

Operation instruction • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

19101821E
0709

KEMPACK™

PULSE 2800 AUTOMOTIVE



CONTENTS

1. PREFACE	3
1.1. INTRODUCTION	3
1.2. PRODUCT INTRODUCTION	3
1.3. SAFE OPERATION	3
2. BEFORE YOU START USING THE UNIT	4
2.1. UNPACKING	4
2.2. PLACEMENT OF THE UNIT	4
2.3. SERIAL NUMBER	4
2.4. CONNECTION TO THE MAINS SUPPLY	4
2.5. GROUND CABLE	4
2.6. INSTALLATION OF WELDING GUN	6
2.7. MOUNTING AND LOCKING OF WIRE REEL	6
2.8. AUTOMATIC WIRE FEED TO GUN	6
2.9. ADJUSTMENT OF PRESSURE	6
2.10. ADJUSTMENT OF TIGHTNESS OF SPOOL BRAKE	7
2.11. SHIELDING GAS	7
3. OPERATION	8
3.1. MAIN SWITCH AND SIGNAL LIGHTS	8
3.2. TO SELECT POLARITY FOR WELDING	8
3.2.1. CHANGING THE POLARITY	8
3.3. PANEL	8
3.3.1. CHOOSING THE WELDING METHOD	9
3.3.2. SELECTING 1-MIG/PULSE MIG SYNERGY CURVES	9
3.3.3. ADJUSTMENTS, DISPLAY AND WELD DATA	10
3.3.4. TIMER	10
3.3.5. ADJUSTMENT OF WELDING DYNAMICS	10
3.3.6. REMOTE CONTROL	10
3.3.7. MIG EXTRA FUNCTIONS	10
3.3.8. USE OF GAS TEST	11
3.3.9. TESTING WIRE FEED	11
3.3.10. SETUP	11
3.3.11. ERROR CODES	13
4. MAINTENANCE	13
4.1. DAILY MAINTENANCE	13
4.2. REGULAR MAINTENANCE	13
4.3. DISPOSAL OF THE MACHINE	13
5. ORDERING INFORMATION	14
6. TECHNICAL DATA	15
7. TERMS OF GUARANTEE	16

1. PREFACE

1.1. INTRODUCTION

Congratulations on having purchased a KEMPPI product. Properly installed and used KEMPPI products should prove to be productive machines requiring only a small amount of regular maintenance. This manual is designed to give you a good understanding of the equipment and its safe use. There is also information on maintenance of the unit and the machine's technical data. Read the instructions before bringing the machine into use or servicing it for the first time. Additional information on Kemppi products and their use can be obtained from Kemppi or a Kemppi dealer. The specifications and designs presented in this manual are subject to change without prior notice. In this document, the following symbol is used to indicate a risk of injury or death: 

Read the warnings carefully and follow the instructions. Please also study the instructions for safe operation and follow them when installing, operating and servicing the machine.

1.2. PRODUCT INTRODUCTION

Kempact™ Pulse 2800 Automotive is a compact puls MIG inverter specially suitable for car body repair. Good MIG brazing characteristics have been emphasized in designing of the machine.

1.3. SAFE OPERATION

Read the warnings carefully and follow the instructions.

Welding arc and spatter

The arc and the reflected radiation from it can damage unprotected eyes. Shield your eyes and protect your surroundings appropriately before you start welding. The arc and welding spatter will burn unprotected skin. When welding, use protective clothes and clothing.

Danger of fire and explosion

Observe the fire safety instructions. Remove flammable material in and near the location in which you will weld. Make sure the necessary fire extinguisher equipment is nearby. Note the dangers posed by special jobs, such as the risk of fire and explosion when welding tanks. Note! Sparks may ignite a fire even hours later! Welding involves working with a naked flame, note the special instructions for such work.

Mains voltage

Never bring the welding machine inside the work piece (e.g. container or car). Never set the welding machine on a wet surface. Replace faulty cables immediately, they create a danger to life and can cause a fire. Ensure that the connecting cable does not stick, touch sharp edges, or come in contact with a hot piece.

Welding current circuit

Isolate yourself from the welding current circuit by wearing dry and undamaged protective clothing. Never work on a wet surface. Never use damaged welding cables. Never set the electrode holder, earth clamp, or welding cables on top of the power source or other electrical equipment.

Welding fumes

Ensure adequate ventilation. Always take special measures when welding metals containing lead, cadmium, zinc, mercury or beryllium.



This equipment's electromagnetic compatibility (EMC) makes it suitable for use in an industrial environment. Class A equipment is not intended for use in a residential location where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system.

2. BEFORE YOU START USING THE UNIT

2.1. UNPACKING

The equipment is packed in durable packages, designed specially for it. Nevertheless, before using the equipment, always make sure it was not damaged during transport. Also check that you have received what you ordered and it is accompanied by the appropriate instructions. NOTE! The packaging material is suitable for recycling.

2.2. PLACEMENT OF THE UNIT

Place the unit on a horizontal, solid, and clean surface. Shield it from heavy rain and scorching sun. Make sure that cooling air circulates freely.

2.3. SERIAL NUMBER

The serial number of the unit is marked on its rating plate. The serial number makes it possible to trace product manufacturing series. You might need the serial number when placing spare parts orders or when planning maintenance.

2.4. CONNECTION TO THE MAINS SUPPLY

The Kempact™ Pulse 2800 Automotive is delivered with a five metre mains cable without a plug. Installation of the plug should be carried out only by a competent electrician. For fuse and cable sizes, see the technical data in the end of this document.

2.5. GROUND CABLE

Fasten the earth clamp of the return current cable carefully, preferably direct onto the piece to be welded. The contact surface of the earth clamp should always be as large as possible.

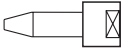
Clean the fastening surface of paint and rust. Use at least two 35 mm² cables. Thinner cross sectional areas may cause the connectors to overheat.

DuraTorque™ 400

4 - roll wire feed mechanism



Wire guide tubes

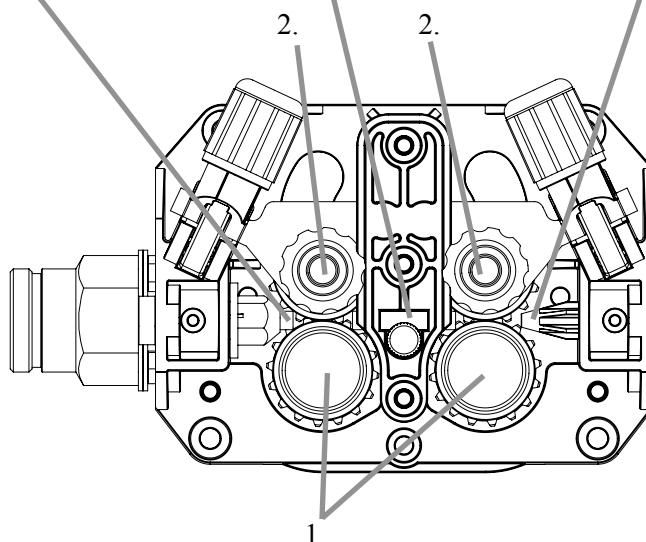
Ss, Al Fe, Mc Fc	ø 0,6...1,6 mm	→	ø 2,5/64 mm W000762 silver, plastic	→	ø 2,5/33 mm W000956 silver, plastic	→	ø 2,0 mm W000624 plastic
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 3,5/64 mm W001430 silver, plastic	→	ø 3,5/33 mm W001431 silver, plastic	→	ø 3,5 mm W001389 plastic
Fe Mc Fc	ø 0,6...0,8 mm	→	ø 1,0/67 mm W001432 white, steel	→	ø 2,0/33 mm W001435 orange, steel	→	ø 2,0 mm W000624 plastic
	ø 0,9...1,6 mm	→	ø 2,0/64 mm W001433 orange, steel	→		→	ø 3,5 mm W001389 plastic
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 4,0/63 mm W001434 blue, steel	→	ø 4,0/33 mm W001436 blue, steel	→	ø 3,5 mm W001391 brass
							

Feed rolls



Fe Ss Al	Plain	0,6	1	W001045	pale grey
		0,6	2	W001046	pale grey
		0,8/0,9	1	W001047	white
		0,8/0,9	2	W001048	white
		1,0	1	W000675	red
		1,0	2	W000676	red
		1,2	1	W000960	orange
		1,2	2	W000961	orange
		1,4	1	W001049	braun
		1,4	2	W001050	braun
		1,6	1	W001051	yellow
		1,6	2	W001052	yellow
		2,0	1	W001053	grey
		2,0	2	W001054	grey
		2,4	1	W001055	black
		2,4	2	W001056	black
Fe Fc Mc	Knurled	1,0	1	W001057	red
		1,0	2	W001058	red
		1,2	1	W001059	orange
		1,2	2	W001060	orange
		1,4/1,6	1	W001061	yellow
		1,4/1,6	2	W001062	yellow
		2,0	1	W001063	grey
		2,0	2	W001064	grey
		2,4	1	W001065	black
		2,4	2	W001066	black
Fe Fc Mc Ss Al	U-groove	1,0	1	W001067	red
		1,0	2	W001068	red
		1,2	1	W001069	orange
		1,2	2	W001070	orange
		1,6	1	W001071	yellow
		1,6	2	W001072	yellow

1 = drawing feed roll, 2 = pressing feed roll



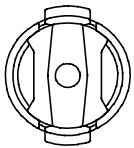
2.6. INSTALLATION OF WELDING GUN

Make sure the gun wire conduit and the contact tip match the manufacturer's recommendations for the type and diameter of wire you use. Too small a conduit may overload the wire feed device and impede the wire feeding. Tighten the gun's quick connector to eliminate voltage loss. A loose joint will heat up the gun and wire heater.

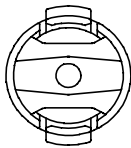


Never use defected gun.

2.7. MOUNTING AND LOCKING OF WIRE REEL



LOCKED



OPEN

- Release locking nails of wire reel hub by turning locking knob a quarter round.
- Mount the reel at its place. Note rotating direction of reel!
- Lock the reel with locking knob, locking nails of hub remain to outside position and will lock the reel.

2.8. AUTOMATIC WIRE FEED TO GUN

Automatic wire feed makes change of wire reel more rapid. In reel change the pressure of feed rolls need not to be released and filler wire goes automatically to correct wire line.

- Make sure that groove of feed roll matches the diameter of welding wire used.
- Release the wire end from reel and cut off the bent length. Be careful that the wire does not spill from the reel to sides!
- Straighten about 20 cm of the wire and see that the end of it has no sharp edges (file off if necessary). A sharp edge may damage the wire guide tube and contact tip of the welding gun.
- Draw a bit of loose wire from wire reel. Feed wire through back liner to feed rolls. Do not release pressure of feed rolls!
- Press the gun switch and feed a bit wire until wire goes through feed rolls to gun. See that wire is in grooves of both feed roll pairs!
- Press still the gun switch until wire has come through contact tip.

Automatic feed may sometimes fail with thin wires (Fe: 0,6...0,8 mm, Al: 0,8...1,0 mm). In that case you might have to open feed rolls and feed wire manually through feed rolls.



Note! Check that the wire or wire reel does not touch the equipment body, there is a danger of short circuit!

2.9. ADJUSTMENT OF PRESSURE

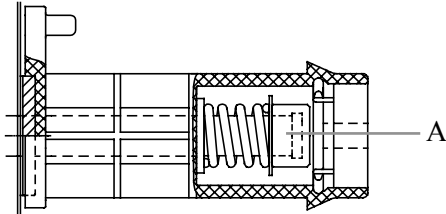
Adjust the pressure of the feed rolls with the control screw so that the wire is fed into the wire guide tube evenly and allows a little braking when emerging from the contact tip, without slipping on the feed rolls.



Excessive pressure will cause the filler wire to flatten and damage its coating, as well as undue wear and tear of the feed rolls and friction damage.

2.10. ADJUSTMENT OF TIGHTNESS OF SPOOL BRAKE

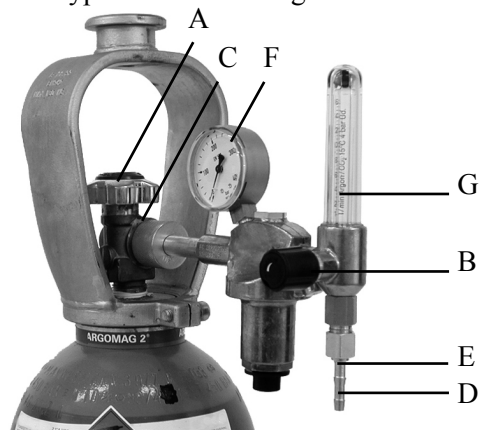
Brake force can be adjusted through the hole in the spool hub's locking device of spool hub by screwing the control screw with a screwdriver. Adjust the braking force so that it is sufficient to prevent the wire from becoming too loose on the spool and spilling when the spool stops rotating. The greater the wire feed speed, the greater the braking force required. Do not keep the brake unnecessarily tight, since this will impose a strain on the motor.



2.11. SHIELDING GAS

The MIG shielding gas consists of carbon dioxide, mixed gases and argon. Shielding gas flow rate is determined by the amount of welding current. The typical flow rate of gas in the welding steel is 8-15 l/min.

- A Gas bottle valve
- B Press regulation screw
- C Connecting nut
- D Hose spindle
- E Jacket nut
- F Gas bottle pressure meter
- G Gas hose pressure meter



The following installation instructions are valid for most gas flow regulator types:

1. Step aside and open the bottle valve (A) for a while to blow out possible impurities.
2. Turn the press regulation screw (B) of the regulator until no spring pressure can be felt.
3. Close the needle valve if there is one in the regulator.
4. Install the regulator onto bottle valve and tighten the connecting nut (C) with a wrench.
5. Install the hose spindle (D) and jacket nut (E) into the gas hose and tighten with a hose clamp
6. Connect the hose with the regulator and the other end with the wire feed unit. Tighten jacket nut.
7. Open the bottle valve slowly. The gas bottle pressure meter (F) shows bottle pressure. Note! Do not use the whole contents of the bottle. The bottle pressure should be filled when bottle pressure is 2 bar.
8. Open the needle valve if there is one in the regulator.
9. Turn the regulation screw (B) until the hose pressure meter (G) displays the required flow (or pressure). When regulating the flow amount, the power source should be switched on and the "GAS PURGE" -switch pressed simultaneously.

Close the bottle valve after welding is finished. If the machine will not be in use for a long time, unscrew the pressure regulation screw.



Always fasten the gas cylinder securely in an upright position on a wall rack intended for the purpose or on a cylinder cart. Always close the cylinder valve after you have finished welding.

3. OPERATION

3.1. MAIN SWITCH AND SIGNAL LIGHTS

With the switch in the 'I' position, the primary and control circuits of the machine become live and the 'ON' signal light on the panel lights up. The welding circuit receives voltage when the gun switch is operated or when the wire feed test switch is pressed. Always use the main switch to turn the machine on and off with the main switch; do not use the power plug for this purpose.

3.2. TO SELECT POLARITY FOR WELDING

Solid wire is usually welded in the +pole and gasfree filler wires in the - pole gun. When welding with other filler wires, check for the recommended polarity on the package or consult the supplier of the product. The welding of very thin steelplates (0.5 to 0.7 mm) a - polarity might also work best for solid wire.

3.2.1. Changing the polarity



Only a service shop authorised by Kemppi may change the polarity.

3.3. PANEL



3.3.1. Choosing the welding method



Normal MIG/MAG welding:

with a separate wire feed and voltage regulation can be chosen in the 1-MIG position. Curve number “00” provides a free wire feed range between 1-18 m/min. The voltage can be set between special pre-programmed limits depending on the wire feed. Curve number “01” wire feed speed and voltage are not depended on each other. When curve “01” is selected, the wire feed speed and voltage will be independent of one another.

Synergic MIG/MAG welding (1-MIG)

Synergic MIG/MAG welding (1-MIG): MIG welding in which the wire feed speed determines all the other welding parameter values, allowing the adjustment of welding power with a single knob. Choose the appropriate synergy curve for the filler wire and shielding gas to determine how the wire feed speed affects the pulse parameters.

Synergic Pulse MIG welding:

through this welding method, based on pulsing the welding current, the filler metal on the workpiece is kept spatter-free. The power source pulse parameters change automatically (synergy) enabling welding power regulation using a single knob. Choose the appropriate synergy curve for the filler wire and shielding gas to determine how the wire feed speed affects the pulse parameters.

3.3.2. Selecting 1-mig/pulse mig synergy curves



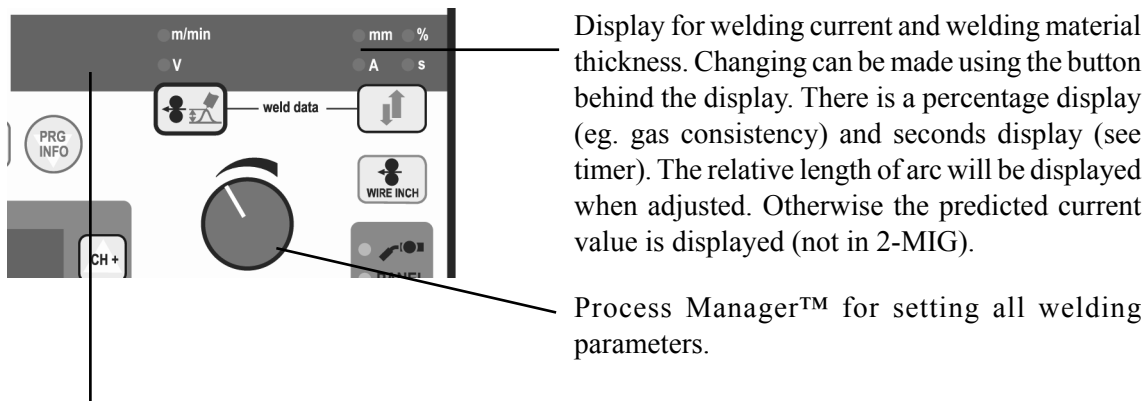
The program number of the synergy curve is selected using the plus-minus buttons and is displayed on "SYNERGIC PRG".

The middle display is actual material group display (eg. AL, CUS, FE). Wire diameter (mm) can be seen on the right side. This information will only be displayed for a while.

The “PRG INFO” button gives more curve information:

One press will revert to the material group and diameter display, a second will display the type number of the material and a third run through the gas consistency components one by one.

