

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



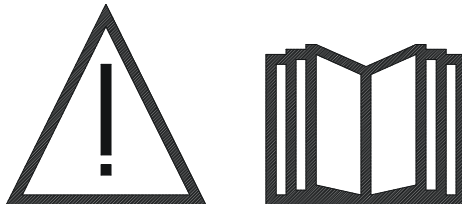
EN

SAFETY INSTRUCTIONS FOR OPERATION AND MAINTENANCE

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



EN Arc welding and plasma cutting may be dangerous for the operator and persons close to the work area. Read the operating manual.

1 - GENERAL INFORMATION	4
1.1. PRESENTATION OF INSTALLATION	4
1.2. WELDING SET COMPONENTS	4
1.3. POWER SOURCES TECHNICAL SPECIFICATIONS	5
2 - STARTING UP	7
2.1. POWER SOURCE GENERAL DESCRIPTION	7
2.2. ELECTRICAL CONNECTIONS TO THE MAINS	7
2.3. CHOICE OF CONSUMABLES	7
2.4. POSITIONING THE WIRE.....	8
2.5. WIRE DRIVER WEAR PART.....	8
2.6. CONNECTION OF THE TORCH.....	8
2.7. GAS INLET CONNECTION.....	8
2.8. SWITCH ON	8
3 - INSTRUCTIONS FOR USE	9
3.1. FRONT PANEL FUNCTIONS.....	9
3.2. CALIBRATE THE POWER SOURCE.....	10
3.3. DISPLAY AND USE	10
4 - OPTIONS, ACCESSORIES	13
5 - MAINTENANCE	15
5.1. GENERAL	15
5.2. ROLLERS AND WIRE GUIDE.....	15
5.3. TORCH	15
5.4. SPARE PARTS, COMPONENTS.....	16
5.5. WEAR PARTS	20
5.6. TROUBLESHOOTING PROCEDURE.....	21
5.7. ELECTRICAL DIAGRAM	23
6 - ANNEXES	24
6.1. PRESENTATION OF WELDING PROCESSES.....	24
6.2. ADVANCED WELDING CYCLE	26
6.3. LIST OF SYNERGIES	28

1 - GENERAL INFORMATION

1.1. PRESENTATION OF INSTALLATION

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C is a manual welding set that enables the following:

- + MIG-MAG welding with short arc, speed short arc, spray-arc, normal pulsed mode (only CITOPULS), using currents from 15A to 320A.
- + Feeding different types of wire
 - ⇒ Steel, stainless steel, aluminum and special wires
 - ⇒ solid and cored wires
 - ⇒ diameters from 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Coated electrode welding

1.2. WELDING SET COMPONENTS

The welding set consists of 4 main components :

- 1 - Power source including its primary cable (5m) and its ground strip (5m)
- 2 - Workshop trolley (optional),
- 3 - Universal trolley (optional),
- 4 - Cooler unit (optional)

Each item is ordered and supplied separately.

Options ordered with the welding set are delivered separately. To install these options, refer to the instructions supplied with the option.



WARNING :

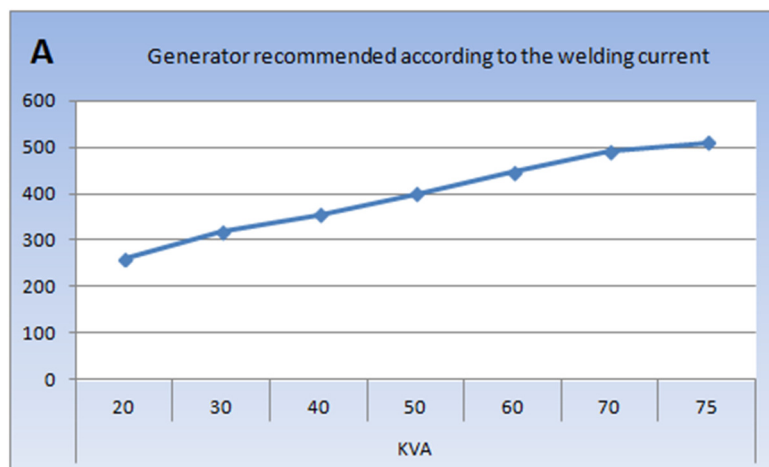
The plastic handles are not intended for slinging the set. Stability of the equipment is guaranteed only for an incline of maximum 10°.

1.3. POWER SOURCES TECHNICAL SPECIFICATIONS

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primary side		
Primary power supply	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Primary power supply frequency	50/60Hz	50/60Hz
Effective primary consumption	12 A	12 A
Maximum primary consumption	18,7 A	18,7 A
Fuse primary	20 A Gg	20 A Gg
Maximum apparent power	13,1 KVA	13,1 KVA
Maximum active power	12,1 KW	12,1 KW
Active power in standby (IDLE)	50 W	50 W
Efficiency at maximum current	0,87	0,87
Power factor at maximum current	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Secondary side		
No load voltage (according standard)	74 V	74 V
Welding range Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Welding range Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Duty cycle at 100% (10 min cycle at 40°C)	220A	220A
Duty cycle at 60% (6 min cycle at 40°C)	280A	280A
Duty cycle at maximum current at 40°C	320A	320A
Wire feeder		
Rollers plate	4 rollers	
Wire feeding speed	0,5 – 25,0 m / mn	
Wire diameter usable	0.6 to 1,2 mm	
Weight, type, size of wire spool	300 mm	
Maximum pressure of gas	6 bar	
Miscellaneous		
Dimensions (Lxwxh)	755 x 300 x 523 mm	
Weight	28 Kg	
Operating temperature	- 10°C/+40°C	
Storage temperature	- 20°C/+55°C	
Torch connection	"European type"	
Protection index	IP 23	
Insulation class	H	
Standard	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



WARNING: This power source cannot be used in falling rain or snow. It may be stored outside, but it is not designed for use without protection during raining.

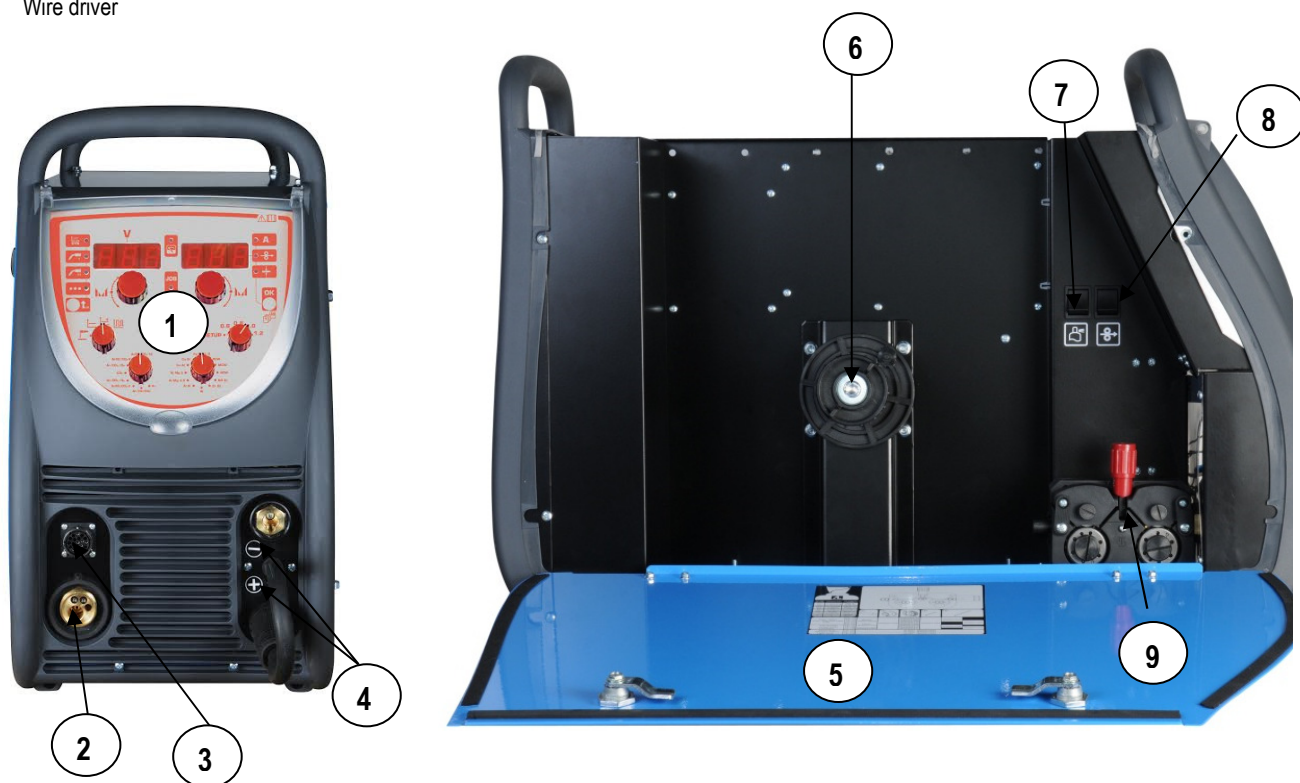


2 - STARTING UP

2.1. POWER SOURCE GENERAL DESCRIPTION

The power source is composed with :

- 1- Front panel display
- 2- European plug for torch
- 3- Additional plug for 2 potentiometers torch or remote contrôle
- 4- Plug for ground cable and polarity inversion
- 5- Protection door for wire feeder section
- 6- Spool axle, shaft, axle nut
- 7- Gas purge button
- 8- Wire feeding button
- 9- Wire driver



2.2. ELECTRICAL CONNECTIONS TO THE MAINS

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C is a 400 V 3-phase welding set.



WARNING: Provided that the public low voltage system impedance at the point of common coupling is lower than $33\text{m}\Omega$, this equipment is compliant with IEC 61000-3-11 and IEC 61000-3-12 and can be connected to public low voltage systems. 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 system impedance complies with the impedance restrictions.



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

2.3. CHOICE OF CONSUMABLES

Arc welding requires the use of wire of a suitable type and diameter as well as use of appropriate gas. Refer to the table of gases and synergies in Paraf 6.3.



WARNING :
The following wires are used in reverse polarity: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POSITIONING THE WIRE

To set up the wire :

Turn the power source off.

Open the door of the wire-feeder unit [5] and ensure that it can not fall.

Unscrew the spool axle nut. [6].

Insert the spool of wire on the axis. Make sure that the locating pin of the shaft [6] is properly located into the reel locator.

Screw the spool nut [6] back on the shaft, turning it in the direction shown by the arrow.

Lower the lever of wire driver [9] in order to release the rollers.

Take the end of the wire of the spool and cut the distorted end piece.

Straighten the first 15 centimeters of wire.

Insert the wire via the inlet wire-guide of the plate.

Lower the rollers [9] and raise the lever in order to immobilise it.

Adjust the pressure of the rollers on the wire to the correct tension.

Wire feed

The wire feeding button (8) feeds the wire into the torch. The wire feeds over 1s at minimum speed and the speed increases gradually until the set wire speed is reached, but is limited to 12 m / min. The settings may be change at any time; the power source displays the speed.

To feed the wire through the torch

Maintain the wire feeding button (8).

Wire speed can be adjusted with the button on front panel.

To full the gas line or adjust the gas flow

Push the gas bleed button (9).

2.5. WIRE DRIVER WEAR PART

The wearing parts of the wire driver, whose role is to guide and advance the welding wire, must be adapted to the type and diameter of the welding wire used. On the other hand, their wear may affect the welding results. Is necessary to replace them.

Please refer to paragraph 5.5 to choose wearing parts for wire driver.

2.6. CONNECTION OF THE TORCH

The MIG welding torch is connected to the front of the wire feeder, after ensuring it has been properly outfitted with the wear parts corresponding to the wire used for welding.

For this purpose, please refer to the torch instructions.

2.7. GAS INLET CONNECTION

The gas outlet is positioned at the rear of the power source. Simply connect it to the pressure-regulator outlet of the gas cylinder.

- + Place the gas cylinder on the trolley at the rear of the power source and fasten the bottle using the strap.
- + Open the cylinder valve slightly to allow existing impurities to escape and then reclose it.
- + Mount the pressure regulator/flowmeter.
- + Open the gas cylinder.

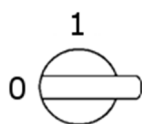
During welding, the gas flow rate should be between 10 and 20l/min.



WARNING :

Be sure that the gas cylinder is properly secured on the trolley by attaching the safety strap.

2.8. SWITCH ON



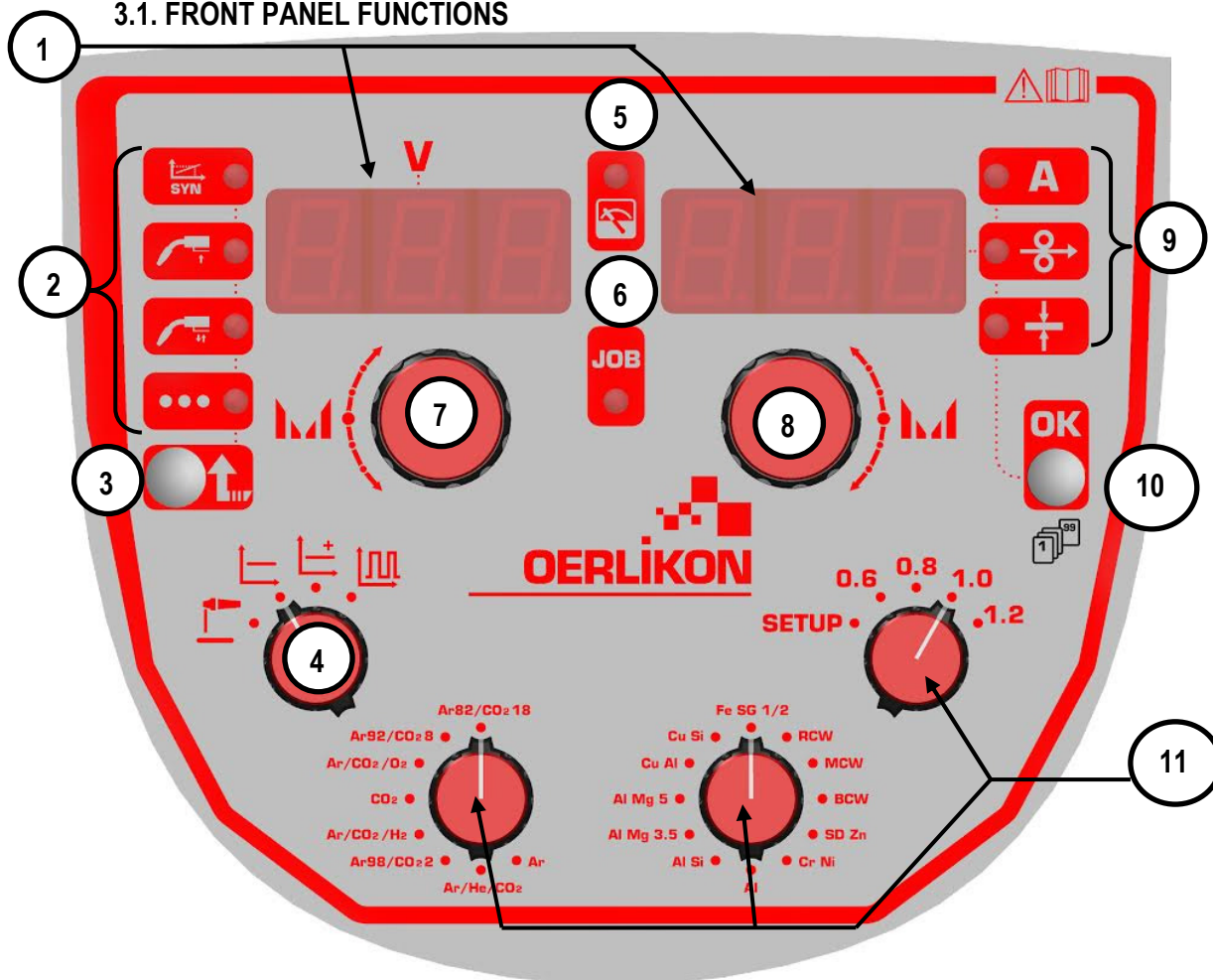
The main switch is located at the rear of the power source.
Flip this switch to turn the machine on.

Note: This switch must never be flipped during welding.

At each start-up, the power source displays the software version and recognized power.

3 - INSTRUCTIONS FOR USE

3.1. FRONT PANEL FUNCTIONS



- | | |
|--|-----------|
| Left display: Voltage, Right display: Current/ wire speed /wire thickness | 1 |
| Display for selection of welding mode | 2 |
| Selector button for welding mode / Button cancel in program mode | 3 |
| Selector switches for welding process | 4 |
| Measurement indicator of displayed values (pre-welding, welding and post-welding data) | 5 |
| Led indicator for program mode | 6 |
| Encoder voltage setup and navigation | 7 |
| Encoder for current, wirespeed, metal sheet thickness setup and navigation | 8 |
| Display mode indicator current, wirespeed, metal sheet thickness | 9 |
| Selector button for pre-display and program management | 10 |
| Selector switch for type of gas, wire diameter and type of welding wire | 11 |

3.2. CALIBRATE THE POWER SOURCE



WARNING :

When starting up for the first time, the calibration is an unavoidable step to achieve quality welding. If polarity is reversed, this step must be repeated.

Step 1: Turn the wire diameter switch to SETUP position and press the OK button to access the **CO**nFIG Setup screen.

Step 2: Select the **Ca**L parameter with the left-hand encoder and select **On** with the right-hand encoder.

Step 3: Press the OK button on the front panel. The display unit indicates **triGE**r.

Step 4: Remove the torch nozzle.

Step 5: Cut the wire.

Step 6: Place the piece in contact with the contact tube.

Step 7: Press the trigger.

Step 8: The display will indicate the value of L (cable inductance).

Step 9: Display the value of R using the right-hand encoder (cable resistance).

Step 10: Exit Setup.

3.3. DISPLAY AND USE

3.3.1. Synergic mode

The Current, Voltage and Thickness values listed for each wire feed speed setting are provided for information purposes only. They correspond to measurements under given operating conditions, such as position, length of the end section (flat position welding, butt welding). The units current/voltage displayed correspond to the average measured values, and they may differ from the theoretical values.

Led indicator for program mode:

- ⇒ OFF: pre-welding display of instructions.
- ⇒ ON: Display of measurements (average values).
- ⇒ Flashing: Measurements during welding.

Selection of wire, diameter, gas, welding process

Select the type of wire, the wire diameter, the used welding gas and welding process by turning the appropriate switch.

Selection of the material will determine the available values for diameter, gas and processes.

If synergy doesn't exist, power source displays nOt SYn,GAS SYn,DIA SYn Or PrO SYn.

Selection of welding mode, arc length and pre-welding display

Select welding mode 2T, 4T, spot, synergic and manual by using press button return (3). Arc length can be adjusted with left encoder (7) and pre-welding display adjustment is performed with right encoder (8). The selection of pre-welding preset is performed with press button OK. (10)

3.3.2. Manual mode

This is the disengaged mode of the welding machine. Adjustable parameters for it are wire speed, arc voltage and fine setting.

In this mode, only the wire speed value is displayed.

3.3.3. SETUP mode

Accessing the SETUP:

The SETUP screen can only be accessed when no welding is in progress, by setting the Wire Diameter selector on the front panel to position 1.

It consist in two pull-down menu :

'CYCLE' → Setting for the cycle phases. Refer to paragraph 6.2 for details

'COnFIG' → Power source configuration

Configuring the SETUP:

In SETUP position, select CYCLE or COnFIG by pressing the OK button. (10)

Turn the **left-hand** encoder to scroll through the available parameters.

Turn the **right-hand** encoder to set their value.

No welding start. All the changes are saved on exiting the SETUP menu.

List of accessible parameters in COnFIG menu				
Left display	Right display	Step	Default	Description
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Configuration of the Water Cooling Unit. 3 possibles states : - On : Forced on, watercooler is always activated - OFF : Forced off, watercooler is always deactivated - Aut : Automatic mode, Watercooler works when according need
ScU	Nnc – no - OFF		OFF	Security of water cooling. 3 possible states : - nc : Normally closed, - no : Normally open, - OFF : Desactivate
Unit	US – CE		CE	Unit displayed for wire speed and thickness: - US : inch unit - CE : meter unit
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Trigger holding time in order to call program (Only in 4T welding mode). Can be use only for welding program from 50 to 99.
PGM	Nno – yES		no	Activate / deactivate program management mode
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Use to setup available ajustement range of the following parameters: wire speed, arc voltage, arc dynamics, pulse fine-setting. Use only when program management is activated and programs are locked.
Adj	Loc – rC		Loc	Select ajustement Wire speed and arc voltage : - Loc : Local on the power source - rC : remote Control or torch potentiometer
CAL	OFF – on		OFF	Calibration of torch & ground harness
L	0 – 50	1 uH	14	Cable choke setting / display
r	0 – 50	1 Ω	8	Cable resistor setting / display
SoF	Nno – yES		no	Software update mode.
FAC	Nno – yES		no	Factory settings reset. Pressing YeS will cause a reset of the parameters to factory defaults when exit SETUP menu.

List of accessible parameters in CYCLE menu				
Left display	Right display	Step	Default	Description
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Spot time. In Spot mode and in Manual mode, the Hot Start, Downslope and sequencer settings cannot be changed
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Pre-gas time
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Hot start time
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Hot start current (wire speed). $X\% \pm$ the welding current
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Hot start voltage $X\% \pm$ the arc voltage
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fine setting in short arc
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fine setting in pulse
dyA	00 – 100	1	50	Arc striking dynamics at electrode
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Sequencer time (Sequencer, only in synergic mode)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Sequencer current level. $X\% \pm$ the welding current
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Down-slope time
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Down-slope current (wire speed). $X\% \pm$ the welding current
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Down-slope voltage. $X\% \pm$ the arc voltage
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Anti-stick time
PrS	Nno – yES		no	Pr-Spray activation
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Post-gas time

3.3.4. Program management

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C allows creating, store and modifying up to 99 welding programs directly on front panel from program 00 to program 99. This function is activated by moving parameter PGM from no to YES in COnFIG menu.

P00 is the working program in any state. (Program management mode activated or deactivated). When power source is working on this program, the Led indicator "JOB" is switched off. All commutators are accessible in this mode, so it will be used to set programs.

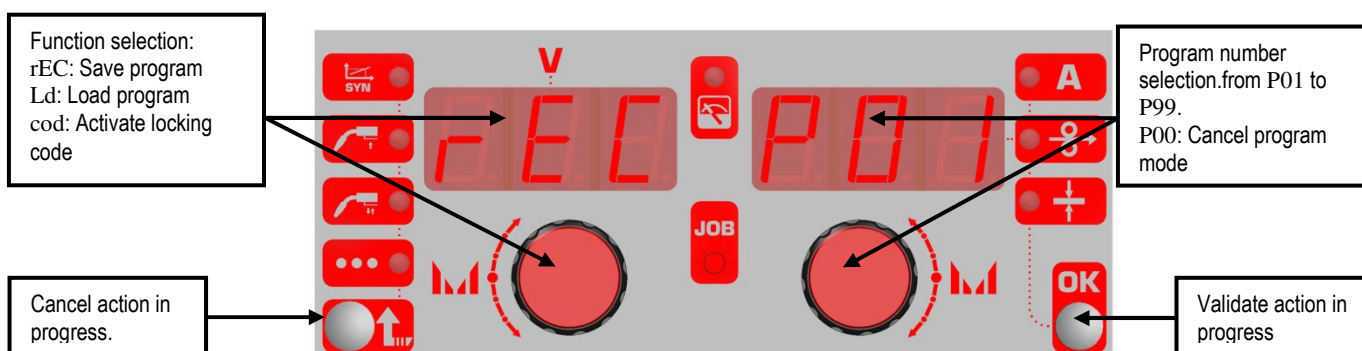
P01 to P99 are program saved, only if program management mode is activated. When power source is working on these programs, the led indicator "JOB" is switched on. In this mode, commutators welding process, wire diameter, gas and metal are not available. When a program selected has been modified, the indicator "JOB" blinks.



Create and save a program:

These paragraphs explain how to create, modify and save a welding program. Hereunder is explained the common menu used.

- 1) Activate program management mode SETUP → PGM → put YES → exit SETUP
- 2) Set your program with commutators then long push on button OK
- 3) Screen displays message as following:



NOTE : The CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C allows to lock program menu. This function is available on program screen with the parameter cod. The locking key entered has to be written in order to deactivate the function lock.

3.3.5. Program call with trigger

This function allows to chain from 2 to 10 programs. This function is available in 4T welding mode only and program management mode has to be activated

Program chaining :

The function program call works with programs from P50 to P99 by ten.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Select first program with which you want to begin your chain. Then during welding, each time you will push trigger, program will change.

To chain less than ten programs, in the program following end of loop desired put a different parameter (As synergy or welding cycle).

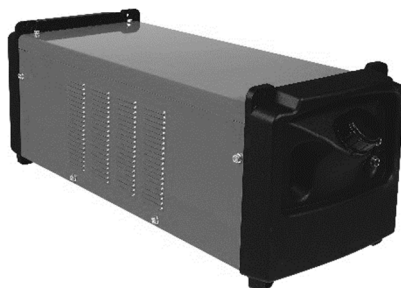
It is possible to setup time of trigger push to detect change of program chain : SETUP → CPT → put value from 1 to 100 → exit SETUP

Example: Create a program list from P50 to P55 (6 programs).

- 1) In program P56, put different welding cycle or synergy than P55 in order to finish chain
- 2) Select program P50 (First program for start of welding)
- 3) Start welding
- 4) Each time trigger will be pushed, power source will change program until P55. When chain is finished, power source will restart to P50.

4 - OPTIONS, ACCESSORIES

1 - COOLER UNIT SYSTEM (On demand)



2 - REMOTE CONTROL RC SIMPLE Réf. W000275904



Remote control functions:

Adjust wire speed during welding and out off welding
Adjust arc voltage during welding and out off welding

3 - TROLLEY II NEW VERSION Réf. W000383000



It enables to easily move the power source in a workshop environment.

4 - UNIVERSAL TROLLEY Réf. W000375730



It enables to easily carrying the power source in a workshop environment.

STANDARD TORCH

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

WATERCOOLED TORCHES (to use only with watercooler option)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

POTENTIOMETER TORCH

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - MAINTENANCE

5.1. GENERAL

Twice a year, depending on the use of the device, inspect the following:

- ⇒ cleanliness of the power source
- ⇒ electrical and gas connections

WARNING :



Never carry out cleaning or repair work inside the device before making sure that the unit has been completely disconnected from the mains.

Dismantle the generator panels and use suction to remove dust and metal particles accumulated between the magnetic circuits and the windings of the transformer.

Work must be performed using a plastic tip to avoid damage to the insulation of the windings.

At each start-up of the welding unit and prior to calling customer support for technical servicing, please check that:

- ⇒ Power terminals are not improperly tightened.
- ⇒ The selected mains voltage is correct.
- ⇒ There is proper gas flow.
- ⇒ Type and diameter of the wire. Torch condition.

TWICE PER YEAR



- ⇒ Perform calibration of the current and voltage settings.
- ⇒ Check electrical connections of the power, control and power supply circuits.
- ⇒ Check the condition of insulation, cables, connections and pipes.
- ⇒ Perform a compressed air cleaning

5.2. ROLLERS AND WIRE GUIDE

Under normal conditions of use, these accessories have a long serviceable life before their replacement becomes necessary. Sometimes, however, after being used over a period of time, excessive wear or clogging due to adhering deposits may be noted. To minimise such harmful effects, make sure the wire feeder plate remains clean. The motor reduction unit requires no maintenance.

5.3. TORCH

Regularly check the proper tightness of the connections of the welding current supply. Mechanical stresses related to thermal shocks tend to loosen some parts of the torch, particularly:

- ⇒ The contact tube
- ⇒ The coaxial cable
- ⇒ The welding nozzle
- ⇒ The quick connector

Check that the gasket of the gas inlet spigot is in good condition.

Remove the spatter between the contact tube and the nozzle and between the nozzle and the skirt.

Spatter is easier to remove if the procedure is repeated at short intervals.

Do not use hard tools that may scratch the surface of these parts and cause spatter to become attached to it.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Blow out the liner after each change of a spool of wire. Carry out this procedure from the side of the quick fitting connector plug of the torch.

If necessary, replace the wire inlet guide of the torch.


Severe wear of the wire guide may cause gas leaks towards the rear of the torch.

The contact tubes are designed for long use. Nevertheless, the passage of wire causes them to wear off, widening the bore more than the permissible tolerances for good contact between the tube and the wire.

The need to replace them becomes clear when the metal transfer process becomes unstable, all the settings of the work parameters remaining otherwise normal.

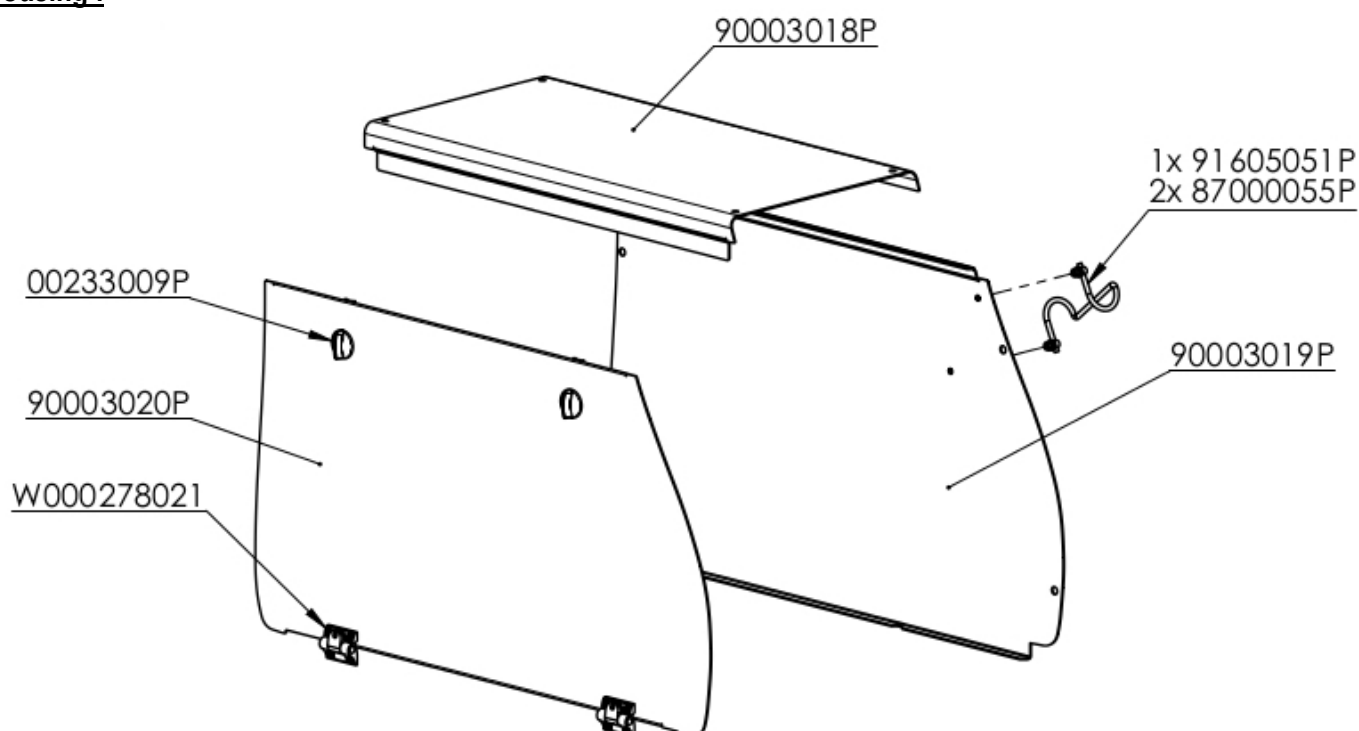
5.4. SPARE PARTS, COMPONENTS

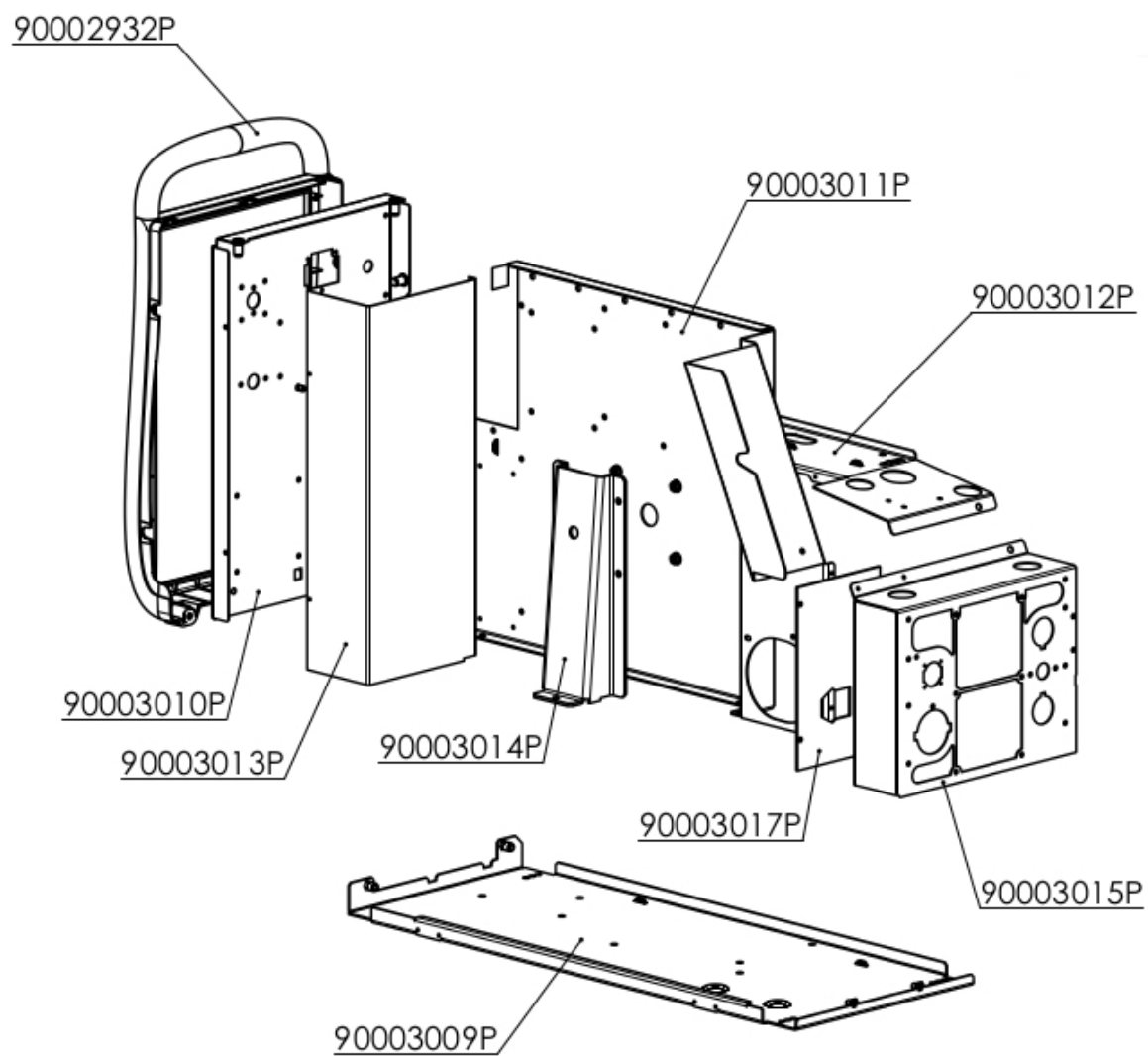
The list below contains components that can be directly purchased from your local provider. For other codes, please refer to aftersales service.

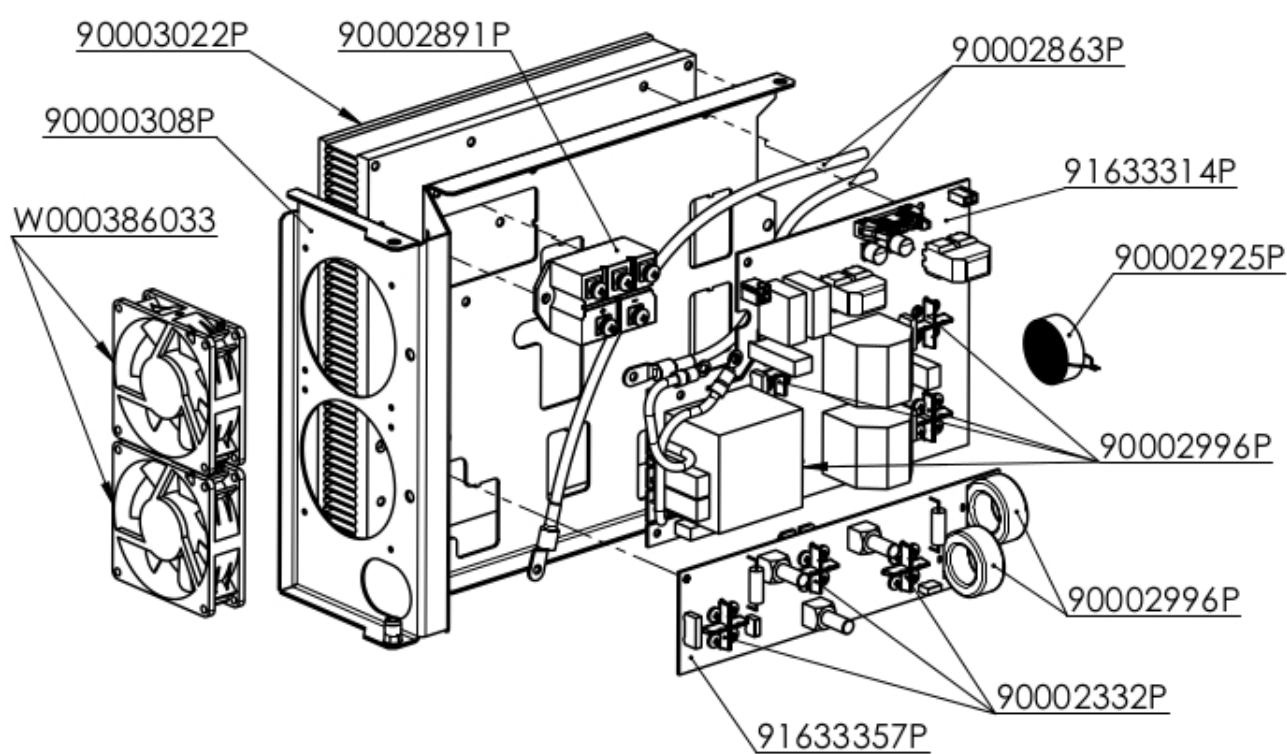
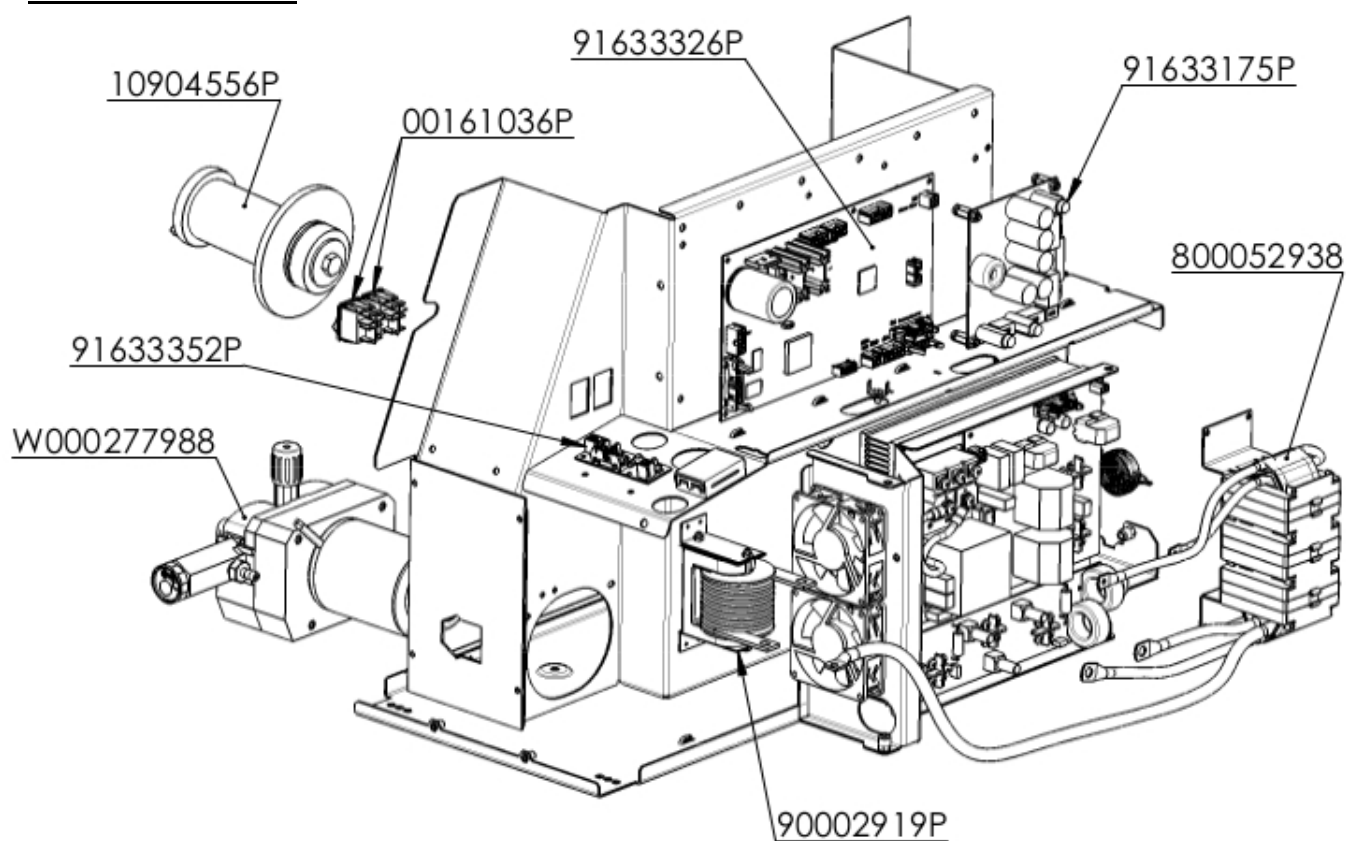
( Please refer to exploded view for preview of components)

REFERENCE	DESIGNATION
W000386033	FANS 24VDC 80X25 QTY 2
W000386037	FRONT PANEL CITOSTEEL III 320C
W000386039	FRONT PANEL CITOPULS III 320C
W000386040	TRANSPARENT PLASTIC COVER
W000386041	AUXILIARY TRANSFORMER 200VA
W000384735	RIBBON CABLES
W000278017	SOLENOID VALVE 24V DC
W000277987	EURO TORCH SOCKET
W000277882	AUXILIARY POWER SUPPLY BOARD
W000385787	SWITCH ON OFF 40A
W000241668	MALE WELDING SOCKET
W000148911	FEMALE WELDING SOCKET
W000265987	RED BUTTONS KIT
W000277988	FEEDING UNIT 4 ROLLS COD150P
W000277989	COVER UNIT AND LEVER
W000278021	LOCKING UNIT HINGE

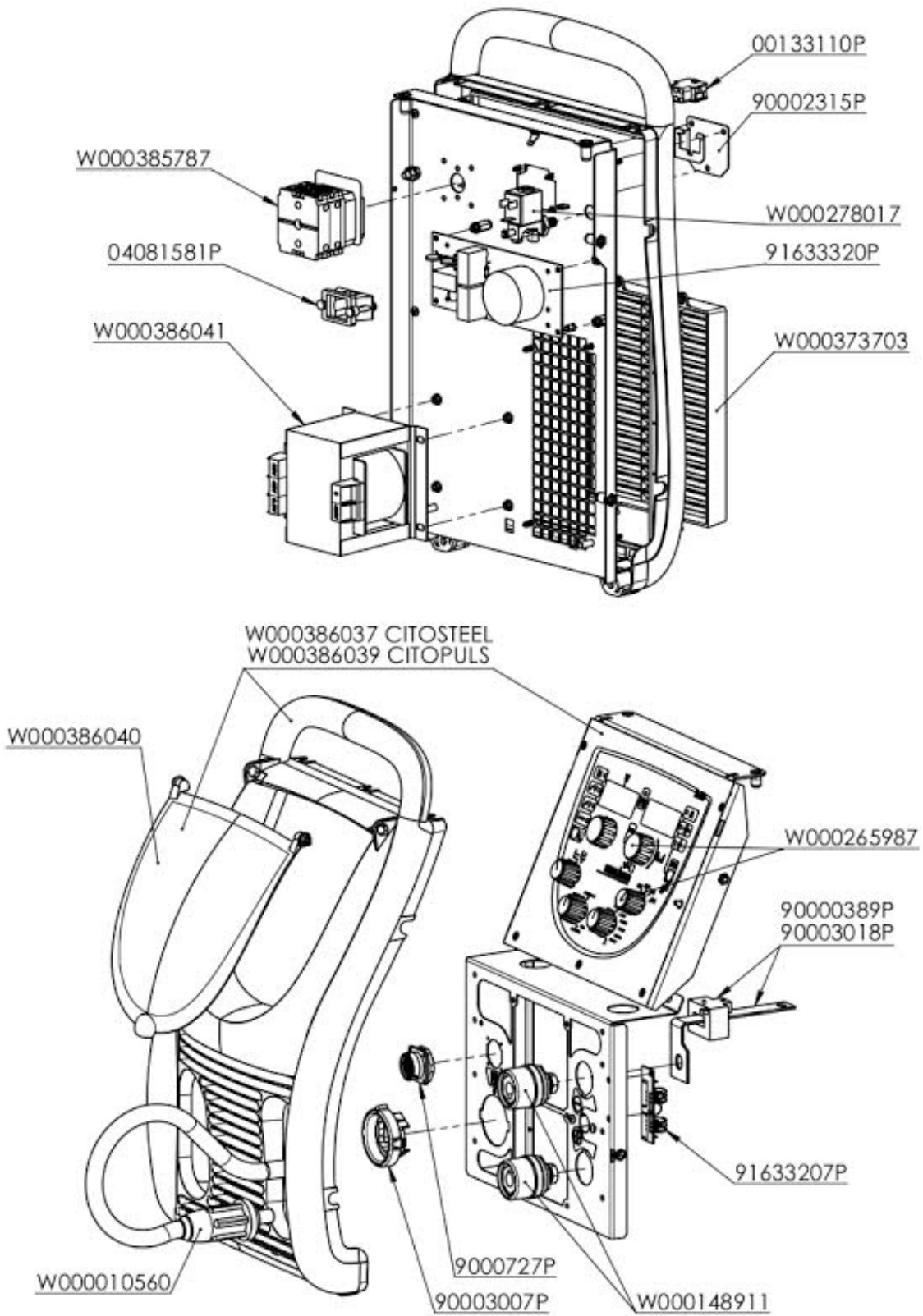
Casing :





Internal and inverter :

Front and rear :



5.5. WEAR PARTS

The list below contains wear parts of the **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** that can be directly purchased from your local provider.

REFERENCE	DESIGNATION
W000373703	DUST FILTER
W000278018	LOT OF 2 SCREWS FOR ROLLER
W000277338	ROLLER ADAPTOR

Wear parts for wire guide

		INPUT WIRE GUIDE	ADAPTATOR	ROLLER	INTERMEDIATE WIRE GUIDE	OUTPUT WIRE GUIDE	
STEEL Stainless STEEL	0,6 / 0,8	Plastic W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0 / 1,2			W000267599			
	1,2 / 1,6			W000305126			
	1,4 / 1,6			W000277009			W000277336
FLUX- CORED WIRE	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011			W000277336
LIGHT ALLOYS	1,0 / 1,2			ALUKIT W000277622			
	1,2 / 1,6			ALUKIT W000277623			

Possible use of steel rollers ALU with steel wire and coated wire.

Mounting roller

The mounting of the rollers on the deck requires an adapter réf. W000277338.

5.6. TROUBLESHOOTING PROCEDURE

Servicing of electrical equipment must be performed by qualified personnel only.

CAUSES	SOLUTIONS
GENERATOR IS ON WHILE THE FRONT PANEL IS OFF	
Power supply	Check the mains supply (to each phase)
DISPLAY OF THE MESSAGE E01-ond	
The maximum striking current of the power source was exceeded	Press the OK button to clear the fault. If the problem persists, call Customer Support
DISPLAY OF THE MESSAGE E02 inu	
Poor recognition of the source of power – only at start-up –. Connectors in fault	Make sure that the ribbon cable between the inverter's main card and the cycle card is properly connected.
DISPLAY OF THE MESSAGE E07 400	
Inappropriate main voltage	Make sure that the main voltage is in the +/- 20% acceptable range of primary power supply of the power source.
DISPLAY OF THE MESSAGE E24 SE_n	
Temperature sensor in fault	Make sure that connector B9 is properly connected to the cycle card (if not, temperature measurement is not performed) The temperature sensor is out of order. Call Customer Support
DISPLAY OF THE MESSAGE E25 -C	
Power source overheating Ventilation	Let the generator cool down The fault disappears by itself after several minutes Make sure that the inverter fan works.
DISPLAY OF THE MESSAGE E33-MEM-LIM This message indicates that the memory is no longer operational	
Malfunctioning during saving of memory	Call Customer Service.
DISPLAY OF THE MESSAGE E43 brd	
Electronic board in default	Call Customer Service.
DISPLAY OF THE MESSAGE E50 H2_o	
Cooler unit in default	Make sure that cooler unit is well plugged. Check cooler unit (Transformer, waterpump,...) If no cooler unit is used, deactivate parameter in SETUP menu.
DISPLAY OF THE MESSAGE E63 IMO	
Mechanical problem	Pressure roller is too tight. Wire feed hose is clogged with dirt. The lock of the wire feed spool axle is too tight.
DISPLAY OF THE MESSAGE E65-Mot	
Defective connectors Mechanical problem Power supply	Check the connection of the encoder ribbon cable to the wire feeder's motor. Make sure that the wire feeder assembly is not blocked. Check the connection of the motor's power supply. Check F2 (6A) on the auxiliary power card.
DISPLAY OF THE MESSAGE E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI selector PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS in default	Turn selector to unlock, after call customer service if always in default
DISPLAY OF THE MESSAGE StE PUL	
Inverter not well recognized	Call Customer Service
DISPLAY OF THE MESSAGE I-A-MAHX	
Maximum current of power source reached	Decrease wire speed or arc voltage
DISPLAY OF THE MESSAGE bPX on	
Message indicating that the OK button or CANCEL button is kept depressed at unexpected times	Push button to unlock, after call customer service if always in default
DISPLAY OF THE MESSAGE SPEXXX	
Wire feeding is always activated involuntarily	Check the wire feeding button isn't blocked Check the connection of this button and electronic board

DISPLAY OF THE MESSAGE LOA DPC

UPDATE software by PC is activated involuntarily

Stop and start the power source, after call customer service if always in default

TRIGGER FAULT

This message is generated when the trigger is pulled at a time when it can accidentally cause starting a cycle.

Trigger pulled before the power source is turned on or during a reset due to a fault.

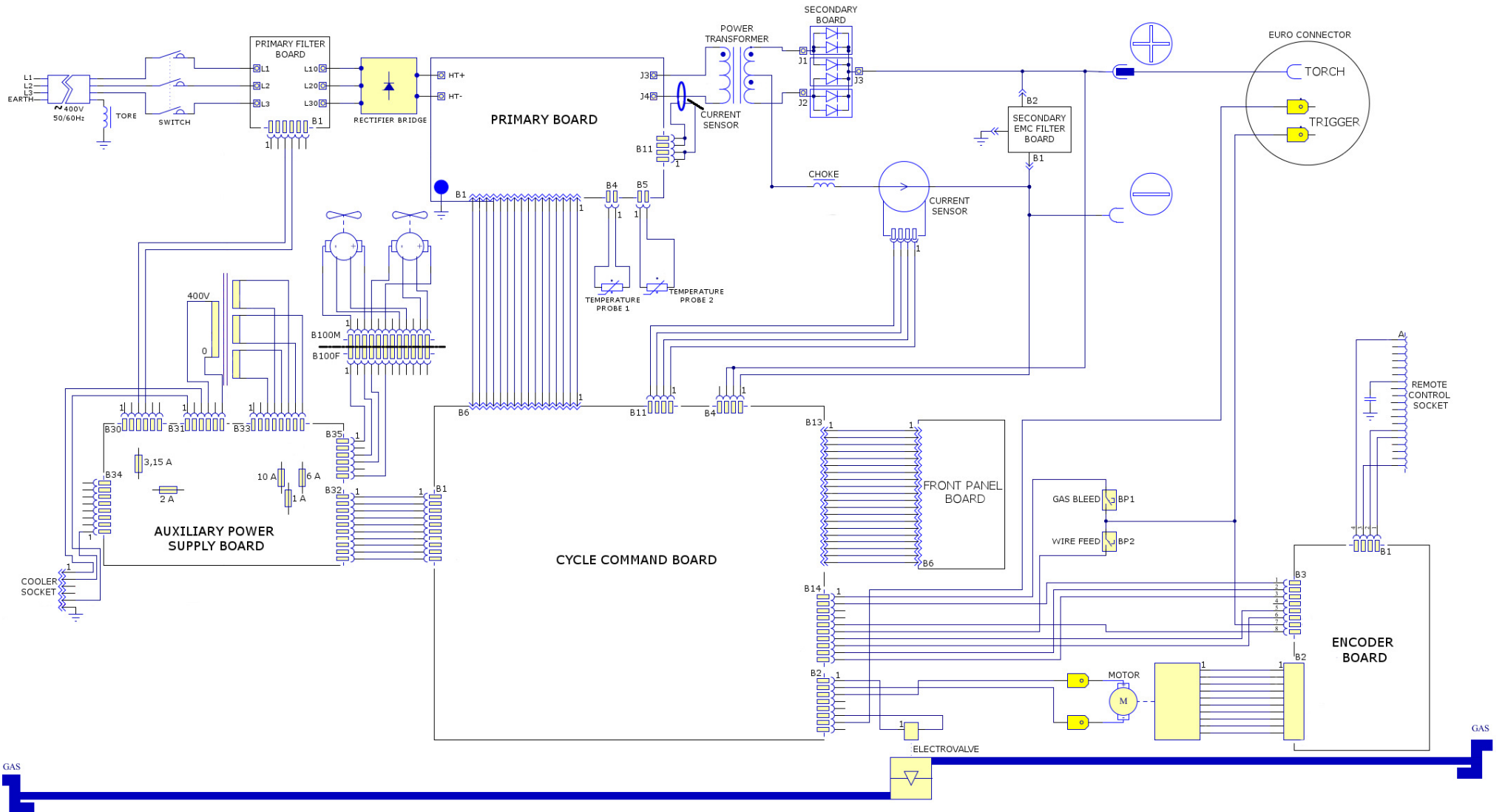
NO WELDING POWER - NO ERROR MESSAGEPower cable not connected
Power source failureCheck the connection of the ground strip and the torch
In Coated Electrode mode, check for voltage between the welding terminals at the front of the generator. If no voltage, call Customer Support.**WELDING QUALITY**Wrong calibration
Change of torch and/or ground strip or workpiece
Unstable or fluctuating welding
Unstable or fluctuating welding
Limited range of adjustment settings
Poor power source power supplyCheck the fine setting parameter (RFP = 0)
Perform re-calibration. (Verify proper electrical contact at the welding circuit).
Make sure that the sequencer is not activated. Check the Hot Start and the down-slope.
Select the manual mode. The limitation is imposed by synergy compatibility rules.
If using RC JOB make sure you have not activated the password-operated setting limitation
Check proper connection of the three power supply phases.**OTHER**Wire stuck in the molten pool or at the contact tube
Display of the triG message when turning the power on.Optimise the arc extinction parameters: PR spray and post retract
The TtriG message is displayed if the trigger is activated before switching on the welding set

If the problem persists, you may reset the parameters to factory defaults. For this purpose, with the welding unit turned off, select the Setup position at the front panel selector, press the OK button and keep it depressed while turning on the generator.

PLEASE NOTE

Consider recording your work parameters first, because this operation will erase all the programmes saved in memory. If RESETTING to factory values does not solve the problem, call Customer Support.

5.7. ELECTRICAL DIAGRAM



6 - ANNEXES

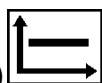
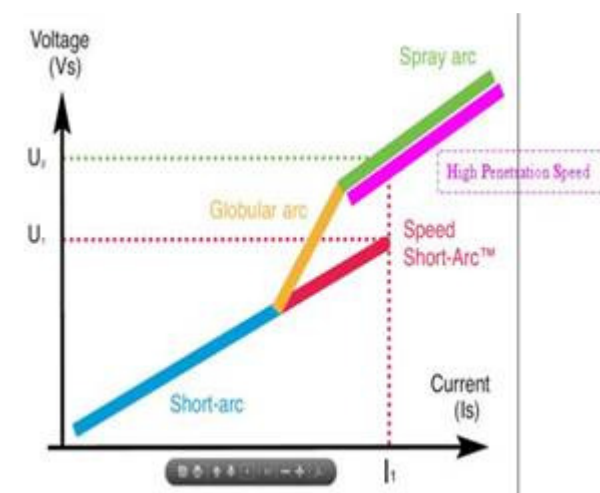
6.1. PRESENTATION OF WELDING PROCESSES

For carbon and stainless steels, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C uses 2 types of short arc:

- + "soft" or "smooth" short arc
- + The "dynamic" short arc or « SSA ».

Pulsed MIG may be used on all types of metal (steel, stainless steel and aluminium) with solid wires and some cored wires. It is particularly suitable for stainless steel and aluminium, for which it is the ideal process, eliminating spatter and achieving excellent wire fusion.

- + Characteristics of the power source arc



“Soft” or “Smooth” short arc (SA)

The “soft” short arc achieves **great reduction in spatter** when welding carbon steels, resulting in a very significant reduction in finishing costs.

It improves the appearance of the weld bead thanks to improved wetting of the molten pool.

The “soft” short arc is suitable for welding in all positions. An increase in wire feed speed enables entering spray arc mode without preventing transition into globular mode.

Waveform of short arc welding process



Note: The “soft” short arc is slightly more energetic than the “speed” short arc. Consequently the “speed” short arc may be preferable to the “soft” short arc for welding very thin sheets (≤ 1 mm) or for welding penetration passes.



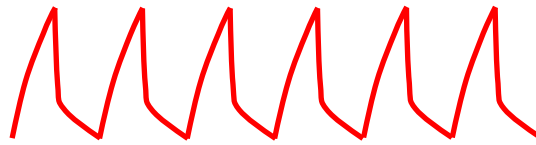
“Dynamic” short arc or “Speed Short Arc” (SSA)

+

The Speed Short Arc or SSA allows greater versatility in welding carbon and stainless steels and absorbs fluctuations in the welder’s hand movements, for example when welding in a difficult position. It also helps compensate for differences in the preparation of the workpieces.

By increasing the wire feed speed, the SA mode enters seamlessly into SSA mode, while preventing the globular mode. Thanks to its quick arc control and using appropriate programming, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C can artificially extend the Short Arc range to higher currents, in the range of the **speed short arc**.

Waveform of speed short arc welding process



By eliminating the "globular" arc mode, which is characterized by heavy and sticky spatter and higher energy than the short arc, the speed short arc enables to:

- ⇒ Reduce the amount of distortions at high welding currents in the typical "globular" welding range
- ⇒ Reduce the amount of spatter compared to the globular mode
- ⇒ Achieve good weld appearance
- ⇒ reduce smoke emissions compared with the usual modes (up to 25% less)
- ⇒ Achieve good rounded penetration
- ⇒ Enable welding in all positions

Note: The CO₂ programmes automatically and exclusively use the "soft" short arc and do not enable access to the speed short arc. The "dynamic" short arc is not suitable for CO₂ welding due to arc instability.

NORMAL Pulsed MIG

Metal transfer in the arc takes place by detachment of droplets caused by current pulses. The microprocessor calculates all the Pulsed MIG parameters for each wire speed, to ensure superior welding and striking results.

The advantages of pulsed Mig are :

- + Reduced distortions at high welding currents in the customary "globular" welding and spray arc ranges
- + Enables all welding positions
- + Excellent fusion of stainless steel and aluminium wires
- + Almost complete elimination of spatter and hence of finishing work
- + good bead appearance
- + Reduced smoke emissions compared with customary methods and even-speed short-arc (up to 50% less);

Pulsed **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** programs for stainless steel eliminate the small spatter that may occur on thin sheets at very low wire feed speeds. These "balls" are caused by slight spraying of the metal at the time of droplet detachment. The extent of this phenomenon depends on the type and origin of the wires.

These programmes for stainless steel have undergone improvements for operation at low currents and increasing the flexibility of use for thin sheet welding using Pulsed MIG method.

Excellent results for welding thin stainless steel sheets (1 mm) are obtained using the pulsed MIG method with Ø 1 mm wire in M12 or M11 shield (average 30A is acceptable).

The appearance of joints processed using, **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** is of a quality comparable with that achieved by TIG welding.

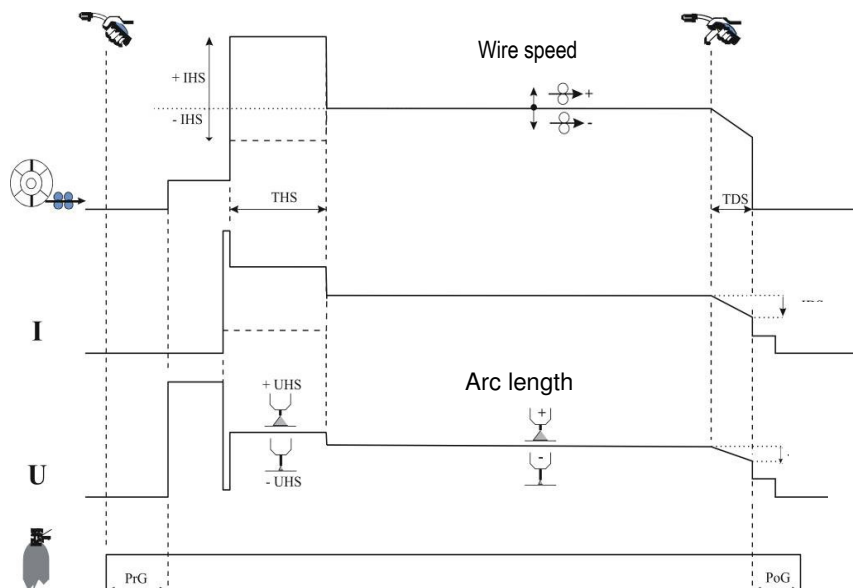
6.2. ADVANCED WELDING CYCLE

2- Step cycle

Pressing the trigger activates wire feed and pre-gas and turns on the welding current. Releasing the trigger causes the welding to stop.

The Hot Start cycle is validated by the **tHS=OFF** parameter in the general Cycle submenu of the SETUP. It enables starting the welding with a current peak that facilitates striking.

The down-slope enables weld bead finish with a decreasing level of welding.



4- Step cycle

Pulling the trigger the first time activates the pre-gas, followed by Hot Start. Releasing the trigger starts the welding.

If HOT START is not active, welding will start immediately after pre-gas. In such a case, releasing the trigger (2nd step) will have no effect, and the welding cycle will continue.

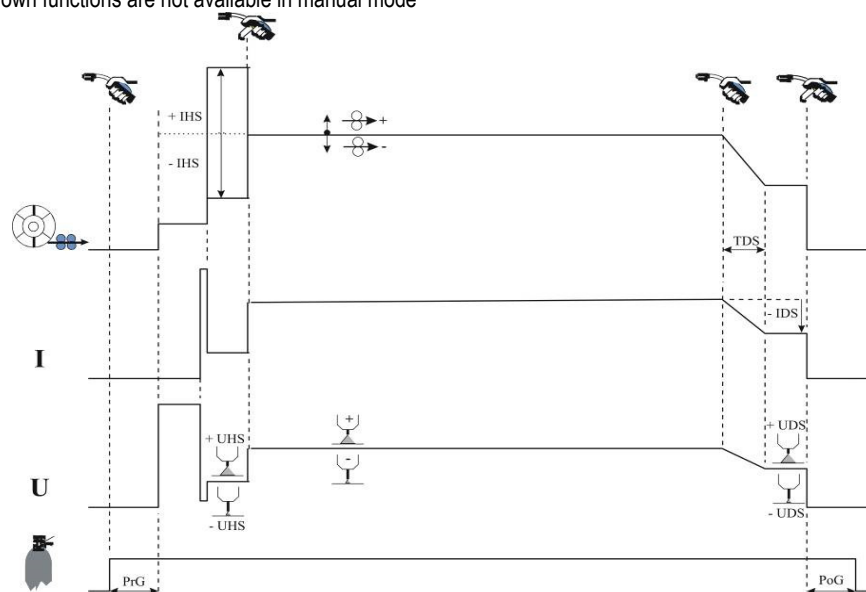
Pressing the trigger in the welding phase (3rd step) enables control of the duration of the down-slope and anti-crater functions, according to the pre-programmed time delay.

If there is no down-slope, releasing the trigger will immediately switch into post-gas (as programmed in the Setup).

In 4-Step mode (4T), releasing the trigger stops the anti-crater function if slope-down is ENABLED.

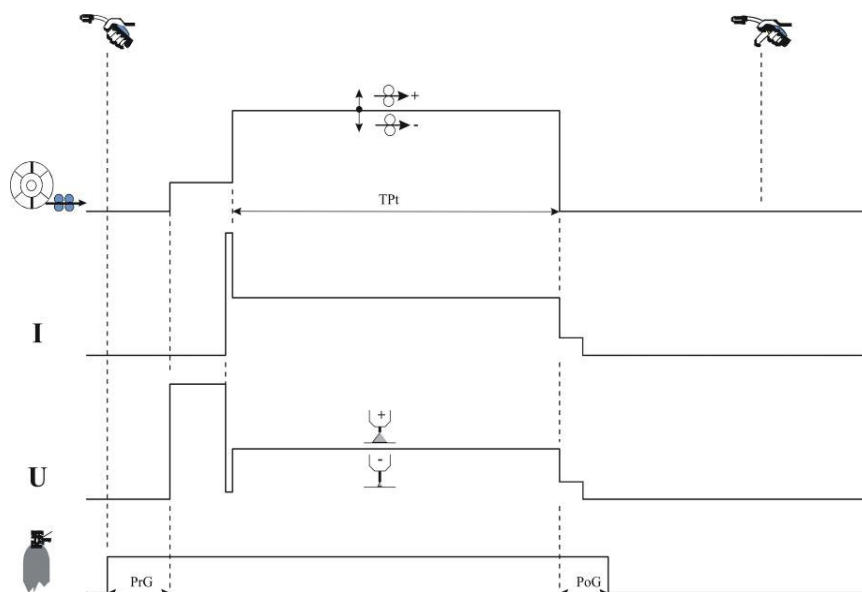
If slope-down is DISABLED, releasing the trigger will stop the POST-GAS.

The Hot Start and slope-down functions are not available in manual mode



Spot cycle

Pressing the trigger activates wire feed and pre-gas and turns on the welding current. Releasing the trigger causes the welding to stop. Adjustment of the Hot Start, down-slope and sequencer settings is disabled. At the end of the spot time-delay, welding stops.



Sequencer cycle

The sequencer is validated by the parameter "tSE≠OFF" in the specific cycle submenu of the SETUP.

To access it :

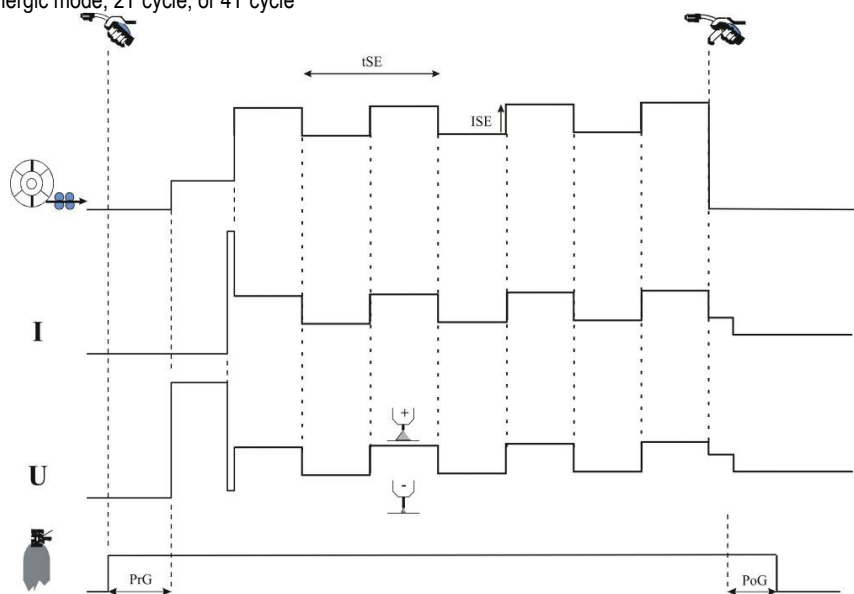
The "tSE" parameter is displayed in the "CYCLE" menu

Set this parameter to a value between 0 and 9.9 s.

tSE : Duration of the 2 plateaux if ≠ OFF.

ISE : 2nd level current as % of the 1st level.

Available only in synergic mode, 2T cycle, or 4T cycle



Fine setting (parameter adjustable in the "rFP cycle setup menu)

In pulsed welding, the fine-setting function enables optimising the place of droplet detachment according to the variation in the compositions of utilized wires and welding gases.

When fine spatter that may adhere to the workpiece is observed in the arc, the fine-tune setting must be changed toward negative values.

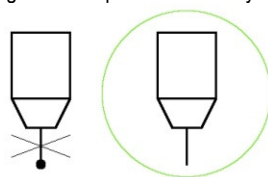
If large drops are transferred by the arc, the fine-tune setting must be changed towards positive values.

In Smooth mode (short arc), lowering the fine-tune setting enables achieving a more dynamic transfer mode and the possibility of welding while reducing the energy carried to the weld pool by shortening the arc length.

A higher fine-tune setting causes an increase in arc length. A more dynamic arc facilitates welding in all positions, but has the disadvantage of causing more spatters.

PR-spray or wire sharpening

The end of welding cycles can be modified to prevent the formation of a ball at the end of the wire. This wire operation produces almost perfect restriking. The selected solution consists in injecting a current peak at end of cycle, which causes the wire end to become pointed.



Note: This current peak at end of cycle is not always desirable. For instance, when welding thin sheet metal, such this mechanism can cause a crater.

6.3. LIST OF SYNERGIES

	SHORT ARC			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	SPEED SHORT ARC			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULSE			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

NOTE: For any other synergies, please contact our agency.

GAZ TABLE	
Description on power source	Gaz name
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABLE DES FILS		
Description on power source	Designation	Wire name
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2 Filcord D
		Filcord Filcord E
		Filcord C Starmag
Solid wire galva	Solid wire galva	Filcord ZN
CrNi	Stainless steel solid wire	Filinox
		Filinox 307
		Filinox 308 Lsi
		Filinox 316 Lsi
AlSi		Filalu AlSi5
Al		Filalu Al 99,5
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AlMg3
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5
AlMg5		Filalu AlMg5
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46
BCW	Basic core wire	SAFDUAL
MCW	Metal core wire	STEEL CORED
RCW	Rutil core wire	INOXCORED

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



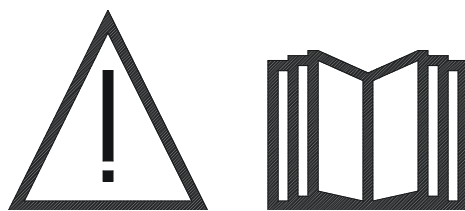
FR

INSTRUCTION D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



FR Le soudage à l'arc et le coupage plasma peuvent être dangereux pour l'opérateur et les personnes se trouvant à proximité de l'aire de travail. Lire le manuel d'utilisation

1 - INFORMATIONS GENERALES	4
1.1. PRESENTATION DE L'INSTALLATION.....	4
1.2. COMPOSITION DE L'INSTALLATION.....	4
1.3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES	5
2 - MISE EN SERVICE	7
2.1. DESCRIPTION GENERALE DE LA SOURCE DE PUISSANCE.....	7
2.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....	7
2.3. CHOIX DES CONSOMMABLES	7
2.4. POSITIONNEMENT DU FIL	8
2.5. PIECES D'USURE DU DEVIDOIR.....	8
2.6. RACCORDEMENT TORCHE.....	8
2.7. RACCORDEMENT DU GAZ.....	8
2.8. MISE EN MARCHÉ.....	8
3 - INSTRUCTIONS D'EMPLOI	9
3.1. FONCTIONNALITES DE LA FACE AVANT	9
3.2. CALIBRER LE GENERATEUR.....	10
3.3. AFFICHAGE ET UTILISATION.....	10
4 - OPTIONS, ACCESSOIRES	13
5 - MAINTENANCE	15
5.1. GENERAL.....	15
5.2. GALETS ET GUIDES FILS.....	15
5.3. TORCHE.....	15
5.4. PIECES DE RECHANGE	16
5.5. PIECES D'USURE.....	20
5.6. PROCEDURE DE DEPANNAGE	21
5.7. SCHEMA ELECTRIQUE.....	23
6 - ANNEXES	24
6.1. PRESENTATION DES PROCEDES DE SOUDAGE	24
6.2. CYCLES DE SOUDAGE AVANCES	26
6.3. LISTE DES SYNERGIES.....	28

1 - INFORMATIONS GENERALES

1.1. PRESENTATION DE L'INSTALLATION

Le CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C est une installation de soudage manuel permettant:

- + de souder en MIG-MAG, short arc, speed short arc, en pulsé normal (seulement sur le CITOPULS) avec une intensité de 15A à 320A.
- + de dévider des fils de natures différentes
 - ⇒ acier, inox, aluminium et fils spéciaux
 - ⇒ fils pleins et fils fourrés
 - ⇒ diamètres de 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + de souder en électrode enrobée.

1.2. COMPOSITION DE L'INSTALLATION

L'installation est composée de 4 éléments principaux:

- 1 - La source de puissance, son câble primaire (5 m) et son câble de masse (5m)
- 2 - Le chariot atelier (option),
- 3 - chariot universel (option),
- 4 - Le groupe de refroidissement (option)

Chaque élément est commandé et livré séparément.

Les options commandées avec l'installation sont livrées à part. Pour la mise en place de ces options, se reporter à l'instruction de montage livrée avec l'option.



ATTENTION :

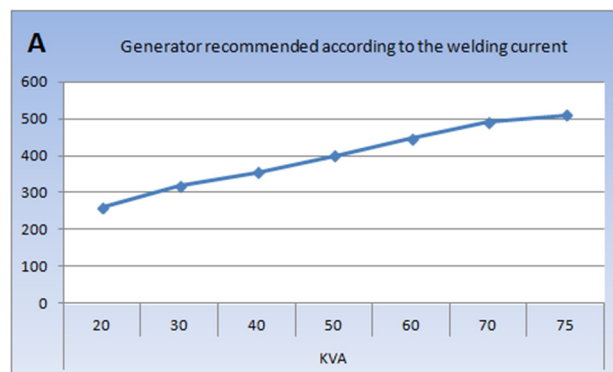
Les poignées plastiques ne sont pas prévues pour élinguer le poste. La stabilité de l'installation est assurée jusqu'à une inclinaison de 10°.

1.3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primaire		
Alimentation primaire	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Fréquence d'alimentation primaire	50/60Hz	50/60Hz
Consommation primaire efficace	12 A	12 A
Consommation primaire maximum	18,7 A	18,7 A
Fusibles primaire recommandés	20 A Gg	20 A Gg
Puissance apparente maximum	13,1 KVA	13,1 KVA
Puissance active maximum	12,1 KW	12,1 KW
Puissance active en mode veille (IDLE)	50 W	50 W
Efficacité au courant maximum	0,87	0,87
Facteur de puissance au courant maximum	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Secondaire		
Tension à vide (selon la norme)	74 V	74 V
Plage de soudage MIG	10V / 50V	10V / 50V
Plage de soudage électrode enrobée	15A / 320A	15A / 320A
Facteur de marche à 100% (Cycle 10 minutes à 40°C)	220A	220A
Facteur de marche à 60% (Cycle 6 minutes à 40°C)	280A	280A
Facteur de marche au courant maximum à 40°C	320A	320A
Dévidoir		
Galets	4 galets	
Vitesse de dévidage	0,5 – 25,0 m / min	
Plage diamètre fil	0.6 – 1,2 mm	
Poids, taille de la bobine de fil	20kg, 300 mm	
Pression de gaz maximum	6 bar	
Divers		
Dimensions (L x l x h)	755 x 300 x 523 mm	
Poids	28 Kg	
Température de fonctionnement	- 10°C/+40°C	
Température de stockage	- 20°C/+55°C	
Connectique torche	"Européen"	
Indice de protection	IP 23	
Classe d'isolation	H	
Norme	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



ATTENTION: Cette source n'est pas utilisable sous la pluie ou la neige, elle peut être stockée à l'extérieur, mais n'est pas prévue pour être utilisée sans protection pendant des précipitations

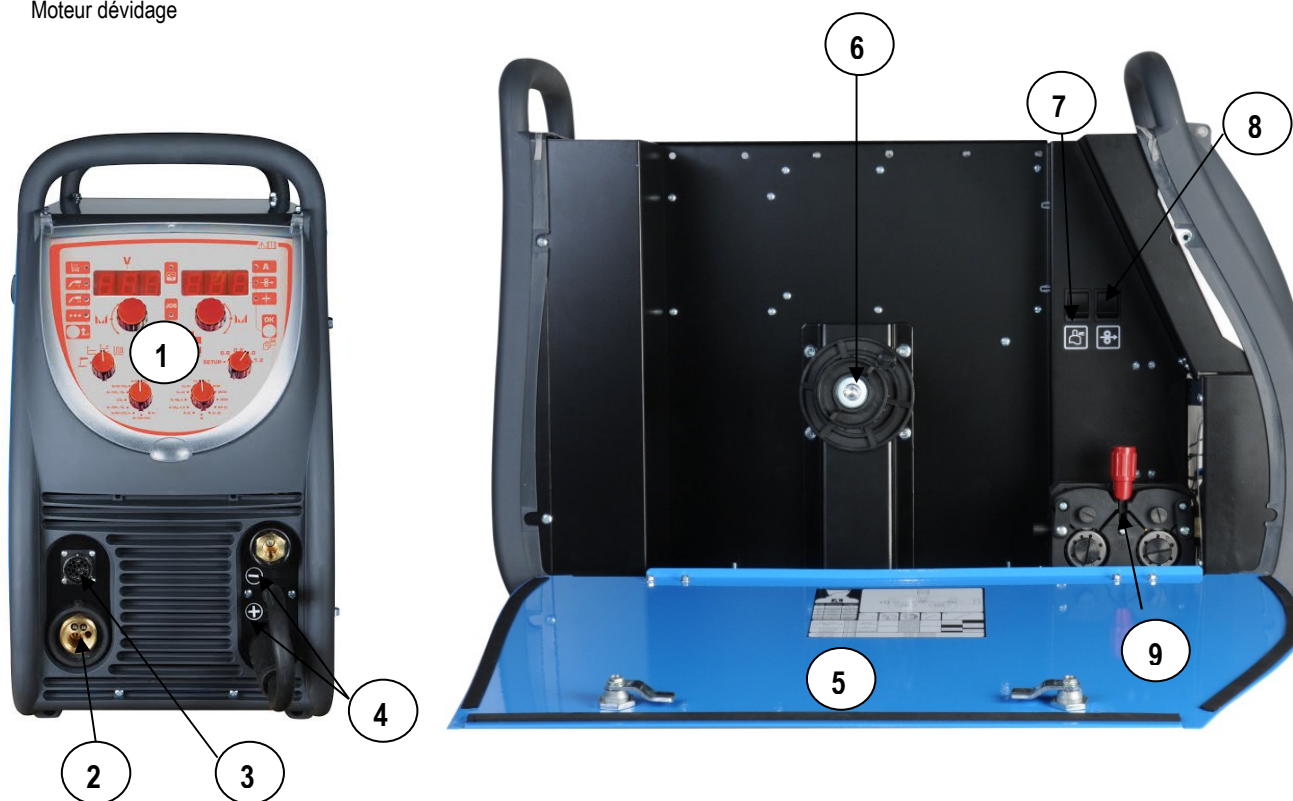


2 - MISE EN SERVICE

2.1. DESCRIPTION GENERALE DE LA SOURCE DE PUISSANCE

Le générateur est composé de la façon suivante :

- 1- Face avant
- 2- Raccord européen
- 3- Prise additionnelle pour le raccord de la torche à 2 potentiomètres ou de la commande à distance
- 4- Prise câble de masse et inversion de polarité
- 5- Porte dévidoir
- 6- Axe bobine
- 7- Bouton purge gaz
- 8- Bouton avance fil
- 9- Moteur dévidage



2.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C est un poste 400 V triphasé.



ATTENTION: Sous réserve que l'impédance de réseau public d'alimentation basse tension au point de couplage commun soit inférieure à $33 \text{ m}\Omega$, ce matériel est conforme à la CEI 61000-3-11 et à la CEI 61000-3-12, et peut être connecté aux réseaux publics d'alimentation basse tension. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur du matériel de s'assurer, en consultant l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'impédance de réseau est conforme aux restrictions d'impédance



ATTENTION: Ce matériel de Classe A n'est pas prévu pour être utilisé dans un site résidentiel où le courant électrique est fourni par le système public d'alimentation basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique dans ces sites, à cause des perturbations conduites aussi bien que rayonnées.

2.3. CHOIX DES CONSOMMABLES

Le soudage à l'arc nécessite l'utilisation d'un fil de nature et de diamètre adapté ainsi que l'utilisation du gaz adéquat. Veuillez vous référer au paragraphe 6.3 pour de plus amples informations



ATTENTION :
le fil suivant est utilisé en polarité inverse : SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POSITIONNEMENT DU FIL

Pour mettre en place le fil :

Mettre le générateur hors tension.
Ouvrir la porte du dévidoir [5] et s'assurer qu'elle ne puisse pas retomber.
Dévisser l'écrou de l'axe bobine [6].
Introduire la bobine de fil sur l'axe. S'assurer que l'ergot de l'axe [6] est bien en place sur la bobine.
Visser l'écrou [6] sur l'axe en le tournant dans le sens indiqué par la flèche.
Abaisser le levier [9] pour libérer les contre-galets.
Prendre l'extrémité du fil de la bobine et couper la partie tordue.
Redresser les 15 premiers centimètres de fil.
Introduire le fil par le guide-fil de la platine.
Abaisser les contre-galets [9] et remonter les leviers.
Ajuster la pression des contre-galets sur le fil.

Avance fil

Le bouton avance fil [8] permet de faire avancer le fil dans la torche. Le fil avance 1s à la vitesse minimale puis la vitesse augmente progressivement jusqu'à la valeur de consigne vitesse fil, limitée à 12 m/min. La consigne peut être modifiée à tout moment. La vitesse est représentée sur la face avant du poste.

Pour faire avancer le fil dans la torche

Maintenir appuyer le bouton avance fil [8].
La vitesse de dévidage peut être modifiée avec le codeur en face avant.

Pour remplir le circuit gaz ou régler le débit du gaz

Appuyer sur le bouton purge gaz [9].

2.5. PIÈCES D'USURE DU DEVIDOIR

Les pièces d'usure du guide fil, dont le rôle est de guider et de faire avancer le fil de soudage, doivent être adaptées au type et au diamètre du fil de soudage utilisé. D'autre part, leur usure peut affecter les résultats de soudage. Si c'est le cas, il est nécessaire de les remplacer. S'il vous plaît se référer au paragraphe 5.5 afin de choisir les pièces d'usure du guide fil.

2.6. RACCORDEMENT TORCHE

La torche de soudage MIG se raccorde à l'avant de la partie dévidage, après s'être assuré qu'elle soit bien équipée des pièces d'usures correspondantes au fil qui va être utilisé pour le soudage.
Pour cela se reporter à la notice accompagnant la torche.

2.7. RACCORDEMENT DU GAZ

La sortie gaz est placée à l'arrière du générateur. Il suffit de raccorder cette dernière à la sortie du détendeur sur la bouteille de gaz

- + Mettre la bouteille de gaz sur le chariot à l'arrière du générateur et fixer la bouteille à l'aide de la sangle.
- + Ouvrir légèrement puis refermer le robinet de la bouteille pour évacuer éventuellement les impuretés.
- + Monter le détendeur/débitmètre.
- + Raccorder le tuyau gaz livré avec le faisceau du dévidoir sur la sortie du détendeur.

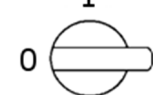
En soudage, le débit de gaz devra se situer entre 10 et 20l/min.



ATTENTION : Veiller à bien arrimer la bouteille de gaz sur le chariot en mettant en place la sangle de sécurité.

2.8. MISE EN MARCHÉ

1 L'interrupteur général est situé à l'arrière du générateur. La mise en fonctionnement se fait en basculant cet interrupteur.

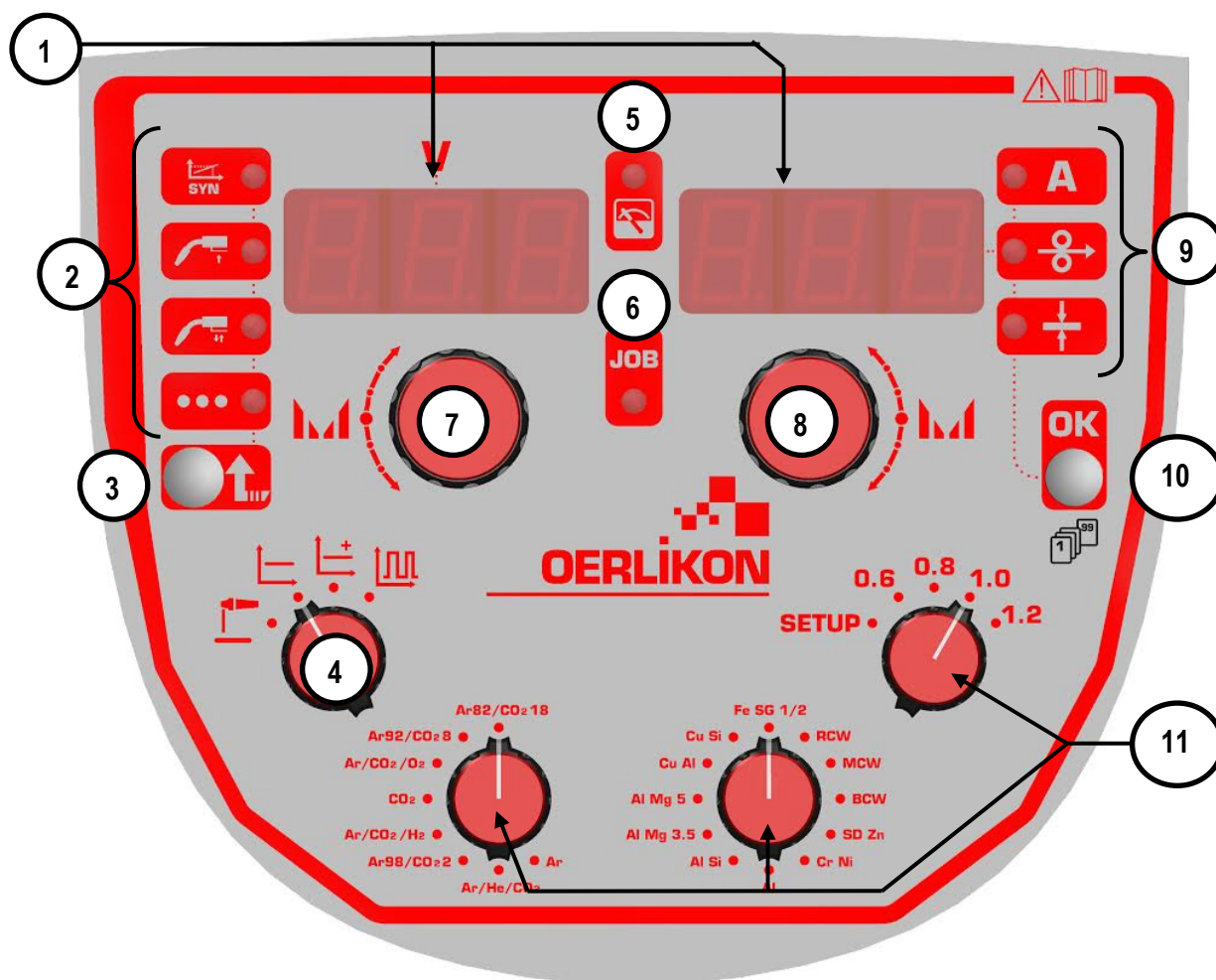


Note: Ne jamais basculer l'interrupteur en cours de soudage.

A chaque démarrage le générateur affiche la version logicielle et la puissance reconnue et le cas échéant l'option connectée.

3 - INSTRUCTIONS D'EMPLOI

3.1. FONCTIONNALITES DE LA FACE AVANT



Afficheur gauche tension, Afficheur Droit : courant /vitesse fil/ épaisseur	1
Affichage de sélection du mode soudage	2
Bouton de sélection du mode soudage / Annulation en mode gestion de programmes	3
Commutateur de sélection procédé de soudage	4
Voyant « mesure » identifiant les valeurs affichées (pré-affichage, soudage et post-soudage)	5
Voyant « mode programme actif »	6
Codeur pour le réglage tension et la navigation	7
Codeur pour le réglage du courant, de la vitesse fil, épaisseur et navigation	8
Voyant affichage courant, vitesse fil, épaisseur	9
Bouton sélection pré-affichage et gestion de programme	10
Commutateur de sélection gaz, diamètre fil et nature du fil	11

3.2. CALIBRER LE GENERATEUR



ATTENTION :

Cette opération est impérative afin d'obtenir un soudage de qualité. En cas de changement de polarité cette étape est à refaire

Etape 1: Placer le sélecteur sur la position SETUP et rentrer dans le setup **CO**nFIG par appui sur le bouton OK.

Etape 2: Sélectionner le paramètre **CaL** avec le codeur gauche et sélectionner **On** avec le codeur droit

Etape 3: Appuyer sur le bouton OK en face avant, l'afficheur indique **triGEr**.

Etape 4: Enlever la buse de la torche.

Etape 5: Couper le fil.

Etape 6: Mettre en contact la pièce et le tube contact.

Etape 7: Appuyer sur la gâchette.

Etape 8: L'afficheur indique la valeur de L. (inductance faisceau)

Etape 9: A l'aide du codeur droit affichage de la valeur de R. (résistance faisceau)

Etape 10: Sortir du SETUP

3.3. AFFICHAGE ET UTILISATION

3.3.1. Mode synergique

Pour une vitesse fil réglée, les valeurs d'intensité, de tension et Epaisseur sont données à titre indicatif, et correspondent aux mesures effectuées dans des conditions opératoires données, comme : la position, la longueur partie terminale (à plat, bord à bord). L'affichage courant / tension du poste correspond aux valeurs moyennes mesurées et elles peuvent différer des valeurs théoriques.

Voyant du mode mesure:

- ⇒ Eteint: Pré-affichage.
- ⇒ Allumé: Affichage des valeurs mesurées en soudage (Valeur moyenne).
- ⇒ Clignotant: Mesure en cours de soudage.

Choix fil, diamètre, gaz, procédé

A l'aide du commutateur correspondant, choisir la nature du fil, le diamètre du fil, le gaz utilisé et le procédé.

Le choix de la matière détermine les valeurs des diamètres, gaz et procédés disponibles.

Si la synergie n'existe pas, le poste affiche nOt SYn GAS SYn, dIA SYn ou Pro SYn.

Sélection du mode de soudage, de la tension d'arc, et du pré-affichage

Sélectionnez le mode de soudage 2T, 4T, point, synergique ou manuel en utilisant le bouton poussoir [3]. La longueur d'arc peut-être modifiée avec le codeur gauche (7) et le pré-affichage soudage est réalisé avec le codeur droit [8]. La sélection des réglages pré-soudage est effectuée avec le bouton OK [10].

3.3.2. Mode manuel :

Ceci est le mode de dégagement du générateur de soudage. Les paramètres réglables pour ce dernier sont la vitesse fil, la tension d'arc et le réglage fin.

Dans ce mode, seule la valeur de la vitesse du fil est affichée.

3.3.3. Mode SETUP

Accès au SETUP :

Le SETUP est uniquement accessible hors soudage, par la face avant sur la 1^{ère} position du commutateur « diamètre de fil ».

Le SETUP comporte 2 groupes de MENUS :

'CYCLE' → Réglages phases du cycle

'COnFIG' → Configuration du générateur

Réglage du SETUP :

Position SETUP, il faut sélectionner CYCLE ou COnFIG avec le bouton OK. (10)

Tourner le codeur de **gauche** pour faire défiler les paramètres.

Tourner le codeur de **droite** pour les régler.

Pas de départ soudage dans ce mode, toute modification est sauvegardée à la sortie du menu SETUP.

Paramètres accessible dans le menu COnFIG				
Afficheur gauche	Afficheur droit	Pas	Défaut	Description
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Configuration du groupe de refroidissement. 3 états possibles : - On : Toujours actif, le groupe fonctionne continuellement - OFF : Toujours désactivé, le groupe est désactivé - Aut : Mode automatique, Le groupe est piloté par le générateur
ScU	nc – no - OFF		OFF	Sécurité du groupe de refroidissement. 3 états possibles : - nc : Normalement fermé, - no : Normalement ouvert, - OFF : Désactivé
Unit	US – CE		CE	Unité affichée pour la vitesse et l'épaisseur du fil: - US: unité en pouces - CE: unité de compteur
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Temps de maintien de la gâchette pour l'appel programme (Seulement en 4T). Utilisable uniquement sur les programmes 50 to 99.
PGM	no – yES		no	Active / Désactive le mode gestion des programmes
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Réglage des plages de soudage limitable pour les paramètres suivants: Vitesse fil, longueur d'arc, Dynamisme d'arc, Réglage fin en pulsé. Fonctionnel uniquement lorsque la gestion du programme est activé et programmes sont verrouillées
Adj	Loc – rC		Loc	Sélectionner le réglage Vitesse du fil et tension d'arc: - Loc: Local sur la source d'alimentation - rC: télécommande ou potentiomètre de torche
CAL	OFF – on		OFF	Etalonnage de la torche et du câble de masse
L	0 – 50	1 uH	14	Réglage de l'inductance du câble / Affichage
r	0 – 50	1 Ω	8	Réglage de la résistance du câble / Affichage
SoF	no – yES		no	Mise à jour logicielle.
FAC	no – yES		no	Paramètres usine. Sélectionner YeS va provoquer une réinitialisation des paramètres par défaut d'usine lors de menu sortie SETUP.

Paramètres accessible dans le menu CYCLE				
Afficheur gauche	Afficheur droit	Pas	Défaut	Description
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Temps de point. En mode Spot et en mode manuel, le Hot Start, évanouissement et séquenceur ne peuvent être modifiés
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Temps de pré-gaz
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Temps de Hot start
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Courant de Hot start (Vitesse fil). En X% ± du courant de soudage
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Tension de Hot start. En X% ± de la longueur d'arc
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Réglage fin en court-circuit
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Réglage fin en pulsé
dyA	00 – 100	1	50	Dynamisme d'amorçage à l'électrode
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Temps séquenceur (Seulement en mode synergique)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Niveau du séquenceur. En X% ± du courant de soudage
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Temps d'évanouissement.
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Courant d'évanouissement. (Vitesse fil).En X% ± du courant de soudage
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Tension d'évanouissement. En X% ± de la longueur d'arc
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Temps d'anti-collage
PrS	Nno – yES		no	Activation du mode Pr-Spray
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Temps de post-gaz

3.3.4. Mode gestion de programme

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permet de créer, stocker et modifier jusqu'à 99 programmes de soudage directement sur le panneau avant depuis le programme 01 jusqu'au programme 99. Cette fonction est active en passant le paramètre PGM de no à YES dans le menu COnFIG.

P00 est le programme de travail dans n'importe quel état. (Mode de gestion du programme activé ou désactivé). Lorsque le générateur fonctionne sur ce programme, l'indicateur "JOB" LED est éteint. Tous les commutateurs sont accessibles dans ce mode, ils seront utilisés pour définir les programmes.



P01 à P99 sont les programmes enregistrés, seulement si le mode de gestion du programme est activé. Lorsque la source d'alimentation fonctionne sur ces programmes, l'indicateur "JOB" est allumé. Dans ce mode, les commutateurs de processus de soudage, diamètre du fil, du gaz et des métaux ne sont pas disponibles.

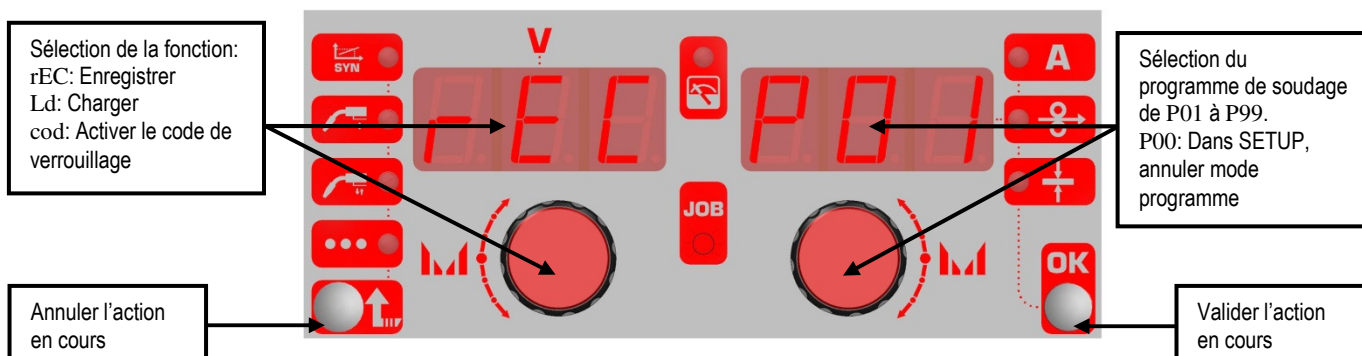
Quand un programme sélectionné a été modifié, l'indicateur "JOB" clignote.



Créer et enregistrer un programme:

Le paragraphe explique comment créer, modifier et enregistrer un programme de soudage. Ci-dessous est expliqué le menu couramment utilisé.

- 1) Activer le mode de gestion du programme SETUP → PGM → put YES → exit SETUP
- 2) Configurez votre programme avec des commutateurs puis appuyez longtemps sur le bouton OK
- 3) L'écran affiche un message comme suit:



NOTE : Le CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permet de verrouiller le menu programmation. Cette fonction est disponible sur l'écran de programme avec le paramètre cod. La clé de verrouillage entrée doit être écrite pour désactiver le verrouillage de fonction.

3.3.5. Appel programme à la gâchette

Cette fonction permet le chainage de 2 à 10 programmes. Cette dernière est disponible en mode 4T uniquement, le mode gestion de programme doit être activé également.

Chainage de programmes :

Cette fonction appel programme fonctionne avec les programmes P50 à P99 par dizaine.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Sélectionnez le premier programme avec lequel vous voulez commencer votre chaîne. Puis lors du soudage, à chaque appui sur la gâchette, le programme changera.

Pour chaîner moins de 10 programmes, dans le programme suivant la fin de boucle désirée mettre un paramètre différent (Comme la synergie ou le cycle de soudage).

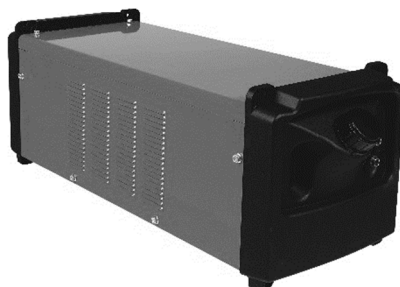
Il est possible de régler le temps de maintien gâchette afin de détecter un changement de programme : SETUP → CPT → Sélectionner valeur de 1 à 100 → exit SETUP

Exemple: Créer une liste programmes de P50 à P55 (6 programmes).

- 1) Dans le programme P56, sélectionner un cycle de soudage ou une synergie différente de P55 dans le but de finir la chaîne.
- 2) Sélectionner le programme P50 (Premier programme pour démarrer le soudage)
- 3) Soudage
- 4) Chaque fois que la gâchette sera actionnée, La source de puissance changera de programme jusque P55. Lorsque que la chaîne sera finalisée, le générateur reprendra à P50.

4 - OPTIONS, ACCESSOIRES

1 – GROUPE DE REFROIDISSEMENT (SUR DEMANDE UNIQUEMENT)



2 – TELECOMMANDE 2 POTENTIOMETRES Réf. W000275904



Fonctionnalités:
Réglage de la vitesse fil en / hors soudage
Réglage de la longueur d'arc en / hors soudage

3 – CHARIOT UNIVERSEL Réf. W000383000



Il permet de déplacer facilement la source de puissance dans un environnement d'atelier.

4 – CHARIOT TYPE “DIABLE”
Réf. W000375730



Il permet de déplacer facilement la source de puissance dans un environnement d'atelier.

TORCHES STANDARD

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

TORCHES REFROIDIES EAU (A utiliser avec l'option groupe de refroidissement)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

TORCHE À POTENTIOMÈTRES

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - MAINTENANCE

5.1. GENERAL

2 fois par an, en fonction de l'utilisation de l'appareil, inspecter :

- ⇒ la propreté du générateur
- ⇒ les connexions électriques et gaz.

WARNING :

Ne jamais entreprendre un nettoyage interne ou dépannage du poste sans s'être assuré au préalable que le poste est effectivement débranché du réseau.

Démonter les panneaux du générateur et aspirer les poussières et particules métalliques accumulées entre les circuits magnétiques et les bobinages du transformateur.



Le travail sera exécuté avec un embout plastique afin de ne pas endommager les isolants des bobinages.

A chaque mise en route de l'installation et avant toute intervention technique SAV, vérifier que :

- ⇒ les bornes de puissance ne soient pas mal serrées.
- ⇒ qu'il s'agit de la bonne tension d'alimentation réseau.
- ⇒ le débit du gaz.
- ⇒ l'état de la torche.
- ⇒ la nature et le diamètre du fil.

2 FOIS PAR AN :



- ⇒ Etalonnage des choix de mesure courant et tension.
- ⇒ vérifier les connexions électriques des circuits de puissance, de commande et d'alimentation.
- ⇒ l'état des isolants, des câbles, des raccords et des canalisations.
- ⇒ Effectuer un soufflage par air comprimé

5.2. GALETS ET GUIDES FILS

Ces accessoires assurent, dans des conditions d'utilisations normales, un service prolongé avant de nécessiter leur échange. Il arrive cependant qu'après un temps d'utilisation, une usure exagérée ou un colmatage dû à un dépôt adhérent, se manifeste.

Pour minimiser ces effets négatifs, il est bon de veiller à l'état de propreté de la platine.

5.3. TORCHE

Vérifier régulièrement le bon serrage des connexions assurant l'amenée du courant de soudage, les contraintes mécaniques associées aux chocs thermiques contribuent à desserrer certaines pièces de la torche notamment :

- ⇒ tube contact
- ⇒ câble coaxial
- ⇒ lance de soudage
- ⇒ connecteur rapide

Vérifier le bon état du joint équipant l'olive d'amenée de gaz. Eliminer les projections entre le tube contact et la buse d'une part, entre la buse et la jupe d'autre part. L'élimination des projections est d'autant plus facile qu'elle est faite à des intervalles de temps rapprochés.

Il faut éviter d'utiliser un outil dur qui rayerait les surfaces de ces pièces favorisant l'accrochage ultérieur des projections.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Souffler le conduit d'usure après chaque passage d'une bobine de fil. Effectuer cette opération par le côté fiche à raccordement rapide de la torche. Changer si nécessaire le guide fil d'entrée torche. Une usure importante du guide fil favorise les fuites de gaz vers l'arrière de la torche.

Les tubes contacts sont prévus pour un usage prolongé. Ils sont toutefois usés par le passage du fil, l'alésage devient donc supérieur à la tolérance admise pour un bon contact entre le tube et le fil.

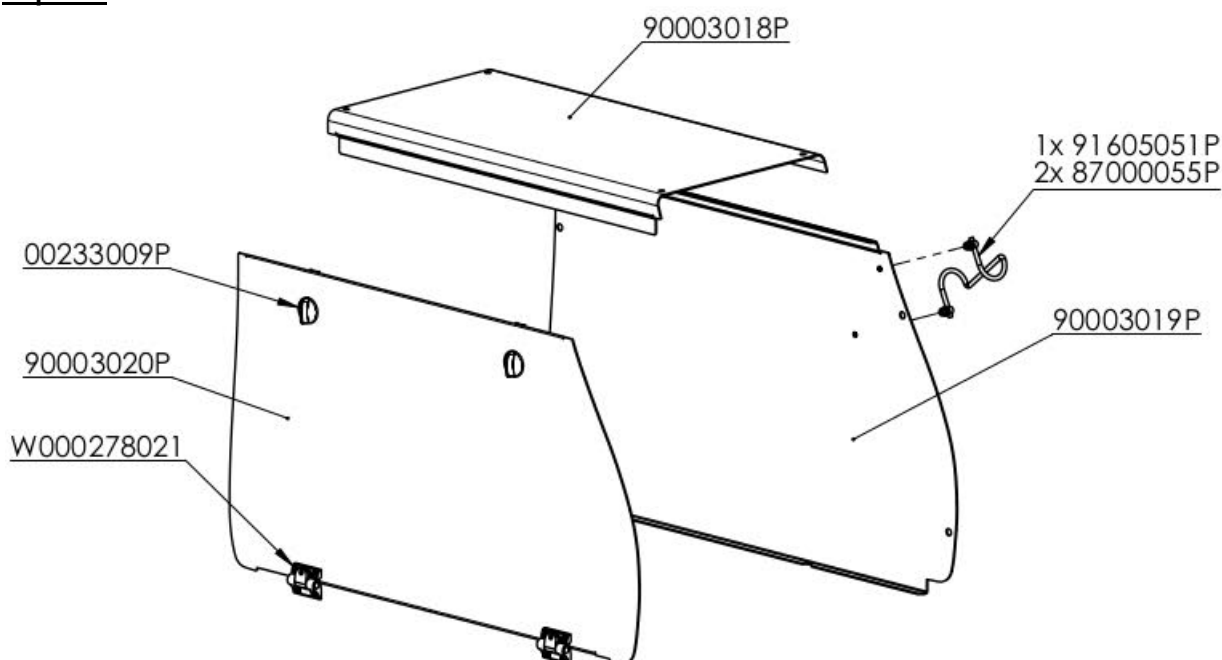
On constate la nécessité d'en effectuer le changement lorsque les conditions de transfert de métal deviennent instables, le réglage des paramètres étant par ailleurs normal.

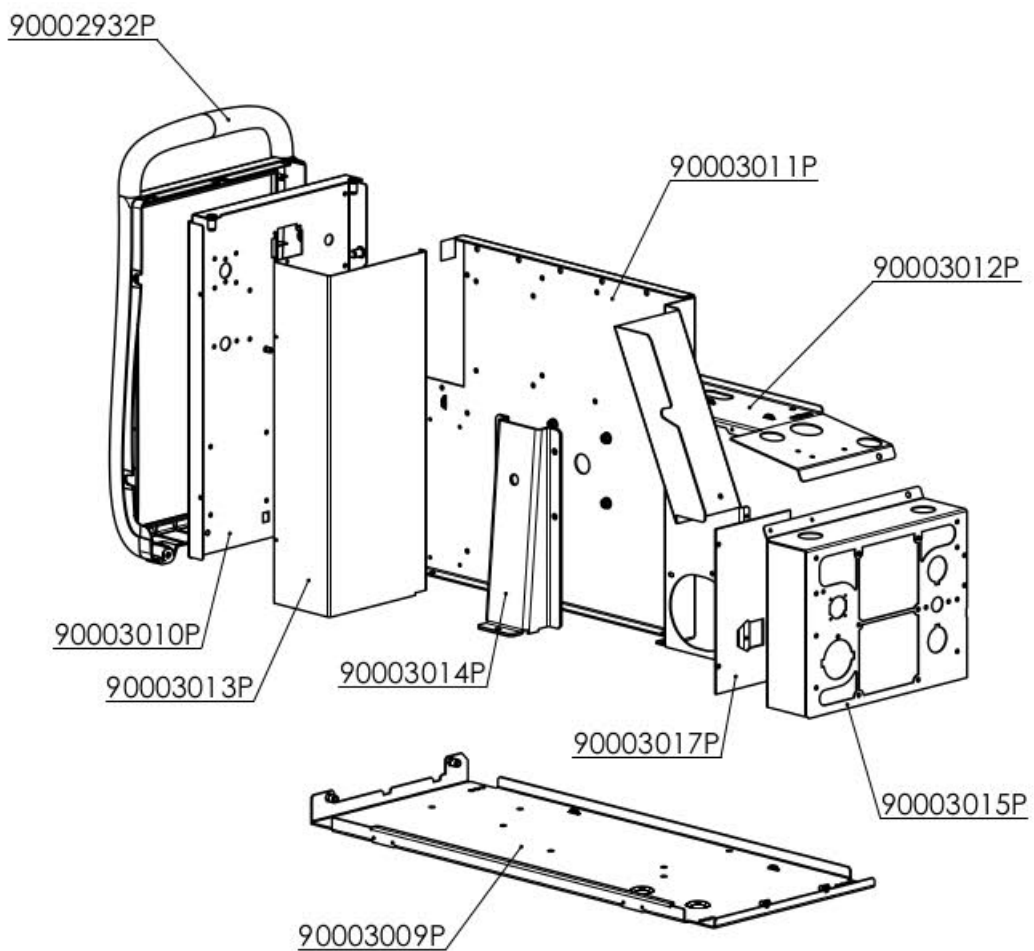
5.4. PIÈCES DE RECHANGE

La liste ci-dessous contient les composants qui peuvent être achetées directement auprès de votre fournisseur local. Pour les autres codes, appeler le service après-vente. (☞ Voir vue éclatée pour un aperçu des pièces)

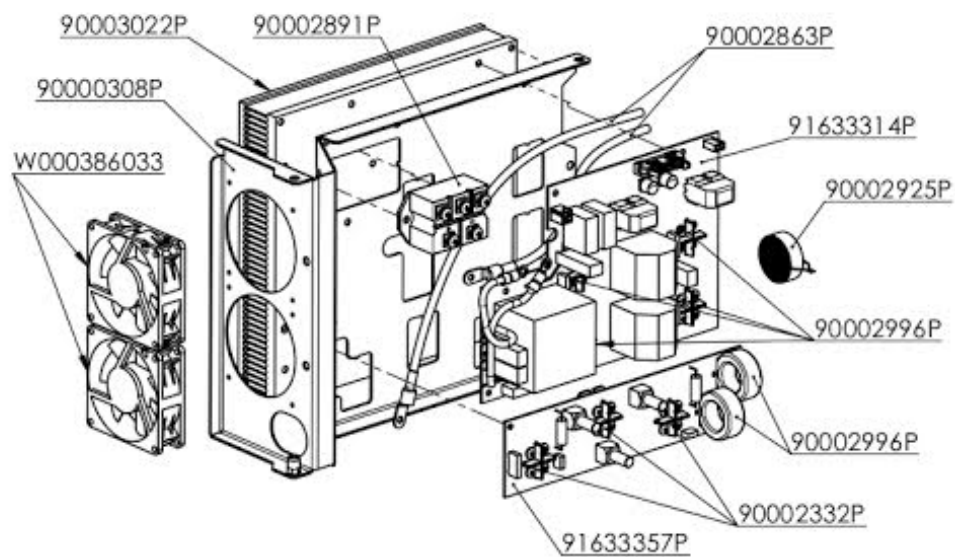
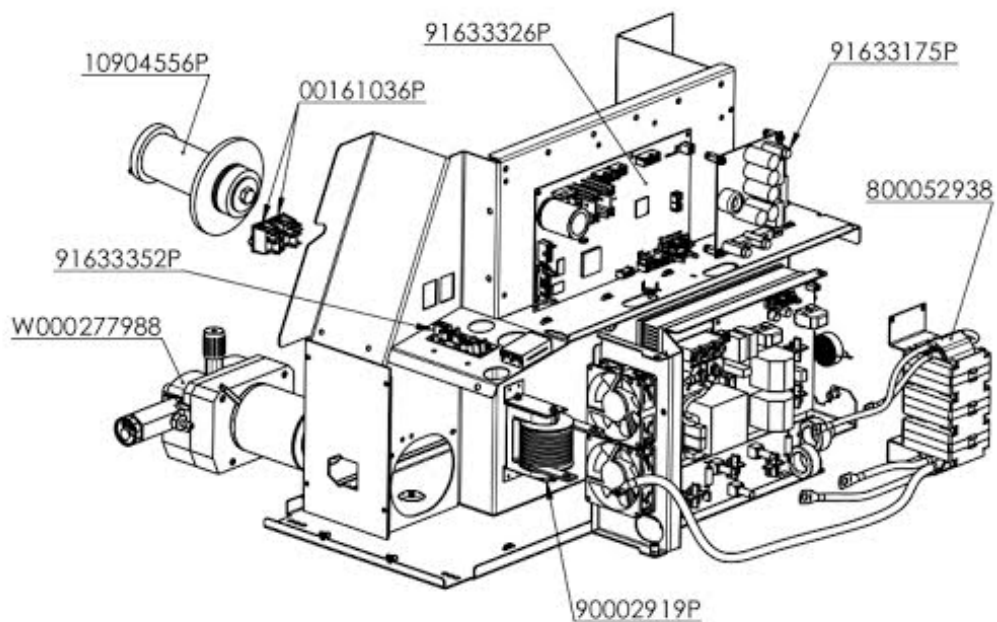
REFERENCE	DESIGNATION
W000386033	VENTILATEUR 24VDC 80X25 QTE 2
W000386037	FACE AVANT CITOSTEEL III 320C
W000386039	FACE AVANT CITOPULS III 320C
W000386040	CAPOT TRANSPARENT
W000386041	TRANSFORMATEUR AUXILIAIRE 200VA
W000384735	CABLES NAPPE
W000278017	ELECTROVANNE 24VDC
W000277987	RACCORD TORCHE
W000277882	CARTE ALIMENTATION AUXILIAIRE
W000385787	INTERRUPTEUR 40A
W000241668	PRISE SOUDAGE MALE
W000148911	PRISE SOUDAGE FEMELLE
W000265987	KIT BOUTONS ROUGE
W000277988	PLATINE DEVIDAGE COMPLETE
W000277989	CHAPES ET LEVIER
W000278021	CHARNIERES AVEC VIS

Capots :

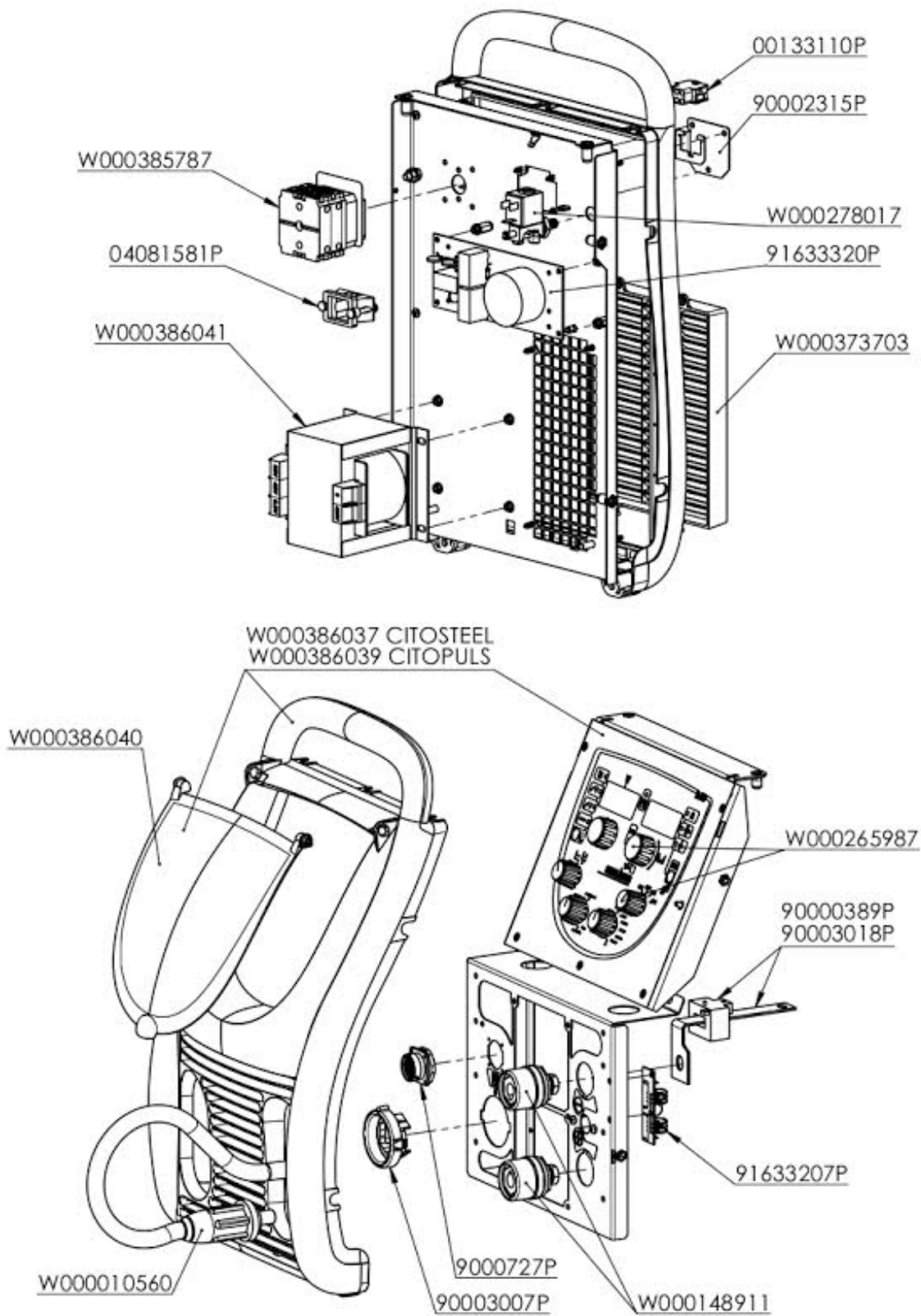




Composants interne et onduleur :



Sous-ensemble face avant, arrière :



5.5. PIÈCES D'USURE

La liste ci-dessous contient les pièces d'usure du **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**. Ces dernières peuvent être directement commandées depuis votre fournisseur local.

REFERENCE	DESIGNATION
W000373703	FILTRE POUSSIÈRE
W000278018	VIS DE BLOCAGE GALET
W000277338	ADAPTATEUR GALET

Pièces d'usure pour le moteur de dévidage :

		GUIDE FIL D'ENTRÉE	ADAPTATEUR	GALET	GALET INTERMEDIAIRE	GUIDE FIL DE SORTIE	
ACIER, ACIER INOX	0,6 / 0,8	Plastic W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0 / 1,2			W000267599			
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
FIL FOURRE	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
ALLIAGE LEGER	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Utilisation possible des galets acier ALU avec le fil acier et fil fourré.

Montage des galets

Le montage des galets se fait à l'aide de l'adaptateur référence : W000277338.

5.6. PROCEDURE DE DEPANNAGE

Les interventions faites sur les installations électriques doivent être confiées à des personnes qualifiées.

CAUSES	REMEDES
GENERATEUR SOUS TENSION ET AFFICHEURS DE FACE AVANT ETEINTS	
Alimentation du générateur	Vérifier l'alimentation réseau (Entre chaque phase)
AFFICHAGE DU MESSAGE E01-ond	
Dépassement du courant maximum à l'amorçage	Appuyer sur OK pour acquitter le défaut. Si ce dernier persiste contacter le service après vente
AFFICHAGE DU MESSAGE E02 inu	
Uniquement au démarrage du générateur. Mauvaise reconnaissance de la source de puissance. - Connectique interne en défaut	Vérifier que la nappe entre la carte primaire et la carte cycle commande est bien connectée.
AFFICHAGE DU MESSAGE E07 400	
Tension réseau non adaptée	Vérifier que la tension réseau entre chaque phase est comprise entre 320V et 480V. Sinon faites vérifier votre installation électrique
AFFICHAGE DU MESSAGE E24 SE_n	
Connectique interne en défaut	Vérifier que le connecteur B9 est bien connecté sur la carte cycle (sinon pas de mesure de température La sonde thermique est hors service, veuillez contacter le service après vente
AFFICHAGE DU MESSAGE E25 -C	
Surchauffe de la source de puissance	Laisser refroidir le générateur
Défaut ventilation	Le défaut disparaît de lui-même au bout de quelques minutes Vérifier que la ventilation fonctionne correctement
AFFICHAGE DU MESSAGE E33-MEM-LIM Ce message indique que la mémoire interne n'est plus opérationnelle	
Mauvais fonctionnement durant la sauvegarde Composant en défaut	Appeler le service après vente.
AFFICHAGE DU MESSAGE E43 brd	
Carte électronique en défaut	Appeler le service après vente.
AFFICHAGE DU MESSAGE E50 H2o	
Groupe de refroidissement en défaut	Vérifier la connectique du groupe Contrôler le groupe de refroidissement (Transformateur, pompe...) Si aucun groupe n'est branché, désactiver le paramètre dans le menu SETUP.
AFFICHAGE DU MESSAGE E63 IMO	
Défaut mécanique	Galets presseur trop serré Gaine de dévidage encrassée Frein axe de bobine de dévidage trop serré.
AFFICHAGE DU MESSAGE E65-Mot	
Connectique défectueuse	Vérifier le raccordement de la nappe codeur sur le moteur du dévidoir.
Défaut mécanique	Vérifier que l'ensemble dévidage n'est pas bloqué.
Alimentation du générateur	Vérifier le raccordement de l'alimentation moteur. Vérifier F2 (6A) sur la carte alimentation auxiliaire.
AFFICHAGE DU MESSAGE E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
Sélecteur HMI PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS en défaut	Tourner le sélecteur pour déverrouiller, et appeler le service après vente si toujours en défaut
AFFICHAGE DU MESSAGE StE PUL	
Reconnaissance onduleur en défaut	Appeler le service après vente
AFFICHAGE DU MESSAGE I-A-MAHX	
Courant maximum délivrable par le générateur atteint	Réduire la vitesse fil ou la longueur d'arc.

AFFICHAGE DU MESSAGE bPX-on

Message indiquant que le bouton OK ou le bouton ANNULER est maintenu enfoncé à des moments inattendus

Appuyer sur le bouton pour déverrouiller, et appeler le service client si toujours en défaut

AFFICHAGE DU MESSAGE S'PEXX

L'alimentation du fil est toujours activée involontairement

Vérifier que le bouton d'alimentation du fil n'est pas bloqué
Vérifiez la connexion de ce bouton et de la carte électronique

AFFICHAGE DU MESSAGE LOA DPC

Le logiciel UPDATE par PC est activé involontairement

Arrêter et démarrer la source d'alimentation, et appeler le service client si toujours défaut

DEFAUT GACHETTE

Ce message est généré lorsque la gâchette est appuyée à un moment ou cela pourrait démarrer un cycle de soudage de façon involontaire.

Gâchette appuyée avant la mise sous tension du générateur ou pendant le reset d'un défaut

**PAS DE PUISSANCE DE SOUDAGE
AUCUN MESSAGE ERREUR**

Câble de puissance non connecté

Vérifier le raccordement du câble de masse et de la torche

Défaut générateur

En sélection électrode enrobée vérifier la présence d'une tension entre les bornes de soudage à l'avant du générateur. Si pas de tension présente, contactez le service après vente.

QUALITÉ DE SOUDAGE

Mauvaise calibration

Vérifier les paramètres de réglage fin (RFP = 0)

Changement de torche et/ou de câble de masse ou de pièces à souder

Refaire une calibration. (Assurez-vous du bon contact électrique du circuit de soudage

Instabilité ou variations en soudage

Vérifier que le mode séquenceur n'est pas actif. Vérifier le hotstart et l'évanouissement.

Plage de réglage restreinte

Sélectionnez le mode manuel, la limitation étant imposée par une loi synergique.

Mauvaise alimentation du générateur

Si vous utilisez la RC JOB vérifiez que vous n'avez pas activé la fonction limitation de réglage inhérente au mot de passe.

Eclatement du fil à l'amorçage

Vérifier le raccordement des 3 phases d'alimentation. Vérifier que la tension d'alimentation est au moins égale à 360V entre phase phases.

AUTRES

Fil collé dans le bain ou au tube contact

Optimiser les paramètres d'extinction d'arc, PR-spray et le post retract

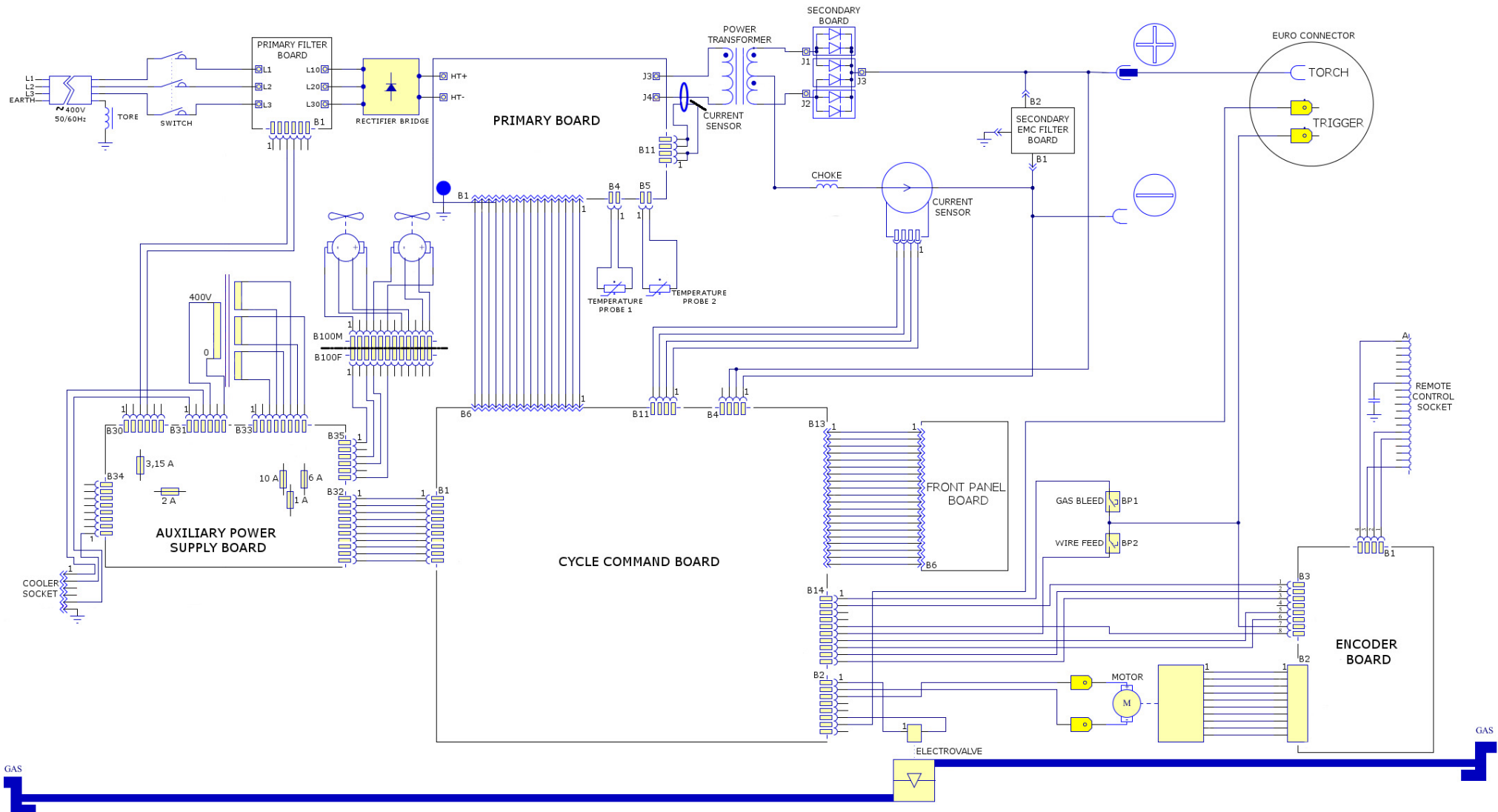
Affichage message triG à la mise sous tension

A la mise sous tension du poste, si la gâchette est active, l'affichage indique TtriG

Si le problème persiste, vous pouvez procéder au RESET des paramètres usine. Pour cela, poste éteint, sélectionnez la position setup sur le commutateur de face avant puis appuyez sur la touche OK et maintenez-la enfoncée tout en démarrant le générateur.

ATTENTION, pensez à relever vos paramètres programmes car après cette manipulation, l'ensemble des programmes mémorisés est effacé. Si le **RESET** usine ne résout pas votre problème veuillez contacter le service après vente.

5.7. SCHEMA ELECTRIQUE



6 - ANNEXES

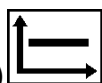
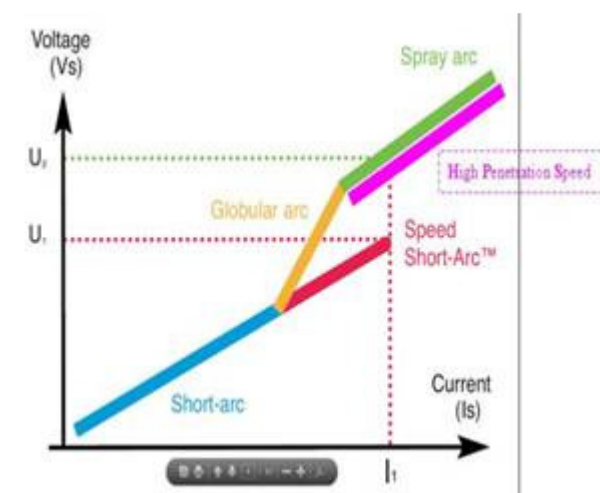
6.1. PRESENTATION DES PROCEDES DE SOUDAGE

Pour les aciers au carbone et inoxydable, le **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** possède 2 types de short arc :

- + le short arc "doux" ou « lisse »
- + le short arc « dynamique » ou « SSA

Le Mig Pulsé est utilisable sur tous les métaux (Acier, Inox, Alu) avec les fils pleins comme avec certains fils fourrés. Il est particulièrement recommandé pour les Inox et aluminium car la suppression des projections et l'excellente fusion des fils en font le procédé idéal.

- + Caractéristique d'arc de la source de puissance



Le short arc « doux » ou « lisse » (SA)

Le short arc « doux » apporte une **diminution très importante des projections** en soudage des aciers au carbone, ce qui entraîne une forte réduction des coûts de parachèvement

Il améliore l'aspect des cordons de soudage grâce à un meilleur mouillage du bain de fusion.

Le short arc « doux » permet de souder en toute position. Une augmentation de vitesse de fil permet de passer en spray arc mais ne permet pas d'éviter le passage en régime globulaire.

Forme d'ondes du short arc doux



Note: le short arc "doux" est légèrement plus énergétique que le short arc "dynamique". De ce fait, le short arc "dynamique" pourrait être préféré au short arc "doux" pour le soudage de tôles très fines (≤ 1 mm) ou pour le soudage des passes de pénétration.



Le short arc « dynamique » ou « Speed Short Arc » (SSA)

Le short arc « dynamique » ou « SSA » rend plus souple le soudage des aciers au carbone et inoxydable et permet d'absorber les variations des mouvements de la main du soudeur, par exemple lors du soudage en position. Il permet aussi de mieux compenser les écarts de préparation des tôles.

En augmentant la vitesse de dévidage du fil, le régime SA passe naturellement au régime SSA, en évitant le régime globulaire.

Grâce à la rapidité de contrôle de l'arc et à une programmation adéquate, le **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** étend artificiellement le domaine du Short Arc vers des intensités plus élevées : c'est le domaine du **speed short arc**.

Forme d'ondes du short arc dynamique



En supprimant le régime d'arc "globulaire" qui est caractérisé par des grosses projections adhérentes et une énergie plus élevée qu'en short arc, le speed short arc permet :

- ⇒ d'avoir moins de déformations pour une intensité de soudage élevée dans la plage habituelle du régime « globulaire » ;
- ⇒ de réduire le nombre de projections par rapport au régime globulaire ;
- ⇒ d'obtenir un bel aspect du cordon ;
- ⇒ de diminuer les émissions de fumées par rapport aux régimes usuels (jusqu'à 25% en moins) ;
- ⇒ d'avoir une bonne pénétration de forme arrondie ;
- ⇒ de souder en toutes positions.

Note: les programmes CO₂ utilisent automatiquement et uniquement le short arc « doux » sans donner accès au speed short arc. Le short arc « dynamique » ne convient pas au soudage sous CO₂, l'arc étant instable.



Le Mig Pulsé NORMAL

Le transfert de métal dans l'arc se fait par détachement de gouttes grâce à des impulsions de courant. Le microprocesseur calcule, pour chaque vitesse de fil, tous les paramètres du Mig Pulsé afin d'obtenir un excellent résultat en soudage et à l'amorçage.

Les avantages du Mig Pulsé sont les suivants :

- ⇒ réduction des déformations pour une intensité de soudage élevée dans la plage habituelle des régimes "globulaire" et spray arc
- ⇒ toutes positions de soudage
- ⇒ excellente fusion des fils inox et alu
- ⇒ suppression quasi-totale des projections donc des travaux de parachèvement
- ⇒ bel aspect du cordon
- ⇒ diminution des émissions de fumées par rapport aux régimes usuels et même speed short arc (jusqu'à 50% en moins)

Les programmations de pulsé pour les Inox des **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** permettent de supprimer les petites projections qu'il peut y avoir sur tôles fines avec des vitesses de dévidage de fil très faibles. Ces "billes" sont dues, en particulier, à la légère pulvérisation du métal lors du détachement de goutte ; ce phénomène est plus ou moins important selon la nature et la provenance des fils.

Ces programmations pour les Inox ont été améliorées pour les faibles intensités en apportant plus de souplesse d'utilisation lors du soudage de tôles fines en Mig Pulsé.

Le soudage des tôles fines inox (1 mm) en Mig Pulsé avec un fil de Ø 1 mm sous M12 ou M11 est tout à fait recommandé (30A moyens possibles).

Sur le plan de l'aspect des joints, les **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** donnent une qualité comparable à celle obtenue en TIG.

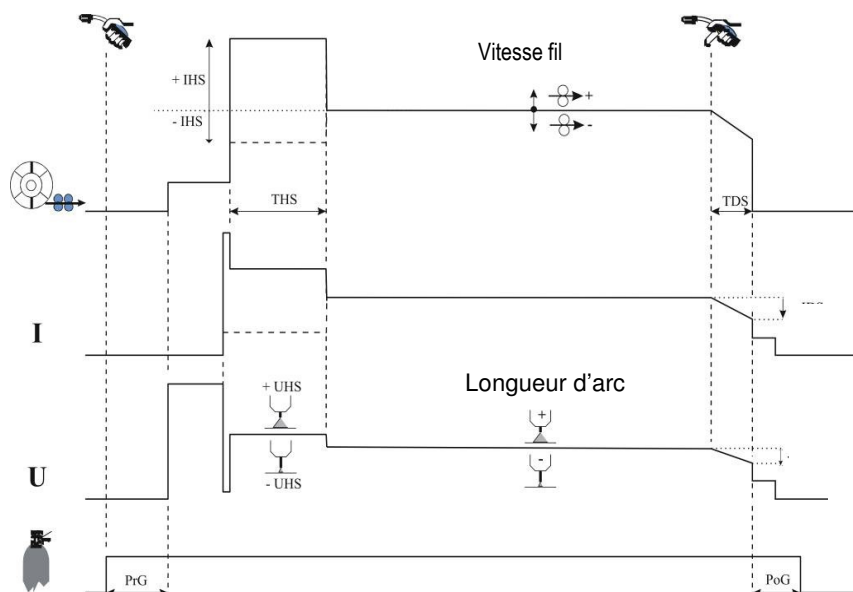
6.2. CYCLES DE SOUDAGE AVANÇES

Cycle 2 temps

L'appui sur la gâchette provoque le dévidage, le pré gaz et l'établissement du courant de soudage. Lorsque l'on relâche la gâchette, le soudage s'arrête.

Le cycle Hot Start est validé par le paramètre **tHS≠OFF** dans le sous-menu cycle général du SETUP. Il permet de commencer le soudage par un pic de courant facilitant l'amorçage.

L'évanouissement permet de terminer le cordon de soudure par un niveau de soudage décroissant.



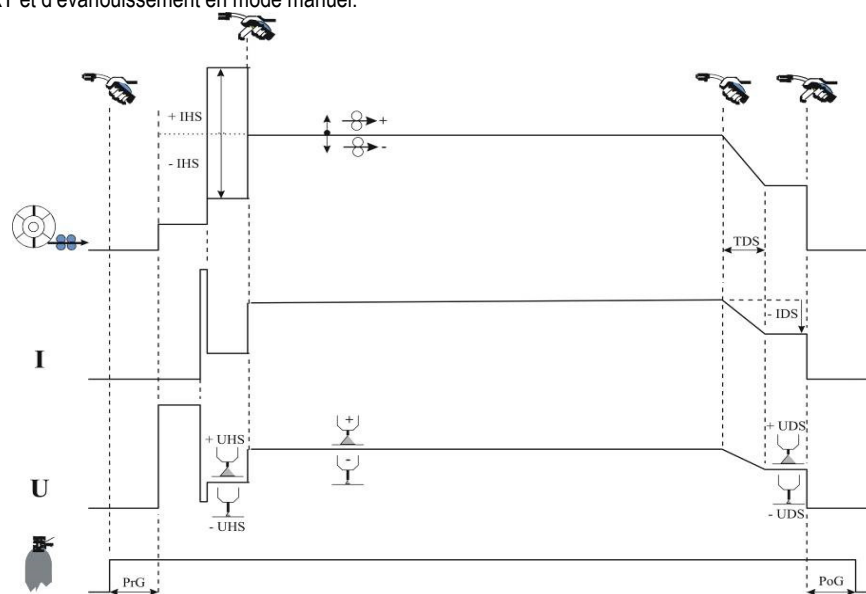
Cycle 4 temps

Le premier appui sur la gâchette démarre le pré gaz puis le Hot Start. Lorsque la gâchette est relâchée, on démarre le soudage. Si pas de HOTSTART activé, il part directement en soudage après le pré gaz. Dans ce cas le relâchement gâchette (2ème temps) n'aura aucun effet, et on restera en cycle de soudage

L'appui sur la gâchette en phase de soudage (3ème Temps) permet de contrôler la durée d'évanouissement selon la temporisation programmée. Si pas d'évanouissement, on passe directement en post Gaz, (programmé dans le setup) dès le relâchement de la gâchette.

En mode 4T, le relâchement de la gâchette stoppe l'anti-cratère si l'évanouissement est ACTIF. Si l'évanouissement est INACTIF, le relâchement de la gâchette arrête le POST-GAZ.

Il n'y a pas de HOT START et d'évanouissement en mode manuel.

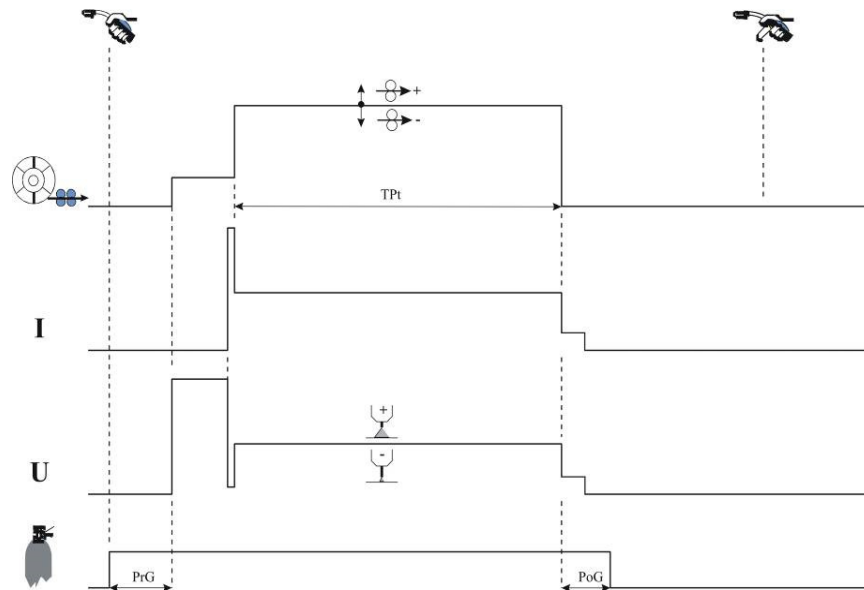


Cycle Point

L'appui sur la gâchette provoque le dévidage, le pré gaz et l'établissement du courant de soudage. Le relâchement de la gâchette arrête le soudage avant la fin du temps de point.

Le réglage du Hot Start, de l'évanouissement ou du séquenceur est impossible.

A la fin de la temporisation de point, le soudage s'arrête.



Cycle Séquenceur

Le séquenceur est validé par le paramètre « **tSE ≠ OFF** » dans le sous menu cycle spécifique du SETUP.

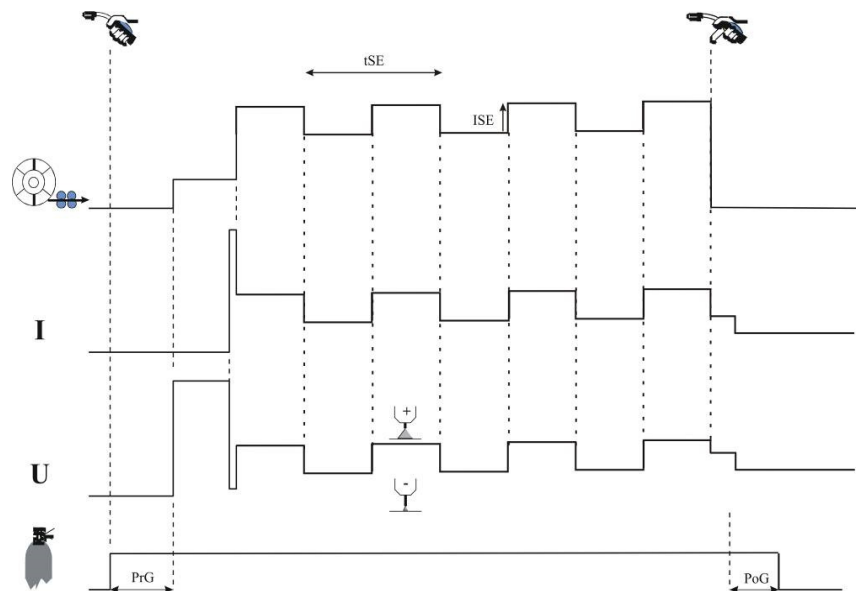
Pour y accéder :

Le paramètre « tSE » apparaît dans le sous menu « CYCLE ». Régler ce paramètre entre 0 et 9.9 s

tSE : Durée des 2 paliers si ≠ OFF

ISE : courant du 2^{ème} palier en % du 1^{er} palier

Seulement en mode synergie, cycle 2T ou 4T



Le réglage fin (paramètre à régler dans le setup cycle « rFP ») :

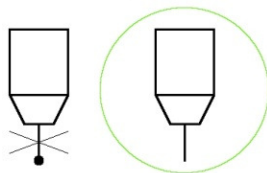
En soudage pulsé le réglage fin permet d'optimiser l'endroit du détachement de la goutte, en fonction des différences sur les compositions des fils et des gaz utilisés.

Lorsque l'on voit dans l'arc de fines projections qui peuvent venir adhérer à la tôle, il faut modifier le réglage fin vers des valeurs négatives.

S'il y a apparition d'un transfert de grosses gouttes dans l'arc, il faut modifier le réglage fin vers des valeurs positives.

Le PR-spray ou affûtage fil

La fin des cycles de soudage peut être modifiée afin d'empêcher la formation d'une boule au bout du fil. Cette action sur le fil procure un réamorçage quasi-parfait. La solution adoptée est d'injecter un pic de courant en fin de cycle ce qui permet d'avoir une extrémité de fil pointue.



Note : ce pic de courant en fin de cycle n'est pas toujours souhaitable : par exemple, lors du soudage de tôles fines, ce dispositif peut générer un cratère.

6.3. LISTE DES SYNERGIES

	SHORT DOUX			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	SHORT ARC DYNAMIQUE (SSA)			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULSE			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

NOTE: Pour tout autre synergie, veuillez contacter notre agence commerciale la plus proche

TABLE DES GAZ

Description sur le générateur	Nom du gaz
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABLE DES FILS

Description sur le générateur	Désignation	Nom du fil
Fe SG 1/2		Nertalic G2 Filcord D
	Steel Solid wire	Filcord Filcord E
		Filcord C Starmag
Solid wire galva	Solid wire galva	Filcord ZN
CrNi		Filinox
		Filinox 307
	Stainless steel solid wire	Filinox 308 Lsi
		Filinox 316 Lsi
AlSi		Filalu AISi5
Al		Filalu Al 99,5
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AlMg3
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5
AlMg5		Filalu AlMg5
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46
BCW	Basic core wire	SAFDUAL
MCW	Metal core wire	STEEL CORED
RCW	Rutil core wire	INOXCORED

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



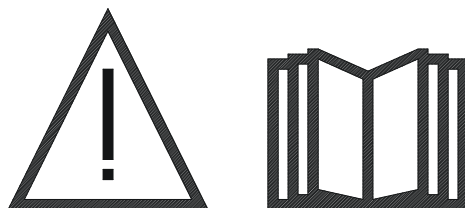
ES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO

Cat n° : 8695-1260
Rev. : D
Date : 02/2018



Contact:
www.oerlikon-welding.com



ES La soldadura por arco y de corte por plasma puede ser peligrosa para el operador y las personas cercanas a la zona de trabajo. Lea el manual de instrucciones.

1 – INFORMACIÓN GENERAL.....	4
1.1. PRESENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN	4
1.2. COMPONENTES DEL EQUIPO PARA SOLDAR.....	4
1.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	5
2 – PUESTA EN MARCHA	7
2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.....	7
2.2. CONEXIONES ELÉCTRICAS AL SUMINISTRO PRINCIPAL	7
2.3. ELECCIÓN DE LOS CONSUMIBLES	8
2.4. COLOCACIÓN DEL ALAMBRE.....	8
2.5. PIEZA DE DESGASTE DEL CONDUCTOR DE ALAMBRE	8
2.6. CONEXIÓN DE LA TORCHA	8
2.7. CONEXIÓN DE ENTRADA DE GAS	8
2.8. ENCENDIDO	8
3 - INSTRUCCIONES DE USO	9
3.1. FUNCIONES DEL PANEL DELANTERO.....	9
3.2. CALIBRACIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.....	10
3.3. PANTALLA Y USO	10
4 - OPCIONES, ACCESORIOS.....	13
5 - MANTENIMIENTO	15
5.1. GENERAL	15
5.2. RODILLOS Y GUÍA DEL ALAMBRE	15
5.3. TORCHA.....	15
5.4. REPUESTOS, COMPONENTES.....	16
5.5. PIEZAS DE DESGASTE.....	20
5.6. PROCEDIMIENTO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	21
5.7. DIAGRAMA ELÉCTRICO	23
6 - ANEXOS.....	24
6.1. PRESENTACIÓN DE LOS PROCESOS DE SOLDADURA	24
6.2. CICLO DE SOLDADURA AVANZADA	26
6.3. LISTA DE SINERGIAS	28

1 – INFORMACIÓN GENERAL

1.1. PRESENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C es un equipo de soldadura manual que permite lo siguiente:

- + Soldadura MIG-MAG con arco corto, arco corto de velocidad, pulverización de arco, modo pulsado normal (según CITOPULS), que utiliza corrientes de 15A a 320A.
- + Alimentación de diferentes tipos de alambre
 - ⇒ Acero, acero inoxidable, aluminio y cables especiales
 - ⇒ Alambres sólidos y tubulares
 - ⇒ Diámetros de 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Soldadura de electrodo revestido

1.2. COMPONENTES DEL EQUIPO PARA SOLDAR

El equipo de soldadura consta de 4 componentes principales:

- 1 – Fuente de alimentación incluidos su cable primario (5m) y su cable a tierra (5m)
- 2 – Carrito de taller (opcional),
- 3 – Carrito universal (opcional),
- 4 – Unidad refrigerante (opcional)

Cada artículo se pide y se suministra por separado.

Las opciones solicitadas con el equipo de soldadura se entregan por separado. Para instalar estas opciones, consulte las instrucciones suministradas con cada una.



ADVERTENCIA:

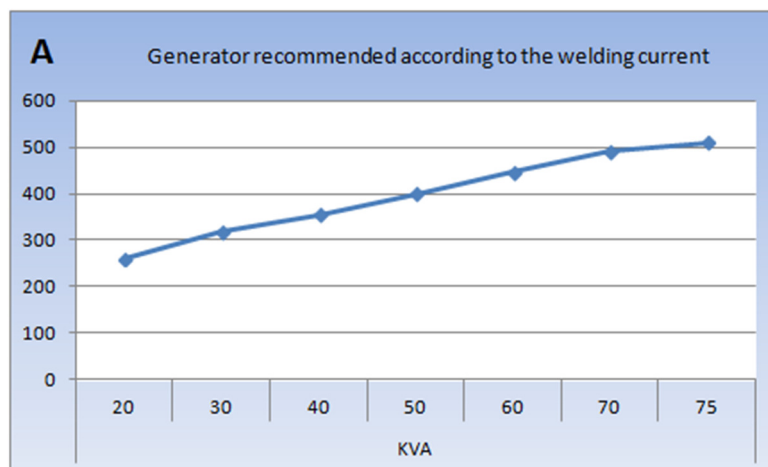
Los mangos de plástico no están destinados para eslingar el equipo. La estabilidad del equipo está garantizada sólo para una pendiente máxima de 10°.

1.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Lado primario		
Fuente de alimentación primaria	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Frecuencia de suministro de energía primaria	50/60Hz	50/60Hz
Consumo primario efectivo	12 A	12 A
Consumo primario máximo	18,7 A	18,7 A
Fusible principal	20 A Gg	20 A Gg
Máxima potencia aparente	13,1 KVA	13,1 KVA
Máxima potencia activa	12,1 KW	12,1 KW
Potencia activa en modo de espera (IDLE)	50 W	50 W
Eficiencia a corriente máxima	0,87	0,87
Factor de potencia en corriente máxima	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Lado secundario		
Tensión sin carga (de acuerdo al estándar)	74 V	74 V
Rango de soldadura máx. MIG	10V / 50V	10V / 50V
Rango de soldadura máx. MMA	15A / 320A	15A / 320A
Ciclo de trabajo al 100% (ciclo de 10 min a 40°C)	220A	220A
Ciclo de trabajo al 60% (ciclo de 6 min a 40°C)	280A	280A
Ciclo de trabajo en la corriente máxima a 40°C	320A	320A
Alimentador del alambre		
Placa de los rodillos	4 rodillos	
Velocidad de alimentación del alambre	0,5 – 25,0 m / mn	
Diámetro del alambre utilizable	0.6 a 1,2 mm	
Peso, tipo, tamaño del carrete del alambre	300 mm	
Presión máxima de gas	6 bares	
Varios		
Dimensiones (LxAxAIt.)	755 x 300 x 523 mm	
Peso	28 Kg	
Temperatura de funcionamiento	- 10°C/+40°C	
Temperatura de almacenamiento	- 20°C/+55°C	
Conexión de la torcha	"Tipo europeo"	
Índice de protección	IP 23	
Clase de aislamiento	H	
Normas	60974-1 - 60974-5 y 60974-10	



ADVERTENCIA: Esta fuente de alimentación no se puede utilizar bajo lluvia o nieve. Se puede almacenar en el exterior pero no está diseñada para su uso sin protección durante la lluvia.

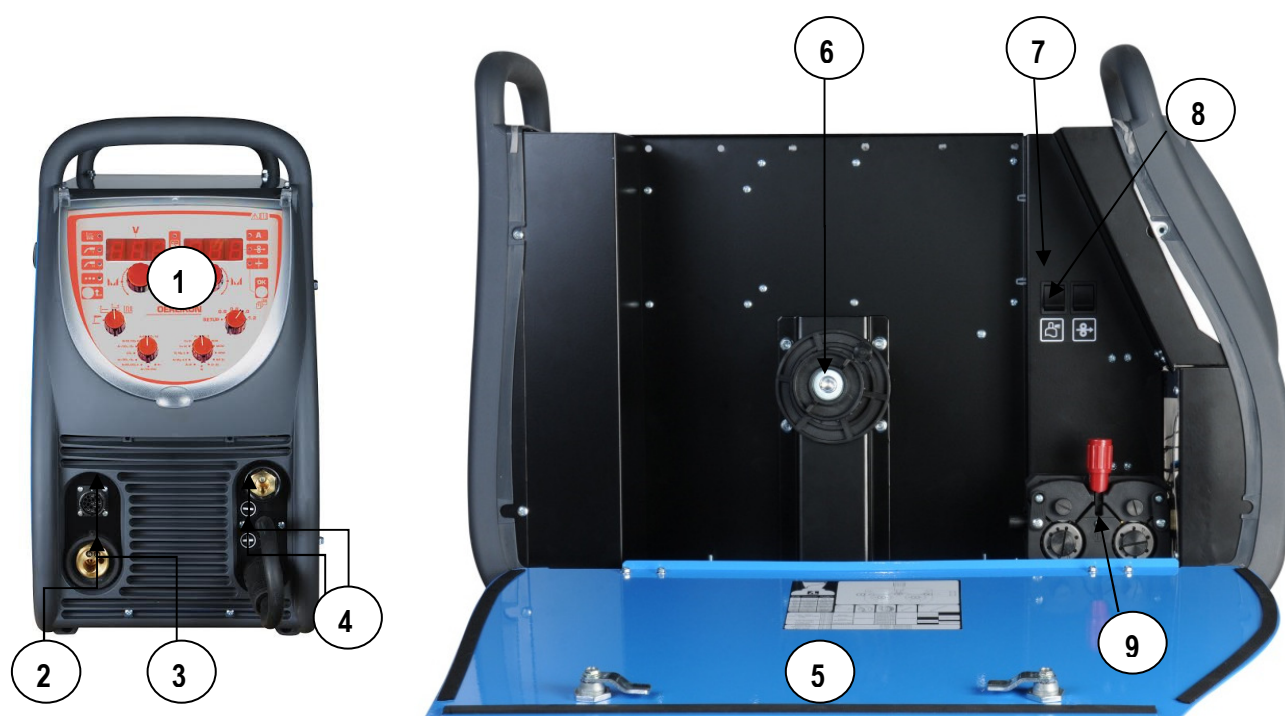


2 – PUESTA EN MARCHA

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

La fuente de alimentación se compone de:

- 1- Pantalla del panel delantero
- 2- Conexión tipo europeo para la torcha
- 3- Conexión adicional para 2 torchas potenciómetro
- 4- Conexión para el cable a tierra y la inversión de polaridad
- 5- Puerta de protección para la sección del alimentador de alambre
- 6- Carrete eje, eje, tuerca del eje
- 7- Botón de purga de gas
- 8- Botón de alimentación del alambre
- 9- Conductor del alambre



2.2. CONEXIONES ELÉCTRICAS AL SUMINISTRO PRINCIPAL

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C es un equipo de soldadura trifásico de 400 V. Si el suministro de la red eléctrica corresponde a los requisitos, conecte el enchufe "trifásico + descarga a tierra" en el extremo del cable de alimentación.



ADVERTENCIA: Debido a que la impedancia del sistema de baja tensión pública en el punto de acoplamiento común es inferior a 33 mΩ, este equipo es compatible con las normas IEC 61000-3-11 e IEC 61000-3-12 y se puede conectar a los sistemas públicos de baja tensión. Es la responsabilidad del instalador o del usuario del equipo, mediante consulta con el operador de la red de distribución, si es necesario, asegurarse que la impedancia del sistema cumple con las restricciones de impedancia.



ADVERTENCIA: Este equipo de Clase A no está destinado para su uso en lugares residenciales donde la energía eléctrica es proporcionada por el sistema de suministro de baja tensión pública. Puede haber posibles dificultades en la consecución de la compatibilidad electromagnética en esos lugares, debido a perturbaciones radiadas o conducidas.

2.3. ELECCIÓN DE LOS CONSUMIBLES

La soldadura por arco requiere el uso de alambre de un tipo y diámetro adecuado, así como el uso del gas apropiado. Consulte la tabla de gases y sinergias en el punto 6.3.



ADVERTENCIA:

Los siguientes cables se utilizan en polaridad inversa: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. COLOCACIÓN DEL ALAMBRE

Para configurar el alambre:

Desconecte la fuente de alimentación.

Abra la puerta de la unidad-alimentador de alambre [5] y asegúrese de que no se pueda caer.

Desenrosque la tuerca del eje del carrete. [6].

Inserte el carrete de alambre en el eje. Asegúrese de que la clavija para posicionar el eje [6] está correctamente situada en el localizador del carrete.

Atornille la tuerca del carrete [6] de nuevo en el eje, girándola en la dirección que muestra la flecha.

Baje la palanca del conductor del alambre [9] con el fin de liberar los rodillos.

Tome el extremo del alambre del carrete y corte la pieza final deformada.

Enderece los primeros 15 centímetros de alambre.

Inserte el cable a través de la entrada de la guía de cable que se encuentra en la placa.

Baje los rodillos [9] y levante la palanca con el fin de inmovilizarlas.

Ajuste la presión de los rodillos en el cable con la tensión correcta.

Velocidad del alambre

El botón de alimentación del alambre (8) alimenta el cable en la torcha. El alambre avanza a más de 1s a la velocidad mínima y la velocidad aumenta gradualmente hasta que alcanza la velocidad de cable del equipo, pero se limita a 12 m/min. Las configuraciones se pueden cambiar en cualquier momento; la fuente de alimentación muestra la velocidad.

Para alimentar el alambre por medio de la torcha

Mantenga pulsado el botón de alimentación de alambre (8).

La velocidad del alambre se puede ajustar con el botón en el panel delantero.

Para llenar la línea de gas o ajustar el flujo de gas

Pulse el botón de purga de gas (9).

2.5. PIEZA DE DESGASTE DEL CONDUCTOR DE ALAMBRE

Las piezas de desgaste del conductor de alambre, cuya función es guiar y hacer avanzar el alambre de soldadura, deben adaptarse al tipo y diámetro del alambre de soldadura utilizado. Por otro lado, su desgaste puede afectar a los resultados de soldadura. Es necesario sustituirlas. Consulte el punto 5.5 para elegir las piezas de desgaste para el conductor de alambre.

2.6. CONEXIÓN DE LA TORCHA

La torcha de soldadura MIG está conectada a la parte delantera del alimentador de alambre, después de asegurarse de que se haya equipado con las piezas de desgaste correspondientes al alambre utilizado para la soldadura.

Para este propósito, consulte las instrucciones de la torcha.

