

# OMEGA<sup>2</sup>, OMEGA<sup>2</sup> BOOST, OMEGA<sup>2</sup> S

---

Brugsvejledning

User guide

Betriebsanleitung

Guide de l'utilisateur

Bruksanvisning

Guida per l'utilizzatore

Gebruikershandleiding

Käyttöohje

Kezelési útmutató

Podręcznik użytkownika

Руководство пользователя

Guía de usuario



**MIGATRONIC**  
WELDING VALUE

---

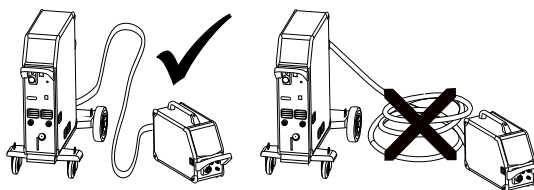
<b>Dansk.....</b>	<b>3</b>
<b>English.....</b>	<b>11</b>
<b>Deutsch .....</b>	<b>19</b>
<b>Français.....</b>	<b>27</b>
<b>Svenska .....</b>	<b>35</b>
<b>Italiano .....</b>	<b>43</b>
<b>Nederlands .....</b>	<b>51</b>
<b>Suomi.....</b>	<b>59</b>
<b>Magyar .....</b>	<b>67</b>
<b>Polski .....</b>	<b>75</b>
<b>Русский .....</b>	<b>83</b>
<b>Español.....</b>	<b>91</b>

# Tilslutning og ibrugtagning



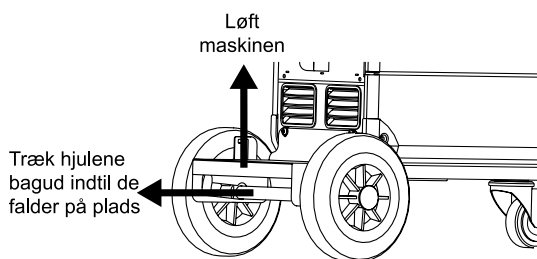
## Advarsel

Læs advarsel og brugsanvisning omhyggeligt igennem inden installation og ibrugtagning og gem til senere brug.

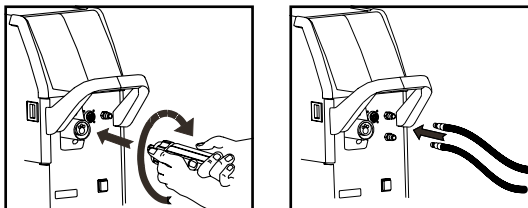


## Udpakning af OMEGA<sup>2</sup> C

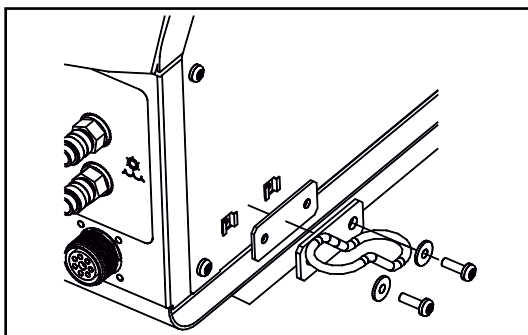
Efter udpakning og før ibrugtagning gøres følgende (se skitse)



## Tilslutning af svejse­slange



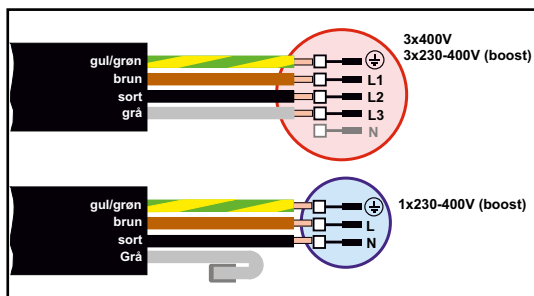
## Montering af brænderholder



## Installation

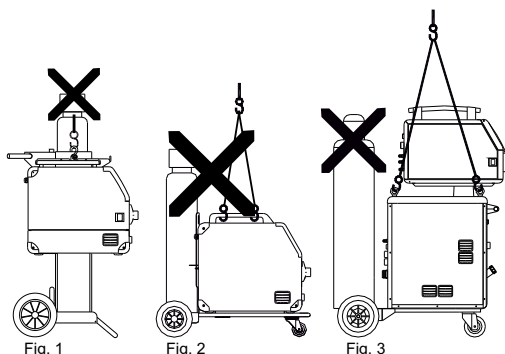
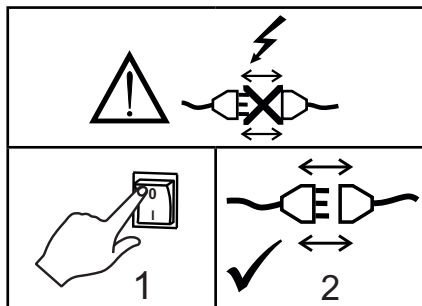
### Nettilslutning

Tilslut maskinen til den netspænding den er konstrueret til. Se typeskiltet (U,) bag på maskinen.



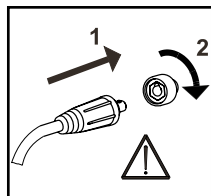
### Løfteanvisning

Løftekroge kan bruges på OMEGA<sup>2</sup> S og OMEGA<sup>2</sup> sækkevogn til løft med kran (figur 1 og 3). OMEGA<sup>2</sup> vogn med 4 hjul kan ikke løftes med kran, men kun manuelt i håndtaget (figur 2). Maskinen må ikke løftes med monteret gasflaske!

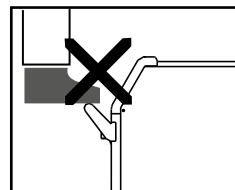


### Vigtigt!

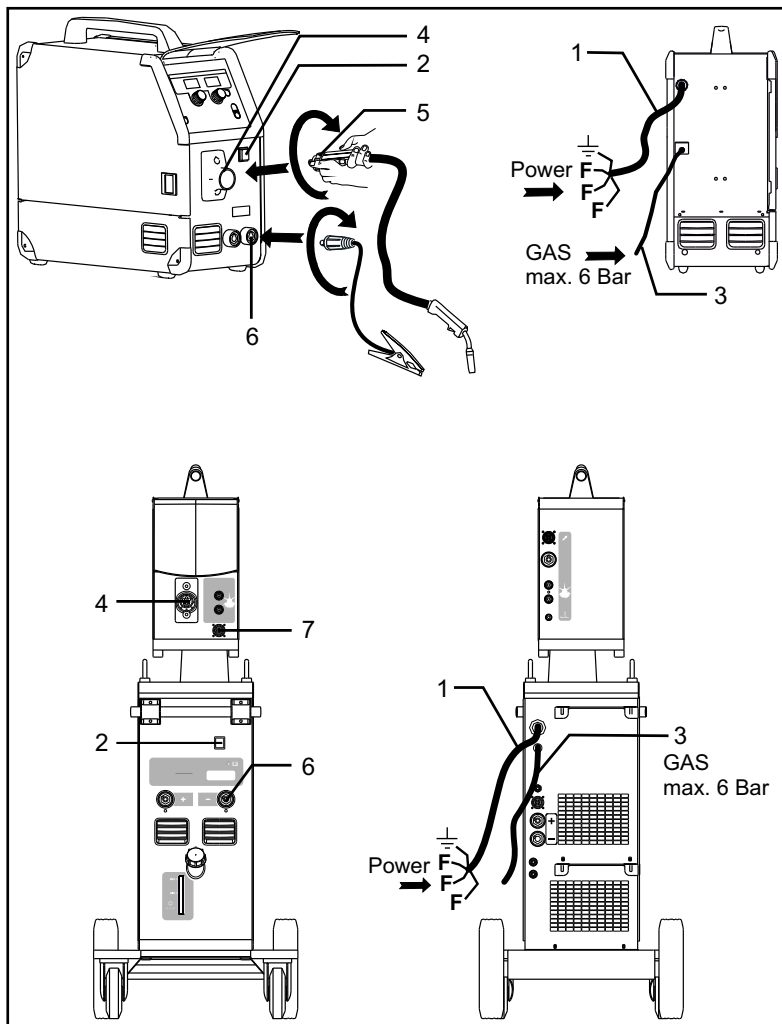
Når stekabel og svejse­slange tilsluttes maskinen, er god elektrisk kontakt nødvendig, for at undgå at stik og kabler ødelægges.



Løft ikke maskinen i håndtaget.  
Træd ikke op på håndtaget.

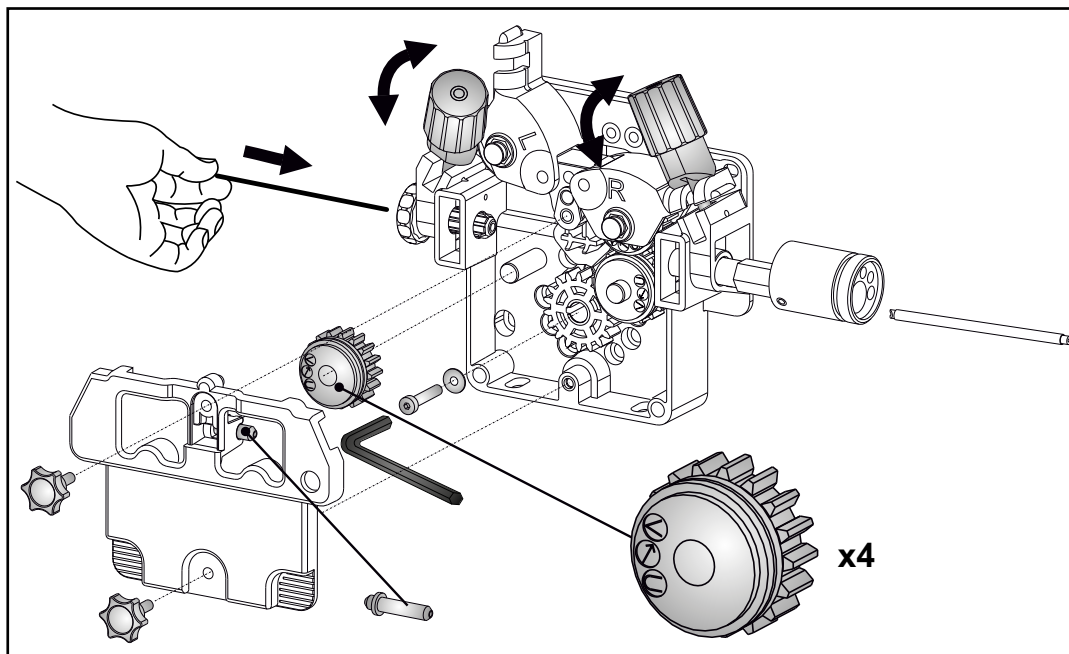


# Tilslutning og ibrugtagning



1. Nettilslutning
2. Tænd - sluk knap
3. Tilslutning beskyttelsesgas
4. Tilslutning - svejseslange
5. Svejseslange
6. Tilslutning stelklemme
7. Tilslutning IWF (ekstra udstyr)  
Varenr. 78861551

## Montering af dele i trådfremføring



*Fingerskruens tryk indstilles, således at trådtrisserne netop glider på tråden, når denne bremses ved kontaktdysen*

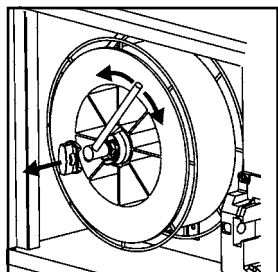


# Tilslutning og ibrugtagning

## Justering af trådbremse

Bremsen justeres så stramt at trådrullen standser inden svejsetråden kører ud over kanten på rullen. Bremskraften er afhængig af vægten på trådrullen, og trådhastigheden. Fabriksindstillet til 15kg.

### Justering:



- Afmonter drejeknappen ved at stikke en tynd skruetrækker ind bagved knappen og ryk derefter knappen ud.
- Juster trådbremsen ved at spænde eller løsne låsemøtrikken på trådnavets aksel.
- Monter drejeknappen igen.

## Tilslutning af beskyttelsesgas

Gaslangen, som udgår fra bagsiden af maskinen (3), tilsluttes en gasforsyning med en reduktionsventil (2-6 bar). (Obs. Nogle typer reduktionsventiler kan kræve højere udgangstryk end 2 bar for at fungere optimalt).

En gasflaske kan fikses bag på eventuel vogn.

## Gasforbrug

Afhængigt af svejseopgave, gastype og svejse søm kan gasforbruget typisk variere fra 6-7 l/min. ved lave ampere (<25A) og op til 27 l/min. ved maks. ampere.

## Materialeforbrug

Materialeforbrug kan beregnes ved at lave beregningen svejsetid i minutter x trådhastighed (m/min) x vægt pr. meter på det aktuelle tilsatsmateriale.

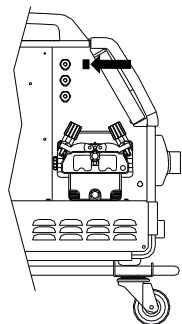
## Brænderregulering (Dialog brænder)

Hvis en svejse slang med Dialog brænder anvendes, kan strømstyrke/trådhastighed justeres både på maskinen og på dialog brænderen.

Brænderreguleringen er passiv uden Dialog brænder.

## Rangerfunktion

Funktionen bruges til at rangere/fremføre tråd evt. efter trådsift.



## Fugebrænding (kun OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Monter fugebrændingstang.
2. Monter trykluftsslagen på kompressoren. Indstil tryk mellem 5 og 7 bar.
3. Vælg program P004. Indstil maskinen til max. strømstyrke - ikke under 400A.
4. Vælg kuleelektrode (6-8 mm.)
5. Husk værnemidler: høreværn, svejsebriller, handsker etc. og vær opmærksom på brandfare fra metalgnister.

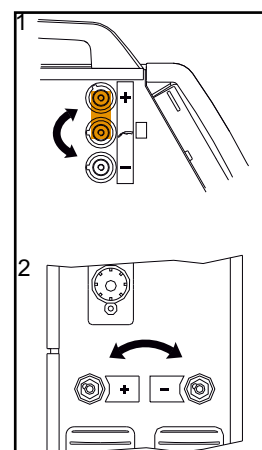
## Valg af svejsepolaritet

For visse svejsetrådstyper anbefales det, at man skifter svejsepolaritet. Det gælder især for Innershield svejsetråd. Kontroller den anbefalede polaritet på svejsetrådets emballage.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Ændring af polaritet:

1. Afbryd maskinen fra lysnettet.
2. Afmonter skruerne i trådrummet med en nøgle (fig. 1).
3. Flyt messingpladen fra plus til minus (fig. 1).
4. Monter skruerne i trådrummet med en nøgle (fig. 1)
5. Flyt stelkabel fra minus til plus (fig. 2).
6. Slut maskinen til lysnettet.

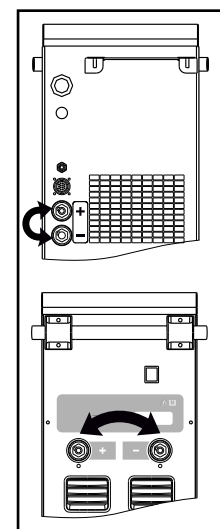


Ændring af polaritet  
OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Ændring af polaritet:

1. Afbryd maskinen fra lysnettet.
2. Flyt mellemkabel fra plus til minus
3. Flyt stelkabel fra minus til plus
4. Slut maskinen til lysnettet

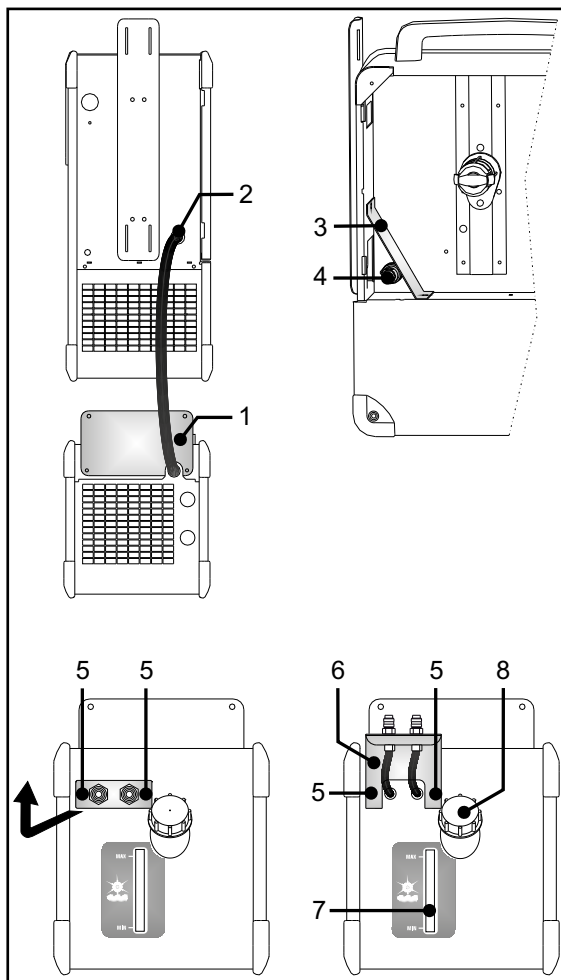


Ændring af polaritet  
OMEGA<sup>2</sup> S

# Tilslutning og ibrugtagning

## Tilslutning af kølemodul (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

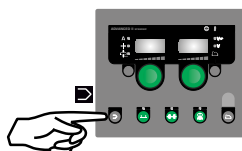
1. Svejsemaskinen stilles oven på kølemodulet og beslaget (1) monteres.
2. Strømkabel (2) trækkes ind igennem hullet i bagende af maskinen. Beskyttelsesbeslaget (3) i trådrummet afmonteres og det 4-polede stik (4) sættes i. Monter beskyttelsesbeslaget igen.
3. Afmonter de 2 skruer (5) på beslaget med lynkoblingerne (6).
4. Beslaget trækkes ud og vendes så lynkoblingerne vender opad og monteres igen med skrue (5) (se skitse).
5. Fremløbsslangen på den vandkølede svejse slang monteres i den med blå mærkede lynkobling, mens tilbageløbsslangen monteres i den med rødt mærkede lynkobling.
6. Vandstanden for kølevæske bør med jævne mellemrum kontrolleres gennem vinduet (7).
7. Efterfyldning af kølevæske sker gennem påfyldningsstuds (8).



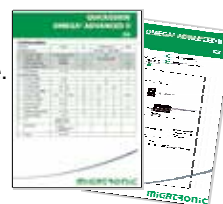
## Tænd, tryk, svejs

### Indstilling af svejseprogram

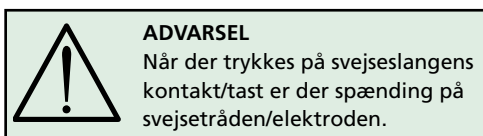
- Tænd svejsemaskinen på hovedafbryderen (2)
- Vælg svejseprogram eller materiale/gas/trådtykkelse. (Afhængig af model)



Se i Quickguide hvordan det vælges for din svejsemaskine. Vælg den indstilling som passer til den svejsetråd og beskyttelsesgas, der skal svejses med.

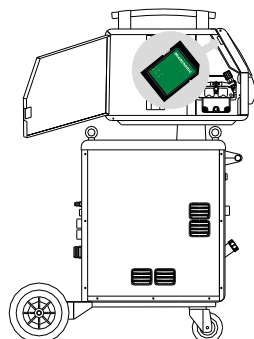
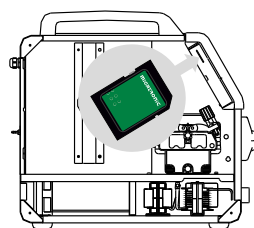


- Indstil svejsestrøm og sekundære parametre  
Se Quickguide
- Maskinen er nu klar til at svejse



### Software indlæsning

- Indsæt SD-kortet i maskinens kortlæser som vist på tegningerne.
- Tænd maskinen.
- Displayet blinker kortvarigt med tre streger
- Vent indtil maskinens display viser den indstillede strøm.
- Sluk maskinen og tag SD-kortet ud.
- Maskinen er nu klar til brug.