3.3.3. Adjustments, display and weld data



Display for welding current and welding material thickness. Changing can be made using the button behind the display. There is a percentage display (eg. gas consistency) and seconds display (see timer). The relative length of arc will be displayed when adjusted. Otherwise the predicted current value is displayed (not in 2-MIG).

Process Manager™ for setting all welding parameters.

The display for wire feed speed, welding voltage or material group. This can be switched using the button under the display (wire feed speed/length of arc). The voltage can be adjusted in the normal and 1-MIG position (wire feed range/the length of arc). During pulse welding the voltage is determined by the wire feed speed while the length of arc affects some other parameters.

When pressed simultaneously, the weld data buttons recall the wire feed speed on the display, the welding voltage and welding current values which have been used when welding was stopped.

3.3.4. Timer



intermittent welding

spot welding

The spot time is set immediately after pressing the switch button, on the display SPT. The pause time is set accordingly, on the PSE display. The time is set using the Process Manager.

3.3.5. Adjustment of welding dynamics



For adjusting of MIG/MAG welding dynamics, the adjustment value dyn -9...0...9 is displayed. The welding stability and quantity of spatter are affected by the welding dynamics control, the 0-position is the recommended reference range. Values -9...-1 give a smoother arc and less spatter, while values 1...9 give a rougher arc and increased stability, when using a 100% CO₂ shielding gas when welding steel.

3.3.6. Remote control



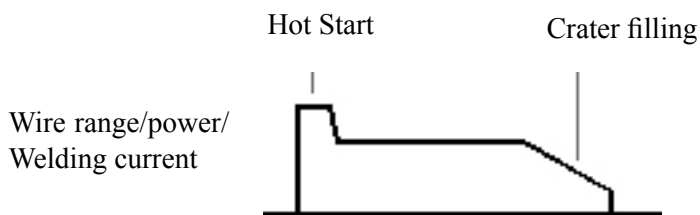
Gun control, wire feed speed or welding power control is changed using RMT 10. Control of the welding voltage or the length of the welding arc can be adjusted using the potentiometer on the panel. Panel control, adjustments using the potentiometer on the panel.

3.3.7. Mig extra functions



Crater filling, 1-MIG and pulse MIG:

Crater filling reduces welding mistakes caused by end craters. The welding power and end level can be changed using the SETUP-function.



The Hot Start:

The Hot Start function is supposed to decrease faults in the start welding heat conductive materials as for example aluminium. The Hot Start function is used with 1-MIG and pulse MIG welding. Time is determined by the SETUP parameters. The level of Hot Start can be changed by SETUP function.

The Hot Start level, Hot Start time, crater fill level and downslope time can be easily adjusted using the 'QUICK SETUP' function:

1. First, press the SETUP button and then, while still pressing the SETUP button, press the extra function button.
2. Adjust the Hot Start level.
3. Repeat step 1, and the display will show the next adjustable parameter.

Exit by pressing any button (except SETUP).

3.3.8. Use of gas test



If you press the gas test button, gas will begin to flow without any starting power source or wire feed. Gas flow can be measured by using an external measuring device.

Cut off the gas flow by pressing the same button again, or the gun trigger. If the trigger is not pressed again, the gas flow will end within 20 seconds.

The display will show "GAS" and the time.

3.3.9. Testing wire feed



The wire feed switch will start the wire feed motor without opening the gas valve. The power source will start up, but without providing welding power. The wire feed range will be 5m/min but can be adjusted as desired.

3.3.10. SETUP

Using the SETUP function, the user can change welding parameters which do not have their own panel functions. These parameters can be set separately for 1-MIG and Pulse MIG. SETUP settings are separate for each memory channel.

Setup functions on pulse panel

Parameter Name	Nr	Display	1-MIG	Pulsed MIG	Factory value	Unit	Explanation
PostGasTime	1	PoG	X	X	Curve	s	PostGas time 0.0...9.9 s
PreGasTime	2	PrG	X	X	Curve	s	PreGas time, functions by 2T 0.0...9.9 s
HotStartLevel	11	Hot	X	X	30	%	Hot start ratio to welding power 50...+75%
HotStartTime 2T	12	H2t	X	X	2	s	2T Hot start timer 0.1-9.9 s
CraterFillLevel	14	CFL	X	X	30	%	Welding end level 10-90 %
CraterFillSlope	15	CFS	X	X	1	s/10m	Wire slowing-down 1...20 s/10m
CreepStartLevel	17	CSL	X	X	Syn		Wire speed start value 10...90
CreepStartSlope	18	CSS	X	X	0	s/10m	Wire speed up time 0.1...5 s/10m
DoubleFrequency	21	dFr	-	-	-	-	-
DoubleAmpiltude	22	dA	-	-	-	-	-
StartPower	31	StP	X	X	0		Start power control -9...0...+9
PulseCurrent	33	PuC		X	0	%	Pulse top current control 10...+15%
ArcLength AdjRange	41	ALr	X	X	0	%	Arc length adjustment range 50...+75%
Calibration	42	CAL	X	X	1	V/100A	Setting mid value of arc length fine adjustment 0.0...10.0 V/100A
WFS	51	FS			18	m/min	Wire feed maximum 18 or 25 m/min
Gun	53	Gun			On		liquidcooled thermal protection on/off
GunRemote	54	GrE			On		Disabling of gun remote control automatic identification
Display reset time	81	dLY	X	X	5	s	1...20 s
PRG INFO - feeld selection	82	diS	X	X	1		1,2,3
Restore	99	FAC	X		OFF		Restoring factory settings (OFF=no reset, Pan=panel and setup ALL= also memory channels)

Changing parameters

By pressing the (SETUP) selection switch a little longer the machine will enter the SETUP state. The display will show the set parameter's running number (blinking), its abbreviation and value. Select the parameter number using the "SYNERGIC PRG" + and - buttons or the "SETUP" button (which will jump by tens). Change the value using the control button (in some cases, the value can be found from the synergy curve). "Syn" and the curve value will blink by turns on the right of the display. Set the value by turning the button anticlockwise.

Exit for SETUP using a long press.

3.3.11. Error codes

Error codes are among others the following:

- Err 3: Overvoltages in the mains supply. Also the pilot light of overvoltage is lighting.
- Err 4: The thermal protection of power source has stopped welding. Also the pilot light of thermal protection is lighting.
- Err 5: The cooling device has stopped welding.
- Err 6: The terminal voltage has risen. Take the device to service.
- Err 153: Liquid cooled PMT- or WS-gun is overheated. Or torch-PTC or RMT10 has been installed, but the jumper inside the torch is in FU-position, look also instruction of torch.
- Err 154: Overloading of the wire feed motor

Error code is eliminated when the reason is aborted, except Err 6, which demands to turn down the machine.

4. MAINTENANCE

4.1. DAILY MAINTENANCE



Be careful of mains voltage when handling electric cables!

Clean the wire channel of the gun and check the contact tip regularly. Always check the condition of the mains and welding cable before operation and replace defective cables.



Note! Only a qualified electrician should remove or install the mains cable!

4.2. REGULAR MAINTENANCE

KEMPPI -service workshops sign special service contracts with customers for regular maintenance. All parts are cleaned, checked and if necessary, repaired. The operation of the welding machine is also tested.

4.3. DISPOSAL OF THE MACHINE



Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!

In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative.

By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

5. ORDERING INFORMATION

<i>Item</i>		<i>Ordering number</i>
Kempact™ Pulse 2800 Automotive		621828002
GH 30 Gun holder		6256030
PMT 25	3 m	6252513
PMT 25	4,5 m	6252514
PMT 27	3 m	6252713
PMT 27	4,5 m	6252714
PMT 32	3 m	6253213
PMT 32	4,5 m	6253214
PMT 35	3 m	6253513
PMT 35	4,5 m	6253514
WS 35	6 m, Al 1,2	6253516A12
WS 35	6 m, Ss 1,0	6253516S10
MMT 25	3 m	6252513MMT
MMT 25	4,5 m	6252514MMT
MMT 27	3 m	6252713MMT
MMT 27	4,5 m	6252714MMT
Remote Control Unit	RMT 10	6185475
Earth cable 35 mm ²	5 m	6184311
Transport unit ST 7		6185290
Transport unit P250		6185268
Lift hook		4298180
Gas hose	6 m	W000566
Wire spool pole		4289880
5 kg spool adapter		4251270

6. TECHNICAL DATA

Kempact™ Pulse 2800 Automotive		
Mains connection		3~400 V +/-15 %, 50/60 Hz
Connected load		
	40 % ED	12 kVA 250 A
	60 % ED	10 kVA 207 A
	100 % ED	7,5 kVA 160 A
Mains cable/fuse		4x1,5 mm ² - 5 m/16 A delayed
Load capacity		
	40 % ED	250 A /26,5 V
	60 % ED	207 A /24 V
	100 % ED	160 A /22 V
Adjustment range		8 - 30 V
Wire feed speed		1 - 18 m/min
Open circuit voltage		56 V
Power ratio		0,69 (250 A / 26 V)
Efficiency		0,84 (250 A / 26 V)
Filler wires		
	Fe, Ss	0,6 ... 1,0 mm
	Cored wire	0,9 ... 1,2 mm
	Al	0,9 ... 1,2 mm
	CuSi	0,8 ... 1,0 mm
Shielding gas		CO ₂ , Ar, Ar & CO ₂ mixed gases
Wire spool diameter		300 mm (15 kg)
Feed roll Ø		32 mm
Thermal class		H (180 °C) / B (130 °C)
Dimensions		
	length	580 mm
	width	280 mm
	height	440 mm
Weight		22 kg
Gun connector		EURO
Principle of operation		4-wheel feed
Range of temperature for use		- 20 °C ...+ 40 °C
Storage temperature for use		- 40 °C ...+ 60 °C
Degree of protection		IP23C

The products meet conformance requirements for CE marking.

7. TERMS OF GUARANTEE

Kemppi Oy provides a guarantee for products manufactured and sold by them if defects in manufacture and materials occur. Guarantee repairs must be carried out only by an Authorised Kemppi Service Agent. Packing, freight and insurance costs to be paid by orderer. The guarantee is effected on the date of purchase. Verbal promises which do not comply with the terms of guarantee are not binding on guarantor.

Limitations on guarantee

The following conditions are not covered under the terms of guarantee: defects due to natural wear and tear, non-compliance with operating and maintenance instructions, connection to incorrect or faulty supply voltage (including voltage surges outside equipment spec.), incorrect gas pressure, overloading, transport or storage damage, fire or damage due to natural causes i.e. lightning or flooding.

This guarantee does not cover direct or indirect travelling costs, daily allowances or accommodation. Note: Under the terms of guarantee, welding torches and their consumables, feeder drive rolls and feeder guide tubes are not covered. Direct or indirect damage due to a defective product is not covered under the guarantee. The guarantee is void if changes are made to the product without approval of the manufacturer, or if repairs are carried out using non-approved spare parts.

The guarantee is also void if repairs are carried out by non-authorised agents.

Undertaking guarantee repairs

Guarantee defects must be informed to Kemppi or authorised Kemppi Service Agents within the guarantee period. Before any guarantee work is undertaken, the customer must provide proof of guarantee or proof of purchase, and serial number of the equipment in order to validate the guarantee. The parts replaced under the terms of guarantee remain the property of Kemppi.

Following the guarantee repair, the guarantee of the machine or equipment, repaired or replaced, will be continued to the end of the original guarantee period.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 590 783 00
Telefax (08) 590 823 94
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)76-5717750
Telefax +31 (0)76-5716345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBK
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info.au@kemppi.com

ООО KEMPPI
127018 Moscow, Polkovaya str. 1,
Building 6
e-mail: info.ru@kemppi.com

ООО КЕМПИ
127018 Москва, ул. Полковая 1,
строение 6

Operation instruction • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

19101821E
0709

KEMPACK™

PULSE 2800 AUTOMOTIVE



INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
1.1. VORWORT	3
1.2. PRODUKTEINFÜHRUNG	3
1.3. BETRIEBSSICHERHEIT	3
2. INBETRIEBNAHME	4
2.1. AUSPACKEN	4
2.2. AUFSTELLEN DER ANLAGE	4
2.3. SERIENNUMMER	4
2.4. NETZANSCHLUSS	4
2.5. MASSEKABEL	4
2.6. MONTIEREN DES BRENNERS	6
2.7. EINLEGEN UND VERRIEGELN DER DRAHTSPULE	6
2.8. AUTOMATISCHE EINFÜHRUNG DES DRAHTES ZUM BRENNER	6
2.9. EINSTELLUNG FÜR ANPRESSDRUCK	6
2.10. EINSTELLUNG FÜR SPANNUNG DER DRAHTSPULENBREMSE	7
3. BETRIEB	8
3.1. HAUPTSCHALTER UND SIGNAL-LED'S	8
3.2. WAHL DER POLUNG FÜR DAS SCHWEIßEN	8
3.2.1. WECHSEL DER POLUNG	8
3.3. FUNKTIONEINSCHUB	8
3.3.1. WÄHLEN EINER SCHWEISSMETHODE	9
3.3.2. AUSWAHL DER 1-MIG/PULSE MIG SYNERGIE KURVEN	9
3.3.3. EINSTELLUNGEN, DISPLAY UND SCHWEISSWERTE	10
3.3.4. TIMER	10
3.3.5. EINSTELLUNG DER SCHWEISSDYNAMIK	10
3.3.6. AUSWAHL DER REGELUNGEN	10
3.3.7. MIG EXTRA FUNKTIONEN	10
3.3.8. PRÜFEN DES GASFLUSSES	11
3.3.9. DRAHT EINFÄDELN	11
3.3.10. SETUP	11
3.3.11. FEHLERCODES	13
4. WARTUNG DER SCHWEIßANLAGE	13
4.1. TÄGLICHE WARTUNG	13
4.2. WARTUNG	13
4.3. ENTSORGUNG DES PRODUKTS	13
5. BESTELLNUMMERN	14
6. TECHNISCHE DATEN	15
7. GARANTIEBEDINGUNGEN	16

1. EINLEITUNG

1.1. VORWORT

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Wahl. Sachgemäß installiert sind Kemppi-Produkte produktive Maschinen, die nur in regelmäßigen Abständen Wartung benötigen. Der Zweck dieser Gebrauchsanweisung ist es, Ihnen ein gutes Verständnis und den sicheren Betrieb der Anlage zu vermitteln. Sie enthält auch Informationen über Wartung sowie Technische Daten der Anlage. Lesen Sie diese Anweisungen von Anfang bis Ende bevor Sie die Anlage zum ersten Mal installieren, bedienen oder warten. Für weitere Auskünfte über Kemppi-Produkte wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Kemppi-Vertreter. Änderungen, der in dieser Gebrauchsanweisung vorgestellten Spezifikationen und Konstruktionen bleiben vorbehalten.

In dieser Betriebsanweisung wird vor Lebensgefahr oder Gefahr von Personenschaden mit folgendem Symbol gewarnt: 

Bitte lesen Sie die Warnungstexte sorgfältig und befolgen Sie die Anweisungen. Machen Sie sich auch mit den Sicherheitsanweisungen vertraut und beachten Sie die Anweisungen bei Aufbau, Betrieb und Wartung dieser Maschine.

1.2. PRODUKTEINFÜHRUNG

Die kompakte Kempact Pulse 2800 Automotive ist ein Puls MIG Inverter, der speziell für die Automobilreparatur entwickelt wurde. Gute MIG-Löt-Charakteristiken heben die Eigenschaften der Maschine hervor.

1.3. BETRIEBSSICHERHEIT

Machen Sie sich mit diesen Sicherheitsanweisungen vertraut und beachten Sie die Anweisungen bei Aufbau, Betrieb und Wartung dieser Anlage.

Lichtbogen und heißer Funkenflug

Der Lichtbogen schadet ungeschützten Augen. Schützen Sie sich auch vor der reflektierenden Strahlung des Lichtbogens. Lichtbogen und Funkenflug schaden ungeschützter Haut.

Feuer- oder Explosionsgefahr

Die allgemeinen Brandschutzbestimmungen sind einzuhalten. Feuergefährliche Materialien sind vor Arbeitsbeginn aus der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes zu entfernen. Am Arbeitsplatz müssen ausreichend geeignete Feuerlöschmittel vorhanden sein. Beachten Sie auch die Gefahren an Sonderarbeitsplätzen, z.B. die Feuer- oder Explosionsgefahr beim Schweißen von Behälterwerkstücken. Achtung! Es besteht noch Stunden nach Beendigung der Schweißarbeiten die Gefahr der Spärentzündung durch Funken, u.a. an unzugänglichen Stellen!

Anschlussspannung

Das Aufstellen von Stromquellen in engen Räumen (Behälter, Kfz) ist nicht zulässig. Die Schweißmaschine nicht auf einer nassen Unterlage aufstellen. Verwenden Sie keine beschädigten Schweißkabel. Bei der Verwendung defekter Kabel besteht stets Brand- und Lebensgefahr. Das Anschlusskabel darf weder gewaltsam gepresst, noch mit heißen Gegenständen oder scharfen Kanten in Berührung kommen.

Schweißstromkreis

Isolieren Sie sich durch Verwendung von sachgemäßer Schutzbekleidung. Verwenden Sie keine nasse Bekleidung. Arbeiten Sie nicht auf einer nassen Unterlage und verwenden Sie keine beschädigten Schweißkabel. Der MIG-Brenner oder die Schweißkabel nicht auf die Stromquelle oder andere elektrische Anlagen aufstellen. Drücken Sie nicht auf den Starttaster, wenn der Brenner nicht auf das Werkstück gerichtet ist.

Gefährdung durch Schweißrauch

Arbeiten Sie nie in geschlossenen Räumen ohne Ventilation und ausreichende Frischluftzufuhr! Beim Schweißen von Metallen, die Blei, Kadmium, Zink, Quecksilber oder Beryllium enthalten, sind besondere Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.



Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) der Anlage ist für den industriellen Gebrauch ausgelegt. Klasse A Anlagen sind nicht für den häuslichen Gebrauch vorgesehen, da von den öffentlichen Stromwerken keine hohen Stromstärken zugelassen sind.

2. INBETRIEBNAHME

2.1. AUSPACKEN

Die Produkte befinden sich in haltbaren, speziell entworfenen Verpackungen. Trotzdem vor der Anwendung immer kontrollieren, dass sie beim Transport nicht beschädigt worden sind. Es soll auch überprüft werden, dass man die bestellten Waren und nötigen Betriebsanleitungen erhalten hat. Das Verpackungsmaterial der Produkte kann wiederverwertet werden.