2.7. CONEXIÓN DE ENTRADA DE GAS

La salida de gas está colocada en la parte trasera de la fuente de alimentación. Basta con conectarla a la toma/regulador de presión del cilindro de gas.

- + Coloque el cilindro de gas en el carrito en la parte trasera de la fuente de alimentación y sujete el tubo por medio de la correa.
- + Abra la válvula del cilindro ligeramente para permitir que las impurezas existentes escapen y vuelva a cerrarla.
- + Monte el regulador de presión/medidor de flujo.
- + Abra el tubo de gas.

Durante la soldadura, el caudal de gas debe estar entre 10 y 20l/min.



ADVERTENCIA:

Asegúrese de que el cilindro de gas se encuentra asegurado al carro por una la correa de seguridad.

2.8. ENCENDIDO

1

El interruptor principal se encuentra en la parte trasera de la fuente de alimentación.

Cambie la dirección de este interruptor para encender la máquina.

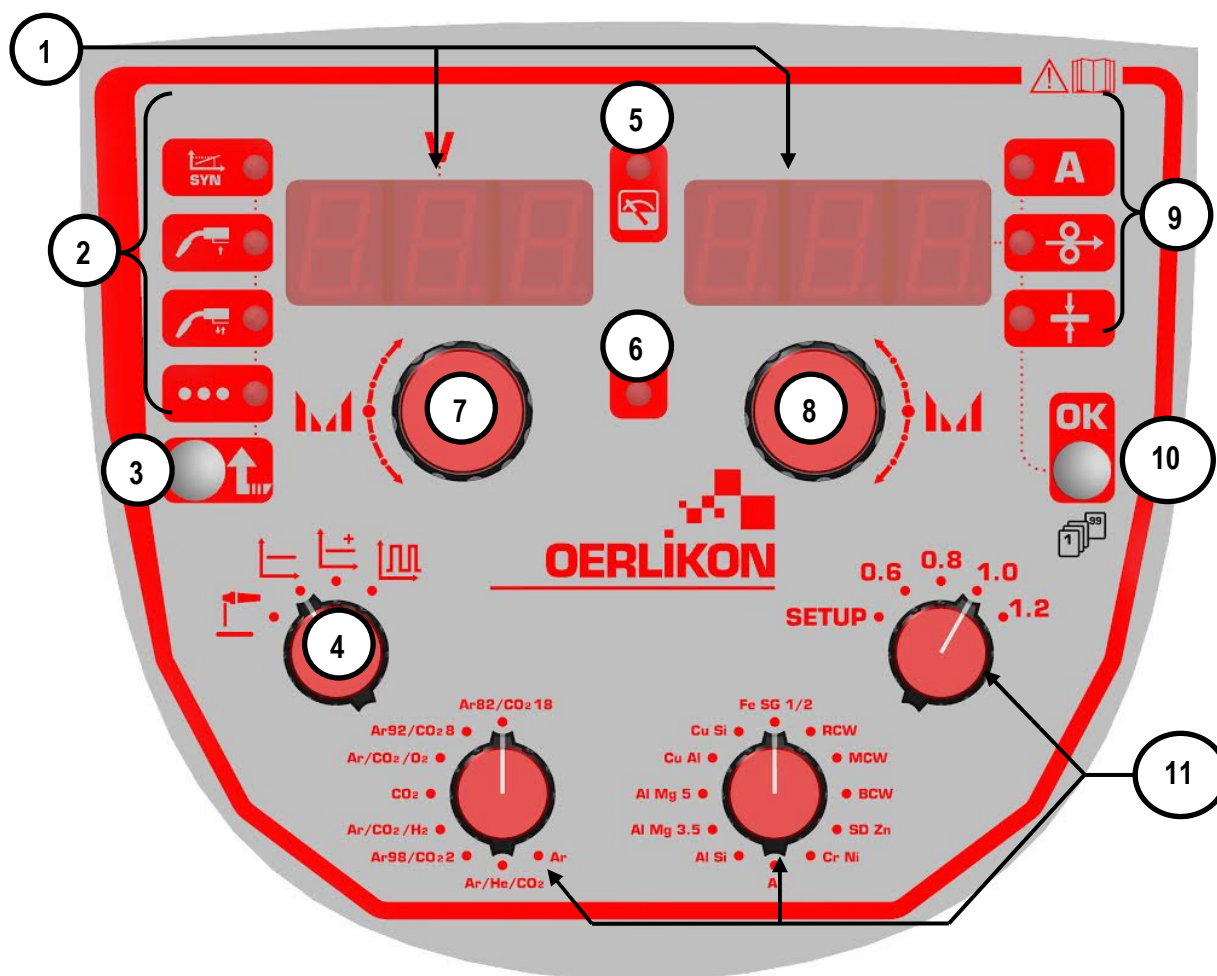


Nota: Este interruptor nunca debe cambiarse de dirección durante el proceso de soldadura.

En cada puesta en marcha, la fuente de alimentación muestra la versión del software y la potencia que reconoce.

3 - INSTRUCCIONES DE USO

3.1. FUNCIONES DEL PANEL DELANTERO



Pantalla izquierda: Tensión, Pantalla derecha: Corriente/Velocidad del cable/Espesor del alambre

1

Pantalla de selección de modo de soldadura

2

Botón selector del modo de soldadura/Botón Cancelar en el modo de programación

3

Selectores para el proceso de soldadura

4

Indicador de medición de los valores mostrados (datos de pre-soldadura, soldadura y post-soldadura)

5

Indicador LED para el modo de programación

6

Configuración de la tensión del codificador y la navegación

7

Codificador para la configuración de la velocidad del cable, la corriente, el espesor de la lámina de metal y la navegación

8

Visualización del indicador de modo, corriente, espesor de la lámina de metal, velocidad del alambre

9

Botón selector de pre-visualización y gestión de programas

10

Interruptor de selección para el tipo de gas, diámetro del alambre y el tipo de alambre para soldar

11

3.2. CALIBRACIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN



ADVERTENCIA:

Al poner en marcha por primera vez, la calibración es un paso ineludible para lograr una soldadura de calidad. Si se invierte la polaridad, este paso debe repetirse.

Paso 1: Coloque el interruptor de diámetro de alambre a la posición SETUP y pulse el botón OK para acceder a la pantalla **CO**nFIG Setup.

Paso 2: Seleccione el parámetro **CaL** con el codificador de la izquierda y seleccione **ON** con el codificador de la derecha.

Paso 3: Presione el botón OK en el panel delantero. La pantalla indica **triG**Er.

Paso 4: Quite la boquilla de la torcha.

Paso 5: Corte el alambre.

Paso 6: Coloque la pieza en contacto con el tubo de contacto.

Paso 7: Presione el disparador.

Paso 8: La pantalla indicará el valor de L (cable de inductancia).

Paso 9: Obtenga el valor de R por medio del codificador de la derecha (cable de la resistencia).

Paso 10: Salir de la configuración.

3.3. PANTALLA Y USO

3.3.1. Modo sinérgico

Los valores de corriente, tensión y espesor que figuran para cada configuración de la velocidad de alimentación de alambre se proporcionan únicamente con fines informativos. Se corresponden con las mediciones en condiciones de funcionamiento dadas, como la posición, la longitud de la sección final (posición de soldadura plana, soldadura a tope).

Las unidades de corriente/tensión representadas corresponden a los valores medios medidos y pueden diferir de los valores teóricos.

Indicador LED para el modo de programación:

- ⇒ OFF: pantalla pre-soldadura de las instrucciones.
- ⇒ ON: pantalla de mediciones (valores promedio).
- ⇒ Intermitencia: Mediciones durante el proceso de soldadura.

Selección del alambre, diámetro, gas, proceso de soldadura

Seleccione el tipo de cable, el diámetro hilo, el gas para soldar empleado y el proceso de soldadura girando el interruptor adecuado.

La selección del material determinará los valores disponibles para el diámetro, el gas y los procesos.

Si no existe sinergia, la fuente de alimentación muestra nOt SYn, GAS SYn, DIA SYn, PrO SYn.

Selección del modo de soldadura, la longitud del arco y la visualización previa a la soldadura

Seleccione el modo de soldadura 2T, 4T, de punto, sinérgico y manual mediante el uso del botón retorno (3). La longitud de arco se puede configurar con el codificador de la izquierda (7) y la configuración de la visualización de pre-soldadura se realiza con el codificador de la derecha (8). La selección de pre-configuración de pre-soldadura se realiza con el botón OK. (10)

3.3.2. Modo manual

Este es el modo desacoplado de la máquina para soldar. Los parámetros ajustables para esto son la velocidad del alambre, la tensión del arco y la configuración fina.

En este modo, sólo se muestra el valor de la velocidad del alambre.

3.3.3. Modo SETUP

Acceso a SETUP:

Sólo se puede acceder a la pantalla de configuración SETUP cuando no se está realizando la soldadura, al configurar el selector de diámetro del alambre en el panel delantero en la posición 1.

Consiste en dos menús desplegable:

'CYCLE' → Configuración de las fases del ciclo. Consulte el punto 6.2 para más detalles

'COnFIG' → Configuración de la fuente de alimentación

Configuración de SETUP:

En la posición SETUP, seleccione CYCLE o COnFIG al presionar el botón OK. (10)

Gire el codificador de la **izquierda** para desplazarse por los parámetros disponibles.

Gire el codificador de la **derecha** para establecer sus valores.

Sin inicio de soldadura. Todos los cambios se guardan al salir del menú de configuración.

Lista de parámetros de acceso en el menú COnFIG				
Pantalla izquierda	Pantalla derecha	Paso	Predeterminado	Descripción
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Configuración de la unidad de refrigeración de agua. 3 posibles estados: - On : Forzado, la unidad de refrigeración de agua está siempre activada - OFF : No forzado, la unidad de refrigeración de agua está siempre desactivada - Aut : Modo automático, la unidad de refrigeración de agua trabaja de acuerdo a la necesidad
ScU	nc – no - OFF		OFF	Seguridad de la refrigeración por agua. 3 estados posibles: - nc : Normalmente cerrado, - no : Normalmente abierto, - OFF : Desactivado
Unit	US – CE		CE	Unidad mostrada para la velocidad y el grosor del cable: - US: unidad de pulgadas - CE: unidad de contador
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Actívalo manteniendo el botón de tiempo con el fin de que aparezca el programa (Sólo en el modo de soldadura 4T). Se puede utilizar solamente para los programas de soldadura del 50 al 99.
PGM	no – yES		no	Activar/Desactivar el modo de gestión de programas
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Se utiliza para la configuración del rango de ajuste disponible de los siguientes parámetros: velocidad del alambre, tensión del arco, dinámica del arco, ajuste del pulso fino. Utilice sólo cuando se activa la gestión de programas y los programas están bloqueados.
Adj	Loc – rC		Loc	Seleccione el ajuste Velocidad del cable y voltaje de arco: - Loc: Local en la fuente de poder - rC: control remoto o potenciómetro de antorcha
CAL	OFF – on		OFF	Calibración de la torcha y del cable a tierra
L	0 – 50	1 uH	14	Configuración/Pantalla del obturador del alambre
r	0 – 50	1 Ω	8	Configuración/Pantalla del resistor del alambre
SoF	no – yES		no	Modo de actualización de software.
FAC	no – yES		no	Restablece las configuraciones de fábrica. Presionar YeS hará que los parámetros predeterminados de fábrica se restauren cuando salga del menú SETUP.

Lista de parámetros de acceso en el menú CYCLE				
Pantalla izquierda	Pantalla derecha	Paso	Predeterminado	Descripción
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Tiempo de punto. En el modo por puntos y en el modo manual, la configuración del arranque en caliente (Hot Start), la pendiente de descenso y del secuenciador no se pueden cambiar
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Tiempo de pre-gas
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Tiempo de arranque en caliente (Hot Start)
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Corriente de arranque en caliente (velocidad del alambre). Corriente de soldadura X%
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Tensión de arranque en caliente Tensión de arco X% □
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Ajuste de precisión en el arco corto
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Ajuste de precisión en el pulso
dyA	00 – 100	1	50	Dinámica del golpe de arco en el electrodo
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Tiempo del secuenciador (secuenciador, sólo en el modo sinérgico)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Nivel de corriente del secuenciador. Corriente de soldadura X% □
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Tiempo de la pendiente de descenso
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Corriente de la pendiente de descenso (velocidad del alambre). Corriente de soldadura X%
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Tensión de la pendiente de descenso. Tensión de arco X% □
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Tiempo de anti adhesión
PrS	Nno – yES		no	Activación del Pr-Spray
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Tiempo de post-gas

3.3.4. Gestión de programas

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permite crear, almacenar y modificar hasta 99 programas de soldadura directamente en el panel delantero desde el programa 00 hasta el 99. Esta función se activa al mover el parámetro PGM de no a YES en el menú COnFIG.

El P00 es el programa de trabajo en cualquier estado. (Modo de gestión de programas activado o desactivado). Cuando la fuente de alimentación está trabajando en este programa, el indicador LED "JOB"(TRABAJO) se apaga. Todos los conmutadores están disponibles en este modo, por lo que se puede utilizar para establecer programas.



Los programas P01 al P99 son programas que se guardan, sólo si se activa el modo de gestión de programas. Cuando la fuente de alimentación está trabajando en estos programas, el indicador LED "JOB" está encendido. En este modo, los conmutadores del proceso de soldadura, diámetro del alambre, de gas y de metal no están disponibles.

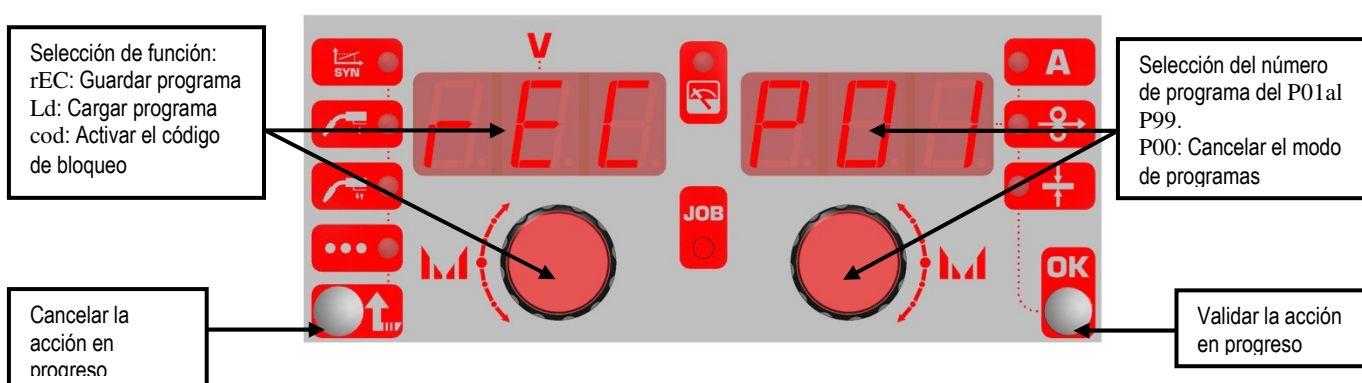


Cuando un programa seleccionado se ha modificado, el indicador "JOB" parpadea.

Crear y guardar un programa:

Este párrafo explica cómo crear, modificar y guardar un programa de soldadura. A continuación se explica el menú común que se utiliza.

- 1) Active el modo de gestión de programas SETUP → PGM → poner YES → salir de SETUP
- 2) Establezca el programa con los conmutadores luego realice una pulsación larga en el botón OK
- 3) La pantalla muestra el mensaje de la siguiente manera:



NOTA: La CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permite bloquear el menú del programa. Esta función está disponible en la pantalla de programas con el código de parámetro.
La clave de bloqueo introducida tiene que escribirse con el fin de desactivar el bloqueo de la función.

3.3.5. Selección de programa con el disparador

Esta función permite encadenar de 2 a 10 programas. Esta función está disponible en el modo de soldadura 4T solamente y tiene que activarse el modo de gestión de programas

Encadenado de programas:

La función de selección de programas trabaja con los programas del P50 al P99 de a diez.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Seleccione el primer programa con el que desea comenzar su cadena. A continuación, durante la soldadura, cada vez que acciona el disparador, el programa va a cambiar.

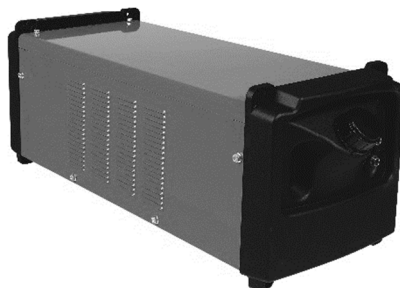
Para encadenar menos de diez programas, en el programa que sigue al final del ciclo deseado, ponga un parámetro diferente (como la sinergia o el ciclo de soldadura):. SETUP → CPT → poner un valor del 1 al 100 → salir SETUP

Ejemplo: Crear una lista de programas del P50 al P55 (6 programas).

- 1) En el programa P56, ponga un ciclo de soldadura o sinergia diferente al del P55 con el fin de terminar la cadena
- 2) Seleccione el programa P50 (Primer programa para el inicio de la soldadura)
- 3) Comience a soldar
- 4) Cada vez que el disparador se pulsa, la fuente de alimentación va a cambiar de programa hasta el P55. Cuando se termina la cadena, la fuente de alimentación se reiniciará en el P50.

4 - OPCIONES, ACCESORIOS

1 – SISTEMA DE LA UNIDAD REFRIGERANTE (a pedido)



2 – CONTROL REMOTO RC SIMPLE Ref. W000275904



Funciones del control remoto:

Ajusta la velocidad del alambre durante y fuera del proceso de soldadura

Ajusta la tensión del arco durante y fuera del proceso de soldadura

3 - CARRITO II NUEVA VERSIÓN Ref. W000383000



Permite mover fácilmente la fuente de alimentación en un taller.

4 – CARRITO UNIVERSAL
Ref. W000375730



Permite mover fácilmente la fuente de alimentación en un taller.

TORCHA ESTÁNDAR

W000345091 CITORCH M 341 3 M
W000345092 CITORCH M 341 4 M
W000345093 CITORCH M 341 5 M

W000345097 CITORCH M 441 3 M
W000345098 CITORCH M 441 4 M
W000345099 CITORCH M 441 5 M

TORCHAS REFRIGERADAS CON AGUA (para usar solo con la opción de refrigerante a agua)

W000345094 CITORCH M 341W 3 M
W000345095 CITORCH M 341W 4 M
W000345096 CITORCH M 341W 5 M

W000345100 CITORCH M 441W 3 M
W000345101 CITORCH M 441W 4 M
W000345102 CITORCH M 441W 5 M

W000274868 CITORCH M 450W 3 M
W000274869 CITORCH M 450W 4 M
W000274870 CITORCH M 450W 5 M

TORCHA POTENCIÓMETRO

W000345118 CITORCH MP 341 4M
W000345120 CITORCH MP 341W 4M
W000345122 CITORCH MP 441W 4M

5 - MANTENIMIENTO

5.1. GENERAL

Dos veces al año, de acuerdo al uso del dispositivo, inspeccione lo siguiente:

- ⇒ Limpieza de la fuente de alimentación
- ⇒ Conexiones eléctricas y de gas

ADVERTENCIA:



Nunca se debe efectuar la limpieza o reparación en el dispositivo antes de asegurarse de que la unidad se ha desconectado completamente de la red eléctrica.

Desmunte los paneles del generador y aspire para eliminar las partículas de polvo y de metal acumuladas entre los circuitos magnéticos y el bobinado del transformador.

El trabajo se debe realizar con una punta de plástico para evitar daños en el aislamiento del bobinado.

En cada puesta en marcha de la unidad para soldar y antes de llamar la atención al cliente para el servicio técnico, compruebe que:

- ⇒ Las terminales eléctricas no están mal ajustadas.
- ⇒ La tensión de red seleccionada es correcta.
- ⇒ Hay flujo de gas adecuado.
- ⇒ Tipo y diámetro del alambre. Condición de la torcha.

DOS VECES AL AÑO



- ⇒ Realice la calibración de la configuración de corriente y tensión.
- ⇒ Verifique las conexiones eléctricas de los circuitos de potencia, control y suministro de energía.
- ⇒ Verifique el estado del aislamiento, cables, conexiones y tuberías.
- ⇒ Realice una limpieza con aire comprimido

5.2. RODILLOS Y GUÍA DEL ALAMBRE

En condiciones normales de uso, estos accesorios tienen una larga vida útil antes de que sea necesario su reemplazo.

A veces, sin embargo, después de ser utilizado durante un período de tiempo, puede observarse un desgaste excesivo u obstrucción debido a los depósitos que se adhieren.

Para minimizar estos efectos nocivos, asegúrese de que la placa del alimentador de alambre se mantiene limpia.

La unidad de reducción del motor no requiere mantenimiento.

5.3. TORCHA

Verifique regularmente el ajuste correcto de las conexiones del suministro de la corriente de soldadura. Las tensiones mecánicas relacionadas a los impactos térmicos tienden a aflojar algunas partes de la torcha, particularmente:

- ⇒ El tubo de contacto
- ⇒ El cable coaxial
- ⇒ La boquilla para soldar
- ⇒ El acoplamiento rápido

Compruebe que la junta de la espiga de entrada de gas está en buenas condiciones.

Retire las salpicaduras entre el tubo de contacto y la boquilla y entre la boquilla y la manga.

Las salpicaduras son más fáciles de quitar si el procedimiento se repite a intervalos cortos.

No utilice herramientas muy duras que puedan rayar la superficie de estas partes y hacer que las salpicaduras se adhieran más a ella.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Sople el revestimiento después de cada cambio de carrete de alambre. Lleve a cabo este procedimiento desde el lado de la clavija del conector del acoplamiento rápido de la torcha.

Si es necesario, vuelva a colocar la guía de entrada de alambre de la torcha.

Un severo desgaste de la guía de alambre puede causar fugas de gas hacia la parte posterior de la torcha.

Los tubos de contacto están diseñados para un uso prolongado. Sin embargo, el paso del alambre les causa desgaste, lo cual agranda el orificio más allá de las tolerancias permisibles para que se produzca un buen contacto entre el tubo y el alambre.

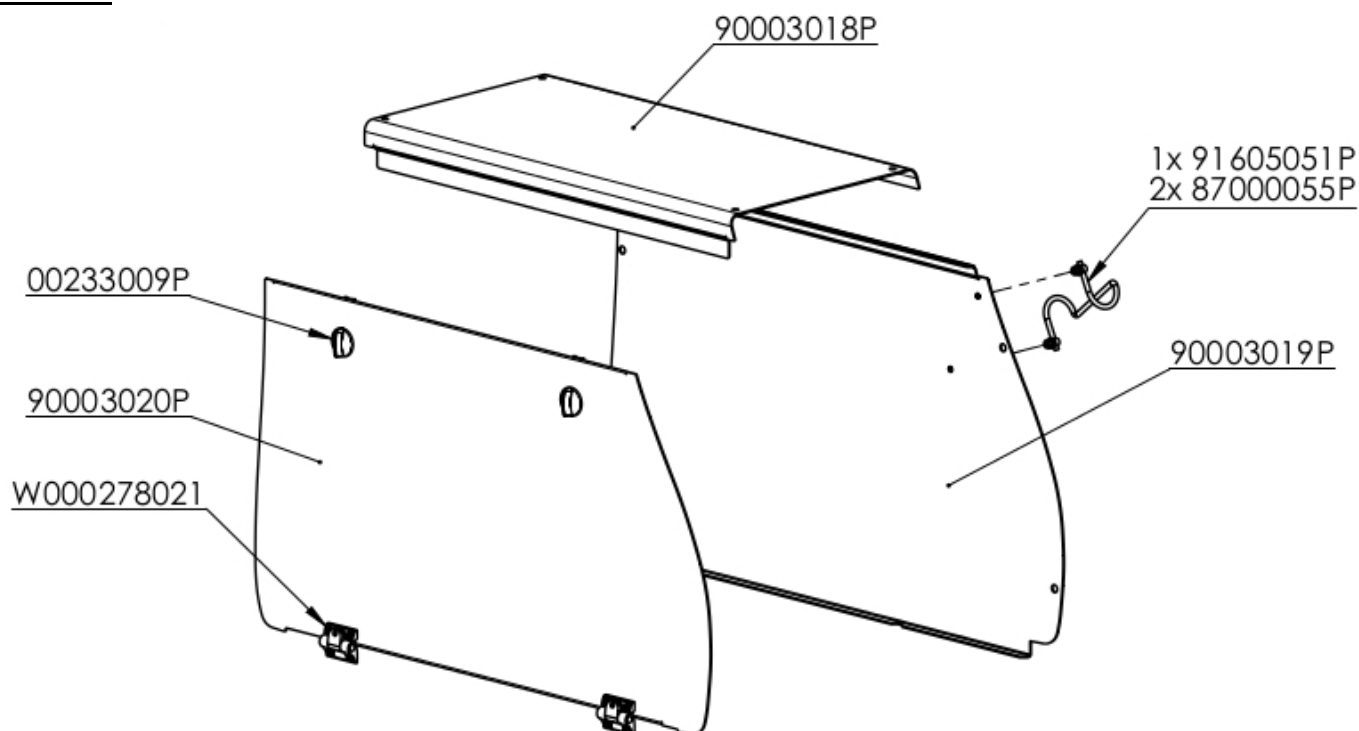
La necesidad de reemplazarlos se hace evidente cuando el proceso de transferencia de metal se vuelve inestable, por lo demás, todas las configuraciones de los parámetros de trabajo quedan normales.

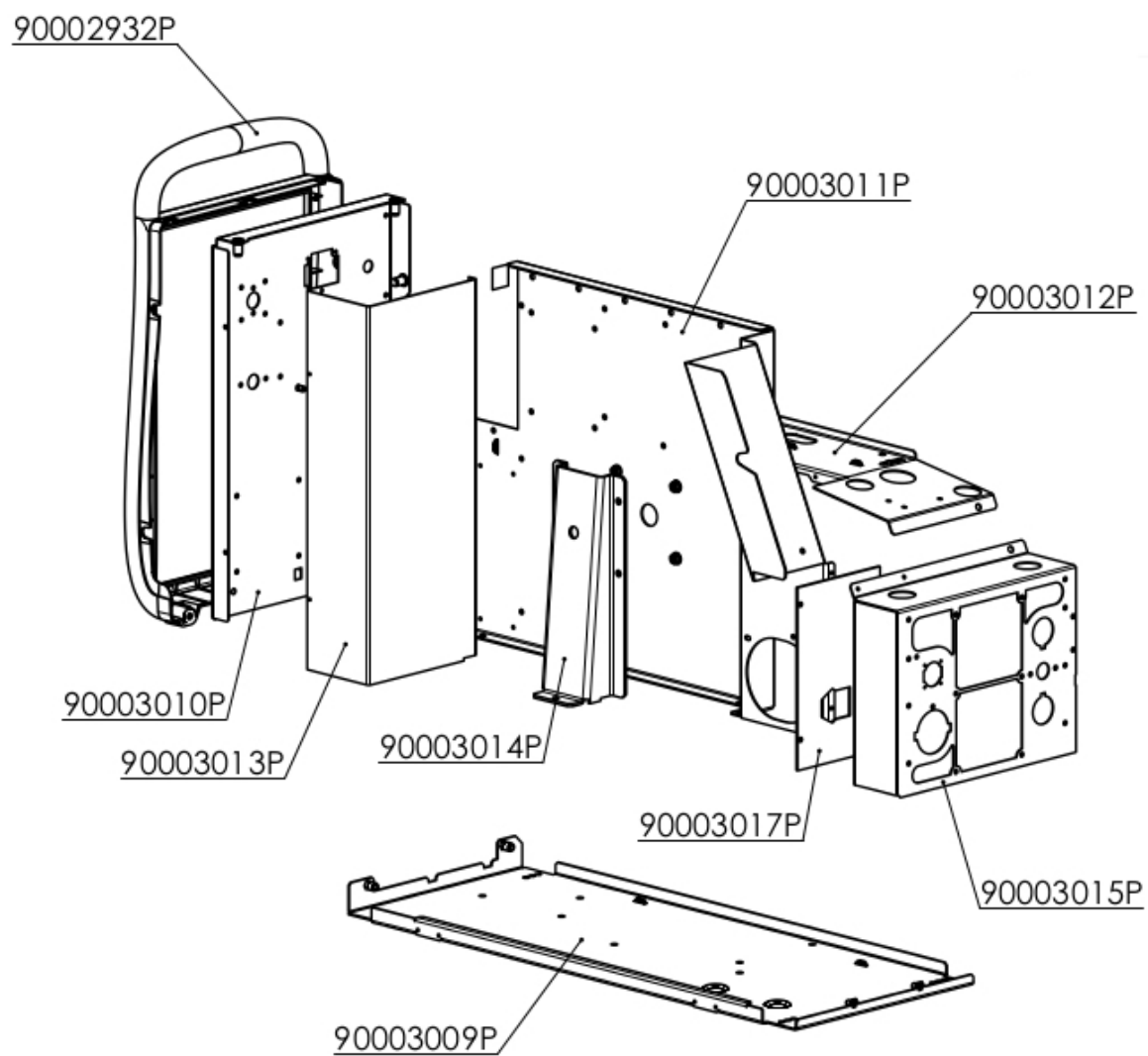
5.4. REPUESTOS, COMPONENTES

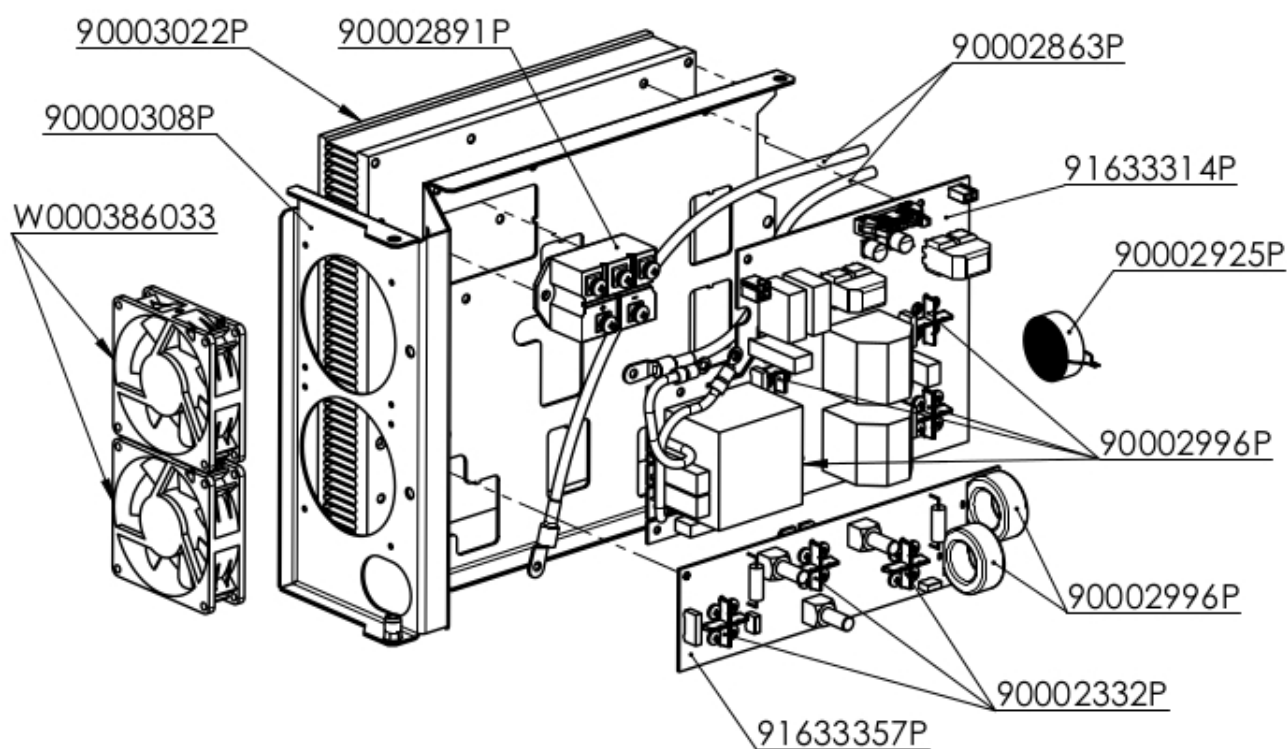
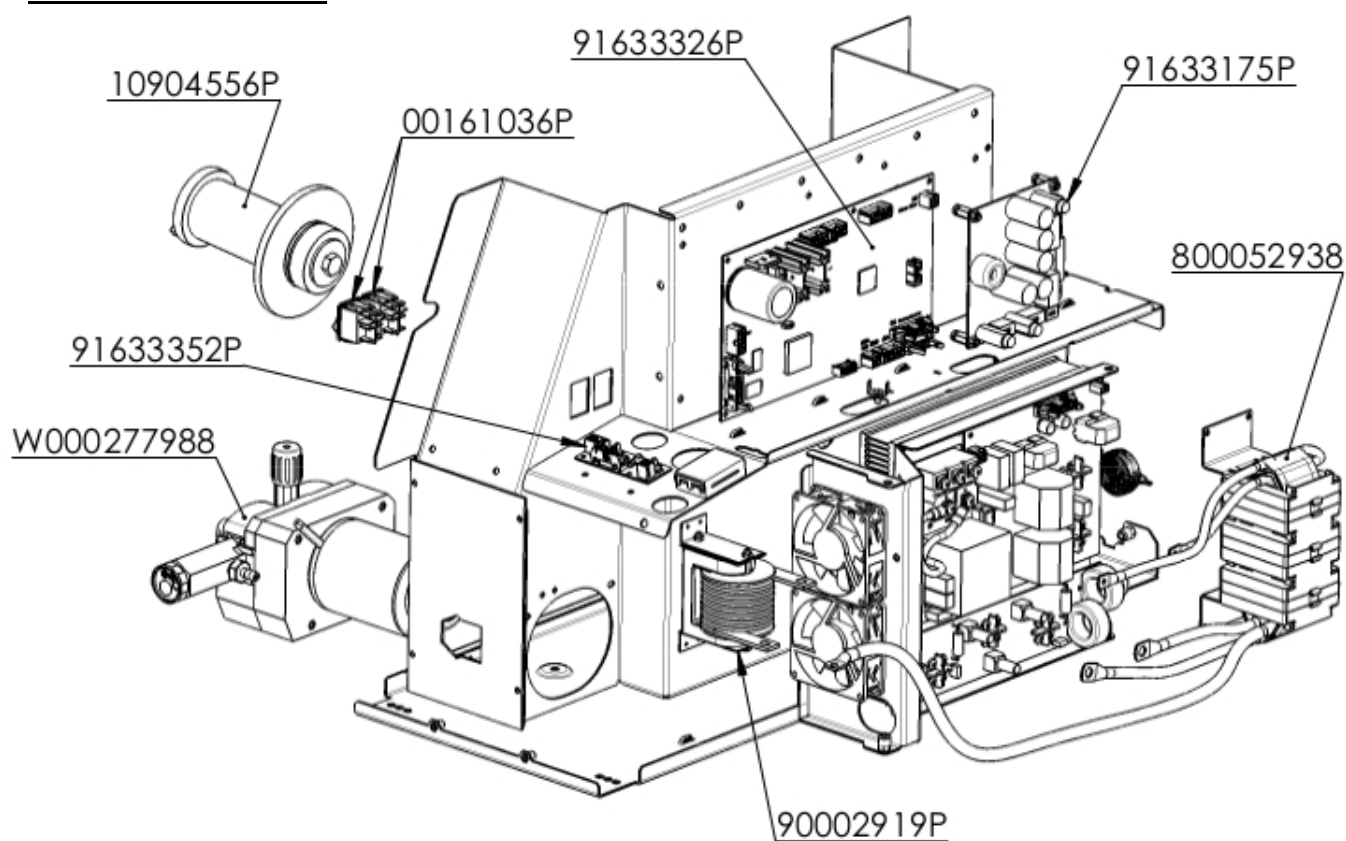
La lista, a continuación, contiene todos los componentes que se pueden comprar directamente desde su proveedor local. Para otros códigos, consulte al servicio de post-venta. (☞ **Consulte la vista en despiece para ver previamente los componentes**)

REFERENCIA	DESIGNACIÓN
W000386033	VENTILADORES 24VDC 80X25 CANT. 2
W000386037	PANEL DELANTERO DIGISTEEL III 320C
W000386039	PANEL DELANTERO DIGIPULS III 320C
W000386040	CUBIERTA PLÁSTICA TRANSPARENTE
W000386041	TRANSFORMADOR AUXILIAR 200VA
W000384735	ALAMBRES CINTA
W000278017	VÁLVULA SOLENOIDE 24V DC
W000277987	TOMA PARA TORCHA TIPO EUROPEA
W000277882	TABLERO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO AUXILIAR
W000385787	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO 40A
W000241668	TOMA MACHO PARA SOLDAR
W000148911	TOMA HEMBRA PARA SOLDAR
W000265987	KIT DE BOTONES ROJO
W000277988	UNIDAD DE ALIMENTACIÓN 4 RODOLLOS COD150P
W000277989	UNIDAD DE PROTECCIÓN Y PALANCA
W000278021	BISAGRA DE LA UNIDAD DE CIERRE

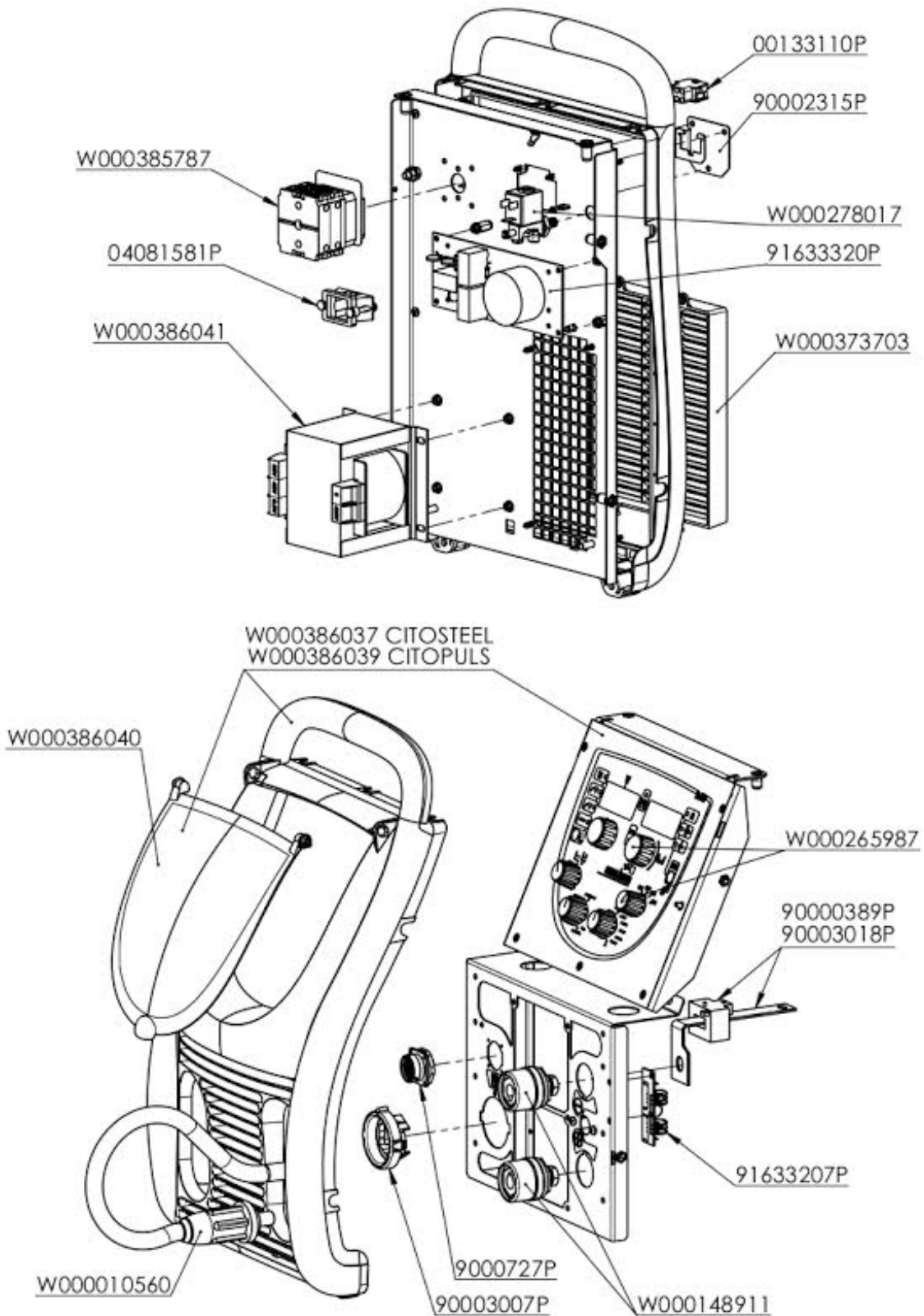
Carcasa:





Vista interna e inversor:

Vista delantera y trasera:



5.5. PIEZAS DE DESGASTE

La lista, a continuación, contiene las piezas de desgaste de la **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** que se pueden comprar directamente desde su proveedor local.

REFERENCIA	DESIGNACIÓN
W000373703	FILTRO DE POLVO
W000278018	LOTE DE 2 TORNILLOS PARA RODILLO
W000277338	ADAPTADOR DE RODILLO

Piezas de desgaste para la guía de alambre

		GUÍA DE ENTRADA DE ALAMBRE	ADAPTADOR	RODILLO	GUÍA DE ALAMBRE INTERMEDIA	GUÍA DE SALIDA DE ALAMBRE	
ACERO ACERO INOXIDABLE	0,6 / 0,8	Plástico W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0 / 1,2			W000267599			
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
ALAMBRE CON NÚCLEO DE FUNDENTE	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011			
ALEACIONES LIVIANAS	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Uso posible de rodillos de acero ALU con alambre de acero y alambre revestido.

Rodillo de montaje

El montaje de los rodillos en la plataforma requiere un adaptador ref. W000277338.

5.6. PROCEDIMIENTO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El servicio de reparación y mantenimiento del equipo eléctrico debe ser realizado por personal cualificado.

CAUSAS	SOLUCIONES
EL GENERADOR ESTÁ ENCENDIDO MIENTRAS EL PANEL DELANTERO ESTÁ APAGADO	
Suministro eléctrico	Verifique el suministro de la red eléctrica (para cada fase)
PANTALLA CON EL MENSAJE E01-ond	
Se ha excedido el máximo de corriente de golpe de la fuente de alimentación	Pulse el botón OK para eliminar la falla. Si el problema persiste, llame al servicio de atención al cliente
PANTALLA CON EL MENSAJE E02 inu	
Mal reconocimiento de la fuente de alimentación (Sólo en el arranque). Falla en los conectores	Asegúrese de que el cable plano entre la placa principal del inversor y de la placa de ciclo está conectado correctamente.
PANTALLA CON EL MENSAJE E07 400	
Tensión principal inadecuada	Vérifier que la tension réseau entre chaque phase est comprise entre 320V et 480V. Sinon faites vérifier votre installation électrique.
PANTALLA CON EL MENSAJE E24 SE_n	
Falla en el sensor de temperatura	Asegúrese de que el conector B9 está correctamente conectado a la placa de ciclo (si no, no se realiza la medición de la temperatura) El sensor de temperatura está fuera de servicio. Llame al servicio de atención al cliente
PANTALLA CON EL MENSAJE E25 -C	
Sobrecalentamiento fuente de alimentación Ventilación	Deje que el generador se enfríe La falla desaparece por sí sola después de varios minutos Asegúrese de que el ventilador del inversor está funcionando.
PANTALLA CON EL MENSAJE E33-MEM-LIM Este mensaje indica que la memoria ya no es operativa	
Mal funcionamiento durante la grabación de la memoria	Llame al servicio de atención al cliente
PANTALLA CON EL MENSAJE E43 brd	
Falla en la placa electrónica	Llame al servicio de atención al cliente
PANTALLA CON EL MENSAJE E50 H2o	
Falla en la unidad de refrigeración	Asegúrese de que la unidad de refrigeración está bien enchufada. Verifique la unidad de refrigeración (transformador, bomba de agua, ...) Si no se utiliza ninguna unidad de refrigeración, desactive el parámetro en el Menú SETUP.
PANTALLA CON EL MENSAJE E63 IMO	
Problema mecánico	El rodillo de presión está demasiado apretado. La manguera de alimentación de alambre está obstruida con suciedad. El bloqueo del eje del carrete de alimentación de alambre está demasiado apretado.
PANTALLA CON EL MENSAJE E65-Mot	
Conectores defectuosos Problema mecánico Suministro eléctrico	Verifique la conexión del cable plano del codificador al motor del alimentador de alambre. Asegúrese de que el conjunto alimentador de alambre no está bloqueado. Verifique la conexión de la fuente de alimentación del motor. Verifique F2 (6A) en la placa de potencia auxiliar.
PANTALLA CON EL MENSAJE E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
Selector HMI PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS en defecto	Gire el selector para desbloquear, después de que siempre en defecto
PANTALLA CON EL MENSAJE StE PUL	
No se reconoce bien el inversor	Llame al servicio de atención al cliente
PANTALLA CON EL MENSAJE I-A-MAHX	
Se ha alcanzado la corriente máxima de la fuente de alimentación	Disminuya la velocidad del alambre o la tensión de arco
PANTALLA CON EL MENSAJE bP-on	
	Mensaje que indica que el botón OK se mantiene pulsado en momentos inesperados

PANTALLA CON EL MENSAJE SPEXXX

La alimentación del alambre siempre se activa involuntariamente

Compruebe que el botón de alimentación del alambre no está bloqueado
Compruebe la conexión de este botón y de la tarjeta electrónica

PANTALLA CON EL MENSAJE LOA DPC

El software UPDATE por PC se activa involuntariamente

Detenga e inicie la fuente de alimentación, después de llamar al servicio de atención al cliente, defecto

FALLA DEL DISPARADOR (trigger)

Ce message est généré lorsque la gâchette est appuyée à un moment ou cela pourrait démarrer un cycle de soudage de façon involontaire.

Gâchette appuyée avant la mise sous tension du générateur ou pendant le reset d'un défaut

EL GENERADOR FUNCIONANDO/SIN ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE NI CONTROL DE GAS

Conexiones del arnés

Verifique la conexión del acoplamiento incorporado del arnés en la parte trasera del equipo para soldadura y en el alimentador de alambre.
Verifique el estado de los contactos

**SIN ENERGÍA PARA SOLDAR
SIN MENSAJE DE ERROR**

Cable eléctrico sin conectar
Falla en la fuente de alimentación

Verifique la conexión del cable de masa et de la torche
En el modo de electrodo revestido, verifique el voltaje entre los terminales de soldadura en la parte avant del generador. Si no hay tensión, llame a atención al cliente.

CALIDAD DE SOLDADURA

Calibración incorrecta
Cambio de torcha o cable a tierra o pieza de trabajo

Verifique el parámetro de ajuste fino (RFP = 0)
Realice una recalibración. (Verifique el contacto eléctrico en el circuito de soldadura).

Soldadura inestable o fluctuante

Asegúrese de que la secuencia no está activada. Verifique el Hot Start y la pendiente descendente.

Soldadura inestable o fluctuante

Seleccione el modo manual. La limitación es impuesta por las normas de compatibilidad de sinergia.

Rango limitado de valores de ajuste

Si utiliza RC JOB, asegúrese de que no haya activado la limitación de configuración que funciona con contraseña

Suministro eléctrico malo de la fuente de alimentación

Verifique la conexión correcta de las tres fases de alimentación.

OTROS

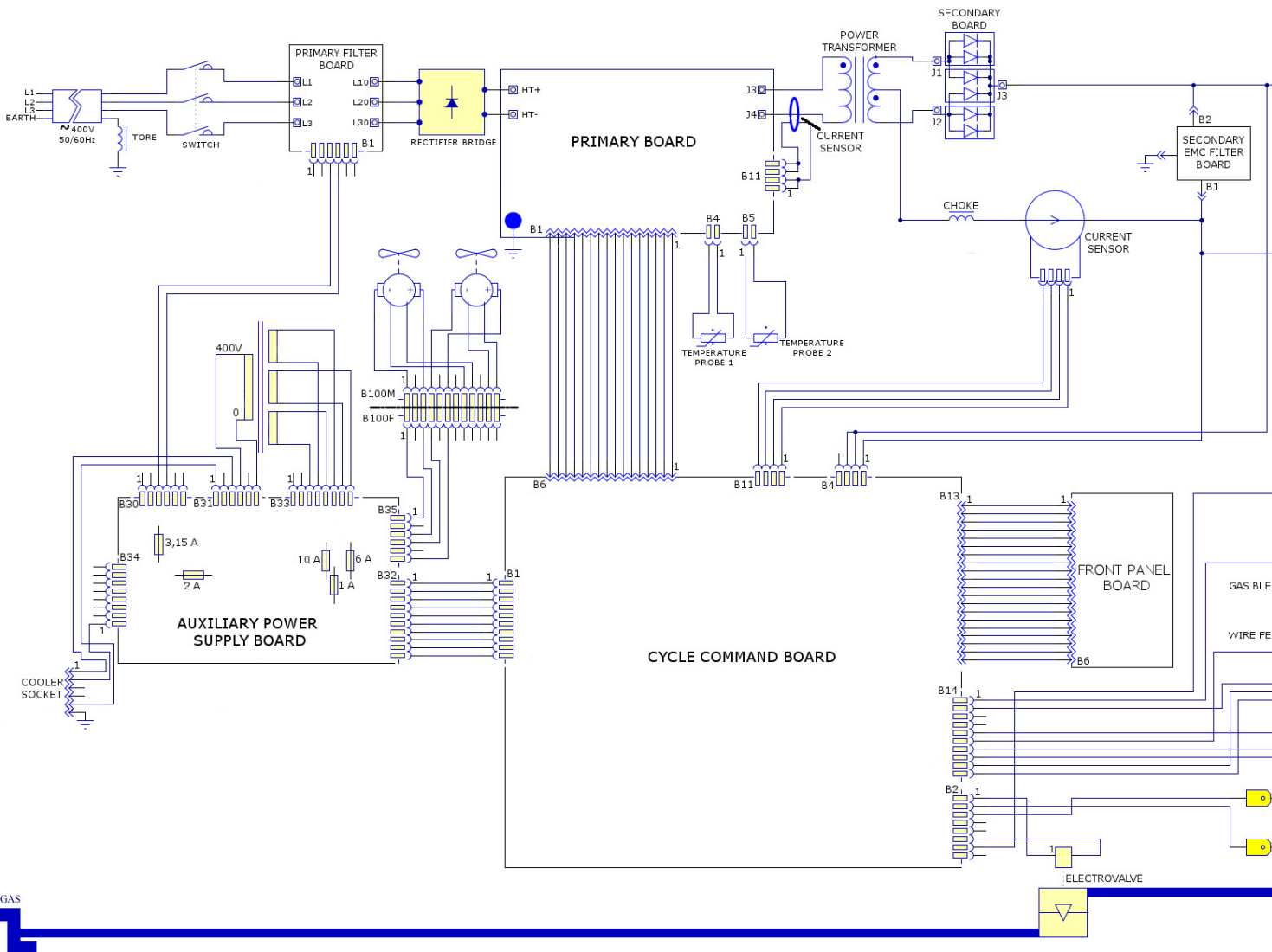
Alambre pegado en el baño de fusión o en el tubo de contacto
Mensaje triG en pantalla cuando se enciende el suministro eléctrico.

Optimice los parámetros de extinción de arco: PR spray y retracción posterior
El mensaje triG se visualiza si el disparador se activa antes de encender el equipo para soldar.

Si el problema persiste, es posible restablecer los parámetros a los valores predeterminados de fábrica. Para este fin, con la unidad para soldar desactivada, seleccione la posición SETUP en el selector del panel delantero, pulse el botón OK y manténgalo pulsado mientras se enciende el generador. CONSIDERE

Considere la posibilidad de grabar sus parámetros de trabajo en primer lugar, ya que esta operación borrará todos los programas guardados en la memoria. Si RESTABLECER los valores de fábrica no resuelve el problema, llame al servicio de atención al cliente.

5.7. DIAGRAMA ELÉCTRICO



GAS

6 - ANEXOS

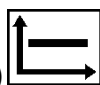
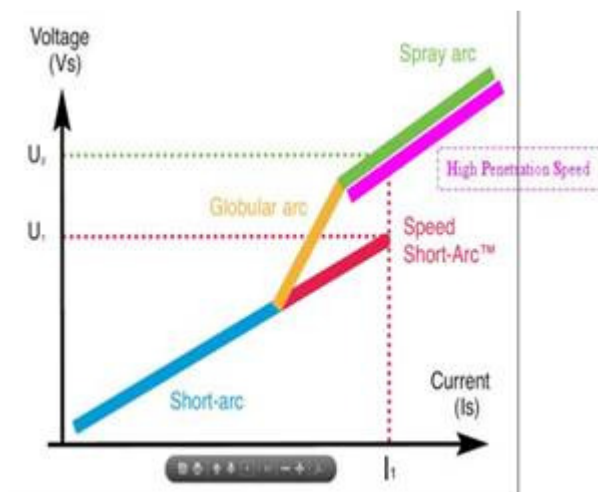
6.1. PRESENTACIÓN DE LOS PROCESOS DE SOLDADURA

Para carbono y aceros inoxidables, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C usa 2 tipos de arco corto:

- + Arco corto "suave" o "ligero"
- + Arco corto "dinámico" o « SSA ».

El proceso MIG pulsado puede utilizarse en todo tipo de metales (acero, acero inoxidable y aluminio) con alambres sólidos y algunos alambres tubulares. Es especialmente adecuado para el acero inoxidable y el aluminio, para lo cual es el proceso ideal, ya que elimina las salpicaduras y logra una excelente fusión del alambre.

- + Características del arco de la fuente de alimentación



Arco corto "suave" o "ligero" (SA)

El arco corto "suave" logra **gran reducción de las salpicaduras** de la soldadura de aceros al carbono, lo que resulta en una reducción muy significativa en los costos de acabado.

Se mejora la apariencia del cordón de soldadura gracias a la mejora de la humectación del baño de fusión.

El arco corto "suave" es adecuado para soldar en todas las posiciones. Un aumento en la velocidad de la alimentación del alambre permite entrar en el modo de arco por pulverización sin impedir la transición a modo globular.

Forma de la onda de un arco corto en el proceso de soldadura



Nota: El arco corto "suave" es un poco más enérgico que el arco corto "de velocidad". En consecuencia, el arco corto "de velocidad" puede preferirse al arco corto "suave" para la soldadura de láminas muy delgadas (≤ 1 mm) o para pasadas de penetración de soldadura.



Arco corto "dinámico" o "arco corto de velocidad" (SSA, por sus siglas en inglés)

+

El arco corto de velocidad o SSA permite una mayor versatilidad en la soldadura de aceros al carbono e inoxidables y absorbe las fluctuaciones en los movimientos de la mano del soldador, por ejemplo cuando se suelda en una posición difícil. También ayuda a compensar las diferencias en la preparación de las piezas de trabajo.

Al aumentar la velocidad de alimentación del alambre, el modo SA entra perfectamente en el modo SSA, evitando al mismo tiempo el modo globular.

Gracias a su control de arco rápido y al uso de una programación adecuada, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C puede extender artificialmente el rango de arco corto a corrientes más altas, en el rango de **arco corto de velocidad**.

Forma de la onda de un arco corto de velocidad en el proceso de soldadura



Al eliminar el modo de arco "globular", que se caracteriza por las salpicaduras pesadas y pegajosas, y mayor energía que el arco corto, el arco corto de velocidad permite:

- ⇒ Reducir la cantidad de distorsión a altas corrientes de soldadura en el rango típico de soldadura "globular"
- ⇒ Reducir la cantidad de salpicaduras en comparación con el modo globular
- ⇒ Lograr una buena apariencia de la soldadura
- ⇒ Reducir las emisiones de humo en comparación con los modos habituales (hasta 25% menos)
- ⇒ Lograr una buena penetración redondeada
- ⇒ Habilitar la soldadura en todas las posiciones

Nota: Los programas de CO₂ de forma automática y exclusiva usan el arco corto "suave" y no permiten el acceso al arco corto de velocidad.

El arco corto "dinámico" no es adecuado para la soldadura de CO₂ debido a la inestabilidad del arco.



Proceso MIG pulsado NORMAL

La transferencia de metal en el arco tiene lugar por el desprendimiento de gotas causadas por pulsos de corriente. El microprocesador calcula todos los parámetros del proceso MIG pulsado para cada velocidad de alambre, para asegurar una soldadura superior y resultados sorprendentes.

Las ventajas del proceso MIG pulsado son:

- + Distorsiones reducidas a altas corrientes de soldadura en la habitual soldadura "globular" y los rangos de arco corto por pulverización
- + Permite todas las posiciones de soldadura
- + Excelente fusión del acero inoxidable y los alambres de aluminio
- + Eliminación casi completa de las salpicaduras y por lo tanto también de los trabajos de acabado
- + Buena apariencia del cordón
- + Emisiones de humo reducido en comparación con los métodos tradicionales e incluso de arco corto de velocidad (hasta un 50% menos);

Los programas pulsados de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** para el acero inoxidable eliminan las pequeñas salpicaduras que pueden ocurrir en láminas finas a muy baja velocidad de alimentación de alambre. Estas "bolitas" son causadas por una ligera pulverización del metal en el momento del desprendimiento de la gota. El alcance de este fenómeno depende del tipo y el origen de los alambres.

Estos programas para el acero inoxidable han sido objeto de mejoras para el funcionamiento a bajas corrientes y el aumento de la flexibilidad de uso para la soldadura de chapa fina, por medio del método MIG pulsado.

Se obtienen excelentes resultados para la soldadura de chapas finas de acero inoxidable (1 mm) utilizando el método MIG pulsado con alambre de Ø 1 mm en escudo de M12 o M11 (el promedio 30A es aceptable).

La aparición de uniones procesadas utilizando **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** es de una calidad comparable a la conseguida por la soldadura TIG.

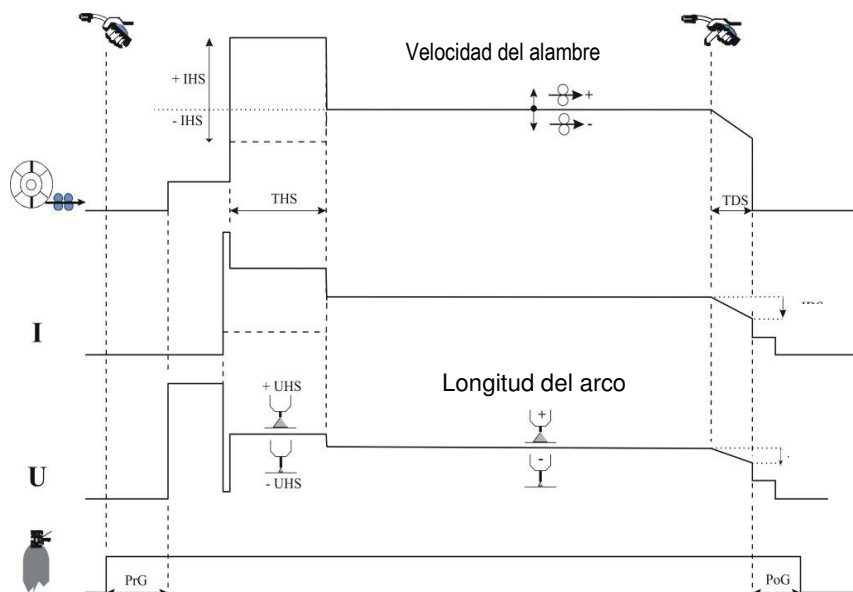
6.2. CICLO DE SOLDADURA AVANZADA

Ciclo de 2 pasos

Al pulsar el disparador se activa la alimentación del alambre y el tiempo de pre-gas y se enciende la corriente para soldar. Al soltar el disparador hace que la soldadura se detenga.

El ciclo de Hot Start se valida por medio del parámetro **tHS≠OFF** en el submenú general Ciclo (Cycle) de SETUP. Permite iniciar la soldadura con un pico de corriente que facilita el golpe.

La pendiente de descenso permite que un acabado de cordón de soldadura con una disminución del nivel de la soldadura.



Ciclo de 4 pasos

Al apretar el disparador (gatillo) por primera vez, activa la etapa de pre-gas, lo cual será seguido del arranque en caliente (Hot Start). Al soltar el disparador comienza la soldadura.

Si el HOT START no está activado, la soldadura se iniciará inmediatamente después de la etapa de pre-gas. En tal caso, soltar el disparador (segundo paso) no tendrá ningún efecto y el ciclo de soldadura va a continuar.

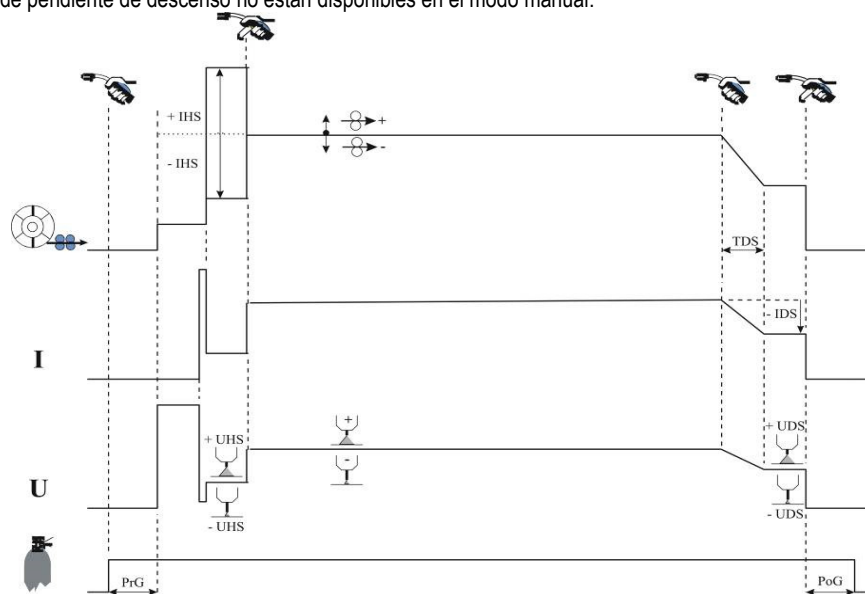
Al pulsar el disparador en la fase de soldadura (tercer paso) permite el control de la duración de las funciones de pendiente de descenso y del tiempo anticráter, de acuerdo con el retardo de tiempo preprogramado.

Si no hay pendiente de descenso, al soltar el disparador se cambiará inmediatamente a la etapa de post-gas (según lo programado en el SETUP).

En el modo de 4 pasos (4T), al soltar el disparador se detiene la función anti-cráter Si está HABILITADA la pendiente de descenso.

Si está DESHABILITADA la pendiente de descenso, soltar el disparador detendrá el POST-GAS.

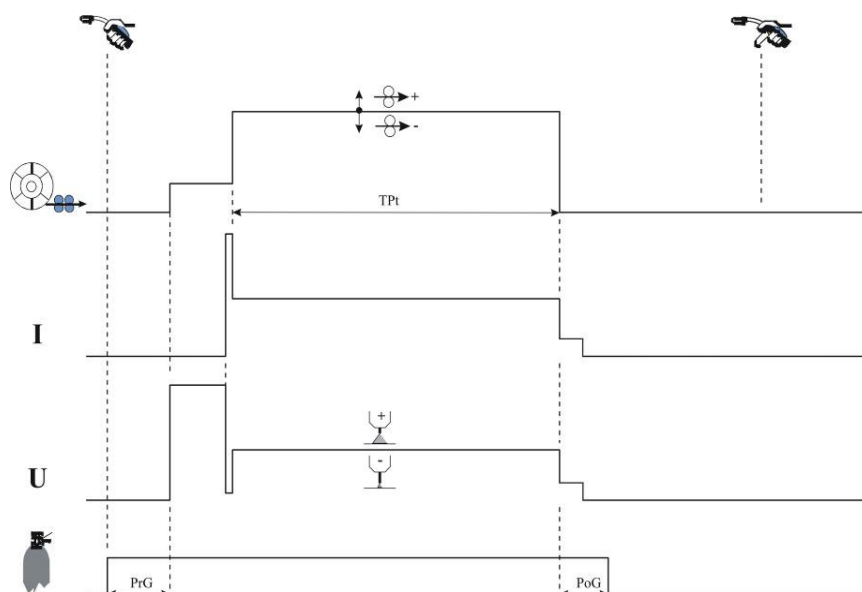
Las funciones Hot Start y de pendiente de descenso no están disponibles en el modo manual.



Ciclo por puntos

Al pulsar el disparador se activa la alimentación del alambre, la etapa de pre-gas y se enciende la corriente para soldar. Al soltar el disparador hace que la soldadura se detenga.

El ajuste de las configuraciones de Hot Start, de pendiente de descenso y del secuenciador está desactivado. Al final del tiempo de retardo por puntos, se detiene la soldadura.



Ciclo del secuenciador

El secuenciador es validado por el parámetro "tSE≠OFF" en el submenú específico de ciclo de SETUP.

Para acceder a él:

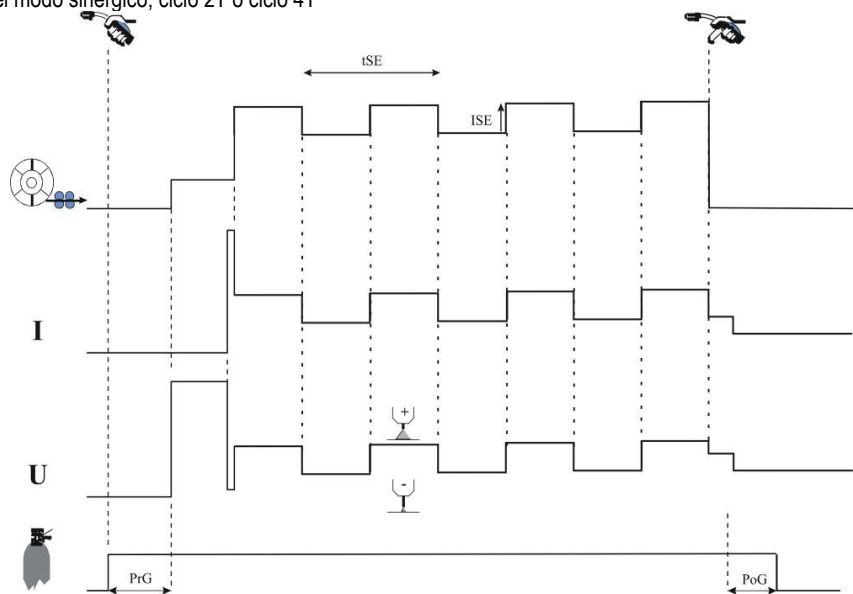
El parámetro "tSE" se muestra en el menú "CYCLE"

Establezca este parámetro en un valor entre 0 y 9,9 s.

tSE : Duración de las 2 mesetas si ≠ OFF.

ISE : 2º nivel de corriente como % del 1º nivel.

Disponibles solo en el modo sinérgico, ciclo 2T o ciclo 4T



Configuración fina (parámetro ajustable en el menú de instalación del ciclo "rFP)

En la soldadura por pulsos, la función de ajuste de precisión permite optimizar el lugar de desprendimiento de la gota de acuerdo con la variación en las composiciones de los alambres y los gases utilizados para la soldadura.

Cuando se observan en el arco salpicaduras finas que pueden adherirse a la pieza de trabajo, el ajuste fino se debe cambiar a valores negativos. Si se transfieren gotas grandes por el arco, el ajuste fino se debe cambiar a valores positivos.

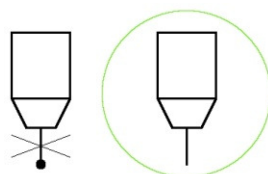
En el modo de suave (arco corto), bajar el ajuste fino permite la consecución de un modo de transferencia más dinámico y la posibilidad de la soldadura al tiempo que reduce la energía transportada al baño de fusión de soldadura por el acortamiento de la longitud del arco.

Un ajuste fino más alto causa un aumento en la longitud del arco. Un arco más dinámico facilita la soldadura en todas las posiciones pero tiene la

desventaja de causar más salpicaduras.

PR-spray o afilado del alambre

El final de los ciclos de soldadura puede ser modificado para evitar la formación de una bola en el extremo del alambre. Esta operación produce una rectificación del alambre casi perfecta. La solución seleccionada consiste en la inyección de un pico de corriente al final del ciclo, lo que hace que el extremo del alambre sea puntiagudo.



Nota: Este pico de corriente al final del ciclo no siempre es deseable. Por ejemplo, al soldar láminas finas, este mecanismo puede causar un cráter.

6.3. LISTA DE SINERGIAS

	ARCO CORTO			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	ARCO CORTO DE VELOCIDAD			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULSO			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

NOTA: Para cualquier otra sinergia, póngase en contacto con nuestra agencia.

TABLA DE GASES	
Descripción en la fuente de alimentación	Nombre del gas
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABLA DE ALAMBRES			
Descripción en la fuente de alimentación	Nombre del alambre		
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
CrNi	Stainless steel solid wire	Filcord ZN	
		Filinox	
		Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
AlSi	Aluminium solid wire	Filinox 316 Lsi	
		Filalu AISi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Basic core wire	Filcord 46	
BCW	Metal core wire	SAFDUAL	
MCW	Rutil core wire	STEEL CORED	
RCW	Steel Solid wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



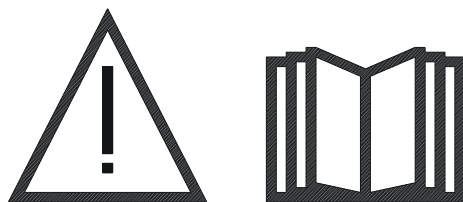
IT

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL FUNZIONAMENTO E LA MANUTENZIONE DEL MACCHINARIO

Cat n°: 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact:
www.oerlikon-welding.com



IT

La saldatura ad arco ed il taglio al plasma possono essere pericolosi per l'operatore e per le persone che si trovano in prossimità dell'area di lavoro. Si chiede di leggere il manuale operativo.

1 - INFORMAZIONI GENERALI	4
1.1. PRESENTAZIONE IMPIANTO	4
1.2. COMPONENTI DEL SET DI SALDATURA	4
1.3. SPECIFICHE TECNICHE FONTI DI ALIMENTAZIONE	5
2 - AVVIAMENTO	7
2.1. DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTO	7
2.2. COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA	7
2.3. SCELTA DEI COMPONENTI DI CONSUMO	7
2.4. POSIZIONAMENTO DEL FILO	8
2.5. COMPONENTI DI CONSUMO GUIDA-FILO	8
2.6. COLLEGAMENTO ALLA TORCIA.....	8
2.7. COLLEGAMENTO VALVOLA INGRESSO GAS.....	8
2.8. ACCENSIONE	8
3 - ISTRUZIONI PER L'USO	9
3.1. COMANDI PANNELLO ANTERIORE.....	9
3.2. REGOLARE LA STRUTTURA.....	10
3.3. DISPLAY E SUO UTILIZZO.....	10
4 - OPZIONI, ACCESSORI	13
5 - MANUTENZIONE	15
5.1. INFORMAZIONI GENERALI.....	15
5.2. RULLI E GUIDA FILO	15
5.3. TORCIA.....	15
5.4. PARTI DI RICAMBIO, COMPONENTI	16
5.5. COMPONENTI DI CONSUMO.....	20
5.6. PROCEDURA DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	21
5.7. SCHEMA ELETTRICO	23
6 - ALLEGATI	24
6.1. PRESENTAZIONE DEI PROCESSI DI SALDATURA.....	24
6.2. CICLO AVANZATO DI SALDATURA	26
6.3. LISTA DELLE SINERGIE	28

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1. PRESENTAZIONE IMPIANTO

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C è un dispositivo progettato per la saldatura manuale. L'attrezzatura permette di eseguire le seguenti operazioni:

- + Saldatura MIG-MAG ad arco corto, arco corto veloce, arco a spruzzo, arco pulsato standard (in base al CITOPULS), alimentazione da 15A a 320A.
- + Filo di alimentazione di diverso tipo:
 - ⇒ Acciaio, acciaio inox, alluminio e fili speciali
 - ⇒ Fili pieni e animati
 - ⇒ diametro da 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Saldatura ad elettrodo rivestito

1.2. COMPONENTI DEL SET DI SALDATURA

Il set di saldatura comprende 4 componenti principali:

- 1 - Fonte di alimentazione che include il cavo di massa (5m) e la sua treccia di massa (5m),
- 2 - Carrello porta impianto (opzionale),
- 3 - Carrello universale (opzionale),
- 4 - Unità di raffreddamento (opzionale).

Ciascun componente viene ordinato e fornito separatamente. Gli accessori opzionali ordinati con il set di saldatura sono consegnati separatamente. Per il montaggio, consultare le istruzioni fornite con gli accessori.



AVVERTENZA:

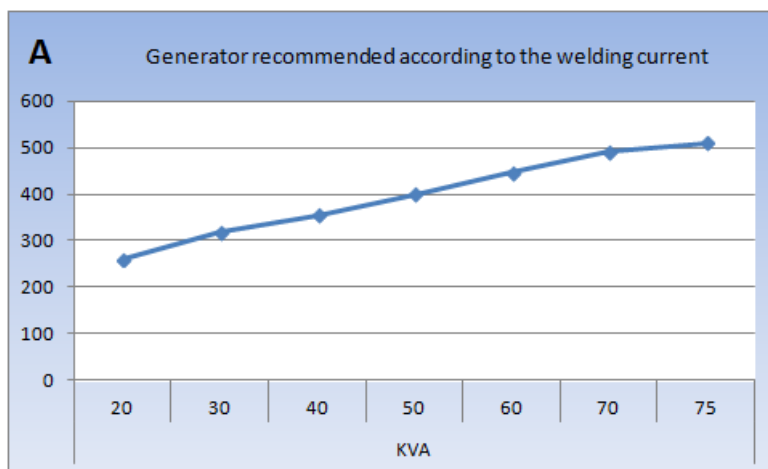
Non utilizzare le maniglie in plastica per sollevare l'attrezzatura. Si garantisce la stabilità del macchinario solo per un'inclinazione di massimo 10°.

1.3. SPECIFICHE TECNICHE FONTI DI ALIMENTAZIONE

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Parte principale		
Energia primaria	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Frequenza energia primaria	50/60Hz	50/60Hz
Consumo effettivo energia primaria	12 A	12 A
Consumo massimo energia primaria	18,7 A	18,7 A
Fusibile primario	20A Gg	20 A Gg
Massima potenza apparente	13,1 KVA	13,1 KVA
Massima potenza attiva	12,1 KW	12,1 KW
Potenza attiva in standby (IDLE)	50 W	50W
Efficienza a corrente massima	0,87	0,87
Fattore di potenza a corrente massima	0,92	0,92
Fattore di potenza (Cos Phi)	0,99	0,99
Parte secondaria		
Voltaggio in assenza di carico (secondo standard)	74 V	74 V
Massimo intervallo di saldatura Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Massimo intervallo di saldatura MMA	15A / 320A	15A / 320A
Ciclo di lavoro al 100% (ciclo di 10 min. a 40°C)	220A	220A
Ciclo di lavoro al 60% (ciclo di 6 min a 40°C)	280A	280A
Ciclo di lavoro a corrente massima al 40°C	320A	320A
Alimentatore filo		
Piastra a rulli	4 rulli	
Velocità alimentatore filo	0,5 – 25,0 m / mn	
Diametro filo utilizzabile	0.6 to 1,2 mm	
Peso, tipo e grandezza bobina filo	300 mm	
Pressione massima gas	6 bar	
Varie		
Dimensioni (Lxwxh)	755 x 300 x 523 mm	
Peso	28 Kg	
Temperatura in attività	- 10°C/+40°C	
Temperatura di conservazione	- 20°C/+55°C	
Connessione torcia	"Tipo europeo"	
Grado di protezione	IP 23	
Classe di isolamento	H	
Standard	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



AVVERTENZA: questa fonte di alimentazione non può essere utilizzata in caso di pioggia o neve. Può essere conservata all'aperto, ma non progettata per un utilizzo senza protezione in caso di pioggia.

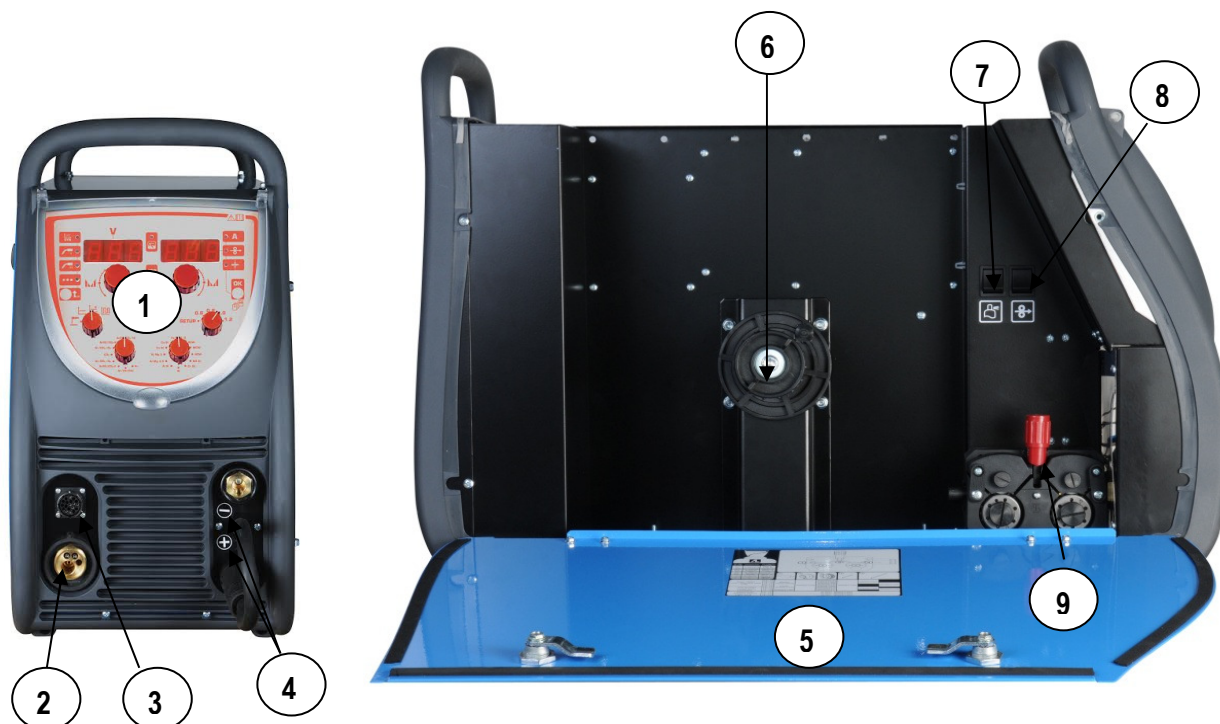


2 - AVVIAMENTO

2.1. DESCRIZIONE GENEALE IMPIANTO

La fonte di alimentazione comprende:

- 1- Display pannello anteriore
- 2- Presa elettrica europea per torcia
- 3- Presa aggiuntiva per doppio potenziometro torcia
- 4- Presa di messa a terra e inversione polarità
- 5- Portello di protezione per l'alimentatore filo
- 6- Avvolgitore bobina, semiasse, dado asse
- 7- Tasto scarico gas
- 8- Tasto alimentazione filo
- 9- Guida per filo



2.2. COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C è un set per saldatura trifase a 400 V. Se la rete elettrica disponibile corrisponde ai requisiti, collegare la spina "trifase + messa a terra" al cavo di alimentazione.



AVVERTENZA: L'impedenza del sistema di alimentazione pubblica a bassa tensione al punto di accoppiamento comune è inferiore a 33 mΩ. L'attrezzatura è quindi conforme alle norme IEC 61000-3-11 e IEC 61000-3-12 e può essere collegata agli impianti pubblici a bassa tensione. L'installatore o utente dell'attrezzatura ha la responsabilità di assicurare che l'utilizzo del macchinario rispetta i limiti di impedenza previsti, consultando, se necessario, il gestore di distribuzione della rete elettrica.



AVVERTENZA: La presente attrezzatura, di classe A, non è stata progettata per un utilizzo in luoghi residenziali dove la rete di distribuzione è fornita dall'impianto pubblico a bassa tensione. A causa di interferenze dei condotti e della distribuzione, in questi luoghi possono esserci dei problemi di compatibilità elettromagnetica.

2.3. SCELTA DEI COMPONENTI DI CONSUMO

La saldatura ad arco richiede l'utilizzo di un filo adatto, sia per tipologia e sia per diametro, come anche l'impiego di gas appropriato. Consultare la tabella dei gas e delle sinergie riportata nel paragrafo 6.3.



AVVERTENZA:
I seguenti fili sono utilizzati con polarità inversa: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POSIZIONAMENTO DEL FILO

Montaggio del filo:

Staccare l'impianto dalla rete elettrica.

Aprire il portello dell'unità alimentatore filo [5] e assicurarsi che non cada.

Svitare il dado dell'asse bobina [6].

Inserire la bobina sull'asse. Assicurarsi che il perno di posizionamento dell'asse [6] sia centrato correttamente all'interno della bobina.

Riavvitare il dado della bobina [6] sull'asse secondo la direzione mostrata dalla freccia.

Abbassare la leva della guida filo [9] per sganciare i rulli.

Tagliare l'estremità difettosa del filo della bobina.

Raddrizzare i primi 15 centimetri di filo.

Inserire il filo attraverso l'ingresso guida-filo della piastra.

Abbassare i rulli [9] e sollevare la leva per bloccare la piastra.

Regolare la pressione dei rulli sul filo per raggiungere la corretta tensione.

Alimentatore filo

Il tasto di alimentazione del filo (8) carica il filo nella torcia. Il filo alimenta più di 1s a velocità minima. La velocità aumenta gradualmente fino al raggiungimento della velocità impostata, ad ogni modo non superiore a 12 m / min. Le impostazioni possono essere modificate in ogni momento; la fonte di alimentazione mostra la velocità.

Alimentare il filo dalla torcia

Tenere premuto il tasto dell'alimentatore filo (8).

La velocità del filo può essere regolata premendo il tasto sul pannello anteriore.

Ricaricare la linea gas o regolare il flusso

Premere il tasto spurgo gas (9).

2.5.COMPONENTI DI CONSUMO GUIDA-FILO

Le parti di consumo della guida-filo utilizzate per guidare e accompagnare il filo di saldatura devono essere regolate in base alla tipologia ed al diametro del filo impiegato. E' necessario sostituire le parti poichè influenzano i risultati di saldatura. Si chiede di consultare il paragrafo 5.5 per scegliere le corrette parti di consumo da impiegare nella guida-filo.

2.6.COLLEGAMENTO ALLA TORCIA

La torcia per saldatura MIG è collegata alla parte anteriore della guida filo. Assicurarsi che la torcia corrisponda alla tipologia di parti di consumo del filo impiegate nella saldatura.

Consultare le istruzioni della torcia per tutte le informazioni.

2.7.COLLEGAMENTO VALVOLA INGRESSO GAS

La bocchetta di scarico gas è posizionata nella parte posteriore dell'impianto. Occorre semplicemente collegarla al regolatore di pressione della bombola gas.

- + Posizionare la bombola gas sul carrello posto nella parte posteriore della fonte di energia e fissare la bombola utilizzando la cinghia.
- + Aprire delicatamente la valvola della bombola per permettere la fuoriuscita delle impurità esistenti e richiudere.
- + Montare il regolatore di pressione/flussometro.
- + Aprire la bombola gas.

Durante la saldatura, la portata di massa dovrebbe essere tra 10 and 20l/min.



AVVERTENZA:

Assicurarsi che la bombola gas sia correttamente fissata sul carrello collegandola alla cinghia di sicurezza.

2.8.ACCENSIONE

1

L'interruttore principale è posto nella parte posteriore della fonte di energia. Ruotare l'interruttore per attivare l'attrezzatura.

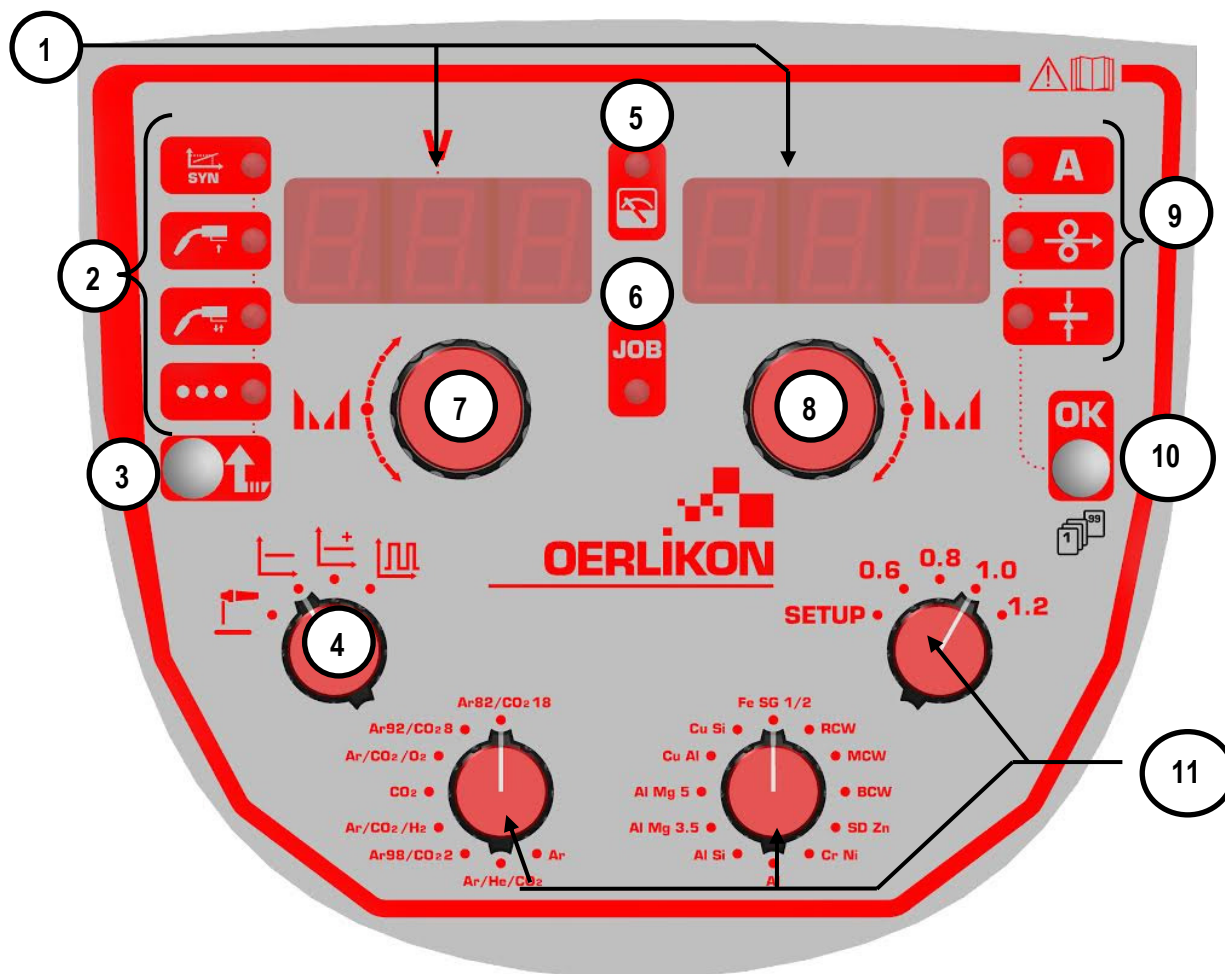


Nota: non girare mai questo interruttore durante il processo di saldatura.

Ad ogni accensione, il display della fonte di energia mostra la versione del software corrente e la fonte di energia identificata.

3 – ISTRUZIONI PER L'USO

3.1. COMANDI PANNELLO ANTERIORE



- | | |
|--|-----------|
| Display sinistro: tensione; display destro: corrente/ velocità filo/spessore filo | 1 |
| Display per selezione modalità saldatura | 2 |
| Tasto selettore modalità di saldatura / Tasto cancellazione in modalità programma | 3 |
| Interruttori di selezione processo di saldatura | 4 |
| Indicatore di misurazione dei valori visualizzati (pre-saldatura, saldatura e dati post-saldatura) | 5 |
| Indicatore Led per modalità programma | 6 |
| Impostazione encoder tensione e navigazione | 7 |
| Encoder per corrente, velocità filo, impostazione spessore lamina metallica e navigazione | 8 |
| Display modalità corrente, velocità filo, spessore lamina metallica | 9 |
| Tasto selettore pre-visualizzazione e gestione programma | 10 |
| Interruttore selettore per tipologia gas, diametro e tipo filo per saldatura | 11 |

3.2. REGOLARE LA STRUTTURA



AVVERTENZA:

Per raggiungere una saldatura ottimale, è necessario eseguire la taratura dell'impianto durante l'avviamento. Tale operazione deve essere ripetuta in caso di polarità inversa.

Passo 1: Ruotare l'interruttore del diametro filo nella posizione di CONFIGURAZIONE e premere il tasto OK per accedere alla schermata CO_nFIG Setup (Configurazione).

Passo 2: Selezionare il parametro CaL con encoder sinistro e selezionare On con encoder destro.

Passo 3: Premere il tasto OK presente sul pannello anteriore. Il display indicherà triGEr

Passo 4: Rimuovere l'ugello torcia.

Passo 5: Tagliare il filo.

Passo 6: Posizionare il pezzo a contatto con il tubo di contatto.

Passo 7: Premere la levetta.

Passo 8: Il display indicherà il valore di L (induttanza del cavo).

Passo 9: Visualizzare il valore di R utilizzando l'encoder destro (resistenza cavo).

Passo 10: Impostazioni uscita.

3.3. DISPLAY E SUO UTILIZZO

3.3.1. Modalità sinergia

I valori elencati per ogni regolazione di velocità di alimentazione filo relativi alla corrente, alla tensione e allo spessore sono forniti solamente a scopo informativo. Tali valori corrispondono a misurazioni avvenute in determinate condizioni operative della struttura; ad esempio posizione e lunghezza della sezione finale (saldatura in piano, saldatura a resistenza).

Le unità corrente/tensione visualizzate corrispondono ai valori medi calcolati, differenti rispetto ai valori teorici.

Indicatore Led per modalità programma:

- ⇒ OFF: display istruzioni pre-saldatura.
- ⇒ ON: Display of measurements (average values). Display delle misurazioni (valori medi).
- ⇒ Segnalazione intermittente: misurazioni durante la saldatura.

Selezione del filo, diametro, gas e processo di saldatura

Selezionare il tipo di filo, il suo diametro, il gas di saldatura utilizzato ed il processo di saldatura ruotando l'interruttore appropriato. I valori medi per diametro, gas e processi saranno visualizzati selezionando il materiale da saldare.

Qualora non fosse presente la sinergia, la fonte di alimentazione mostrerà le seguenti voci: nOt SYn, GAS SYn, DIA SYn or Pro SYn.

Selezione della modalità di saldatura, lunghezza dell'arco e display pre-saldatura.

Selezionare la modalità di saldatura 2T, 4T, saldatura a punti, sinergica e manuale utilizzando il tasto di richiamo del programma (3). La lunghezza dell'arco può essere regolata mediante encoder sinistro (7); mentre le regolazioni pre-saldatura vengono eseguite con encoder destro (8). La programmazione della pre-saldatura avviene premendo il tasto OK(10).

3.3.2. Modalità manuale

Questa modalità permette di regolare il processo di saldatura secondo le proprie necessità. I parametri regolabili autonomamente sono: velocità filo, tensione arco ed impostazione avanzata.

Con questa modalità verrà visualizzato solo il valore relativo alla velocità del filo.

3.3.3. Modalità IMPOSTAZIONI

Accesso alle IMPOSTAZIONI:

Si può accedere alla modalità IMPOSTAZIONI solamente in assenza di processi di saldatura in corso, configurando il selettore del diametro del filo presente sul pannello anteriore alla posizione 1.

Tale modalità si compone di due menu a scorrimento:

'CYCLE' → Regolazione fasi ciclo. Per maggiori informazioni consultare il paragrafo 6.2.

'CO_nFIG' → Configurazione fonte di alimentazione.

Configurazione IMPOSTAZIONI:

In modalità IMPOSTAZIONI (SETUP), selezionare il menu CYCLE o CO_nFIG premendo il tasto OK. (10)

Ruotare l'encoder **sinistro** per scorrere i parametri disponibili.

Ruotare l'encoder **destro** per impostarne i valori.

Non verrà avviata nessuna saldatura. Tutte le modifiche verranno salvate una volta usciti dal menu IMPOSTAZIONI.

Lista dei parametri accessibili presenti nel menu COnFIG				
Display sinistro	Display destro	Step	Default	Descrizione
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Configurazione dell'unità di raffreddamento. 3 scelte possibili: - On : Raffreddamento forzato, il distributore di acqua fredda è sempre attivato. - OFF: Raffreddamento forzato, il distributore di acqua fredda è sempre disattivato. - Aut : modalità automatica, il distributore di acqua fredda avviene secondo richiesta.
ScU	nc – no - OFF		OFF	Sicurezza dell'unità di raffreddamento. 3 scelte possibili: - nc : chiuso normalmente, - no : aperto normalmente, - OFF : disattivato.
Unit	US – CE		CE	Unità visualizzata per velocità e spessore del filo: - US: unità pollici - CE: unità di misura
CPt	OFF-0,01-1,00	0,01s	0,30	Durata abbassamento della levetta per richiamare il programma (solo in modalità saldatura 4T). Può essere utilizzato solo per programma di saldatura da 50 a 99.
PGM	no-yES		no	Attivazione/ disattivazione modalità gestione programma.
PGA	OFF-;000-020%	1 %	OFF	Utilizzato per configurare la serie di modifiche disponibili dei seguenti parametri: velocità filo, tensione arco, dinamica arco, impostazione avanzata pulsato. Utilizzare solo quando la gestione del programma è attiva ed i programmi sono bloccati.
Adj	Loc – rC		Loc	Seleziona regolazione Velocità filo e tensione arco: - Loc: Local sulla fonte di alimentazione - rC: telecomando o potenziometro torcia
CAL	OFF-on		OFF	Taratura della torcia e della treccia di massa.
L	0-50	1uH	14	Impostazione cavo aria/display bobina di arresto del cavo/display.
r	0-50	1Ω	8	Impostazione resistore cavo/display.
SoF	no-yES		no	Modalità aggiornamento software.
FAC	no-yES		no	Azzeramento impostazioni di fabbrica. Premendo Yes vengono azzerati i parametri di default all'uscita dal menu IMPOSTAZIONI.

Lista dei parametri accessibili presenti nel menu CICLO				
Display sinistro	Display destro	Step	Default	Descrizione
tPt	00.5-10.0	0,1 s	0,5	Durata saldatura a punti. In modalità saldatura a punti e manuale le impostazioni relative a riaccensione, caduta di tensione e sequenziatore non possono essere modificati.
PrG	00.0-10.0	0,1 s	0,5	Durata pre-gas
tHS	OFF-00.1-10.0	0,1 s	0,1	Durata riaccensione
IHS	--70-70	1 %	30	Corrente riaccensione (velocità filo). X% ± la corrente di saldatura.
UHS	--70-70	1 %	0	Tensione riaccensione X% ± la tensione arco.
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Impostazione avanzata con arco corto.
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Impostazione avanzata modalità pulsato.
dyA	00 – 100	1	50	Dinamica innesco arco ad elettrodo.
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Tempo sequenziatore (sequenziatore disponibile solo in modalità sinergia).
ISE	--90 + 90	1 %	30	Livello corrente sequenziatore X% ± corrente saldatura.
dSt	OFF-00.1- 05.0	0,1 s	OFF	Durata caduta di tensione
DdSI	--70-00.0	1 %	--30	Corrente di discesa (velocità filo). X% ± la corrente di saldatura.
dSU	--70-70	1 %	0	Caduta di tensione X% ± la tensione arco.
Pr_	0.00-0.20	0,01 s	0,05	Tempo antiaderenza
PrS	Nno-yES		no	Attivazione spray-pr
PoG	00.0-10.0	0,05 s	0,05	Tempo post-gas

3.3.4. Gestione programma

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permette di creare, memorizzare e modificare fino a 99 programmi di saldatura direttamente sul pannello anteriore, da programma 01 a programma 99. Per attivare questa funzione, cambiare il parametro PGM da no a YES nel menu COnFIG.

P00 è il programma di lavoro in qualunque condizione. (Modalità gestione programma attivata o disattivata). Quando l'attrezzatura opera con questo programma, l'indicatore led "JOB" è spento. In questo caso tutti i commutatori sono accessibili e tale modalità verrà utilizzata per impostare i programmi.

I programmi da P01 a P99 sono memorizzati solo se la modalità gestione programma è attiva. Quando l'attrezzatura opera con questo programma, l'indicatore led "JOB" è acceso. In questa modalità non sono disponibili i parametri commutatori processo di saldatura, diametro filo, gas e metallo.

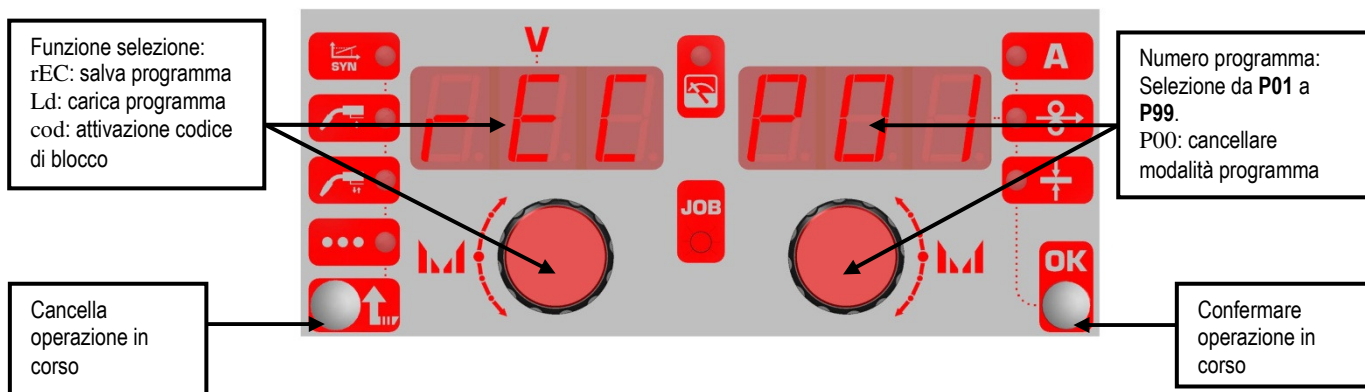
Una volta modificato un programma selezionato, l'indicatore "JOB" lampeggerà.



Creare e salvare un programma:

Il presente paragrafo descrive come creare, modificare e memorizzare un programma di saldatura. Di seguito si può trovare il menu standard utilizzato.

- 1) Modalità attivazione gestione programma SETUP → PGM → premere YES → uscita SETUP,
- 2) Impostare il programma desiderato con commutatori e tenere premuto il tasto OK,
- 3) Verrà visualizzato il seguente messaggio



NOTE : Le strutture **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** permettono di bloccare il menu programma. Tale funzione è disponibile sullo schermata programma mediante il parametro cod. Per disattivare la funzione è necessario inserire il codice di blocco.

3.3.5. Richiamo programma con levetta

Questa funzione permette di collegare da 2 a 10 programmi ed è disponibile solamente in modalità saldatura 4T; la modalità gestione programma deve essere attiva.

Programma concatenamento:

La funzione richiamo programma opera con programmi da P50 to P99 da dieci:

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Selezionare il primo programma che si intende collegare. Durante la saldatura, il programma cambierà ogni volta che si preme la levetta.

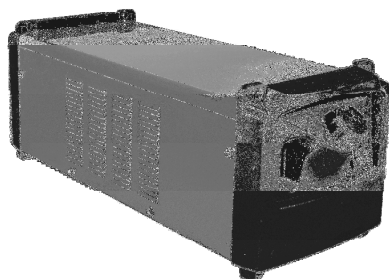
Per concatenare meno di dieci programmi, inserire un differente parametro nel programma desiderato e successivo alla fine della sequenza (come sinergia o ciclo di saldatura). E' possibile impostare la durata di tenuta della levetta per apportare modifiche nel concatenamento dei programmi: SETUP → CPT → inserire un valore da 1 a 100 → uscita SETUP.

Esempio: creare una lista dei programmi da P50 a P55 (6 programmi).

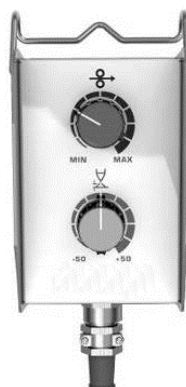
1. Nel programma P56, inserire un ciclo di saldatura differente o di sinergia e di seguito P55 per terminare i collegamenti.
2. Selezionare programma P50 (primo programma per avviare la saldatura),
3. Avvio saldatura,
4. Ogni volta che si utilizza la levetta, la fonte di alimentazione modificherà il programma fino a P55. Una volta terminato il concatenamento, l'attrezzatura ripartirà da P50.

4 – OPZIONI, ACCESSORI

1 - SISTEMA UNITA' DI RAFFREDDAMENTO (su richiesta)



2 - CONTROLLO REMOTO RC BASE Rif. W000275904



Funzioni controllo remoto

Modifica la velocità del filo durante e in assenza dei processi di saldatura,
Modifica la tensione dell'arco durante e in assenza dei processi di saldatura.

3 - CARRELLO II NUOVA VERSIONE Rif. W000383000



Permette di spostare facilmente la struttura in un ambiente di lavoro.

4 - TROLLEY UNIVERSALE Rif. W000375730



Permette di movimentare facilmente la struttura in un ambiente di lavoro.

TORCIA STANDARD

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

TORCE RAFFREDDATE AD ACQUA (da utilizzare solo con opzione distributore acqua fredda)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3M
W000274869	CITORCH M 450W 4M
W000274870	CITORCH M 450W 5M

POTENZIOMETRO TORCIA

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - MANUTENZIONE

5.1. INFORMAZIONI GENERALI

In base all'utilizzo del dispositivo, due volte l'anno occorre controllare le seguenti condizioni:

- ⇒ Igiene dell'attrezzatura
- ⇒ Collegamenti elettrici

AVVERTENZA:



Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o di riparazione, l'unità deve essere completamente scollegata dalle reti di distribuzione

Smontare i pannelli del generatore e utilizzare ventose per rimuovere la polvere e particelle di metallo accumulate tra i circuiti magnetici e le serpentine del trasformatore.

Tali operazioni devono essere eseguite utilizzando una punta di plastica per non danneggiare l'isolamento delle serpentine..

Ad ogni avviamento dell'unità e prima di consultare il servizio tecnico per i clienti, si chiede di controllare le seguenti condizioni:

- ⇒ La morsetteria di potenza non deve essere fissata in modo scorretto.
- ⇒ La selezione della tensione di rete è corretta.
- ⇒ E' presente un corretto flusso di gas.
- ⇒ Tipologia e diametro del filo. Condizioni della torcia.



OPERAZIONI DA ESEGUIRE DUE VOLTE L'ANNO

- ⇒ Eseguire la taratura della corrente e impostare la tensione.
- ⇒ Controllare i collegamenti ed i circuiti elettrici.
- ⇒ Controllare la condizione di isolamento, dei cavi dei collegamenti e delle tubazioni.
- ⇒ Eseguire una pulizia della canna d'aria compressa.

5.2. RULLI E GUIDA FILO

In normali condizioni di utilizzo, questi accessori possono durare a lungo prima che sia necessaria la loro sostituzione. Sometimes, however, after being used over a period of time, excessive wear or clogging due to adhering deposits may be noted. To minimise such harmful effects, make sure the wire feeder plate remains clean. The motor reduction unit requires no maintenance.

5.3. TORCIA

Controllare regolarmente il corretto spessore dei collegamenti della corrente per saldatura. Gli stress meccanici dovuti agli shock termici tendono ad allentare alcune parti della torcia e in particolare:

- ⇒ Il tubo di contatto
- ⇒ Il cavo coassiale
- ⇒ L'ugello di saldatura
- ⇒ Il connettore rapido

Controllare che la guarnizione del rubinetto dell'ingresso gas sia in buone condizioni.

Rimuovere gli spruzzi tra il tubo di contatto e l'ugello e tra l'ugello e la sua bordatura.

Gli spruzzi sono facili da rimuovere se la procedura viene ripetuta a brevi intervalli.

Non utilizzare strumenti pesanti che possono graffiare la superficie di queste parti e permettere quindi agli spruzzi di aderire su di esse.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Allontanare la guaina dopo ogni sostituzione di bobina. Eseguire questa operazione dal lato della presa del connettore ad attacco rapido della torcia. Se necessario, sostituire la guida di ingresso del filo della torcia.

Una grave usura della guida filo può causare perdite di gas verso il lato posteriore della torcia.

I tubi di contatto sono progettati per durare a lungo. Ciò nonostante, il passaggio del filo causa la loro usura, allargando il foro oltre le tolleranze concesse per garantire il buon contatto tra tubo e filo.

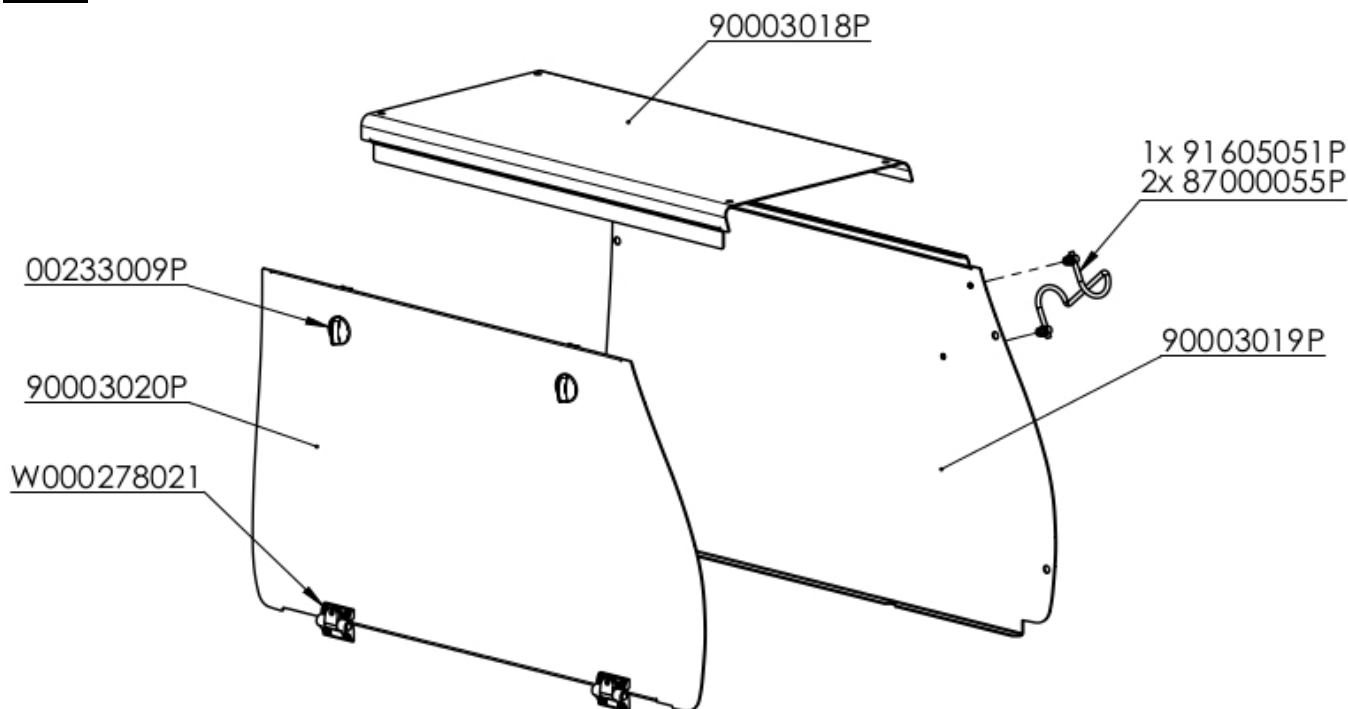
La necessità della loro sostituzione appare evidente quando il processo di trasferimento del metallo risulta instabile; tutte le impostazioni dei parametri di lavoro rimangono altrimenti normali.

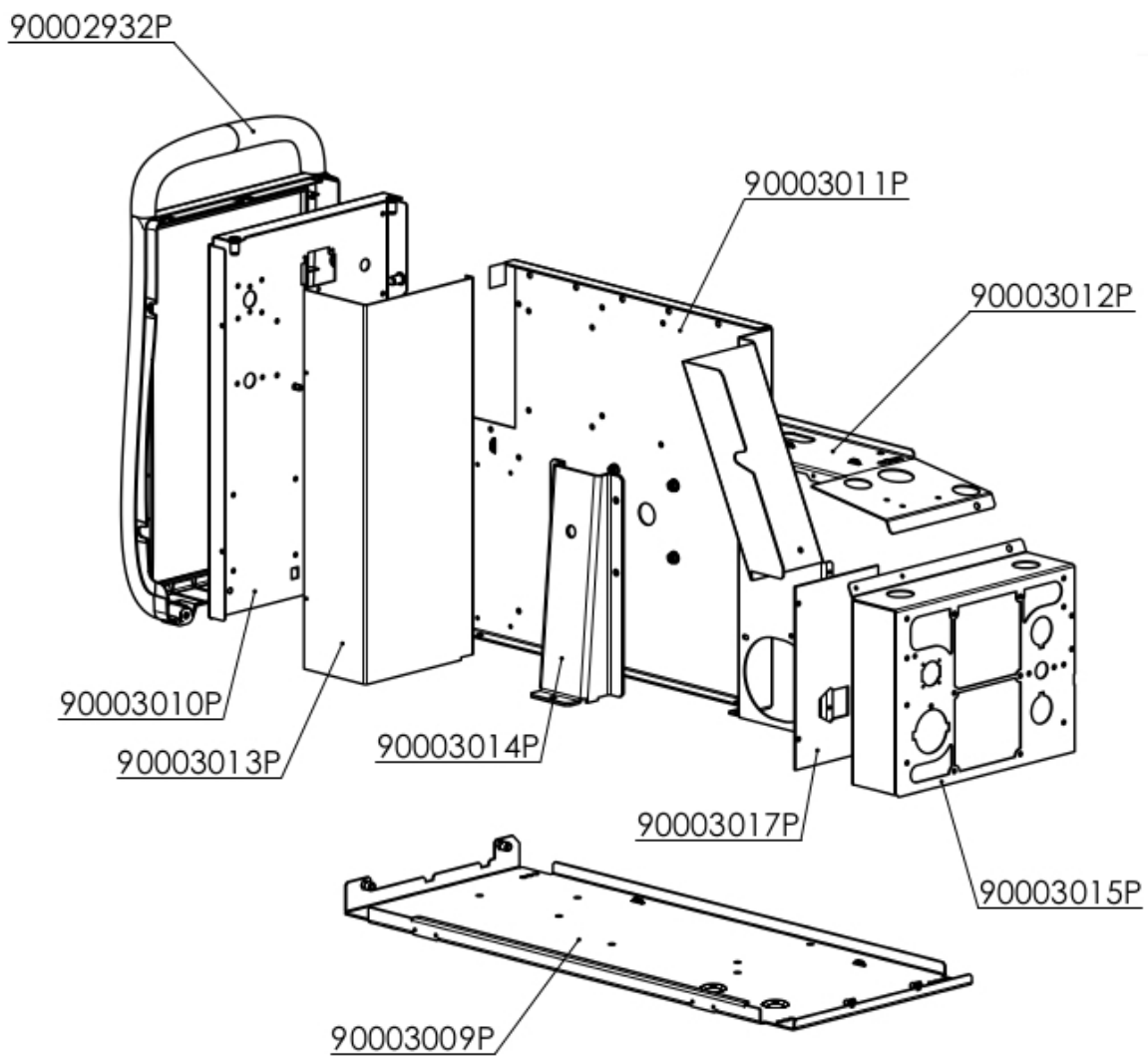
5.4. PARTI DI RICAMBIO, COMPONENTI

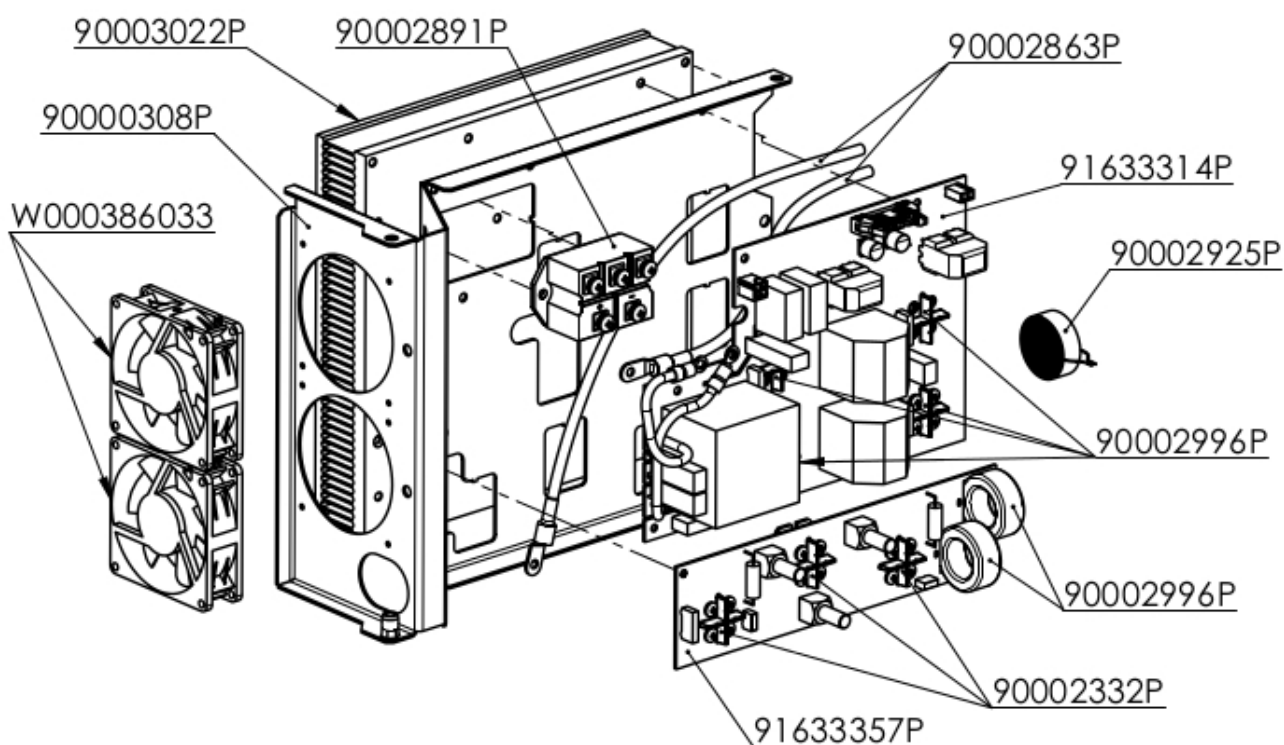
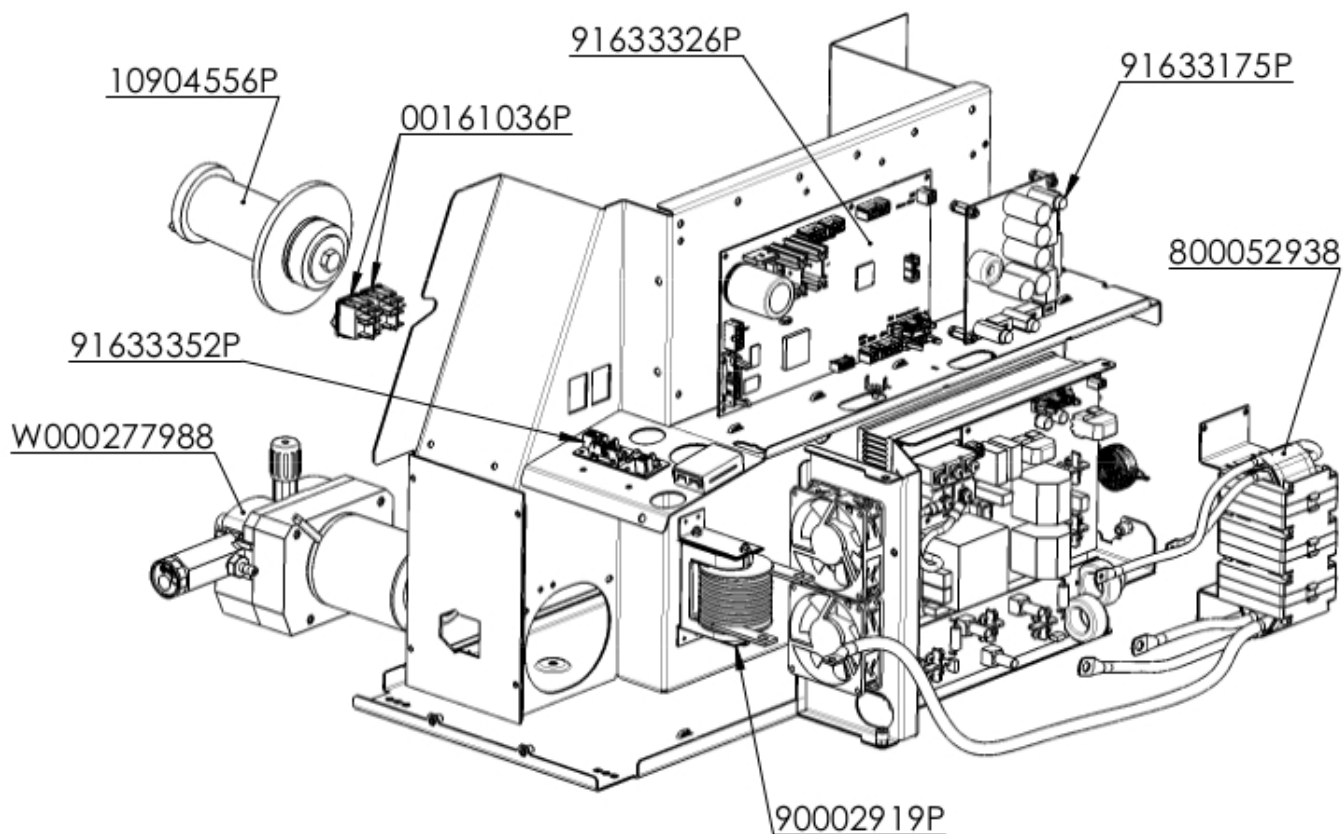
La lista di seguito riportata elenca le componenti che possono essere direttamente acquistate dal fornitore locale. Per altri codici, rivolgersi al servizio post vendita. (Se si chiede di consultare la vista esplosa per visualizzare l'anteprima delle componenti).

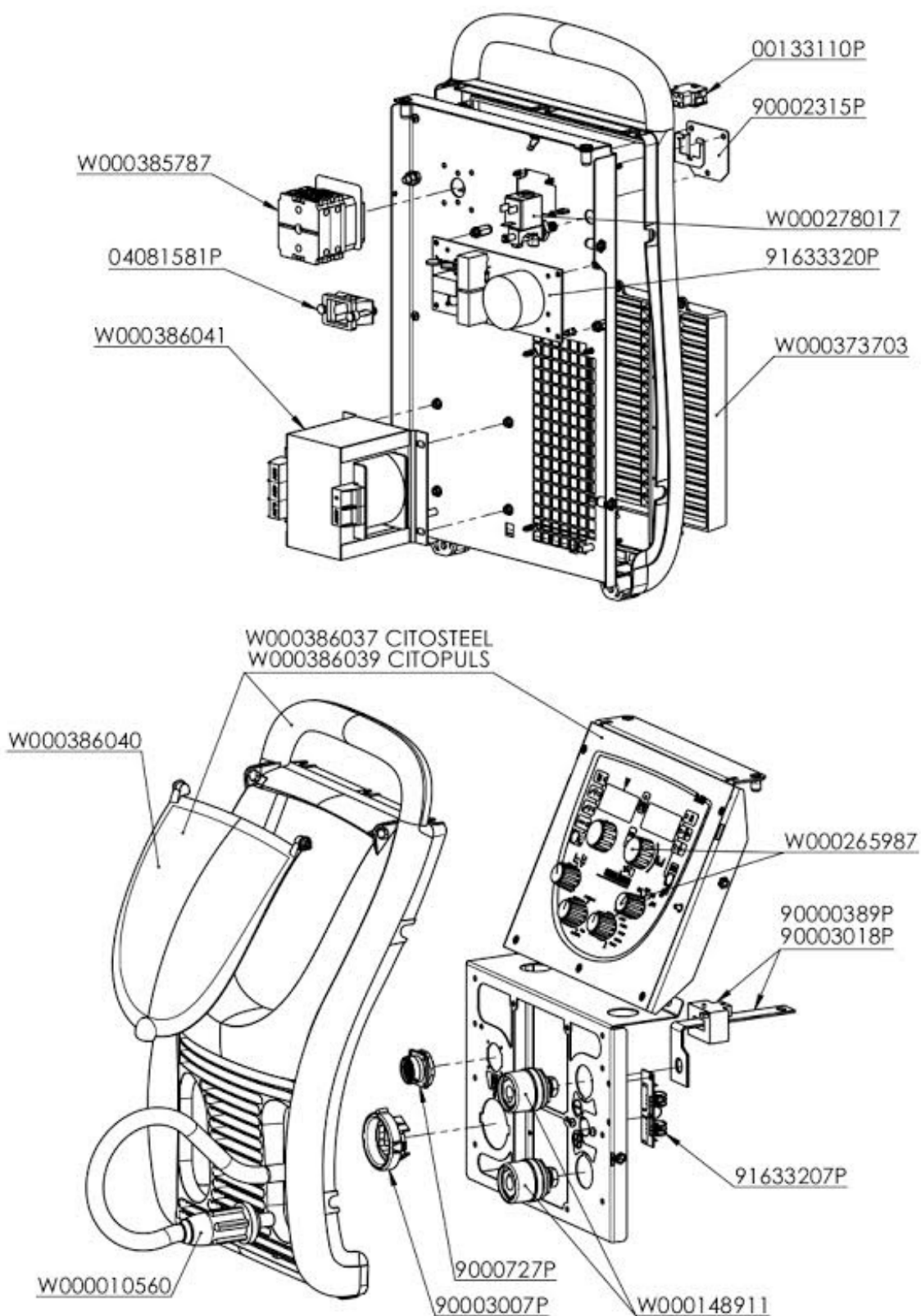
REFERENZA	DESCRIZIONE
W000386033	VENTILATORI 24VDC 80X25 QTY 2
W000386037	PANNELLO ANTERIORE DIGISTEEL III 320C
W000386039	PANNELLO ANTERIORE DIGIPULS III 320C
W000386040	COPERTURA PLASTICA TRASPARENTE
W000386041	TRASFORMATORE AUSILIARIO 200VA
W000384735	CAVI A NASTRO
W000278017	VALVOLA SOLENOIDE 24V DC
W000277987	SPINA EUROPEA TORCIA
W000277882	SCHEDA AUSILIARIA FONTE DI ENERGIA
W000385787	INTERRUTTORE ON/OFF 40A
W000241668	PRESA MASCHIO SALDATURA
W000148911	PRESA FEMMINA SALDATURA
W000265987	KIT TASTI ROSSO
W000277988	4 RULLI UNITA' ALIMENTAZIONE 4 COD150P
W000277989	UNITA' DI COPERTURA E LEVA
W000278021	CERNIERA UNITA' DI BLOCCAGGIO

Telaio:





Interno ed inverter:

Lato anteriore e posteriore:

5.5. COMPONENTI DI COSUMO

La lista di seguito riportata contiene le parti di consumo di **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, le quali possono essere acquistate direttamente dal vostro fornitore locale.

REFERENZA	DESCRIZIONE
W000373703	FILTRO POLVERE
W000278018	LOTTO 2 VITI PER RULLO
W000277338	ADATTATORE RULLO

Componenti di consumo per guida filo

		INGRESSO GUIDA FILO	ADATTATORE	RULLO	GUIDA FILO INTERMEDIO	USCITA GUIDA FILO	
ACCIAIO ACCIAIO inox	0,6 / 0,8	Plastica W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335 W000277336	
	1,0 / 1,2			W000267599		W000277335 W000277336	
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009		W000277336	
CAVO CON FONDENTE INTERNO	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335 W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
LEGHE LEGGERE	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

E' possibile utilizzare rulli in acciaio ALU con filo metallico e filo rivestito.

Montaggio rullo

Per montare i rulli sulla piastra è necessario un adattatore rif. W000277338.

5.6. PROCEDURA DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La manutenzione dell'impianto elettrico deve essere eseguita solo da personale qualificato.

CAUSE	SOLUZIONI
IL GENERATORE E' ACCESO, IL PANNELLO ANTERIORE E' SPENTO	
Alimentazione	Controllare la rete elettrica (ad ogni fase).
MESSAGGIO DISPLAY 01-ond	
E' stata superata la corrente di innesco massima della fonte di alimentazione	Premere il tasto OK per cancellare l'errore. Se il problema persiste, contattare il Servizio Tecnico.
MESSAGGIO DISPLAY E02inu	
Identificazione limitata della fonte di energia - solo all'avviamento - Errore connettori	Assicurarsi che il cavo a nastro tra la scheda madre dell'inverter e la scheda ciclo siano connesse correttamente.
MESSAGGIO DISPLAY E07400	
Tensione principale inappropriata	Assicurarsi che la tensione principale sia tra +/- 20%, secondo i valori accettabili dell'energia primaria dell'impianto.
MESSAGGIO DISPLAY E24SEn	
Errore sensore temperatura	Assicurarsi che il connettore B9 sia collegato correttamente alla scheda ciclo (la misurazione della temperatura non viene altrimenti eseguita). Il sensore della temperatura è guasto. Contattare il Servizio Tecnico.
MESSAGGIO DISPLAY E25-C	
Surriscaldamento fonte di energia Ventilazione	Lasciare raffreddare il generatore, L'errore scomparirà dopo diversi minuti. Assicurarsi che il ventilatore inverter funzioni.
MESSAGGIO DISPLAY E33-MEM- LIM Questo messaggio indica che la memoria non è più in funzione	
Guasto durante il salvataggio	Contattare il Servizio Clienti.
MESSAGGIO DISPLAY E43brd	
Assenza scheda elettronica	Contattare il Servizio Clienti.
MESSAGGIO DISPLAY E50H2o	
Assenza unità di raffreddamento	Assicurarsi che l'unità di raffreddamento sia collegata correttamente. Controllare l'unità di raffreddamento (Trasformatore, pompa dell'acqua,...). Se l'unità di raffreddamento non viene utilizzata, disattivare il parametro dal menu IMPOSTAZIONI.
MESSAGGIO DISPLAY E63IMO	
Guasto tecnico	Il rullo di pressione è troppo stretto. Il cavo dell'alimentatore filo è bloccato dalle impurità. Il blocco dell'asse bobina dell'alimentatore filo è troppo stretto.
MESSAGGIO DISPLAY E65-Mot	
Connettori difettosi Guasto tecnico Fonte di energia	Controllare il corretto collegamento tra il cavo a nastro per encoder ed il motore dell'alimentatore filo. Assicurarsi che il gruppo alimentatore filo non sia bloccato. Controllare il collegamento del motore della fonte di energia. Controllare F2 (6A) sulla scheda elettrica ausiliaria.
MESSAGGIO DISPLAY E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
Questo parametro attiva / desattiva telecomando o torcia POTENTIOMETRE quando spina fonte di alimentazione	Ruotare il selettore per sbloccare, dopo appeler le service après vente se sempre in predefinito
MESSAGGIO DISPLAY StEPUL	
Inverter non identificato correttamente	Contattare il Servizio Clienti.
MESSAGGIO DISPLAY I-A-MAHX	
Raggiunta massima corrente della fonte di energia	Abbassare la velocità del filo o della tensione arco.

MESSAGGIO DISPLAY bPX-on

Messaggio che indica che il tasto OK o il pulsante ANNULLA viene tenuto premuto in momenti inaspettati

Premere il tasto per sbloccare, servizio clienti chiamata se sempre in default dopo

MESSAGGIO DISPLAY SPEXXX

Avanzamento del filo è sempre attivato involontariamente

Controllare il pulsante di alimentazione del filo non è bloccato
Controllare il collegamento di questo pulsante e scheda elettronica

MESSAGGIO DISPLAY LOA DPC

Aggiornare il software da PC è attivato involontariamente

Arrestare e avviare la fonte di energia, il servizio clienti chiamata se sempre in dopo predefinito

ERRORE LEVETTA

Questo messaggio compare quando la leva è stata tirata in un momento in cui può accidentalmente avviare un ciclo.

Tirare la leva prima di accendere la fonte di energia o durante l'annullamento di un errore.

RODAGGIO GENERATORE / ASSENZA ALIMENTAZIONE FILO E CONTROLLO GAS

Errore cablaggio

Controllare i collegamenti del circuito elettrico sul lato posteriore del set di saldatura e l'alimentatore filo. Controllare la condizione dei contatti.

**ASSENZA SALDATURA
ASSENZA MESSAGGIO ERRORE**

Il cavo di alimentazione è scollegato

Controllare il collegamento della treccia di massa e i collegamenti del circuito elettrico (cavi di controllo e di alimentazione).

Errore impianto

In modalità saldatura ad elettrodo rivestito controllare la tensione tra i terminali di saldatura e il lato posteriore del generatore. Se la tensione non è presente, contattare il Servizio Tecnico.

QUALITA' SALDATURA

Errore taratura

Controllare i parametri impostazione avanzata (RFP = 0).

Sostituzione torcia e/o treccia di massa o pezzo di lavoro

Eseguire nuovamente la taratura (verificare che i contatti elettrici del circuito di saldatura siano corretti).

Saldatura instabile o alimentazione fluttuante

Assicurarsi che il sequenziatore non sia attivo. Controllare la riaccensione del sistema e la corrente di discesa.

Saldatura instabile o alimentazione fluttuante

Selezionare la modalità manuale. I limiti sono imposti dalle regole di compatibilità per la sinergia.

Impostazioni regolabili limitate

Se si intende utilizzare la modalità RC JOB assicurarsi che il limite di impostazione protetto da password sia disattivato.

Alimentazione limitata impianto

Controllare il collegamento corretto delle tre fasi di alimentazione.

ALTRO

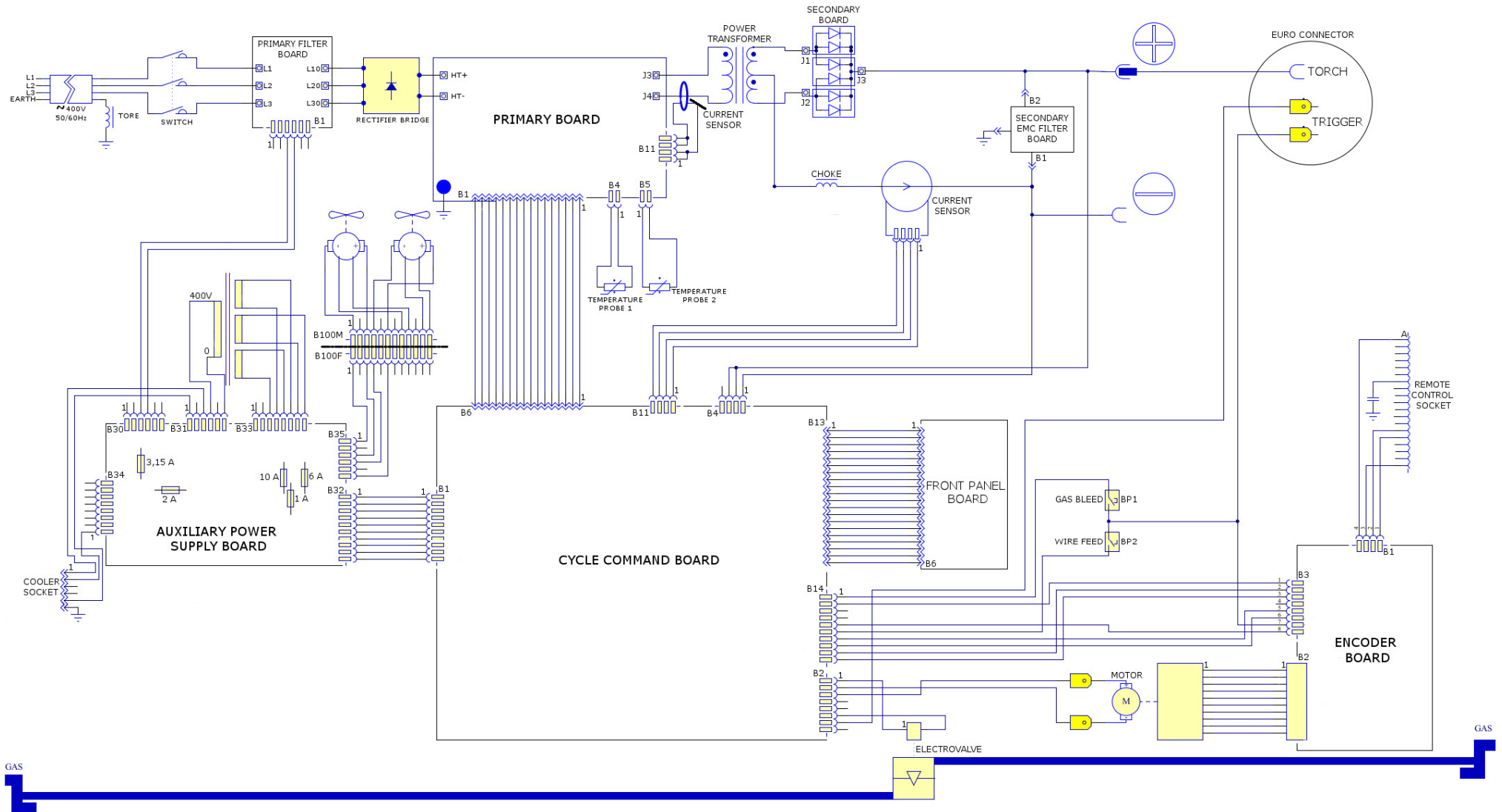
Filo bloccato nel bagno di fusione o sul tubo di contatto
Visualizzazione del messaggio **triG** ad accensione impianto.

Ottimizzare i parametri di estinzione dell'arco: spray PR e post retract.
Il messaggio **triG** è visualizzato se la levetta è attiva prima di accendere il set di saldatura.

Se il problema persiste, è possibile azzerare i parametri per ritornare alle impostazioni di fabbrica. Per eseguire questa operazione è necessario che l'unità di saldatura sia spenta. Di seguito, selezionare la voce Impostazioni dal selettore posto sul pannello anteriore; tenere premuto il tasto OK durante l'accensione del generatore.

NB, Si consiglia di registrare prima i vostri parametri di lavoro, poiché questa operazione cancellerà tutti i programmi memorizzati. Contattare il Servizio Tecnico qualora l'ANNULLAMENTO dei valori ed il ripristino delle impostazioni di default non risolvessero il problema.

5.7. SCHEMA ELETRICO



6 - ALLEGATI

6.1. PRESENTAZIONE DEI PROCESSI DI SALDATURA

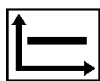
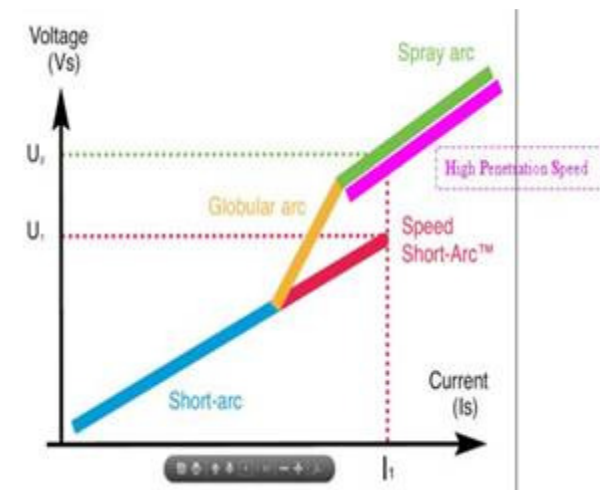
Per i materiali quali carbone e acciaio inox, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C utilizza due tipi di arco corto:

- + Arco corto "morbido" o "liscio",
- + Arco corto "dinamico" o « SSA ».

Il pulsato MIG può essere utilizzato con tutti i tipi di metalli (acciaio, acciaio inox e alluminio) con fili pieni e animati.

È particolarmente adatto per acciaio inox e alluminio, è infatti il processo ideale, eliminando spruzzi e permettendo di raggiungere un'eccellente fusione del filo.

- + Caratteristiche dell'arco per la saldatura:



Arco corto "morbido" e "liscio" (SA)

Con l'impiego dell'arco corto "morbido" si rileva una **buona riduzione degli spruzzi** con saldatura per acciai al carbonio, con notevole riduzione dei costi di rifinitura.

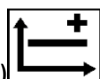
Questo tipo di arco migliora l'aspetto del cordone di saldatura grazie alla migliore azione bagnante nel bagno di fusione.

L'arco corto "morbido" è adatto per la saldatura in tutte le posizioni. Un aumento della velocità dell'alimentatore filo permette di accedere alla modalità arco a spruzzo senza impedire il trasferimento globulare.

Forma d'onda del processo di saldatura ad arco corto



Nota: l'arco corto "morbido" è lievemente più energico dell'arco corto "veloce". Di conseguenza, l'arco corto "veloce" può risultare particolarmente adatto e migliore rispetto all'arco corto "morbido" per la saldatura di pezzi molto sottili (≤ 1 mm) o per segmenti di penetrazione della saldatura.



"Arco Corto Dinamico" o "Arco Corto Veloce" (SSA)

L'Arco Corto Veloce o SSA permette una notevole versatilità per i processi di saldatura che coinvolgono carbone e acciai inox, assorbendo le oscillazioni provocate dai movimenti del saldatore. Ad esempio, in caso di saldatura in posizione difficile, questo tipo di saldatura può aiutare a compensare le differenze nella preparazione dei pezzi da lavorare.

Aumentando la velocità dell'alimentazione filo, la modalità SA passa perfettamente a modalità SSA, evitando la modalità globulare.

Grazie al controllo rapido dell'arco e utilizzando la programmazione appropriata, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C possono estendere artificialmente il valore dell'Arco Corto a correnti più alte, in regime di **arco corto veloce**.

Forma d'onda del processo di saldatura ad arco corto veloce



Eliminando la modalità arco in regime "globulare", la quale si caratterizza per spruzzi pesanti e che si attaccano sulle superfici ed una potenza maggiore rispetto all'arco corto, l'arco corto veloce permette di:

- ⇒ Ridurre la quantità di distorsioni ad alti correnti di saldatura nel tipico regime "globulare" di saldatura,
- ⇒ Ridurre la quantità di spruzzi rispetto alla modalità globulare,
- ⇒ Ottenere un buon aspetto per la saldatura,
- ⇒ Ridurre le emissioni di fumo rispetto alle modalità standard (fino al 25% inferiori),
- ⇒ Raggiungere una buona penetrazione circolare,
- ⇒ Eseguire la saldatura in tutte le posizioni.

Nota: I programmi CO₂ utilizzano automaticamente ed esclusivamente l'arco corto "morbido" e non permettono l'accesso all'arco corto veloce. L'arco corto "dinamico" non è adatto per saldature CO₂, a causa di instabilità dell'arco.



MIG pulsato STANDARD

Il trasferimento del metallo nell'arco avviene mediante separazione di goccioline causate dalla corrente pulsata. Il microprocessore calcola tutti i parametri del pulsato MIG per ogni velocità del filo, al fine di assicurare una saldatura migliore e dei risultati di perforazione ottimali.

I vantaggi del pulsato Mig sono i seguenti:

- + Riduzione delle distorsioni ad alte correnti di saldatura nella modalità "globulare" usuale ed in modalità arco a spruzzo,
- + Permette di saldare in tutte le posizioni,
- + Fusione eccellente di fili in acciaio inox e in alluminio,
- + Eliminazione quasi completa di spruzzi e scarti di rifinitura lavoro,
- + Buon aspetto del cordone di saldatura,
- + Riduzione delle emissioni di fumi nell'atmosfera con metodi personalizzati e con arco corto veloce piano (fino al 50% inferiore);

I programmi pulsati dei dispositivi **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** per acciaio inox eliminano gli spruzzi che possono rimanere sulle superfici sottili a velocità dell'alimentatore filo davvero minime. Questo "pallinato" è causato dallo spruzzaggio lieve del metallo al momento della separazione delle goccioline. L'entità di questo fenomeno dipende dal tipo e dall'origine dei fili.

Tali programmi per acciaio inox sono stati migliorati per eseguire operazioni a basse correnti e aumentano la flessibilità di utilizzo per la saldatura di superfici sottili utilizzando il metodo MIG pulsato.

I risultati eccellenti della saldatura delle superfici sottili in acciaio inox (1 mm) sono ottenuti utilizzando il metodo MIG pulsato con Ø 1 mm di filo in M12 o protezione M11 (media 30A è accettabile).

L'aspetto della saldatura utilizzando **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** è di una qualità equivalente a quella raggiunta con la saldatura a TIG.

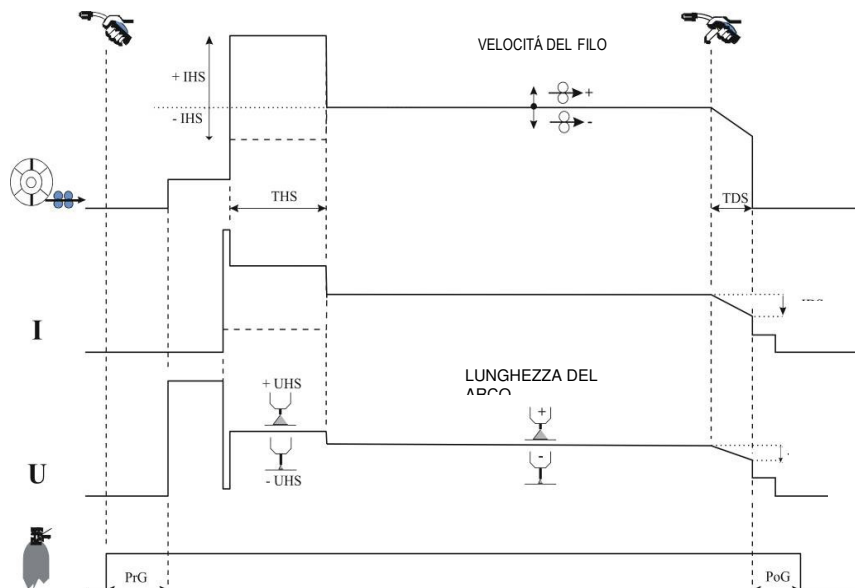
6.2. CICLO AVANZATO DI SALDATURA

2- Fase ciclo

L'alimentazione filo e le operazioni di pre-gas si attivano premendo la levetta e attivando la corrente di saldatura. Rilasciare la levetta causa l'arresto della saldatura.

Il ciclo di riaccensione è confermato dal parametro **tHS OFF** presente nel menu secondario del ciclo delle IMPOSTAZIONI. Tale ciclo permette di avviare la saldatura con una corrente di picco che facilita l'innesco.

La corrente di discesa permette la rifinitura del cordone mediante livello decrescente di saldatura.



4- Fase ciclo

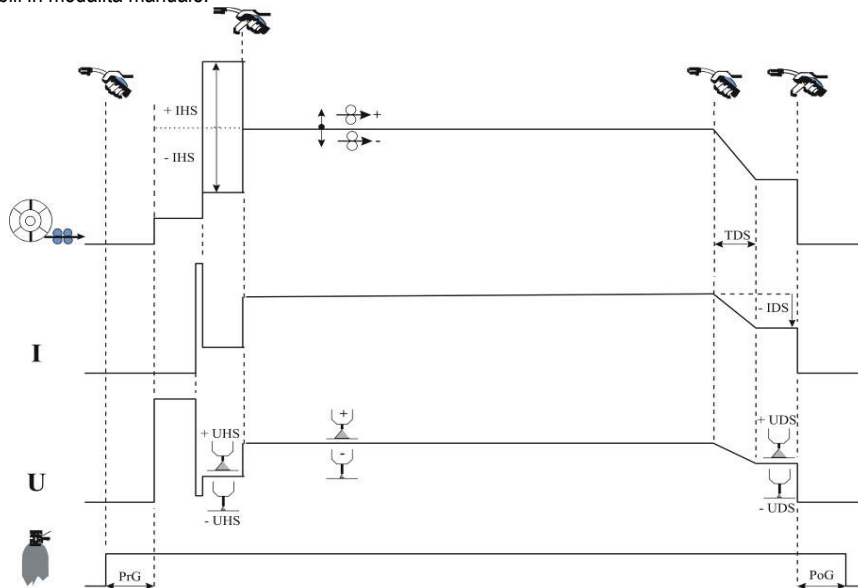
Tirando la levetta si attiva la funzione di pre-gas e di seguito la riaccensione. Rilasciando la levetta si attiva il processo di saldatura.

Qualora la fase di riaccensione (HOT START) non fosse attiva, la saldatura inizierà immediatamente dopo le operazioni di pre-gas. In questo caso al rilascio della levetta (2nd fase) non si rileveranno altri effetti e il ciclo di saldatura continuerà.

Premendo la levetta durante la fase di saldatura (3rd fase) si possono controllare le cadute di tensione e l'anticratero secondo il tempo di rinvio preprogrammato.

Qualora non fosse presente alcuna caduta di tensione, rilasciando la levetta si giungerà immediatamente alle operazioni di post-gas (come programmato nelle impostazioni).

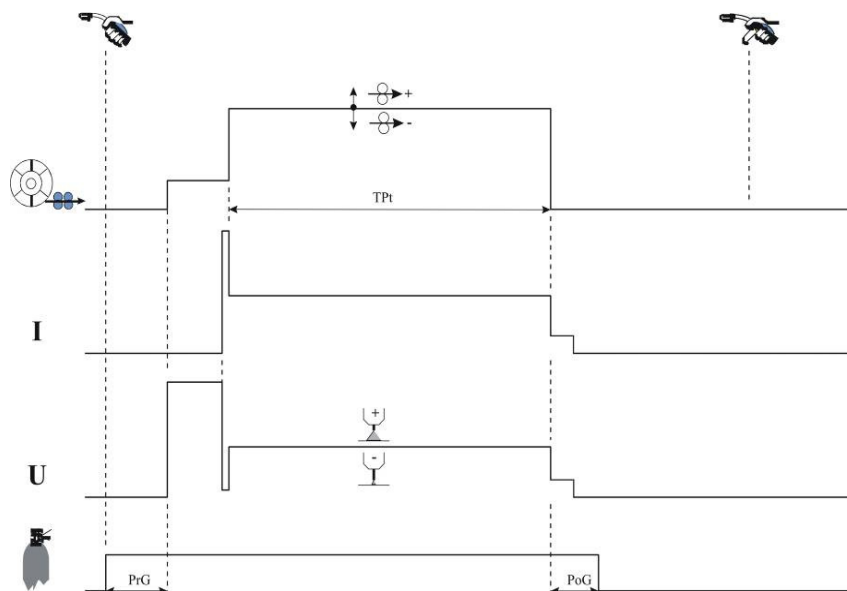
Nella modalità 4-fase (4T), al rilascio della levetta si arresterà la funzione anticratero se il controllo della caduta di tensione è PERMESSO. Se tale controllo è DISABILITATO, il rilascio della levetta comporta l'arresto della funzione di POST-GAS. Le funzioni di riaccensione e di controllo della caduta di tensione non sono disponibili in modalità manuale.



Ciclo saldatura a punti

Premendo la leva viene attivata l'alimentazione del filo, le funzioni di pre-gas e l'attivazione della corrente di saldatura. Il rilascio della levetta comporta l'arresto della saldatura.

La regolazione delle impostazioni relative alla riaccensione, caduta di tensione e sequenziatore sono disattivate. L'operazione si arresta al termine del rinvio della durata di saldatura a punti.



Ciclo sequenziatore

Il sequenziatore è validato dal parametro "tSE **OFF**" nel sottomenu dedicato a questo tipo di ciclo presente nelle IMPOSTAZIONI.

Per accedere:

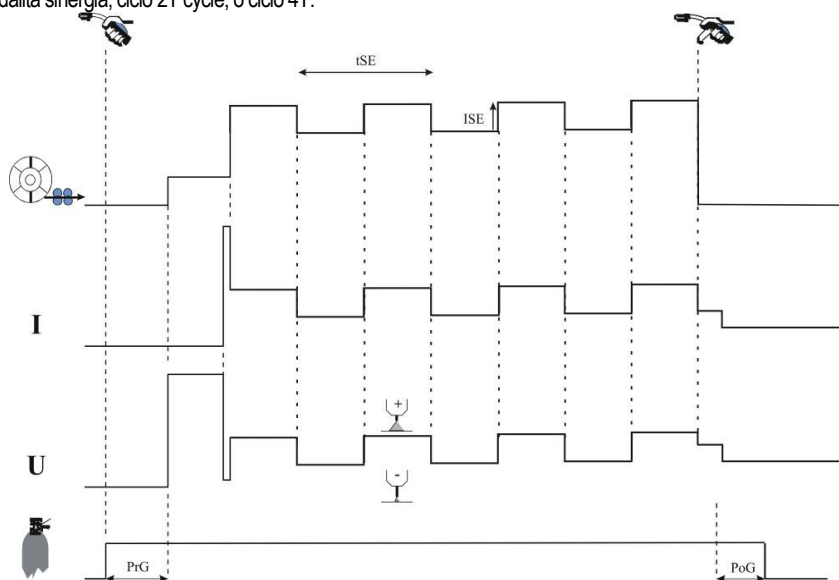
Il parametro "tSE" è visualizzato nel menu "CICLO",

Impostare questo parametro tra 0 e 9.9 s.

tSE : Durata di 2 plateau se \neq OFF.

ISE : secondo livello di corrente come % di primo livello.

Disponibile solo in modalità sinergia, ciclo 2T cycle, o ciclo 4T.



Impostazione avanzata (parametro regolabile nel menu impostazioni ciclo "rFP)

Nella modalità pulsata, la funzione di impostazione avanzata permette di ottimizzare la posizione di separazione delle goccioline secondo la variazione nella composizione del filo utilizzato e dei gas di saldatura.

Se vengono rilevati degli spruzzi nell'arco che possono aderire al pezzo di lavoro, l'impostazione avanzata deve essere modificata con valori negativi.

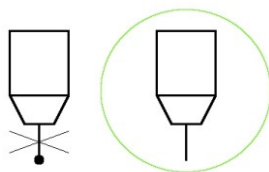
La modalità "liscia" (arco corto), riducendo l'impostazione avanzata, permette di raggiungere una modalità di trasferimento maggiormente dinamica, nonché la possibilità di saldare riducendo l'energia portata al gruppo di saldatura accorciando la lunghezza dell'arco.

Un'impostazione avanzata più elevata comporta un aumento della lunghezza dell'arco. Un arco maggiormente dinamico semplifica le operazioni

di saldatura in tutte le posizioni, con lo svantaggio però che si causano più spruzzi.

Spray PR-spray o affilamento

La fine dei cicli di saldatura può essere modificato per evitare la formazione di pallinati al termine del filo. Questa operazione produce un ri-innesco quasi perfetto. La soluzione selezionata consiste nell'iniettare un picco di corrente al termine del ciclo; la parte finale del filo diventa così appuntita.



Nota: Questo picco di corrente non è sempre opportuno. Ad esempio, durante la saldatura di lamiere sottili questo meccanismo può causare un cratere.

6.3. LISTA DELLE SINERGIE

	ARCO CORTO			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro SI	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1
	ARCO CORTO VELOCE			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULSATO			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

NOTA: per altre sinergie, si chiede di contattare la nostra agenzia.

TABELLA GAS	
Descrizione fonte di energia	Nome gas
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABELLA FILI			
Descrizione fonte di energia	Nome filo	Nome filo	
Fe SG 1/2		Nertalic G2	Filcord D
	Steel Solid wire	Filcord	Filcord E
		Filcord C	Starmag
Solid wire galva	Solid wire galva	Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
		Filinox 307	
	Stainless steel solid wire	Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AlSi5	
Al		Filalu Al 99,5	
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5		Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C

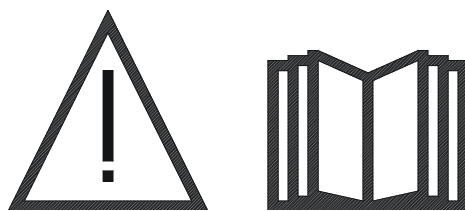


DE SICHERHEITSHINWEISE FÜR BETRIEB UND WARTUNG

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



DE Lichtbogenschweißen und Plasmaschneiden können für den Bediener und Personen in der Nähe des Arbeitsbereiches gefährlich sein. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.

1 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
1.1. PRÄSENTATION DER INSTALLATION.....	4
1.2. SCHWEISSGERÄT BESTANDTEILE	4
1.3. STROMQUELLEN TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN.....	5
2 - INBETRIEBNAHME	7
2.1. STROMQUELLE ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	7
2.2. ANSCHLÜSSE AN DAS STROMNETZ.....	7
2.3. AUSWAHL VON VERBRAUCHSMATERIAL	7
2.4. POSITIONIERUNG DES DRAHTES	8
2.5. VERSCHLEISSTEILE DES DRAHTVORSCHUBS	8
2.6. ANSCHLUSS DES BRENNERS.....	8
2.7. GASEINTRITTSSTUTZEN	8
2.8. EINSCHALTEN	8
3 - GEBRAUCHSHINWEISE	9
3.1. FUNKTIONEN AN DER FRONTPLATTE	9
3.2. KALBRIEREN DER STROMQUELLE	10
3.3. ANZEIGE UND VERWENDUNG	10
4 - OPTIONEN, ZUBEHÖR	13
5 - WARTUNG	15
5.1. ALLGEMEIN	15
5.2. ROLLEN UND DRAHTFÜHRUNG	15
5.3. BRENNER.....	15
5.4. ERSATZTEILE, KOMPONENTEN.....	16
5.5. VERSCHLEISSTEILE	20
5.6. VERFAHREN ZUR FEHLERBEHEBUNG	21
5.7. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN	23
6 - ANHÄNGE	24
6.1. PRÄSENTATION DES SCHWEISSVORGANGS	24
6.2. ERWEITERTER SCHWEISSZYKLUS	26
6.3. LISTE VON SYNERGIEN	28

1 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. PRÄSENTATION DER INSTALLATION

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C ist ein manuelles Schweißgerät, das folgendes ermöglicht:

- + MIG/MAG-Schweißen mit Kurzlichtbogen, Speed Short Arc, Sprühlichtbogen, Normalpulsbetrieb (je nach CITOPULS) mit Stromstärken von 15A bis 320A.
- + Drahtvorschub verschiedener Drahtarten
 - ⇒ Stahl, Edelstahl, Aluminium und spezielle Drähte
 - ⇒ Massiv- und Fülldrähte
 - ⇒ Durchmesser von 0,6-0,8-1,0-1,2 mm
- + Schweißen mit ummantelten Elektroden

1.2. SCHWEISSGERÄT BESTANDTEILE

Das Schweißgerät besteht aus 4 Hauptkomponenten:

- 1 - Stromquelle einschließlich ihres Primärkabels (5m) und ihres Bänderders (5m)
- 2 - Werkstattwagen (optional),
- 3 - Universalwagen (optional),
- 4 - Kühlereinheit (optional),

Jeder Bestandteil wird separat bestellt und geliefert.

Die mit dem Schweißgerät bestellten Optionen werden separat geliefert. Um diese Optionen zu installieren, siehe die mit der Option bereitgestellten Anweisungen.



WARNUNG :

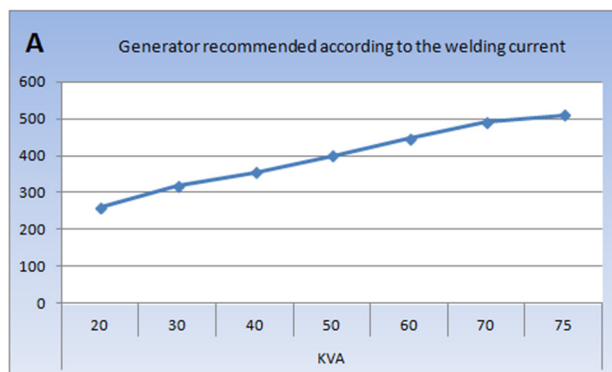
Die Kunststoffgriffe sind nicht zum Anbinden des Gerätes bestimmt. Stabilität des Gerätes ist nur bei einer maximalen Neigung von 10° gewährleistet.

1.3. STROMQUELLEN TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primärseite		
Primäre Stromversorgung	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Primäre Stromversorgungsfrequenz	50/60Hz	50/60Hz
Effektiver Primärverbrauch	12 A	12 A
Maximaler Primärverbrauch	18,7 A	18,7 A
Primärsicherung	20 A Gg	20 A Gg
Maximale Scheinleistung	13,1 KVA	13,1 KVA
Maximale Wirkleistung	12,1 KW	12,1 KW
Aktive Leistung in Standby (IDLE)	50 W	50 W
Effizienz bei maximaler Stromstärke	0,87	0,87
Leistungsfaktor bei maximaler Stromstärke	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Sekundärseite		
Leerlaufspannung (gemäß Norm)	74 V	74 V
Schweißbereich Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Schweißbereich Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Arbeitszyklus bei 100% (10 Min. Zyklus bei 40°C)	220A	220A
Arbeitszyklus bei 60% (6 Min. Zyklus bei 40°C)	280A	280A
Arbeitszyklus bei maximaler Stromstärke bei 40°C	320A	320A
Drahtvorschub		
Rollenplatte	4 rollers	
Drahtzufuhrgeschwindigkeit	0,5 – 25,0 m / min	
Drahtdurchmesser nutzbar	0.6 – 1,2 mm	
Gewicht, Typ, Größe der Drahtspule	20kg, 300 mm	
Maximaler Gasdruck	6 bar	
Verschiedenes		
Abmessungen (Lxwxh)	755 x 300 x 523 mm	
Gewicht	28 Kg	
Betriebstemperatur	- 10°C/+40°C	
Lagertemperatur	- 20°C/+55°C	
Brenneranschluss	" European type "	
Schutzindex	IP 23	
Isolationsklasse	H	
Standard	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



WARNUNG: Diese Stromquelle kann bei Regen oder Schneefall nicht verwendet werden. Sie kann im Freien gelagert werden, aber sie ist nicht für die Verwendung ohne Schutz bei Regen vorgesehen.