Hvis kontrolboksen udskiftes er det nødvendigt at lægge software ind i den nye boks igen, ved hjælp af et SD kort. Softwaren kan downloades fra [www.migatronic.com](http://www.migatronic.com)

# Specielle funktioner

**Kalibrering af trådfremføringshastighed**

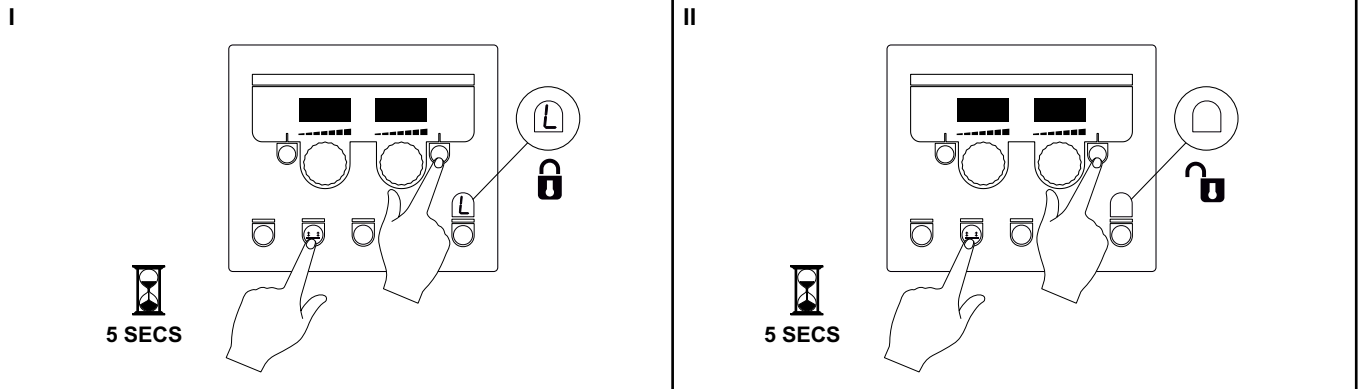
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>f.eks. 102 cm</p>	<p>V</p> <p>102</p>	<p>VI</p> <p>102</p>

**Kontrol af trådfremføringshastighed**

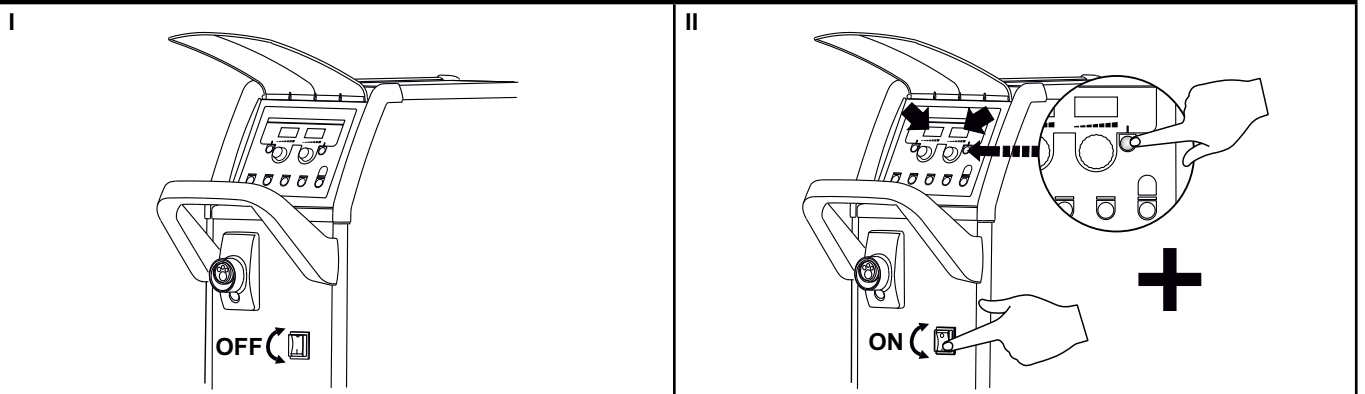
<p>I</p>	<p>II</p> <p>12</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>III</p> <p>5 secs</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	

# Specielle funktioner

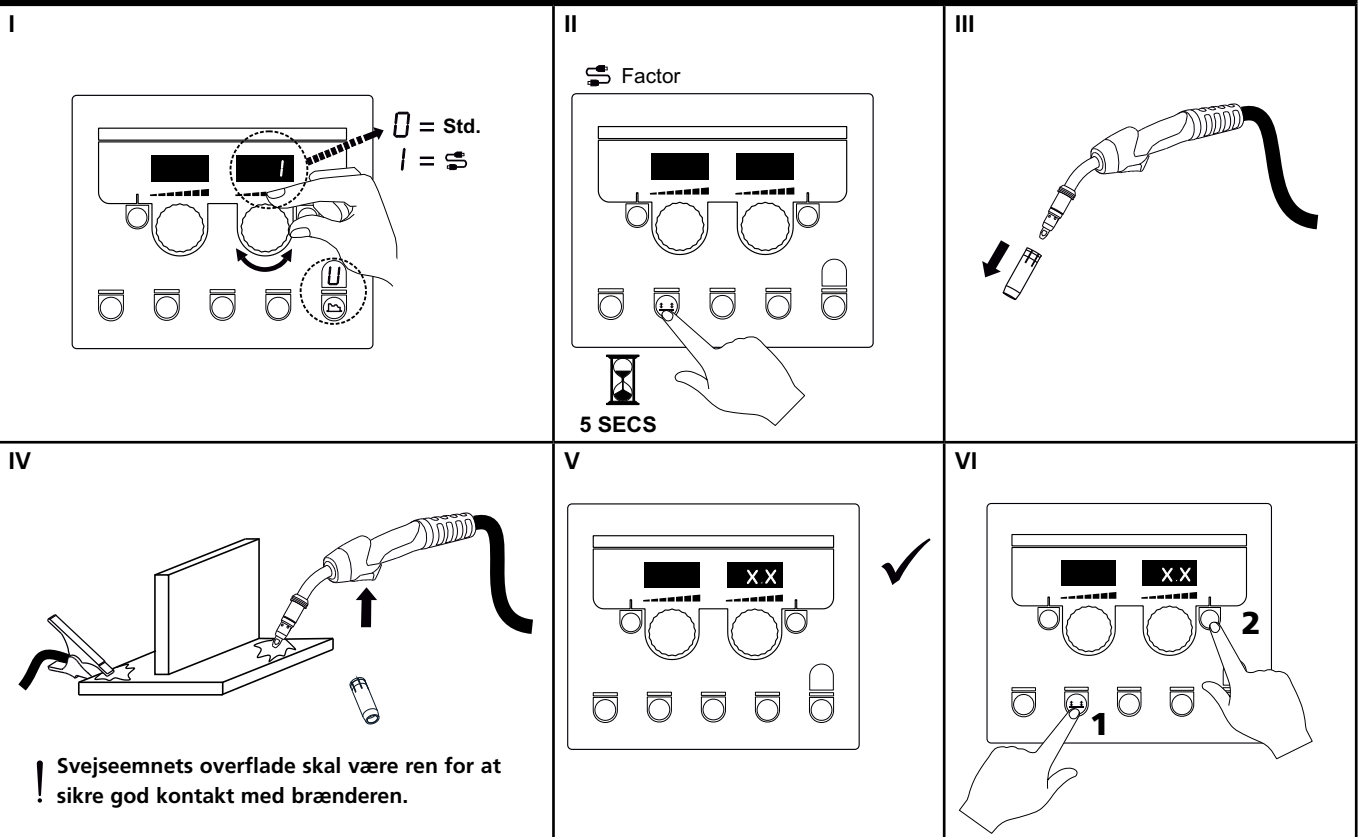
## Låsefunktion /



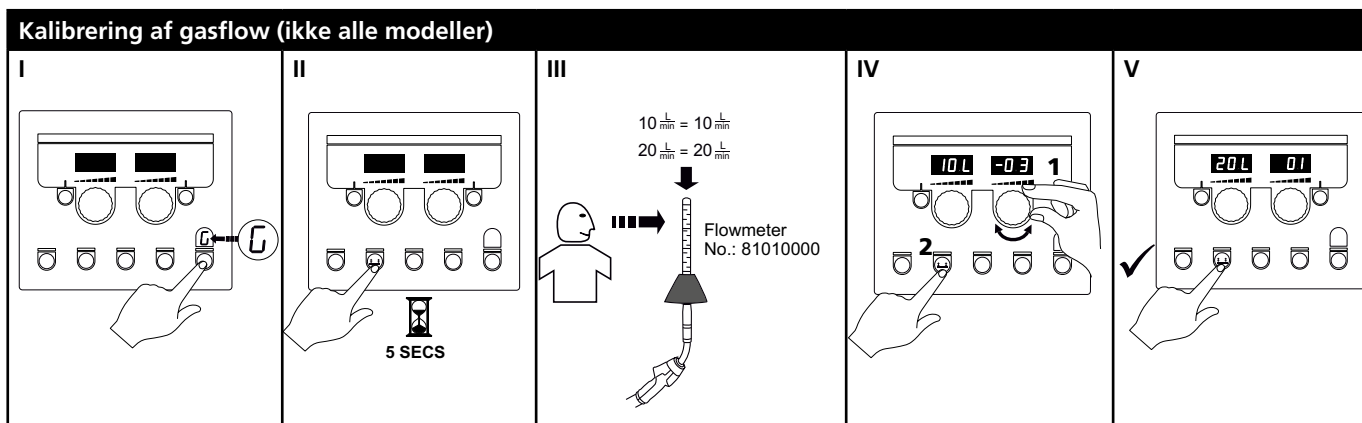
## Visning af softwareversioner



## Kabelkompensering (kalibrering af modstand i svejse­slange)



# Specielle funktioner



## Fejlfinding og udbedring

Fejlkode	Årsag og udbedring
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Der er ingen software i kontrolboksen</b> Download Omega software til SD-kortet, sæt SD kortet i boksen og tænd maskinen. Udskift evt. SD-kortet.
E20-01 E21-01	<b>SD kortet er ikke formateret</b> Formater SD-kortet i en PC som FAT og download Omega software til SD-kortet. Udskift evt. SD-kortet.
E20-03 E21-02	<b>SD-kortet har flere filer med samme navn</b> Slet SD-kortet og download software igen.
E20-04	<b>Kontrolboksen har forsøgt at indlæse flere data end den kan have i hukommelsen</b> Indlæs SD-kortet igen eller udskift SD-kortet. Tilkald MIGATRONIC Service, hvis problemet ikke løses.
E20-05 E20-06	<b>Software på SD-kortet er låst til en anden type kontrolboks</b> Anvend et SD-kort med software som passer til din type kontrolboks.
E20-07	<b>Den interne kopibeskyttelse tillader ikke adgang til mikroprocessoren</b> Indlæs SD-kortet i maskinen igen eller tilkald MIGATRONIC Service.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>Kontrolboksen er defekt</b> Tilkald MIGATRONIC Service.
E20-10 E21-07	<b>Den indlæste fil er fejlbehæftet</b> Indlæs SD-kortet igen eller udskift SD-kortet.
E21-03 E21-04	<b>Den indlæste svejseprogrampakke passer ikke til kontrolboksen</b> Anvend et SD-kort med software som passer til din kontrolboks.
Err GAS	<b>Gasfejl</b> Kontroller gastilførslen. Gasfejl afmeldes med et kort tryk på en vilkårlig tast.
E02-04	<b>CAN – kommunikationsfejl</b> Check mellemkabel/stik
Err H2O	<b>Kølefejl vises på maskiner med monteret vandflow-kit, i tilfælde af at kølevandet ikke kan cirkulere som følge af forkert tilslutning eller tilstopning.</b> Kontroller at køleslangerne er korrekt tilsluttet, efterfyld vandbeholderen og efterse svejse slang og tilslutningsstudser. Kølefejl afmeldes med et kort tryk på en vilkårlig tast.
E11-20	<b>Strømsensorfejl</b> 1. Check strømsensor 2. Tilkald MIGATRONIC service
E11-28	<b>Fase/spændingsfejl</b> 1. Check alle 3 faser 2. Check for underspænding 3. Tilkald MIGATRONIC service
E11-42	<b>Probespænding</b> 1. Check om svejsetråden er brændt fast 2. Tilkald MIGATRONIC service

## Fejlsymboler



### Temperaturfejl


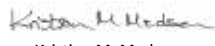
Overophedningsindikatoren lyser, hvis svejsningen er blev afbrudt på grund af overophedning af maskinen.  
Lad maskinen være tændt, indtil den er afkølet af den indbyggede blæser.

# Tekniske data

STRØMKILDE	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost	OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Netspænding ±15% (50-60Hz), V - Autotrafo tilbehør ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -	3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Minimum generatorstørrelse, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)	27		40	
<sup>1</sup> Minimum kortslutningseffekt S <sub>sc</sub> , MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)	4,0		5,74	
Netsikring, A	10		16	20		35	
Netstrøm, effektiv, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)	17,5		27,3	
Netstrøm, max., A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)	26,0		39,2	
Effekt, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)	12,1		18,9	
Effekt, max, kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)	18,0		27,1	
Effekt, tomgang, W	20		30	40		40	
Virkningsgrad, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)	85		91	
Power faktor	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)	0,94		0,94	
	MIG	MMA		MIG	MMA	MIG	MMA
Intermittens 100% v/20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)	335	335	475/37,8	475
Intermittens 60% v/20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)	400	400	550	550
Intermittens 100% v/40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)	300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Intermittens 60% v/40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)	370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Intermittens max. v/40°C, A/%V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)	400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Strømområde, A	15-300	0 - 300	15-300	15-400	15-400	15-550	15-550
Tomgangsspænding, V	52		55	70		80	
<sup>2</sup> Anvendelsesklasse	S/CE		S/CE	S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Beskyttelsesklasse	IP23		IP23	IP23		IP23	
Normer C Normer S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -			EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Dimensioner C (HxBxL), mm Dimensioner S (HxBxL), mm	550x250x640 -		550x250x640 -	630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Vægt C, kg Vægt S, kg	26 -		28 -	36,5 84		37,5 85,0	
Trådfremførings hastighed C, m/min	1,5-18		1,5-18,0	1,5-27,0		1,5-27,0	

TRÅDBOKS MWF 27 <sup>2</sup>	
Trådfremførings hastighed, m/min	1,5-27,0
Brændertilslutning	EURO
Trådspolediameter, mm	300
100% intermittens, 40°C, A	420
60% intermittens, 40°C, A	500
Tråddimension, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Beskyttelsesklasse	IP23
Gastryk max., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Dimensioner (HxBxL), mm	470x210x690
Vægt, kg	13
Normer	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

KØLEMODUL	
Køleeffekt C / S, W	900 / 1100
Tankkapacitet, liter	3,5
Flow, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Maks. tryk, bar	3
Normer	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	
	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Danmark	
erklærer, at nedennævnte maskine	
Type: OMEGA <sup>2</sup>	
er i overensstemmelse med bestemmelserne i	
direktiverne:	2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU
Europæiske standarder:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Forordning:	2019/1784/EU
Udfærdiget i Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

1) Dette udstyr er i overensstemmelse med EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011), forudsat at nettets kortslutnings-effekt S<sub>sc</sub> ved tilslutningsstedet er større end eller lig med de opgivne data i ovenstående skema. Installatøren eller brugeren af udstyret er ansvarlig for at sikre, evt. i samråd med forsyningsdistributøren, at udstyret er tilsluttet til en netforsyning med en kortslutnings-effekt S<sub>sc</sub> større end eller lig med de opgivne data i ovenstående skema.

2) **S** Maskiner opfylder de krav der stilles under anvendelse i områder med forøget risiko for elektrisk chok

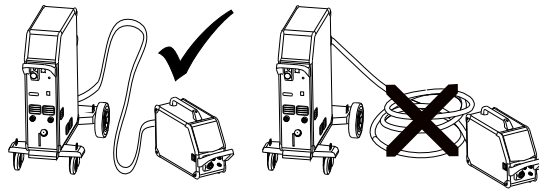
3) Angiver at maskinen er beregnet for såvel indendørs som udendørs anvendelse

# Connection and start-up



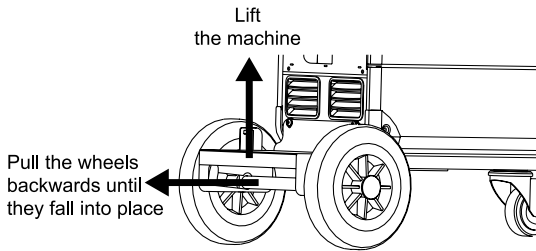
## Warning

Read warning notice and instruction manual carefully prior to initial operation and save the information for later use.

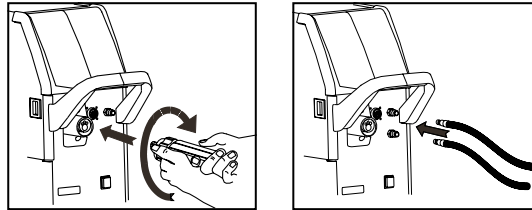


## Unpacking the OMEGA<sup>2</sup> C

After unpacking and prior to use, proceed as follows (see drawing):



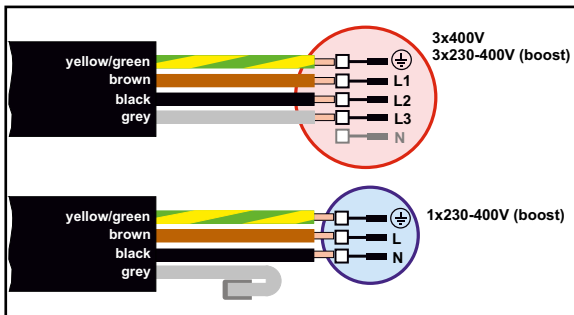
## Connection of welding hose



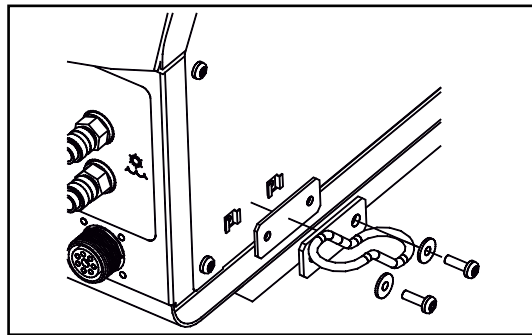
## Permissible installation

### Mains connection

Connect the machine to the correct mains supply. Please read the type plate (U,) on the rear side of the machine.

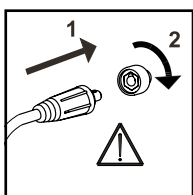
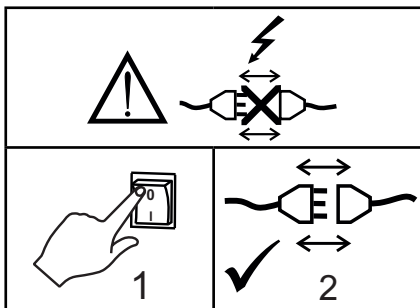
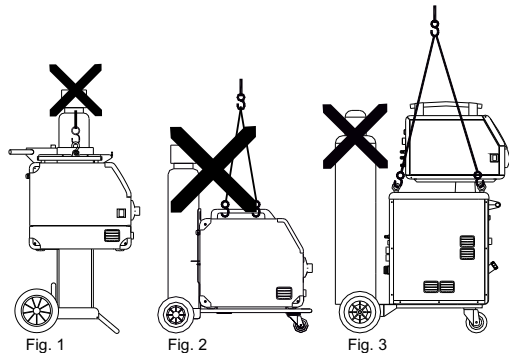


## Fastening the torch holder



## Lifting instructions

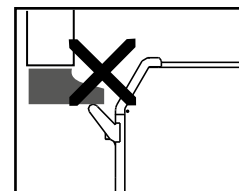
Lifting hooks can be used at the OMEGA<sup>2</sup> S and the OMEGA<sup>2</sup> sack barrow for lifting with a crane (figures 1 and 3). The OMEGA<sup>2</sup> trolley with four wheels cannot be lifted with a crane but only manually using the handle (figure 2). The machine must not be lifted with a mounted gas cylinder!



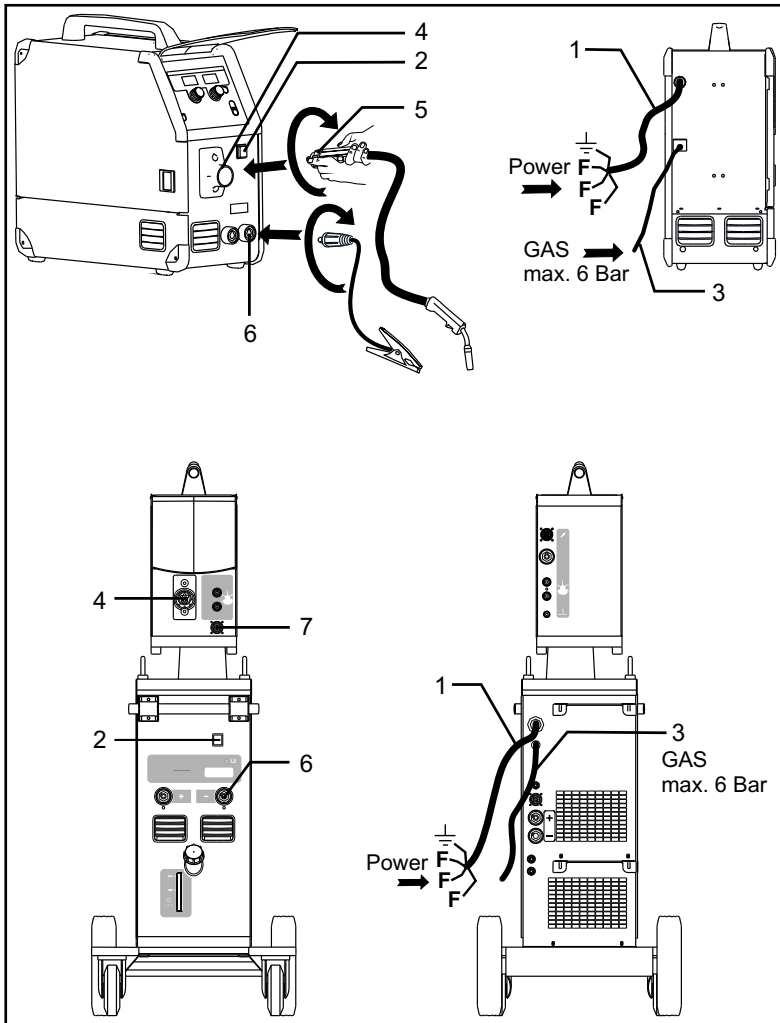
## Important!

In order to avoid destruction of plugs and cables, good electric contact is required when connecting earth cables and welding hoses to the machine.

Do not lift the machine by the handle.  
Do not step on the handle.

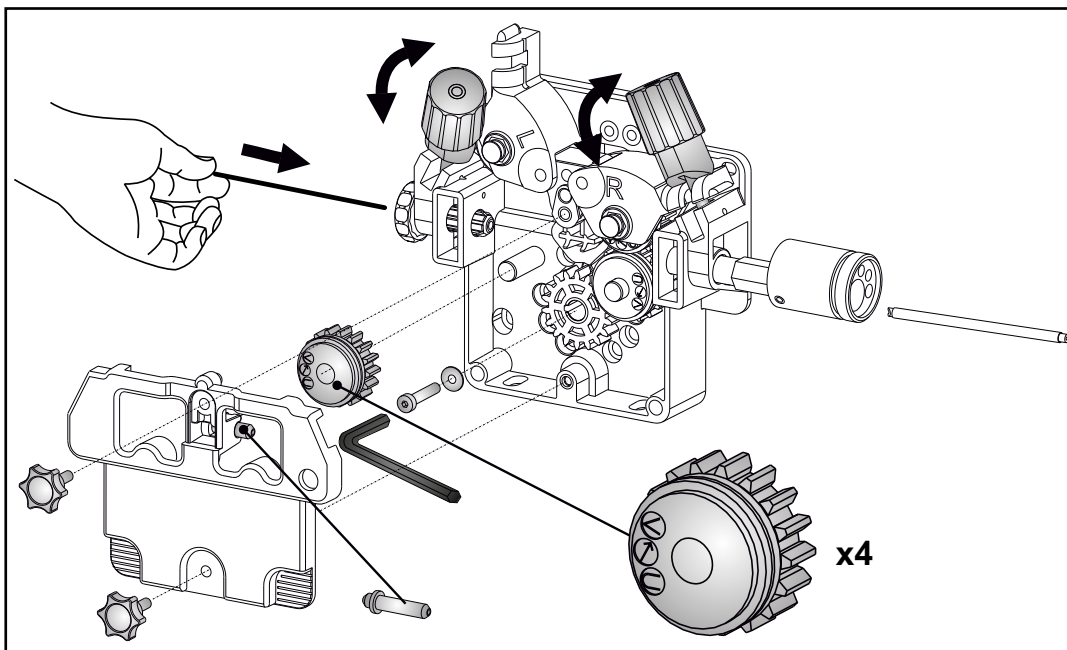


# Connection and start-up



1. Mains connection
2. Power switch
3. Connection of shielding gas
4. Connection of welding hose
5. Welding hose
6. Connection of earth clamp
7. Connection of IWF (optional equipment)  
Item no. 78861551

## Assembly of parts in wire feed unit



*The pressure of the thumbscrew is adjusted to allow the wire feed roll just to slide on the wire when this is stopped at the contact tip*



# Connection and start-up

## Adjustment of wire brake

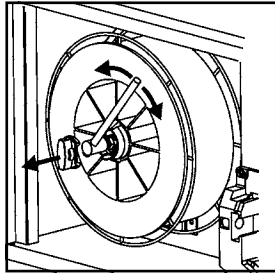
The wire brake must ensure that the wire reel brakes sufficiently before the welding wire runs over the edge of the reel.