2.2. AUFSTELLEN DER ANLAGE

Die Anlage auf waagrechte, feste und saubere Unterlage legen. Vor starkem Regen und heißem Sonnenschein schützen. Die Kühlluft soll ungehindert zirkulieren.

2.3. SERIENNUMMER

Die Seriennummer ist auf dem, an der Anlage befindlichen Schild markiert. Mit Hilfe der Seriennummer ist es möglich, die Charge des Produkts nachzuvollziehen. Die Seriennummer kann auch bei der Planung der Ersatzteilbestellungen oder der Wartung nötig sein.

2.4. NETZANSCHLUSS

Die Kempact™ Pulse 2800 Automotive wird mit 5 m Netzkabel versehen und ohne den Netzstecker geliefert. Das Anschließen des Steckers darf nur von einer Elektrofirma oder einem Elektriker mit entsprechender Berechtigung ausgeführt werden. Die Sicherungs- und Kabelgröße ist in der Tabelle "Technische Angaben" am Ende der Betriebsanleitung angezeigt.

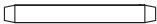
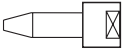
2.5. MASSEKABEL

Befestigen Sie die Erdungsklemme des Massekabels sorgfältig, am besten direkt an dem Werkstück. Die Kontaktfläche der Klemme sollte immer möglichst groß sein. Reinigen Sie die Befestigungsstelle von Farbe und Rost. Mindestens 35 mm² Kabel verwenden. Schlechte oder dünne Masseübergänge verursachen schlechte Ergebnisse.

DuraTorque™ 400

4-Rollen-Drahtvorschubmechanismus

Drahtführungsrohre

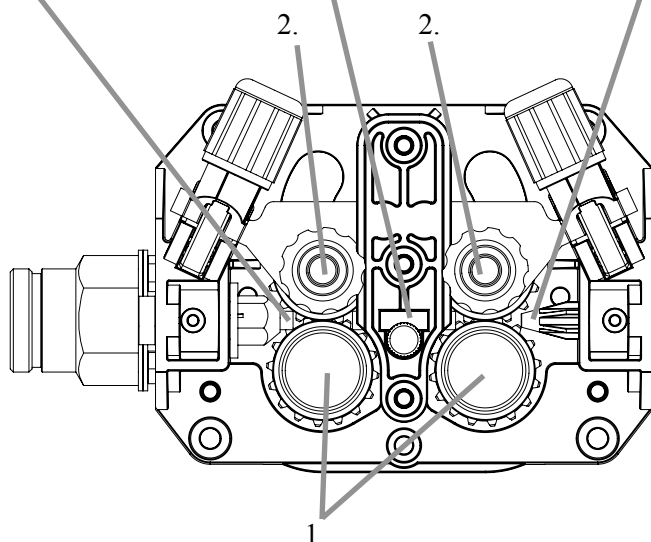
Ss, Al Fe, Mc Fc	ø 0,6...1,6 mm	→	ø 2,5/64 mm W000762 silber, Kunststoff	→	ø 2,5/33 mm W000956 silber, Kunststoff	→	ø 2,0 mm W000624 Kunststoff
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 3,5/64 mm W001430 silber, Kunststoff	→	ø 3,5/33 mm W001431 silber, Kunststoff	→	ø 3,5 mm W001389 Kunststoff
Fe Mc Fc	ø 0,6...0,8 mm	→	ø 1,0/67 mm W001432 weiß, Stahl	→	ø 2,0/33 mm W001435 orange, Stahl	→	ø 2,0 mm W000624 Kunststoff
	ø 0,9...1,6 mm	→	ø 2,0/64 mm W001433 orange, Stahl	→		→	ø 3,5 mm W001389 Kunststoff
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 4,0/63 mm W001434 blau, Stahl	→	ø 4,0/33 mm W001436 blau, Stahl	→	ø 3,5 mm W001391 aus Messing
							

Vorschubrollen



Fe Ss Al	Glatter Nut	0,6	1	W001045	hell grau
		0,6	2	W001046	hell grau
		0,8/0,9	1	W001047	weiß
		0,8/0,9	2	W001048	weiß
		1,0	1	W000675	rot
		1,0	2	W000676	rot
		1,2	1	W000960	orange
		1,2	2	W000961	orange
		1,4	1	W001049	brau
		1,4	2	W001050	brau
		1,6	1	W001051	gelb
		1,6	2	W001052	gelb
		2,0	1	W001053	grau
		2,0	2	W001054	grau
		2,4	1	W001055	schwarz
		2,4	2	W001056	schwarz
Fe Fc Mc	Gezahnter Nut	1,0	1	W001057	rot
		1,0	2	W001058	rot
		1,2	1	W001059	orange
		1,2	2	W001060	orange
		1,4/1,6	1	W001061	gelb
		1,4/1,6	2	W001062	gelb
		2,0	1	W001063	grau
		2,0	2	W001064	grau
		2,4	1	W001065	schwarz
		2,4	2	W001066	schwarz
Fe Fc Mc Ss Al	U-Nut	1,0	1	W001067	rot
		1,0	2	W001068	rot
		1,2	1	W001069	orange
		1,2	2	W001070	orange
		1,6	1	W001071	gelb
		1,6	2	W001072	gelb

1 = Vorschubrolle, 2 = Vorschubrolle



2.6. MONTIEREN DES BRENNERS

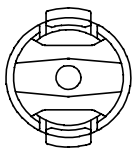
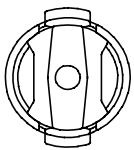
Prüfen, dass der Drahtleiter und die Stromdüse gemäß der Empfehlung des Herstellers für den Durchmesser und Typ der Drahtelektrode geeignet sind. Ein zu enger Drahtleiter kann bei der Vorschubeinrichtung eine größere Belastung und Störungen beim Drahtvorschub verursachen. Den Bajonettverschluss des Brenners festziehen, so dass an der Verbindungsfläche kein Spannungsverlust entsteht. Eine nicht feste Verbindung erhitzten Brenner und Vorschubeinrichtung.



Keine beschädigten Brenner anwenden.

2.7. EINLEGEN UND VERRIEGELN DER DRAHTSPULE

GESCHLOSSEN OFFEN



- Stellen Sie die Spannung der Rückhaltefeder der Drahtspulennabe so ein, dass Sie den Verriegelungsknopf um ein Viertel drehen.
- Legen Sie die Spule ein. Beachten Sie die Drehrichtung der Spule!
- Verriegeln Sie die Spule mit dem Sperrknopf, die Rückhaltefeder der Nabe bleibt in der Außenstellung und hält die Spule zurück.

2.8. AUTOMATISCHE EINFÜHRUNG DES DRAHTES ZUM BRENNER

Automatische Einführung des Drahtes macht das Installieren der Drahtspule schneller. Beim Tauschen der Spule brauchen Sie nicht die Verriegelung der Vorschubrollen öffnen. Der Zusatzwerkstoff wird automatisch eingefädelt.

- Kontrollieren Sie, dass die Nut der Vorschubrolle dem Durchmesser des Zusatzdrahtes entspricht.
- Lösen Sie das Drahtende von der Spule und schneiden Sie die geknickte Stelle ab. Vorsicht, dass der Draht sich nicht von der Spule abwickelt.
- Kontrollieren Sie, dass das Drahtende in einer Länge von 20 cm gerade ist und das Ende stumpf (feilen Sie bei Bedarf ab). Ein scharfes Ende kann das Drahtführungsrohr und die Stromdüse des Brenners beschädigen.
- Ziehen Sie den Draht von der Drahtspule ab. Führen Sie den Draht durch das Rückführungsrohr an die Vorschubrollen ein. Öffnen Sie nicht die Verriegelung der Vorschubrollen
- Drücken Sie den Brennertaster und schieben Sie das Drahtende ein Stück, bis der Draht durch die Vorschubrollen zum Brenner geht. Kontrollieren Sie, dass der Draht in der Nut der beiden Vorschubrollen liegt!
- Drücken Sie den Brennertaster weiter, bis der Draht durch die Stromdüse gekommen ist.

Die automatische Einführung kann ab und zu bei dünnen Drähten missglücken (Fe: 0,6...0,8 mm, Al: 0,8...1,0 mm). Dann ist es möglich, dass Sie die Vorschubrollen öffnen und den Draht manuell durch die Vorschubrollen einführen müssen.



Achtung! Überprüfen Sie, dass der Schweißdraht oder die Drahtspule nicht das Gehäuse berührt, es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses!

Beachten Sie, daß es bei der Zusatzwerkstoffspule keine vorspringenden Teile gibt, die z.B. gegen das Chassis oder die Tür des Drahtvorschubgerätes schleifen. Die schleifenden Teile können das Chassis des Drahtvorschubgerätes der Spannung aussetzen. Beachten Sie, daß es bei der Zusatzwerkstoffspule keine vorspringenden Teile gibt, die z.B. gegen das Chassis oder die Tür des Drahtvorschubgerätes schleifen. Die schleifenden Teile können das Chassis des Drahtvorschubgerätes der Spannung aussetzen.

2.9. EINSTELLUNG FÜR ANPRESSDRUCK

Stellen Sie den Anpressdruck der Vorschubrollen mit der Einstellschraube so ein, dass der Draht gleichmäßig in das Drahtführungsrohr geschoben wird und wenn der Draht aus der Stromdüse herauskommt, ein leichtes Bremsen zulässt ohne dass die Vorschubrolle rutscht.

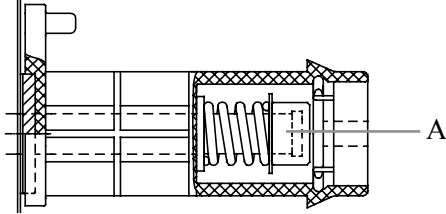


Ein zu starker Anpressdruck verursacht ein Zusammendrücken des Zusatzdrahtes und dadurch löst sich die Umhüllung des Drahtes. Die Reibung wird erhöht und dadurch die Abnutzung der Vorschubrollen beschleunigt.

2.10. EINSTELLUNG FÜR SPANNUNG DER DRAHTSPULENBREMSE

Die Bremskraft wird durch das Loch der Sperrvorrichtung der Drahtspulennabe beim Drehen der Einstellschraube (41) mit dem Schraubenzieher eingestellt. Stellen Sie die Bremskraft so groß ein, dass die Drahtrolle nur kurz nachläuft, wenn die Vorschubrollen zum Stehen kommen. Der Bedarf der Bremskraft nimmt bei der Zunahme der Drahtvorschubgeschwindigkeit zu.

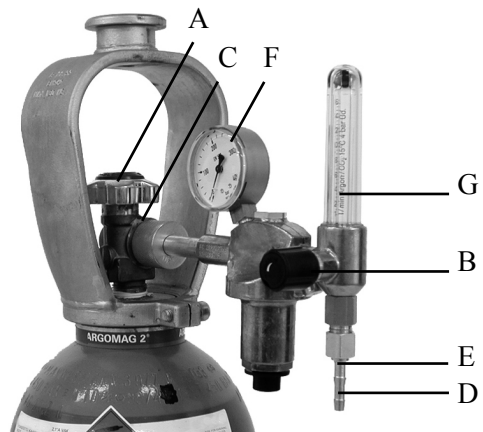
Weil die Bremse für ihren Teil die Motoren belastet, sollten Sie diese nicht unnötig festziehen.



2.11. SCHUTZGAS

Als MIG/MAG-Schutzgase werden Kohlendioxyd, Mischgase und Argon verwendet. Die Schutzgasmenge ist von der Höhe des Schweißstroms abhängig. Die erforderliche Gasdurchflussmenge für Stahl ist 8 - 15 l / min.

- A Flaschenventil
- B Druckregulierschraube
- C Anschlussmutter
- D Schlauchspindel
- E Mantelmutter
- F Flaschendruckmesser
- G Flowmeter



Anweisungen sind grundsätzlich für alle Typen gültig. Vor der Montage des Strömungsregulators:

1. Treten Sie auf die Seite und öffnen Sie das Flaschenventil (A), um die eventuellen Unreinigkeiten zu entfernen.
2. Schrauben Sie die Druckregulierschraube (B) so weit auf, dass kein Federdruck mehr zu fühlen ist (die Schraube dreht sich frei).
3. Wenn es bei dem Druckminderer ein Nadelventil gibt, schließen Sie es.
4. Installieren Sie den Druckminderer auf das Flaschenventil und ziehen Sie die Anschlussmutter (C) mit dem Schraubenzieher an.
5. Installieren Sie die Schlauchspindel (D) und die Mantelmutter (E) an den Gasschlauch und ziehen Sie den Anschluss mit der Schlauchklemme an.
6. Schließen Sie den Schlauch an den Druckminderer an und das andere Ende an das Drahtvorschubgerät. Ziehen Sie die Mantelmutter fest an.
7. Öffnen Sie das Gasventil langsam. Der Flaschenmanometer (F) zeigt den Flaschendruck. Achtung! Die Flasche sollte nicht ganz entleert werden. Lassen Sie die Gasflasche wieder nachfüllen bei einem Flaschendruck von mindestens 2 bar.
8. Öffnen Sie das Nadelventil.
9. Schrauben Sie die Regulierschraube (B) auf, bis der Flowmeter (G) einen passenden Gasfluss (oder Druck) zeigt. Beim Einstellen des Gasflusses muss die Maschine in Betrieb sein und auf den "GAS PURGE" -schalter gedrückt werden.



Befestigen Sie die Gasflasche stets stabil in aufrechter Position in der dafür vorgesehenen Wandhalterung oder auf dem Transportwagen. Schließen Sie das Flaschenventil unverzüglich nach Beendigung der Schweißarbeit.

3. BETRIEB

3.1. HAUPTSCHALTER UND SIGNAL-LED'S

Wenn der Hauptschalter auf I steht, sind Primär- und Steuerkreis unter Spannung und das ON-LED des Funktionseinschubs leuchtet auf. Der Schweißstromkreis wird unter Spannung gesetzt, wenn Sie den Brenntaster betätigen oder den Testschalter der Drahtvorschubeinheit drücken. Schalten Sie die Maschine stets am Hauptschalter ein und aus, niemals durch Ziehen des Netzsteckers!

3.2. WAHL DER POLUNG FÜR DAS SCHWEIßEN

Massivdrähte werden generell mit + Pol und gasfreie Fülldrähte mit - Pol am Brenner geschweißt. Bei Verwendung anderer Schweißdrähte lesen Sie die empfohlene Polung der Schweißdrähte bitte auf der Verpackung nach oder fragen Sie Ihren Verkäufer. Beim Schweißen mit sehr dünnen Stahlblechen (0.5 - 0.7 mm) funktioniert die -Polung besser.

3.2.1. Wechsel der Polung



Die Polung darf nur in einer autorisierten Kemppi-Servicewerkstatt geändert werden.

3.3. FUNKTIONSEINSCHUB



3.3.1. Wählen einer Schweißmethode



Das normale MIG/MAG

Schweißen mit unterschiedlichem Drahtvorschub und die aktuelle Regelung muss in der 1-MIG/MAG Position gewählt werden.

Die Programmnummer 00 macht es möglich den Drahtvorschub zwischen 1 und 18 m/min zu regulieren. Der Strom kann in speziell programmierten Limits, abhängig von dem Drahtvorschub eingestellt werden. Bei Kurve 01 sind Vorschubgeschwindigkeit und Spannung nicht voneinander abhängig.

Synergetisches MIG/MAG-Schweißen (1-Knopf-MIG):

Synergisches MIG/MAG-Schweißen (1-MIG): MIG-Schweißverfahren, bei dem die Vorschubgeschwindigkeit die übrigen Schweißparameter bestimmt. Dies ermöglicht die Einstellung der Schweißleistung über einen einzigen Regler. Die Abhängigkeit der Schweißparameter von der Drahtvorschubgeschwindigkeit wird durch die Wahl der Synergiekurve für Zusatzstoffdraht und Gas bestimmt.

Synergetisches Puls-MIG-Schweißen

Das Puls-MIG-Schweißen, bei dem sich alle anderen Parameterwerte automatisch mit der Drahtvorschubgeschwindigkeit ändern. Dies ermöglicht die Kontrolle des Schweißstromniveaus durch die Bedienung nur des 1-Potenzimeters. Die Abhängigkeit der Pulsparameter von der Vorschubgeschwindigkeit wird durch die Wahl der Synergiekurve für Zusatzstoffdraht und Gas bestimmt.

3.3.2. Auswahl der 1-MIG/Pulse MIG Synergie Kurven



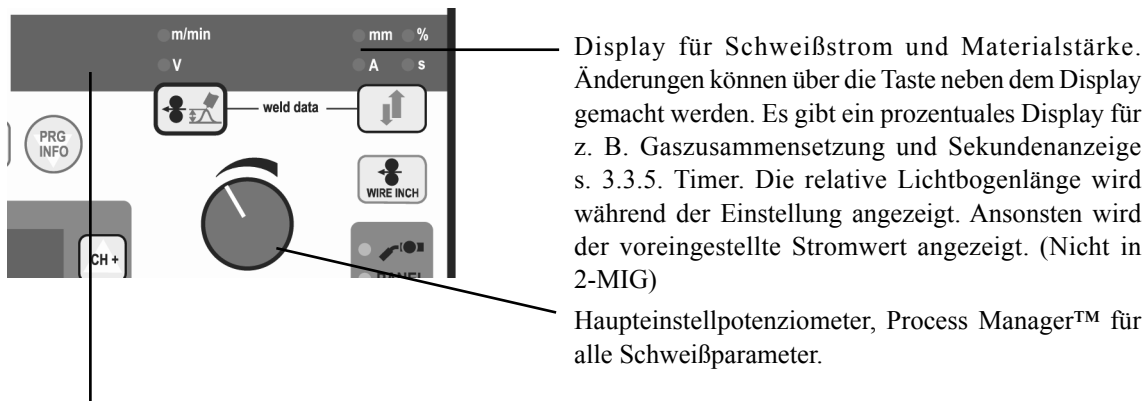
Die Programmnummer der Rundung wählen Sie mit den plus-minus Tasten. Es wird im Display unter "SYNERGIC PRG" angezeigt.

Das mittlere Display ist das aktuelle Display der Materialgruppe (z. B. AL, CUS, FE). Der Drahtdurchmesser ist auf der rechten Seite sichtbar. Diese Information bleibt aber nur für einige Sekunden sichtbar auf dem Display.

Die "PRG INFO" Taste gibt uns weitere Informationen über die Synergiekurven.