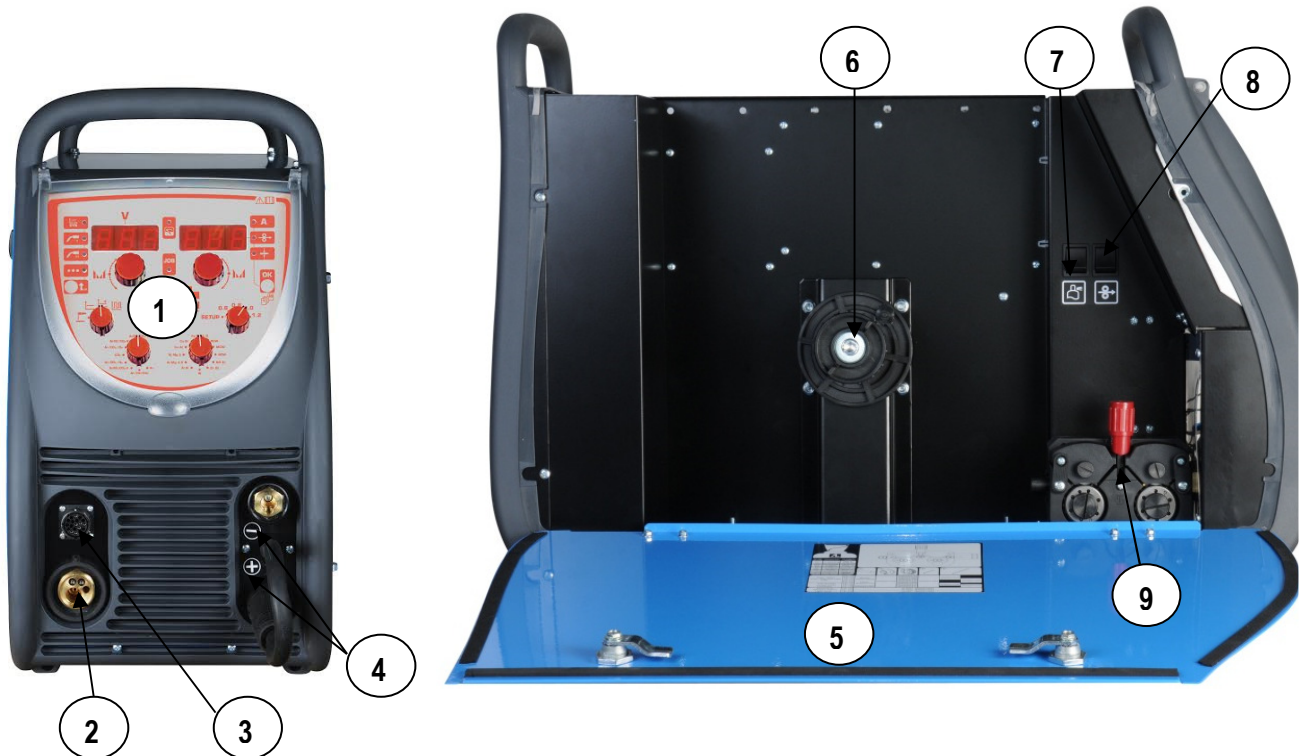


2 - INBETRIEBNAHME

2.1. STROMQUELLE ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Stromquelle ausgestattet mit:

- 1- Anzeige an der Vorderseite
- 2- Europäischer Normstecker für Brenner
- 3- Zusätzlicher Stecker für 2 Potentiometer Brenner
- 4- Stecker für Erdungskabel und Verpolung
- 5- Schutztür für Drahtvorschubbereich
- 6- Spulenchse, Welle, Achsmutter
- 7- Taste Gasspülung
- 8- Taste Drahtzufuhr
- 9- Drahtvorschub



2.2. ANSCHLÜSSE AN DAS STROMNETZ

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C ist ein 400 V 3-Phasen-Schweißgerät.



WARNUNG: Vorausgesetzt, dass der öffentliche Niederspannungs-Systemwiderstand am Verknüpfungspunkt unter $33 \text{ m}\Omega$ liegt, entspricht dieses Gerät IEC 61000-3-11 und IEC 61000-3-12 und kann an öffentliche Niederspannungssysteme angeschlossen werden. Es liegt in der Verantwortung des Monteurs oder Nutzers, wenn nötig durch Rücksprache mit dem Vertriebsnetz, sicherzustellen dass der Systemwiderstand den Widerstandsbeschränkungen übereinstimmt



WARNUNG: Diese Anlage der Klasse a ist nicht für die Verwendung in Wohngebieten vorgesehen, wo die elektrische Energie vom öffentlichen Niederspannungssystem bereitgestellt wird. Durch leitungsgebundene sowie gestrahlte Störungen können möglicherweise Schwierigkeiten bei der Sicherstellung der elektromagnetischen Kompatibilität an diesen Orten auftreten.

2.3. AUSWAHL VON VERBRAUCHSMATERIAL

Lichtbogenschweißen erfordert die Verwendung eines Drahtes mit passendem Durchmesser sowie die Verwendung eines geeigneten Gases. Siehe Gastabelle und Synergien in Absatz 6.3.



WARNUNG :
Die folgenden Drähte werden in umgekehrter Polarität verwendet: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POSITIONIERUNG DES DRAHTES

Einsetzen des Drahtes:

Schalten Sie die Stromquelle aus.

Öffnen Sie die Klappe der Drahtvorschubeinheit [5] und vergewissern Sie sich, dass sie nicht hinunterfallen kann.

Schrauben Sie die Mutter der Spulenchse ab. [6].

Setzen Sie die Drahtspule auf die Achse. Vergewissern Sie sich, dass der Fixierstift der Welle [6] richtig im Spulenstift platziert ist.

Schrauben Sie die Spulenchse [6] wieder auf die Welle, wobei Sie sie in die durch den Pfeil gezeigte Richtung drehen.

Senken Sie den Hebel des Drahtvorschubs [9], um die Rollen zu lösen.

Nehmen Sie das Ende des Drahtes von der Spule und schneiden Sie das verdrehte Endstück ab.

Richten Sie die ersten 15 Zentimeter des Drahtes gerade.

Setzen Sie den Draht durch den Drahteinlauf der Platte ein.

Senken Sie die Rollen [9] und heben Sie den Hebel an, um ihn zu fixieren.

Passen Sie den Druck der Rollen auf dem Draht bis zur korrekten Spannung an.

Drahtvorschub

Die Drahtvorschubtaste (8) schiebt den Draht in den Brenner. Der Draht wird über 1s bei minimaler Geschwindigkeit vorgeschoben, und die Geschwindigkeit erhöht sich allmählich, bis die eingestellte Drahtgeschwindigkeit erreicht ist, doch sie ist begrenzt auf 12 m / min. Die Einstellungen können jederzeit geändert werden; die Stromquelle zeigt die Geschwindigkeit an.

Vorschub des Drahtes durch den Brenner

Halten Sie die Drahtvorschubtaste (8) gedrückt.

Drahtgeschwindigkeit kann mit der Taste an der Frontplatte eingestellt werden.

Um die Gasleitung zu füllen oder den Gasfluss einzustellen

Drücken Sie die Gasablasstaste (9).

2.5. VERSCHLEISSTEILE DES DRAHTVORSCHUBS

Die Verschleißteile des Drahtvorschubs, deren Rolle es ist, den Schweißdraht zu führen und vorzuschieben, müssen an die Art und den Durchmesser des verwendeten Schweißdrahtes angepasst werden. Andererseits kann ihr Verschleiß die Schweißergebnisse beeinträchtigen. Sie müssen ersetzt werden. Siehe Absatz 5.5 zur Auswahl von Verschleißteilen für den Drahtvorschub.

2.6. ANSCHLUSS DES BRENNERS

Der MIG-Schweißbrenner wird an die Vorderseite des Drahtvorschubs angeschlossen, nachdem sichergestellt wurde, dass er mit den richtigen Verschleißteilen ausgestattet wurde, die dem zum Schweißen verwendeten Draht entsprechen.

Zu diesem Zweck lesen Sie bitte die Anleitung für den Brenner.

2.7. GASEINTRITTSSTUTZEN

Der Gasauslass befindet sich an der Rückseite der Stromquelle. Schließen Sie einfach den Auslass des Druckreglers des Gaszylinders an.

- + Setzen Sie den Gaszylinder auf die Rückseite des Generatorwagens und befestigen Sie die Flasche mit einem Gurt.
- + Öffnen Sie das Flaschenventil leicht, um vorhandene Unreinheiten austreten zu lassen, und verschließen Sie es wieder.
- + Montieren Sie den Druckregler/Durchflussmesser.
- + Öffnen Sie den Gaszylinder.

Während des Schweißens sollte die Gasdurchsatz zwischen 10 und 20l/min liegen.



WARNUNG :

Vergewissern Sie sich, dass der Gaszylinder mit dem Sicherheitsriemen sicher am Wagen befestigt ist.

2.8. EINSCHALTEN

1

Der Hauptschalter befindet sich an der Rückseite der Stromquelle. Legen Sie diesen Schalter um, um die Maschine einzuschalten.

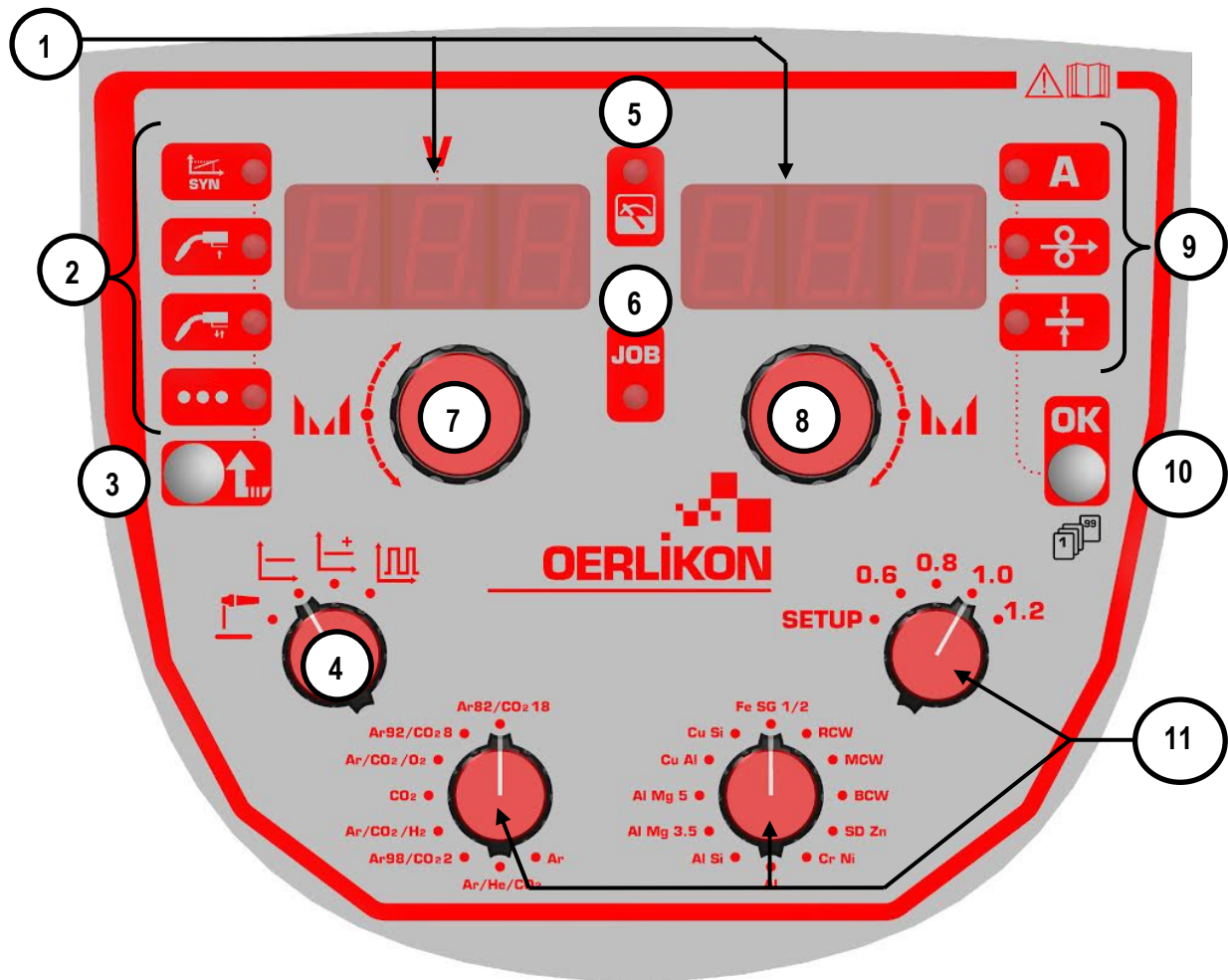


Hinweis: Dieser Schalter darf niemals während des Schweißens betätigt werden.

Bei jeder Inbetriebnahme zeigt die Stromquelle die Software-Version und den erkannten Strom.

3 - GEBRAUCHSHINWEISE

3.1. FUNKTIONEN AN DER FRONTPLATTE



- | | |
|---|-----------|
| Linke Anzeige: Spannung, Rechte Anzeige: Strom/ Drahtgeschwindigkeit / Drahtdicke | 1 |
| Anzeige für die Auswahl des Schweißmodus | 2 |
| Auswahltaste für Schweißmodus / Taste abbrechen im Programmmodus | 3 |
| Auswahlschalter für Schweißprozess | 4 |
| Messwertanzeige der angezeigten Werte (Vorschweiß-, Schweiß- und Nachschweiß-Daten) | 5 |
| Led-Anzeige für Programmmodus | 6 |
| Geberspannung-Einstellung und Navigation | 7 |
| Geber für Strom, Drahtgeschwindigkeit, Metalldicke-Einstellung und Navigation | 8 |
| Anzeigemodus Strom, Drahtgeschwindigkeit, Metalldicke | 9 |
| Auswahltaste für Voranzeige und Programmverwaltung | 10 |
| Auswahltaste für Gastyp, Drahtdurchmesser und Art des Schweißdrahtes | 11 |

3.2. KALBRIEREN DER STROMQUELLE



WARNUNG:

Bei der ersten Inbetriebnahme ist die Kalibrierung ein unverzichtbarer Schritt, um qualitativ hochwertige Schweißungen zu erzielen. Bei Verpolung muss dieser Schritt wiederholt werden

Schritt 1: Drehen Sie den Drahtdurchmesser-Schalter in die SETUP-Position und drücken Sie die Taste OK um den **CO**nFIG Setup -Bildschirm zu öffnen.

Schritt 2: Wählen Sie den **CaL**-Parameter mit dem Geber links und wählen Sie **On** mit dem Geber rechts.

Schritt 3: Drücken Sie die Taste OK an der Vorderseite. Das Anzeigegerät zeigt **triG**Er an.

Schritt 4: Entfernen Sie die Brennerdüse.

Schritt 5: Schneiden Sie den Draht ab.

Schritt 6: Bringen Sie das Stück in Kontakt mit Stromkontaktrühr.

Schritt 7: Drücken Sie den Auslöser.

Schritt 8: Das Display zeigt den Wert von L (Kabelinduktivität) an.

Schritt 9: Zeigen Sie den Wert von R mit dem Geber rechts (Kabelwiderstand) an.

Schritt 10: Verlassen Sie das Setup.

3.3. ANZEIGE UND VERWENDUNG

3.3.1. Synergic-Modus

Die für jede Drahtvorschubgeschwindigkeits-Einstellung aufgelisteten Stromstärke-, Spannungs- und Dickewerte werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Sie entsprechen den Messungen unter gegebenen Arbeitsbedingungen wie Position, Länge des Endabschnitts (Schweißen in Wannenposition, Stumpfschweißen).

Die Angezeigten Einheiten Stromstärke/Spannung entsprechen den durchschnittlich gemessenen Werten, und sie können von den theoretischen Werten abweichen..

Led-Anzeige für Programmmodus:

- ⇒ OFF: Vorschweißen Anzeige der Anleitungen.
- ⇒ ON: Anzeige der Messungen (durchschnittliche Werte).
- ⇒ Abbrechen: Messungen während des Schweißens.

Auswahl von Draht, Durchmesser, Gas, Schweißprozess

Wählen Sie den Drahttyp, den Drahtdurchmesser, das Schweißgas und den Schweißprozess durch Drehen des entsprechenden Schalters.

Auswahl des Materials bestimmt die verfügbaren Werte für Durchmesser, Gas und Prozesse.

Wenn Synergie nicht vorhanden ist, zeigt die Stromquelle nOt SYn,GAS SYn,DIA SYn Or PrO SYn.

Auswahl des Schweißmodus, der Lichtbogenlänge und der Vorschweißanzeige

Wählen Sie Schweißmodus 2T, 4T, Spot, Synergic und Manual durch Drücken der Taste Return (3). Die Schweißbogenlänge kann mit dem linken Codierer (7) eingestellt werden, und Einstellung der Vorschweißanzeige erfolgt mit dem rechten Codierer (8). Die Auswahl der Vorschweiß-Voreinstellung erfolgt durch Drücken der Taste OK. (10)

3.3.2. Manueller Modus:

Dies ist der ausgeschaltete Modus der Schweißmaschine. Einstellbare Parameter dafür sind Drahtgeschwindigkeit, Lichtbogenspannung und Feineinstellung.

In diesem Modus wird nur der Drahtgeschwindigkeitswert angezeigt.

3.3.3. SETUP-Modus

Öffnen des SETUPS:

Der SETUP-Bildschirm kann nur geöffnet werden, wenn kein Schweißen im Gang ist, durch Einstellen des Wire Diameter-Selektors an der Vorderseite auf Position 1.

Er besteht aus zwei Pull-Down-Menüs:

'CYCLE' → Einstellung der Zyklusphase. Siehe Absatz 6.2 zu Details

'COnFIG' → Konfiguration der Stromquelle

Konfiguration des SETUPS:

Wählen Sie in der SETUP-Position CYCLE oder COnFIG durch Drücken der OK-Taste.(10)

Drehen Sie den Geber **links** um durch die verfügbaren Parameter zu blättern.

Drehen Sie den Geber **rechts**, um ihren Wert einzustellen.

Kein Schweißstart. Alle Änderungen werden beim Verlassen des SETUP-Menüs gespeichert.

Liste zugänglicher Parameter im COnFIG-Menü				
Linke Anzeige	Rechte Anzeige	Schritt	Voreinstellung	Beschreibung
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Konfiguration des Wasserkühlgerätes. 3 mögliche Zustände: - On : Wird eingeschaltet, Wasserkühler ist immer aktiviert - OFF : Wird ausgeschaltet, Wasserkühler ist immer deaktiviert - Aut : Automatikmodus, Wasserkühler bei Bedarf in Betrieb
ScU	nc – no - OFF		OFF	Sicherheit der Wasserkühlung. 3 mögliche Zustände: - nc : Normal geschlossen, - no : Normal geöffnet, - OFF : Deaktivieren
Unit	US – CE		CE	Einheit für Drahtgeschwindigkeit und -stärke angezeigt: - US: Zolleinheit - CE: Zählereinheit
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Auslösung der Haltezeit um Programm aufzurufen (nur im 4T Schweißmodus). Kann nur für Schweißprogramm von 50 bis 99 verwendet werden.
PGM	no – yES		no	Programmverwaltungs-Modus aktivieren / deaktivieren
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Verwenden Sie den verfügbaren Einstellungsbereich der folgenden Parameter: Drahtgeschwindigkeit, Lichtbogenspannung, Lichtbogendynamik, Impuls-Feineinstellung. Nur verwenden, wenn Programmverwaltung aktiviert und Programme gesperrt sind.
Adj	Loc – rC		Loc	Einstellung auswählen Drahtgeschwindigkeit und Lichtbogenspannung: - Loc: Lokal an der Stromquelle - RC: Fernbedienung oder Brennerpotentiometer
CAL	OFF – on		OFF	Kalibrieren des Brenners & Bodenkabelbaums
L	0 – 50	1 uH	14	Kabelchoke Einstellung / Anzeige
r	0 – 50	1 Ω	8	Kabelwiderstand Einstellung / Anzeige
SoF	no – yES		no	Softwareaktualisierungs-Modus.
FAC	no – yES		no	Rücksetzen auf Werkseinstellungen. Durch Drücken von YeS werden die Parameter bei Verlassen des SETUP-Menüs auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Liste zugänglicher Parameter im CYCLE-Menü				
Linke Anzeige	Rechte Anzeige	Schritt	Voreinstellung	Beschreibung
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Punktzeit. Im Punktmodus und im Manuellen Modus können Hot Start-, Downslope- und Sequenzer-Einstellungen nicht geändert werden
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Vorgaszeit
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Warmstartzeit
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Warmstartstrom (Drahtgeschwindigkeit). X% ± des Schweißstroms
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Warmstartspannung X% ± der Lichtbogenspannung
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Feineinstellung in kurzem Lichtbogen
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Feineinstellung in Impuls
dyA	00 – 100	1	50	Lichtbogenzündungs-Dynamik an Elektrode
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Sequenzzeit (Sequenzer, nur im Synergic-Modus)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Sequenzer Stromphase. X% ± des Schweißstroms
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Downslope-Zeit
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Downslope-Strom (Drahtgeschwindigkeit). X% ± des Schweißstroms
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Downslope-Spannung. X% ± der Lichtbogenspannung
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Antistick-Zeit
PrS	Nno – yES		no	Pr-Spray-Aktivierung
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Nachgaszeit

3.3.4. Programmverwaltung

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C ermöglicht das Erstellen und Ändern von bis zu 99 Schweißprogrammen direkt an der Frontplatte von Programm 00 bis Programm 99. Diese Funktion wird durch Verschieben des Parameters PGM von no auf YES im Menü COnFIG aktiviert.

P00 ist das arbeitende Programm in jedem Zustand. (Programmverwaltungs-Modus aktiviert oder deaktiviert). Wenn die Stromquelle auf diesem Programm arbeitet, ist die Led-Anzeige "JOB" abgeschaltet. Alle Kommutatoren sind in diesem Modus zugänglich, daher wird er verwendet um Programme einzustellen.

P01 bis P99 werden nur gespeichert, wenn der Programmverwaltungs-Modus aktiviert ist. Wenn die Stromquelle auf diesen Programmen arbeitet, ist die Led-Anzeige "JOB" eingeschaltet. In diesem Modus sind Kommutator-Schweißprozess, Drahtdurchmesser, Gas und Metall nicht verfügbar.

Wenn ein ausgewähltes Programm geändert wurde, blinkt die Anzeige "JOB"..

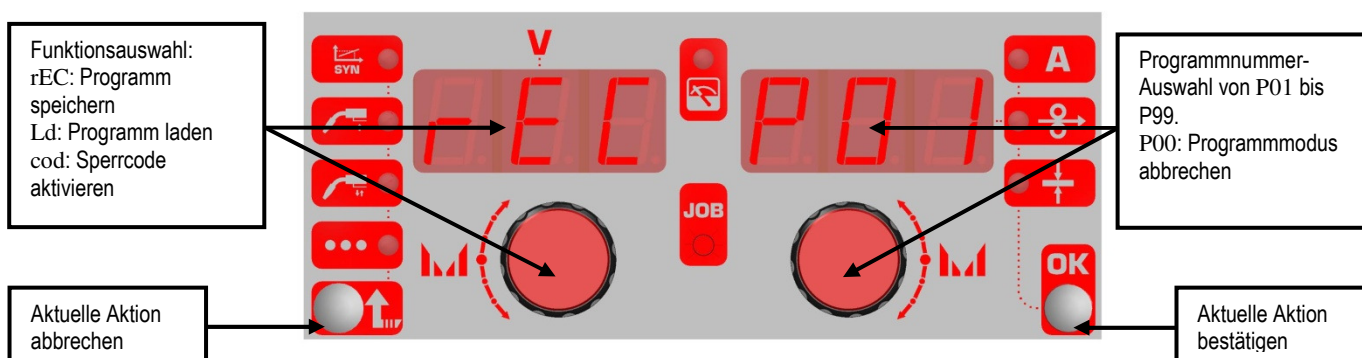
CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C



Ein Programm erstellen und speichern

Dieser Absatz erklärt wie ein Schweißprogramm erstellt, geändert und gespeichert wird. Im Folgenden wird das allgemein verwendete Menü erklärt.

- 1) Aktivieren Sie den Programmverwaltungs-Modus SETUP → PGM → YES eingeben → SETUP verlassen
- 2) Stellen Sie Ihr Programm mit Kommutatoren ein, dann drücken Sie lange die Taste OK
- 3) Auf dem Bildschirm wird eine Nachricht wie folgt angezeigt:



HINWEIS : Das CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C ermöglicht ein Sperren des Programmmenüs. Diese Funktion ist auf Programmbildschirm mit dem Parameter cod verfügbar. Der eingegebene Sperrcode muss geschrieben werden, um die Funktionssperre zu deaktivieren.

3.3.5. Programmaufruf mit Auslöser

Diese Funktion ermöglicht die Verkettung von 2 bis 10 Programmen. Diese Funktion ist nur im 4T-Schweißmodus verfügbar, und der Programmverwaltungs-Modus muss aktiviert sein.

Programmverkettung :

Die Funktion Programmaufruf

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Wählen Sie das erste Programm, mit dem Sie Ihre Kette beginnen möchten. Das Programm wird sich dann während des Schweißens jedes Mal ändern, wenn Sie den Auslöser drücken.

Um mehr als zehn Programme zu verketteten, geben Sie im Programm nach dem Ende der gewünschten Schleife einen anderen Parameter ein (wie Synergie oder Schweißzyklus).

Es ist möglich eine Zeit zum Drücken des Auslösers festzulegen, um eine Änderung der Programmkette zu erkennen : SETUP → CPT → Wert von 1 bis 100 eingeben → SETUP verlassen

Beispiel: Erstellen Sie eine Programmliste von P50 bis P55 (6 Programme).

- 1) Geben Sie in Programm P56 einen anderen Schweißzyklus oder eine andere Synergie als P55 ein, um die Kette abzuschließen
- 2) Wählen Sie Programm P50 (Erstes Programm für den Beginn des Schweißens)
- 3) Schweißen starten
- 4) Jedes Mal wenn der Auslöser gedrückt wird, ändert die Stromquelle das Programm bis P55. Wenn die Kette beendet wurde, beginnt die Stromquelle erneut bei P50.

4 - OPTIONEN, ZUBEHÖR

1 – KÜHLEREINHEIT-SYSTEM (auf Anfrage)



2 – FERNSTEUERUNG RC EINFACH Réf. W000275904



Funktionen der Fernsteuerung:

- Anpassen der Drahtgeschwindigkeit während des Schweißens und außerhalb des Schweißens
- Anpassen der Lichtbogen Spannung während des Schweißens und außerhalb des Schweißens

3 – WAGEN II NEUE VERSION Réf. W000383000



Ermöglicht einen einfachen Transport der Stromquelle in Werkstattumgebung.

4 – UNIVERSALWAGEN
 Réf. W000375730



Ermöglicht einen einfachen Transport der Stromquelle in Werkstattumgebung.

STANDARD-BRENNER

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

WASSERGEKÜHLTE BRENNER (nur mit der Wasserkühlungs-Option zu verwenden)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

POTENTIOMETER-BRENNER

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - WARTUNG

5.1. ALLGEMEIN

Kontrollieren Sie zweimal jährlich, je nach Verwendung des Gerätes, folgendes:

- ⇒ Sauberkeit der Stromquelle
- ⇒ Elektrische und Gasverbindungen

WARNUNG:

Führen Sie niemals Reinigungs- oder Reparaturarbeiten im Gerät durch, bevor Sie sichergestellt haben, dass das Gerät vollständig vom Netz getrennt ist.

Nehmen Sie den Generator auseinander und saugen Sie Schmutz und Metallteilchen ab, die sich zwischen den Magnetkreisen und den Windungen des Transformators festgesetzt haben.

Arbeiten müssen mit Hilfe einer Kunststoffspitze durchgeführt werden, um Beschädigungen der Isolierung der Wicklungen zu vermeiden.

Bei jeder Inbetriebnahme der Schweißeinheit und bevor Sie den Kundendienst für technischen Service anrufen, überprüfen Sie bitte, dass:

- ⇒ Leistungsklemmen richtig befestigt sind.
- ⇒ die ausgewählte Netzspannung korrekt ist.
- ⇒ richtiger Gasdurchfluss vorhanden ist.
- ⇒ Art und Durchmesser des Drahtes. Zustand des Brenners.



ZWEIMAL JÄHRLICH

- ⇒ Führen Sie eine Kalibrierung der Stromstärke- und Spannungseinstellungen durch.
- ⇒ Überprüfen Sie die elektrischen Verbindungen der Strom, Steuerung und Stromkreisen.
- ⇒ Überprüfen Sie den Zustand von Isolierung, Kabeln, Anschlüssen und Rohren.
- ⇒ Führen Sie eine Druckluftreinigung durch



5.2. ROLLEN UND DRAHTFÜHRUNG

Bei normalem Gebrauch hat diese Zubehörteile eine lange Nutzungsdauer, bevor ihr Ersetzen erforderlich wird.

Manchmal jedoch, wenn sie über eine lange Zeitdauer verwendet wurden, kann man einen übermäßigen Verschleiß durch anhaftende Ablagerungen beobachten. Um diese schädlichen Auswirkungen zu minimieren, stellen Sie sicher dass die Aufnahmeplatte sauber bleibt. Die Motorgetriebeeinheit erfordert keine Wartung

5.3. BRENNER

Überprüfen Sie regelmäßig die richtige Festigkeit der Anschlüsse der Schweißstromversorgung. Mechanische Belastungen in Verbindung mit Temperaturschocks tendieren dazu, einige Teile des Brenners zu lockern, insbesondere:

- ⇒ das Kontaktrohr
- ⇒ das Koaxialkabel
- ⇒ die Schweißdüse
- ⇒ den Schnellanschluss

Überprüfen Sie, dass die Dichtung des Gaseinlassstutzens in gutem Zustand ist.

Entfernen Sie Spritzer zwischen dem Kontaktrohr und der Düse und zwischen der Düse und der Leiste.

Spritzer sind einfacher zu entfernen, wenn das Verfahren in kurzen Intervallen wiederholt wird.

Verwenden Sie keine Werkzeuge, die die Oberfläche dieser Teile zerkratzen könnten und Spritzer dazu veranlassen, sich festzusetzen.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Blasen Sie die Führungsspirale nach jedem Austausch der Drahtspule aus. Führen Sie dieses Verfahren von der Seite des Schnellanschlussteckers des Brenners durch.

Ersetzen Sie bei Bedarf die Drahtführung des Brenners.

Starker Verschleiß der Drahtführung kann Gasleckagen im hinteren Bereich des Brenners verursachen.

Die Kontaktschläuche wurden für lange Verwendung entwickelt. Der Drahtdurchlauf lässt sie jedoch verschleißen und erweitert die Seele über die Toleranzgrenzen für gute Haftung zwischen dem Rohr und dem Draht.

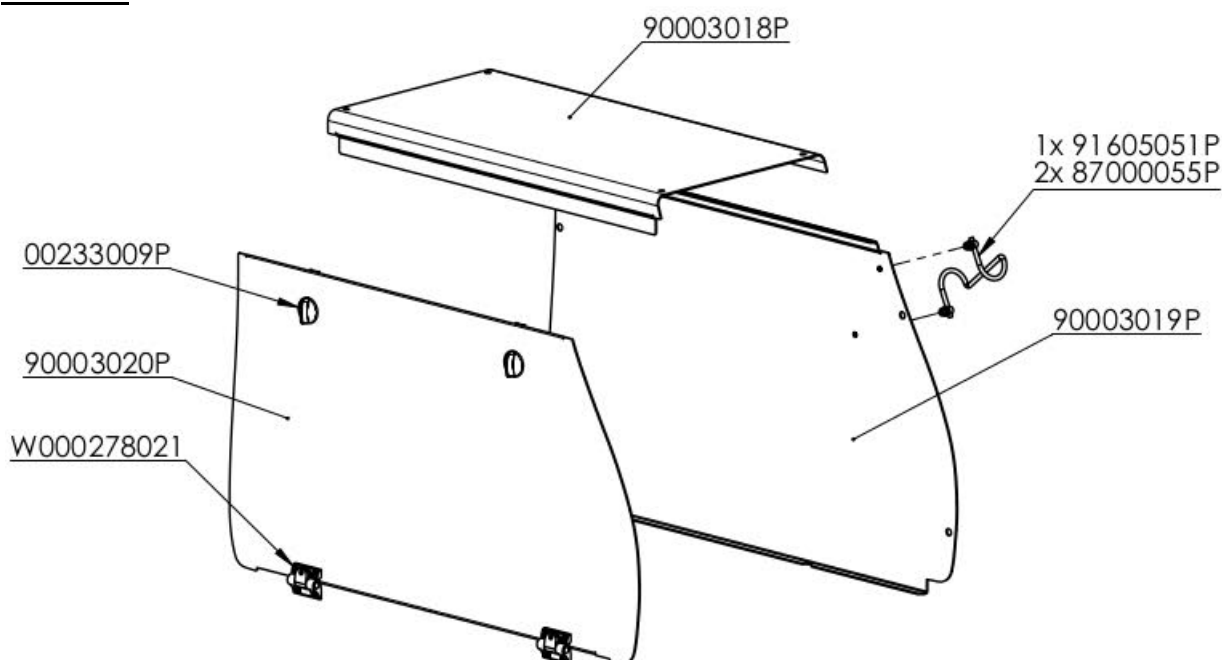
Die Notwendigkeit, sie auszutauschen, wird klar wenn der Werkstoffübergangprozess instabil wird, alle Einstellungen der Arbeitsparameter bleiben andernfalls normal.

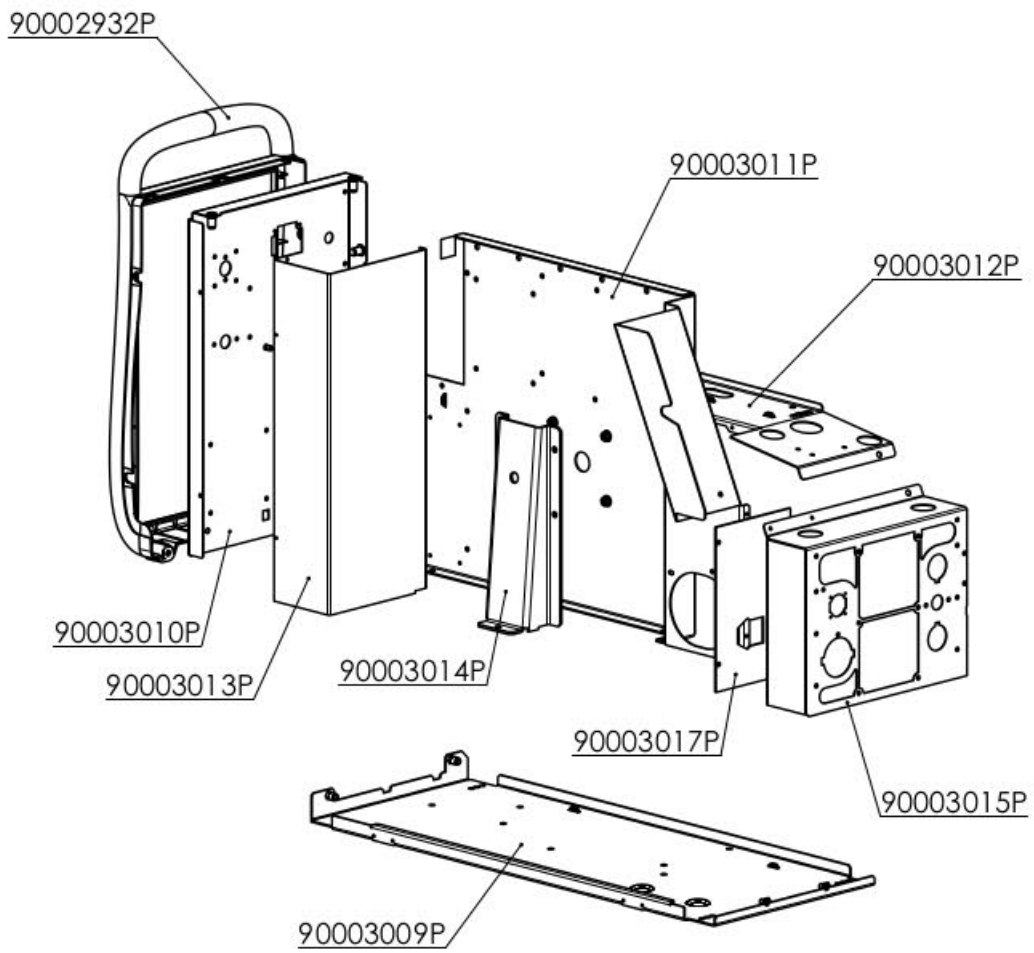
5.4. ERSATZTEILE, KOMPONENTEN

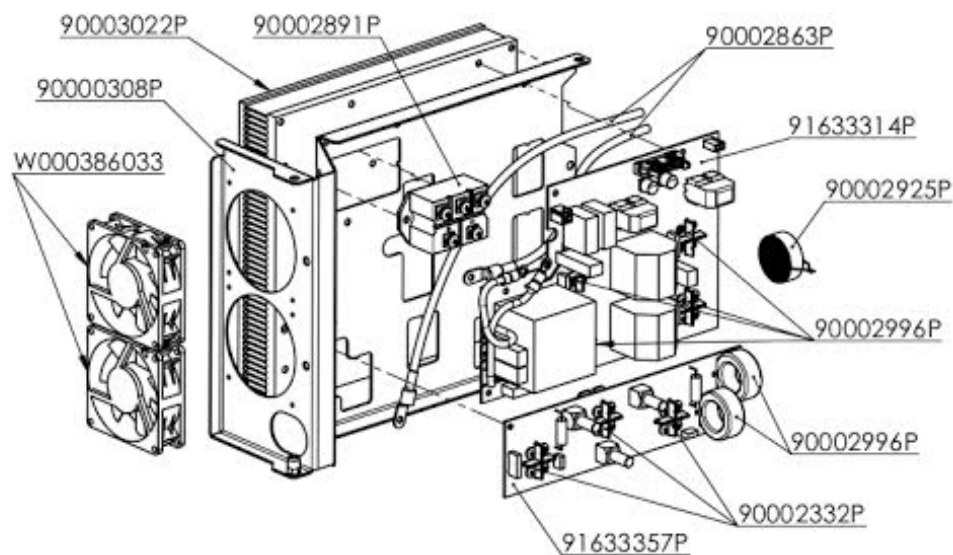
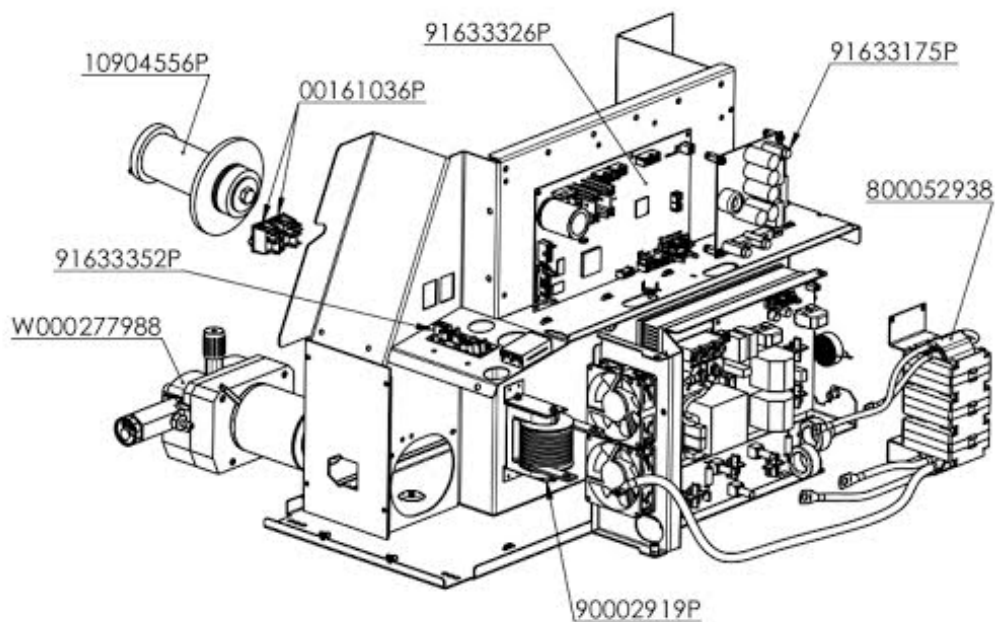
Die folgende Liste enthält Komponenten, die direkt bei Ihrem örtlichen Händler erhältlich sind. Für andere Codes wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. (☞ Siehe Explosionsbild zu Voransicht von Komponenten)

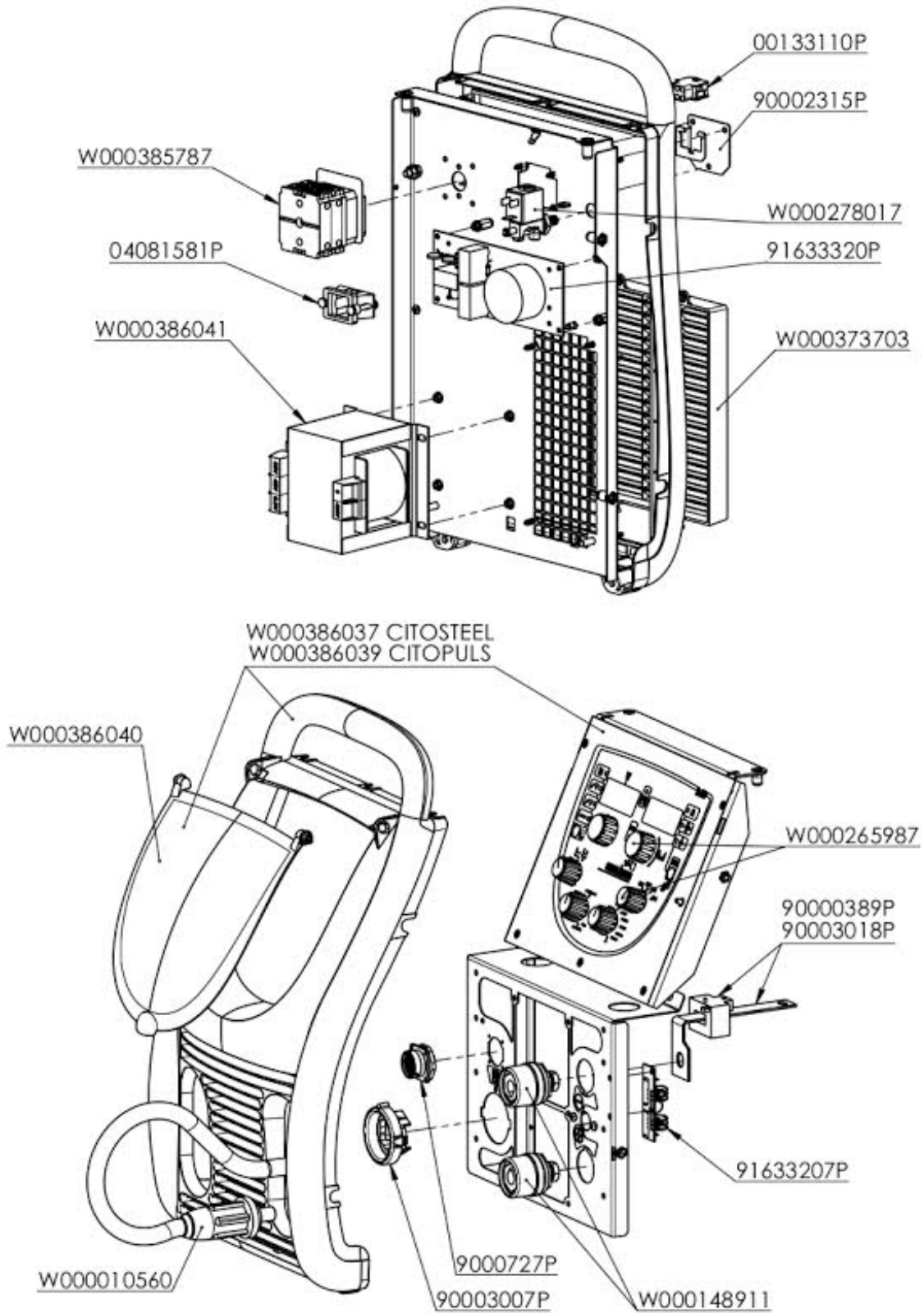
REFERENZ	BEZEICHNUNG
W000386033	VENTILATOREN 24VDC 80X25 QTY 2
W000386037	FRONTPLATTE DIGISTEEL III 320C
W000386039	FRONTPLATTE DIGIPULS III 320C
W000386040	TRANSPARENTE KUNSTSTOFFABDECKUNG
W000386041	ZUSATZTRANSFORMATOR 200VA
W000384735	FLACHBANDKABEL
W000278017	SOLENOID VENTIL 24V DC
W000277987	EURO-SCHWEISSBRENNERBUCHSE
W000277882	ZUSATZNETZTEILPLATINE
W000385787	SCHALTER EIN AUS 40A
W000241668	SCHWEISSSTECKER
W000148911	SCHWEISSBUCHSE
W000265987	ROT KNÖPFE KIT
W000277988	ZUFUHRREINHEIT 4 ROLLEN COD150P
W000277989	ABDECKUNGSEINHEIT UND HEBEL
W000278021	ABSPERREINHEIT SCHARNIER

Gehäuse :





Innen und Invertierer:

Vorne und hinten

5.5. VERSCHLEISSTEILE

Die folgende Liste enthält Verschleißteile von **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, die direkt bei Ihrem örtlichen Händler erhältlich sind

REFERENZ	BEZEICHNUNG
W000373703	STAUBFILTER
W000278018	2 SCHRAUBEN FÜR ROLLEN
W000277338	ROLLENADAPTER

Verschleißteile für Drahtführung:

		EINGANG DRAHTFÜHRUNG	ADAPTER	ROLLE	MITTLERE DRAHTFÜHRUNG	AUSGANG DRAHTFÜHRUNG	
STAHL EDELSTAHL	0,6 / 0,8	Kunststoff W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335 W000277336	
	1,0 / 1,2			W000267599		W000277336	
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009		W000277336	
FLUSSMITTEL FÜLLDRAHT	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335 W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
CHTMETALLLEGIERUNGEN	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Mögliche Verwendung von Stahlrollen ALU mit Stahldraht und Fülldraht.

Montage der Rolle

Die Montage der Rollen auf der Platte erfordert einen Adapter: W000277338.

5.6. VERFAHREN ZUR FEHLERBEHEBUNG

Die Wartung elektrischer Geräte darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.

URSACHEN	LÖSUNGEN
GENERATOR IST EINGESCHALTET, WÄHREND DIE FRONTPLATTE AUSGESCHALTET IST	
Stromversorgung	Überprüfen Sie die Netzstromversorgung (für jede Phase)
MELDUNG E01-ond	
Der maximale Zündstrom der Stromquelle wurde überschritten	Drücken Sie die Taste OK, um den Fehler zu beheben. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst
MELDUNG E02 inu	
Schlechte Erkennung der Stromquelle - nur bei Inbetriebnahme - . Anschlüsse fehlerhaft	Vergewissern Sie sich, dass das Flachbandkabel zwischen der Hauptkarte des Invertierers und der Zykluskarte richtig angeschlossen ist.
MELDUNG E07 400	
Ungeeignete Netzspannung	Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung im annehmbaren Bereich von +/- 20% der Primären Stromversorgung der Stromquelle liegt.
MELDUNG E24 SEn	
Temperaturfühler fehlerhaft	Vergewissern Sie sich, dass der Konnektor B9 richtig an die Zyklusplatte angeschlossen ist (wenn nicht, wird Temperaturmessung nicht durchgeführt) Der Temperaturfühler ist außer Betrieb. Wenden Sie sich an den Kundendienst
MELDUNG E25 -C	
Überhitzung der Stromquelle Gebläse	Lassen Sie den Generator auskühlen Der Fehler verschwindet nach einigen Minuten von selbst Vergewissern Sie sich, dass das Wechselrichtergebläse funktioniert
MELDUNG E33-MEM-LIM Diese Nachricht zeigt an, dass der Speicher nicht mehr funktionsfähig ist	
Fehlfunktion während des Speichervorgangs	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
MELDUNG E43 brd	
Elektronikplatine ist fehlerhaft	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
MELDUNG E50 H2o	
Kühlgerät fehlerhaft	Vergewissern Sie sich, dass das Kühlgerät richtig angesteckt ist. Überprüfen Sie das Kühlgerät (Transformator, Wasserpumpe...) Wenn kein Kühlgerät verwendet wird, deaktivieren Sie den Parameter im SETUP-Menü.
MELDUNG E63 IMO	
Mechanisches Problem	Druckrolle ist zu fest. Drahtförderschlauch ist mit Schmutz verstopft. Die Sperre der Drahtvorschub-Spulenachse ist zu fest.
MELDUNG E65-Mot	
Fehlerhafte Anschlüsse Mechanisches Problem Stromversorgung	Überprüfen Sie den Anschluss des Codierer-Flachbandkabels am Drahtvorschubmotor. Vergewissern Sie sich, dass die Drahtvorschub-Baugruppe nicht blockiert ist. Überprüfen Sie den Anschluss der Stromversorgung des Motors. Überprüfen Sie F2 (6A) auf der Zusatz-Leistungskarte.
MELDUNG E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI-Wahlschalter PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS in Voreinstellung	Wählschalter einschalten, nach appeler le service après vente wenn immer in Standard
MELDUNG StE PUL	
Wechselrichter nicht gut erkannt	Wenden Sie sich an den Kundendienst
MELDUNG I-A-MAHX	
Maximale Stromstärke der Stromquelle erreicht	Senken Sie die Drahtgeschwindigkeit oder die Lichtbogenspannung
AFFICHAGE DU MESSAGE bPX-on	
Meldung, dass die OK-Taste oder die CANCEL-Taste zu unerwarteten Zeiten gedrückt gehalten wird	Push-Taste zum Entsperren, nach Anruf Kundenservice, wenn immer in Default

MELDUNG SPEXXX

Meldung, dass die OK-Taste oder die CANCEL-Taste zu unerwarteten Zeiten gedrückt gehalten wird

Push-Taste zum Entsperren, nach Anruf Kundenservice, wenn immer in default

MELDUNG LOA DPC

UPDATE Software per PC wird unwillkürlich aktiviert

Stoppen und starten Sie die Stromquelle, nach Anruf Kundenservice, wenn immer in Standard

TRIGGER-FEHLER(triger)

Diese Meldung wird erstellt, wenn der Auslöser zu einer Zeit gezogen wird, wenn er unbeabsichtigt den Beginn eines Zyklus auslösen kann.

Auslöser wird gezogen, bevor die Stromquelle eingeschaltet wird oder während eines Rücksetzens wegen eines Fehlers.

**KEIN SCHWEISSSTROM
KEINE FEHLERMELDUNG**

Stromkabel nicht angeschlossen

Überprüfen Sie den Anschluss des Banderders und den Kabelbaumanschluss (Steuer- und Stromkabel)

Ausfall der Stromquelle

Überprüfen Sie im Modus Ummantelte Elektrode die Spannung zwischen den Schweißanschlüssen und der Rückseite des Generators. Wenn keine Spannung vorhanden ist, wenden Sie sich an den Kundendienst.

SCHWEISS-QUALITÄT

Falsche Kalibrierung

Überprüfen Sie die Feineinstellungsparameter (RFP = 0)

Änderung des Brenners und/oder Banderders oder Werkstücks

Führen Sie erneute Kalibrierung durch. (Überprüfen Sie den richtigen elektrischen Kontakt am Schweißkreis).

Instabiles oder schwankendes Schweißen

Vergewissern Sie sich, dass der Sequenzer nicht aktiviert ist. Überprüfen Sie den Warmstart und den Abfall.

Instabiles oder schwankendes Schweißen

Wählen Sie den manuellen Modus. Die Einschränkung wird durch Synergie-Kompatibilitätsregeln auferlegt.

Eingeschränkter Bereich von Einstellungen

Wenn Sie RC JOB verwenden, vergewissern Sie sich dass Sie nicht die passwortgesteuerte Einstellungsbeschränkung aktiviert haben

Schlechte Stromversorgung der Stromquelle

Überprüfen Sie den richtigen Anschluss der drei Netzphasen.

ANDERE

Draht steckt im Schmelzbad oder am Kontaktschlauch fest.

Optimieren Sie die Lichtbogenlöschungs-Parameter: PR Spray und Post Retract

Anzeige der Meldung triG beim Einschalten des Stroms.

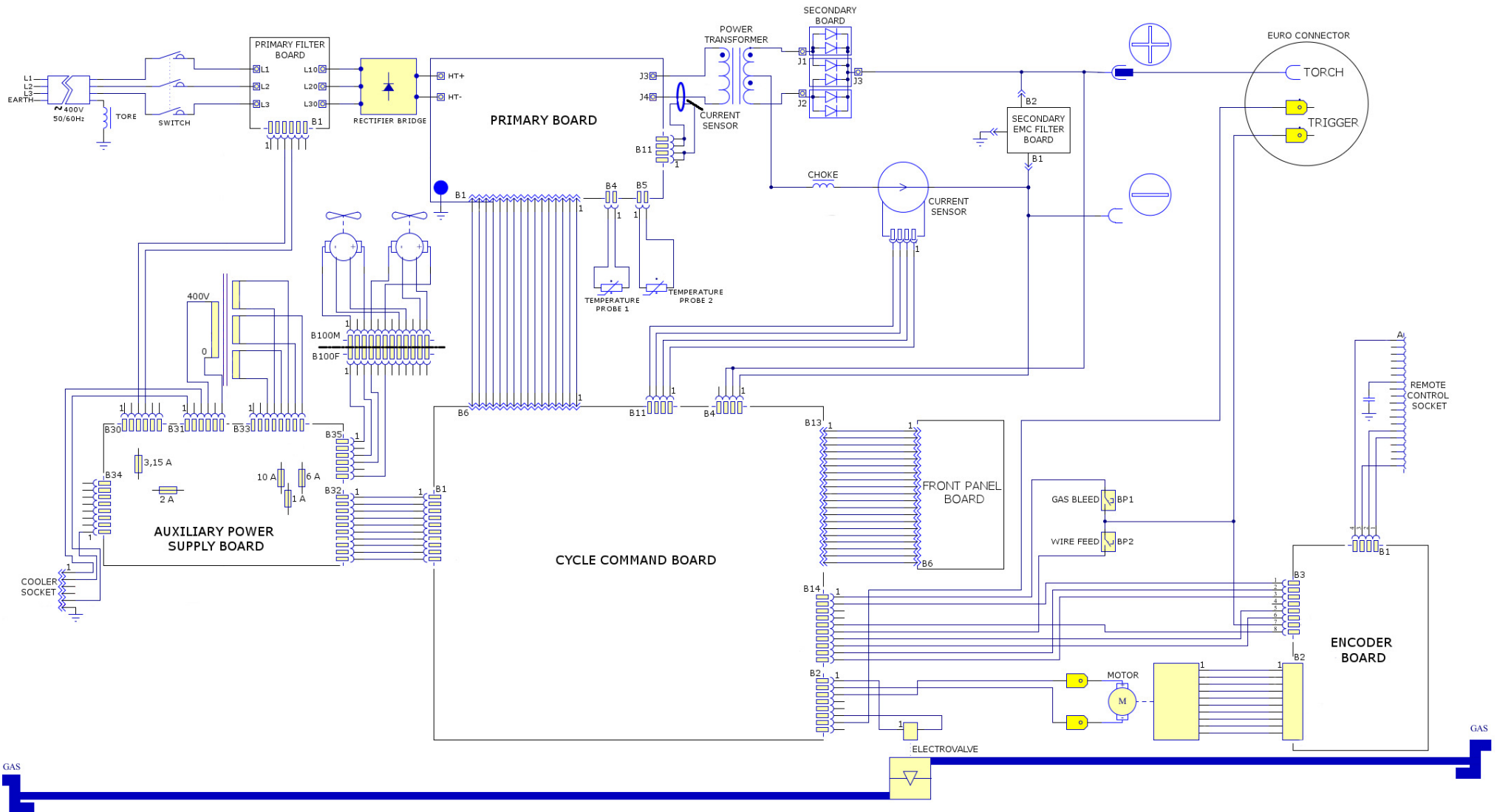
Die Meldung TtriG wird angezeigt, wenn der Auslöser aktiviert wird, bevor das Schweißgerät eingeschaltet wird

Wenn das Problem weiterhin besteht, können Sie die Parameter auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Wählen Sie zu diesem Zweck, bei ausgeschaltetem Schweißgerät, die Setup-Position am Regler der Frontplatte, drücken Sie die Taste OK und halten Sie sie gedrückt, während Sie den Generator einschalten.

BITTE BEACHTEN SIE

Sie sollten Ihre Arbeitsparameter zuerst aufzeichnen, denn durch diese Operation werden alle gespeicherten Programme gelöscht. Wenn durch ZURÜCKSETZEN auf Werkseinstellungen das Problem nicht gelöst wird, wenden Sie sich an den Kundendienst.

5.7. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



6 - ANHÄNGE

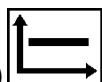
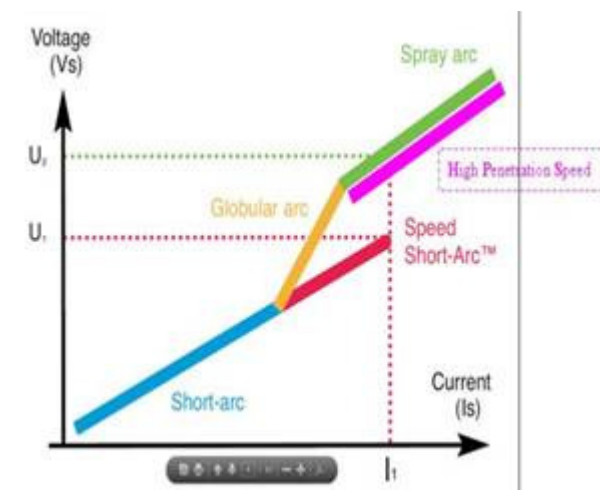
6.1. PRÄSENTATION DES SCHWEISSVORGANGS

Für Kohlenstoff- und Edelstahl verwendet CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C zwei Arten von Kurzlichtbogen:

- + "Soft" oder "Smooth" Short Arc
- + den "Dynamic Short Arc" oder « SSA ».

MIG-Impuls kann für alle Arten von Materialien (Stahl, Edelstahl und Aluminium) mit Volldrähten und einigen Fülldrähten verwendet werden. Es ist besonders gut geeignet für Edelstahl und Aluminium für das es der ideale Prozess ist, da es Spritzer eliminiert und eine ausgezeichnete Drahtverschmelzung erzielt.

- + Merkmale der Stromquelle, Lichtbogen



“Soft” oder “Smooth” Short arc (SA)

Der "Soft Short Arc" erzielt eine starke Reduzierung von Spritzern beim Schweißen von Kohlenstoffstahl, was zu einer signifikanten Reduzierung von Endbearbeitungskosten führt.

Er verbessert das Erscheinungsbild der Schweißnaht dank verbesserter Befeuchtung des Schmelzbades.

Der "Soft Short Arc" ist für Schweißen in allen Positionen geeignet. Ein Anstieg der Drahtzufuhr ermöglicht das Öffnen des Sprühlichtbogen-Modus ohne Behinderung Übergang zum Globular-Modus.

Wellenform des Kurzlichtbogen-Schweißverfahrens



Hinweis: Der "Soft Short Arc" hat etwas mehr Energie als der "Speed Short Arc". Folglich kann der "Speed Short Arc" dem "Soft Short Arc" zum Schweißen sehr dünner Bleche (≤ 1 mm) oder zum Wurzelschweißen vorzuziehen sein.



“Dynamic Short Arc” oder “Speed Short Arc” (SSA)

Der Speed Short Arc oder SSA ermöglicht größere Vielseitigkeit beim Schweißen von Kohlenstoff- und Edelstahl und gleicht Schwankungen in den Handbewegungen des Schweißers aus, zum Beispiel beim Schweißen in einer schwierigen Position. Er hilft auch dabei, Unterschiede in der Vorbereitung der Werkstücke auszugleichen.

Durch Erhöhen der Drahtvorschubgeschwindigkeit geht der SA-Modus nahtlos in den SSA-Modus über, während der Globular-Modus vermieden wird.

Dank seiner schnellen Lichtbogensteuerung und der Verwendung der geeigneten Programmierung kann CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C den Lichtbogenbereich künstlich auf höhere Stromstärken im Bereich des **Speed Short Arc** ausweiten.

Wellenform des Speed Short Arc-Schweißverfahrens



Durch Eliminieren des "Globular"-Lichtbogenmodus, der schwere und klebrige Spritzer und höhere Energie als der Kurzbogen aufweist, ermöglicht der Speed Short Arc folgendes:

- ⇒ Reduzierung der Menge an Verzerrungen bei hohen Schweißströmen im typischen "Globular"-Schweißbereich
- ⇒ Reduzierung der Menge an Spritzern im Vergleich zum Globular-Modus
- ⇒ Erreichen eines guten Erscheinungsbildes der Schweißnaht
- ⇒ Reduzierung von Rauchentwicklung im Vergleich mit den üblichen Modi (bis zu 25% weniger)
- ⇒ Erreichen eines guten gerundeten Einbrands
- ⇒ Ermöglichung des Schweißens in allen Positionen

Hinweis: Die CO₂-Programme verwenden automatisch und ausschließlich den "Soft Short Arc" und ermöglichen keinen Zugriff auf den Speed Short Arc. Der "Dynamic Short Arc" ist wegen Instabilität des Lichtbogens nicht für CO₂-Schweißen geeignet.



NORMALES Impuls-MIG

Werkstoffübergang im Lichtbogen erfolgt durch Freisetzung von Tröpfchen durch Stromimpulse. Der Mikroprozessor berechnet alle gepulsten MIG-Parameter für jede Drahtgeschwindigkeit, um höhere Schweiß- und Zündresultate zu garantieren.

Die vorteile gepulsten mig sind:

- + Reduzierte Verzerrungen bei hohen Schweißströmen im üblichen "Globular"-Schweißen und in Sprühbogenbereichen.
- + Ermöglicht alle Schweißpositionen
- + Ausgezeichnete Verschmelzung von Edelstahl- und Aluminiumdrähten
- + Beinahe vollständige Eliminierung von Spritzern und daher von Nacharbeiten
- + Gutes Erscheinungsbild der Schweißnaht
- + Reduzierung der Rauchentwicklung im Vergleich mit den üblichen Methoden und Even-Speed Short Arc (bis zu 50% weniger);

Gepulste **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** Programme für Edelstahl eliminieren die kleinen Spritzer, die auf dünnen Blechen bei sehr niedrigen Drahtvorschubgeschwindigkeiten auftreten können. Diese "Kügelchen" werden durch leichtes Spritzen des Metalls bei der Ablösung von Tropfen verursacht. Das Ausmaß dieses Phänomens hängt von der Art und dem Ursprung der Drähte ab.

Diese Programme für Edelstahl wurden für den Betrieb bei niedrigen Stromstärken und zur Erhöhung der Flexibilität für die Verwendung zum Dünnschweißschweißen mit der gepulsten MIG-Methode verbessert.

Ausgezeichnete Ergebnisse beim Schweißen von Edelstahlblechen (1 mm) werden mit der gepulsten MIG-Methode mit Ø 1 mm Draht in M12 oder M11 (Durchschnitt von 30A ist zulässig)

Das Erscheinungsbild der Schweißnahten bei Verwendung von **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** ist von vergleichbarer Qualität wie das durch TIG-Schweißen erreichte.

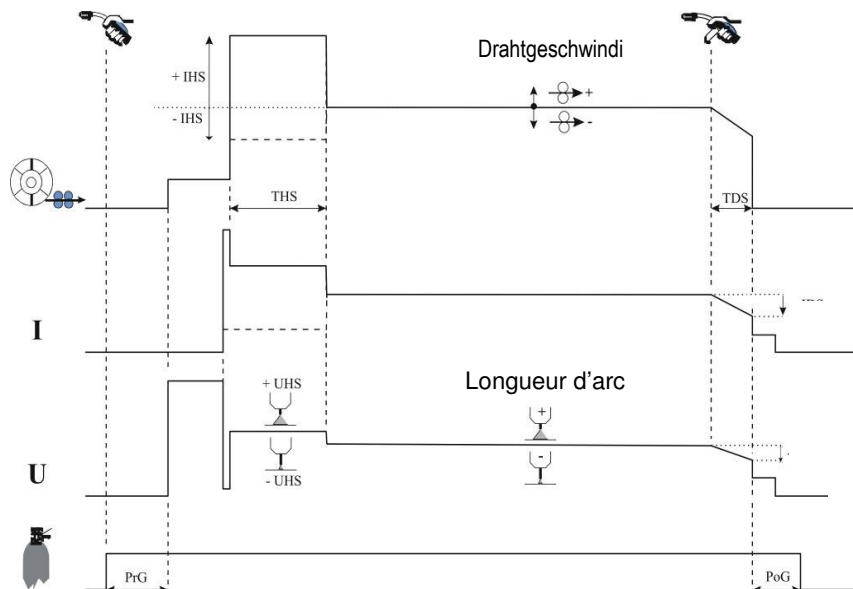
6.2. ERWEITERTER SCHWEISSZYKLUS

2- Schrittzklus

Durch Drücken des Auslösers werden der Drahtvorschub und das Vorgas aktiviert, und der Schweißstrom wird eingeschaltet. Durch Loslassen des Auslösers wird die Schweißung angehalten.

Der Warmstart-Zyklus wird durch den Parameter **UHS=OFF** im allgemeinen Zyklus-Untermenü des SETUP bestätigt. Er ermöglicht den Start der Schweißung mit einer Stromspitze, die die Zündung erleichtert.

Der Abfall ermöglicht das Beenden der Schweißnaht mit einer sinkenden Schweißstufe.



4- Schrittzklus

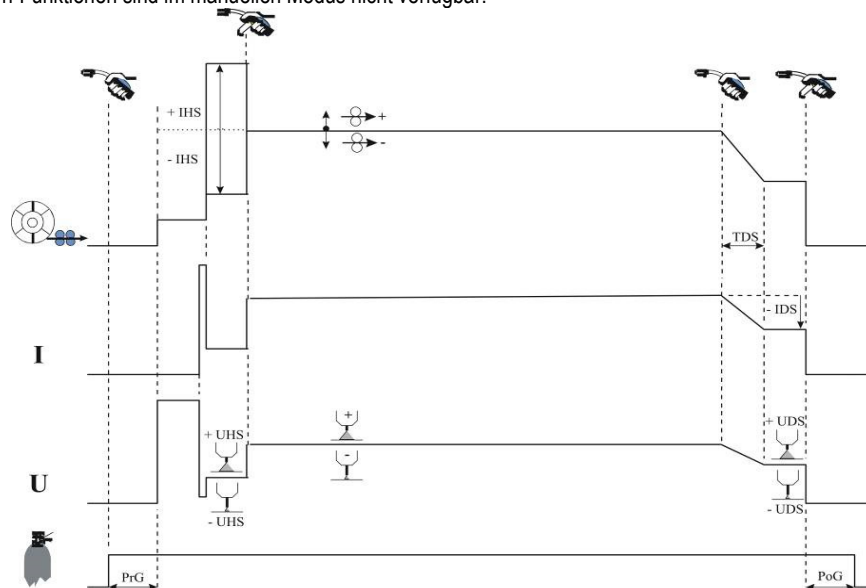
Durch erstmaliges Betätigen des Auslösers wird das Vorgas, gefolgt vom Warmstart, aktiviert. Durch Loslassen des Auslösers wird die Schweißung gestartet. Wenn HOT START nicht aktiv ist, startet die Schweißung sofort nach dem Vorgas. In einem solchen Fall hat ein Loslassen des Auslösers (2. Schritt) keine Auswirkung, und der Schweißzyklus wird fortgesetzt.

Ein Betätigen des Auslösers während der Schweißphase (3. Schritt) ermöglicht die Steuerung der Dauer des Abfalls und Anti-Krater-Funktionen, entsprechend der vorprogrammierten Zeitverzögerung. Wenn kein Downslope vorhanden ist, wird durch das Loslassen des Auslösers sofort auf Nachgas geschaltet (wie im Setup programmiert).

Im 4-Schritt-Modus (4T) wird die Anti-Krater-Funktion durch Loslassen des Auslösers angehalten, wenn Slopdown AKTIVIERT ist.

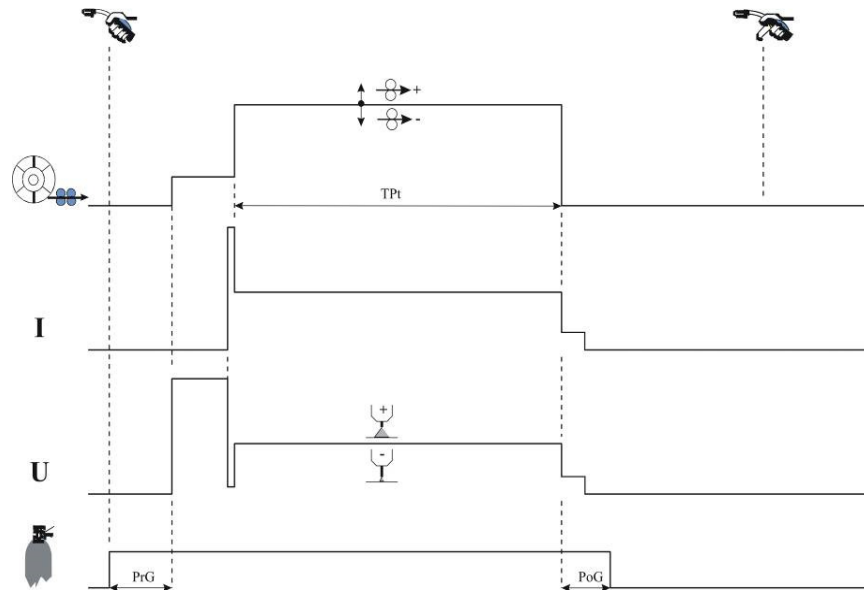
Wenn Slopdown DEAKTIVIERT ist, wird das NACHGAS durch Loslassen des Auslösers angehalten.

Warmstart- und Slopdown-Funktionen sind im manuellen Modus nicht verfügbar.



Punktzyklus

Durch Drücken des Auslösers werden der Drahtvorschub und das Vorgas aktiviert, und der Schweißstrom wird eingeschaltet. Durch Loslassen des Auslösers wird die Schweißung angehalten.
Einstellung von Warmstart, Downslope und Sequenzer ist deaktiviert. Am Ende der Punktverzögerung wird die Schweißung angehalten.



Sequenzzyklus

Der Sequenzer wird durch den Parameter « **tSE ≠ OFF** » im speziellen Zyklus-Untermenü des SETUP bestätigt.

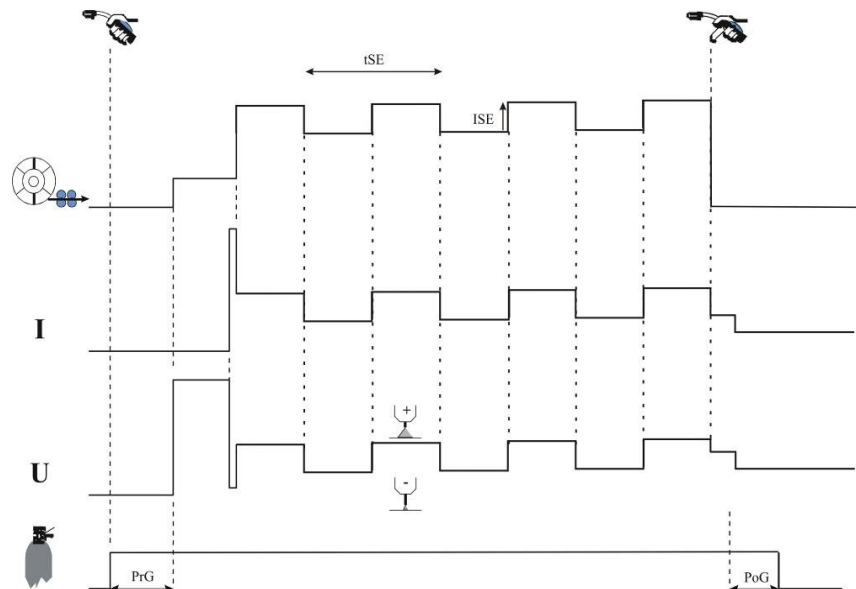
Um es zu öffnen:

Der Parameter « tSE » wird im Menü « CYCLE » angezeigt ». Stellen Sie diesen Parameter auf einen Wert zwischen 0 und 9,9 s ein

tSE : Dauer der 2 Phasen, wenn ≠ OFF

ISE : 2. Stufe Strom in % der ersten Stufe

Nur im Synergic-Modus 2T-Zyklus oder 4T-Zyklus verfügbar



Feineinstellung (Parameter im "rFP Zyklus-Setup" einstellbar) :

Beim Impulsschweißen ermöglicht die Feineinstellungsfunktion eine Optimierung der Stelle der Tropfenablösung entsprechend der variierenden Zusammensetzung verwendeter Drähte und Schweißgase.

Wenn feine Spritzer im Lichtbogen beobachtet werden, die sich am Werkstück festsetzen könnten, muss die Feineinstellung auf negative Werte geändert werden.

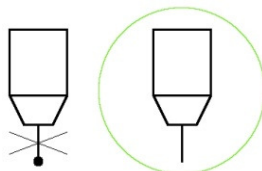
Wenn große Tropfen vom Lichtbogen übertragen werden, muss die Feineinstellung auf positive Werte geändert werden.

Im Smooth-Modus (Kurzlichtbogen) ermöglicht das Absenken der Feineinstellung einen dynamischeren Übertragungsmodus und bietet die Möglichkeit zu schweißen, während die zum Schmelzbad übertragene Energie durch Verkürzung des Lichtbogens reduziert wird.

Eine höhere Feineinstellung verursacht eine Verlängerung des Lichtbogens. Ein dynamischerer Lichtbogen erleichtert das Schweißen in allen Positionen, hat jedoch den Nachteil, mehr Spritzer zu verursachen

PR-Spray oder Anspitzen von Draht

Das Ende von Schweißzyklen kann geändert werden, um die Bildung einer Kugel am Ende des Drahtes zu vermeiden. Dieser Drahtbetrieb produziert eine beinahe perfekte Rückzündung. Die gewählte Lösung besteht aus dem Einführen einer Stromspitze am Ende des Zyklus, was dazu führt, dass das Drahtende zugespitzt wird.



Hinweis: Diese Stromspitze am Ende eines Zyklus ist nicht immer erwünscht. Beim Dünnschweißschweißen kann dieser Mechanismus beispielsweise einen Krater verursachen

6.3. LISTE VON SYNERGIEN

	KURZLICHTBOGEN			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	SPEED SHORT ARC			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	IMPULS			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

HINWEIS: Für alle anderen Synergien wenden Sie sich bitte an Ihre Agentur

GASTABELLE	
Beschreibung der Stromquelle	Gasname
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

Drähtetabelle			
Beschreibung auf Stromquelle	Drahtname	Drahtname	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
Volldraht galva		Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
	Stainless steel solid wire	Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AlSi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Basic core wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



PT

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact:
www.oerlikon-welding.com



PT A soldadura a arco e o corte a plasma podem ser perigosos para o operador e para as pessoas que se encontrem nas proximidades da zona de trabalho. Ler o manual de funcionamento.

1 - INFORMAÇÕES GERAIS	4
1.1. APRESENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO.....	4
1.2. COMPOSIÇÃO DO APARELHO DE SOLDADURA.....	4
1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS FONTES DE ALIMENTAÇÃO	5
2 - COLOCAR EM FUNCIONAMENTO	7
2.1. DESCRIÇÃO GERAL DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO	7
2.2. LIGAÇÕES ELÉTRICAS À REDE.....	7
2.3. ESCOLHA DOS CONSUMÍVEIS.....	7
2.4. POSICIONAR O ARAME.....	8
2.5. PEÇA DE DESGASTE DO CONDUTOR DE ARAME	8
2.6. LIGAÇÃO DA TOCHA	8
2.7. LIGAÇÃO DA ENTRADA DE GÁS	8
2.8. LIGAR	8
3 - INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	9
3.1. FUNÇÕES DO PAINEL FRONTAL	9
3.3. ECRÃ E UTILIZAÇÃO	10
4 - OPÇÕES, ACESSÓRIOS	13
5 - MANUTENÇÃO	15
5.1. GERAL	15
5.2. ROLOS E GUIAS DO ARAME.....	15
5.3. TOCHA.....	15
5.4. PEÇAS SOBRESSALENTE, COMPONENTES.....	16
5.5. PEÇAS DE DESGASTE	20
5.6. PROCEDIMENTO DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	21
5.7. ESQUEMA ELÉTRICO	23
6 - ANEXOS	24
6.1. APRESENTAÇÃO DOS PROCESSO DE SOLDADURA.....	24
6.2. CICLO DE SOLDADURA AVANÇADO	26
6.3. LISTA DE SINERGIAS	28

1 - INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. APRESENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C é uma instalação de soldadura manual que permite:

- + Soldar em MIG-MAG com arco curto, arco curto rápido, arco pulverizado, modo pulsado normal (de acordo com CITOPULS) com correntes de 15A a 320A.
- + Alimentação de diferentes tipos de arame
 - ⇒ Aço, aço inoxidável, alumínio e arames especiais
 - ⇒ arames sólidos e revestidos
 - ⇒ Diâmetros de 0,6-0,8-1,0-1,2 mm
- + Soldadura a elétrodo revestido

1.2. COMPOSIÇÃO DO APARELHO DE SOLDADURA

O aparelho de soldadura é composto por 4 elementos principais:

- 1 - A fonte de alimentação incluindo o cabo principal (5m) e o cabo de massa (5m)
- 2 - Carro de oficina (opcional),
- 3 - Carro universal (opcional),
- 4 - Unidade de arrefecimento (opcional)

Cada item é encomendado e expedido separadamente.

As opções encomendadas com o aparelho são expedidas separadamente. Para instalar estas opções, consulte o manual de instruções fornecido com a opção.



ADVERTÊNCIA:

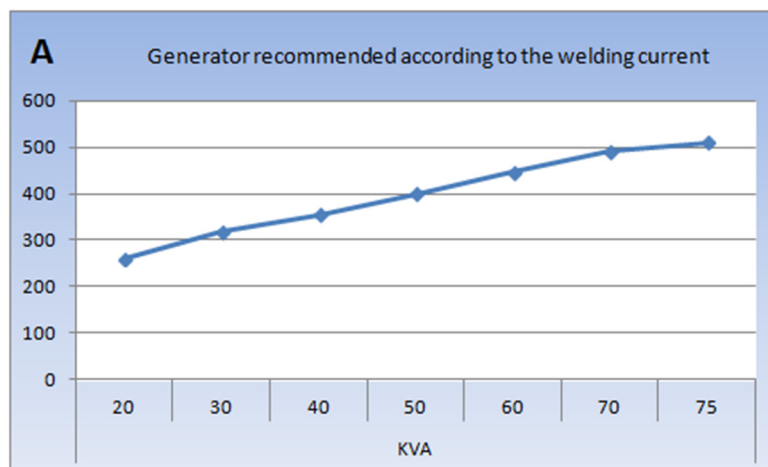
As pegas plásticas não são destinadas a movimentar o equipamento. A estabilidade do equipamento é garantida somente para uma inclinação máxima de 10°.

1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS FONTES DE ALIMENTAÇÃO

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Lado primário		
Fonte de alimentação principal	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Frequência da fonte de alimentação principal	50/60Hz	50/60Hz
Consumo principal efetivo	12 A	12 A
Consumo principal máximo	18,7 A	18,7 A
Fusível principal	20 A Gg	20 A Gg
Potência aparente máxima	13,1 kVA	13,1 kVA
Potência ativa máxima	12,1 KW	12,1 KW
Potência ativa em espera (INATIVA)	50 W	50 W
Eficácia na corrente máxima	0,87	0,87
Fator de potência na corrente máxima	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Lado secundário		
Tensão em vazio (de acordo com as normas)	74 V	74 V
Máx. Intervalo de soldadura MIG	10V / 50V	10V / 50V
Máximo intervalo de soldadura MMA	15A / 320A	15A / 320A
Ciclo de trabalho a 100% (10 min ciclo a 40°C)	220A	220A
Ciclo de trabalho a 60% (6 min ciclo a 40°C)	280A	280A
Ciclo de trabalho à corrente máxima a 40°C	320A	320A
Alimentador de arame		
Placa dos rolos	4 rolos	
Velocidade de alimentação do arame	0,5 – 25,0 m / min	
Diâmetro do arame utilizável	0,6 a 1,2 mm	
Peso, tipo, dimensão da bobine de arame	300 mm	
Pressão máxima do gás	6 bar	
Miscelânea		
Dimensões (CxLxA)	755 x 300 x 523 mm	
Peso	28 kg	
Temperatura de funcionamento	- 10°C/+40°C	
Temperatura de armazenamento	- 20°C/+55°C	
Ligação da tocha	"Tipo europeu"	
Índice de proteção	IP 23	
Classe de isolamento	H	
Norma	60974-1 e 60974-5 e 60974-10	



ADVERTÊNCIA: Esta fonte de alimentação não pode ser utilizada em condições de chuva ou neve. Pode ser armazenada no exterior, mas não está preparada para ser utilizada sem protecção em condições de chuva.

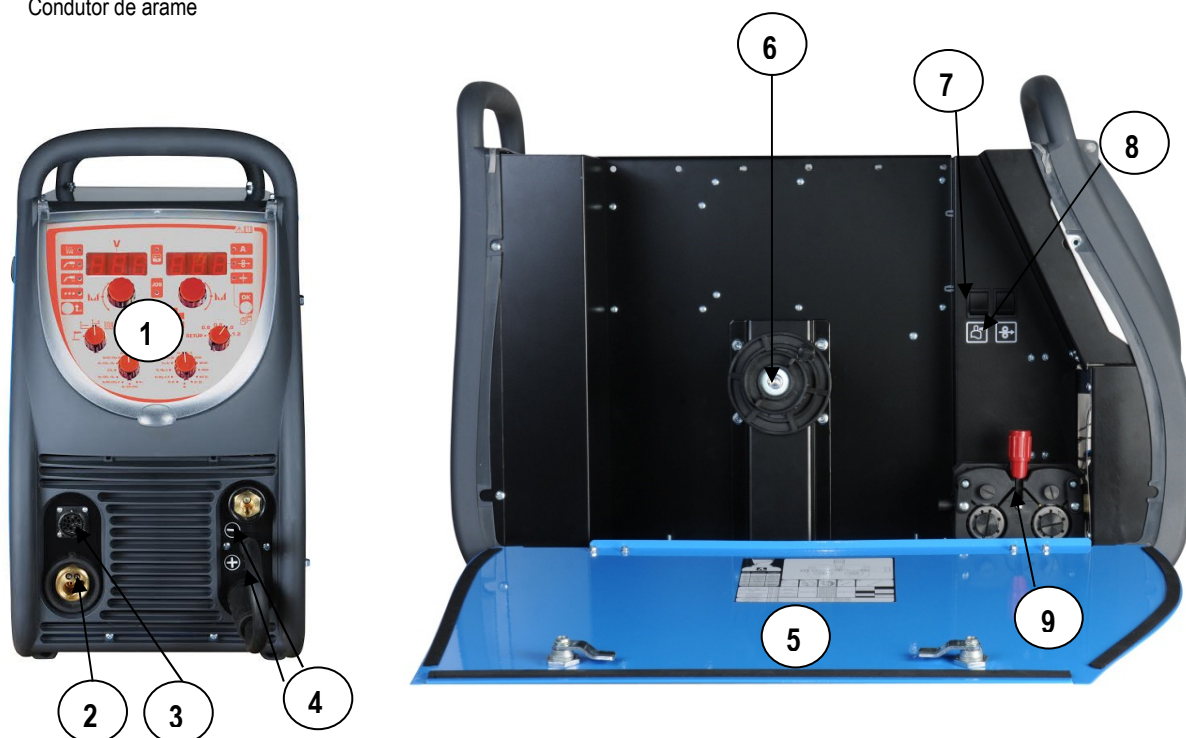


2 - COLOCAR EM FUNCIONAMENTO

2.1. DESCRIÇÃO GERAL DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

A fonte de alimentação é composta por:

- 1- Visor do painel frontal
- 2- Ficha europeia para tocha
- 3- Ficha adicional para 2 tochas com potenciômetro
- 4- Ficha para cabo de massa e inversão de polaridade
- 5- Porta de proteção para secção do alimentador de arame
- 6- Eixo da bobina, eixo, porca do eixo
- 7- Botão de purga do gás.
- 8- Botão de alimentação do arame
- 9- Condutor de arame



2.2. LIGAÇÕES ELÉTRICAS À REDE

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C é um conjunto de soldadura de 400 V 3-fases. Se a alimentação da rede corresponder aos requisitos, ligar uma tomada "trifásica+terra" ao terminal do cabo de alimentação.



ADVERTÊNCIA: Desde que a impedância do sistema de baixa tensão pública no ponto de acoplamento comum seja inferior a 33 mΩ este equipamento está em conformidade com a norma IEC 61000-3-11 e IEC 61000-3-12 e pode ser ligado aos sistemas públicos de baixa tensão. É da responsabilidade do instalador ou o utilizador do equipamento garantir, mediante consulta ao operador da rede de distribuição se necessário, que a impedância do sistema está em conformidade com as restrições de impedância.



ADVERTÊNCIA: Este equipamento de Classe A não se destina a ser utilizado em locais residenciais nos quais a energia eléctrica +e fornecida através de um sistema de distribuição de rede pública de baixa tensão. Podem existir potenciais dificuldades em assegurar a compatibilidade electromagnética nos locais referidos, devido a interferências por radiação e condução.

2.3. ESCOLHA DOS CONSUMÍVEIS

A soldadura a arco requer a utilização dum arame de tipo e de diâmetro adaptado bem como a utilização do gás adequado. Consultar as tabelas de gás e das sinergias no Parágrafo 6.3.



ADVERTÊNCIA:
São usados os seguintes arames após uma mudança de polaridade: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POSICIONAR O ARAME

Para instalar o fio :

Desligar a fonte alimentação.

Abrir a porta da unidade de alimentação de arame [5] e assegurar que não cai.

Desapertar a porca do eixo da bobina. [6].

Introduzir a bobina do arame no eixo. Assegurar que o perno de localização do eixo [6] está correctamente colocado no localizador da bobine.

Aparafusar a porca [6] novamente no eixo, rodando-a no sentido mostrado pela seta.

Baixar a alavanca do condutor de arame [9] de forma a libertar os rolos.

Segurar no extremo do fio da bobine e cortar a parte que está torcida.

Esticar os primeiros 15 centímetros de arame.

Introduzir a bobine através da placa guia de arame.

Baixar os rolos [9] e elevar a alavanca de modo a imobilizá-la.

Ajustar a pressão dos rolos sobre o arame para a tensão correta.

Alimentação de arame

O botão de alimentação de arame (8) alimenta o arame na tocha. O arame alimenta mais de 1s à velocidade mínima e a velocidade aumenta gradualmente até alcançar a velocidade do arame definida, mas é limitada a 12 m /min. As definições podem ser alteradas a qualquer momento; a fonte de alimentação exibe a velocidade.

Para alimentar o arame através da tocha

Manter o botão de alimentação do arame (8).

A velocidade do arame pode ser ajustada com o botão no painel frontal.

Para encher as tubagens de gás ou ajustar o fluxo de gás

Empurrar o botão de purga do gás (9).

2.5. PEÇA DE DESGASTE DO CONDUTOR DE ARAME

As peças de desgaste do condutor de arame, cuja função é guiar e fazer avançar o arame de soldadura, devem ser adaptadas ao tipo e diâmetro do arame de soldadura utilizado. Por outro lado, o seu desgaste pode afectar os resultados da soldadura. Substituí-las se necessário.

Deve consultar o parágrafo 5.5 para escolher as peças de desgaste para o condutor de arame.

2.6. LIGAÇÃO DA TOCHA

A tocha de soldadura MIG é ligada na frente do alimentador de arame, após ser assegurado que esta está bem equipada com as peças de desgaste correspondentes ao arame a ser usado para a soldadura.

Para este efeito, deve consultar as instruções relativas à tocha.

2.7. LIGAÇÃO DA ENTRADA DE GÁS

A tomada de gás está posicionada na parte de trás da fonte de alimentação. Basta ligá-lo à saída do regulador de pressão na botija de gás.

+ Colocar a botija de gás no carro de transporte na parte de trás do gerador e fixe a botija com uma faixa.

+ Abrir ligeiramente a válvula da botija para libertar eventualmente as impurezas e voltar a fechá-la.

+ Montar o regulador de pressão/medidor de fluxo.

+ Abrir a garrafa de gás.

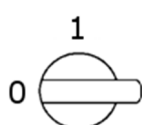
Durante a soldadura, o fluxo de gás deve estar entre 10 e 20l/min.



ADVERTÊNCIA:

Assegurar que a garrafa de gás está devidamente fixada no carro de transporte colocando a cinta de segurança.

2.8. LIGAR



O interruptor geral está localizado na parte de trás da fonte de alimentação.

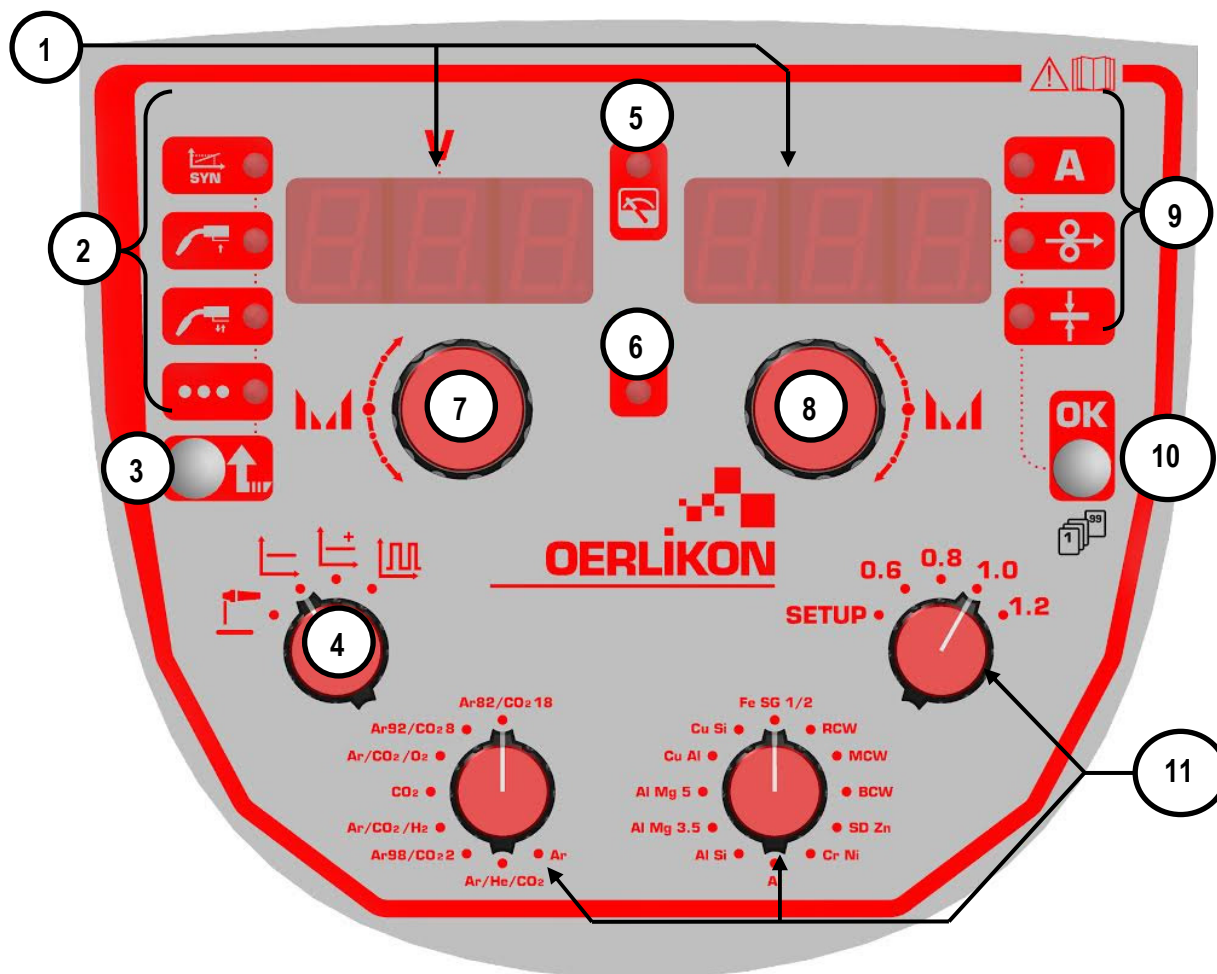
Rodar este interruptor para ligar a máquina.

Nota: Este interruptor nunca deve ser rodado durante a soldadura.

Em cada arranque, a fonte de alimentação exibe a versão do software e alimentação reconhecida.

3 - INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

3.1. FUNÇÕES DO PAINEL FRONTAL



Visor esquerdo: Tensão, Visor direito: Corrente/velocidade do arame/espessura do arame

1

Visor para seleção do modo de soldadura

2

Botão seletor para modo de soldadura / Botão cancelar no modo de programa

3

Seletor muda para processo de soldadura

4

Indicador de medição de valores exibidos (dados de pré-soldadura, soldadura e pós-soldadura)

5

Indicador led para modo de programa

6

Codificador de configuração e navegação da tensão

7

Codificador para corrente, velocidade do arame, configurar espessura da chapa metálica e navegação

8

Exibe atual indicador de modo, velocidade do arame, espessura da chapa metálica

9

Botão seletor para pré-exibir e gestão de programa

10

Seletor muda para tipo de gás, diâmetro do arame e tipo de arame de soldadura

11

3.2. CALIBRAR A FONTE DE ALIMENTAÇÃO



ADVERTÊNCIA:

Quando arrancar pela primeira vez, a calibração é um passo inevitável para obter soldadura de qualidade. Se a polaridade for invertida, este passo deve ser repetido.

Passo 1: Rodar o interruptor do diâmetro do arame para a posição CONFIGURAR e premir o botão Ok para aceder ao ecrã Configurar **CO**nFIG.

Passo 2: Selecionar o parâmetro **Ca**L com o codificador do lado esquerdo e selecionar **Lig**ar no codificador do lado direito.

Passo 3: Premir o botão OK no painel frontal. O ecrã da unidade indica **triGE**r.

Passo 4: Retirar o bico da tocha.

Passo 5: Corto arame.

Passo 6: Colocar a peça em contacto com o tubo de contacto.

Passo 7: Premir o gatilho.

Passo 8: O ecrã indicará o valor de L (indutância do cabo).

Passo 9: Colocar o valor R usando o codificador do lado direito (resistência do cabo).

Passo 10: Sair de Configurar.

3.3. ECRÃ E UTILIZAÇÃO

3.3.1. Modo Sinérgico

Os valores de corrente, voltagem e espessura listados para cada definição de velocidade do arame são fornecidos apenas com a finalidade de informação. Corresponderem a medições sob determinadas condições de funcionamento, tal como posição ou comprimento da secção terminal (soldadura em posição plana, soldadura topo a topo).

As unidades de corrente/tensão exibidas correspondem aos valores médios medidos, e podem diferir dos valores teóricos.

Indicador led para modo de programa:

- ⇒ DESLIGADO: ecrã de instruções da pré-soldadura.
- ⇒ LIGADO: Ecrã de medições (valores médios).
- ⇒ A piscar: Medições durante a soldadura.

Seleção do arame, diâmetro, gás, processo de soldadura

Selecionar o tipo de arame, o diâmetro do arame, o gás de soldadura utilizado e o processo de soldadura rodando o interruptor apropriado.

A seleção do material determinará os valores disponíveis para diâmetro, o gás e o processos.

Se não houver sinérgia, a fonte de alimentação exibe SIN não,SIN GÁS,SIN DIA OU SIN Pro.

Seleção de ecrã de modo de soldadura, comprimento do arco e pré-soldadura

Selecionar o modo de soldadura 2T, 4T, por ponto, sinérgico e manual premindo o botão retorno (3). O comprimento do arco pode ser ajustado com o codificador esquerdo (7) e o ajustamento do visor de pré-soldadura é realizado com o codificador direito (8). A seleção de pré-soldadura predefinida é realizada premindo o botão OK. (10)

3.3.2. Modo manual

Este é o modo livre da máquina de soldar. Os parâmetros ajustáveis são velocidade do arame, tensão do arco e definição fina.

Neste modo, apenas é exibido o valor da velocidade do arame.

3.3.3. Modo CONFIGURAÇÃO

Aceder à CONFIGURAÇÃO:

O ecrã CONFIGURAÇÃO pode estar acessível apenas quando não está em progresso nenhuma soldadura, ao colocar o seletor do Diâmetro do Arame no painel frontal na posição 1.

Tem dois menus suspensos:

'CICLO' → Definição para as fases do ciclo. Consultar o parágrafo 6.2 para detalhes

'COnFIG' → Configuração da fonte de alimentação

Configurar a CONFIGURAÇÃO:

Na posição CONFIGURAÇÃO, selecionar CICLO ou COnFIG premindo o botão OK.(10)

Rodar o codificador à **esquerda** para fazer correr os parâmetros disponíveis.

Rodar o codificador à **direita** para definir o valor.

Não há início de soldadura. Todas as alterações são guardadas ao sair do menu CONFIGURAÇÃO.

Lista dos parâmetros acessíveis no menu CONFIG				
Ecrã esquerdo	Ecrã direito	Passo	Predefinido	Descrição
GrE	Ligado - DESLIGADO – Aut		Aut	Configuração da Unidade de Refrigeração de Água. 3 estados possíveis: - Ligado: Forçado ligado, refrigerador a água está sempre ativada - ESLIGADO : Forçado desligado, refrigerador a água está sempre desativada - Aut : Modo automático, refrigerador a água funciona quando necessário
ScU	Nnc – no - DESLIGADO		DESLIGADO	Segurança da refrigeração a água. 3 estados possíveis: - nc : Normalmente fechado, - no : Normalmente aberto, - ESLIGADO: Desativar
Unit	US – CE		CE	Unidade exibida para velocidade e espessura do fio: - EUA: unidade de polegadas - CE: unidade de medição
CPt	DESLIGADO– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Tempo de retenção do gatilho de modo a chamar o programa (Apenas em modo de soldadura 4T). Pode ser usado apenas para programa de soldadura de 50 a 99.
PGM	Nno – sIM		no	Modo de gestão de programa Ativado / Desativado
PGA	DESLIGADO – ;000 – 020 %	1 %	DESLIGADO	Usar para intervalo de ajustamento disponível dos seguintes parâmetros: velocidade do arame, tensão do arco, dinâmicas do arco, definição fina do ponto. Usar apenas quando a gestão do programa está ativado e os programas estão bloqueados.
Adj	Loc – rC		Loc	Selecionar ajuste Velocidade do fio e tensão do arco: - Loc: Local na fonte de energia - rC: controle remoto ou potenciômetro da tocha
CAL	DESLIGADO – ligado		DESLIGADO	Calibração da tocha e cabo de massa
L	0 – 50	1 uH	14	Definição de cabo bloqueador / visor
r	0 – 50	1 Ω	8	Definição de cabo resistor / visor
SoF	Nno – sIM		no	Modo de atualização de software.
FAC	Nno – sIM		no	Reiniciar definições de fábrica. Premindo SiM fará um reinício dos parâmetros para as predefinições de fábrica quando sair do menu CONFIGURAÇÃO.

Lista dos parâmetros acessíveis no menu CICLO				
Ecrã esquerdo	Ecrã direito	Passo	Predefinido	Descrição
tPt	00,5 – 10,0	0,1 s	0,5	Tempo de ponto. No modo Ponto e no modo Manual, as definições de Arranque a Quente, de Curva descendente e do Sequenciador não podem ser alterados
PrG	00,0 – 10,0	0,1 s	0,5	Tempo de pré-gás
tHS	DESLIGADO – 00,1 – 10,0	0,1 s	0,1	Tempo de Arranque a Quente
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Corrente de Arranque a Quente (velocidade do arame). X% ± a corrente de soldadura
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Tensão de Arranque a Quente X% ± a tensão do arco
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Definição fina em arco curto
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Definição fina em ponto
dyA	00 – 100	1	50	Dinâmica de estrangulamento do arco no eléctrodo
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Tempo de sequência (Sequenciador, apenas em modo sinérgico)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Nível de corrente de sequenciador. X% ± a corrente de soldadura
dSt	DESLIGADO – 00,1 – 05,0	0,1 s	DESLIGADO	Tempo de Curva descendente
DdSI	-- 70 – 00,0	1 %	-- 30	Corrente de curva descendente (velocidade do arame). X% ± a corrente de soldadura
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Tensão da curva descendente. X% ± a tensão do arco
Pr_	0,00 – 0,20	0,01 s	0,05	Tempo anti aderência
PrS	Nno – sIM		no	Ativação Pr-pulverizar
PoG	00,0 – 10,0	0,05 s	0,05	Tempo de pós-gás

3.3.4. Gestão do programa

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permite criar, guardar e modificar até 99 programas de soldadura diretamente no painel frontal do programa 00 ao programa 99. Esta função é ativada movendo o parâmetro PGM de no para SIM no menu CONFIG.

P00 é o programa a funcionar em qualquer estado. (Modo de gestão do programa ativado ou desativado). Quando a fonte de alimentação está a funcionar neste programa, o indicador Led "TRABALHO" está apagado. Todos os comutadores estão acessíveis neste modo, assim será usado para definir programas.



P01 a P99 são programas guardados, apenas se o modo de gestão de programas estiver ativado. Quando a fonte de alimentação está a funcionar nestes programas, o indicador Led "TRABALHO" está apagado. Neste modo, os comutadores de processo de soldadura, diâmetro do arame, gás e metal não estão disponíveis.

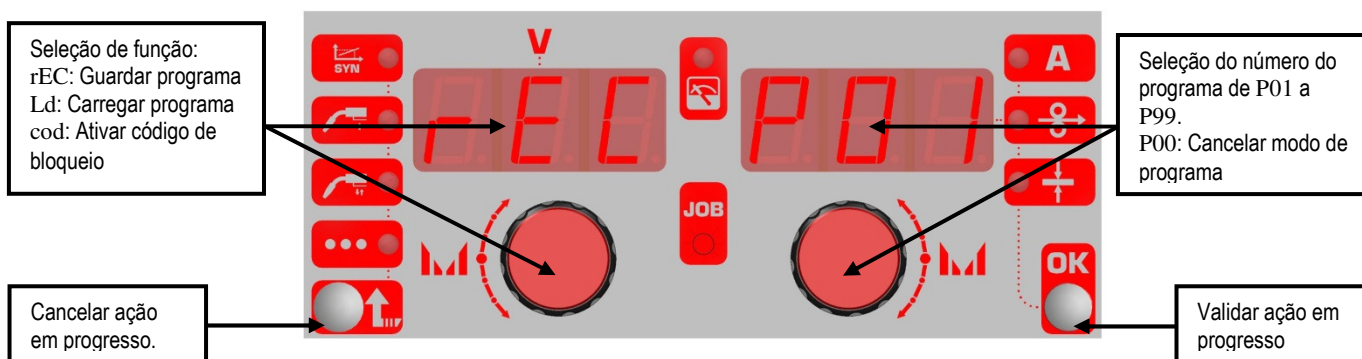


Quando um programa selecionado foi modificado, o indicador "TRABALHO" pisca.

Criar e guardar um programa:

Este parágrafo explica como criara, modificar e guardar um programa de soldadura. A seguir é explicado o menu comum usado.

- 1) Activar modo de gestão de programa CONFIGURAÇÃO → PGM → pôr SIM → sair de CONFIGURAÇÃO
- 2) Definir o seu programa com os comutadores depois pressão longa no botão OK
- 3) O ecrã exibe mensagem como se segue:



NOTA: O CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permite bloquear o menu de programa. Esta função está disponível no ecrã do programa com o código do parâmetro.

A chave de bloqueio inserida tem de ser escrita de forma a desativar o bloqueio da função.

3.3.5. Chamada de programa com o gatilho

Esta função permite encandear de 2 a 10 programas. Esta função está disponível apenas no modo de soldadura 4T e o modo de gestão de programa tem de ser ativado

Encadeamento de programas:

A chamada do programa da função funciona com programas de P50 a P99 por dez.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Selecionar o primeiro programa com o qual quer começar a sua cadeia. Depois durante a soldadura, de cada vez que empurrar o gatilho, o programa mudará. Para cadeias com menos de dez programas, no programa a seguir ao fim do ciclo desejado colocar um parâmetro diferente (Como sinergia ou ciclo de soldadura).

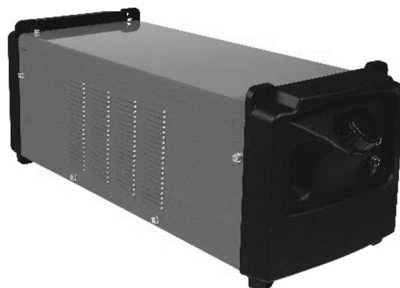
É possível configurar o tempo de impulso do gatilho para detetar a mudança da cadeia de programas: CONFIGURAÇÃO → CPT → põe valor de 1 a 100 → sair de CONFIGURAÇÃO

Exemplo: Criar uma lista de programas de P50 a P55 (6 programas).

- 1) No programa P56, pôr um ciclo de soldadura ou sinergia diferente de P55 de modo a terminar a cadeia
- 2) Selecionar o programa P50 (Primeiro programa para início da soldadura)
- 3) Iniciar a soldadura
- 4) De cada vez que o gatilho for empurrado, a fonte de alimentação mudará o programa até P55. Quando a cadeia termina, a fonte de alimentação reinicia no P50.

4 - OPÇÕES, ACESSÓRIOS

1 - SISTEMA DA UNIDADE DE ARREFECIMENTO (Por encomenda)



2 - CONTROLO REMOTO RC SIMPLE Ref. W000275904



Funções do controlo remoto:

Ajustar a velocidade do arame durante a soldadura e quando não está a soldar

Ajustar a tensão do arco durante a soldadura e quando não está a soldar

3 - CARRO II NOVA VERSÃO Ref. W000383000



Permite mover facilmente a fonte de alimentação em ambiente ofical.

4 - CARRO UNIVERSAL
Ref. W000375730



Permite transportar facilmente a fonte de alimentação em ambiente ofical.

TOCHA NORMAL

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

TOCHAS ARREFECIDAS A ÁGUA (para usar apenas com opção de refrigerador a água)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

TOCHA COM POTENCIÓMETRO

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - MANUTENÇÃO

5.1. GERAL

Duas vezes por ano, dependendo do uso do aparelho, inspecionar o seguinte:

- ⇒ limpeza da fonte de alimentação
- ⇒ ligações elétricas e de gás

ADVERTÊNCIA:



Nunca levar a efeito a limpeza ou trabalhos de reparação no interior do aparelho antes de se certificar se a unidade foi completamente desligada da rede.

Desmontar os painéis do gerador e use aspiração para remover a poeira e as partículas de metal acumulado entre os circuitos magnéticos e as bobines do transformador.

O trabalho deve ser executado usando uma ponta de plástico para evitar danos no isolamento das bobines.

Em cada arranque do equipamento de soldar e antes de chamar o Apoio ao Cliente para reparação técnica, verificar se:

- ⇒ Os terminais de alimentação estão incorrectamente apertados.
- ⇒ A voltagem de rede seleccionada é a correta.
- ⇒ Existe um fluxo de gás correto.
- ⇒ Tipo e diâmetro do arame. Condição da tocha.



DUAS VEZES POR ANO

- ⇒ Efectuar a calibração da corrente e da voltagem configuradas.
- ⇒ Verificar as ligações eléctricas de alimentação, circuitos de controlo e de alimentação.
- ⇒ Verificar o estado do isolamento, cabos, ligações e condutas.
- ⇒ Realizar uma limpeza a ar comprimido

5.2. ROLOS E GUIAS DO ARAME

Em condições normais de utilização, estes acessórios têm uma longa duração antes que seja necessário efectuar substituições.

No entanto, por vezes, após ser usado durante um período de tempo, pode observar-se um desgaste excessivo ou entupimento devido à aderência de resíduos.

Para minimizar tais efeitos prejudiciais, assegure que a placa do alimentador de arame se mantém limpa.

A unidade redutora do motor não necessita de manutenção.

5.3. TOCHA

Verificar regularmente o aperto correcto das ligações da alimentação de corrente da soldadura. As restrições mecânicas relacionadas com os choques térmicos tendem a soltar algumas peças da tocha, nomeadamente:

- ⇒ O tubo de contacto
- ⇒ O cabo coaxial
- ⇒ O bico de soldadura
- ⇒ O conector rápido

Verificar o estado da junta de guia de entrada do gás.

Remover os resíduos entre o tubo de contacto e a ponteira e entre a ponteira e a franja.

Os resíduos são fáceis de retirar se o procedimento for repetido a intervalos curtos.

Não use ferramentas rijas que podem riscar a superfícies destas peças e causar a aderência posterior de resíduos.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000011001

Sobre a conduta de desgaste após cada passagem numa bobine de arame. Leve este procedimento a efeito na parte lateral do conector de ligação rápida da tocha.

Se necessário, substitua a guia da tocha, de entrada de arame.

Um desgaste muito grande da guia de arame pode originar fugas de gás na parte de trás da tocha.

Os tubos de contacto estão preparados para uma longa utilização. Apesar disso, a passagem do arame causa desgaste, um alargamento do diâmetro mais do que as tolerâncias permitidas entre o tubo e o arame.

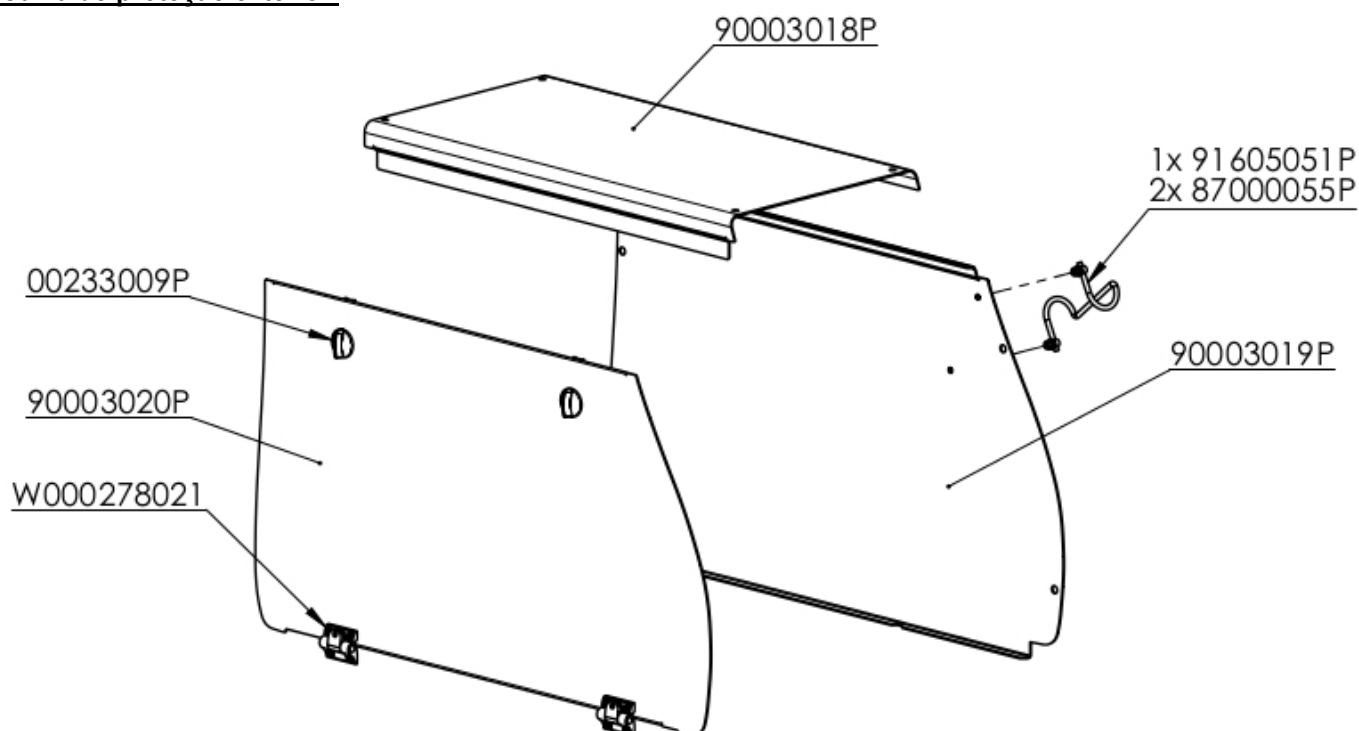
A necessidade de os substituir torna-se evidente quando o processo de transferência do metal se torna instável, todas as configurações dos parâmetros de trabalho, caso contrário, mantêm-se normais.

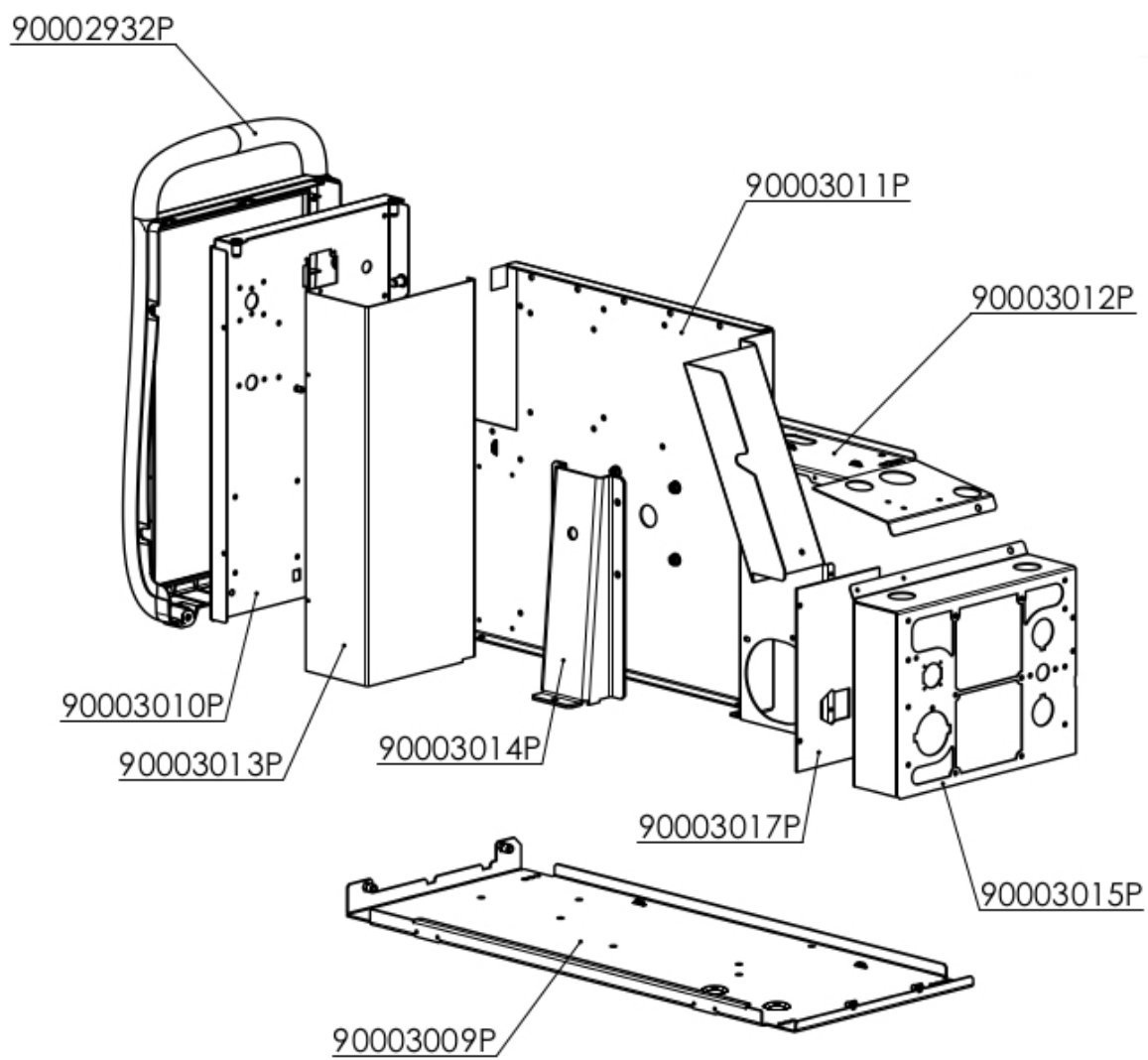
5.4. PEÇAS SOBRESSALENTES, COMPONENTES

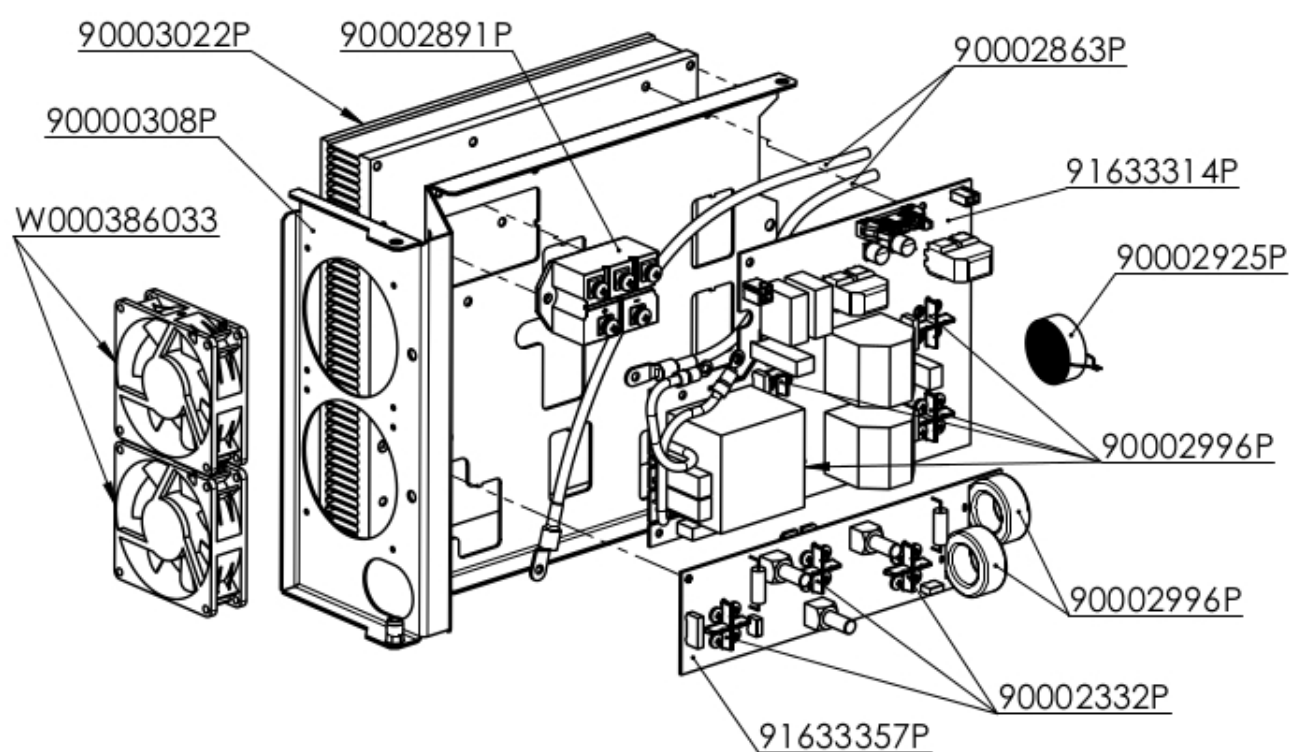
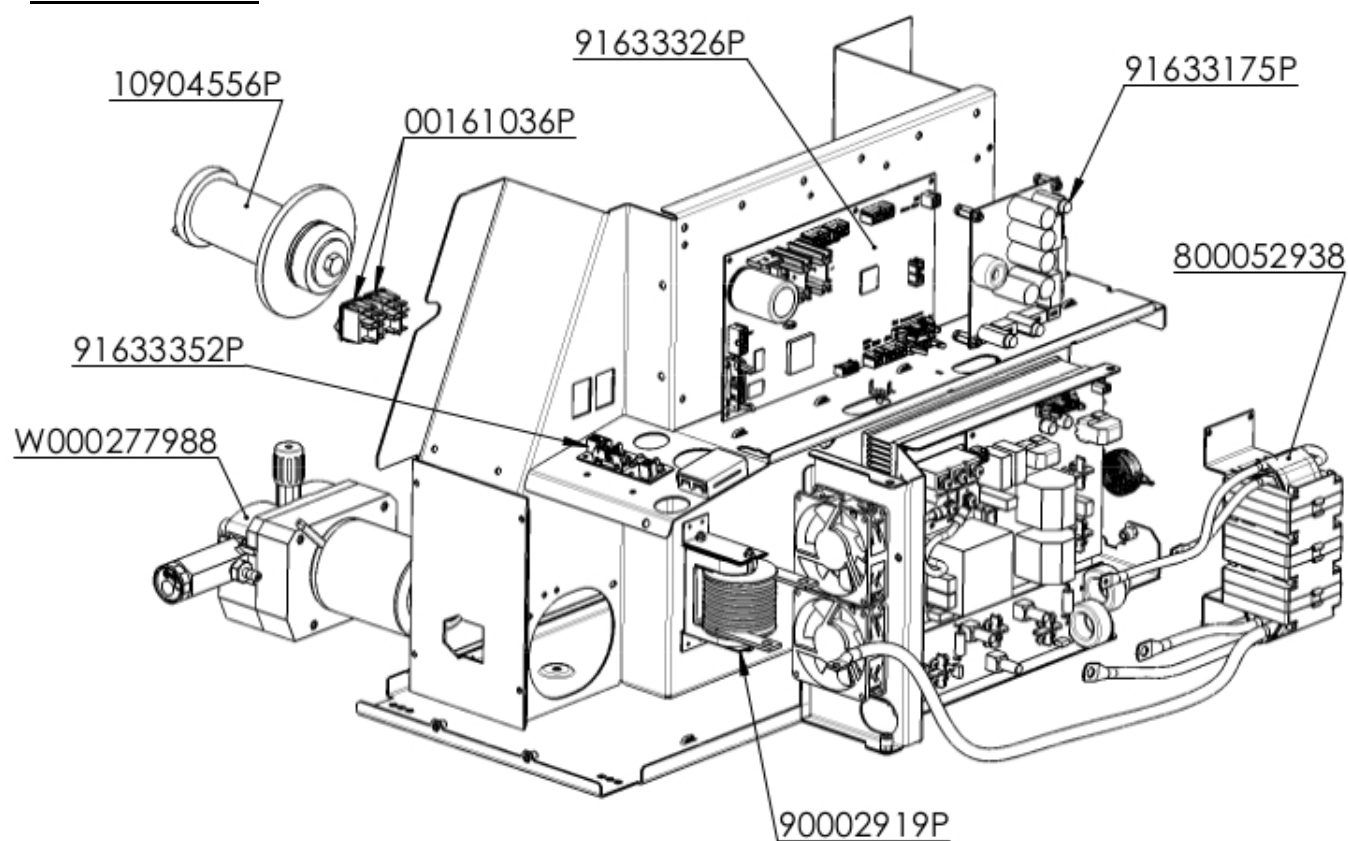
A lista abaixo contém componentes que podem ser adquiridos diretamente no seu fornecedor local. Para outros códigos deve contactar o serviço pós-venda. (☞ Deve consultar a vista ampliada para pré-visualização de componentes)

REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO
W000386033	VENTOINHAS 24VDC 80X25 QTD 2
W000386037	PAINEL FRONTAL DIGISTEEL III 320C
W000386039	PAINEL FRONTAL DIGIPULS III 320C
W000386040	TAMPA DE PLÁSTICO TRANSPARENTE
W000386041	TRANSFORMADOR AUXILIAR 200VA
W000384735	CABOS DE BORRACHA
W000278017	VÁLVULA SOLENÓIDE 24V CC
W000277987	TOMADA DA TOCHA EURO
W000277882	CARTÃO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUXILIAR
W000385787	INTERRUPTOR LIGAR DESLIGAR 40A
W000241668	TOMADA MACHO DE SOLDADURA
W000148911	TOMADA FÊMEA DE SOLDADURA
W000265987	KIT BOTÕES VERMELHO
W000277988	UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO DE 4 ROLOS COD150P
W000277989	UNIDADE DE COBERTURA E ALAVANCA
W000278021	DOBRADIÇA DA UNIDADE DE BLOQUEIO

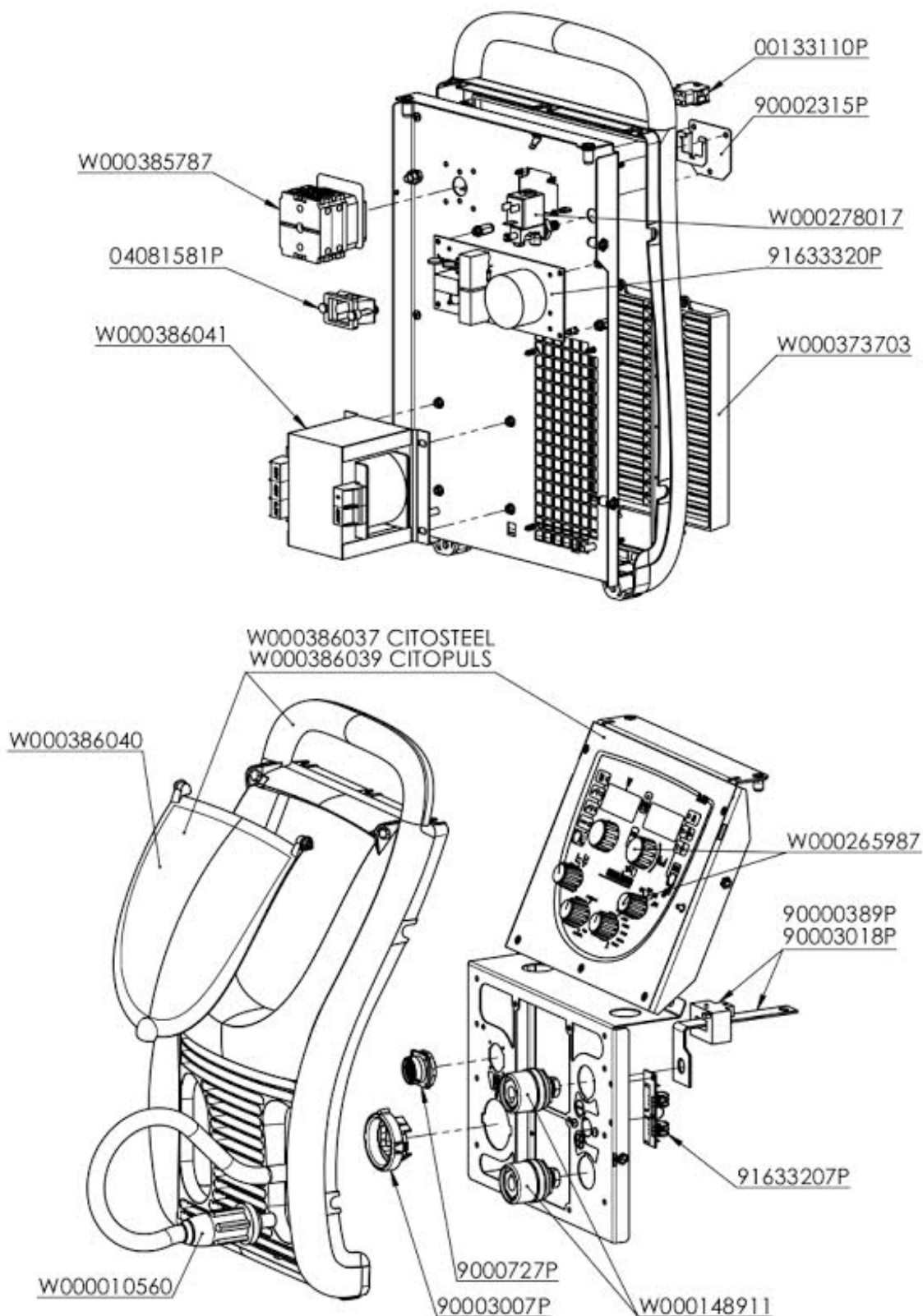
Caixa de proteção exterior:





Interna e inverter:

Frente e traseira:



5.5. PEÇAS DE DESGASTE

A lista abaixo contém as peças de desgaste do **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** que podem ser adquiridas diretamente no seu fornecedor local.

REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO
W000373703	FILTRO DE POEIRAS
W000278018	LOTE DE 2 PARAFUSOS PARA ROLO
W000277338	ADAPTADOR DO ROLO

Peças de desgaste para guia do arame

		ENTRADA GUIA DO ARAME	ADAPTADOR	ROLO	GUIA DO ARAME INTERMÉDIA	SAÍDA GUIA DO ARAME	
AÇO AÇO Inoxidável	0,6 / 0,8	Plástico W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0 / 1,2			W000267599			
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
FLUXO- ARAME REVESTIDO	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
LIGAS LEVES	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277622					

Uso possível dos rolos de aço ALU com arame em aço e arame revestido.

Montagem do rolo

A montagem dos rolos na cobertura exige um adaptador ref. W000277338.

5.6. PROCEDIMENTO DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

As reparações de equipamento eléctrico devem ser efectuadas somente por pessoal qualificado.

CAUSAS	SOLUÇÕES
O GERADOR ESTÁ LIGADO ENQUANTO O PAINEL DA FRENTE ESTÁ DESLIGADO	
Fonte de alimentação	Verificar a rede de alimentação (para cada fase)
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM E01-ond	
Foi excedido o estrangulamento máximo de corrente da fonte de alimentação	Premir o botão OK para eliminar o problema. Se o problema persistir, contactar o Suporte ao Cliente
VISUALIZAÇÃO DE MENSAGEM E02 inu	
Reconhecimento defeituoso da fonte de alimentação - somente no arranque - Ligações com avaria	Assegurar que o cabo de borracha entre o cartão principal do inversor e o cartão do ciclo está adequadamente ligado.
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM E07 400	
Tensão de alimentação incorreta	Assegurar que a tensão elétrica está no intervalo aceitável de +/- 20% do fornecimento de alimentação principal da fonte de alimentação.
VISUALIZAÇÃO DE MENSAGEM E24 SE_n	
Sensor de temperatura com avaria	Assegurar que o conector B9 está corretamente ligado ao cartão de ciclo (caso contrário, a medição de temperatura não é efetuada) O sensor de temperatura está fora de serviço Contacte o Apoio ao Cliente
VISUALIZAÇÃO DE MENSAGEM E25 -C	
Sobreaquecimento da fonte de alimentação Ventilação	Deixar o gerador arrefecer O problema desaparece por si mesmo após alguns minutos Assegure-se que o ventilador do inversor funciona.
VISUALIZAÇÃO DE MENSAGEM E33-MEM-LIM Esta mensagem indica que a memória já não está operacional	
Mau funcionamento durante poupança de memória	Contacte o Apoio ao Cliente.
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM E43 brd	
Cartão eletrónico em predefinição	Contacte o Apoio ao Cliente.
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM E50 H2o	
Unidade de arrefecimento em predefinição	Assegurar que a unidade de arrefecimento está bem ligada. Verificar unidade de arrefecimento (Transformador, bomba de água, ...) Se não for usada unidade de arrefecimento, desativar o parâmetro no menu CONFIGURAÇÃO.
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM E63 IMO	
Problema mecânico	Rodizio de pressão está demasiado apertado Ponteira de alimentação de arame está entupida com resíduos. O fecho da bobine de alimentação de arame está demasiado apertado.
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM E65-Mot	
Conectores defeituosos Problema mecânico Alimentação	Verifique a ligação do cabo de borracha do codificador ao motor de alimentação de arame. Assegure que o equipamento de alimentação de arame não está bloqueado. Verifique a ligação da fonte de alimentação do motor. Verifique F2 (6A) no cartão de alimentação auxiliar.
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI selector PROCESSO diâmetro padrão GAS-METAL-in	Rode selector para desbloquear, pós-chamada de serviço ao cliente, se sempre no omissão
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM STE PUL	
Inversor não foi bem reconhecido	Contactar o Apoio ao Cliente
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM I-A-MAHX	
Corrente máxima da fonte de alimentação atingida	Reduzir a velocidade do arame ou a tensão do arco
VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM bPX-on	
Indicação de mensagem indicando botão que le OK ou Cancelar botão é pressionado, Mantido em momentos inesperados	Pressione o botão para desbloquear, pós-chamada de serviço ao cliente, se sempre no padrão

VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM SPEXXX

alimentação do fio é sempre activado involuntariamente

Verifique o botão de alimentação do fio não está bloqueado
Verifique a conexão deste botão e placa eletrônica

VISUALIZAÇÃO DA MENSAGEM LOA DPC

Software Update por PC é ativado involuntariamente

Parar e iniciar o serviço ao cliente fonte de energia, pós-chamada, se sempre no omissão

AVARIA DO GATILHO

Esta mensagem é gerada quando o gatilho é empurrado num momento no qual pode acidentalmente causar o início dum ciclo.

Gatilho empurrado antes da fonte de alimentação estar ligada ou durante um reinício devido a avaria.

GERADOR EM FUNCIONAMENTO / SEM ALIMENTAÇÃO DE ARAME E SEM CONTROLO DE GÁS

Ligação da cablagem

Verifique a ligação da cablagem integrada na parte de trás do conjunto de soldadura e no alimentador de arame. Verifique o estado dos contactos.

**SEM ALIMENTAÇÃO DE SOLDADURA
SEM MENSAGEM DE ERRO**

Cabo de alimentação não ligado
Falha da fonte de alimentação

Verifique a ligação da fita terra e a ligação da cablagem torche
No modo Eléctrodo Revestido, verifique a voltagem entre os terminais da soldadura na parte de trás do gerador. Sem voltagem, contactar o Apoio ao Cliente.

QUALIDADE DA SOLDADURA

Calibração incorrecta

Mudança da tocha e/ou da fita terra ou da chapa de trabalho

Soldadura instável ou flutuante

Soldadura instável ou flutuante

Alcance limitado das configurações de ajustamento

Fornecimento de energia fraco da fonte de alimentação

Verificar o parâmetro de definição fina (RFP = 0)
Realizar recalibragem (Verificar o contacto elétrico correto no circuito da soldadura).
Assegurar que o sequenciador não está activado. Verificar o Arranque a Quente e a inclinação descendente.
Selecione o modo manual. A limitação é imposta pelas regras de compatibilidade de sinergia.
Se usar RC JOB, assegure que não está activada a palavra-passe - limitação de configuração de funcionamento.
Verificar a ligação correcta da fonte de alimentação trifásica.

OUTROS

Arame empilhado no banho ou no tubo de contacto
Visualização da mensagem de triG quando liga a alimentação.

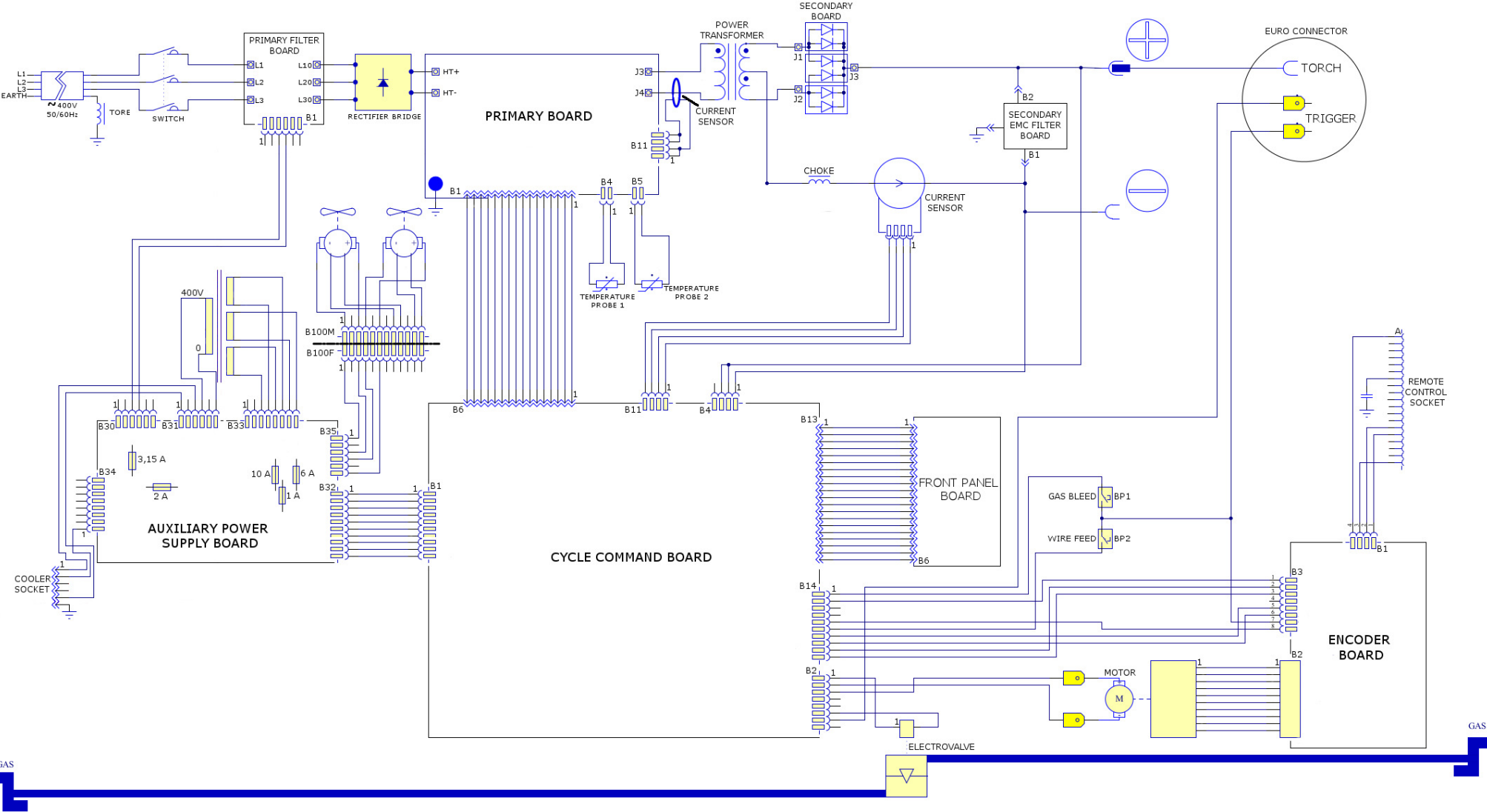
Otimizar os parâmetros de extinção do arco: Pulverizador PR e pós-retráctil
A mensagem TtriG é visualizada se o gatilho for ativado antes de ligar o conjunto de soldadura

Se o problema persistir, pode reiniciar os parâmetros para os de fábrica por defeito. Para este efeito, com o equipamento de soldar desligado, seleccionar a posição de Configuração no seletor do painel frontal, premir o botão OK e manter premido enquanto liga o gerador.

DEVE NOTAR:

Considerar gravar primeiro os parâmetros do trabalho, porque esta operação apagará todos os programas guardados em memória. Se REINICIAR com valores de fábrica não resolver o problema, chamar o Apoio ao Cliente.

5.7. ESQUEMA ELÉTRICO



6 - ANEXOS

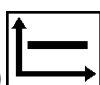
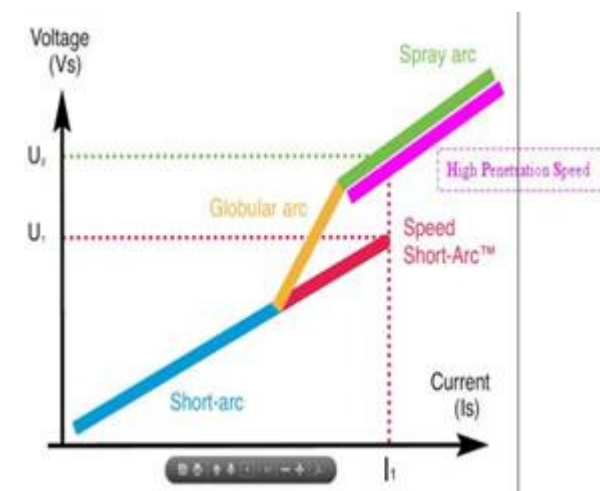
6.1. APRESENTAÇÃO DOS PROCESSO DE SOLDADURA

Para os aços de carbono e inoxidáveis, o CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C usa 2 tipos de arco curto:

- + arco curto "suave" ou "liso"
- + O arco curto "dinâmico" ou « SSA ».

O Pulsado MIG pode ser usado em todos os tipos de metal (aço, aço inoxidável e alumínio) com arames sólidos e alguns arames revestidos. É particularmente recomendado para aço inoxidável e alumínio dado que a eliminação de projeções e a excelente fusão dos arames tornam-no o processo ideal.

- + Características do arco da fonte de alimentação



O arco curto "Suave" ou "Liso" (SA)

O arco curto "suave" alcança uma **diminuição muito importante das projeções** em soldadura de aços de carbono, o que resulta numa forte redução de custos de acabamento.

Melhora o aspecto do cordão de solda graças a uma humedificação melhorada do banho de fusão.

O arco curto "suave" é o indicado para a soldadura em todas as posições. Um aumento de velocidade do arame permite passar ao modo de arco pulverizado mas não permite evitar a passagem para o regime globular.

Forma de onda do processo de soldadura do arco curto



Nota : O arco curto "suave" é ligeiramente mais energético que o arco curto "dinâmico". Consequentemente, o arco "dinâmico" poderá ser escolhido em vez do arco "suave" para a soldadura de chapas muito finas (≤ 1 mm) ou para a soldadura de passagens de penetração.



Arco curto "Dinâmico" ou "Arco Curto Rápido" (SSA)

+

O arco curto "dinâmico" ou "SSA" permite uma maior versatilidade na soldadura de aços de carbono e inoxidáveis e permite a absorção das variações de movimentos da mão do soldador, por exemplo numa posição difícil. Também permite compensar melhor as diferenças na preparação das chapas.

Ao aumentar a velocidade de alimentação do arame, o modo SA passa naturalmente ao modo SSA, evitando o modo globular. Graças ao rápido controlo do arco e usando a programação apropriada, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C pode aumentar artificialmente o intervalo do Arco Curto para correntes mais elevadas, no intervalo da **velocidade do arco curto**.

Forma de onda do processo de soldadura do arco curto rápido



Ao eliminar o modo arco "globular" que é caracterizado por grandes projecções aderentes e uma energia mais elevada que num arco curto, o arco curto rápido permite:

- ⇒ Reduzir a quantidade de deformações a uma intensidade de soldadura elevada no alcance de soldadura "globular" habitual
- ⇒ Reduzir a quantidade de projecções em relação ao modo globular
- ⇒ Obter um bom aspecto de soldadura
- ⇒ Reduzir emissões de fumo comparando com os modos habituais (até cerca de 25% menos)
- ⇒ Obter boa penetração de forma arredondada
- ⇒ Permite soldar em todas as posições

Nota : Os programas CO₂ utilizam automática e unicamente o arco curto "suave" sem permitir acesso ao arco curto rápido. O arco curto "dinâmico" não é o indicado para a soldadura CO₂, devido à instabilidade do arco.



O MIG NORMAL Pulsado

A transferência de metal no arco é efectuada por libertação de gotas graças aos impulsos da corrente. O microprocessador calcula os parâmetros do MIG Pulsado para cada velocidade de arame, para assegurar um excelente resultado na soldadura e no chapamento.

As vantagens do Mig Pulsado são:

- + Redução das deformações a correntes de soldadura elevadas nos modos de soldadura "globular" habitual e de arco pulverizado.
- + Permite todas as posições de soldadura
- + Fusão excelente dos arames de aço inoxidável e de alumínio
- + Eliminação quase total de projecções durante os trabalhos de acabamentos.
- + bom aspeto do cordão
- + Redução das emissões de fumo comparando com os modos habituais e mesmo com arco curto rápido (até cerca de 50% menos);

A programação do **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** pulsado para os Aços Inoxidáveis elimina as projecções mais pequenas que possam existir nas chapas finas com as velocidades de alimentação do arame muito fracas. Estas "bolas" são causadas pela pulverização ligeira do metal no momento de libertação da gota. A extensão deste fenómeno depende do tipo e origem dos arames.

Estes programas para o Inox foram melhorados em relação às intensidades fracas e aumentando a flexibilidade de uso, proporcionando um aumento de flexibilidade de uso para soldadura de chapa fina usando o método MIG Pulsado.

São obtidos resultados excelentes para chapas finas inoxidáveis (1 mm) usando o método MIG Pulsado com arame de Ø 1 mm em chapa M12 ou M11 (média aceitável 30A).

No que se refere ao aspeto das uniões os **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** proporcionam uma qualidade comparável à qualidade obtida com o TIG.

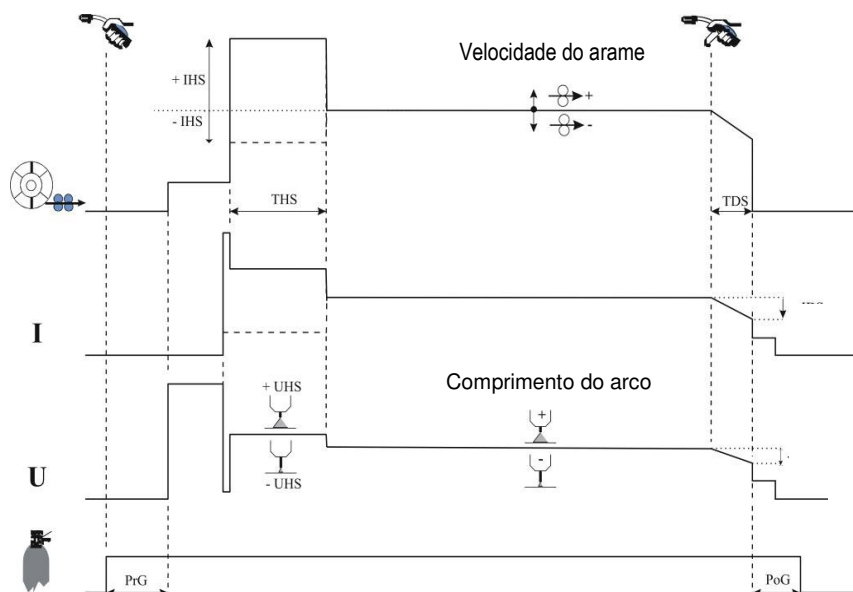
6.2. CICLO DE SOLDADURA AVANÇADO

Ciclo de 2-tempos

Ao pressionar o gatilho provoca a ativação do alimentador de arame, o pré-gás e liga a corrente da soldadura. Quando solta o gatilho dá origem a uma paragem na soldadura.

O ciclo Arranque a Quente é validado pelo parâmetro **THS=DESLIGADO** no submenu Ciclo geral da CONFIGURAÇÃO. Permite começar a soldadura com o pico de corrente que facilita o estrangulamento.

A descida permite terminar o cordão de soldadura com um nível de soldadura descendente.



Ciclo de 4-tempos

Ao empurrar o gatilho pela primeira vez activa o pré-gás, seguido de Arranque a Quente. Quando solta o gatilho pára a soldadura. Se ARRANQUE A QUENTE não estiver ativo, a soldadura começará imediatamente após o pré-gás. Neste caso, soltar o gatilho (2º passo) não terá qualquer efeito, e o ciclo de soldadura continuará.

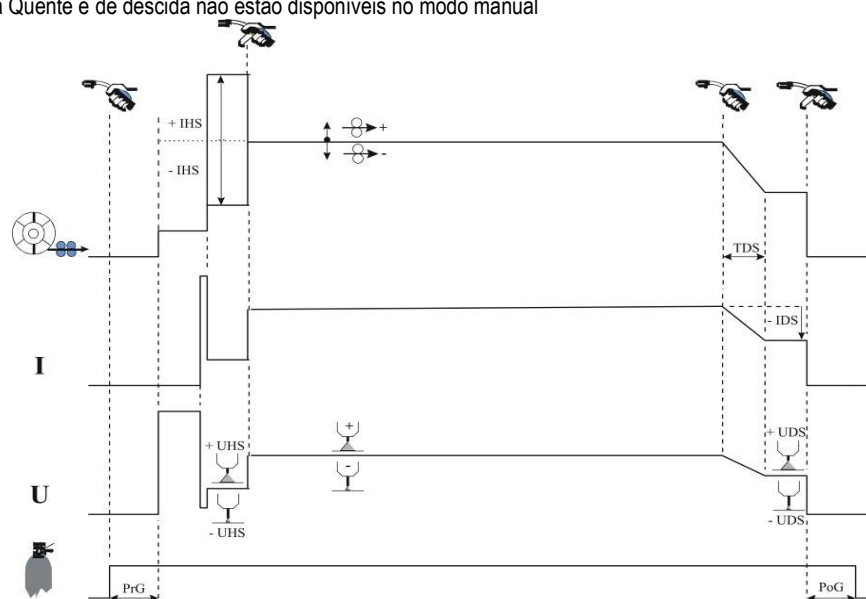
Ao pressionar o gatilho na fase de soldadura (3º passo) activa o controlo da duração das funções de descida e de anti-cratera, de acordo com o tempo temporizado pré-programado.

Se não houver descida, ao soltar o gatilho mudará imediatamente para pós-gás (como programado na Configuração).

No modo 4-tempos (4T), libertar o gatilho para a função anti-cratera se a descida está ATIVADA.

Se a descida está DESATIVADA libertar o gatilho parará o PÓS-GÁS.

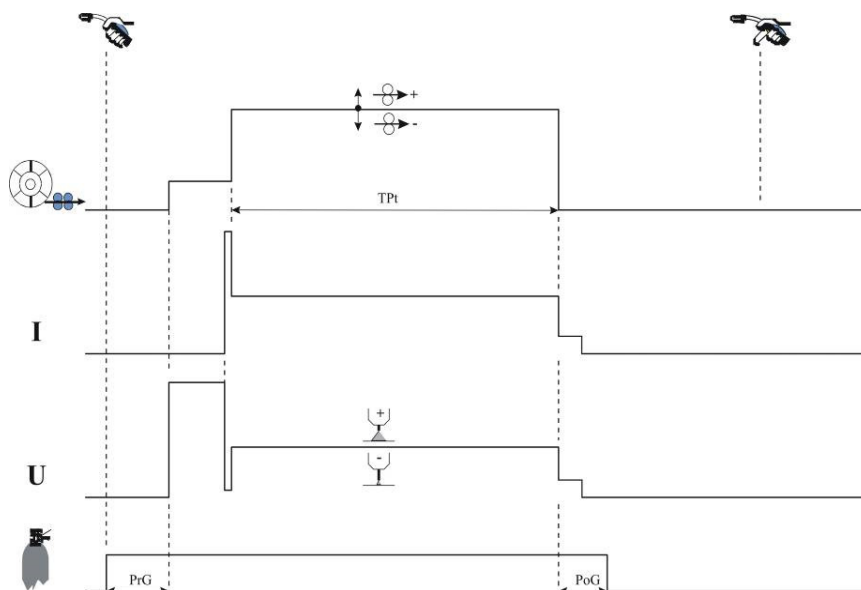
As funções de Arranque a Quente e de descida não estão disponíveis no modo manual



Ciclo ponto

Ao pressionar o gatilho provoca a ativação do alimentador de arame, o pré-gás e liga a corrente da soldadura. Quando solta o gatilho dá origem a uma paragem na soldadura.

O ajustamento do Arranque a Quente, da descida e do sequenciador está desativado. No final da temporização do ponto, a soldadura pára.



Ciclo sequenciador

O sequenciador é validado pelo parâmetro "tSE ≠ Desligado" no submenu ciclo específico da CONFIGURAÇÃO.

Para aceder:

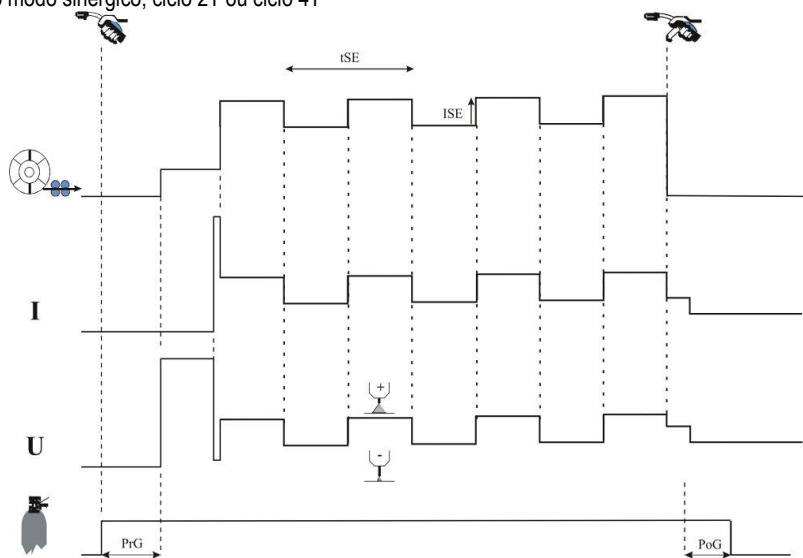
O parâmetro "tSE" é visualizado no menu "CICLO"

Coloque este parâmetro num valor entre 0 e 9.9 s.

tSE: Duração dos 2 níveis se ≠ DESLIGADO.

ISE : Corrente do 2º nível em % do 1º nível.

Somente disponível no modo sinérgico, ciclo 2T ou ciclo 4T



Regulação-Fina (parâmetro a ajustar no menu de configuração de ciclo "rFP)

Em soldadura pulsada regulação fina permite otimizar o ponto de queda da gota, em função das diferenças nas composições dos arames e do gás utilizados.

Quando se visualizam no arco projecções finas que podem vir a aderir à chapa, tem de se modificar a regulação fina para valores negativos.

Se forem transferidas grandes gotas no arco, é necessário modificar a regulação fina para valores positivos.

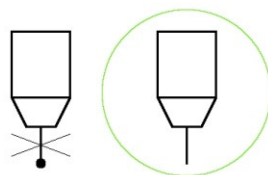
No modo Liso (arco curto), uma diminuição da regulação fina permite obter um modo de transferência mais dinâmico e a possibilidade de soldar reduzindo a energia levada ao banho de solda através da redução do comprimento do arco.

Um aumento de regulação fina implica um aumento de comprimento do arco. Um arco mais dinâmico facilita a soldadura em posição mas tem o inconveniente de gerar mais projecções.

PR-pulverizar ou afiar arame

O fim dos ciclos de soldadura podem ser modificados para evitar a formação duma bola no extremo do arame. Esta ação sobre o arame produz um re-estrangulamento

quase perfeito. A solução seleccionada consiste em injectar um pico de corrente no final do ciclo, o qual faz com que o extremo do arame fique pontiagudo.



Nota: Este pico de corrente no final do ciclo não é sempre desejável. Por exemplo, quando está a soldar chapa metálica fina, este dispositivo pode originar uma cratera.

6.3. LISTA DE SINERGIAS

	ARCO CURTO			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro SI	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	ARCO CURTO RÁPIDO			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	IMPULSO			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

NOTA: Para quaisquer outras sinergias, deve contactar o nosso agente.

TABELA DE GÁS	
Descrição na fonte de alimentação	Nome do gás
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABELA DE ARAMES			
Descrição na fonte de alimentação	Désignation	Nome do arame	
Fe SG 1/2		Nertalic G2	Filcord D
	Steel Solid wire	Filcord	Filcord E
		Filcord C	Starmag
Arame galvanizado sólido	Solid wire galva	Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
		Filinox 307	
	Stainless steel solid wire	Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AISi5	
Al		Filalu Al 99,5	
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5		Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEELCORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



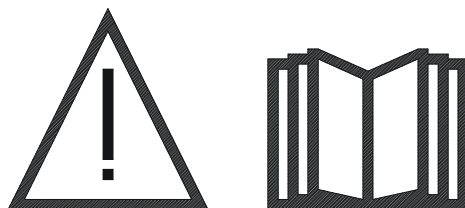
SV

SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



SV Bågsvetsning och plasmaskärning kan vara farligt för såväl användaren som personer som befinner sig i närheten av arbetsområdet. Läs bruksanvisningen.

1 - ALLMÄN INFORMATION	4
1.1. PRESENTATION AV UTRUSTNINGEN	4
1.2. SVETSDELAR	4
1.3. KRAFTPAKET, TEKNISKA DATA	5
2 - UPPSTART	7
2.1. KRAFTPAKET ALLMÄN BESKRIVNING	7
2.2. ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR TILL HUVUDSTRÖMMEN	7
2.3. VAL AV FÖRBRUKNINGSARTIKLAR	7
2.4. PLACERING AV TRÅDEN	8
2.5. TRÅDMATARENS SLITDELAR	8
2.6. ANSLUTNING AV BRÄNNAREN	8
2.7. GASANSLUTNING	8
2.8. SLÅ PÅ ENHETEN	8
3 - ANVÄNDNINGSPROCEDURER	9
3.1. FUNKTIONER PÅ FRONTPANEL	9
3.2. KALIBRERA KRAFTPAKETET	10
3.3. DISPLAY OCH ANVÄND	10
4 - TILLVAL, TILLBEHÖR	13
5 - UNDERHÅLL	15
5.1. ALLMÄNT	15
5.2. RULLAR OCH TRÅDMATARE	15
5.3. BRÄNNARE	15
5.4. RESERVDELAR, KOMPONENTER	16
5.5. SLITDELAR	20
5.6. FELSÖKNING	21
5.7. EL-DIAGRAM	23
6 - BILAGOR	24
6.1. BESKRIVNING AV SVETSPROCESSER	24
6.2. AVANCERAD SVETS CYKEL	26
6.3. LISTA ÖVER SYNERGIER	28

1 - ALLMÄN INFORMATION

1.1. PRESENTATION AV UTRUSTNINGEN

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C är en manuell svets som möjliggör följande:

- + MIG-MAG svetsning med kort båge, kort snabb båge, spray-båge, normal pulssvets (beroende på CITOPULS), med strömstyrkor från 15A till 320A.
- + Olika typer av trådmatning
 - ⇒ Stål-, rostfri, aluminium och specialtråd
 - ⇒ Homogen tråd och kärntråd
 - ⇒ Diametrar från 0,6-0,8-1,0-1,2 mm
- + Belagd elektrods svetsning

1.2. SVETSDELAR

Svetsen består av 4 huvuddelar:

- 1 - Kraftpaket inklusive huvudkabel (5m) och dess markkremsa (5m)
- 2 - Verkstadskärra (tillval),
- 3 - Universalkärra (tillval),
- 4 - Kylanhet (tillval)

Varje del beställs och levereras separat.

Tillbehör beställda tillsammans med svetsen levereras separat. För att installera dessa tillbehör, se instruktionen som medföljer tillbehöret.



WARNING:

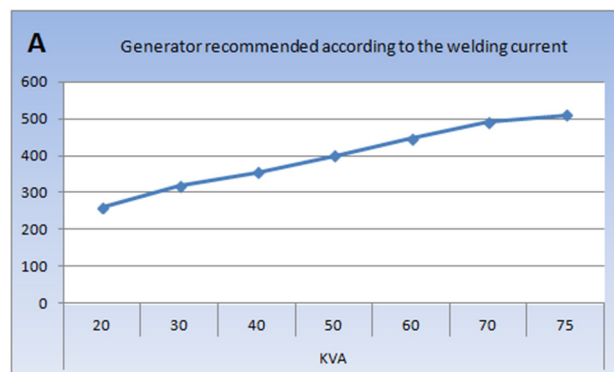
Plasthandtagen är inte avsedda för att svänga utrustningen. Utrustningens stabilitet garanteras endast för en lutning på högst 10°.