The brake force is dependent on the weight of the wire reel and wire feed speed.

Factory setting is 15kg.

### Adjustment:

- Dismount the control knob by placing a thin screw driver behind the knob and thereafter pull it out.
- Adjust the wire brake by fastening or loosening the self-locking nut on the axle of the wire hub.
- Remount the control knob.



## Connection of shielding gas

Connect the gas hose, which branches off from the back panel of the welding machine (3), to a gas supply with pressure regulator (2-6 bar).

(Note: Some types of pressure regulators require an output pressure of more than 2 bar to function optimally).

One gas cylinder can be mounted on the bottle carrier on the back of a trolley if any.

## Gas consumption

Depending on the welding task, gas type and seam design, the gas consumption will vary in ranges from 6-7 l/min at low amperages (<25A) and up to 27 l/min at max. amperage.

## Material consumption

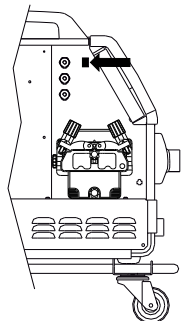
Material consumption can be estimated by calculating welding time in minutes times wire feed speed (m/min) times weight per meter of the welding consumables in use.

## Torch adjustment (Dialog torch)

The current size/wire feed speed can be adjusted both from the machine and the welding torch if a welding hose with dialog torch is in use. The torch adjustment is passive without Dialog torch.

## Inching

The function is used for wire inching e.g. after change of wire.



## Gouging (only OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Mount the carbon-arc torch
2. Mount the compressed air hose on the compressor. Set the pressure between 5 and 7 bar
3. Select program P004. Set the machine at max. current – not less than 400A
4. Select carbon electrode (6-8 mm)
5. Use protective equipment: ear protection, welding goggles, gloves etc. Note! Metal sparks pose fire danger.

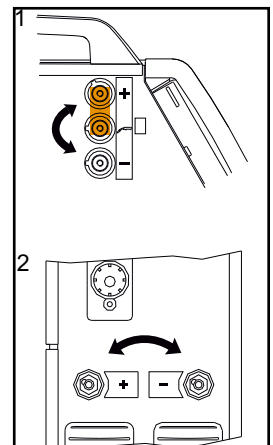
## Selecting welding polarity

Polarity reversal is recommended for certain types of welding wire, in particular Innershield welding wire. For recommended polarity, please refer to the welding wire packaging.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Change of polarity:

1. Disconnect the machine from the mains supply.
2. Dismount screws in the wire chamber with a wrench (picture 1).
3. Exchange brass plate from plus to minus (picture 1).
4. Mount screws in the wire chamber with a wrench (picture 1).
5. Exchange earth cable from minus to plus (picture 2).
6. Connect the machine to the mains supply.

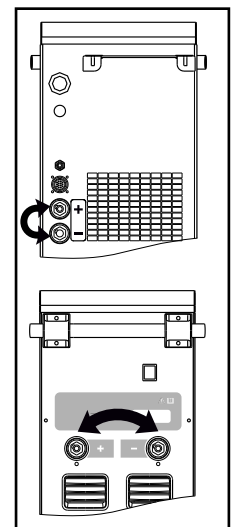


Change of polarity  
OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Change of polarity:

1. Disconnect the machine from the mains supply.
2. Exchange intermediary cable from plus to minus.
3. Exchange earth cable from minus to plus.
4. Connect the machine to the mains supply.

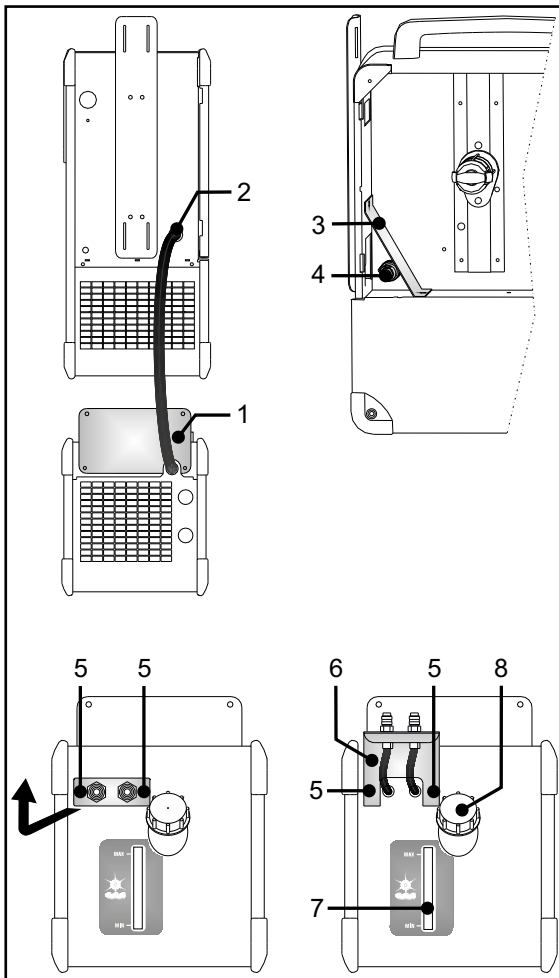


Change of polarity  
OMEGA<sup>2</sup> S

# Connection and start-up

## Connection of a water cooling unit (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

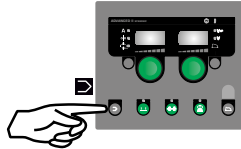
1. Place the welding machine on top of the cooling unit and mount the fitting (1).
2. Pull the power cable (2) through the hole on the rear side of the machine. Dismount the protection fitting (3) in the wire chamber and insert the 4-pole plug (4). Remount the protection fitting.
3. Dismount the two screws (5) on the fitting with the quick connections (6).
4. Pull out and turn the fitting so that the quick connections turn up. Then remount the fitting with the screws (5) (see drawing).
5. Mount the flow hose on the water-cooled torch in the quick connection marked blue and the return hose in the quick connection marked red.
6. The cooling liquid level should be inspected regularly by means of the level control (7).
7. Refill of cooling liquid takes place through the filler neck (8).



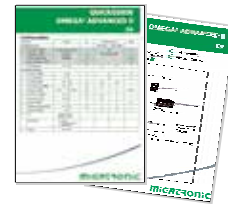
## Switch on, press, weld

### Welding program setting

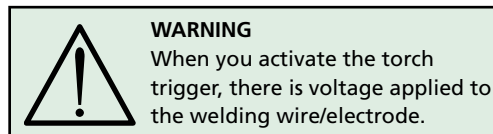
- Switch on the welding machine on the main switch (2)
- Select welding program or material/gas/wire dimension. (Depending on the model).



Please read how this should be selected on your welding machine in the quick guide. Select the setting that fits the required wire and shielding gas.

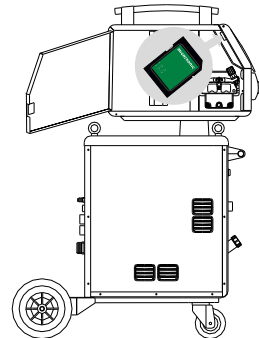
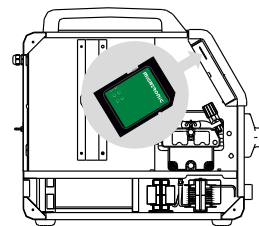


- Adjust the welding current and secondary parameters. Please read your quickguide
- The machine is now ready to weld



### Software reading

- Insert the SD card into the machine's card reader as shown in the drawings.
- Turn on the machine.
- The display flashes shortly with three lines
- Wait until the set current is displayed.
- Turn off the machine and remove the SD card.
- The machine is now ready for use.



It is necessary to read software inside the new control unit by means of a SD card, if the control unit has been exchanged. The software can be downloaded from [www.migatronic.com](http://www.migatronic.com)

# Special functions



**Calibration of wire feed speed**

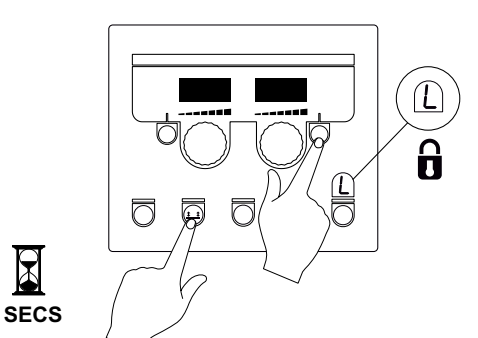
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>e.g. 102 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

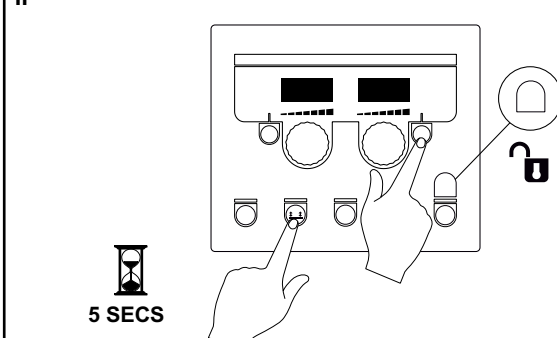
**Control of wire feed speed**

<p>I</p>	<p>II</p> <p>5 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

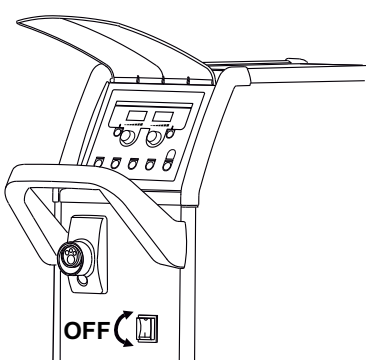

# Special functions

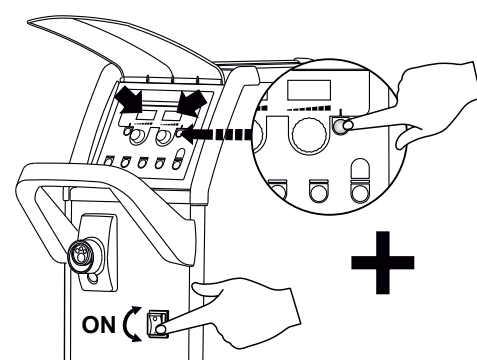

**Lock function**  / 

**I**  **5 SECS**



**II**  **5 SECS**

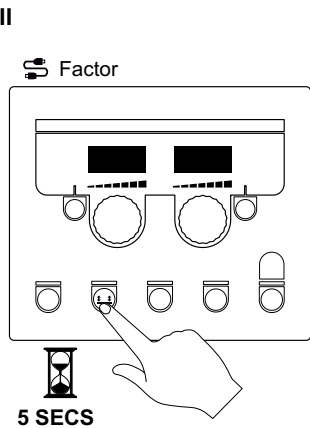
**Display of software versions**

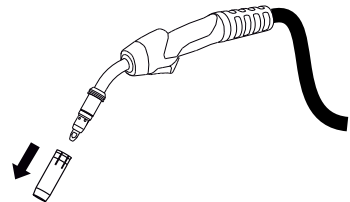
**I**  **OFF** 

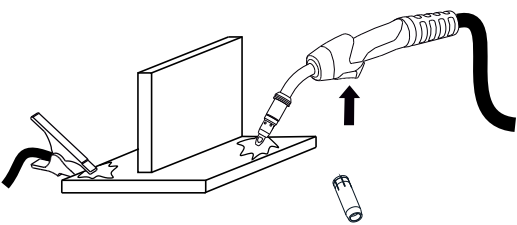
**II**  **ON** 

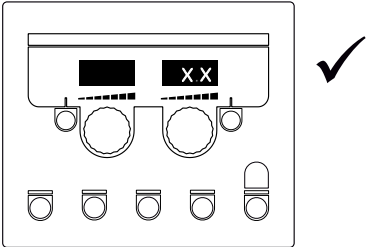
**Cable compensation (calibration of resistance in welding hose)**

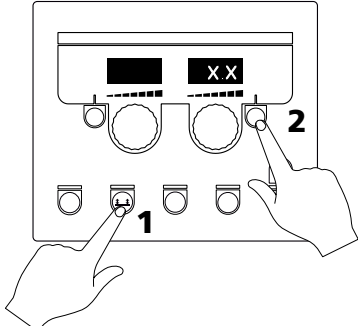
**I** ." data-bbox="115 600 380 715"/> □ = Std.  
| = 

**II**  **Factor**  
**5 SECS**

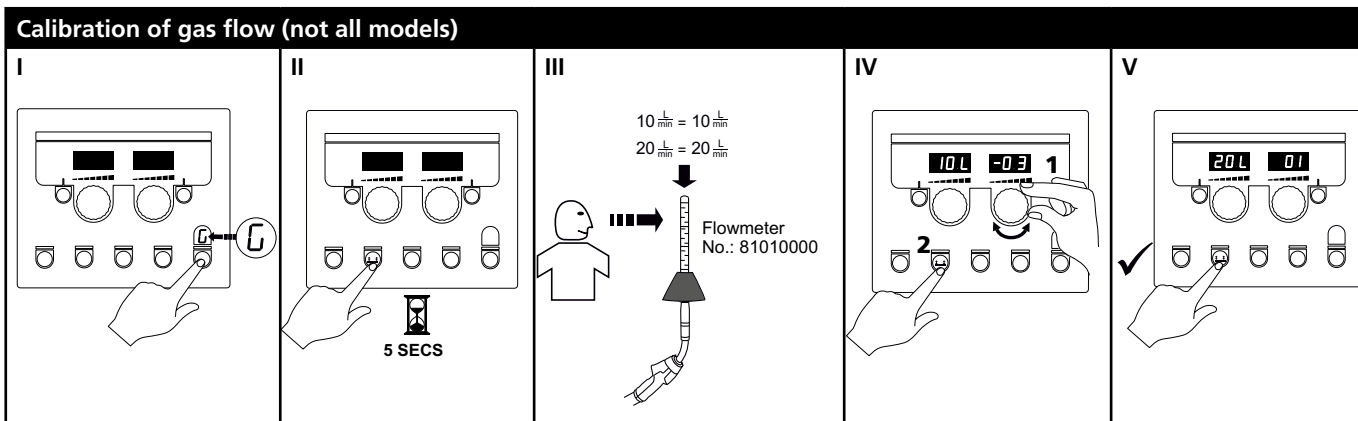
**III** 

**IV**  **! The surface of the workpiece must be clean to ensure good contact with the torch.**

**V**  **XX** ✓

**VI**  **XX**  
1 2

# Special functions



## Troubleshooting Guide

Error code	Cause and solution
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>There is no software present in the control unit</b> Download Omega software to the SD card, insert the SD card in the control unit and turn on the machine. Replace the SD card if necessary.
E20-01 E21-01	<b>The SD card is not formatted</b> The SD card must be formatted in a PC as FAT and download Omega software to the SD card. Replace the SD card if necessary.
E20-03 E21-02	<b>The SD card has more files of the same name</b> Delete files on the SD card and reload software.
E20-04	<b>The control unit has tried to read more data than is accessible in the memory</b> Insert the SD card again or replace the SD card. Contact MIGATRONIC Service if this does not solve the problem.
E20-05 E20-06	<b>Software on the SD card is locked for another type of control unit</b> Use a SD card with software that matches your control unit.
E20-07	<b>The internal copy protection does not allow access to the micro-processor</b> Insert the SD card in the machine again or contact MIGATRONIC Service.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>The control unit is defective</b> Contact MIGATRONIC Service
E20-10 E21-07	<b>The loaded file has an error</b> Insert the SD card in the machine again or replace the SD card.
E21-03 E21-04	<b>The welding program package does not match this control unit</b> Use a SD card with software that matches your control unit.
Err GAS	<b>Gas error</b> Check the gas supply. Cancel the gas fault by briefly pressing any key.
E02-04	<b>CAN communication error</b> Check intermediary cable/plug
Err H2O	<b>Cooling fault is indicated on machines equipped with water flow kit in case of no circulation of the cooling liquid due to faulty connection or choking.</b> Check that the cooling hoses are correctly connected, top up the water tank and check welding hose and branches. Cancel the cooling fault by briefly pressing any key.
E11-20	<b>Current sensor error</b> 1. Check the current sensor 2. Contact MIGATRONIC service
E11-28	<b>Phase/voltage error</b> 1. Check all three phases 2. Check for under-voltage 3. Contact MIGATRONIC service
E11-42	<b>Probe voltage</b> 1. Check if welding wire is sticking in the weld pool 2. Contact MIGATRONIC service

## Fault symbols



### Temperature fault

The indicator is switched on, when the power source is overheated.


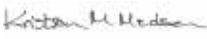
Leave the machine on until the built-in fan has cooled it down.

# Technical data

POWER SOURCE	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost		OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
	MIG	MMA	MIG	MMA	MIG	MMA	MIG	MMA
Mains voltage $\pm 15\%$ (50-60Hz), V - Autotransformer optional $\pm 15\%$ (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400. 1x230-400 -		3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Minimum generator size, kVA	17		15.5 (1x230). 16.5 (3x230). 15.5 (3x400)		27		40	
<sup>1</sup> Minimum short-circuit power S <sub>sc</sub> , MVA			0.8 (1x230). 2.1 (3x230). 2.1 (3x400)		4.0		5.74	
Fuse, A	10		16		20		35	
Mains current, effective, A	9.0		11.9 (1x230). 7.0 (3x230). 3.1 (3x400)		17.5		27.3	
Mains current, max., A	16.9		45.3 (1x230). 26.7 (3x230). 15.0 (3x400)		26.0		39.2	
Power, (100%), kVA	6.3		2.7 (1x230). 3.8 (3x230). 3.5 (3x400)		12.1		18.9	
Power, max., kVA	11.5		10.4 (1x230). 11.0 (3x230). 10.3 (3x400)		18.0		27.1	
Power, open circuit, W	20		30		40		40	
Efficiency, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)		85		91	
Power faktor	0.93		0.99 (1x230). 0.95 (3x230). 0.95 (3x400)		0.94		0.94	
	MIG	MMA			MIG	MMA	MIG	MMA
Duty cycle 100% 20°C, A/V	230/25.5	-	170 (1x230) 200 (3x400)		335	335	475/37.8	475
Duty cycle 60% 20°C, A	245/26.3	-	220/25 (1x230) 235/25.7 (3x400)		400	400	550	550
Duty cycle 100% 40°C, A/V	175/22.8	175/27	110/19.1 (1x230) 135/21.0 (3x400)		300/29.0	300/32.0	430/35.5	430/37.2
Duty cycle 60% 40°C, A/V	195/23.8	195/27.8	135/20.8 (1x230) 170/22.5 (3x400)		370/32.5	365/34.6	510/39.5	510/40.4
Duty cycle max. 40°C, A/%V	300/24/29.0	300/20/32	300/15/29.3 (1x230) 300/24/28.9 (3x400)		400/50/34.0	400/45/36.0	550/50/41.5	550/50/42.0
Current range, A	15-300	0 - 300	15-300		15-400	15-400	15-550	15-550
Open circuit voltage, V	52		55		70		80	
<sup>2</sup> Sphere of application	S/CE		S/CE		S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Protection class	IP23		IP23		IP23		IP23	
Standards C Standards S	EN/IEC60974-1. EN/IEC60974-5. EN/IEC60974-10 CL.A -				EN/IEC60974-1. EN/IEC60974-5. EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1. EN/IEC60974-10 CL.A			
Dimensions C (HxWxL), mm Dimensions S (HxWxL), mm	550x250x640 -		550x250x640 -		630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Weight C, kg Weight S, kg	26 -		28 -		36.5 84		37.5 85.0	
Wire feed speed C, m/min	1.5-18		1.5-18.0		1.5-27.0		1.5-27.0	

WIRE FEED UNIT MWF 27 <sup>2</sup>	
Wire feed speed, m/min	1.5-27.0
Torch connection	EURO
Wire-reel diameter, mm	300
100% duty cycle 40°C, A	420
60% duty cycle 40°C, A	500
Wire dimension, mm	0.6-1.6
<sup>3</sup> Protection class	IP23
Gas pressure max., MPa (bar)	0.6 (6.0)
Dimensions (HxWxL), mm	470x210x690
Weight, kg	13
Standards	IEC60974-5. IEC60974-10 CL. A

COOLING UNIT	
Cooling efficiency C / S, W	900 / 1100
Tank capacity, liter	3.5
Flow, bar - °C - l/min	1.2 - 60 - 1.75
Pressure max., bar	3
Standards	IEC60974-2. IEC60974-10 CL.A

EC DECLARATION OF CONFORMITY	
	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
hereby declare that our machine as stated below Type: OMEGA <sup>2</sup> conforms to directives: 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU	
European standards: EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015	
Regulation: 2019/1784/EU	
Issued in Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

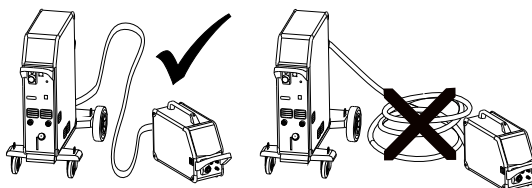
- 1) This equipment complies with EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011) provided that the short-circuit power S<sub>sc</sub> of the grid at the interface point is greater than or equal to the stated data in the abovementioned table. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power S<sub>sc</sub> greater than or equal to the stated data in the abovementioned table.
- 2) **S** This machine meets the demand made for machines which are to operate in areas with increased hazard of electric shocks
- 3) Equipment marked IP23 is designed for indoor and outdoor applications

# Anschluss und Inbetriebnahme



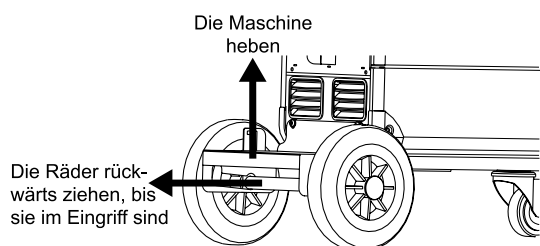
## Warnung

Lesen Sie die Warnhinweise und Betriebsanleitung sorgfältig vor der Inbetriebnahme und speichern Sie die Information für den späteren Gebrauch.