Bei einmaliger Betätigung wird die Materialgruppe auf dem Display angezeigt, bei zweimaligem Drücken erscheint die Typnummer von dem Material und durch weiteres Drücken wird die Gaszusammensetzung angezeigt.

3.3.3. Einstellungen, Display und Schweißwerte



Display für den Drahtvorschubbereich, Schweißstrom oder die Materialgruppe, kann reguliert werden über das Potenziometer unter dem Display. Der Strom kann im normalen 1-MIG Position geregelt werden (Drahtvorschubbereich/Lichtbogenlänge). Im Pulsbetrieb ist der Strom abhängig von der Drahtvorschubgeschwindigkeit. Und die Lichtbogenlänge hat Auswirkungen auf einige andere Parameter.

Bei Betätigung der WELD DATA Tasten (wenn gleichzeitig gedrückt) erscheinen im Display die zuletzt geschweißten Werte.

3.3.4. Timer



Intervallschweißen

Punktschweißen

Das Punktschweißen ist direkt nach dem Drücken der Taste eingestellt. Im Display erscheint SPT. Die Pausenzeit ist im Intervallschweißen gleich und die Schweißzeit wird separat eingestellt. Die Zeiten werden über das Pulspotenziometer eingestellt.

3.3.5. Einstellung der Schweißdynamik



Einstellung für die MIG/MAG, 1-Knopf-MIG- und MMA-Schweißdynamik. Der Einstellungswert, -9...0...9, wird in der Anzeige 21 angezeigt. Die Einstellung der Schweißdynamik wirkt auf die Stabilität des Schweißens und auf die Menge der Spritzer. Die Nulleinstellung ist die zu empfehlende Grundeinstellung. Die Werte -9...-1 für einen weicheren Lichtbogen um die Menge der Schweißspritzer zu vermindern. Die Werte 1...9 für einen härteren Lichtbogen um die Stabilität zu verbessern und bei der Verwendung vom 100 % CO₂-Schutzgas im Schweißen von Stahl.

3.3.6. Auswahl der Regelungen



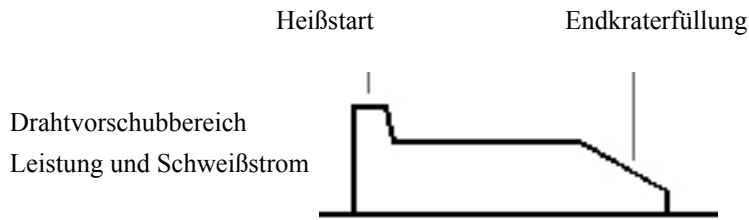
Brennerregler, Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Schweißleistung werden über den RMT 10 eingestellt. Kontrolle der Schweißspannung oder der Lichtbogenlänge wird über das Potenziometer auf dem Panel eingestellt. Panelregelung, Einstellung über das Potenziometer auf dem Panel.

3.3.7. MIG Extra Funktionen



Endkraterfüllung in 1-MIG und Pulse MIG

Die Endkraterfüllung reduziert Fehler am Ende der Schweißnaht. Schweißstrom und Absenkezeit können ebenfalls im Setup geändert werden.



Heißstart:

Die Heißstartfunktion dient zur Reduzierung von Schweißfehlern am Nahtanfang speziell im Aluminiumschweißen. Heißstart ist aktiv in 1-MIG und Puls -MIG. Die Zeit wird im SETUP eingestellt. Der Level kann ebenfalls im SETUP eingestellt werden.

Mit der “QUICK SETUP” Funktion kann man den Heißstart wählen. Die Heißstartzeit und Endkraterfüllung und Absenkezeit können leicht eingestellt werden:

1. Drücken Sie zuerst die SETUP Taste und dann gleichzeitig die gewünschte Extrafunktion.
2. Passen Sie den Heißstart an.
3. Wiederholen Sie Punkt 1 und auf dem Display wird der nächst mögliche Parameter erscheinen.

Verlassen des Setups kann mit jeder beliebigen Taste (außer der SETUP-Taste) realisiert werden.

3.3.8. Prüfen des Gasflusses



Bei Betätigung des Gastesttasters beginnt Schutzgas zu fließen, ohne Aktivierung der Stromquelle oder des Drahtvorschubs. Der Gasfluss kann mit einem externen Messgerät ermittelt werden.

Dieser Vorgang kann beendet werden, indem man wieder denselben Taster oder den Brenntaster betätigt. Wird der Taster nicht noch einmal betätigt, endet der Gasfluss innerhalb 20 Sekunden.

Das Display zeigt “GAS” und Zeit.

3.3.9. Draht einfädeln



Mit dem “Wire inch” Taster wird der Drahtvorschubmotor gestartet ohne das Magnetventil zu öffnen. Die Stromquelle wird aktiviert, aber ohne Schweißleistung. Drahtvorschub ist 5m/min, kann jedoch individuell eingestellt werden.

3.3.10. SETUP

Mit der SETUP- Funktion kann der Benutzer Schweißparameter, die keine eigene Kontrolle haben, ändern. Diese Größen sind z. B. Gasvor - und nachströmen und Heißstart. Parameter sind für die MIG Methode. Sie können für die 1-MIG und Pulse MIG getrennte Einstellungen vornehmen. SETUP Einstellungen sind getrennt für jeden Speicherkanal wählbar.

SETUP Funktionen auf dem Pulspanel

Parameter Name	Nr	Display	1-MIG	Puls MIG	Werkseinstellung	Einheit	Beschreibung
Gasnachströmzeit	1	PoG	X	X	Curve	s	Gasnachströmzeit 0.0...9.9 s
Gasvorströmzeit	2	PrG	X	X	Curve	s	Gasvorströmzeit Funktion bei T2 0.0...9.9 s
Heißstartwert	11	Hot	X	X	30	%	Heißstartwert im Verhältnis zur Schweißleistung 50...+75%
Heißstartzeit	12	H2t	X	X	2	s	2-Takt Heißstartzeit 0.1-9.9 s
Endkraterwert	14	CFL	X	X	30	%	Endkraterwert 10-90 %
Endkraterabsenkung	15	CFS	X	X	1	s/10m	Endkraterabsenkzeit 1...20 s/10m
Einschleichwert	17	CSL	X	X	Syn		Drahtvorschubstartwert 10...90
Einschleichenanstieg	18	CSS	X	X	0	s/10m	Drahtvorschubsanstiegswert 0.1...5 s/10m
Doppelpulsfrequenz	21	dFr	-	-	-	-	-
Doppelpulsamplitude	22	dA	-	-	-	-	-
Startleistung	31	StP	X	X	0		Start power control -9...0...+9
Pulsstrom	33	PuC		X	0	%	Startleistungskontrolle -10...+15%
Lichtbogenlängenregulierung	41	ALr	X	X	0	%	Lichtbogenlängeneinstellung -50...+75%
Kalibrierung	42	CAL	X	X	1	V/100A	Hauptwert der Lichtbogenlängeneinstellung 0.0...10.0 V/100A
Drahtvorschubgeschwindigkeit	51	FS			18	m/min	Maximale Drahtvorschubgeschwindigkeit 18 or 25 m/min
Brennerwahl	53	Gun			On		Thermischer Schutz für Wasserkühlung ein/aus
Brennerregelung	54	GrE			On		Ausschalten der automatischen Fernreglererkennung
Rückkehr z. Normalansicht (Dauer)	81	dLY	X	X	5	s	1...20 s
PRG INFO-Feldauswahl	82	diS	X	X	1		1, 2, 3
Zurücksetzen	99				OFF		Werkseinstellung OFF=kein reset, Pan= Panel und SETUP, ALL= auch Speicherkanäle

Parameter wählen

Durch längeres Drücken der (Setup) Taste wird das Setup aktiviert. Das Display zeigt den Einstellparameter und laufende Nummer (blinkt), Parameterabkürzung und Werte. Parameternummern werden gewählt im "Synergic Prg" mit + und - Tasten oder der Setup Taste. (springt zu dem nächsten Zehnerwert)

Werte können über das Kontrollpotenziometer geändert werden. Werte können auch von den Synergiekurven gefunden werden. Im rechten Teil des Displays "Syn" und Kurvenwerte blinken. Werte können gegen den Uhrzeigersinn eingestellt werden.

Um SETUP zu verlassen, ist ein langes Drücken nötig.

3.3.11. Fehlercodes

Einige der möglichen Fehlercodes:

- Err 3: Netzüberspannung. In diesem Fall leuchtet auch das Überspannungs-Warnlicht.
- Err 4: Schweißvorgang durch den Überhitzungsschutz der Stromquelle unterbrochen. In diesem Fall leuchtet auch das Überhitzungsschutz-Warnlicht.
- Err 5: Schweißvorgang durch die Kühlvorrichtung unterbrochen.
- Err 6: Erhöhte Polspannung. Bitte kontaktieren Sie den Wartungsdienst.
- Err 153: Wassergekühlter PMT- oder WS-Brenner überhitzt. Die Fehlermeldung tritt auch dann auf, wenn die interne Brücke eines Brenners bei Verwendung von PTC oder RMT 10 in FU-Stellung steht. Konsultieren Sie in diesem Fall die Bedienungsanleitung Ihres Brenners.
- Err 154: Überlastung des Drahtvorschubmotors

Zur Quittierung einer Fehlermeldung reicht im Normalfall die Behebung des Problems, außer bei Code Err 6, der das Ausschalten der Maschine erfordert.

4. WARTUNG DER SCHWEIßANLAGE

4.1. TÄGLICHE WARTUNG



Vorsicht mit der Netzspannung beim Umgang mit dem Elektrokabel!

Regelmäßig die Drahtführung des Brenners reinigen und die Stromdüse kontrollieren. Den Zustand der Netz- und Schweißkabel immer vor dem Gebrauch kontrollieren und defekte Kabel auswechseln.



Achtung! Das Netzanschlusskabel darf nur von einem autorisierten Elektriker ausgewechselt werden!

4.2. WARTUNG

Die Wartungen werden von KEMPPI - Maschinenservices gemäß eines Vertrages durchgeführt. Bei der Wartung werden alle Teile gereinigt, geprüft und falls nötig repariert. Ihre Funktion wird getestet.

4.3. ENTSORGUNG DES PRODUKTS



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer müssen sie sicherstellen, dass sie ihr gebrauchtes Werkzeug zu ihrem Händler zurückgegeben oder holen sie sich Informationen über ein lokales autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem ein.

Ein Ignorieren dieser EU Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und ihrer Gesundheit führen!

5. BESTELLNUMMERN

<i>Produkt</i>		<i>Bestellnummer</i>
Kempact™ Pulse 2800 Automotive		621828002
GH 30 Brennerhalter		6256030
PMT 25	3 m	6252513
PMT 25	4,5 m	6252514
PMT 27	3 m	6252713
PMT 27	4,5 m	6252714
PMT 32	3 m	6253213
PMT 32	4,5 m	6253214
PMT 35	3 m	6253513
PMT 35	4,5 m	6253514
WS 35	6 m, Al 1,2	6253516A12
WS 35	6 m, Ss 1,0	6253516S10
MMT 25	3 m	6252513MMT
MMT 25	4,5 m	6252514MMT
MMT 27	3 m	6252713MMT
MMT 27	4,5 m	6252714MMT
Brennerfernregler	RMT 10	6185475
Massekabel 35mm ²	5 m	6184311
Transportwagen ST 7		6185290
Haltehaken		4298180
Transportwagen P250		6185268
Gasschlauch	6 m	W000566
Drahtspulenaufnahme		4289880
5 kg Spulen Adapter		4251270

6. TECHNISCHE DATEN

Kempact™ Pulse 2800 Automotive		
Anschlussspannung		3~400 V +/-15 %, 50/60 Hz
Anschlussleistung		
	40 % ED	12 kVA 250 A
	60 % ED	10 kVA 207 A
	100 % ED	7,5 kVA 160 A
Anschlusskabel/ Sicherung		4x1,5 mm ² - 5 m/16 A träge
Belastbarkeit		
	40 % ED	250 A /26,5 V
	60 % ED	207 A /24 V
	100 % ED	160 A /22 V
Regelbereich		8 - 30 V
Drahtvorschubge- schwindigkeit		1 - 18 m/min
Leerlaufspannung		56 V
Leistungsfaktor		0,69 (250 A / 26 V)
Wirkungsgrad		0,84 (250 A / 26 V)
Zusatzdrähte		
	Fe, Ss	0,6 ... 1,0 mm
	Fülldraht	0,9 ... 1,2 mm
	Al	0,9 ... 1,2 mm
	CuSi	0,8 ... 1,0 mm
Schutzgas		CO ₂ , Ar, Ar & CO ₂ Mischgase
Drahtspule Durchmesser		300 mm (15 kg)
Vorschubrolle Ø		32 mm
Wärmeklasse		H (180 °C) / B (130 °C)
Außenabmessungen		
	Länge	580 mm
	Breite	280 mm
	Höhe	440 mm
Gewicht		22 kg
Brenneranschluss		EURO
Das Funktionsprinzip		4-Rollenantrieb
Funktionstemperatur bereich		- 20 °C ...+ 40 °C
Lagerungstemperatur bereich		- 40 °C ...+ 60 °C
Gehäuse		IP23C

Das Anlagen erfüllen die Konformitätsansprüche des CE-Zeichens.

7. GARANTIEBEDINGUNGEN

Kemppi Oy leistet Garantie für die von ihr hergestellten und verkauften Maschinen und Anlagen hinsichtlich der Herstellungs- und Rohmaterialfehler. Anfallende Garantiereparaturen dürfen nur von einer Kemppi bevollmächtigten Wartungswerkstatt vorgenommen werden. Verpackung, Frachtkosten und Versicherung werden vom Auftraggeber bezahlt. Die Garantie tritt mit Rechnungsdatum in Kraft. Mündliche Vereinbarungen, die nicht in den Garantiebedingungen enthalten sind, sind für den Garantiegeber nicht bindend.

Begrenzung der Garantie

Aufgrund der Garantie werden keine Mängel beseitigt, die durch natürlichen Verschleiß, Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, Überlastung, Unvorsichtigkeit, Unterlassung der Wartungsvorschriften, falsche Netzspannung oder Gasdruck, Störung oder Mängel im Netz, Transport- oder Lagerungsschäden, Feuer oder Beschädigung durch Naturereignisse entstanden sind. Die Garantie erstreckt sich nicht auf indirekte oder direkte Reisekosten (Tagegeld, Übernachtungs-, Frachtkosten etc.), die durch Garantiereparaturen entstanden sind. Die Garantie erstreckt sich weder auf Schweißbrenner und ihre Verschleißteile, noch auf Vorschubrollen und Drahtführungen der Drahtvorschubgeräte. Die Garantie erstreckt sich nicht auf direkte oder indirekte Schäden, die durch defekte Produkte entstanden sind. Die Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn an der Anlage Änderungen vorgenommen werden, die nicht vom Hersteller empfohlen werden oder wenn bei Reparaturen irgendwelche andere als Originalersatzteile verwendet werden. Die Garantie wird ungültig, wenn die Reparatur von irgendeiner anderen als von der Firma Kemppi oder von einer Kemppi bevollmächtigten Wartungswerkstatt vorgenommen wird.

Annahme einer Garantiereparatur

Kemppi oder eine von Kemppi bevollmächtigte Wartungswerkstatt muss unverzüglich über die Garantiemängel unterrichtet werden. Bevor eine Garantiereparatur vorgenommen wird, muß der Kunde eine vom Verkäufer ausgefüllte Garantiebescheinigung vorlegen oder die Gültigkeit der Garantie in Form einer Einkaufsrechnung, einer Einkaufsquittung oder eines Lieferscheines schriftlich nachweisen. Aus dieser müssen das Einkaufsdatum, die Herstellungsnummer der zu reparierenden Anlage ersichtlich sein. Die Teile, die aufgrund der Garantie, getauscht worden sind, bleiben Eigentum der Firma Kemppi. Nach der Garantiereparatur wird die Garantie der reparierten oder getauschten Maschine oder Anlage bis zum Ende der originalen Garantiezeit fortgesetzt.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 590 783 00
Telefax (08) 590 823 94
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)76-5717750
Telefax +31 (0)76-5716345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBK
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info.au@kemppi.com

ООО КЕМППИ
127018 Moscow, Polkovaya str. 1,
Building 6
e-mail: info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ
127018 Москва, ул. Полковая 1,
строение 6

Operation instruction • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

19101821E
0709

KEMPACT™

PULSE 2800 AUTOMOTIVE



INHOUDSOPGAVE

1. VOORWOORD	3
1.1. INLEIDING	3
1.2. PRODUCTINLEIDING	3
1.3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	3
2. VOORDAT U HET APPARAAT GEBRUIKT	4
2.1. VERWIJDEREN VAN DE VERPAKKING	4
2.2. PLAATSEN VAN HET APPARAAT	4
2.3. SERIENUMMER	4
2.4. NETAANSLUITING	4
2.5. WERKSTUKKABEL	4
2.6. MONTEREN VAN HET MIG LASPISTOOL	6
2.7. MONTEREN EN VASTZETTEN VAN DRAADHASPEL	6
2.8. HET AUTOMATISCHE DRAADINVOERSYSTEEM	6
2.9. DRUKINSTELLING	6
2.10. INSTELLEN VAN DE SPANNING VAN DE DRAADHASPELREM	7
2.11. BESCHERMGAS	7
3. GEBRUIK	8
3.1. HOOFDSCHAKELAAR 1/0 EN SIGNAALLAMP	8
3.2. KEUZE VAN LASPOLARITEIT	8
3.2.1. WISSELEN VAN POLARITEIT	8
3.3. BEDIENINGSPANEEL	8
3.3.1. DE LASMETHODE KIEZEN	9
3.3.2. 1-MIG/PULS MIG SYNERGY-CURVES SELECTEREN	9
3.3.3. INSTELLINGEN, DISPLAY EN LASDATA	10
3.3.4. TIMER	10
3.3.5. LASDYNAMIEK INSTELLEN	10
3.3.6. AFSTANDSBEDIENING	10
3.3.7. MIG EXTRA FUNCTIES	10
3.3.8. GEBRUIK VAN DE GASTEST	11
3.3.9. DE DRAADAANVOER TESTEN	11
3.3.10. SETUP	11
3.3.11. FOUT CODES	13
4. ONDERHOUD	13
4.1. DAGELIJKS ONDERHOUD	13
4.2. REGELMATIG ONDERHOUD	13
4.3. RECYCLING VAN DE MACHINE	13
5. BESTELNUMMER	14
6. TECHNISCHE INFORMATIE	15
7. GARANTIEBEPALINGEN	16

1. VOORWOORD

1.1. INLEIDING

Gefeliciteerd met de aankoop van dit product. Op juiste wijze geïnstalleerde Kemppi producten bewijzen productieve machines te zijn die slechts met regelmatige tussenpozen onderhoud nodig hebben. Deze handleiding is opgezet om u een goed begrip van het apparaat en veilige gebruik daarvan te geven. Deze bevat ook onderhoudsinformatie en technische specificaties. Lees deze handleiding van begin tot eind door, voordat u begint met installeren, gebruiken of onderhouden van het apparaat. Voor verdere informatie over Kemppi producten neem alstublieft contact met ons op of met uw dichtstbijzijnde Kemppi distributeur. De specificaties en ontwerpen gepresenteerd in deze handleiding zijn onderworpen aan zonder onder voorafgaande berichtgeving.