1.3. KRAFTPAKET, TEKNISKA DATA

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primärsida		
Primär strömkälla	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Primär strömförsörjningsfrekvens	50/60Hz	50/60Hz
Effektiv primärförbrukning	12 A	12 A
Maximal primärförbrukning	18,7 A	18,7 A
Primärsäkring	20 A Gg	20 A Gg
Maximal skenbar effekt	13,1 KVA	13,1 KVA
Maximal aktiv effekt	12,1 KW	12,1 KW
Aktiv effekt i viloläge (IDLE)	50 W	50 W
Effektivitet vid maximal ström	0,87	0,87
Effektfaktor vid maximal ström	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Sekundärsida		
Ingen belastningsspänning (enligt standard)	74 V	74 V
Svetsintervall Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Svetsintervall Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Pulskvot vid 100% (10 min cykel vid 40°C)	220A	220A
Pulskvot vid 60% (6 min cykel vid 40°C)	280A	280A
Pulskvot vid maximal ström vid 40°C	320A	320A
Trådmatare		
Valsplatta	4 platta	
Trådmatningshastighet	0,5 – 25,0 m / mn	
Användbar tråddiameter	0,6 till 1,2 mm	
Vikt, typ, trådspolens storlek	300 mm	
Maximalt gastryck	6 bar	
Övrigt		
Dimensioner (LxBxH)	755 x 300 x 523 mm	
Vikt	28 Kg	
Driftstemperatur	- 10°C/+40°C	
Förvaringstemperatur	- 20°C/+55°C	
Brännarkoppling	"Europeisk typ"	
Skyddsindex	IP 23	
Isolationsklass	H	
Standard	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



WARNING: Detta kraftpaket kan inte användas i regn eller snö. Den kan förvaras utomhus, men är inte avsedd att användas utan tak i regnväder.

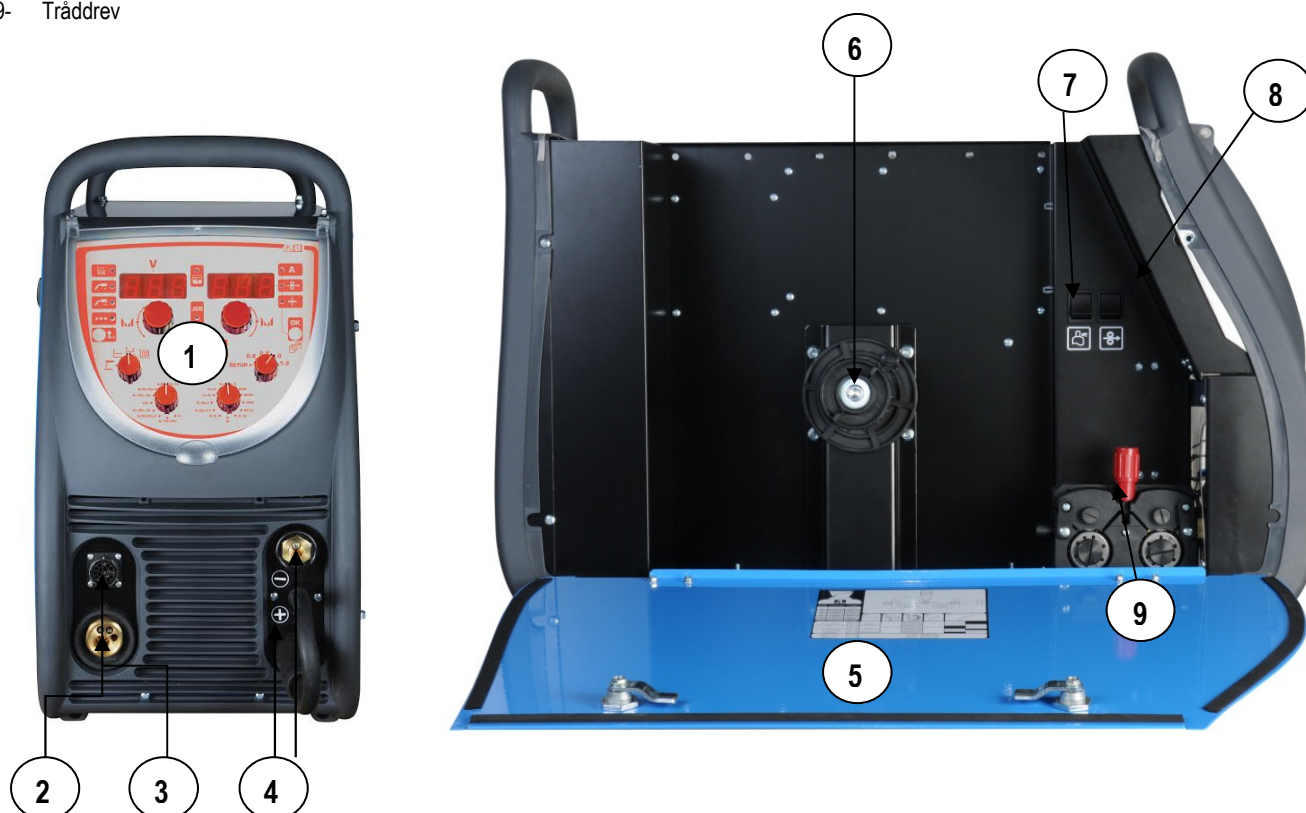


2 - UPPSTART

2.1. KRAFTPAKET ALLMÅN BESKRIVNING

KRAFTPAKETET består av:

- 1- Frontpanel display
- 2- Europeisk koppling för brännare
- 3- Extrakoppling för 2 potentiometerbrännare
- 4- Koppling för jordningskabel och polaritetsinverterare
- 5- Skyddslucka för trådmatare
- 6- Spolaxel, axel, axelmutter
- 7- Gasrengöringsknapp
- 8- Tråtmatareknapp
- 9- Tråddrev



2.2. ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR TILL HUVUDSTRÖMMEN

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C är en 400 V 3-fas svets. Om din nätspänning motsvarar kraven, anslut "trefas + jord"-kontakten till strömkabeln.



VARNING: Under förutsättning att det offentliga lågspänningsnätets impedans vid inkopplingspunkten är lägre än **33 mΩ**, överensstämmer denna utrustning med IEC 61000-3-11 och IEC 61000-3-12 och kan anslutas till offentliga lågspänningsnätet. Det åligger installatören eller användaren av utrustning för att säkerställa, om nödvändigt i samråd med nätleverantören, att systemet impedans överensstämmer med impedans begränsningarna.



VARNING: Denna utrustning i klass A är inte avsedd för användning i bostäder o.dy där elektriciteten tas från det allmänna lågspänningsnätet. Det kan finnas potentiella svårigheter att säkerställa den elektromagnetiska kompatibiliteten under dessa förhållanden, på grund av såväl lednings- som strålningsstörningar.

2.3. VAL AV FÖRBRUKNINGSPARTIKLAR

Bågsvetsning kräver att tråd av lämplig typ och diameter används, samt även att lämplig gas används. Se tabellen över gaser och synergier i avsnitt 6.3.



VARNING:
Följande kablar används i omvänd polaritet: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. PLACERING AV TRÅDEN

Att ställa in tråden:

Stäng av kraftpaketet.

Öppna luckan till trådmatarenheten [5] och se till att den inte kan falla.

Skruva loss spolaxelmutter. [6].

Tråd spolen med tråd på axeln. Se till att axelns styrstift [6] är korrekt belägen i rullplaceringen.

Skruva tillbaka spolmuttern [6] på axeln, vrid den i den riktning som pilen visar.

Sänk spaken för trådföraren [9] för att frigöra rullarna.

Ta trådänden från spolen och skär bort den vridna änden.

Räta ut de första 15 centimetrarna av tråden.

För in tråden via inloppstrådledaren på plattan.

Sänk rullarna [9] och höja spaken för att fixera den.

Justera trycket hos rullarna på tråden till rätt spänning.

Trådmatning

Trådmatningsknappen (8) matar tråden in i brännaren. Tråden matar över 1s på lägsta hastighet och hastigheten ökar gradvis tills den inställda trådhastigheten har uppnåtts, men är begränsad till 12 m/min. Inställningarna kan ändras när som helst; kraftpaketet visar hastigheten.

Att mata tråden genom brännaren

Bibehåll trådmatningsknappen (8).

Trådhastigheten kan justeras med knappen på frontpanelen.

Att fylla gasledningen eller justera gasflödet

Tryck på gasavtappningsknappen (9).

2.5. TRÅDMATARENS SLITDELAR

Trådmatarens slitdelar, vars roll är att vägleda och mata fram svetstråden, måste anpassas till typ och diameter för den svetstråd som används. Hur de slits påverkar svetsresultatet och det blir därför nödvändigt att regelbundet byta ut dem.

Se avsnitt 5.5 för att välja slitdelar för trådmataren.

2.6. ANSLUTNING AV BRÄNNAREN

MIG svetsbrännaren är ansluten till den främre delen av trådmataren, efter att ha kontrollerat att den har blivit ordentligt utrustad med slitdelar motsvarande den tråd som används för svetsning.

För detta ändamål hänvisas till instruktionerna för brännaren.

2.7. GASANSLUTNING

Gasutloppet är placerat på baksidan av kraftpaketet. Anslut det helt enkelt till tryckregulatorutloppet på gasbehållaren.

- + Placera gasbehållaren på vagnen på baksidan av kraftpaketet och fast behållaren med en rem.
- + Öppna behållarens ventil något för att släppa ut eventuella orenheter och stäng den sedan igen.
- + Montera tryckregulatorn/flödesmätaren.
- + Öppna gasbehållaren.

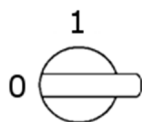
Under svetsning ska gasens flödeshastighet vara 10 mellan och 20l/min.



VARNING:

Se till att gasflaskan sitter stadigt på vagnen genom att fästa säkerhetsremmen.

2.8. SLÅ PÅ ENHETEN



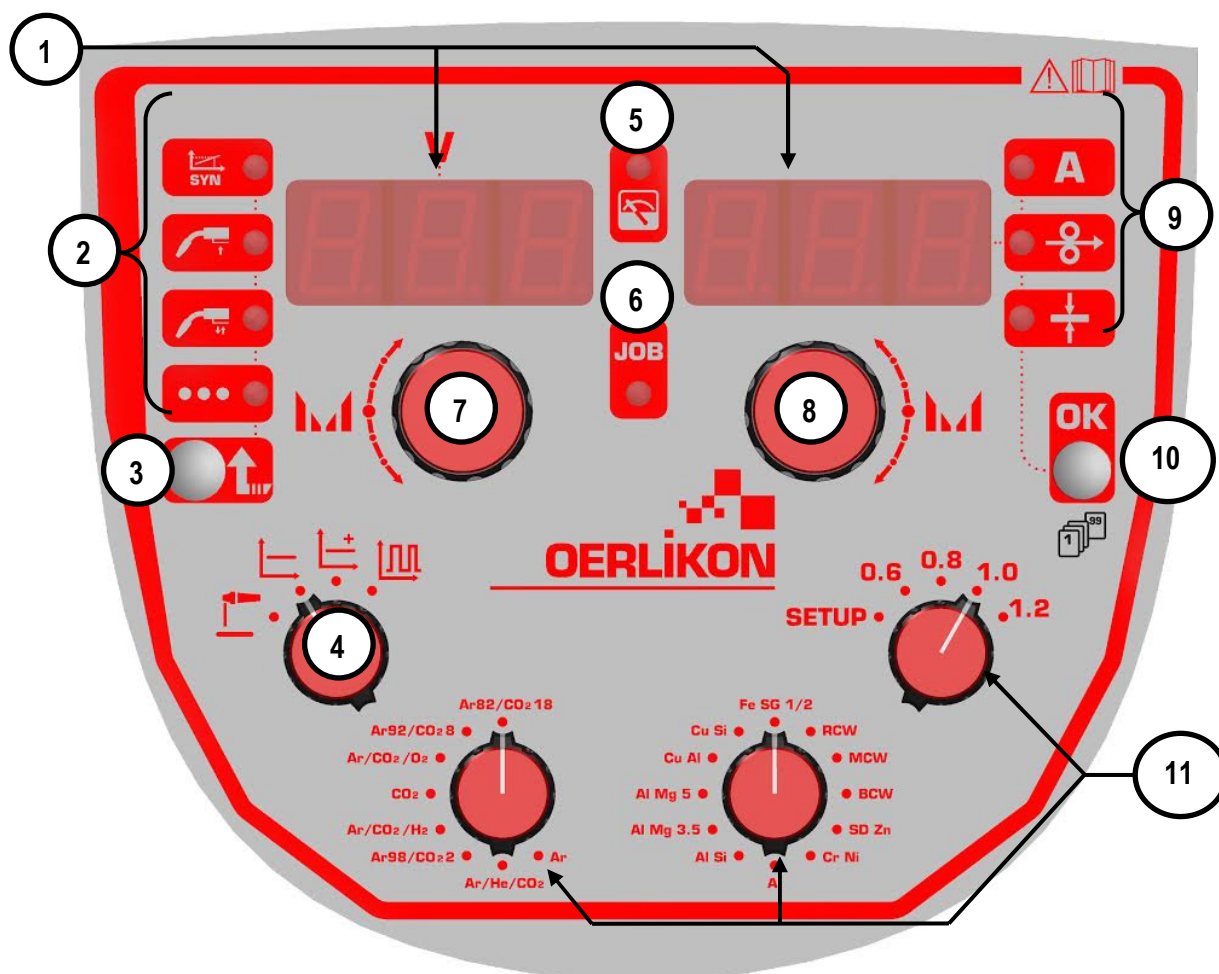
Huvudströmbrytaren sitter på baksidan av strömförsörjningsenheten. Vrid denna omkopplare för att slå på maskinen.

OBS! Denna omkopplare får aldrig vridas under svetsning.

Varje gång den startar, visar kraftpaketet aktuell programversion och tillåten effekt.

3 - ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER

3.1. FUNKTIONER PÅ FRONTPANEL



Vänster display: Spänning, Höger display: Ström/ trådhastighet /trådtjocklek

Display för val av svetsläge

Knapp för val av svetsläge / Knapp för att avbryta programläge

Väljaromkopplare för svetsprocess

Mätindikator för visade värden (data för för-svetsning, svetsning och Efter-svetsning)

Lysdioder för programläge

Inställning och navigering av givarspänning

Givare för ström, trådhastighet, inställning och navigering av metallplåstjocklek

Visningsläge för indikatorström, trådhastighet, metallplåstjocklek

Knapp för val av för-visning och programhantering

Väljare för typ av gas, tråddiameter och typ av svetstråd

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

3.2. KALIBRERA KRAFTPAKETET



VARNING:

När du startar upp för första gången, är kalibreringen ett oundvikligt steg för att uppnå kvalitetssvetsning. Om polariteten reverseras, måste detta steg återupprepas.

Steg 1: Vrid tråddiameteromkopplaren till Inställning och tryck på OK-knappen för att komma åt **CO_nFIG** inställningsmeny.

Steg 2: Välj **CaL**-parameter med den vänstra kodaren och **On** med den högra kodaren.

Steg 3: Tryck på OK-knappen på frontpanelen. Displayenheten visar **triGEr**.

Steg 4: Ta bort brännarens munstycke.

Steg 5: Klipp av tråden.

Steg 6: Placera delen som är i kontakt med kontaktröret.

Steg 7: Tryck på avtryckaren.

Steg 8: Displayen visar värdet av L (kabel induktans).

Steg 9: Visa värdet på R mha den högra kodaren (kabelresistans).

Steg 10: Gå ur Inställningar.

3.3. DISPLAY OCH ANVÄND

3.3.1. Synergiläge

De ström-, spännings- och tjockleksvärden som anges för varje trådmatningshastighet ges endast i informationsyfte. De motsvarar mätningar gjorda under givna driftförhållanden, såsom läge, längd på änden (svetsning i plant läge, stumsvetsning). Enheterna ström/spänning motsvarar de genomsnittliga uppmätta värdena och de kan skilja sig från de teoretiska värdena.

Lysdiod för programläge:

- ⇒ AV: för-svetsning, visar instruktioner.
- ⇒ PÅ: Visar mätvärden (medelvärden).
- ⇒ Blinkande: Tar mätvärden under svetsning.

Val av tråd, diameter, gas, svetsprocess

Välj trådtyp, tråddiameter, använd svetsgas och svetsprocess genom att vrida på motsvarande omkopplare.

Materialvalet avgör vilka värden för diameter, gas och processer som är tillgängliga.

Om det inte finns synergi, visar kraftpaketet nOt SY_n, GAS SY_n, DIA SY_n Or PrO SY_n.

Display for val av svetsläge, bågslängd och för-svets

Välj svetsläge 2T, 4T, punkt, synergi och manuell genom att trycka på retur-knappen (3). Bågslängden kan justeras med vänster kodare (7) och före svetsning justeras displayen med höger kodare (8). Val av förinställd för-svetsning görs genom att trycka på OK-knappen. (10)

3.3.2. Manuellt läge

Detta är svetsens fränkopplade läge. Justerbara parametrar här är trådhastigheten, bågspänningen och fininställningar.

I det här läget visas endast trådhastighetsvärde.

3.3.3. Startläge

Få tillgång till INSTÄLLNINGAR:

Skärmen INSTÄLLNING kan endas kommas åt när ingen svetsning pågår, genom att ställa in Tråddiameterväljaren på frontpanelen till läge 1.

Den består i två rullgardinsmenyer:

'CYCLE' → Inställningar för cykelfaserna. Se avsnitt 6.2 för mer information

'CO_nFIG' → Konfiguration av kraftpaketet

Konfiguration av INSTÄLLNINGAR:

I läge INSTÄLLNING, välj CYCLE eller CO_nFIG genom att trycka på OK-knappen.(10)

Vrid **vänstra** kodaren för att bläddra igenom tillgängliga parametrar.

Vrid **högra** kodaren för att välja ett värde.

Ingen svetsning startar. Alla ändringar sparas när du går ur INSTÄLLNINGS-menyn.

Lista över tillgängliga parametrar i CO _n FIG meny				
Vänster display	Höger display	Steg	Default	Beskrivning
GrE	På -; AV – Aut		Aut	Konfiguration av vattenkylning. 3 möjliga lägen: - På: Konstant på, vattenkylningen är alltid aktiverad - AV: Konstant av, vattenkylningen är alltid avaktiverad - Aut: Automatiskt läge, Vattenkylningen är aktiverad vid behov
ScU	nc – no – AV		AV	Säkerhet för vattenkylning. 3 möjliga lägen: - ns: Normalt stängd, - nö: Normalt öppen, - AV: Avaktivera
Unit	US – CE		CE	Enhet som visas för trådhastighet och tjocklek: - US: tums enhet - CE: Mätarenhet
CPt	AV – 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Innhållningstiden för avtryckaren, för att anropa programmet (endast i 4T svetsläge). Kan endast användas för svetsprogram från 50 till 99.
PGM	NEJ – JA		nej	Aktivera / avaktivera programhanteringsläge
PGA	AV ; 000 – 020 %	1 %	AV	Används för att ställa in tillgängliga justeringsintervall för följande parametrar: trådhastighet, bågspänning, bågdyamik, fininställning av puls. Använd endast när programhanteringen är aktiverad och programmen är låsta.
Adj	Loc – rC		Loc	Välj justering Trådhastighet och bågspänning: - Loc: Lokal på strömkällan - rC: fjärrkontroll eller fackpotentiometer
CAL	AV – på		AV	Kalibrering av brännaren och jordanordningen
L	0 – 50	1 uH	14	Kabel-choke, inställning / display
r	0 – 50	1 Ω	8	Kabelmotstånd, inställning / display
SoF	Nej – Ja		nej	Programvaruupdateringsläge
FAC	Nej – Ja		nej	Återställning till fabriksinställningar. Genom att trycka på JA återställs parametrarna till fabriksinställningarna när du går ur INSTÄLLNINGSMENYN.

Lista över tillgängliga parametrar i CYCLE meny				
Vänster display	Höger display	Steg	Default	Beskrivning
tPt	00,5 – 10,0	0,1 s	0,5	Punkt tid. I Punkt-läge och I Manuellt läge, kan inte Varmstart, Nedtoning och sekvensinställningar ändras
PrG	00,0 – 10,0	0,1 s	0,5	Gasförströmningstid
tHS	AV – 00,1 – 10,0	0,1 s	0,1	Varmstart tid
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Varmstart ström (trådhastighet). X% ± svetsströmmen
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Varmstartsspänning X% ± bågspänningen
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fininställningar för kortbåge
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fininställningar för puls
dyA	00 – 100	1	50	Bågslagsdynamik vid elektroden
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Sekvenstid (Sekvenserare, endast i synergiläge)
ISE	--50 + 50	1 %	30	Sekvenserare nuvarande nivå. X% ± svetsströmmen
dSt	AV – 00,1 – 05,0	0,1 s	OFF	Nedtoning tid
DdSI	-- 70 – 00,0	1 %	-- 30	Nedtoning ström (trådhastighet). X% ± svetsströmmen
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Nedtoning spänning . X% ± bågspänningen
Pr_	0,00 – 0,20	0,01 s	0,05	Anti-stick tid
PrS	Nej – Ja		no	För-spray aktivering
PoG	00,0 – 10,0	0,05 s	0,05	Gasefterströmningstid

3.3.4. Programhantering

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C kan skapa, lagra och modifiera upp till 99 svetsprogram direkt på frontpanelen, från program 00 till program 99. Denna funktion aktiveras genom att flytta parameter PGM från NEJ till JA i CO_nFIG -menyn.

P00 är arbetsprogram i alla lägen. (Programhanteringsläge aktiverad eller inaktiverad). När kraftpaketet arbetar med detta program är ljusdioden "JOB" avstängd. Alla kommutatorer är tillgängliga i detta läge, så det kommer att användas för att ställa in program.



P01 till P99 sparar program endast när programhanteringsläget är aktiverat. När kraftpaketet arbetar med detta program är ljusdioden "JOB" aktiverad. I detta läge är kommutatorer, svetsningsprocess, tråddiameter, gas och metall inte tillgängliga. När ett valt program har ändrats, blinkar "JOB"-indikatorn.



Skapa och spara ett program:

Det här avsnittet förklarar hur du skapar, ändrar och sparar ett svetsprogram. Följande förklarar den vanliga menyn som används.

- 1) Aktivera programhanteringsläget SETUP → PGM → välj JA → gå ur INSTALLERA
- 2) Ställ in ditt program med kommutators och håll inne OK-knappen
- 3) Skärmen visar följande meddelanden:



OBS! På CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C är det möjligt att låsa programmenyn. Denna funktion är tillgänglig på programskärmen med parametern Kod.Låsnyckeln måste skrivas in för att avaktivera låsfunktionen.

3.3.5. Programanrop via avtryckare

Denna funktion gör det möjligt att länka mellan 2 och 10 program. Denna funktion är endast tillgänglig i svetsläge 4T och programledningsläget måste vara aktiverat

Länkning av program:

Funktionen programanrop fungerar med program från P50 till P99, i grupp om 10 st.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Välj det program som du vill börja din kedja med. Under svetsningen, varje gång du pressar in avtryckaren, kommer programmet att gå vidare till nästa. För att länka färre än tio program lägger du till en annan parameter (som synergi eller svetscykel) till programmet som följer på det sista programmet i kedjan. Det är möjligt att ställa in tid för avtryckaren för att detektera nästa steg i programkedjan: INSTÄLLNING → CPT → ställ in värde från 1 till 100 → gå ur INSTÄLLNING

Exempel: Skapa en programlista från P50 till P55 (6 program).

- 1) I program P56, lägg in en annan svetscykel eller synergi än P55 för att avsluta kedjan
- 2) Välj program P50 (Första programmet för att börja svetsa)
- 3) Börja svetsa
- 4) Varje gång avtryckaren pressas in, kommer kraftpaketet ändra programmet fram till P55. När kedjan är klar, kommer kraftpaketet starta om till P50.

4 - TILLVAL, TILLBEHÖR

1 - KYLAGGREGATSYSTEM (På begäran)



2 - FJÄRRKONTROLL RC SIMPLE Réf. W000275904



Fjärrkontrollfunktioner:

Justera trådshastighet under svetsning och icke-svetsning

Justera bågspänning under svetsning och icke-svetsning

3 - KÄRRA II NY VERSION Réf. W000383000



Det gör det möjligt att enkelt flytta kraftpaketet i en verkstadsmiljö.

4 - UNIVERSALKÄRRA
Réf. W000375730



Det gör det möjligt att enkelt flytta kraftpaketet i en verkstadsmiljö.

STANDARDBRÄNNARE

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

VATTENKYLDA BRÄNNARE (används endast med vattenkylningsalternativ)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

POTENTIOMETERBRÄNNARE

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - UNDERHÅLL

5.1. ALLMÄNT

Utför följande två gånger om året, beroende på hur mycket utrustningen används:

- ⇒ rengör kraftpaketet
- ⇒ kontrollera elektriska och gaskopplingar

VARNING:

Utför aldrig rengörings- eller reparationsarbeten inuti enheten utan att du kontrollerat att enheten är helt bortkopplad från elnätet.



Ta bort generatorpanelerna och använd en sug för att avlägsna damm och metallpartiklar som samlats mellan de magnetiska kretsarna och transformatorlindningarna.

Arbetet får endast utföras med en plastspets, för att undvika skador på lindningarnas isolering.

Vid varje uppstart av svetsenheten och innan du kontaktar kundtjänst för teknisk service, kontrollera att:

- ⇒ Kraftterminaler är ordentligt åtdragna.
- ⇒ Den valda nätspänningen är korrekt.
- ⇒ Gasfödet är korrekt.
- ⇒ Typ och diameter på tråden. Brännarens kondition.

TVÅ GÅNGER OM ÅRET



- ⇒ Kalibrera ström- och spänningsinställningar.
- ⇒ Kontrollera elektriska anslutningar för matning, styrsignaler och kraftförsörjningskretsar.
- ⇒ Kontrollera skicket hos isolering, kablar, anslutningar och ledningar.
- ⇒ Utför en tryckluftrengöring

5.2. RULLAR OCH TRÅDMATARE

Under normal användning har dessa tillbehör en lång funktionsdugliga livslängd innan det blir nödvändigt att byta ut dem. Men ibland, efter att ha använts under en tid, kan överdrivet slitage eller igensättning på grund av vidhäftande avlagringar noteras. För att minimera sådana skadliga effekter, se till att trådmatarplattan hålls ren. MOTORREDUKTIONSENHETEN kräver inget underhåll.

5.3. BRÄNNARE

Kontrollera regelbundet att svetsströmförsörjningens anslutningar är korrekt åtdragna. Mekaniska påfrestningar i samband med termiska chocker tenderar att lossa vissa delar av brännaren, i synnerhet:

- ⇒ Kontaktroret
- ⇒ Koaxialkabeln
- ⇒ Svetsmunstycket
- ⇒ Snabbkopplaren

Kontrollera att packningen till gasinloppstappen är i gott skick.

Avlägsna loppor/stänk mellan kontaktroret och munstycket och kjolen.

Loppor/stänk är lättare att ta bort om det görs ofta och regelbundet.

Använd inte vassa verktyg som kan repa ytan på dessa delar och leda till att loppor/stänk fastnar på den.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Blås ut fodret efter varje ändring av trådspole. Utför denna procedur från sidan på brännarens snabbmonteringsanslutning.

Vid behov, byt brännarens trådinmatning.

Svår förslitning av trådinmatningen kan orsaka gasläckor bakåt i brännaren.

Kontaktroren är konstruerade för att användas under lång tid. Icke desto mindre, trådinmatningen mattar av dem, gör hålet bredare än de tillåtna värdena för god kontakt mellan roret och tråden.

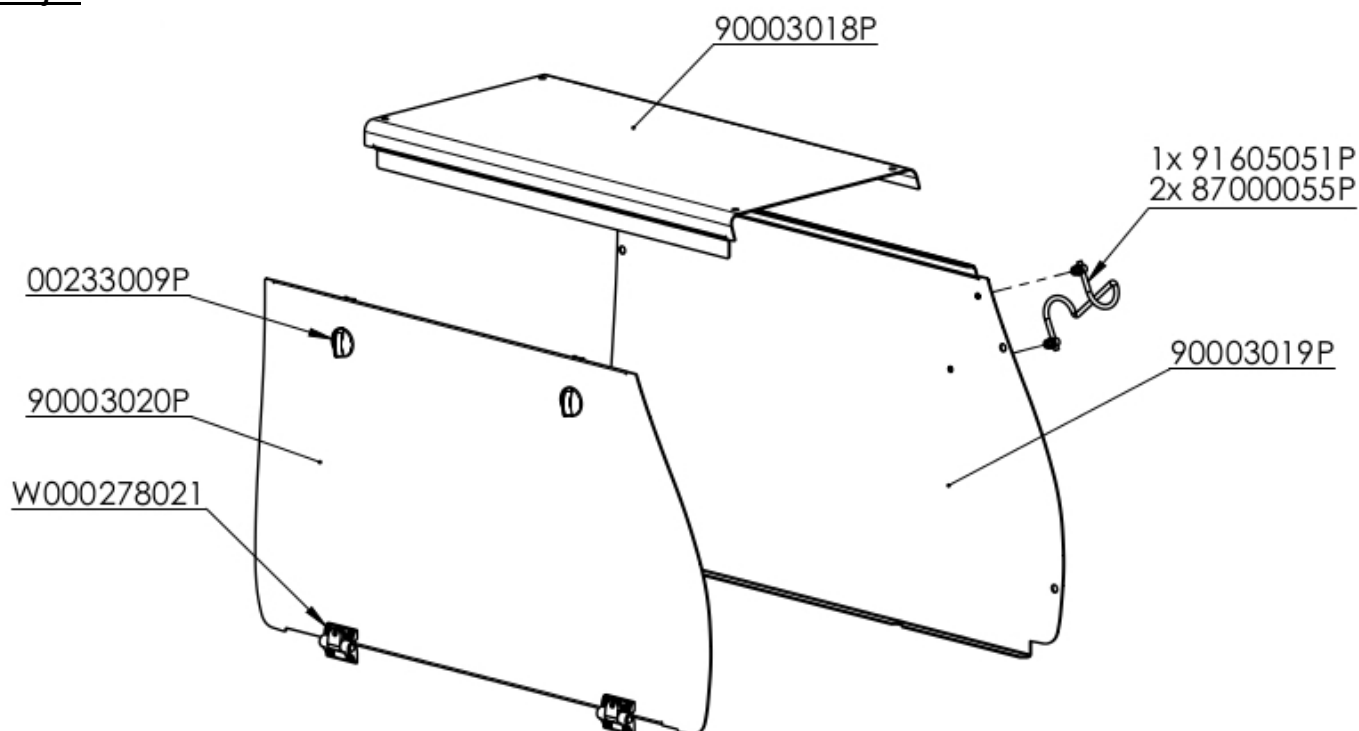
Behovet av att ersätta dem blir uppenbart när metallöverföring blir instabil medan alla inställningar för arbetsparametrar i övrigt är normala.

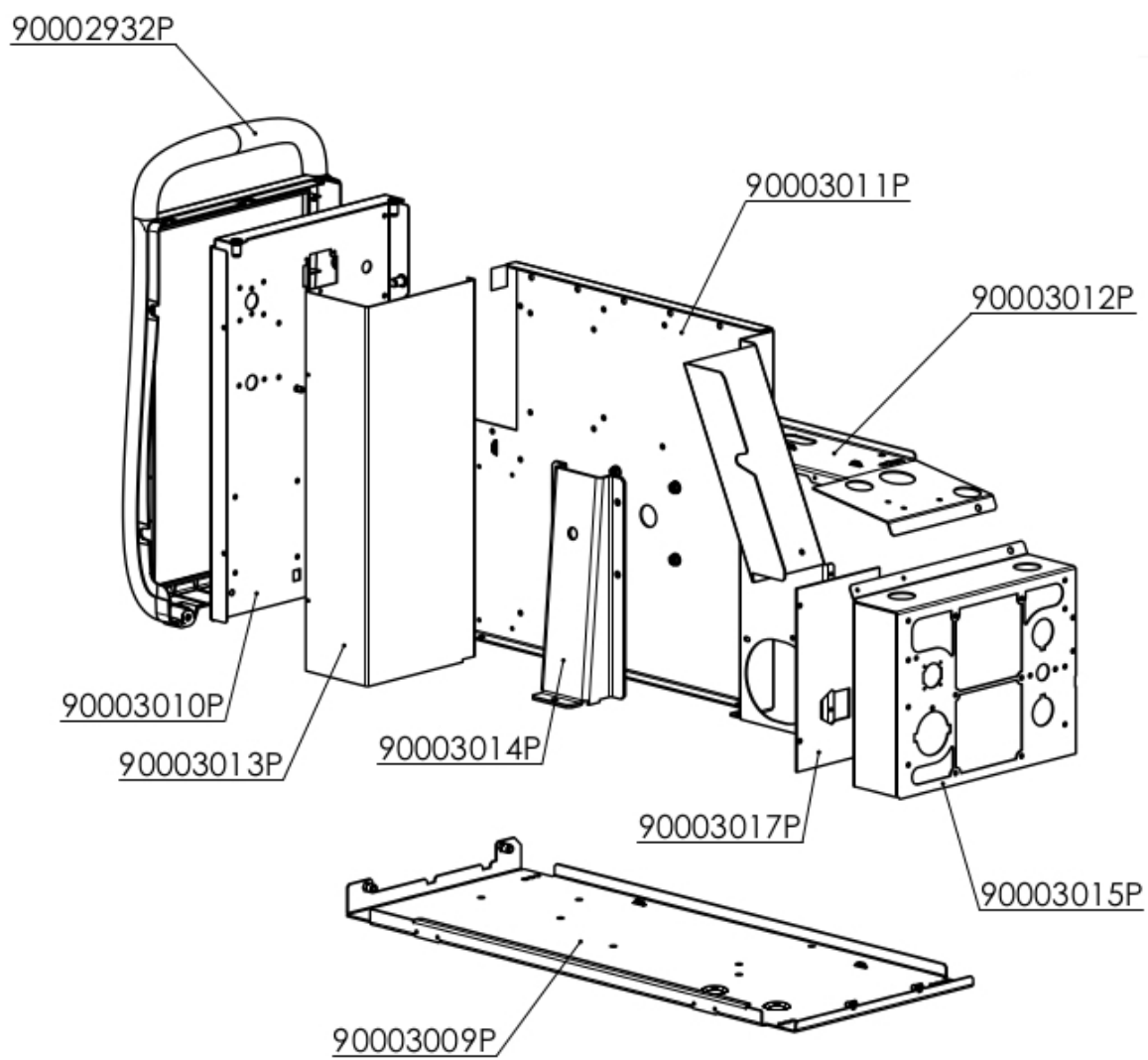
5.4. RESERVDELAR, KOMPONENTER

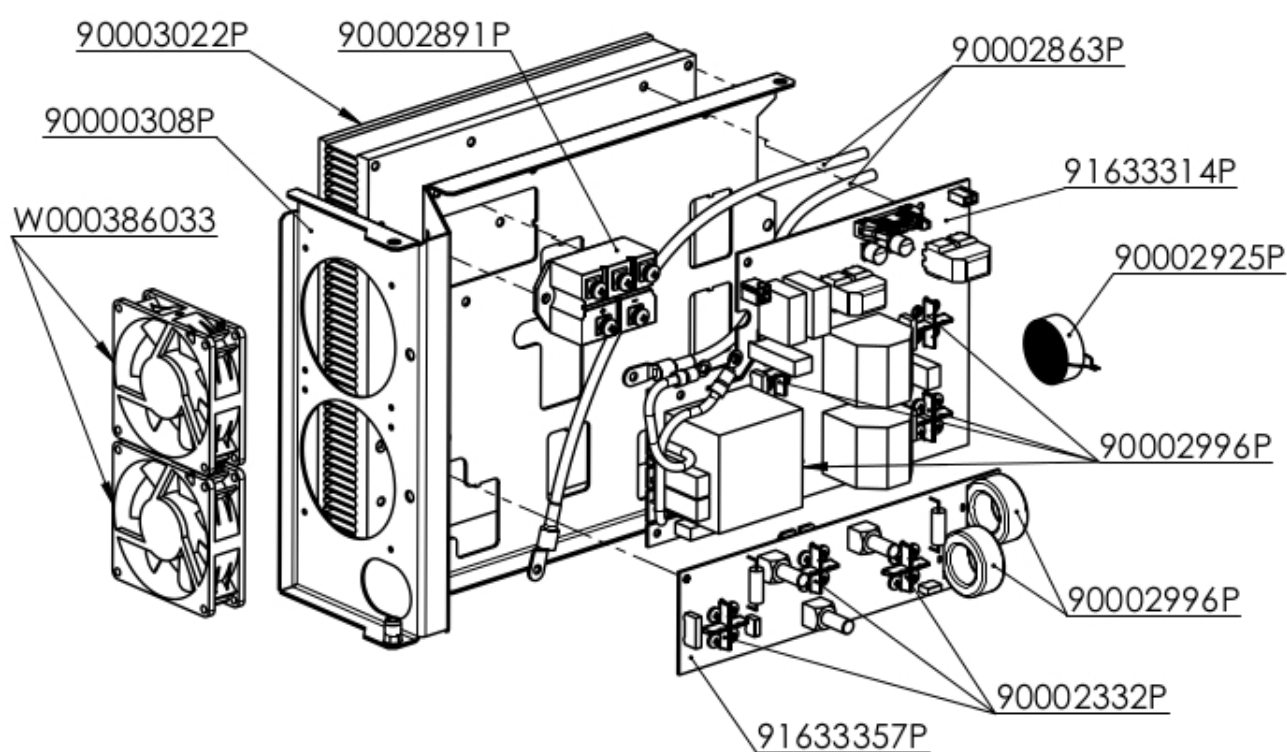
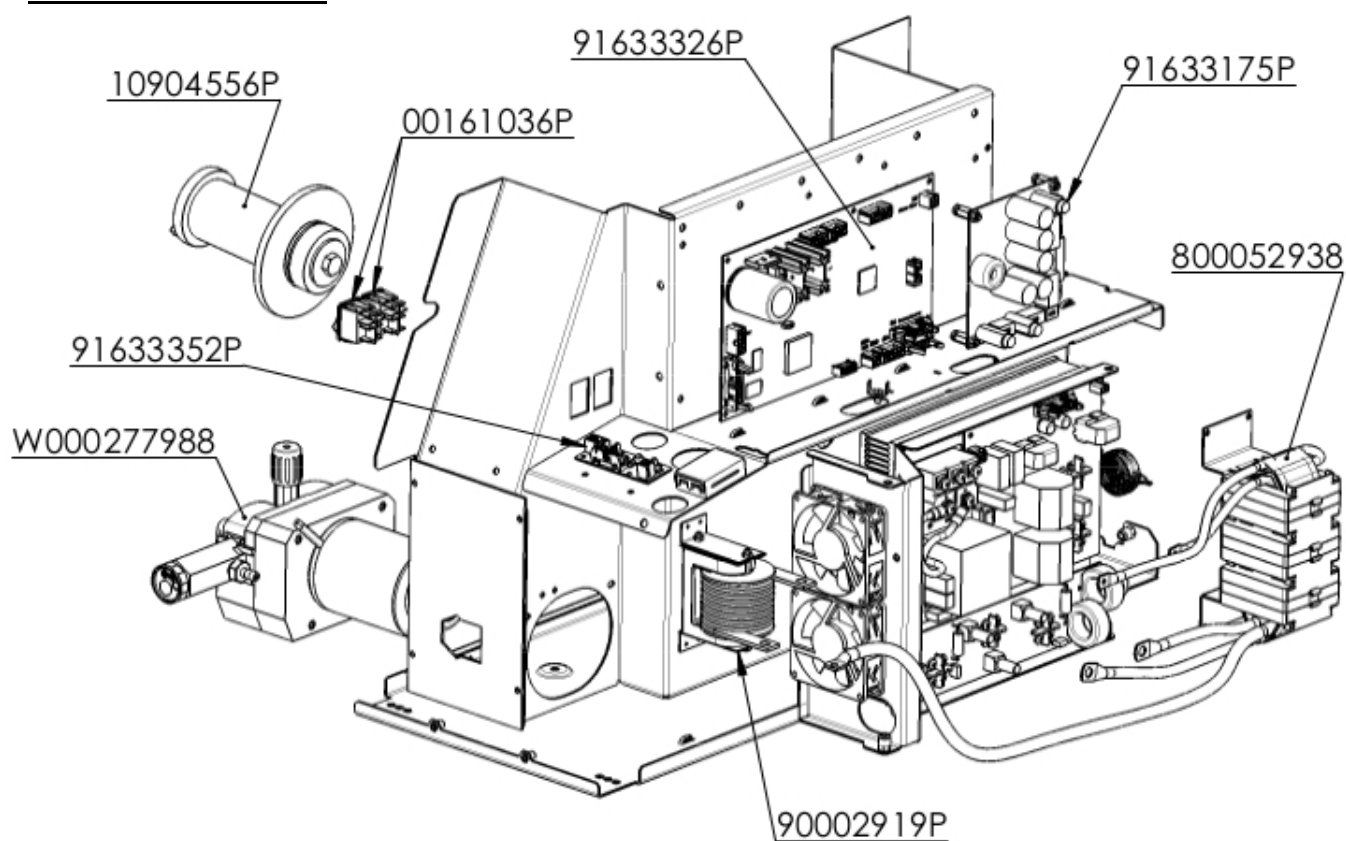
Följande lista innehåller komponenter som kan köpas direkt från din lokala leverantör. För andra koder hänvisas till eftermarknadsservice.
(Se sprängskiss för mer detaljerad bild av komponenter)

REFERENS	BETECKNING
W000386033	FANS 24VDC 80X25 QTY 2
W000386037	FRONT PANEL DIGISTEEL III 320C
W000386039	FRONT PANEL DIGIPULS III 320C
W000386040	TRANSPARENT PLASTIC COVER
W000386041	AUXILIARY TRANSFORMER 200VA
W000384735	RIBBON CABLES
W000278017	SOLENOID VALVE 24V DC
W000277987	EURO TORCH SOCKET
W000277882	AUXILIARY POWER SUPPLY BOARD
W000385787	SWITCH ON OFF 40A
W000241668	MALE WELDING SOCKET
W000148911	FEMALE WELDING SOCKET
W000265987	ROD BUTTONS KIT
W000277988	FEEDING UNIT 4 ROLLS COD150P
W000277989	COVER UNIT AND LEVER
W000278021	LOCKING UNIT HINGE

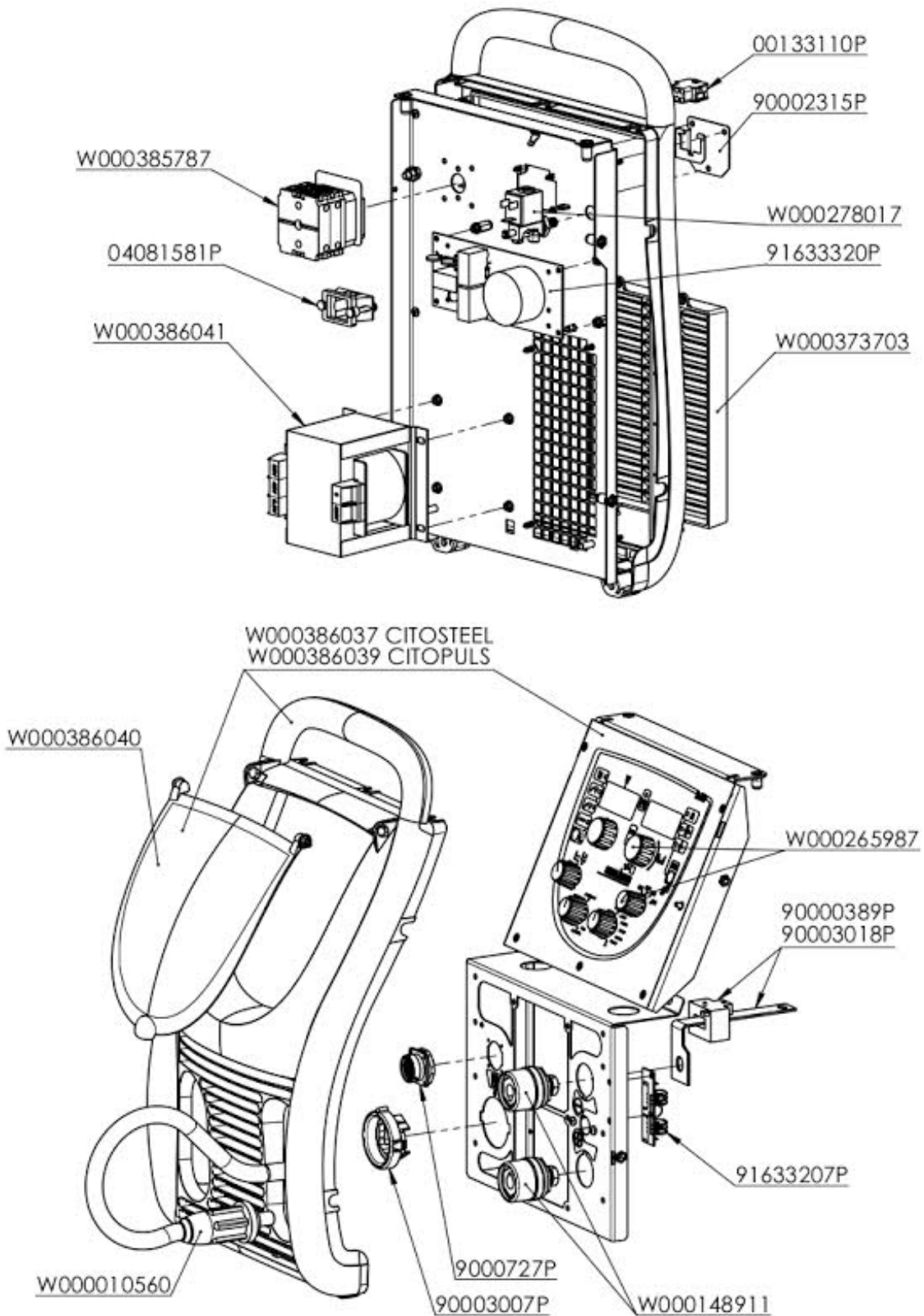
Hölje :





Insidan och omformare:

Fram och bak:



5.5. SLITDELAR

Följande lista innehåller slitdelar för **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** som kan köpas direkt från din lokala leverantör.

REFERENS	BETECKNING
W000373703	DAMMFILTER
W000278018	2 SKRUVAR FÖR RULLE
W000277338	RULLADAPTER

Slitdelar för trådmattningen

		INGÅNG TRÅDMATNING	ADAPTATER	RULLE	INTERN TRÅDMATNING	UTGÅNG TRÅDMATNING	
STÅL Rostfritt STÅL	0,6 / 0,8	Plast W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0 / 1,2			W000267599			
	1,2 / 1,6			W000305126			
	1,4 / 1,6			W000277009			
RÖRELEKTROD	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
LÄTTLEGERING	1,0 / 1,2			ALUKIT W000277622			
	1,2 / 1,6			ALUKIT W000277623			

Möjlig användning av stålrollar ALU med ståltråd och belagd tråd.

Monteringsrulle

Monteringen av rullarna på däckets kräver en adapter ref. W000277338.

5.6. FELSÖKNING

Underhåll av elektrisk utrustning får endast utföras av kvalificerad personal.

ORSAKER	LÖSNINGAR
GENERATORN ÄR PÅ DÅ FRONTPANELEN ÄR AVSTÄNGD	
Kraftpaket	Kontrollera nätanslutningen (till varje fas)
DISPLAYMEDDELANDE E01-ond	
Kraftpaketets maximala slagström har överskridits	Tryck på OK-knappen för att ta bort felet. Om problemet kvarstår, ring kundservice
DISPLAYMEDDELANDE E02 inu	
Dålig kontakt med strömkällan – endast vid start –. Felaktiga anslutningar	Se till att bandkabeln mellan inverterarens huvudkort och cykel-kortet är korrekt ansluten.
DISPLAYMEDDELANDE E07 400	
Olämplig huvudspänning	Se till att huvudspänningen ligger inom det +/- 20% acceptabla området för kraftpaketets primära spänningsförsörjning.
DISPLAYMEDDELANDE E24 SEn	
Fel på temperatursensor	Se till att anslutning B9 är korrekt ansluten till cykel-kortet (I annat fall utförs ingen temperaturmätning) Temperatursensorn fungerar inte. Ring kundservice
DISPLAYMEDDELANDE E25 –C	
Kraftpaketet överhettat Ventilation	Låt generator n svalna av Felet försvinner av sig självt efter ett antal minuter Se till att inverterarens fläkt fungerar.
DISPLAYMEDDELANDE E33-MEM-LIM Det här meddelandet indikerar att minnet inte längre är i drift.	
Funktionsfel när man sparar till minne	Ring kundservice.
DISPLAYMEDDELANDE E43 brd	
Elektronikkort i defaultläge	Ring kundservice.
DISPLAYMEDDELANDE E50 H2o	
Kylenhet i defaultläge	Se till att kylenheten är ordentligt inkopplad. Kontrollera kylenheten (transformator, vattenpump, ...) Om ingen kylenhet används, avaktivera parameter i inställningsmenyn.
DISPLAYMEDDELANDE E63 IMO	
Mekaniskt problem	Tryckrullen är för tajt. Trådmatningsslangen är igensatt med smuts. Låset för trådmatningspolens axel är för tajt.
DISPLAYMEDDELANDE E65-Mot	
Felaktiga anslutningar Mekaniskt problem Kraftpaket	Kontrollera anslutningen för kodningsbandkabeln till trådmatarens motor. Se till att trådmatningsanordningen inte är blockerad. Kontrollera anslutningen för motorns strömförsörjning. Kontrollera F2 (6A) på extraströmkortet.
DISPLAYMEDDELANDE E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI väljare PROCESS diameter-METAL-GAS i standard	Vrid väljaren för att låsa upp, efter appeller le tjänst après vente om alltid i standard
DISPLAYMEDDELANDE StE PUL	
Dålig kontakt med inverteraren	Ring kundservice
DISPLAYMEDDELANDE I-A-MAHX	
Maximal ström för kraftpaketet har nåtts	Minska trådhastigheten eller bågspänningen
DISPLAYMEDDELANDE bPX-on	
Meddelande som indikerar att knappen OK eller CANCEL hålls intryckt vid oväntade tider	Tryck på knappen för att låsa upp, efter samtal kundtjänst om alltid i standard t

DISPLAYMEDDELANDE SPEXXX

Trådmatnings alltid aktiveras ofrivilligt

Kontrollera trådmatningsknappen inte är blockerad
Kontrollera anslutningen av denna knapp och kretskortet**DISPLAYMEDDELANDE LOA DPC**

Uppdatera programvara från PC aktiveras ofrivilligt

Stoppa och starta strömkällan, efter samtal kundtjänst om alltid i standard

FEL PÅ AVTRYCKAREN(triger)

Detta meddelande genereras när avtryckaren trycks in vid en tid då den av misstag kan ge upphov att en cykel påbörjas.

Avtryckaren hålls intryckt innan kraftkällan slås på eller under en återställning till följd av ett fel.

**INGEN SVETSSPÄNNING
INGET FELMEDDELANDE**

Spänningskabel inte ansluten

Kontrollera jordplattans anslutning och anslutningen för selen (kontroll och spänningskablar)

Fel på kraftpaketet

Vis Belagd Elektrod-inställning, kontrollera spänningen mellan svetsplintarna på generatorns baksida. Om det inte finns någon spänning, ring kundtjänst.

SVETSKVALITET

Felkalibrering

Kontrollera finjusteringsparametern (RFP = 0)

Byte av brännare och/eller markplatta eller arbetsenhet

Gör en omkalibrering. (Verifiera korrekt elektrisk kontakt vid svetskretsen).

Ostadig eller varierande svetsning

Se till att sekvenseraren inte är aktiverad. Kontrollera Varmstart och Nedtoning.

Ostadig eller varierande svetsning

Välj det manuella läget. Begränsningen styrs av reglerna för synergikompatibilitet.

Begränsat val av justeringsinställningar

Vid användning av RC JOB se till att du inte har aktiverat den lösenordskyddade inställningen

Dålig spänningskälla/kraftpaket

Kontrollera korrekt anslutning av de tre strömförsörjningsfaserna.

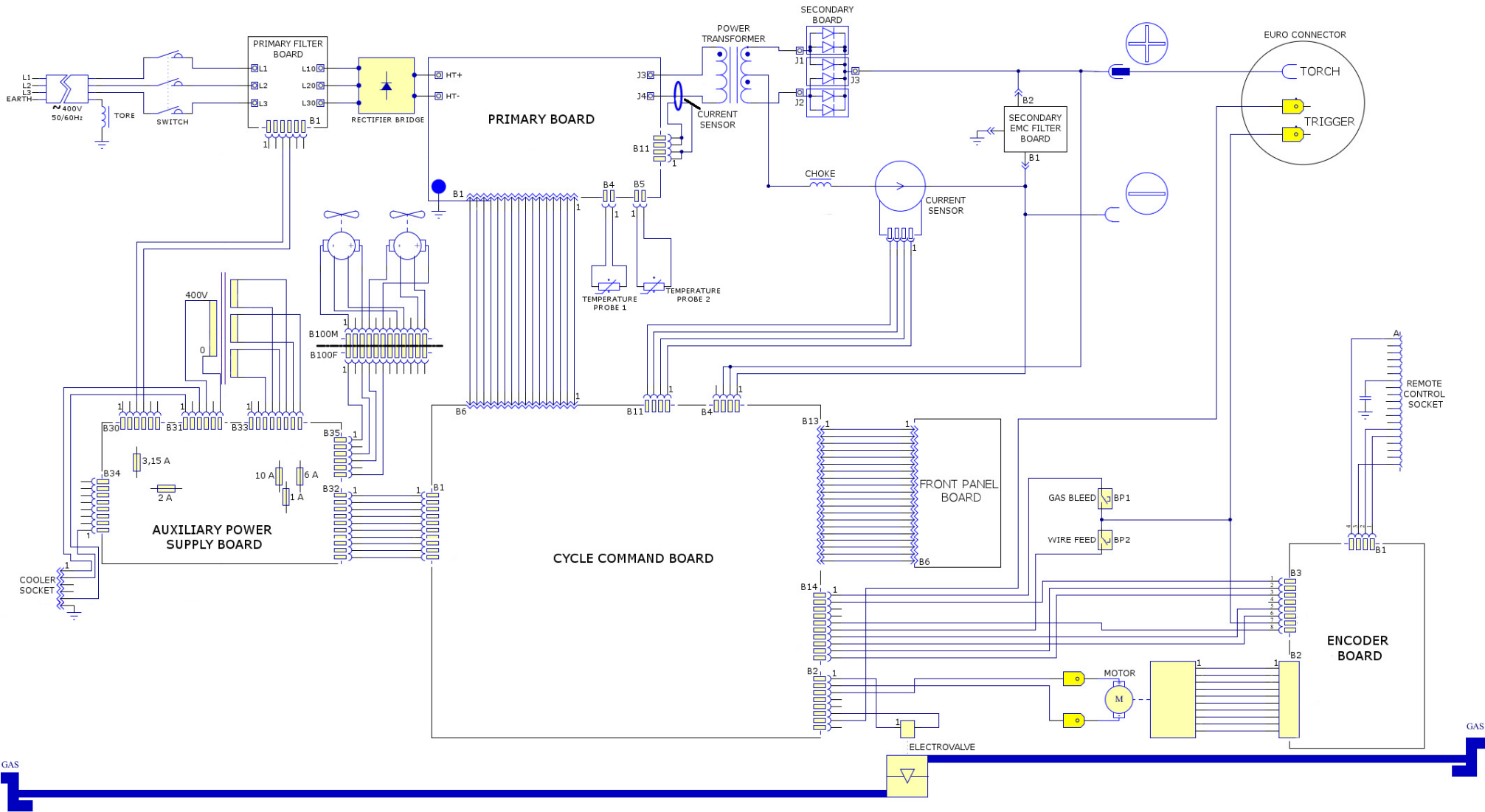
ÖVRIGTTråden har fastnat i smältan eller på kontaktröret
trig-meddelande visas när strömmen slås på.

Optimera bågsläckningsparametrarna: PR-spray och efter-indragning

Meddelandet TtriG visas om avtryckaren är aktiverad innan omkoppling på svetsenheten

Om problemet kvarstår, kan du återställa parametrarna till fabriksinställningarna. För att göra detta, ha svetsenheten avstängd och välj Inställningsläget på frontpanelen och tryck sedan in OK-knappen och håll den intryckt medan du startar generatorm.**OBS!****Överväg att skriva ner dina arbetsparametrar först, eftersom denna operation kommer att radera alla program i minnet. Om ÅTERSTÄLLNING till fabriksinställningarna inte löser problemet, ring kundtjänst.**

5.7. EL-DIAGRAM



6 - BILAGOR

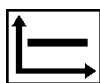
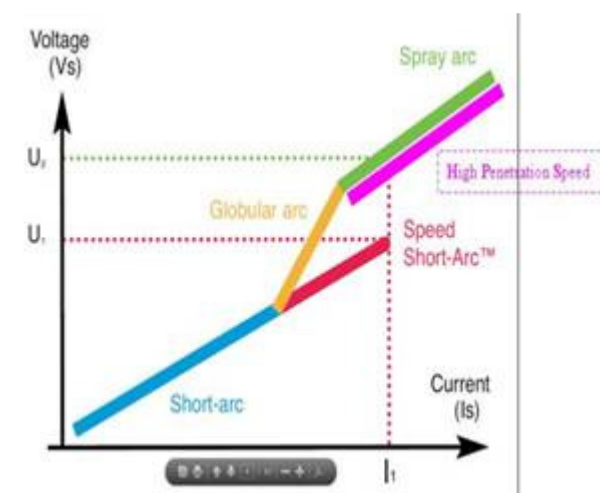
6.1. BESKRIVNING AV SVETSPROCESSER

För kol och rostfritt stål använder, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C 2 olika korta bågtyper:

- + "mjuk" eller "jämn" kort båge
- + Den "dynamiska" korta bågen eller « SSA ».

Pulsad MIG kan användas på alla typer av metall (stål, rostfritt stål och aluminium) med fast tråd och vissa kärntrådar. Den är särskilt lämplig för rostfritt stål och aluminium, för vilka det är den ideala processen, då den eliminerar loppor och ger en utmärkt trådfusion.

- + Egenskaper för kraftpaketets båge



“Mjuk” eller “Jämn” kort båge (SA)

Den "mjuka" korta bågen minskar avsevärt **mängden loppor vid svetsning** av kolstål, som leder i en betydande minskning av efterbehandlingskostnader.

Det förbättrar utseendet på svetssträngen tack vare förbättrad vätning av smältbadet.

Den "mjuka" korta bågen är lämplig för svetsning i alla positioner. En ökning av trådmätningshastigheten gör det möjligt att använda spraybågläge utan att det hindrar övergång till klotformigt läge.

Vågformen för kort bågs svetsning



OBS! Den "mjuka" korta bågen har något mer energi än den "snabba" korta bågen. Följaktligen kan den "snabba" korta bågen vara att föredra framför den "mjuka" korta vid svetsning av mycket tunna ytor (≤ 1 mm) eller för svetsning av genomströmningspassager.



“Dynamisk” kort båge eller “Snabb kort båge” (SSA)

+

Den snabba korta bågen eller SSA ger större flexibilitet vid svetsning av kol och rostfritt stål och absorberar svängningar i svetsarens handrörelser, t.ex. vid svetsning i en besvärlig position. Det hjälper dessutom till att kompensera för skillnader i förberedelserna av arbetsstyckena.

Genom att öka trådmätningshastigheten går SA-läget sömlöst över till SSA-läge, samtidigt som det förhindrar det klotformiga läget. Tack vare sin snabba bågkontroll och bruk av lämplig programmering, kan CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C artificiellt förlänga det korta bågintervallet till högre strömmar inom den **snabba korta bågens** intervall.

Vågformen för snabb kort bågsvetsning



Genom att eliminera det "klotformiga" bågläget, som kännetecknas av rikligt med kladdiga loppor och högre energi än den korta bågen, gör den snabba korta bågen get möjligt att:

- ⇒ Minska mängden distorsion vid höga svetsströmmar i det typiska "klotformiga" svetsintervallet
- ⇒ Minska mängden loppor jämfört med det klotformiga läget
- ⇒ Uppnå snygga svetsfogar
- ⇒ minska rökutsläpp jämfört med de vanliga lägena (upp till 25% mindre)
- ⇒ Uppnå snygga rundade genomträngningar
- ⇒ Möjliggör svetsning i alla lägen

OBS! CO₂-programmen använder automatiskt och endast den "mjuka" korta bågen och ger inte tillgång till den snabba korta bågen. Den "dynamiska" korta bågen är inte lämplig för CO₂-svetsning pga. instabilitet.



NORMAL Pulsad MIG

Metallöverföring i bågen sker genom lösgörande av droppar genererade av strömpulser. Mikroprocessorn beräknar alla pulserade MIG-parametrar för varje trådhastighet, för att ge bästa svets- och slagresultat.

Fördelarna med pulsad Mig är :

- + Minskad mängd distorsion vid höga svetsströmmar i de typiska "klotformiga" och spraybågs-svetsintervallen
- + Möjliggör svetsning i alla lägen
- + Utmärkt fusion av rostfritt stål och aluminiumtrådar
- + Nästan fullständig eliminering av splatter och följaktligen av efterarbete
- + Snygga droppar
- + minska rökutsläpp jämfört med de vanliga lägena, även snabb kort båge, (upp till 50% mindre);

Pulsade **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** program för rostfritt stål eliminerar små loppor som kan förekomma på tunna ytor vid mycket låga trådmättningshastigheter. Dessa "bollar" orsakas av lätt sprutning av metallen vid den tidpunkt då dropparna lossnar. Omfattningen av detta fenomen beror på trådamas typ och ursprung.

Dessa program för rostfritt stål har genomgått förbättringar för drift vid svaga strömmar och ökad flexibilitet för användning för tunnplåtssvetsning med hjälp av den pulserade MIG-metoden.

Utmärkta resultat för svetsning tunna plåtar i rostfritt stål (1 mm) fås genom att använda den pulserade MIG metoden med Ø 1 mm tråd i M12 eller M11 sköld (genomsnitt 30A är acceptabelt).

Utseendet på fogar som skapats med **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** håller en kvalitet som är jämförbar med vad som kan uppnås med TIG-svetsning.

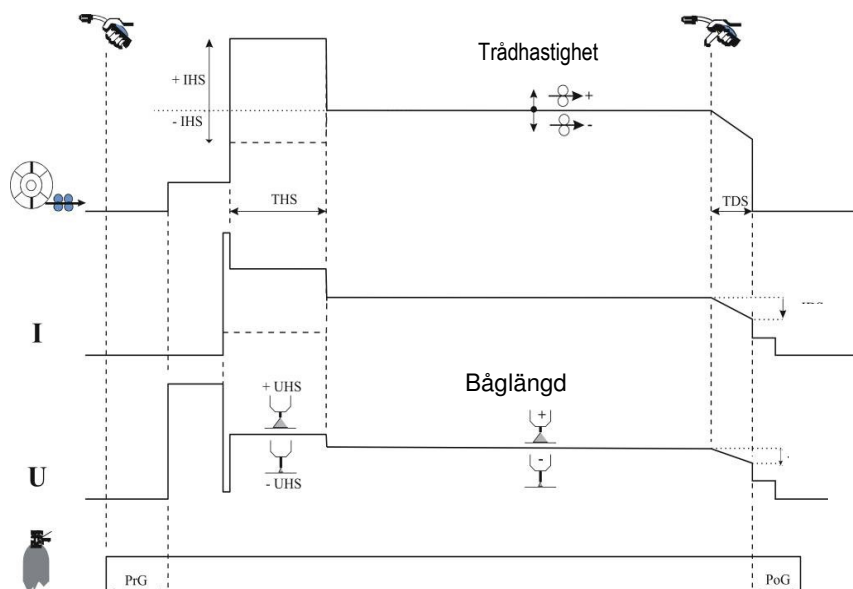
6.2. AVANCERAD SVETSCYKEL

2- Stegcykel

Genom att trycka på avtryckaren aktiveras trådmatningen och gasförströmningen, och svetsströmmen sätts på. När avtryckaren släpps, stannar svetsen.

Varmstart -cykeln valideras av **THS=OFF** parametern i undermenyn för den allmänna Cykeln under INSTÄLLNINGAR. Det gör det möjligt att starta svetsningen med en strömtopp som underlättar slaget.

Nedtoning gör det möjligt att avsluta svetsfogen med en minskad svetsnivå.



4- Stegcykel

När avtryckaren trycks in för första gången aktiveras gasförströmningen, följt av Varmstart. När avtryckaren släpps, startar svetsningen. Om VARMSTART inte är aktiv, kommer svetsningen påbörjas omedelbart efter gasförströmningen. I sådana fall, kommer att släppa avtryckaren (steg 2) inte ha någon effekt och svetscykeln kommer att fortsätta.

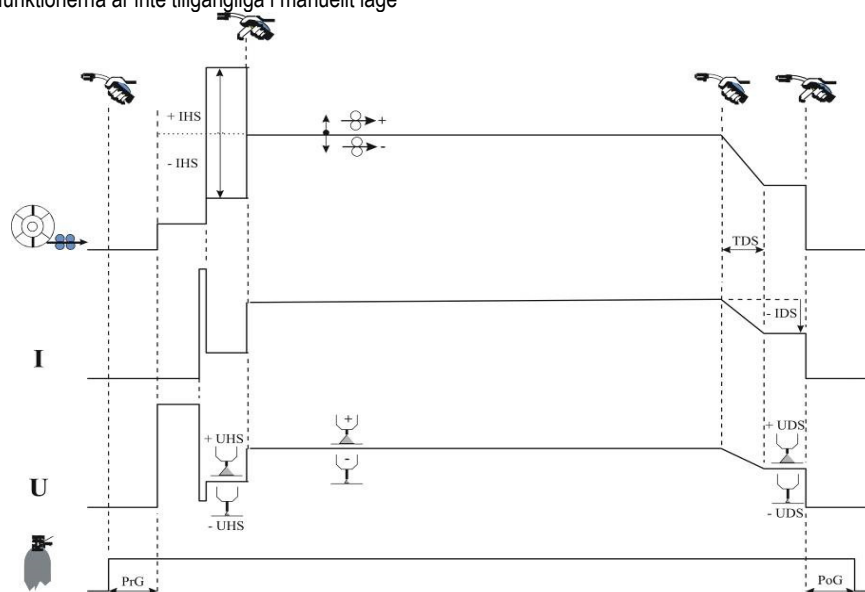
Genom att trycka på avtryckaren i svetsfasen (steg 3) aktiveras kontroll av varaktigheten av Nedtoning and antikrater-funktionerna, enligt den förprogrammerade tidsfördröjningen.

Om det inte finns någon Nedtoning, så kommer när avtryckaren släpps det omedelbart byta till efter gas (som programmerats i Inställningar).

I 4-stegsläge (4T), stoppas antikrater-funktionen när avtryckaren släpps, om Nedtoning är aktiverad.

Om Nedtoning är AVAKTIVERAD kommer POST-GASEN stoppas när avtryckaren släpps.

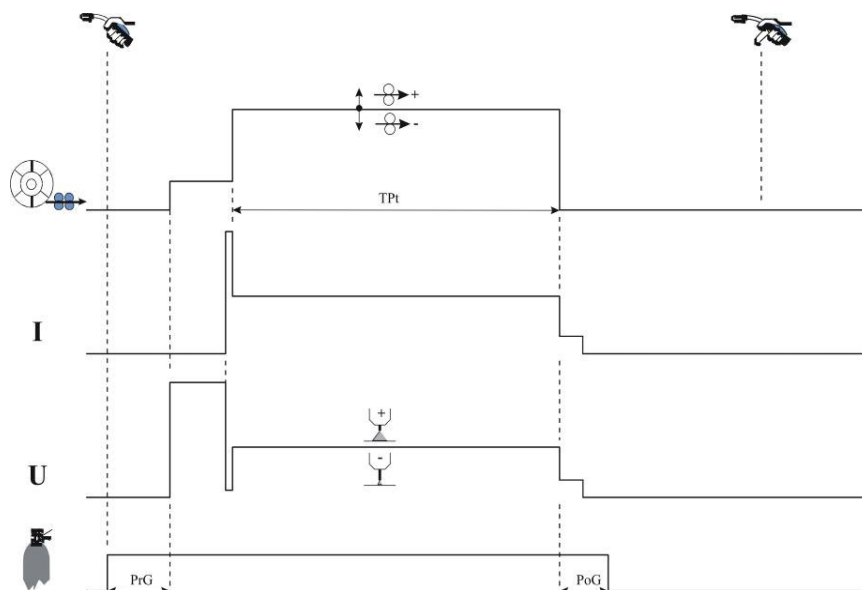
Varmstart och Nedtoning funktionerna är inte tillgängliga i manuellt läge



Punktcykel

Genom att trycka på avtryckaren aktiveras trådmatningen och gasförströmmingen, och svetsströmmen sätts på. När avtryckaren släpps, stannar svetsen.

Justering av Varmstart, Nedtoning och sekvensinställningar är avaktiverad. Svetsningen stannar vid slutet av punkttidsfördröjningen.



Sekvenscykel

Sekvenseraren valideras av parametern "tSE≠OFF" i den specifika cykel-menyn under INSTÄLLNINGAR.

För att få tillgång det:

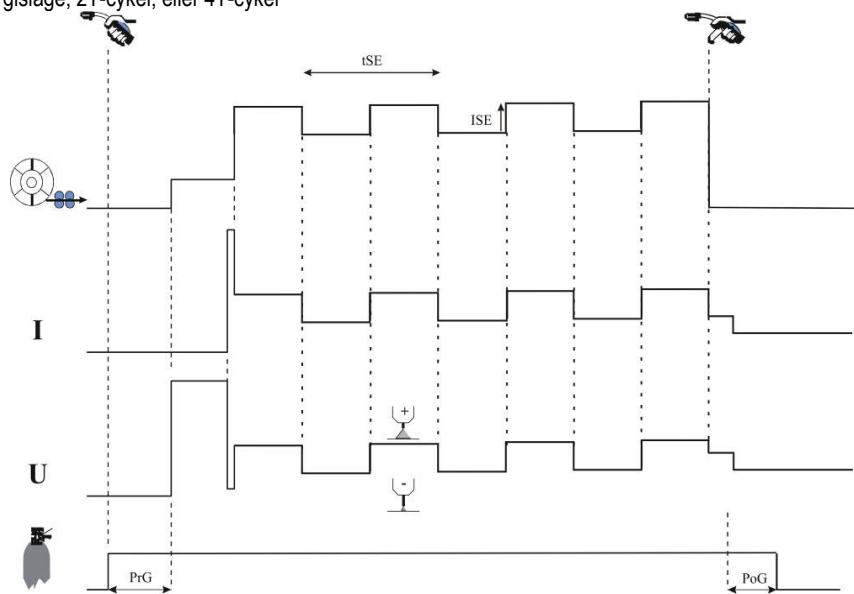
"tSE" parametrarna visas i "CYCLE"-menyn

Ställ in den här parametern till ett värde mellan 0 och 9,9 s.

tSE : Varaktigheten av den 2:a platån om ≠ AV.

ISE : 2:a nivåns ström som % av den 1:a nivån.

Finns endast i synergisläge, 2T-cykel, eller 4T-cykel



Finjusteringsinställning (parameter justerbar i menyn för inställningar av "rFP-cykeln)

Vid pulsad svetsning, gör finjusteringsfunktionen det möjligt att optimera placeringen av var dropparna släpps enligt variationen i uppsättningen av använda trådar och svetsgaser.

När fina stänker som kan ansluta sig till arbetsstycket observeras i bågen, finjusteringsinställningen justeras mot negativa värden.

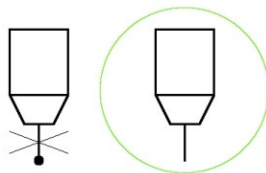
Om stora droppar överförs av bågen, måste finjusteringsinställningen justeras mot positiva värden.

I Jämnt läge (kort båge), kommer en sänkning av finjusteringsinställningen göra det möjligt att uppnå ett mer dynamiskt överföringsläge och att svetsa samtidigt som energin som transporteras till smältbadet genom att korta bågglängden minskas.

En högre finjusteringsinställning ger en ökad bågglängd. En mer dynamisk båge underlättar svetsning i alla positioner, med har den nackdelen att det stänker mer.

PR-spray eller trådväsning

Slutet på svetsningscyklerna kan modifieras för att förhindra att det bildas en kula i slutet av tråden. Denna trådoperation producerar ett nästan perfekt återslag. Den valda lösningen består i att inducera en strömtepp vid slutet av cykeln, vilket gör att trådändan blir spetsig.



OBS! Denna strömtepp i slutet av cykeln är inte alltid önskvärd. Vid t.ex. svetsning av tunnplåt, kan en sådan mekanism orsaka en krater.

6.3. LISTA ÖVER SYNERGIER

	KORT BÅGE			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	SNABB KORT BÅGE			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULS			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

OBS! För alla andra typer av synergier, kontakta din återförsäljare.

GASTABELL	
Beskrivning på kraftpaketet	Gasnamn
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TRÅDTABELL			
Beskrivning på kraftpaketet	Trådnamn	Trådnamn	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
Galvanisk homogen tråd		Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
	Stainless steel solid wire	Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AISi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Steel Solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



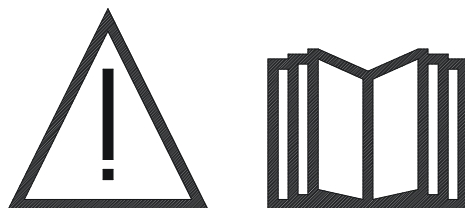
NL

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR BEDIENING EN ONDERHOUD

Cat : 8695-1260
Rev : D
Date: 02/2018



Contact:
www.oerlikon-welding.com



NL

Booglassen en plasmasnijden kunnen gevaarlijk zijn voor de persoon die de werkzaamheden uitvoert en voor personen in de nabije omgeving. Lees de handleiding zorgvuldig door.

1 - ALGEMENE INFORMATIE	4
1.1. OVERZICHT VAN HET SYSTEEM	4
1.2. ONDERDELEN VAN DE LASSET	4
1.3. TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE VOEDINGSBRONNEN	5
2 - STARTEN	7
2.1. ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE VOEDINGSBRON	7
2.2. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VOOR HET LICHTNET	7
2.3. KEUZE UIT VERBRUIKSARTIKELEN	7
2.4. DE LASDRAAD PLAATSEN	8
2.5. SLIJTDELEN VAN DE DRAADAANVOER	8
2.6. DE TOORTS AANSLUITEN	8
2.7. AANSLUITING VOOR DE GASINLAAT	8
2.8. INSCHAKELLEN	8
3 - GEBRUIKSAANWIJZING	9
3.1. FUNCTIES VAN HET DISPLAY AAN DE VOORZIJDE	9
3.3. DISPLAY EN GEBRUIK	10
4 - OPTIES EN ACCESSOIRES	13
5 - ONDERHOUD	15
5.1 ALGEMEEN	15
5.2 ROLLEN EN GELEIDERS	15
5.3 TOORTS	15
5.4 RESERVEONDERDELEN	16
5.5 SLIJTDELEN	20
5.6 PROBLEMEN OPLOSSEN	21
5.7 BEDRADINGSSHEMA	23
6 - BIJLAGEN	24
6.1 OVERZICHT VAN LASPROCESSEN	24
6.2 GEAVANCEERDE LASCYCLUS	26
6.3 LIJST MET SYNERGIËN	28

1 - ALGEMENE INFORMATIE

1.1. OVERZICHT VAN HET SYSTEEM

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C is een systeem waarmee handmatig kan worden gelast. Het systeem biedt de volgende mogelijkheden:

- + MIG-/MAG-lassen met korte boog, snelle korte boog, sproeihoog en normale pulsmodus (afhankelijk van CITOPULS) met een stroomsterkte van 15 tot 320 A;
- + Verschillende soorten lasdraden:
 - ⇒ Staal, roestvrij staal, aluminium en speciale draden;
 - ⇒ Enkelvoudige en gevulde draden;
 - ⇒ Diameters van 0,6, 0,8, 1,0 en 1,2 mm;
- + Lassen met gecoate elektroden.

1.2. ONDERDELEN VAN DE LASSET

De lasset bestaat uit 4 hoofdonderdelen:

- 1 - Voedingsbron met primaire kabel (5 m) en aardstirp (5 m);
- 2 - Werkplaatstrolley (optioneel);
- 3 - Universele trolley (optioneel);
- 4 - Koelsysteem (optioneel).

Alle onderdelen dienen afzonderlijk te worden besteld en worden afzonderlijk geleverd.

Opties die tegelijkertijd met de lasset worden besteld, worden afzonderlijk geleverd. Raadpleeg de instructies die bij de optionele onderdelen worden geleverd voor meer informatie over de installatie ervan.



WAARSCHUWING:

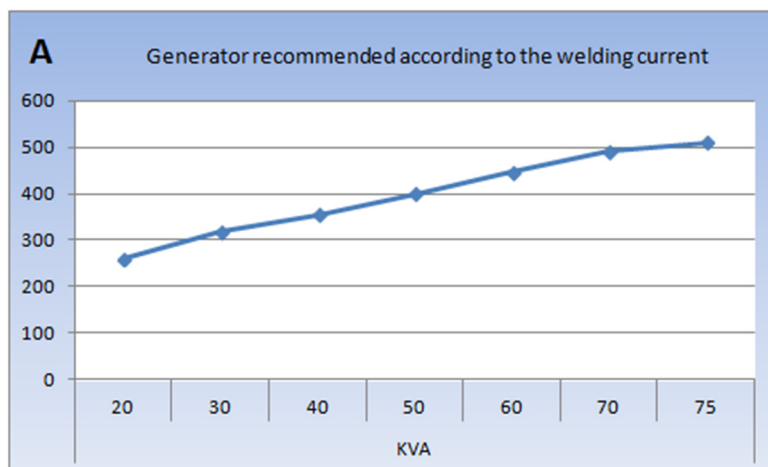
De kunststof handgrepen zijn niet bedoeld om het systeem op te tillen. De stabiliteit van het systeem wordt alleen gegarandeerd bij een maximale hellinghoek van 10°.

1.3. TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE VOEDINGSBRONNEN

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primaire zijde		
Primaire voeding	400 V +/- 20%	400 V +/- 20%
Frequentie van de primaire voeding	50/60 Hz	50/60 Hz
Effectief stroomverbruik door primaire voeding	12 A	12 A
Maximaal stroomverbruik door primaire voeding	18,7 A	18,7 A
Primaire zekering	20 A Gg	20 A Gg
Maximaal schijnbaar vermogen	13,1 kVA	13,1 kVA
Maximaal actief vermogen	12,1 KW	12,1 KW
Actief vermogen in stand-bymodus	50 W	50 W
Efficiëntie bij maximale stroomsterkte	0,87	0,87
Vermogensfactor bij maximale stroomsterkte	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Secundaire zijde		
Geen belastingsspanning (volgens norm)	74 V	74 V
Max. lasvermogen (MIG)	10 V/50 V	10 V/50 V
Max. lasvermogen (MMA)	15 A/320 A	15 A/320 A
Arbeidscyclus bij 100% (10 min. bij 40 °C)	220A	220A
Arbeidscyclus bij 60% (6 min. bij 40 °C)	280A	280A
Arbeidscyclus bij maximale stroomsterkte op 40 °C	320A	320A
Draadaanvoer		
Rollenplaat	4 rollen	
Draadaanvoersnelheid	0,5 – 25,0 m/min.	
Bruikbare draaddiameter	0,6 tot 1,2 mm	
Gewicht, type en maat van katrol	300 mm	
Maximale gasdruk	6 bar	
Overige		
Afmetingen (l x b x h)	755 x 300 x 523 mm	
Gewicht	28 kg	
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot 40 °C	
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +55 °C	
Toortsaansluiting	"Europees type"	
Beschermingsklasse	IP 23	
Isolatieklasse	H	
Norm	60974-1, 60974-5, 60974-10	



WAARSCHUWING: Deze voedingsbron kan niet worden gebruikt tijdens regen- en sneeuwbuien. De voedingsbron kan buiten worden opgeslagen, maar kan niet zonder bescherming worden gebruikt in de regen.

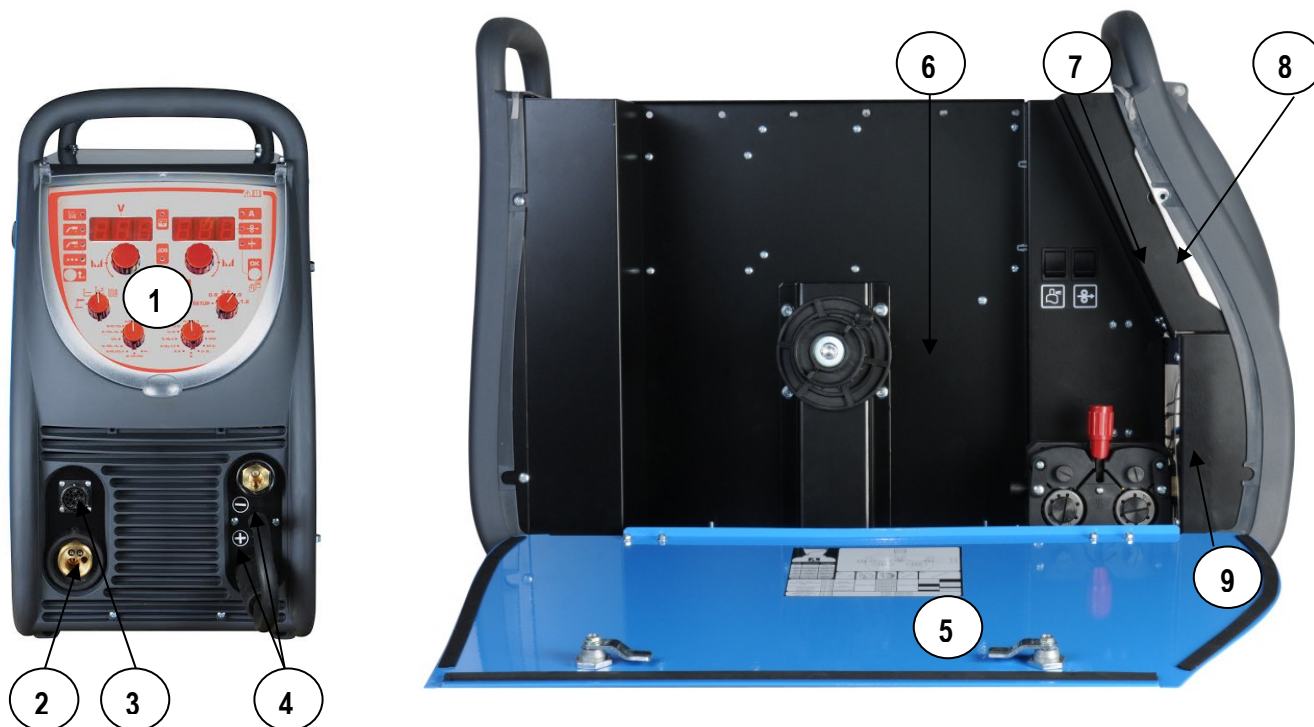


2 - STARTEN

2.1. ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE VOEDINGSBRON

De voedingsbron bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1- Display aan voorzijde
- 2- Europese aansluiting voor toorts
- 3- Extra aansluiting voor toorts met 2 potentiometers
- 4- Aansluiting voor aardingskabel en omgekeerde polariteit
- 5- Beschermkap voor draadaanvoer
- 6- Katrolas, as, moer
- 7- Gasspoelknop
- 8- Draadaanvoerknop
- 9- Draadaanvoermotor



2.2. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VOOR HET LICHTNET

De CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C is een 3-fasige lasset van 400 V. Wanneer uw lichtnet aan de eisen voldoet, kunt u de stekker voor 3 fasen en aarde aan het uiteinde van de stroomkabel aansluiten.



WAARSCHUWING: Dit systeem voldoet aan 61000-3-11 en IEC 61000-3-12 wanneer de impedantie van het openbare laagspanningssysteem op het aansluitpunt lager is dan **33 mΩ**. In dat geval kan het systeem op het openbare laagspanningssysteem worden aangesloten. De installateur of gebruiker van de apparatuur is verantwoordelijk voor de zorg dat de impedantie van het systeem aan de impedantiebeperkingen voldoet. Raadpleeg eventueel de netwerkbeheerder voor meer informatie.



WAARSCHUWING: Deze apparatuur uit klasse A is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen waar de stroom afkomstig is van het openbare laagspanningssysteem. Vanwege de geleide en uitgestraalde verstoringen kunnen er mogelijk problemen optreden ten aanzien van de elektromagnetische compatibiliteit op deze locaties.

2.3. KEUZE UIT VERBRUIKSARTIKELEN

Voor booglassen is een lasdraad van een geschikt type en met een geschikte diameter nodig. Ook moet een geschikt gas worden gebruikt. Raadpleeg de tabel met gassen en synergiën in alinea 6.3.

**WAARSCHUWING:**

De volgende draden worden gebruikt met omgekeerde polariteit: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. DE LASDRAAD PLAATSEN

Ga als volgt te werk om de lasdraad te plaatsen:

Schakel de voedingsbron uit;

Open de kap van de draadaanvoer (5) en zorg dat hij niet kan dichtklappen;

Maak de moer van de katrolas (6) los;

Plaats de katrol op de as; Zorg dat de paspen van de as (6) zich op de juiste positie bevindt;

Plaats de moer (6) terug op de as en draai hem in de richting die is aangegeven met een pijl;

Laat de hendel van de draadaanvoer (9) zakken, zodat de rollen worden gedeblokkeerd;

Haal het einde van de draad van de katrol en snijd het vervormde eindstuk af;

Trek de eerste 15 centimeter van de draad recht;

Plaats de draad via de inlaatgeleider van de plaat;

Laat de rollen (9) zakken en til de hendel op om ze te blokkeren;

Pas de druk van de rollen op de draad aan om de juiste spanning te realiseren.

Draadaanvoer

De draadaanvoerknop (8) zorgt dat de draad in de toorts wordt aangevoerd. De draad zal eerst een seconde op minimumsnelheid worden aangevoerd. Daarna neemt de snelheid geleidelijk aan toe tot de ingestelde draadsnelheid is bereikt. De maximumsnelheid is 12 meter per minuut. U kunt deze instellingen op elk gewenst moment wijzigen; de snelheid wordt op het display getoond.

De draad door de toorts voeren

Houd de draadaanvoerknop (8) ingedrukt;

U kunt de draadsnelheid aanpassen via de knop op het paneel aan de voorzijde.

De gasleiding vullen of het gasdebiet aanpassen

Druk op de gasspoelknop (9).

2.5. SLIJTDELEN VAN DE DRAADAANVOER

De slijtdelen van de draadaanvoer, het onderdeel dat de lasdraad moet geleiden en aanvoeren, moeten worden aangepast aan het type en de diameter van de gebruikte lasdraad. Slijtage van deze onderdelen kan van invloed zijn op de lasresultaten. U moet ze daarom regelmatig vervangen.

Raadpleeg alinea 5.5 voor hulp bij het kiezen van slijtende onderdelen voor de draadaanvoer.

2.6. DE TOORTS AANSLUITEN

Sluit de MIG-lastoorts aan de voorzijde van de draadaanvoer aan. Controleer echter eerst of de draadaanvoer is voorzien van de juiste slijtdelen voor de gebruikte lasdraad.

Raadpleeg de instructies bij de lastoorts voor meer informatie.

2.7. AANSLUITING VOOR DE GASINLAAT

De gasinlaat bevindt zich aan de achterkant van de voedingsbron. Sluit hem gewoon aan op de uitgang voor de drukregeling van de gasfles.

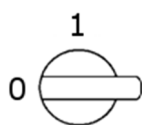
- + Plaats de gasfles achter de voedingsbron op de trolley en maak hem vast met een riempje;
- + Open de kraan van de gasfles iets, zodat aanwezige onzuiverheden kunnen ontsnappen. Draai de kraan daarna weer dicht;
- + Bevestig de drukregelaar/debietmeter;
- + Draai de gasfles open.

Het gasdebiet dient tijdens het lassen tussen 10 en 20 liter per minuut te zijn.

**WAARSCHUWING:**

Gebruik het veiligheidsriempje om de gasfles goed op de trolley te bevestigen.

2.8. INSCHAKELEN



De hoofdschakelaar bevindt zich aan de achterkant van de voedingsbron.

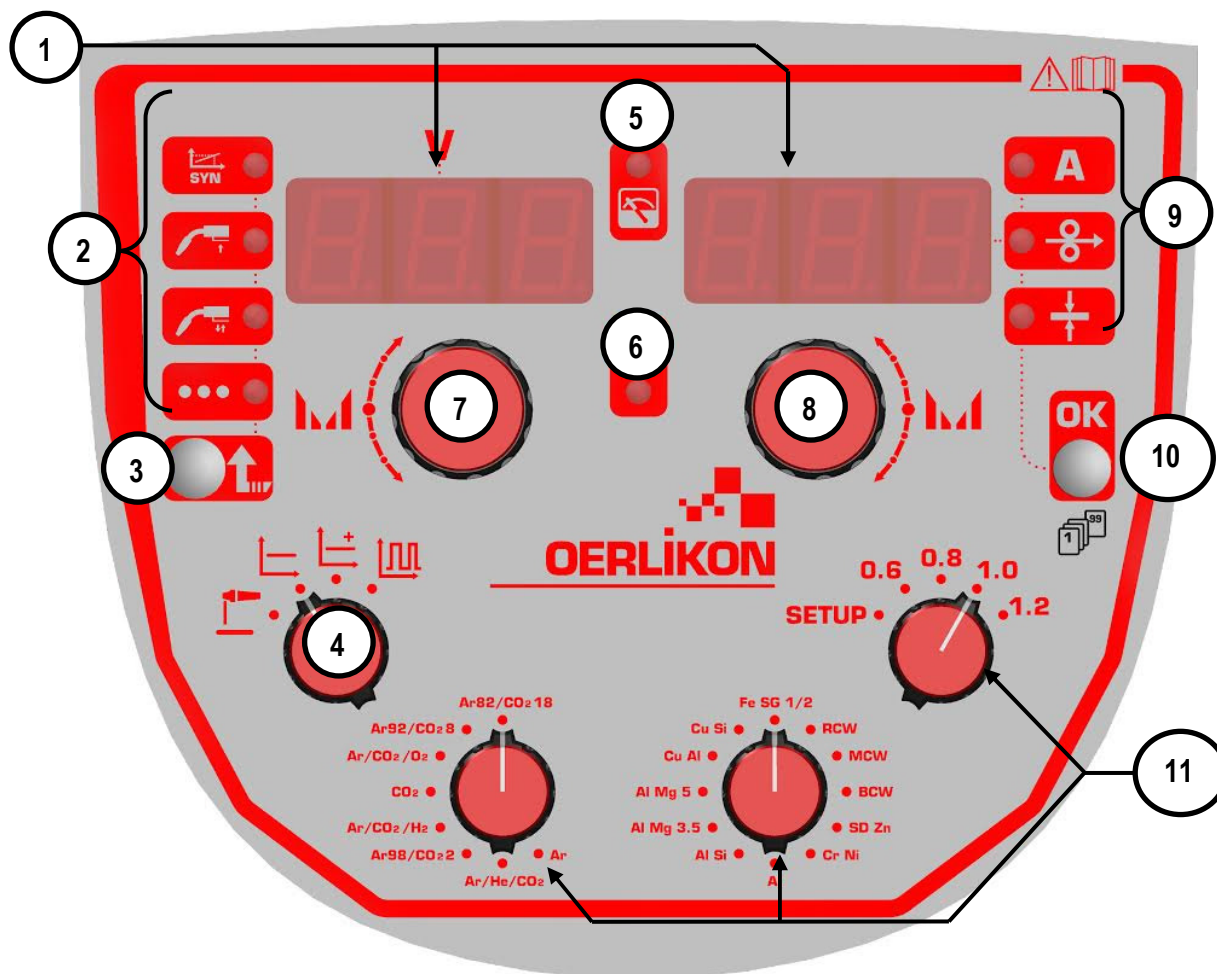
Druk de schakelaar in om het systeem in te schakelen.

NB: Zit nooit aan de schakelaar tijdens een lascyclus.

De voedingsbron toont tijdens elke opstartcyclus de softwareversie en de voedingsbron.

3 - GEBRUIKSAANWIJZING

3.1. FUNCTIES VAN HET DISPLAY AAN DE VOORZIJDE



Display links: spanning; Display rechts: stroomsterkte/draadaanvoersnelheid/draaddikte	1
Display voor het selecteren van de lasmodus	2
Keuzeknop voor de lasmodus/knop voor het annuleren van de programmamodus	3
Keuzeknoppen voor het lasproces	4
Indicator voor meeteenheid van getoonde waarden (voorlassen, lassen en nalassen)	5
Ledlampje voor programmamodus	6
Spanningsconfiguratie en navigatie	7
Knop voor stroomsterkte, draadaanvoersnelheid, dikte van metaalplaten en navigatie	8
Controlelampjes voor stroomsterkte, draadaanvoersnelheid en dikte van metaalplaten	9
Keuzeknop voor display en programmabeheer	10
Keuzeknop voor type gas, draaddiameter en type lasdraad	11

3.2. DE VOEDINGSBRON KALIBREREN



WAARSCHUWING:

Wanneer u het systeem voor de eerste keer inschakelt, kunt u niet om de kalibratiestap heen. Deze stap is vereist om kwalitatieve lasresultaten te behalen. Herhaal de stap wanneer u de polariteit omkeert.

Stap 1: Draai de knop voor de draaddiameter naar "SETUP" en druk op "OK" om het scherm "CO~~N~~FIG" te openen;

Stap 2: Selecteer met behulp van de knop links de parameter "CaL". Selecteer vervolgens met de knop rechts "On";

Stap 3: Druk op het display op "OK". Het display toont nu "triGEr";

Stap 4: Verwijder de punt van de toorts;

Stap 5: Snijd de draad door;

Stap 6: Plaats het onderdeel op de contactbuis;

Stap 7: Haal de trekker over;

Stap 8: Het display toont nu de waarde "L" (inductie van de kabel);

Stap 9: Druk op de knop rechts om de waarde "R" (weerstand van de kabel) te bekijken;

Stap 10: Sluit de configuratieprocedure af.

3.3. DISPLAY EN GEBRUIK

3.3.1. Synergiemodus

De getoonde waarden voor de stroomsterkte, spanning en dikte van elke draadaanvoerstelling zijn uitsluitend ter informatie. Ze komen overeen met waarden die onder bepaalde bedieningsomstandigheden zijn gemeten, zoals de positie, lengte van het uiteinde (vlak lassen, stomplassen). De getoonde waarden voor stroomsterkte en spanning komen overeen met de gemiddelde gemeten waarden en kunnen afwijken van de theoretische waarden.

Ledlampje voor programmamodus:

- ⇒ UIT: Instructies voorafgaand aan het lassen;
- ⇒ AAN: Weergave van meetwaarden (gemiddelde waarden);
- ⇒ Knipperen: Metingen tijdens het lassen.

De draad en diameter, het gas en het lasproces selecteren

Selecteer het type draad, de draaddiameter, het gebruikte gas en het lasproces door aan de juiste knop te draaien. Het gekozen materiaal bepaalt welke waarden er beschikbaar zijn voor de diameter, het type gas en de processen. Wanneer er geen synergie aanwezig is, toont het display "nOt SYn", "GAS SYn", "DIA SYn" OF "PrO SYn".

De lasmodus, booglengte en voorlasmodus selecteren

Druk op de "Terug"-knop (3) om de lasmodus 2T, 4T, "spot", "synergic" of "manual" te kiezen. U kunt de booglengte aanpassen met de linkerknop (7) en de voorlasinstellingen met de rechterknop (8). Druk op "OK" (10) om een voorinstelling voor het voorlassen te openen.

3.3.2. Handmatige modus

In deze modus is het lasapparaat niet actief. U kunt de parameters voor de draadsnelheid, boogspanning en fijninstellingen aanpassen. In deze modus wordt alleen de waarde voor de draadaanvoersnelheid getoond.

3.3.3. De configuratiemodus

Het configuratiescherm openen:

Het configuratiescherm kan alleen worden geopend wanneer er geen laswerkzaamheden worden uitgevoerd. U kunt het scherm openen door de keuzeknop voor de draaddiameter op het display in stand 1 te zetten.

Het scherm bestaat uit twee vervolkeuzemenu's:

"CYCLE" → Hier kunt u de fasen van een cyclus instellen. Raadpleeg alinea 6.2 voor meer informatie.

"CO~~N~~FIG" → Hier kunt u de voedingsbron configureren.

De configuratie aanpassen:

Open het configuratiescherm, selecteer "CYCLE" of "CONFIG" en druk op "OK";(10)

Draai aan de **linker**knop om door de beschikbare parameters te bladeren;

Draai aan de **rechter**knop om de waarden in te stellen;

Start nog niet met lassen. Alle wijzigingen worden nu opgeslagen in het actieve menu.

Lijst met parameters die toegankelijk zijn in het menu "CONFIG"				
Display links	Display rechts	Stap	Standaard	Beschrijving
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Configuratie voor de waterkoeler. Drie mogelijke statussen: - On: Gedwongen actief - de waterkoeler wordt altijd geactiveerd; - OFF: Gedwongen inactief - de waterkoeler is altijd uitgeschakeld; - Aut: Automatische modus - de waterkoeler wordt ingeschakeld wanneer dat nodig is.
ScU	nc – no - OFF		UIT	Beveiliging van de waterkoeler. Drie mogelijke statussen: - NC: Normaal gesloten; - NO: Normaal open; - OFF: Inactief.
Unit	US – CE		CE	Weergegeven eenheid voor draadsnelheid en -dikte: - VS: inch-eenheid - CE: metereenheid
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 sec.	0,30	Inschakeltijd van de trigger voor het oproepen van een programma (alleen in 4T-lasmodus). Kan alleen worden gebruikt voor de lasprogramma's 50 t/m 99.
PGM	no – yES		No	Programmabeheer inschakelen/uitschakelen
PGA	OFF – 000 – 020 %	1%	UIT	Aanpassing van beschikbare bereik voor de volgende parameters: draadaanvoersnelheid, boogspanning, boogdynamiek, fijninstellingen voor pulsen. Kan alleen worden gebruikt wanneer het programmabeheer is ingeschakeld en de programma's zijn geblokkeerd.
Adj	Loc – rC		Loc	Selecteer aanpassing Draadsnelheid en boogspanning: - Loc: Lokaal op de stroombron - rC: afstandsbediening of toorts potentiometer
CAL	OFF – On		OFF	Kalibratie van toorts en aardkabel
L	0 – 50	1 uH	14	Instelling/weergave van kabel
r	0 – 50	1 Ω	8	Instelling/weergave van kabelweerstand
SoF	no – yES		No	Software-updatemodus.
FAC	no – yES		No	Fabrieksgegevens opnieuw instellen. Wanneer u op "Yes" drukt, worden de fabrieksinstellingen voor de parameters opnieuw ingesteld wanneer u het configuratiemenu afsluit.

Lijst met parameters die toegankelijk zijn in het menu "CYCLE"				
Display links	Display rechts	Stap	Standaard	Beschrijving
tPt	0,05 – 10,0	0,1 sec.	0,5	Spottijd. De instellingen voor warme start, stroomafname en reeksen kunnen niet worden gewijzigd in de "Spot"-modus en "Manual"-modus.
PrG	0,00 – 10,0	0,1 sec.	0,5	Gastoevoertijd.
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 sec.	0,1	Tijd voor warme start.
IHS	-- 70 – 70	1%	30	Stroom voor warme start (draadaanvoersnelheid). X% ± de lasstroom.
UHS	-- 70 – 70	1%	0	Spanning voor warme start. X% ± de boogspanning.
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fijninstelling van korte boog.
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fijninstelling van pulsmodus.
dyA	00 – 100	1	50	Dynamiek voor boogontsteking bij elektrode.
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Reekstijd (alleen in synergiemodus).
ISE	---90 + 90	1 %	30	Stroomniveau voor reeks. X% ± de lasstroom.
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 sec.	OFF	Stroomafnametijd.
DdSI	-- 70 – 00,0	1%	-- 30	Stroom voor stroomafnametijd (draadaanvoersnelheid). X% ± de lasstroom.
dSU	-- 70 – 70	1%	0	Spanning voor stroomafnametijd. X% ± de boogspanning.
Pr	0,00 – 0,20	0,01 s	0,05	Anti-hechtingstijd
PrS	No - Yes		No	Inschakeling van Pr-Spray.
PoG	00,0 – 10,0	0,05 s	0,05	Gasafnametijd.

3.3.4. Programmabeheer

Met de CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C kunt u maximaal 99 lasprogramma's aanmaken, opslaan en bewerken via het display. Programma's worden opgeslagen onder een nummer van 00 tot 99. U kunt de functie inschakelen door de parameter "PGM" in het menu "CONFIG" op "YES" te zetten.

In beide statussen (programmabeheermodus in- of uitgeschakeld) is "P00" het actieve programma. Wanneer de voedingsbron in dit programma actief is, is het ledlampje "JOB" uitgeschakeld. In deze modus zijn alle parameters toegankelijk. Daarom wordt deze modus gebruikt om programma's in te stellen.



Programma's in geheugenpositie P01 tot P99 worden alleen opgeslagen wanneer de programmabeheermodus is ingeschakeld. Wanneer deze programma's actief zijn, gaat het ledlampje "JOB" branden. De parameters voor het lasproces, de draaddiameter en gas en metaal zijn in deze modus niet beschikbaar.

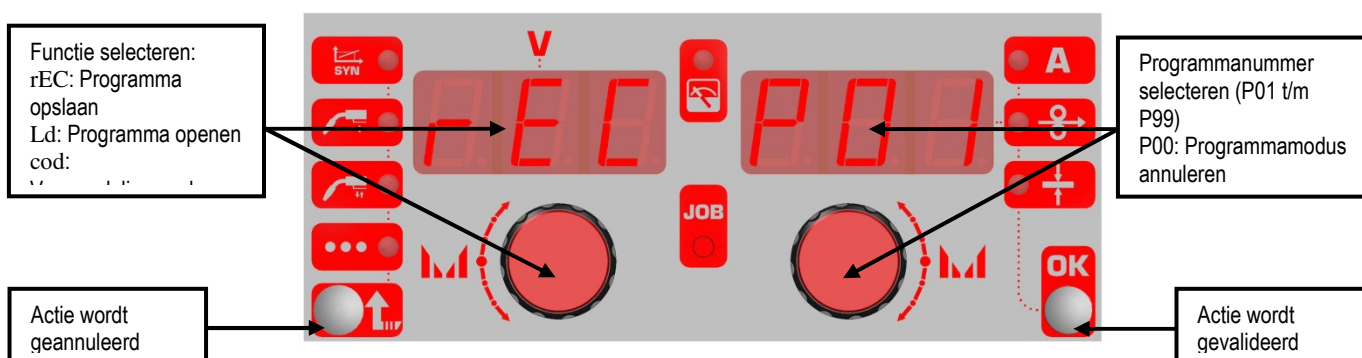


Wanneer een geselecteerd programma is gewijzigd, gaat het ledlampje "JOB" knipperen.

Een programma maken en opslaan:

In dit deel van de handleiding leest u hoe u een lasprogramma kunt maken, wijzigen en opslaan. Het menu dat voor deze functies wordt gebruikt, wordt hieronder weergegeven.

- 1) Schakel de modus voor programmabeheer in via "SETUP" → "PGM" → "YES". Schakel daarna de configuratiemodus uit;
- 2) Stel uw programma in door de parameters te wijzigen. Druk daarna lang op "OK";
- 3) Het scherm ziet er als volgt uit:



NB: De CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C heeft een mogelijkheid om het programmamenu te vergrendelen. Deze functie is beschikbaar op het programmascherm en bevindt zich onder de optie "Cod". Wanneer een vergrendelingscode is ingevoerd, moet deze worden genoteerd om de functie weer uit te schakelen.

3.3.5. Programma's openen met de trekker

Met deze functie kunt u 2 tot 10 programma's aan elkaar koppelen. De functie is alleen beschikbaar in de 4T-lasmodus. Bovendien moet de modus voor programmabeheer actief zijn.

Programma's schakelen:

De functie om programma's te openen werkt voor de programma's P50 t/m P99 en per tientallengroep:

⇒ P50→P59; P60→P69; P70→P79; P80→P89; P90→P99

Selecteer eerst het programma waarmee u de reeks wilt beginnen. Wanneer u vervolgens tijdens het lassen op de trekker drukt, wordt het volgende programma geactiveerd.

U kunt minder dan 10 programma's koppelen door in het programma aan het einde van de lus een andere parameter (bijv. voor de synergiemodus of lascyclus) te plaatsen.

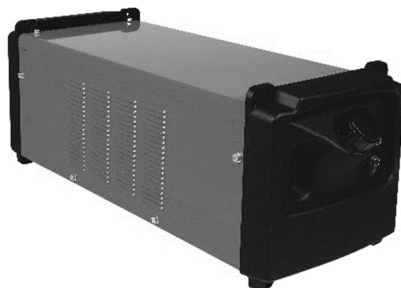
U kunt de tijd voor het indrukken van de trekker en de bijbehorende overschakeling naar een ander programma als volgt configureren: "SETUP" → "CPT" → voer een waarde in van 1 tot 100 → sluit het menu "SETUP".

Voorbeeld: Een programmalijst maken met de programma's P50 t/m P56 (6 programma's).

- 1) Kies in programma P56 een andere lascyclus of synergie dan in P55 om de keten te beëindigen;
- 2) Selecteer programma P50 (het programma waarmee u de lascyclus wilt starten);
- 3) Start de lascyclus;
- 4) Elke keer wanneer u op de trekker drukt, wijzigt het programma in de voedingsbron. Dit gaat door totdat programma P55 is bereikt. Wanneer het einde van de reeks is bereikt, start de voedingsbron weer bij P50.

4 - OPTIES EN ACCESSOIRES

1 - KOELSYSTEEM (op verzoek verkrijgbaar)



2 - AFSTANDSBEDIENING "RC SIMPLE" Catalogusnummer W000275904



Functies van de afstandsbediening:
Draadsnelheid aanpassen tijdens lassen en einde van lascyclus;
Boogspanning aanpassen tijdens lassen en einde van lascyclus.

3 - TROLLEY II - NIEUWE VERSIE Catalogusnummer W000383000



Maakt het mogelijk om de voedingsbron door de werkplaats te rijden.

4 - UNIVERSELE TROLLEY
Catalogusnummer W000375730



Maakt het mogelijk om de voedingsbron door de werkplaats te rijden.

STANDAARDTOORTS

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

WATERGEKOELDE TOORTSEN (alleen te gebruiken in combinatie met optionele waterkoeler)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

TOORTS MET POTENTIOMETER

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - ONDERHOUD

5.1 ALGEMEEN

Inspecteer twee keer per jaar, afhankelijk van het gebruik van het apparaat, de volgende zaken:

- ⇒ Hoe schoon de voedingsbron is;
- ⇒ De aansluitingen voor stroom en gas.

WAARSCHUWING:



Voer nooit reinigingswerkzaamheden of reparaties uit in het apparaat voordat u zeker weet dat het helemaal is ontkoppeld van het lichtnet.

Verwijder de panelen van de generator en verwijder stof en metalen deeltjes die zich tussen de magnetische circuits en de wikkelingen van de transformator hebben verzameld met behulp van een stofzuiger.

Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd met een plastic punt om schade aan de isolatie van de wikkelingen te voorkomen.

Controleer steeds wanneer u het product start en voordat u de klantenservice belt voor technische service of:

- ⇒ De voedingsklemmen goed zijn vastgedraaid;
 - ⇒ De geselecteerde netspanning klopt;
 - ⇒ Er voldoende gas wordt aangevoerd;
 - ⇒ De draad van het juiste type en met de juiste diameter is;
- In welke staat de toorts zich bevindt.



TWEE KEER PER JAAR

- ⇒ Kalibreer de stroom- en spanningsinstellingen;
- ⇒ Controleer de elektrische aansluitingen voor de stroom-, regel- en voedingscircuits;
- ⇒ Controleer de staat van de isolatie, kabels, aansluitingen en leidingen;
- ⇒ Reinig het apparaat onder hoge druk.

5.2 ROLLEN EN GELEIDERS

Deze accessoires hebben onder gewone omstandigheden een lange levensduur voordat ze moeten worden vervangen.

Soms kan echter na gebruik overmatige slijtage of verstopping optreden als gevolg van afzettingen.

Houd de draadaanvoerplaat schoon om dergelijke schadelijke effecten tot een minimum te beperken.

De motorreductor vereist geen onderhoud.

5.3 TOORTS

Controleer regelmatig of de aansluitingen van de voedingsbron goed zijn vastgedraaid. Mechanische stress als gevolg van thermische schokken kan ertoe leiden dat sommige onderdelen van de toorts losraken. Het gaat daarbij vooral om:

- ⇒ De contactbuis;
- ⇒ De coaxkabel;
- ⇒ Het mondstuk van de toorts;
- ⇒ De snelkoppeling.

Controleer of de pakking van de gasinlaat in goede staat is.

Verwijder spatten tussen de contactbuis en het mondstuk en tussen het mondstuk en de "rok".

U kunt spatten eenvoudig verwijderen wanneer u de procedure regelmatig uitvoert.

Gebruik geen harde gereedschappen die het oppervlak van deze onderdelen kunnen beschadigen en ertoe kunnen leiden dat de spatten eraan hechten.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093;
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001.

Blaas de voering schoon nadat u een katrol hebt vervangen. Voer deze procedure uit vanaf de zijkant van de snelkoppeling voor de toorts.


Vervang de inlaatgeleider op de toorts zo nodig.

Ernstige beschadigingen aan de geleider kunnen ertoe leiden dat gas naar de achterkant van de toorts lekt.

De contactbuizen zijn speciaal ontwikkeld voor langdurig gebruik. Ze slijten echter doordat de lasdraad ze passeert, waardoor de opening groter kan worden dan is toegestaan voor goed contact tussen de buis en de draad.

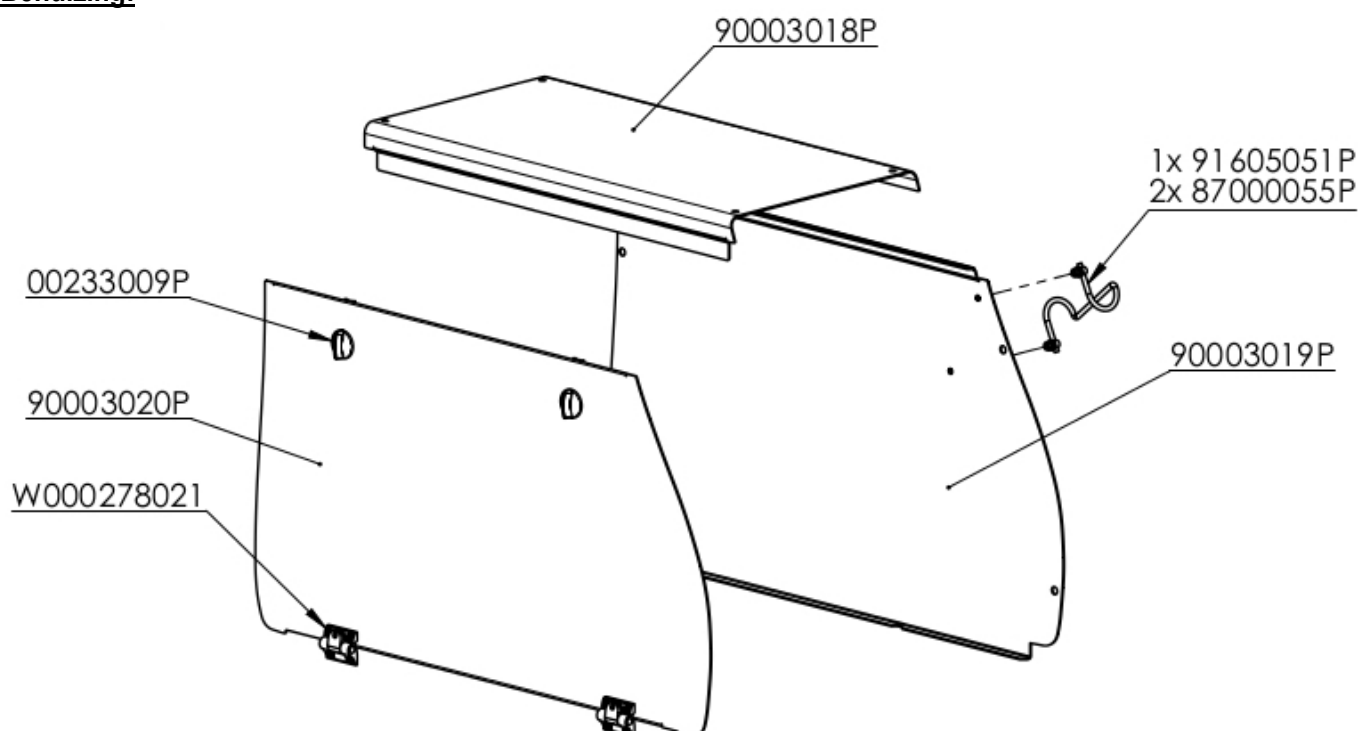
Ze moeten worden vervangen wanneer de doorvoer instabiel wordt terwijl er geen wijzigingen in de parameters zijn doorgevoerd.

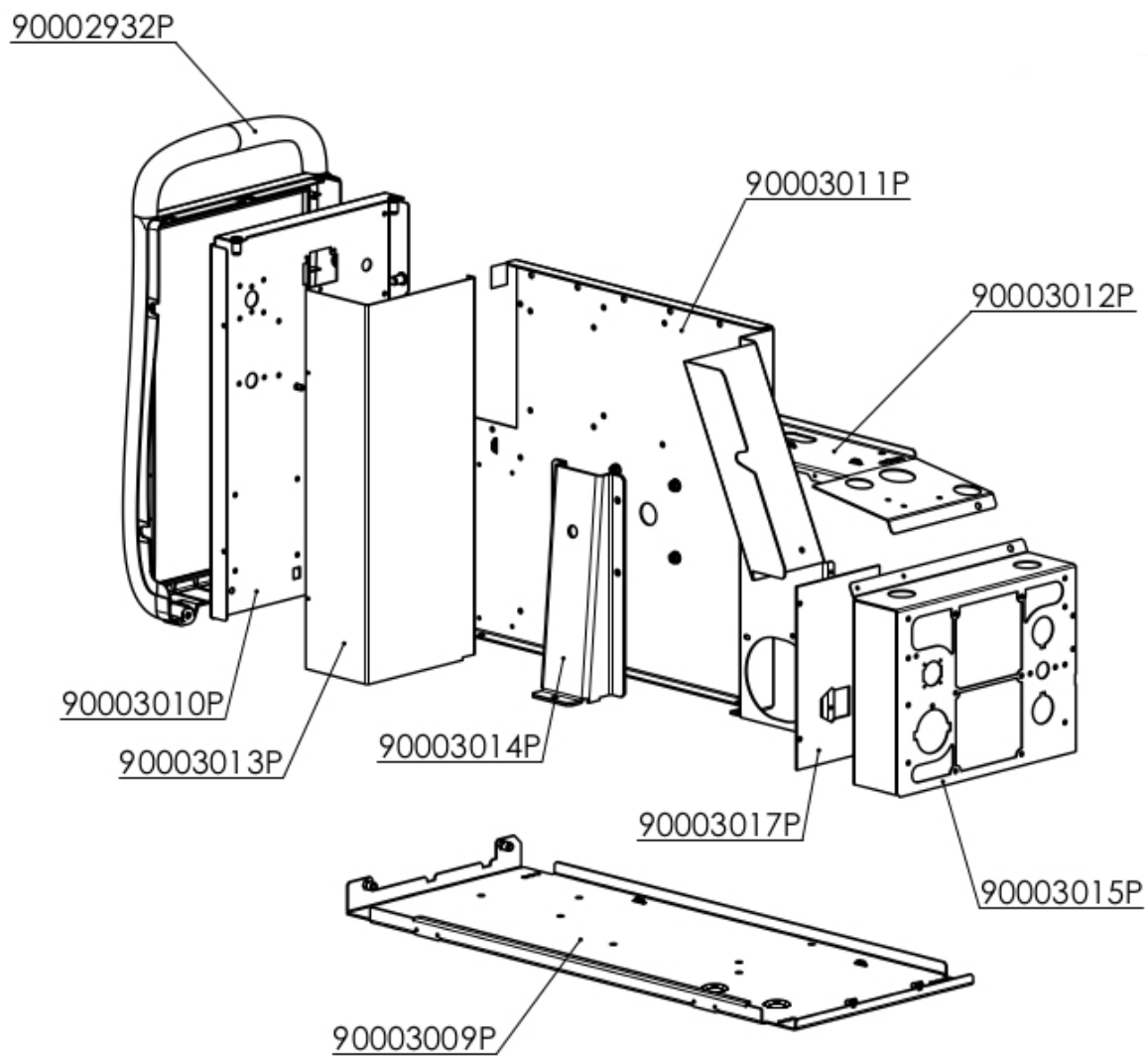
5.4 RESERVEONDERDELEN

De onderstaande lijst bevat de onderdelen die u rechtstreeks kunt kopen bij een lokale aanbieder. Raadpleeg de aftersaleservice voor andere codes.
( Raadpleeg de perspectieftekening voor een voorbeeld van alle onderdelen.)

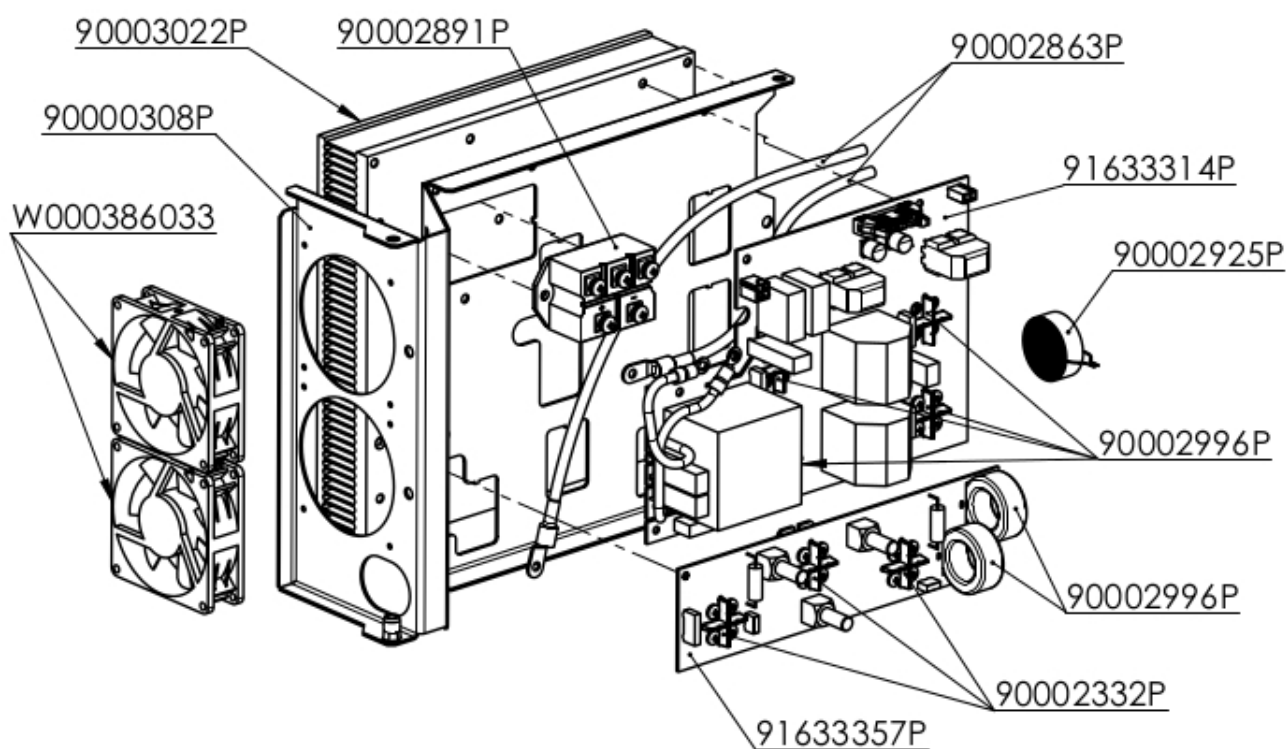
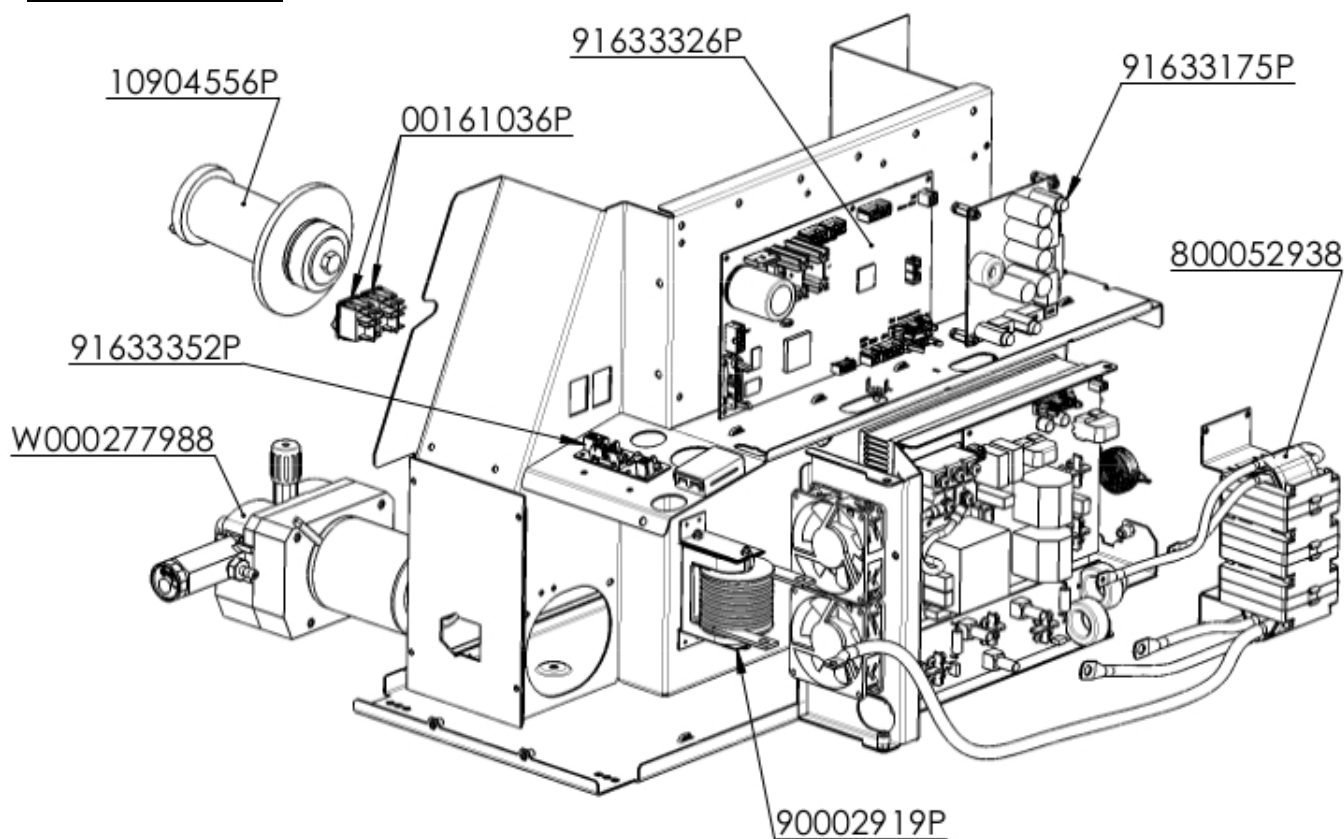
CATALOGUSNUMMER	NAAM
W000386033	VENTILATOREN, 24 V(GELIJKSTROOM), 80 X 25 - 2 STUKS
W000386037	PANEEL DIGISTEEL III 320C
W000386039	PANEEL DIGIPULS III 320C
W000386040	DOORZICHTIGE KAP VAN KUNSTSTOF
W000386041	HULPTRANSFORMATOR, 200 VA
W000384735	LINTKABELS
W000278017	MAGNEETKLEP, 24 V (GELIJKSTROOM)
W000277987	EUROPESE TOORTSAANSLUITING
W000277882	PRINTPLAAT VOOR HULPVOEDING
W000385787	AAN-/UITKNOP, 40 A
W000241668	LASAANSLUITING, MANNELIJK
W000148911	LASAANSLUITING, VROUWELIJK
W000265987	SET MET ROOD KNOPPEN
W000277988	AANVOEREENHEID, 4 ROLLEN (COD150P)
W000277989	KAP EN HENDEL
W000278021	SCHARNIER VAN BORGSTEELEM

Behuizing:

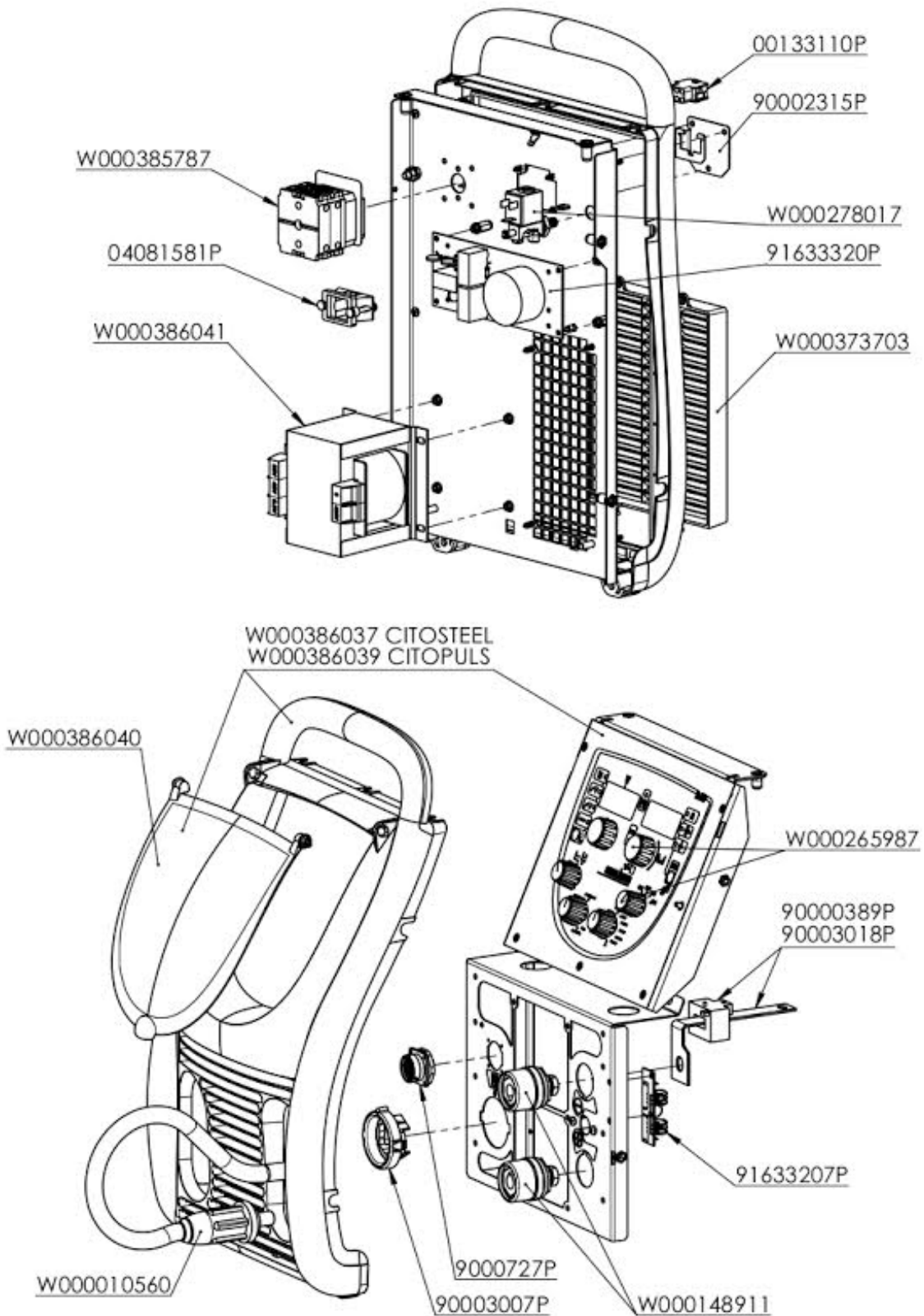




Intern en omvormer:



Voor- en achterkant:



5.5 SLIJTDELEN

De onderstaande lijst bevat de slijtdelen van de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**. Deze zijn te koop bij lokale aanbieders.

CATALOGUSNUMMER	NAAM
W000373703	STOFFILTER
W000278018	SET VAN 2 SCHROEVEN VOOR ROL
W000277338	ROLADAPTER

Slijtdelen voor de draadaanvoer

		INVOER- GELEIDER	ADAPTATOR	ROL	TUSSENGELEIDER	UITVOER- GELEIDER	
STAAL Roestvrij STAAL	0,6/0,8	Kunststof W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9/1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0/1,2			W000267599			
	1,2/1,6			W000305126			
	1,4/1,6			W000277009		W000277336	
FLUX- KABEL	0,9/1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2/1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4/1,6			W000277011		W000277336	
LICHTE LEGERINGEN	1,0/1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2/1,6	ALUKIT W000277623					

Mogelijk gebruik van staalrollen ALU met staaldraad en gecoate draad.

Rollen bevestigen

Voor het bevestigen van de rollen is een adapter (catalogusnummer W000277338) vereist.

5.6 PROBLEMEN OPLOSSEN

Onderhoud aan elektrische apparatuur mag alleen door bevoegde personeelsleden worden uitgevoerd.

OORZAKEN	OPLOSSINGEN
DE GENERATOR IS INGESCHAKELD, MAAR HET DISPLAY IS UIT	
VOEDING	Controleer het lichtnet (naar alle fasen).
"E01-ond" WORDT WEERGEGEVEN	
De maximale inschakelstroom voor de voedingsbron werd overschreden	Druk op "OK" om de fout te wissen. Neem contact op met de klantenservice wanneer het probleem blijft bestaan.
"E02-InU" WORDT WEERGEGEVEN	
De voedingsbron wordt slecht herkend (alleen tijdens het opstarten) De stekkers zijn defect	Controleer of de lintkabel tussen de printplaat van de omvormer en de cycluskaart goed is aangesloten.
"E07 400" WORDT WEERGEGEVEN	
De netspanning is onvoldoende	Controleer of de netspanning binnen het toegestane bereik van +/- 20% ten opzichte van de primaire voeding van de voedingsbron valt.
"E24 SE_n" WORDT WEERGEGEVEN	
De temperatuursensor veroorzaakt een storing	Controleer of stekker B9 goed is aangesloten op de cycluskaart. Wanneer dat niet zo is, wordt er geen temperatuurmeting uitgevoerd. De temperatuursensor werkt niet meer. Bel de klantenservice.
"E25-C" WORDT WEERGEGEVEN	
De voedingsbron is oververhit Ventilatie	Laat de generator afkoelen. De fout verdwijnt automatisch na een aantal minuten. Controleer of de ventilator van de omvormer werkt.
"E33-MEM-LIM " WORDT WEERGEGEVEN Dit bericht geeft aan dat het geheugen niet langer werkt	
Er is een storing opgetreden tijdens het opslaan in het geheugen.	Bel de klantenservice.
"E43 BRD" WORDT WEERGEGEVEN	
De printplaat is defect	Bel de klantenservice.
"E50 H2O" WORDT WEERGEGEVEN	
De koeler werkt niet	Controleer of het koelsysteem is aangesloten. Controleer de onderdelen van het koelsysteem, zoals de transformator en waterpomp. Schakel de parameter uit in het menu "SETUP" wanneer u geen koelsysteem gebruikt.
"E33 IMO" WORDT WEERGEGEVEN	
Mechanisch probleem	De drukroller is te strak afgesteld. De leiding voor de draadaanvoer is verstopt met vuil. De vergrendeling van de as voor de draadaanvoer is te strak afgesteld.
"E65-Mot" WORDT WEERGEGEVEN	
De stekkers zijn defect Mechanisch probleem Voeding	Controleer de aansluiting van de lintkabel van de bedieningsknop met de motor van de draadaanvoer. Controleer of de draadaanvoer niet is geblokkeerd. Controleer de aansluiting op de voeding van de motor. Controleer F2 (6 A) op de hulpkaart.
E-71-PRO-DIA-MET-GAS WORDT WEERGEGEVEN	
HMI selector PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS in gebreke	Draai selector om te ontgrendelen, na klantenservice als altijd in standaard
"StE PUL" WORDT WEERGEGEVEN	
De omvormer wordt niet goed herkend	Bel de klantenservice.
"I-A-MAHX" WORDT WEERGEGEVEN	
De voedingsbron heeft zijn maximale stroomwaarde bereikt	Verlaag de draadaanvoersnelheid of boogspanning
"" bPX-on " WORDT WEERGEGEVEN	
Bericht dat aangeeft dat de OK-toets of de toets CANCEL wordt gehouden depressief op onverwachte momenten	Druk op de knop om te ontgrendelen, na oproep klantenservice als altijd in gebreke

SPEXXX WORDT WEERGEGEVEN

Draadaanvoer wordt altijd onvrijwillig geactiveerd

Controleer de draad voederen knop wordt niet geblokkeerd
Controleer de aansluiting van deze knop en elektronische raad**LOA DPC WORDT WEERGEGEVEN**

UPDATE software door PC wordt onvrijwillig geactiveerd

Stop en start de stroombron, na oproep klantenservice als altijd in standaard

"TRIGGER FAULT"

Dit bericht wordt gegenereerd wanneer de trekker wordt overgehaald op een moment waarop per ongeluk een cyclus kan worden gestart

De trekker wordt overgehaald voordat de voedingsbron is ingeschakeld of tijdens het opnieuw instellen van het systeem.

GEEN LASVERMOGEN - GEEN FOUTMELDINGDe voedingskabel is niet aangesloten
Fout in de voedingsbronControleer de aansluiting van de aardingsstrip en van de kabelboom
Controleer in de modus voor gecoate elektroden de spanning tussen de klemmen aan de achterzijde van de generator. Bel de klantenservice wanneer er geen spanning wordt gemeten.**KWALITEIT VAN LASWERKZAAMHEDEN**

Verkeerde afstelling

De toorts en/of aardingsstrip of het werkstuk is gewijzigd

Instabiele of schommelende lascycli

Instabiele of schommelende lascycli

Beperkt bereik van instellingen

Slechte voeding door voedingsbron

Controleer de parameter voor fijnafstelling (RFP = 0)
Kalibreer de instellingen opnieuw. Controleer of het lascircuit het juiste elektrische contact heeft.
Controleer of de sequencer niet is ingeschakeld. Controleer de instellingen voor de warme start en voor stroomafnametijden.
Selecteer de handmatige modus. De beperking is het gevolg van regels t.a.v. de compatibiliteit van synergiën.
Wanneer u een RC-taak gebruikt, dient u te controleren of u geen wachtwoord hebt ingesteld.
Controleer of de drie voedingsfasen goed zijn aangesloten.**OVERIGE**

Draad vast in smeltbad of bij contactbuis

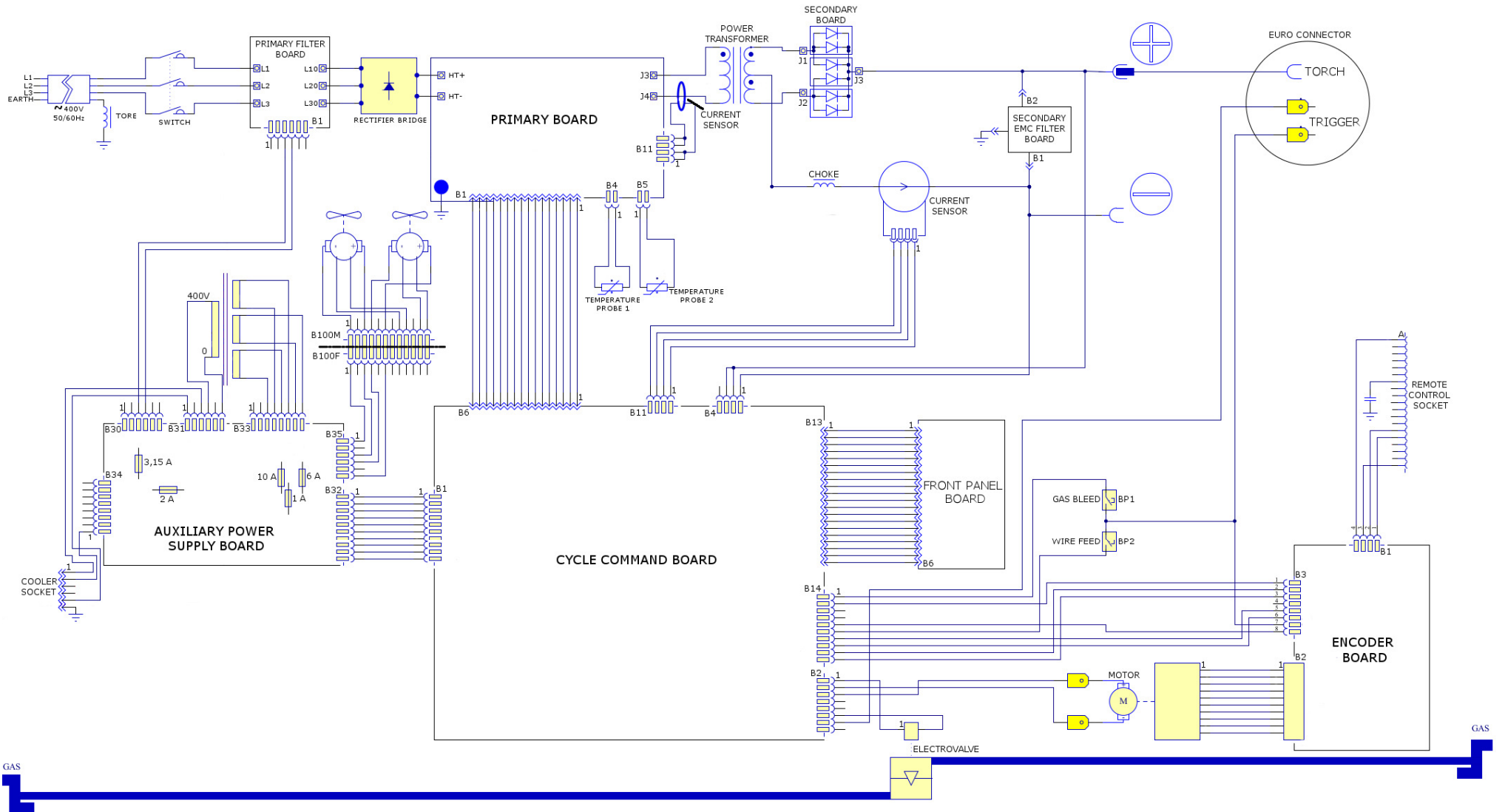
Optimaliseer de parameters voor het ontsteken van de bogo: PR-spray en terugtrekken na cyclus

Het "TriG"-bericht wordt getoond tijdens het inschakelen

Dit bericht wordt getoond wanneer de trekker is ingeschakeld voordat het systeem werd gestart

Stel de fabrieksinstellingen voor de parameters opnieuw in wanneer de problemen blijven bestaan. U kunt dit doen door het systeem uit te schakelen, via het display aan de voorkant naar het menu "SETUP" gaan en op "OK" te drukken terwijl u de generator inschakelt.**NB:****Registreer eventueel eerst de actieve parameters, want alle programma's in het geheugen worden verwijderd. Neem contact op met de klantenservice wanneer het herstellen van de fabrieksinstellingen geen oplossing is.**

5.7 BEDRADINGSSCHEMA



6 - BIJLAGEN

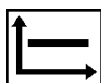
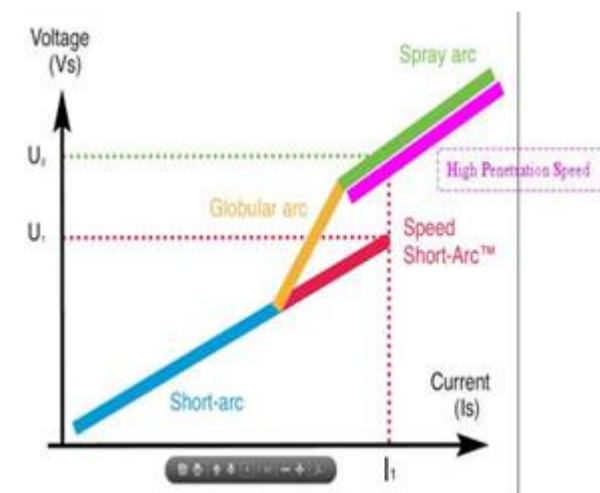
6.1 OVERZICHT VAN LASPROCESSEN

De **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** gebruikt voor koolstofstaal en roestvrij staal 2 soorten korte bogen:

- + "zachte" en "soepele" korte bogen;
- + "dynamische" korte bogen, ook wel aangeduid als "SSA".

U kunt gepulseerd MIG-lassen voor alle soorten metaal (staal, roestvrij staal en aluminium). Daarbij kunt u enkelvoudige en gevulde draden gebruiken. Dit is vooral handig voor roestvrij staal en aluminium, waarvoor dit het ideale proces is omdat spatten worden vermeden en uitstekende fusie van de draad wordt bereikt.

- + Eigenschappen van de boog:



"Zachte" en "soepele" korte bogen (SA)

De "zachte" korte boog leidt tot een **flinke afname van spatten** tijdens het lassen van koolstofstaal, waardoor de kosten voor de afwerking aanzienlijk worden verlaagd.

Doordat het smeltbad beter wordt bevochtigd, ziet de slak er beter uit.

De "zachte" korte boog is geschikt voor laswerkzaamheden in alle posities. Dankzij de hogere draadaanvoersnelheid kan de "sproei-boogmodus" worden gestart zonder dat overgang naar de bolvormige modus wordt voorkomen.

Golfvorm van lasproces met korte boog



NB: De "zachte" korte boog is iets krachtiger dan de "snelle" korte boog. Daarom kan de "snelle" korte boog de voorkeur genieten boven de "zachte" korte boog wanneer u uiterst dunne platen (≤ 1 mm) moet lassen of wanneer u gaten moet dichtten.



"Dynamische" of "snelle" korte boog (SSA)

+

De snelle korte boog (SSA) biedt meer wendbaarheid bij het lassen van koolstofstaal en roestvrij staal en absorbeert bewegingen van de lasser, bijvoorbeeld tijdens het lassen in moeilijke posities. De modus helpt daarnaast om verschillen die tijdens de voorbereiding van werkstukken zijn ontstaan te compenseren.

Wanneer u de **draadaanvoersnelheid verhoogt**, gaat de SA-modus naadloos over in de SSA-modus, terwijl de bolvormige modus wordt vermeden.

Dankzij de snelle boogregeling en de juiste programma's kan de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** kunstmatig het bereik van de korte boog verlengen tot hogere stroomsterktes binnen het bereik van de **snelle korte boog**.

Golfvorm van lasproces met snelle korte boog



De snelle korte boog bant de "bolvormige" modus met zijn zware en plakkerige spatten over en kan dankzij de hogere energie dan de korte boog:

- ⇒ De mate van verstoring bij hoge lasstromen, gebruikelijk voor "bolvormige" laswerkzaamheden, verminderen;
- ⇒ De hoeveelheid spatten ten opzichte van de bolvormige modus verminderen;
- ⇒ Goede lasresultaten bieden;
- ⇒ Rook verminderen ten opzichte van gewone modi (tot wel 25% minder);
- ⇒ Goede afgeronde resultaten behalen;
- ⇒ Laswerkzaamheden in alle posities ondersteunen.

NB: De CO₂-programma's gebruiken automatisch en uitsluitend de "zachte" korte boog. De snelle korte boog is dan geblokkeerd. De "dynamische" korte boog is vanwege de instabiliteit niet geschikt voor CO₂-lassen.



NORMALE GEPULSEERDE MIG-MODUS

De overdracht van metalen in de boog vindt plaats door druppels die loslaten als gevolg van stroompulsen. De microprocessor berekent alle parameters per draadaanvoersnelheid voor de gepulseerde MIG-modus om uitstekende las- en ontstekingsresultaten te garanderen.

De gepulseerde MIG-modus biedt de volgende voordelen:

- + Minder verstoringen bij hoge stroomsterktes in de gewone "bolvormige" lasmodus en bereiken voor sproeibogen;
- + Gebruik in alle lasposities;
- + Uitstekende smelting van draden van roestvrij staal en aluminium;
- + Bijna volledige uitbanning van spatten, waardoor dus minder afwerking nodig is;
- + Mooie slakken;
- + Minder rook in vergelijking met gewone methoden en zelfs ten opzichte van snelle korte boog (tot wel 50%) minder.

De gepulseerde programma's voor het lassen van roestvrij staal met de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** leiden tot minder kleine spatten op dunne platen bij uiterst lage draadaanvoersnelheden, die gewoonlijk het gevolg zijn van sproeiend metaal op het moment dat de druppel loslaat. De hevigheid van dit fenomeen hangt af van het type draad en van de herkomst van de draad.

Deze programma's voor roestvrij staal zijn verbeterd, waardoor ze beter werken bij lagere stroomsterkten. Bovendien is de flexibiliteit voor gebruik bij dunnen platen in de gepulseerde MIG-modus verhoogd.

Uitstekende resultaten voor het lassen van dunne platen van roestvrij staal (1 mm) worden verkregen wanneer de gepulseerde MIG-modus wordt gebruikt met draad van Ø 1 mm in M12 of M11 (een gemiddeld vermogen van 30 A is acceptabel).

Verbindingen die zijn gemaakt met behulp van de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** zijn van een kwaliteit die vergelijkbaar is met de resultaten van TIG-lassen.

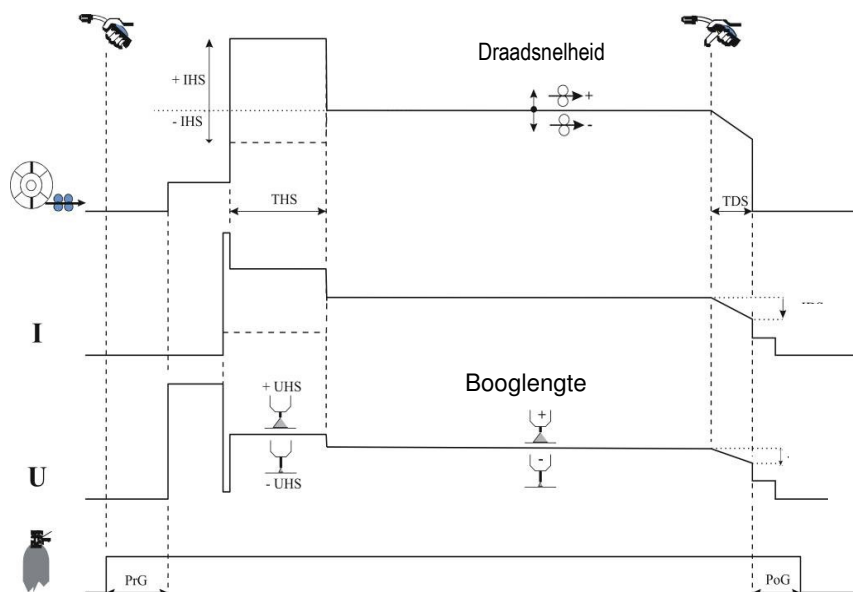
6.2 GEAVANCEERDE LASCYCLUS

2-stappencyclus

Wanneer de trekker wordt overgehaald, worden de draadaanvoer en gastoevoer ingeschakeld. Ook wordt de lasstroom geactiveerd. Wanneer de trekker wordt losgelaten, stopt de lascyclus.

De cyclus voor warm starten wordt geregeld door de "IHS=OFF"-parameter in het submenu "Cycle" onder "SETUP". De parameter maakt het mogelijk om de lascyclus te starten met een stroompiek die de ontsteking mogelijk maakt.

De functie voor stroomafname maakt het mogelijk om de slak af te maken met een afnemende stroomsterkte.



4-stappencyclus

Wanneer de trekker wordt overgehaald, wordt de gastoevoer ingeschakeld. Daarna wordt de warme start gerealiseerd. Wanneer de trekker wordt losgelaten, start de lascyclus.

Wanneer de functie voor warm starten niet actief is, start de lascyclus direct na de gastoevoeractie. In dat geval heeft het loslaten van de trekker (2e stap) geen effect en zal de lascyclus worden voortgezet.

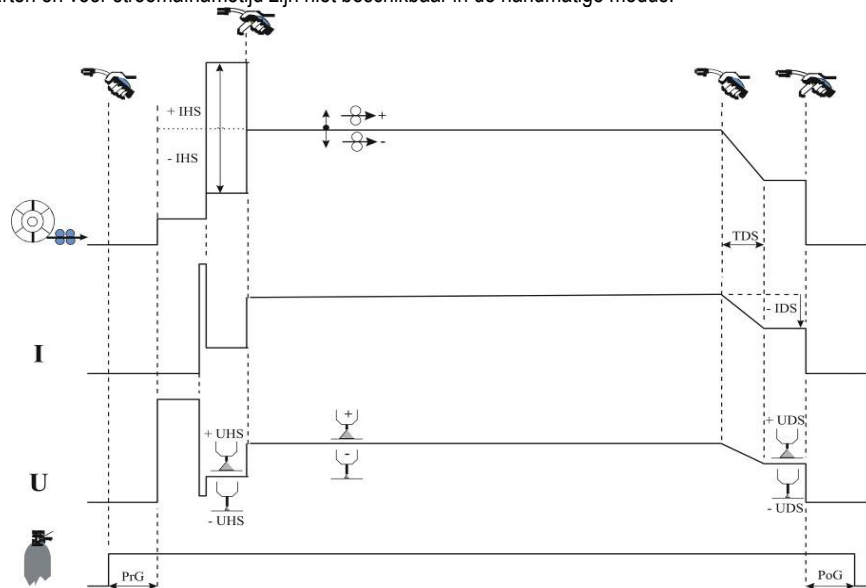
Wanneer de trekker tijdens de lascyclus (3e stap) wordt ingedrukt, kan de duur van de stroomafnametijd en antikraterfuncties worden geregeld. Daarbij houdt het systeem de eerder geprogrammeerde vertraging aan.

Wanneer er geen stroomafnametijd is ingesteld, zal de trekker direct overschakelen naar de gasafnametijd (zoals geprogrammeerd in het menu "Setup").

In de 4-stappenmodus (4T) stopt de antikraterfunctie wanneer u de trekker loslaat terwijl de stroomafnametijd is INGESCHAKELD.

Wanneer de stroomafnametijd is UITGESCHAKELD, stopt de gasafnamefunctie wanneer u de trekker loslaat.

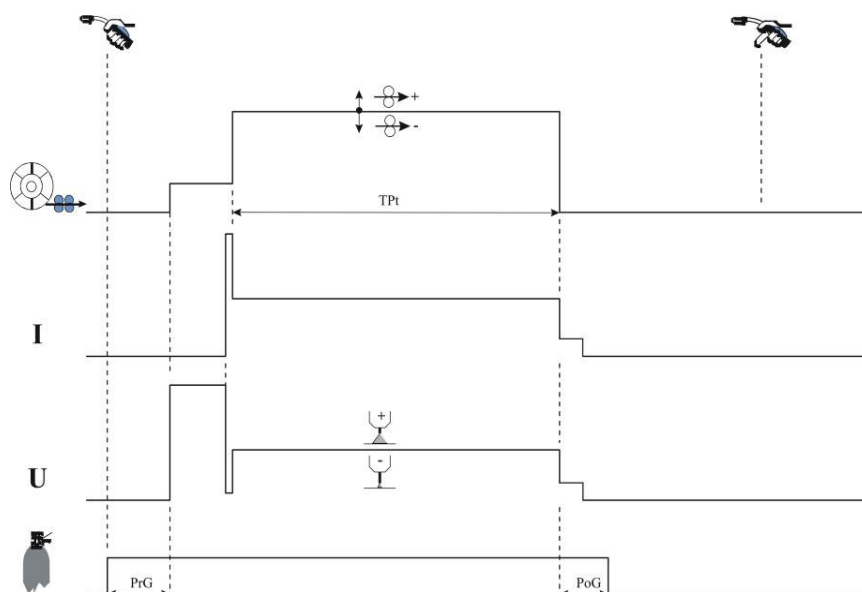
De functies voor warm starten en voor stroomafname zijn niet beschikbaar in de handmatige modus.



Spotcyclus

Wanneer de trekker wordt overgehaald, worden de draadaanvoer en gastoevoer ingeschakeld. Ook wordt de lasstroom geactiveerd. Wanneer de trekker wordt losgelaten, stopt de lascyclus.

De instellingen voor warm starten, voor de stroomafnametijd en voor de sequencer zijn uitgeschakeld. De lascyclus stopt wanneer de vertragingstijd is verstreken.



Sequencercyclus

De sequencer wordt geregeld door de parameter "**tSE≠OFF**" in het specifieke submenu voor de cyclus onder "SETUP".

U kunt de parameter als volgt openen:

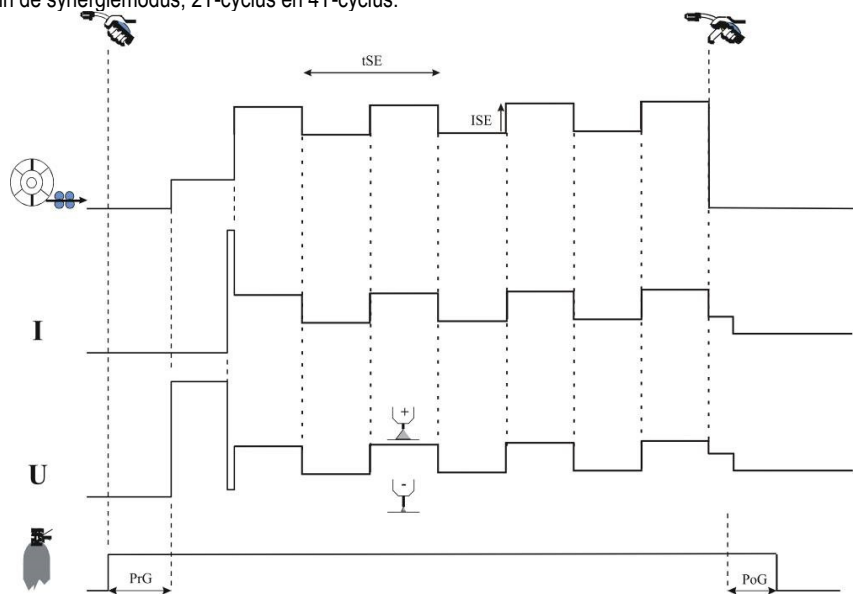
De parameter "tSE" wordt getoond in het menu "CYCLE".

Stel de parameter in op een waarde tussen 0 en 9,9 seconden.

tSE: Duur van de 2 functies wanneer ≠ UIT.

ISE: 2e stroomniveau als % van het 1e niveau.

Alleen beschikbaar in de synergiemodus, 2T-cyclus en 4T-cyclus.



Fijninstellingen (parameters kunnen worden aangepast in het configuratiemenu "rFP").

In de modus voor gepulseerd lassen maakt de fijninstelling het mogelijk om de plaats waar de druppels worden losgelaten te optimaliseren op basis van de samenstelling van de gebruikte draden en gassoorten.

Wanneer u in de boog fijne spatten waarneemt die aan het werkstuk blijven hangen, moet u wellicht negatieve waarden voor de fijninstellingen invoeren.

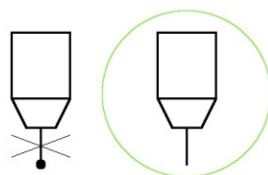
Wanneer de boog leidt tot grote druppels, moeten positieve waarden voor de fijninstellingen worden opgegeven.

In de modus met de korte boog, kan het verlagen van de fijninstelling leiden tot een dynamischer modus, terwijl de energie in het smeltbad vanwege de kortere booglengte juist wordt verminderd.

Een hogere instelling leidt tot een hogere booglengte. Een dynamischer boog ondersteunt lassen in alle posities, maar veroorzaakt ook meer spatten.

PR-spray en draden slijpen

U kunt het einde van lascycli zo configureren dat de vorming van een "bal" aan het einde van de lasdraad wordt vermeden. Daardoor is bijna perfecte ontsteking mogelijk. De geselecteerde oplossing bestaat uit het toepassen van een stroompiek aan het einde van de cyclus, waardoor het uiteinde van de lasdraad scherp wordt.



NB: Deze stroompiek aan het einde van de cyclus is niet altijd wenselijk. Bij laswerkzaamheden aan dunnen metaalplaten kunnen bijvoorbeeld kraters ontstaan.

6.3 LIJST MET SYNERGIËN

	KORTE BOOG			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW: SD 200	/	/	M21	M21
BCW: SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	SNELLE KORTE BOOG			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULS			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW	/	/	/	M21
SD 200	/	/	/	M21
BCW	/	/	/	M21
SD 400	/	/	/	M21

NB: Neem voor andere synergiën contact met ons op.

GASTABEL	
Beschrijving van voedingsbron	Naam van het gas
Beschrijving van voedingsbron	
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

DRAADTABEL			
Beschrijving van voedingsbron		Naam van de lasdraad	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
Galv. met vaste kern		Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
	Stainless steel solid wire	Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AISi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Basic core wire	Filcord 46	
BCW	Metal core wire	SAFDUAL	
MCW	Rutil core wire	STEELCORED	
RCW	Steel Solid wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



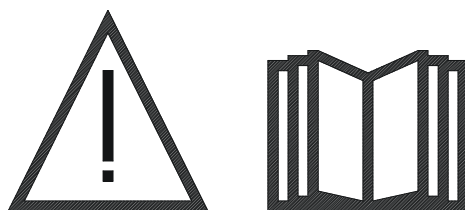
DA

INSTRUKTIONER TIL DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



DA Lysbuesvejsning og plasma skæring kan være farligt for operatøren og personer tæt på arbejdsområdet. Læs betjeningsvejledningen.