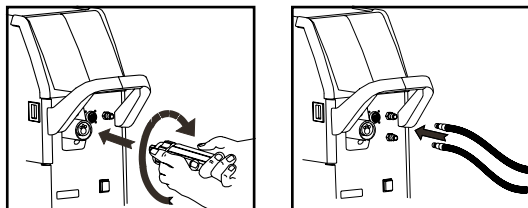


## Auspacken der OMEGA<sup>2</sup> C

Nach Auspacken und vor Gebrauch, wie folgt vorgehen (siehe Zeichnung):



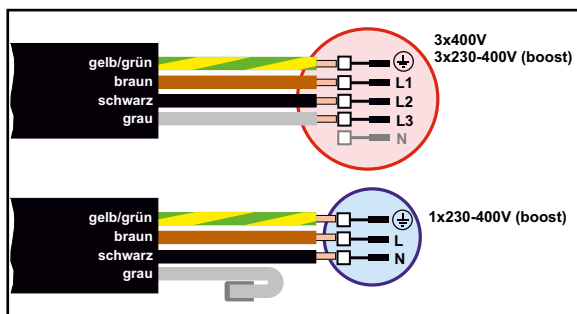
## Anschluß der Schweißschlauch



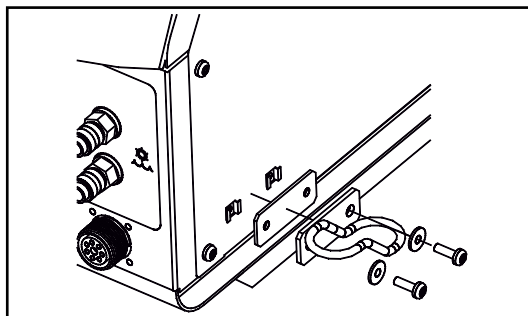
## Zulässige Installation

### Netzanschluss

Die Maschine soll an eine Netzspannung angekuppelt werden, die mit den Angaben auf dem Typenschild (U<sub>n</sub>) hinter die Maschine übereinstimmt.

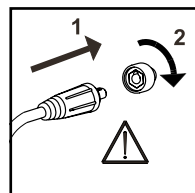
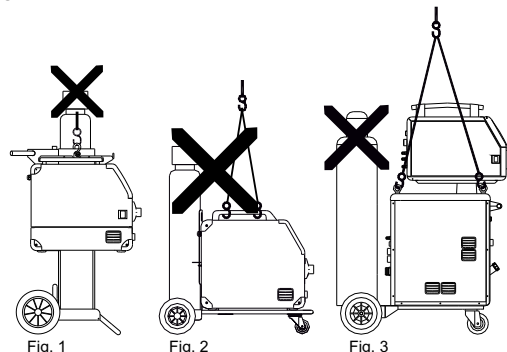
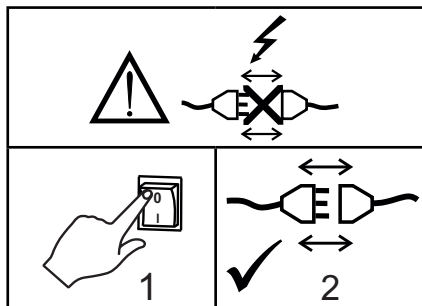


## Befestigung des Brennerhalters



## Hebeanweisung

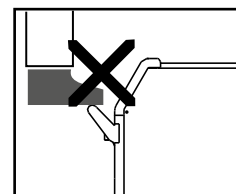
Hebehaaken können an die OMEGA<sup>2</sup> S und den OMEGA<sup>2</sup> Sackkarren zum Heben mit Kran angeschlossen werden (Figur 1 und 3).  
Der OMEGA<sup>2</sup> Wagen mit 4 Rädern kann nicht mit Kran, sondern nur manuell im Handgriff angehoben werden (Figur 2).  
Die Maschine darf nicht mit montierter Gasflasche angehoben werden!



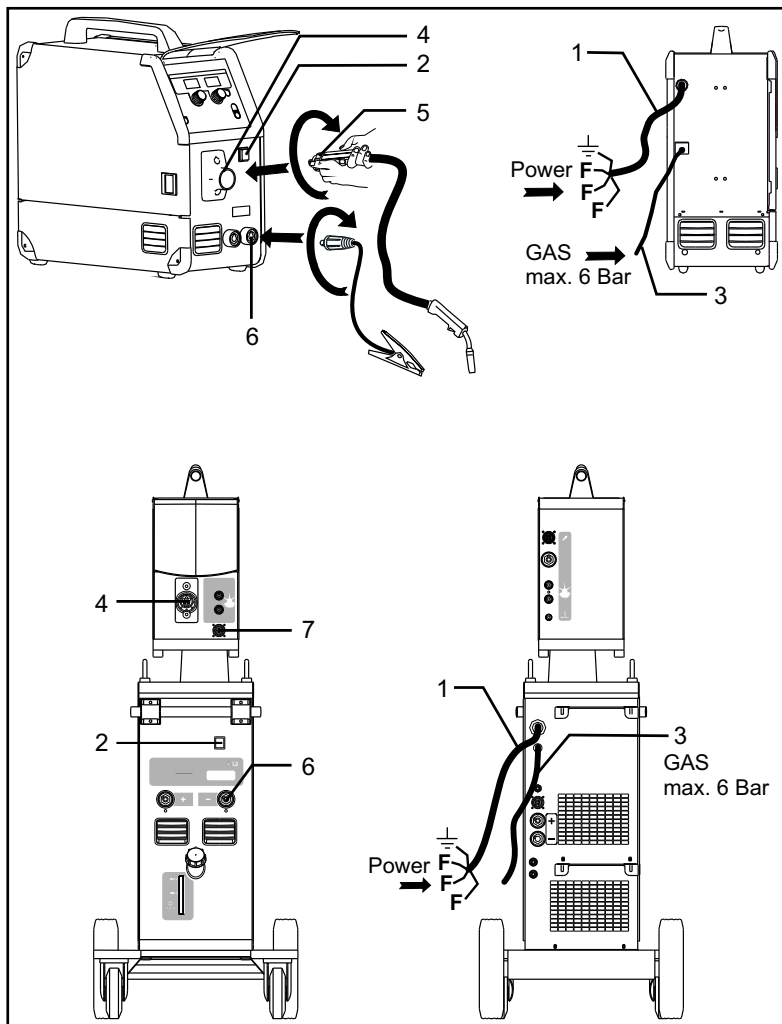
## Wichtig!

Achten Sie auf festen Sitz der Anschlüsse von Massekabel und Schweißschlauch. Die Stecker und Kabel können sonst beschädigt werden.

Die Maschine nicht am Handgriff anheben. Nicht auf den Handgriff treten.

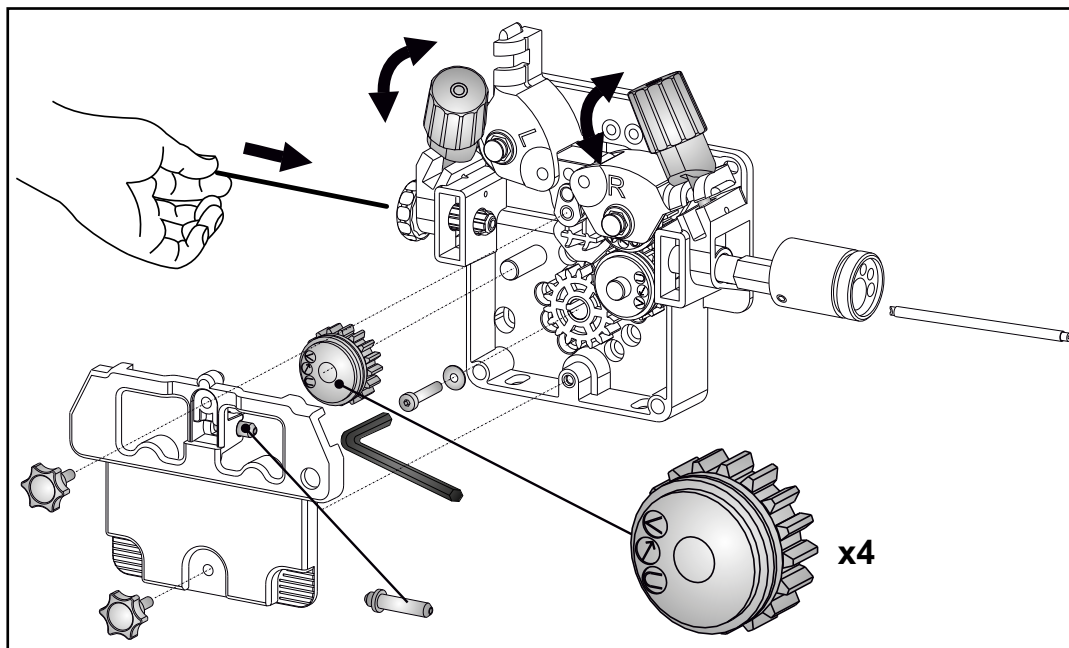


# Anschluss und Inbetriebnahme



1. Netzanschluss
2. Ein- und Ausschalter
3. Schutzgasanschluss
4. Anschluß - Schweißschlauch
5. Schweißschlauch
6. Anschluß Masseklemme
7. Anschluß IWF (Sonderausstattung)  
Artikel-Nr. 78861551

## Montage der Teile in Drahtvorschubeinheit



Mit Hilfe der Rändelschraube am Spannbolzen wird der Andruck der Förderrollen so eingestellt, daß eine gleichmässige Förderung des Drahtes gewährleistet ist, ohne den Draht zu deformieren.



# Anschluss und Inbetriebnahme

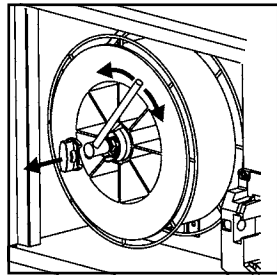
## Justierung der Drahtbremse

Die Bremse wird so fest eingestellt, daß die Drahtrolle stoppt, ehe der Schweißdraht über den Rand läuft.

Die Bremskraft ist vom Gewicht der Drahtrolle und der Drahtfördergeschwindigkeit abhängig. Werkeinstellung = 15kg.

### Justierung:

- Der Drehknopf kann abmontiert werden, wenn ein Schraubendreher hinter den Knopf platziert ist. Danach kann der Knopf ausgezogen werden.
- Die Drahtbremse kann durch Festspannen oder Lockern der Gegenmutter auf die Achse der Drahtnabe justiert werden.
- Der Drehknopf muß wieder montiert werden.



## Schutzgasanschluss

Den Gasschlauch an der Rückseite der Maschine (3) an eine Gasversorgung mit Druckregler (2-6 bar) anschließen. (NB! Einige Druckreglertypen fordern einen höheren Ausgangsdruck als 2 bar um optimal zu funktionieren).

Eine Gasflasche kann hinter die Wagen fixiert werden.

## Gasverbrauch

Abhängig von der Schweißaufgabe, dem Gastyp und der Schweißnaht variiert der Gasverbrauch in Bereichen von 6 bis 7 l/min bei niedrigen Stromstärken (<25 A) bis zu 27 l/min bei Maks. Strom.

## Materialverbrauch

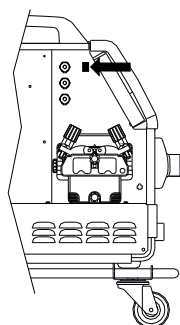
Materialverbrauch kann berechnet werden, wenn die Schweißzeit in Minuten mit der Drahtfördergeschwindigkeit (m/min) und Gewicht pro Meter der aktuellen Zusatzmaterialien multipliziert werden.

## Brennerregulierung (Dialog brenner)

Wenn ein Schweißschlauch mit Dialog Brenner angewendet wird, kann die Stromstärke/Drahtfördergeschwindigkeit sowohl von der Maschine als auch dem Dialog Brenner eingestellt werden. Die Brennerregulierung ist passiv ohne Dialog Brenner.

## Stromloser Drahteinlauf

Die Funktion wird zum stromlosen Einfädeln des Drahtes ins Schlauchpaket aktiviert.



## Fugenhobeln (nur OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Die Kohlefugenzange montieren.
2. Den Druckluftschlauch auf den Kompressor montieren. Den Druck zwischen 5 und 7 bar einstellen.
3. Programm P004 wählen. Die Maschine auf Höchststrom - mindestens 400A - einstellen.
4. Kohlelektrode (6-8 mm) wählen.
5. Schutzausrüstung benutzen: Gehörschutz, Schweißbrillen, Handschuhe etc. Hinweis: Feuergefahr wegen Metallfunken.

## Wahl der Schweißpolarität

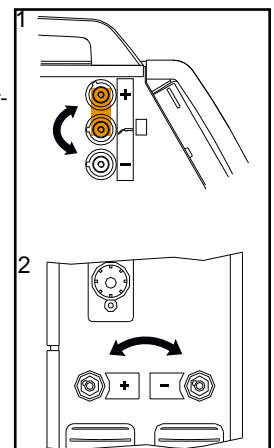
Für eigenen Schweißdrahttypen empfehlen wir, daß Sie Schweißpolarität wechseln. Dies gilt insbesondere für Innershield Schweißdraht.

Bitte kontrollieren sie die empfehlende Polarität auf die Schweißdrahtpackung.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Änderung der Polarität:

1. Die Maschine muß von der Netzversorgung unterbrochen werden.
2. Die Schrauben im Drahtraum mit einem Schraubenschlüssel abmontieren (Fig. 1).
3. Die Messingplatte von Plus bis Minus wechseln (Fig. 1).
4. Die Schrauben im Drahtraum mit einem Schraubenschlüssel montieren (Fig. 1)
5. Das Massekabel von Minus bis Plus wechseln (Fig. 2).
6. Die Maschine wird an der Netzversorgung angeschlossen.

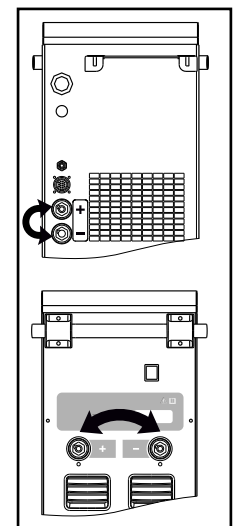


Änderung der Polarität  
OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Änderung der Polarität:

1. Die Maschine muß von der Netzversorgung unterbrochen werden.
2. Das Zwischenschlauchpaket von Plus bis Minus wechseln.
3. Das Massekabel von Minus bis Plus wechseln.
4. Die Maschine wird an der Netzversorgung angeschlossen.

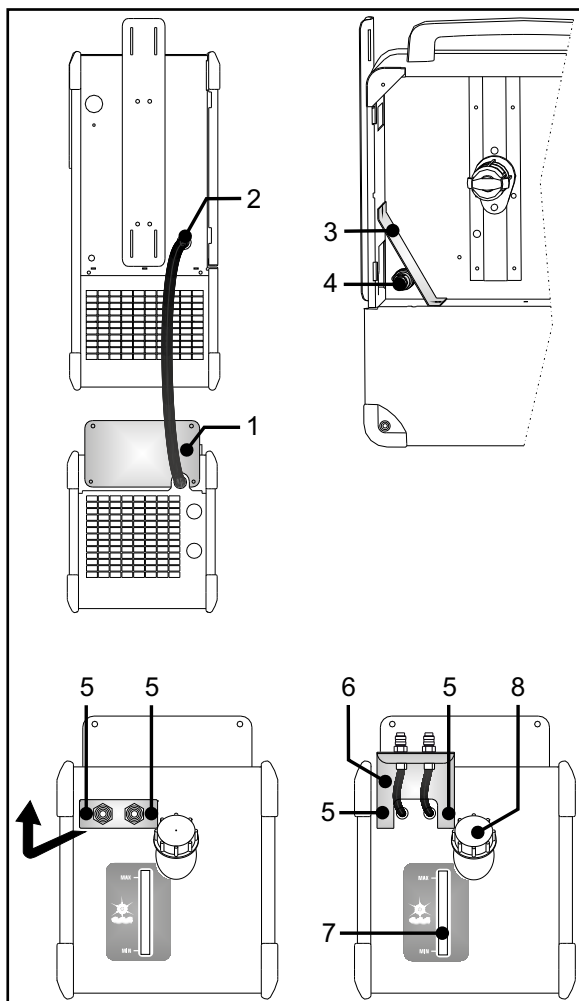


Änderung der Polarität  
OMEGA<sup>2</sup> S

# Anschluss und Inbetriebnahme

## Anschluß der Brennerkühleinheit (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

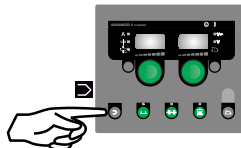
1. Die Schweißmaschine wird über die Brennerkühleinheit befestigt, und der Beschlag (1) wird montiert.
2. Das Stromkabel (2) wird durch Loch an die Rückseite der Maschine eingezogen. Der Schutzbeschlag (3) im Drahraum wird abmontiert, danach wird der 4-polige Stecker (11) montiert. Der Schutzbeschlag wird wieder montiert.
3. Die 2 Schrauben (5) auf den Beschlag mit den Schnellkupplungen (6) werden abmontiert.
4. Der Beschlag wird ausgezogen und gedreht, so die Schnellkupplungen aufwärts sind und wird dann wieder mit den Schrauben montiert (Bitte die Skizze sehen).
5. Der Wasserschlauch auf dem Brenner soll in der blauen Schnellkupplung und der Rücklaufschlauch soll in der roten Schnellkupplung montiert werden.
6. Der Kühlflüssigstand muß regelmässig mittels des Wasserstandsreglers (7) kontrolliert werden.
7. Kühlflüssigkeit kann durch den Einfüllstutzen (8) nachgefüllt werden.



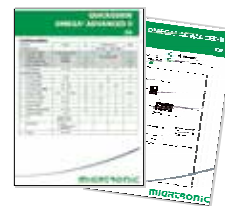
## Einschalten, Drücken, Schweißen

### Einstellung des Schweißprogramms


- Die Schweißmaschine auf den Hauptschalter (2) einschalten.
- Schweißprogramm oder Material/Gas/Drahtdicke wählen. (Abhängig vom Modeltyp).



Sehen Sie sich die Quickguide, wie es für Ihre Schweißmaschine geltend ist. Wählen Sie die Einstellung, die die angewendeten Schweißdraht und Schutzgas anpasst.



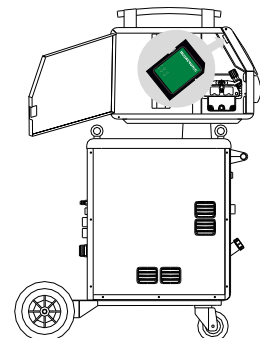
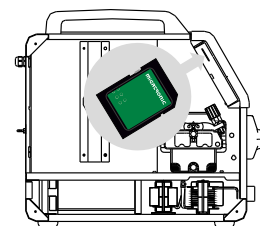
- Schweißstrom und sekundäre Parameter einstellen. Bitte Ihre Quickguide durchlesen
- Die Maschine ist jetzt schweißbereit



**WARNUNG**  
Bei Betätigung des Brennertasters liegt Spannung an dem Schweißdraht und der Elektrode an.

### Software Einlesen

- Die SD-Karte in den Kartenleser der Maschine einschieben, wie aus den Zeichnungen ersichtlich.
- Die Maschine ist dann eingeschaltet.
- Das Display blinkt kurz mit 3 Strichen.
- Bitte warten bis das Display den eingestellten Strom zeigt.
- Die Maschine muss wieder aufgeschaltet und die SD Karte entfernt werden.
- Die Maschine ist jetzt gebrauchsfertig.



Wenn die Kontrolleinheit ausgewechselt wird, ist es notwendig Software in der neuen Einheit durch Anwendung einer SD Karte einzulegen.  
Einlesen der Software auf: [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

# Sonderfunktionen



### Kalibrierung der Drahtvorschubgeschwindigkeit

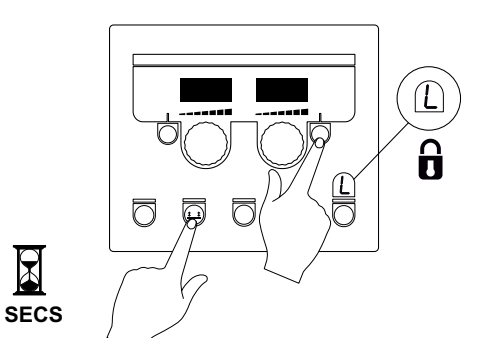
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>z.B. 102 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

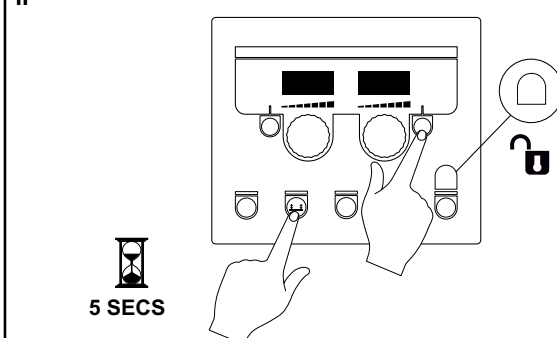
### Steuerung der Drahtvorschubgeschwindigkeit

<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p> <p>5 secs</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p>	

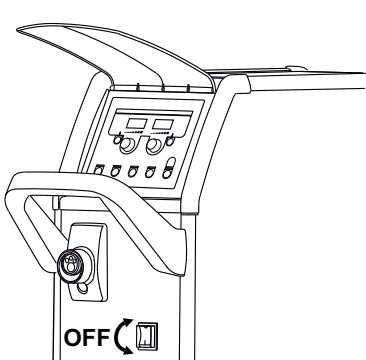

# Sonderfunktionen

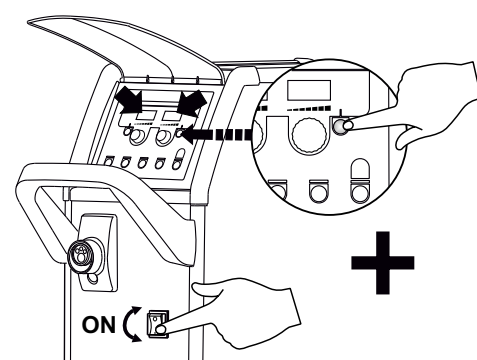

**Schloßfunktion**  

**I**  **5 SECS**

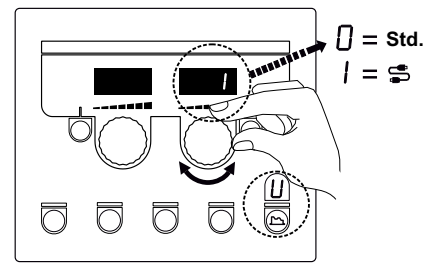
**II**  **5 SECS**

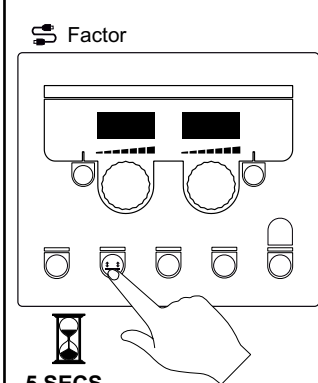
**Weisung der Softwareversion**

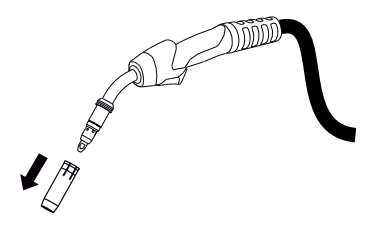
**I**  **OFF** 

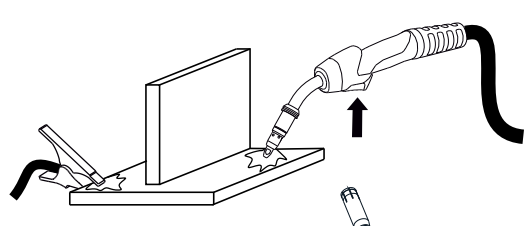
**II**  **ON** 

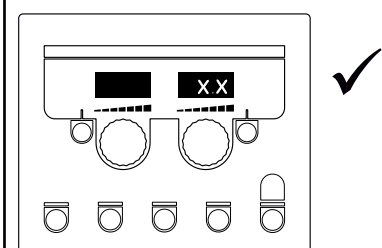
**Kabelkompensation (Kalibrierung des Widerstandes im Schweißbrenner)**