In dit document, wordt voor levens- of letselgevaar, het volgende symbool gebruikt: 

Lees de waarschuwingsteksten nauwkeurig en volg de instructies. Bestudeer alstublieft ook de instructies voor Veilig Gebruik en respecteer deze bij het installeren, gebruiken en onderhouden van de machine.

1.2. PRODUCTINLEIDING

De Kemptact™ Pulse 2800 Automotive is een compacte puls MIG inverter die speciaal is ontwikkeld voor de autoschade herstel bedrijven. De machine is voorzien van uitstekende MIG brazing laseigenschappen.

1.3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees deze waarschuwingen zorgvuldig en volg de voorschriften op. Lees ook deze aanwijzingen voor veilig gebruik, en volg ze op tijdens montage, bediening en onderhoud.

Lasboog en lasspatten

De lasboog beschadigt de ogen als deze niet beschermd zijn. Pas ook op voor reflectiestraling van de boog. Lasboog en lasspatten veroorzaken brandwonden als de huid niet beschermd wordt.

Brand- en explosiegevaar

Neem tijdens het lassen altijd de brandveiligheidsvoorschriften in acht. Verwijder brandbaar en explosief materiaal uit de buurt van de plaats waar gelast wordt. Zet altijd afdoende brandblusapparatuur gereed bij de plaats waar gelast wordt. Wees extra voorzichtig bij bepaalde speciale laswerkzaamheden, zoals het lassen in tanks. Let op! Lasspatten kunnen urenlang blijven smeulen en zo ook na het lassen nog brandgevaar opleveren!

Netspanning

Plaats de lasmachine nooit in een werkstuk (container, truck enz.). Plaats de lasmachine niet op een natte ondergrond. Controleer voor het werk altijd de kabels. Laat defecte kabels direct vervangen. Defecte kabels kunnen verwondingen of brand veroorzaken. De aansluitkabel mag nergens klem zitten of in aanraking komen met scherpe randen of hete werkstukken.

Lasstroomcircuit

Isoleer uzelf d.m.v. geschikte beschermende kleding; draag geen natte kleren. Werk nooit op een natte ondergrond. Gebruik nooit defecte kabels. Plaats het MIG-pistool of laskabels nooit op de lasmachine of andere elektrische apparatuur. Druk de schakelaar van het MIG-pistool alleen in als het pistool op een werkstuk gericht is.

Lasdampen

Zorg voor goede ventilatie tijdens het lassen. Wees extra voorzichtig met metalen die lood, cadmium, zink, kwik of beryllium bevatten.



De EMC (Electromagnetic Compatibility) van dit apparaat is ontworpen voor gebruik in een industriële omgeving. Klasse A apparaten zijn niet bedoeld voor gebruik in een huiselijke omgeving waar de stroomvoorziening wordt verzorgd door het publieke laag-voltage stroomnetwerk (230V).

2. VOORDAT U HET APPARAAT GEBRUIKT

2.1. VERWIJDEREN VAN DE VERPAKKING

Het apparaat is verpakt in duurzaam, speciaal hiervoor ontworpen verpakkingsmateriaal. Het is echter noodzakelijk om voor ingebruikname van het apparaat, u ervan te verzekeren dat het apparaat niet beschadigd is tijdens het transport. Controleer ook of u heeft ontvangen wat u besteld heeft en of er handleidingen bij zitten. Het verpakkingsmateriaal van de producten is geschikt voor recycling.

2.2. PLAATSEN VAN HET APPARAAT

Plaats het apparaat op een horizontale, stabiele en schone ondergrond. Bescherm het tegen zware regenval en brandende zon. Zorg voor voldoende circulatie van koellucht.

2.3. SERIENUMMER

Het serienummer van het apparaat is aangegeven op het kenplaatje van het apparaat. Het serienummer maakt het mogelijk om de fabricage van het product te traceren. Het is mogelijk dat u het serienummer nodig heeft voor het bestellen van extra onderdelen of bij het plannen van onderhoud.

2.4. NETAANSLUITING

De Kemppi Kempact™ Pulse 2800 Automotive worden standaard geleverd met 5 meter primaire kabel, maar zonder steker. Het aansluiten van de primaire kabel en het monteren van de steker mag uitsluitend uitgevoerd worden door een bevoegd elektrotechnisch monteur. Voor zekeringen en kabeldiktes zie hoofdstuk 6 Technische informatie.

2.5. WERKSTUKKABEL

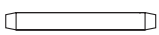
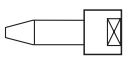
Bevestig de klem van de werkstuk kabel zorgvuldig, bij voorkeur direct op het te lassen werkstuk. Het contact oppervlak van de klem moet altijd zo groot mogelijk zijn. Reinig het oppervlak van verf en roest! Gebruik min. 35 mm² kabels. Gebruik geen te dunne kabels: Dit om spanningsverlies en oververhitting te voorkomen.

DuraTorque™ 400

Draadaanvoer met 4 rollen



Draadgeleider buis

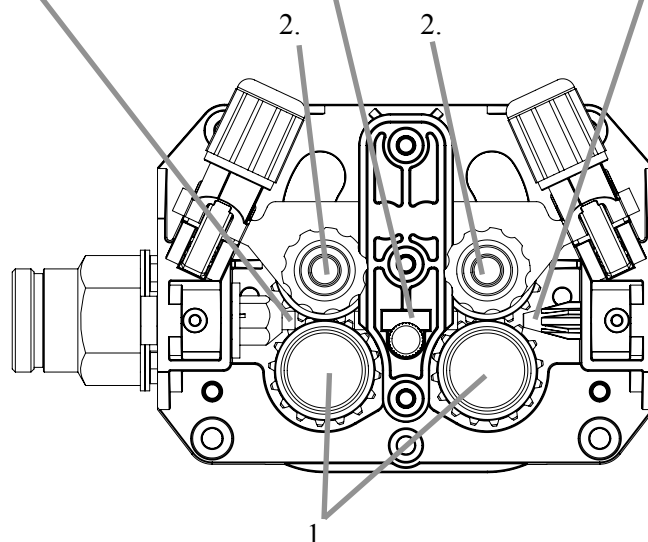
Ss, Al Fe, Mc Fc	ø 0,6...1,6 mm	→	ø 2,5/64 mm W000762 zilver, plastic	→	ø 2,5/33 mm W000956 zilver, plastic	→	ø 2,0 mm W000624 plastic
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 3,5/64 mm W001430 zilver, plastic	→	ø 3,5/33 mm W001431 zilver, plastic	→	ø 3,5 mm W001389 plastic
Fe Mc Fc	ø 0,6...0,8 mm	→	ø 1,0/67 mm W001432 wit, staal	→	ø 2,0/33 mm W001435 oranje, staal	→	ø 2,0 mm W000624 plastic
	ø 0,9...1,6 mm	→	ø 2,0/64 mm W001433 oranje, staal	→		→	ø 3,5 mm W001389 plastic
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 4,0/63 mm W001434 blauw, staal	→	ø 4,0/33 mm W001436 blauw, staal	→	ø 3,5 mm W001391 messing
							

Aanvoerrollen



Fe Ss Al	Gladde groef	0,6	1	W001045	licht grijs
		0,6	2	W001046	licht grijs
		0,8/0,9	1	W001047	wit
		0,8/0,9	2	W001048	wit
		1,0	1	W000675	rood
		1,0	2	W000676	rood
		1,2	1	W000960	oranje
		1,2	2	W000961	oranje
		1,4	1	W001049	bruin
		1,4	2	W001050	bruin
		1,6	1	W001051	geel
		1,6	2	W001052	geel
		2,0	1	W001053	grijs
		2,0	2	W001054	grijs
		2,4	1	W001055	zwart
		2,4	2	W001056	zwart
Fe Fc Mc	Gekartelde groef	1,0	1	W001057	rood
		1,0	2	W001058	rood
		1,2	1	W001059	oranje
		1,2	2	W001060	oranje
		1,4/1,6	1	W001061	geel
		1,4/1,6	2	W001062	geel
		2,0	1	W001063	grijs
		2,0	2	W001064	grijs
		2,4	1	W001065	zwart
		2,4	2	W001066	zwart
Fe Fc Mc Ss Al	U-groef	1,0	1	W001067	rood
		1,0	2	W001068	rood
		1,2	1	W001069	oranje
		1,2	2	W001070	oranje
		1,6	1	W001071	geel
		1,6	2	W001072	geel

1 = aandrijfrol, 2 = drukrol



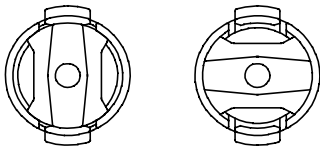
2.6. MONTEREN VAN HET MIG LASPISTOOL

Voor probleemloos lassen moet u in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte pistool controleren of het draaddoorvoerpijpje en de draadliner en het draadmondstuk wel geschikt zijn voor de te gebruiken draaddiameter en de draadsoort. Onderdelen met een te kleine diameter zullen oververhitting van de motor tot gevolg hebben (dit is vaak de oorzaak van blokkering in de draadliner).



Zorg ervoor dat de schroefkoppeling van het laspistool stevig aangedraaid wordt.

2.7. MONTEREN EN VASTZETTEN VAN DRAADHASPEL



GESLOTEN OPEN

- Het losmaken van de draadhaspel geschiedt door de haspelsluiting een kwartslag te draaien.
- Monteer de haspel op zijn plaats. Let op de draairichting van de haspel!
- Zet de haspel weer vast met de haspelsluiting. De haspelsluiting blijft aan de buitenzijde, en vergrendelt de haspel.

2.8. HET AUTOMATISCHE DRAADINVOERSYSTEEM

Het automatische draadinvoersysteem maakt het vervangen van de draadhaspel eenvoudiger. Bij het vervangen van de haspel hoeft de drukhevel van de aandrijfrollen niet losgemaakt te worden en de draad gaat automatisch in de draadgeleider.

- Zorg er voor dat de groef van de aandrijfrol dezelfde diameter heeft als de lasdraad die gebruikt wordt.
- Maak het draadeinde los van de haspel en knip de omgebogen lengte af. Wees voorzichtig dat de draad zich niet afwikkelt van de haspel.
- Het draadeinde moet ongeveer 20 cm recht zijn. Zorg ervoor dat het draadeinde geen scherpe kanten heeft (afvijlen indien nodig). Een scherp draadeinde kan de draaddoorvoerpijp, de liner en het draadmondstuk van het laspistool beschadigen.
- Trek een stukje draad los van de draadhaspel. Voer de draad door de achterste draaddoorvoer naar de aandrijfrollen. Laat de drukhevel op de aandrijfrollen zitten!
- Druk de laspistoolschakelaar in en leid een stuk draad door de aandrijfrollen naar het laspistool. Zorg er voor dat de draad in de groeven van beide aandrijfrollen zit!
- Druk de pistoolschakelaar in tot dat de draad uit het draadmondstuk komt.

De automatische invoering kan bij dunne draad soms mis gaan (Fe: 0,6...0,8 mm, Al: 0,8...1,0 mm). Dan kan het mogelijk zijn dat de aandrijfrollen losgemaakt moeten worden en de draad met de hand door de aandrijfrollen gevoerd moet worden.



Let op! De draad of de spoel mag niet in aanraking komen met de behuizing van de machine. Dit kan kortsluiting veroorzaken!

2.9. DRUKINSTELLING

Het aanpassen van de druk van de aandrijfrollen gebeurt d.m.v. schroef (20) zodat de draad gelijkmatig in de draaddoorvoerpijp gevoerd wordt. De draad mag niet gaan slippen bij de aandrijfrollen als de draad die uit het draadmondstuk komt een kleine weerstand ondervindt.

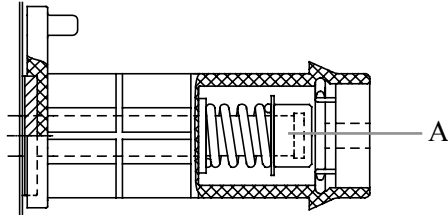


Een te grote druk veroorzaakt het platdrukken van de draad en het beschadigen van de bescherm laag. Het veroorzaakt wrijving en onnodige slijtage aan de aandrijfrollen.

2.10. INSTELLEN VAN DE SPANNING VAN DE DRAADHASPELREM

De remkracht kan ingesteld worden door het aandraaien van een schroef met een schroevendraaier. Deze schroef (41) bevindt zich in het middelpunt van de haspel.

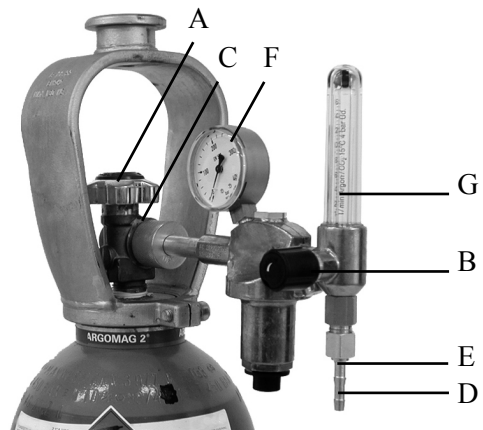
De remkracht moet zo ingesteld zijn dat de draad niet te ver afrolt van de draadhaspel wanneer de aandrijfrollen tot stilstand komen. De benodigde remkracht is erg afhankelijk van de draadaanvoersnelheid die men gebruikt. Wanneer men de rem te strak zet, zal de motor onnodig worden belast.



2.11. BESCHERM GAS

Als MIG/MAG-beschermgas wordt koolstofdioxide, menggas en argon gebruikt. De hoeveelheid beschermgas is afhankelijk van de hoogte van de lasstroom. Het vereiste gasdebiet voor staal bedraagt 8 - 15 l / min.

- A Gasfles afsluiter
- B Druk regulatie schroef
- C Verbindingsmoer
- D Slangspil
- E Hulsmoer
- F Gasfles drukmeter
- G Gasslang drukmeter



De drukregelaar moet geschikt zijn voor het door u gebruikte beschermgas. De door u gebruikte drukregelaar kan verschillend zijn van de drukregelaar in de afbeelding, maar volgende algemene aanwijzingen zijn van toepassing voor alle types. Voor de montage van de stroomregelaar

1. Stap opzij en open de flesafsluiter (A) gedurende een tijd om eventuele onzuiverheden weg te blazen van de flesafsluiter.
2. Draai de druk regulatieschroef (B) van de regulator totdat er geen tegendruk meer gevoeld kan worden.
3. Indien aanwezig in de regulator, sluit naadventiel.
4. Instaleer de regulator op de flesafsluiter en maak deze vast door middel van de verbindingsmoer (C) met een passende moersleutel.
5. Instaleer de slangspil (D) en hulsmoer (E) in de gasslang en maak deze vast met een slangklem.
6. Verbind de slang met de regulator en het andere uiteinde met de draadaanvoerunit. Maak de hulsmoer vast.
7. Open flesafsluiter langzaam. Gasfles drukmeter (F) toont de druk van de fles. Let op! Gebruik nooit de hele inhoud van de fles. De fles moet worden gevuld tot de druk van de fles 2 bar is.
8. Indien aanwezig in de regulator, open naaldventiel.
9. Draai de regulatieschroef (B) totdat de drukmeter van de slang (G) de gewenste stroom (of druk) aangeeft. Bij het reguleren van de stroomhoeveelheid, dient de stroombron ingeschakeld te zijn en tegelijkertijd dient de "GAS PURGE"-schakelaar ingedrukt te worden.



Zorg dat de gascilinder altijd rechtop staat en veilig is vastgezet in een wandrek dat hiervoor bestemd is, of op een cilinderwagen. Sluit de cilinderklep altijd als u ophoudt met lassen.

3. GEBRUIK

3.1. HOOFDSCHAKELAAR 1/0 EN SIGNAALLAMP

Indien de hoofdschakelaar in de 1 positie wordt gedraaid, dan zal de signaallamp oplichten en de machine is gereed voor gebruik. Gebruik nooit de primaire stekker om de machine in of uit te schakelen.

3.2. KEUZE VAN LASPOLARITEIT

Massief draad wordt meestal gelast met + polariteit en gasvrij gevulde draad met - polariteit. Als u last met ander lasdraad, controleer dan de aanbevolen polariteit op de verpakking of raadpleeg de leverancier van het product. Bij zeer dun plaatstaal (0,5 - 0,7 mm) is een - polariteit ook met massieve draad vaak beter.

3.2.1. Wisselen van polariteit



Het wisselen van de polariteit mag alleen gebeuren door een erkend Kemppi dealer

3.3. BEDIENINGSPANEEL



3.3.1. De lasmethode kiezen



Normaal MIG/MAG-lassen:

Normaal MIG/MAG-lassen met een afzonderlijke draadaanvoer en spanningregeling kan worden gekozen in de stand 1-MIG. Curve nummer “00” zorgt voor een vrij draadaanvoer bereik tussen 1-18 m/min. De stroom kan, afhankelijk van de draadaanvoer, worden ingesteld tussen speciale voorgeprogrammeerde grenswaarden. Als curve “01” is geselecteerd, zijn de draadaanvoersnelheid en spanning onafhankelijk van elkaar.

Synergic MIG/MAG-lassen (1-MIG)

Synergic MIG/MAG-lassen (1-MIG): bij MIG-lassen bepaalt de draadaanvoersnelheid de waarden van alle andere lasparameters, de lasstroom kan dan met één knop worden ingesteld. Kies de juiste synergy curve voor de vuldraad en het beschermgas om het effect van de draadaanvoersnelheid op de pulsparameters te bepalen.