1 - GENERELLE OPLYSNINGER	4
1.1. PRÆSENTATION AF INSTALLATION	4
1.2. SVEJSESÆTTET BESTÅR AF	4
1.3. TEKNISKE SPECIFIKATIONER OVER STRØMKILDER	5
2 - START	7
2.1. GENEREL BESKRIVELSE AF STRØMKILDE	7
2.2. ELEKTRISKE FORBINDELSER TIL HOVEDSTRØMMEN	7
2.3. VALG AF HJÆLPEMATERIALER	7
2.4. PLACERING AF TRÅD	8
2.5. TRÅDDREV SLIDSTYKKE	8
2.6. TILSLUTNING AF BRÆNDER	8
2.7. GASFORSYNINGSFORBINDELSE	8
2.8. KONTAKT	8
3 - DRIFTSINSTRUKTIONER	9
3.1. FRONTPANEL FUNKTIONER	9
3.2. KALIBRERING AF STRØMKILDE	10
3.3. DISPLAY OG DRIFT	10
4 - OPTIONER, TILBEHØR	13
5 - VEDLIGEHOLDELSE	15
5.1. GENERELT	15
5.2. RULLER OG TRÅD GUIDE	15
5.3. BRÆNDER	15
5.4. ERTATNINGSDELE, KOMPONENTER	16
5.5. RESERVEDELE	20
5.6. PROCEDURE FOR FEJLOPHÆVELSE	21
5.7. ELEKTRISK DIAGRAM	23
6 - BILAG	24
6.1. PRÆSENTATION AF SVEJSEPROCESSER	24
6.2. AVANCERET SVEJSECYKLUS	26
6.3. LISTE OVER SYNERGIER	28

1 - GENERELLE OPLYSNINGER

1.1. PRÆSENTATION AF INSTALLATION

Le CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C er et manuelt svejsesæt, der tillader følgende:

- + MIG-MAG svejsning med kort bue, hurtig kort bue, sprøjtebue, normal pulsemodus (seulement sur le CITOPULS) der bruger strøm fra 15A til 320A.
- + Fodring af forskellige typer tråd
 - ⇒ Stål, rustfrit stål, aluminium og særlige tråde
 - ⇒ Solide og fyldte tråde
 - ⇒ Diameter fra 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Belagt elektrodesvejsning

1.2. SVEJSESÆTTET BESTÅR AF

Svejsesættet består af 4 hovedelementer:

- 1 – Strømkilde inclusive dets primære kabel (5m) og dets jordkabel (5m)
- 2 - Arbejdsvogn (option),
- 3 – Universel arbejdsvogn (option),
- 4 - Køleenhed (option)

Ethvert element bestilles og leveres separat.

Optioner, der er bestilt med svejsesættet, leveres separat. For at installere disse optioner skal De læse instruktionerne, der leveres med optionen.



ADVARSEL:

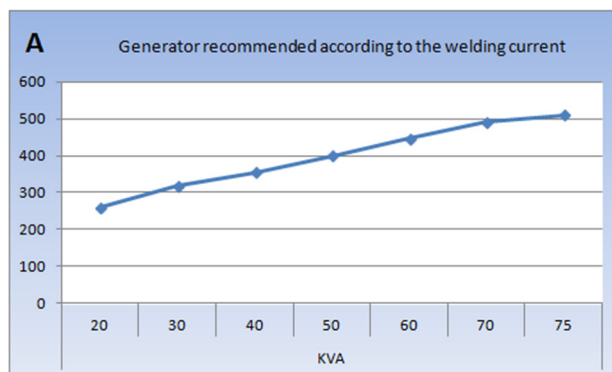
Håndtagene er ikke egnede til slyngning af sættet. Udstyrets stabilitet garanteres kun ved en hældning på højst 10°.

1.3. TEKNISKE SPECIFIKATIONER OVER STRØMKILDER

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primær		
Primær strømforsyning	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Primær strømfrekvens	50/60Hz	50/60Hz
Effektivt primær forbrug	12 A	12 A
Maksimal primær forbrug	18,7 A	18,7 A
Primær sikring	20 A Gg	20 A Gg
Maksimal effekt	13,1 KVA	13,1 KVA
Maksimal aktiv strøm	12,1 KW	12,1 KW
Aktiv strøm i standby (IDLE)	50 W	50 W
Effikacitet ved maksimal strøm	0,87	0,87
Strømfaktor ved maksimal strøm	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Sekundære side		
Ingen ladspænding (iht. standard)	74 V	74 V
Svejseområde maks. MIG	10V / 50V	10V / 50V
Svejseområde maks. MMA	15A / 320A	15A / 320A
Driftscyklus 100% (10 min cycle at 40°C)	220A	220A
Driftscyklus 60% (6 min cycle at 40°C)	280A	280A
Driftscyklus maks. strøm 40°C	320A	320A
Trådføder		
Rulleplade	4 ruller	
Trådføder hastighed	0,5 – 25,0 m / min	
Brugbar tråd-diameter	0.6 – 1,2 mm	
Vægt, type, trådspolens størrelse	20kg, 300 mm	
Maks. gstryk	6 bar	
Blandet		
Mål (Lxwxh)	755 x 300 x 523 mm	
Vægt	28 Kg	
Driftstemperatur	- 10°C/+40°C	
Lagringstemperatur	- 20°C/+55°C	
Brænder forbindelse	" European type "	
Beskyttelsesindeks	IP 23	
Isoleringsglas	H	
Standard	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



ADVARSEL Denne strømkilde kan ikke bruges i regn eller sne. Den kan opbevares udendørs, men er ikke udviklet til brug uden beskyttelse under regnvej.

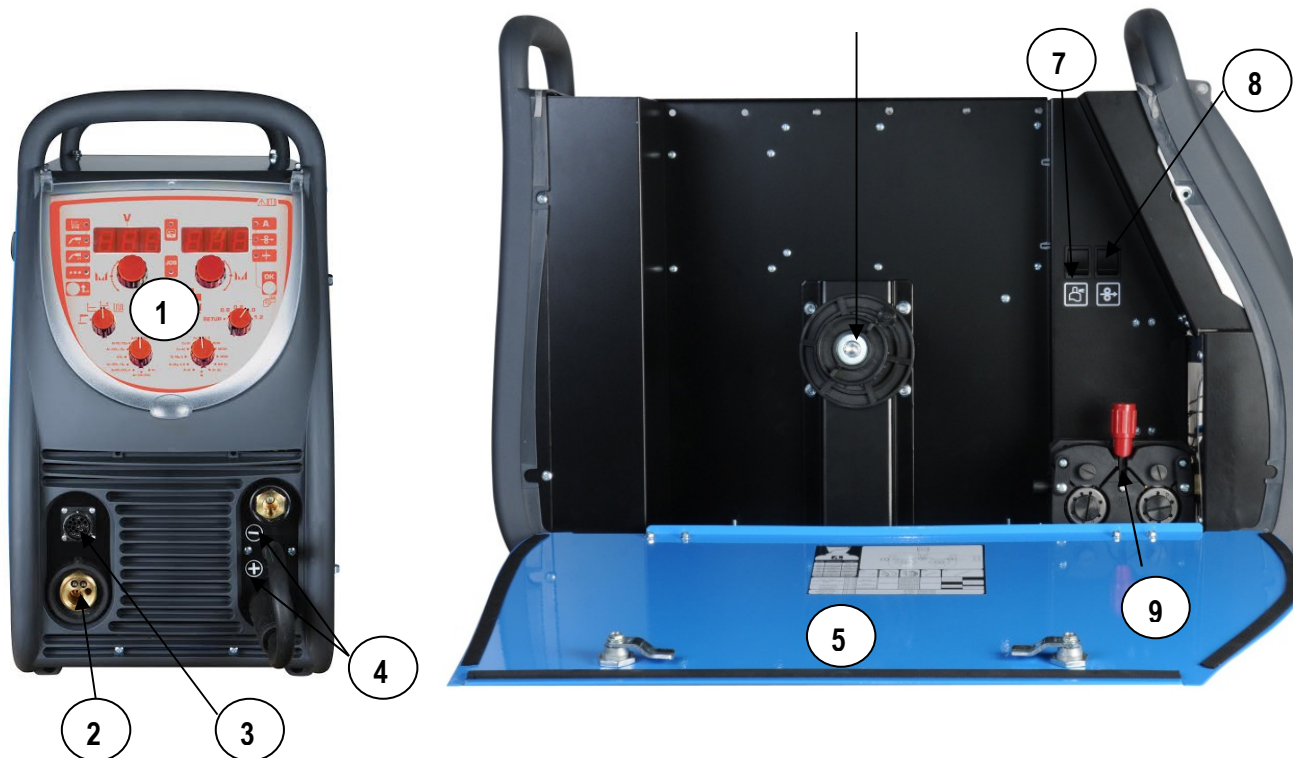


2 - START

2.1. GENEREL BESKRIVELSE AF STRØMKILDE

Strømkilden består af:

- 1- Frontpanel display
- 2- Europæisk stik til brænder
- 3- Ekstra stik til 2 potentiometer brænder
- 4- Stik til jordkabel og omvendt polaritet
- 5- Beskyttelsesdør til trådfådafdelingen
- 6- Spoleaksel, skaft, akselmøtrik
- 7- Gas udtømningsknap
- 8- Trådføderknap
- 9- Tråddrev



2.2. ELEKTRISKE FORBINDELSER TIL HOVEDSTRØMMEN

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C er et 400 V 3-faset svejsesæt. Hvis Deres hovedstrømforsyning svarer til kravene, skal De tilslutte det "tre-fasede + jord" stik til enden af strømkablet.



ADVARSEL: Forudsat at det offentlige lavspændingssystemets impedans ved den fælles kobling er lavere end **33 mΩ** efterkommer dette udstyr IEC 61000-3-11 og IEC 61000-3-12 og kan tilsluttes til offentlige lavspændingssystemer. Det er installatørens eller brugerens ansvar og om nødvendigt i samråd med netværksdistributøren at sikre, at udstyret overholder impedans restriktionerne.



ADVARSEL: Dette A klasse udstyr er ikke egnet til brug i boligområder, hvor den elektriske forsyning leveres af det offentlige lavspændingsdistributionssystem. Det kan være vanskeligt at sikre elektromagnetisk kompatibilitet i disse områder på grund af forstyrrelser, der overføres eller udstråles.

2.3. VALG AF HJÆLPEMATERIALER

Le soudage à l'arc Buesvejsning forudsætter brug af egnet trådtype og diameter så vel som brug af egnet gas. Se skema over gasser og synergier i paragraf 6.3.



ADVARSEL:
Følgende tråde bruges i omvendt polaritet: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. PLACERING AF TRÅD

For at opkoble tråden:

Sæt strømkilden på off.

Åbn' døren til trådføderenheden [5], og sørg for at den ikke kan falde.

Skrue spoleaksel møtrikken løs. [6].

Indsæt trådspolen på akslen. Sørg for at styrestiften på akslen [6] sidder i den rigtige position.

Skrue spolemøtrikken [6] tilbage på skaffet, i den med pilen viste retning.

Sænk tråddrevet [9] for at løsne rullerne.

Tag enden af tråden af spolen og skær det forvrængede endestykke af.

Ret de første 15 centimeter af tråden ud.

Indsæt tråden via trådindførings-guiden på pladen.

Sænk rullerne [9] og løft håndtaget for at immobilisere det.

Juster rullernes tryk på tråden for at opnå den korrekte spænding.

Trådfodring

Trådfodringsknappen (8) fører tråden ind i brænderen. Tråden føres i en minimumshastig i 1 sekund og hastigheden stiger gradvist indtil den indstillede trådhastighed nåes, men dog begrænset til 12 m / min. Indstillingerne kan ændres når som helst; strømkilden viser hastigheden.

For at føre tråden gennem brænderen

Hold trykket på trådføderknappen (8).

Trådhastigheden kan justeres med knappen på frontpanelet.

For at fylde gaslinjen eller justere gasstrømmen

Tryk på gasknappen (9).

2.5. TRÅDDREV SLIDSTYKKE

Slidstykkerne på tråddrevet, der skal guide og føre svejsetråden fremad, skal tilpasses den type og diameter der bruges af svejsetråd. På den anden side, kan slid have indvirkning på svejseresultaterne. Det er nødvendigt at erstatte dem.

Se venligst paragraf 5.5 for at vælge slidstykker til tråddrevet.

2.6. TILSLUTNING AF BRÆNDER

MIG svejsebrænderen er tilsluttet på forsiden af trådføderen, efter at have kontrolleret, at den er godt udstyret med sliddele, der svarer til den tråd, der bruges til svejsning.

Til dette formål, se brænderinstruktionerne.

2.7. GASFORSYNINGSFORBINDELSE

Gasudløbet sidder bag på strømkilden. Tilslut det til trykregulatoren på gascylinderen.

+ Sæt gascylinderen på vognen bag ved strømkilden og fastgør cylinderen med stroppen.

+ Åbn' cylinderventilen lidt for at tillade urenheder at slippe ud og luk den så igen.

+ Skru op for trykregulator/strømmeter.

+ Åbn' gas cylinderen.

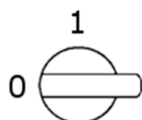
Under svejsning, bør mængden af gasstrøm være mellem 10 og 20l/min.



ADVARSEL:

Sørg for at gas cylinderen er rigtig fastgjort ved hjælp af sikkerhedsstroppen

2.8. KONTAKT



Hovedkontakten sidder bag på strømkilden.

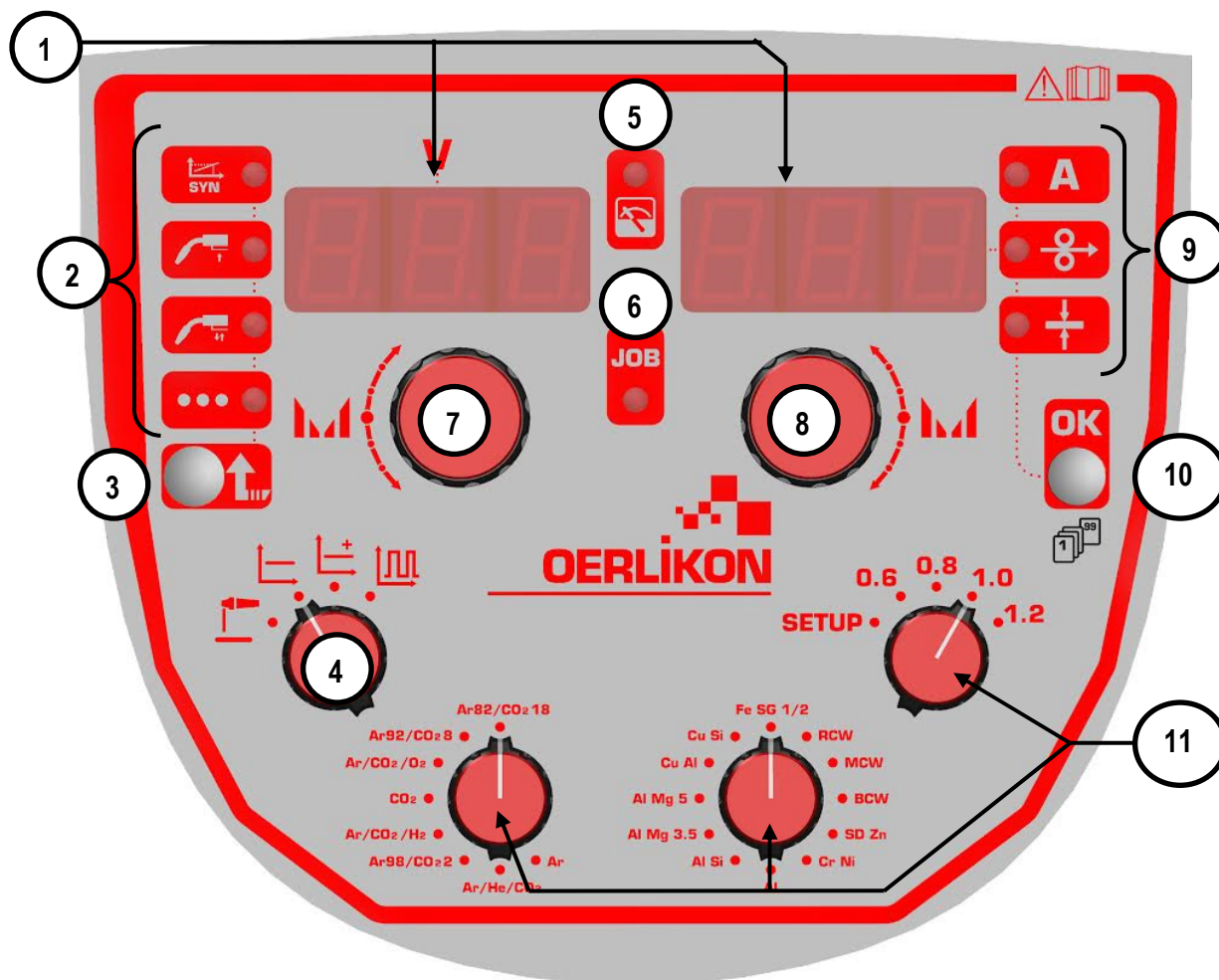
Tryk på denne kontakt for at tænde for maskinen

Bemærk: Denne kontakt på aldrig trykkes under svejsning.

Ved hver opstart, viser strømkilden den brugte softwareversion og den brugte energi.

3 - DRIFTSINSTRUKTIONER

3.1. FRONTPANEL FUNKTIONER



Display til venstre: Spænding, display til højre: Strøm/ trådhastighed /trådtykkelse

1

Display til valg af svejsemetode

2

Valgknap til svejsemetode / Annulleringsknap i program modus

3

Valgknapper til svejseproces

4

Mållindikator af viste værdier (præ-svejsning, svejsning og post-svejsningsdata)

5

Led indikator for programmodus

6

Enkoder spændingsopsætning og navigation

7

Enkoder for strøm, trådhastighed, opsætning af metalark tykkelse og navigation

8

Display modus indikator for strøm, trådhastighed, metalark tykkelse

9

Valgknap til display og program management

10

Valgkontakt for gasart, tråddiameter og svejsetråd

11

3.2. KALIBRERING AF STRØMKILDE



ADVARSEL:

Når De starter for første gang, er det nødvendigt at foretage kalibreringen for at opnå kvalitetssvejsning. Hvis polariteten er omvendt, skal dette trin gentages.

- 1 trin: Drej på tråddiameter kontakt til SETUP (opsætning) position og tryk på OK knappen for at få adgang til **CO**nFIGppar appui sur le bouton OK.
- 2 trin: Vælg **CaL** parameter med den venstre-håndede enkoder og vælg **On** med den højre-håndede enkoder.
- 3 trin: Tryk på OK knappen på frontpanelet. Skærmen viser **triGEr**.
- 4 trin: Fjern brænder dysen.
- 5 trin: Skær tråden over.
- 6 trin: Placer stykket i kontakt med kontaktrøret.
- 7 trin: Tryk på triggeren.
- 8 trin: Skærmen viser værdien af L (kabel induktion).
- 9: Viser værdien af R ved brug af den højre-håndede enkoder (kabelresistens).
- 10: Forlade opsætning.

3.3. DISPLAY OG DRIFT

3.3.1. Synergi modus

Værdierne for strøm, spænding og tykkelse, der er oplyst for hver trådfodringshastig gives udelukkende for information. De svarer til målinger under givne driftsbetingelser, så som position, længde af endestykket (flad svejseposition, og stuksvejsning). De enheder for strøm/spænding, der vises, svarer til de målte middelværdier og kan variere fra de teoretiske værdier.

Led indikator for program modus:

- ⇒ OFF: præ-svejsnings display af instruktioner.
- ⇒ ON: Display af målinger (gennemsnitsværdier).
- ⇒ Blinkende: Målinger under svejsning.

Valg af tråd, diameter, gas, svejsningsproces

Vælg typen af tråd, tråddiameter, den brugte svejsningsgas og svejseprocessen ved at dreje den tilsvarende kontakt. Valget af materiale bestemmer de tilgængelige værdier for diameter, gas og processer. Hvis der ikke er synergi, viser strømkilden nOt SYn,GAS SYn,DIA SYn Or PrO SYn.

Valg af svejsemodus, buelængde og præ-svejsnings display

Vælg svejsemodus 2T, 4T, sted spot, synergi og manual ved at trykke på returknappen (3). Buelængden kan justeres med den venstre enkoder (7) og justering af præ-svejsningsskærmen udføres med den højre enkoder (8). Valg af præ-svejsningsindstilling udføres ved at trykke på OK knappen (10).

3.3.2. Manuel modus

Dette er den frakoblede modus for svejsemaskinen. Justerbare parametre for denne er trådhastighed, buehastighed, buespænding og finindstilling.

I denne modus, vises kun værdien for trådhastighed.

3.3.3. SETUP (OPSÆTNING) MODUS

Tilgang til OPSÆTNING:

OPSÆTNINGS skærmen er kun tilgængelig, når der ikke foregår svejsning, ved at sætte valg af tråddiameter på frontpanelet i position 1.

Den indeholder en menu med to nedrulninger :

'CYCLE' → Indstilling af cyklus faser. Se detaljer i paragraf 6.2

'COnFIG' → Konfigurering af strømkilde

Konfigurering af SETUP:

I SETUP, skal De vælge CYCLE eller COnFIG ved at trykke på OK knappen.(10)

Drej på den **venstre-håndede** enkoder for at rulle gennem de tilgængelige parametre.

Drej på den **højre-håndede** enkoder for at indstille deres værdi.

Ingen start af svejsning. Alle ændringerne gemmes, når De går ud af SETUP menuen.

Liste over tilgængelige parametre i COnFIG menu				
Venstre skærm	Højre skærm	Trin	Standard	Beskrivelse
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Konfigurering af vandkølingsenheden. 3 mulige tilstande: - On: Sat på on er vandkøleren altid aktiveret - OFF: Sat på off, er vandkøleren altid deaktiveret - Aut: Automatisk modus. Vandkøler arbejder, når der er behov for det
ScU	nc – no - OFF		OFF	Sikkerhed for vandkøling. 3 mulige tilstande: - nc: Normalt lukket, - no: Normalt åben, - OFF: Deaktiveret
Unit	US – CE		CE	Enhed vist for ledningshastighed og tykkelse: - US: tommer enhed - CE: måleenhed
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Trigger holdningstid for at opkalde programmet (Kun i 4T svejsnings modus). Kan kun bruges for svejsningsprogrammer fra 50 til 99.
PGM	no – yES		no	Aktivere/deaktivere programmanagement modus
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Bruges til at opsætte tilgængelige justeringsområder for trådhastighed, buespænding, buedynamik, pulserende fin-tuning. Brug kun når program management er aktiveret og programmerne er låst.
Adj	Loc – rC		Loc	Vælg justering Trådhastighed og lysbuespænding: - Loc: Lokal på strømkilden - rC: fjernbetjening eller brænderpotentiometer
CAL	OFF – on		OFF	Kalibrering af brænder & jordsele
L	0 – 50	1 uH	14	Kabelspole indstilling / display
r	0 – 50	1 Ω	8	Kabelresistens indstilling/display
SoF	no – yES		no	Software opdaterings modus.
FAC	no – yES		no	Reset af fabriksindstillinger. Ved at trykke på YeS sker der en nulstilling af parametrene til fabriksstandarder, når De går ud af SETUP menuen.

Liste over tilgængelige parametre i CYCLE menuen				
Venstre skærm	Højre skærm	Trin	Standard	Beskrivelse
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Plettid. i Pletmodus og manuel modus, varmstart, kan down-slope og sekvensindstillingerne ikke ændres
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Pre-gas tid
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Varmstart tid
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Varmstart (trådhastighed). X% ± svejsestrøm
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Varmstart spænding X% ± buespænding
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Finindstilling i kortbue
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Finindstilling i pulse
dyA	00 – 100	1	50	Bueslagsdynamik ved elektrode
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Sekvenstid (Sekvenser, kun i synergimodus)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Strømniveau for sekvenser. X% ± svejsestrøm
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Down-slope tid
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Down-slope strøm(trådhastighed. X% ± svejsestrøm
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Down-slope spænding. X% ± buespænding
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Anti-klæbnings tid
PrS	Nno – yES		no	Præ-Spray aktivering
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Post-gas tid

3.3.4. Program management

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C tillader skabning, lagring og ændring af op til 99 svejseprogrammer direkte på forpanelet fra program 00 til program 99. Denne funktion er aktiveret ved at flytte parameter PGM fra no til YES i COnFIG menuen

P00 er arbejdsprogrammet i enhver tilstand. (Program management modus aktiveret eller deaktiveret). Når strømkilden arbejder i dette program, er Led indikatoren "JOB" slukket. Alle kommutatorer er tilgængelige i denne modus, så det bruges til at indstille programmer.

P01 til P99 er gemte programmer, men kun hvis program management modus er aktiveret. Når strømkilden arbejder på disse programmer, er led indikatoren "JOB" tændt. I denne modus, er kommutators svejseproces, tråddiameter, gas og metal ikke tilgængelig.

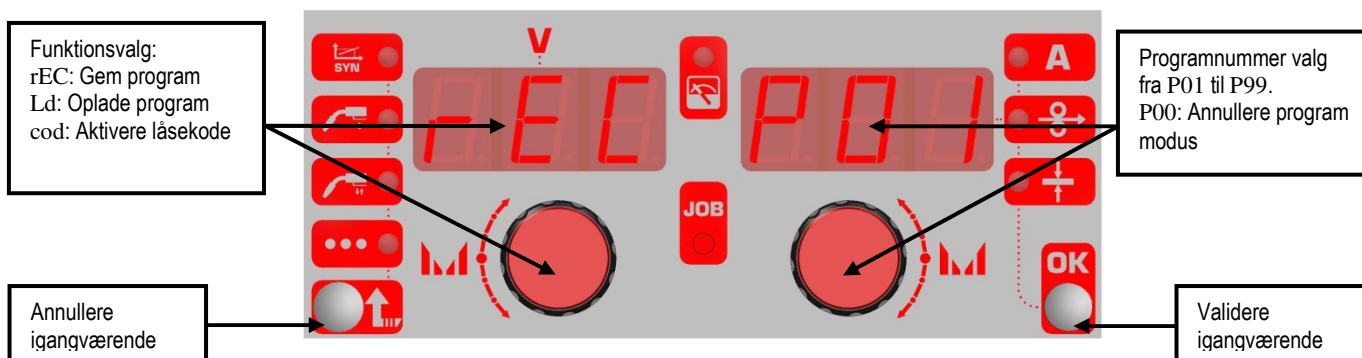
Når et valgt program er blevet ændret blinker "JOB" indikatoren.



Skabe og gemme et program:

Disse parametre forklarer, hvor man skaber, ændrer og gemmer et svejseprogram. Herunder forklares hvorledes den fælles menu bruges.

- 1) Aktivere program management modus SETUP → PGM → put YES → gå ud af SETUP
- 2) Sætte Deres program med kommutatorer og trykke længe på OK knappen
- 3) Skærmen viser besked som følger:



BEMÆRK: CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C tillader at låse program menuen. Denne funktion er tilgængelig på program skærmen med cod. parameter. Nøglen til låsning, der er indgivet, skal skrives ned for at deaktivere låsningfunktionen.

3.3.5. Program opkald med trigger

Denne funktion tillader at kæde fra 2 til 10 programmer. Denne funktion er kun tilgængelig i 4T svejsemodus og program management modus skal aktiveres

Program kædning :

Denne funktion fremkaldt programmer fra P50 til P99 med ti.

⇒ P50→P59; P60→P69; P70→P79; P80→P89; P90→P99

Vælg det første program med hvilket De ønsker at begynder Deres kæde. Så under svejsningen hver gang De trykker på triggeren vil programmet ændre sig. For at kæde mindre end ti programmer, skal De sætte en anden parameter i programmet i slutning af cyklus (som synergi eller svejsecyklus).

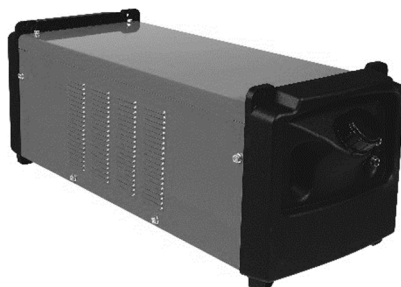
Det er muligt at indstille opsætningstid for triggertryk for at opdage ændring af programkæde : SETUP → CPT → sæt værdi fra 1 til 100 → gå ud af SETUP

Eksempel: Skab en program liste fra P50 til P55 (6 programmer).

- 1) I program P56, sæt en anden svejsecyklus eller synergi end P55 for at slutte kæden
- 2) Vælg program P50 (første program til svejsningsstart)
- 3) Start svejsning
- 4) Hver gang triggeren trykkes, vil strømkilden ændre program til P55. Når kæden er sluttet, vil strømkilden genstarte til P50.

4 - OPTIONER, TILBEHØR

1 – KØLEENHED SYSTEM (på anmodning)



2 – ENKEL FJERNBETNING RC Réf. W000275904



Fjernbetjeningsfunktioner:
Juster trådhastighed under svejsning og uden for svejsning
Juster buespænding under svejsning og uden for svejsning

3 – ARBEJDSVOGN II NY VERSION Réf. W000383000



Det gør det muligt let at fjerne strømkilden i et arbejdsområde.

4 – UNIVERSEL ARBEJDSVOGN
 Réf. W000375730



Den gør det muligt at bevæge strømkilden i et arbejdsområde.

STANDARD BRÆNDER

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

VANDKØLEDE BRÆNDER (kun til brug med vandkøler option)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

POTENTIOMETER BRÆNDER

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - VEDLIGEHOLDELSE

5.1. GENERELT

To gange om året, afhængig af brugen af dette apparat, skal De kontrollere følgende:

- ⇒ Strømkildens renlighed
- ⇒ Elektriske forbindelser- og gasforbindelser

ADVARSEL:



Foretag aldrig rensning eller reparationsarbejde i apparatet, før De er sikker, på at enheden er fuldstændigt koblet fra hovedstrømmen.

Tag generator panelerne af og brug opsugning for at fjerne støv og metalpartikler, der har samlet sig mellem de magnetiske kredsløb og vindingerne på transformatoren.

Arbejdet skal udføres ved brug af en plastik spids for at undgå skade på isolationen af vindingerne.

Ved hver start af svejseenheden og inden De ringer efter kundetjeneste for tekniske service, skal De kontrollere at:

- ⇒ Strømterminalerne ikke er strammet uretmæssigt.
- ⇒ At den valgte hovedstrøm er korrekt.
- ⇒ At der er god gas strøm.
- ⇒ Trådens art og diameter. Brænder tilstand.

TO GANGE OM ÅRET



- ⇒ Udfør kalibrering af strøm og spændingsindstillingerne.
- ⇒ Kontroller elektriske forbindelser til strømmen, kontroller strømforsyning og kredsløb.
- ⇒ Kontroller isoleringstilstanden, kabler, forbindelser og rør.
- ⇒ Udfør en komprimeret luftrengøring

5.2. RULLER OG TRÅD GUIDE

Under normale brugsbetingelser har disse tilbehør en lang levetid inden deres udskiftning bliver nødvendig. Nogle gange efter lang tids brug kan der grundet klæbende rester bemærkes ualmindeligt slid eller tilstopning. For at minimalisere sådanne skadelige effekter, skal De sørge for at trådfodringspladen forbliver ren. Motor-reduktionsenheden kræver ingen vedligeholdelse.

5.3. BRÆNDER

De skal regelmæssigt kontrollere svejsestrømmens tilslutninger. Mekaniske tryk ved termiske stød tenderer til løsning af nogle af delene på brænderen, især:

- ⇒ Kontaktrøret
- ⇒ Koaxial-kablet
- ⇒ Svejsedysen
- ⇒ Koblingsstik

Kontroller at gaspakning ved gastilførslen er i en god tilstand.

Fjern sprøjt mellem kontaktrøret og dysen og mellem dysen og kanten.

Sprøjt er lettere at fjerne, hvis proceduren gentages med korte interval.

Brug ikke hårde værktøj der kan ridse overfladen på disse dele og forårsage at sprøjt bliver hængende.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Blæs gennem membranen efter hvert skift af trådspole. Foretag denne procedure fra siden af hurtigforbindelsesstikket på brænderen.

Hvis det er nødvendigt, skal tråddindnings guiden på brænderen skiftes ud.

Alvorligt slid på tråddindnings guiden kan forårsage gasudslip på brænderens bagside.

Kontaktrørene er designet til lang tids brug. Ikke desto mindre, kan det ske, at de slides ved trådpassage, og de kan udvides mere end de tilladte tolerancer for god kontakt mellem rør og tråd.

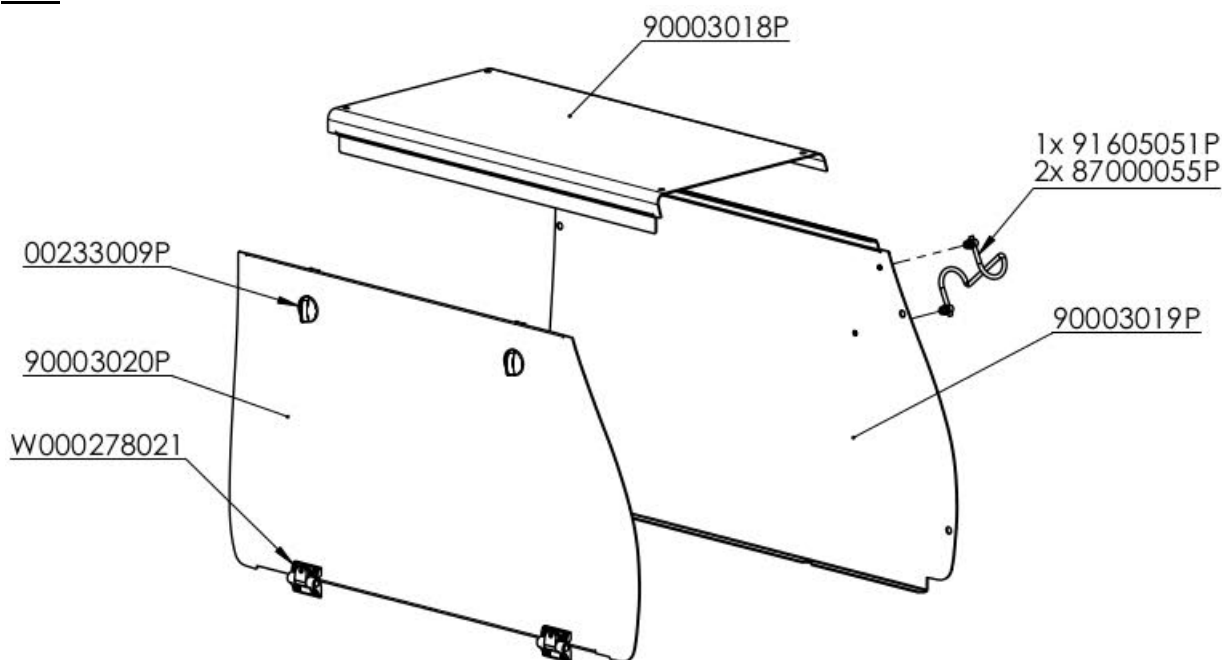
Behov for udskift bliver klart når metaloverførselsprocessen bliver ustabil. Alle arbejdsindstillingsparametre forbliver normale.

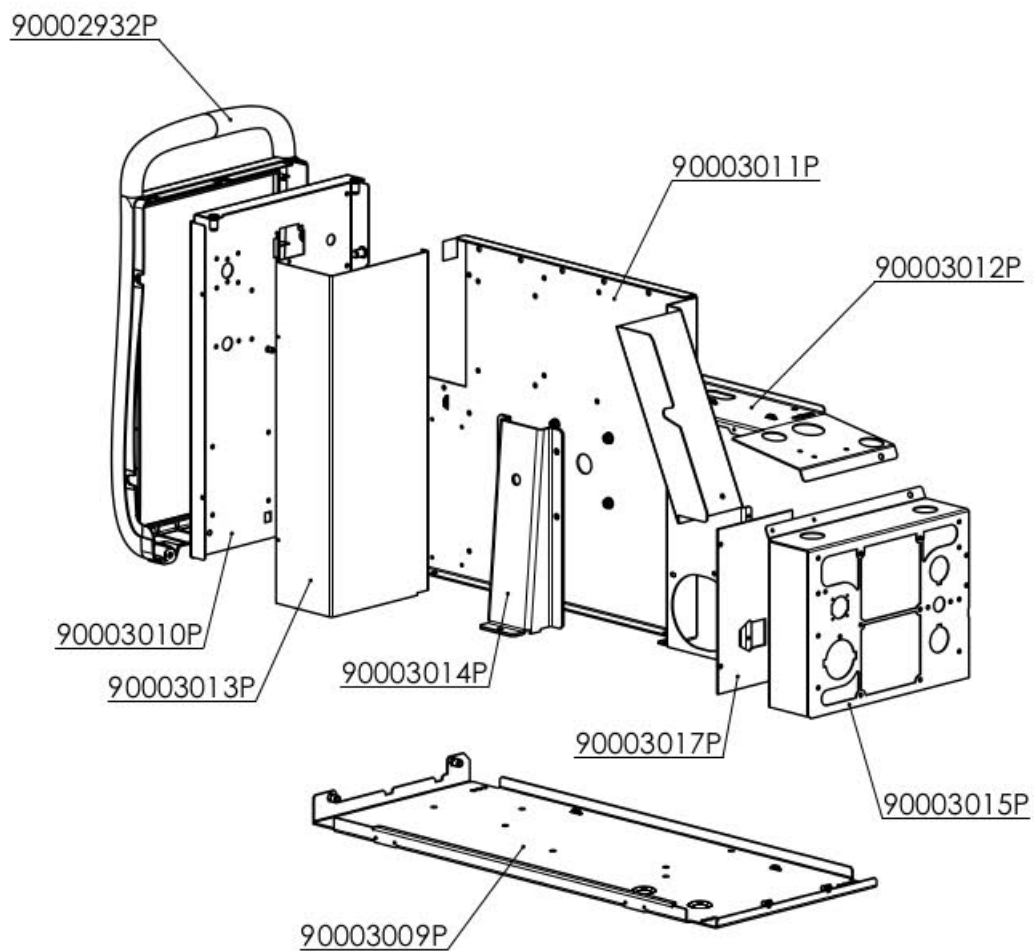
5.4. ERTATNINGSDELE, KOMPONENTER

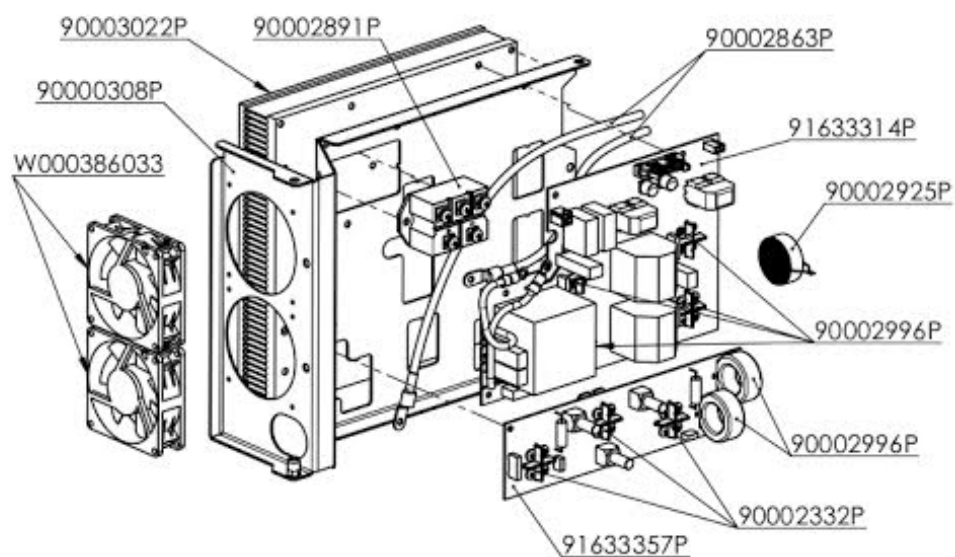
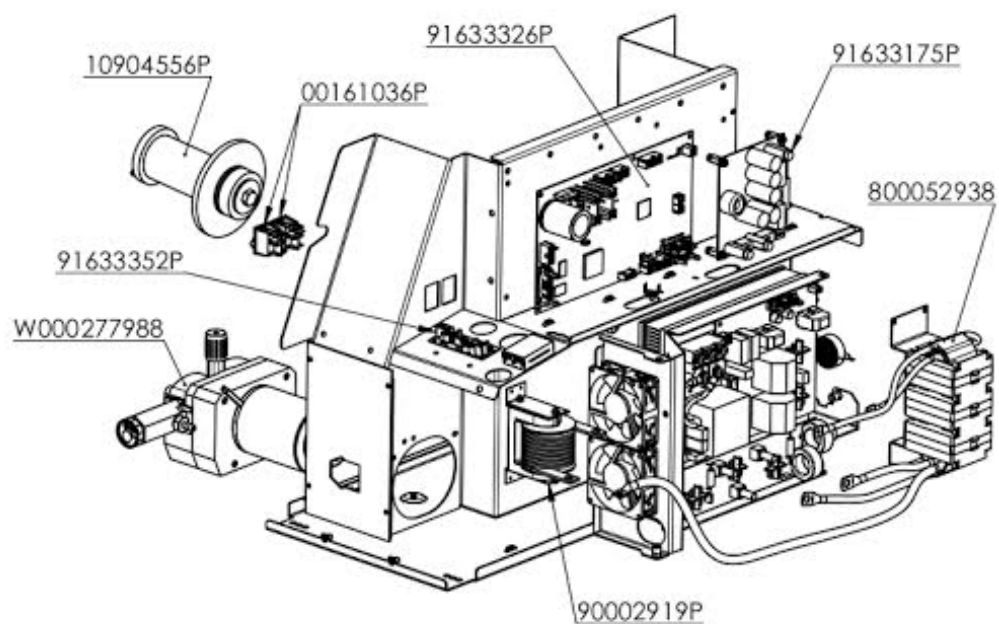
Listen nedenfor indeholder komponenter, der kan købes direkte fra Deres lokale udbyder; For andre koder, bedes De henvende Dem til eftersalgs tjenesten. (Se venligst eksploderet tabel af komponenter)

REFERENCE	BESKRIVELSE
W000386033	VENTILATORER S 24VDC 80X25 QTY 2
W000386037	FRONT PANEL DIGISTEEL III 320C
W000386039	FRONT PANEL DIGIPULS III 320C
W000386040	TRANSPARENT PLASTIK BETRÆK
W000386041	HJÆLPETRANSFORMATOR 200VA
W000384735	BÅNDKABLER
W000278017	SOLENOID VENTIL 24V DC
W000277987	EURO BRÆNDER SOKKEL
W000277882	HJÆLPE STRØMFORSYNING BOARD
W000385787	KONTAKT ON OFF 40A
W000241668	HAN SVEJSNINGS SOKKEL
W000148911	HUN SVEJSNINGS SOKKEL
W000265987	BLÅ KNAP KIT
W000277988	FØDERENHED 4 RULLER COD150P
W000277989	BETRÆKENHED OG HÅNDTAG
W000278021	LÅSEENHED HÆNGSEL

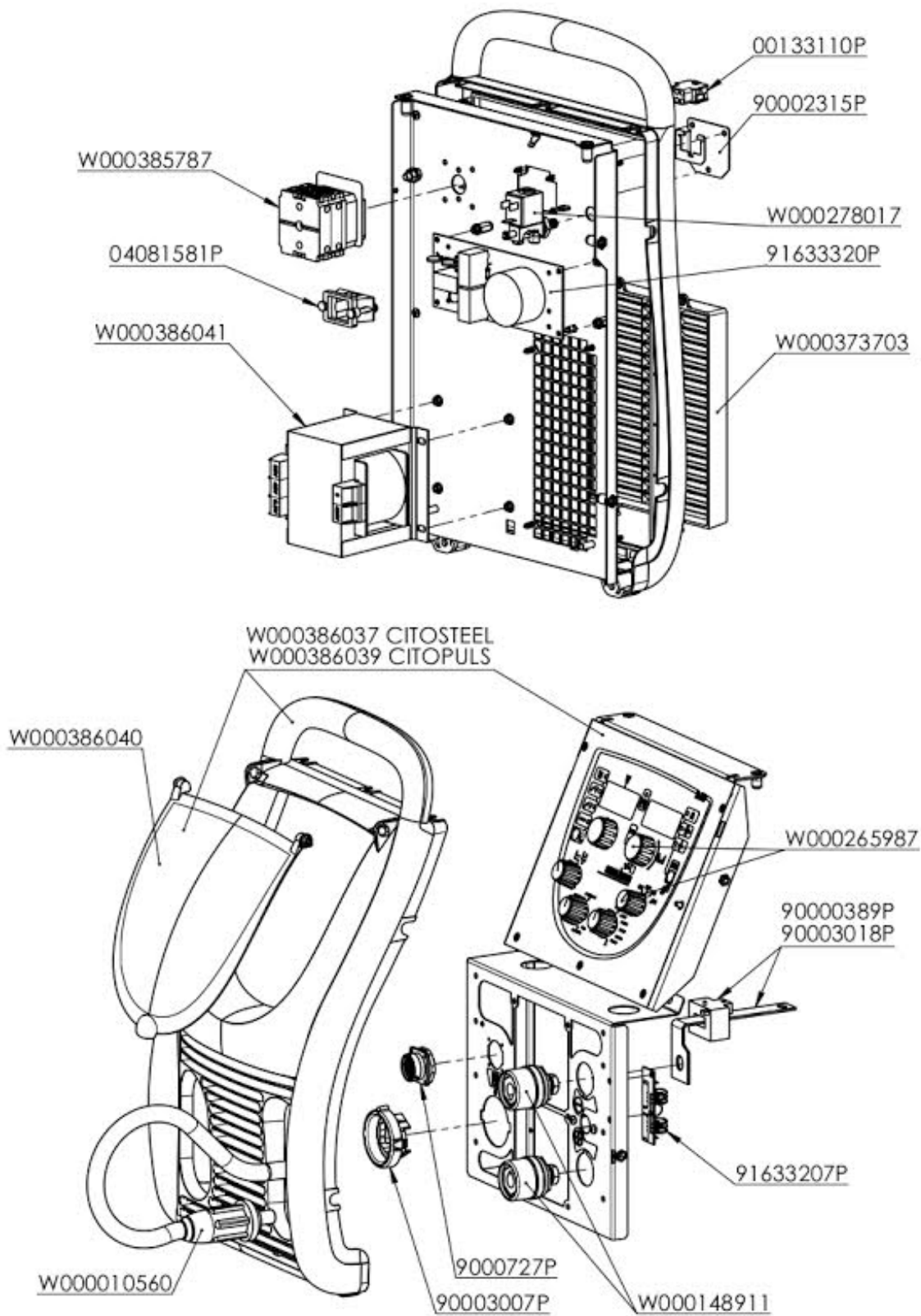
Hus:





Invendig og omsætter:

For og bag:



5.5. RESERVEDELE

Listen nedenfor indeholder sliddele til **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, der kan købes direkte hos Deres lokale udbyder.

REFERENCE	BESKRIVELSE
W000373703	STØVFILTER
W000278018	SÆT 2 SKRUE TIL RULLER
W000277338	RULLER ADAPTER

Sliddele til trådguiden:

		INPUT TRÅDGUIDE	ADAPTER	RULLER	INTERMEDIÆR trådguiden	OUTPUT TRÅDGUIDE	
STÅL Rusfrit stål	0,6 / 0,8	Plastic W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008			
	1,0 / 1,2			W000267599		W000277335	W000277336
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
FLUSTRÅD	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
LETTE LEGERINGER	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Mulig brug af stålruller ALU med stål tråd og malet tråd.

Montering af ruller

Montering af rullerne på dækket kræver en adapter ref. W000277338.

5.6. PROCEDURE FOR FEJLOPHÆVELSE

Servicing af elektrisk udstyr på kun udføres af kvalificeret personale.

ÅRSAGER	LØSNINGER
GENERATOR ER TÆNDT, MEN FRONTPANELET ER OFF	
Kontroller hovedstrømsforsyning (hver fase)	Vérifier l'alimentation réseau (Entre chaque phase)
DISPLAY AF BESKED E01-ond	
Den maksimale slagstrøm ved strømkilden var overskredet	Tryk på OK knappen for at ophæve fejlen. Hvis problemet vedvarer, ring til kundetjenesten
AFFICHAGE DU MESSAGE E02 inu	
Uniquement au démarrage du générateur. Mauvaise reconnaissance de la source de puissance. - Connectique interne en défaut	Vérifier que la nappe entre la carte primaire et la carte cycle commande est bien connectée.
DISPLAY AF BESKED E07 400	
Forkert hovedspænding	Sørg for at hovedspændingen er inden for det +/- 20% tilladte område af primær strøm forsyning på strømkilden.
DISPLAY AF BESKED E24 SEn	
Temperatur sensor fejl	Sørg for at B9 forbindelsen er sluttet rigtigt til cyklus kortet (hvis ikke udføres temperaturmålingen ikke) Temperatur sensor fungerer ikke. Ring til kundetjenesten
DISPLAY AF BESKED E25 -C	
Strømkilde overophedning Ventilation	Lad generatoren køle af Fejlen forsvinder af sig selv efter adskillige minutter Sørg for at omsætter ventilatoren fungerer.
AFFICHAGE DU MESSAGE E33-MEM-LIM Ce message indique que la mémoire interne n'est plus opérationnelle	
Mauvais fonctionnement durant la sauvegarde Composant en défaut	Appeler le service après vente.
DISPLAY AF BESKED E43 brd	
Elektronisk board i fejl	Ring til kundetjenesten.
DISPLAY AF BESKED E50 H2o	
Køleenhed i fejl	Sørg for at køleenheden sidder rigtigt i stikket. Kontroller køleenheden (transformator, vandpumpe,...) Hvis der ikke bruges køler, skal De deaktivere parametret i SETUP menuen.
DISPLAY AF BESKED E63 IMO	
Mekanisk problem	Trykruller er for stram. Trådføderslange er tilstoppet med snavs. Låsen på trådføderspoleakslen er for stram.
DISPLAY AF BESKED E65-Mot	
Defekte tilslutninger Mekanisk problem Strømforsyning	Kontroller forbindelsen af enkoder båndkablet til trådføderens motor. Sørg for at trådføder samlingen ikke er blokeret. Kontroller motorens strømforsyning. Kontroller F2 (6A) på hjælpeenergi kortet.
DISPLAY AF BESKED E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI selector PROCES-DIAMETER-METAL-GAS i standard	Drej vælgeren til at låse op, efter appeler le tjeneste après Vente hvis altid i Standard
DISPLAY AF BESKED StE PUL	
Inverter ikke anerkendt	Ring til kundetjenesten
DISPLAY AF BESKED I-A-MAHX	
Den maksimale strøm på strømkilden er nået	Sænkning af trådhastighed eller buespænding
DISPLAY AF BESKED bPX-on	
Meddelelse om, at knap på knappen OK eller CANCEL holdes inde på uventede tidspunkter	Knappen Skub for at låse op, efter opkald kundeservice, hvis altid i standard

DISPLAY AF BESKED SPEXXX

Wire fodring er altid aktiveret ufrivilligt

Kontroller knappen trådfremføring ikke er blokeret
Kontroller forbindelsen af denne knap og elektronisk bord**DISPLAY AF BESKED LOA DPC**

UPDATE software ved PC aktiveres ufrivilligt

Stop og start strømkilde, efter opkald kundeservice, hvis altid i Standard

TRIGGER FEJL

Denne besked genereres når triggeren trækkes på et tidspunkt hvor den ved et uheld kan starte en cyklus.

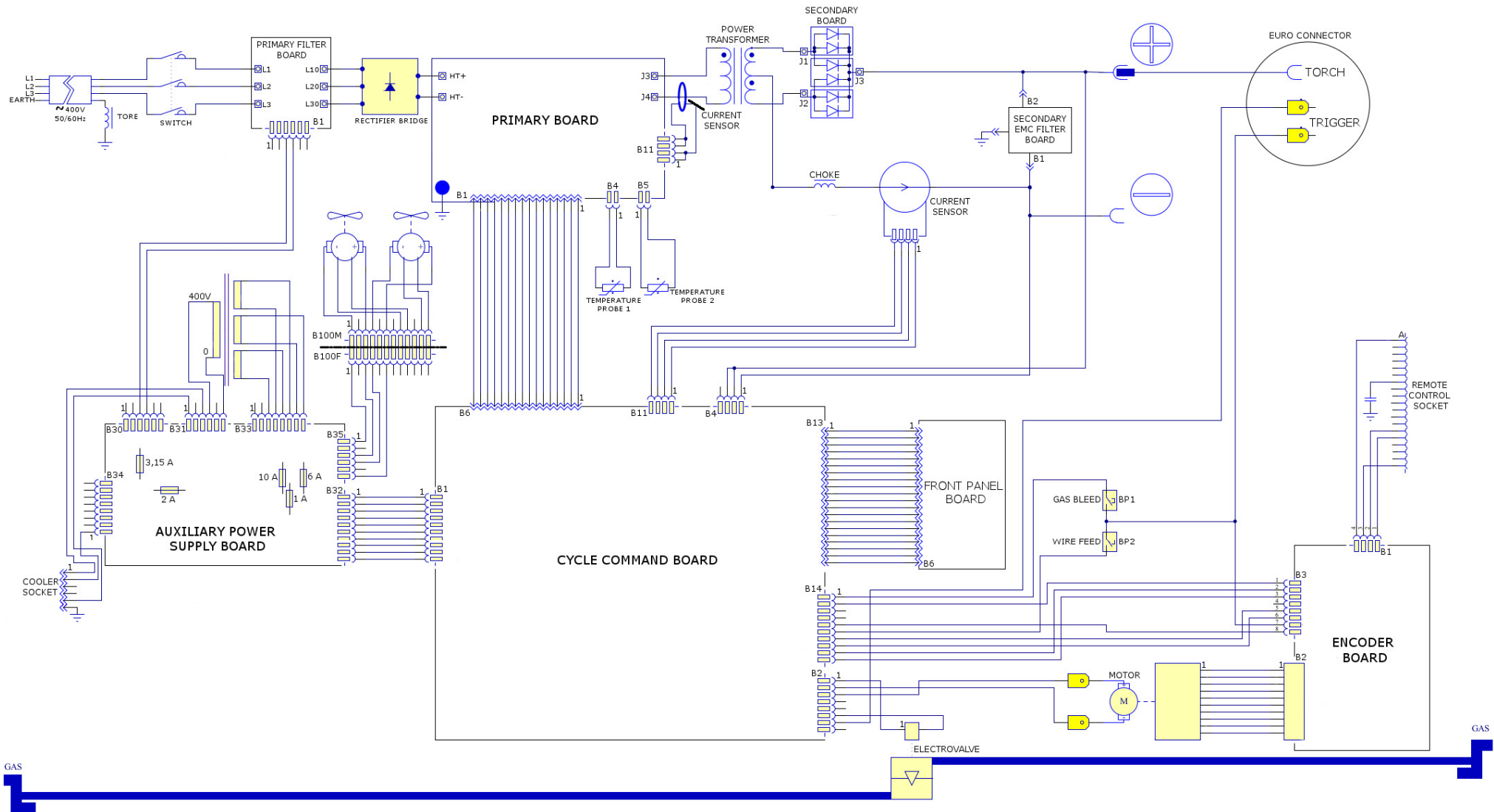
Trigger er trukket inden strømkilden er tændt eller ved en nulstilling grundet fejl.

**INGEN SVEJSESTRØM
INGEN FEJLBESKED**Strømkablet ikke tilsluttet
Fejl i strømkilde

Kontroller jordforbindelse og seleforbindelse (kontrol og strømkabler) i belagt elektrodehus, kontroller spænding mellem svejseterminalerne bag på generatoren. Hvis der ikke er spænding, ring til kundefjenesten.

SVEJSEKVALITETForkert kalibrering
Udskiftning af brænder og/eller jordstik eller arbejdsstykke
Ustabil eller flydende svejsning
Ustabil eller flydende svejsning
Begrænset område for justeringsindstillinger
Svag strømkilde forsyningKontroller fintuningsparametret (RFP = 0)
Udfør re-kalibrering. (Kontroller rigtig elektrisk kontakt på svejseenheden).
Sørg for at sekvenseren ikke er aktiveret. Kontroller varmstart og down-slope.
Valg af manuel modus. Begrænsningen ligger under synergikompatibilitetsreglerne.
Hvis De bruger RC JOB sørg for ikke at have aktiveret kode-drevne indstillingsbegrænsning
Kontroller rigtig forbindelse af de tre strømforsyningsfaser.**AUTRES**Fil collé dans le bain ou au tube contact
Affichage message triG à la mise sous tensionOptimiser les paramètres d'extinction d'arc, PR-spray et le post retract
A la mise sous tension du poste, si la gâchette est active, l'affichage indique TtriG**Hvis problemet vedvarer, kan De nulstille parametrene til fabriktilstand. Til dette formål med slukket svejseenhed, skal De vælge Setup position foran på frontpanelet, tryk på OK knappen og hold den trykket, medens De tænder for generatoren.****BEMÆRK VENLIGST****Husk at optage Deres arbejdsparametre først, for denne operation sletter alle de gemte programmer i hukommelsen. Hvis en NULSTILLING til fabriksindstillinger ikke løser problemet, skal De ringe til kundefjenesten.**

5.7. ELEKTRISK DIAGRAM



6 - BILAG

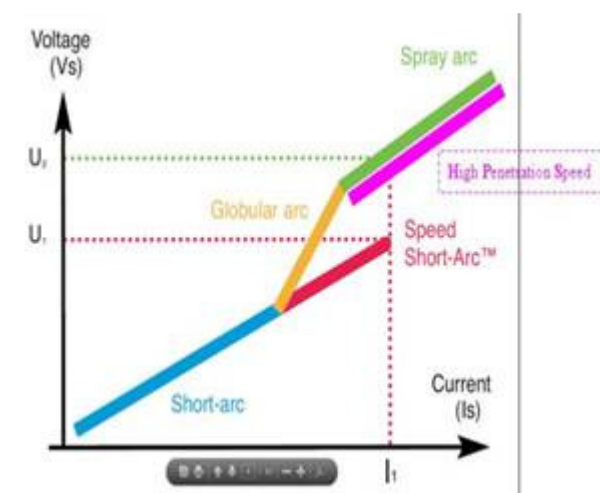
6.1. PRÆSENTATION AF SVEJSEPROCESSER

For kul og rustfrit stål, bruger CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C 2 slags korte buer:

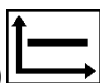
- + "blød" eller "glad" kort bue»
- + Den "dynamiske" korte bue eller « SSA ».

Pulsed MIG kan bruges til alle slags metal (stål, rustfrit stål og aluminium) med solide tråde og nogle hule tråde. Det er særlig egnet til rustfrit stål og aluminium, for hvilket det er den ideelle proces, ved fjernelse af sprøjt og som giver en udmærket trådfusion.

- + Karakteristika over strømkildebuen



“Blød” eller “glad” kort bue (SA)



Den “bløde” korte bue **reducerer sprøjt meget**, når der svejses kulstål, hvilket betyder færre finaliseringsomkostninger.

Det forbedrer udseendet af svejsekanten takket være den forbedrede vædning af smeltebadet.

Den “korte” bue er egnet til svejsning i alle stillinger. En forøgelse af trådfodringshastigheden gør det muligt at gå i spraybue modus uden at foretage transition i globulær modus.

Bølgeform af kort bue svejsningsproces



Bemærk: Den “bløde” korte bue er lidt mere energisk end den “hurtige” korte bue. Altså kan man måske foretrække den “hurtige” korte bue i stedet for den “bløde” korte bue til svejsning af meget tynde ark (≤ 1 mm) eller til svejseindsmeltning.

“Dynamisk” kort bue eller “hurtig kort bue” (SSA)



Den hurtige korte bue eller SSA tillader større versatilitet ved svejsning af kul og rustfrit stål og absorberer svingninger i svejserens håndbevægelser, for eksempel når han svejser i en vanskelig stilling. Den hjælper også til at kompensere forskelligheder i forberedelsen af arbejdsstykkerne.

Ved at forøge trådfodringshastigheden, går SA modus sømløst i SSA modus, mens globulær modus forhindres

Takket være den hurtige buekontrol og ved at bruge passende programmering, kan CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C kunstigt udvide den korte bue til højere strøm inden for **den korte bues hastighed**.

Bølgeform af hurtig kort bue svejseproces



Ved eliminering af "globulær" bue modus, som er karakteriseret ved tunge og klæbende sprøjt og højere energi end den korte bue, gør den hurtige korte bue det muligt at:

- ⇨ Reducere forvrængninger ved høj svejsestrøm inden for det typiske "globulære" svejningsområde
- ⇨ Reducere mængden af sprøjt sammenlignet med den globulære modus
- ⇨ Opnå godt svejseresultat
- ⇨ Reducere røgemissioner sammenlignet med de sædvanlige modi (op til 25% mindre)
- ⇨ Opnå godt afrundet indsmeltning
- ⇨ Gøre svejsning mulig i alle stillinger

Bemærk: CO₂ programmerne bruger automatisk og eksklusivt "blød" kort bue og giver ikke adgang til den hurtige korte bue. Den "dynamiske" korte bue er ikke egnet til CO₂, svejsning grundet ustabil bue.



NORMAL Puls MIG

Metaloverførsel i buen finder sted ved, at dråber falder af på grund af strømpulser. Microprocessoren kalkulerer alle Puls MIG parametre for hver trådhastighed, for at sikre kvalitetssvejsning og overslagsresultater.

Fordelene ved puls Mig er:

- + Reduktion af forvrængninger ved høj svejsestrøm i de customary "globulære" svejse- og sprøjte bueområder
- + Gør alle svejsestillinger mulige
- + Udmærket fusion af rustfrit stål og aluminiumstråd
- + Næsten fuldstændig elimination af sprøjt og derved et færdigt arbejde
- + God svejningsudseende
- + Reduktion af røjemissioner sammenlignet med almindelige metoder og ensartet – kort-bue hastighed (op til 50% mindre);

Pulsed **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** programmer for rustfrit stål eliminerer de små sprøjt, der kan findes på tynde ark ved lav trådfodringshastighed. Disse "klumper" skabes ved let sprøjtning af metal, når dråberne falder af. Omfanget af dette fænomen afhænger af trådenes type og oprindelse.

Disse programmer til rustfrit stål er blevet forbedret ved lav strøm og øger fleksibilitet ved brug af tynde svejseark, når De bruger Pulsed MIG metoden.

Udmærkede resultater ved svejsning af tynde rustfri stålark (1 mm) opnås ved at bruge pulsed MIG metode med Ø 1 mm tråd i M12 eller M11 skjold (gennemsnitligt er 30A acceptabelt).

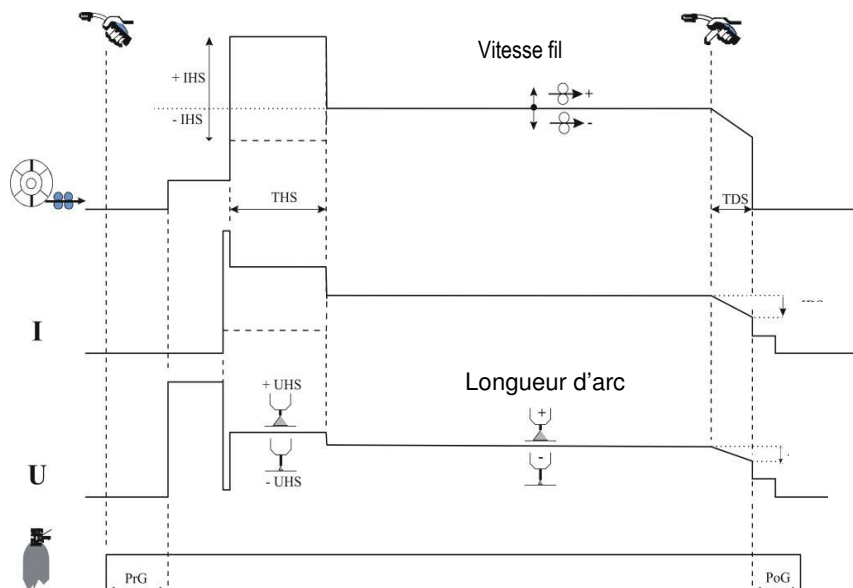
Udseendet af sammenfugninger ved brug af **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** er af en kvalitet der, der kan sammenlignes med TIG svejsning

6.2. AVANCERET SVEJSECYKLUS

Cycle 2 temps 2- trin cyklus

Ved at trykke på triggeren aktiveres trådfodring og præ-gas og der tændes for strømmen. Når De slipper triggeren, standser svejsningen.

Varmstart cyklussen valideres med **HS=OFF** parametret i den generelle cyklus undermenu i SETUP. Den muliggør start af svejsning med en strømværdi, der gør svejsningen lettere.



4- trin cyklus

Ved at trække triggeren den første gang aktiveres præ-gas, efterfulgt af varmstart. Ved at slippe triggeren starter svejsningen. Hvis VARMSTART ikke er aktiv, starter svejsningen straks efter præ-gas. I dette tilfælde vil der ikke ske noget ved at slippe triggeren (2- trin), and og svejsecyklussen fortsætter.

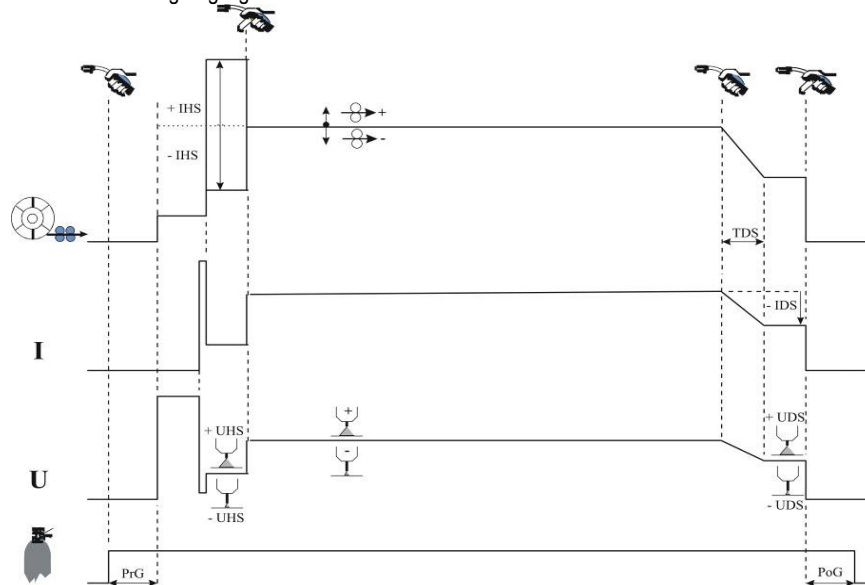
Når De trykker på triggeren svejsefase (3- trin) kan De kontrollere varigheden af down-slope og anti-krater funktioner, i overensstemmelse med den forud programmerede tidsforsinkelse.

Hvis der ikke er down-slope, vil De ved slip af triggeren straks skifte til post-gas (som programmeret i Setup).

I 4-trins modus (4T), standser anti-krater funktionen, hvis slope-down is ENABLED (aktiveret) når De slipper triggeren.

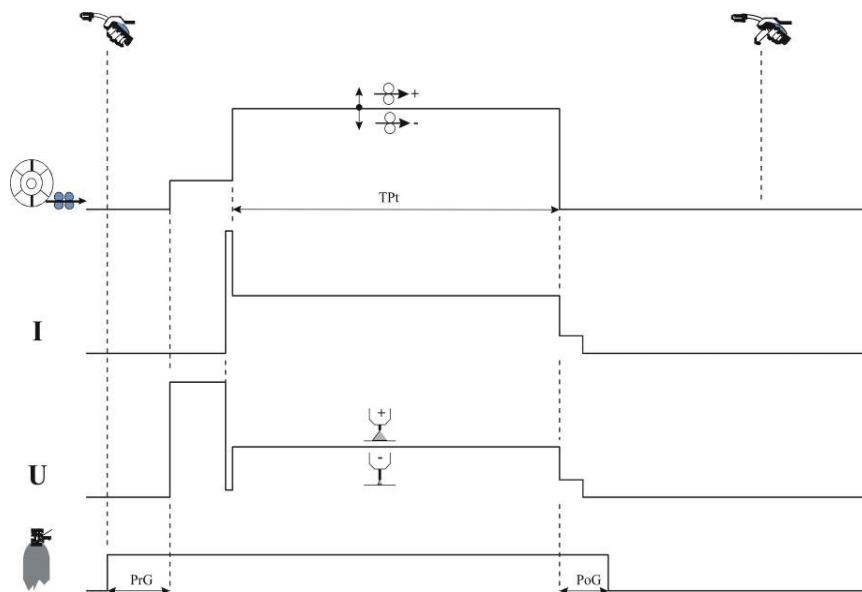
Hvis slope-down er DISABLED (deaktiveret), vil POST-GAS standse hvis triggeren slippes.

Varmstart og slope-down funktioner er ikke tilgængelige i manuel modus.



Plet cyklus

Ved at trykke på triggeren aktiveres trådfodring og præ-gas og starter svejsestrømmen. Ved at slippe triggeren standser svejsningen. Ved justering af varmstart, er down-slope og sekvenserindstillingerne deaktiveret. Ved afslutningen af plet tidsforsinkelse, standser svejsningen.



Sekvenser cyklus

Sekvenseren valideres af parametret "tSE≠OFF" i den særlige undermenu i OPSÆTNING.

For adgang til den:

"tSE" parametret vises i "CYCLE" menuen

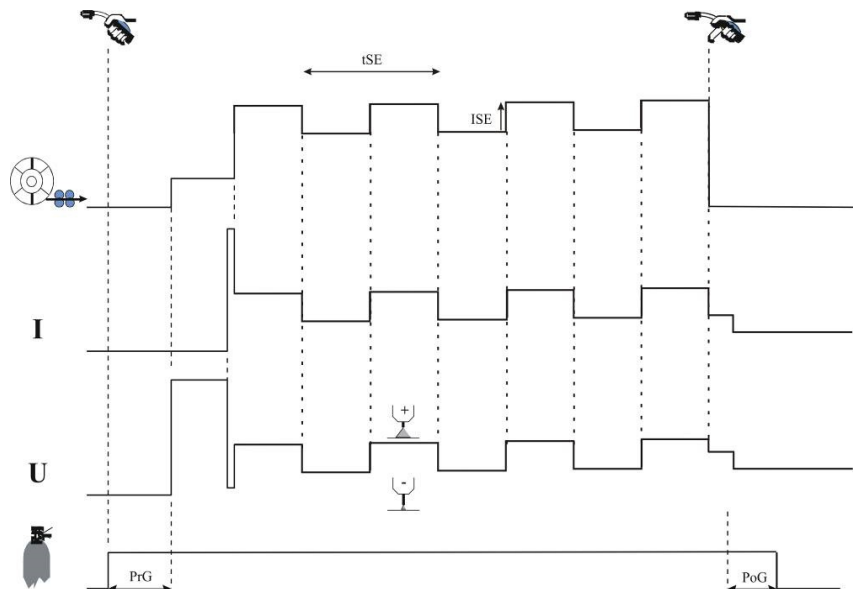
Sæt dette parameter til en værdi mellem 0 og 9.9 s.

tSE : Varighed af de 2 plateauer hvis ≠ OFF.

ISE : 2. Strømniveau som % af 1. niveau.

Kun tilgængelig i synergi modus 2T cyklus, eller 4T cyklus

Sekvenser cyklus



Fintuning (parameter justerbar i "rFP cyklus opsætningsmenu)

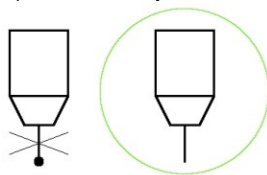
I pulse svejsning, gør fin-indstillingsfunktionen det muligt at optimisere pladsen for dråbeafsætning i overensstemmelse med variationen i kompositionerne af brugte tråde og svejsegasser.

Når fine sprøjt, der sætter så på arbejdsobjektet, observeres i buen, skal fintuningsindstillingen ændres til negative værdier.

Hvis buen overfører store dråber skal fintuningsindstillingen ændres til positive værdier.

PR-spray eller trådkærping

Afslutningen af svejsecykluser kan ændres for at forhindre dannelse af en klump ved enden af tråden. Denne svejningsdrift producerer næsten perfekt formning. Den valgte løsning består i at injicere en spidsstrøm ved cyklussens afslutning, hvilket forårsager, at tråden bliver spids.



Bemærk Denne strømværdi i afslutning af cyklussen er ikke altid ønskelig. For eksempel ved svejsning af tynd metalark. Denne mekanisme kan forårsage et krater

6.3. LISTE OVER SYNERGIER

	KORT BUE			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro SI	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	KORT BUEHASTIGHED			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULSE			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

BEMÆRK: For andre synergier bedes De tage kontakt med vort agentur

GAS SKEMA	
Beskrivelse på strømkilden	Nom du gaz
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TRÅDSKEMA

Beskrivelse på strømkilde	Désignation	Trådnavn	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
		Filcord C	Starmag
Solid wire galva	Solid wire galva	Filcord ZN	
CrNi	Stainless steel solid wire	Filinox	
		Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AlSi5	
Al		Filalu Al 99,5	
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5		Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



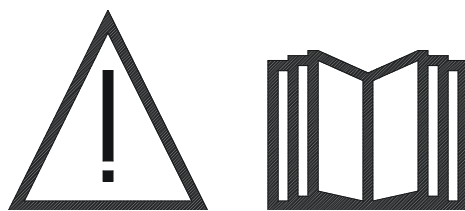
NO

SIKKERHETS INSTRUKSJONER FOR DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



NO Arc sveising og plasmaskjæring kan være farlig for operatøren og personer nær arbeidsområdet. Les bruksanvisningen.

1 - GENERELT	4
1.1. PRESENTASJON AV INSTALLASJON	4
1.2. SVEISE SET COMPONENTS	4
1.3. STRØMKILDER TEKNISKE DATA	5
2 - OPPSTART	7
2.1. STRØMKILDE GENERELL BESKRIVELSE	7
2.2. ELEKTRISKE TILKOBLINGER TIL STRØMNETTET	7
2.3. VALGET AV FORBRUKSVARER	7
2.4. POSISJONERE LEDNINGEN	8
2.5. WIRE DRIVER SLITEDEL	8
2.6. TILKOBLING AV FAKKELEN	8
2.7. GASSINNØPET TILKOBLING	8
2.8. SKRU PÅ	8
3 - INSTRUKS FOR BRUK	9
3.1. FRONTPANELFUNKSJONER	9
3.2. KALIBRERE STRØMKILDEN	10
3.3. DISPLAY OG BRUK	10
4 - ALTERNATIVER, TILBEHØR	13
5 - VEDLIKEHOLD	15
5.1. GENERELL	15
5.2. VALSER OG WIRELEDE	15
5.3. LOMMELYKT	15
5.4. RESERVEDELER, KOMPONENTER	16
5.5. SLITEDELER	20
5.6. FEILSØKING PROSEDYRE	21
5.7. SCHEMA ELECTRIQUE	23
6 - VEDLEGG	24
6.1. PRESENTASJON AV SVEISEPROSESSER	24
6.2. AVANSERT SVEISING SYKLUS	26
6.3. LISTE OVER SYNERGIER	28

1 - GENERELT

1.1. PRESENTASJON AV INSTALLASJON

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C er en manuell sveising sett som gjør følgende:

- + MIG-MAG-sveising med kort lysbue, hastighet kort bue, spray-bue, normal puls modus (avhengig av CITOPULS) ved hjelp av strøm fra 15A til 320A.
- + Mating av forskjellige typer ledning
 - ⇒ Stål, rustfritt stål, aluminium og spesielle ledninger
 - ⇒ solid og rørtråder
 - ⇒ diameter fra 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Coated elektrode sveising

1.2. SVEISE SET COMPONENTS

Sveisesettet består av 4 hovedkomponenter:

- 1 - Strømkilde inkludert primærkabel (5m) og sin bakken stripe (5m)
- 2 - Workshop tralle (valgfritt),
- 3 - Universal løperen (valgfritt),
- 4 - Cooler enhet (valgfritt)

Hvert element er bestilt og leveres separat.

Alternativer bestilt med sveiseapparatet leveres separat. For å installere disse alternativene, kan du se instruksjonene som følger med tilleggsutstyret.



ADVARSEL:

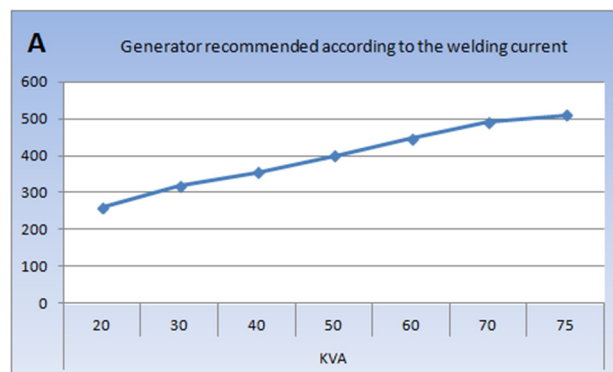
Plastgrepen er ikke ment for stropping settet. Stabilitet av utstyret er garantert bare for en stigning på maksimum 10 °.

1.3. STRØMKILDER TEKNISKE DATA

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primær side		
Primær strømforsyning	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Primær strømforsyning frekvens	50/60Hz	50/60Hz
Effektiv primære forbruk	12 A	12 A
Maksimal primære forbruk	18,7 A	18,7 A
sikring primær	20 A Gg	20 A Gg
Maksimal tilsynelatende effekt	13,1 KVA	13,1 KVA
Maksimal aktiv effekt	12,1 KW	12,1 KW
Aktiv strøm i standby (IDLE)	50 W	50 W
Effektivitet på maksimal strøm	0,87	0,87
Effektfaktor ved maksimal strøm	0,92	0,92
cos Phi	0,99	0,99
sekundær side		
Ingen belastning spenning (ifølge standard)	74 V	74 V
Sveising utvalg Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Sveising utvalg Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Driftssyklus på 100% (10 min syklus ved 40 ° C)	220A	220A
Arbeidssyklus på 60% (6 min syklus ved 40 ° C)	280A	280A
Driftssyklus på maksimal strøm ved 40 ° C	320A	320A
Wifemater		
valseplate	4 valser	
Wire føring hastighet	0,5 – 25,0 m / min	
Tråddiameter bruk	0.6 – 1,2 mm	
Vekt, type, størrelse på trådspolen	20kg, 300 mm	
Maksimal gasstrykk	6 bar	
Miscellaneous		
(LxBxH)	755 x 300 x 523 mm	
Vekt	28 Kg	
Driftstemperatur	- 10°C/+40°C	
Lager temperatur	- 20°C/+55°C	
Torch tilkobling	"Européen"	
Beskyttelsesindeks	IP 23	
isolasjonsklasse	H	
Standard	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



ADVARSEL: Denne strømkilden kan ikke brukes i fallende regn eller snø. Det kan lagres ute, men det er ikke konstruert for bruk uten beskyttelse under regner.

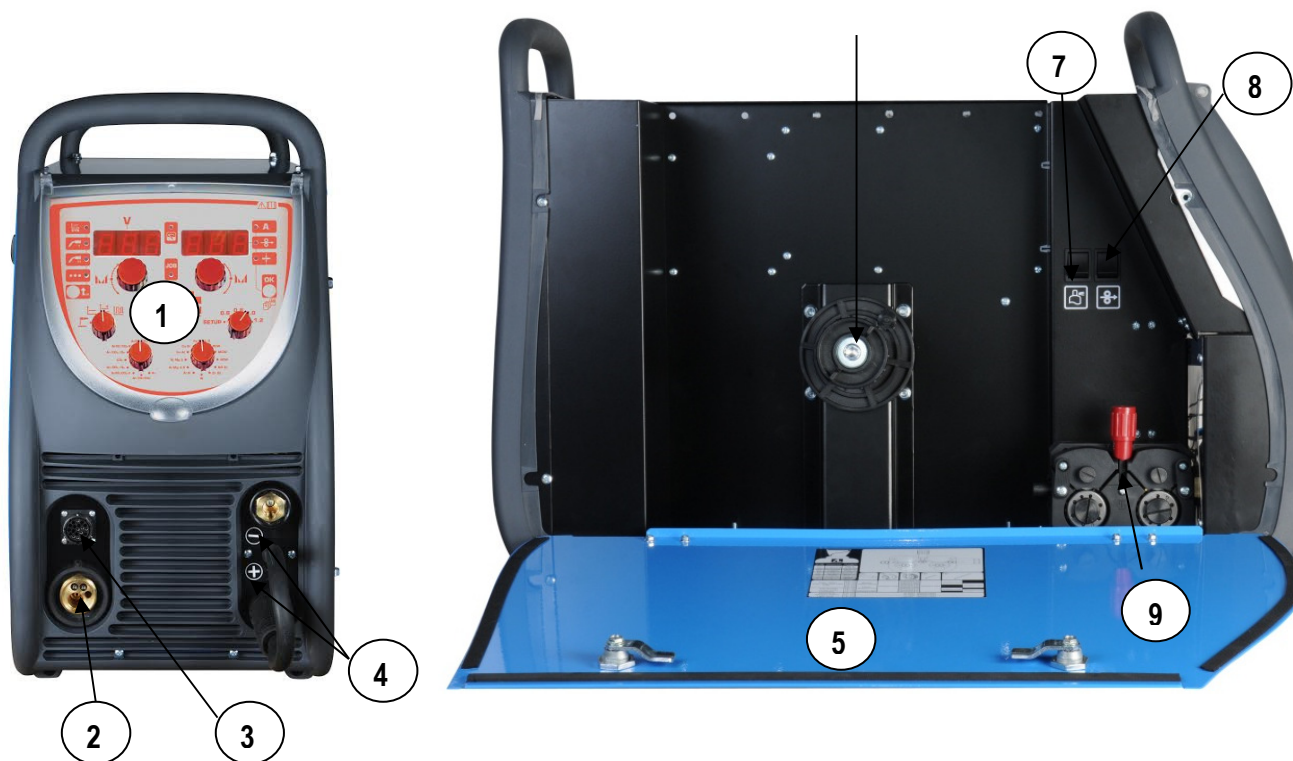


2 - OPPSTART

2.1. STRØMKILDE GENERELL BESKRIVELSE

Strømkilden er sammensatt med:

- 1- Displayet på frontpanel
- 2- Europeisk plugg for fakkelen
- 3- Ekstra plugg for 2 potensiometers lommelykt
- 4- Plugg for jordkabel og feil polaritet
- 5- Beskyttelse dør for trådmater seksjon
- 6- Spool aksel, aksel, aksel mutter
- 7- Gass purge knappen
- 8- Trådmating knappen
- 9- Wire driver



2.2. ELEKTRISKE TILKOBLINGER TIL STRØMNETTET

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C er en 400 V 3-fase sveiseapparatet.



ADVARSEL: Forutsatt at det offentlige lav spenning system impedans på det punktet av felles koblingen er lavere enn 33 mΩ dette utstyret er i samsvar med IEC 61000-3-11 og IEC 61000-3-12 og kan kobles til offentlig lavvoltage systemer. Det er ansvaret til installatøren eller brukeren av utstyret for å sikre, ved samråd med operatøren av distribusjonsnett om nødvendig, at systemet impedans i samsvar med impedans restriksjoner



ADVARSEL: Denne klasse A-utstyr er ikke beregnet for bruk i bolig steder der den elektriske kraften er levert av offentlig lavspenning forsyningssystem. Det kan være potensielle vanskeligheter med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse stedene, på grunn av utført samt utstrålte forstyrrelser.

2.3. VALGET AV FORBRUKSVARER

Buesveising krever bruk av tråd av egnet type og diameter, så vel som bruk av egnet gass. Se tabellen av gasser og synergier i Parafine 6,3.



ADVARSEL:
De følgende ledninger benyttes i omvendt polaritet: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POSISJONERE LEDNINGEN

Slik setter du opp tråden:

Slå av strømmen kilden.

Åpne døren til trådmateenhet og sørg for at det ikke kan falle.

Skru spolen akselmutteren.

Sett spole av tråd på akselen. Pass på at pinnen av skaftet er riktig plassert i hjul locator.

Skru spolen mutter tilbake på akselen, snu den i den retningen pilen viser.

Senk håndtaket av wire driver for å frigjøre valsene.

Ta enden av tråden av spolen og kutte forvrengt endestykket.

Rett de første 15 centimeter av wire.

Sette inn wren via innløpet trådføring av platen.

Senk valser og heve hendelen for å immobilisere den.

Juster trykket av valsene på ledningen til riktig spenning.

Wire-forer

Den trådmating knappen (8) mater ledningen inn fakkelen. Ledningen feeds løpet 1s på minimum hastighet og hastigheten øker gradvis til den innstilte trådhastighet er nådd, men er begrenset til 12 m / min. Innstillingene kan være endring når som helst; kraftkilden viser hastighet.

Å mate ledningen gjennom fakkelen

Opprettholde trådmating knappen (8).

Wire Hastigheten kan justeres med knappen på frontpanelet.

Til full gassledning eller justere gasstrømmen

Skyv gass bleed knappen (9).

2.5. WIRE DRIVER SLITEDEL

Slitedelene av tråddriveren, hvis rolle er å lede og fremme sveisetråd, må tilpasses den type og diameteren av den sveisetråd benyttes. På den annen side kan deres slitasje påvirke sveiseresultater. Er nødvendig for å erstatte dem.

Vennligst referer til avsnitt 5.5 for å velge slitedeler for ledninger driver.

2.6. TILKOBLING AV FAKKELEN

MIG-sveisebrenner er forbundet med forsiden av trådmater, etter å sikre at den er riktig utstyrt med slite deler som svarer til den kabel som brukes til sveising.

For dette formålet, kan du se fakkelen instruksjoner.

2.7. GASSINNLØPET TILKOBLING

Gassutløpet er plassert på baksiden av strømkilden. Bare koble den til trykkregulatoren uttaket på gassflasken.

+ Plasser gassflasken på vognen på baksiden av strømkilden og fest flasken med stroppen.

+ Åpne flaskeventilen lett for at eksisterende urenheter å rømme og deretter lukke igjen det.

+ Monter trykkregulatoren / mengdemåler.

+ Åpne gassflasken.

Ved sveising, bør gasstrømningshastigheten være mellom 10 og 20 l / min.



ADVARSEL:

Pass på at gassflasken er forsvarlig sikret på vognen ved å feste sikkerhetsstroppen.

2.8. SKRU PÅ

1

Hovedbryteren er plassert på baksiden av strømkilden. Flip denne bryteren for å slå på maskinen .

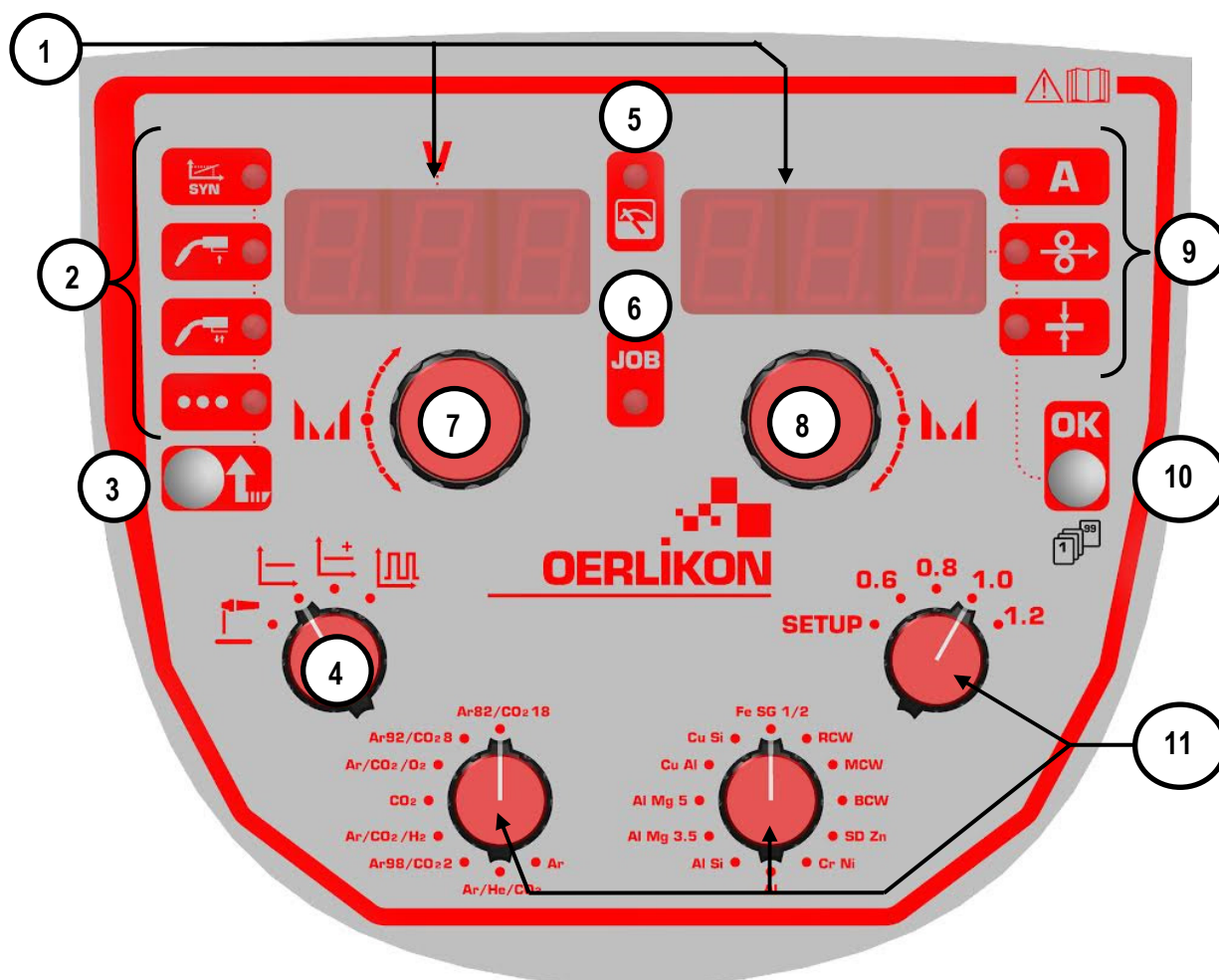


notat: Denne bryteren må aldri snudd under sveising.

Ved hver oppstart, viser strømkilde programvareversjonen og anerkjent makt.

3 - INSTRUKS FOR BRUK

3.1. FRONTPANELFUNKSJONER



Venstre display: Spenning, Høyre display: Nåværende / wire speed / wire tykkelse

1

Display for valg av sveisemodus

2

Velgerknappen for sveising modus / knapp avbryte i programmodus

3

Velgerbrytere for sveiseprosess

4

Måling indikator viste verdiene (pre-sveising, sveising og post-sveising data)

5

Led indikator for programmodus

6

Encoder spenning oppsett og navigasjon

7

Encoder for strøm, wirespeed, metallplatetykkelse oppsett og navigasjon

8

Visningsmodus indikator strøm, wirespeed, metallplatetykkelse

9

Velgerknappen for pre-display og programledelse

10

Velgerbryter for gasstypen, tråddiameter og type sveisetråd

11

3.2. KALIBRERE STRØMKILDEN



ADVARSEL:

Når du starter opp for første gang, er kalibreringen en uunngåelig skritt for å oppnå kvalitet sveising. Hvis polariteten er reversert, må dette trinnet gjentas

Trinn 1: Vri tråddiameter bryteren til SETUP posisjon og trykk på OK for å få tilgang til config Setup skjermen.

Trinn 2: Velg CaI parameter med venstre encoder den og velg med høyre encoder.

Trinn 3: Trykk på OK-knappen på frontpanelet. Displayenheten viser triger .

Trinn 4: Fjern brennermunnstykket.

Trinn 5: Kutt ledningen.

Trinn 6: Plassere stykket i kontakt med kontaktrøret.

Trinn 7: Trykk på avtrekkeren.

Trinn 8: Displayet viser verdien av L (kabel induktans).

Trinn 9: Vise verdien av R ved hjelp av høyre giver (kabelmotstand).

Trinn 10: Exit Setup.

3.3. DYSPLAY OG BRUK

3.3.1. synergisk modus

Strøm, spenning og tykkelse verdiene som er oppført for hver trådmatingshastighet er gitt for informasjonsformål. De svarer til målinger under gitte driftsbetingelser, slik som posisjon, lengden av endeseksjonen (flat stilling sveising, buttsveising).

Enheterne strøm / spenning som vises tilsvarer den gjennomsnittlige målte verdier, og de kan være forskjellige fra de teoretiske verdier.

Led indikator for programmodus:

- ⇒ AV: pre-sveising visning av instruksjoner.
- ⇒ PÅ: Visning av målinger (gjennomsnittsverdier).
- ⇒ blinkende: Målinger under sveising.

Utvalg av tråd, diameter, gass, sveiseprosess

Velge type av wire, tråddiameteren, den anvendte sveisegass og sveiseprosessen ved å vri på bryteren.

Valg av materiale vil bestemme de tilgjengelige verdier for diameter, gass og prosesser.

Hvis synergi does'nt eksisterer, strømkilde skjerner "nOt SYn", "GAS SYn", "DIA SYn" OF "PrO SYn". .

Valg av sveisemodusen, buelengde og pre-sveising skjerm

Velg sveising modus 2T, 4T, spot, synergisk og manuell ved hjelp av trykk-knapp retur (3). Arc lengde kan justeres med venstre giver (7) og pre-sveising skjermjustering utføres med riktig giver (8). Utvalget av pre-sveising forhånds utføres med trykkknapp OK. -10

3.3.2. Manuell mode:

Dette er den frakoblede modus av sveisemaskinen. Justerbare parametere for det er kabelhastighet, lysbue spenning og fine omgivelser.

I denne modusen er bare ledningen hastighetsverdien vises.

3.3.3. SETUP Modus

Tilgang OPPSETT:

OPPSETT-skjermen kan bare nås når ingen sveising er i gang, ved å sette Wire Diameter velgeren på frontpanelet for å plassere en.

Det består i to rullegardinmenyen:

CYCLE → Innstilling for faser. Se avsnittet 6.2 for detaljer

" config → Strømkilde konfigurasjon

Konfigurere OPPSETT:

I OPPSETT posisjon, velg CYCLE eller config av trykker OK-knappen.(10)

Snu venstre encoder for å bla gjennom de tilgjengelige parametre.

Ta til høyre encoder å sette sin verdi.

Ingen sveising start. Alle endringene er lagret på spennende OPPSETT-menyen.

Etape 1:

Etape 2:

Etape 3:

Etape 4:

Etape 5:

Etape 6:

Etape 7:

Etape 8:

Etape 9:

Etape 10:

Liste over tilgjengelige parametre i CONFIG menyen				
venstre display	høyre skjerm	Skritt	Standard	Beskrivelse
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Konfigurasjon av vannkjøleenhet. 3 lesninger heter det: - : Tvunget på, watercooler alltid aktivert - OFF : Tvunget av, watercooler alltid Deaktivert - Aut : Automatisk modus, fungerer watercooler når henhold behovet
ScU	nc – no - OFF		UIT	Sikkerhet for vannkjøling. 3 mulige tilstander: - ik : Normalt lukket, - no : Normalt åpen, - OFF : Deaktiver
Unit	US – CE		CE	Enhet som vises for ledningshastighet og tykkelse: - US: tommer enhet - CE: måleenhet
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 sec.	0,30	Trigger holdetid for å kalle program (Bare i 4T sveisemodus). Kan brukes kun for sveising program 50-99.
PGM	no – yES		No	Aktiver / må denne programledelse modus
PGA	OFF – 000 – 020 %	1%	UIT	Bruk for å sette tilgjengelig tilpassing utvalg av følgende parametre: wire hastighet, lysbue spenning, arc dynamikk, puls fin-innstilling. Bruk kun når programledelse er aktivert og programmer er låst.
Adj	Loc – rC		Loc	Velg justering Trådhastighet og lysbuespenning: - Loc: Lokal på strømkilden - rC: fjernkontroll eller fakkelpotensiometer
CAL	OFF – On		OFF	Kalibrering av fakkelen & bakken sele
L	0 – 50	1 uH	14	Kabel choke innstilling / display
r	0 – 50	1 Ω	8	Kabel motstand innstilling / display
SoF	no – yES		No	oppdateringsmodus Software.
FAC	no – yES		No	Fabrikkinnstillinger tilbakestilt. Ved å trykke Ja vil føre til en reset av parametrene til fabrikkinnstillingene når exit oppsettmenyen.

Liste over tilgjengelige parametre i CYCLE menyen				
venstre display	høyre skjerm	Skritt	Standard	Beskrivelse
tPt	0,05 – 10,0	0,1 sec.	0,5	Spot tid. I Spot-modus og i manuell modus, kan Hot Start, Heller ned og sequencer innstillingene ikke endres
PrG	0,00 – 10,0	0,1 sec.	0,5	Før-gass tid
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 sec.	0,1	Varm starttid
IHS	-- 70 – 70	1%	30	Hot start strøm (kabelhastighet). X% ± sveisestrøm
UHS	-- 70 – 70	1%	0	Hot start spenning X% ± buespenningen
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fin beliggenhet i kort bue
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fin beliggenhet i puls
dyA	00 – 100	1	50	Arc slående dynamikk på elektroden
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Sequencer tid (Sequencer, bare i synergisk modus)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Sequencer dagens nivå. X% ± sveisestrøm
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 sec.	OFF	Down-skråningen tid
DdSI	-- 70 – 00,0	1%	-- 30	Down-skråningen strøm (kabelhastighet). X% ± sveisestrøm
dSU	-- 70 – 70	1%	0	Down-skråningen spenning. X% ± buespenningen
Pr_	0,00 – 0,20	0,01 s	0,05	Anti-stick tid
PrS	No - Yes		No	aktivering Pr-Spray
PoG	00,0 – 10,0	0,05 s	0,05	Etter-gass tid

3.3.4. Programledelse

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C lar skape, lagre og endre opptil 99 sveiseprogrammer direkte på frontpanelet fra programmet 00 for å programmere 99. Denne funksjonen aktiveres ved å bevege parameter PGM fra no til YES i config - menyen.

P00 er arbeidsprogrammet i noen stat. (Program modus aktivert eller Deaktivert). Når strømkilde jobber med dette programmet, er LED-indikatoren "jobb" slått av. Alle commutators er tilgjengelige i denne modusen, så det vil bli brukt til å sette programmer.

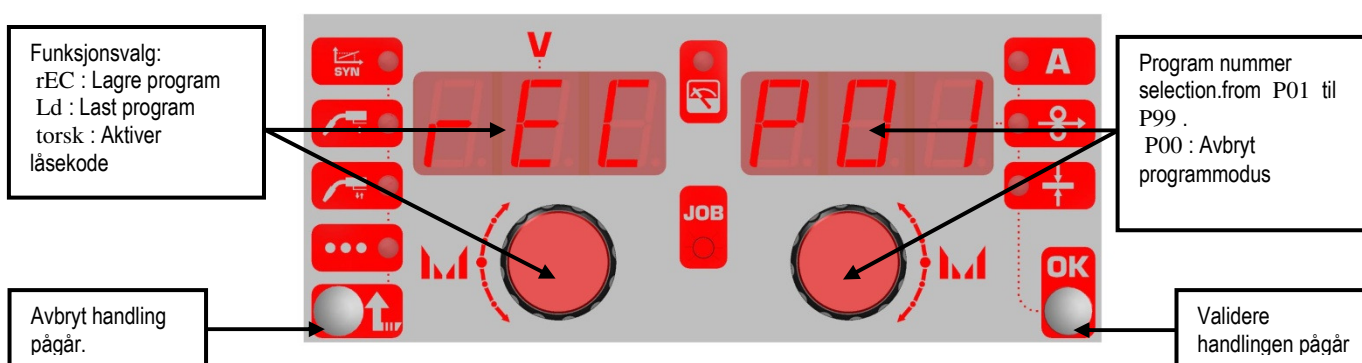
P01 til P99 er programmet reddet, hvis programledelse modus er aktivert. Når strømkilde jobber med disse programmene, er LED-indikatoren "jobb" slått på. I denne modusen commutators sveiseprosesser, wire diameter, gass og metall er ikke tilgjengelige. Når et program er valgt har blitt endret, indikatoren "jobb" blinker.



Lag og lagre et program:

Disse paragrafer forklarer hvordan du opprette, endre og lagre en sveise program. Herunder er forklart den vanlige menyen brukes.

- 1) Aktiver installasjonsprogrammet styring → PGM → sette JA → SETUP exit
- 2) Still inn program med commutators så lenge skyve på knappen OK
- 3) Skjermen viser meldingen som følgende:



NOTAT : Den CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C gjør det mulig å låse program-menyen. Denne funksjonen er tilgjengelig på programmet skjermen med parameteren torsk. Låse nøkkelen inngikk må være skrevet for å må denne funksjonen låsen..

3.3.5. Program samtale med trigger

Denne funksjonen gjør det mulig å kjede fra 2 til 10 programmer. Denne funksjonen er tilgjengelig i 4T sveising modus og programledelse Modus må være aktivert

Program kjeding:

Funksjonsprogrammet samtale fungerer med programmer fra P50 til P99 av ti.

⇔ P50 → P59; P60 → P69; P70 → P79; P80 → P89; P90 → P99

Selec første programmet som du vil starte kjeden. Deretter under sveising, hver gang du vil presse avtrekkeren, program vil endre seg.

Å kjede mindre enn ti programmer, i programmet etter slutten av loopen ønskes satt en annen parameter (Som synergi eller sveising syklus).

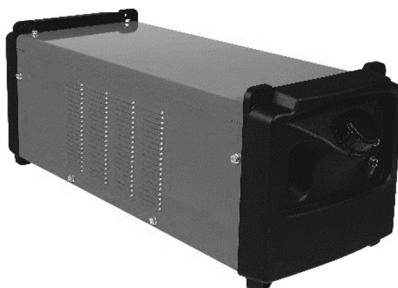
Det er mulig å sette opp tid for trigger push for å oppdage endring av programkjeden: OPPSETT → CPT → sette verdi fra 1 til 100 → SETUP exit

Eksempel: Lag en liste over programmene fra P50 til P55 (6 programmer).

- 1) I program P56, satt forskjellig sveisen eller synergi enn P55 for å fullføre kjeden
- 2) Velg program P50 (First program for start av sveising)
- 3) Begynn sveising
- 4) Hver gang trigger vil bli presset, strømkilde vil endre programmet til P55. Når kjedet er ferdig, vil strømkilde start til P50.

4 - ALTERNATIVER, TILBEHØR

1 – COOLER UNIT SYSTEM (on demand)



2 – Fjernkontroll RC SIMPLE Réf. W000275904



Fjernkontroll funksjoner:
Juster kabelhastighet under sveising og ut av sveising
Juster buespenningen under sveising og ut av sveising

3 – VOGN II NY VERSJON Réf. W000383000



Det gjør det mulig å enkelt flytte strømkilden i en workshop miljø.

4 – UNIVERSAL TROLLEY ”
Réf. W000375730



Det gjør det mulig å enkelt bære strømkilden i en workshop miljø.

STANDARD BRENNER

W000345091 CITORCH M 341 3 M
 W000345092 CITORCH M 341 4 M
 W000345093 CITORCH M 341 5 M

W000345097 CITORCH M 441 3 M
 W000345098 CITORCH M 441 4 M
 W000345099 CITORCH M 441 5 M

VANNKJØLT LYKTER (for å bruke kun med watercooler opsjon)

W000345094 CITORCH M 341W 3 M
 W000345095 CITORCH M 341W 4 M
 W000345096 CITORCH M 341W 5 M

W000345100 CITORCH M 441W 3 M
 W000345101 CITORCH M 441W 4 M
 W000345102 CITORCH M 441W 5 M

W000274868 CITORCH M 450W 3 M
 W000274869 CITORCH M 450W 4 M
 W000274870 CITORCH M 450W 5 M

POTENTIOMETER TORCH

W000345118 CITORCH MP 341 4M
 W000345120 CITORCH MP 341W 4M
 W000345122 CITORCH MP 441W 4M

5 - VEDLIKEHOLD

5.1. GENERELL

To ganger i året, avhengig av bruk av enheten, inspisere følgende:

- ⇒ renslighet av pwer kilde
- ⇒ elektriske og gasskoblinger

ADVARSEL:

Utfør aldri rengjøring eller reparasjonsarbeider inne i enheten før å sørge for at enheten har blitt fullstendig koblet fra strømmettet.



Demonter generator paneler og bruke sug for å fjerne støv og metallpartikler akkumulert mellom de magnetiske kretser og viklingene i transformatoren.

Arbeidet må utføres ved hjelp av en plastspiss for å unngå skade på insultation av viklingene.

Ved hver oppstart av sveiseenheten og før du ringer kunde cupport for teknisk vedlikehold, sjekk at:

- ⇒ Strøm terminaler er ikke feil strammet.
- ⇒ Den valgte nettspenningen er korrekt.
- ⇒ Det er passende gasstrøm.
- ⇒ Type og diameteren av wire.Torch tilstand.

TO GANGER PER ÅR



- ⇒ Utfør kalibrering av strøm- og spenningsinnstillinger.
- ⇒ Sjekk elektriske forbindelser av makt, kontroll og strømkretser.
- ⇒ Sjekk tilstanden til isolasjon, kabler, koblinger og rør.
- ⇒ Utfør et komprimert luftrensing

5.2. VALSER OG WIRELEDE

Under normal bruk, disse tilbehør har en lang brukbar levetid før de erstattes blir nødvendig.

Noen ganger, men etter å ha blitt brukt over en periode av tid, kan overdreven slitasje eller tilstopping på grunn av fester seg avleiringer noteres.

5.3. LOMMELYKT

Regelmessig sjekk riktig tetthet av forbindelser av sveisestrømforsyningen. Mekaniske påkjenninger i forbindelse med termiske sjokk har en tendens til å løsne noen deler av brenneren, særlig:

- ⇒ Kontakt tube
- ⇒ Koaksialkabelen
- ⇒ Sveisemunnstykke
- ⇒ Den hurtigkobling

Sjekk at pakningen av gassinntaksstussen er i god stand.

Fjern det sprut mellom kontaktøret og munnstykket, og mellom munnstykket og skjørtet.

Sprut er lettere å fjerne dersom prosedyren gjentas med korte mellomrom.

Ikke bruk harde verktøy som kan ripe opp overflaten av disse delene og forårsake sprut å bli knyttet til den.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Blås ut liner etter hver endring av en spole av wire. Utfør denne prosedyren fra siden av rask montering tilkoblingspluggen fra fakkelen.

Om nødvendig, bytt trådinnføringen av fakkelen.

Alvorlig slitasje på trådfører kan føre til gasslekkasje mot baksiden av brenneren.

Kontakt Rørene er konstruert for langvarig bruk. Ikke desto mindre, passering av tråden får dem til å slites av, utvide boringen mer enn de tillatte toleranser for god kontakt mellom røret og kabelen.

Behovet for å erstatte dem blir klart når metallet overføringsprosessen blir ustabile, alle innstillinger av arbeids parametrene gjenværende ellers normal.

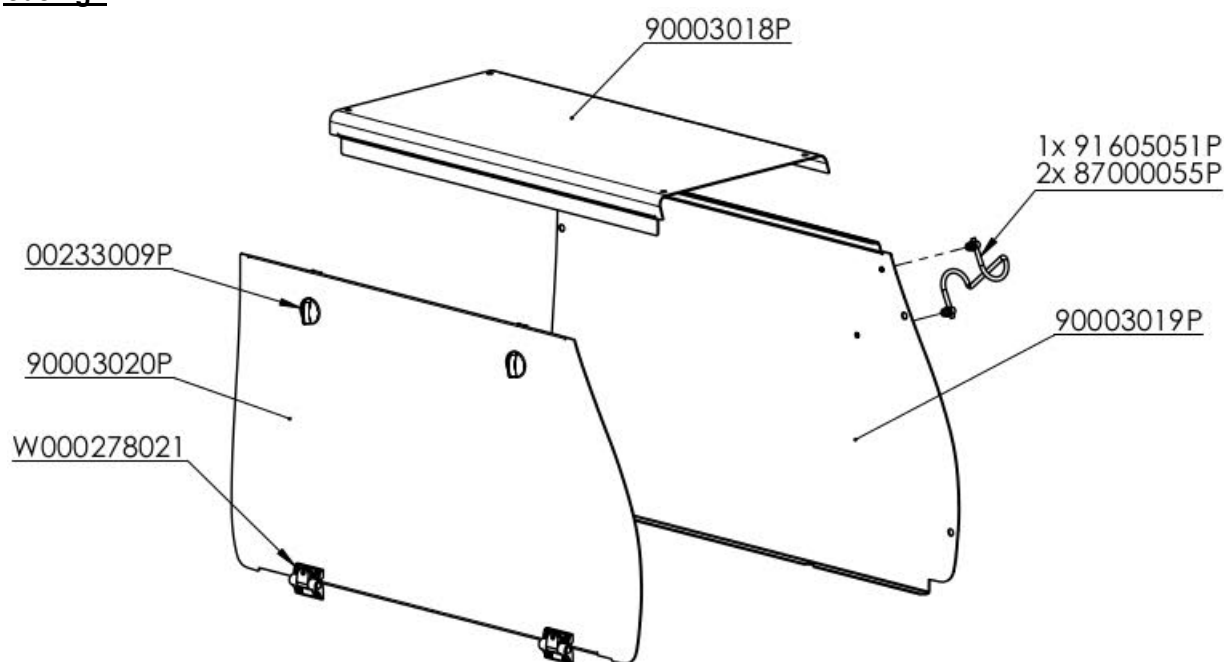
5.4. RESERVEDELER, KOMPONENTER

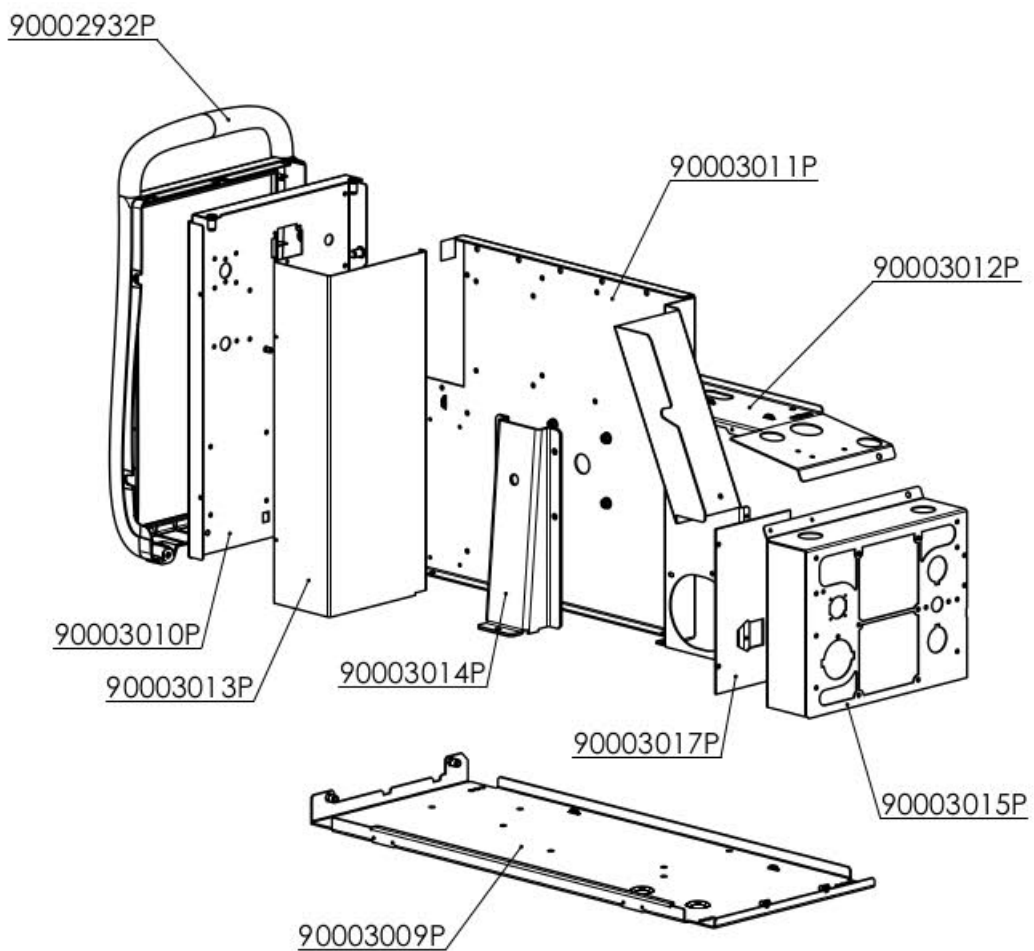
Listen nedenfor inneholder komponenter som kan være direkte kjøpes fra din lokale leverandør. For andre koder, se Markedsservice.

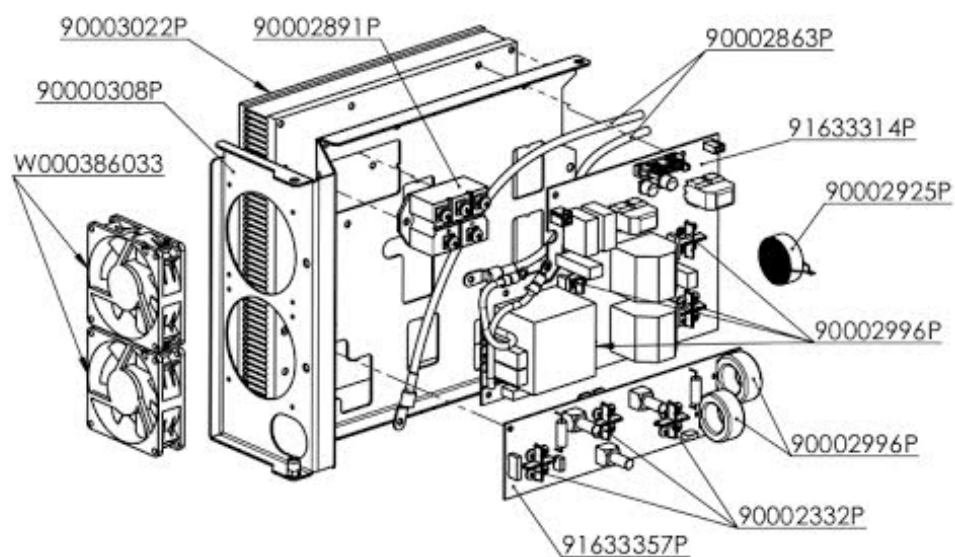
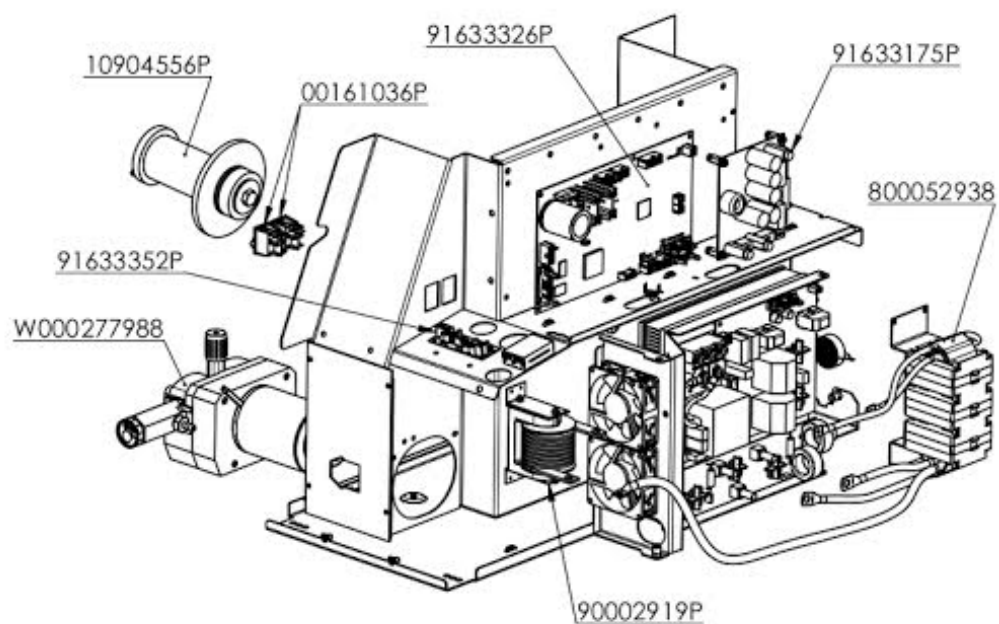
(☞ Vennligst referer til eksplodert visning for forhåndsvisning av komponenter)

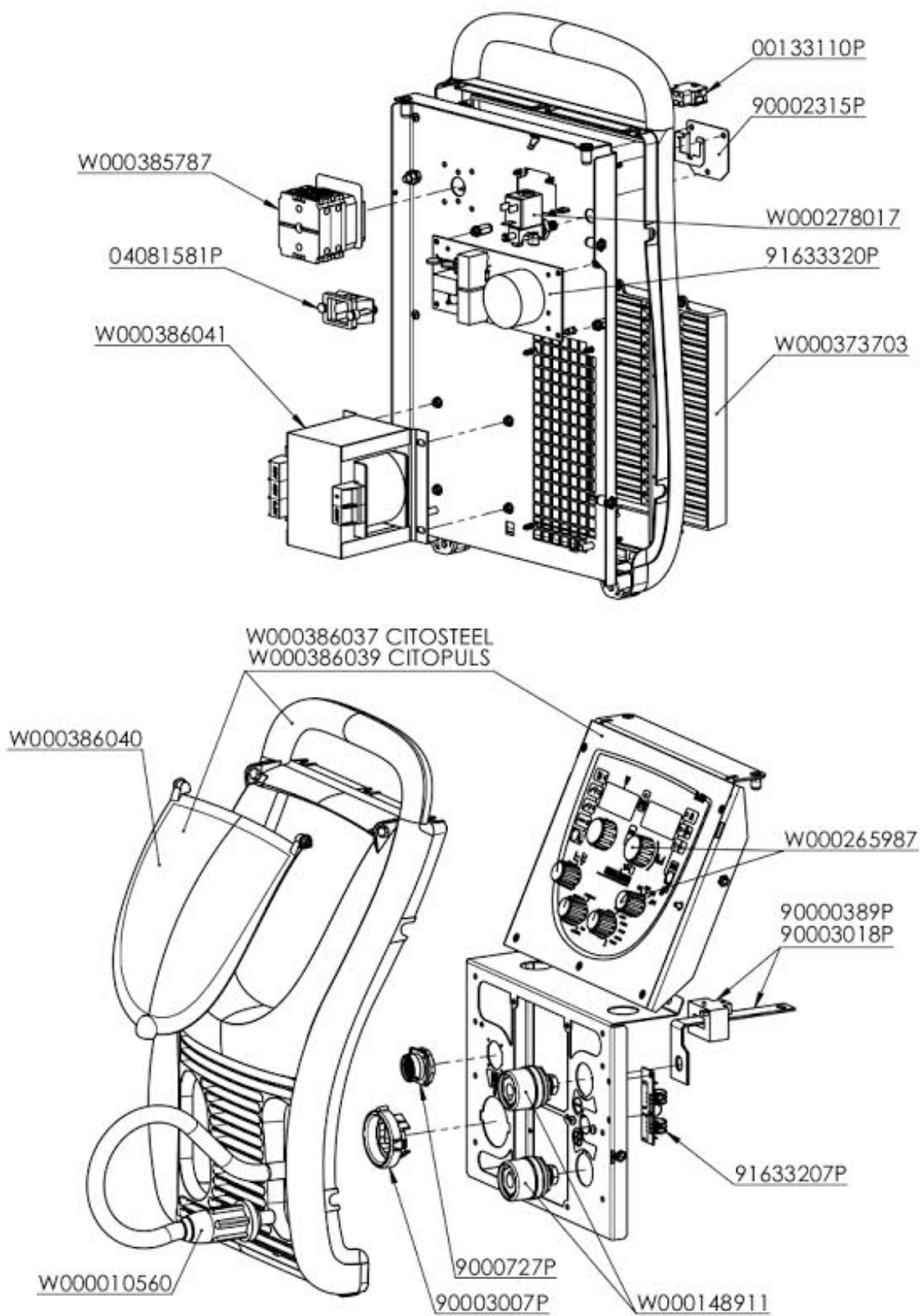
HENVISNING	BETEGNELSE
W000386033	FANS 24VDC 80X25 ANT 2
W000386037	FRONT PANEL DIGISTEEL III 320C
W000386039	FRONT PANEL DIGIPULS III 320C
W000386040	TRANSPARENT plastdeksel
W000386041	HJELPETRANS 200VA
W000384735	flatkabler
W000278017	SOLENOIDVENTIL 24V DC
W000277987	EURO TORCH SOCKET
W000277882	Auxiliary strømforsyningen bord
W000385787	SLÅ PÅ AV 40A
W000241668	MALE SVEISE SOCKET
W000148911	FEMALE SVEISE SOCKET
W000265987	RED knapper KIT
W000277988	Mateenhet 4 ROLLS COD150P
W000277989	COVER UNIT OG LEVER
W000278021	LÅSE UNIT HINGE

Casing :





Intern og inverter:

Foran og bak:

5.5. SLITDELER

Listen nedenfor inneholder bærende deler av **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, som kan være direkte kjøpes fra din lokale leverandør

HENVISNING	BETEGNELSE
W000373703	STØVFILTER
W000278018	MYE 2 skruer for ROLLER
W000277338	VALSEADAPTER

Slitedeler for ledning guide:

		INPUT WIRE GUIDE	ADAPTATOR	VALSE	MELLOM WIRE GUIDE	PRODUKSJON WIRE GUIDE	
STÅL Rustfritt stål	0,6 / 0,8	Plast W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008			
	1,0 / 1,2			W000267599		W000277335	W000277336
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
FLUX- rørtråd	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
lettmetaller	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Mulig bruk av stålruller Alu med ståltråd og belagt wire.

montering roller

Monteringen av rullene på dekket krever en adapter Ref. W000277338.

5.6. FEILSØKING PROSEDYRE

Vedlikehold av elektrisk utstyr må utføres av kvalifisert personell.

ÅRSAKER	LØSNINGER
GENERATOR ER SLÅTT PÅ MENS FRONTPANELET ER OFF	
Strøm forsyning	Sjekk strømforsyningen (til hver fase)
VISNING AV MELDINGEN E01-ond	
Den maksimale slående strøm til kraftkilden er overskredet	Trykk på OK-knappen for å fjerne feilen. Hvis problemet vedvarer, kan du ringe kundestøtte
VISNING AV MELDINGEN E02 inu	
Dårlig anerkjennelse av kilden til makt - bare ved oppstart - - Kontakter i feil	Pass på at flatkabelen mellom omformeren hovedkortet og syklusen kortet er riktig tilkoblet.
VISNING AV MELDINGEN E07 400	
Upassende hovedspenning	Kontroller at nettspenningen er i +/- 20% akseptabelt utvalg av primær strømforsyning fra strømkilden.
VISNING AV MELDINGEN E24 SEn	
Temperatursensor i feil	Kontroller at kontakten B9 er riktig koblet til syklusen kortet (hvis ikke, er temperaturmåling ikke utført) Temperatursensoren er ute av drift. Ring kundestøtte
VISNING AV MELDINGEN E25 -C	
Strømkilde overoppheting Ventilasjon	La generatoren kjøle ned Feilen forsvinner av seg selv etter noen minutter Sørg for at omformeren fan fungerer.
VISNING AV MELDINGEN E33-MEM-LIM Denne meldingen angir at minnet er ikke lenger i drift	
Funksjonsfeil under lagring av minne	Ring kundeservice.
VISNING AV MELDINGEN E43 brd	
Elektronisk bord i standard	Ring kundeservice.
VISNING AV MELDINGEN E50 H2o	
Cooler enhet i standard	Sørg for at kjøleren enheten er godt plugget. Sjekk kjøleenhet (Transformer, vannpumpe, ...) Hvis ingen kjøligere maskinen brukes, må denne parameteren i OPPSETT-menyen.
VISNING AV MELDINGEN E63 IMO	
mekanisk problem	Trykkvalsen er for stram. Wire Transportslangen er tilstoppet med smuss. Låsen av mate spolen aksel er for stram.
VISNING AV MELDINGEN E65-Mot	
defekte kontakter mekanisk problem Strømforsyning	Kontroller tilkoblingen av giveren båndkabelen til trådmateren motor. Pass på at ledningen papirmateren ikke er blokkert. Kontroller tilkoblingen av motorens strømforsyningen. Sjekk F2 (6A) på den ekstra strømkortet.
VISNING AV MELDINGEN E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI velger PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS misligholdt	Drei velgeren for å låse opp, etter appeler le tjeneste après vente hvis alltid i misligholde
VISNING AV MELDINGEN StE PUL	
Inverter ikke godt anerkjent	Ring kundeservice
VISNING AV MELDINGEN I-A-MAHX	
Maksimal strøm fra strømkilden nådd	Reduser trådhastighet eller bue spenning
VISNING AV MELDINGEN bPX-on	
Melding om at OK-knappen eller CANCEL-knappen holdes inne på uventede tidspunkt	Trykk på knappen for å låse opp, etter samtale med kundeservice hvis alltid i standard

VISNING AV MELDINGEN SPEXXX

Trådmatning er alltid aktivert ufrivillig

Sjekk trådmatning knappen ikke er blokkert
Kontroller tilkoblingen av denne knappen og elektronisk bord**VISNING AV MELDINGEN LOA DPC**

Oppdatere programvare med PC aktiveres ufrivillig

Stopp og start strømkilde, etter samtale med kundeservice hvis alltid i misligholde

AVTREKKERFEIL

Denne meldingen blir generert når det trekkes i avtrekkeren på et tidspunkt når det ved et uhell kan føre til start av en syklus.

Trigger trekkes før strømforsyningen er slått på eller under en reset på grunn av en feil.

INGEN SVEISING POWER - INGEN FEILMELDINGER

Strømkabelen er ikke tilkoblet

Kontroller tilkoblingen av bakken bånd og sele tilkobling (kontroll- og kraftkabler)

Strømkilde svikt

I overtrukket elektrode modus, sjekk for spenningen mellom sveiseklemmene på baksiden av generatoren. Hvis ingen spenning, kan du ringe kundestøtte.

SVEISE KVALITET

feil kalibrering

Sjekk den fine innstillingen parameter (RFP = 0)

Endring av lommelykt og / eller malt stripe eller emnet

Utfør re-kalibrering. (Kontroller riktig elektrisk kontakt på sveisekretsen).

Ustabil eller varierende sveising

Pass på at sequencer ikke er aktivert. Sjekk Hot Start og ned-skråningen.

Ustabil eller varierende sveising

Velg manuell modus. Begrensningen pålegges av synergi kompatibilitet regler.

Begrenset utvalg av justeringsinnstillinger

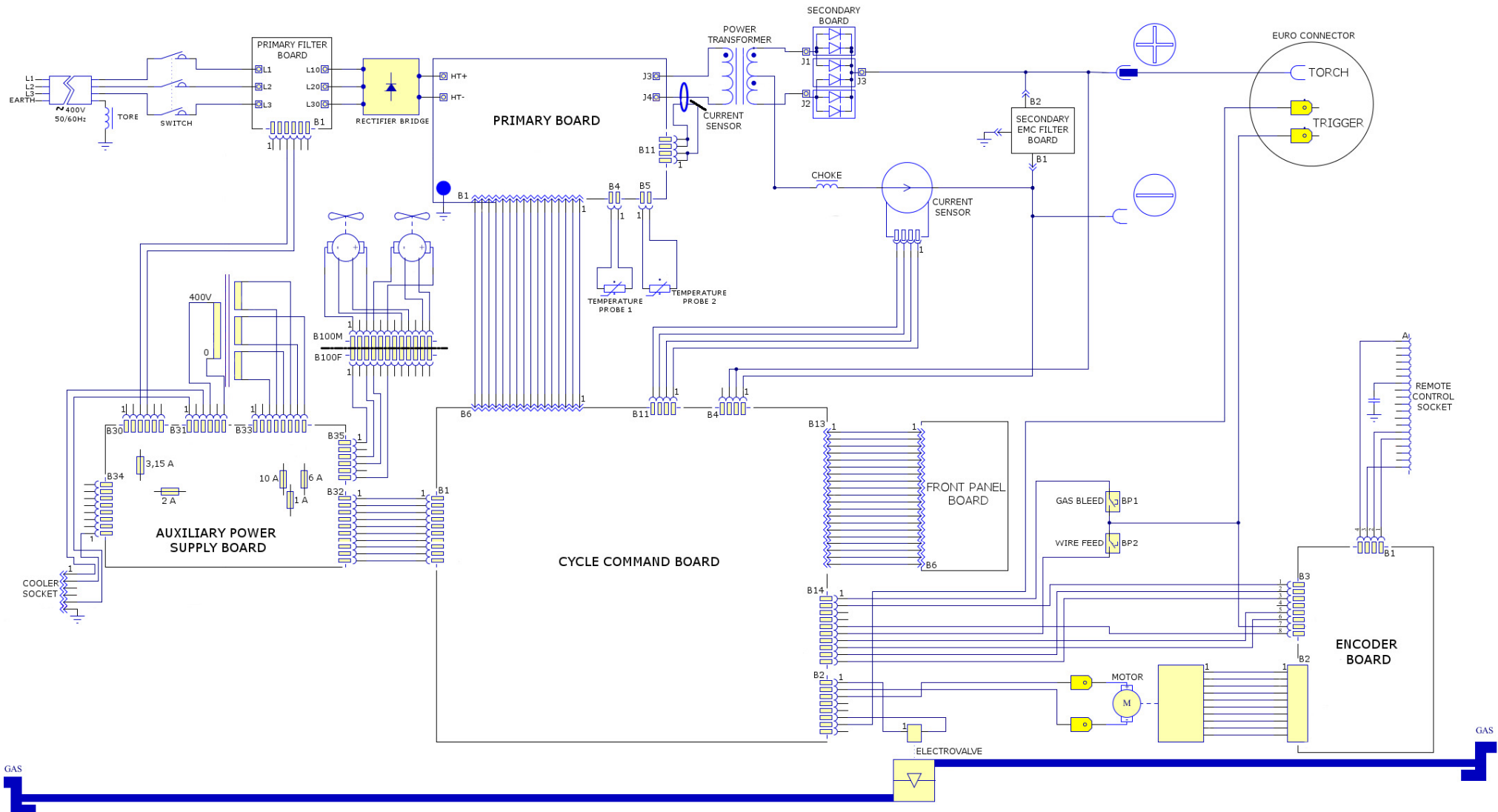
Hvis du bruker RC JOBB pass på at du ikke har aktivert passord opererte sette begrensning

Dårlig strømkilde strømforsyning

Sjekk riktig tilkobling av de tre strømforsyningen faser.

ANNENTråden som er innstukket i det smeltede basseng eller ved kontaktøret
Visning av meldingen triG når du slår på strømmen.Optimal buen utryddelse parametere: PR spray og post retract
vises vinduet TtriG beskjed hvis avtrekkeren er aktivert før du slår på sveiseapparatet**Hvis problemet vedvarer, kan du tilbake parametrene til fabrikkinnstillingene. For dette formålet, med sveiseenheten slått av, velg Setup stilling på frontpanelet velgeren, og trykk på OK-knappen og holde den nede mens du slår på generator.****MERK****Tenk opptak arbeidsparametere først, fordi denne operasjonen vil slette alle programmene som er lagret i minnet. Hvis tilbakestilling til fabrikkverdiene ikke løser problemet, kan du ringe kundestøtte.**

5.7. SCHEMA ELECTRIQUE



6 - VEDLEGG

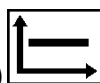
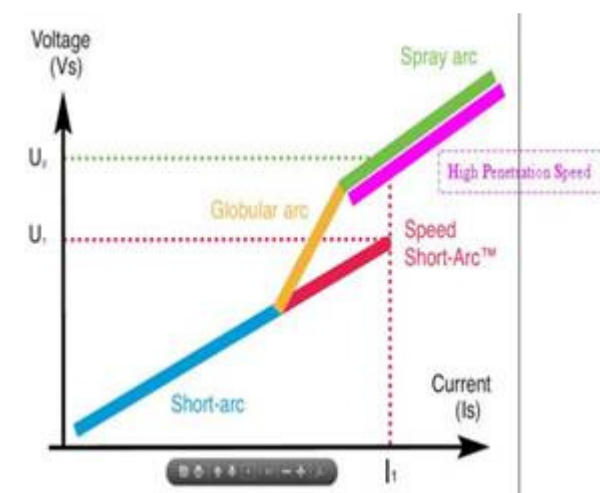
6.1. PRESENTASJON AV SVEISEPROSESSER

For karbon og rustfritt stål **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** bruker 2 typer kort bue:

- + "Myke" eller "glatt" short arc
- + Den "dynamisk" kort bue eller «SSA».

Pulset MIG kan brukes på alle typer metaller (stål, rustfritt stål og aluminium) med solide ledninger og noen rørtråder. Det er særlig egnet for rustfritt stål og aluminium, som er det ideelle prosessen, eliminerer sprut og oppnå utmerket ledning fusjon.

- + Kjennetegn på strømkilden arc



"Soft" eller "Smooth" short arc (SA)

Den "myke" kortbue oppnår stor reduksjon i sveisesprut ved sveising av karbonstål, noe som resulterer i en meget betydelig reduksjon i sluttkostnadene.

Det forbedrer utseendet av sveisestrengen takket være forbedret fukting av den smeltede basseng.

Den "myke" kort lysbue er egnet for sveising i alle posisjoner. En økning i trådmatingshastighet muliggjør går inn spraybue modus uten å hinder overgang til globular modus.

Waveform av kort buesveising prosessen



notat: Den "myke" short arc er litt mer energisk enn "speed" kort bue. Derfor kan det hende at "speed" short arc være å foretrekke fremfor den "myke" short arc for sveising svært tynne ark (≤ 1 mm) eller for sveising penetrasjon passerer.



"Dynamisk" kort bue eller "Speed Short Arc" (SSA)

The Speed Short Arc eller SSA gir større allsidighet i sveising karbon og rustfritt stål, og absorberer svingninger i sveiserens hånd bevegelser, for eksempel ved sveising i en vanskelig posisjon. Det hjelper også kompensere for forskjeller i utarbeidelsen av arbeidsstykkene.

Ved å øke trådmatingshastighet, går SA modus sømløst inn i SSA-modus, mens hindre globular modus

Takket være rask bue kontroll og bruk av riktig programmering, **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** kan kunstig forlenge Short Arc strekker seg til høyere strøm, i området fra hastigheten kort lysbue.

Waveform av fart korte arc sveiseprosess



Ved å eliminere det "kuleformede" bue-modus, som er kjennetegnet ved tung og klebrig sprut og høyere energi enn den korte bue, gjør at hastigheten kort lysbue til:

- ⇒ Redusere mengden av forvrengninger ved høye sveisestrømmer i det typiske "kuleformede" sveiseområde
- ⇒ Redusere mengden av sprut i forhold til det kuleformede modus
- ⇒ Oppnå god sveis utseende
- ⇒ redusere røykutvikling sammenlignet med de vanlige modusene (opp til 25% mindre)
- ⇒ Oppnå god avrundet penetrasjon
- ⇒ Aktiver sveising i alle posisjoner

notat: CO2-programmer automatisk og utelukkende bruke "soft" short arc, og ikke gi tilgang til hastigheten kort lysbue. Den "dynamisk" short arc er ikke egnet for CO2, sveising grunn bue ustabilitet.



NORMAL Pulsed Mig

Metal overføring i buen skjer ved avløsning av dråper forårsaket av strømpulser. Mikroprosessen beregner alle Pulsed MIG parametere for hver ledning hastighet, for å sikre overlegen sveising og slående resultater.

Fordelene med pulsed MIG ER:

- + Reduserte skjelheter ved høye sveisestrømmene i de vanlige "kule" sveising og spray arc serier
- + Aktiverer alle sveisestillinger
- + Utmerket fusjon av rustfritt stål og aluminium ledninger
- + Nesten komplett eliminering av sprut og dermed av ferdigstilling
- + god perle utseende
- + Redusert røykutvikling sammenlignet med vanlige metoder og selv-speed kort buen (opp til 50% mindre);

Pulserende **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** programmer for rustfritt stål eliminere liten sprut som kan oppstå på tynne ark ved svært lave matehastigheter. Disse "baller" er forårsaket av lett sprøyting av metallet ved tidspunktet for dråpeløsningen. Omfanget av dette fenomenet er avhengig av type og opprinnelse av ledningene.

Disse programmene for rustfritt stål har gjennomgått forbedringer for drift ved lave strømmer og økt fleksibilitet i bruk for tynnplate sveising ved hjelp av pulset MIG-metoden.

Gode resultater for sveising av tynne rustfrie stålplater (1 mm) oppnås ved hjelp av pulserende mig-metoden med \varnothing 1 mm wire i M12 eller M11 skjold (gjennomsnittlig 30a er akseptabelt).

Utseendet av ledd bearbejdede bruker **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** er av en kvalitet som er sammenlignbar med det som oppnås ved TIG-sveising.

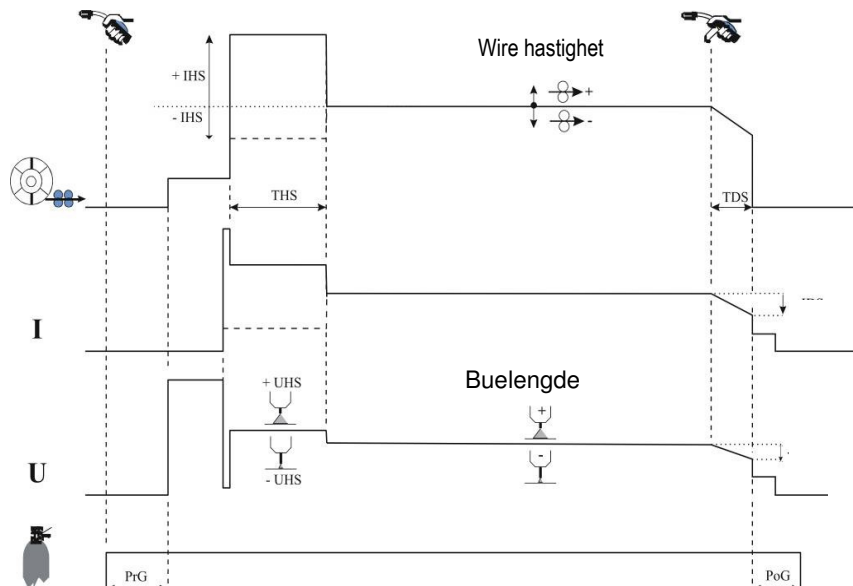
6.2. AVANSERT SVEISING SYKLUS

2- Trinns syklus

Ved å trykke på avtrekkeren aktiveres trådmating og pre-gass og slår på sveisestrøm .. Frigjøring av avtrekkeren bevirker at sveise å stoppe.

The Hot Start-syklusen er validert av de $THS \neq OFF$ parameter i den generelle Cycle menyen i SETUP. Den gjør det mulig å starte sveisingen med en strømtopp som tilliggjør slående.

Den nedover-bakke gjør det mulig for sveisestrengen finish med et synkende nivå av sveising.



4- Trinns syklus

Trekke utløse den første gangen aktiverer pre-gass, etterfulgt av Hot Start. Slippe trigger starter sveisingen.

Hvis HOT START ikke er aktiv, vil sveise starte umiddelbart etter pre-gass. I et slikt tilfelle vil slippe avtrekkeren (andre trinn) ikke har noen effekt, og sveisesyklusen vil fortsette.

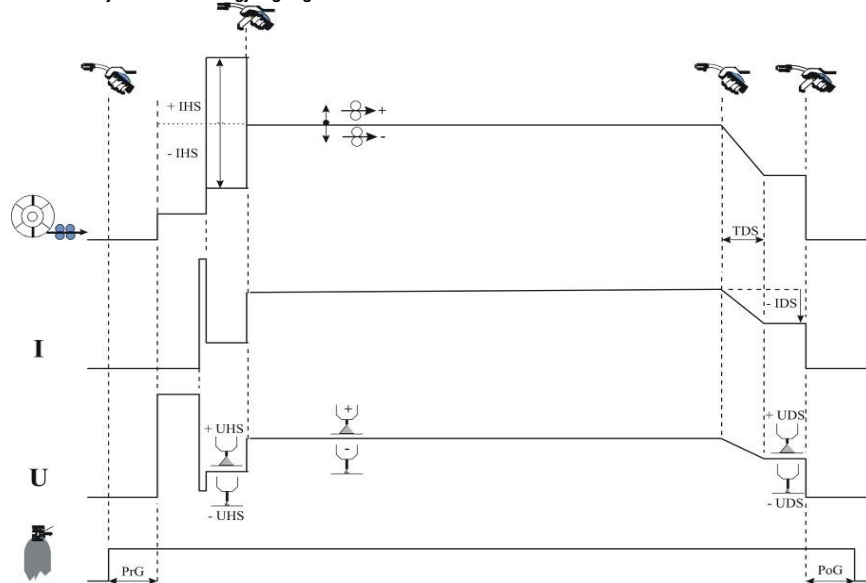
Ved å trykke på avtrekkeren i sveisefasen (tredje trinn) muliggjør styring av varigheten av de nedover helling og anti-krater funksjoner, i henhold til den forhåndsprogrammerte forsinkelse.

Hvis det ikke er down-skråningen, slippe avtrekkeren vil umiddelbart gå inn i post-gass (som programmert i Setup).

I 4-trinns modus (4T), slippe avtrekkeren stopper anti-krateret funksjonen hvis skråningen ned er AKTIVERT.

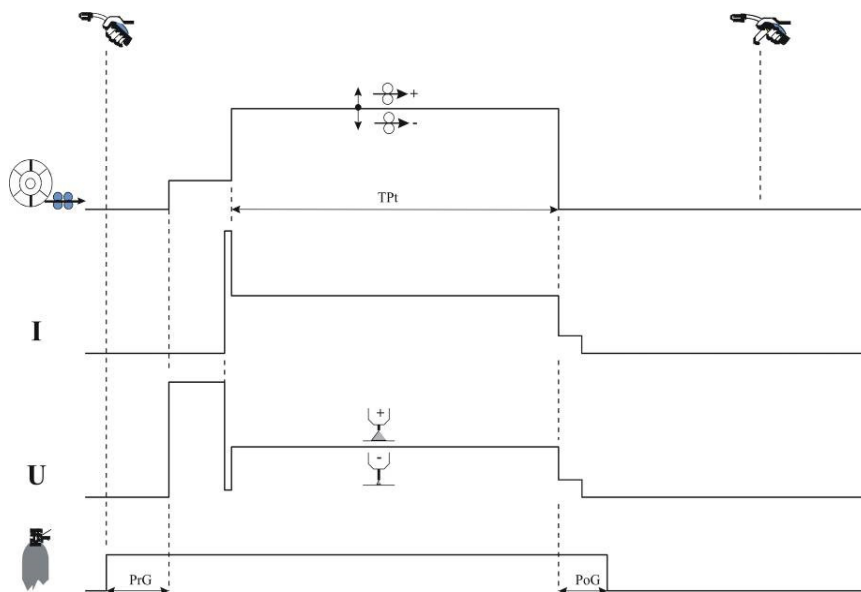
Hvis skråningen ned er deaktivert, vil slippe avtrekkeren stoppe POST-GAS.

De varmstart og skråningen ned funksjoner er ikke tilgjengelig i manuell modus



Spot syklus

Ved å trykke på avtrekkeren aktiveres trådmating og pre-gass og slår på sveiesticømmen. Frigjøring av avtrekkeren bevirker at sveise å stoppe. Justering av Hot Start, er ned skråningen og sequencer innstillinger deaktivert. Ved slutten av den flekk tidsforsinkelse, sveising stopper.



Sequencer syklus

Den sequencer er validert av parameteren « tSE ≠ OFF » i bestemt syklus menyen i SETUP.

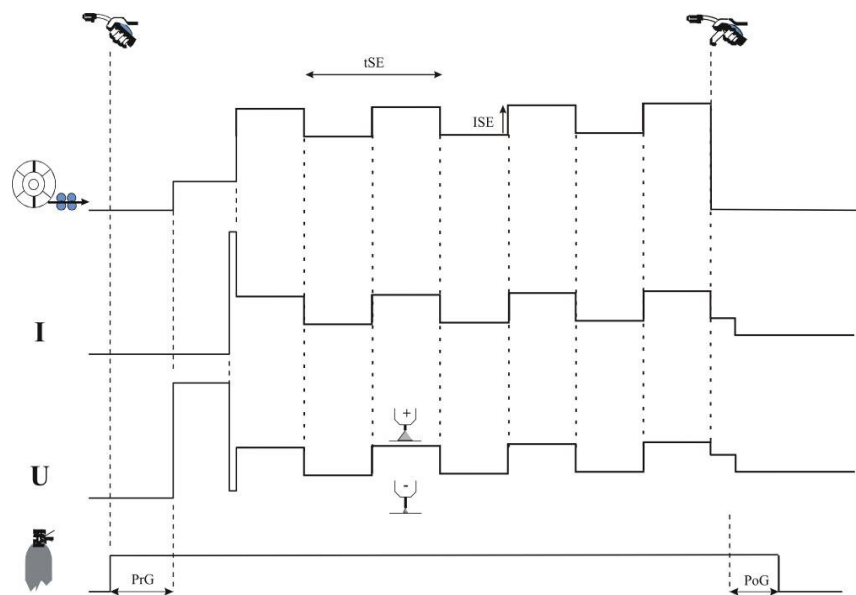
For å få tilgang til den:

Den « tSE » parameter vises i « CYCLE » menyen. Sett denne parameteren til en verdi mellom 0 og 9.9 s

tSE : Varighet av to platåer hvis ≠ OFF

ISE : andre nivå strøm et s% av første nivå

Kun tilgjengelig i synergisk modus, 2T syklus, eller 4T syklus



Fin innstilling (parameter justerbar i « rFP » syklus oppsettmenyen) :

I pulsert sveising, den fin-innstillingsfunksjonen gjør det mulig å optimalisere det sted dråpeløsningen i samsvar med variasjonen i blandingene som anvendes ledninger og sveiseeggassene.

Når fin sprut som kan forholde seg til arbeidsstykket er observert i buen, må finjustere innstillingen endres mot negative verdier.

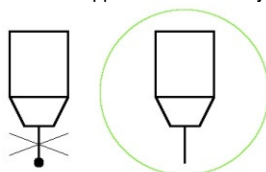
Hvis store dråper overføres ved buen, må finjustere innstilling endres mot positive verdier.

I Smooth modus (kortbue), senke den finjustere innstilling gjør det mulig å oppnå en mer dynamisk overføringsmodus og muligheten for sveising, mens den energi føres til sveisebadet reduseres ved å forkorte den buelengde.

En høyere finjustere innstillingen fører til en økning i buelengde. En mer dynamisk lysbue letter sveising i alle stillinger, men har den ulempe at den forårsaker mer sprut

PR-spray eller wire skarphet

Enden av sveisesykluser kan modifiseres for å hindre dannelsen av en ball ved enden av ledningen. Denne ledningen drift produserer nesten perfekt restriking. Den valgte løsningen består i å injisere en strømtopp ved slutten av syklusen, noe som fører til at kabelende til å bli spiss.



notat: Denne strøm topp ved slutten av syklusen er ikke alltid ønskelig. For eksempel, når sammensveising av tynne metallplater, kan en slik denne mekanismen føre til et krater.

6.3. LISTE OVER SYNERGIER

	KORTBUE			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro SI	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	SPEED SHORT ARC			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULS			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

NOTAT: For andre synergier, kan du kontakte vår handlefrihet

GAZ TABELL	
Beskrivelse på strømkilde	Gaz navn
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

WIRETABELL			
Beskrivelse på strømkilde	Wire navn	Wire navn	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
Solid tråd galva		Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
	Stainless steel solid wire	Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AlSi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Steel Solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



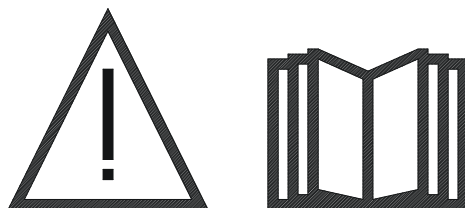
NL

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR BEDIENING EN ONDERHOUD

Cat : 8695-1260
Rev : D
Date: 02/2018



Contact:
www.oerlikon-welding.com



NL Booglassen en plasmasnijden kunnen gevaarlijk zijn voor de persoon die de werkzaamheden uitvoert en voor personen in de nabije omgeving. Lees de handleiding zorgvuldig door.

1 - ALGEMENE INFORMATIE	4
1.1. OVERZICHT VAN HET SYSTEEM	4
1.2. ONDERDELEN VAN DE LASSET	4
1.3. TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE VOEDINGSBRONNEN	5
2 - STARTEN	7
2.1. ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE VOEDINGSBRON	7
2.2. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VOOR HET LICHTNET	7
2.3. KEUZE UIT VERBRUIKSARTIKELEN	7
2.4. DE LASDRAAD PLAATSEN	8
2.5. SLIJTDELEN VAN DE DRAADAANVOER	8
2.6. DE TOORTS AANSLUITEN	8
2.7. AANSLUITING VOOR DE GASINLAAT	8
2.8. INSCHAKELLEN	8
3 - GEBRUIKSAANWIJZING	9
3.1. FUNCTIES VAN HET DISPLAY AAN DE VOORZIJDE	9
3.3. DISPLAY EN GEBRUIK	10
4 - OPTIES EN ACCESSOIRES	13
5 - ONDERHOUD	15
5.1 ALGEMEEN	15
5.2 ROLLEN EN GELEIDERS	15
5.3 TOORTS	15
5.4 RESERVEONDERDELEN	16
5.5 SLIJTDELEN	20
5.6 PROBLEMEN OPLOSSEN	21
5.7 BEDRADINGSSHEMA	23
6 - BIJLAGEN	24
6.1 OVERZICHT VAN LASPROCESSEN	24
6.2 GEAVANCEERDE LASCYCLUS	26
6.3 LIJST MET SYNERGIËN	28

1 - ALGEMENE INFORMATIE

1.1. OVERZICHT VAN HET SYSTEEM

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C is een systeem waarmee handmatig kan worden gelast. Het systeem biedt de volgende mogelijkheden:

- + MIG-/MAG-lassen met korte boog, snelle korte boog, sproeihoog en normale pulsmodus (afhankelijk van CITOPULS) met een stroomsterkte van 15 tot 320 A;
- + Verschillende soorten lasdraden:
 - ⇒ Staal, roestvrij staal, aluminium en speciale draden;
 - ⇒ Enkelvoudige en gevulde draden;
 - ⇒ Diameters van 0,6, 0,8, 1,0 en 1,2 mm;
- + Lassen met gecoate elektroden.

1.2. ONDERDELEN VAN DE LASSET

De lasset bestaat uit 4 hoofdonderdelen:

- 1 - Voedingsbron met primaire kabel (5 m) en aardstirp (5 m);
- 2 - Werkplaatstrolley (optioneel);
- 3 - Universele trolley (optioneel);
- 4 - Koelsysteem (optioneel).

Alle onderdelen dienen afzonderlijk te worden besteld en worden afzonderlijk geleverd.

Opties die tegelijkertijd met de lasset worden besteld, worden afzonderlijk geleverd. Raadpleeg de instructies die bij de optionele onderdelen worden geleverd voor meer informatie over de installatie ervan.



WAARSCHUWING:

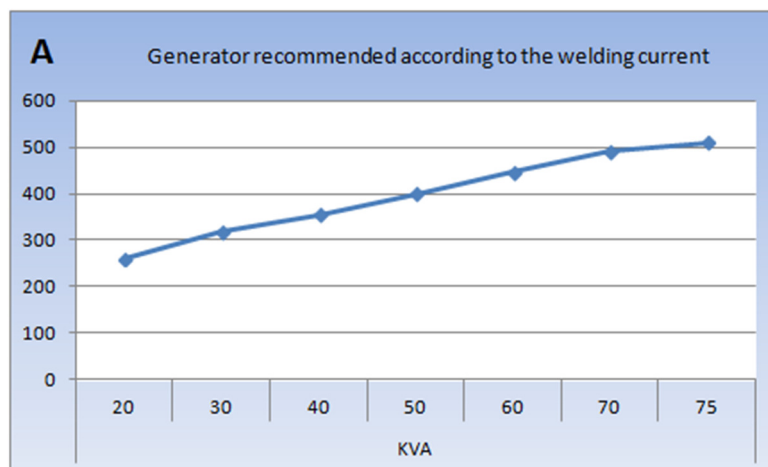
De kunststof handgrepen zijn niet bedoeld om het systeem op te tillen. De stabiliteit van het systeem wordt alleen gegarandeerd bij een maximale hellinghoek van 10°.

1.3. TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE VOEDINGSBRONNEN

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primaire zijde		
Primaire voeding	400 V +/- 20%	400 V +/- 20%
Frequentie van de primaire voeding	50/60 Hz	50/60 Hz
Effectief stroomverbruik door primaire voeding	12 A	12 A
Maximaal stroomverbruik door primaire voeding	18,7 A	18,7 A
Primaire zekering	20 A Gg	20 A Gg
Maximaal schijnbaar vermogen	13,1 kVA	13,1 kVA
Maximaal actief vermogen	12,1 KW	12,1 KW
Actief vermogen in stand-bymodus	50 W	50 W
Efficiëntie bij maximale stroomsterkte	0,87	0,87
Vermogensfactor bij maximale stroomsterkte	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Secundaire zijde		
Geen belastingsspanning (volgens norm)	74 V	74 V
Max. lasvermogen (MIG)	10 V/50 V	10 V/50 V
Max. lasvermogen (MMA)	15 A/320 A	15 A/320 A
Arbeidscyclus bij 100% (10 min. bij 40 °C)	220A	220A
Arbeidscyclus bij 60% (6 min. bij 40 °C)	280A	280A
Arbeidscyclus bij maximale stroomsterkte op 40 °C	320A	320A
Draadaanvoer		
Rollenplaat	4 rollen	
Draadaanvoersnelheid	0,5 – 25,0 m/min.	
Bruikbare draaddiameter	0,6 tot 1,2 mm	
Gewicht, type en maat van katrol	300 mm	
Maximale gasdruk	6 bar	
Overige		
Afmetingen (l x b x h)	755 x 300 x 523 mm	
Gewicht	28 kg	
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot 40 °C	
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +55 °C	
Toortsaansluiting	"Europees type"	
Beschermingsklasse	IP 23	
Isolatieklasse	H	
Norm	60974-1, 60974-5, 60974-10	



WAARSCHUWING: Deze voedingsbron kan niet worden gebruikt tijdens regen- en sneeuwbuien. De voedingsbron kan buiten worden opgeslagen, maar kan niet zonder bescherming worden gebruikt in de regen.

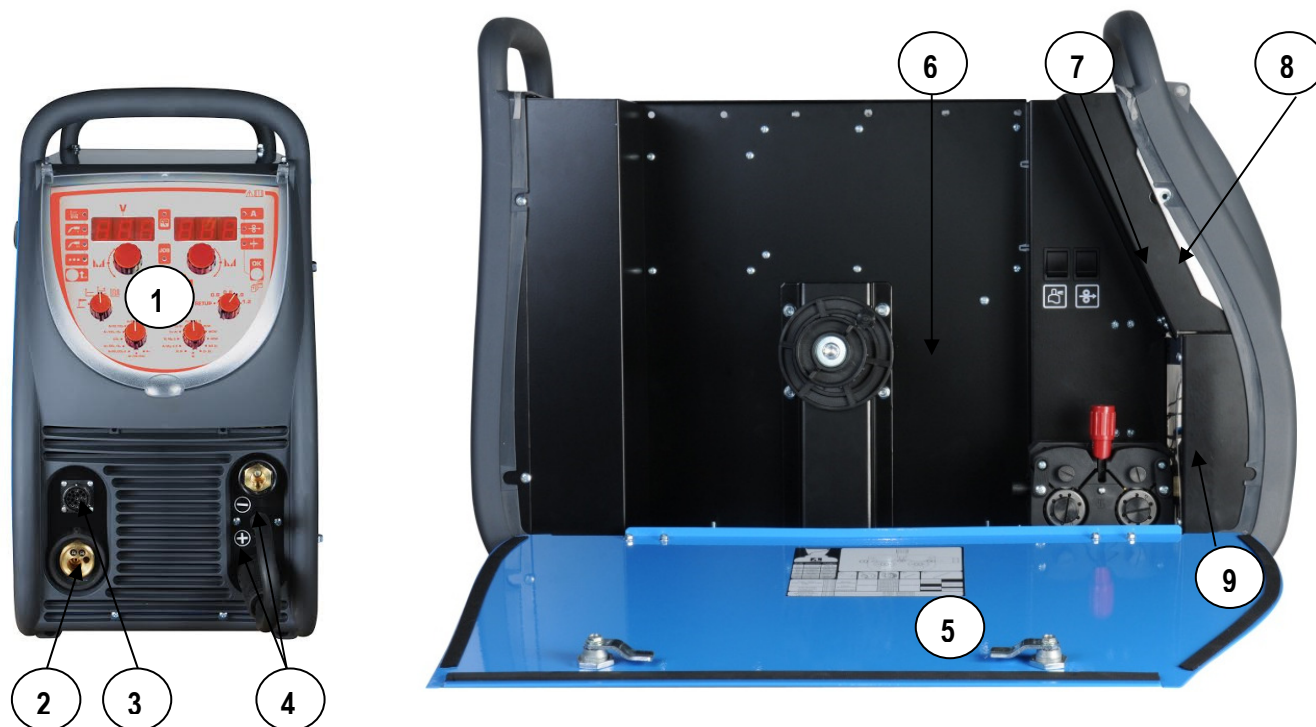


2 - STARTEN

2.1. ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE VOEDINGSBRON

De voedingsbron bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1- Display aan voorzijde
- 2- Europese aansluiting voor toorts
- 3- Extra aansluiting voor toorts met 2 potentiometers
- 4- Aansluiting voor aardingskabel en omgekeerde polariteit
- 5- Beschermkap voor draadaanvoer
- 6- Katrolas, as, moer
- 7- Gasspoelknop
- 8- Draadaanvoerknop
- 9- Draadaanvoermotor



2.2. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VOOR HET LICHTNET

De CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C is een 3-fasige lasset van 400 V. Wanneer uw lichtnet aan de eisen voldoet, kunt u de stekker voor 3 fasen en aarde aan het uiteinde van de stroomkabel aansluiten.



WAARSCHUWING: Dit systeem voldoet aan 61000-3-11 en IEC 61000-3-12 wanneer de impedantie van het openbare laagspanningssysteem op het aansluitpunt lager is dan **33 mΩ**. In dat geval kan het systeem op het openbare laagspanningssysteem worden aangesloten. De installateur of gebruiker van de apparatuur is verantwoordelijk voor de zorg dat de impedantie van het systeem aan de impedantiebeperkingen voldoet. Raadpleeg eventueel de netwerkbeheerder voor meer informatie.



WAARSCHUWING: Deze apparatuur uit klasse A is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen waar de stroom afkomstig is van het openbare laagspanningssysteem. Vanwege de geleide en uitgestraalde verstoringen kunnen er mogelijk problemen optreden ten aanzien van de elektromagnetische compatibiliteit op deze locaties.