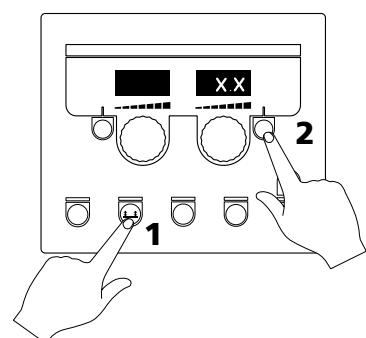
**I**  **□ = Std.**  
**Ω = Ω**

**II**  **Factor**  
**5 SECS**

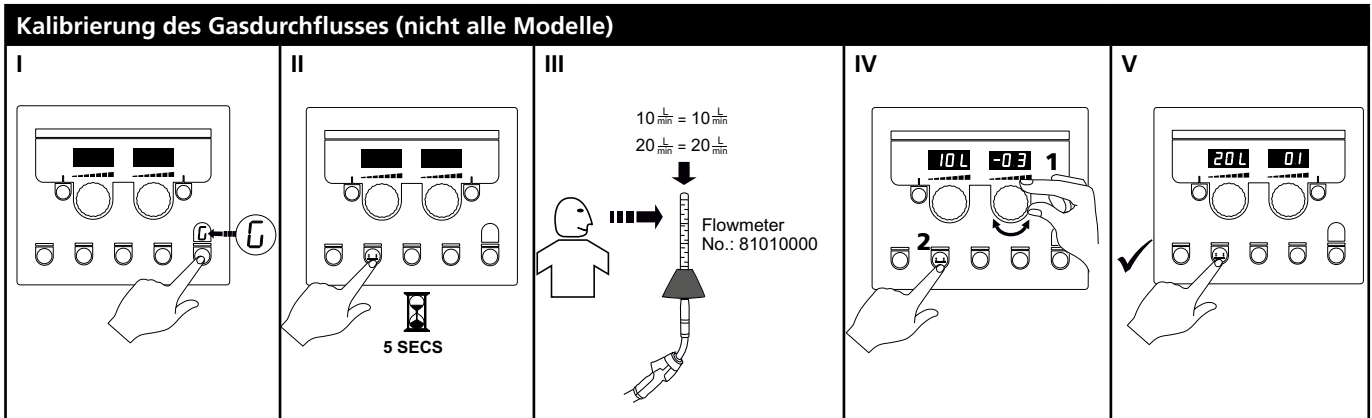
**III** 

**IV**  **! Die Oberfläche des Werkstücks muss rein sein zur Sicherstellung des guten Kontakts mit dem Brenner.**

**V**  ✓

**VI**  **1** **2**

# Sonderfunktionen



# Fehlersuche und Ausbesserung

Fehler-kodes	Ursache und Ausbesserung
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Es gibt keine Software in der Kontrolleinheit</b> Omega-Software auf die SD-Karte herunterladen, die SD-Karte in die Kontrolleinheit einsetzen und die Maschine einschalten. Die SD-Karte eventuell austauschen.
E20-01 E21-01	<b>Die SD-Karte ist nicht formatiert</b> Die SD-Karte in einem PC als FAT formatieren und die Omega-Software auf die SD-Karte herunterladen. Die SD-Karte eventuell austauschen.
E20-03 E21-02	<b>Die SD-Karte hat mehrere Dateien mit demselben Namen</b> Die SD-Karte leeren und die Software wieder herunterladen.
E20-04	<b>Die Kontrolleinheit hat versucht mehr Daten einzulesen als gespeichert werden können</b> Die SD-Karte wieder einlesen oder austauschen. Migatronik Kundenservice anrufen, wenn das Problem weiterhin besteht.
E20-05 E20-06	<b>Die Software auf der SD-Karte ist für einen anderen Typ Kontrolleinheit geschlossen</b> Eine SD-Karte anwenden, deren Software zu Ihrer Kontrolleinheit passt.
E20-07	<b>Der interne Kopierschutz erlaubt keinen Zutritt zum Mikro-prozessor</b> Die SD-Karte wieder einlesen oder Migatronik Kundenservice anrufen.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>Die Kontrolleinheit ist defekt</b> Migatronik Kundenservice anrufen.
E20-10 E21-07	<b>Die eingelesene Datei ist fehlerhaft</b> Die SD-Karte wieder einlesen oder austauschen.
E21-03 E21-04	<b>Das eingelesene Schweißprogramm paket passt nicht zur Kontrolleinheit</b> Eine SD-Karte anwenden, deren Software zu Ihrer Kontrolleinheit passt.
Err GAS	<b>Gasfehler</b> Gaszufuhr prüfen. Gasfehler abmelden durch kurzes Drücken einer beliebigen Taste.
E02-04	<b>CAN – Kommunikationsfehler</b> Bitte untersuchen Sie Zwischenkabel/stecker.
Err H2O	<b>Kühlungsfehler wird angezeigt auf Geräte mit Wasserdurchflusskit, falls der Kühlkreislauf unterbrochen oder der Kühlmitteldurchfluss zu gering ist.</b> Kontrollieren Sie bitte, dass die Kühleinheit korrekt angeschlossen ist und der Wasserbehälter ausreichend gefüllt ist. Überprüfen Sie den Schweißbrenner und die Wasserkühlanschlüsse. Kühlungsfehler abmelden durch kurzes Drücken einer beliebigen Taste.
E11-20	<b>Stromsensorfehler</b> 1. Stromsensor prüfen 2. Setzen Sie sich bitte mit Migatronik Kundendienst in Verbindung
E11-28	<b>Phasen-/Spannungsfehler</b> 1. Alle 3 Phasen prüfen 2. Auf Unterspannung prüfen 3. Setzen Sie sich bitte mit Migatronik Kundendienst in Verbindung
E11-42	<b>Probespannung</b> 1. Auf Festbrennen der Schweißdraht prüfen 2. Setzen Sie sich bitte mit Migatronik Kundendienst in Verbindung

## Fehlersymbole



### Temperaturfehler


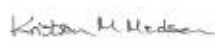
Die Überhitzungsanzeige leuchtet auf, wenn der Schweißbetrieb wegen einer Überhitzung der Anlage unterbrochen wurde. Lassen Sie bitte die Maschine eingeschaltet, bis der eingebaute Lüfter sie genug abgekühlt hat.

# Technische Daten

STROMQUELLE	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost		OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Netzspannung ±15% (50-60Hz), V - Auto-Transformator (Extra) ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -		3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Mindestgröße des Generators, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)		27		40	
<sup>1</sup> Minimum Kurzschlussleistung S <sub>sc</sub> , MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)		4,0		5,74	
Sicherung, A	10		16		20		35	
Effektiver Netzstrom, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)		17,5		27,3	
Max. Netzstrom, A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)		26,0		39,2	
Leistung, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)		12,1		18,9	
Leistung, max., kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)		18,0		27,1	
Leistung, Leerlauf, W	20		30		40		40	
Wirkungsgrad, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)		85		91	
Leistungsfaktor	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)		0,94		0,94	
	MIG	MMA			MIG	MMA	MIG	MMA
Zulässige ED 100% bei 20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)		335	335	475/37,8	475
Zulässige ED 60% bei 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)		400	400	550	550
Zulässige ED 100% bei 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)		300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Zulässige ED 60% bei 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)		370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Zulässige ED max. bei 40°C, A/%V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)		400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Strombereich, A	15-300	0 - 300	15-300		15-400	15-400	15-550	15-550
Leerlaufspannung, V	52		55		70		80	
<sup>2</sup> Anwendungsklasse	S/CE		S/CE		S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Schutzklasse	IP23		IP23		IP23		IP23	
Norm C Norm S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -				EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Masse C (HxBxL), mm Masse S (HxBxL), mm	550x250x640 -		550x250x640 -		630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Gewicht C, kg Gewicht S, kg	26 -		28 -		36,5 84		37,5 85,0	
Drahtfördergeschwindigkeit C, m/min	1,5-18		1,5-18,0		1,5-27,0		1,5-27,0	

DRAHTVORSCHUBEINHEIT MWF 27 <sup>2</sup>	
Drahtfördergeschwindigkeit, m/min	1,5-27,0
Brenneranschluss	EURO
Drahtspulendurchmesser, mm	300
Zulässige ED 100% bei 40°C, A	420
Zulässige ED 60% bei 40°C, A	500
Drahtdurchmesser, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Schutzklasse	IP23
Gasdruck max., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Masse (HxBxL), mm	470x210x690
Gewicht, kg	13
Norm	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

KÜHLEINHEIT	
Kühlleistung C / S, W	900 / 1100
Tankkapazität, Liter	3,5
Durchflussmenge, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Druck max., bar	3
Norm	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	
	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Dänemark	
erklärt, dass das unten erwähnte Gerät Typ: OMEGA <sup>2</sup> den Bestimmungen der EU-Richtlinien 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU entspricht	
Europäische Normen:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Verordnung:	2019/1784/EU
Ausgestellt in Fjerritslev am 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

1) Dieses Gerät entspricht den EN / IEC61000-3-12:2014 ( / 2011), sofern die Kurzschlussleistung S<sub>sc</sub> der Netzversorgung am Netzstecker größer als oder gleich die angegebenen Daten im obenerwähnten Schema ist. Es ist die Verantwortung des Elektroinstallateurs oder der Anwender des Gerätes zu gewährleisten, eventuell durch Rücksprache mit dem Netzbetreiber, dass das Gerät nur an eine Stromversorgung mit Kurzschlussleistung S<sub>sc</sub> größer als oder gleich wie die angegebenen Daten im obenerwähnten Schema angeschlossen ist.

2) **S** Erfüllt die Anforderungen an Geräte zur Anwendung unter erhöhter elektrischer Gefährdung

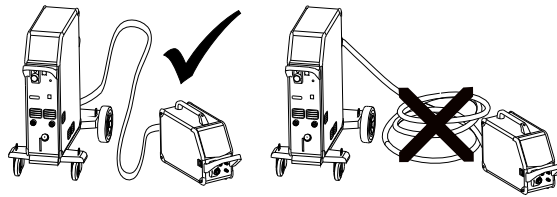
3) Geräte, die der Schutzklasse IP23 entsprechen, sind für den Innen und Ausseneinsatz ausgelegt

# Branchement et démarrage



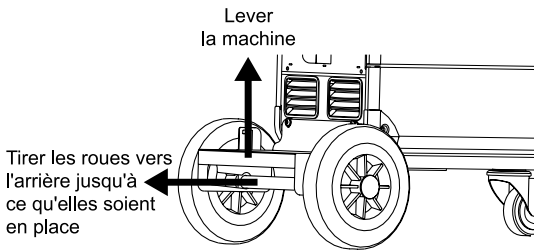
## Attention

Lisez attentivement la fiche de mise en garde/le mode d'emploi avant la première utilisation et conservez ces informations en vue de leur utilisation ultérieure.

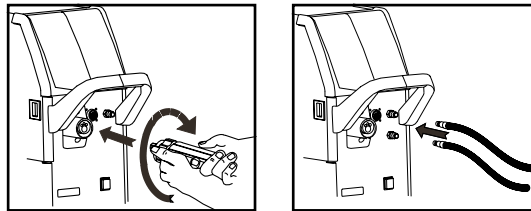


## Déballage de OMEGA<sup>2</sup> C

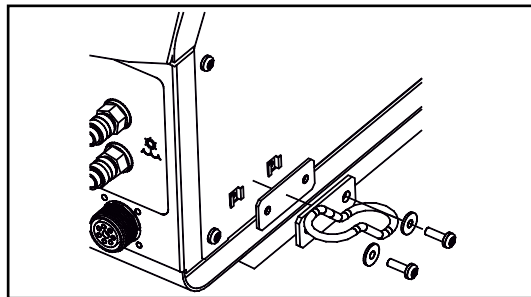
Après le déballage et avant l'utilisation, procédez comme suit (voir schéma) :



## Raccordement de la torche de soudage



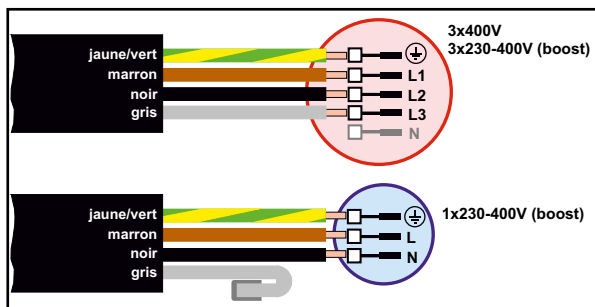
## Fixation du support torche



## Installation autorisée

### Raccordement électrique

Branchez la machine à une prise secteur adaptée. Veuillez lire la plaque signalétique ( $U_1$ ) à l'arrière de la machine.

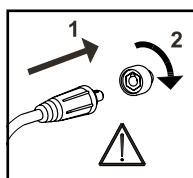
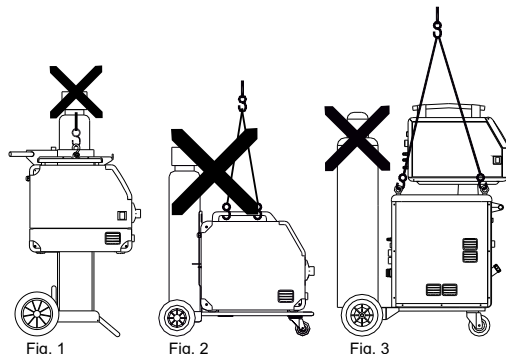
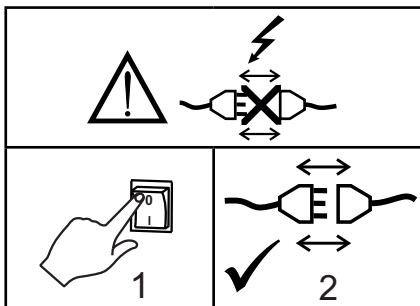


### Instructions de levage

Les crochets du chariot 2 roues et les crochets du chariot de l'OMEGA<sup>2</sup> 5 permettent d'utiliser une grue pour le levage de la machine (figure 1 et 3).

Le chariot 4 roues ne peut être levé qu'à la main par la poignée (figure 2).

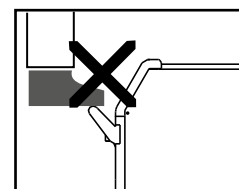
La machine ne doit pas être levée lorsqu'une bouteille de gaz est installée.



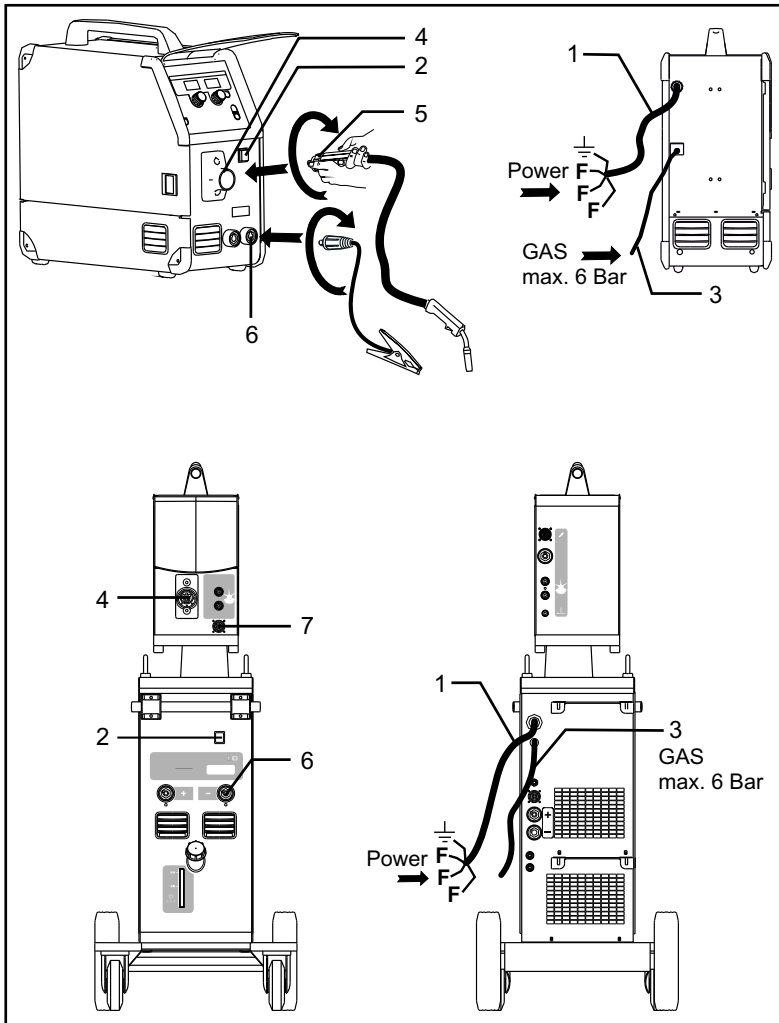
### Important !

Afin d'éviter la destruction des prises et câbles, assurez-vous que le contact électrique est bien établi lors du branchement des câbles de mise à la terre et des torches de soudage à la machine.

Ne pas soulever la machine par la poignée.  
Ne pas marcher sur la poignée.

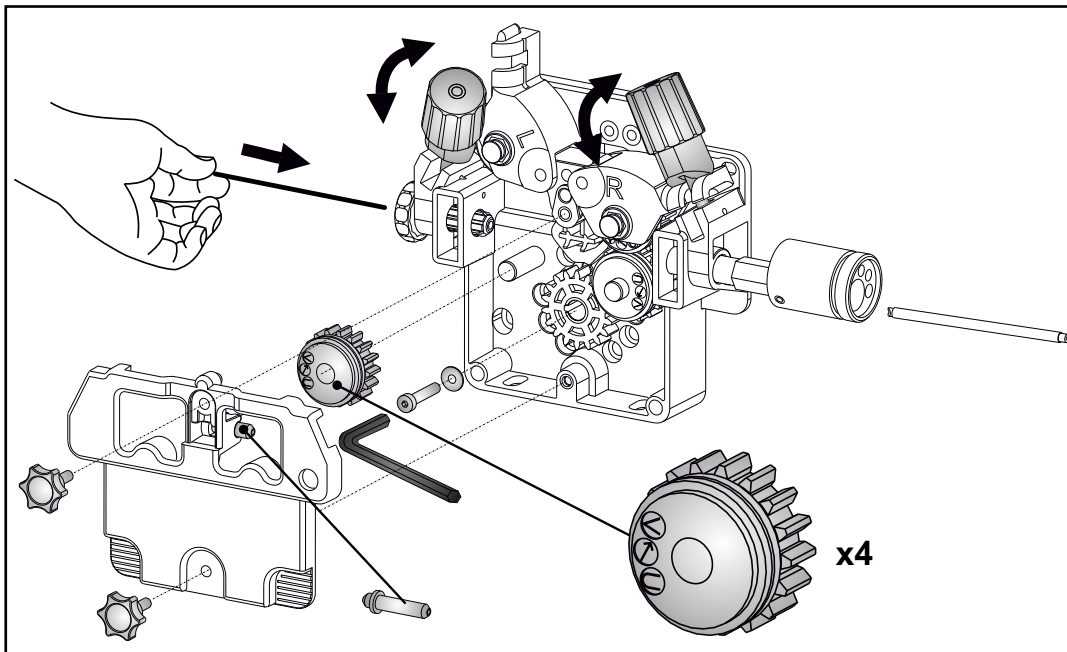


# Branchement et démarrage



1. Raccordement électrique
2. Interrupteur d'alimentation
3. Raccordement au gaz de protection
4. Raccordement de la torche de soudage
5. Torche de soudage
6. Raccordement de la pince de mise à la terre
7. Connexion de l'IWF (en option)  
Référence 78861551

## Assemblage des pièces dans le dévidoir



*Le réglage de la pression sur le galet doit permettre l'arrêt du fil au niveau du tube de contact.*



# Branchement et démarrage

## Réglage du frein dédié au fil

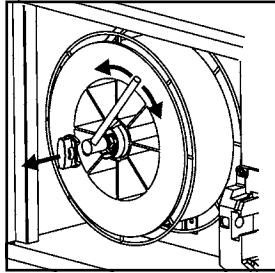
Le frein du dévidoir ralentit la bobine en fonction de l'avancement du fil de soudage.

La force du frein dépend du poids de la bobine et de la vitesse de dévidage.

La valeur par défaut est de 15 kg.

### Réglage :

- Démontez le bouton de réglage en plaçant un petit tournevis derrière le bouton puis sortez ce dernier.
- Réglez le frein en serrant ou desserrant l'écrou autobloquant au niveau de l'axe du moyeu.
- Réinstallez le bouton.



## Raccordement au gaz de protection

Raccorder le tuyau de gaz qui se trouve sur le panneau arrière de la machine (3) et le relier à une alimentation en gaz avec régulateur de pression (2-6 bars). (A noter : pour une utilisation optimale certains types de régulateurs de pression nécessitent une pression de sortie supérieur à 2 bars).

Une bouteille de gaz peut être installée à l'arrière du chariot.

## Consommation de gaz

Selon la tâche de soudage, le type de gaz et la conception de la soudure, la consommation de gaz varie entre 6 et 7 l/min à faible ampérage (<25A) et jusqu'à 27 l/min au maximum.

## Consommation de matériaux

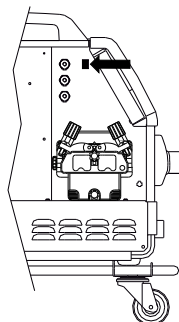
La consommation de matériaux peut être estimée en calculant le temps de soudage en minutes multiplié par la vitesse d'alimentation du fil (m/min) multiplié par le poids par mètre des consommables de soudure utilisés.