Synergic Puls MIG-lassen:

Met deze lasmethode wordt door de lasstroom te pulseren het lasmetaal op het werkstuk spatvrij gehouden. De pulsparameters van de stroombron veranderen automatisch (synergy) waardoor de lasstroom kan worden geregeld met één knop. Kies de juiste synergy curve voor de vuldraad en het beschermgas om het effect van de draadaanvoersnelheid op de pulsparameters te bepalen.

3.3.2. 1-MIG/Puls MIG synergy-curves selecteren



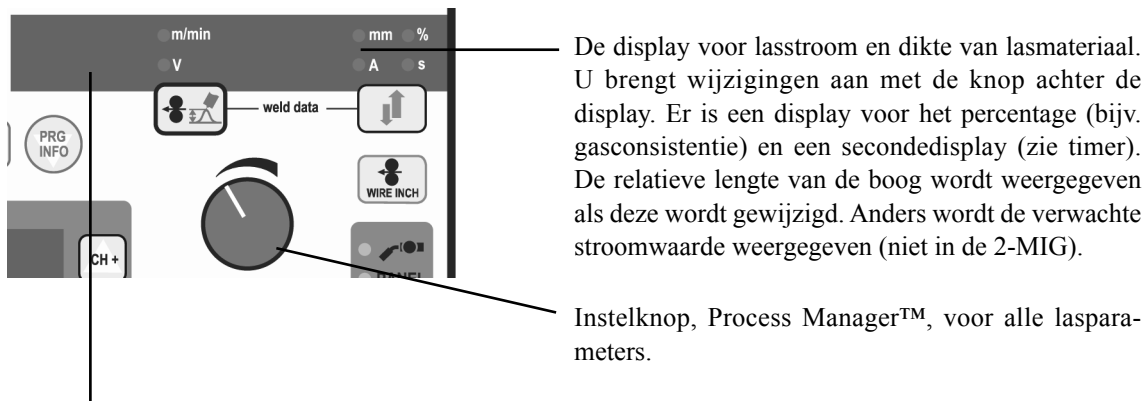
Het programmanummer voor de synergy curve wordt geselecteerd met de plus- en minknop. Dit wordt weergegeven onder “SYNERGIC PRG”.

De middelste display is voor de actuele materiaalgroep (bijv. AL, CUS, FE). De draaddiameter (mm) is zichtbaar aan de rechterzijde. Deze gegevens worden slechts enige tijd weergegeven.

Druk op de knop “PRG INFO” voor meer informatie over de curve.

Na een keer drukken gaat de display terug naar de materiaalgroep en diameter, na twee keer drukken wordt het typenummer van het materiaal en na drie keer worden componenten voor gasconsistentie één voor één weergegeven.

3.3.3. Instellingen, display en lasdata



Dit is de display voor draadaanvoersnelheid, lasspanning of materiaalgroep. Deze kan worden gereset met een knop onder de display (draadaanvoersnelheid/lengte van boog). De spanning kan worden gewijzigd in de stand normaal en 1-MIG (draadaanvoerbereik/lengte van boog). Tijdens pulslassen wordt de spanning bepaald door de draadaanvoersnelheid. De lengte van de boog is van invloed op enkele andere parameters.

Als de knoppen tegelijkertijd worden ingedrukt, worden de lasdata opnieuw weergegeven en worden de draadaanvoersnelheid, de lasspanning en actuele lasstroom die werden gebruikt op het moment dat het lassen werd onderbroken, op de display weergegeven.

3.3.4. Timer



Intermitterend lassen

Hechtlassen

De hechtijd wordt onmiddellijk na het indrukken van de schakelknop ingesteld op de display SPt. De pauze wordt afhankelijk hiervan ingesteld, op de PSE-display. De tijd wordt ingesteld met de instelknop.

3.3.5. Lasdynamiek instellen



Als MIG/MAG-lasdynamiek wordt ingesteld, wordt de instelwaarde dyn -9...0...9 weergegeven. De lasstabiliteit en het spatten worden beïnvloed door de ingestelde lasdynamiek. De stand 0 is het aanbevolen referentiebereik. De waarden -9...-1 geven een gelijkmatigere boog en minder spatten, terwijl de waarden 1...9 voor een minder gelijkmatige boog en meer stabiliteit zorgen als bij het lassen van staal wordt gewerkt met 100% CO₂ beschermgas.

3.3.6. Afstandsbediening



Bediening van de lasspanning of de lengte van de lasboog kan worden gewijzigd met de potentiometer op het paneel.

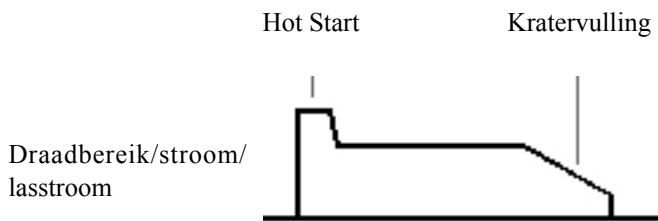
Paneelbediening, instellingen met de potentiometer op het paneel.

3.3.7. MIG extra functies



Kratervulling, 1-MIG en puls-MIG:

Kratervulling vermindert lasfouten die worden veroorzaakt door eindkraters. De lasstroom en het eindniveau kunnen worden gewijzigd met de functie SETUP.



Hot Start:

De functie Hot Start wordt gebruikt voor 1-MIG- en puls-MIG-lassen. De Hot Start-tijd wordt bepaald door de trekker (zie afbeelding) als de 4T-functie wordt gebruikt, en door de SETUP-parameters als de 2T-functie wordt gebruikt. Het niveau van de Hot Start kan worden gewijzigd met de functie SETUP.

Het Hot Start-niveau, de tijd bij gebruik, niveau van de kratervulling en afnametijd kunnen eenvoudig worden ingesteld met de functie QUICK SETUP:

1. Druk op de knop SETUP en terwijl u de knop SETUP ingedrukt houdt, drukt u op de extra functiekноп.
2. Niveau voor Hot Start instellen.
3. Herhaal stap 1. Op de display verschijnt de volgende instelbare parameter.

Sluit af door op een andere knop te drukken (niet SETUP).

3.3.8. Gebruik van de gastest



Als u op de knop Gastest drukt, begint het gas te stromen zonder dat een stroombron of de draadaanvoer wordt gestart. De gasstroom kan worden gemeten met een extern meetapparaat.

Stop de gasstroom door nogmaals op dezelfde knop te drukken of de pistooltrekker in te drukken.

Als de trekker niet nogmaals wordt ingedrukt, stopt de gasstroom na 20 seconden.

Op de display wordt "Gas" en de tijd weergegeven.

3.3.9. De draadaanvoer testen



Met de schakelaar voor de draadaanvoer start u de motor van de draadaanvoer zonder de gasklep te openen. De stroombron wordt opgestart, maar er wordt geen lasstroom geleverd. Het draadaanvoerbereik is 5m/min, maar kan desgewenst worden gewijzigd.

3.3.10. SETUP

Met de functie SETUP kunt u lasparameters wijzigen die geen eigen paneelfuncties hebben. Deze parameters kunnen afzonderlijk worden ingesteld voor 1-MIG en Puls-MIG. SETUP-instellingen worden voor elk geheugenkanaal afzonderlijk ingesteld.

SETUP-FUNCTIES OP PULS-PANEEL

Naam parameter	Nr	Display	1-MIG	Puls-MIG	Fabriek-waarde	Unit	Toelichting
PostGasTime	1	PoG	X	X	Curve	s	PostGas-tijd 0.0...9.9 s
PreGasTime	2	PrG	X	X	Curve	s	PreGas-tijd, functies met 2T 0.0...9.9 s
HotStartLevel	11	Hot	X	X	30	%	Ratio Hot Start – lasvermogen 50...+75%
HotStartTime 2T	12	H2t	X	X	2	s	2T Hot Start-timer 0.1-9.9 s
CraterFillLevel	14	CFL	X	X	30	%	Eindniveau lassen 10-90 %
CraterFillSlope	15	CFS	X	X	1	s/10m	Afname draadsnelheid 1...20 s/10m
CreepStartLevel	17	CSL	X	X	Syn		Beginwaarde draadsnelheid 10...90
CreepStartSlope	18	CSS	X	X	0	s/10m	Versneltijd draad 0.1...5 s/10m
DoubleFrequency	21	dFr	-	-	-	-	-
DoubleAmplitude	22	dA	-	-	-	-	-
StartPower	31	StP	X	X	0		Bediening beginvermogen -9...0...+9
PulseCurrent	33	PuC		X	0	%	Bediening max. stroom puls -10...+15%
ArcLength AdjRange	41	ALr	X	X	0	%	Instelbereik booglengte - 50...+75%
Calibration	42	CAL	X	X	1	V/100A	Fijnafstelling middenwaarde booglengte 0.0...10.0 V/100A
WFS	51	FS			18	m/min	Maximale draadaanvoer 18 of 25 m/min
Gun	53	Gun			Aan		Vloeistofgekoelde thermische beveiliging aan/uit
GunRemote	54	GrE			Aan		Automatische identificatie afstandsbediening pistool uitschakelen
Weergave resettijd	81	dLY	X	X	5	s	1...20 s
PRG INFO veldselectie	82	diS	X	X	1		1, 2, 3
Restore	99				Uit		Fabrieksinstellingen herstellen OFF=niet herstellen, Pan=paneel en setup, ALL= ook geheugenkanalen

De parameters wijzigen

Als u de selectieschakelaar (SETUP) iets langer indrukt, gaat de machine over naar de modus SETUP. Op het display worden het nummer van de ingestelde parameter (knippert), de afkorting en de waarde weergegeven. Selecteer het parameternummer met de knoppen "SYNERGIC PRG" + en – of de knop "SETUP" (stappen van tien). Wijzig de waarde met de bedieningsknop (in enkele gevallen kunt u de waarde vinden met behulp van de synergy curve). "Syn" en de curvewaarde knipperen om beurten aan de rechterzijde van de display. Stel de waarde in door de knop tegen de klok in te draaien.

Verlaat SETUP door de knop lang in te drukken.

3.3.11. Fout codes

Fout codes include:

- Err 3: Primaire overspanning. Tevens zal het indicatie LED oplichten.
 - Err 4: De thermische beveiliging van de machine is in werking en het lassen is gestopt. Tevens zal het indicatie LED oplichten.
 - Err 5: De waterkoeling onderbreekt het lassen.
 - Err 6: Te hoge openspanning. Laat de machine door een Kemppi servicepunt controleren.
 - Err 153: Het watergekoelde PMT of WS pistool is overbelast, of de PTC of de RMT10 is geïnstalleerd en de pistool jumper is op de FU selectie geselecteerd. (zie de pistool handleiding).
 - Err 154: Thermische overbelasting van het draadaanvoer mechanisme
- De error codes zijn zelf herstellend, behalve Err 6, de machine dient gerest te worden.

4. ONDERHOUD

4.1. DAGELIJKS ONDERHOUD



Pas op voor de netspanning bij het omgaan met elektrische kabels!

Blaas de draadliner schoon met droge perslucht, controleer het draadmondstuk regelmatig.

Controleer voor gebruik altijd de conditie van de netkabel en de laskabel. Laat defecte kabels direct vervangen.



Let op! Alleen bevoegde elektriciens mogen netkabels verwijderen en aansluiten!

4.2. REGELMATIG ONDERHOUD

U kunt een speciaal servicecontract afsluiten met een servicebedrijf van KEMPPI. Dan worden alle onderdelen gereinigd, gecontroleerd en zo nodig gerepareerd. Ook de werking van de lasmachine wordt getest.

4.3. RECYCLING VAN DE MACHINE



Gooi elektrische of elektronische apparatuur niet bij het normale huisafval!

In naleving van RICHTLIJN 2002/96/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) en de implementatie hiervan overeenkomstig de nationale wetgeving, moet afgedankte elektrische en elektronische apparatuur afzonderlijk worden ingezameld en ingeleverd bij een recyclingbedrijf. Als eigenaar van de apparatuur krijgt u informatie over goedgekeurde inzamelingsystemen van de dealer.

Door deze Europese richtlijn toe te passen, draagt u bij aan een beter milieu en de volksgezondheid!

5. BESTELNUMMER

<i>Onderdeel</i>		<i>Bestelnummer</i>
Kempact™ Pulse 2800 Automotive		621828002
GH 30 Pistooldhouder		6256030
PMT 25 Mig-Pistool	3 m	6252513
PMT 25 Mig-Pistool	4,5 m	6252514
PMT 27 Mig-Pistool	3 m	6252713
PMT 27 Mig-Pistool	4,5 m	6252714
PMT 32 Mig-Pistool	3 m	6253213
PMT 32 Mig-Pistool	4,5 m	6253214
PMT 35 Mig-Pistool	3 m	6253513
PMT 35 Mig-Pistool	4,5 m	6253514
WS 35	6 m, Al 1,2	6253516A12
WS 35	6 m, Ss 1,0	6253516S10
MMT 25	3 m	6252513MMT
MMT 25	4,5 m	6252514MMT
MMT 27	3 m	6252713MMT
MMT 27	4,5 m	6252714MMT
Afstandsbediening	RMT 10	6185475
Werkstukkabel 35 mm²	5 m	6184311
Hijs Haak ST 7		6185290
Transport unit P250		6185268
Hijsbeugel		4298180
Gasslang	6 m	W000566
Draad spoel		4289880
5 kg spoel adapter		4251270

6. TECHNISCHE INFORMATIE

Kempact™ Pulse 2800 Automotive		
Primaire aansluitspanning		3~400 V +/-15 %, 50/60 Hz
Opgenomen vermogen		
	40 % ID	12 kVA 250 A
	60 % ID	10 kVA 207 A
	100 %ID	7,5 kVA 160 A
Aansluitkabels/zekering		4x1,5 mm² - 5 m/16A traag
Inschakelduur		
	40% ID	250 A /26,5 V
	60% ID	207 A /24 V
	100% ID	160 A /22 V
Stroombereik		8 - 30 V
Draadaanvoer snelheid		1 - 18 m/min
Open spanning		56 V
Vermogensfactor		0,69 (250 A / 26 V)
Rendement		0,84 (250 A / 26 V)
Toevoegmateriaal		
	Fe, Ss	0,6 ... 1,0 mm
	Gevulde draad	0,9 ... 1,2 mm
	Al	0,9 ... 1,2 mm
	CuSi	0.8 ... 1,0 mm
Beschermgas		CO ₂ , Ar, Ar & CO ₂ meng gassen
Draadspool diameter		300 mm (15 kg)
Aanvoerrol Ø		32 mm
Isolatieklasse		H (180 °C) / B (130 °C)
Buitenafmetingen		
	lengte	580 mm
	breedte	280 mm
	hoogte	440 mm
Gewicht		22 kg
Pistool bevestiging		EURO
Aandrijfmechanisme		4-rols
Werk temperatuur		- 20 °C ...+ 40 °C
Bewaar temperatuur		- 40 °C ...+ 60 °C
Beschermgraad		IP23C

De stroombron voldoet aan de CE markering.

7. GARANTIEBEPALINGEN

Kemppi Oy geeft garantie op fabricage- en materiaalfouten van machines en onderdelen die gefabriceerd en verkocht zijn door Kemppi. Reparaties onder garantie mogen alleen uitgevoerd worden door een erkend Kemppi-dealer. Vervoers- en verzekeringskosten komen voor rekening van de koper. De garantie gaat in op de dag van aankoop. Op mondelinge overeenkomsten, welke niet in de garantievoorwaarden zijn vermeld, kan geen aanspraak gemaakt worden.

Garantiebeperkingen:

Er wordt geen garantie verleend op defecten welke te wijten zijn aan natuurlijke slijtage, het niet opvolgen van de bedieningsinstructies, ongeschikte primaire voeding, verkeerde gasdruk, storingen of defecten in de primaire voeding, vervoers- of opslagschade en schade als gevolg van natuurverschijnselen.

(In)directe kosten (zoals reis- en vervoerskosten, werkuren, overnachtingskosten etc.) welke nodig zijn voor de reparatie vallen niet onder garantie. Ook lastoortsen en hun onderdelen, aandrijfrollen en doorvoerpijpjes van de draadaanvoer-units vallen niet onder garantie.

Een defect veroorzaakt door een fout van de gebruiker valt niet onder garantie. De garantie vervalt indien de koper aanpassingen aan de machine verricht die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant van de machine, indien bij reparatie of vervanging geen originele onderdelen gebruikt worden of de reparatie niet door een erkend Kemppi-dealer wordt uitgevoerd.

De garantieperiode op machines bedraagt één jaar. Dit is gebaseerd op een ploegendienst van 8 uur per dag. De garantieperiode voor een 2-ploegendienst (16 uur per dag) is 6 maanden en voor een 3-ploegendienst (24 uur per dag) 3 maanden.

De garantiereparatie zal uitgevoerd worden indien een garantiecertificaat, volledig ingevuld, in het bezit van Kemppi Benelux B.V. is.

De defecte onderdelen, die onder garantie vervangen zijn, worden eigendom van Kemppi Benelux B.V. Op de vervangen onderdelen is de volledige garantieperiode van toepassing.