2.3. KEUZE UIT VERBRUIKSARTIKELEN

Voor booglassen is een lasdraad van een geschikt type en met een geschikte diameter nodig. Ook moet een geschikt gas worden gebruikt. Raadpleeg de tabel met gassen en synergiën in alinea 6.3.

**WAARSCHUWING:**

De volgende draden worden gebruikt met omgekeerde polariteit: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. DE LASDRAAD PLAATSEN

Ga als volgt te werk om de lasdraad te plaatsen:

Schakel de voedingsbron uit;
 Open de kap van de draadaanvoer (5) en zorg dat hij niet kan dichtklappen;
 Maak de moer van de katrolas (6) los;
 Plaats de katrol op de as; Zorg dat de paspen van de as (6) zich op de juiste positie bevindt;
 Plaats de moer (6) terug op de as en draai hem in de richting die is aangegeven met een pijl;
 Laat de hendel van de draadaanvoer (9) zakken, zodat de rollen worden gedeblokkeerd;
 Haal het einde van de draad van de katrol en snijd het vervormde eindstuk af;
 Trek de eerste 15 centimeter van de draad recht;
 Plaats de draad via de inlaatgeleider van de plaat;
 Laat de rollen (9) zakken en til de hendel op om ze te blokkeren;
 Pas de druk van de rollen op de draad aan om de juiste spanning te realiseren.

Draadaanvoer

De draadaanvoerknop (8) zorgt dat de draad in de toorts wordt aangevoerd. De draad zal eerst een seconde op minimumsnelheid worden aangevoerd. Daarna neemt de snelheid geleidelijk aan toe tot de ingestelde draadsnelheid is bereikt. De maximumsnelheid is 12 meter per minuut. U kunt deze instellingen op elk gewenst moment wijzigen; de snelheid wordt op het display getoond.

De draad door de toorts voeren

Houd de draadaanvoerknop (8) ingedrukt;
 U kunt de draadsnelheid aanpassen via de knop op het paneel aan de voorzijde.

De gasleiding vullen of het gasdebiet aanpassen

Druk op de gasspoelknop (9).

2.5. SLIJTDELEN VAN DE DRAADAANVOER

De slijtdelen van de draadaanvoer, het onderdeel dat de lasdraad moet geleiden en aanvoeren, moeten worden aangepast aan het type en de diameter van de gebruikte lasdraad. Slijtage van deze onderdelen kan van invloed zijn op de lasresultaten. U moet ze daarom regelmatig vervangen.

Raadpleeg alinea 5.5 voor hulp bij het kiezen van slijtende onderdelen voor de draadaanvoer.

2.6. DE TOORTS AANSLUITEN

Sluit de MIG-lastoorts aan de voorzijde van de draadaanvoer aan. Controleer echter eerst of de draadaanvoer is voorzien van de juiste slijtdelen voor de gebruikte lasdraad.

Raadpleeg de instructies bij de lastoorts voor meer informatie.

2.7. AANSLUITING VOOR DE GASINLAAT

De gasinlaat bevindt zich aan de achterkant van de voedingsbron. Sluit hem gewoon aan op de uitgang voor de drukregeling van de gasfles.

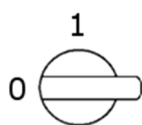
- + Plaats de gasfles achter de voedingsbron op de trolley en maak hem vast met een riempje;
- + Open de kraan van de gasfles iets, zodat aanwezige onzuiverheden kunnen ontsnappen. Draai de kraan daarna weer dicht;
- + Bevestig de drukregelaar/debietmeter;
- + Draai de gasfles open.

Het gasdebiet dient tijdens het lassen tussen 10 en 20 liter per minuut te zijn.

**WAARSCHUWING:**

Gebruik het veiligheidsriempje om de gasfles goed op de trolley te bevestigen.

2.8. INSCHAKELEN



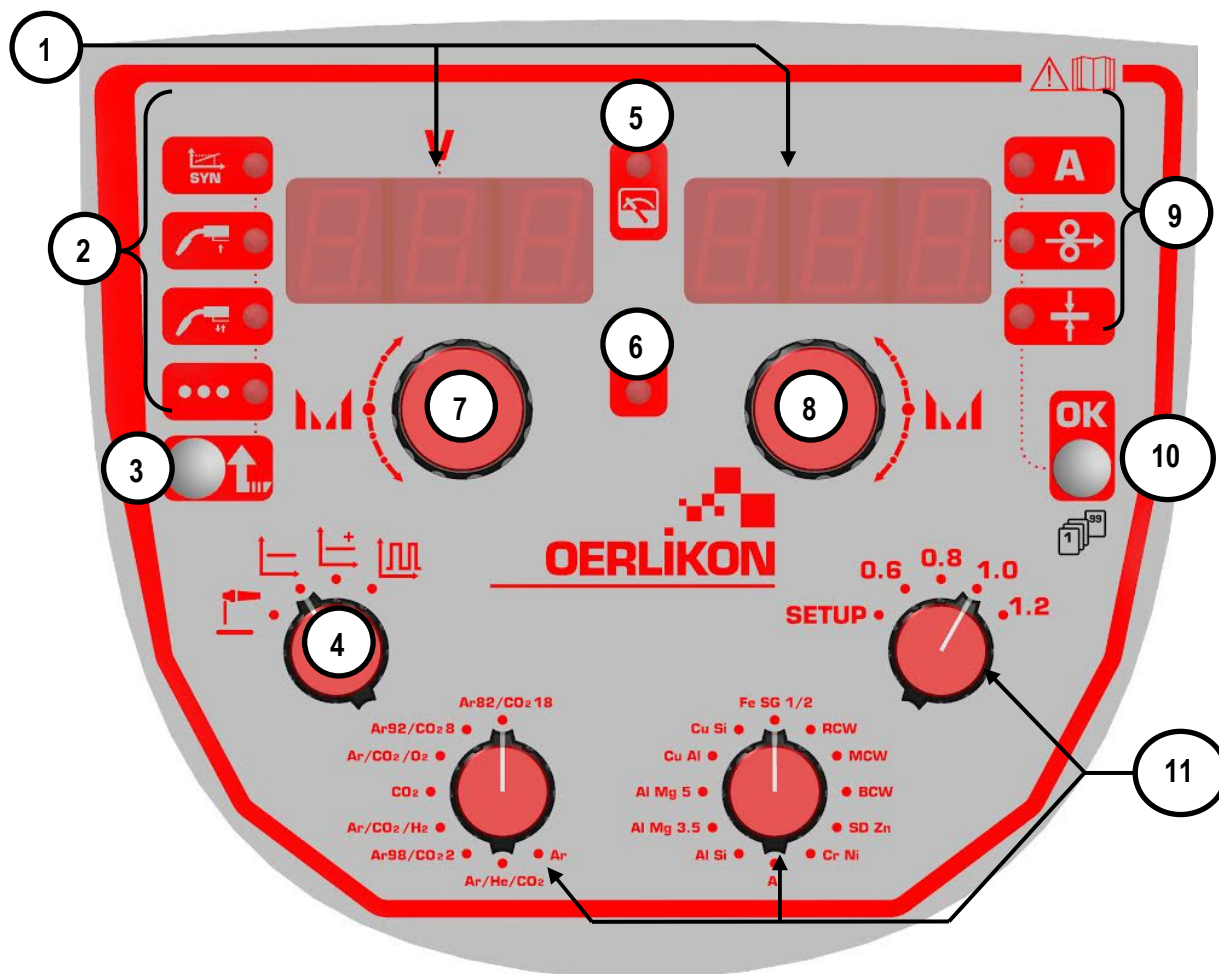
De hoofdschakelaar bevindt zich aan de achterkant van de voedingsbron.
 Druk de schakelaar in om het systeem in te schakelen.

NB: Zit nooit aan de schakelaar tijdens een lascyclus.

De voedingsbron toont tijdens elke opstartcyclus de softwareversie en de voedingsbron.

3 - GEBRUIKSAANWIJZING

3.1. FUNCTIES VAN HET DISPLAY AAN DE VOORZIJDE



Display links: spanning; Display rechts: stroomsterkte/draadaanvoersnelheid/draaddikte	1
Display voor het selecteren van de lasmodus	2
Keuzeknop voor de lasmodus/knop voor het annuleren van de programmamodus	3
Keuzeknoppen voor het lasproces	4
Indicator voor meeteenheid van getoonde waarden (voorlassen, lassen en nalassen)	5
Ledlampje voor programmamodus	6
Spanningsconfiguratie en navigatie	7
Knop voor stroomsterkte, draadaanvoersnelheid, dikte van metaalplaten en navigatie	8
Controlelampjes voor stroomsterkte, draadaanvoersnelheid en dikte van metaalplaten	9
Keuzeknop voor display en programmabeheer	10
Keuzeknop voor type gas, draaddiameter en type lasdraad	11

3.2. DE VOEDINGSBRON KALIBREREN



WAARSCHUWING:

Wanneer u het systeem voor de eerste keer inschakelt, kunt u niet om de kalibratiestap heen. Deze stap is vereist om kwalitatieve lasresultaten te behalen. Herhaal de stap wanneer u de polariteit omkeert.

Stap 1: Draai de knop voor de draaddiameter naar "SETUP" en druk op "OK" om het scherm "CO~~N~~FIG" te openen;

Stap 2: Selecteer met behulp van de knop links de parameter "CaL". Selecteer vervolgens met de knop rechts "On";

Stap 3: Druk op het display op "OK". Het display toont nu "triGEr";

Stap 4: Verwijder de punt van de toorts;

Stap 5: Snijd de draad door;

Stap 6: Plaats het onderdeel op de contactbuis;

Stap 7: Haal de trekker over;

Stap 8: Het display toont nu de waarde "L" (inductie van de kabel);

Stap 9: Druk op de knop rechts om de waarde "R" (weerstand van de kabel) te bekijken;

Stap 10: Sluit de configuratieprocedure af.

3.3. DISPLAY EN GEBRUIK

3.3.1. Synergiemodus

De getoonde waarden voor de stroomsterkte, spanning en dikte van elke draadaanvoerinstelling zijn uitsluitend ter informatie. Ze komen overeen met waarden die onder bepaalde bedieningsomstandigheden zijn gemeten, zoals de positie, lengte van het uiteinde (vlak lassen, stomplassen). De getoonde waarden voor stroomsterkte en spanning komen overeen met de gemiddelde gemeten waarden en kunnen afwijken van de theoretische waarden.

Ledlampje voor programmamodus:

- ⇒ UIT: Instructies voorafgaand aan het lassen;
- ⇒ AAN: Weergave van meetwaarden (gemiddelde waarden);
- ⇒ Knipperen: Metingen tijdens het lassen.

De draad en diameter, het gas en het lasproces selecteren

Selecteer het type draad, de draaddiameter, het gebruikte gas en het lasproces door aan de juiste knop te draaien. Het gekozen materiaal bepaalt welke waarden er beschikbaar zijn voor de diameter, het type gas en de processen. Wanneer er geen synergie aanwezig is, toont het display "nOt SYn", "GAS SYn", "DIA SYn" OF "PrO SYn".

De lasmodus, booglengte en voorlasmodus selecteren

Druk op de "Terug"-knop (3) om de lasmodus 2T, 4T, "spot", "synergic" of "manual" te kiezen. U kunt de booglengte aanpassen met de linkerknop (7) en de voorlasinstellingen met de rechterknop (8). Druk op "OK" (10) om een voorinstelling voor het voorlassen te openen.

3.3.2. Handmatige modus

In deze modus is het lasapparaat niet actief. U kunt de parameters voor de draadsnelheid, boogspanning en fijninstellingen aanpassen. In deze modus wordt alleen de waarde voor de draadaanvoersnelheid getoond.

3.3.3. De configuratiemodus

Het configuratiescherm openen:

Het configuratiescherm kan alleen worden geopend wanneer er geen laswerkzaamheden worden uitgevoerd. U kunt het scherm openen door de keuzeknop voor de draaddiameter op het display in stand 1 te zetten.

Het scherm bestaat uit twee vervolkeuzemenu's:

"CYCLE" → Hier kunt u de fasen van een cyclus instellen. Raadpleeg alinea 6.2 voor meer informatie.

"CO~~N~~FIG" → Hier kunt u de voedingsbron configureren.

De configuratie aanpassen:

Open het configuratiescherm, selecteer "CYCLE" of "CONFIG" en druk op "OK";(10)

Draai aan de **linker**knop om door de beschikbare parameters te bladeren;

Draai aan de **rechter**knop om de waarden in te stellen;

Start nog niet met lassen. Alle wijzigingen worden nu opgeslagen in het actieve menu.

Lijst met parameters die toegankelijk zijn in het menu "CONFIG"				
Display links	Display rechts	Stap	Standaard	Beschrijving
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Configuratie voor de waterkoeler. Drie mogelijke statussen: - On: Gedwongen actief - de waterkoeler wordt altijd geactiveerd; - OFF: Gedwongen inactief - de waterkoeler is altijd uitgeschakeld; - Aut: Automatische modus - de waterkoeler wordt ingeschakeld wanneer dat nodig is.
ScU	nc – no - OFF		UIT	Beveiliging van de waterkoeler. Drie mogelijke statussen: - NC: Normaal gesloten; - NO: Normaal open; - OFF: Inactief.
Unit	US – CE		CE	Weergegeven eenheid voor draadsnelheid en -dikte: - VS: inch-eenheid - CE: metereenheid
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 sec.	0,30	Inschakeltijd van de trigger voor het oproepen van een programma (alleen in 4T-lasmodus). Kan alleen worden gebruikt voor de lasprogramma's 50 t/m 99.
PGM	no – yES		No	Programmabeheer inschakelen/uitschakelen
PGA	OFF – 000 – 020 %	1%	UIT	Aanpassing van beschikbare bereik voor de volgende parameters: draadaanvoersnelheid, boogspanning, boogdynamiek, fijninstellingen voor pulsen. Kan alleen worden gebruikt wanneer het programmabeheer is ingeschakeld en de programma's zijn geblokkeerd.
Adj	Loc – rC		Loc	Selecteer aanpassing Draadsnelheid en boogspanning: - Loc: Lokaal op de stroombron - rC: afstandsbediening of toorts potentiometer
CAL	OFF – On		OFF	Kalibratie van toorts en aardkabel
L	0 – 50	1 uH	14	Instelling/weergave van kabel
r	0 – 50	1 Ω	8	Instelling/weergave van kabelweerstand
SoF	no – yES		No	Software-updatemodus.
FAC	no – yES		No	Fabrieksgegevens opnieuw instellen. Wanneer u op "Yes" drukt, worden de fabrieksinstellingen voor de parameters opnieuw ingesteld wanneer u het configuratiemenu afsluit.

Lijst met parameters die toegankelijk zijn in het menu "CYCLE"				
Display links	Display rechts	Stap	Standaard	Beschrijving
tPt	0,05 – 10,0	0,1 sec.	0,5	Spottijd. De instellingen voor warme start, stroomafname en reeksen kunnen niet worden gewijzigd in de "Spot"-modus en "Manual"-modus.
PrG	0,00 – 10,0	0,1 sec.	0,5	Gastoevoertijd.
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 sec.	0,1	Tijd voor warme start.
IHS	-- 70 – 70	1%	30	Stroom voor warme start (draadaanvoersnelheid). X% ± de lasstroom.
UHS	-- 70 – 70	1%	0	Spanning voor warme start. X% ± de boogspanning.
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fijninstelling van korte boog.
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fijninstelling van pulsmodus.
dyA	00 – 100	1	50	Dynamiek voor boogontsteking bij elektrode.
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Reekstijd (alleen in synergiemodus).
ISE	---90 + 90	1 %	30	Stroomniveau voor reeks. X% ± de lasstroom.
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 sec.	OFF	Stroomafnametijd.
DdSI	-- 70 – 00,0	1%	-- 30	Stroom voor stroomafnametijd (draadaanvoersnelheid). X% ± de lasstroom.
dSU	-- 70 – 70	1%	0	Spanning voor stroomafnametijd. X% ± de boogspanning.
Pr	0,00 – 0,20	0,01 s	0,05	Anti-hechtingstijd
PrS	No - Yes		No	Inschakeling van Pr-Spray.
PoG	00,0 – 10,0	0,05 s	0,05	Gasafnametijd.

3.3.4. Programmabeheer

Met de CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C kunt u maximaal 99 lasprogramma's aanmaken, opslaan en bewerken via het display. Programma's worden opgeslagen onder een nummer van 00 tot 99. U kunt de functie inschakelen door de parameter "PGM" in het menu "CONFIG" op "YES" te zetten.

In beide statussen (programmabeheermodus in- of uitgeschakeld) is "P00" het actieve programma. Wanneer de voedingsbron in dit programma actief is, is het ledlampje "JOB" uitgeschakeld. In deze modus zijn alle parameters toegankelijk. Daarom wordt deze modus gebruikt om programma's in te stellen.



Programma's in geheugenpositie P01 tot P99 worden alleen opgeslagen wanneer de programmabeheermodus is ingeschakeld. Wanneer deze programma's actief zijn, gaat het ledlampje "JOB" branden. De parameters voor het lasproces, de draaddiameter en gas en metaal zijn in deze modus niet beschikbaar.

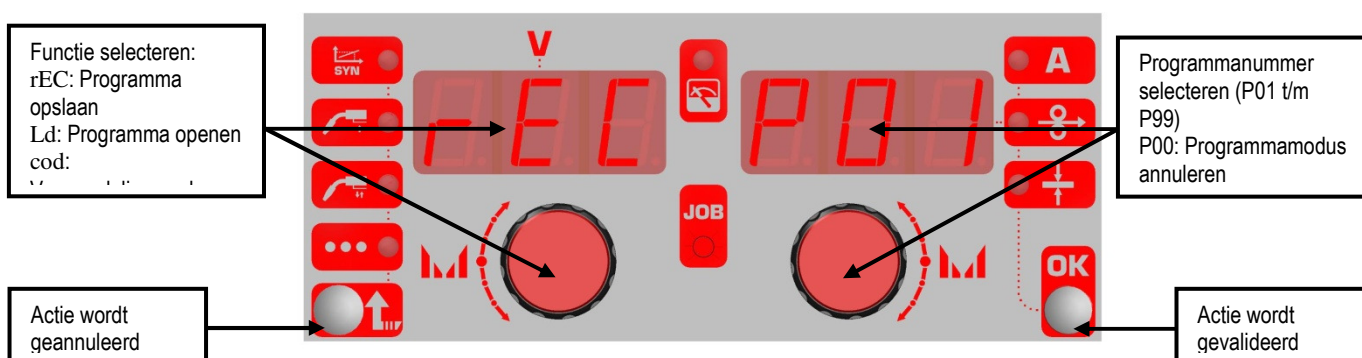


Wanneer een geselecteerd programma is gewijzigd, gaat het ledlampje "JOB" knipperen.

Een programma maken en opslaan:

In dit deel van de handleiding leest u hoe u een lasprogramma kunt maken, wijzigen en opslaan. Het menu dat voor deze functies wordt gebruikt, wordt hieronder weergegeven.

- 1) Schakel de modus voor programmabeheer in via "SETUP" → "PGM" → "YES". Schakel daarna de configuratiemodus uit;
- 2) Stel uw programma in door de parameters te wijzigen. Druk daarna lang op "OK";
- 3) Het scherm ziet er als volgt uit:



NB: De CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C heeft een mogelijkheid om het programmamenu te vergrendelen. Deze functie is beschikbaar op het programmascherm en bevindt zich onder de optie "Cod". Wanneer een vergrendelingscode is ingevoerd, moet deze worden genoteerd om de functie weer uit te schakelen.

3.3.5. Programma's openen met de trekker

Met deze functie kunt u 2 tot 10 programma's aan elkaar koppelen. De functie is alleen beschikbaar in de 4T-lasmodus. Bovendien moet de modus voor programmabeheer actief zijn.

Programma's schakelen:

De functie om programma's te openen werkt voor de programma's P50 t/m P99 en per tientallengroep:

⇒ P50→P59; P60→P69; P70→P79; P80→P89; P90→P99

Selecteer eerst het programma waarmee u de reeks wilt beginnen. Wanneer u vervolgens tijdens het lassen op de trekker drukt, wordt het volgende programma geactiveerd.

U kunt minder dan 10 programma's koppelen door in het programma aan het einde van de lus een andere parameter (bijv. voor de synergiemodus of lascyclus) te plaatsen.

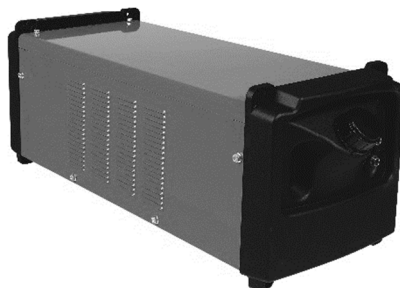
U kunt de tijd voor het indrukken van de trekker en de bijbehorende overschakeling naar een ander programma als volgt configureren: "SETUP" → "CPT" → voer een waarde in van 1 tot 100 → sluit het menu "SETUP".

Voorbeeld: Een programmalijst maken met de programma's P50 t/m P56 (6 programma's).

- 1) Kies in programma P56 een andere lascyclus of synergie dan in P55 om de keten te beëindigen;
- 2) Selecteer programma P50 (het programma waarmee u de lascyclus wilt starten);
- 3) Start de lascyclus;
- 4) Elke keer wanneer u op de trekker drukt, wijzigt het programma in de voedingsbron. Dit gaat door totdat programma P55 is bereikt. Wanneer het einde van de reeks is bereikt, start de voedingsbron weer bij P50.

4 - OPTIES EN ACCESSOIRES

1 - KOELSYSTEEM (op verzoek verkrijgbaar)



2 - AFSTANDSBEDIENING "RC SIMPLE" Catalogusnummer W000275904



Functies van de afstandsbediening:
Draadsnelheid aanpassen tijdens lassen en einde van lascyclus;
Boogspanning aanpassen tijdens lassen en einde van lascyclus.

3 - TROLLEY II - NIEUWE VERSIE Catalogusnummer W000383000



Maakt het mogelijk om de voedingsbron door de werkplaats te rijden.

4 - UNIVERSELE TROLLEY
Catalogusnummer W000375730



Maakt het mogelijk om de voedingsbron door de werkplaats te rijden.

STANDAARDTOORTS

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

WATERGEKOELDE TOORTSEN (alleen te gebruiken in combinatie met optionele waterkoeler)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

TOORTS MET POTENTIOMETER

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - ONDERHOUD

5.1 ALGEMEEN

Inspecteer twee keer per jaar, afhankelijk van het gebruik van het apparaat, de volgende zaken:

- ⇒ Hoe schoon de voedingsbron is;
- ⇒ De aansluitingen voor stroom en gas.

WAARSCHUWING:



Voer nooit reinigingswerkzaamheden of reparaties uit in het apparaat voordat u zeker weet dat het helemaal is ontkoppeld van het lichtnet.

Verwijder de panelen van de generator en verwijder stof en metalen deeltjes die zich tussen de magnetische circuits en de wikkelingen van de transformator hebben verzameld met behulp van een stofzuiger.

Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd met een plastic punt om schade aan de isolatie van de wikkelingen te voorkomen.

Controleer steeds wanneer u het product start en voordat u de klantenservice belt voor technische service of:

- ⇒ De voedingsklemmen goed zijn vastgedraaid;
 - ⇒ De geselecteerde netspanning klopt;
 - ⇒ Er voldoende gas wordt aangevoerd;
 - ⇒ De draad van het juiste type en met de juiste diameter is;
- In welke staat de toorts zich bevindt.



TWEE KEER PER JAAR

- ⇒ Kalibreer de stroom- en spanningsinstellingen;
- ⇒ Controleer de elektrische aansluitingen voor de stroom-, regel- en voedingscircuits;
- ⇒ Controleer de staat van de isolatie, kabels, aansluitingen en leidingen;
- ⇒ Reinig het apparaat onder hoge druk.

5.2 ROLLEN EN GELEIDERS

Deze accessoires hebben onder gewone omstandigheden een lange levensduur voordat ze moeten worden vervangen.

Soms kan echter na gebruik overmatige slijtage of verstopping optreden als gevolg van afzettingen.

Houd de draadaanvoerplaat schoon om dergelijke schadelijke effecten tot een minimum te beperken.

De motorreductor vereist geen onderhoud.

5.3 TOORTS

Controleer regelmatig of de aansluitingen van de voedingsbron goed zijn vastgedraaid. Mechanische stress als gevolg van thermische schokken kan ertoe leiden dat sommige onderdelen van de toorts losraken. Het gaat daarbij vooral om:

- ⇒ De contactbuis;
- ⇒ De coaxkabel;
- ⇒ Het mondstuk van de toorts;
- ⇒ De snelkoppeling.

Controleer of de pakking van de gasinlaat in goede staat is.

Verwijder spatten tussen de contactbuis en het mondstuk en tussen het mondstuk en de "rok".

U kunt spatten eenvoudig verwijderen wanneer u de procedure regelmatig uitvoert.

Gebruik geen harde gereedschappen die het oppervlak van deze onderdelen kunnen beschadigen en ertoe kunnen leiden dat de spatten eraan hechten.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093;
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001.

Blaas de voering schoon nadat u een katrol hebt vervangen. Voer deze procedure uit vanaf de zijkant van de snelkoppeling voor de toorts.


Vervang de inlaatgeleider op de toorts zo nodig.

Ernstige beschadigingen aan de geleider kunnen ertoe leiden dat gas naar de achterkant van de toorts lekt.

De contactbuizen zijn speciaal ontwikkeld voor langdurig gebruik. Ze slijten echter doordat de lasdraad ze passeert, waardoor de opening groter kan worden dan is toegestaan voor goed contact tussen de buis en de draad.

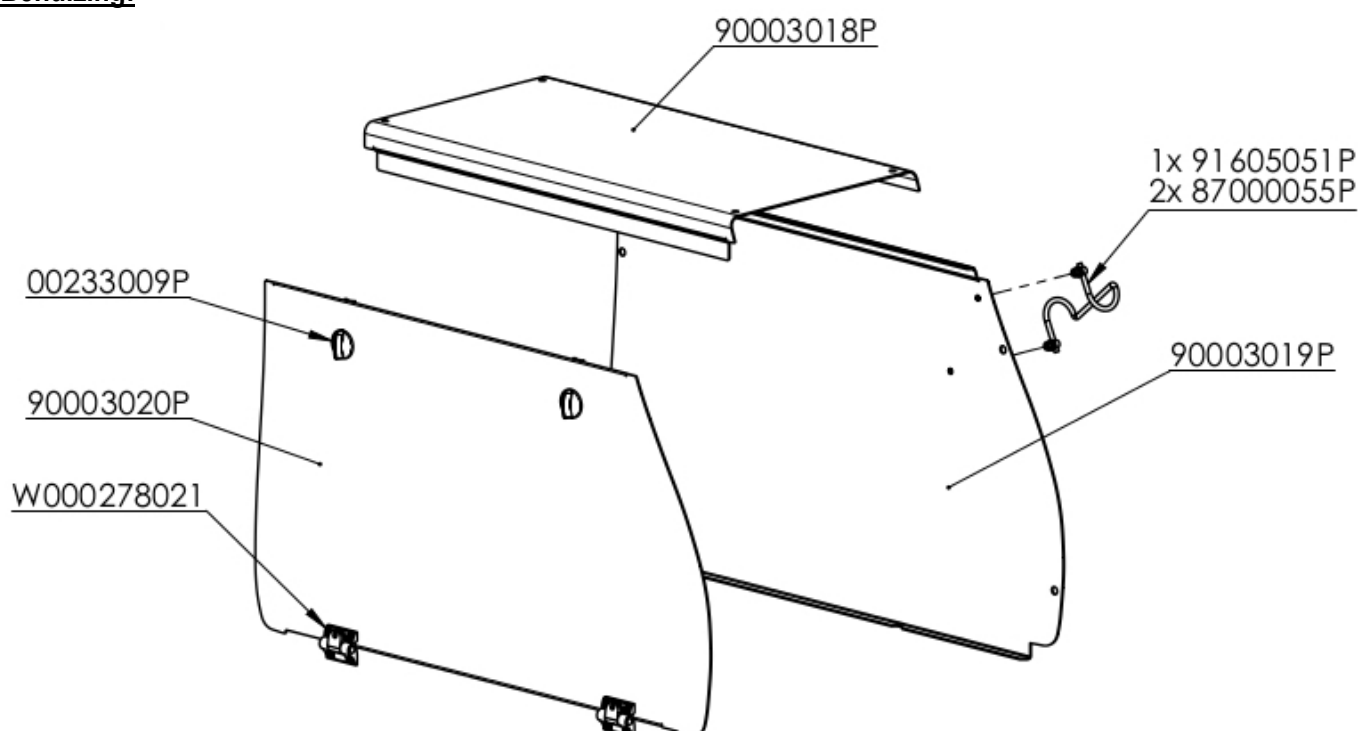
Ze moeten worden vervangen wanneer de doorvoer instabiel wordt terwijl er geen wijzigingen in de parameters zijn doorgevoerd.

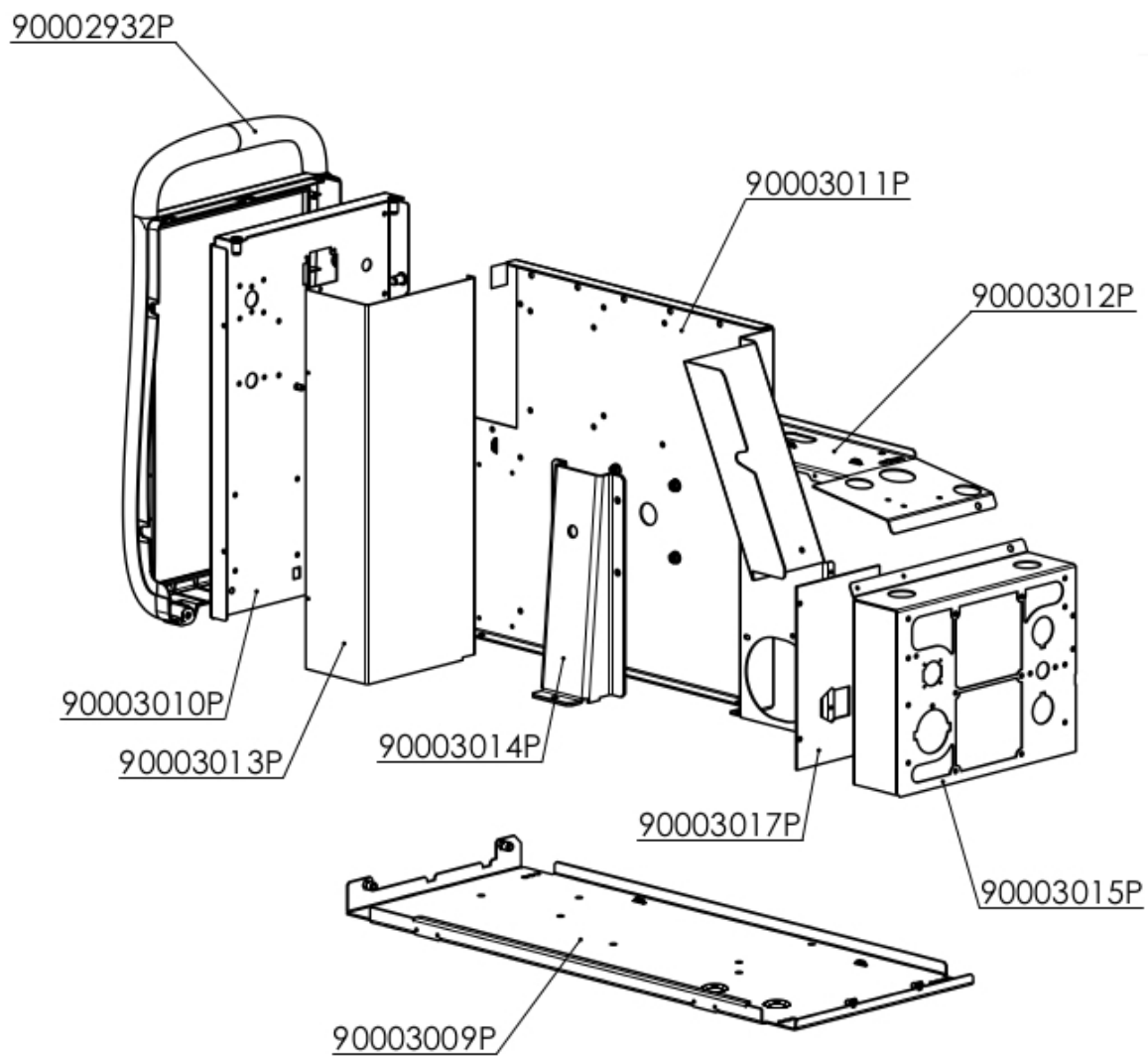
5.4 RESERVEONDERDELEN

De onderstaande lijst bevat de onderdelen die u rechtstreeks kunt kopen bij een lokale aanbieder. Raadpleeg de aftersaleservice voor andere codes.
( Raadpleeg de perspectieftekening voor een voorbeeld van alle onderdelen.)

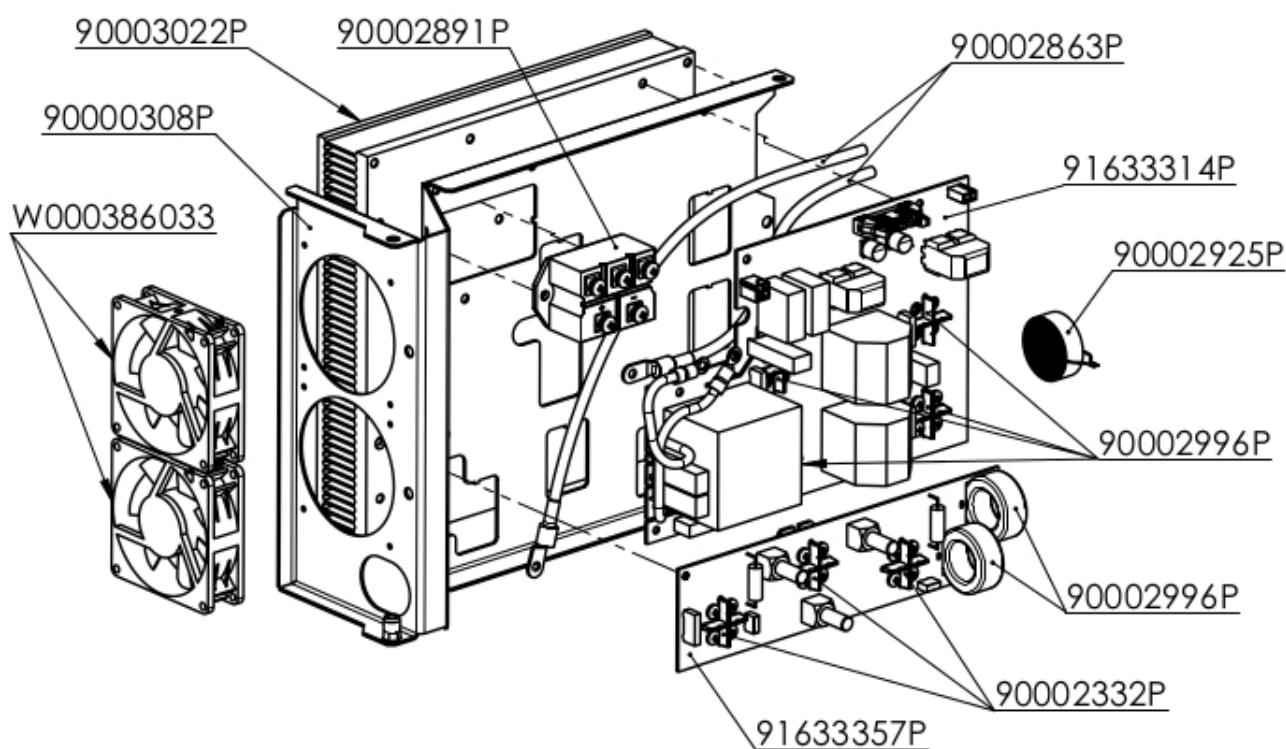
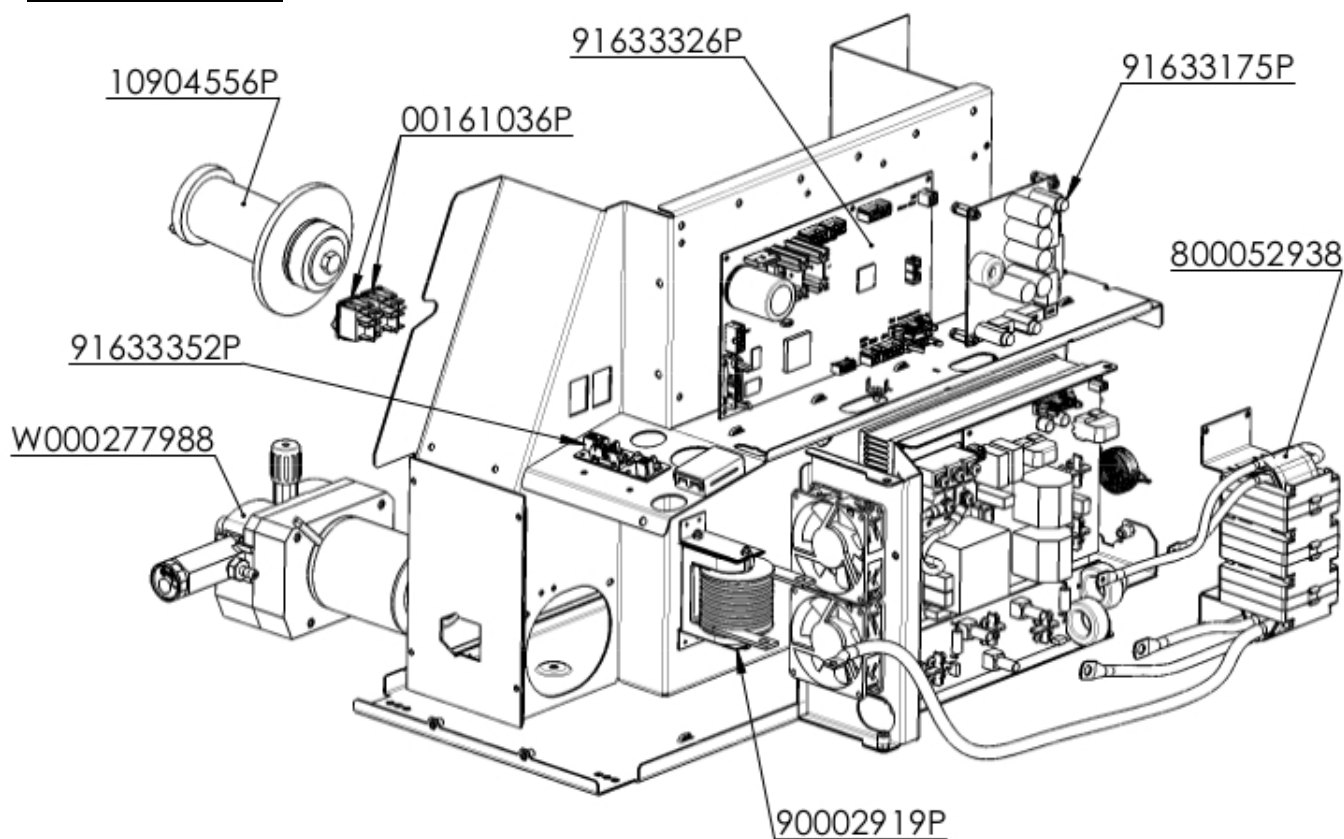
CATALOGUSNUMMER	NAAM
W000386033	VENTILATOREN, 24 V(GELIJKSTROOM), 80 X 25 - 2 STUKS
W000386037	PANEEL DIGISTEEL III 320C
W000386039	PANEEL DIGIPULS III 320C
W000386040	DOORZICHTIGE KAP VAN KUNSTSTOF
W000386041	HULPTRANSFORMATOR, 200 VA
W000384735	LINTKABELS
W000278017	MAGNEETKLEP, 24 V (GELIJKSTROOM)
W000277987	EUROPESE TOORTSAANSLUITING
W000277882	PRINTPLAAT VOOR HULPVOEDING
W000385787	AAN-/UITKNOP, 40 A
W000241668	LASAANSLUITING, MANNELIJK
W000148911	LASAANSLUITING, VROUWELIJK
W000265987	SET MET ROOD KNOPPEN
W000277988	AANVOEREENHEID, 4 ROLLEN (COD150P)
W000277989	KAP EN HENDEL
W000278021	SCHARNIER VAN BORGSTYSTEEM

Behuizing:

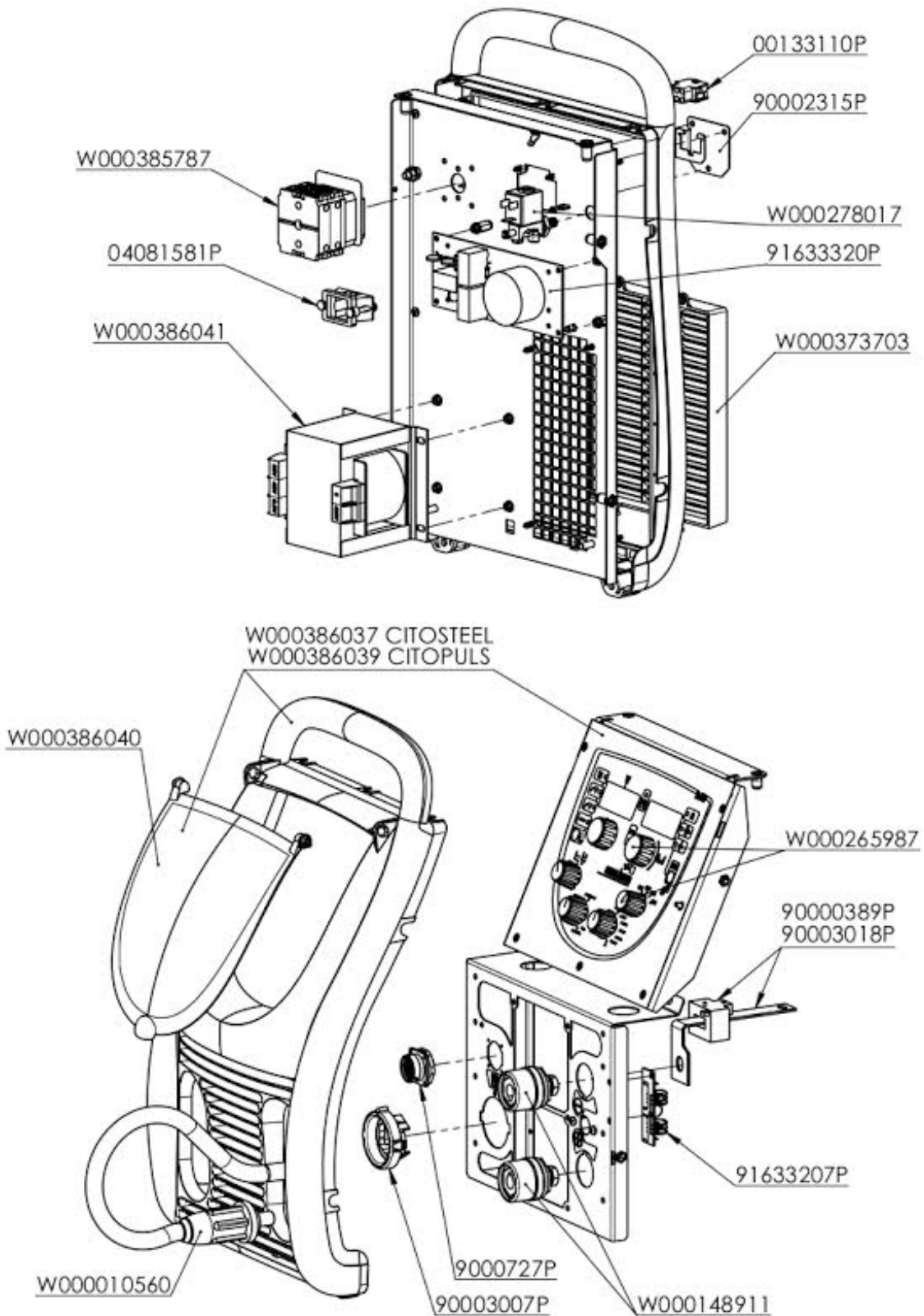




Intern en omvormer:



Voor- en achterkant:



5.5 SLIJTDELEN

De onderstaande lijst bevat de slijtdelen van de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**. Deze zijn te koop bij lokale aanbieders.

CATALOGUSNUMMER	NAAM
W000373703	STOFFILTER
W000278018	SET VAN 2 SCHROEVEN VOOR ROL
W000277338	ROLADAPTER

Slijtdelen voor de draadaanvoer

		INVOER- GELEIDER	ADAPTATOR	ROL	TUSSENGELEIDER	UITVOER- GELEIDER	
STAAL Roestvrij STAAL	0,6/0,8	Kunststof W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9/1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0/1,2			W000267599			
	1,2/1,6			W000305126			
	1,4/1,6			W000277009		W000277336	
FLUX- KABEL	0,9/1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2/1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4/1,6			W000277011		W000277336	
LICHTE LEGERINGEN	1,0/1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2/1,6	ALUKIT W000277623					

Mogelijk gebruik van staalrollen ALU met staaldraad en gecoate draad.

Rollen bevestigen

Voor het bevestigen van de rollen is een adapter (catalogusnummer W000277338) vereist.

5.6 PROBLEMEN OPLOSSEN

Onderhoud aan elektrische apparatuur mag alleen door bevoegde personeelsleden worden uitgevoerd.

OORZAKEN	OPLOSSINGEN
DE GENERATOR IS INGESCHAKELD, MAAR HET DISPLAY IS UIT	
VOEDING	Controleer het lichtnet (naar alle fasen).
"E01-ond" WORDT WEERGEGEVEN	
De maximale inschakelstroom voor de voedingsbron werd overschreden	Druk op "OK" om de fout te wissen. Neem contact op met de klantenservice wanneer het probleem blijft bestaan.
"E02-InU" WORDT WEERGEGEVEN	
De voedingsbron wordt slecht herkend (alleen tijdens het opstarten) De stekkers zijn defect	Controleer of de lintkabel tussen de printplaat van de omvormer en de cycluskaart goed is aangesloten.
"E07 400" WORDT WEERGEGEVEN	
De netspanning is onvoldoende	Controleer of de netspanning binnen het toegestane bereik van +/- 20% ten opzichte van de primaire voeding van de voedingsbron valt.
"E24 SE_n" WORDT WEERGEGEVEN	
De temperatuursensor veroorzaakt een storing	Controleer of stekker B9 goed is aangesloten op de cycluskaart. Wanneer dat niet zo is, wordt er geen temperatuurmeting uitgevoerd. De temperatuursensor werkt niet meer. Bel de klantenservice.
"E25-C" WORDT WEERGEGEVEN	
De voedingsbron is oververhit Ventilatie	Laat de generator afkoelen. De fout verdwijnt automatisch na een aantal minuten. Controleer of de ventilator van de omvormer werkt.
"E33-MEM-LIM " WORDT WEERGEGEVEN Dit bericht geeft aan dat het geheugen niet langer werkt	
Er is een storing opgetreden tijdens het opslaan in het geheugen.	Bel de klantenservice.
"E43 BRD" WORDT WEERGEGEVEN	
De printplaat is defect	Bel de klantenservice.
"E50 H2O" WORDT WEERGEGEVEN	
De koeler werkt niet	Controleer of het koelsysteem is aangesloten. Controleer de onderdelen van het koelsysteem, zoals de transformator en waterpomp. Schakel de parameter uit in het menu "SETUP" wanneer u geen koelsysteem gebruikt.
"E33 IMO" WORDT WEERGEGEVEN	
Mechanisch probleem	De drukroller is te strak afgesteld. De leiding voor de draadaanvoer is verstopt met vuil. De vergrendeling van de as voor de draadaanvoer is te strak afgesteld.
"E65-Mot" WORDT WEERGEGEVEN	
De stekkers zijn defect Mechanisch probleem Voeding	Controleer de aansluiting van de lintkabel van de bedieningsknop met de motor van de draadaanvoer. Controleer of de draadaanvoer niet is geblokkeerd. Controleer de aansluiting op de voeding van de motor. Controleer F2 (6 A) op de hulpkaart.
E-71-PRO-DIA-MET-GAS WORDT WEERGEGEVEN	
HMI selector PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS in gebreke	Draai selector om te ontgrendelen, na klantenservice als altijd in standaard
"StE PUL" WORDT WEERGEGEVEN	
De omvormer wordt niet goed herkend	Bel de klantenservice.
"I-A-MAHX" WORDT WEERGEGEVEN	
De voedingsbron heeft zijn maximale stroomwaarde bereikt	Verlaag de draadaanvoersnelheid of boogspanning
"" bPX-on " WORDT WEERGEGEVEN	
Bericht dat aangeeft dat de OK-toets of de toets CANCEL wordt gehouden depressief op onverwachte momenten	Druk op de knop om te ontgrendelen, na oproep klantenservice als altijd in gebreke

SPEXXX WORDT WEERGEGEVEN

Draadaanvoer wordt altijd onvrijwillig geactiveerd

Controleer de draad voederen knop wordt niet geblokkeerd
 Controleer de aansluiting van deze knop en elektronische raad

LOA DPC WORDT WEERGEGEVEN

UPDATE software door PC wordt onvrijwillig geactiveerd

Stop en start de stroombron, na oproep klantenservice als altijd in standaard

"TRIGGER FAULT"

Dit bericht wordt gegenereerd wanneer de trekker wordt overgehaald op een moment waarop per ongeluk een cyclus kan worden gestart

De trekker wordt overgehaald voordat de voedingsbron is ingeschakeld of tijdens het opnieuw instellen van het systeem.

GEEN LASVERMOGEN - GEEN FOUTMELDING

De voedingskabel is niet aangesloten
 Fout in de voedingsbron

Controleer de aansluiting van de aardingsstrip en van de kabelboom
 Controleer in de modus voor gecoate elektroden de spanning tussen de klemmen aan de achterzijde van de generator. Bel de klantenservice wanneer er geen spanning wordt gemeten.

KWALITEIT VAN LASWERKZAAMHEDEN

Verkeerde afstelling

De toorts en/of aardingsstrip of het werkstuk is gewijzigd

Instabiele of schommelende lascycli

Instabiele of schommelende lascycli

Beperkt bereik van instellingen

Slechte voeding door voedingsbron

Controleer de parameter voor fijnafstelling (RFP = 0)
 Kalibreer de instellingen opnieuw. Controleer of het lascircuit het juiste elektrische contact heeft.
 Controleer of de sequencer niet is ingeschakeld. Controleer de instellingen voor de warme start en voor stroomafnametijden.
 Selecteer de handmatige modus. De beperking is het gevolg van regels t.a.v. de compatibiliteit van synergiën.
 Wanneer u een RC-taak gebruikt, dient u te controleren of u geen wachtwoord hebt ingesteld.
 Controleer of de drie voedingsfasen goed zijn aangesloten.

OVERIGE

Draad vast in smeltbad of bij contactbuis

Het "TriG"-bericht wordt getoond tijdens het inschakelen

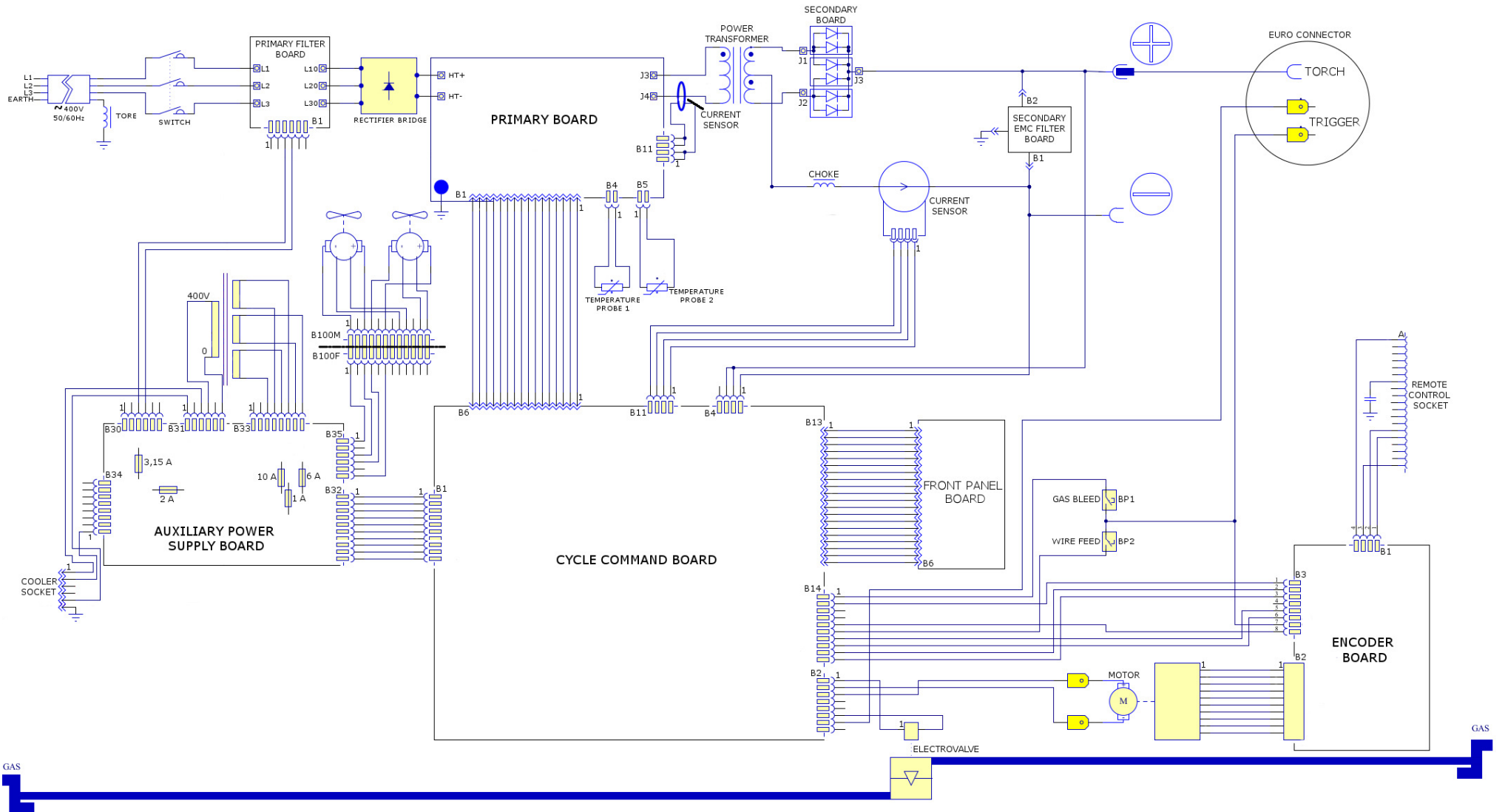
Optimaliseer de parameters voor het ontsteken van de bogo: PR-spray en terugtrekken na cyclus
 Dit bericht wordt getoond wanneer de trekker is ingeschakeld voordat het systeem werd gestart

Stel de fabrieksinstellingen voor de parameters opnieuw in wanneer de problemen blijven bestaan. U kunt dit doen door het systeem uit te schakelen, via het display aan de voorkant naar het menu "SETUP" gaan en op "OK" te drukken terwijl u de generator inschakelt.

NB:

Registreer eventueel eerst de actieve parameters, want alle programma's in het geheugen worden verwijderd. Neem contact op met de klantenservice wanneer het herstellen van de fabrieksinstellingen geen oplossing is.

5.7 BEDRADINGSSCHEMA



6 - BIJLAGEN

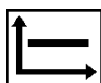
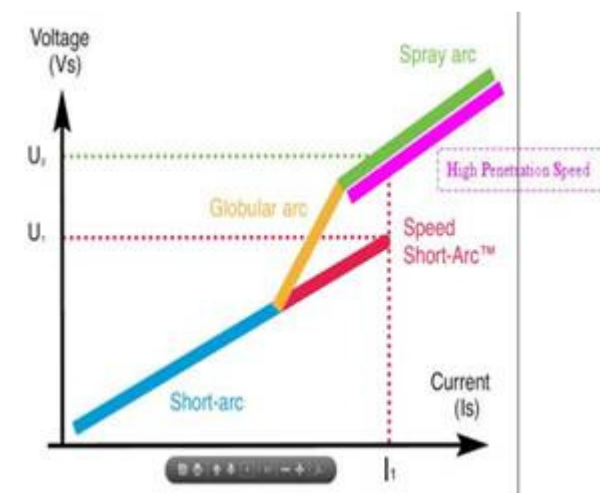
6.1 OVERZICHT VAN LASPROCESSEN

De **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** gebruikt voor koolstofstaal en roestvrij staal 2 soorten korte bogen:

- + "zachte" en "soepele" korte bogen;
- + "dynamische" korte bogen, ook wel aangeduid als "SSA".

U kunt gepulseerd MIG-lassen voor alle soorten metaal (staal, roestvrij staal en aluminium). Daarbij kunt u enkelvoudige en gevulde draden gebruiken. Dit is vooral handig voor roestvrij staal en aluminium, waarvoor dit het ideale proces is omdat spatten worden vermeden en uitstekende fusie van de draad wordt bereikt.

- + Eigenschappen van de boog:



"Zachte" en "soepele" korte bogen (SA)

De "zachte" korte boog leidt tot een **flinke afname van spatten** tijdens het lassen van koolstofstaal, waardoor de kosten voor de afwerking aanzienlijk worden verlaagd.

Doordat het smeltbad beter wordt bevochtigd, ziet de slak er beter uit.

De "zachte" korte boog is geschikt voor laswerkzaamheden in alle posities. Dankzij de hogere draadaanvoersnelheid kan de "sproei-boogmodus" worden gestart zonder dat overgang naar de bolvormige modus wordt voorkomen.

Golfvorm van lasproces met korte boog



NB: De "zachte" korte boog is iets krachtiger dan de "snelle" korte boog. Daarom kan de "snelle" korte boog de voorkeur genieten boven de "zachte" korte boog wanneer u uiterst dunne platen (≤ 1 mm) moet lassen of wanneer u gaten moet dichtmaken.



"Dynamische" of "snelle" korte boog (SSA)

+

De snelle korte boog (SSA) biedt meer wendbaarheid bij het lassen van koolstofstaal en roestvrij staal en absorbeert bewegingen van de lasser, bijvoorbeeld tijdens het lassen in moeilijke posities. De modus helpt daarnaast om verschillen die tijdens de voorbereiding van werkstukken zijn ontstaan te compenseren.

Wanneer u de **draadaanvoersnelheid verhoogt**, gaat de SA-modus naadloos over in de SSA-modus, terwijl de bolvormige modus wordt vermeden.

Dankzij de snelle boogregeling en de juiste programma's kan de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** kunstmatig het bereik van de korte boog verlengen tot hogere stroomsterktes binnen het bereik van de **snelle korte boog**.

Golfvorm van lasproces met snelle korte boog



De snelle korte boog bant de "bolvormige" modus met zijn zware en plakkerige spatten over en kan dankzij de hogere energie dan de korte boog:

- ⇒ De mate van verstoring bij hoge lasstromen, gebruikelijk voor "bolvormige" laswerkzaamheden, verminderen;
- ⇒ De hoeveelheid spatten ten opzichte van de bolvormige modus verminderen;
- ⇒ Goede lasresultaten bieden;
- ⇒ Rook verminderen ten opzichte van gewone modi (tot wel 25% minder);
- ⇒ Goede afgeronde resultaten behalen;
- ⇒ Laswerkzaamheden in alle posities ondersteunen.

NB: De CO₂-programma's gebruiken automatisch en uitsluitend de "zachte" korte boog. De snelle korte boog is dan geblokkeerd. De "dynamische" korte boog is vanwege de instabiliteit niet geschikt voor CO₂-lassen.



NORMALE GEPULSEERDE MIG-MODUS

De overdracht van metalen in de boog vindt plaats door druppels die loslaten als gevolg van stroompulsen. De microprocessor berekent alle parameters per draadaanvoersnelheid voor de gepulseerde MIG-modus om uitstekende las- en ontstekingsresultaten te garanderen.

De gepulseerde MIG-modus biedt de volgende voordelen:

- + Minder verstoringen bij hoge stroomsterktes in de gewone "bolvormige" lasmodus en bereiken voor sproeibogen;
- + Gebruik in alle lasposities;
- + Uitstekende smelting van draden van roestvrij staal en aluminium;
- + Bijna volledige uitbanning van spatten, waardoor dus minder afwerking nodig is;
- + Mooie slakken;
- + Minder rook in vergelijking met gewone methoden en zelfs ten opzichte van snelle korte boog (tot wel 50%) minder.

De gepulseerde programma's voor het lassen van roestvrij staal met de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** leiden tot minder kleine spatten op dunne platen bij uiterst lage draadaanvoersnelheden, die gewoonlijk het gevolg zijn van sproeiend metaal op het moment dat de druppel loslaat. De hevigheid van dit fenomeen hangt af van het type draad en van de herkomst van de draad.

Deze programma's voor roestvrij staal zijn verbeterd, waardoor ze beter werken bij lagere stroomsterkten. Bovendien is de flexibiliteit voor gebruik bij dunnen platen in de gepulseerde MIG-modus verhoogd.

Uitstekende resultaten voor het lassen van dunne platen van roestvrij staal (1 mm) worden verkregen wanneer de gepulseerde MIG-modus wordt gebruikt met draad van Ø 1 mm in M12 of M11 (een gemiddeld vermogen van 30 A is acceptabel).

Verbindingen die zijn gemaakt met behulp van de **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** zijn van een kwaliteit die vergelijkbaar is met de resultaten van TIG-lassen.

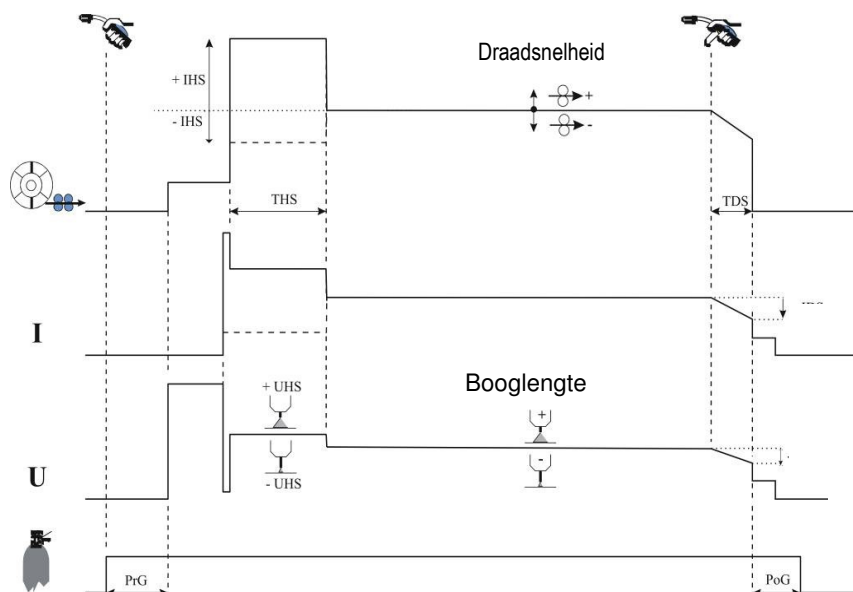
6.2 GEAVANCEERDE LASCYCLUS

2-stappencyclus

Wanneer de trekker wordt overgehaald, worden de draadaanvoer en gastoevoer ingeschakeld. Ook wordt de lasstroom geactiveerd. Wanneer de trekker wordt losgelaten, stopt de lascyclus.

De cyclus voor warm starten wordt geregeld door de "IHS=OFF"-parameter in het submenu "Cycle" onder "SETUP". De parameter maakt het mogelijk om de lascyclus te starten met een stroompiek die de ontsteking mogelijk maakt.

De functie voor stroomafname maakt het mogelijk om de slak af te maken met een afnemende stroomsterkte.



4-stappencyclus

Wanneer de trekker wordt overgehaald, wordt de gastoevoer ingeschakeld. Daarna wordt de warme start gerealiseerd. Wanneer de trekker wordt losgelaten, start de lascyclus.

Wanneer de functie voor warm starten niet actief is, start de lascyclus direct na de gastoevoeractie. In dat geval heeft het loslaten van de trekker (2e stap) geen effect en zal de lascyclus worden voortgezet.

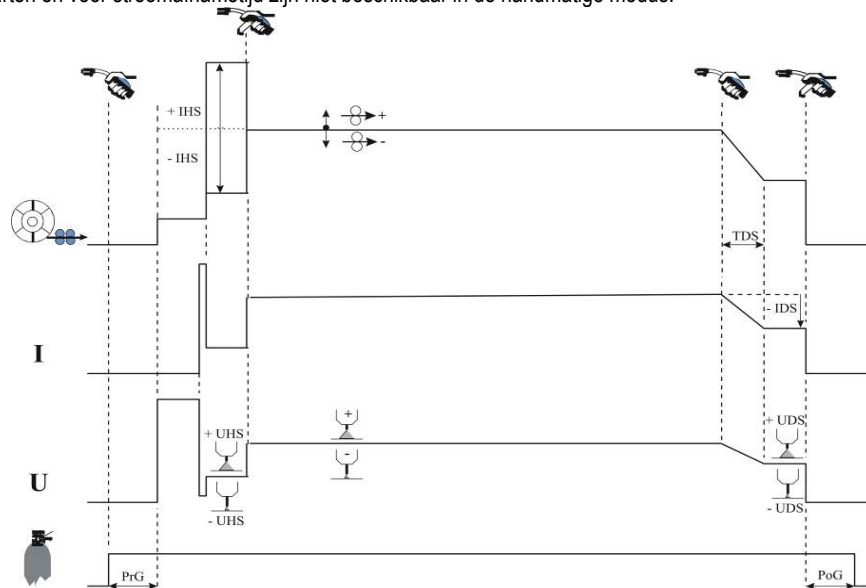
Wanneer de trekker tijdens de lascyclus (3e stap) wordt ingedrukt, kan de duur van de stroomafnametijd en antikraterfuncties worden geregeld. Daarbij houdt het systeem de eerder geprogrammeerde vertraging aan.

Wanneer er geen stroomafnametijd is ingesteld, zal de trekker direct overschakelen naar de gasafnametijd (zoals geprogrammeerd in het menu "Setup").

In de 4-stappenmodus (4T) stopt de antikraterfunctie wanneer u de trekker loslaat terwijl de stroomafnametijd is INGESCHAKELD.

Wanneer de stroomafnametijd is UITGESCHAKELD, stopt de gasafnamefunctie wanneer u de trekker loslaat.

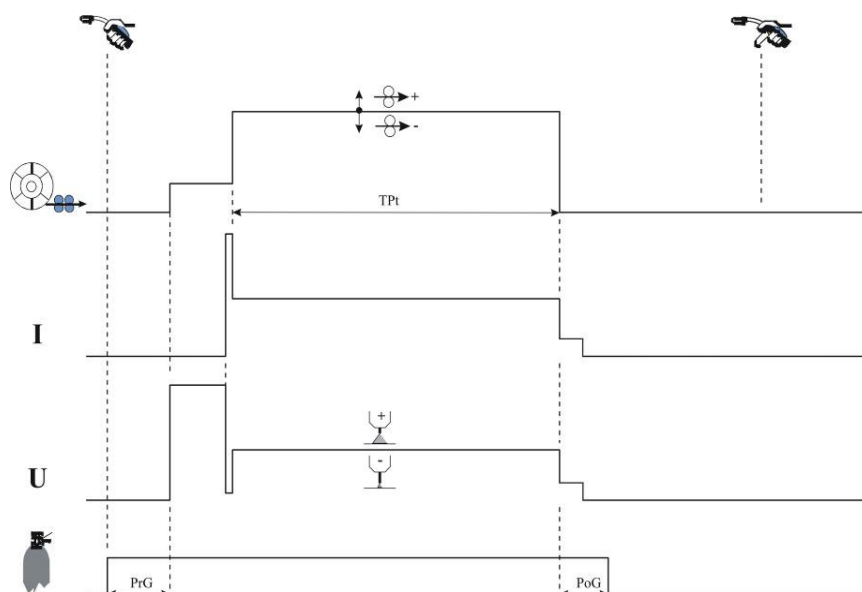
De functies voor warm starten en voor stroomafname zijn niet beschikbaar in de handmatige modus.



Spotcyclus

Wanneer de trekker wordt overgehaald, worden de draadaanvoer en gastoevoer ingeschakeld. Ook wordt de lasstroom geactiveerd. Wanneer de trekker wordt losgelaten, stopt de lascyclus.

De instellingen voor warm starten, voor de stroomafnametijd en voor de sequencer zijn uitgeschakeld. De lascyclus stopt wanneer de vertragingstijd is verstreken.



Sequencycyclus

De sequencer wordt geregeld door de parameter "**tSE≠OFF**" in het specifieke submenu voor de cyclus onder "SETUP".

U kunt de parameter als volgt openen:

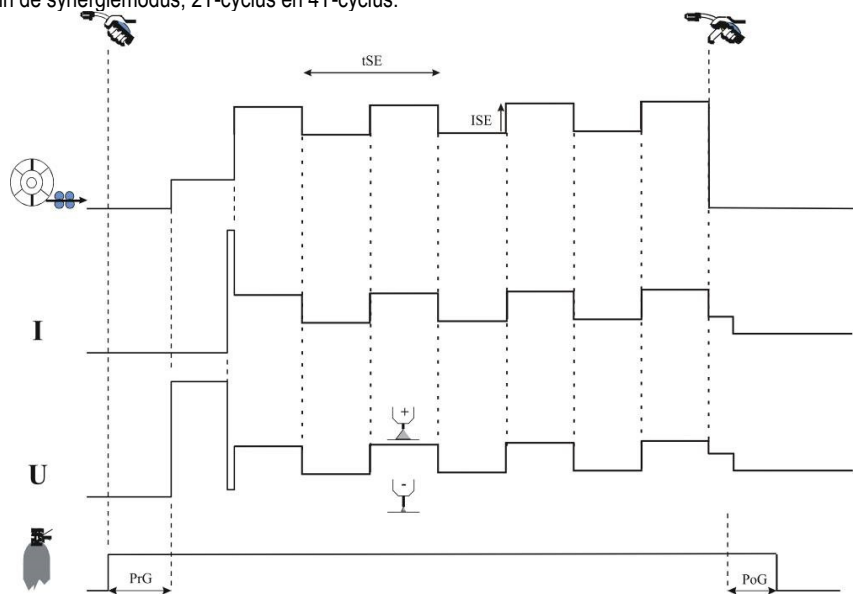
De parameter "tSE" wordt getoond in het menu "CYCLE".

Stel de parameter in op een waarde tussen 0 en 9,9 seconden.

tSE: Duur van de 2 functies wanneer ≠ UIT.

ISE: 2e stroomniveau als % van het 1e niveau.

Alleen beschikbaar in de synergiemodus, 2T-cyclus en 4T-cyclus.



Fijninstellingen (parameters kunnen worden aangepast in het configuratiemenu "rFP").

In de modus voor gepulseerd lassen maakt de fijninstelling het mogelijk om de plaats waar de druppels worden losgelaten te optimaliseren op basis van de samenstelling van de gebruikte draden en gassoorten.

Wanneer u in de boog fijne spatten waarneemt die aan het werkstuk blijven hangen, moet u wellicht negatieve waarden voor de fijninstellingen invoeren.

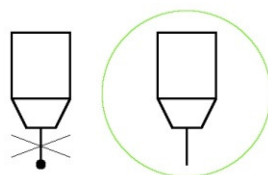
Wanneer de boog leidt tot grote druppels, moeten positieve waarden voor de fijninstellingen worden opgegeven.

In de modus met de korte boog, kan het verlagen van de fijninstelling leiden tot een dynamischer modus, terwijl de energie in het smeltbad vanwege de kortere booglengte juist wordt verminderd.

Een hogere instelling leidt tot een hogere booglengte. Een dynamischer boog ondersteunt lassen in alle posities, maar veroorzaakt ook meer spatten.

PR-spray en draden slijpen

U kunt het einde van lascycli zo configureren dat de vorming van een "bal" aan het einde van de lasdraad wordt vermeden. Daardoor is bijna perfecte ontsteking mogelijk. De geselecteerde oplossing bestaat uit het toepassen van een stroompiek aan het einde van de cyclus, waardoor het uiteinde van de lasdraad scherp wordt.



NB: Deze stroompiek aan het einde van de cyclus is niet altijd wenselijk. Bij laswerkzaamheden aan dunnen metaalplaten kunnen bijvoorbeeld kraters ontstaan.

6.3 LIJST MET SYNERGIËN

	KORTE BOOG			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW: SD 200	/	/	M21	M21
BCW: SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	SNELLE KORTE BOOG			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	PULS			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW	/	/	/	M21
SD 200	/	/	/	M21
BCW	/	/	/	M21
SD 400	/	/	/	M21

NB: Neem voor andere synergiën contact met ons op.

GASTABEL	
Beschrijving van voedingsbron	Naam van het gas
Beschrijving van voedingsbron	
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

DRAADTABEL			
Beschrijving van voedingsbron		Naam van de lasdraad	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
Galv. met vaste kern		Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
	Stainless steel solid wire	Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AISi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Basic core wire	Filcord 46	
BCW	Metal core wire	SAFDUAL	
MCW	Rutil core wire	STEELCORED	
RCW	Steel Solid wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



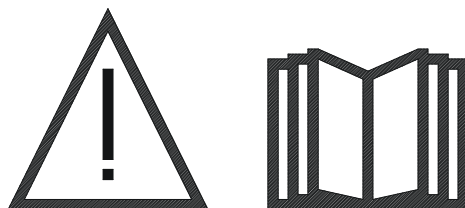
RO

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PRIVIND OPERAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



RO Sudarea cu arc și tăierea cu plasmă pot fi periculoase pentru operator și persoanele din apropierea zonei de lucru. Citiți manualul de operare.

1 – INFORMAȚII GENERALE	4
1.1. PREZENTAREA INSTALAȚIEI	4
1.2. COMPONENTE ALE INSTALAȚIEI DE SUDARE	4
1.3. SPECIFICAȚII TEHNICE ALE SURSELOR DE ALIMENTARE.....	5
2 – PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	7
2.1. DESCRIEREA GENERALĂ A SURSEI DE ALIMENTARE	7
2.2. CONEXIUNI ELECTRICE LA SURSA PRINCIPALĂ	7
2.3. ALEGEREA CONSUMABILELOR	7
2.4. POZIȚIONAREA SĂRMEI.....	8
2.5. COMPONENTĂ DE UZURĂ A CONDUCTĂTORULUI DE FIR.....	8
2.6. CONEXIUNEA PISTOLETULUI	8
2.7. CONEXIUNEA DE INTRARE GAZ	8
2.8. PORNIRE	8
3 – INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE	9
3.1. FUNCȚII ALE PANOULUI FRONTAL	9
3.2. CALIBRAREA SURSEI DE ALIMENTARE	10
3.3. AFIȘARE ȘI UTILIZARE	10
4 – OPȚIUNI, ACCESORII	13
5 – ÎNTREȚINERE	15
5.1. GENERAL	15
5.2. ROLE ȘI CONDUCTĂTOARE DE FIR.....	15
5.3. PISTOLET	15
5.4. PIESE, COMPONENTE DE SCHIMB	16
5.5. PIESE DE UZURĂ.....	20
5.6. PROCEDURĂ DE DEPANARE	21
5.7. SCHEMĂ ELECTRICĂ	23
6 - ANEXE	24
6.1. PREZENTAREA PROCESELOR DE SUDARE.....	24
6.2. CICLU AVANSAT DE SUDARE	26
6.3. LISTA SINERGIILOR	28

1 – INFORMAȚII GENERALE

1.1. PREZENTAREA INSTALAȚIEI

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C este o instalație de sudare manuală care permite următoarele:

- + Sudarea MIG-MAG cu arc scurt, arc scurt de viteză, arc de pulverizare, mod pulsat normal (în funcție de CITOPULS), folosind curenții de la 15A la 320A.
- + Alimentarea unor tipuri diferite de sârmă
 - ⇒ Sârme din oțel, oțel inoxidabil, aluminiu și speciale
 - ⇒ sârme solide și umplute
 - ⇒ diametre cuprinse între valorile 0,6-0,8-1,0-1,2 mm
- + Sudarea cu electrod învelit

1.2. COMPONENTE ALE INSTALAȚIEI DE SUDARE

Instalația de sudare este formată din 4 componente principale:

- 1 – Sursa de alimentare inclusiv cablul său principal (5m) și banda sa de împământare (5m)
- 2 – Cărucior de atelier (opțional),
- 3 – Cărucior universal (opțional),
- 4 – Unitate de răcire (opțional)

Fiecare articol este comandat și furnizat separat.

Opțiunile comandate împreună cu instalația de sudare sunt livrate separat. În vederea instalării acestor opțiuni, consultați instrucțiunile furnizate odată cu opțiunile.



AVERTIZARE:

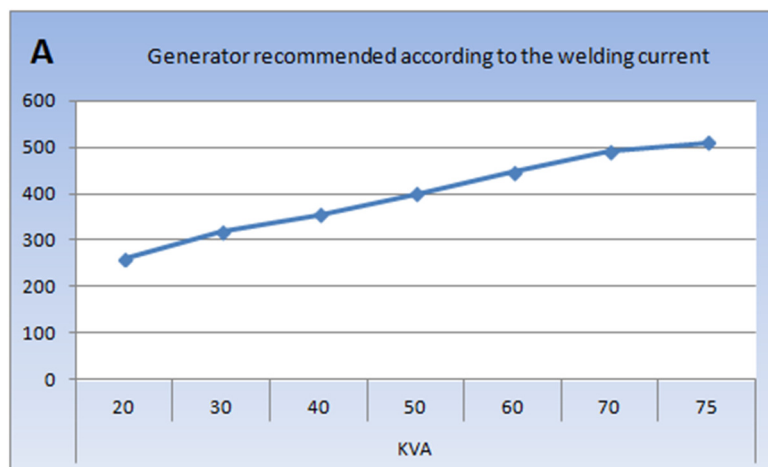
Mânere de plastic nu sunt destinate legării instalației. Stabilitatea echipamentului este garantată doar pentru o înclinare maximă de 10°.

1.3. SPECIFICAȚII TEHNICE ALE SURSELOR DE ALIMENTARE

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Parte primară		
Sursă de alimentare primară	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Frecvență sursă de alimentare primară	50/60Hz	50/60Hz
Consum principal efectiv	12 A	12 A
Consum principal maxim	18.7 A	18.7 A
Siguranță primară	20 A Gg	20 A Gg
Putere vizibilă maximă	13.1 KVA	13.1 KVA
Putere activă maximă	12.1 KW	12.1 KW
Putere activă în standby (INACTIV)	50 W	50 W
Eficacitate la curent maxim	0.87	0.87
Factor de putere la curent maxim	0.92	0.92
Factor putere (Cos Phi)	0.99	0.99
Parte secundară		
Tensiune în gol (conform standardului)	74 V	74 V
Gamă de sudare Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Gamă de sudare Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Ciclu de lucru la 100% (ciclu de 10 min la 40°C)	220A	220A
Ciclu de lucru la 60% (ciclu de 6 min la 40°C)	280A	280A
Ciclu de lucru la curent maxim de 40°C	320A	320A
Derulator		
Placă role	4 role	
Viteză derulare	0.5 – 25.0 m / mn	
Diametru sârmă utilizabil	0,6 la 1.2 mm	
Greutate, tip, dimensiune bobină sârmă	300 mm	
Presiune maximă gaz	6 bar	
Diverse		
Dimensiuni (Lxlxh)	755 x 300 x 523 mm	
Greutate	28 Kg	
Temperatură de operare	- 10°C/+40°C	
Temperatură de stocare	- 20°C/+55°C	
Conexiune pistol	"Tip european"	
Indice de protecție	IP 23	
Clasă de izolare	H	
Standard	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



AVERTIZARE: Această sursă de alimentare nu poate fi utilizată în condiții de ploaie sau zăpadă. Ea poate fi depozitată afară, însă nu este concepută pentru a fi utilizată fără protecție în condiții de ploaie.

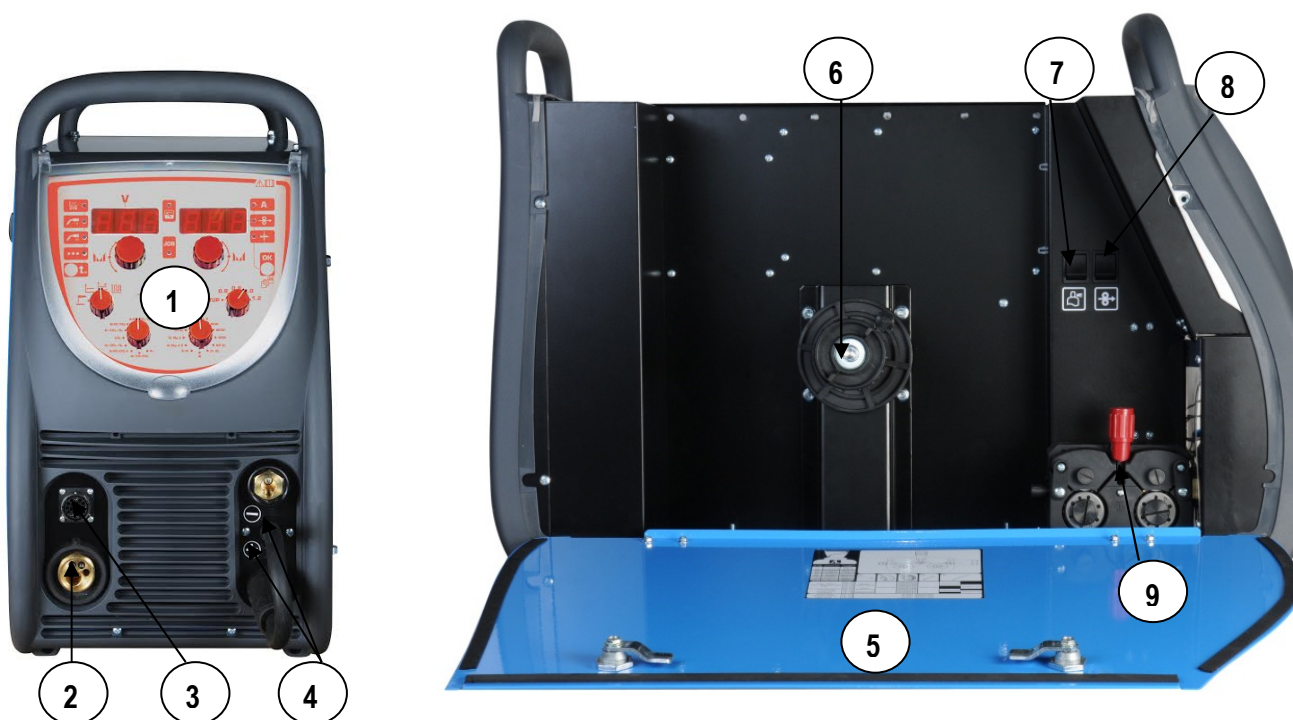


2 – PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

2.1. DESCRIEREA GENERALĂ A SURSEI DE ALIMENTARE

Sursa de alimentare este constituită din:

- 1- Afișaj panou frontal
- 2- Fișă europeană pentru pistol
- 3- Fișă suplimentară pentru pistol 2 potențiometre
- 4- Fișă pentru cablu de împământare și inversare de polaritate
- 5- Ușă protecție pentru secțiune derulator
- 6- Fus bobină, ax, piuliță fus
- 7- Buton purjare gaz
- 8- Buton derulare sârmă
- 9- Conducător de fir



2.2. CONEXIUNI ELECTRICE LA SURSA PRINCIPALĂ

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C este o instalație de sudare trifazată de 400 V. Dacă alimentarea sursei principale corespunde cerințelor, conectați fișa "trifazată + împământare" la capătul cablului de alimentare.



AVERTIZARE: Cu condiția ca impedanța sistemului public tensiune joasă de la punctul cuplajului comun să fie mai mică de **33 mΩ**, acest echipament este în conformitate cu IEC 61000-3-11 și IEC 61000-3-12 și poate fi conectat la sistemele publice tensiune joasă. Este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului echipamentului de a se asigura, consultându-se cu operatorul rețelei de distribuție dacă este cazul, că impedanța sistemului respectă restricțiile în materie de impedanță.



AVERTIZARE: Acest echipament Clasă A nu este destinat utilizării în locații rezidențiale unde energia electrică este furnizată de sistemul public de alimentare tensiune joasă. Pot exista posibile dificultăți în a asigura compatibilitatea electromagnetică în aceste locații, ca urmare a perturbațiilor conduse cât și radiate.

2.3. ALEGEREA CONSUMABILELOR

Sudarea cu arc necesită folosirea unei sârme de tip și diametru corespunzătoare, precum și utilizarea gazului adecvat. Consultați tabelul cu gaze și sinergii din Alin. 6.3.

**AVERTIZARE :**

Următoarele sârme sunt utilizate în polaritate inversată: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POZIȚIONAREA SÂRMEI

Pentru a instala sârma :

Închideți sursa de alimentare.

Deschideți ușa derulatorului [5] și aveți grijă să nu cadă.

Deșurubați piulița fusului bobină. [6].

Introduceți bobina sârmei pe ax. Asigurați-vă că acul de localizare al axului [6] este instalat corespunzător pe bobină.

Înșurubați piulița bobinei [6] înapoi pe ax, rotindu-o în direcția indicată de săgeată.

Coborâți levierul ghidajului sârmă [9] pentru a elibera rolele.

Prindeți capătul sârmei bobinei și tăiați partea de capăt strâmbă.

Îndreptați primii 15 centimetri ai sârmei.

Introduceți sârma prin conducătorul de fir de intrare al plăcii.

Coborâți rolele [9] și ridicați levierul pentru a-l imobiliza.

Ajustați presiunea rotelor de pe sârmă la tensiunea corectă.

Derulare sârmă

Butonul derulare sârmă (8) derulează sârma în pistol. Sârma se derulează peste 1s la viteza minimă, iar viteza crește gradual până când viteza setată a sârmei este atinsă, însă este limitată la 12 m / min. Setările pot fi modificate în orice moment; sursa de alimentare afișează viteza.

Pentru a derula sârma prin pistol

Țineți apăsat butonul de derulare sârmă (8).

Viteza sârmei poate fi ajustată cu ajutorul butonului de pe panoul frontal.

Pentru a umple linia gaz sau ajusta debitul gazului

Apăsăți butonul debit gaz (9).

2.5. COMPONENTĂ DE UZURĂ A CONDUCĂTORULUI DE FIR

Componentele de uzură ale conducătorului de fir, al căror rol este acela de a ghida și avansa sârma de uzură, trebuie să fie adaptate la tipul și diametrul sârmei de sudare folosită. Pe de altă parte, uzura lor poate afecta rezultatele procesului de sudare. Se impune înlocuirea lor.

Consultați alineatul 5.5 pentru a alege componentele de uzură pentru conducătorul de fir.

2.6. CONEXIUNEA PISTOLETULUI

Pistoletul de sudare MIG este conectat la partea frontală a derulatorului, după ce v-ați asigurat că a fost echipat în mod corespunzător cu componente de uzură corespunzătoare sârmei utilizate pentru sudare.

În acest scop, consultați instrucțiunile pistolului.

2.7. CONEXIUNEA DE INTRARE GAZ

Ieșirea gaz este poziționată în spatele sursei de alimentare. Conectați-o pur și simplu la ieșirea regulatorului de presiune a cilindrului de gaz.

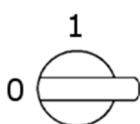
- + Instalați cilindrul de gaz pe cărucior în spatele sursei de alimentare și fixați butelia folosind curea.
- + Deschideți ușor supapa cilindrului pentru a permite ieșirea impurităților existente și apoi închideți-o la loc
- + Instalați regulatorul de presiune/debitmetrul.
- + Deschideți cilindrul de gaz.

În timpul procesului de sudare, debitul gazului ar trebui să fie cuprins între 10 și 20l/min.

**AVERTIZARE:**

Asigurați-vă că cilindrul de gaz este fixat corespunzător pe cărucior atașând centura de siguranță.

2.8. PORNIRE



Întreprătorul principal este instalat în spatele sursei de alimentare.

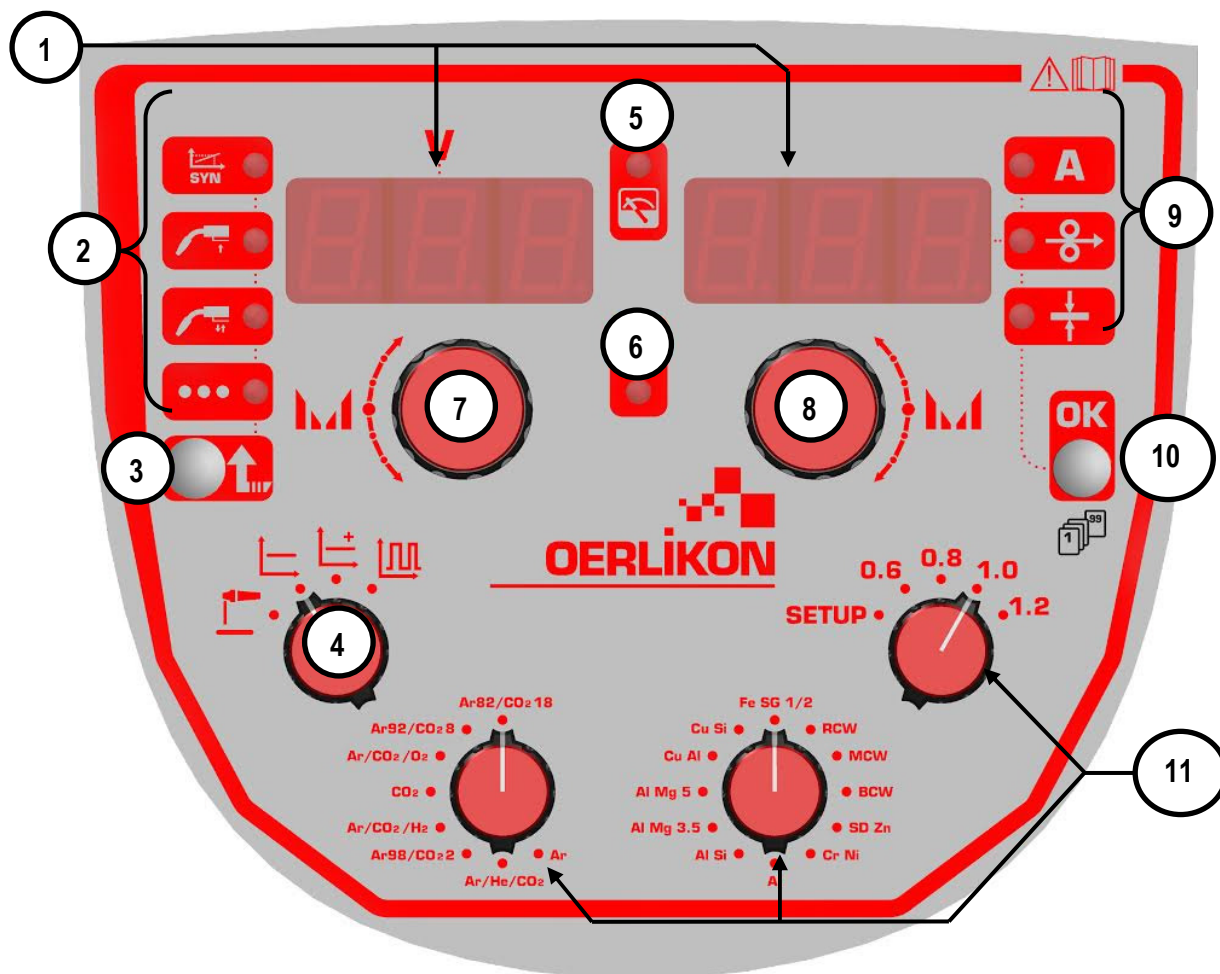
Basculați acest întreprător pentru a porni instalația.

Notă: Acest întreprător nu trebuie să fie basculat niciodată în cursul procesului de sudare.

La fiecare pornire, sursa de alimentare afișează versiunea software și puterea recunoscută.

3 – INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

3.1. FUNCȚII ALE PANOULUI FRONTAL



Afișaj stânga: Tensiune, Afișaj dreapta: Viteză curentă/ sârmă /grosime sârmă	1
Afișaj pentru selecția modului de sudare	2
Buton selector pentru buton sudare / Buton anulare în mod program	3
Înterupătoare selector pentru proces de sudare	4
Indicator de măsurare a valorilor afișate (date pre-sudare, sudare și post-sudare)	5
Indicator led pentru mod program	6
Configurare și navigare tensiune codor	7
Codor pentru curent, viteză sârmă, configurare și navigare grosime tablă	8
Mod afișaj indicator curent, viteză sârmă, grosime tablă	9
Buton selector pentru pre-afișare și management programe	10
Înterupător selector pentru tip de gaz, diametru sârmă și tip de sârmă de sudare	11

3.2. CALIBRAREA SURSEI DE ALIMENTARE



AVERTIZARE:

În momentul punerii pentru prima dată în funcțiune, calibrarea este un pas care nu poate fi evitat în obținerea unei sudări de calitate. Dacă polaritatea este inversată, acest pas trebuie să fie repetat.

Pas 1: Rotiți întrerupătorul diametru sârmă pe poziția CONFIGURARE (SETUP) și apăsați butonul OK pentru a avea acces la ecranul Configurare COnFIG.

Pas 2: Selectați parametrul CaL cu ajutorul codorului mână stângă left-și selectați PORNIT (On) cu ajutorul codorului mână dreaptă.

Pas 3: Apăsați butonul OK de pe panoul frontal. Unitatea de afișare indică triGEr.

Pas 4: Scoateți duza pistolului.

Pas 5: Tăiați sârma.

Pas 6: Puneți piesa în contact cu tubul de contact.

Pas 7: Apăsați declanșatorul.

Pas 8: Afișajul va indica valoarea lui L (inductanță cablu).

Pas 9: Afișează valoarea lui R folosind codorul mână dreaptă (rezistență cablu).

Pas 10: Părăsire Configurare.

3.3. AFIȘARE ȘI UTILIZARE

3.3.1. Mod sinergic

Valorile Curent, Tensiune și Grosime enumerate pentru fiecare setare viteză derulare sârmă sunt furnizate doar în scop informativ. Ele corespund măsurătorilor în condiții date de operare, cum ar fi poziția, lungimea secțiunii de capăt (sudare poziție plană, sudare cap la cap). Unitățile curent/tensiune afișate corespund valorilor măsurate medii și ele pot fi diferite de valorile teoretice.

Indicator led pentru mod program:

- ⇒ OFF: afișarea instrucțiunilor pre-sudare.
- ⇒ ON: Afișarea măsurătorilor (valori medii).
- ⇒ Prin scânteii: Măsurători în timpul sudării.

Selectarea sârmei, diametrului, gazului, procesului de sudare

Selectați tipul de sârmă, diametrul sârmei, gazul de sudare utilizat și procesul de sudare rotind întrerupătorul adecvat.

Selectarea materialului va determina valorile disponibile pentru diametru, gaz și procese.

Dacă nu există sinergie, sursa de alimentare afișează nOt SYn,GAS SYn,DIA SYn Or PrO SYn.

Selectarea modului de sudare, a lungimii arcului și a afișajului pre-sudare

Selectați modul de sudare 2T, 4T, în puncte, sinergic și manual folosind butonul de comandă (3). Lungimea arcului poate fi ajustată cu ajutorul codorului stânga (7), iar ajustarea afișajului pre-sudare este realizată cu ajutorul codorului dreapta (8). Selectarea presetării pre-sudare este realizată cu ajutorul butonului de comandă OK. (10)

3.3.2. Mod manual

Acesta este modul decuplat al instalației de sudare. Parametrii ajustabili pentru el sunt viteza sârmei, tensiunea arcului și reglajul fin.

În acest mod, este afișată doar valoarea vitezei sârmei.

3.3.3. Mod CONFIGURARE (SETUP)

Accesarea CONFIGURĂRII (SETUP):

Ecranul CONFIGURARE (SETUP) poate fi accesat doar atunci când nu este nicio sudare în curs, setând selectorul Diametru Sârmă pe panoul frontal la poziția 1.

Constă din două meniuri derulante:

'CYCLE' → Setare pentru fazele ciclului. Consultați alineatul 6.2 pentru detalii

'COnFIG' → Configurare sursă de alimentare

Configurare SETUP:

În poziția CONFIGURARE (SETUP), selectați CYCLE sau COnFIG by apăsând butonul OK.(10)

Rotiți codorul **mână stângă** pentru a defila în parametrii disponibili.

Rotiți codorul **mână dreaptă** pentru a seta valoarea lor.

Nicio sudare nu pornește. Toate modificările sunt salvate la ieșirea din meniul CONFIGURARE (SETUP).

Lista parametrilor accesibili în meniul COnFIG				
Afișaj stânga	Afișaj dreapta	Treaptă	Implicit	Descriere
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Configurarea Unității de răcire apă Unit. 3 stări posibile: - Pornit (On) : Pornire forțată, unitatea de răcire cu apă este permanent activată - Oprit (OFF) : Opreire forțată, unitatea de răcire cu apă este permanent dezactivată - Aut : Mod automat, Unitatea de răcire cu apă funcționează când este necesar
ScU	nc – no - OFF		OFF	Siguranța răcirii cu apă. 3 stări posibile: - nc : Normal închis, - no : Normal deschis, - OFF : Dezactivat
Unit	US – CE		CE	Unitatea afișată pentru viteza și grosimea firului: - Unitate US: inch - CE: unitate de măsură
CPt	OFF– 0.01 – 1.00	0.01 s	0,30	Declanșează timpul de reținere pentru a apela programul (Doar în mod de sudare 4T). Poate fi folosit doar pentru programul de sudare de la 50 la 99.
PGM	no – yES		no	Activează / dezactivează modul management programe
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Folosiți pentru a configura gama disponibilă de ajustare a următorilor parametri: viteză sârmă, tensiune arc, dinamică arc, reglaj fin impuls. Folosiți doar când managementul programelor este activat, iar programele sunt blocate.
Adj	Loc – rC		Loc	Selectați reglarea Viteza firului și tensiunea arcului: - Loc: Local pe sursa de alimentare - rC: comandă la distanță sau potențiomtru pentru pistol
CAL	OFF – on		OFF	Calibrarea pistolului și a cablului de împământare
L	0 – 50	1 uH	14	Setare / afișare duză cablu
r	0 – 50	1 Ω	8	Setare / afișare rezistor cablu
SoF	no – yES		no	Mod de actualizare software.
FAC	no – yES		no	Resetare setări din fabrică. Apăsând YeS va avea loc o resetare a parametrilor la valorile implicite din fabrică când se iese din meniul CONFIGURARE (SETUP).

Lista parametrilor accesibili în meniul CICLU (CYCLE)				
Afișaj stânga	Afișaj dreapta	Treaptă	Implicit	Descriere
tPt	00,5 – 10,0	0.1 s	0.5	Timp puncte. În modul Puncte și în modul Manual, setările Pornire la cald (Hot Start), Pantă descendentă (Downslope) și secvențiator nu pot fi modificate
PrG	00,0 – 10,0	0.1 s	0.5	Timp pre-gaz
tHS	OFF – 00,1 – 10,0	0.1 s	0.1	Timp pornire la cald
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Curent pornire la cald (viteză sârmă). X% ± curentul de sudare
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Tensiune pornire la cald X% ± tensiune arc
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Reglaj fin în arc scurt
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Reglaj fin în impuls
dyA	00 – 100	1	50	Dinamica aprinderii arcului cu electrod
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Timp secvențiator (Secvențiator, doar în mod sinergic)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Nivel curent secvențiator. X% ± curentul de sudare
dSt	OFF – 00,1 – 05,0	0.1 s	OFF	Timp pantă descendentă
DdSI	-- 70 – 00,0	1 %	-- 30	Curent pantă descendentă (viteză sârmă). X% ± curentul de sudare
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Tensiune pantă descendentă. X% ± tensiunea arcului
Pr_	0,00 – 0,20	0.01 s	0.05	Timp anti-aderență
PrS	Nno – yES		no	Activare Pr-Pulverizare
PoG	00,0 – 10,0	0.05 s	0.05	Timp post-gaz

3.3.4. Managementul programelor

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permite crearea, stocarea și modificarea de până la 99 programe de sudare direct pe panoul frontal de la programul 00 până la programul 99. Această funcție este activată prin mutarea parametrului PGM de la nu la DA în meniul COnFIG .

P00 este programul care funcționează în orice stare. (Mod management programe activat sau dezactivat). Atunci când sursa de alimentare funcționează în acest program, indicatorul Led "JOB" este închis. Toate comutatoarele sunt accesibile în acest mod, așa că va fi utilizat pentru a seta programe.



P01 - P99 sunt programe salvate, doar dacă modul management programe este activat. Atunci când sursa de alimentare funcționează în aceste programe, led-ul indicator "JOB" este aprins. În acest mod, comutatoarele proces de sudare, diametru sârmă, gaz și metal nu sunt disponibile.

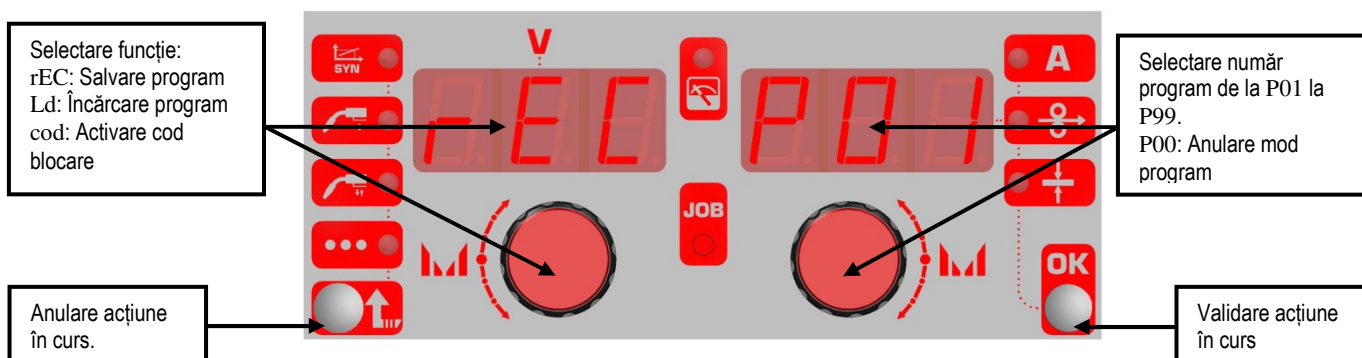
Atunci când un program selectat a fost modificat, indicatorul "JOB" clipește.



Crearea și salvarea unui program:

Aceste paragrafe explică modul de creare, modificare și salvare a unui program de sudare. Mai jos este explicat meniul uzual utilizat.

- 1) Activați modul management programe CONFIGURARE (SETUP) → PGM → puneți DA (YES) → părăsire CONFIGURARE (SETUP)
- 2) Setati-vă programul cu comutatoare, apoi apăsați lung butonul OK
- 3) Ecranul afișează mesajul următor:



NOTĂ : CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C permite blocarea meniului de programe. Această funcție este disponibilă pe ecranul de programe cu codul parametrului.

Tasta de blocare introdusă trebuie să fie scrisă pentru a dezactiva blocarea funcției.

3.3.5. Apelarea programului cu declanșator

Această funcție permite gruparea de la 2 la 10 programe. Această funcție este disponibilă doar în modul de sudare 4T, iar modul management programe trebuie să fie activat

Gruparea programelor:

Apelarea programului funcții lucrează cu programe de la P50 la P99 până la zece.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

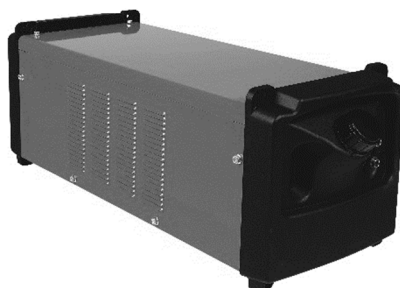
Selectați primul program cu care doriți să vă începeți lanțul. Ulterior în cursul sudării, de fiecare dată când împingeți declanșatorul, programul se va modifica. Pentru a grupa mai puțin de zece programe, în programul care urmează capătului de buclă dorită, puneți un parametru diferit (Ca sinergie sau ciclul de sudare). Este posibil să configurați timpul comenzii declanșatorului pentru a detecta modificarea lanțului de programe: CONFIGURARE (SETUP) → CPT → puneți valoarea de la 1 la 100 → părăsiți CONFIGURAREA (SETUP)

Exemplu: Creați o listă de programe de la P50 la P55 (6 programe).

- 1) În programul P56, puneți un ciclu de sudare sau sinergie diferite de P55 pentru a finaliza lanțul
- 2) Selectați programul P50 (Primul program pentru pornirea sudării)
- 3) Porniți sudarea
- 4) De fiecare dată când va fi apăsat declanșatorul, sursa de alimentare va modifica programul până la P55. Atunci când lanțul este încheiat, sursa de alimentare va reporni la P50.

4 – OPȚIUNI, ACCESORII

1 – SISTEM UNITATE DE RĂCIRE (La cerere)



2 – CONTROL LA DISTANȚĂ RC SIMPLU Ref. W000275904



Funcții control la distanță:

Ajustați viteza sârmei în timpul sudării și în afara sudării

Ajustați tensiunea arcului în timpul sudării și în afara sudării

3 - CĂRUCIOR II VERSIUNE NOUĂ Ref. W000383000



Permite mutarea facilă a sursei de alimentare într-un mediu de atelier.

4 – CĂRUCIOR UNIVERSAL
 Ref. W000375730



Permite transportul facil al sursei de alimentare într-un mediu de atelier.

PISTOLET STANDARD

W000345091 CITORCH M 341 3 M
 W000345092 CITORCH M 341 4 M
 W000345093 CITORCH M 341 5 M

W000345097 CITORCH M 441 3 M
 W000345098 CITORCH M 441 4 M
 W000345099 CITORCH M 441 5 M

PISTOLETE RĂCITE CU APĂ (care vor fi utilizate doar cu opțiunea unitate de răcire cu apă)

W000345094 CITORCH M 341W 3 M
 W000345095 CITORCH M 341W 4 M
 W000345096 CITORCH M 341W 5 M

W000345100 CITORCH M 441W 3 M
 W000345101 CITORCH M 441W 4 M
 W000345102 CITORCH M 441W 5 M

W000274868 CITORCH M 450W 3 M
 W000274869 CITORCH M 450W 4 M
 W000274870 CITORCH M 450W 5 M

PISTOLETUL POTENȚIOMETRULUI

W000345118 CITORCH MP 341 4M
 W000345120 CITORCH MP 341W 4M
 W000345122 CITORCH MP 441W 4M

5 – ÎNTREȚINERE

5.1. GENERAL

De două ori pe an, în funcție de cât de des este utilizată instalația, verificați următoarele:

- ⇒ starea de curățenie a sursei de alimentare
- ⇒ conexiunile electrice și de gaz

AVERTIZARE:



Nu realizați niciodată operațiuni de curățare sau de depanare în interiorul instalației fără a vă fi asigurat în prealabil că instalația este debransată de la rețea.

Demontați panourile generatorului și aspirați particulele de praf și metal acumulate între circuitele magnetice și înfășurările transformatorului.

În momentul curățării acestor componente, folosiți un racord din plastic pentru a evita deteriorarea izolației înfășurărilor.

La fiecare punere în funcțiune a unității de sudare și anterior apelării departamentului de asistență clienți pentru asistență tehnică, verificați dacă:

- ⇒ Bornele de putere sunt strânse corespunzător.
- ⇒ Tensiunea rețelei selectate este corectă.
- ⇒ Există un debit corespunzător al gazului.
- ⇒ Tipul și diametrul sârmei. Starea pistolului.

DE DOUĂ ORI PE AN



- ⇒ Realizați calibrarea setărilor de curent și tensiune.
- ⇒ Verificați conexiunile electrice ale alimentării, circuitele de comandă și alimentare electrică.
- ⇒ Verificați starea izolării, cablurilor, conexiunilor și a conductelor.
- ⇒ Realizați o curățare cu aer comprimat

5.2. ROLE ȘI CONDUCTĂTOARE DE FIR

În condiții normale de utilizare, aceste accesorii oferă o durată lungă de funcționare înainte de a necesita vreo operațiune de înlocuire.

Cu toate acestea, uneori, ulterior folosirii lor pe parcursul unei perioade de timp, pot fi remarcate uzura excesivă sau colmatarea lor provocate de depozite aderente.

Pentru minimalizarea acestor efecte negative, verificați starea de curățenie a plăcii derulatorului.

Grupul motoreductor nu necesită vreo întreținere.

5.3. PISTOLET

Verificați în mod regulat etanșeitatea corectă a conexiunilor alimentării curentului de sudare. Presiunile mecanice legate de șocurile termale au tendința să slăbească unele părți ale pistolului, în mod special:

- ⇒ Tubul de contact
- ⇒ Cablul coaxial
- ⇒ Duza de sudare
- ⇒ Conectorul rapid

Verificați dacă garnitura manșonului de intrare gaz este în stare bună.

Îndepărtați stropii dintre tubul de contact și duza și dintre duza și mantă.

Stropii sunt mai ușor de îndepărtat dacă procedura este repetată la intervale scurte de timp.

Nu folosiți unelte grele care ar putea zgâria suprafața acestor componente și determina atașarea stropilor de ea.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Suflați manșonul după fiecare schimbare de bobină de sârmă. Realizați această procedură de pe lateralul fișei conectorului de instalare rapidă a pistolului.

Dacă este cazul, înlocuiți conducătorul de intrare sârmă al pistolului.

Uzura severă a conducătorului de fir poate determina scurgeri de gaz către partea din spate a pistolului.

Tuburile de contact sunt concepute pentru o utilizare îndelungată. Cu toate acestea, trecerea sârmei determină uzura lor, lărgind diametrul mai mult decât toleranțele permisibile pentru un contact bun între tub și sârmă.

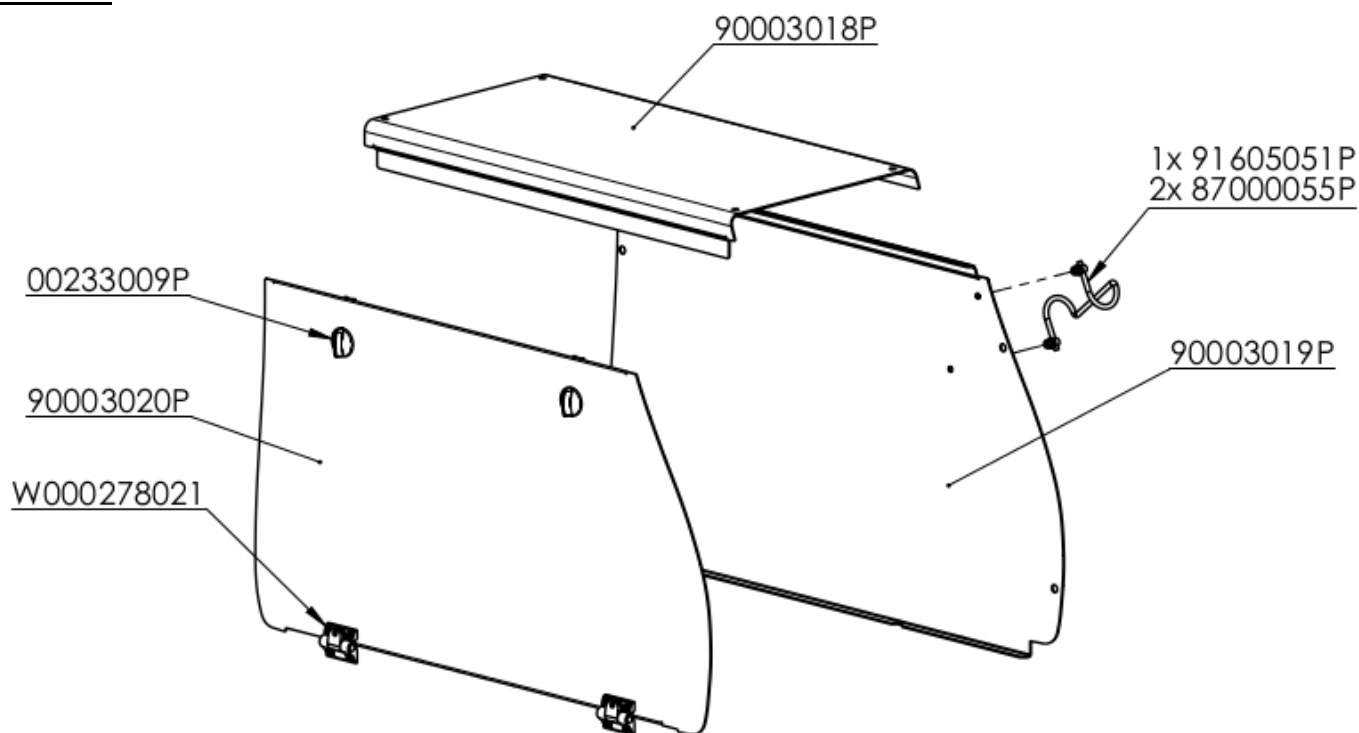
Necesitatea înlocuirii lor devine clară atunci când procesul de transfer al metalului devine instabil, toate setările parametrilor de lucru rămânând altfel normale.

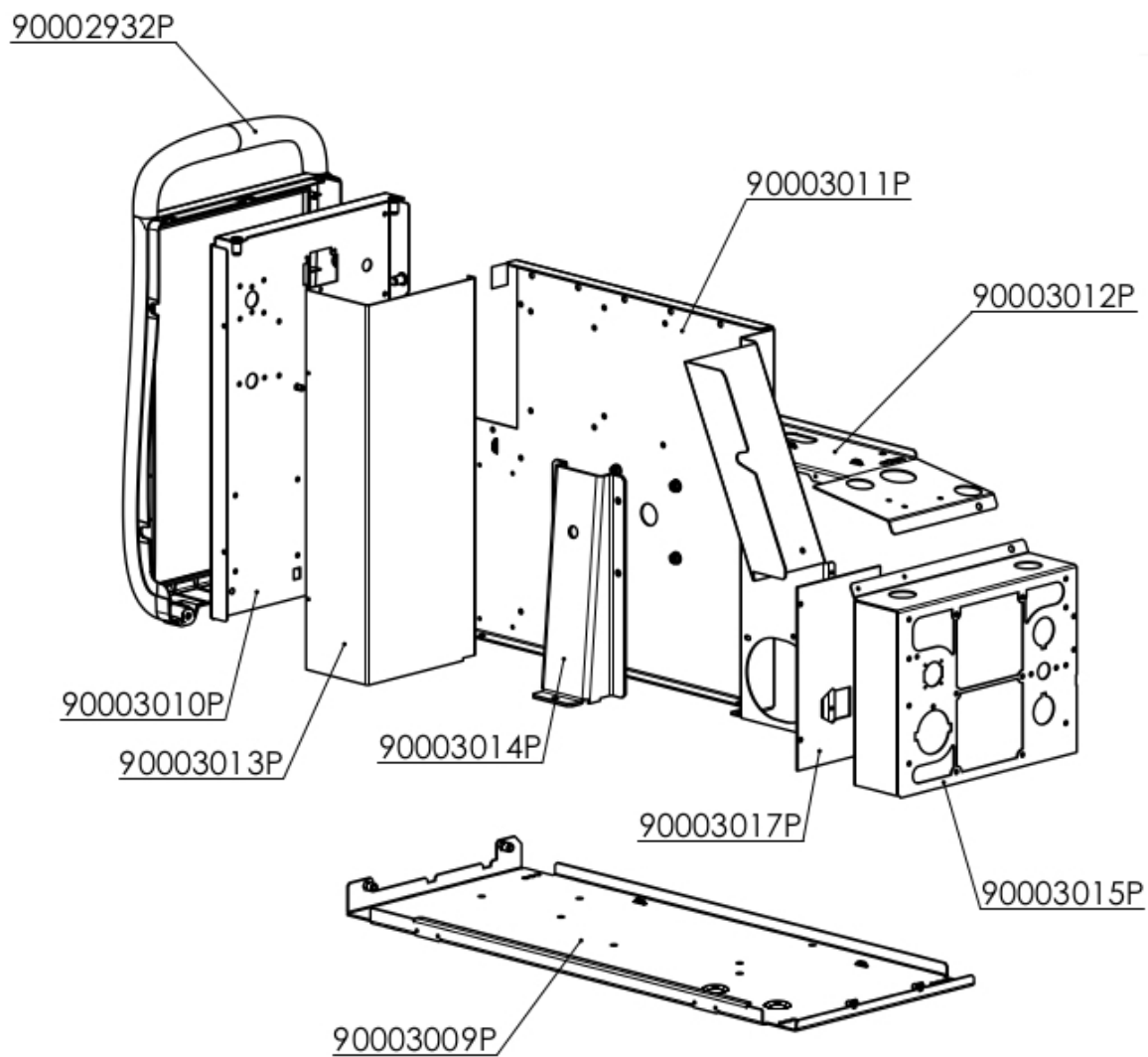
5.4. PIESE, COMPONENTE DE SCHIMB

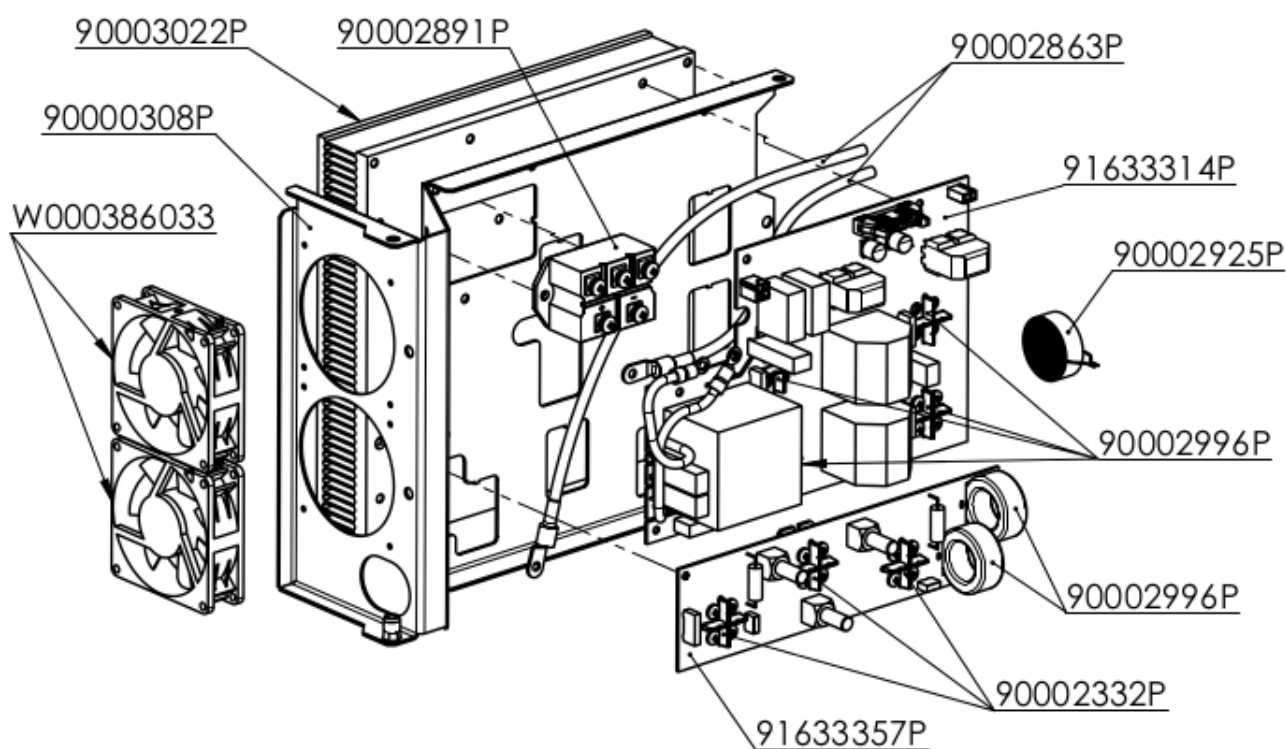
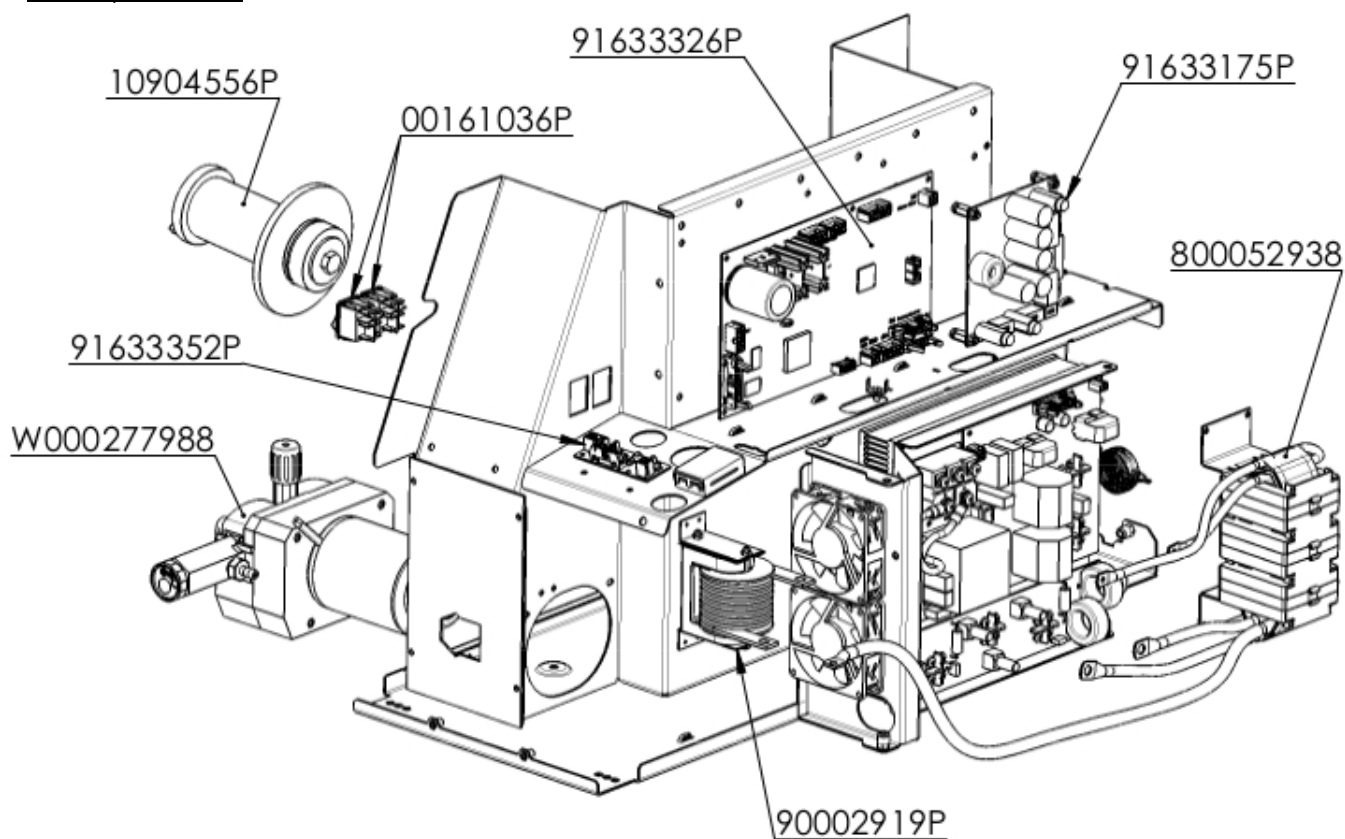
Lista de mai jos conține componente care pot fi achiziționate direct de la furnizorul dvs. local. Pentru alte coduri, consultați departamentul post-vânzări.
(☞ Consultați imaginea detaliată pentru previzualizarea componentelor)

REFERINȚĂ	DENUMIRE
W000386033	VENTILATOARE 24VCC 80X25 CANT 2
W000386037	PANOU FRONTAL DIGISTEEL III 320C
W000386039	PANOU FRONTAL DIGIPULS III 320C
W000386040	CAPAC TRANSPARENT DIN PLASTIC
W000386041	TRANSFORMATOR AUXILIAR 200VA
W000384735	CABLURI-BANDĂ
W000278017	SUPAPĂ SOLENOID 24V DC
W000277987	FIȘĂ PISTOLET EURO
W000277882	PLACĂ DE ALIMENTARE ELECTRICĂ AUXILIARĂ
W000385787	ÎNTRERUPĂTOR PORNIT OPRIT 40A
W000241668	FIȘĂ DE SUDARE TATĂ
W000148911	FIȘĂ DE SUDARE MAMĂ
W000265987	KIT BUTOANE DE CULOARE ROȘU
W000277988	DERULATOR 4 ROLE COD150P
W000277989	UNITATE CAPAC ȘI LEVIER
W000278021	BALAMA UNITATE DE BLOCARE

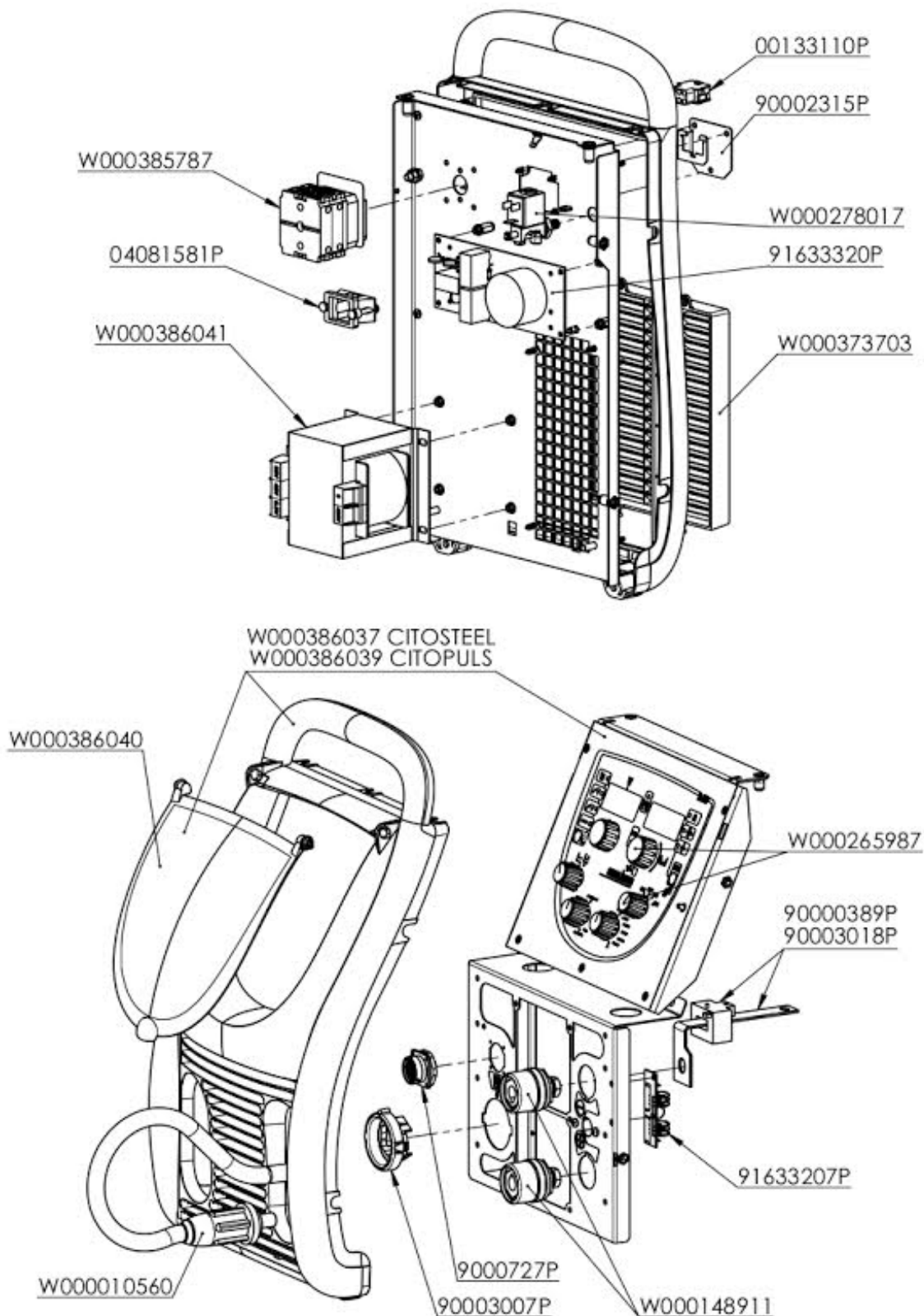
Carcase:





Intern si invertor:

Fată și spate:



5.5. PIESE DE UZURĂ

Lista de mai jos conține piese de uzură ale **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** care pot fi achiziționate direct de la furnizorul dvs. local.

REFERINȚĂ	DENUMIRE
W000373703	FILTRU PRAF
W000278018	LOT DE 2 ȘURUBURI PENTRU ROLĂ
W000277338	ADAPTOR ROLĂ

Piese de uzură pentru conducătorul de fir

		CONDUCĂTOR DE FIR DE INTRARE	ADAPTOR	ROLĂ	CONDUCĂTOR DE FIR INTERMEDIAR	CONDUCĂTOR DE FIR DE IEȘIRE	
OȚEL OȚEL Inoxidabil	0.6 / 0.8	Plastic W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0.9 / 1.2			W000277008		W000277335	W000277336
	1.0 / 1.2			W000267599			
	1.2 / 1.6			W000305126		W000277336	
	1.4 / 1.6			W000277009			
SĂRMĂ UMPLUTĂ FLUX-	0.9 / 1.2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1.2 / 1.6			W000266330		W000277335	W000277336
	1.4 / 1.6			W000277011		W000277336	
ALIAJE UȘOARE	1.0 / 1.2					ALUKIT W000277622	
	1.2 / 1.6					ALUKIT W000277623	

Utilizare posibilă a roloilor de oțel ALU cu sârmă de oțel și sârmă umplută.

Montarea roloilor

Montarea roloilor pe platformă necesită un adaptor ref. W000277338.

5.6. PROCEDURĂ DE DEPANARE

Depanarea echipamentului electric trebuie să fie realizată doar de personal calificat.

CAUZE	SOLUȚII
GENERATORUL ESTE PORNIT ÎN TIMP CE PANOUL FRONTAL ESTE OPRIT	
Alimentare electrică	Verificați alimentarea electrică (la fiecare fază)
AFIȘAREA MESAJULUI E01-ond	
Curentul maxim de aprindere al sursei de alimentare a fost depășit	Apăsăți butonul OK pentru a elimina eroarea. Dacă problema persistă, apelați Serviciul de Asistență Clienți
AFIȘAREA MESAJULUI E02 inu	
Recunoașterea slabă a sursei de alimentare– doar la punerea în funcțiune - Conectori defecti	Asigurați-vă că cablul-bandă dintre placa principală a inverterului și placa ciclului este conectat în mod corespunzător.
AFIȘAREA MESAJULUI E07 400	
Tensiune principală necorespunzătoare	Asigurați-vă că tensiunea principală este în gama acceptabilă +/- 20% a sursei de alimentare principală a sursei de alimentare.
AFIȘAREA MESAJULUI E24 SE_n	
Senzor de temperatură defect	Asigurați-vă că conectorul B9 este conectat în mod corespunzător la placa ciclului (dacă nu, nu este măsurată temperatura) Senzorul de temperatură este defect. Apelați Serviciul de Asistență Clienți.
AFIȘAREA MESAJULUI E25 -C	
Supraîncălzirea sursei de alimentare Ventilație	Lăsați generatorul să se răcească Eroarea dispăre singură după câteva minute Asigurați-vă că ventilatorul inverterului funcționează.
AFIȘAREA MESAJULUI E33-MEM-LIM Acest mesaj indică faptul că memoria nu mai este operațională	
Funcționare necorespunzătoare în timpul salvării memoriei	Apelați Serviciul de Asistență Clienți.
AFIȘAREA MESAJULUI E43 brd	
Placă electronică defectă	Apelați Serviciul de Asistență Clienți.
AFIȘAREA MESAJULUI E50 H2o	
Unitate de răcire defectă	Asigurați-vă că unitatea de răcire este conectată în mod corespunzător. Verificați unitatea de răcire (Transformator, pompă de apă,...) Dacă nu este utilizată o unitate de răcire, dezactivați parametrul în meniul CONFIGURARE (SETUP).
AFIȘAREA MESAJULUI E63 IMO	
Problemă mecanică	Rola de presiune este prea strânsă. Furtunul de alimentare este colmatat de murdărie. Zăvorul axului bobinei de derulare este prea strâns.
AFIȘAREA MESAJULUI E65-Mot	
Conectori defecti Problemă mecanică Alimentare electrică	Verificați conexiunea cablului-bandă decodor al motorului derulatorului. Asigurați-vă că ansamblul derulator nu este blocat. Verificați conexiunea alimentării electrice a motorului. Verificați F2 (6A) de pe placa de alimentare auxiliară.
AFIȘAREA MESAJULUI E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI Selector PROCES-DIAMETRUL-METAL-GAS în mod implicit	Rândul său, selectorul de a debloca, după appeler le service Après vente dacă întotdeauna în Mod implicit
AFIȘAREA MESAJULUI StE PUL	
Invertor care nu este recunoscut corespunzător	Apelați Serviciul de Asistență Clienți.
AFIȘAREA MESAJULUI I-A-MAHX	
Curent maxim al sursei de alimentare atins	Reduceți viteza sârmei sau tensiunea arcului

AFIȘAREA MESAJULUI bPX-on

Mesaj care indică faptul că butonul OK sau butonul CANCEL este menținut apăsat în momente neașteptate

Butonul Push pentru a debloca, după serviciul de apel pentru clienți, dacă întotdeauna în mod implicit

AFIȘAREA MESAJULUI SPEXXX

alimentare cu sârmă este întotdeauna activat involuntar

Verificați dacă butonul de alimentare cu sârmă nu este blocat
Verificați conexiunea acestui buton și placă electronică

AFIȘAREA MESAJULUI LOA DPC

Actualizarea software-ului de PC-ul este activat în mod involuntar

Opriti și să porniți sursa de alimentare, după serviciul de apel pentru clienți, dacă întotdeauna în Mod implicit

EROARE DECLANȘATOR (triger)

Acest mesaj este generat atunci când declanșatorul este tras la un moment în care poate provoca accidental pornirea unui ciclu.

Declanșator tras atunci când sursa de alimentare este pornită sau în cursul unei resetări cauzate de o eroare.

FĂRĂ PUTERE DE SUDARE - FĂRĂ MESAJ DE EROARE

Cablu de alimentare neconectat
Defecțiunea sursei de alimentare

Verificați conexiunea benzii de împământare și conexiunea cablului
În modul Electrode învelit, verificați tensiunea dintre bornele de sudare din partea din spate a generatorului. Dacă nu există tensiune, apelați Serviciul de Asistență Clienți.

CALITATEA SUDĂRII

Calibrare necorespunzătoare
Schimbarea pistolului și/sau a benzii de împământare sau a piesei de lucru

Verificați parametrul de reglaj fin (RFP = 0)
Realizați re-calibrarea. (Verificați contactul electric corespunzător de la circuitul de sudare).

Sudare instabilă sau fluctuantă

Asigurați-vă că secvențiatorul nu este activat. Verificați Pornirea la cald (Hot Start) și panta descendentă.

Sudare instabilă sau fluctuantă

Selectați modul manual. Limitarea este impusă de reguli de compatibilitate a sinergiei.

Gamă limitată de setări de ajustare

În cazul utilizării RC JOB, asigurați-vă că nu ați activat limitarea setării operată cu parolă.

Alimentare electrică slabă a sursei de alimentare

Verificați conectarea corectă a celor trei faze de alimentare electrică.

ALTELE

Sârmă blocată în baia de topire sau la tubul de contact
Afișarea mesajului triG în momentul pornirii alimentării.

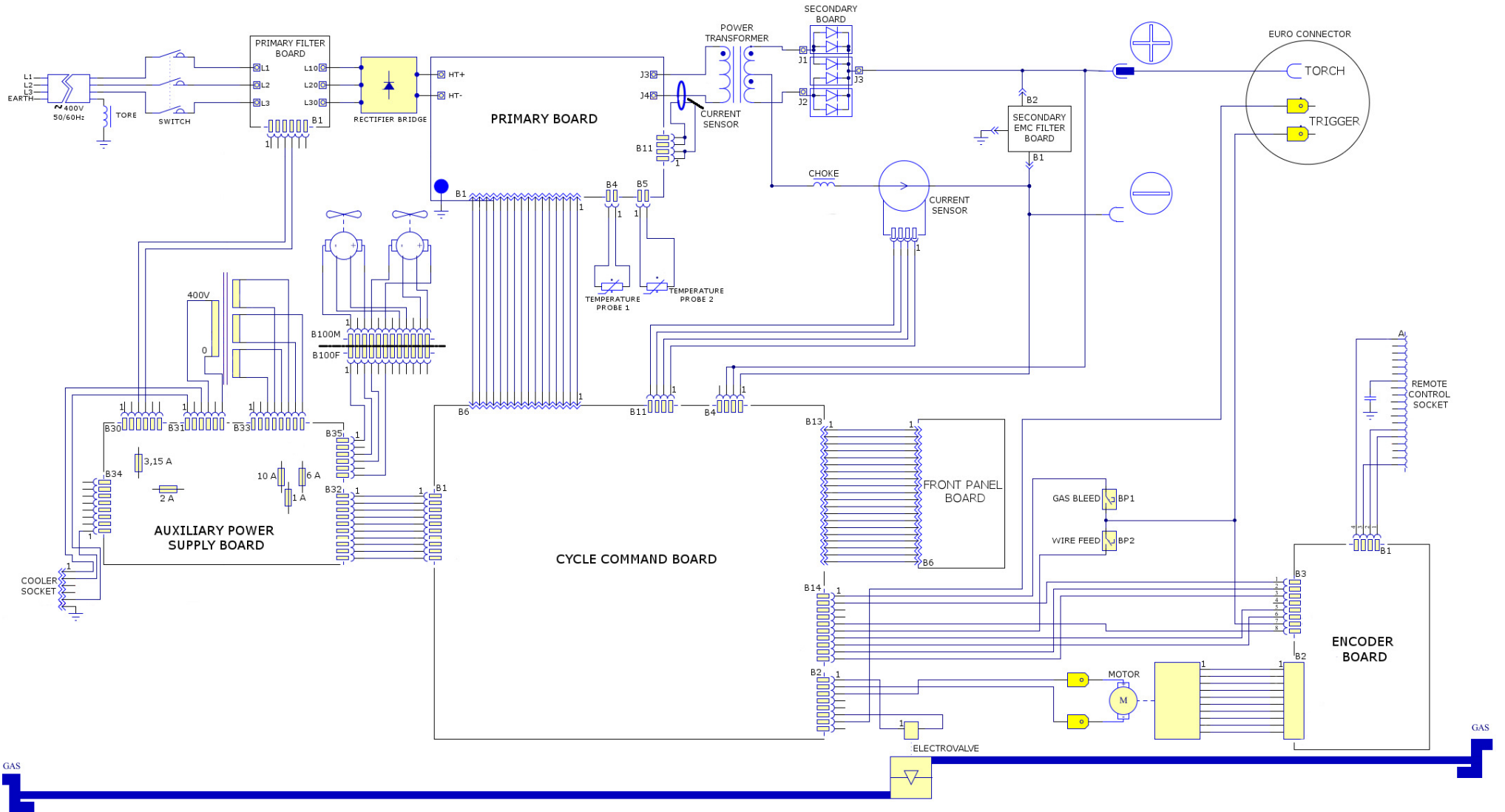
Optimizați parametrii de stingere a arcului: pulverizare PR și post retractare.
Mesajul TtriG este afișat dacă declanșatorul este activat anterior pornirii instalației de sudare.

Dacă problema persistă, puteți reseta parametrii la valorile implicite din fabrică. În acest scop, cu instalația de sudare oprită, selectați poziția Configurare (Setup) de la selectorul panoului frontal, apăsați butonul OK și țineți-l apăsat în jos în timp ce porniți generatorul.

ATENȚIE

Luați în calcul înregistrarea parametrilor dvs. de lucru mai întâi, întrucât această operațiune va șterge toate programele salvate în memorie. Dacă RESETAREA la valorile din fabrică nu soluționează problema, apelați Serviciul de Asistență Clienți (Customer Support).

5.7. SCHEMĂ ELECTRICĂ



6 - ANEXE

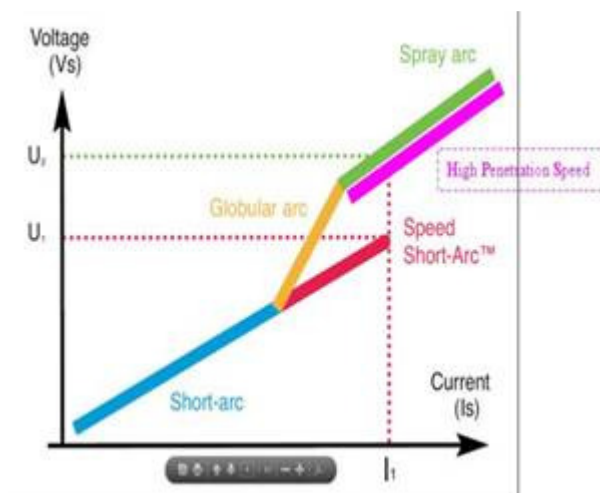
6.1. PREZENTAREA PROCESELOR DE SUDARE

Pentru cărbune și oțeluri inoxidabile, **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** folosește 2 tipuri de arc scurt:

- + arc scurt "moale" sau "neted"
- + Arcul scurt "dinamic" sau « SSA ».

Sudarea MIG pulsată poate fi utilizată la toate tipurile de metal (oțel, oțel inoxidabil și aluminiu) cu sârme solide și unele sârme umplute. Este în mod special adecvată pentru oțel inoxidabil și aluminiu, pentru care este procesul ideal, eliminând stropii și obținând topirea excelentă a sârmei.

- + Caracteristicile arcului sursei de alimentare



Arc scurt (SA) "moale" sau "neted"

Arcul scurt "moale" obține o **reducere mare a stropilor** atunci când sunt sudate oțeluri carbon, determinând o reducere foarte importantă a costurilor de finisare.

El îmbunătățește aspectul cordonului de sudură datorită umezelii ameliorate a băii de topire.

Arcul scurt "moale" este adecvat pentru sudarea în toate pozițiile. Creșterea vitezei de derulare a sârmei permite intrarea în modul arc pulverizare fără a împiedica tranziția în modul globular.

Formă de undă a procesului de sudare cu arc scurt



Notă: Arcul scurt "moale" este ușor mai energetic decât arcul scurt "de viteză". În consecință arcul scurt "de viteză" poate fi de preferat arcului scurt "moale" pentru sudarea tablelor foarte subțiri (≤ 1 mm) sau pentru trecerile penetrării de sudare.



Arc scurt "dinamic" sau "Arc scurt de viteză" (SSA)

+

Arcul scurt de viteză sau SSA permite o versatilitate mai mare în cărbune de sudare și oțeluri inoxidabile și absoarbe fluctuațiile din mișcările mâinii sudorilor, de exemplu în momentul sudării într-o poziție dificilă. Ajută de asemenea la compensarea pentru diferențele din pregătirea pieselor de lucru.

Crescând viteza de derulare a sârmei, modul SA intră fără probleme în modul SSA, împiedicând în același timp modul globular. Datorită controlului său rapid al arcului și folosind programarea adecvată, **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** poate extinde în mod artificial gama Arcului scurt la curenți mai mari, în gama **arcului scurt de viteză**.

Formă de undă a procesului de sudare cu arc scurt de viteză



Eliminând modul arc "globular", care este caracterizat de stropii grei și aderenți și energia mai mare decât arcul scurt, arcul scurt de viteză vă permite:

- ⇒ Reducerea cantității de deformări ale curenților mari de sudare în gama de sudare "globulară" tipică
- ⇒ Reducerea cantității de stropi față de modul globular
- ⇒ Obținerea aspectului bun al sudării
- ⇒ Reducerea emisiilor de fum comparativ cu modurile obișnuite (cu până la 25% mai puțin)
- ⇒ Obținerea unei penetrări rotunjite corespunzătoare
- ⇒ Permiterea sudării în toate pozițiile

Notă: Programele CO₂ folosesc în mod automat și exclusiv arcul scurt "moale" și nu permit accesul la arcul scurt de viteză. Arcul scurt "dinamic" nu este adecvat pentru sudarea CO₂ ca urmare a instabilității arcului.



Sudare MIG pulsată NORMALĂ

Transferul metalului în arc are loc prin desprinderea unor picături determinate de impulsurile actuale. Microprocesorul calculează toți parametrii MIG pulsați pentru fiecare viteză a sârmei, pentru a asigura rezultate superioare de sudare și aprindere.

Avantajele sudării Mig pulsate sunt:

- + Deformări reduse la curenți mari de sudare în sudarea "globulară" obișnuită și gamele arcului de pulverizare
- + Permite toate pozițiile de sudare
- + Topire excelentă a sârmelor din oțel inoxidabil și aluminiu
- + Eliminarea aproape completă a stropilor și astfel a lucrării de finisare
- + Aspecte corespunzătoare ale cordonului
- + Emisii reduse de fum comparativ cu metodele obișnuite și chiar arc scurt de viteză (până la 50% mai puțin);

Programele pulsate **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** pentru oțel inoxidabil elimină stropii mici care pot apărea pe tablele subțiri la viteze foarte mici de derulare sârmă. Aceste "mingi" sunt provocate de pulverizarea rapidă a metalului la momentul desprinderii picăturilor. Anvergura acestui fenomen depinde de tipul și originea sârmelor.

Aceste programe pentru oțel inoxidabil au cunoscut ameliorări ale operării la curenți slabi și creșterea flexibilității de utilizare pentru sudarea tablelor subțiri folosind metoda Sudare MIG pulsată.

Rezultate excelente pentru sudarea unor table subțiri din oțel inoxidabil (1 mm) sunt obținute folosind metoda Sudare MIG pulsată cu sârmă cu Ø 1 mm în blindaj M12 sau M11 (media 30A este acceptabilă).

Aspectul îmbinărilor procesate folosind **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** este de calitate comparabilă cu cea obținută prin sudarea TIG.

6.2. CICLU AVANSAT DE SUDARE

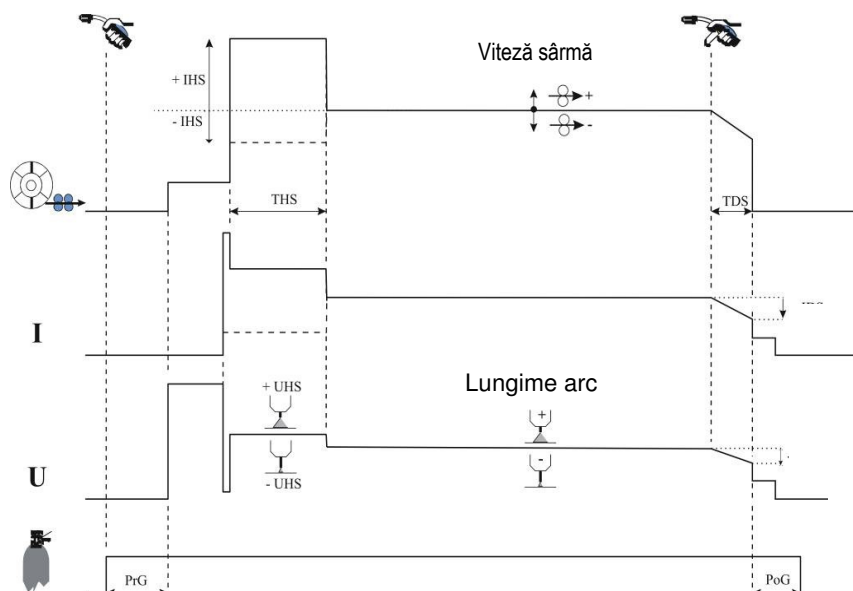
Ciclu 2- trepte

Apăsarea declanșatorului activează derularea sârmei și pre-gazul și pornește curentul de sudare. Eliberarea declanșatorului determină oprirea sudării.

Ciclu Pomire la cald (Hot Start) este validat de parametrul **tHS≠OFF** din submeniul general Ciclu (Cycle) din CONFIGURARE (SETUP).

Permite pornirea sudării cu un vârf de curent care facilitează aprinderea.

Panta descendentă permite finisarea cordonului de sudură cu un nivel în scădere al sudării.



Ciclu 4- trepte

Apăsarea declanșatorului de prima dată activează pre-gazul, urmat de Pornirea la cald (Hot Start). Eliberarea declanșatorului pornește sudarea. Dacă Pornirea la cald (HOT START) nu este activă, sudarea va începe imediat după pre-gaz. Într-un astfel de caz, eliberarea declanșatorului (a doua treaptă) nu va avea nici un efect, iar ciclul de sudare va continua.

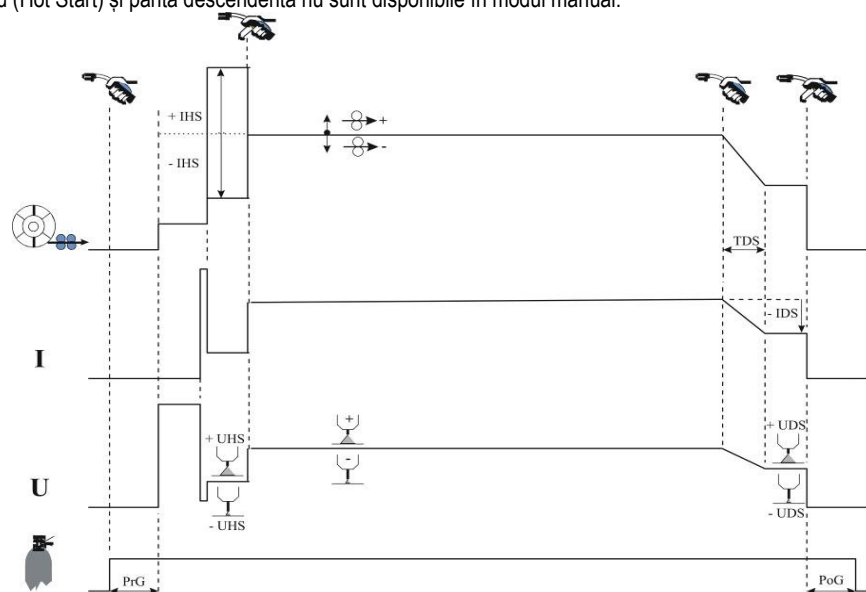
Apăsarea declanșatorului în faza de sudare (a treia treaptă) permite controlul duratei pantei descendente și al funcțiilor anti-crater, conform temporizării pre-programate.

Dacă nu există pantă descendentă, eliberarea declanșatorului va comuta imediat în post-gaz (așa cum este programat în Configurare - Setup).

În modul 4-trepte (4T), eliberarea declanșatorului oprește funcția anti-crater dacă panta descendentă este ACTIVATĂ.

Dacă panta descendentă este DEZACTIVATĂ, eliberarea declanșatorului va opri POST-GAZUL.

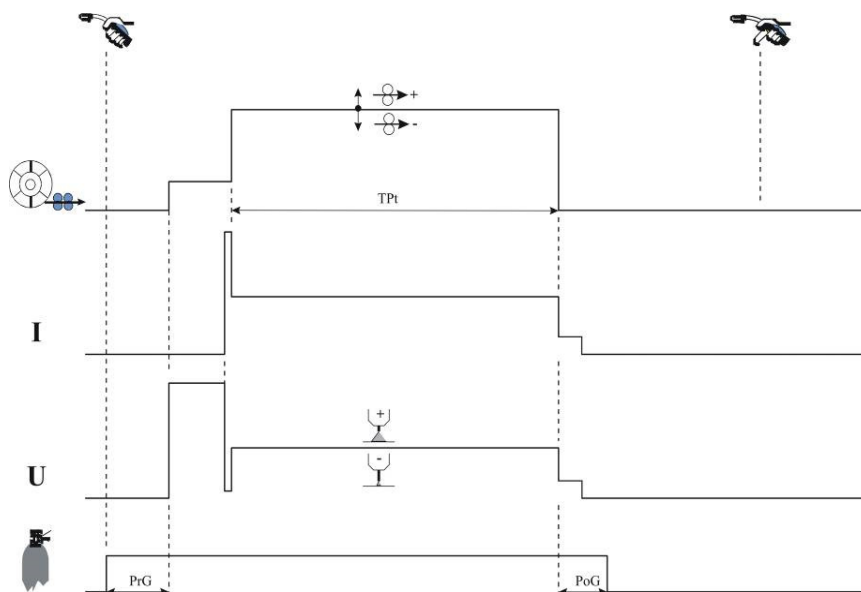
Funcțiile de Pornire la cald (Hot Start) și pantă descendentă nu sunt disponibile în modul manual.



Ciclu puncte

Apăsarea declanșatorului activează derularea sârmă și pre-gazul și pornește curentul de sudare. Eliberarea declanșatorului determină oprirea sudării.

Ajustarea setărilor Pornire la cald (Hot Start), pantă descendentă și secvențiator este dezactivată. La finele temporizării în puncte, sudarea se oprește.



Ciclu secvențiator

Secvențiatorul este validat de parametrul "**tSE ≠ OFF**" din submeniul ciclu specific al CONFIGURĂRII (SETUP).

Pentru a-l accesa:

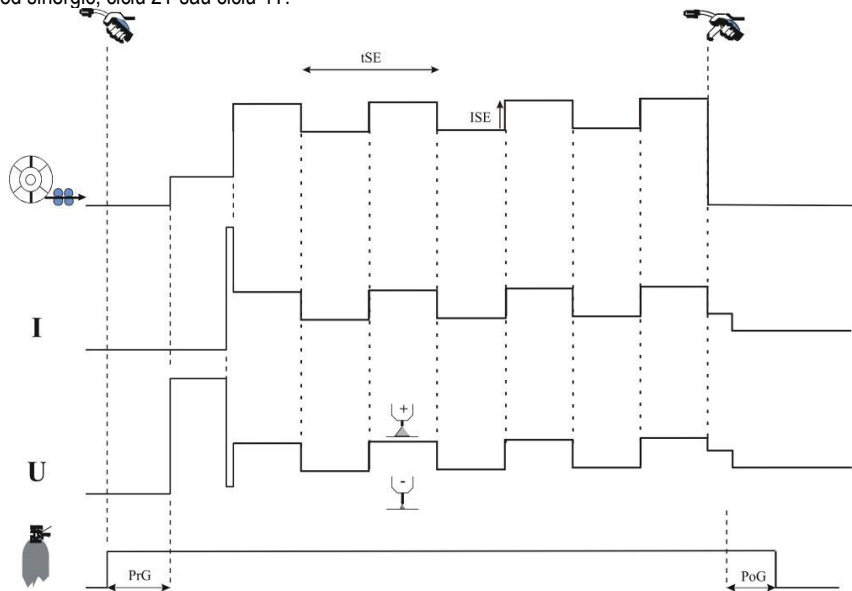
Parametrul "tSE" este afișat în meniul "CYCLE"

Setați acest parametru la o valoare cuprinsă între 0 și 9,9 s.

tSE : Durata celor 2 plăci dacă ≠ OFF.

ISE : Curent al doilea nivel ca % din primul nivel.

Disponibil doar în mod sinergic, ciclu 2T sau ciclu 4T.



Reglajul fin (parametru care poate fi ajustat în meniul configurare ciclu "rFP)

În sudarea pulsată, funcția de reglaj fin permite optimizarea locului de desprindere a picăturilor conform variațiilor din componentele sârmelor utilizate și a gazelor de sudare.

Atunci când sunt observate în arc stropi fini care pot adera la piesa de lucru, setarea de reglaj fin trebuie să fie modificată în valori negative.

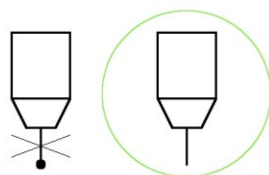
Dacă picături mari sunt transferate de arc, setarea de reglaj fin trebuie să fie modificată în valori pozitive.

În modul Neted (short arc), coborârea setării de reglaj fin permite obținerea unui mod de transfer mai dinamic și posibilitatea sudării reducând în același timp energia transportată la baia de sudură scurtând lungimea arcului.

O setare mai ridicată de reglaj fin determină creșterea lungimii arcului. Un arc mai dinamic facilitează sudarea în toate pozițiile, însă are dezavantajul de a provoca mai mulți stropi.

PR-pulverizare sau ascuțirea sârmei

Finele ciclurilor de sudare poate fi modificat pentru a împiedica formarea unei mingi la capătul sârmei. Această operațiune a sârmei produce o reaprindere aproape perfectă. Soluția selectată constă în injectarea unui vârf de curent la finele ciclului, lucru care face capătul de sârmă să devină ascuțit.



Notă: Acest vârf de curent de la finele ciclului nu este de dorit întotdeauna. De pildă, în momentul sudării tablei subțiri, un astfel de mecanism poate provoca un crater.

6.3. LISTA SINERGIILOR

	ARC SCURT			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro SI	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	ARC SCURT DE VITEZĂ			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	IMPULS			
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW	/	/	/	M21
SD 200	/	/	/	M21
BCW	/	/	/	M21
SD 400	/	/	/	M21

NOTĂ: Pentru orice alte sinergii, contactați agenția noastră.

TABEL GAZE	
Descrierea de pe sursa de alimentare	Nume gaz
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABEL SĂRME			
Descrierea de pe sursa de alimentare	Désignation	Nume sârmă	
		Fe SG 1/2	
Steel Solid wire	Filcord		Filcord E
	Filcord C		Starmag
Sârmă solidă galva	Solid wire galva	Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
		Filinox 307	
	Stainless steel solid wire	Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AISi5	
Al		Filalu Al 99,5	
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AIMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AIMg4,5	
AlMg5		Filalu AIMg5	
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEELCORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



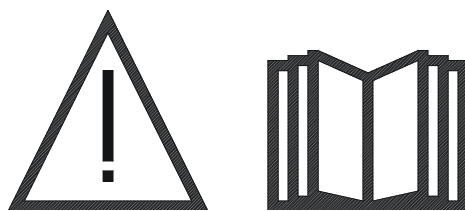
SK

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU A ÚDRŽBU

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



SK Oblúkové zvarovanie a rezanie plazmou môže byť pre operátora a osoby v blízkosti procesu mimoriadne nebezpečné. Prečítajte si návod na obsluhu.