## Réglage à la torche (Torche Dialog)

L'intensité du courant/la vitesse de dévidage peuvent toutes deux être réglées à partir de la machine et de la torche de soudage en cas d'utilisation d'une torche Dialog. Le réglage de la torche est passif sans torche Dialog.

## Dévidage du fil à froid (chargement de la torche)

Cette fonction est utilisée pour faire dévider le fil à froid (pour charger le fil dans la torche lors du changement de bobine).



## Gougeage (OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced uniquement)

1. Installer la torche de soudage à l'arc au carbone
2. Raccorder le tuyau d'air comprimé au compresseur. Régler la pression entre 5 et 7 bars
3. Sélectionner le programme P004. Régler la machine sur le courant max. – 400 A minimum
4. Sélectionner l'électrode de carbone (6-8 mm)
5. Utiliser des équipements de protection : protections auditives, lunettes de soudeur, gants, etc. Remarque : les étincelles métalliques peuvent provoquer un incendie.

## Changement de polarité de soudage

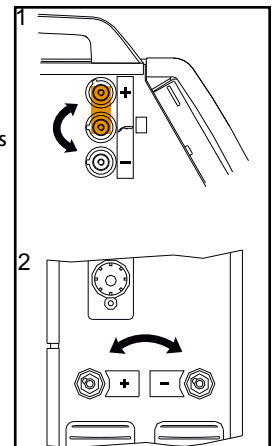
Pour certaines applications spécifique, le fabricant de file, recommande de changer la polarité. (Voire les caractéristiques technique indiqué sur l'emballage des bobines de files).

Voici ci-dessous la méthode pour changer la polarité interne de la machine.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Changement de polarité :

1. Couper l'alimentation de la machine.
2. Dans le compartiment de la bobine, retirer les vis à l'aide d'une clé (schéma 1).
3. Inverser la position de la plaque de laiton, du plus vers le moins (schéma 1).
4. Dans le compartiment de la bobine, replacer les vis à l'aide d'une clé (schéma 1).
5. Inverser le branchement du câble de terre, du moins vers le plus (schéma 2).
6. Rebrancher la machine.

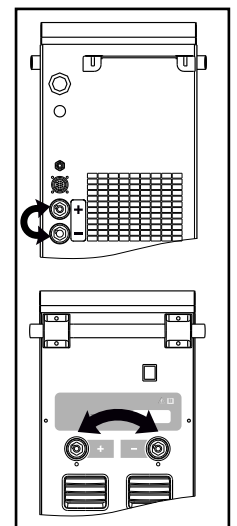


Changement de polarité OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Changement de polarité :

1. Couper l'alimentation de la machine.
2. Inverser le branchement du câble intermédiaire, du plus vers le moins.
3. Inverser le branchement du câble de terre, du moins vers le plus.
4. Rebrancher la machine.

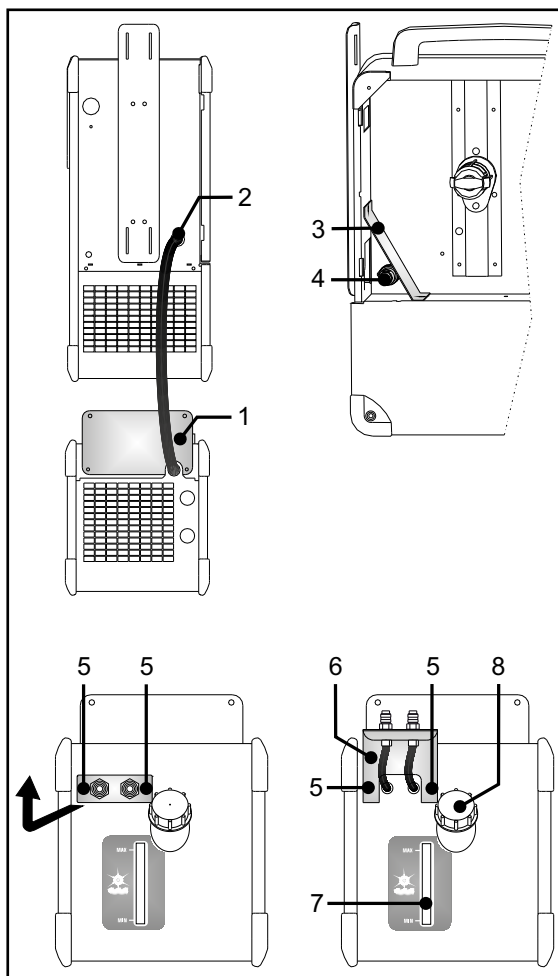


Changement de polarité OMEGA<sup>2</sup> S

# Branchement et démarrage

## Raccordement d'une unité de refroidissement eau (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

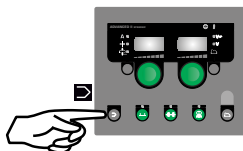
1. Fixer le module sous le générateur de soudage et installer le support (1).
2. Faire passer le câble d'alimentation (2) dans l'orifice situé à l'arrière de la machine. Retirer la plaque de protection (3) du compartiment de la bobine. Replacer ensuite le connecteur 4 pôles (4) et la plaque de protection.
3. Retirer 2 vis (5) du dispositif de connexion rapide (6).
4. Retirer le dispositif et le retourner de sorte que les connexions rapides se trouvent en haut, puis remonter le dispositif (voir schéma).
5. Raccorder le flexible d'alimentation de la torche refroidie par eau à la connexion rapide marquée en bleu et le flexible de retour à la connexion rapide marquée en rouge.
6. Il est impératif de vérifier régulièrement le niveau du liquide de refroidissement à l'aide du contrôle de niveau (7).
7. Le remplissage du liquide de refroidissement se fait par le goulot de remplissage (8).



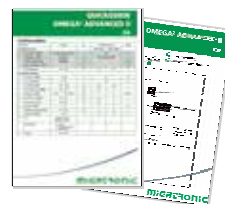
## Connecter, démarrer, souder

### Réglage du programme de soudage

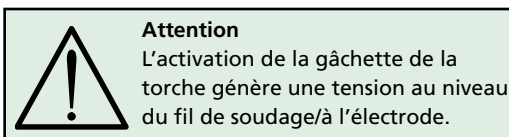
- Démarrer la machine à l'aide de l'interrupteur (2)
- Sélectionner le programme de soudage ou le matériau/le gaz/la taille du fil (selon le modèle).



Veillez vous référer au guide de démarrage rapide livré avec la machine. Sélectionner le programme adapté au fil et au gaz de protection utilisés.

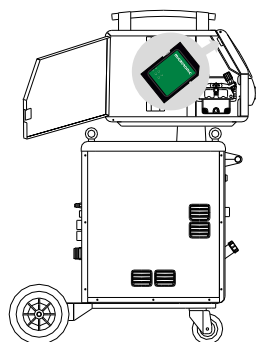
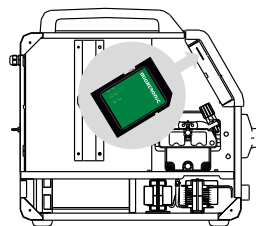


- Ajuster le courant de soudage et les paramètres secondaires. Veuillez consulter votre guide rapide.
- La machine est désormais prête pour le soudage



### Lecture Software

- Insérer la carte SD dans le lecteur de la machine, comme indiqué sur les schémas.
- Démarrer la machine.
- Les afficheurs clignotent brièvement avec trois " \_ ".
- Attendre jusqu'à ce que le courant de soudage soit affiché
- Eteindre la machine et enlever la carte SD
- La machine est maintenant disponible avec ses nouveaux logiciels



Si l'unité de commande a été changée, le logiciel doit être lu dans la nouvelle unité au moyen d'une carte SD. Vous pouvez télécharger le logiciel à l'adresse suivante : [www.migatron.com](http://www.migatron.com)

# Fonctions speciales

**Calibrage de la vitesse d'avance du fil**

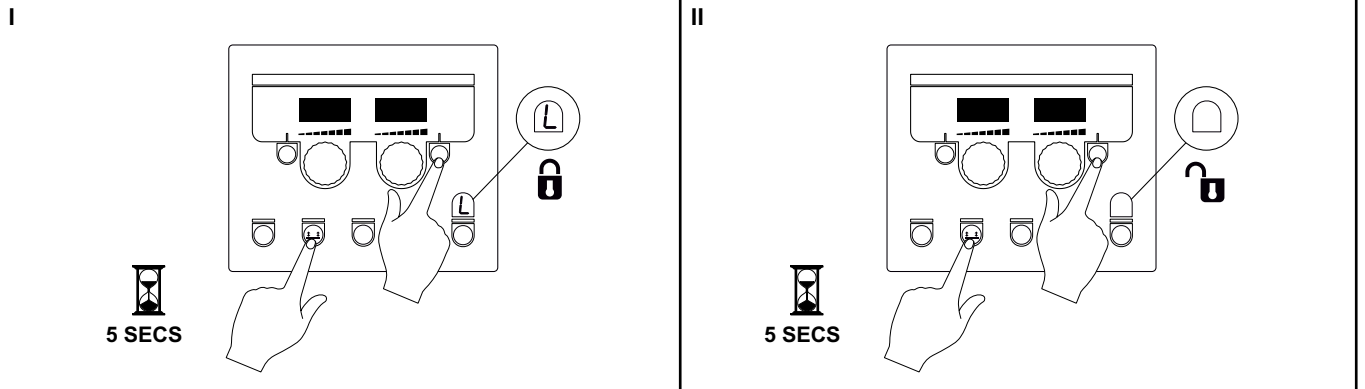
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>p.ex. 102 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

**Contrôle de la vitesse d'avance du fil**

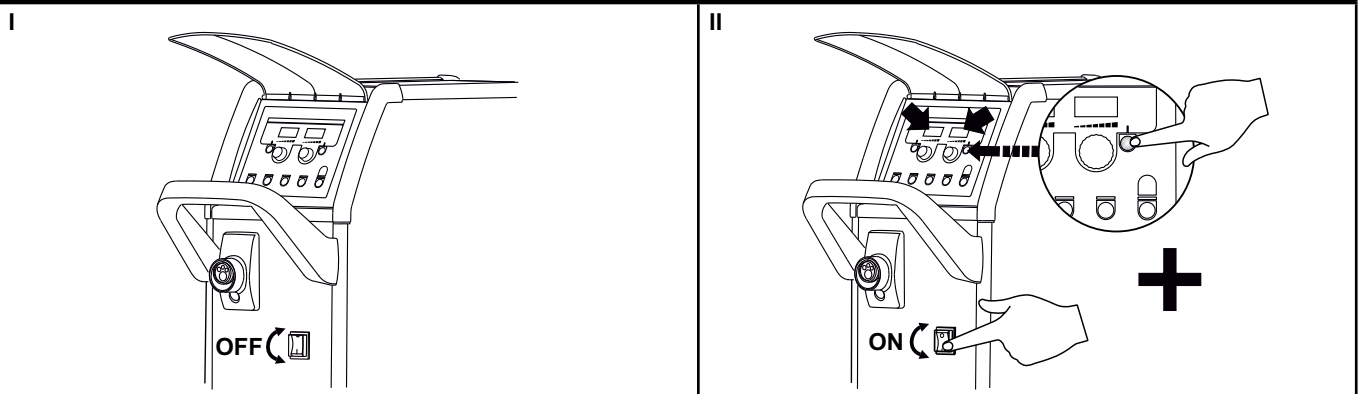
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p> <p>5 secs</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p>	

# Fonctions speciales

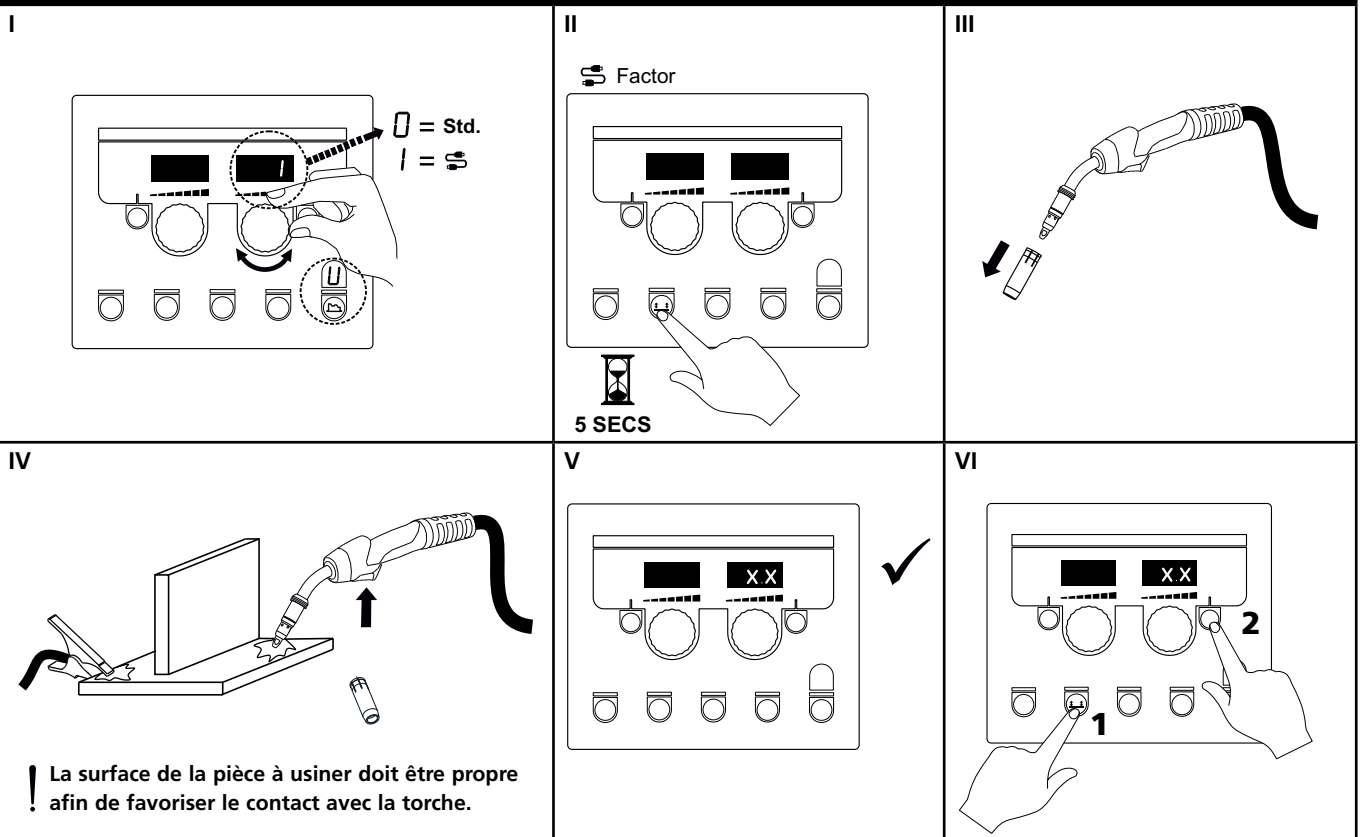
## Fonction verrouillage /



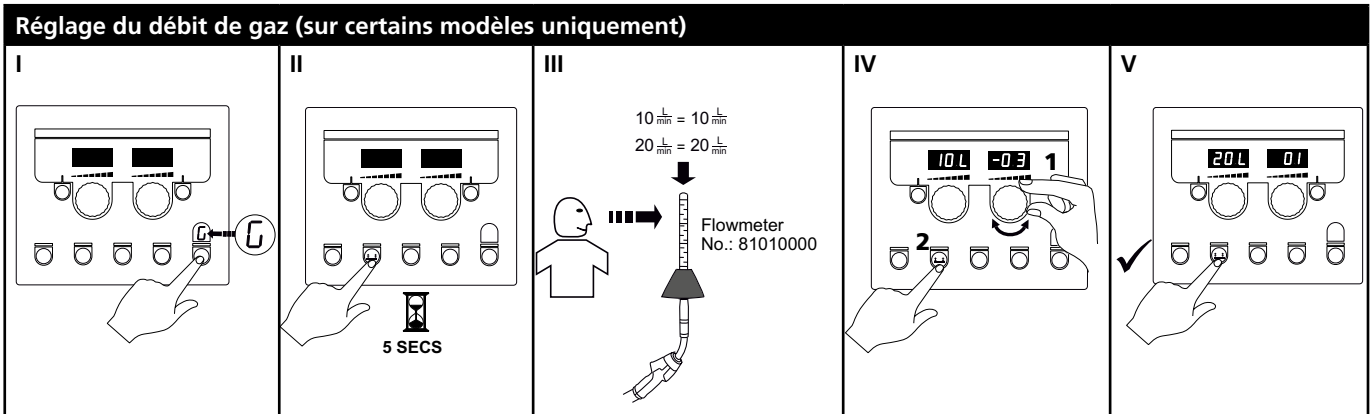
## Affichage de la version du logiciel



## Compensation de câble (étalonnage de la résistance dans la torche de soudage)



# Fonctions spéciales



# Recherche de pannes et solutions

Code	Problème et solution
E20-00	<b>Il n'y a pas de logiciel dans la machine</b>
E20-02	Télécharger le logiciel Omega sur la carte SD.
E21-00	Insérer la carte SD avec le bon Software dans son lecteur et allumer la machine.
E21-06	Remplacer la carte SD si nécessaire.
E21-08	
E20-01	<b>La carte SD n'est pas formatée</b>
E21-01	La carte doit être formatée en tant que FAT et le logiciel Omega doit être téléchargé sur la carte SD. Remplacer la carte SD si nécessaire.
E20-03	<b>La carte SD a plusieurs fichiers du même nom</b>
E21-02	Supprimer les fichiers de la carte SD et recharger le logiciel.
E20-04	<b>La machine a lu plus de fichiers que ceux accessibles sur la carte SD</b>
	Insérer la carte SD de nouveau ou remplacer la carte SD. Contacter le SAV de MIGATRONIC si le problème persiste.
E20-05	<b>Les Softwares sur la carte SD ne correspondent pas à la machine utilisée</b>
E20-06	Utiliser la carte SD avec les bons fichiers, compatibles avec la machine utilisée.
E20-07	<b>La protection de copie interne ne permet pas l'accès au microprocesseur</b>
	Insérer la carte SD de nouveau ou contacter le SAV de MIGATRONIC si le problème persiste
E20-08	<b>La façade de contrôle est défectueuse</b>
E20-09	Contact SAV MIGATRONIC.
E21-05	
E20-10	<b>Le fichier a une erreur</b>
E21-07	Insérer la carte SD de nouveau ou remplacer la carte SD.
E21-03	<b>Les Softwares soudage sur la carte SD ne correspondent pas à la machine utilisée</b>
E21-04	Utiliser la carte SD avec les bons fichiers, compatibles avec la machine utilisée.
Err GAS	<b>Erreur de gaz</b> Vérifier l'alimentation en gaz. Annuler l'erreur en appuyant brièvement sur n'importe quelle touche.
E02-04	<b>Erreur de communication CAN</b> Vérifier le câble/la prise intermédiaire.
Err H2O	<b>En cas d'absence de circulation du liquide de refroidissement due à une mauvaise connexion ou à un étranglement, une erreur de refroidissement est indiquée sur les machines équipées avec contrôle débit d'eau.</b> Contrôlez si les tuyaux de refroidissement sont correctement branchés, complétez le niveau d'eau du réservoir et vérifiez la torche de soudage et branchements. Annuler l'erreur en appuyant brièvement sur n'importe quelle touche.
E11-20	<b>Erreur de l'ampèremètre</b> 1. Vérifier l'ampèremètre 2. Contacter le SAV de MIGATRONIC
E11-28	<b>Erreur de phase/tension</b> 1. Vérifier les trois phases 2. Rechercher une sous-tension 3. Contacter le SAV de MIGATRONIC
E11-42	<b>Tension de la sonde</b> 1. Vérifier si le fil est collé au bain de soudure 2. Contacter le SAV de MIGATRONIC

## Symboles d'erreur



### Défaut température

Le voyant de surchauffe s'allume si le soudage est interrompu en raison d'une surchauffe de la machine.


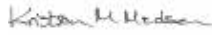
Laissez la machine allumée jusqu'à ce que le ventilateur intégré a refroidi cette dernière.

# Caracteristiques techniques

MODULE D'ALIMENTATION	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost	OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
	MIG	MMA		MIG	MMA	MIG	MMA
Tension de secteur ±15% (50-60Hz), V - Autotransformateur en option ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -	3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Taille minimale du générateur, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)	27		40	
<sup>1</sup> Puissance de court-circuit minimale S <sub>sc</sub> , MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)	4,0		5,74	
Fusible, A	10		16	20		35	
Courant du secteur efficace, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)	17,5		27,3	
Courant du secteur, max., A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)	26,0		39,2	
Puissance nominale, kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)	12,1		18,9	
Puissance, max., kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)	18,0		27,1	
Puissance circuit ouvert, W	20		30	40		40	
Rendement, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)	85		91	
Facteur de puissance	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)	0,94		0,94	
	MIG	MMA		MIG	MMA	MIG	MMA
Fact. de travail 100% 20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)	335	335	475/37,8	475
Fact. de travail 60% 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)	400	400	550	550
Fact. de travail 100% 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)	300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Fact. de travail 60% 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)	370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Fact. de travail max. 40°C, A/%V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)	400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Plage du courant, A	15-300	0 - 300	15-300	15-400	15-400	15-550	15-550
Tension à vide, V	52		55	70		80	
<sup>2</sup> Classe d'utilisation	S/CE		S/CE	S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Classe de protection	IP23		IP23	IP23		IP23	
Norme C Norme S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -			EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Dimensions C (hxlaxlo), mm Dimensions S (hxlaxlo), mm	550x250x640 -		550x250x640 -	630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Poids C, kg Poids S, kg	26 -		28 -	36,5 84		37,5 85,0	
Vitesse d'amenée du fil C, m/min	1,5-18		1,5-18,0	1,5-27,0		1,5-27,0	

DÉVIDOIR MWF 27 <sup>2</sup>	
Vitesse d'amenée du fil, m/min	1,5-27,0
Raccord de la torche	EURO
Diamètre bobine, mm	300
Facteur de marche 100% 40°C, A	420
Facteur de marche 60% 40°C, A	500
Diamètre de fil, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Classe de protection	IP23
Pression du gaz max., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Dimensions (hxlaxlo), mm	470x210x690
Poids, kg	13
Norme	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

MODULE DE REFROIDISSEMENT	
Capacité de refroidissement C / S, W	900 / 1100
Contenance du réservoir, litres	3,5
Débit, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Pression max., bar	3
Norme	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

CERTIFICAT DE CONFORMITE CE	
 MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Danemark	
déclarons par la présente que notre machine portant les références ci-dessous Type : OMEGA <sup>2</sup> respecte les directives : 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU Normes européennes : EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015 Réglementation : 2019/1784/EU Fait à Fjerritslev, 10.02.2021  Kristian M. Madsen PDG	

1) Cet équipement est conforme à la norme EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011), à condition que la puissance de court-circuit S<sub>sc</sub> du réseau au point de service soit supérieure ou égale aux données figurant dans le tableau ci-dessus. Il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de l'équipement de vérifier, en consultant l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que la puissance de court-circuit S<sub>sc</sub> délivrée est supérieure ou égale aux données figurant dans le tableau ci-dessus.