Reclamaties:

Ontvangen goederen dienen onmiddellijk op zichtbare transportschade gecontroleerd te worden en deze dient per ommekeer gemeld te worden, evenals reclamaties omtrent manco leveringen.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 590 783 00
Telefax (08) 590 823 94
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)76-5717750
Telefax +31 (0)76-5716345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKI
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info.au@kemppi.com

ООО KEMPPI
127018 Moscow, Polkovaya str. 1,
Building 6
e-mail: info.ru@kemppi.com

ООО КЕМПИ
127018 Москва, ул. Полковая 1,
строение 6

Operation instruction • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

19101821E
0709

KEMPACK™

PULSE 2800 AUTOMOTIVE



SOMMAIRE

1. PREFACE	3
1.1. INTRODUCTION	3
1.2. PRÉSENTATION DU PRODUIT	3
1.3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	3
2. AVANT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT	4
2.1. DEBALLAGE	4
2.2. MISE EN PLACE DE LA MACHINE	4
2.3. NUMERO DE SERIE	4
2.4. CONNEXION PRIMAIRE	4
2.5. CÂBLE DE MASSE	4
2.6. RACCORDEMENT DE LA TORCHE MIG	6
2.7. MONTAGE ET FIXATION DE LA BOBINE DE FIL	6
2.8. ENTRAÎNEMENT AUTOMATIQUE DU FIL	6
2.9. RÉGLAGE DE LA PRESSIION	6
2.10. RÉGLAGE DU FREINAGE DU SUPPORT-FREIN	7
2.11. GAZ DE PROTECTION	7
3. FONCTIONNEMENT	8
3.1. INTERRUPTEUR PRINCIPAL ET TEMOINS LUMINEUX	8
3.2. SÉLECTION DE LA POLARITÉ DE SOUDAGE	8
3.2.1. SÉLECTION DE LA POLARITÉ DE SOUDAGE	8
3.3. PANNEAU DE FONCTIONS	8
3.3.1. CHOIX DE LA METHODE DE SOUDAGE	9
3.3.2. SELECTION DE COURBES DE SYNERGIQUES 1-MIG/MIG PULSE	9
3.3.3. REGLAGES, AFFICHAGE ET DONNEES DE SOUDAGE	10
3.3.4. MINUTEUR	10
3.3.5. REGLAGE DES DYNAMIQUES DE SOUDAGE	10
3.3.6. COMMANDE A DISTANCE	10
3.3.7. FONCTIONS MIG SUPPLEMENTAIRES	10
3.3.8. UTILISATION DU TEST GAZ	11
3.3.9. TEST DE L'ALIMENTATION EN FIL	11
3.3.10. SETUP	11
3.3.11. CODES D'ERREUR	13
4. ENTRETIEN DE L'EQUIPEMENT DE SOUDAGE	13
4.1. ENTRETIEN JOURNALIER	13
4.2. ENTRETIEN RÉGULIER	13
4.3. DESTRUCTION DE LA MACHINE	13
5. REFERENCES POUR COMMANDER	14
6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	15
7. TERMES ET CONDITIONS DE LA GARANTIE	16

1. PREFACE

1.1. INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté ce produit. Correctement installés, les produits Kemppi sont des appareils à haute productivité qui ne requièrent un entretien qu'à intervalles réguliers. Ce manuel a été conçu pour vous apporter une bonne compréhension de l'équipement et de son usage correct. Celui-ci contient également des informations sur l'entretien et les caractéristiques. Veuillez lire attentivement ce manuel avant de procéder à la première installation, utilisation ou à l'entretien de l'équipement. Pour tout complément d'informations sur les produits Kemppi, veuillez nous contacter ou faire appel à votre distributeur Kemppi le plus proche. Les données techniques et les dessins présentés dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Dans ce document, en cas de danger de mort ou de blessure, le symbole suivant est utilisé:



Veuillez lire attentivement les consignes d'avertissement et suivre les instructions. Veuillez également lire les consignes de sécurité, et les respecter lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.

1.2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

Le poste à souder Kempact™ Pulse 2800 Automotive est un onduleur compact MIG pulsé spécialement dédié aux applications de réparation pour le secteur automobile. De bonnes caractéristiques pour le brasage MIG ont été mises au point lors de la conception de ce poste à souder.

1.3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez prendre connaissance des instructions de sécurité relatives au fonctionnement et les respecter lors de l'installation, pendant le fonctionnement et l'entretien de la machine.

Arc de soudage et projections

L'arc endommage les yeux non protégés. Prenez garde à la radiation réfléchissante de l'arc. L'arc et les projections brûlent la peau non protégée.

Risques d'incendie ou d'explosion

Le soudage est une opération à risque d'incendie : tenir compte des recommandations de sécurité. Il est impératif d'enlever les produits explosifs ou inflammables de la zone de soudage. Un nombre suffisant d'extincteurs doit être à proximité de la zone de soudage. Soyez prêt à faire face au danger inhérent aux travaux spéciaux, par exemple incendie ou explosion lors du soudage de certaines pièces du genre containers. Remarque! Le feu peut être provoqué par des étincelles, couvrir et se déclarer même plusieurs heures après l'arrêt du soudage!

Connexions sous tension primaire

Ne jamais mettre la machine de soudage à l'intérieur d'un ouvrage en cours (par exemple container ou camion). Ne pas poser la machine sur une surface mouillée. Avant chaque mise en route de la machine vérifier les câbles. Changer immédiatement les câbles défectueux. Des câbles défectueux sont des risques d'incendie ou de blessure. Le câble ne doit pas être écrasé, coupé ou en contact avec des pièces chaudes.

Alimentation électrique

Isolez-vous vous-même en portant des vêtements de protection adaptés; Ne portez pas de vêtements humides. Ne soudez pas sur un sol mouillé et n'utilisez pas de câbles défectueux. Ne posez pas la torche MIG ou les câbles de soudage sur la machine ou sur tout autre équipement électrique. Ne pas appuyer sur le contacteur de la torche MIG si celle-ci n'est pas dirigée vers la pièce à souder.

Fumées de soudage

Assurez-vous que la ventilation est suffisante pendant le soudage. Veuillez prendre les mesures de sécurité spéciales qui s'imposent lors du soudage de métaux contenant du plomb, du cadmium, du zinc, du mercure ou du béryllium.



La compatibilité électromagnétique de ces équipements convient pour un environnement industriel. Les équipements de la Classe A ne sont pas conçus pour un usage domestique ou pour fonctionner à partir d'une alimentation basse tension du réseau public.

2. AVANT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT

2.1. DEBALLAGE

L'équipement est conditionné dans des emballages solides spécialement conçus à cet effet. Cependant, avant d'utiliser l'équipement, assurez-vous que le matériel n'ait pas été endommagé lors du transport. Vérifiez également que vous avez reçu ce que vous avez commandé et que les instructions sont incluses. L'emballage de l'équipement est recyclable.

2.2. MISE EN PLACE DE LA MACHINE

Poser la machine sur une surface stable, horizontale, solide et propre et assurez-vous qu'elle ne sera pas exposée à la poussière. Protéger la machine contre les fortes pluies et les rayons directs du soleil. Assurez-vous de la libre circulation de l'air de refroidissement.

2.3. NUMERO DE SERIE

Le numéro de série de l'appareil est indiqué sur une plaque d'identification fixée sur l'appareil. Ce numéro vous sera sans doute nécessaire pour la commande de pièces détachées ou pour planifier l'entretien.

2.4. CONNEXION PRIMAIRE

Le poste à souder Kempact™ Pulse 2800 Automotive est livré avec un câble d'alimentation de 5 m. sans prise de courant. Le montage de la prise de courant doit obligatoirement être effectué par un électricien. Pour les fusibles et le calibre des câbles, reportez-vous à la rubrique Données Techniques à la fin de ce document.

2.5. CÂBLE DE MASSE

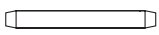
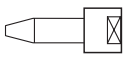
Utilisez des câbles d'une section minimale de 35 mm². Une section inférieure occasionnerait la surchauffe des connecteurs.

DuraTorque™ 400

Mécanisme à 4 galets



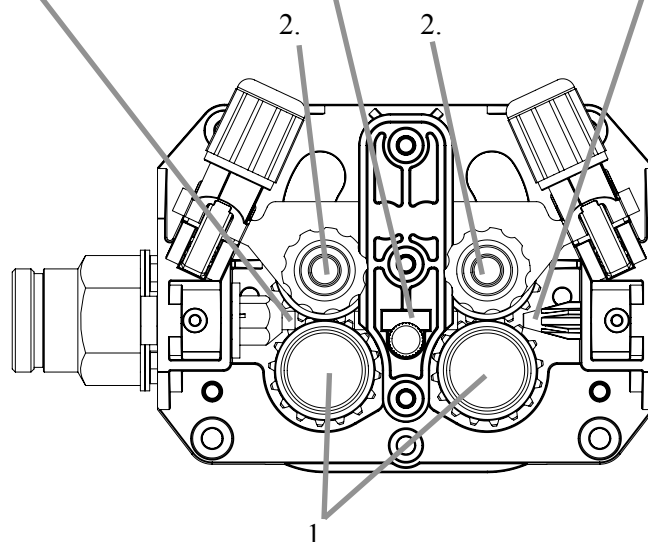
Tubes du guide-fil

Ss, Al Fe, Mc Fc	ø 0,6...1,6 mm	→	ø 2,5/64 mm W000762 argenté, plastique	→	ø 2,5/33 mm W000956 argenté, plastique	→	ø 2,0 mm W000624 plastique
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 3,5/64 mm W001430 argenté, plastique	→	ø 3,5/33 mm W001431 argenté, plastique	→	ø 3,5 mm W001389 plastique
Fe Mc Fc	ø 0,6...0,8 mm	→	ø 1,0/67 mm W001432 blanc, acier	→	ø 2,0/33 mm W001435 orange, acier	→	ø 2,0 mm W000624 plastique
	ø 0,9...1,6 mm	→	ø 2,0/64 mm W001433 orange, acier	→		→	ø 3,5 mm W001389 plastique
	ø 1,6...2,4 mm	→	ø 4,0/63 mm W001434 bleu, acier	→	ø 4,0/33 mm W001436 bleu, acier	→	ø 3,5 mm W001391 laiton
							

Galets d'entraînement



Fe Ss Al	Galets lisses	0,6	1	W001045	clair gris
		0,6	2	W001046	clair gris
		0,8/0,9	1	W001047	blanc
		0,8/0,9	2	W001048	blanc
		1,0	1	W000675	rouge
		1,0	2	W000676	rouge
		1,2	1	W000960	orange
		1,2	2	W000961	orange
		1,4	1	W001049	marron
		1,4	2	W001050	marron
		1,6	1	W001051	jaune
		1,6	2	W001052	jaune
		2,0	1	W001053	gris
		2,0	2	W001054	gris
		2,4	1	W001055	noir
		2,4	2	W001056	noir
Fe Fc Mc	Galets crantés	1,0	1	W001057	rouge
		1,0	2	W001058	rouge
		1,2	1	W001059	orange
		1,2	2	W001060	orange
		1,4/1,6	1	W001061	jaune
		1,4/1,6	2	W001062	jaune
		2,0	1	W001063	gris
		2,0	2	W001064	gris
		2,4	1	W001065	noir
		2,4	2	W001066	noir
Fe Fc Mc Ss Al	Galets avec gorges U	1,0	1	W001067	rouge
		1,0	2	W001068	rouge
		1,2	1	W001069	orange
		1,2	2	W001070	orange
		1,6	1	W001071	jaune
		1,6	2	W001072	jaune



1 = galet d'entraînement, 2 = galet de pression

2.6. RACCORDEMENT DE LA TORCHE MIG

Afin d'éviter tout problème lors du soudage, vérifier dans le manuel d'utilisation de la torche que la gaine et le tube-contact correspondent au diamètre et au type de fil utilisé. Une gaine trop étroite peut provoquer des perturbations de dévidage et une surchauffe du moteur.

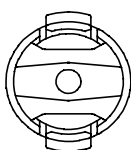
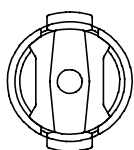


Assurez-vous également que le connecteur de la torche est bien serré.

2.7. MONTAGE ET FIXATION DE LA BOBINE DE FIL

FERME

OUVERT



- Déverrouillez les pattes de fixation de la bobine en tournant le bouton de blocage d'un quart de tour.
- Mettez la bobine à cet endroit. Vérifiez le sens de rotation de la bobine!
- Verrouillez la bobine avec le bouton de blocage.

2.8. ENTRAÎNEMENT AUTOMATIQUE DU FIL

L'entraînement automatique du fil permet un changement de bobine plus rapide. Le changement de la bobine ne nécessite pas un desserrage des galets et le fil avance automatiquement dans la direction correcte.

- Assurez-vous que la gorge des galets correspond au diamètre du fil utilisé.
- Tirez le bout du fil de la bobine et coupez la partie courbée. Assurez-vous que le fil reste enroulé correctement autour de la bobine!
- Redressez environ 20 cm de fil et vérifiez l'extrémité du fil (limer si nécessaire). Un fil tranchant peut endommager la gaine et le tube contact.
- Tirez le fil de la bobine de fil et introduisez-le dans le guide arrière des galets. Ne diminuez pas la pression des galets!
- Appuyez sur la gâchette de la torche et dévidez jusqu'à ce que le fil passe des galets à la torche. Vérifiez que le fil est bien placé dans la gorge des galets!
- Appuyez sur la gâchette de la torche jusqu'à ce que le fil ressorte du tube contact.

On peut rencontrer des difficultés avec le dévidage automatique des fils (Acier: 0,6...0,8 mm, Aluminium: 0,8...1,0 mm). Dans ce cas, faites passer manuellement le fil entre les galets.



Remarque ! Vérifier que le fil ou la bobine de fil ne touche pas le carter de la machine: danger de court-circuit!

2.9. RÉGLAGE DE LA PRESSION

Régler la pression des galets à l'aide de la vis de réglage de manière que le fil soit entraîné dans la gaine et qu'un petit freinage apparaisse à la sortie du tube contact sans patinage des galets.



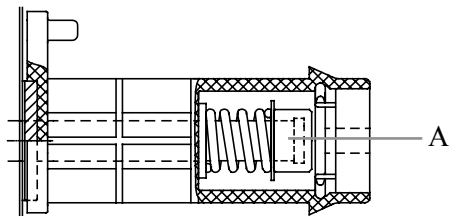
Une pression excessive provoque un écrasement du fil et endommage l'enrobage du fil. Elle provoque également une usure des galets.

2.10. RÉGLAGE DU FREINAGE DU SUPPORT-FREIN

La force de freinage est réglée à travers l'ouverture du dispositif de freinage du support-bobine en vissant la vis de réglage (41) à l'aide d'un tournevis.

Régler la force de freinage de manière que le fil ne se dévide pas de la bobine après l'arrêt du dévidoir. La force de freinage augmente avec l'augmentation de la vitesse de dévidage.

Une augmentation excessive de la force de freinage provoque une surchauffe du moteur.

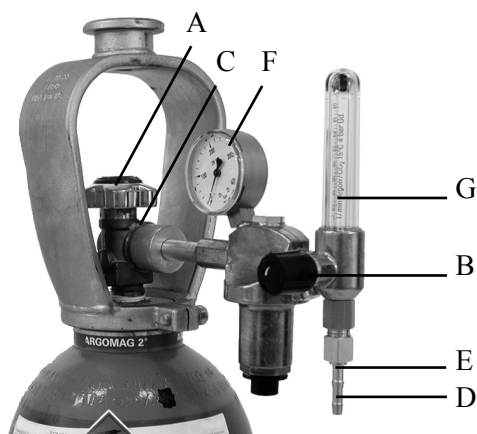


2.11. GAZ DE PROTECTION

Pour le soudage MIG utiliser des gaz mixtes et argon. Le débit de gaz est réglé en fonction de la valeur du courant de soudage. Le débit de gaz préconisé pour le soudage de l'acier est 8-15 l/ min.

Pièces du débitlitre

- A Robinet de la bouteille de gaz
- B Vis de réglage de la pression
- C Ecou de raccordement
- D Olive
- E Ecou
- F Manomètre de pression de la bouteille
- G Manomètre de pression du tuyau de gaz



Le débitlitre doit convenir au gaz de protection que vous utilisez. Il peut être différent de celui du dessin ci-après, mais les instructions générales ci-dessous sont valables pour tout régulateur de pression. Avant le montage du débitlitre.

1. Mettez-vous de côté et ouvrez la soupape de la bouteille (A) pendant un moment pour évacuer les éventuelles impuretés de la soupape de la bouteille.
2. Tournez la vis régulatrice de pression (B) du régulateur jusqu'à ce qu'aucune pression ne puisse plus être sentie.
3. Fermez le robinet de la soupape, s'il y en a une dans le régulateur.
4. Installez le régulateur dans la soupape de la bouteille et resserrez l'écrou de connexion (C) avec une clé à vis.
5. Installez la broche de tuyau (D) et l'écrou à chemise (E) dans le tuyau à gaz et resserrez avec le collier de serrage.
6. Connectez le tuyau avec le régulateur.
7. Ouvrez la soupape de la bouteille doucement. La jauge de pression de la bouteille à gaz (F) affiche la pression de la bouteille. Attention! N'utilisez pas le contenu entier de la bouteille. La bouteille doit être remplie lorsque la pression de la bouteille atteint le niveau 2 sur la barre.
8. Ouvrez le robinet de la soupape s'il y en a une dans le régulateur.
9. Tournez la vis régulatrice (B) jusqu'à ce que la jauge de pression du tuyau à gaz (G) affiche le flux requis (ou la pression). Lors de la régulation du volume du flux, le générateur doit être sous tension, la régulation est effectuée en pressant la touche GAS PURGE.



Fixez bien toujours la bouteille de gaz en position verticale sur un support mural prévu à cet effet ou sur un chariot porte-bouteille. Refermez toujours le robinet de la bouteille une fois le soudage terminé.

3. FONCTIONNEMENT

3.1. INTERRUPTEUR PRINCIPAL ET TEMOINS LUMINEUX

Avec l'interrupteur en position "I", le circuit primaire ainsi que les circuits de contrôle de la machine commencent à fonctionner et le témoin lumineux "ON" s'allume. Les circuits reçoivent la tension dès que l'interrupteur de la torche est actionné ou lorsque l'interrupteur de test du dévidoir est pressé.

N'utilisez toujours que l'interrupteur principal pour mettre la machine en marche ou à l'arrêt. N'utilisez jamais la prise de courant à cet effet.

3.2. SÉLECTION DE LA POLARITÉ DE SOUDAGE

Un fil plein est habituellement soudé avec la polarité + et un fil d'apport exempt de gaz avec la polarité -. Si vous soudez avec d'autres fils d'apport, vérifiez la polarité recommandée sur l'emballage ou auprès du vendeur. Pour des tôles en acier très fines (0,5 à 0,7 mm) la polarité - peut s'avérer meilleure, également avec des fils.

3.2.1. Sélection de la polarité de soudage



Seul un Service Après Ventes Kemppi est habilité à changer la polarité.

3.3. PANNEAU DE FONCTIONS



3.3.1. Choix de la méthode de soudage



Soudage MIG/MAG normal :

Le soudage MIG/MAG normal avec une alimentation en fil séparée et le réglage de la tension peut être sélectionné en position 1-MIG. La courbe numéro « 00 » fournit une plage d'alimentation en fil libre située entre 1 et 18 m/min. Le courant peut être défini entre des limites spéciales préprogrammées dépendant du dévidoir. Lorsque la courbe « 01 » est sélectionnée, la vitesse d'alimentation en fil et la tension sont indépendantes l'une de l'autre.