1 - VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	4
1.1. PREDSTAVENIE ZARIADENIA.....	4
1.2. KOMPONENTY ZVÁRACEJ SÚPRAVY	4
1.3. TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE SILOVÝCH ZDROJOV	5
2 - SPUSTENIE	7
2.1. VŠEOBECNÝ POPIS SILOVÉHO ZDROJA.....	7
2.2. PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI.....	7
2.3. VÝBER PRIDAVNÉHO MATERIÁLU	7
2.4. POLOHOVANIE DRÔTU	8
2.5. SPOTREBNÉ DIELY PODÁVAČA DRÔTU	8
2.6. PRIPOJENIE HORÁKA	8
2.7. PRIPOJENIE VSTUPU PLYNU	8
2.8. ZAPNUTIE	8
3 - NÁVOD NA POUŽITIE	9
3.1. FUNKCIE PREDNÉHO PANELA.....	9
3.2. KALIBRÁCIA SILOVÉHO ZDROJA.....	10
3.3. DISPLEJ A POUŽITIE	10
4 - VOLITELNÉ DIELY, PRISLUŠENSTVO	13
5 - ÚDRŽBA	15
5.1. VŠEOBECNE.....	15
5.2. KLADKY A VODIACI PRVOK DRÔTU	15
5.3. HORÁK	15
5.4. NÁHRADNÉ DIELY, KOMPONENTY.....	16
5.5. SPOTREBNÉ DIELY	20
5.6. RIEŠENIE PROBLÉMOV – POSTUPY.....	21
5.7. ELEKTRICKÁ SCHEMA	23
6 - PRÍLOHY	24
6.1. PREZENTÁCIA PROCESOV ZVÁRANIA	24
6.2. POKROČILÝ ZVÁRACÍ CYKLUS.....	26
6.3. ZOZNAM KONFIGURÁCIÍ.....	28

1 - VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

1.1. PREDSTAVENIE ZARIADENIA

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C je ručná zväracia súprava, ktorá umožňuje nasledujúce činnosti:

- + Zváranie MIG-MAG s krátkym oblúkom, s rýchlym krátkym oblúkom, so sprchovým oblúkom a v normálnom pulznom režime (v závislosti od CITOPULS) pomocou prúdov od 15 A do 320 A.
- + Podávanie rozličných typov drôtu
 - ⇒ Oceľový, nerezový, hliníkový a špeciálne drôty
 - ⇒ plné a rúrkové drôty
 - ⇒ priemery od 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Zváranie obalenou elektródou

1.2. KOMPONENTY ZVÁRACEJ SÚPRAVY

Zväracia elektróda pozostáva zo 4 hlavných komponentov:

- 1 - Zdroj napájania vrátane jeho primárneho kábla (5 m) a jeho uzemňovacieho pásu (5 m)
- 2 - Dielenský vozík (voliteľné),
- 3 - Univerzálny vozík (voliteľné),
- 4 - Chladiaca jednotka (voliteľné)

Každá položka je objednávaná a dodávaná ako samostatný diel.

Objednané príslušenstvo k zvärackej súprave je dodávané samostatne. Pri inštalácii voliteľného príslušenstva postupujte v súlade s pokynmi dodanými s príslušenstvom.



VAROVANIE:

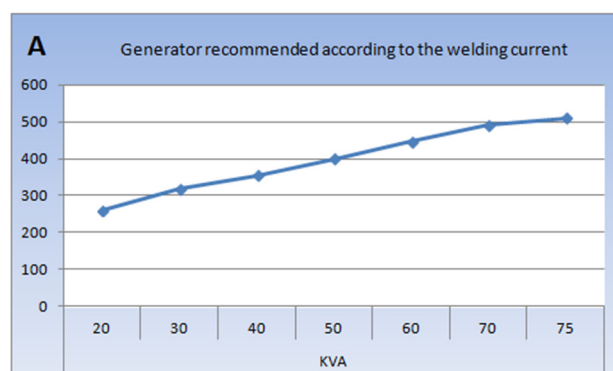
Plastové rukoväte nie sú určené na zavesenie súpravy. Stabilita zariadenia je zaručená len v za predpokladu, že uhol naklonenia nepresahuje 10°.

1.3. TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE SILOVÝCH ZDROJOV

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primárna strana		
Primárny zdroj napájania.	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Frekvencia primárneho zdroja napájania	50/60Hz	50/60Hz
Efektívna primárna spotreba	12 A	12 A
Maximálna primárna spotreba	18,7 A	18,7 A
Primárna poistka	20 A Gg	20 A Gg
Maximálny zdanlivý výkon	13,1 KVA	13,1 KVA
Maximálny aktívny výkon	12,1 KW	12,1 KW
Aktívny výkon v pohotovostnom režime (NEČINNOSŤ)	50 W	50 W
Účinnosť pri maximálnom prúde	0,87	0,87
Účinník pri maximálnom prúde	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Sekundárna strana		
Napätie bez záťaže (podľa normy)	74 V	74 V
Zvárací rozsah Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Zvárací rozsah Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Pracovný cyklus pri 10 % (10 min. cyklus pri 40 °C)	220A	220A
Pracovný cyklus pri 60 % (6 min. cyklus pri 40 °C)	280A	280A
Pracovný cyklus pri maximálnom prúde pri 40 °C	320A	320A
Podávač drôtu		
Valčekový mechanizmus	4 galets	
Rýchlosť podávania drôtu	0,5 – 25,0 m / min	
Použiteľný prierez drôtu	0.6 – 1,2 mm	
Hmotnosť, typ, veľkosť cievky drôtu	20kg, 300 mm	
Maximálny tlak plynu	6 bar	
Rôzne		
Rozmery (DxŠxV)	755 x 300 x 523 mm	
Hmotnosť	28 Kg	
Prevádzková teplota	- 10°C/+40°C	
Teplota skladovania	- 20°C/+55°C	
Pripojenie horáka	" Európsky typ "	
Index ochrany	IP 23	
Izolačná trieda	H	
Norma	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



VAROVANIE: Zdroj napájania nesmie byť používaný v podmienkach dažďa alebo sneženia. Môže byť uskladnený v exteriéri, avšak, nie je určený na použitie v podmienkach dažďa bez ochranných opatrení.

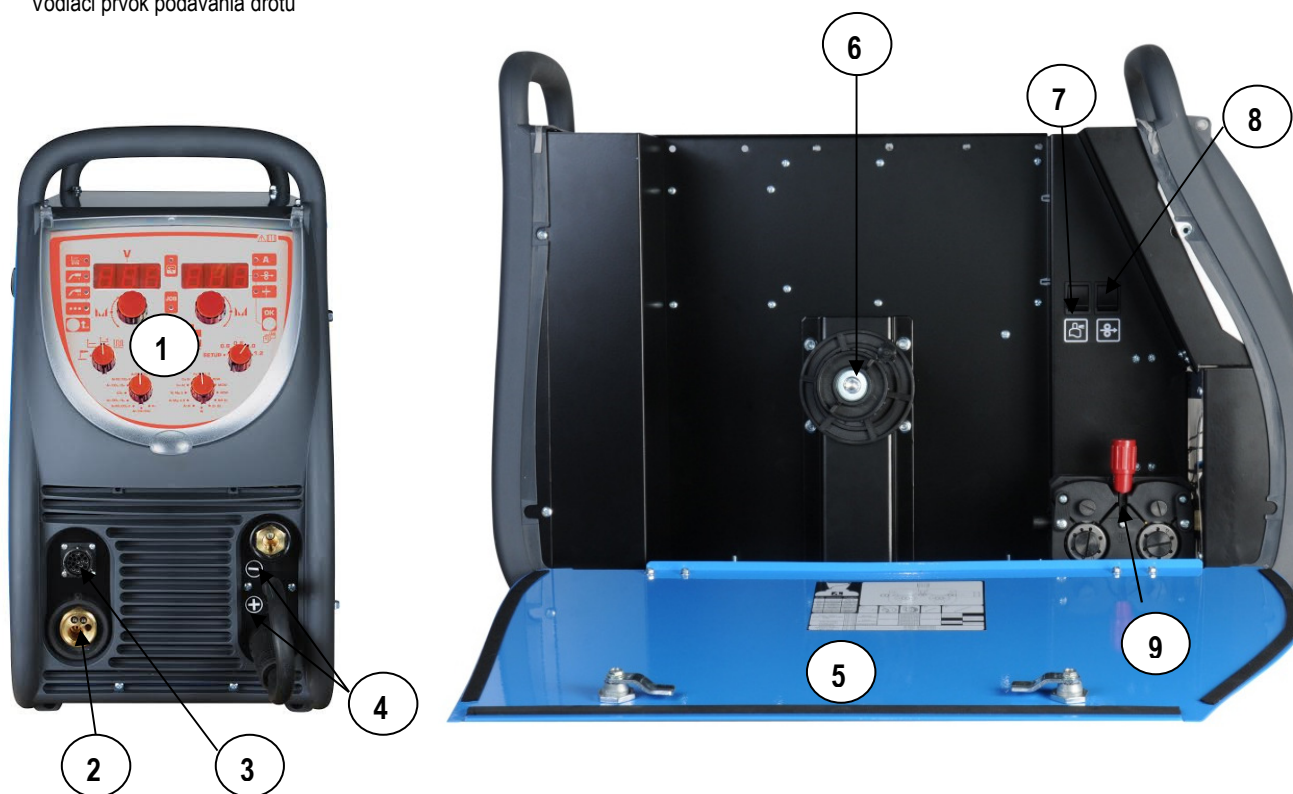


2 - SPUSTENIE

2.1. VSEOBECNÝ POPIS SILOVÉHO ZDROJA

Zdroj napájania sa skladá z nasledujúcich častí:

- 1- Displej predného panela
- 2- Európsky konektor pri pripojení horáka
- 3- Dodatočná zásuvka pre dvojpotenciometrový horák
- 4- Zásuvka pre uzemňovací kábel a možnosť obrátenia polarity
- 5- Ochranné dvere pre časť podávača drôtu
- 6- Os cievky, hriadeľ, matica osi
- 7- Tlačidlo na prečistenie plynového vedenia
- 8- Tlačidlo podávania drôtu
- 9- Vodiaci prvok podávania drôtu



2.2. PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C je zváracia súprava s 3-fázovým napájaním 400 V.



VAROVANIE: Za predpokladu, že je systémová impedancia verejného rozvodu elektrickej siete v mieste pripojenia nižšia ako $33 \text{ m}\Omega$, toto zariadenie zodpovedá požiadavkám noriem IEC 61000-3-11 a IEC 61000-3-12 a môže byť pripojené k verejným nízkonapäťovým systémom. Osoba poverená inštaláciou zariadenia alebo prevádzkovateľ zariadenia je povinný overiť, konzultáciou s dodávateľom elektrickej energie (ak je to potrebné), či hodnota systémovej impedancie zodpovedá obmedzeniam súvisiacim s impedanciou



VAROVANIE: Toto zariadenie Triedy A nie je určené na používanie v obývaných zónach, kde je elektrická energia dodávaná prostredníctvom verejného nízkonapäťového distribučného systému. V takýchto lokalitách môžu zaistenie elektromagnetickej kompatibility spôsobovať ťažkosti z dôvodu rušenia v pevných vedeniach a vyžarovaneého rušenia.

2.3. VÝBER PRIDAVNÉHO MATERIÁLU

Pri zváraní oblúkom sa používa drôt vhodného typu a priemeru a vhodný plyn. Pozrite si tabuľku plynov a konfigurácií v Odsahu 6.3.



VAROVANIE:
Nasledujúce vodiče sa používajú pri obrátenej polarite: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POLOHOVANIE DRÔTU

Pri nastavovaní drôtu postupujte nasledovne:

Vypnite zdroj napájania.

Otvorte dvere jednotky podávača drôtu [5] a zaistite, aby nespadli.

Odstuknutú maticu osi cievky [6].

Zložte cievku s drôtom na os. Skontrolujte, či je pozícia polohovacieho kolíka hriadeľa [6] v polohovacom prvku kotúča správna.

Naskrutkujte maticu cievky [6] späť na hriadeľ otáčaním v smere znázornenom šípku.

Znížte páku vodiaceho prvku drôtu [9] pre účely uvoľnenia valcov.

Uchopte koniec drôtu z cievky a odstrihnite jeho porušený koniec.

Narovnajte prvých 15 centimetrov drôtu.

Prevlečte drôt cez vstupný vodiaci prvok drôtu na mechanizme podávača.

Spustite valce [9] nižšie a zdvihnutím páky ich zabezpečte pred pohybom.

Upravte tlak valcov na drôt na primerané hodnoty napnutia.

Podávanie drôtu

Tlačidlo podávania drôtu (8) posúva drôt smerom do horáka. Drôt je posúvaný prvú sekundu len minimálnou rýchlosťou a rýchlosť sa zvyšuje, až kým drôt nedosiahne maximálnu rýchlosť podávania, ktorá je obmedzená na 12 m/min. Nastavenie je možné kedykoľvek zmeniť; zdroj napájania zobrazuje rýchlosť.

Pri zavedení drôtu cez horák postupujte nasledovne

Stlačte a podržte tlačidlo podávania drôtu (8).

Rýchlosť podávania drôtu je možné upraviť tlačidlom na prednom paneli.

Pri naplnení plynového vedenia alebo nastavení prietoku plynu postupujte nasledovne

Stlačte tlačidlo pre zavedenie plynu (9).

2.5. SPOTREBNÉ DIELY PODÁVAČA DRÔTU

Spotrebné diely podávača drôtu, ktorých úlohou je viesť a posúvať zvrácaný drôt, musia byť prispôbené typu a priemeru použitého zvrácaného drôtu. Na druhej strane, miera ich opotrebovania môže ovplyvniť výsledok zvrácania. Vtedy je nevyhnutné ich vymeniť za nové.

Prosím, pozrite si odsek 5.5 a vyberte si správne diely podávača drôtu.

2.6. PRIPOJENIE HORÁKA

Zvrácaný horák MIG je pripojený k prednému konektoru podávača drôtu. Pred jeho pripojením skontrolujte, či sú nasadené spotrebné diely zodpovedajúce použitému zvrácanému drôtu.

Pre tento účel si pozrite pokyny súvisiace s horákom.

2.7. PRIPOJENIE VSTUPU PLYNU

Plynový výstup je umiestnený v zadnej časti napájacieho zdroja. Jednoducho ho pripojte k výstupu regulátora tlaku plynu na plynovej fľaši.

- + Umiestnite plynovú fľašu na vozík v zadnej časti napájacieho zdroja a zaistite ju pomocou popruhu.
- + Pomaly otvorte ventil na plynovej fľaši a nechajte prípadné nečistoty uniknúť, potom ventil zatvorte.
- + Namontujte regulátor tlaku/prietokomer.
- + Otvorte ventil plynovej fľaše.

Počas zvrácania je prietok plynu na úrovni medzi 10 a 20 litrami za minútu.



VAROVANIE :

Skontrolujte, či je plynová fľaša bezpečne zaistená k zvrácanému vozíku pomocou bezpečnostného popruhu.

2.8. ZAPNUTIE

1

Hlavný vypínač sa nachádza v zadnej časti napájacieho zdroja. Pre zapnutie zariadenia prepnete vypínač.

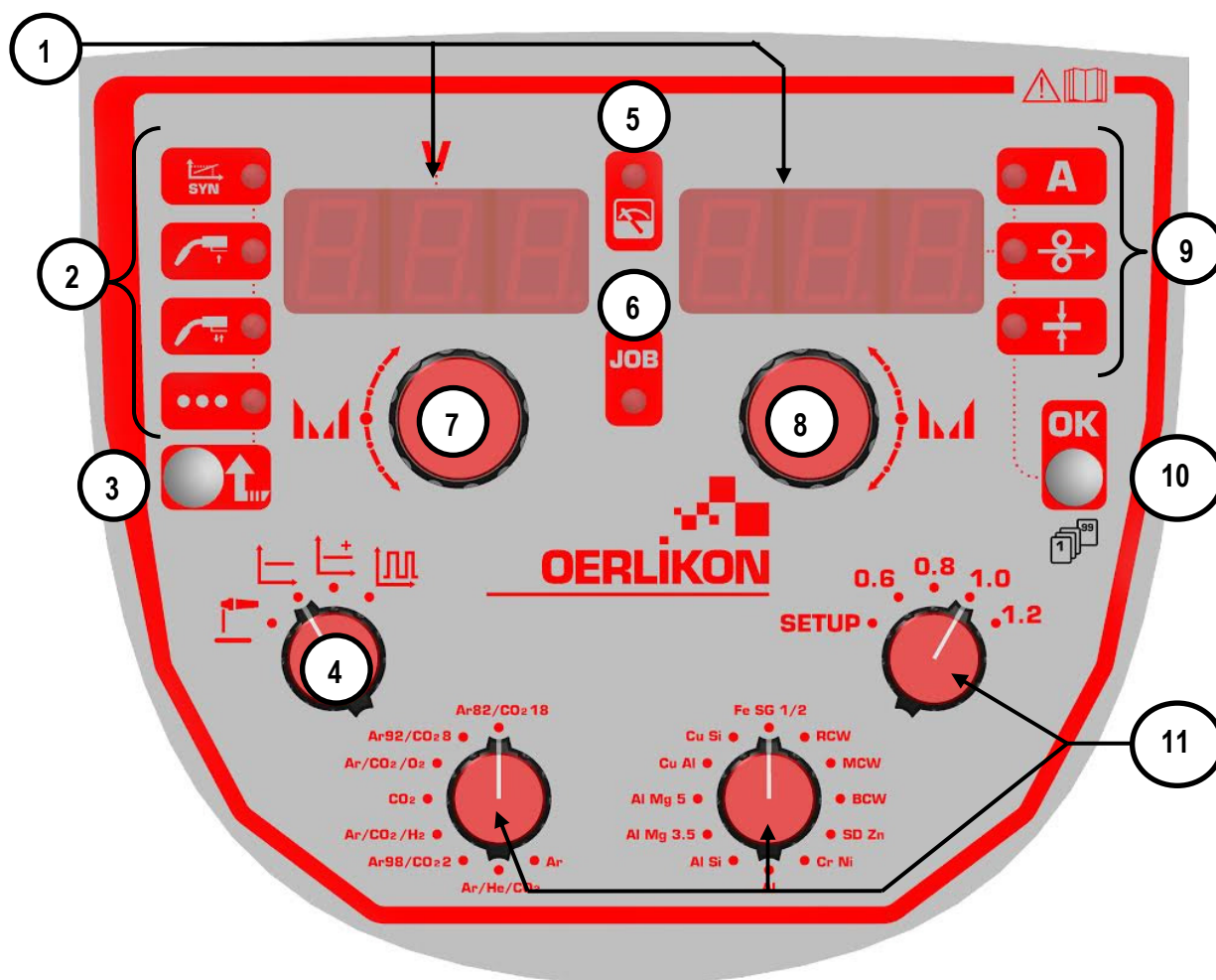


Poznámka: Počas zvrácania nikdy nesmie dôjsť k prepnutiu tohto vypínača.

Po každom spustení zobrazí napájací zdroj verziu softvéru a rozpoznávaný výkon.

3 - NÁVOD NA POUŽITIE

3.1. FUNKCIE PREDNÉHO PANELA



Ľavý displej: Napätie, Pravý displej: Prúd/ rýchlosť podávania drôtu/ hrúbka drôtu	1
Zobrazenie výberu režimu zvárania	2
Výberový prepínač režimu zvárania/ Tlačidlo Zrušiť v režime programu	3
Výberový prepínač pre proces zvárania	4
Indikátor merania zobrazených hodnôt (hodnoty pred zváraním, počas zvárania a po zváraní)	5
Ľavý indikátor režimu programu	6
Nastavenie napätia kódovacieho zariadenia a navigácia	7
Prúd kódovacieho zariadenia, rýchlosť podávania drôtu, hrúbka kovového materiálu a navigácia	8
Zobrazenie režimu displeja, prúd, rýchlosť podávania drôtu, hrúbka kovového materiálu	9
Výberový prepínač pre predbežné zobrazenia a správu programu	10
Výberový prepínač typu plynu, priemeru drôtu a typu zváracieho drôtu	11

3.2. KALIBRÁCIA SILOVEHO ZDROJA



VAROVANIE :

pri prvom uvedení zariadenia do prevádzky je nevyhnutne vykonať kalibráciu pre dosiahnutie vysokej kvality zvarania. ak je polarita obrátená, tento krok je potrebné opakovať.

Krok 1: Prepnete prepínač na nastavenie priemeru drôtu do polohy SETUP (NASTAVENIE) a stlačte tlačidlo OK pre vstup na obrazovku **COonFIG** Setup (Nastavenie konfigurácie).

Krok 2: Vyberte parameter **CaL** pomocou kódovacieho prvku na ľavej strane a pomocou kódovacieho zariadenia na pravej strane vyberte možnosť **On** (Zap.).

Krok 3: Stlačte tlačidlo OK na prednom paneli. Na displeji je zobrazené hlásenie **triGEr**.

Krok 4: Odstráňte dýzu horáka.

Krok 5: Odstrihnite drôt.

Krok 6: Uveďte diel do kontaktu s kontaktným potrubím.

Krok 7: Stlačte spúšť.

Krok 8: Displej bude zobrazovať hodnotu L (induktancia drôtu).

Krok 9: Zobrazte hodnotu R pomocou kódovacieho zariadenia na pravej strane (rezistencia drôtu).

Krok 10: Ukončíte režim nastavenia.

3.3. DISPLEJ A POUŽITIE

3.3.1. Synergický režim

Hodnoty prúdu, napätia a hrúbky uvádzané pre každé nastavenie rýchlosti podávača drôtu sú uvádzané len ako informačné. Súvisia s meraniami v rámci príslušných prevádzkových podmienok, ako napríklad pozícia, dĺžka a koncový priemer (vodorovné zváranie, zváranie natupo). Zobrazené jednotky prúdu/napätia zodpovedajú priemerným nameraným hodnotám a tie sa môžu od teoretických hodnôt líšiť.

LED indikátor režimu programu:

- ⇒ OFF: zobrazenie pokynov pred zváraním.
- ⇒ ON: Zobrazenie meraní (priemerné hodnoty).
- ⇒ Blikanie: Merania počas zvárania.

Výber drôtu, priemeru, plynu, zväracieho procesu

Vyberte typ drôtu, priemer drôtu, použitý zvärací plyn a zvärací proces prepnutím príslušného prepínača do zodpovedajúcej polohy.

Výber materiálu determinuje dostupné hodnoty priemeru, plynu a procesov.

Ak neexistuje synergia, zdroj napájania bude zobrazovať hlásenie nOt SYn, GAS SYn, DIA SYn Or PrO SYn.

Výber režimu zvárania, dĺžky oblúka a zobrazenie pred zváraním

Vyberte režim zvárania 2T, 4T, bodové, synergické a manuálne stlačením návratového tlačidla (3). Dĺžka oblúka je nastaviteľná pomocou ľavého kódovacieho zariadenia (7) a úprava nastavení zobrazenia pred zváraním je vykonávaná pravým kódovacím zariadením (8). Výber predvolby zobrazenia pred zváraním sa vykonáva stlačením tlačidla OK. (10)

3.3.2. Manuálny režim:

Toto je režim, v ktorom zariadenie neriadi proces zvárania. V tomto režime je možné nastaviť rýchlosť drôtu, napätie oblúka a jemné úpravy nastavení.

V tomto režime sa zobrazujú len hodnoty rýchlosti podávania drôtu.

3.3.3. Režim SETUP

Vstup do režimu SETUP (nastavenie):

Na obrazovku SETUP (Nastavenie) je možné vstúpiť len v stave, keď nie je vykonávané zváranie, a to prepnutím prepínača priemeru drôtu na prednom paneli do polohy 1.

Zobrazenie pozostáva z dvoch rozbaľovacích ponúk:

'CYCLE' → (Cyklus) Nastavenie fáz cyklu. Viac informácií nájdete v odseku 6.2.

'COonFIG' → Konfigurácia napájacieho zdroja

Konfigurácia SETUP (Nastavenie):

V polohe SETUP (Nastavenie) vyberte možnosť CYCLE (Cyklus) alebo COonFIG (Konfigurácia) stlačením tlačidla OK. (10)

Otáčaním kódovacieho zariadenia na **ľavej strane** prepínajte medzi dostupnými parametrami.

Otáčaním kódovacieho zariadenia na **pravej strane** nastavte hodnotu.

Zváranie sa nespustí. Všetky zmeny sa uložia pri ukončení ponuky SETUP (Nastavenie).

Zoznam dostupných parametrov v ponuke COnFIG				
Ľavý displej	Pravý displej	Krok	Predvoľba	Popis
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Konfigurácia Jednotky chladenia vodou. 3 možné stavy: - On : Nútený obeh zap., vodný chladič je vždy aktivovaný - OFF : Nútený obeh vyp., vodný chladič je vždy deaktivovaný - Auto: Automatický režim, vodný chladič pracuje podľa aktuálnej potreby
ScU	nc – no - OFF		OFF	Bezpečnosť chladiacej vody. 3 možné stavy: - nc: Normálne zatvorený, - no: Normálne zapnutý, - OFF : Deaktivovaný
Unit	US – CE		CE	Zobrazená jednotka pre rýchlosť a hrúbku drôtu: - jednotka US: palcov - CE: jednotka
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Čas podržania spúšte pre účely vyvolania programu (Platí len pre zvärací režim 4T). Môže byť použitý len pre zvärací program od 50 do 99.
PGM	no – yES		no	Aktivovať / deaktivovať režim správy programu
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Používa sa na nastavenie dostupného rozsahu nasledujúcich parametrov: rýchlosť drôtu, napätie oblúka, dynamiky oblúka, jemné nastavenia impulzov. Použite len pri aktivovaní režimu správy programu a súčasnom zablokovaní programov.
Adj	Loc – rC		Loc	Výber nastavenia rýchlosť drôtu a oblúkové napätie: - Miesto: Miestne na zdroji napájania - rC: potenciometer pre diaľkové ovládanie alebo horák
CAL	OFF – on		OFF	Kalibrácia horáka a uzemňovacie vedenie
L	0 – 50	1 uH	14	Nastavenie škrtiacej klapky kábla / zobrazenie
r	0 – 50	1 Ω	8	Nastavenie rezistora kábla / zobrazenie
SoF	no – yES		no	Režim aktualizácie softvéru.
FAC	no – yES		no	Obnovenie výrobných nastavení. Stlačením YeS spustíte obnovenie výrobných nastavení, ktoré sa prejavia pri ukončení ponuky SETUP (Nastavenie).

Zoznam dostupných parametrov v ponuke CYCLE				
Ľavý displej	Pravý displej	Krok	Predvoľba	Popis
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Čas zvaru pri bodovom zváraní. V režime bodového zvárania a v Manuálnom režime nie je možné meniť nastavenia funkcie Hot Start (Štart za tepla), Downslope (Klesanie) a radiča.
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Čas zavedenia plynu
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Čas Štartu za tepla
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Prúd pri Štarte za tepla (rýchlosť drôtu). X% ± zväracieho prúdu
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Napätie Štartu za tepla X% ± napätie oblúka
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Jemné nastavenia v krátkom oblúku
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Jemné nastavenia impulzu
dyA	00 – 100	1	50	Nárazové dynamiky na elektróde
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Čas radiča (Radič, len v synergickom režime)
ISE	---90 + 90	1 %	30	Prúdová hladina radiča. X% ± zväracieho prúdu
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Čas klesania
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Prúd pri klesaní (rýchlosť drôtu). X% ± zväracieho prúdu
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Napätie pri klesaní. X% ± napätie oblúka
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Čas funkcie Anti-stick
PrS	Nno – yES		no	Aktivácia funkcie Pr-Spray
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Čas funkcie Post-gas

3.3.4. Správa programu

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C umožňuje vytváranie, ukladanie a modifikáciu až 99 zväracích programov priamo na prednom paneli, a to od programu 00 až po program 99. Táto funkcia je aktivovaná prepnutím parametra PGM z no na YES v ponuke COnFIG.

P00 je pracovný program v ktoromkoľvek stave.. (Režim správy programu aktivovaný alebo deaktivovaný). Pri prevádzke zdroja napájania v tomto režime je LED indikátor „JOB“ vypnutý. Všetky komutátory sú v tomto režime prístupné a budú použité na nastavenie programov.



P01 až P99 sú programy uložené len v prípade, že je režim správy programu aktivovaný. Pri prevádzke zdroja napájania s týmito programami je LED indikátor „JOB“ zapnutý. V tomto režime nie sú voľby pre zvärací proces komutátorov, priemer drôtu, plyn a kov dostupné.

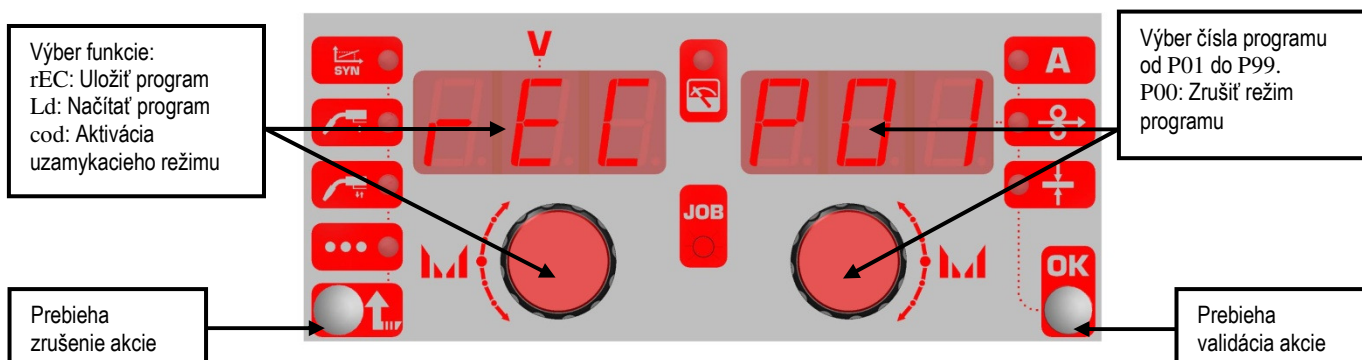
Pri modifikovaní vybraného programu LED indikátor „JOB“ bliká.



Vytvorenie a uloženie nového programu:

Tieto odseky približujú postupy pri vytvorení, modifikovaní a ukladaní zväracieho programu. Nižšie uvádzame najčastejšie používanú ponuku.

- 1) Aktivujte režim správy programu SETUP (Nastavenie) → PGM → zadajte YES → a ukončíte SETUP (Nastavenie)
- 2) Nastavte váš program pomocou komutátorov, potom stlačte a podržte tlačidlo OK chvíľu stlačené.
- 3) Displej bude zobrazovať nasledujúce hlásenie:



POZNÁMKA: Le CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C umožňuje uzamknutie ponuky programu. Táto funkcia je dostupná na obrazovke programu s kódom parametru. Heslo uzamknutia si zapíšte pre účely opätovnej deaktivácie funkcie uzamknutia.

3.3.5. Vyvolanie programu pomocou spúšte

Táto funkcia umožňuje prepínanie v reťazovej postupnosti medzi 2 až 10 programami. Táto funkcia je dostupná len v zväracom režime 4T, pričom zároveň musí byť aktivovaný režim správy programu.

Reťazová postupnosť programu :

Funkcia vyvolania programu pracuje s programami od P50 do P99 v skupinách po desiatich.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Vyberte prvý program, ktorým chcete reťazovú postupnosť začať. Potom, počas zvárania, vždy, keď stlačíte spúšť, sa program zmení.

Ak chcete zaradiť do reťazovej postupnosti menej ako desať programov, v programe za ukončovaciu slučku zadajte rozdielny parameter (ako synergiu alebo zvärací cyklus).

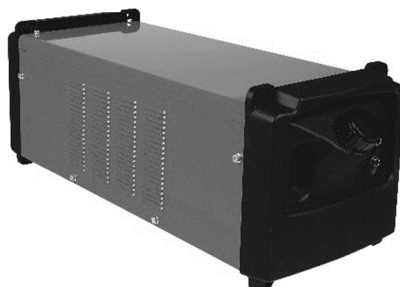
Okrem toho je možné zadať čas zatlačenia spúšte pre detekciu zmeny v programovej postupnosti: SETUP → CPT → zadajte hodnotu od 1 do 100 → a ukončíte SETUP

Príklad: Vytvorte zoznam programu od P50 do P55 (6 programov).

- 1) V programe P56 zadajte rozdielny zvärací cyklus alebo synergiu ako v P55, čím definujete ukončenie reťaze postupnosti.
- 2) Vyberte program P50 (Prvý program pre spustenie zvárania)
- 3) Zahájte zváranie
- 4) Po každom zatlačení spúšte zmení napájací zdroj program, až kým nedosiahne program P55. Po dokončení zväracej postupnosti sa zdroj napájania reštartuje na P50.

4 - VOLITEĽNÉ DIELY, PRISLUŠENSTVO

1 – SYSTÉM CHLADIACEJ JEDNOTKY (Na požiadanie)



2 – JEDNODUCHÝ RC VZDIALENÉ OVLÁDANIE Réf. W000275904



Funkcie vzdialeného ovládania:

Upravte nastavenie rýchlosti počas zvárania a pri ukončovaní zvárania

Upravte nastavenie napätia oblúka počas zvárania a pri ukončovaní zvárania

3 – VOZÍK II, NOVÁ VERZIA Réf. W000383000



Umožňuje jednoduchý pohyb napájacieho zdroja v prostredí dielne.

4 – UNIVERZÁLNY VOZÍK
Réf. W000375730



Umožňuje jednoduché prenášanie napájacieho zdroja v prostredí dielne.

ŠTANDARDNÝ HORÁK

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

VODOU CHLADENÉ HORÁKY (len pre použitie so systémom chladenia vodou)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

HORÁK S POTENCIOMETROM

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - ÚDRŽBA

5.1. VŠEOBECNE

Dvakrát ročne, v závislosti od používania zariadenia, vykonajte inšpekciu:

- ⇒ čistoty napájacieho zdroja
- ⇒ elektrického a plynového pripojenia

VAROVANIE:



Nikdy nevykonávajte čistenie alebo akékoľvek opravy vo vnútri zariadenia, ak sa vopred neustíte, či bolo zariadenie úplne odpojené od elektrickej siete.

Demontujte panely generátora a použite priemyselný vysávač na odsatie prachu a kovových častí akumulovaných medzi magnetickými obvodmi a vinutiami transformátora.

Akékoľvek práce vykonávajte pomocou plastového hrotu tak, aby nedošlo k poškodeniu izolácie na vinutiach.

- ⇒ sú napájacie terminály dostatočne pevne pripojené.
- ⇒ je vybrané napájacie napätie správne.
- ⇒ je tok plynu správny.
- ⇒ je typ a priemer drôtu správny, skontrolujte stav horáka.

DVAKRÁT ROČNE



- ⇒ Vykonajte kalibráciu nastavení prúdu a napätia.
- ⇒ Skontrolujte elektrické pripojenia výkonových, riadiacich a napájacích obvodov.
- ⇒ Skontrolujte stav izolácie, káblov, prípojok a potrubí.
- ⇒ Vykonajte čistenie vyfúknutím stlačeným vzduchom

5.2. KLDKY A VODIACI PRVOK DRÔTU

V normalnych podmienkach používania sa tieto doplnkové diely a príslušenstvo vyznačujú mimoriadne dlhou prevádzkovou životnosťou. Niekedy, najmä po dlhodobom používaní, môže dôjsť k nadmernému opotrebovaniu alebo zaneseniu určitých častí zariadenia nečistotami. Ak chcete takéto javy minimalizovať, skontrolujte, či je mechanizmus podávania drôtu čistý. Redukčná jednotka motora nevyžaduje žiadnu údržbu.

5.3. HORÁK

Pravidelne kontrolujte dostatočnú tesnosť pripojení zdroja zväracieho prúdu. Mechanické záťažové súvisiace s tepelnými šokmi môžu mať za následok uvoľnenie niektorých dielov horáka, najmä:

- ⇒ Kontaktnéj rúrky
- ⇒ Koaxiálny kábel
- ⇒ Zväracia dýza
- ⇒ Rýchlospojka

Skontrolujte, či je tesnenie zátky plynového vstupu vo vyhovujúcom stave. Odstráňte nečistoty z procesu zvärania zachytené medzi kontaktnou rúrkou a dýzou, prípadne medzi dýzou a lemom. Nečistoty je možné najjednoduchšie odstrániť, ak procedúru vykonávate niekoľkokrát v kratších intervaloch. Nepoužívajte tvrdé nástroje, ktoré by mohli poškriabať povrch týchto dielov, následkom čoho by mohlo dôjsť k zachytávaniu nečistôt z procesu

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Vyfúknite vnútornú časť zariadenia pri každej výmene cievky s drôtom. Túto procedúru vykonajte zo strany zásuvky rýchlospojky horáka.

Ak je to potrebné, vymeňte vstupný vodiaci prvok drôtu.

Rozsiahle opotrebovanie vodiaceho prvku drôtu môže mať za následok úniky zo zadnej strany horáka.

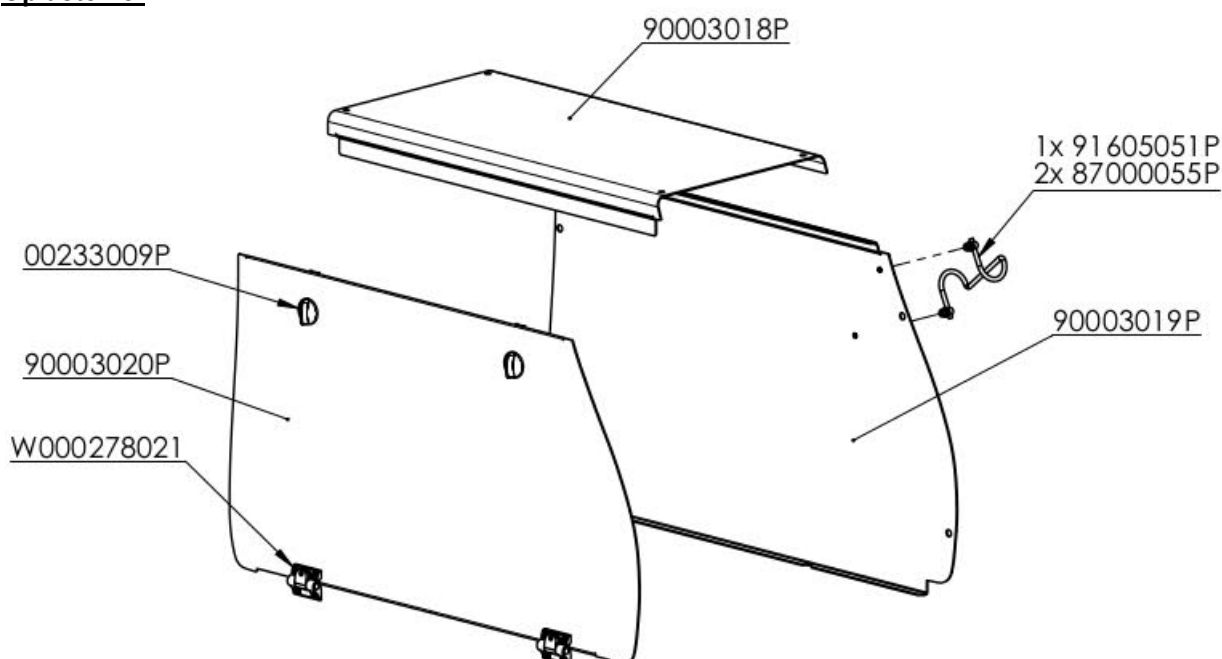
Kontaktné rúrky sú vyvinuté na dlhodobé používanie. Napriek tomu, prechod drôtu spôsobuje ich opotrebovanie, rozšírenie otvoru nad rámec prípustných tolerancií stanovených pre kontakt medzi rúrkou a drôtom.

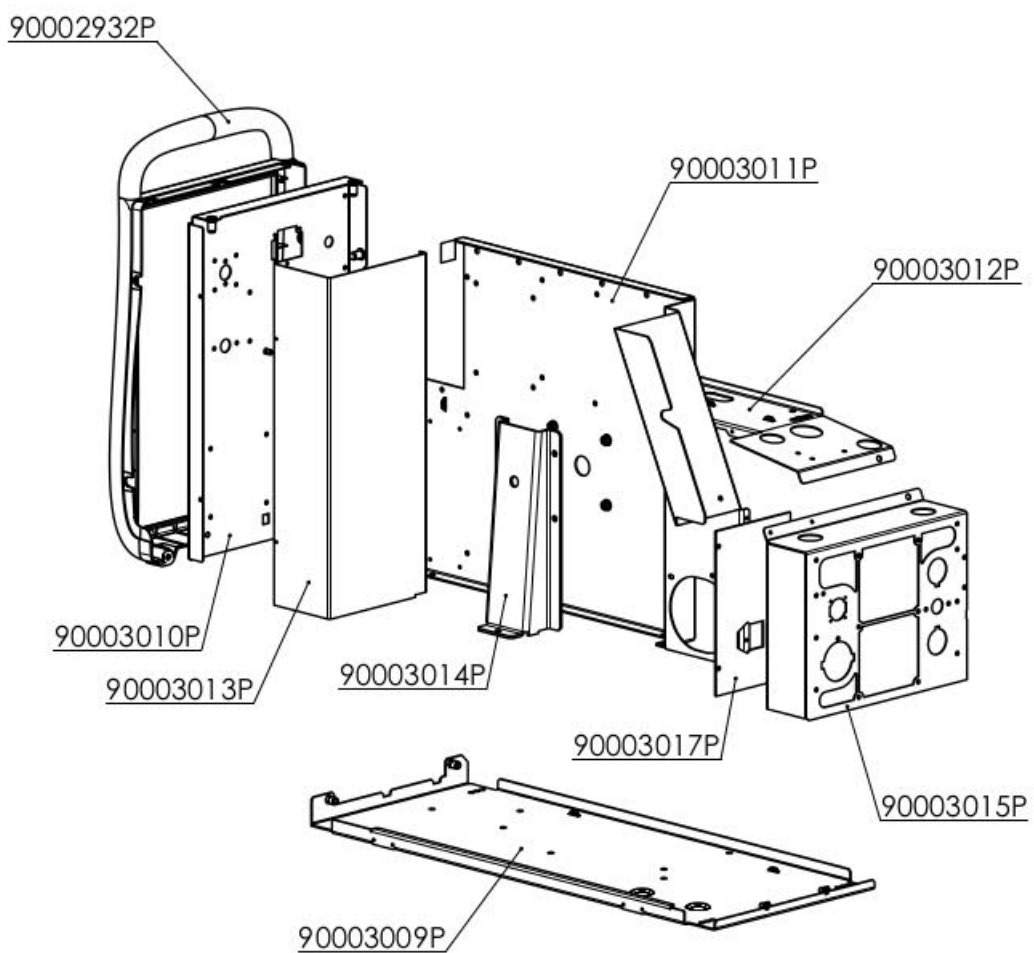
5.4. NÁHRADNÉ DIELY, KOMPONENTY

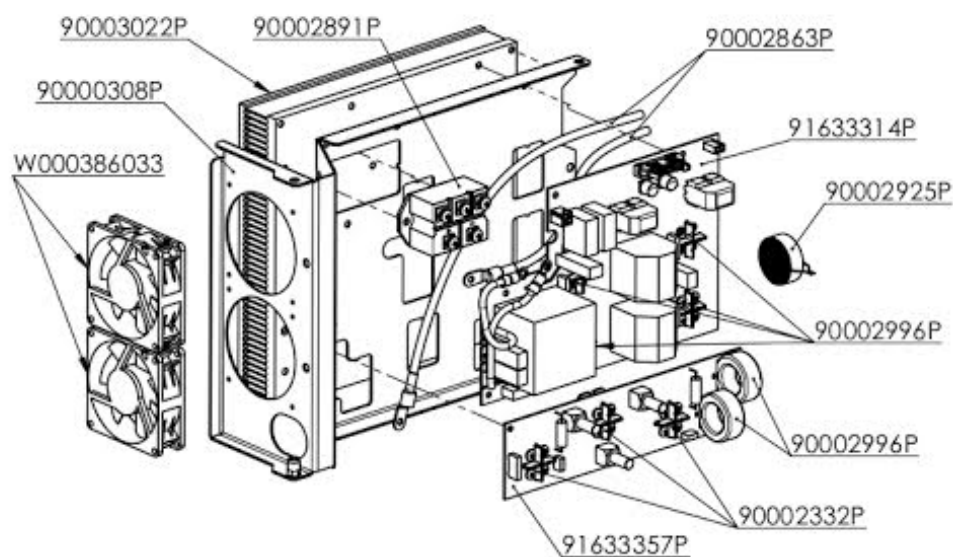
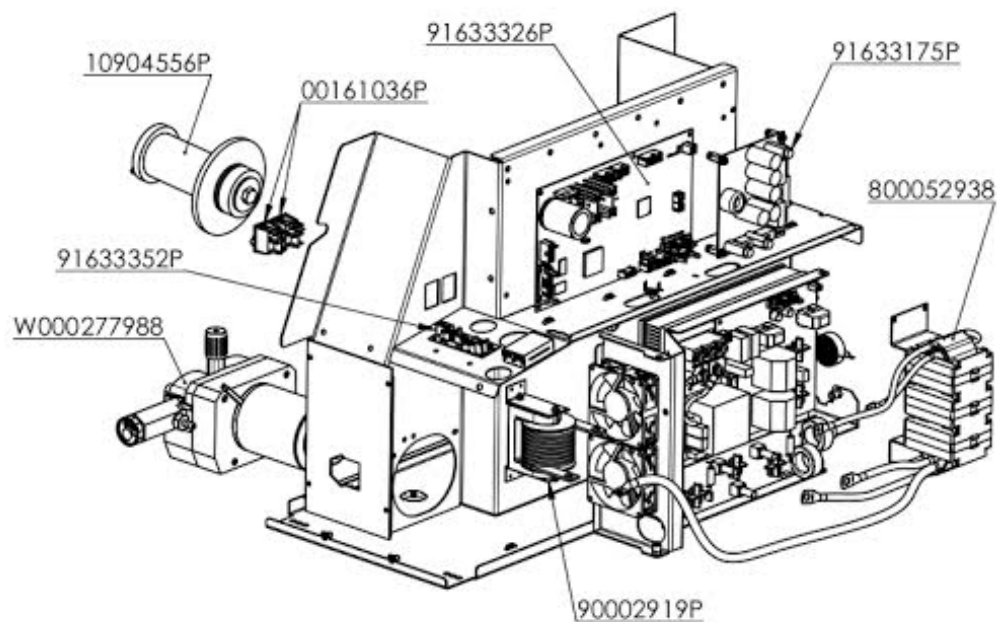
Zoznam nižšie obsahuje komponenty, ktoré je možné zakúpiť priamo od vášho najbližšieho predajcu. O ostatné kódy požiadajte službu popredajného servisu. (☞ **Prosím, pozrite si rozšírené zobrazenie náhľadu komponentov**)

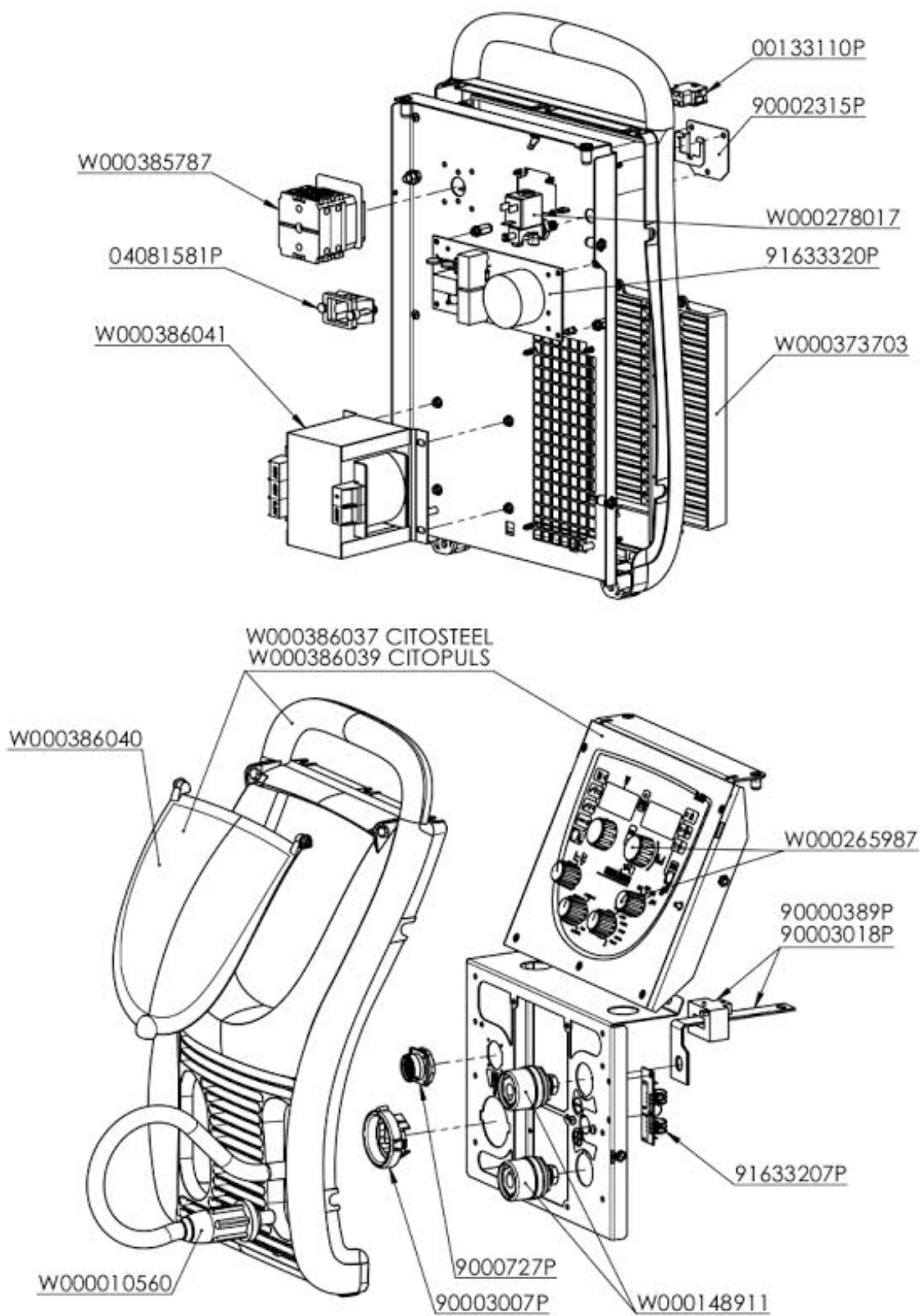
REFERENCIA	OZNAČENIE
W000386033	VENTILÁTORY 24VDC 80X25 MN. 2
W000386037	PREDNÝ PANEL DIGISTEEL III 320C
W000386039	PREDNÝ PANEL DIGIPULS III 320C
W000386040	PRIEHLADNÝ PLASTOVÝ KRYT
W000386041	POMOCNÝ TRANSFORMÁTOR 200VA
W000384735	PLOCHÉ KÁBLE
W000278017	ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL 24V DC
W000277987	ZÁSUVKA EURO HORÁKA
W000277882	POMOCNÁ DOSKA ZDROJA NAPÁJANIA
W000385787	VYPÍNAČ ZAP./VYP. 40A
W000241668	ZVÁRACIA ZÁSUVKA - SAMEC
W000148911	ZVÁRACIA ZÁSUVKA - SAMICA
W000265987	SÚPRAVA MODRÝCH TLAČIDIEL
W000277988	PODÁVACIA JEDNOTKA 4 KLADKY COD150P
W000277989	JEDNOTKA KRYTOV A PÁKA
W000278021	ZAVESENIE UZAMYKACEJ JEDNOTKY

Opláštenie:





Vnútorná časť a inverter:

Predná a zadná časť:

5.5. SPOTREBNÉ DIELY

Zoznam nižšie uvádza spotrebné diely zariadenia **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, ktoré je možné zakúpiť priamo u vášho najbližšieho predajcu

REFERENCIA	OZNAČENIE
W000373703	PRACHOVÝ FILTER
W000278018	SÚPRAVA 2 SKRUTIEK PRE KLADKU
W000277338	ADAPTÉR KLADKY

Spotrebné diely pre vodiaci prvok drôtu:

		VSTUP VODIACI PRVOK DRÔTU	ADAPTÉR	KLADKA	STREDOVÝ VODIACI PRVOK DRÔTU	VÝSTUP VODIACI PRVOK DRÔTU
OCEĽ Nerezová OCEĽ	0,6 / 0,8	Plast W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335 W000277336
	1,0 / 1,2			W000267599		
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336
	1,4 / 1,6			W000277009		
DRÔT S TAVIDLŔOM	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335 W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336
L'AHKÉ ZLIATINY	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622				
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623				

Možné použitie oceľových kladiek ALU s oceľovým drôtom a drôtom s povrchovou úpravou.

Montáž kladky

Montáž kladky na príslušnú plošinu vyžaduje použitie adaptéra s ref. č. W000277338.

5.6. RIEŠENIE PROBLÉMOV – POSTUPY

Servisný zásah do elektrického zariadenia musí vykonať kvalifikovaný personál.

PRÍČINY	RIEŠENIA
GENERÁTOR JE ZAPNUTÝ A PREDNÝ PANEL JE VYPNUTÝ	
Zdroj napájania	Skontrolujte pripojenie k elektrickému rozvodu (ku každej fáze)
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E01-ond	
Bol prekročený maximálny nárazový prúd napájacieho zdroja.	Pre odstránenie chyby stlačte tlačidlo OK. Ak problém pretrváva, kontaktujte Zákaznícku podporu
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E02 inu	
Nedostatočné rozpoznanie zdroja napájania – len pri spustení – - Konektor je chybný	Skontrolujte, či je plochý kábel medzi hlavnou kartou invertora a kartou cyklu správne pripojený.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E07 400	
Nedostatočné napätie v elektrickej sieti	Skontrolujte, či napätie v elektrickej sieti zodpovedá požadovanej hodnote primárneho napájacieho zdroja s toleranciou +/- 20 %.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E24 SE_n	
Chyba snímača teploty.	Skontrolujte, či je konektore B9 správne pripojený ku karte cyklu (ak nie je, meranie teploty nie je vykonávané). Snímač teploty je mimo prevádzky. Kontaktujte Zákaznícku podporu
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E25 -C	
Prehriatie zdroja napájania. Défaut ventilation	Nechajte generátor vychladnúť. Chyba pominie o niekoľko minút Skontrolujte, či sú ventilátory v prevádzke
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E33-MEM-LIM Toto hlásenie znamená, že pamäť zariadenia nie je v prevádzke	
Chyba počas ukladania do pamäte.	Kontaktujte Zákaznícku podporu.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E46 brd	
Chyba elektronickej dosky	Kontaktujte Zákaznícku podporu.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E50 H2o	
Chyba jednotky chladenia.	Skontrolujte, či je jednotka chladenia zapojená. Skontrolujte jednotku chladenia (transformátor, vodné čerpadlo,..) Ak nie je chladiaca jednotka použitá, deaktivujte parameter v ponuke SETUP (Nastavenie).
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E63 IMO	
Mechanický problém.	Tlaková kladka vyvíja príliš vysoký tlak. Podávacia rúrka drôtu je upchaná nečistotami. Zámok hriadeľa cievky podávača drôtu je príliš pevne utiahnutý.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E65-Mot	
Chybné konektory. Mechanický problém. Elektrické napájanie.	Skontrolujte pripojenie plochého kábla kódovacieho zariadenia k motoru podávača drôtu. Skontrolujte, či nie je mechanizmus podávača drôtu upchaný. Skontrolujte pripojenie napájacieho zdroja motora. Skontrolujte F2 (6A) na pomocnej napájacej karte.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI volič procesne PRIEMER-METAL-GAS v omeškani	Volíč k odomknutiu potom, čo appeler le služby après Vente chcete vždy v štandardné
ZOBRAZENIE HLÁSENIA StE PUL	
Invertor nebol správne rozpoznávaný.	Kontaktujte Zákaznícku podporu.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA I-A-MAHX	
Bol dosiahnutý maximálny prúd zdroja napájania.	Znížte rýchlosť drôtu alebo napätie oblúka.
ZOBRAZENIE HLÁSENIA bPX-on	
Správa oznamujúce, že tlačidlo OK alebo CANCEL sa udržuje v depresii pri neočakávanom čase	tlačidlo pre odomknutie potom, čo volania zákaznícky servis v prípade, vždy v predvolenom nastavení

ZOBRAZENIE HLÁSENIA SPEXXX

podávanie drôtu sa aktivuje vždy nedobrovoľne

Skontrolujte, či tlačidlo kŕmenie drôt nie je blokovaný
Skontrolujte pripojenie tohto tlačidla a elektronickej doske

ZOBRAZENIE HLÁSENIA LOA DPC

UPDATE softvér pomocou PC je aktivovaný nedobrovoľne

Zastaviť a spustiť zdroj energie, po volaní zákaznícky servis v prípade, vždy v štandardné

CHYBA SPŮŠTE

Toto hlásenie je generované vtedy, keď je spúšť zatlačená v okamihu, keď môže neželané stlačenie zapríčiniť spustenie cyklu.

Spúšť je stlačená pred zapnutím zdroja napájania alebo následkom poruchy počas resetovania

ŽIADNY ZVÁRACÍ VÝKON - ŽIADNE CHYBOVÉ HLÁSENIE

Napájací kábel nie je pripojený.

Skontrolujte pripojenie uzemňovacieho vedenia na pripojenie káblového vedenia (riadiace a výkonové káble).

Porucha zdroja napájania.

V režime Obaľovanej elektródy skontrolujte napätie medzi zväracími terminálmi v zadnej časti generátora. Ak nie je namerané žiadne napätie, kontaktujte Zákaznícku podporu.

KVALITA ZVÁRANIA

Nesprávna kalibrácia.

Skontrolujte jemné nastavenia parametra (RFP = 0).

Zmeňte horák a/alebo uzemňovacie vedenie alebo obrobok.

Vykonajte opakovanú kalibráciu (Overte dostatočný elektrický kontakt na zväracom obvode).

Nestabilná alebo meniaci sa kvalita zvárania.

Uistite sa, či nie je aktivovaný radič. Skontrolujte funkciu Štartu za tepla a funkciu Klesanie.

Nestabilná alebo meniaci sa kvalita zvárania.

Vyberte manuálny režim. Pravidlá kompatibility synergie stanovujú obmedzenie.

Obmedzený rozsah úprav nastavení.

Pri používaní funkcie RC JOB skontrolujte, či nie je aktivované obmedzenie nastavenia s ochranou heslom.

Nedostatočné parametre zdroja napájania.

Skontrolujte správnosť pripojenia k všetkým trom fázam zdroja napájania.

INÉ

Drôt uviazol v roztavenom materiáli alebo v kontaktnej rúrke.

Optimalizujte parametre ukončenia oblúka: PR sprch a následná reakcia

Zobrazenie hlásenia triG po zapnutí napájania.

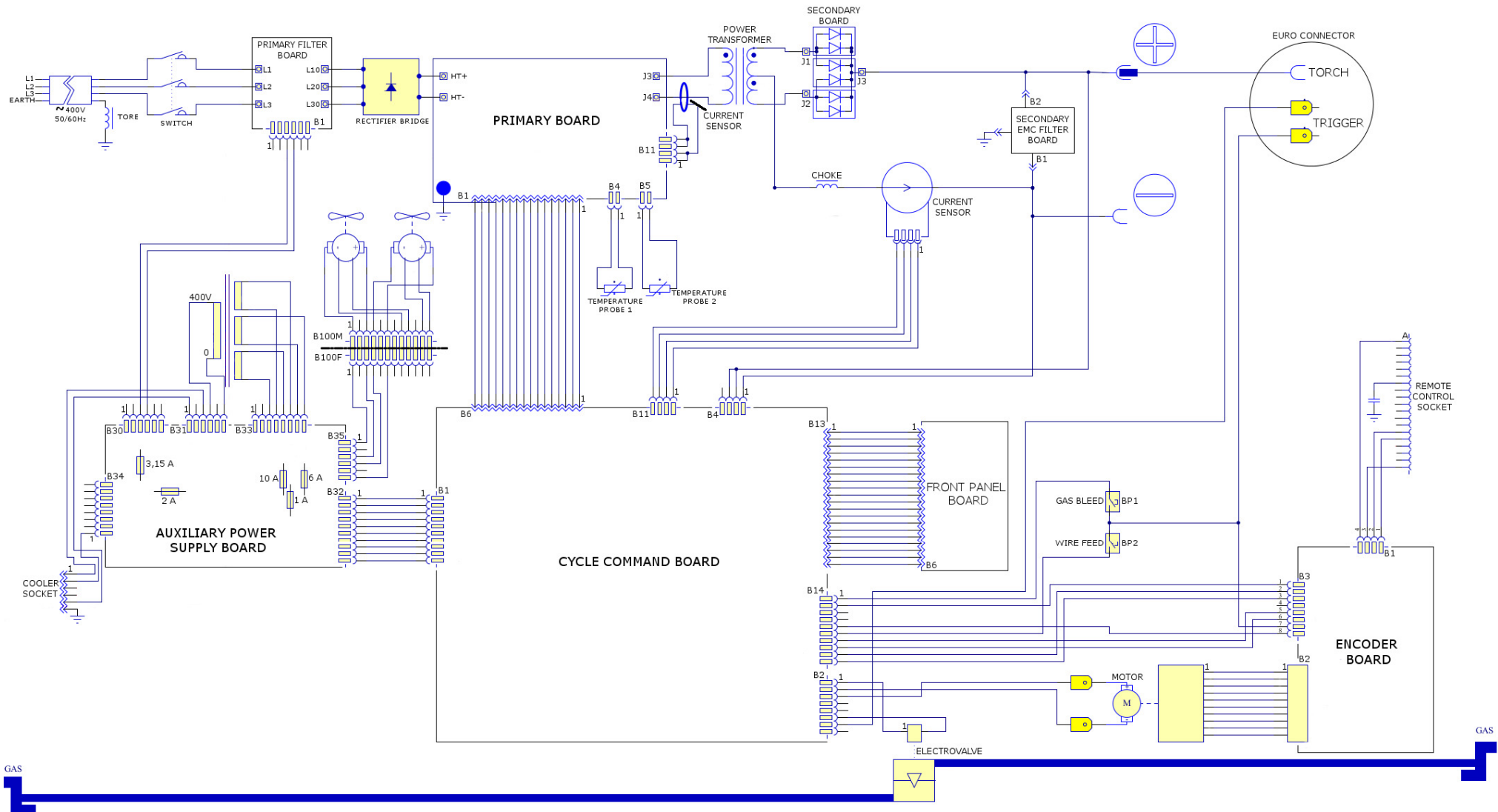
Hlásenie TtriG sa zobrazuje v prípade, keď je spúšť aktivovaná pred pripojením zväracej súpravy k elektrickej sieti.

Ak problém pretrváva, obnovte výrobné nastavenia parametrov. Pre tento účel, s vypnutou zväracou jednotkou, prepnite na prednom paneli prepínač do polohy Setup (Nastavenie), stlačte tlačidlo OK a podržte ho počas zapínania generátora zatlačené.

POZOR

Je vhodné si pred obnovením zaznamenať vaše pracovné parametre, pretože táto operácia bude mať za následok zmazanie všetkých programov uložených v pamäti zariadenia. Ak OBNOVENIE VÝROBNÝCH NASTAVENÍ problém nevyrieši, kontaktujte Zákaznícku podporu.

5.7. ELEKTRICKA SCHEMA



6 - PRÍLOHY

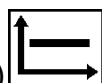
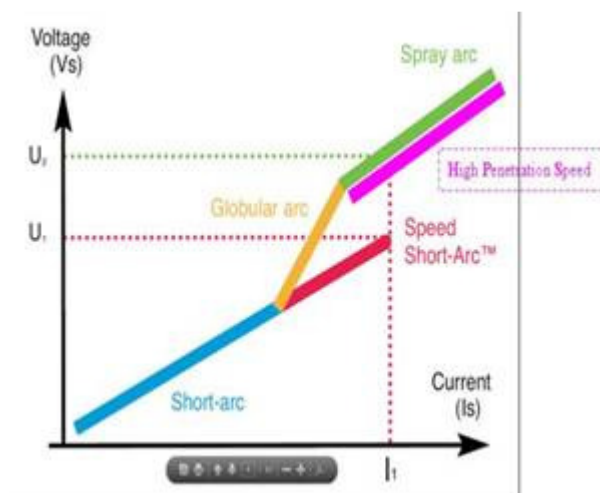
6.1. PREZENTÁCIA PROCESOV ZVÁRANIA

V prípade uhlíkovej a nerezovej ocele využíva CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C 2 typy krátkeho oblúka:

- + „mäkký“ alebo „hladký“ krátky oblúk
- + „Dynamický“ krátky oblúk alebo « SSA ».

Impulzný MIG môže byť použitý na všetkých typoch kovov (ocel, nerezová ocel a hliník) s plnými drôťmi alebo rúrkovými drôťmi. Je vhodný najmä pre nerezovú ocel a hliník, v prípade ktorých je ideálny, . nakoľko zabraňuje rozstrekovaniu zvyškov zo zvarovania a dochádza k vynikajúcej fúzii drôtu.

- + Vlastnosti oblúka napájacieho zdroja



„Mäkký“ alebo „hladký“ krátky oblúk (SA)

Pomocou "mäkkého" krátkeho oblúka je možné dosiahnuť **veľké zníženie rozstreku** pri zvaraní uhlíkovej ocele, čo má za následok veľmi významné zníženie nákladov na konečnú úpravu.

Vďaka vylepšenému zmáčaniu roztaveného bazéna zlepšuje vzhľad zvarových húseníc.

„Mäkký“ krátky oblúk je vhodný pre zvarovanie vo všetkých pozíciách. Zvýšenie rýchlosti podávania drôtu umožňuje spustenie režimu sprchového oblúka bez zabraňovania prechodu do režimu guľového oblúka.

Krivky procesu zvarovania krátkym oblúkom



Poznámka: „Mäkký“ krátky oblúk spotrebuje o niečo viac energie ako „rýchly“ krátky oblúk. V dôsledku toho môže byť použitie „rýchleho“ krátkeho oblúka výhodnejšie ako „mäkkého“ krátkeho oblúka na zvarovanie veľmi tenkých plechov (≤ 1 mm) alebo na zvarovanie penetračných prechodov.



“ Dynamický“ krátky oblúk alebo „rýchly krátky oblúk“ (SSA)

Rýchly krátky oblúk alebo SSA umožňuje väčšiu flexibilitu pri zvaraní uhlíkovej a nerezovej ocele a absorbuje výkyvy spôsobené pohybmi ruky zvarača, napr. pri zvaraní v náročnej polohe. Tiež pomáha kompenzovať rozdiely v príprave obrobkov.

Zvýšením rýchlosti podávania drôtu SA režim plynule prechádza do SSA režimu a zároveň zabraňuje prechodu do režimu guľového oblúka. Vďaka rýchlemu ovládaniu oblúka a použitiu vhodného programu môže CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C umelo rozšíriť rozsah krátkeho oblúka na vyššie prúdy v rozsahu rýchlosti krátkeho oblúka.

Tvar krivky procesu zvárania rýchlym krátkym oblúkom



Eliminovaním režimu „guľového“ oblúka, ktorý je charakteristický ťažkým a lepkavým rozstrekom a vyššou spotrebou energie ako v prípade krátkeho oblúka, rýchly krátky oblúk umožňuje:

- ⇒ Znížiť hodnotu skreslenia pri vysokých zváracích prúdoch v typickom rozsahu „guľového“ zvárania
- ⇒ znížiť množstvo rozstreku v porovnaní s režimom guľového oblúka
- ⇒ Dosiagnúť dobrý vzhľad zvaru
- ⇒ znížiť emisie dymu v porovnaní so zvyčajnými režimami (až o 25% menej)
- ⇒ Dosiagnúť dobré zaoblené prenikanie
- ⇒ Umožniť zváranie vo všetkých pozíciách

Poznámka: Programy CO₂ používajú automaticky a výlučne „mäkký“ krátky oblúk a neumožňujú prístup k rýchlemu krátkemu oblúku. „Dynamický“ krátky oblúk nie je pre CO₂ zváranie vhodný z dôvodu nestability oblúka.

NORMÁLNY Impulzný MIG



Prenos kovu v oblúku prebieha oddeľovaním kvapôčok, ktoré je spôsobené prúdovými impulzmi. Mikroprocesor vypočíta všetky impulzné MIG parametre pre rýchlosť podávania každého drôtu, aby sa zabezpečilo vynikajúce zváranie a pozoruhodné výsledky.

Výhody impulzného Mig sú:

- + Znížené skreslenie pri vysokých zváracích prúdoch v obvyklom „guľovom“ zváraní a rozsahy rozstreku oblúka
- + Umožňuje všetky zváracie polohy
- + Vynikajúce spojenie nerezovej ocele a hliníkových drôtov
- + Takmer úplné odstránenie rozstreku a teda uľahčenie dokončovacích prác
- + dobrý vzhľad zvarovej húsenice
- + Znížené emisie dymu v porovnaní s obvyklými metódami a dokonca rýchlosťou krátkeho oblúka (až o 50% menej)

Impulzné programy **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** pre nerezovú oceľ eliminujú vznik malých rozstrekov, ktoré sa môžu objaviť na tenkých plechoch pri veľmi nízkej rýchlosti podávania drôtu. Tieto „guličky“ sú spôsobené ľahkým postrekom kovu v čase uvoľnenia kvapky. Rozsah tohto javu závisí od typu a pôvodu drôtov.

Tieto programy pre nerezovú oceľ prešli vylepšeniami pre prevádzku pri nízkych prúdoch a na zvýšenie flexibility ich používania v prípade zvárania tenkých plechov pomocou impulznej MIG metódy.

Vynikajúce výsledky na zváranie tenkých plechov z nerezovej ocele (1 mm) je možné dosiahnuť použitím impulznej MIG metódy s Ø 1 mm drôtom v M12 alebo M11 štíte (priemer 30A je prijateľný).

Vzhľad spojov spracovaných použitím **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** je vysokej kvality v porovnaní so spojmi získanými TIG zváraním.

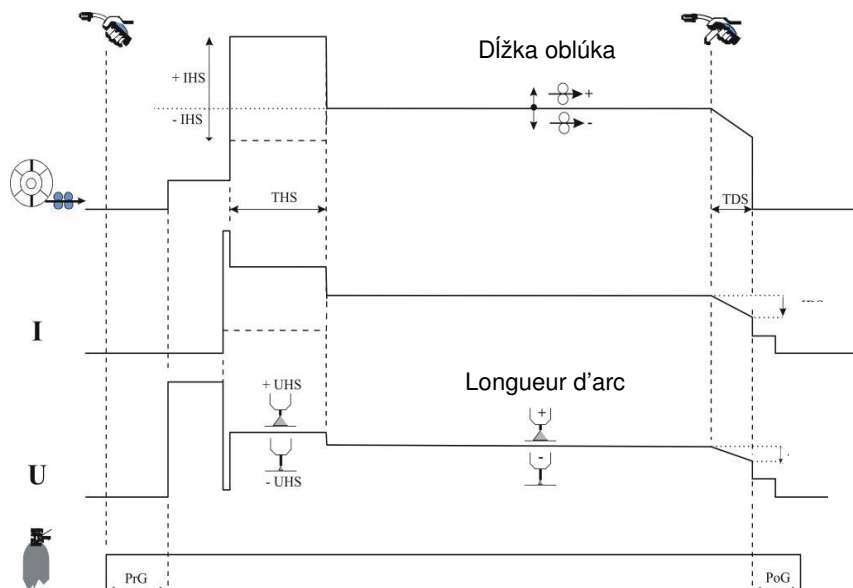
6.2. POKROČILÝ ZVÁRACÍ CYKLUS

2-krokový cyklus

Stlačenie spúšťača aktivuje podávanie drôtu a pred-plynu a zapne zvárací prúd. Uvoľnenie spúšťača spôsobí, že sa zváranie zastaví.

Cyklus štartu za tepla je potvrdený parametrom **THS=OFF** v podponuke NASTAVENIA všeobecného cyklu. To umožní spustenie zvárania s vrcholovým prúdom, ktorý zmiernuje otrasy.

Klesanie umožňuje ukončiť zvarovú húsenicu s klesajúcou úrovňou zvárania.



4-krokový cyklus

Prvé potiahnutie spúšťača aktivuje pred-plyn, po ktorom nasleduje štart za tepla. Uvoľnenie spúšťača spustí zváranie.

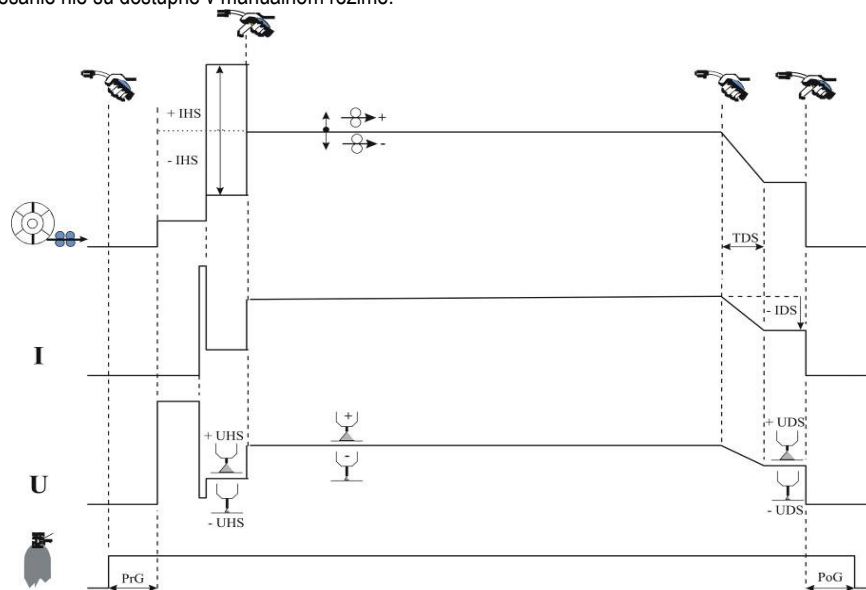
Ak nie ŠTART ZA TEPLA aktívny, zváranie sa spustí po pred-plyne automaticky. V takomto prípade nebude mať uvoľnenie spúšťača (2- krok) žiadny účinok a zvárací cyklus bude pokračovať.

Stlačenie spúšťača počas fázy zvárania (3. krok) umožňuje kontrolu trvania klesania a funkcie anti-crash (protinárzová funkcia) podľa predprogramovaného časového oneskorenia. Pokiaľ nie je žiadne klesanie, uvoľnenie spúšťača okamžite prepne na funkciu post-gas (tak, ako je naprogramované v Nastaveniach).

V 4-krokovom režime (4T) uvoľnenie spúšťača zastaví funkciu anti-crash (protinárzová funkcia), ak je klesanie AKTÍVNE.

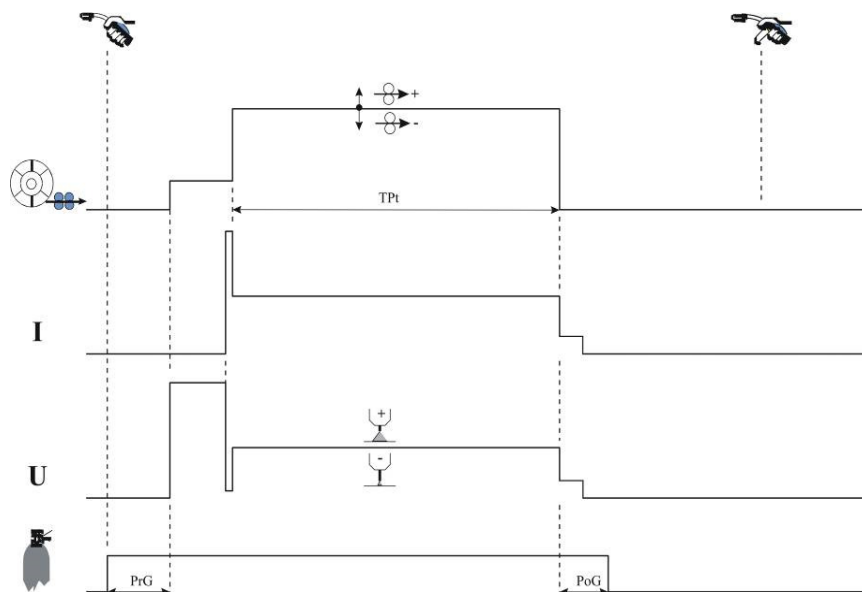
Ak je klesanie NEAKTÍVNE, uvoľnenie spúšťača zastaví funkciu POST-GAS.

Funkcie štart za tepla a klesanie nie sú dostupné v manuálnom režime.



Bodový cyklus

Stlačenie spúšťa aktivuje podávanie drôtu a pred-plyn a zapne zvärací prúd. Uvoľnenie spúšťa spôsobí, že sa zváranie zastaví. Úprava štartu za tepla a nastavenie klesania a radiča je neaktívne. Na konci časového oneskorenia bodu sa zváranie zastaví.



Cyklus radiča

Radič je potvrdený parametrom « **tSE ≠ OFF** » v podponuke NASTAVENIA špecifického cyklu.

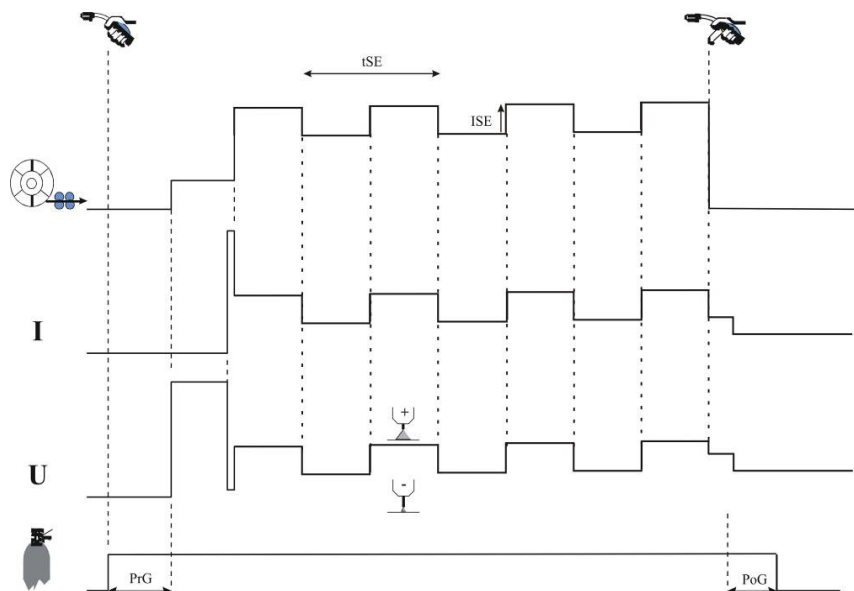
Pre prístup:

Parameter « tSE » je zobrazovaný v ponuke « CYCLE ». Nastavte tento parameter na hodnotu medzi 0 a 9,9 sek

tSE : Trvanie 2 plošín ak ≠ OFF

ISE : PRÚD 2. ÚROVNE AKO % 1. ÚROVNE

Dostupné len v synergickom režime , 2T cykle alebo 4T cykle



Jemné nastavenie (parameter nastaviteľný v ponuke nastavenia cyklu « rFP ») :

Pri impulznom zváraní funkcia jemného nastavenia umožňuje optimalizovať miesto uvoľnenia kvapky podľa zmeny zloženia použitých drôtov a zväracích plynov.

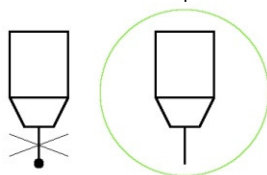
Ak je v oblúku možné vidieť jemné rozstreky, ktoré by sa mohli prilepiť na obroby, jemné nastavenie musíte zmeniť smerom k záporným hodnotám.

Ak sú v oblúku viditeľné veľké kvapky, jemné nastavenie musíte zmeniť smerom ku kladným hodnotám.

PR-sprch alebo ostrenie drôtu

Koniec zväracích cyklov môže byť upravený tak, aby sa zabraňovalo formovaniu guličky na konci drôtu. Toto použitie drôtu produkuje takmer

dokonalé vyrovňovanie. Vybrané riešenie pozostáva zo vstrekovania vrcholového prúdu na konci cyklu, čo spôsobí, že zašpicatenie konca drôtu.



Poznámka: Tento vrcholový prúd na konci cyklu nie je vždy žiaduci. Napríklad pri zváraní tenkých plechov môže tento mechanizmus spôsobiť vznik krátera.

6.3. ZOZNAM KONFIGURÁCIÍ

	SHORT DOUX			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	RÝCHLY KRÁTKY OBLÚK			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	IMPULZ			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

POZNÁMKA: Pre akékoľvek iné synergie kontaktuje, prosím, svoju agentúru

TABUĽKA PLYNOV	
Popis napájacieho zdroja	Názov plyny
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABUĽKA DRÔTOV			
Popis napájacieho zdroja	Názov drôtu	Názov drôtu	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
Solid wire galva		Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
	Stainless steel solid wire	Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AISi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Basic core wire	Filcord 46	
BCW	Metal core wire	SAFDUAL	
MCW	Rutil core wire	STEEL CORED	
RCW	Steel Solid wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



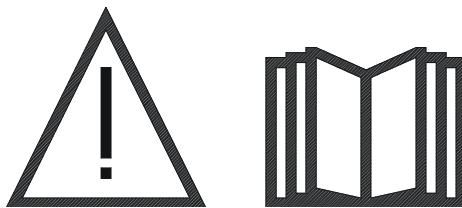
CZ

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



CZ Obloukové svařování a řezání plazmou může být pro operátora a osoby v blízkosti procesu mimořádně nebezpečné. Přečtěte si návod k obsluze.

1 - OBECNÉ INFORMACE	4
1.1. PŘEDSTAVENÍ ZAŘÍZENÍ	4
1.2. KOMPONENTY SVAŘOVACÍ SOUPRAVY	4
1.3. TECHNICKÉ SPECIFIKACE SILOVÝCH ZDROJŮ	5
2 - SPUŠTĚNÍ	7
2.1. OBECNÝ POPIS SILOVÉHO ZDROJE	7
2.2. PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI.....	7
2.3. VÝBĚR PŘÍDAVNÉHO MATERIÁLU	7
2.4. POLOHOVÁNÍ DRÁTU	8
2.5. SPOTŘEBNÍ DÍLY PODAVAČE DRÁTU.....	8
2.6. PŘIPOJENÍ HOŘÁKU.....	8
2.7. PŘIPOJENÍ VSTUPU PLYNU	8
2.8. ZAPNUTÍ.....	8
3 - NÁVOD K POUŽITÍ	9
3.1. FUNKCE PŘEDNÍHO PANELU	9
3.2. KALIBRACE SILOVÉHO ZDROJE	10
3.3. DISPLEJ A POUŽITÍ.....	10
4 - VOLITELNÉ DÍLY, PŘÍSLUŠENSTVÍ	13
5 - ÚDRŽBA	15
5.1. OBECNĚ	15
5.2. KLADKY A VODICÍ PRVEK DRÁTU	15
5.3. HOŘÁK	15
5.4. NÁHRADNÍ DÍLY, KOMPONENTY	16
5.5. SPOTŘEBNÍ DÍLY	20
5.6. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ – POSTUPY	21
5.7. ELEKTRICKÉ SCHÉMA	23
6 - PŘÍLOHY	24
6.1. PREZENTACE PROCESŮ SVAŘOVÁNÍ.....	24
6.2. POKROČILÝ SVAŘOVACÍ CYKLUS	26
6.3. SEZNAM KONFIGURACÍ	28

1 - OBECNÉ INFORMACE

1.1. PŘEDSTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C je ruční svařovací souprava, která umožňuje následující činnosti:

- + Svařování MIG-MAG s krátkým obloukem, s rychlým krátkým obloukem, se sprchovým obloukem a v normálním pulzním režimu (v závislosti na CITOPULS) pomocí proudů od 15 A do 320 A.
- + Podávání různých typů drátů
 - ⇒ ocelový, nerezový, hliníkový a speciální dráty
 - ⇒ plné a trubkové dráty
 - ⇒ průměry od 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Svařování obalenou elektrodou

1.2. KOMPONENTY SVAŘOVACÍ SOUPRAVY

Svařovací elektroda sestává ze 4 hlavních komponentů:

- 1 - Zdroj napájení včetně jeho primárního kabelu (5 m) a jeho uzemňovacího pásu (5 m)
- 2 - Dílenský vozík (volitelné),
- 3 - Univerzální vozík (volitelné),
- 4 - Chladicí jednotka (volitelné)

Každá položka je objednáвана a dodávána jako samostatný díl.

Objednané příslušenství k svařovací soupravě je dodáváno samostatně. Při instalaci volitelného příslušenství postupujte v souladu s pokyny dodanými s příslušenstvím.



VAROVÁNÍ:

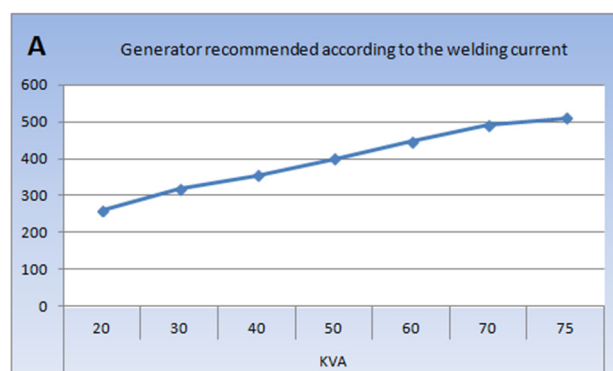
Plastové rukojeti nejsou určeny k zavěšení soupravy. Stabilita zařízení je zaručena pouze za předpokladu, že úhel naklonění nepřesahuje 10°.

1.3. TECHNICKÉ SPECIFIKACE SILOVÝCH ZDROJŮ

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Primární strana		
Primární zdroj napájení.	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Frekvence primárního zdroje napájení	50/60Hz	50/60Hz
Efektivní primární spotřeba	12 A	12 A
Maximální primární spotřeba	18,7 A	18,7 A
Primární pojistka	20 A Gg	20 A Gg
Maximální zdánlivý výkon	13,1 KVA	13,1 KVA
Maximální činný výkon	12,1 KW	12,1 KW
Činný výkon v pohotovostním režimu (NEČINNOST)	50 W	50 W
Účinnost při maximálním proudu	0,87	0,87
Účinnost při maximálním proudu	0,92	0,92
Cos φ	0,99	0,99
Sekundární strana		
Napětí bez zátěže (dle normy)	74 V	74 V
Svařovací rozsah Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Svařovací rozsah Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Pracovní cyklus při 10 % (10 min. cyklus při 40 °C)	220A	220A
Pracovní cyklus při 60 % (6 min. cyklus při 40 °C)	280A	280A
Pracovní cyklus při maximálním proudu při 40 °C	320A	320A
Podavač drátu		
Válečkový mechanismus	4 galets	
Rychlost podávání drátu	0,5 – 25,0 m / min	
Použitelný průřez drátu	0.6 – 1,2 mm	
Hmotnost, typ, velikost cívky drátu	20kg, 300 mm	
Maximální tlak plynu	6 bar	
Různé		
Rozměry (DxŠxV)	755 x 300 x 523 mm	
Hmotnost	28 Kg	
Provozní teplota	- 10°C/+40°C	
Teplota skladování	- 20°C/+55°C	
Připojení hořáku	“ Evropský typ ”	
Index ochrany	IP 23	
Izolační třída	H	
Norma	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



VAROVÁNÍ: Zdroj napájení nesmí být používán v podmínkách deště nebo sněžení. Může být uskladněn v exteriéru, není však určen k použití v podmínkách deště bez ochranných opatření.

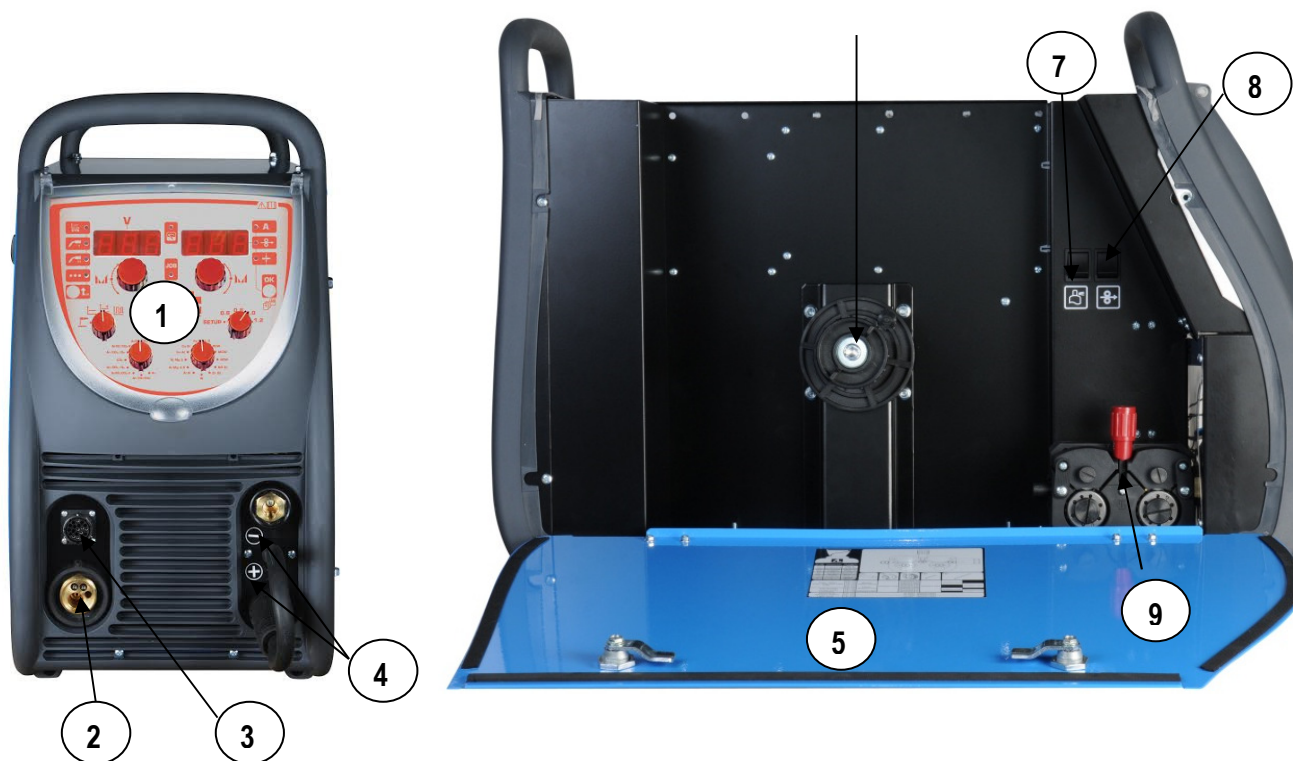


2 - SPUŠTĚNÍ

2.1. OBECNÝ POPIS SILOVÉHO ZDROJE

Zdroj napájení se skládá z následujících částí:

- 1- Displej předního panelu
- 2- Evropský konektor pro připojení hořáku
- 3- Dodatečná zásuvka pro dvoupotenciometrový hořák
- 4- Zásuvka pro uzemňovací kabel a možnost obrácení polarity
- 5- Ochranné dveře pro část podavače drátu
- 6- Osa cívky, hřídel, matice osy
- 7- Tlačítko na pročištění plynového vedení
- 8- Tlačítko podávání drátu
- 9- Vodicí prvek podávání drátu



2.2. PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C je svařovací souprava s 3fázovým napájením 400 V.



VAROVÁNÍ: Za předpokladu, že je systémová impedance veřejného rozvodu elektrické sítě v místě připojení nižší než 33 mΩ, toto zařízení odpovídá požadavkům norem IEC 61000-3-11 a IEC 61000-3-12 a může být připojeno k veřejným nízkonapětovým systémům. Osoba pověřená instalací zařízení nebo provozovatel zařízení je povinen ověřit, konzultacemi s dodavatelem elektrické energie (pokud je to nutné), zda hodnota systémové impedance odpovídá omezením spojeným s impedancí.



VAROVÁNÍ: Toto zařízení Třídy A není určeno k používání v obytných zónách, kde je elektrická energie dodávána prostřednictvím veřejného nízkonapětového distribučního systému. V takových lokalitách mohou zajištění elektromagnetické kompatibility doprovázet potíže z důvodu rušení v pevných vedeních a vyzařovaného rušení.

2.3. VÝBĚR PŘÍDAVNÉHO MATERIÁLU

Při svařování obloukem se používá drát vhodného typu a průměru a vhodný plyn. Viz tabulku plynů a konfigurací v Odstavci 6.3.



VAROVÁNÍ:
Následující vodiče se používají při obrácené polaritě: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. POLOHOVÁNÍ DRÁTU

Při nastavování drátu postupujte následovně:

Vypněte zdroj napájení.

Otevřete dveře jednotky podavače drátu [5] a zajistěte, aby nespadly.

Odšroubujte matici osy cívky. [6].

Složte cívku s drátem na osu. Zkontrolujte, zda je pozice polohovacího kolíku hřídele [6] v polohovacím prvku kotouče správná.

Našroubujte matici cívky [6] zpět na hřídel otáčením ve směru šipky.

Snižte páku vodícího prvku drátu [9] pro účely uvolnění válců.

Uchopte konec drátu z cívky a odstříhňte jeho porušený konec.

Narovnejte prvních 15 centimetrů drátu.

Protáhněte drát přes vstupní vodící prvek drátu na mechanismu podavače.

Spusťte válce [9] níže a zvednutím páky je zajistěte před pohybem.

Upravte tlak válců na drát na přiměřené hodnoty napnutí.

Podávání drátu

Tlačítko podávání drátu (8) posouvá drát směrem do hořáku. Drát je posouván první sekundu jen minimální rychlostí a rychlost se zvyšuje, dokud drát nedosáhne maximální rychlosti podávání, která je omezena na 12 m/min. Nastavení je možné kdykoliv změnit; zdroj napájení zobrazuje rychlost.

Při zavedení drátu přes hořák postupujte následovně

Stiskněte a podržte tlačítko podávání drátu (8).

Rychlost podávání drátu lze upravit tlačítkem na předním panelu.

Při naplňování plynového vedení nebo nastavení průtoku plynu postupujte následovně

Stiskněte tlačítko pro zavedení plynu (9).

2.5. SPOTŘEBNÍ DÍLY PODAVAČE DRÁTU

Spotřební díly podavače drátu, jejichž úkolem je vést a posouvat svařovací drát, musí být přizpůsobeny typu a průměru použitého svařovacího drátu. Na druhou stranu, míra jejich opotřebení může ovlivnit výsledek svařování. Tehdy je nutné je vyměnit za nové.

Prosím, prostudujte si odstavec 5.5 a vyberte si správné díly podavače drátu.

2.6. PŘIPOJENÍ HOŘÁKU

Svařovací hořák MIG je připojen k přednímu konektoru podavače drátu. Před jeho připojením zkontrolujte, zda jsou nasazeny spotřební díly odpovídající použitému svařovacímu drátu.

Pro tento účel si prostudujte pokyny související s hořákem.

2.7. PŘIPOJENÍ VSTUPU PLYNU

Plynový výstup je umístěn v zadní části napájecího zdroje. Jednoduše jej připojte k výstupu regulátoru tlaku plynu na plynové láhvi.

- + Umístěte plynovou láhev na vozík v zadní části napájecího zdroje a zajistěte ji pomocí popruhu.
- + Pomalu otevřete ventil na plynové lahvi a nechte případné nečistoty uniknout, pak ventil zavřete.
- + Instalujte regulátor tlaku/průtokoměr.
- + Otevřete ventil plynové láhve.

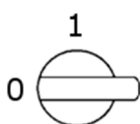
Během svařování je průtok plynu na úrovni mezi 10 a 20 litry za minutu.



VAROVÁNÍ:

Zkontrolujte, zda je plynová láhev bezpečně zajištěna k svařovacímu vozíku pomocí bezpečnostního popruhu.

2.8. ZAPNUTÍ



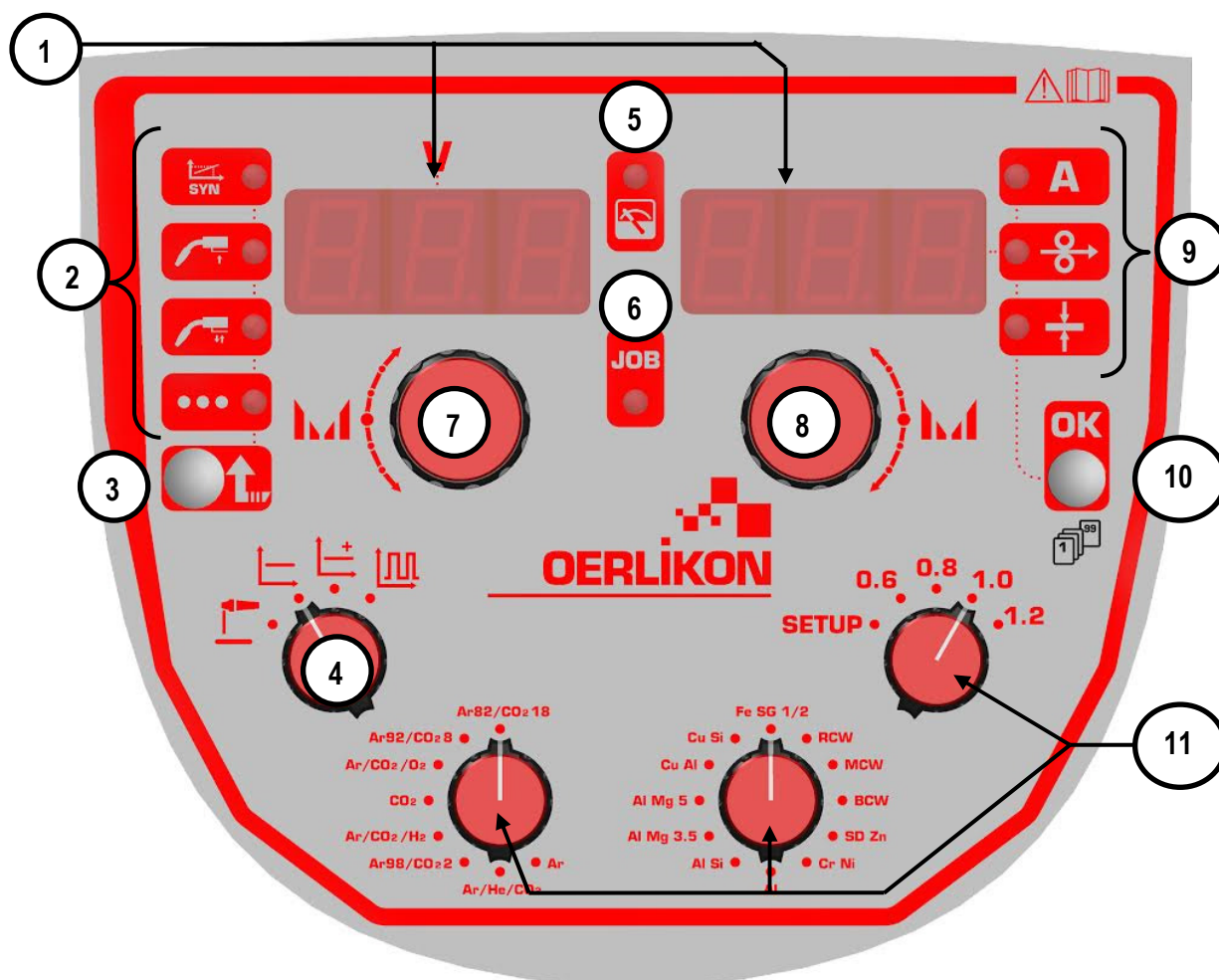
Hlavní vypínač se nachází v zadní části napájecího zdroje. Pro zapnutí zařízení přepněte vypínač.

Poznámka: Během svařování nikdy nesmí dojít k přepnutí tohoto spínače.

Po každém spuštění zobrazí napájecí zdroj verzi softwaru a rozpoznávaný výkon.

3 - NÁVOD K POUŽITÍ

3.1. FUNKCE PŘEDNÍHO PANELU



Levý displej: Napětí, Pravý displej: Proud / rychlost podávání drátu / tloušťka drátu	1
Zobrazení výběru režimu svařování	2
Výběrový přepínač režimu svařování / Tlačítko Zrušit v režimu programu	3
Výběrový přepínač pro proces svařování	4
Indikátor měření zobrazených hodnot (hodnoty před svařováním, během svařování a po svařování)	5
Levý indikátor režimu programu	6
Nastavení napětí kódovacího zařízení a navigace	7
Proud kódovacího zařízení, rychlost podávání drátu, tloušťka kovového materiálu a navigace	8
Zobrazení režimu displeje, proud, rychlost podávání drátu, tloušťka kovového materiálu	9
Výběrový přepínač pro předběžné zobrazení a správu programu	10
Výběrový přepínač typu plynu, průměru drátu a typu svařovacího drátu	11

3.2. KALIBRACE SILOVÉHO ZDROJE



VAROVÁNÍ:

při prvním uvedení zařízení do provozu je nutné provést kalibraci pro dosažení vysoké kvality svařování. pokud je polarita obrácena, tento krok je třeba opakovat.

Krok 1: Přepněte přepínač pro nastavení průměru drátu do polohy SETUP (NASTAVENÍ) a stiskněte tlačítko OK pro vstup na obrazovku **CO**nFIG Setup (Nastavení konfigurace).

Krok 2: Vyberte parametr **CaL** pomocí kódovacího prvku na levé straně a pomocí kódovacího zařízení na pravé straně vyberte možnost **On** (Zap.).

Krok 3: Stiskněte tlačítko OK na předním panelu. Na displeji je zobrazeno hlášení **triGEr**.

Krok 4: Odstraňte trysku hořáku.

Krok 5: Odstříhnete drát.

Krok 6: Uveďte díl do kontaktu s kontaktním potrubím.

Krok 7: Stiskněte spoušť.

Krok 8: Displej bude zobrazovat hodnotu L (induktance drátu).

Krok 9: Zobrazte hodnotu R pomocí kódovacího zařízení na pravé straně (rezistence drátu).

Krok 10: Ukončete režim nastavení.

3.3. DISPLEJ A POUŽITÍ

3.3.1. Synergický režim

Hodnoty proudu, napětí a tloušťky uváděné pro každé nastavení rychlosti podavače drátu jsou uváděny pouze jako informační. Souvisejí s měřeními v rámci příslušných provozních podmínek, jako například pozice, délka a koncový průměr (vodorovné svařování, svařování natupo). Zobrazené jednotky proudu/napětí odpovídají průměrným naměřeným hodnotám a ty se mohou od teoretických hodnot lišit.

LED indikátor režimu programu:

- ⇒ OFF: zobrazení pokynů před svařováním.
- ⇒ ON: Zobrazení měření (průměrné hodnoty).
- ⇒ Blikání: Měření během svařování.

Výběr drátu, průměru, plynu, svařovacího procesu

Vyberte typ drátu, průměr drátu, použitý svařovací plyn a svařovací proces přepnutím příslušného přepínače do odpovídající polohy.

Výběr materiálu determinuje dostupné hodnoty průměru, plynu a procesů.

Pokud neexistuje synergie, zdroj napájení bude zobrazovat hlášení nOt SYn, GAS SYn, DIA SYn Or PrO SYn.

Výběr režimu svařování, délky oblouku a zobrazení před svařováním

Vyberte režim svařování 2T, 4T, bodové, synergické a manuální stisknutím návratového tlačítka (3). Délka oblouku je nastavitelná pomocí levého kódovacího zařízení (7) a úprava nastavení zobrazení před svařováním je prováděna pravým kódovacím zařízením (8). Výběr předvolby zobrazení před svařováním se provádí stiskem tlačítka OK. (10)

3.3.2. Manuální režim:

Toto je režim, ve kterém zařízení neřídí proces svařování. V tomto režimu je možné nastavit rychlost drátu, napětí oblouku a jemné úpravy nastavení.

V tomto režimu se zobrazují jen hodnoty rychlosti podávání drátu.

3.3.3. Režim SETUP (Nastavení)

Vstup do režimu SETUP (nastavení):

Na obrazovku SETUP (Nastavení) je možné vstoupit pouze ve stavu, kdy není prováděno svařování, a to přepnutím přepínače průměru drátu na předním panelu do polohy 1.

Zobrazení sestává ze dvou rozbalovacích nabídek:

'CYCLE' → (Cyklus) Nastavení fází cyklu. Více informací naleznete v odstavci 6.2.

'COnFIG' → Konfigurace napájecího zdroje

Konfigurace SETUP (Nastavení):

V poloze SETUP (Nastavení) vyberte možnost CYCLE (Cyklus) nebo COnFIG (Konfigurace) stisknutím tlačítka OK.(10)

Otáčením kódovacího zařízení na **levé straně** přepínáte mezi dostupnými parametry.

Otáčením kódovacího zařízení na **pravé straně** nastavíte hodnotu.

Svařování se nespustí. Všechny změny se uloží při ukončení nabídky SETUP (Nastavení).

Seznam dostupných parametrů v nabídce CONFIG				
Levý displej	Pravý displej	Krok	Předvolba	Popis
GrE	On -;OFF – Aut		Auto	Konfigurace Jednotky chlazení vodou. 3 možné stavy: - On: Nucený oběh zap., vodní chladič je vždy aktivován - OFF: Nucený oběh vyp., vodní chladič je vždy deaktivován - Auto: Automatický režim, vodní chladič pracuje podle aktuální potřeby
ScU	nc – no - OFF		OFF	Bezpečnost chladičí vody. 3 možné stavy: - nc: Normálně zavřený, - no: Normálně zapnutý, - OFF: Deaktivován
Unit	US – CE		CE	Zobrazená jednotka pro rychlost a tloušťku drátu: - jednotka US: palce - CE: měřicí jednotka
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Čas podržení spouště pro účely vyvolání programu (Platí pouze pro svařovací režim 4T). Může být použit pouze pro svařovací program od 50 do 99.
PGM	no – yES		no	Aktivovat/deaktivovat režim správy programu
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Používá se k nastavení dostupného rozsahu následujících parametrů: rychlost drátu, napětí oblouku, dynamiky oblouku, jemné nastavení impulzů. Použijte pouze při aktivaci režimu správy programu a současném zablokování programů.
Adj	Loc – rC		Loc	Volba nastavení Rychlost drátu a napětí oblouku: - Loc: Místní na zdroji napájení - rC: potenciometr dálkového ovládání nebo hořáku
CAL	OFF – on		OFF	Kalibrace hořáku a uzemňovací vedení
L	0 – 50	1 = -UH	14	Nastavení škrťací klapky kabelu/zobrazení
r	0 – 50	1 Ω	8	Nastavení rezistoru kabelu/zobrazení
SoF	no – yES		no	Režim aktualizace softwaru.
FAC	no – yES		no	Obnovení výrobních nastavení. Stisknutím YES spustíte obnovení výrobních nastavení, které se projeví při ukončení nabídky SETUP (Nastavení).

Seznam dostupných parametrů v nabídce CYCLE				
Levý displej	Pravý displej	Krok	Předvolba	Popis
tPt	00,5 – 10,0	0,1 s	0,5	Čas svaru při bodovém svařování. V režimu bodového svařování a v Manuálním režimu nelze měnit nastavení funkce Hot Start (Start za tepla), Downslope (Klesání) a řadiče.
PrG	00,0 – 10,0	0,1 s	0,5	Čas zavedení plynu
tHS	OFF – 00,1 – 10,0	0,1 s	0,1	Čas Startu za tepla
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Proud při startu za tepla (rychlost drátu). X% ± svařovacího proudu
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Napětí Startu za tepla X% ± napětí oblouku
dYn	--10 + 10 --20 – 20	1 %	0	Jemné nastavení v krátkém oblouku
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Jemné nastavení impulzu
dyA	00 – 100	1	50	Nárazové dynamiky na elektrodě
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Čas řadiče (Řadič, pouze v synergickém režimu)
ISE	---90 + 90	1 %	30	Proudová hladina řadiče. X% ± svařovacího proudu
dSt	OFF – 00,1 – 05,0	0,1 s	OFF	Čas klesání
DdSI	-- 70 – 00,0	1 %	-- 30	Proud při klesání (rychlost drátu). X% ± svařovacího proudu
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Napětí při klesání. X% ± napětí oblouku
Pr_	0,00 – 0,20	0,01 s	0,05	Čas funkce Anti-stick
PrS	Nno – yES		no	Aktivace funkce Pr-Spray
PoG	00,0 – 10,0	0,05 s	0,05	Čas funkce Post-gas

3.3.4. Správa programu

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C umožňuje vytváření, ukládání a modifikaci až 99 svařovacích programů přímo na předním panelu, a to od programu 00 až po program 99. Tato funkce je aktivována přepnutím parametru PGM z no na YES v nabídce COnFIG.

P00 je pracovní program v kterémkoliv stavu. (Režim správy programu aktivován nebo deaktivován). Při provozu zdroje napájení v tomto režimu je LED indikátor „JOB“ vypnutý. Všechny komutátory jsou v tomto režimu přístupné a budou použity k nastavení programů.



P01 až P99 jsou programy uložené pouze v případě, že je režim správy programu aktivován. Při provozu zdroje napájení s těmito programy je LED indikátor „JOB“ zapnutý. V tomto režimu nejsou volby pro svařovací proces komutátorů, průměr drátu, plyn a kov dostupné.

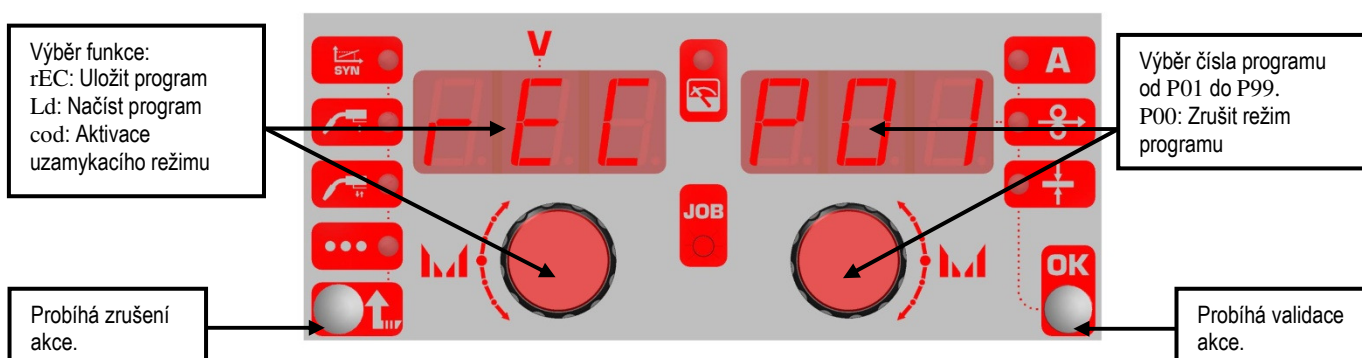
Za účelem úpravy vybraného programu LED indikátor „JOB“ bliká.



Vytvoření a uložení nového programu:

Tyto odstavce přibližují postupy při vytvoření, modifikaci a ukládání svařovacího programu. Niže uvádíme nejčastěji používanou nabídku.

- 1) Aktivujte režim správy programu SETUP (Nastavení) → PGM → zadejte YES → a ukončete SETUP (Nastavení)
- 2) Nastavte váš program pomocí komutátorů, potom stiskněte a podržte tlačítko OK chvíli stisknuté.
- 3) Displej bude zobrazovat následující hlášení:



POZNÁMKA: CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C umožňuje uzamčení nabídky programu. Tato funkce je dostupná na obrazovce programu s kódem parametru. Heslo uzamčení si zapište pro účely opětovné deaktivace funkce uzamčení.

3.3.5. Vyvolání programu pomocí spouště

Tato funkce umožňuje přepínání v řetězové posloupnosti mezi 2 až 10 programy. Tato funkce je dostupná pouze ve svařovacím režimu 4T, přičemž zároveň musí být aktivován režim správy programu.

Řetězová posloupnost programu:

Funkce vyvolání programu pracuje s programy od P50 do P99 ve skupinách po deseti.

⇒ P50→P59; P60→P69; P70→P79; P80→P89; P90→P99

Vyberte první program, kterým chcete řetězovou posloupnost začít. Poté, během svařování, vždy když stisknete spoušť, se program změní.

Chcete-li zařadit do řetězové posloupnosti méně než deset programů, v programu za ukončovací smyčku zadejte rozdílný parametr (jako synergii nebo svařovací cyklus).

Kromě toho je možné zadat čas stisknutí spouště pro detekci změny v programové posloupnosti: SETUP → CPT → zadejte hodnotu od 1 do 100 → a ukončete SETUP

Příklad: Vytvořte seznam programu od P50 do P55 (6 programů).

- 1) V programu P56 zadejte rozdílný svařovací cyklus nebo synergii jako v P55, čímž definujete ukončení řetězu posloupnosti.
- 2) Vyberte program P50 (První program pro spuštění svařování)
- 3) Zahajte svařování
- 4) Po každém stisknutí spouště změní napájecí zdroj program, dokud nedosáhne programu P55. Po dokončení svařovací posloupnosti se zdroj napájení restartuje na P50.

4 - VOLITELNÉ DÍLY, PŘÍSLUŠENSTVÍ

1 – SYSTÉM CHLADICÍ JEDNOTKY (Na požádání)



2 – JEDNODUCHÝ RC VZDÁLENÉ OVLÁDÁNÍ Réf. W000275904



Funkce vzdáleného ovládání:

Upravte nastavení rychlosti během svařování a při ukončování svařování

Upravte nastavení napětí oblouku během svařování a při ukončování svařování

3 – VOZÍK II, NOVÁ VERZE Réf. W000383000



Umožňuje snadný pohyb napájecího zdroje v prostředí dílny.

4 – UNIVERZÁLNÍ VOZÍK
Réf. W000375730



Umožňuje snadné přenášení napájecího zdroje v prostředí dílny.

STANDARDNÍ HOŘÁK

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

VODOU CHLAZENÉ HOŘÁKY (pouze pro použití se systémem chlazení vodou)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

HOŘÁK S POTENCIOMETREM

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - ÚDRŽBA

5.1. OBECNĚ

Dvakrát ročně, v závislosti na používání zařízení, proveďte inspekci:

- ⇒ čistoty napájecího zdroje
- ⇒ elektrického a plynového připojení

VAROVÁNÍ:

Nikdy neprovádějte čištění nebo jakékoli opravy uvnitř zařízení, pokud se předem neujistíte, zda bylo zařízení úplně odpojeno od elektrické sítě.

Vyjměte panely generátoru a použijte průmyslový vysavač k odsátí prachu a kovových částí akumulovaných mezi magnetickými obvody a vinutími transformátoru.

Veškeré práce provádějte pomocí plastového hrotu tak, aby nedošlo k poškození izolace na vinutí.



Před každým spuštěním svařovací jednotky a před ohlášením zákaznické podpory pro účely provedení servisního zásahu zkontrolujte, zda:

- ⇒ jsou napájecí terminály dostatečně pevně připojené
- ⇒ je vybráno napájecí napětí správně.
- ⇒ je tok plynu správný.
- ⇒ je typ a průměr drátu správný, zkontrolujte stav hořáku

DVAKRÁT ROČNĚ



- ⇒ Proveďte kalibraci nastavení proudu a napětí.
- ⇒ Zkontrolujte elektrické připojení výkonových, řídicích a napájecích obvodů.
- ⇒ Zkontrolujte stav izolace, kabelů, přípojek a potrubí.
- ⇒ Proveďte čištění vyfouknutím stlačeným vzduchem

5.2. KLDKY A VODICÍ PRVEK DRÁTU

V normálních podnětech, zejména po dlouhodobém používání, může dojít k nadměrnému opotřebením nebo zanesení některých částí zařízení nečistotami. Při používání se tyto doplňkové díly a příslušenství vyznačují mimořádně dlouhou provozní životností.

Chcete-li takové jevy minimalizovat, zkontrolujte, zda je mechanismus podávání drátu čistý.

Redukční jednotka motoru nevyžaduje žádnou údržbu.

5.3. HOŘÁK

Pravidelně kontrolujte dostatečnou těsnost připojení zdroje svařovacího proudu. Mechanické zátěže související s tepelnými šoky mohou mít za následek uvolnění některých dílů hořáku, zejména:

- ⇒ kontaktní trubka
- ⇒ koaxiální kabel
- ⇒ svařovací tryska
- ⇒ rychlospojka

Zkontrolujte, zda je těsnění zátky plynového vstupu v uspokojivém stavu

Odstraňte nečistoty z procesu svařování zachycené mezi kontaktní trubkou a tryskou, případně mezi tryskou a lemem.

Nečistoty je možné nejsnáze odstranit, pokud proceduru provádíte několikrát v kratších intervalech.

Nepoužívejte tvrdé nástroje, které by mohly poškrábat povrch těchto dílů, následkem čehož by mohlo dojít k ulpívání nečistot z procesu.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Vyfoukněte vnitřní část zařízení při každé výměně civky s drátem. Tuto proceduru proveďte ze strany zásuvky rychlospojky hořáku.

Pokud je to nutné, vyměňte vstupní vodící prvek drátu.

Rozsáhlé opotřebením vodícího prvku drátu může mít za následek úniky ze zadní strany hořáku.

Kontaktní trubky jsou vyvinuty k dlouhodobému používání. Navzdory tomu způsobuje přechod drátu jejich opotřebením a rozšířením otvoru nad rámec přípustných odchylek stanovených pro kontakt mezi trubkou a drátem.

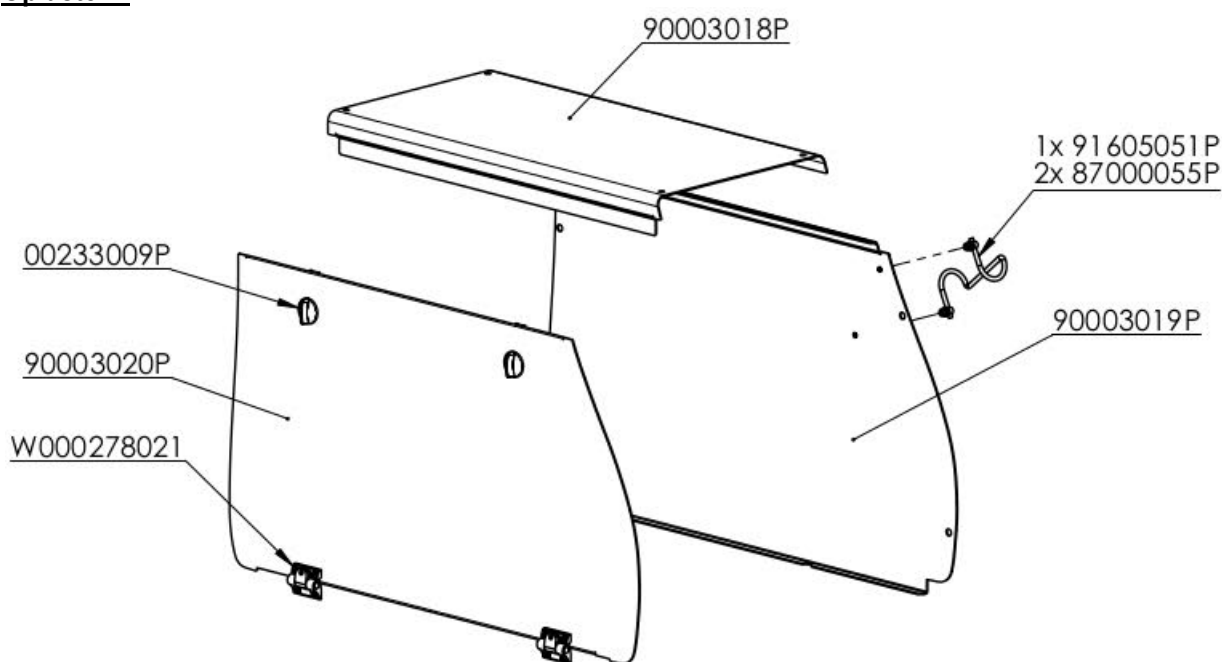
Potřeba jejich výměny se projeví tehdy, pokud se přechod kovového materiálu stane nestabilním, přitom jsou však všechny ostatní parametry provozu normální

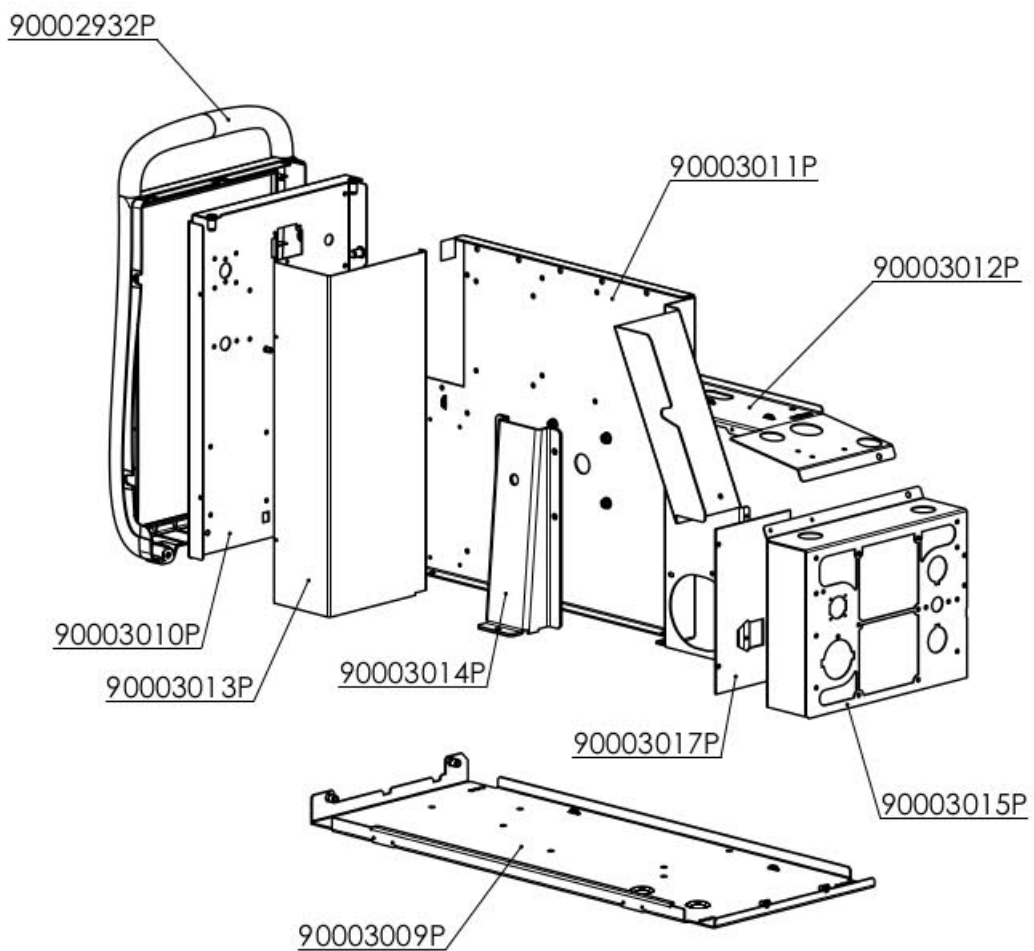
5.4. NÁHRADNÍ DÍLY, KOMPONENTY

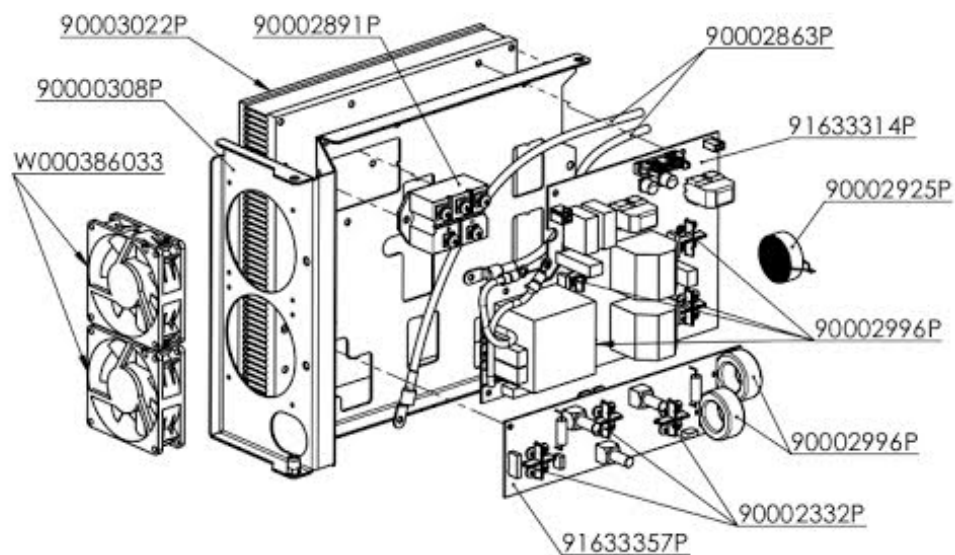
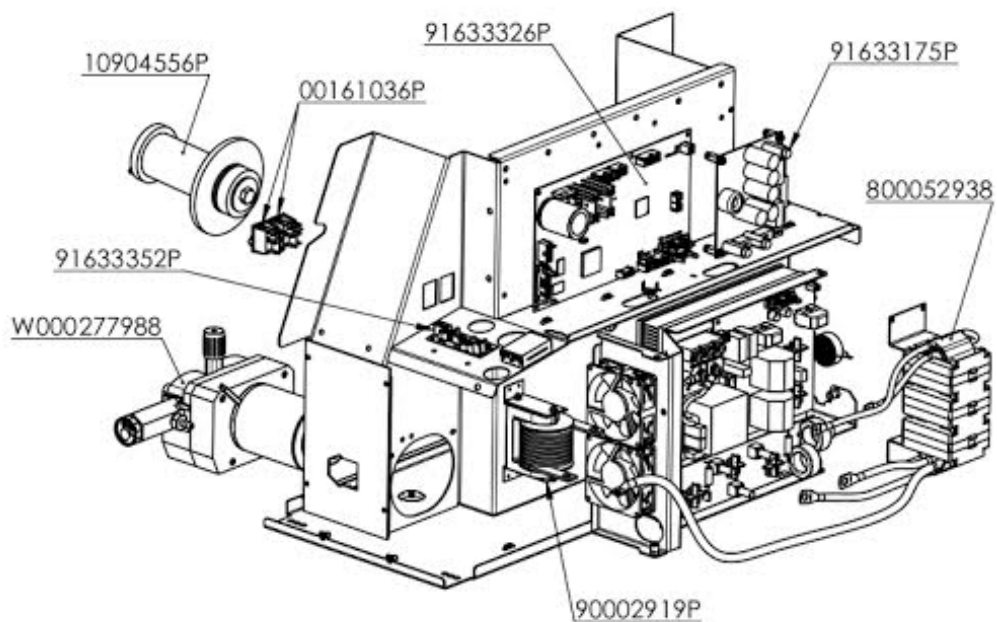
Seznam níže obsahuje komponenty, které je možné zakoupit přímo od vašeho nejbližšího prodejce. O ostatní kódy požádejte službu poprodejního servisu. (Prosím, prostudujte si rozšířené zobrazení náhledu komponent)

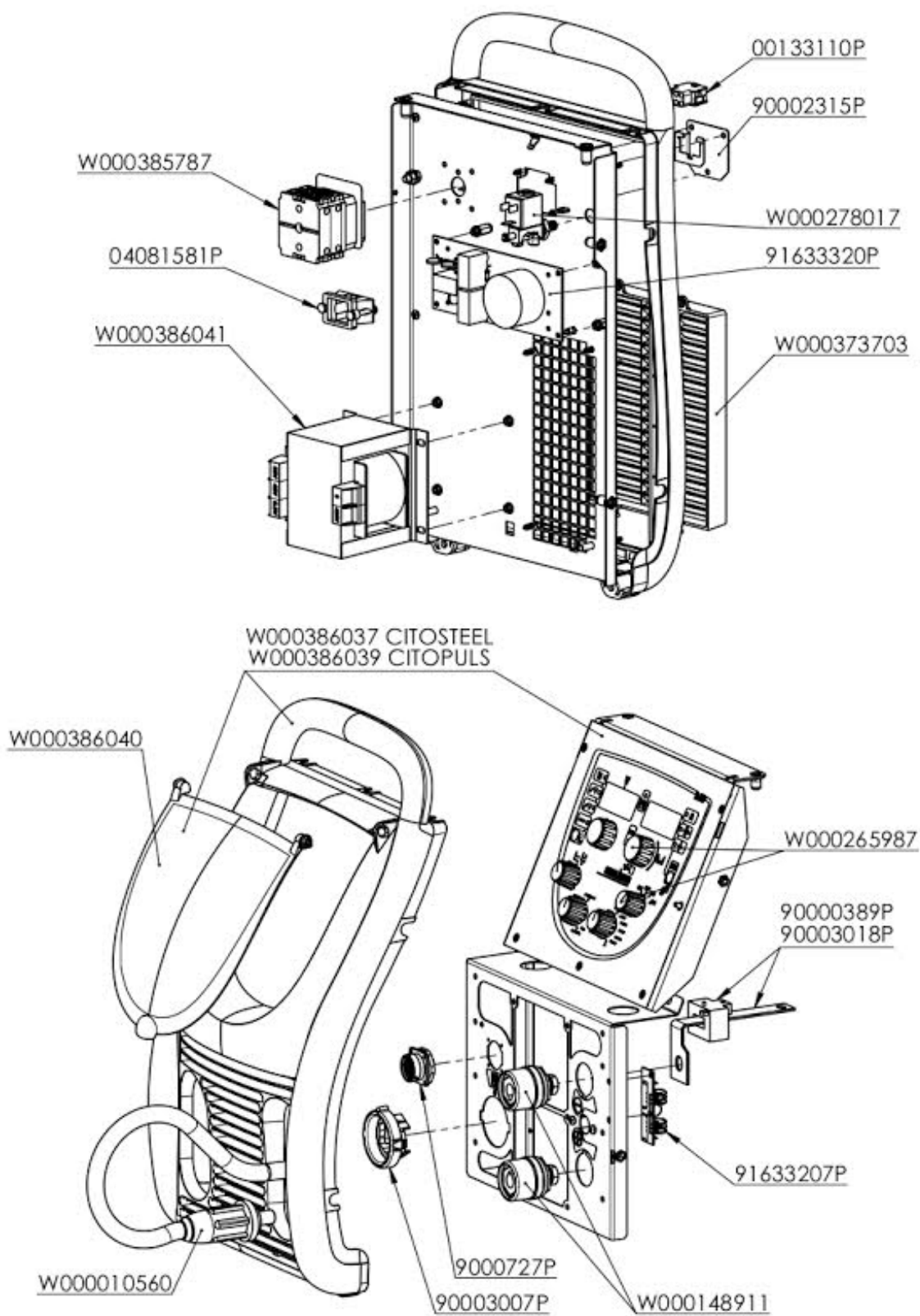
REFERENCE	OZNAČENÍ
W000386033	VENTILÁTORY 24VDC 80x25 MN. 2
W000386037	PŘEDNÍ PANEĽ DIGISTEEL III 320C
W000386039	PŘEDNÍ PANEĽ DIGIPULS III 320C
W000386040	ČIRÝ PLASTOVÝ KRYT
W000386041	POMOCNÝ TRANSFORMÁTOR 200VA
W000384735	PLOCHÉ KABELY
W000278017	ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL 24V DC
W000277987	ZÁSUVKA EURO HOŘÁKU
W000277882	POMOCNÁ DESKA ZDROJE NAPÁJENÍ
W000385787	VYPÍNAČ ZAP./VYP. 40A
W000241668	SVAŘOVACÍ ZÁSUVKA - SAMEC
W000148911	SVAŘOVACÍ ZÁSUVKA - SAMICE
W000265987	SADA MODRÝCH TLAČÍTEK
W000277988	PODÁVACÍ JEDNOTKA 4 KLADKY COD150P
W000277989	JEDNOTKA KRYTŮ A PÁKA
W000278021	ZAVĚŠENÍ UZAMYKACÍ JEDNOTKY

Opláštění:





Vnitřní část a inverter:

Přední a zadní část:

5.5. SPOTŘEBNÍ DÍLY

Seznam níže uvádí spotřební díly zařízení **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, které je možné zakoupit přímo u vašeho nejbližšího prodejce

REFERENCE	OZNAČENÍ
W000373703	PRACHOVÝ FILTR
W000278018	SADA 2 ŠROUBŮ PRO KLADKU
W000277338	ADAPTÉR KLADKY

Spotřební díly pro vodící prvek drátu:

		VSTUP VODICÍ PRVEK DRÁTU	ADAPTÉR	KLADKA	STŘEDOVÝ VODICÍ PRVEK DRÁTU	VÝSTUP VODICÍ PRVEK DRÁTU	
OCEL NEREZOVÁ OCEL	0,6 / 0,8	Plastic W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008		W000277335	W000277336
	1,0 / 1,2			W000267599			
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
DRÁT S TAVIDLEM	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011			
LEHKÉ SLITINY	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Možné použití ocelových kladek ALU s ocelovým drátem a drátem s povrchovou úpravou.

Montáž kladky

Montáž kladky na příslušnou plošinu vyžaduje použití adaptéru s ref. č. W000277338.

5.6. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ – POSTUPY

Servisní zásah do elektrického zařízení musí provést kvalifikovaný personál.

PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
GENERÁTOR JE ZAPNUTÝ A PŘEDNÍ PANEL VYPNUTÝ	
Zdroj napájení	Zkontrolujte připojení k elektrickému rozvodu (ke každé fázi)
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E01-ond	
Byl překročen maximální nárazový proud napájecího zdroje.	Pro odstranění chyby stiskněte tlačítko OK. Pokud problém přetrvává, kontaktujte Zákaznickou podporu
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E02 inu	
Nedostatečné rozpoznání zdroje napájení – pouze při spuštění –. Konektor je vadný	Zkontrolujte, zda je plochý kabel mezi hlavní kartou invertoru a kartou cyklu správně připojen.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E07 400	
Nedostatečné napětí v elektrické síti	Zkontrolujte, zda napětí v elektrické síti odpovídá požadované hodnotě primárního napájecího zdroje s tolerancí +/- 20 %.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E24 SEN	
Chyba snímače teploty.	Zkontrolujte, zda je konektor B9 správně připojen ke kartě cyklu (není-li, měření teploty není prováděno). Snímač teploty je mimo provoz. Kontaktujte Zákaznickou podporu
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E25 -C	
Přehřátí zdroje napájení. Ventilace	Nechte generátor vychladnout. Chyba pomine za několik minut. Zkontrolujte, zda jsou ventilátory v provozu.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E33-MEM-LIM Tato zpráva znamená, že paměť zařízení není v provozu	
Chyba během ukládání do paměti.	Kontaktujte Zákaznickou podporu.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E50 H2o	
Chyba jednotky chlazení.	Zkontrolujte, zda je jednotka chlazení zapojena. Zkontrolujte jednotku chlazení (transformátor, vodní čerpadlo,...) Pokud není chladicí jednotka použita, deaktivujte parametr v nabídce SETUP (Nastavení).
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E63 IMO	
Mechanický problém.	Tlaková kladka vyvíjí příliš vysoký tlak. Podávací trubka drátu je ucpaná nečistotami. Zámek hřídele cívky podavače drátu je příliš pevně utažený.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E65-Mot	
Vadné konektory. Mechanický problém. Elektrické napájení.	Zkontrolujte připojení plochého kabelu kódovacího zařízení k motoru podavače drátu. Zkontrolujte, zda není mechanismus podavače drátu ucpaný. Zkontrolujte připojení napájecího zdroje motoru. Zkontrolujte F2 (6A) na pomocné napájecí kartě.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ E71 -DIA-MET-GAS	
HMI volič procesně PRŮMĚR-METAL-GAS v prodlení	Volič k odemknutí poté, co appeler le služby après Vente-li vždy v standardní
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ StE PUL	
Invertor nebyl správně rozpoznán.	Kontaktujte Zákaznickou podporu.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ I-A-MAHX	
Byl dosažen maximální proud zdroje napájení.	Snižte rychlost drátu nebo napětí oblouku.
ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ bPXon	
Zpráva oznamující, že tlačítko OK nebo CANCEL se udržuje v depresi při neočekávaném čase	tlačítko pro odemknutí poté, co volání zákaznický servis v případě, vždy ve výchozím nastavení

ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ SPEXXX

podávání drátu se aktivuje vždy nedobrovolně

Zkontrolujte, zda tlačítko krmení drát není blokováno
Zkontrolujte připojení tohoto tlačítka a elektronické desce

ZOBRAZENÍ HLÁŠENÍ LOA DPC

UPDATE software pomocí PC je aktivován nedobrovolně

Zastavit a spustit zdroj energie, po volání zákaznický servis v případě, vždy v standardní

CHYBA SPOUŠTĚ (triger)

Ce message est généré lorsque la gâchette est appuyée à un moment ou cela pourrait démarrer un cycle de soudage de façon involontaire.

Gâchette appuyée avant la mise sous tension du générateur ou pendant le reset d'un défaut

**ŽÁDNÝ SVAŘOVACÍ VÝKON
ŽÁDNÉ CHYBOVÉ HLÁŠENÍ**

Napájecí kabel není připojen.

Porucha zdroje napájení.

Zkontrolujte připojení uzemňovacího vedení k připojení kabelového vedení (řídící a výkonové kabely).
V režimu Obalované elektrody zkontrolujte napětí mezi svařovacími terminály v zadní části generátoru. Pokud není naměřeno žádné napětí, kontaktujte zákaznickou podporu.

KVALITA SVAŘOVÁNÍ

Nesprávná kalibrace.

Změňte hořák a/nebo uzemňovací vedení nebo obrobek.

Nestabilní nebo měnící se kvalita svařování.

Nestabilní nebo měnící se kvalita svařování.

Omezený rozsah úprav nastavení.

Nedostatečné parametry zdroje napájení.

Zkontrolujte jemné nastavení parametru (RFP = 0).
Proveďte opakovanou kalibraci (Ověřte dostatečný elektrický kontakt na svařovacím obvodu).
Ujistěte se, zda není aktivován řadič. Zkontrolujte funkci Startu za tepla a funkci Klesání.
Vyberte manuální režim. Pravidla kompatibility synergie stanoví omezení.
Při používání funkce RC JOB zkontrolujte, zda není aktivováno omezení nastavení s ochranou heslem.
Zkontrolujte správnost připojení ke všem třem fázím zdroje napájení.

JINÉ

Drát uvízl v roztaveném materiálu nebo v kontaktní trubce
Zobrazení hlášení triG po zapnutí napájení

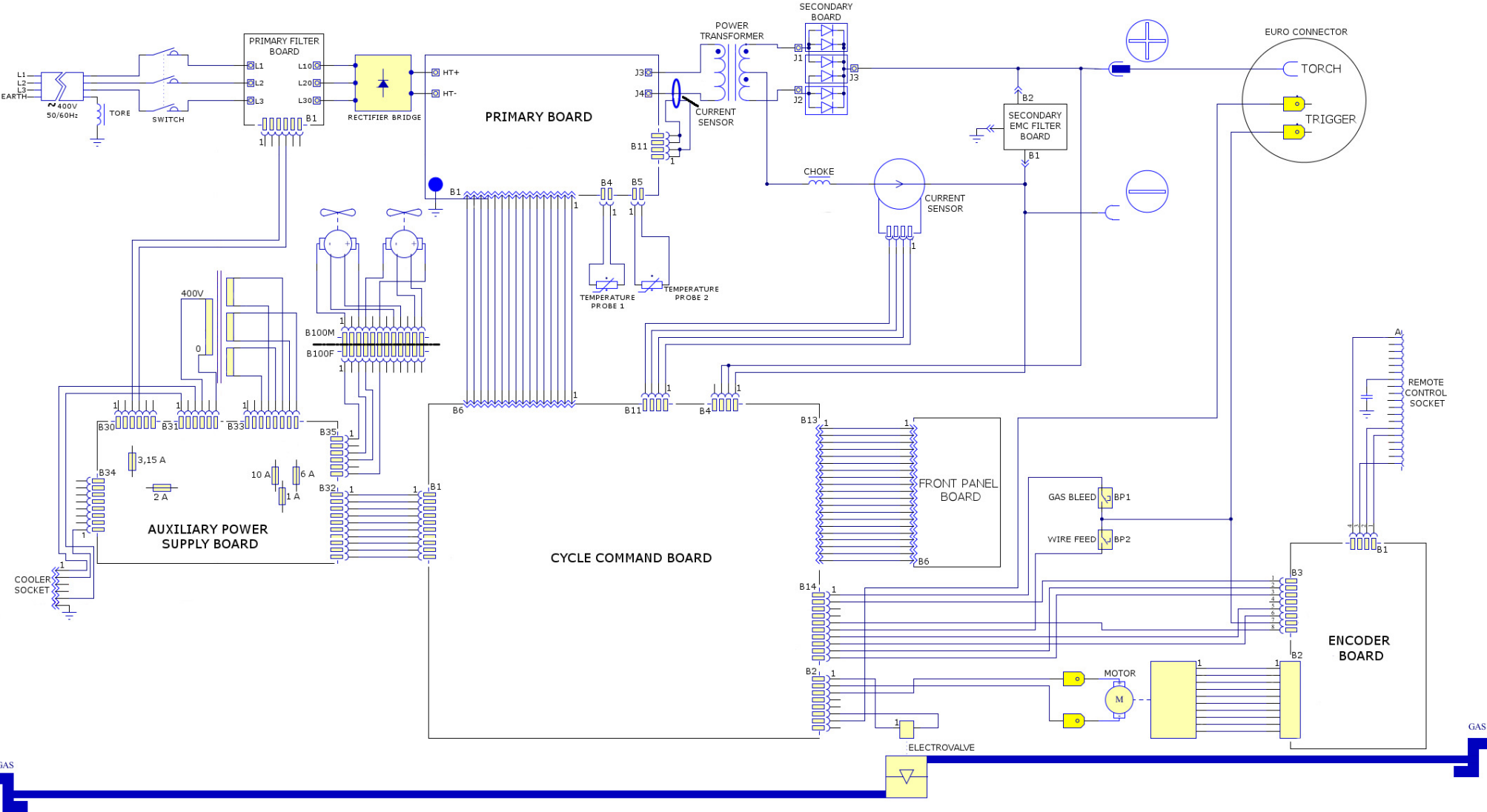
Optimalizujte parametry ukončení oblouku: PR sprch a následná reakce
Hlášení TriG se zobrazuje v případě, kdy je spoušť aktivována před připojením svařovací soupravy k elektrické síti

Pokud problém přetrvává, obnovte výrobní nastavení parametrů. Pro tento účel, s vypnutou svařovací jednotkou, přepněte na předním panelu přepínač do polohy Setup (Nastavení), stiskněte tlačítko OK a podržte ho během zapínání generátoru stisknuté.

POZOR

Je vhodné si před obnovením zaznamenat své pracovní parametry, protože tato operace bude mít za následek smazání všech programů uložených v paměti zařízení. Pokud OBNOVENÍ VÝROBNÍCH NASTAVENÍ problém nevyřeší, kontaktujte zákaznickou podporu.

5.7. ELEKTRICKE SCHEMA



6 - PŘÍLOHY

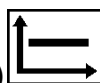
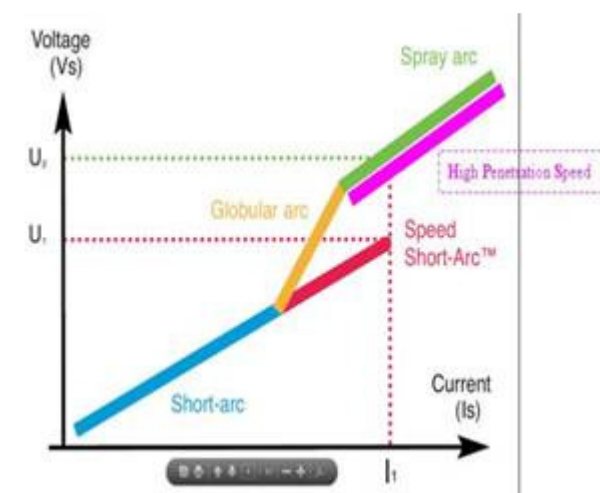
6.1. PREZENTACE PROCESŮ SVAŘOVÁNÍ

V případě uhlíkové a nerezové oceli využívá CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C 2 typy krátkého oblouku:

- + „měkký“ nebo „hladký“ krátký oblouk
- + „Dynamický“ krátký oblouk nebo «SSA».

Impulzní MIG může být použit na všech typech kovů (ocel, nerezová ocel a hliník) s plnými dráty nebo trubkovými dráty. Je vhodný zejména pro nerezovou ocel a hliník, u nichž je ideální, jelikož zabránjuje rozstrikování zbytku ze svarování a dochází k vynikající fuzi drátu.

- + Vlastnosti oblouku napájecího zdroje



„Měkký“ nebo „hladký“ krátký oblouk (SA)

Pomocí „měkkého“ krátkého oblouku lze dosáhnout **velkého snížení rozstříku** při svařování uhlíkové oceli, což má za následek velmi významné snížení nákladů na konečnou úpravu.

Díky vylepšenému smáčení roztaveného bazénu zlepšuje vzhled svarových housenek.

„Měkký“ krátký oblouk je vhodný pro svařování ve všech pozicích. Zvýšení rychlosti podávání drátu umožňuje spuštění režimu sprchového oblouku bez zabránění přechodu do režimu kulového oblouku.

Křivky procesu svařování krátkým obloukem



Poznámka: „Měkký“ krátký oblouk spotřebuje o něco více energie než „rychlý“ krátký oblouk. V důsledku toho může být použití „rychlého“ krátkého oblouku výhodnější než „měkkého“ krátkého oblouku na svařování velmi tenkých plechů (≤ 1 mm) nebo na svařování penetračních přechodů.



„Dynamický“ krátký oblouk nebo „rychlý krátký oblouk“ (SSA)

Rychlý krátký oblouk nebo SSA umožňuje větší flexibilitu při svařování uhlíkové a nerezové oceli a absorbuje výkyvy způsobené pohyby ruky svářeče, např. při svařování v náročné poloze. Také pomáhá kompenzovat rozdíly v přípravě obrobků.

Zvýšením rychlosti podávání drátu SA režim plynule přechází do SSA režimu a zároveň zabráňuje přechodu do režimu kulového oblouku. Díky rychlému ovládnutí oblouku a použití vhodného programu může CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C uměle rozšířit rozsah krátkého oblouku na vyšší proudy v rozsahu rychlostí krátkého oblouku.

Tvar křivky procesu svařování rychlým krátkým obloukem



Eliminování režimu „kulového“ oblouku, který je charakteristický těžkým a lepkavým rozstříkem a vyšší spotřebou energie než v případě krátkého oblouku, rychlý krátký oblouk umožňuje:

- ⇒ Snížit hodnotu zkreslení při vysokých svařovacích proudech v typickém rozsahu „kulového“ svařování
- ⇒ Snížit množství rozstříku ve srovnání s režimem kulového oblouku
- ⇒ Dosáhnout dobrého vzhledu svaru
- ⇒ Snížit emise kouře ve srovnání s obvyklými režimy (až o 25 % méně)
- ⇒ Dosáhnout dobrého zaoblení pronikání
- ⇒ Umožnit svařování ve všech pozicích

Poznámka: Programy CO₂ používají automaticky a výlučně „měkký“ krátký oblouk a neumožňují přístup k rychlému krátkému oblouku. „Dynamický“ krátký oblouk není pro CO₂ svařování vhodný z důvodu nestability oblouku.



NORMÁLNÍ Impulzní MIG

Přenos kovu v oblouku probíhá oddělováním kapiček, které je způsobeno proudovými impulzy. Mikroprocesor vypočítá všechny impulzní MIG parametry pro rychlost podávání každého drátu, aby se zajistilo vynikající svařování a pozoruhodné výsledky.

výhody impulzního mig jsou:

- + Snížené zkreslení při vysokých svařovacích proudech v obvyklém „kulovém“ svařování a rozsahy rozstříku oblouku
- + Umožňuje všechny svařovací polohy
- + Vynikající spojení nerezové oceli a hliníkových drátů
- + Téměř úplné odstranění rozstříku a tedy usnadnění dokončovacích prací
- + Dobrý vzhled svarové housenky
- + Snížené emise kouře ve srovnání s obvyklými metodami a dokonce rychlostí krátkého oblouku (až o 50 % méně)

Impulzní programy **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** pro nerezovou ocel eliminují vznik malých rozstříků, které se mohou objevit na tenkých pleších při velmi nízké rychlosti podávání drátu. Tyto „kuličky“ jsou způsobeny lehkým postříkem kovu v době uvolnění kapky. Rozsah tohoto jevu závisí na typu a původu drátů.

Tyto programy pro nerezovou ocel prošly vylepšeními pro provoz při nízkých proudech a pro zvýšení flexibility jejich využívání v případě svařování tenkých plechů pomocí impulzní MIG metody.

vynikajících výsledku u svařování tenkých plechů z nerezové oceli (1 mm) lze dosáhnout použitím impulzní mig metody s \varnothing 1mm drátem v M12 nebo M11 stíte (prumer 30a je přijatelný).

Vzhled spojů zpracovaných použitím **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** je vysoké kvality ve srovnání se spoji získanými TIG svařováním.

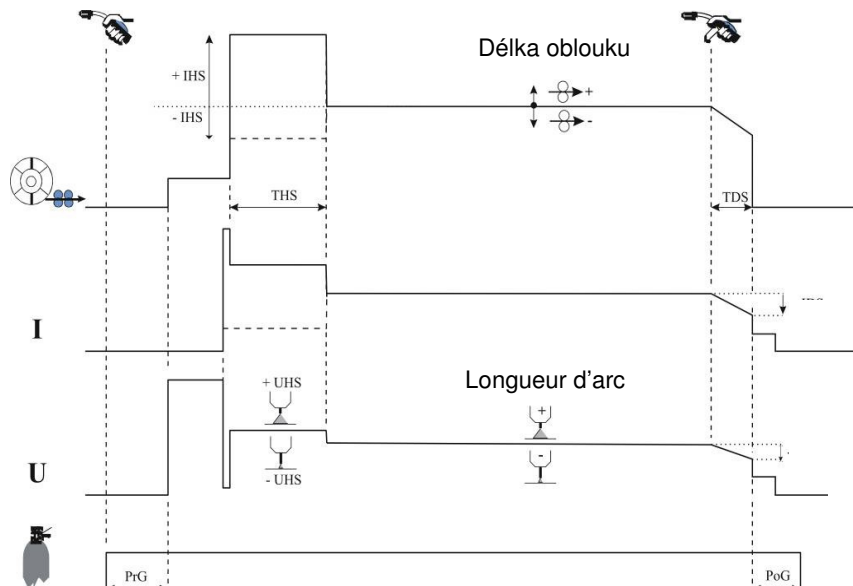
6.2. POKROČILÝ SVAŘOVACÍ CYKLUS

2krokový cyklus

Stisknutí spouště aktivuje podávání drátu a předplynu a zapne svařovací proud. Uvolnění spouště způsobí, že se svařování zastaví.

Cyklus startu za tepla je potvrzen parametrem **tHS ≠ OFF** v podnabídce NASTAVENÍ obecného cyklu. To umožní spuštění svařování s vrcholovým proudem, který zmírňuje otřesy.

Klesání umožňuje ukončit svarovou housenku s klesající úrovní svařování.



4krokový cyklus

První potažení spouštěče aktivuje předplyn, po kterém následuje start za tepla. Uvolnění spouštěče spustí svařování.

Není-li START ZA TEPLA aktivní, svařování se spustí po předplynu automaticky. V takovém případě nebude mít uvolnění spouštěče (2. krok) žádný účinek a svařovací cyklus bude pokračovat

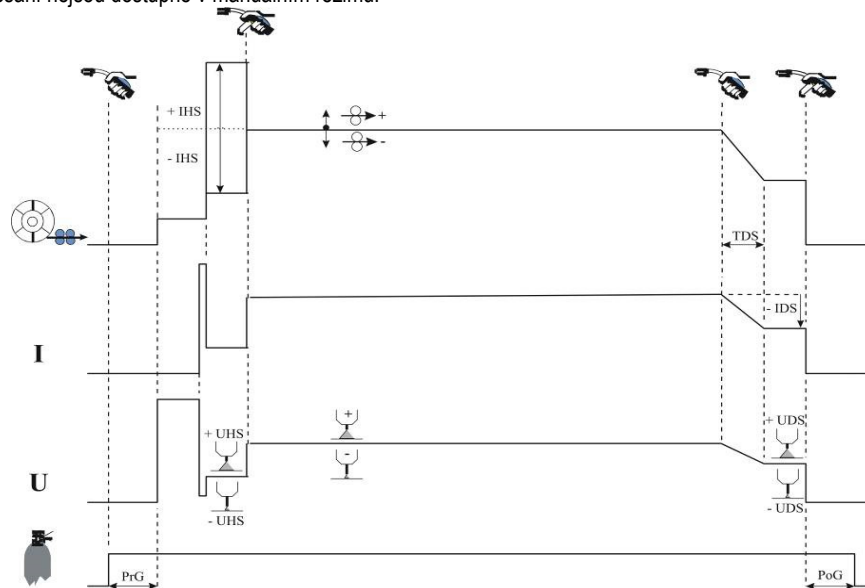
Stisknutí spouštěče během fáze svařování (3. krok) umožňuje kontrolu trvání klesání a funkce anti-crash (protinázarová funkce) podle předem naprogramovaného časového zpoždění.

Pokud není žádné klesání, uvolnění spouštěče okamžitě přepne na funkci post-gas (tak, jak je naprogramováno v Nastaveních).

V 4krokovém režimu (4T) uvolnění spouštěče zastaví funkci anti-crash (protinázarová funkce), pokud je klesání AKTIVNÍ.

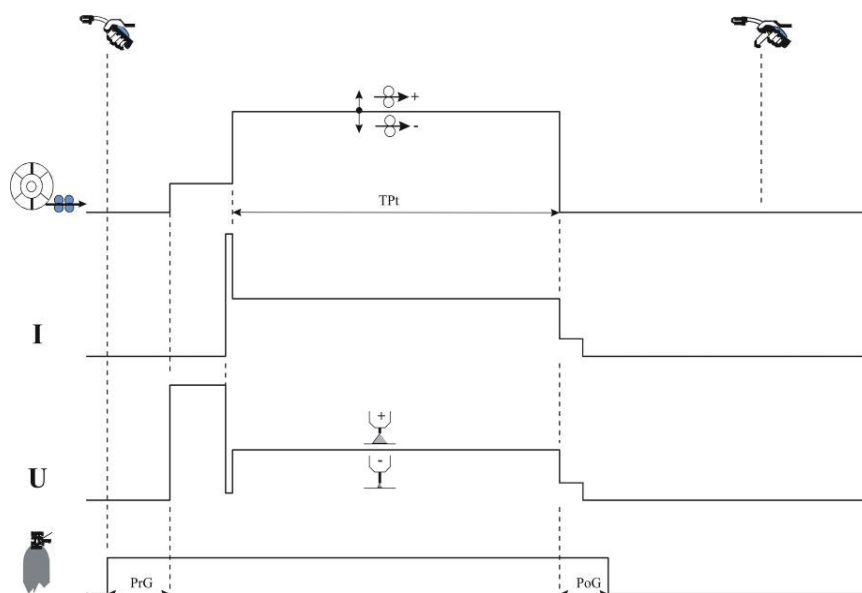
Pokud je klesání NEAKTIVNÍ, uvolnění spouštěče zastaví funkci POST-GAS.

Funkce start za tepla a klesání nejsou dostupné v manuálním režimu.



Bodový cyklus

Stisknutí spouště aktivuje podávání drátu a předplynu a zapne svařovací proud. Uvolnění spouště způsobí, že se svařování zastaví. Úprava startu za tepla a nastavení klesání a řadiče je neaktivní. Na konci časového zpoždění bodu se svařování zastaví.



Cyklus řadiče

Řadič je potvrzen parametrem „tSE≠OFF“ v podnabídce NASTAVENÍ specifického cyklu.

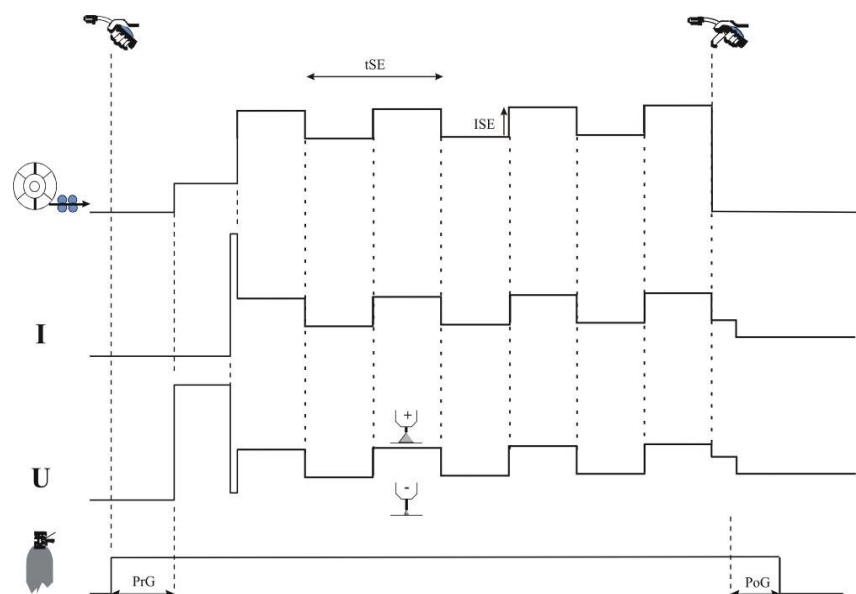
Pro přístup:

Parametr „tSE“ je zobrazován v nabídce „CYKLUS“. Nastavte tento parametr na hodnotu mezi 0 a 9,9 s.

tSE : Trvání 2 plošin, pokud ≠ OFF

ISE : PROUD 2. UROVNE JAKO % 1. UROVNE

K dispozici pouze v synergickém režimu, 2T cyklu nebo 4T cyklu



Jemné nastavení (parametr nastavitelný v nabídce nastavení cyklu „rFP“)

Při impulzním svařování funkce jemného nastavení umožňuje optimalizovat místo uvolnění kapky podle změny složení použitých drátů a svařovacích plynů.

Pokud je v oblouku možné vidět jemné rozstříky, které by se mohly přilepit na obrobky, jemné nastavení musíte změnit směrem k záporným hodnotám.

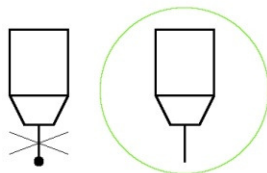
Pokud jsou v oblouku viditelné velké kapky, jemné nastavení musíte změnit směrem ke kladným hodnotám.

V hladkém režimu (krátký oblouk) snížení jemného nastavení umožňuje dosáhnout dynamičtějšího přenosového režimu a možnosti svařování při snížení energie přiváděné do zóny svařování zkrácením délky oblouku.

Vyšší jemné nastavení způsobuje zvýšení délky oblouku. Dynamičtější oblouk umožňuje svařování ve všech polohách, avšak jeho nevýhodou je, že způsobuje více nečistot

PR-sprch nebo ostření drátu

Konec svařovacích cyklů může být upraven tak, aby se zabráňovalo formování kuličky na konci drátu. Toto použití drátu produkuje téměř dokonalé vyrovnávání. Vybrané řešení se skládá ze vstříkování vrcholového proudu na konci cyklu, což způsobí zašpičatění konce drátu.