2) **S** Cette machine est conforme aux normes exigées pour les machines fonctionnant dans des zones à risque élevé de choc électrique

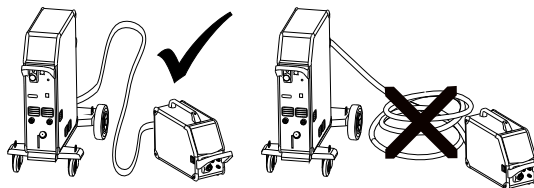
3) Tout équipement portant la marque IP23 est conçu pour un usage en intérieur et extérieur

# Anslutning och igångsättning



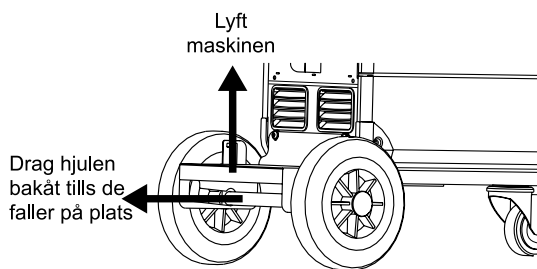
## Varning

Läs varning och bruksanvisning noggrant innan installation och igångsättning och spara till senare bruk.

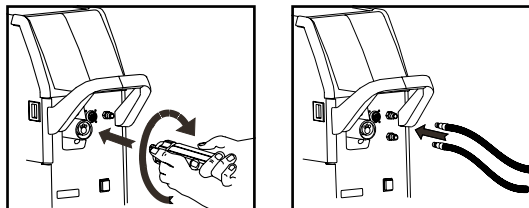


## Uppackning av OMEGA<sup>2</sup> C

Efter uppackning och innan i bruktagning görs följande (se skiss).



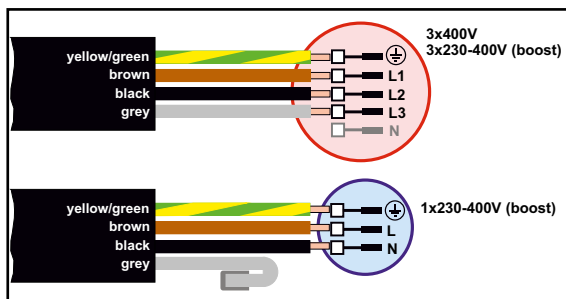
## Anslutning av slangpaket



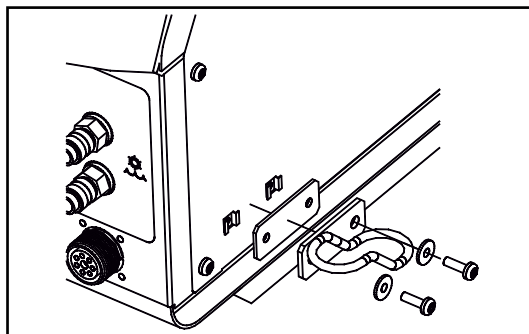
## Installation

### Nätanslutning

Anslut maskinen till den nätspänning den är konstruerad till. Se typskylt (U<sub>1</sub>) bak på maskinen.



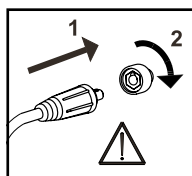
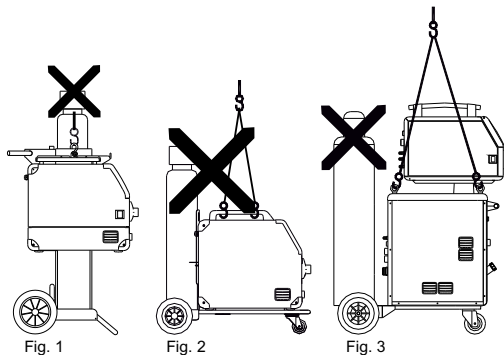
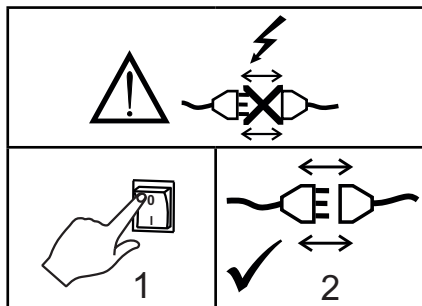
## Montering av brännarhållare



## Lyftanvisning

Lyftöglorna kan användas på OMEGA<sup>2</sup> S och OMEGA<sup>2</sup> säckvagn till lyft med kran (figur 1 och 3). OMEGA<sup>2</sup> vagn med 4 hjul kan inte lyftas med kran, utan endast manuellt i handtaget (figur 2).

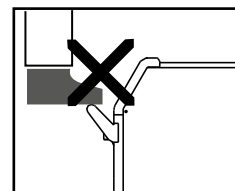
Maskinen får ej lyftas med monterad gasflaska!



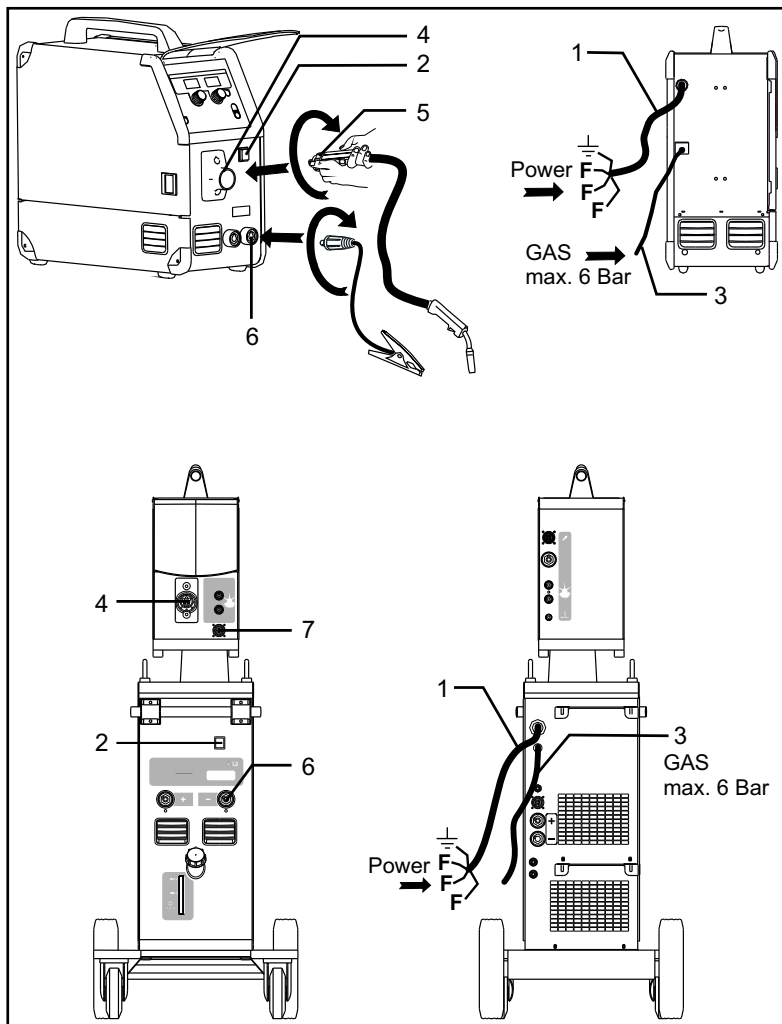
## Viktigt!

När återledarkabel och slangpaket ansluts maskinen, är god elektrisk kontakt nödvändig, för att undgå att kontakter och kablar ödeläggs.

Lyft inte maskinen i handtaget. Stå ej på handtaget.

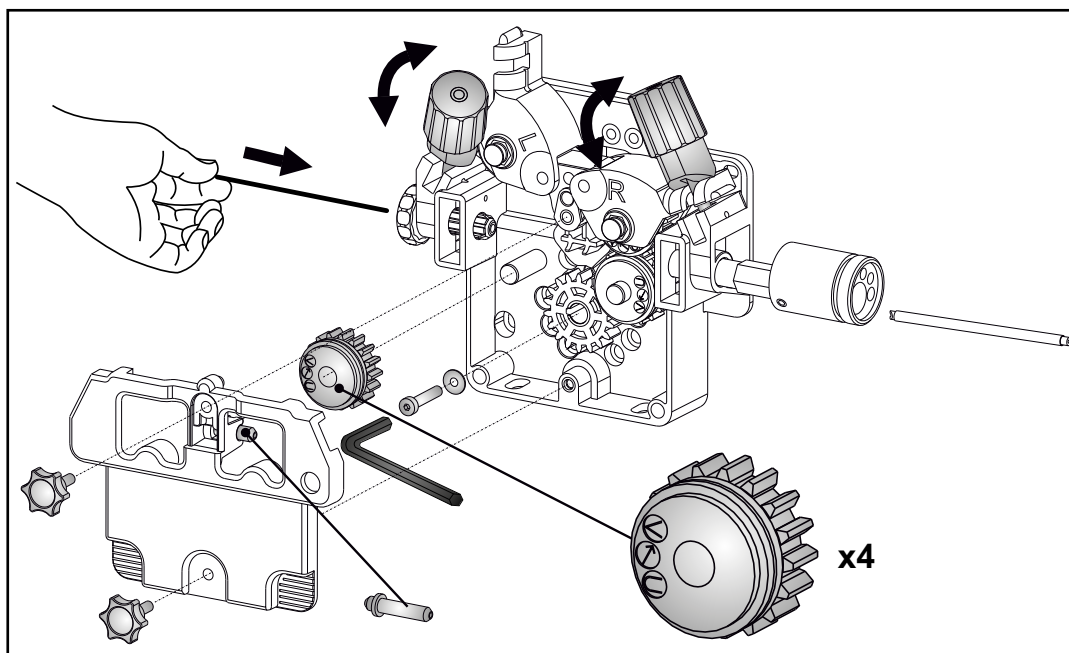


# Anslutning och igångsättning



1. Nätanslutning
2. På - av knapp
3. Anslutning skyddsgas
4. Anslutning - slangpaket
5. Slangpaket
6. Anslutning för återledarklämma
7. Anslutning IWF (extra utrustning)  
Varunummer 78861551

## Montering av delar i trådmatningen



*Fingerskruvens tryck ställs in, så att matarhjulen precis glider på tråden, när den bromsas vid kontaktdysan.*



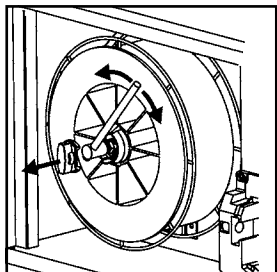
# Anslutning och igångsättning

## Justering av trådbroms

Bromsen justeras så stramt att trådrullen stannar innan svetsstråden kör ut över kanten på rullen. Bromskraften beror på trådrullens vikt och den trådhastigheten som används. Fabriksinställt till 15kg.

### Justering:

- Avmontera vridknappen genom att sticka in en tunn skruvmejsel bakom knappen och bänd därefter loss knappen.
- Justera trådbromsen genom att spänna eller lossa låsskruven på trådnavets axel.
- Montera vridknappen igen.



## Anslutning av skyddsgas

Gasslangen, som utgår från baksidan av maskinen (3), ansluts till gasförsörjning med en reduceringsventil (2-6 bar). (Obs. Några typer av reduceringsventiler kan kräva högre utgångstryck än 2 bar för att fungera optimalt). En gasflaska kan fixeras bak på vagnen.

## Gasförbrukning

Beroende på svetsuppdrag, gastyp och svets söm kan gasförbrukningen variera från 6-7 l/min. vid låga ampere (<25A) och upp till 27 l/min. vid max. ampere.

## Materialförbrukning

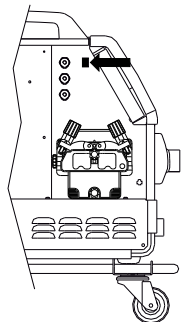
Materialförbrukning kan beräknas genom att göra beräkningen:  
svetstid i minuter x trådhastighet (m/min) x vikt per meter på det aktuella tillsatsmaterialet.

## Brännarreglering (Dialog brännare)

Om ett slangpaket med Dialog brännare används, kan strömstyrkan/trådhastighet justeras både på maskinen och på dialog brännaren. Brännarregleringen är passiv utan Dialog brännare.

## Rangerfunktion

Funktionen används till att rangera/framföra tråd ev. efter trådkifte.



## Kolbågning (endast OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Montera kolbågstång.
2. Montera tryckluftssläng på kompressorn. Ställ in tryck mellan 5 och 7 bar.
3. Välj program P004. Ställ in maskinen till max. strömstyrka - ej under 400A
4. Välj kolelektrod (6-8 mm.)
5. Glöm ej skyddsutrustning: hörselskydd, svetsglasögon, handskar etc. och var uppmärksam på brandfara från metallgnistor

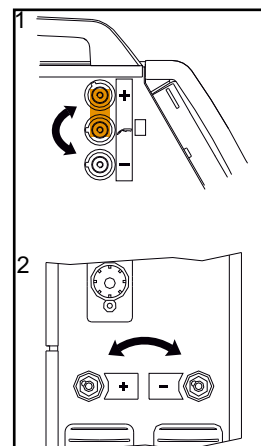
## Val av svetspolaritet

För vissa svetsstrådtyper rekommenderas att man skiftar svetspolaritet. Det gäller särskilt för Innershield svetsstråd. Kontrollera den rekommenderade polariteten på svetsstrådens emballage.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Ändring av polaritet:

1. Koppla bort maskinen från nätet
2. Avmontera skruvarna i trådrummet med en nyckel (fig. 1)
3. Flytta mässingplåten från plus till minus (fig. 1)
4. Montera skruvarna i trådrummet med en nyckel (fig. 1)
5. Flytta återledarkabel från minus till plus (fig. 2)
6. Anslut maskinen till nätet

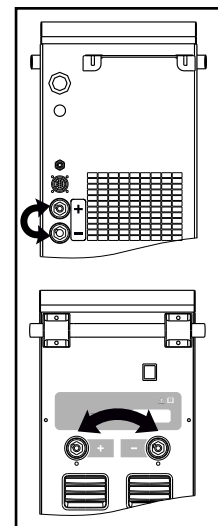


Ändring av polaritet  
OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Ändring av polaritet:

1. Koppla bort maskinen från nätet
2. Flytta mellankabel från plus till minus
3. Flytta återledarkabel från minus till plus
4. Anslut maskinen till nätet

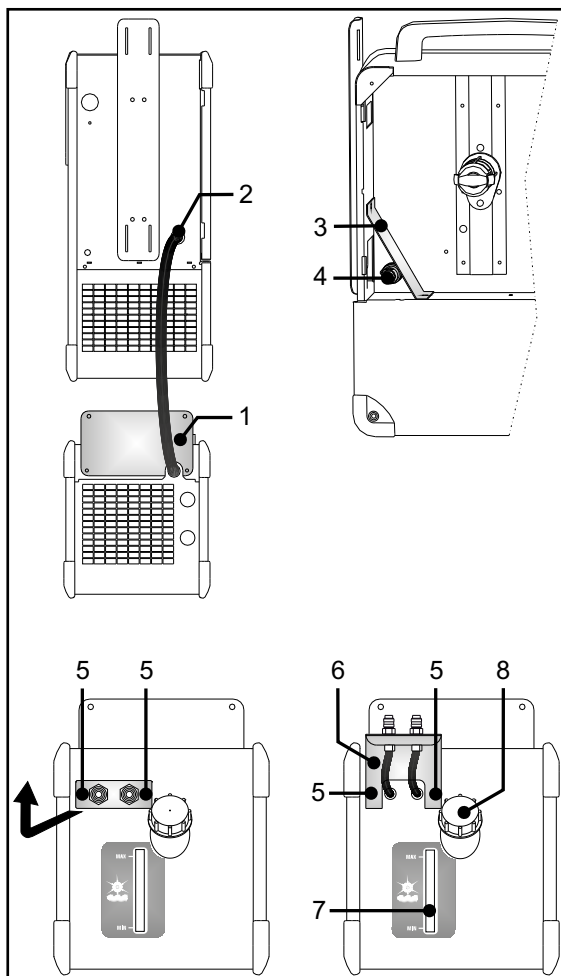


Ändring av polaritet  
OMEGA<sup>2</sup> S

# Anslutning och igångsättning

## Anslutning av kylmodul (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

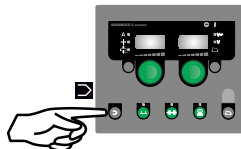
1. Svetsmaskinen ställs ovan på kylmodulen och beslaget (1) monteras.
2. Strömkabel (2) dras in igenom hålet i bakänden av maskinen. Skyddsbeslaget (3) i trådrummet avmonteras och den 4-poliga kontakten (4) sätts i. Montera skyddsbeslaget igen.
3. Avmontera 2 skruvar (5) på beslaget med snabbkopplingarna (6).
4. Beslaget dras ut och vänds så att snabbkopplingarna vänds uppåt och monteras igen med skruvarna (5) (se skiss).
5. Tilllopps-slangen på den vattenkylda slangpaketet monteras i den med blå markerade snabbkopplingen, medans returlopps-slangen monteras i den med rött markerade snabbkopplingen.
6. Vattennivån för kylvätskan bör med jämna mellanrum kontrolleras genom fönstret (7).
7. Påfyllning av kylvätska sker genom påfyllnadsröret (8).



## Tänd, tryck, svetsa

### Inställning av svetsprogram

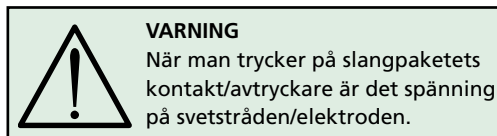
- Sätt på svetsmaskinen på huvudbrytaren (2)
- Välj svetsprogram eller material/gas/trådtjocklek. (Beroende på modell).



Se i Quickguide hur man väljer för din svetsmaskin. Välj den inställning som passar till den svetstråd och skyddsgas, som det skall svetsas med.

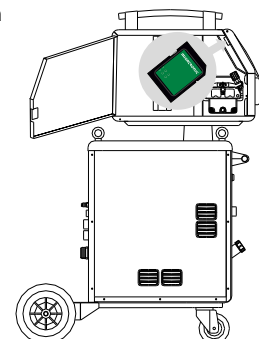
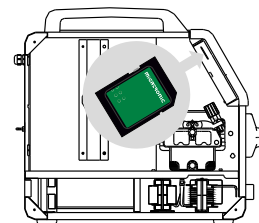


- Ställ in svetsström och sekundära parametrar. Se Quickguide
- Maskinen är nu klar för att svetsa med



### Software inläsning

- Sätt i SD-kortet i maskinens kortläsare som visas på teckningen
- Tänd maskinen
- Displayen blinkar kortvarigt med tre streck
- Vänta tills maskinens display visar den inställda strömmen
- Släck maskinen och ta ut SD-kortet
- Maskinen är nu klar för användning



Om kontrollboxen byts ut är det nödvändigt att lägga in software i den nya boxen igen, med hjälp av ett SD kort. Softwaren kan downloadas från [www.migatronic.com](http://www.migatronic.com)

# Speciella funktioner

## Kalibrering av trådmatningshastighet

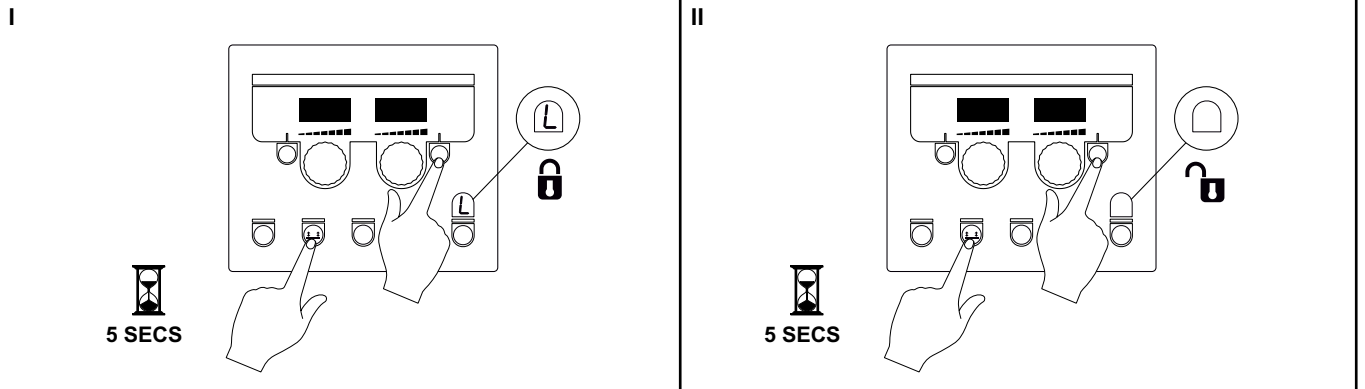
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>
<p>IV</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

## Kontroll av trådmatningshastighet

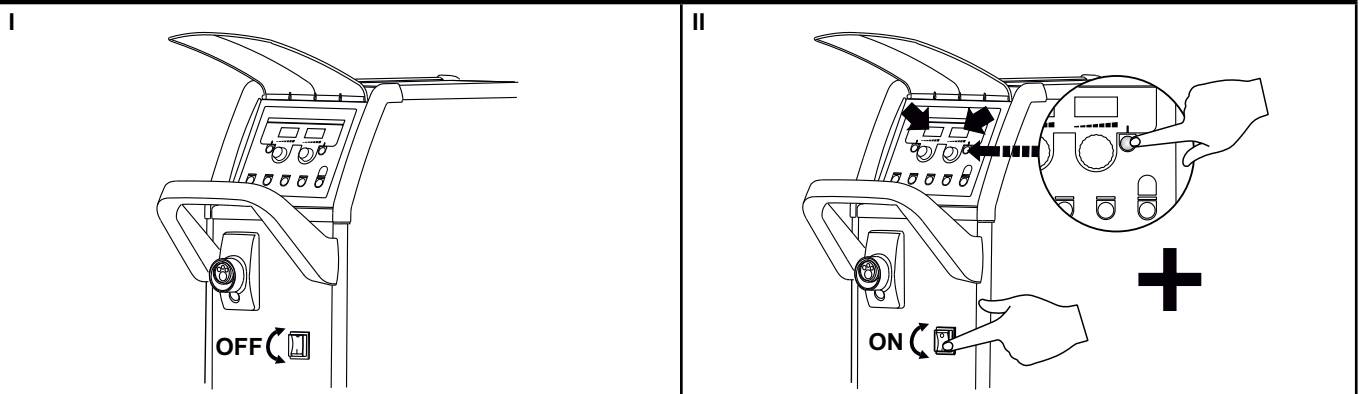
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>
<p>IV</p>	<p>V</p>	