Soudage MIG/MAG synergique (1-MIG)

Soudage MIG/MAG synergique (1-MIG) : soudage MIG pour lequel la vitesse d'alimentation en fil détermine toutes les autres valeurs des paramètres de soudage, permettant le réglage de la puissance de soudage à l'aide d'un bouton unique. Choisissez la courbe synergique adaptée au fil d'apport et au gaz de protection pour déterminer l'incidence de la vitesse d'alimentation en fil sur les paramètres de soudage.

Soudage MIG pulsé synergique

Le soudage MIG pulsé est basé les pulsations du courant de soudage, il présente l'avantage d'éliminer l'émission de projections déposées sur la pièce soudée. Les paramètres MIG-pulsé interdépendants varient automatiquement (synergie), ce qui permet de régler la puissance de soudage à l'aide d'un bouton unique. Choisissez la courbe synergique adaptée au fil d'apport et au gaz de protection pour déterminer l'incidence de la vitesse d'alimentation en fil sur les paramètres de pulsation.

3.3.2. Selection de courbes synergiques 1-MIG/MIG pulse



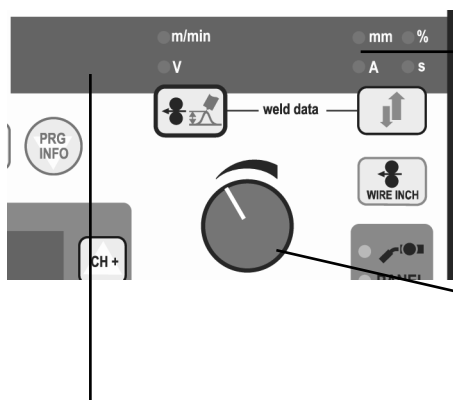
Le numéro de programme de la courbe synergique est sélectionné à l'aide des boutons plus-moins et s'affiche sous « SYNERGIC PRG ».

L'affichage du milieu correspond à l'affichage du dernier groupe de matériaux sélectionné (par exemple, AL, CUS, FE) et le diamètre du fil (mm) s'affiche sur le côté droit. Cette information n'apparaît que temporairement.

Le bouton « PRG INFO » fournit des informations complémentaires concernant la courbe :

Appuyer une fois permet de revenir à l'affichage du groupe de matériaux et du diamètre. Si l'on appuie encore une fois, le numéro de type du matériau s'affiche et une troisième fois permet de sélectionner le gaz de protection.

3.3.3. Réglages, affichage des données de soudage



L'affichage relatif au courant de tension et à l'épaisseur du matériau de soudage. Des changements peuvent être apportés à ces paramètres. Il y a un affichage des pourcentages (par exemple, la consistance du gaz) et des secondes (voir le minuteur). La longueur relative de l'arc s'affichera une fois réglée. Dans le cas contraire, c'est la valeur prévue du courant qui s'affiche (pas dans le 2-MIG).

Bouton de réglage pour définir tous les paramètres de soudage, Process Manager™.

Il s'agit de l'affichage de la vitesse d'alimentation en fil, de la tension de soudage ou du groupe de matériaux. Il peut être modifié à l'aide du bouton situé sous l'écran (vitesse d'alimentation en fil/longueur de l'arc). La tension peut être réglée en position normale ou 1-MIG (plage d'alimentation en fil/longueur de l'arc). Pendant le soudage pulsé, la tension est déterminée par la vitesse d'alimentation en fil. La longueur de l'arc affectera certains autres paramètres.

Lorsque l'on appuie simultanément sur les boutons "Weld data" (données de soudage), la vitesse d'alimentation en fil, ainsi que la tension et le courant de soudage utilisés au moment de l'arrêt du soudage s'affichent de nouveau.

3.3.4. Minuteur



Soudage intermittent

Soudage par points

La durée du point est définie immédiatement après avoir appuyé sur l'interrupteur de l'affichage SPT. La durée de pause est alors définie en conséquence, sur l'affichage PSE. La durée est définie à l'aide du bouton de réglage.

3.3.5. Réglage de la dynamique de soudage



La valeur de réglage dyn -9...0...9 s'affiche au moment du réglage de la dynamique de soudage MIG/MAG. La stabilité du soudage et la quantité de projections sont affectées par le contrôle de la dynamique de soudage, la position 0 étant la plage de référence recommandée. Les valeurs -9...-1 donnent un arc plus doux et moins de projections, alors que les valeurs 1...9 donnent un arc plus dur et une meilleure stabilité, en cas d'utilisation d'un gaz de protection à 100 % de CO₂ lors du soudage d'acier.

3.3.6. COMMANDE A DISTANCE



Vous pouvez modifier la commande à partir de la torche, la vitesse d'alimentation en fil ou la commande de la puissance de soudage à l'aide de la commande RMT 10. La commande de la puissance de soudage ou la longueur de l'arc de soudage peut être réglée à l'aide du potentiomètre présent sur le panneau.

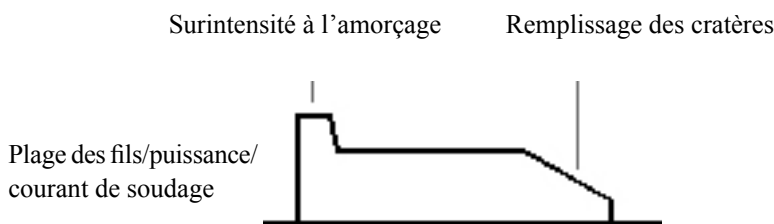
Commande du panneau, réglages à l'aide du potentiomètre présent sur le panneau.

3.3.7. FONCTIONS MIG SUPPLEMENTAIRES



Remplissage des cratères, 1-MIG et MIG pulsé :

La fonction de remplissage de cratère évite l'apparition de défauts de soudage provoqués par la formation de cratères en fin de soudage. La puissance de soudage et le niveau de terminaison peuvent être modifiés à l'aide de la fonction SETUP.



La surintensité à l'amorçage :

La fonction de surintensité à l'amorçage est utilisée pour le soudage 1-MIG et MIG pulsé. La durée de surintensité à l'amorçage est déterminée à l'aide de la gâchette (voir image), et à l'aide des paramètres SETUP en cas d'utilisation. Le niveau de surintensité à l'amorçage peut être modifié à l'aide de la fonction SETUP.

Le niveau de surintensité à l'amorçage, la durée d'utilisation, le niveau de remplissage des cratères et la durée peuvent aisément être réglés à l'aide de la fonction de configuration rapide :

1. Tout d'abord, appuyez sur le bouton SETUP puis, sans relâcher ce bouton, appuyez sur le bouton de fonctions supplémentaires.
2. Réglez le niveau de surintensité à l'amorçage.
3. Répétez l'étape 1. L'affichage montrera alors le paramètre réglable suivant.

Quittez en appuyant sur n'importe quel bouton (sauf SETUP).

3.3.8. Utilisation du test gaz



Si vous appuyez sur le bouton de test gaz, le gaz commencera à circuler. Pendant la phase du test-gaz, le poste à souder ne fournit pas de puissance de soudage, le fil n'est pas dévidé. La circulation du gaz peut être mesurée à l'aide d'un appareil de mesure externe.

Coupez la circulation du gaz en appuyant à nouveau sur le même bouton ou sur la gâchette de la torche. Si vous n'appuyez pas à nouveau sur la gâchette, la circulation du gaz s'arrêtera au bout de 20 secondes.

L'affichage indiquera « Gas » et la durée.

3.3.9. Test de l'alimentation en fil



Le bouton d'alimentation en fil démarrera le moteur du dévidoir sans ouvrir la vanne de gaz. Le poste à souder sera en état de marche, mais sans fournir de puissance de soudage. La plage d'alimentation en fil sera de 5m/min, mais elle pourra être réglée si nécessaire.

3.3.10. SETUP

La fonction SETUP vous permet de modifier les paramètres de soudage qui ne sont pas directement lisibles sur le panneau de fonctions. Ces paramètres peuvent être définis séparément pour 1-MIG et MIG pulsé. Les paramètres SETUP sont distincts des paramètres sauvegardés dans la mémoire.

FONCTIONS SETUP SUR LE PANNEAU DE SOUDAGE PULSE

Nom du paramètre	N°	Affichage	1-MIG	MIGpulsé	Valeur par défaut	Unité	Explication
PostGasTime	1	PoG	X	X	courbe	s	Durée PostGas 0,0...9,9 s
PreGasTime	2	PrG	X	X	courbe	s	Durée PreGas, fonctions par 2T 0,0...9,9 s
HotStartLevel	11	Hot	X	X	30	%	Ratio de surintensité à l'amorçage par rapport à la puissance de soudage 50...+75 %
HotStartTime 2T	12	H2t	X	X	2	s	Minuteur de surintensité à l'amorçage 2T 0,1-9,9 s
CraterFillLevel	14	CFL	X	X	30	%	Niveau final du soudage 10-90 %
CraterFillSlope	15	CFS	X	X	1	s/10m	Ralentissement du fil 1...20 s/10m
CreepStartLevel	17	CSL	X	X	Syn		Valeur de démarrage de la vitesse du fil 10...90
CreepStartSlope	18	CSS	X	X	0	s/10m	Démarrage ralenti (durée) 0.1...5 s/10m
DoubleFrequency	21	dFr	-	-	-	-	-
DoubleAmpiltude	22	dA	-	-	-	-	-
StartPower	31	StP	X	X	0		Réglage de la puissance de démarrage -9...0...+9
PulseCurrent	33	PuC		X	0	%	Réglage du courant maximum pulsé -10...+15 %
ArcLength AdjRange	41	ALr	X	X	0	%	Plage de réglage de la longueur de l'arc -50...+75 %
Calibration	42	CAL	X	X	1	V/100A	Réglage de la valeur moyenne de la longueur de l'arc 0.0...10,0 V/100A
WFS	51	FS			18	m/min	Alimentation en fil maximum de 18 ou 25 m/min
Gun	53	Gun			On		Protection de la torche refroidie par liquide activée/désactivée
GunRemote	54	GrE			On		Désactivation de l'identification automatique de la commande à distance de la torche
Dure de l'initialisation de l'affichage	81	dLY	X	X	5	s	1...20 s
Sélection du champ PRG INFO	82	diS	X	X	1		1, 2, 3
Restore	99				OFF		Restitution des paramètres par défaut (OFF=pas d'initialisation, Pan=panneau et configuration, ALL= également la fonction mémoire)

Modification des paramètres

En appuyant un peu plus longtemps sur le bouton de sélection (SETUP), la machine entrera en mode SETUP. L'affichage indiquera le numéro actuel du paramètre défini (clignotant), son abréviation et sa valeur. Sélectionnez le numéro du paramètre à l'aide des boutons « SYNERGIC PRG », + et - ou à l'aide du bouton « SETUP » (qui augmentera par dizaines). Modifiez la valeur à l'aide du bouton de commande (dans certains cas, vous pouvez trouver la valeur à partir de la courbe de synergique). « Syn » et la valeur de la courbe clignoteront à tour de rôle sur le côté droit de l'affichage. Définissez la valeur en tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Quittez SETUP en appuyant longtemps sur le bouton.

3.3.11. Codes d'erreur

- Err 3: Surtension de secteur. L'indicateur lumineux de surtension est également allumé.
- Err 4: La protection contre la surchauffe du poste à souder a été déclenchée et le soudage a été arrêté. L'indicateur lumineux de protection contre la surchauffe est également allumé.
- Err 5: Le système de refroidissement a interrompu le soudage.
- Err 6: Tension accrue au niveau des bornes. Envoyer la machine en réparation.
- Err 153: Une torche PMT ou WS à refroidissement liquide a surchauffé, ou un PTC ou un RMT10 a été installé dans la torche, mais le cavalier situé à l'intérieur de cette torche est en position FU (voir le manuel de la torche).
- Err 154: Surcharge du moteur du dévidoir

Les codes d'erreur disparaissent une fois leur cause éliminée, à l'exception de l'erreur Err 6 qui nécessite l'arrêt de la machine.

4. ENTRETIEN DE L'EQUIPEMENT DE SOUDAGE

4.1. ENTRETIEN JOURNALIER



L'appareil ne doit pas être sous tension lors de la manipulation des câbles électriques!

Nettoyer le guide-fil de l'électrode et vérifier le tube-contact régulièrement. Vérifier également l'état du câble d'alimentation et des câbles de soudage avant chaque utilisation et remplacer les câbles endommagés.



REMARQUE ! La dépose ou l'installation du câble d'alimentation ne doit être effectuée que par un électricien qualifié!

4.2. ENTRETIEN RÉGULIER

Les ateliers d'entretien agréés par KEMPPI peuvent effectuer les entretiens périodiques selon les dispositions du contrat. Toutes les pièces sont nettoyées, vérifiées et si nécessaires réparées. Le bon fonctionnement de l'appareil est également vérifié.

4.3. DESTRUCTION DE LA MACHINE



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.

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

5. REFERENCES POUR COMMANDER

<i>Article</i>		<i>Référence</i>
Kempact™ Pulse 2800 Automotive		621828002
GH 30 Support-torche		6256030
PMT 25	3 m	6252513
PMT 25	4,5 m	6252514
PMT 27	3 m	6252713
PMT 27	4,5 m	6252714
PMT 32	3 m	6253213
PMT 32	4,5 m	6253214
PMT 35	3 m	6253513
PMT 35	4,5m	6253514
WS 35	6 m, Al 1,2	6253516A12
WS 35	6 m, Ss 1,0	6253516S10
MMT 25	3 m	6252513MMT
MMT 25	4,5 m	6252514MMT
MMT 27	3 m	6252713MMT
MMT 27	4,5 m	6252714MMT
Commande à distance	RMT 10	6185475
Câble de masse 35 mm ²	5 m	6184311
Chariot de transport ST 7 ST 7		6185290
Chariot de transport P250		6185268
Crochet de suspension		4298180
Tuyau de gaz	6 m	W000566
Support de bobine de fil		4289880
Adaptateur pour bobine de fil de 5 Kg		4251270

6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Kempact™ Pulse 2800 Automotive		
Tension d'alimentation		3~400 V +/-15 %, 50/60 Hz
Facteur de Marche		
	40 % ED	12 kVA 250 A
	60 % ED	10 kVA 207 A
	100 % ED	7,5 kVA 160 A
Câble d'alimentation/ fusible retardé		4x1,5 mm ² - 5 m/16 A delayed
Charge maximale		
	40 % ED	250 A /26,5 V
	60 % ED	207 A /24 V
	100 % ED	160 A /22 V
Plage de réglage		8 - 30 V
Vitesse de dévidage		1 - 18 m/min
Tension à vide		56 V
Facteur de puissance		0,69 (250 A / 26 V)
Rendement		0,84 (250 A / 26 V)
Fils		
	Fe, Ss	0,6 ... 1,0 mm
	Fils fourrés	0,9 ... 1,2 mm
	Al	0,9 ... 1,2 mm
	CuSi	0,8 ... 1,0 mm
Gaz de protection		CO ₂ , Ar, Ar & CO ₂ gaz mixtes
Diamètre de bobine de fil		300 mm (15 kg)
Galet de dévidage Ø		32 mm
Classe de protection thermique		H (180 °C) / B (130 °C)
Dimensions		
	Longueur	580 mm
	Largeur	280 mm
	Hauteur	440 mm
Poids		22 kg
Connecteur de torche		EURO
Mécanisme de dévidage		4-galets d'entraînement
Températures de fonctionnement		- 20 °C ...+ 40 °C
Températures de stockage		- 40 °C ...+ 60 °C
Degré de protection		IP23C

Cet appareil est conforme aux exigences de la norme CE.

7. TERMES ET CONDITIONS DE LA GARANTIE

Les machines et produits fabriqués par Kemppi Oy sont garantis contre les vices de fabrication et les défauts des matériaux employés pour la fabrication des produits. Les pièces défectueuses seront remplacées ou si possible réparées gratuitement. Les réparations sous garantie doivent obligatoirement être effectuées par un Service-Après-Vente agréé par Kemppi. Les frais d'emballage, de port et d'assurances sont à la charge du client. La garantie est valable à partir de la date d'achat du produit. Les promesses verbales qui pourraient être faites et qui ne sont pas comprises dans les conditions de la présente garantie, n'engagent pas le donneur de garantie.

Etendue et limites de la garantie

La garantie légale due par le constructeur s'appliquera conformément à la loi. La garantie ne s'applique pas à la réparation de dommages résultant des causes suivantes: d'une usure naturelle des différentes parties de l'appareil; d'une cause externe à l'appareil, d'un usage nuisible, d'une négligence, d'une installation ou d'un branchement non conformes aux spécifications ou prescriptions du constructeur (y compris le branchement à partir d'un réseau d'alimentation non conforme aux spécifications du constructeur); à la réparation de dommages résultant de la surtension, des défaillances du réseau ou des fluctuations du courant, ou de la pression incorrecte du gaz, d'une surcharge ou des dommages occasionnés pendant le transport ou le stockage, ou des dommages causés par un incendie ou résultant de phénomènes naturels: foudre, inondation ...

La garantie ne couvre pas les frais de transport, de fret, d'affranchissement, les frais directs ou indirects (indemnités, frais d'immobilisation, de déplacement etc....). A noter: la garantie ne s'applique pas aux torches de soudage, à leurs accessoires et aux consommables, aux câbles et faisceaux intermédiaires, aux galets d'entraînement et aux guides-fil des dévidoirs. La garantie ne couvre pas les frais de réparation de dommages directs ou indirects imputables au produit défectueux. La garantie ne s'applique pas dans le cas où des modifications du produit auraient été effectuées sans le consentement préalable du constructeur ou encore si des réparations étaient effectuées avec des pièces qui n'étaient pas approuvées par le constructeur.

Les effets de la garantie cessent dans le cas où les réparations seraient effectuées par un réparateur non agréé.

Application de la garantie

Les défauts couverts par la garantie doivent être déclarés auprès du constructeur Kemppi ou d'un Service Après-Vente agréé par Kemppi pendant la durée de la garantie. Avant toute intervention sous garantie, le client devra rapporter la preuve de l'achat en fournissant un certificat de garantie comportant le numéro de série de l'équipement défectueux. Les pièces remplacées au titre de la garantie demeurent la propriété de Kemppi.

Après une réparation effectuée au titre de la garantie, la machine ou l'équipement réparé ou remplacé continue de bénéficier des effets de la garantie jusqu'à l'expiration de la durée initiale de la garantie.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 590 783 00
Telefax (08) 590 823 94
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)76-5717750
Telefax +31 (0)76-5716345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKI
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info.au@kemppi.com

ООО КЕМППИ
127018 Moscow, Polkovaya str. 1,
Building 6
e-mail: info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ
127018 Москва, ул. Полковая 1,
строение 6