Poznámka: Tento vrcholový proud na konci cyklu není vždy žádoucí. Například při svařování tenkých plechů může tento mechanismus způsobit vznik kráteru.

6.3. SEZNAM KONFIGURACÍ

	SHORT DOUX			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	RYCHLÝ KRÁTKÝ OBLOUK			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	IMPULZ			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

POZNÁMKA: Pro jakékoliv jiné synergie kontaktuje prosím svou agenturu

TABULKA PLYNŮ

Popis napájecího zdroje	Název plynu
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABULKA DRÁTŮ

Popis napájecího zdroje	Název drátu	Název drátu	
Fe SG 1/2		Nertalic G2	Filcord D
	Steel Solid wire	Filcord	Filcord E
		Filcord C	Starmag
Solid wire galva	Solid wire galva	Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
		Filinox 307	
	Stainless steel solid wire	Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AlSi5	
Al		Filalu Al 99,5	
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5		Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



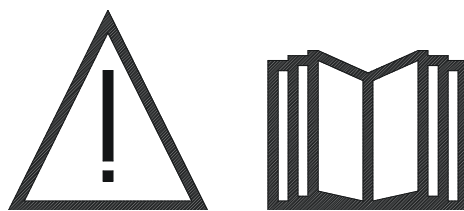
PL

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA OBSŁUGI I KONSERWACJI

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



PL Spawanie łukiem i cięcie plazmowe mogą być niebezpieczne dla operatora i osób w pobliżu obszaru pracy. Przeczytać instrukcję obsługi.

1 - INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. PREZENTACJA INSTALACJI.....	4
1.2. KOMPONENTY ZESTAWU SPAWALNICZEGO	4
1.3. SPECYFIKACJE TECHNICZNE ŹRÓDEŁ ZASILANIA.....	5
2 - URUCHAMIANIE	7
2.1. OGÓLNY OPIS ŹRÓDŁA ZASILANIA.....	7
2.2. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE Z SIECIĄ.....	7
2.3. WYBÓR ZUŻYWALNYCH.....	7
2.4. POZYCJONOWANIE DRUTU	8
2.5. CZĘŚĆ ZUŻYWALNA STEROWNIKA DRUTU.....	8
2.6. ZŁĄCZE PALNIKA.....	8
2.7. ZŁĄCZE WLOTU GAZU	8
2.8. WŁĄCZNIK.....	8
3 - INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA	9
3.1. FUNKCJE PANELU PRZEDNIEGO	9
3.2. KALIBRACJA ŹRÓDŁA ZASILANIA	10
3.3. WYŚWIETLACZ I UŻYTKOWANIE	10
4 - OPCJE, AKCESORIA	13
5 - KONSERWACJA	15
5.1. OGÓLNE.....	15
5.2. ROLKI I PROWADNIK DRUTU	15
5.3. PALNIK	15
5.4. CZĘŚCI ZAMIENNE, KOMPONENTY	16
5.5. CZĘŚCI ZUŻYWALNE.....	20
5.6. PROCEDURA ROZWIĄZYWANIA USTEREK	21
5.7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY	23
6 - ZAŁĄCZNIKI	24
6.1. PREZENTACJA PROCESÓW SPAWANIA	24
6.2. ZAAWANSOWANY CYKL SPAWALNICZY	26
6.3. LISTA SYNERGII	28

1 - INFORMACJE OGÓLNE

1.1. PREZENTACJA INSTALACJI

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C to ręczny zestaw spawalniczy umożliwiający:

- + Spawanie MIG-MAG łukiem krótkim, łukiem krótkim szybkim, łukiem natryskowym, normalnym trybem impulsowym (w zależności od CITOPULS) przy stosowaniu prądów od 15A do 320A.
- + Podawanie różnych rodzajów drutu
 - ⇒ Stal, stal nierdzewna, aluminium i druty specjalne
 - ⇒ Druty lite i proszkowe
 - ⇒ średnice od 0.6-0.8-1.0-1.2 mm
- + Spawanie elektrodą otuloną

1.2. KOMPONENTY ZESTAWU SPAWALNICZEGO

Zestaw spawalniczy obejmuje 4 główne komponenty:

- 1 – Źródło zasilania w tym jego kabel główny (5m) i listwa uziemiająca (5m)
- 2 – Wózek warsztatowy (opcjonalny),
- 3 – Wózek uniwersalny (opcjonalny),
- 4 – Jednostka chłodzenia (opcjonalna)

Każdy element jest zamawiany i dostarczany oddzielnie.

Opcje zamówione wraz z zestawem spawalniczym są dostarczane oddzielnie. Aby zainstalować te opcje, zob. instrukcje dostarczone wraz z daną opcją.



OSTRZEŻENIE:

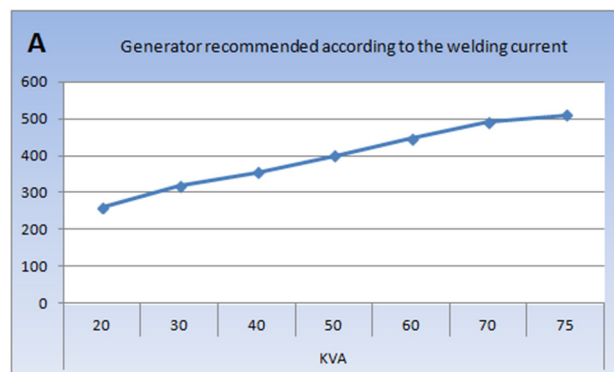
Plastikowe rączki nie służą do zawieszania zestawu. Stabilność wyposażenia gwarantowana jest tylko do kąta nachylenia maksymalnie 10°.

1.3. SPECYFIKACJE TECHNICZNE ŹRÓDEŁ ZASILANIA

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Strona główna		
Zasilanie pierwotne	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Częstotliwość zasilania pierwotnego	50/60Hz	50/60Hz
Efektywny pobór obwodu pierwotnego	12 A	12 A
Maksymalny pobór obwodu pierwotnego	18,7 A	18,7 A
Bezpiecznik główny	20 A Gg	20 A Gg
Maksymalna moc pozorna	13,1 KVA	13,1 KVA
Maksymalna moc czynna	12,1 KW	12,1 KW
Moc czynna w trybie czuwania (IDLE)	50 W	50 W
Wydajność przy maksymalnym prądzie	0,87	0,87
Współczynnik mocy przy maksymalnym prądzie	0,92	0,92
Cos Phi	0,99	0,99
Strona wtórna		
Napięcie jałowe (zgodnie z normą)	74 V	74 V
Zakres spawalniczy Max MIG	10V / 50V	10V / 50V
Zakres spawalniczy Max MMA	15A / 320A	15A / 320A
Współczynnik obciążenia przy 100% (cykl 10 min przy 40°C)	220A	220A
Współczynnik obciążenia przy 60% (cykl 6 min przy 40°C)	280A	280A
Współczynnik obciążenia przy maksymalnym prądzie przy 40°C	320A	320A
Podajnik drutu		
Płytki rolek	4 rolek	
Prędkość podawania drutu	0,5 – 25,0 m / min	
Używalna średnica drutu	0.6 – 1,2 mm	
Waga, typ, rozmiar szpulki drutu	20kg, 300 mm	
Maksymalne ciśnienie gazu	6 bar	
Rozmaite		
Wymiary (długość x grubość x wysokość)	755 x 300 x 523 mm	
Waga	28 Kg	
Temperatura pracy	- 10°C/+40°C	
Temperatura przechowywania	- 20°C/+55°C	
Złącze palnika	" Typ europejski "	
Indeks ochrony	IP 23	
Klasa izolacji	H	
Norma	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



OSTRZEŻENIE: Tego źródła zasilania nie należy stosować w trakcie opadów deszczu lub śniegu. Można go przechowywać na zewnątrz, ale nie jest przeznaczone do stosowania bez ochrony podczas opadów.

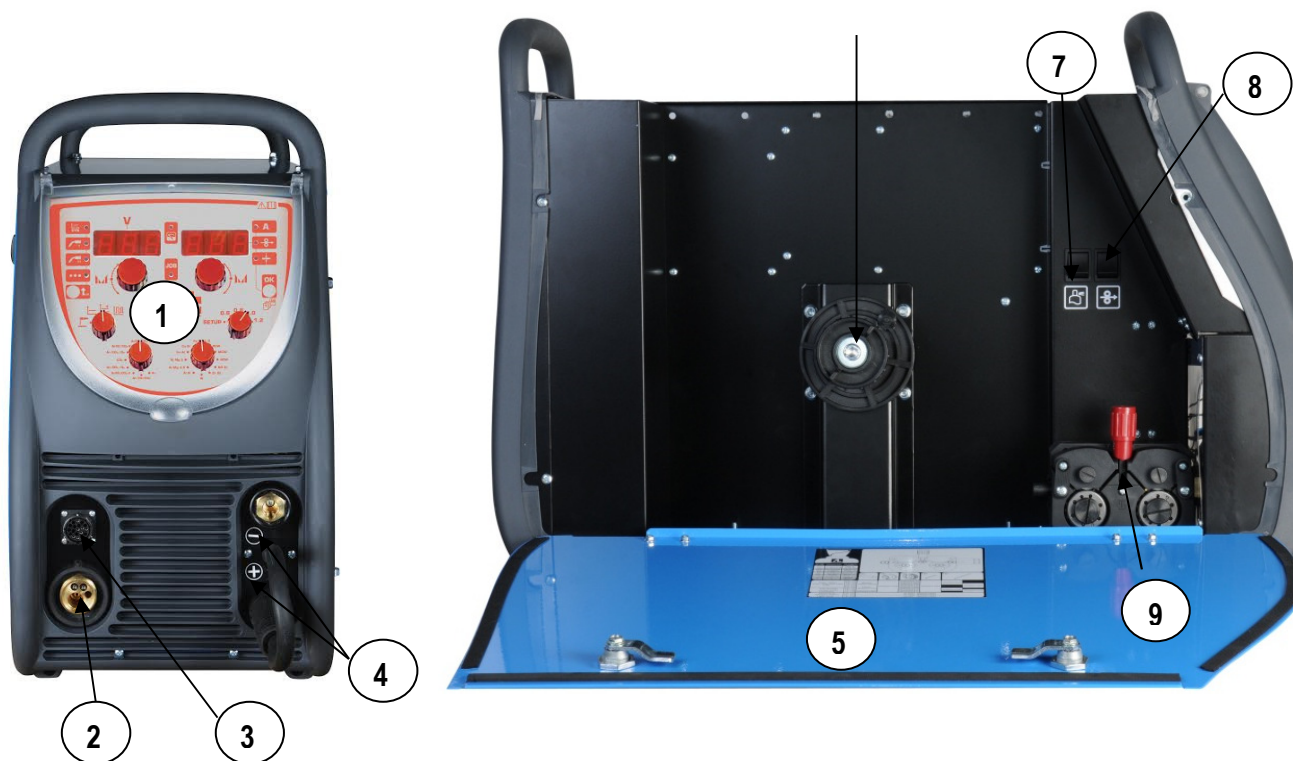


2 - URUCHAMIANIE

2.1. OGÓLNY OPIS ŹRÓDŁA ZASILANIA

Źródło zasilania składa się z:

- 1- Wyświetlacz panelu przedniego
- 2- Europejskiego złącza dla palnika
- 3- Dodatkowej wtyczki dla 2-potencjometrowego palnika
- 4- Wtyczki dla kabla uziemiającego i odwróconej polaryzacji
- 5- Drzwi ochronne dla sekcji podawania drutu
- 6- Oś szpulki, wał, nakrętka osi
- 7- Przycisk upuszczania gazu
- 8- Przycisk podawania drutu
- 9- Sterownik drutu



2.2. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE Z SIECIĄ

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C to 400 V 3-fazowy zestaw spawalniczy.



OSTRZEŻENIE: Zakładając, że impedancja publicznego systemu niskiego napięcia w punkcie przyłączenia jest niższa niż **33 mΩ** wyposażenie jest zgodne z IEC 61000-3-11 i IEC 61000-3-12 i może być podłączone do publicznych systemów niskiego napięcia. Instalator lub użytkownik wyposażenia odpowiedzialny jest za zapewnienie, poprzez konsultację z operatorem sieci dystrybucyjnej, jeśli to konieczne, by impedancja systemu była zgodna z ograniczeniami w zakresie impedancji.



OSTRZEŻENIE: Sprzęt klasy A nie jest przeznaczony do stosowania w obszarach mieszkalnych, gdzie zasilanie elektryczne dostarczane jest przez publiczny system niskiego napięcia. Mogą wystąpić trudności w zapewnieniu zgodności elektromagnetycznej w takich lokalizacjach, ze względu na przewodzone i wypromieniowane zakłócenia.

2.3. WYBÓR ŻUŻYWALNYCH

Spawanie łukiem wymaga zastosowania drutu odpowiedniego typu i średnicy, jak również stosowania odpowiedniego gazu. Zob. tabela gazów i synergii w Par. 6.3.



OSTRZEŻENIE :
Następujące druty są stosowane w odwróconej polaryzacji: SD ZN = SAFDUAL ZN

2.4. POZYCJONOWANIE DRUTU

Aby ustawić drut:

Wyłączyć źródło zasilania.

Otworzyć drzwi jednostki podawania drutu [5] i upewnić się, że nie upadnie.

Odkręcić nakrętkę osi szpulki. [6].

Nalozyc szpulke drutu na os. Upewnic sie, ze kolek ustalajacy walu [6] jest odpowiednio umieszczony w rolce ustalajacej.

Nawinac nakretke szpulki [6] z powrotem na wal, przekreczajac w kierunku pokazanym przez strzalke.

Obnizyc dzwignie sterownika drutu [9] aby zwolnic rolki.

Wziac koniec drutu ze szpulki i odciac zniekształconą końcówkę.

Wyprostowac pierwsze 15 centymetrów drutu.

Wlozyc drut poprzez przewodnik wejścia drutu w płytce.

Obnizyc rolki [9] i podnieśc dzwignie, aby je wprawic w ruch.

Wyregulowac nacisk rolek na drut do odpowiedniego naprężenia.

Podawanie drutu

Przycisk podawania drutu (8) służy podawaniu drutu do palnika. Drut podawany jest przez 1s przy minimalnej prędkości, a prędkość rośnie stopniowo, aż osiągnięta zostaje zadana prędkość drutu, ale z ograniczeniem do 12 m/min. Ustawienia można zmienić w dowolnym momencie; źródło zasilania wyświetla prędkość.

Aby podać drut przez palnik

Przytrzymać przycisk podawania drutu (8).

Prędkość drutu można regulować przyciskiem na przednim panelu.

By wypełnić linię gazu lub wyregulować przepływ gazu

Wcisnąć przycisk upuszczania gazu(9).

2.5. CZĘŚĆ ZUŻYWALNA STEROWNIKA DRUTU

Części zużywalne sterownika drutu, którego rolą jest prowadzenie i posuwanie drutu spawalniczego, muszą być dostosowane do typu i średnicy stosowanego drutu spawalniczego. Z drugiej strony, ich zużycie może wpłynąć na wyniki spawania. Należy je wymieniać.

Proszę odnieść się do par. 5.5 w celu wyboru części zużywalnych dla sterownika drutu

2.6. ZŁĄCZE PALNIKA

Palnik spawalniczy MIG jest podłączany do przodu podajnika drutu, po upewnieniu się, że prawidłowo wyposażony jest w części zużywalne odpowiadające drutowi stosowanemu do spawania.

W tym celu, proszę zapoznać się z instrukcjami palnika.

2.7. ZŁĄCZE WLOTU GAZU

Wyjście gazu jest umieszczone na tyle źródła zasilania. Podłączyć je po prostu do wyjścia regulatora ciśnienia butli z gazem.

- + Umieścić butlę z gazem na wózku na tyle źródła zasilania i przypiąć butlę za pomocą paska.
- + Otworzyć delikatnie zawór butli, by wypuścić obecne nieczystości a potem zamknąć go ponownie.
- + Zamontować regulator ciśnienia/przepływomierz.
- + Otworzyć butlę z gazem.

Podczas spawania, tempo przepływu gazu powinno wahać się pomiędzy 10 a 20l/min.



OSTRZEŻENIE :

Upewnić się, że butla z gazem jest odpowiednio zabezpieczona na wózku zapinając pasek bezpieczeństwa.

2.8. WŁĄCZNIK

1

Główny włącznik umieszczony jest na tyle źródła zasilania. Przekręcić włącznik, by włączyć urządzenie.

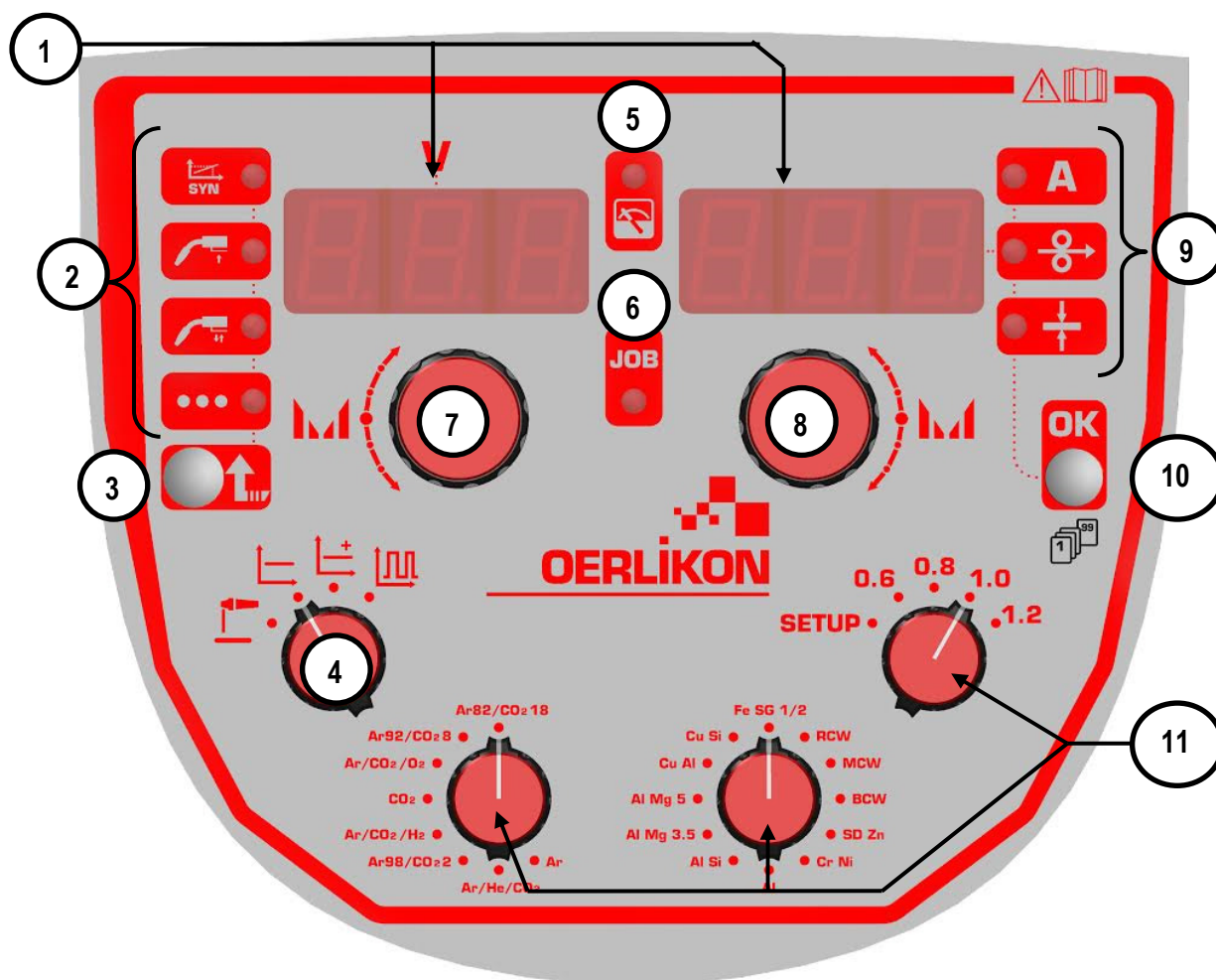


Uwaga: Włącznika nie można przekręcać w trakcie spawania.

Przy każdym uruchomieniu, źródło zasilania wyświetla wersję oprogramowania i rozpoznaną moc.

3 - INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA

3.1. FUNKCJE PANELU PRZEDNIEGO



Lewy ekran: Napięcie, Prawy ekran: Prąd/ prędkość drutu/grubość drutu	1
Ekran wyboru trybu spawania	2
Przycisk wyboru trybu spawania/ Przycisk anulowania w trybie programu	3
Przełączniki wyboru dla procesu spawania	4
Wskaźnik pomiaru wyświetlanych wartości (dane przed spawaniem, ze spawania i po spawaniu)	5
Wskaźnik LED dla trybu programu	6
Koder ustawień napięcia i nawigacja	7
Koder nawigacji prądu, prędkości drutu, ustawień i nawigacji dla grubości blachy metalowej	8
Wskaźnik trybu wyświetlania: prąd, prędkość drutu, grubość blachy metalowej	9
Przycisk do przełączania dla podglądu i zarządzania programem	10
Przycisk do przełączania dla typu gazu, średnicy drutu i typu drutu spawalniczego	11

3.2. KALIBRACJA ŹRÓDŁA ZASILANIA



OSTRZEŻENIE:

przy pierwszym uruchomieniu, kalibracja jest nieuniknionym krokiem w celu osiągnięcia jakościowego spawania. jeżeli polaryzacja jest odwrócona, krok ten należy powtórzyć.

Krok 1: Przekręcić przełącznik średnicy drutu do pozycji SETUP i wcisnąć przycisk OK by wejść do ekranu **CO**nFIG Setup.

Krok 2: Wybrać parametr **CaL** za pomocą lewego kodera i wybrać **On** za pomocą prawego kodera.

Krok 3: Wcisnąć przycisk OK na panelu przednim. Ekran wskazuje **triGER**.

Krok 4: Zdjąć dyszę palnika.

Krok 5: Przeciąć drut.

Krok 6: Umieścić część w kontakcie z rurką kontaktową.

Krok 7: Wcisnąć spust.

Krok 8: Ekran pokaże wartość L (indukcyjność kabla).

Krok 9: Wyświetlić wartość R za pomocą prawego kodera (rezystancja kabla).

Krok 10: Wyjść z menu Setup.

Etape 1:

Etape 2:

Etape 3:

Etape 4:

Etape 5:

Etape 6:

Etape 7:

Etape 8:

Etape 9:

Etape 10:

3.3. WYŚWIETLACZ I UŻYTKOWANIE

3.3.1. Tryb synergiczny

Wartości prądu, napięcia i grubości wymienione dla każdego ustawienia prędkości podawania drutu podawane są wyłącznie w celach informacyjnych. Odpowiadają one pomiarom w danych warunkach pracy, takich jak pozycja, długość odcinka końcowego (spawanie w pozycji podolnej, spawanie doczołowe).

Wyświetlane jednostki prądu/napięcia opowiadają zmierzonym średnim wartościom i mogą się one różnić od wartości teoretycznych

Wskaźnik LED dla trybu programu:

- ⇒ OFF: wyświetlanie instrukcji przed spawaniem.
- ⇒ ON: Wyświetlanie pomiarów (średnie wartości).
- ⇒ Miganie: Pomiary w trakcie spawania.

Wybór drutu, średnica, gaz, proces spawalniczy

Wybrać typ drutu, średnicę drutu, stosowany gaz spawalniczy i proces spawalniczy przekręcając odpowiedni przełącznik.

Wybór materiału zdeterminuje dostępne wartości dla średnicy, gazu i procesów.

Jeśli synergia nie istnieje, źródło zasilania wyświetla nOt SYn GAS SYn, dIA SYn ou Pro SYn.

Wybór trybu spawania, długości łuku i wyświetlanie przed spawaniem

Wybrać tryb spawania 2T, 4T, punktowy, synergiczny i ręczny za pomocą przycisku return (3). Długość łuku może być regulowana za pomocą lewego kodera (7) a regulacja przed spawaniem na wyświetlaczu przeprowadzana jest za pomocą prawego kodera (8). Wybór ustawień przed spawaniem ma miejsce za pomocą przycisku OK. (10)

3.3.2. Tryb ręczny:

Jest to tryb rozłączony spawarki. Regulowane parametry dla tegoż to prędkość drutu, napięcie łuku i ustawienia precyzyjne.

W tym trybie wyświetlana jest tylko wartość prędkości drutu.

3.3.3. Tryb SETUP

Accès au SETUP :

Do ekranu SETUP można wejść tylko gdy nie ma miejsca spawanie, ustawiając przełącznik średnicy drutu na panelu przednim do pozycji 1.

Obejmuje on dwa menu rozwijane:

'CYCLE' → Ustawienia faz cyklu. Zob. paragraf 6.2 by uzyskać szczegółowe informacje

'COnFIG' → Konfiguracja źródła mocy

Konfiguracja SETUP :

W pozycji SETUP, wybrać CYCLE lub COnFIG wciskając przycisk OK.

Przekręcić **lewy** koder, by przewinąć dostępne parametry.

Przekręcić **prawy** koder, aby ustawić ich wartość.

Nie ma startu spawania. Wszystkie zmiany są zapisane przy wyjściu z menu SETUP.

Lista dostępnych parametrów w menu COnFIG				
Lewy ekran	Prawy ekran	Krok	Domyślnie	Opis
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Konfiguracja Jednostki Chłodzenia Wodą. 3 możliwe stany : - On : Wymuszone włączenie, Chłodzenie wodą jest zawsze uruchomione - OFF : Wymuszone wyłączenie, Chłodzenie wodą jest zawsze wyłączone - Aut : Tryb automatyczny, Chłodzenie wodą pracuje stosownie do potrzeb
ScU	nc – no - OFF		OFF	Bezpieczeństwo chłodzenia wodą. 3 możliwe stany : - nc : Zwykle zamknięty, - no : Zwykle otwarty, - OFF : Dezaktywuj
Unit	US – CE		CE	Wyświetlana jednostka dla prędkości i grubości drutu: - US: jednostka calowa - CE: jednostka metrowa
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Czas przytrzymania spustu w celu wywołania programu (Tylko w trybie spawania 4T). Można stosować tylko dla programu spawania od 50 do 99.
PGM	no – yES		no	Aktywuj / dezaktywuj tryb zarządzania programem
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Stosuj w celu ustawienia w ramach dostępnego zakresu regulacji parametrów: prędkość drutu, napięcie łuku, dynamika łuku, precyzyjne ustawienie impulsu. Stosowane tylko kiedy zarządzanie programem jest aktywowane a programy są zablokowane.
Adj	Loc – rC		Loc	Wybierz regulację Prędkość drutu i napięcie łuku: - Loc: Lokalnie na źródle zasilania - rC: pilot zdalnego sterowania lub potencjometr palnika
CAL	OFF – on		OFF	Kalibracja palnika & wiązki uziemiającej
L	0 – 50	1 uH	14	Ustawienia / wyświetlanie dławika kablowego
r	0 – 50	1 Ω	8	Ustawienia / wyświetlanie rezystora na kablu
SoF	no – yES		no	Tryb aktualizacji oprogramowania.
FAC	no – yES		no	Reset do ustawień fabrycznych. Wciśnięcie YeS spowoduje reset parametrów do domyślnych wartości fabrycznych przy wyjściu z menu SETUP

Lista parametrów dostępnych w menu CYKLU				
Lewy ekran	Prawy ekran	Krok	Opóźnienie	Opis
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Czas punktowy. W trybie Punktowym i Ręcznym, Ustawienia Gorącego Startu, Opadania prądu i sekwensera nie mogą być zmieniane
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Czas przepływu wstępnego gazu (Pre-gas)
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Czas Gorącego startu
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Prąd Gorącego startu (prędkość drutu). X% ± prąd spawania
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Napięcie gorącego startu X% ± napięcie łuku
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Regulacja precyzyjna dla krótkiego łuku
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Regulacja precyzyjna dla impulsowego
dyA	00 – 100	1	50	Dynamika zajarzania łuku przy elektrodzie
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Czas sekwensera (Sekwenser, tylko w trybie synergicznym)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Poziom prądu sekwensera. X% ± prądu spawania
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Czas opadania
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Prąd opadania (prędkość drutu). X% ± prąd spawania
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Napięcie opadania. X% ± napięcie łuku
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Czas funkcji przeciwzwarciowej
PrS	Nno – yES		no	Uruchamianie Pr-Spray
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Czas końcowego wypływu gazu (Post-gas)

3.3.4. Zarządzanie programem

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C umożliwiają tworzenie, przechowywanie i modyfikację do 99 programów spawania bezpośrednio na panelu przednim od programu 00 do programu 99. Funkcja ta uruchamiana jest poprzez przesunięcie parametru PGM z „No” na „YES” w menu COnFIG.

P00 to program roboczy w dowolnym stanie. (Tryb zarządzania programem aktywowany lub dezaktywowany). Kiedy źródło mocy pracuje na tym programie, wskaźnik LED „JOB” jest wyłączony. Wszystkie komutatory są dostępne w tym trybie, więc będzie on stosowany do ustawiania programów.



Liczby od P01 do P99 to program zapisywany, tylko jeśli aktywowany jest tryb zarządzania programem. Kiedy źródło mocy pracuje na tych programach, wskaźnik LED "JOB" jest włączony. W tym trybie, komutatory, proces spawalniczy, średnica drutu, gaz i metal nie są dostępne.

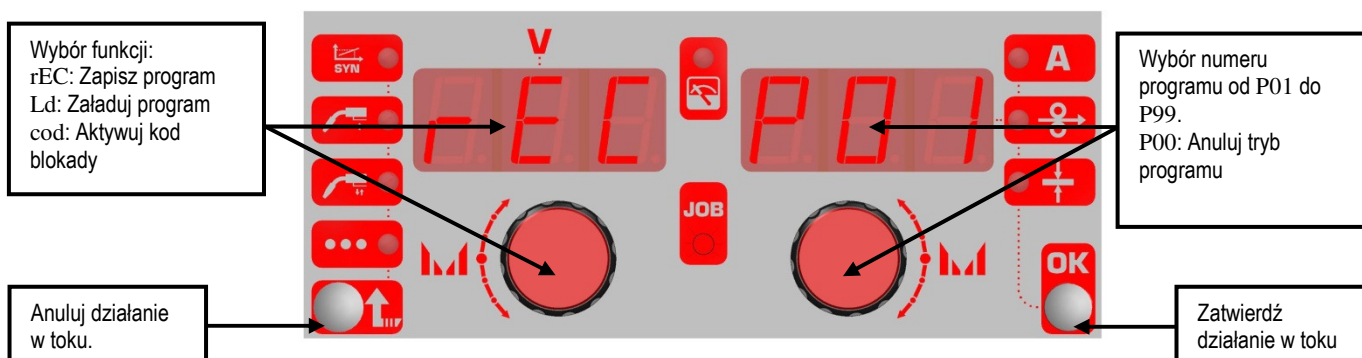
Kiedy wybierany program został zmodyfikowany, wskaźnik "JOB" miga.



Tworzenie i zapisywanie programu:

Paragraf ten wyjaśnia, jak tworzyć, modyfikować i zapisywać program spawalniczy. Dalej wyjaśnione jest stosowanie wspólnego menu.

- 1) Aktywacja trybu zarządzania programem SETUP → PGM → wprowadź YES → opuść SETUP
- 2) Ustaw swój program za pomocą komutatorów (przełączników), następnie dłużej wciśnij OK
- 3) Ekran wyświetli poniższy komunikat:



UWAGA: CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C umożliwia blokadę menu programu. Funkcja ta jest dostępna w ekranie programu z kodem parametru. Wprowadzony klucz blokady musi być wpisany w odpowiednim porządku, w celu dezaktywacji funkcji blokady.

3.3.5. Wywoływanie programu poprzez wciśnięcie spustu

Funkcja ta umożliwia łańcuch od 2 do 10 programów. Funkcja ta jest dostępna tylko w trybie spawania 4T i musi być aktywowany tryb zarządzania programem..

Łańcuch programów :

Funkcja wywoływania programów pracuje z programami od P50 do P99 w odstępach co dziesięć.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Wybierz pierwszy program, od którego chcesz zacząć łańcuch. Następnie podczas spawania, za każdym naciśnięciem spustu, program zmieni się. Aby utworzyć łańcuch mniej niż dziesięciu programów, w programie następującym po zakończeniu pożądanej pętli wprowadzić inny parametr (Jako cykl synergii lub spawania).

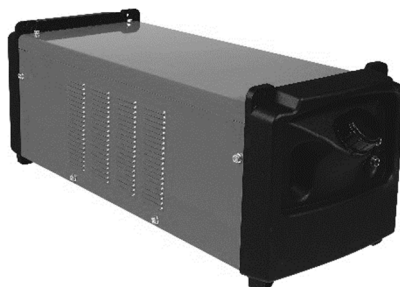
Możliwe jest ustawienie czasu wciśnięcia spustu, w którym będzie wychwytywana zmiana łańcucha programów : SETUP → CPT → wprowadź wartość od 1 do 100 → wyjdź z SETUP

Przykład: Utwórz listę programów od P50 do P55 (6 programów).

- 1) W programie P56 wprowadź inny cykl spawania lub synergii niż P55, by zakończyć łańcuch
- 2) Wybierz program P50 (Pierwszy program, by zacząć spawanie).
- 3) Rozpocznij spawanie
- 4) Za każdym wciśnięciem spustu, źródło mocy zmieni program, aż do P55. Po zakończeniu łańcucha, źródło mocy zacznie z powrotem od P50

4 - OPCJE, AKCESORIA

1 – SYSTEM JEDNOSTKI CHŁODZENIA (Na żądanie)



2 – ZDALNE STEROWANIE RC PROSTE Odn. W000275904



Funkcje zdalnego sterowania:
Regulacja prędkości drutu podczas spawania i poza spawaniem
Regulacja napięcia łuku podczas spawania i poza spawaniem

3 – WÓZEK II NOWA WERSJA Odn. W000383000



Umożliwia łatwe przesuwanie źródła mocy w otoczeniu warsztatowym.

4 – UNIWERSALNY WÓZEK
Odn. W000375730



Umożliwia łatwe przenoszenie źródła mocy w otoczeniu warsztatowym.

STANDARDOWY PALNIK

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

PALNIKI CHŁODZONE WODĄ (do stosowania wyłącznie z opcją chłodzenia wodą)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

PALNIK Z POTENCJOMETREM

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - KONSERWACJA

5.1. OGÓLNE

Dwa razy w roku, w zależności od użycia urządzenia, zbadać poniższe:

- ⇒ czystość źródła mocy
- ⇒ połączenia elektryczne i gazowe

OSTRZEŻENIE:

Nigdy nie przeprowadzać prac związanych z czyszczeniem lub naprawą wewnątrz urządzenia przed upewnieniem się, że jednostka została całkowicie odłączona od sieci zasilającej.

Odmontować panele generatora i zastosować odsysanie, by usunąć pył i metalowe drobinki nagromadzone pomiędzy obwodami magnetycznymi a zwojami transformatora.

Praca musi być przeprowadzana przy zastosowaniu plastikowej końcówki, by uniknąć uszkodzenia izolacji zwojów.



Przy każdym uruchomieniu jednostki spawalniczej i przed telefonem do obsługi klienta w sprawie serwisu technicznego, proszę sprawdzić:

- ⇒ Czy końcówki mocy nie są nieodpowiednio zamocowane.
- ⇒ Czy wybrane napięcie z sieci jest prawidłowe.
- ⇒ Czy przepływ gazu jest odpowiedni.
- ⇒ Typ i średnicę drutu. Stan palnika
- ⇒ Czy końcówki mocy nie są nieodpowiednio zamocowane.

DWA RAZY W ROKU



- ⇒ Przeprowadzić kalibrację ustawień prądu i napięcia.
- ⇒ Sprawdzić połączenia elektryczne zasilania, sterowania i obwodów zasilania.
- ⇒ Sprawdzić stan izolacji, kabli, połączeń i rurek.
- ⇒ Przeprowadzić czyszczenie sprężonym powietrzem

5.2. ROLKI I PROWADNIK DRUTU

W normalnych warunkach użytkowania, akcesoria te mają długi okres użytkowania, zanim ich wymiana stanie się konieczna.

Czasami jednak, po stosowaniu przez dany okres, można odnotować nadmierne zużycie lub zatkanie ze względu na przylegający osad.

Aby zminimalizować takie szkodliwe skutki, należy upewnić się, że płytka podajnika drutu pozostaje czysta. Jednostka redukcji silnika nie wymaga konserwacji.

5.3. PALNIK

Regularnie sprawdzać odpowiednie zamocowanie połączeń zasilania prądem spawania. Naprężenia mechaniczne związane z szokami termicznymi mają tendencję do luzowania niektórych części palnika, a zwłaszcza:

- ⇒ Rurki stykowej
- ⇒ Kabla współosiowego
- ⇒ Dyszy spawalniczej
- ⇒ Szybkoszłacza

Sprawdzić, czy uszczelka korka wlotu gazu jest w dobrym stanie. Usunąć odprysk spomiędzy rurki stykowej a dyszy oraz spomiędzy dyszy a osłony. Odpryski łatwiej usunąć, jeśli procedura jest powtórzona w krótkich odstępach czasowych.

Nie stosować twardych narzędzi, które mogą zadrapać powierzchnię tych części i powodować, że odprysk będzie przyczepiał się do nich.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Przedmuchać liner po każdej zmianie szpulki drutu. Przeprowadzać tę procedurę od strony wtyczki szybkoszłacza palnika.

Jeśli konieczne, wymienić prowadnik wlotu drutu w palniku.

Ostre zużycie prowadnika drutu może powodować wycieki gazu w kierunku tyłu palnika.

Rurki stykowe są zaprojektowane dla długiego użytkowania. Niemniej jednak, przechodzenie drutu powoduje ich zużycie, poszerzając średnicę ponad dopuszczalne tolerancje dla dobrego styku pomiędzy rurką a drutem.

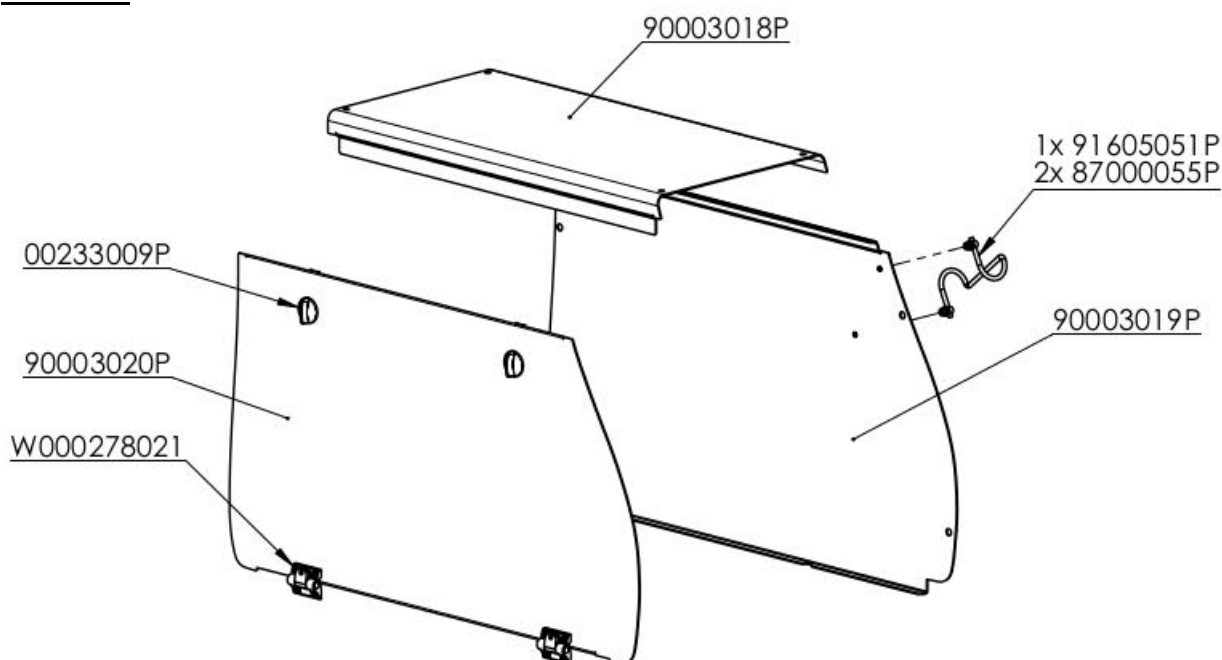
Potrzeba ich wymiany staje się jasna, kiedy proces przejścia metalu staje się niestabilny, przy wszystkich innych ustawieniach parametrów pracy w normie.

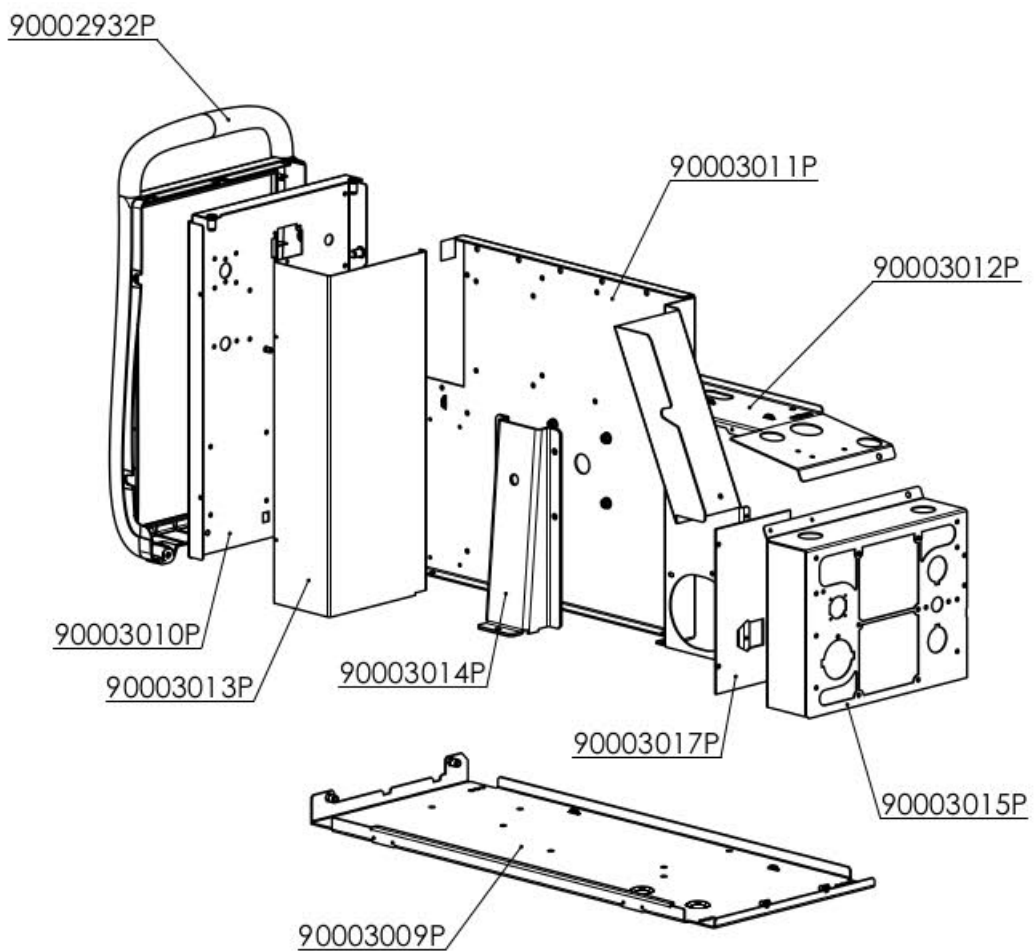
5.4. CZĘŚCI ZAMIENNE, KOMPONENTY

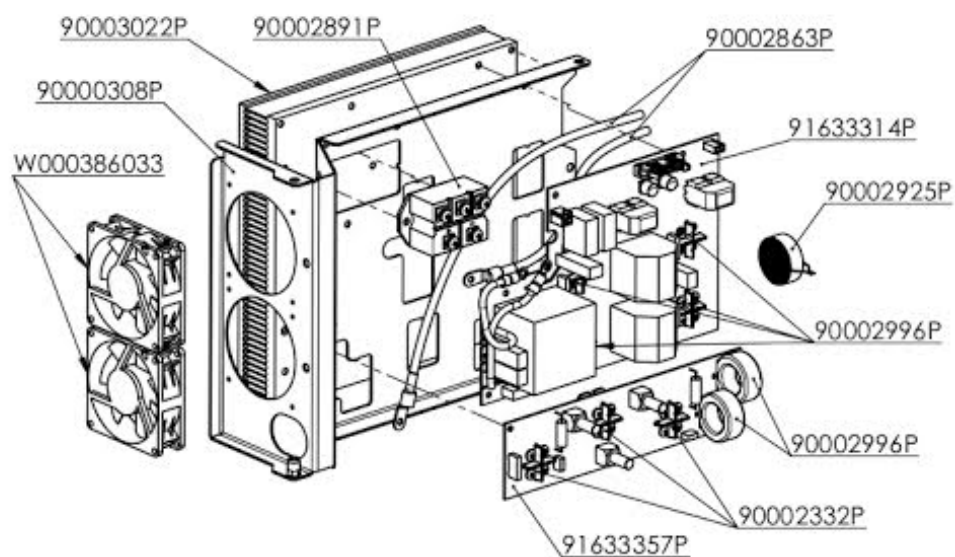
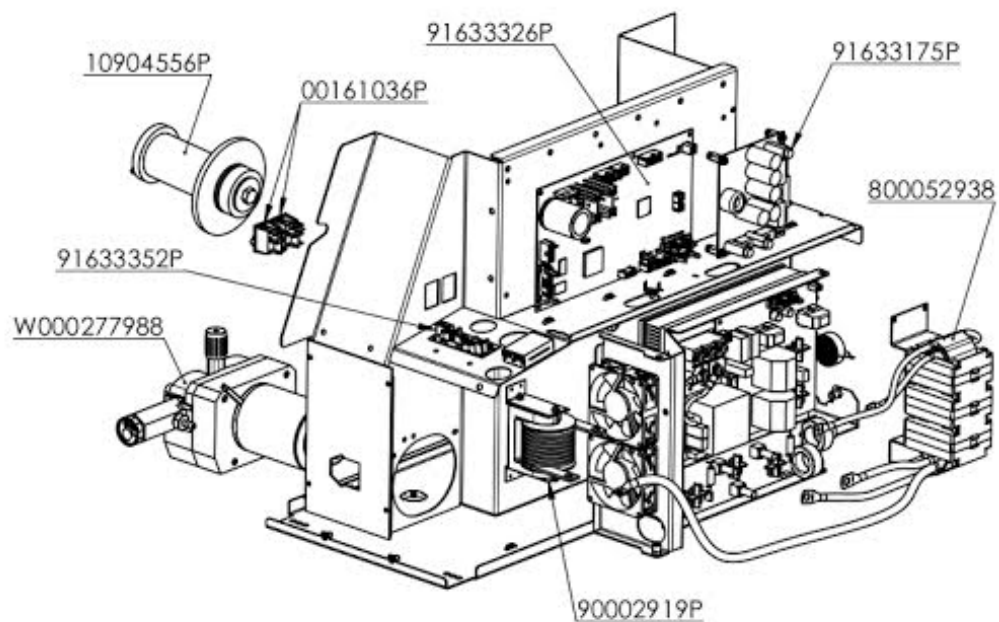
Poniższa lista zawiera komponenty, które można zakupić bezpośrednio od dostawcy lokalnego. Dla innych kodów, proszę skontaktować się z serwisem posprzedażowym. (☞ Proszę zobaczyć widok rozszerzony, by przejrzeć komponenty)

ODNOŚNIK	OPIS
W000386033	WENTYLATORY 24VDC 80X25 QTY 2
W000386037	PANEL PRZEDNI DIGISTEEL III 320C
W000386039	PANEL PRZEDNI DIGIPULS III 320C
W000386040	PRZEZROCZYSTA POKRYWA PLASTIKOWA
W000386041	TRANSFORMATOR POMOCNICZY 200VA
W000384735	KABLE TAŚMOWE
W000278017	ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY 24V DC
W000277987	GNAZDO EURO PALNIKA
W000277882	POMOCNICZA PŁYTA ZASILANIA
W000385787	WŁĄCZNIK/WYŁĄCZNIK (ON OFF) 40A
W000241668	MĘSKIE GNAZDO SPAWANIA
W000148911	ŻEŃSKIE GNAZDO SPAWANIA
W000265987	ZESTAW NIEBIESKICH PRZYCISKÓW
W000277988	JEDNOSTKA PODAWANIA 4 ROLKI COD150P
W000277989	POKRYWA I DŹWIGNIA
W000278021	JEDNOSTKA BŁOKADY ZAWIAS

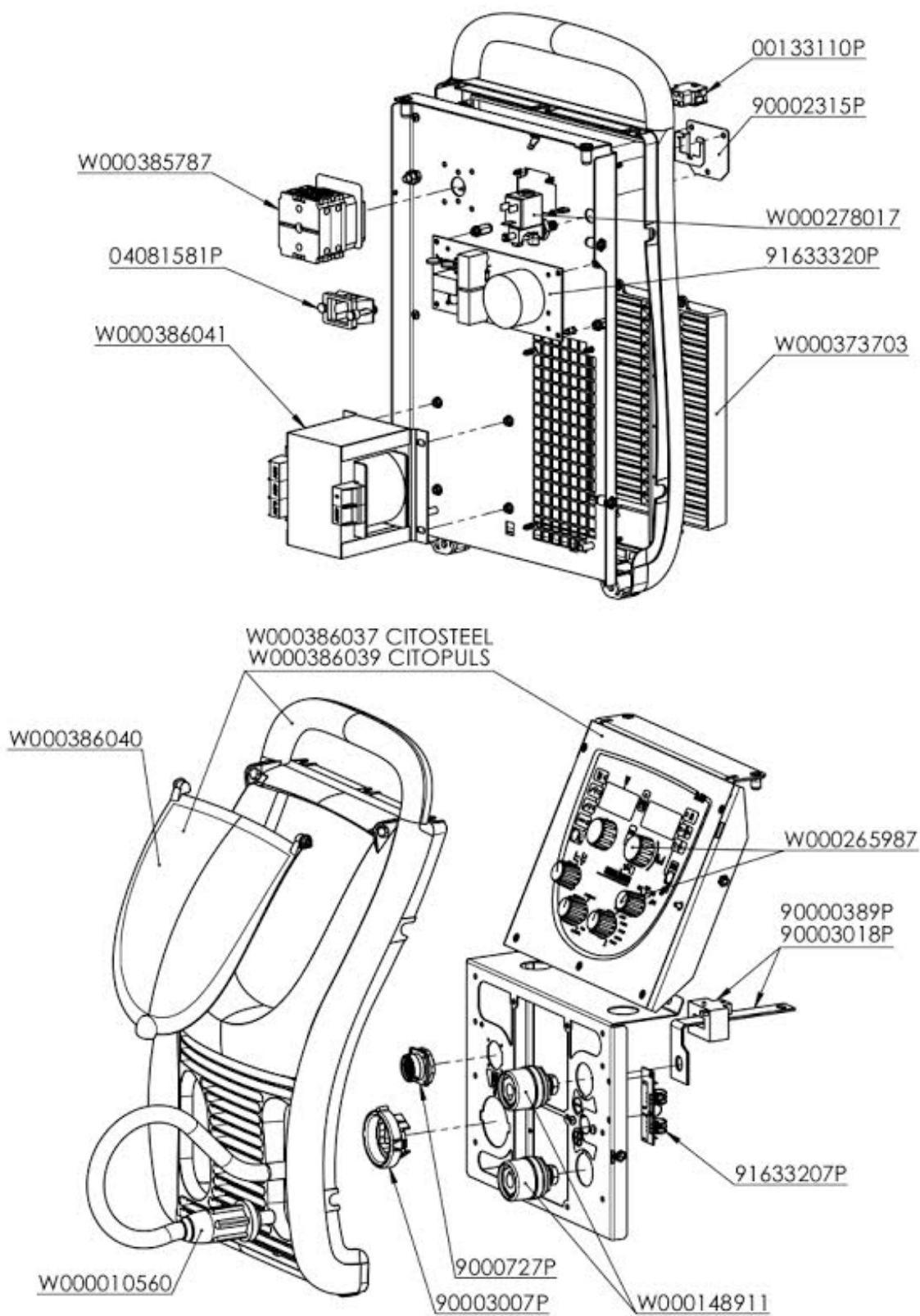
Obudowa:





Wewnętrzny i inwertyor:

Przedni i tylni:



5.5. CZĘŚCI ZUŻYWALNE

Poniższa lista zawiera części zużywalne **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, które można zakupić bezpośrednio u lokalnego dostawcy

ODNOŚNIK	OPIS
W000373703	FILTR PYŁU
W000278018	ZESTAW 2 ŚRUB DLA ROLKI
W000277338	ADAPTER ROLKI

Części zużywalne dla przewodnika drutu:

		PROWADNIK WEJŚCIA DRUTU	ADAPTER	ROLKA	POŚREDNI PROWADNIK DRUTU	PROWADNIK WYJŚCIA DRUTU	
STAL STAL Nierdzewna	0,6 / 0,8	Plastic W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008			
	1,0 / 1,2			W000267599		W000277335	W000277336
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
DRUT PROSZKOWY	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
STOPY LEKKIE	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Możliwe zastosowanie rolek stalowych ALU z drutem stalowym i drutem powlekanym.

Montaż rolek

Montaż rolek na płycie wymaga adaptera - odn.: W000277338.

5.6. PROCEDURA ROZWIĄZYWANIA USTEREK

Wyłącznie wykwalifikowany personel może serwisować sprzęt elektryczny.

PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
GENERATOR JEST WŁĄCZONY PODCZAS GDY PANEL PRZEDNI JEST WYŁĄCZONY	
Zasilanie	Sprawdzić zasilanie sieciowe (do każdej fazy)
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E01-ond	
Maksymalny prąd zajarzenia dla źródła mocy został przekroczony	Wcisnąć przycisk OK, by wymazać błąd. Jeśli problem pozostaje, skontaktować się z Działem Obsługi Klienta
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E02 inu	
Kiepskie rozpoznawanie źródła mocy – tylko podczas uruchomienia – - Błąd złączy	Upewnić się, że kabel taśmowy pomiędzy kartą główną inwertera a kartą cyklu jest odpowiednio połączony.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E07 400	
Nieprawidłowe napięcie zasilania	Upewnić się, że napięcie zasilania mieści się w dopuszczalnym przedziale +/- 20% głównego zasilania źródła mocy.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E24 SE_n	
Błąd czujnika temperatury	Upewnić się, że złącze B9 jest odpowiednio połączone z kartą cyklu (jeśli nie, pomiar temperatury nie jest przeprowadzany) Czujnik temperatury nie działa. Zadzwoń do działu Obsługi Klienta
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E25 -C	
Przegrzewanie źródła mocy	Poczekaj, aż generator się ochłodzi
Wentylacja	Błąd znika sam po kilku minutach Upewnić się, że wentylator inwertera działa.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E33-MEM-LIM Komunikat ten wskazuje, że pamięć już nie działa	
Nieprawidłowe działanie podczas zapisywania w pamięci	Zadzwoń do działu Obsługi Klienta.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E43 brd	
Błąd płyty elektronicznej	Zadzwoń do działu Obsługi Klienta.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E50 H2o	
Błąd jednostki chłodzenia	Upewnić się, że jednostka chłodzenia jest dobrze wpięta. Sprawdzić jednostkę chłodzenia (Transformator, pompa wody,...) Jeżeli nie jest stosowana jednostka chłodzenia dezaktywować parametr w menu SETUP.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E63 IMO	
Problem mechaniczny	Rolka naciskowa jest zbyt dociśnięta. Wąż podawania drutu jest zatkany brudem. Zamek osi szpulki do podawania drutu jest zbyt dociśnięty.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E65-Mot	
Wadliwe złącza	Sprawdzić połączenie kabla taśmowego kodera z silnikiem podajnika drutu.
Problem mechaniczny	Upewnić się, że zespół podajnika drutu nie jest zablokowany.
Zasilanie	Sprawdzić połączenie zasilania silnika. S F2 (6A) na pomocniczej karcie mocy.
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI selektor PROCES średnicy-METAL-GAS zalega	Obróć pokrętkę, aby odblokować, po appeler le uslug après Vente jeśli zawsze zaniebdanie
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU StE PUL	
Inwerter nie jest dobrze rozpoznany	Zadzwoń do działu Obsługi Klienta
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU I-A-MAHX	
Osiągnięty maksymalny prąd źródła mocy	Zmniejszyć prędkość drutu lub napięcie łuku
WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU bPX-on	
wskazując, że przycisk OK lub przycisk Anuluj wiadomość zostanie wciśnięty w nieoczekiwanych chwilach	Wcisnij przycisk, aby odblokować, po obsługę klienta, jeśli wywołanie zawsze domyślnie

WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU SPEXXX

podawania drutu jest zawsze aktywna mimowolnie

Sprawdź przycisk podawania drutu nie jest zablokowany
Sprawdź połączenie tego przycisku i tablicy elektronicznej

WYŚWIETLENIE KOMUNIKATU LOA DPC

Aktualizacja oprogramowania za pomocą komputera jest aktywna mimowolnie

Zatrzymaj i uruchom źródło zasilania, po obsługę klienta, jeśli wywołanie zawsze zaniedbanie

BŁĄD SPUSTU

Komunikat ten jest generowany, kiedy spust pociągany jest w momencie, w którym może przypadkowo spowodować rozpoczęcie cyklu.

Spust pociągnięty przed włączeniem źródła mocy lub podczas resetu ze względu na błąd.

**BRAK ZASILANIA SPAWANIA
BRAK KOMUNIKATU O BŁĘDZIE**

Kabel zasilający nie jest podłączony

Sprawdź połączenie listwy uziemiającej i połączenie wiązki (kable sterowania i zasilania)

Awaria źródła zasilania

W trybie elektrody otulonej sprawdzić napięcie pomiędzy końcówkami do spawania na tyle generatora. Przy braku napięcia zadzwonić do działu Obsługi Klienta.

JAKOŚĆ SPAWANIA

Niewłaściwa kalibracja

Sprawdzić parametr ustawień precyzyjnych (RFP = 0)

Zmiana palnika i/lub listwy uziemiającej lub spawanej części

Przeprowadzić ponowną kalibrację. (Sprawdzić odpowiedni styk elektryczny w obwodzie spawania).

Niestabilne lub zmienne spawanie

Upewnić się, że sekwenser nie jest uruchomiony. Sprawdzić Gorący Start i opadanie prądu.

Niestabilne lub zmienne spawanie

Wybrać tryb ręczny. Ograniczenie jest narzucane przez zasady zgodności synergii.

Ograniczony zakres regulacji ustawień

Przy stosowaniu RC JOB upewnić się, że nie uruchomiliście ograniczenia ustawień zabezpieczonego hasłem

Słabe zasilanie źródła mocy

Sprawdzić odpowiednie połączenie trzech faz zasilania.

INNE

Drut utknął w jeziorce spawalniczym lub w rurce stykowej
Wyświetlenie komunikatu triG przy włączaniu zasilania.

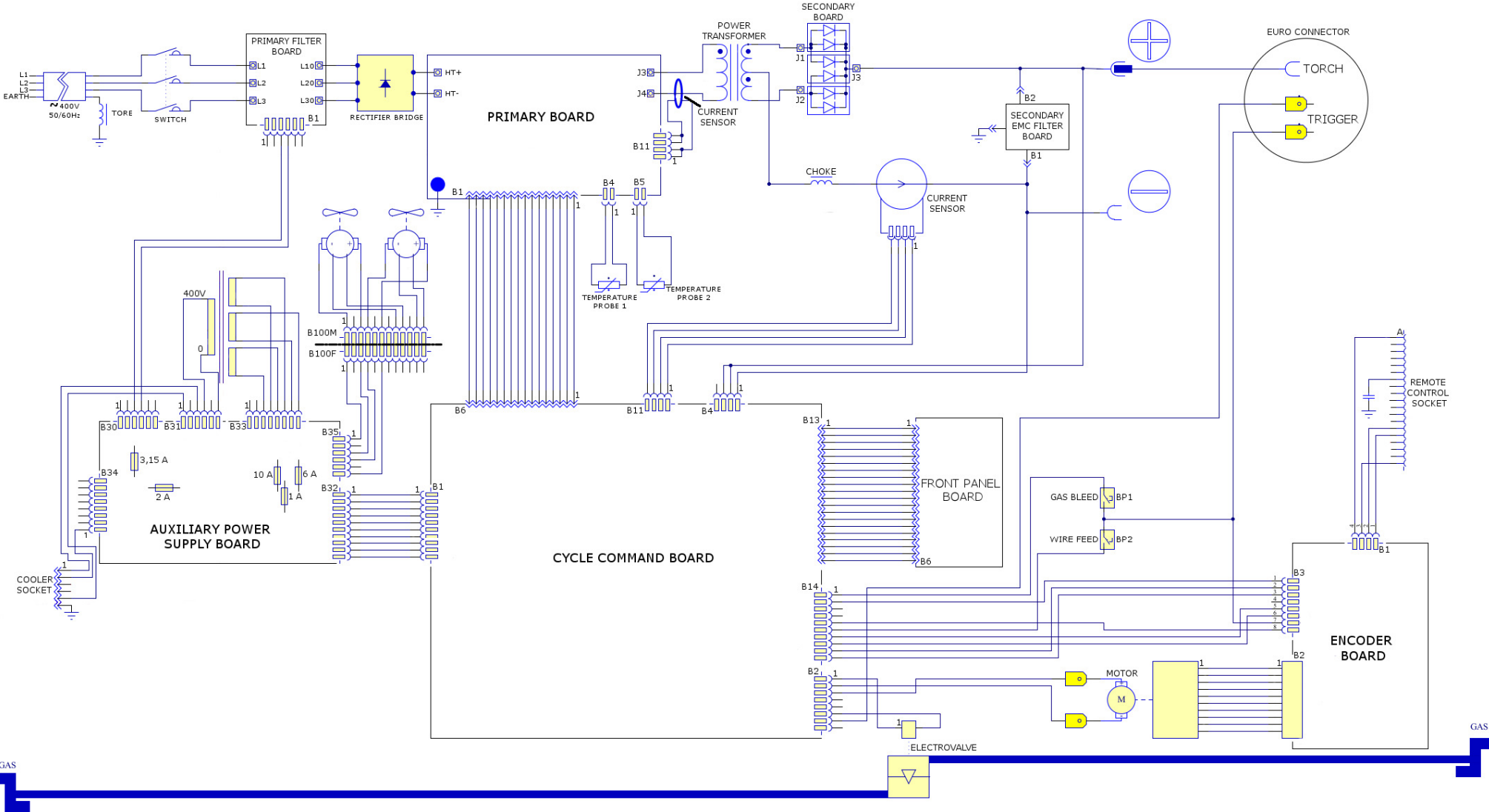
Zoptymalizować parametry wygaszania łuku: PR spray i post retract
Komunikat TtriG wyświetlany jest, jeśli spust uruchomiony jest przed włączeniem zestawu spawalniczego.

Jeśli problem się utrzymuje, można zresetować parametry do ustawień fabrycznych. W tym celu, przy wyłączonej jednostce spawalniczej, wybrać pozycję Setup na przełączniku w panelu przednim, wcisnąć przycisk OK i przytrzymać go włączając generator.

PROSZĘ ZAUWAŻYĆ, ŻE:

Należy rozważyć najpierw zapisanie parametrów pracy, ponieważ operacja ta wymaże wszystkie programy zapisane w pamięci. Jeżeli ZRESETOWANIE do ustawień fabrycznych nie rozwiązuje problemu, zadzwonić do działu Obsługi Klienta.

5.7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY



6 - ZAŁĄCZNIKI

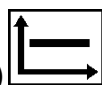
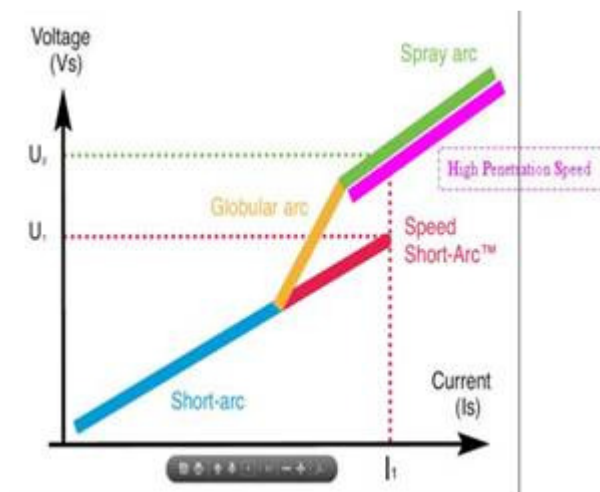
6.1. PREZENTACJA PROCESÓW SPAWANIA

Dla stali węglowych lub nierdzewnych CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C stosuje 2 typy krótkiego łuku:

- + "miękki" lub "gładki" krótki łuk
- + "dynamiczny" krótki łuk lub « SSA ».

MIG pulsem może być stosowane na wszystkich typach metali (stal, stal nierdzewna i aluminium) z drutami litymi i niektórymi proszkowymi. Jest ono szczególnie odpowiednie dla stali nierdzewnej i aluminium, dla których stanowi proces idealny, eliminując odprysk i dając doskonale połączenie drutu.

- + Charakterystyka źródła mocy



“Miękki” lub “Gładki” krótki łuk (SA)

“Miękki” krótki łuk daje **dużą redukcję odprysku** przy spawaniu stali węglowych, co skutkuje znaczącą redukcją kosztów wykańczania.

Poprawia wygląd ściegu spoiny dzięki poprawionemu nawodnieniu jeziora spawalniczego.

“Miękki” krótki łuk jest odpowiedni dla spawania we wszystkich pozycjach. Zwiększenie prędkości podawania drutu umożliwia wejście do trybu łuku natryskowego bez zapobiegania przechodzeniu w tryb kropłowy.

Kształt przebiegu procesu spawania łukiem krótkim



Uwaga: “Miękki” krótki łuk jest trochę bardziej energetyczny niż łuk krótki “szybki”. W konsekwencji łuk krótki “szybki” może być preferowany zamiast “miękiego” krótkiego łuku w celu spawania bardzo cienkich blach (≤ 1 mm) lub spawania z wtapianiem (penetracją).



Łuk krótki “Dynamiczny” lub „łuk krótki Szybki” (SSA)

+

Łuk krótki szybki lub SSA pozwala na większą uniwersalność w spawaniu stali węglowych i nierdzewnych i absorbuje wahania ręki spawacza, na przykład przy spawaniu w trudnej pozycji. Pomaga on również w kompensacji różnic w przygotowaniu spawanych części.

Zwiększając prędkość podawania drutu, tryb SA przechodzi gładko w tryb SSA, zapobiegając trybowi kropelkowemu.

Dzięki jego szybkiej kontroli łuku i stosując odpowiednie programowanie, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C może sztucznie wydłużyć zakres Krótkiego Łuku do wyższych prądów, w zakresie **łuku krótkiego szybkiego**.

Kształt przebiegu procesu spawania łukiem krótkim szybkim



Eliminując "kropelkowy" tryb, który charakteryzuje się ciężkim i lepkim odpryskiem i większą energią niż łuk krótki, łuk krótki szybki umożliwia:

- ⇒ Redukcję ilości zniekształceń przy wysokich prądach spawania w typowych "kropelkowych" zakresach spawania
- ⇒ Redukcję ilości odprysku w porównaniu z trybem kropelkowym
- ⇒ Osiągnięcie dobrego wyglądu spoiny
- ⇒ Redukcję emisji dymów w porównaniu ze zwykłymi trybami (do 25% mniej)
- ⇒ Osiągnięcie dobrej okrągłej penetracji
- ⇒ Umożliwienie spawania we wszystkich pozycjach

Uwaga: Programy CO₂ automatycznie i wyłącznie wykorzystują łuk krótki "miękki" i nie umożliwiają dostępu do łuku krótkiego szybkiego. Łuk krótki "Dynamiczny" nie jest odpowiedni dla spawania CO₂, ze względu na niestabilność łuku



Le Mig Pulsé NORMAL

Przejście metalu w łuku ma miejsce poprzez odłączenie kropelek spowodowane impulsami prądu. Mikroprocesor oblicza parametry impulsowego MIG dla każdej prędkości drutu, by zapewnić doskonałe wyniki spawania i zajarzania.

zalety impulsowego mig to:

- + Zmniejszone zniekształcenia przy wysokich prądach spawania w zwykłych zakresach "kropelkowego" spawania i łuku natryskowego
- + Umożliwienie wszystkich pozycji spawalniczych
- + Doskonałe łączenie stali nierdzewnej i drutów aluminiowych
- + Prawie kompletna eliminacja odprysku, a co za tym idzie, prac wykończeniowych
- + Dobry wygląd spoiny
- + Zredukowane emisje dymów w porównaniu ze zwykłymi metodami i łukiem krótkim równej szybkości (do 50% mniej);

Programy impulsowe **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** dla stali nierdzewnej eliminują mały odprysk, który może mieć miejsce na cienkich blachach przy bardzo niskich prędkościach podawania drutu. "Kulki" te są powodowane przez delikatny odprysk metalu w momencie odłączenia kropel. Zasięg tego zjawiska zależy od typu i pochodzenia drutów.

Te programy dla stali nierdzewnej poddane zostały ulepszeniom dla pracy przy niskich prądach i zwiększania elastyczności zastosowania dla spawania blach cienkich przy zastosowaniu metody impulsowego MIG.

Doskonałe wyniki dla spawania cienkich blach ze stali nierdzewnej (1 mm) uzyskiwane są przy zastosowaniu impulsowej metody MIG z drutem Ø 1 mm w osłonie M12 lub M11 (dopuszczalne 30A).

Wygląd spoin wytworzonych przy zastosowaniu **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** cechuje się jakością porównywalną z osiąganą przy spawaniu TIG.

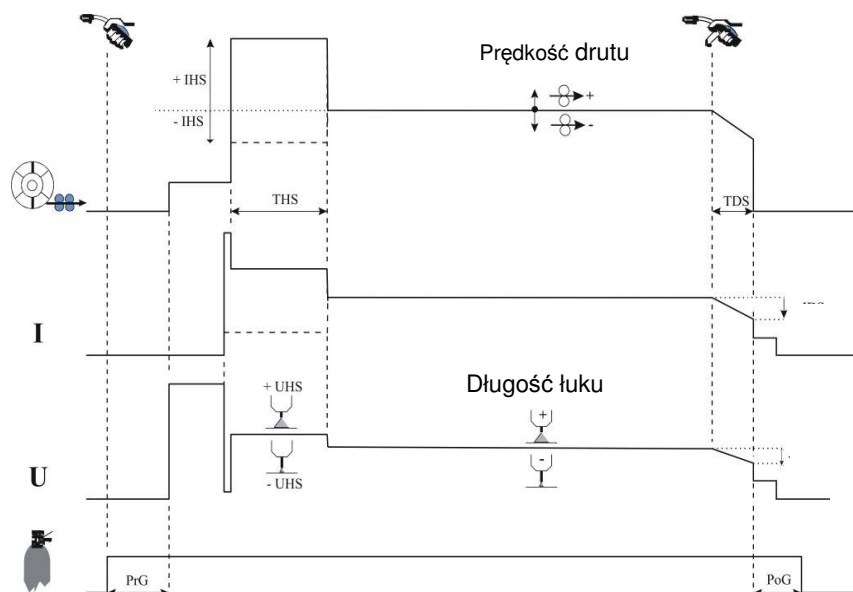
6.2. ZAAWANSOWANY CYKL SPAWALNICZY

Cykl 2- krokowy

Naciskając na spust uruchamiane jest podawanie drutu i wstępny wypływ gazu oraz prąd spawania. Zwolnienie spustu powoduje zatrzymanie spawania.

Cykl Gorącego Startu jest zatwierdzany poprzez parametr **THS=OFF** w ogólnym podmenu Cycle w menu SETUP. Umożliwia rozpoczęcie spawania z prądem szczytu, który ułatwia zajarzenie.

Opadanie umożliwia wykończenie ściegu spoiny ze spadającym poziomem spawania.



Cykl 4- krokowy

Pociągając za spust za pierwszym razem uruchamia się wstępny wypływ gazu, po czym następuje Gorący Start. Zwolnienie spustu uruchamia spawanie.

Jeżeli GORĄCY START nie jest aktywny, spawanie rozpocznie się natychmiast po czasie wstępnego wypływu gazu. W takim przypadku, zwolnienie spustu (drugi krok) nie wywrze skutku, a cykl spawalniczy będzie kontynuowany.

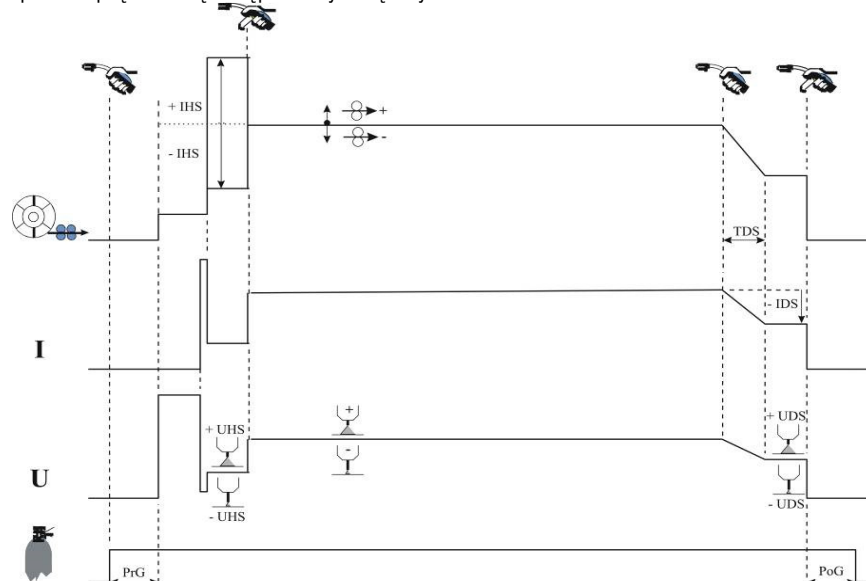
Wciśnięcie spustu w fazie spawania (trzeci krok) umożliwia kontrolę trwania funkcji opadania i przeciwkraterowej, zgodnie z zaprogramowanym opóźnieniem czasowym.

Jeżeli nie ma opadania, zwolnienie spustu od razu przełączy na końcowy wypływ gazu (post-gas) (jak zaprogramowano w menu Setup).

W trybie 4-krokowym (4T), zwolnienie spustu zatrzymuje funkcję przeciwkraterową, jeśli URUCHOMIONE jest opadanie prądu.

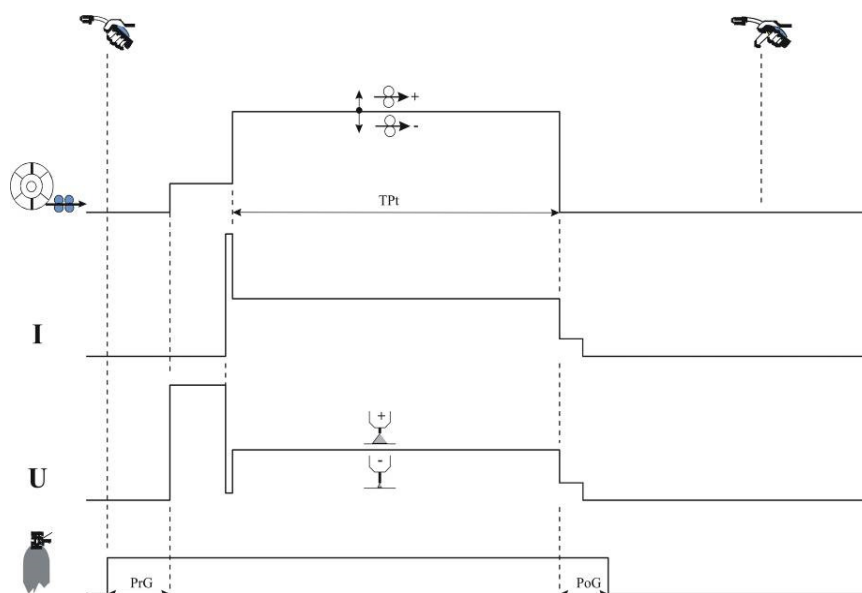
Jeżeli opadanie prądu jest WYŁĄCZONE, zwolnienie spustu zatrzyma końcowy wypływ gazu (POST-GAS).

Funkcje Gorącego Startu i opadania prądu nie są dostępne w trybie ręcznym



Cykl punktowy

Wciśnięcie spustu uruchamia podawanie drutu i wstępny wypływ gazu (pre-gas) oraz włącza prąd spawania. Zwolnienie spustu powoduje zatrzymanie spawania. Regulacja ustawień Gorącego Startu, opadania i sekwensera nieaktywna. Z końcem opóźnienia czasowego w spawaniu punktowym, spawanie zatrzyma się.



Cykl sekwensera

Sekwenser zatwierdzany jest poprzez parameter « **tSE ≠ OFF** » w określonym podmenu SETUP.

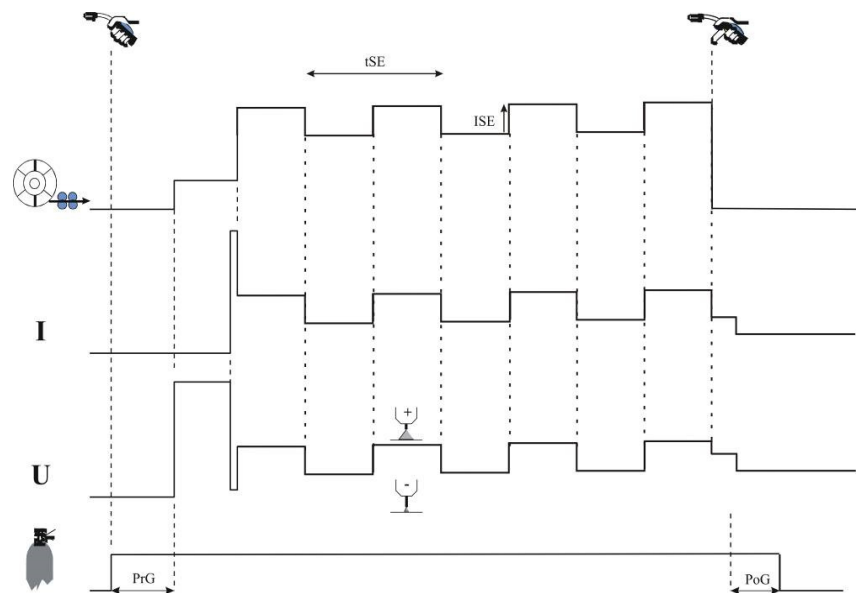
Aby do niego wejść:

Le paramètre « tSE » apparaît dans le sous menu « CYCLE ». Régler ce paramètre entre 0 et 9.9 s

tSE : Czas trwania 2 stabilizacji jeśli ≠ OFF

ISE : drugi poziom prądu jako % 1-go poziomu

Dostępny jedynie w trybie synergicznym, cykl 2T, lub cykl 4T



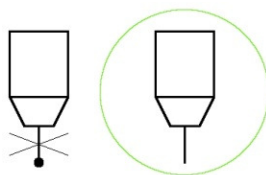
Ustawienia precyzyjne (parametr regulowany w menu ustawień cyklu « rFP »):

W spawaniu impulsowym, funkcja regulacji precyzyjnej umożliwia optymalizację miejsca odłączenia kropli stosownie do zmienności w składach stosowanych drutów i gazów spawalniczych.

Kiedy w łuku zaobserwowany jest drobny odprysk, który może przylegać do spawanej części, ustawienie precyzyjne musi być zmienione w kierunku wartości ujemnych. Jeżeli duże krople są przenoszone przez łuk, ustawienie precyzyjne musi być zmienione w kierunku wartości dodatnich.

PR-spray lub zaostrenie drutu

Koniec cyklu spawalniczego można modyfikować, by zapobiegać tworzeniu się kulki na końcu drutu. Ta operacja z drutem generuje prawie doskonale ponowne zajarzenie. Wybrane rozwiązanie polega na wprowadzeniu prądu szczytu na końcu cyklu, co powoduje, że końcówka drutu jest szpiczasta.



Uwaga: Ten prąd szczytu pod koniec cyklu nie zawsze jest pożądany. Na przykład, przy spawaniu cienkiej blachy metalowej, taki mechanizm może powodować krater

6.3. LISTA SYNERGII

	ŁUK KRÓTKI			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	ŁUK KRÓTKI SZYBKİ			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	IMPULSOWE			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

UWAGA: Dla każdych innych synergii, proszę skontaktować się z naszym przedstawicielstwem

ABELA GAZÓW	
Opis na źródle mocy	Nazwa gazu
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

TABELA DRUTÓW			
Opis na źródle mocy	Nazwa drutu	Nazwa drutu	
Fe SG 1/2	Steel Solid wire	Nertalic G2	Filcord D
		Filcord	Filcord E
	Solid wire galva	Filcord C	Starmag
Drut lity galva		Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
	Stainless steel solid wire	Filinox 307	
		Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AlSi5	
Al	Aluminium solid wire	Filalu Al 99,5	
AlMg3		Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5	Copper Silicium solid wire	Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Aluminium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Steel Solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	

CITOSTEEL III 320C

CITOPULS III 320C



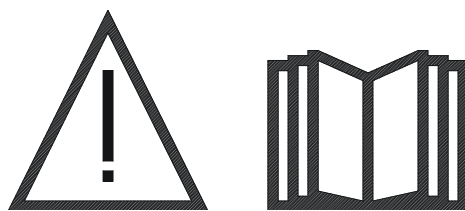
RU

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Cat n° : 8695-1260
Rev : D
Date : 02/2018



Contact :
www.oerlikon-welding.com



RU Дуговая сварка и плазменная резка могут представлять опасность для оператора и лиц, находящихся вблизи рабочего участка. Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

1 - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
1.1. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ УСТАНОВКИ	4
1.2. КОМПОНЕНТЫ СВАРОЧНОЙ УСТАНОВКИ	4
1.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ.....	5
2 - ПУСК	7
2.1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	7
2.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ	7
2.3. ВЫБОР РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	7
2.4. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПРОВОЛОКИ	8
2.5. ИЗНОСНАЯ ЧАСТЬ ТОЛКАТЕЛЯ ПРОВОЛОКИ	8
2.6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ	8
2.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВПУСКА ГАЗА	8
2.8. ВКЛЮЧЕНИЕ	8
3 - ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
3.1. ФУНКЦИИ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ	9
3.2. КАЛИБРОВКА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	10
3.3. ДИСПЛЕЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	10
4 - ОПЦИИ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	13
5 - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
5.1. ОБЩЕЕ	15
5.2. РОЛИКИ И НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОВОЛОКИ	15
5.3. ГОРЕЛКА	15
5.4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, КОМПОНЕТЫ	16
5.5. ИЗНОСНЫЕ ЧАСТИ	20
5.6. ПРОЦЕДУРА УСТАРЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	21
5.7. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	23
6 - ПРИЛОЖЕНИЯ	24
6.1. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СВАРКИ	24
6.2. УЛУЧШЕННЫЙ ЦИКЛ СВАРКИ	26
6.3. СПИСОК СИНЕРГИЙ	28

1 - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ УСТАНОВКИ

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C это установка для ручной сварки, которая позволяет:

- + производить сварку порошковыми проволоками (MIG-MAG) с короткой дугой, скоростной короткой дугой, дуговой сваркой со струйным переносом металла, в нормальном импульсном режиме (в зависимости от CITOPULS) при токе от 15А до 320А.
- + Использовать различные типы проволок:
 - ⇒ Стальную, из нержавеющей стали, алюминиевую и специальные проволоки
 - ⇒ сплошные провода и с наполнителем
 - ⇒ диаметром от 0.6-0.8-1.0-1.2 мм
- + Выполнять сварку покрытыми электродами

1.2. КОМПОНЕНТЫ СВАРОЧНОЙ УСТАНОВКИ

Сварочная установка состоит из 4 основных компонентов:

- 1 - Источник питания, включая первичный кабель (5м) и заземляющая шина (5м)
- 2 - Тележка для цеха (опция),
- 3 - Универсальная тележка (опция),
- 4 - Охлаждающее устройство (опция)

Каждый компонент заказывается и поставляется отдельно.

Опции, заказанные вместе со сварочной установкой, поставляются отдельно. Для установки данных опций пользуйтесь инструкцией, поставляемой вместе с опцией.



ОСТОРОЖНО :

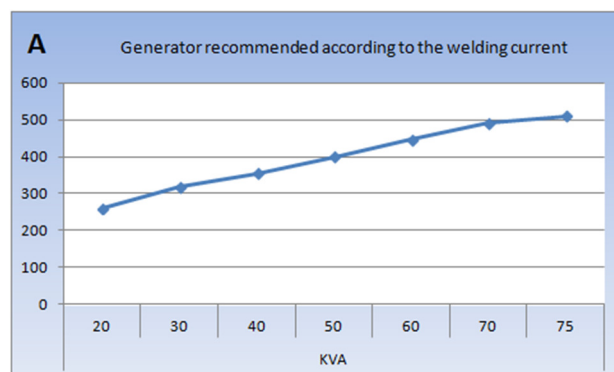
Пластиковые ручки не предназначены для строповки установки. Устойчивость оборудования гарантируется только при максимальном угле в 10°.

1.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ

	CITOSTEEL III 320C - W000385052	CITOPULS III 320C - W000385051
Сторона первичного контура		
Первичный источник питания	400V +/- 20%	400V +/- 20%
Частота первичного источника питания	50/60Hz	50/60Hz
Эффективное потребление первичного контура	12 A	12 A
Максимальное потребление первичного контура	18,7 A	18,7 A
Первичный предохранитель	20 A Gg	20 A Gg
Максимальная полная мощность	13,1 KVA	13,1 KVA
Максимальная активная мощность	12,1 KW	12,1 KW
Активная мощность в режиме ожидания (ХОЛОСТОЙ РЕЖИМ)	50 W	50 W
Эффективность при максимальном токе	0,87	0,87
Коэффициент мощности при максимальном токе	0,92	0,92
Коэффициент мощности	0,99	0,99
Сторона вторичного контура		
Напряжение холостого хода (по стандарту)	74 V	74 V
Пределы регулирования сварочного тока Максимум при дуговой сварке плавящимся электродом (MIG)	10V / 50V	10V / 50V
Пределы регулирования сварочного тока Максимум при ручной дуговой сварке плавящимся электродом (MMA)	15A / 320A	15A / 320A
Рабочий цикл при 100% (10 мин. цикл при 40°C)	220A	220A
Рабочий цикл при 60% (6 мин. цикл при 40°C)	280A	280A
Рабочий цикл на максимальном токе при 40°C	320A	320A
Механизм подачи проволоки		
Роликовая плита	4 ролика	
Скорость подачи проволоки	0,5 – 25,0 м / min	
Применимый диаметр проволоки	0.6 – 1,2 mm	
Вес, тип, размер проволочной бабины	20kg, 300 mm	
Максимальное давление газа	6 bar	
Прочее		
Габариты (ДхШхВ)	755 x 300 x 523 mm	
Вес	28 Kg	
Рабочая температура	- 10°C/+40°C	
Температура хранения	- 20°C/+55°C	
Подключение горелки	"Européen"	
Класс защиты	IP 23	
Класс изоляции	H	
Стандарт	60974-1 & 60974-5 & 60974-10	



ОСТОРОЖНО: Данный источник питания нельзя использовать под снегом или дождем. Возможно хранение установки на улице, но она не рассчитана на эксплуатацию под дождем без защиты.

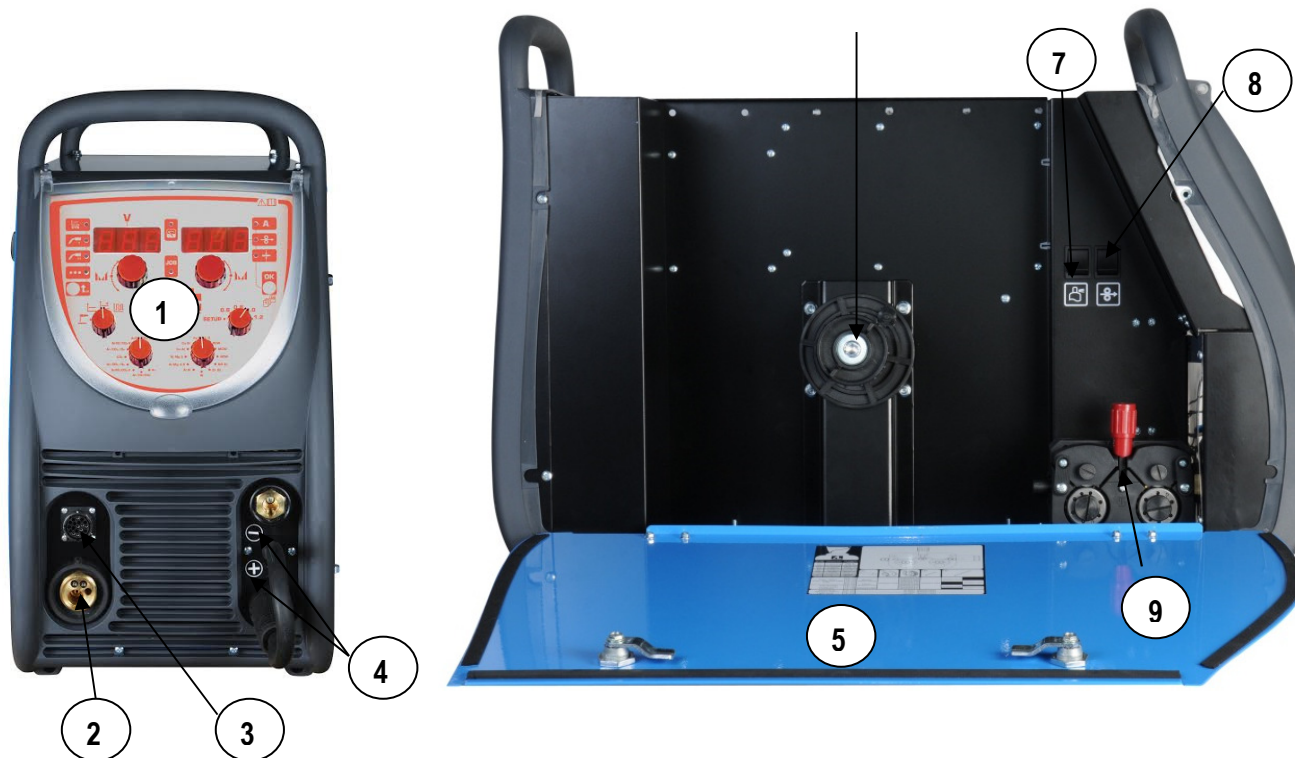


2 - ПУСК

2.1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Источник питания состоит из :

- 1- Дисплея лицевой панели
- 2- Европейского разъема для горелки
- 3- Дополнительного разъема для горелки с 2 потенциометрами.
- 4- Разъем для кабеля заземления и переключения полярности
- 5- Защитная дверца для отсека механизма подачи проволоки
- 6- Ось для бобины, вал, гайка оси.
- 7- Кнопка продувки газа
- 8- Кнопка подачи проволоки
- 9- Толкатель проволоки



2.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C это сварочная установка, мощностью 400 В с 3-фазами.



ОСТОРОЖНО: Если сопротивление сети низкого потребления в точке общего подключения составляет менее $33 \text{ m}\Omega$, данное оборудование соответствует директивам IEC 61000-3-11 и IEC 61000-3-12 и может быть подключено к низковольтным сетям общего пользования. Установщик или пользователь оборудования несут ответственность за обеспечение соответствия сопротивления сети ограничениям по сопротивлению, при необходимости проконсультировавшись с оператором распределительной сети.



ОСТОРОЖНО: Данное оборудование класса А не рассчитано для использования в жилых районах, в которых электроэнергия подается по низковольтной сети общего пользования. В таких местах могут возникнуть трудности с обеспечением электромагнитной совместимости в связи с кондуктивными или излучаемыми помехами.

2.3. ВЫБОР РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Дуговая сварка требует использования соответствующего типа и диаметра проволоки и газа. Смотрите таблицу по газам и синергиям в части 6.3



ОСТОРОЖНО :
Следующие проволоки используются в обратной полярности: SD ZN = SAFDUAL ZN.

2.4. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПРОВОЛОКИ

Для установки проволоки :

Отключите источник питания.

Откройте дверцу механизма подачи проволоки [5] и убедитесь, чтобы она не выпала.

Открутите гайку оси барабана [6].

Вставьте барабан с проволокой в ось. Убедитесь, чтобы установочная шпилька вала [6] была правильно расположена на фиксаторе барабана.

Закрутите гайку барабана [6] обратно на вал в направлении, показанном стрелкой.

Опустите рычаг толкателя проволоки [9], чтобы освободить ролики.

Возьмите конец проволоки на барабане и срежьте деформированную часть.

Выверните первые 15 сантиметров проволоки.

Вставьте проволоку в вводную направляющую проволоки, расположенную на плите.

Опустите ролики [9] и поднимите рычаг для фиксации.

Отрегулируйте давление роликов на проволоку до требуемого натяжения.

Подача проволоки

Кнопка подачи проволоки (8) подает проволоку в горелку. Проволока подается на минимальной скорости в 1с и скорость постепенно увеличивается до достижения установленной скорости подачи проволоки, но ограничивается до 12 м/мин. Данную установку можно изменить в любое время; скорость отображается на дисплее.

Подача проволоки через горелку

Используйте кнопку подачи проволоки (8).

Скорость подачи можно регулировать при помощи кнопки на лицевой панели.

Заполнение линии газа или регулировка потока газа

Нажмите на кнопку продувки газа (9).

2.5. ИЗНОСНАЯ ЧАСТЬ ТОЛКАТЕЛЯ ПРОВОЛОКИ

Износные части толкателя проволоки призваны направлять и продвигать сварочную проволоку и должны быть приспособлены к типу и диаметру используемой сварочной проволоки. С другой стороны, износ данных частей может повлиять на результаты сварки. Данные части требуют замены. Для выбора износных частей для толкателя проволоки смотрите параграф 5.5

2.6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ

Горелка для дуговой сварки плавящимся электродом (MIG) подключается к передней части механизма подачи проволоки после того, как Вы убедитесь, что механизм подачи проволоки оснащен износными частями, соответствующими используемой сварочной проволоке. Смотрите инструкции к горелке.

2.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВПУСКА ГАЗА

Выпуск газа расположен на задней части источника питания. Просто подключите его к выпуску регулятора давления на газовом баллоне.

- + Установите газовый баллон на тележку с задней стороны источника питания и закрепите ремнями.
- + Постепенно открывайте клапан баллона и выпустите примеси, затем закройте его.
- + Установите регулятор давления/расходомер.
- + Откройте газовый баллон.

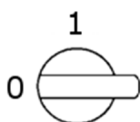
Во время сварки, скорость подачи газа должна составлять 10 – 20 л/мин.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Убедитесь, чтобы газовый баллон был надлежащим образом закреплен к тележке при помощи предохранительного ремня.

2.8. ВКЛЮЧЕНИЕ



1

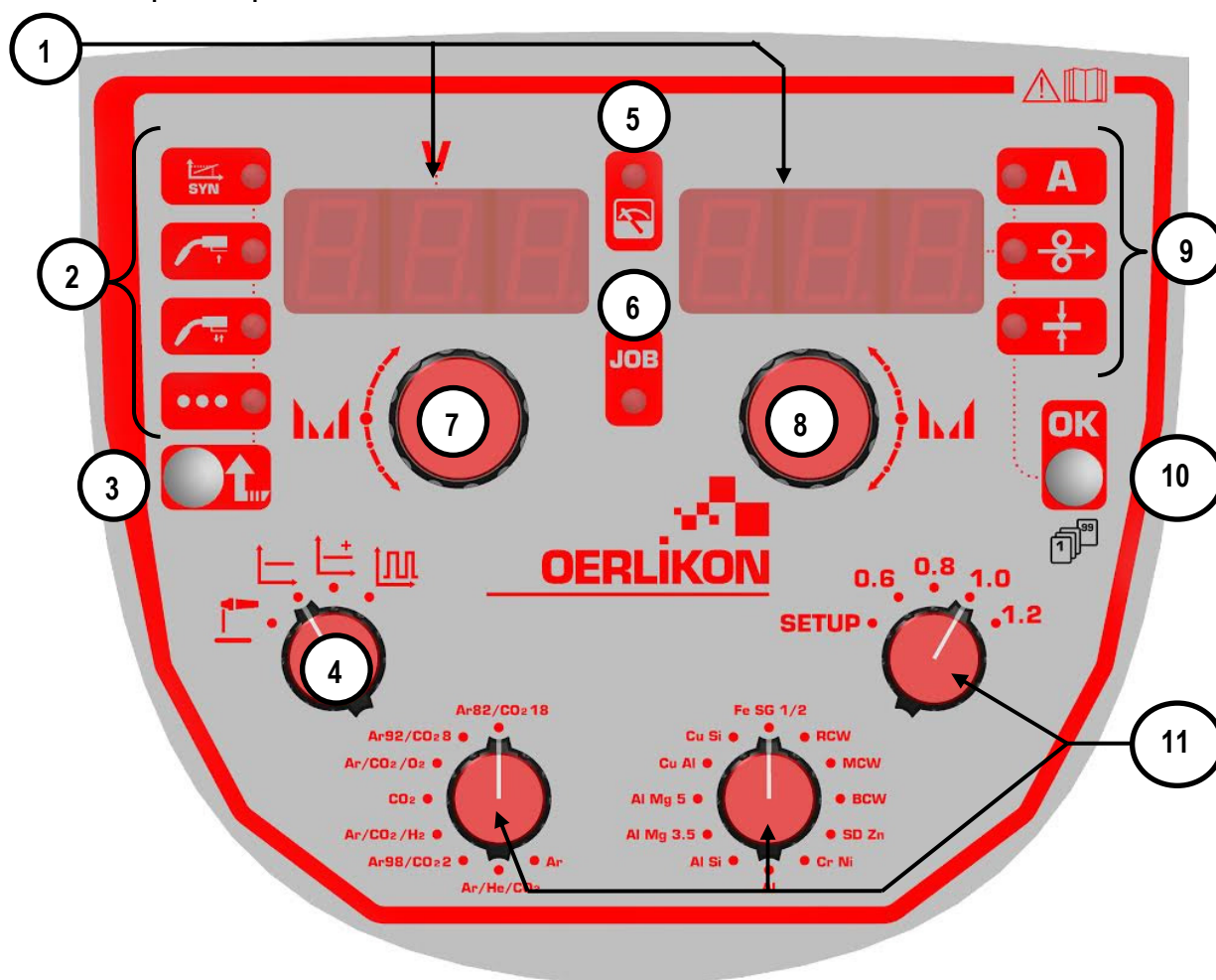
Главный переключатель расположен на задней части источника питания. Чтобы включить машину - поверните переключатель.

Примечание: Данный переключатель нельзя поворачивать во время сварки.

При каждом пуске на источнике питания отображается версия программного обеспечения и распознанное напряжение.

3 - ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. ФУНКЦИИ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ



Левый дисплей: Напряжение, Правый дисплей: Ток/ скорость
подачи проволоки /толщина проволоки
Дисплей для отображения режима сварки

1

2

Селекторная кнопка для режима сварки/Кнопка отмены в
программном режиме

3

Селекторные переключатели для процесса сварки

4

Индикатор измерения отображаемых значений
(данные до сварки, сварки и после сварки)

5

Светодиодный индикатор для программного режима

6

Установка напряжения кодировщика и навигация

7

Кодировщик для установки тока, скорости подачи
проволоки, толщины металлического листа и навигация

8

Индикатор тока в экранном режиме, скорость подачи проволоки,
толщина металлического листа

9

Селекторная кнопка для предварительного отображения и
управления программой

10

Селекторный переключатель для типа газа, диаметра проволоки и
типа сварочной проволоки

11

3.2. КАЛИБРОВКА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

при первом пуске калибровка – неизбежный шаг, необходимый для достижения качественной сварки. при смене полярности, данный шаг необходимо повторить

Шаг 1: Поверните переключитель диаметра проволоки в положение УСТАНОВКА (SETUP) и нажмите кнопку ОК для перехода на экран установки COnFIG.

Шаг 2: Выберите параметр Калибровка (CaL) левым кодировщиком и выберите Вкл. (On) правым кодировщиком.

Шаг 3: Нажмите кнопку ОК на лицевой панели. Дисплей будет отображать Спусковой крючок (triGEr).

Шаг 4: Снимите сопло горелки.

Шаг 5: Срежьте проволоку.

Шаг 6: Поместите кусок проволоки в контакте с мундштуком.

Шаг 7: Нажмите на спусковой крючок.

Шаг 8: На дисплее отобразится значение L (индуктивность кабеля).

Шаг 9: При помощи правого кодировщика выберите значение R (сопротивление кабеля).

Шаг 10: Выйдите из установки.

3.3. ДИСПЛЕЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

3.3.1. Синергический режим

Значения тока, напряжения и толщины, перечисленные для установки каждой скорости подачи проволоки, представлены только в ознакомительных целях. Они соответствуют измерениям при данных рабочих условиях, таких как положение, длина концевой секции (сварка в нижнем положении, сварка встык).

Единицы тока/напряжения, отображаемые на дисплее соответствуют средним измеренным значениям и могут отличаться от теоретических значений.

Светодиодный индикатор для программного режима:

- ⇒ Выкл. (OFF): отображение инструкций до сварки.
- ⇒ Вкл. (ON): отображение измерений (средние значения).
- ⇒ Мигание (Flashing): Измерения во время сварки.

Выбор проволоки, диаметра, газа, процесса сварки

Выберите тип, диаметр проволоки, используемый для сварки газ и сварочный процесс, поворачивая соответствующий переключатель. Выбор материала определит доступные значения диаметра, газа и процессов.

Если синергии нет, на источник питания отобразится nOt SYn,GAS SYn,DIA SYn Or PrO SYn.

Выбор режима сварки, длины дуги и дисплея до сварки

Выберите режим сварки 2T, 4T, точечный (spot), синергический (synergic) и ручной (manual) при помощи возврата кнопкой (3). Длину дуги можно отрегулировать при помощи левого кодировщика (7), а регулировка дисплея до сварки выполняется правым кодировщиком (8). Выбор предустановок до сварки выполняется нажатием кнопки ОК (10).

3.3.2. Ручной режим:

Это отключенный режим сварочного аппарата. Регулируемые параметры данного режима – это скорость подачи проволоки, напряжение дуги и точная установка

3.3.3. Режим УСТАНОВКИ (SETUP)

Доступ к УСТАНОВКЕ (SETUP):

Доступ к экрану УСТАНОВКИ (SETUP) возможен когда сварка не выполняется, путем перевода селектора диаметра проволоки на лицевой панели в положение 1. Он состоит из двух ниспадающих меню:

ЦИКЛ ('CYCLE') → Установка фаз цикла. Подробности смотрите в параграфе 6.3.

КОНФИГУРАЦИЯ ('COnFIG') → Конфигурация источника питания.

Конфигурация УСТАНОВКИ (SETUP):

В положении УСТАНОВКА (SETUP) нажатием кнопки ОК выберите ЦИКЛ (CYCLE) или КОНФИГУРАЦИЮ (COnFIG). (10)

Поворачивайте **левый** кодировщик для перелистывания доступных параметров.

Поворачивайте **правый** кодировщик для установки значений.

Пуск без сварки. Все изменения сохраняются при выходе из меню УСТАНОВКИ (SETUP).

Список доступных параметров в меню Конфигурации (COnFIG)				
Левый дисплей	Правый дисплей	Шаг	По умолчанию	Описание
GrE	On -;OFF – Aut		Aut	Конфигурация водяного охлаждающего устройства. 3 возможных состояния: - Вкл. (On) : Принудительное включение, установка водяного охлаждения активирована все время - Выкл. (OFF) : Принудительное выключение, установка водяного охлаждения деактивирована все время - Авт.(Aut) : Automatic mode, Watercooler works when according need Автоматический режим, установка водяного охлаждения включается по необходимости
ScU	nc – no - OFF		OFF	Безопасность водяного охлаждения. 3 возможных состояния: - nc : Нормально закрыт, - no : Нормально открыт, - OFF : Деактивирован
Unit	US – CE		CE	Единица отображается для скорости и толщины провода: - US дюймовый блок - CE: измерительный прибор
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Время удержания спускового крючка для вызова программы (только в режиме сварки 4T). Можно использовать только для сварочных программ от 50 до 99.
PGM	no – yES		no	Активировать/деактивировать режим управления программой.
PGA	OFF – ;000 – 020 %	1 %	OFF	Используйте для установки доступного диапазона регулировки следующих параметров: скорость подачи проволоки, напряжение дуги, динамика дуги, точная установка импульса. Используйте только в случаях, когда управление программой активировано, а программы заблокированы.
Adj	Loc – rC		Loc	Выберите регулировку Скорость провода и напряжение дуги: - Loc: локальный источник питания - rC: пульт дистанционного управления или потенциометр горелки
CAL	OFF – on		OFF	Калибровка горелки и жгута заземления.
L	0 – 50	1 uH	14	Установки/дисплей кабельного дросселя
r	0 – 50	1 Ω	8	Установка/дисплей кабельного резистора
SoF	no – yES		no	Режим обновления программного обеспечения.
FAC	no – yES		no	Сброс заводских настроек. Нажатие на Да (YeS) приведет к сбросу параметров до заводских настроек по умолчанию при выходе из меню УСТАНОВКИ (SETUP).

Список доступных параметров в меню ЦИКЛ (CYCLE)				
Левый дисплей	Правый дисплей	Шаг	По умолчанию	Описание
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Время точечного режима. В точечном режиме и в ручном режиме, установки горячего пуска, время уменьшения и устройства последовательности не могут быть изменены.
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Время пред-газ
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Время горячего пуска
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Ток горячего пуска (скорость подачи проволоки). X% ± сварочный ток
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Напряжение горячего пуска X% ± напряжение дуги
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Точная установка при короткой дуге
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Точная установка при импульсе
dyA	00 – 100	1	50	Динамика зажигания дуги на электроде
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Время устройства последовательности (устройство последовательности, только в синергическом режиме)
ISE	--90 + 90	1 %	30	Время антизалипания
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Время уменьшения
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Нисходящий ток (скорость подачи проволоки). X% ± сварочный ток
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Нисходящее напряжение. X% ± напряжение дуги
Pr_	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Время антизалипания
PrS	Nno – yES		no	Активация PR-спрея
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Время пост-газ

3.3.4. Управление программой

CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C Позволяет создавать, хранить и менять до 99 программ сварки непосредственно на лицевой панели, начиная с программы 00 до программы 99. Данная программа активируется путем перемещения параметра программа (PGM) из положения Нет (no) в положение Да (YES) в меню Конфигурация

P00 - это рабочая программа в любом состоянии. (Режим управления программой активируется или деактивируется). Когда источник питания работает на данной программе, светодиодный индикатор Работа ("JOB") отключается. Все коммутаторы доступны в данном режиме, поэтому данный режим используется для установки программ.



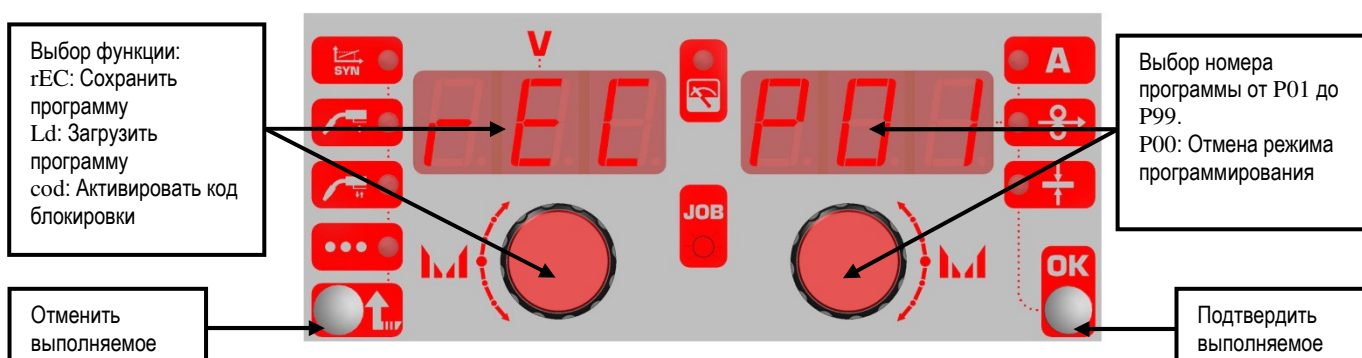
Программы сохраняются начиная с P01 до P99, только в том случае, если активирован режим управления программой. Когда источник питания работает на данных программах, светодиодный индикатор Работа "JOB" включается. В данном режиме недоступны переключатели сварочных процессов, диаметр проволоки, газ и металл. При изменении выбранной программы, индикатор Работа "JOB" начинает мигать.



Создание и сохранение программы:

В данном параграфе объясняется создавать, изменять и сохранять сварочную программу. Далее описывается использование общего меню.

- 1) Активация режима управления программой Установка (SETUP) → Программа (PGM) → нажать Да (YES) → Выйти из Установки (SETUP)
- 2) Установите программу при помощи переключателей затем нажмите и удерживайте кнопку ОК.
- 3) На экране отобразится следующее сообщение:



ПРИМЕЧАНИЕ : The CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C позволяет блокировать меню программы. Данная функция доступна на экране программы с кодом параметра. Введенный ключ блокировки необходимо записать в целях дезактивации блокировки функции в будущем.

3.3.5. Вызов программы при помощи пускового крючка

Данная функция позволяет связать от 2 до 10 программ. Данная функция доступна только в режиме сварки 4Т и требует активации режима управления программой.

Связывание программ :

Вызов программы функции работает с программами от P50 до P99, десятками.

⇒ P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

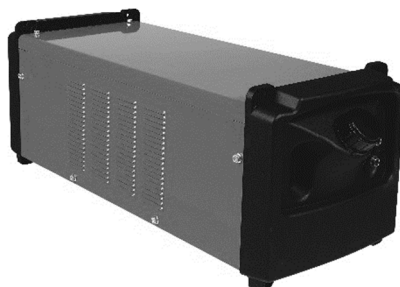
Выберите программу с которой вы хотите начать цепь. Затем, во время сварки, при каждом нажатии на пусковой крючок программа будет меняться. Для связывания менее десяти программ, в программе, следующей за концом контура, установите другой параметр (такой как синергия или цикл сварки). Имеется возможность установить время нажатия на спусковой крючок для обнаружения изменения в цепи программ: Установка (SETUP) → СРТ → установить значение от 1 до 100 → выйти из Установки (SETUP).

Пример: Создайте список программ от P50 до P55 (6 программ).

- 1) В программе P56 установите другой цикл сварки или синергию, отличный от P55 для завершения цепи.
- 2) Выберите программу P50 (первая программа для начала сварки)
- 3) Начните сварку
- 4) При каждом нажатии на спусковой крючок, источник питания будет менять программу до P55. При завершении цепи, источник питания перейдет на P50.

4 - ОПЦИИ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1 – СИСТЕМА ОХЛАЖДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (По требованию)



2 – ПРОСТОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ Ссылка. W000275904



Функции пульта дистанционного управления:
Регулировка скорости подачи проволоки во время и без сварки
регулировка напряжения дуги во время сварки и без сварки

3 – ТЕЛЕЖКА II НОВАЯ ВЕРСИЯ Ссылка. W000383000



Позволяет с легкостью перемещать источник питания в условиях цеха.

4 – УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕЛЕЖКА

Ссылка. W000375730



Позволяет с легкостью перемещать источник питания в условиях цеха.

СТАНДАРТНАЯ ГОРЕЛКА

W000345091	CITORCH M 341 3 M
W000345092	CITORCH M 341 4 M
W000345093	CITORCH M 341 5 M

W000345097	CITORCH M 441 3 M
W000345098	CITORCH M 441 4 M
W000345099	CITORCH M 441 5 M

ГОРЕЛКИ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ (для использования только с опцией с водяным охлаждением)

W000345094	CITORCH M 341W 3 M
W000345095	CITORCH M 341W 4 M
W000345096	CITORCH M 341W 5 M

W000345100	CITORCH M 441W 3 M
W000345101	CITORCH M 441W 4 M
W000345102	CITORCH M 441W 5 M

W000274868	CITORCH M 450W 3 M
W000274869	CITORCH M 450W 4 M
W000274870	CITORCH M 450W 5 M

ГОРЕЛКА С ПОТЕНЦИОМЕТРОМ

W000345118	CITORCH MP 341 4M
W000345120	CITORCH MP 341W 4M
W000345122	CITORCH MP 441W 4M

5 - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. ОБЩЕЕ

Дважды в год, в зависимости от использования оборудования, проверьте следующее:

- ⇒ чистоту источника питания
- ⇒ электрические и газовые соединения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Никогда не выполняйте работы по чистке и ремонту внутри устройства, не убедившись, что устройство полностью отключено от электричества.

Демонтируйте панели генератора и используйте отсос для удаления пыли и частиц металла, накопившихся между магнитными контурами и обмотками трансформатора.

Во избежание повреждения изоляции обмоток, работу необходимо выполнять с использованием пластмассового наконечника.



При каждом пуске сварочной установки и до обращения в службу технической поддержки клиентов, проверьте:

- ⇒ Достаточно ли затянуты электрические клеммы.
- ⇒ Правильно ли выбрано напряжение сети.
- ⇒ Правильность тока газа.
- ⇒ Тип и диаметр проволоки. Состояние горелки.

ДВАЖДЫ В ГОД



- ⇒ Выполняйте калибровку установок тока и напряжения.
- ⇒ Проверьте электрические соединения цепей питания, управления и подачи электричества.
- ⇒ Проверьте состояние изоляции, кабелей, соединений и труб.
- ⇒ Выполняйте чистку сжатым воздухом.

5.2. РОЛИКИ И НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОВОЛОКИ

При нормальных условиях эксплуатации данные принадлежности рассчитаны на длительный срок службы до замены.

Тем не менее, иногда, через какое-то время эксплуатации, возможно появление чрезмерного износа или засорения липкими отложениями. Для минимизации таких пагубных эффектов поддерживайте плиту механизма подачи проволоки в чистоте. Двигатель с редуктором не требуют технического обслуживания

5.3. ГОРЕЛКА

Регулярно проверяйте на предмет надлежащего натяжения соединений подачи сварочного тока. Механические нагрузки, связанные с тепловыми ударами, приводят к ослаблению некоторых частей горелки, и в частности:

- ⇒ Мундштука
- ⇒ Коаксиального кабеля
- ⇒ Сварочного сопла
- ⇒ Быстрого соединителя

Проверяйте, чтобы сальник втулки впуска газа был в хорошем состоянии. Удаляйте брызги между мундштуком и соплом, а также между соплом и юбкой. Брызги легче удалять, если данную процедуру повторять в короткие промежутки времени

Не используйте жестких инструментов, которые могут поцарапать поверхность данных частей и привести к прилипанию брызг.

- ⇒ SPRAYMIG SIB, W000011093
- ⇒ SPRAYMIG H20, W000010001

Продувайте прокладку после замены каждого барабана с проволокой. Данную процедуру выполняйте со стороны разъема быстрого соединителя с горелкой. При необходимости меняйте вводную направляющую проволоки на горелке

Сильный износ направляющей проволоки может привести к утечке газа в заднюю сторону горелки.

Мундштуки рассчитаны на длительный срок эксплуатации. Тем не менее, прохождение проволоки через них приводит к их износу, расширяя отверстие свыше допустимых размеров, требуемых для хорошего контакта между трубкой и проволокой.

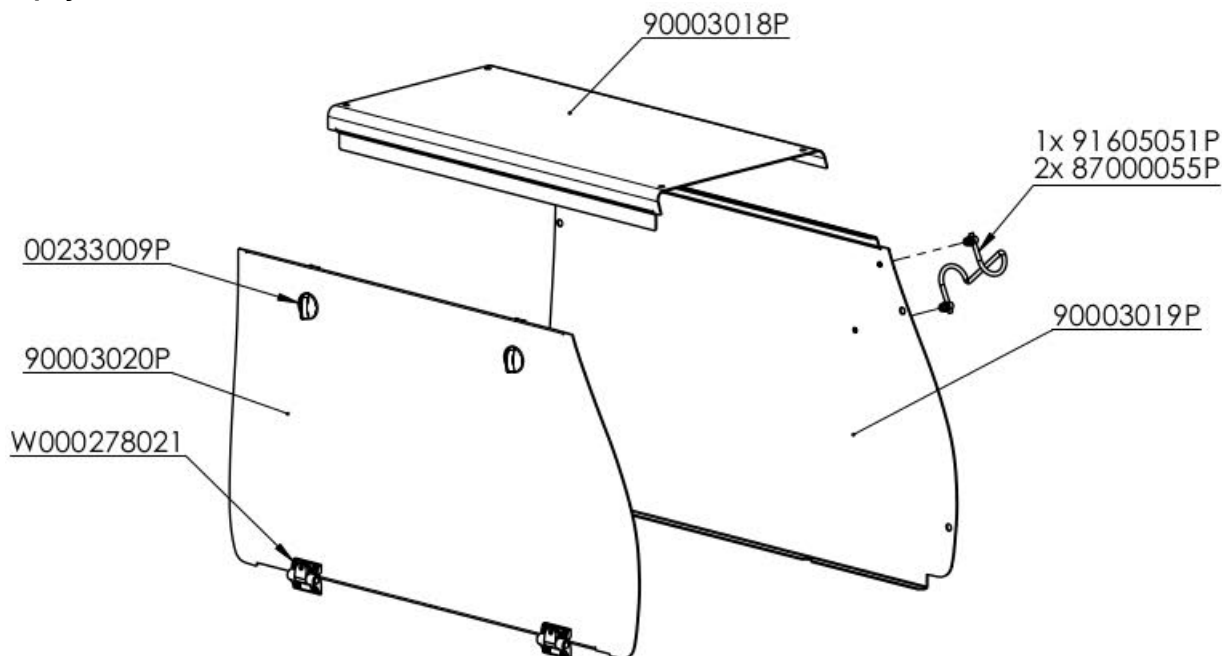
Необходимость в их замене становится очевидной, когда начинается нестабильность в переносе металла, при том, что все установки рабочих параметров остаются в норме.

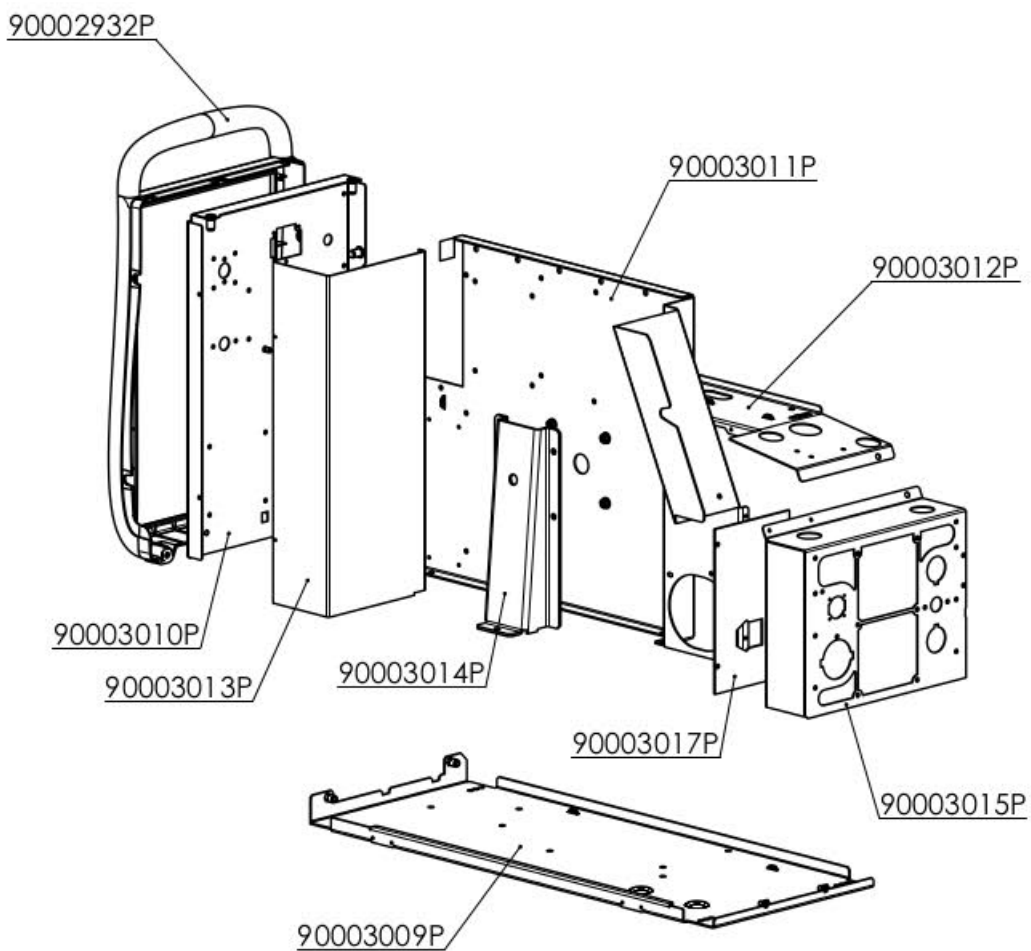
5.4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, КОМПОНЕТЫ

В приведенном ниже списке указаны компоненты, которые можно приобрести непосредственно у Вашего местного поставщика. Другие коды узнавайте в службе послепродажного обслуживания. (Для предварительного просмотра компонентов смотрите изображение в разобранном виде)

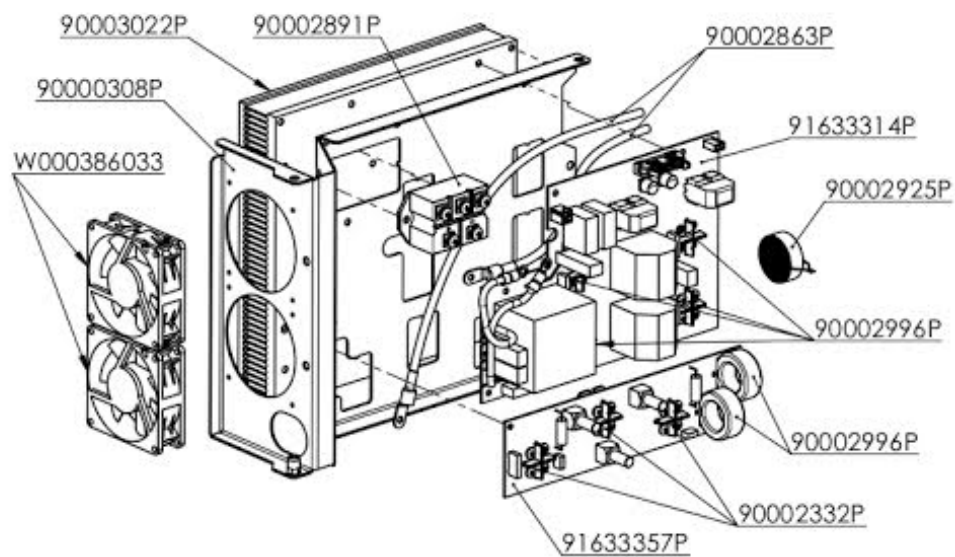
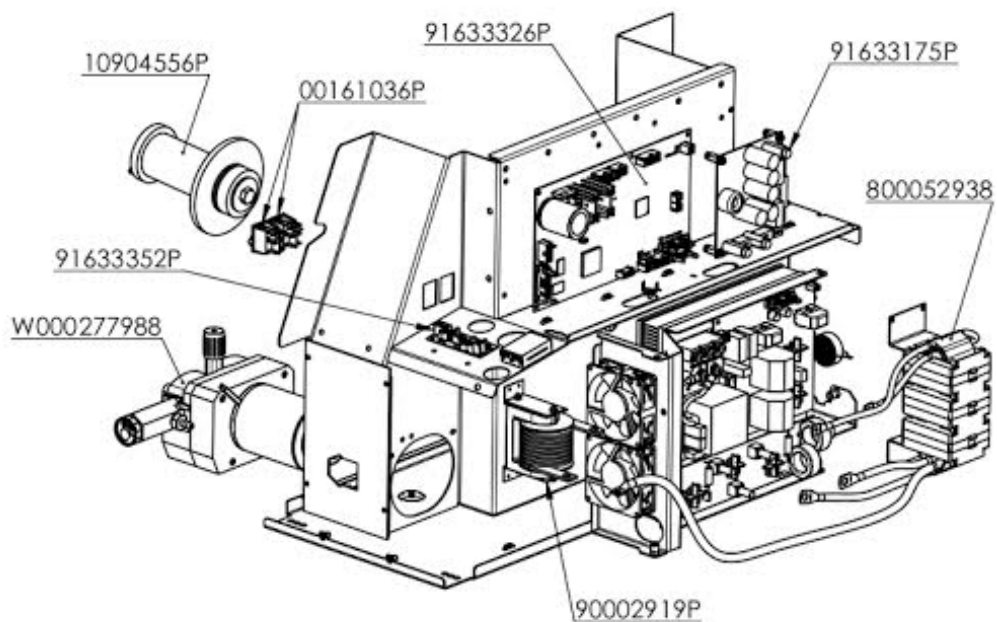
ССЫЛКА	ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ
W000386033	ВЕНТИЛЯТОРЫ 24В ПОСТ.ТОКА 80X25 КОЛИЧЕСТВО 2
W000386037	ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ DIGISTEEL III 320C
W000386039	ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ DIGIPULS III 320C
W000386040	ПРОЗРАЧНАЯ ПЛАСТИКОВАЯ КРЫШКА
W000386041	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР 200ВА
W000384735	ЛЕНТОЧНЫЕ КАБЕЛИ
W000278017	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН 24В ПОСТ.ТОКА
W000277987	ЕВРО РАЗЪЕМ ГОРЕЛКИ
W000277882	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ
W000385787	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛ.-ВЫКЛ. 40А
W000241668	СВАРОЧНАЯ МУФТА С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ
W000148911	СВАРОЧНАЯ МУФТА С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ
W000265987	НАБОР СИНИХ КНОПОК
W000277988	4 РОЛИКА МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ COD150P
W000277989	КОЖУХ И РЫЧАГ
W000278021	ПЕТЛЯ БЛОКИРУЮЩЕГО УЗЛА

Корпус :

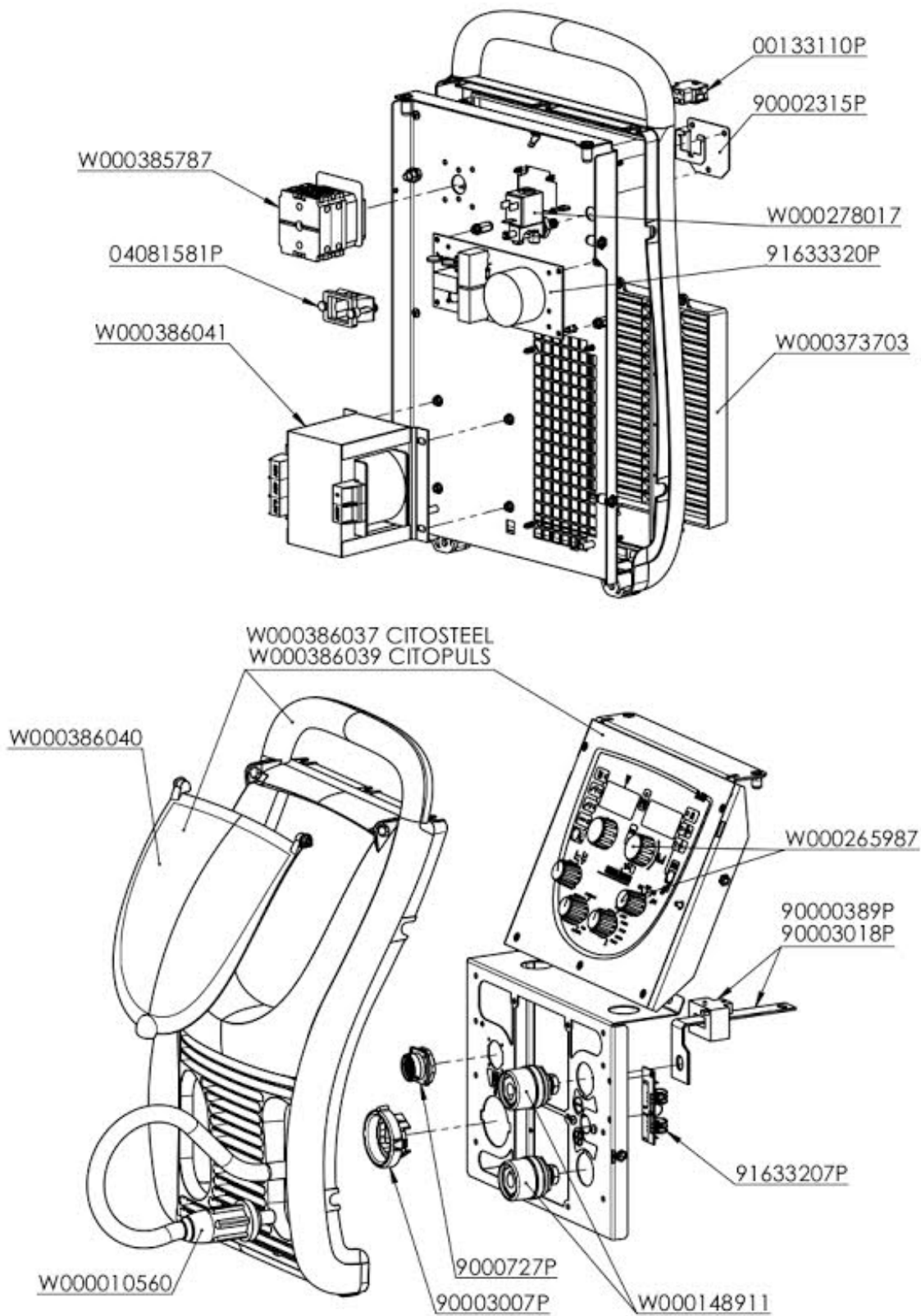




Внутренний и инвертер:



Передняя и задняя сторона:



5.5. ИЗНОСНЫЕ ЧАСТИ

В приведенном ниже списке указаны износные части установки **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C**, которые можно приобрести непосредственно у Вашего местного поставщика.

ССЫЛКА	ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ
W000373703	ПЫЛЕВОЙ ФИЛЬТР
W000278018	КОМПЛЕКТ 2 ВИНТОВ ДЛЯ РОЛИКА
W000277338	АДАПТЕР РОЛИКА

Износные части направляющей проволоки:

		ВВОДНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОВОЛОКИ	АДАПТЕР	РОЛИК	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОВОЛОКИ	ВЫПУСКНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОВОЛОКИ	
СТАЛЬ Нержавеющая СТАЛЬ	0,6 / 0,8	Plastic W000277333	W000277338	W000305125	W000277334	W000277335	
	0,9 / 1,2			W000277008			
	1,0 / 1,2			W000267599		W000277335	W000277336
	1,2 / 1,6			W000305126		W000277336	
	1,4 / 1,6			W000277009			
ФЛЮС- ПРОВОЛОКА С НАПОЛНИТЕЛЕМ	0,9 / 1,2	W000277333	W000277338	W000277010	W000277334	W000277335	
	1,2 / 1,6			W000266330		W000277335	W000277336
	1,4 / 1,6			W000277011		W000277336	
ЛЕГКИЕ СПЛАВЫ	1,0 / 1,2	ALUKIT W000277622					
	1,2 / 1,6	ALUKIT W000277623					

Возможно использование стальных роликов ALU со стальной проволокой и проволокой с покрытием.

Установочный ролик

Для установки роликов на платформу требуется адаптер – ссылка W000277338.

5.6. ПРОЦЕДУРА УСТАРЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Обслуживание электрооборудование должен выполнять только квалифицированный персонал.

ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
ГЕНЕРАТОР ВКЛЮЧЕН, ТОГДА КАК ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ ВЫКЛЮЧЕНА	
Питание	Проверьте электропитание (к каждой фазе)
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E01-ond	
Превышен максимальный пусковой ток источника питания	Для очистки ошибки нажмите на кнопку ОК, обратитесь в службу поддержки клиентов.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E02 inu	
плохое распознавание источника питания – только при пуске. - Замыкание коннекторов	Убедитесь, что ленточный кабель между главной картой инвертера и картой цикла соединены должным образом.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E07 400	
Несоответствующее напряжение сети	Убедитесь, что напряжение сети находится в приемлемом диапазоне +/- 20% от первичного источника питания.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E24 SEн	
Сбой в работе температурного датчика	Убедитесь, что соединитель В9 должным образом соединен с картой цикла (если нет, значит не выполняется измерение температуры). Неисправность датчика температуры. Обратитесь к Службе поддержки клиентов.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E25 -C	
Перегрев источника питания Ventilation	Дайте генератору остыть Сбой пропадет сам собой через несколько минут Убедитесь, что вентилятор инвертера работает.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E33-МЕМ-LIM Данное сообщение показывает, что память больше не работает	
Неисправность во время сохранения в память	Обратитесь в службу поддержки клиентов.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E43 brd	
Электронная плата по умолчанию	Обратитесь в службу поддержки клиентов.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E50 H2o	
Охлаждающее устройство по умолчанию	Убедитесь, что охлаждающее устройство подключено корректно. Проверьте устройство охлаждения (трансформатор, водяной насос...) В случае неиспользования охлаждающего устройства дезактивируйте параметр в меню Установок (SETUP).
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E63 IMO	
Механическая проблема	Прижимной ролик чрезмерно натянут. Шланг подачи проволоки засорен грязью. Блокировка оси для барабана механизма подачи проволоки чрезмерно натянута.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E65-Mot	
Дефектные соединители Механическая проблема Электропитание	Проверьте соединение ленточного кабеля кодировщика к мотору механизма подачи проволоки. Убедитесь, что узел механизма подачи проволоки не заблокирован. Проверьте соединение питания механизма подачи проволоки. Проверьте F2 (6A) на вспомогательной карте питания.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
Sélecteur HMI PROCESS-DIAMETER-METAL-GAS en défaut	Tourner le sélecteur pour déverrouiller, et appeler le service après vente si toujours en défaut
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ StE PUL	
Инвертер не распознается должным образом	Обратитесь в службу поддержки клиентов.
ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ I-A-MAHX	
Достигнут максимальный ток источника питания	Снизьте скорость подачи проволоки или напряжение дуги

ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ bPX-on

Message indiquant que le bouton OK ou le bouton ANNULER est maintenu enfoncé à des moments inattendus

Appuyer sur le bouton pour déverrouiller, et appeler le service client si toujours en défaut

ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ SPExXX

L'alimentation du fil est toujours activée involontairement

Vérifier que le bouton d'alimentation du fil n'est pas bloqué
Vérifiez la connexion de ce bouton et de la carte électronique

ОТОБРАЖЕНИЕ СООБЩЕНИЯ LOA DPC

Le logiciel UPDATE par PC est activé involontairement

Arrêter et démarrer la source d'alimentation, et appeler le service client si toujours défaut

СБОЙ СПУСКОВОГО КРЮЧКА

Данное сообщение генерируется в случае, когда спусковой крючок нажимается в то время, когда он может случайно вызвать пуск цикла.

Спусковой крючок нажимается до включения источника питания или во время сброса по причине сбоя.

**ОТСУТСТВУЕТ СВАРОЧНЫЙ ТОК
ОТСУТСТВУЕТ СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ**

Силовой кабель не подключен

Проверьте соединение шины заземления и соединение жгута (кабель управления и силовой кабель)

Сбой источника питания

В режиме сварки покрытым электродом проверьте напряжение между сварочными контактами в задней части генератора. В случае отсутствия напряжения обратитесь в службу поддержки клиентов.

КАЧЕСТВО СВАРКИ

Неправильная калибровка

Проверьте параметр точной установки (RFP = 0)

Замена горелки и/или шины заземления или заготовки

Выполните повторную калибровку (Проверьте надлежащий электрический контакт в сварочной цепи).

Нестабильная или неустойчивая сварка

Убедитесь, что устройство последовательности не активировано.

Нестабильная или неустойчивая сварка

Проверьте горячий пуск и нисходящий.

Ограниченный диапазон установок регулировки

Выберите ручной режим. Ограничение высказывается правилами совместимости синергии.

Недостаточное энергообеспечение источника питания

При использовании ПДУ (RC JOB) убедитесь, что Вы не активировали ограничение установки паролем.

Проверьте правильное подключение трех фаз электропитания.

ПРОЧЕЕ

Проволока застряла в сварочной ванне или в мундштуке.

Оптимизируйте параметры гашения дуги: PR спрей и втягивание после сварки.

При включении питания отображается сообщение triG.

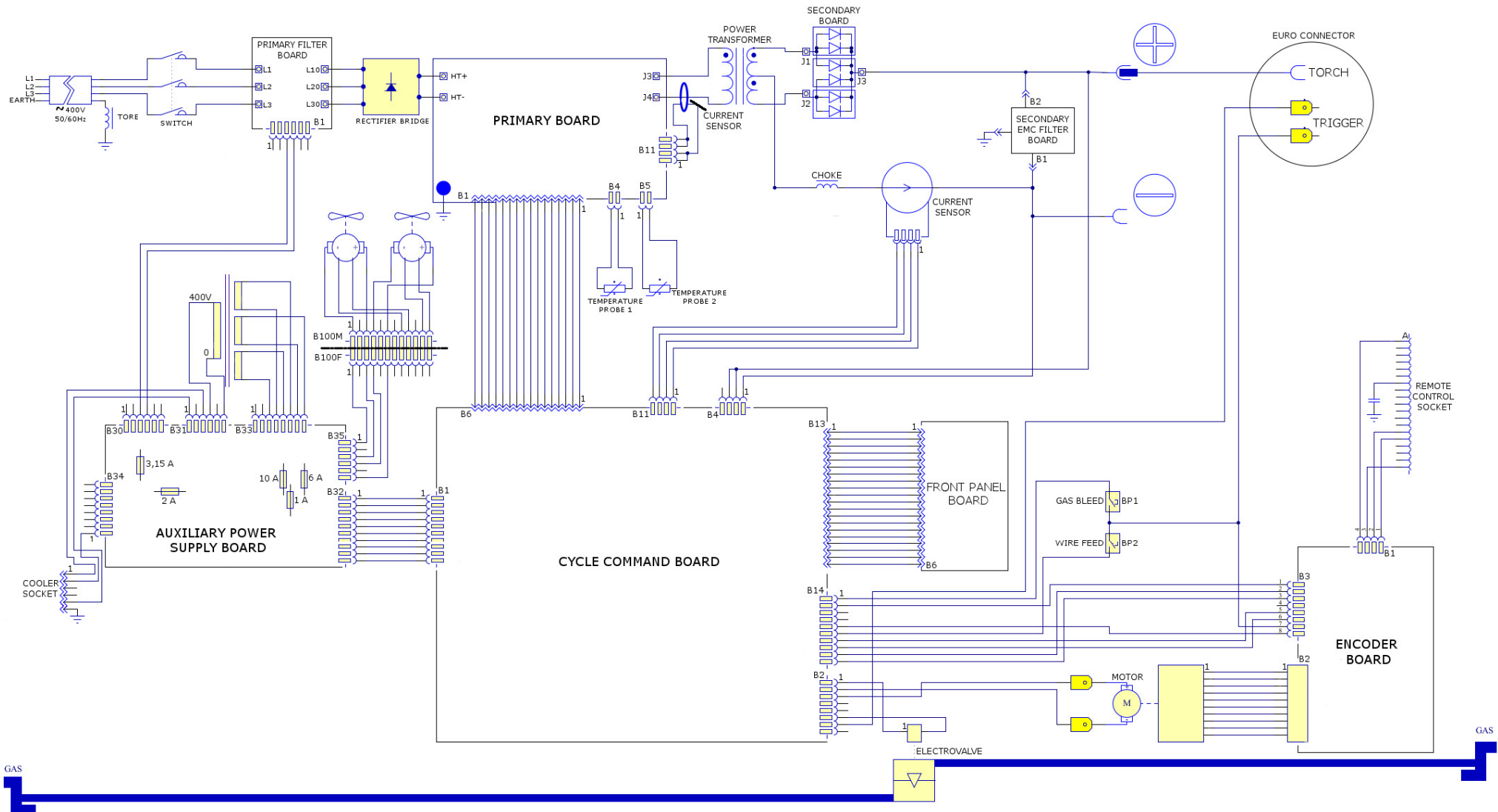
Сообщение TtriG отображается в случае, если спусковой крючок активирован до включения сварочной установки.

Если проблема не устраняется, Вы можете сбросить параметры до заводских установок по умолчанию. Для этого, при выключенной сварочной установке, выберите положение Установка (Setup) при помощи селектора на лицевой панели, нажмите кнопку ОК и удерживайте ее во время включения источника питания.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Вначале запишите Ваши рабочие параметры, поскольку данная операция сотрет все параметры, сохраненные в памяти. Если СБРОС до заводских установок по умолчанию не решает проблему, обратитесь в службу поддержки клиентов.

5.7. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



6 - ПРИЛОЖЕНИЯ

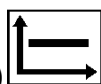
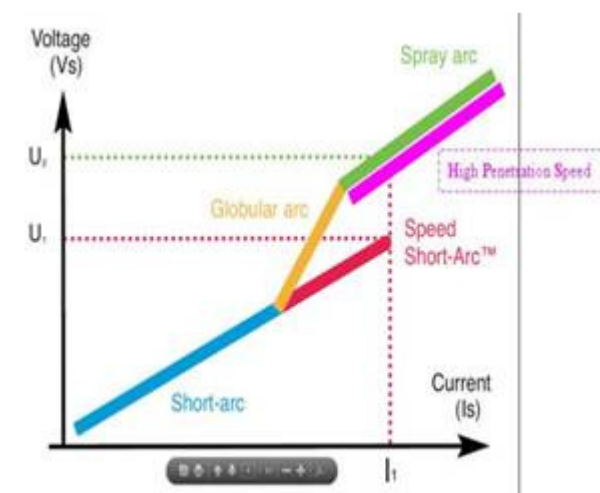
6.1. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СВАРКИ

Для углерода и нержавеющей стали, в CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C используется 2 типа короткой дуги:

- + «мягкая» или «гладкая» короткая дуга
- + «динамическая» короткая дуга или «быстрая короткая дуга» SSA

Импульсная дуговая сварка плавящимся электродом (MIG) может применяться для всех типов металла (сталь, нержавеющая сталь и алюминий) со сплошными проволоками и с проволоками с наполнителем. В частности, данный режим подходит для нержавеющей стали и алюминия, для которых он является идеальным процессом, исключая брызги и позволяющим достичь отличного плавления проволоки.

- + Характеристики дуги источника питания



«Мягкая» или «Гладкая» короткая дуга (SA)

«Мягкая» короткая дуга обеспечивает **значительное снижение брызг** при сварке углеродистых сталей, что приводит к значительному снижению затрат на обработку.

Она улучшает внешний вид сварного шва благодаря улучшенному смачиванию сварочной ванны.

«Мягкая» короткая дуга подходит для сварки во всех положений. Увеличение скорости подачи проволоки позволяет войти в режим дуговой сварки со струйным переносом металла, не предотвращая переход в глобулярный режим.

Форма волны сварки короткой дугой



Примечание: «Мягкая» короткая дуга немного более энергична в отличие от «быстрой» короткой дуги. Следовательно, «быстрая» короткая дуга может быть предпочтительней «мягкой» короткой дуге при сварке очень тонких листов (≤ 1 мм) или для провара.



«Динамическая» короткая дуга или «Быстрая короткая дуга (SSA)

Путем **увеличения скорости подачи проволоки** режим гладкой короткой дуги плавно переходит в режим быстрой короткой дуги, тем временем предотвращая глобулярный режим

Путем **увеличения скорости подачи проволоки** режим гладкой короткой дуги плавно переходит в режим быстрой короткой дуги, тем временем предотвращая глобулярный режим.

Благодаря управлению быстрой дуги и использованию соответствующего программирования, CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C может искусственно продлить диапазон короткой дуги до высоких токов, в диапазоне быстрой короткой дуги.

Форма волны процесса сварки быстрой короткой дугой



Исключая режим «глобулярной» дуги, которая характеризуется тяжелыми и липкими брызгами и более высокой энергией, чем при короткой дуге, режим быстрой короткой дуги позволяет:

- ⇒ Снизить количество искажений при высоких токах сварки в типичном сварочном диапазоне «глобулярной» дуги
- ⇒ Снизить количество брызг по сравнению с глобулярным режимом
- ⇒ Получать хороший вид сварного шва
- ⇒ Снизить выделение дыма по сравнению с обычными режимами (до 25%)
- ⇒ Получать хороший круглый провар
- ⇒ Выполнять сварку во всех положениях

Примечание: Программы CO_2 автоматически и эксклюзивно используют «мягкую» короткую дугу и не дают доступа к быстрой короткой дуге. «Динамическая» короткая дуга не пригодна для сварки с CO_2 по причине нестабильности дуги.



НОРМАЛЬНЫЙ импульсный режим дуговой сварки плавящимся электродом (MIG)

Перенос металла в дуге происходит путем отделения капель, получаемых в результате импульсов тока. Микропроцессор вычисляет все импульсные параметры импульсной дуговой сварки плавящимся электродом (MIG) для каждой скорости подачи проволоки для обеспечения превосходных результатов сварки и зажигания.

преимуществами импульсной дуговой сварки плавящимся электродом (MIG) являются:

- + Снижение искажений при высоких токах сварки при обычном диапазоне «глобулярного» режима сварки и дуговой сварке со струйным переносом металла
- + Позволяет выполнять сварку во всех положениях
- + Превосходное плавление проволок из нержавеющей стали и алюминия.
- + Практически полное исключение брызг и соответственно работ по финишной обработке
- + Хороший внешний вид сварного шва
- + Снижение выделения дыма по сравнению с обычными методами и короткой дугой с равномерной скоростью (до 50%);

Импульсные программы **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** для нержавеющей стали исключают небольшие брызги, которые могут иметь место на тонких листах металла при очень низких скоростях подачи проволоки. Такие «шарики» образуются от небольших брызг металла во время отрыва капель. Степень данного феномена зависит от типа и происхождения проволок.

Данные программы для нержавеющей стали прошли улучшения для работы при малых токах и улучшения гибкости использования для сварки тонких листов металла с использованием метода импульсной дуговой сварки плавящимся электродом (MIG)..

превосходные результаты сварки тонких листов стальных металлов (1 мм) получаются с использованием импульсного метода дуговой сварки плавящимся электродом (mig) с проволокой диаметром \varnothing 1 мм в среде газов M12 или M11 (в среднем допустимо 30а).

Внешний вид соединений, полученных с использованием **CITOSTEEL III 320C / CITOPULS III 320C** по качеству сравним с дуговой сваркой вольфрамовым электродом в среде инертного газа (TIG).

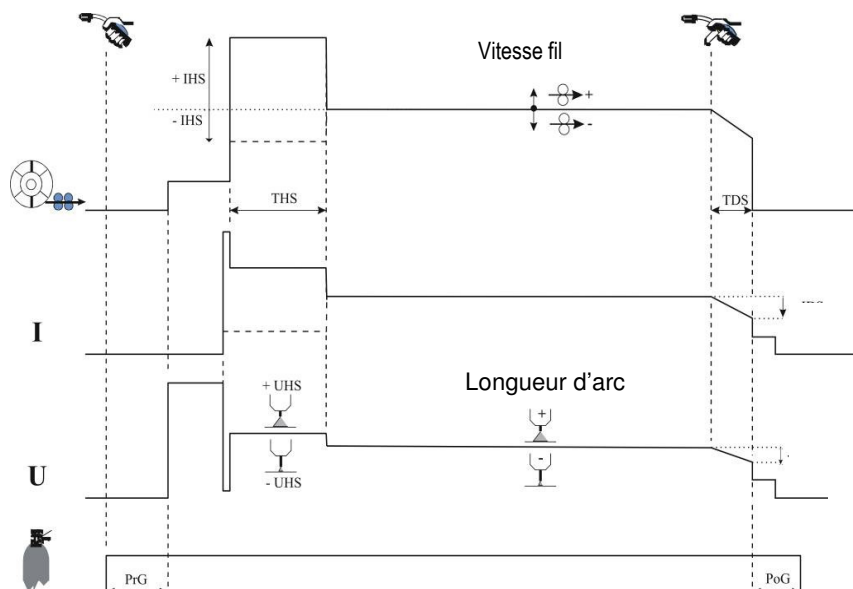
6.2. УЛУЧШЕННЫЙ ЦИКЛ СВАКРИ

2- Шаговый цикл

Нажатие на спусковой крючок активирует подачу проволоки и пред-газ, а также включает сварочный ток. Отпускание спускового крючка приводит к остановке сварки.

Le cycle Hot Start est validé par le paramètre **tHS=OFF** dans le sous-menu cycle général du SETUP. Il permet de commencer le soudage par un pic de courant facilitant l'amorçage.

L'évanouissement permet de terminer le cordon de soudure par un niveau de soudage décroissant.



4- шаговый цикл

Нажатие на спусковой крючок в первый раз активирует предгаз за которым следует горячий пуск. Отпускание спускового крючка приводит к началу сварки.

Если ГОРЯЧИЙ ПУСК не активен, сварка начнется сразу после предгаза. В таком случае, отпускание спускового крючка (2-й шаг) не приведет к действию, а сварочный цикл продолжится.

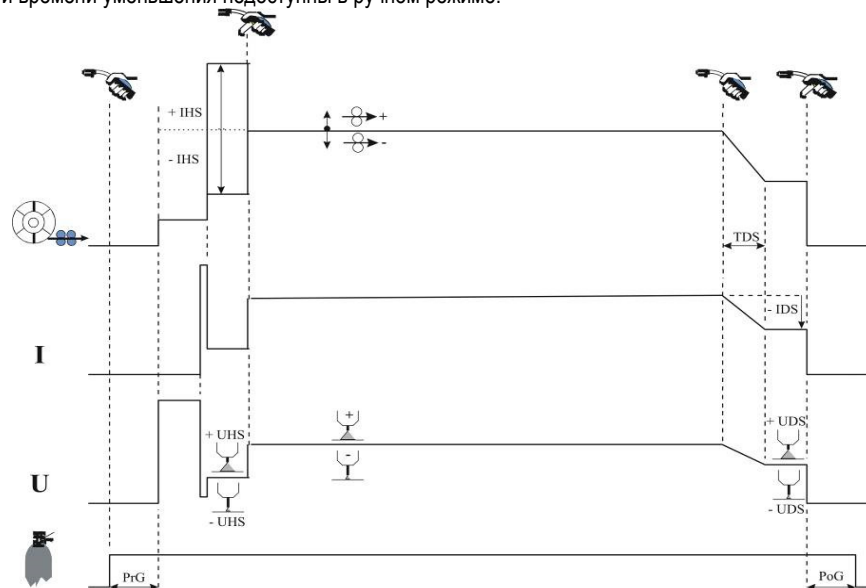
Нажатие на спусковой крючок в фазе сварки (3-й шаг) обеспечит контроль над длительностью функций уменьшения и антикратера в соответствии с предварительно запрограммированной задержкой времени.

Если нет времени уменьшения, отпускание спускового крючка немедленно переключит в постгаз ((как запрограммировано в Установке (Setup)).

4-шаговом режиме (4T), отпускание спускового крючка приводит к остановки функции антикратер при ВКЛЮЧЕННОМ времени уменьшения (тока).

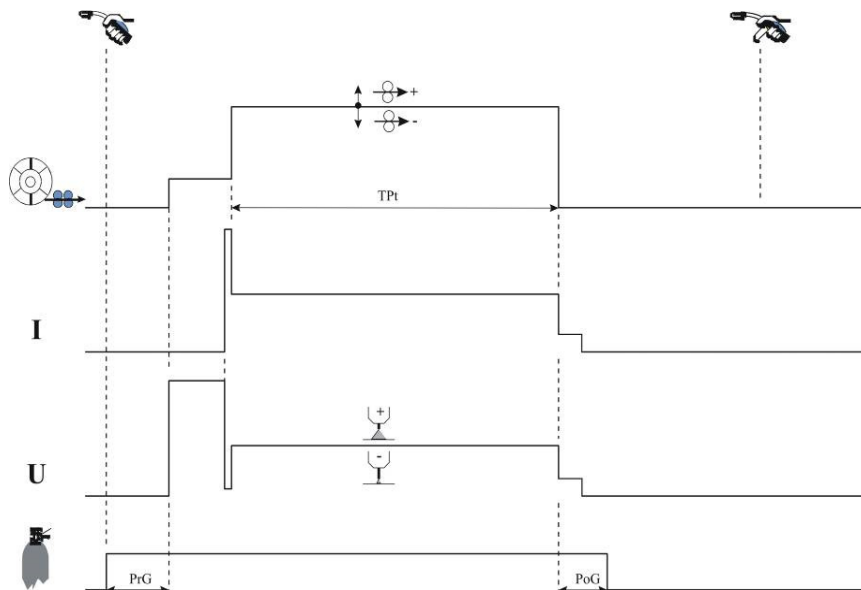
При ОТКЛЮЧЕНИИ времени (уменьшения тока) отпускание спускового крючка приведет к остановке ПОСТГАЗА.

Функции Горячего пуска и времени уменьшения недоступны в ручном режиме.



Точечный цикл

Нажатие на спусковой крючок активирует скорость подачи проволоки и предгаз, а также включает сварочный ток. Отпускание спускового крючка приводит к остановке сварки. Регулировка уставок горячего пуска, времени уменьшения (тока) и устройства последовательности отключено. в конце задержки времени точечного цикла сварка останавливается.



Цикл устройства последовательности

Устройство последовательности подтверждается параметром "tSE≠OFF" в подменю специального цикла меню УСТАНОВКИ (SETUP).

Для доступа :

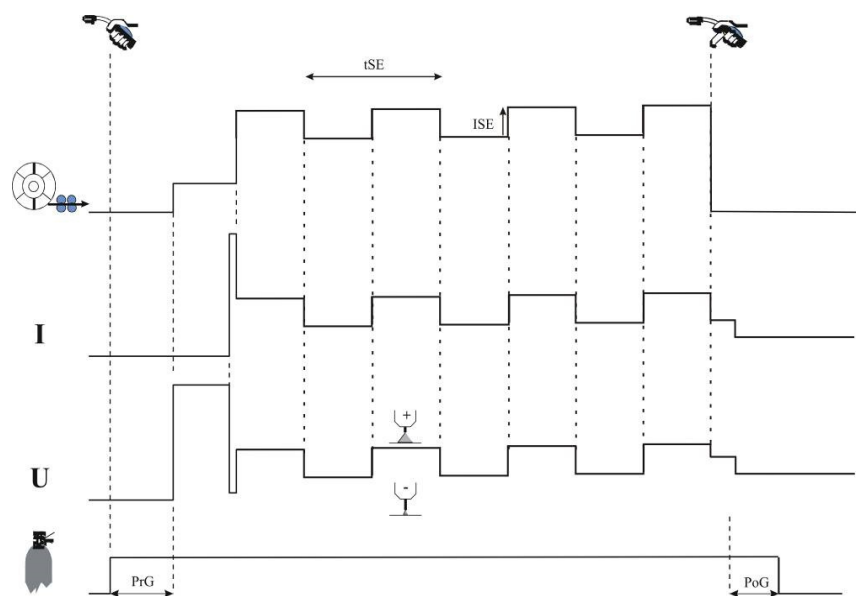
Параметр "tSE" отображается в меню «ЦИКЛ» ("CYCLE")

Установите данный параметр в значение между 0 и 9.9 с.

tSE : Длительность 2 плато, если ≠ ВЫКЛ (OFF).

ISE : Ток 2 уровня как % 1 уровня.

Доступно только в синергическом режиме, 2Т цикл или 4Т цикл.



Точная установка (параметр регулируется в меню установки цикла "rFP)

При импульсной сварке, функция точной установки позволяет оптимизировать место отделения капли в соответствии с вариацией в составе используемых проволок и сварочных газов.

Если в дуге наблюдаются мелкие брызги, которые могут прилипнуть к заготовке, установка точной настройки может быть изменена в сторону отрицательных значений.

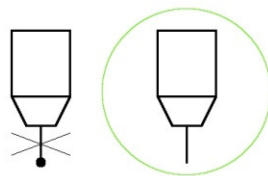
Если по дуге передаются крупные капли, установки точной настройки можно изменить в сторону положительных значений.

В гладком режиме (короткая дуга), уменьшение установки точной настройки позволяет достигать режима более динамической передачи и дает возможность сварки, в то же время снижая энергию в сварочную ванну путем укорачивания длины дуги.

Более высокая установка точной настройки приводит к увеличению длины дуги. Более динамическая дуга способствует сварке во всех положениях, но имеет недостатки в виде большого количества брызг.

PR спрей или заточка проволоки

Конец циклов сварки можно менять для предотвращения образования шарика на конце сварки. Данная операция с проволокой обеспечивает практически идеальное повторное зажигание. Выбранное решение состоит из подачи пика тока в конце цикла, что приводит к заострению конца проволоки.



Примечание: Данный пик тока в конце цикла не всегда желателен. Например, при сварке тонкого листа металла, данный механизм может привести к кратеру.

6.3. СПИСОК СИНЕРГИЙ

	КОРОТКАЯ ДУГА			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	I1	I1	I1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg3	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro SI	/	C1	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
SD ZN	/	/	M21	M21
RCW	/	/	M21	M21
SD 100	/	/	I1	I1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	I1

	БЫСТРАЯ КОРОТКА ДУГА			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
CrNi	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
	/	M11	M11	M11

	ИМПУЛЬС			
	0.6 mm	0.8 mm	1 mm	1.2 mm
Fe SG 1/2	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	C1	C1
Al	/	/	/	C1
AlMg 3,5	/	/	C1	C1
AlMg4,5 Mn	/	/	C1	C1
AlMg5	/	/	C1	C1
Cupro Si	/	/	C1	C1
Cupro Alu	/	/	C1	C1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае вопросов по другим синергиям, обращайтесь к нашему агентству

ТАБЛИЦА ГАЗОВ	
Описание на источнике питания	Название газа
CO2	I1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	C1

ТАБЛИЦА ПРОВОЛОК			
Описание на источнике питания	Название проволоки	Название проволоки	
		Fe SG 1/2	
Steel Solid wire	Filcord		Filcord E
	Filcord C		Starmag
Сплошной оцинкованный провод (Solid wire galva)	Solid wire galva	Filcord ZN	
CrNi		Filinox	
		Filinox 307	
	Stainless steel solid wire	Filinox 308 Lsi	
		Filinox 316 Lsi	
AlSi		Filalu AlSi5	
Al		Filalu Al 99,5	
AlMg3	Aluminium solid wire	Filalu AlMg3	
AlNi4,5Mn		Filalu AlMg4,5	
AlMg5		Filalu AlMg5	
CuproSi	Copper Silicium solid wire	Filcord CuSi	
CuproAl	Copper Aluminium solid wire	Filcord 46	
BCW	Basic core wire	SAFDUAL	
MCW	Metal core wire	STEEL CORED	
RCW	Rutil core wire	INOXCORED	