# Speciella funktioner

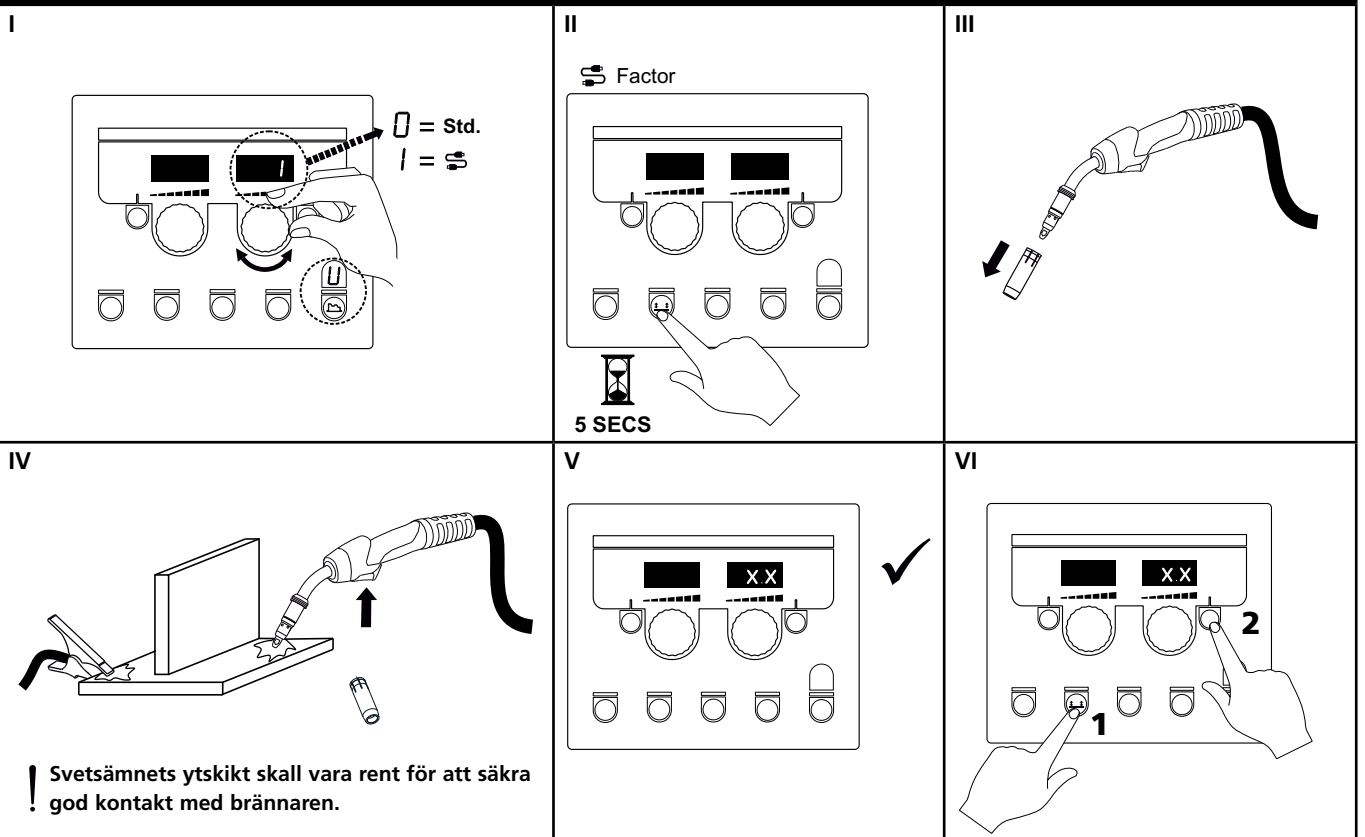
## Låsfunktion /



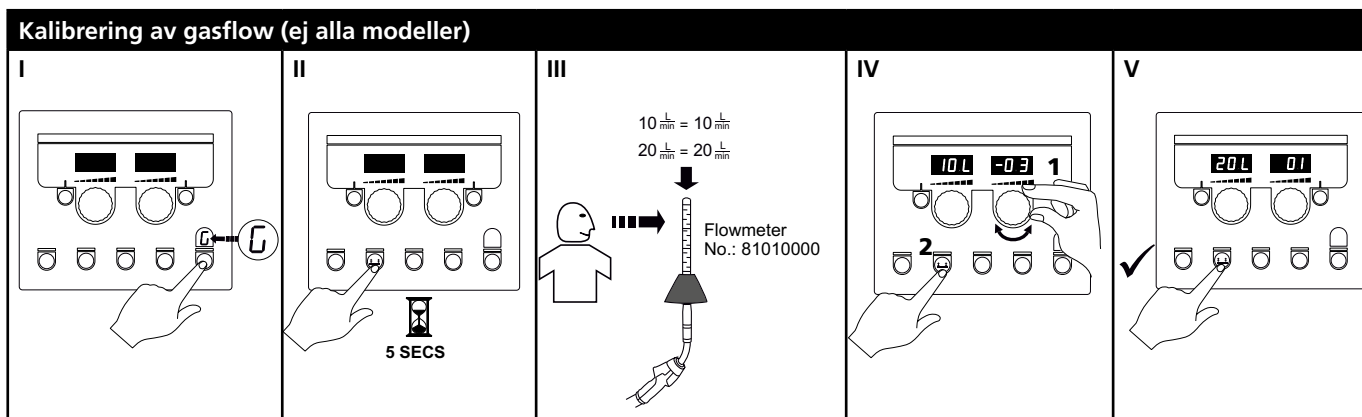
## Visning av softwareversioner



## Kabelkompensation (kalibrering av modstånd i slangpaketet)



# Speciella funktioner



## Felsökning och åtgärd

Felkod	Orsak och åtgärd
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Det finns ingen software i kontrollboxen</b> Download Omega software till SD kortet, sätt SD kortet i boxen och tänd maskinen. Byt evt. ut SD kortet.
E20-01 E21-01	<b>SD kortet är ej formaterat</b> Formatera SD kortet i en PC, som FAT och download Omega software till SD kortet. Byt evt. ut SD kortet.
E20-03 E21-02	<b>SD kortet har flera filer med samme namn</b> Ta bort SD kortet och download software igen.
E20-04	<b>Kontroll boxen har försökt läsa in mer data än den kan ha i minnet</b> Läs in SD kortet igen eller Byt ut SD kortet. Tillkalla MIGATRONIC Service, om problemet ej kan lösas.
E20-05 E20-06	<b>Software på SD kortet är låst till en annan typ av kontrollbox</b> Använd ett SD kort med software som passar till din typ av kontrollbox.
E20-07	<b>Det interna kopieringsskyddet tillåter ej åtgång till mikroprocessorn</b> Läs in SD kortet i maskinen igen eller tillkalla MIGATRONIC Service.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>Kontrollboxen är defekt</b> Tillkalla MIGATRONIC Service.
E20-10 E21-07	<b>Den inlästa filen är felaktig</b> Läs in SD kortet igen eller byt ut SD kortet.
E21-03 E21-04	<b>Det svetsprogrampaket du försöker att läsa in passar ej till denna kontrollbox</b> Använd ett SD kort med software som passar till din kontrollbox.
Err GAS	<b>Gasfel</b> Kontrollera gastillförseln Gasfel avregistreras med ett kort tryck på en valfri knapp.
E02-04	<b>CAN – kommunikationsfel</b> Kontrollera mellankabel/kontakt
Err H2O	<b>Kylfel visas på maskiner med monterat vatten-flowkit, i händelse av att kylvattnet ej kan cirkulera till följd av felaktig anslutning eller tillstoppning.</b> Kontrollera att kylslangarna är korrekt anslutna, fyll på vattenbehållaren och se över slangpaket och anslutningsrör. Kylfel avregistreras med ett kort tryck på en valfri knapp.
E11-20	<b>Strömsensornfel</b> 1. Kontrollera strömsensor 2. Tillkalla MIGATRONIC Service
E11-28	<b>Fas/spänningsfel</b> 1. Kontrollera alla 3 faser 2. Kontrollera för underspänning 3. Tillkalla MIGATRONIC Service
E11-42	<b>Probespänning</b> 1. Kontrollera om svetstråden har bränt fast 2. Tillkalla MIGATRONIC Service

## Felsymboler



### Temperaturfel


Överhettningsindikatorn lyser, om svetsningen blir avbruten på grund av överhettning av maskinen.  
Låt maskinen vara på tills den är avkyld av den inbyggda fläkten.

# Teknisk data

STRÖMKÄLLA	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost	OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Nätspänning ±15% (50-60Hz), V - Autotrafo tillbehör ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -	3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Minimum generatorstorlek, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)	27		40	
<sup>1</sup> Minimum kortslutningseffekt S <sub>sc</sub> , MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)	4,0		5,74	
Säkring, A	10		16	20		35	
Nätström, effektiv, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)	17,5		27,3	
Nätström, max., A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)	26,0		39,2	
Effekt, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)	12,1		18,9	
Effekt, max, kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)	18,0		27,1	
Effekt, tomgång, W	20		30	40		40	
Verkningsgrad, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)	85		91	
Power faktor	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)	0,94		0,94	
	MIG	MMA		MIG	MMA	MIG	MMA
Intermittens 100% vid 20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)	335	335	475/37,8	475
Intermittens 60% vid 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)	400	400	550	550
Intermittens 100% vid 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)	300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Intermittens 60% vid 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)	370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Intermittens max. vid 40°C, A/%V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)	400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Strömområde, A	15-300	0 - 300	15-300	15-400	15-400	15-550	15-550
Tomgångsspänning, V	52		55	70		80	
<sup>2</sup> Användarklass	S/CE		S/CE	S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Skyddsklasse	IP23		IP23	IP23		IP23	
Norm C Norm S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -			EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Dimensioner C (HxBxL), mm	550x250x640		550x250x640	630x250x650		630x250x650	
Dimensioner S (HxBxL), mm	-		-	1400x510x1020		1400x510x1020	
Vikt C, kg	26		28	36,5		37,5	
Vikt S, kg	-		-	84		85,0	
Trädmatningshastighet C, m/min	1,5-18		1,5-18,0	1,5-27,0		1,5-27,0	

MATERVERK MWF 27 <sup>2</sup>	
Trädmatningshastighet, m/min	1,5-27,0
Brännaranslutning	EURO
Trädspolediameter, mm	300
100% intermittens vid 40°C, A	420
60% intermittens vid 40°C, A	500
Träddiameter, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Skyddsklasse	IP23
Gasträck max., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Dimensioner (HxBxL), mm	470x210x690
Vikt, kg	13
Norm	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

KYLMODUL	
Kyleffekt C / S, W	900 / 1100
Tankkapacitet, liter	3,5
Flow, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Tryck max., bar	3
Norm	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	
	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Danmark	
Härmed försäkras vi att våra maskiner enligt nedan Typ: OMEGA <sup>2</sup>	
överensstämmer med riktlinjerna i direktiven: 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU	
Europeiska standarder: EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015	
Förordning: 2019/1784/EU	
Utfärdad i Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

1) Denna utrustning är i överensstämmelse med EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011), förudsatt att nätets kortslutningseffekt S<sub>sc</sub> vid anslutningsstället är större än eller lika med uppgivna data i ovanstående schema. Installatören eller användaren av utrustningen är ansvarig för att säkra, evt. i samråd med försörjningsdistributören, att utrustningen är anslutet till en nätförsörjning med en kortslutningseffekt S<sub>sc</sub> större än eller lika med de uppgivna data i ovanstående schema.

2) **S** Maskiner uppfyller de krav som ställs för användning i områden med ökad risk för elektrisk chock

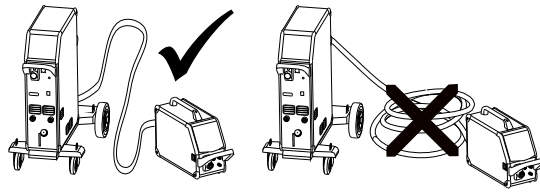
3) Anger att maskinen är beräknad för såväl inomhus som utomhus användning

# Collegamenti ed uso



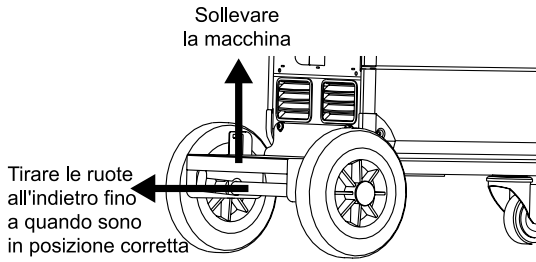
## Attenzione

Leggere attentamente le avvertenze e il manuale prima della messa in funzione e salvare le informazioni per un uso futuro.

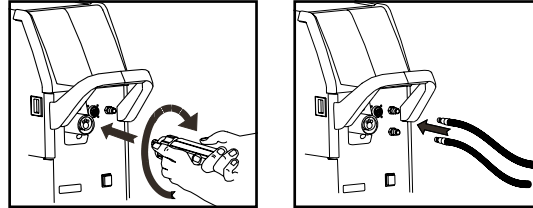


## Disimballaggio della OMEGA<sup>2</sup> C

Prima di usare la macchina procedere come segue (vedi disegno).



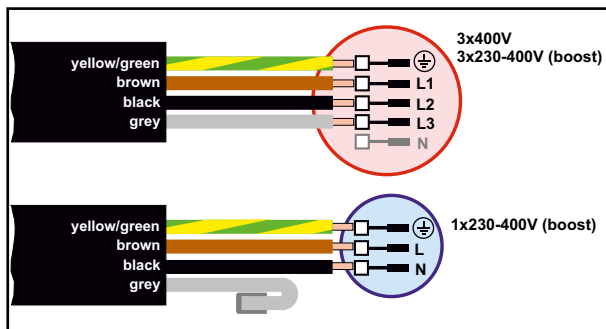
## Collegamento della torcia



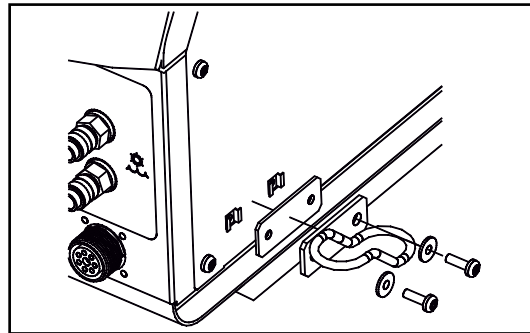
## Installazione

### Collegamento elettrico

Collegare la macchina alla corretta alimentazione elettrica. Verificare il valore (U<sub>n</sub>) sulla targa dati situata sul retro della macchina.



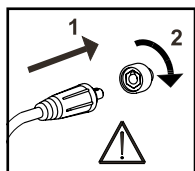
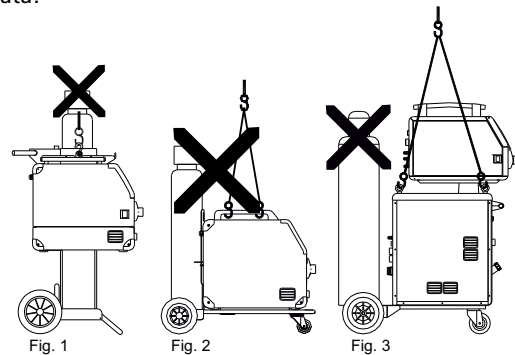
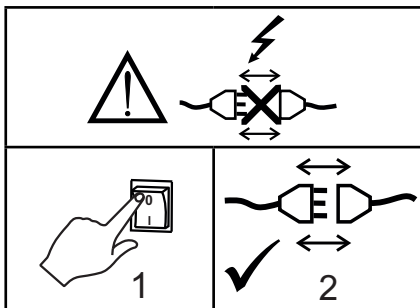
## Fissaggio del portatorcia



## Istruzioni per il sollevamento

OMEGA<sup>2</sup> S (fig. 3) ed OMEGA<sup>2</sup> con trolley a 2 ruote (fig. 1) possono essere sollevati per mezzo dei ganci di sollevamento. OMEGA<sup>2</sup> con trolley a 4 ruote (fig. 2) può essere sollevata solo manualmente dalla maniglia.

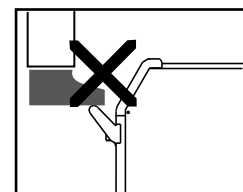
Non sollevare mai la macchina con la bombola del gas montata!



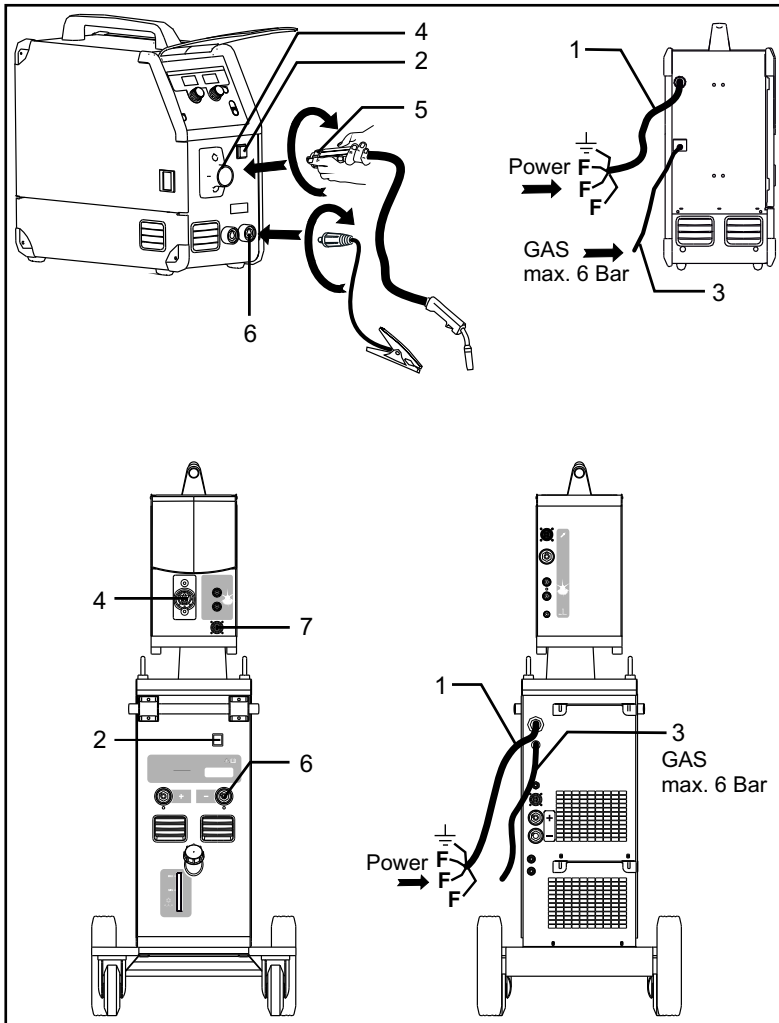
## Importante!

Per evitare danni alle prese e ai cavi è importante verificare che ci sia un buon contatto elettrico quando si collegano i cavi di saldatura.

Non sollevare la macchina per la maniglia.  
Non calpestare la maniglia.

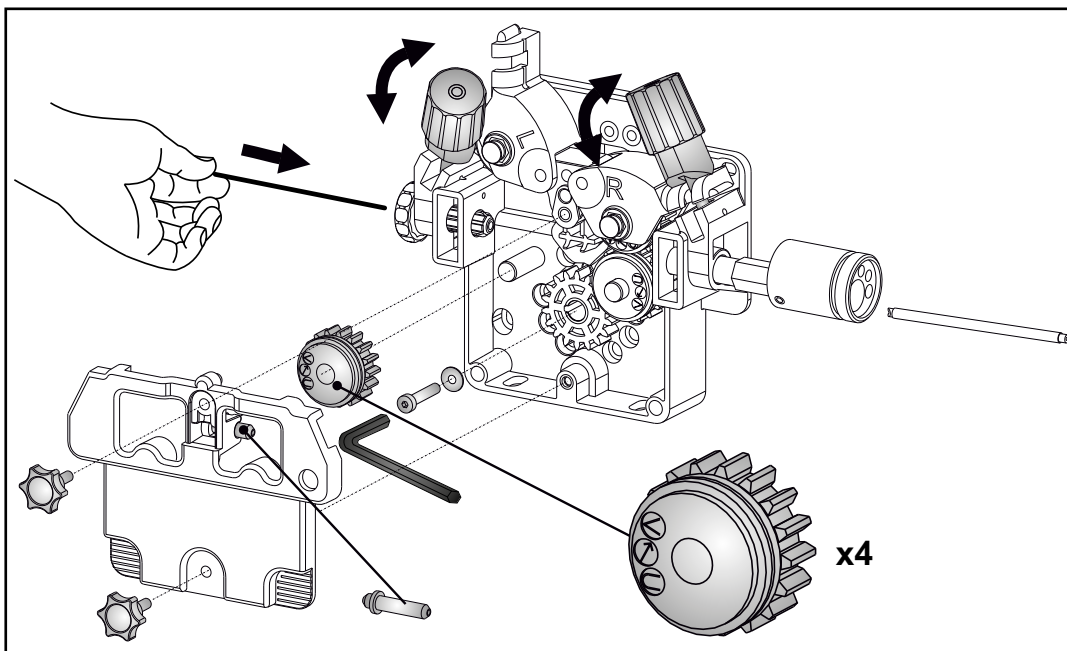


# Collegamenti ed uso



1. Collegamento elettrico
2. Interruttore
3. Collegamento del gas di protezione
4. Collegamento della torcia
5. Torcia
6. Collegamento cavo di massa
7. Collegamento IWF (opzionale)  
Codice 78861551

## Assemblaggio parti traina filo



*La pressione della vite di regolazione deve essere tale che i rulli slittino sul filo quando questo viene bloccato.*



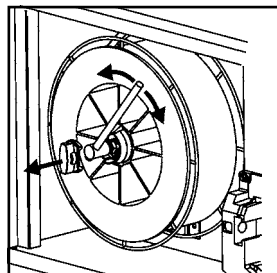
# Collegamenti ed uso

## Regolazione del freno del filo

Il freno nell'aspo portabobina assicura che la bobina non continui a srotolarsi alla fine della saldatura. La forza del freno dipende dal peso della bobina di filo e dalla velocità del trainafilo. Il valore di fabbrica è 15kg.

### Regolazione freno:

- Smontate la manopola di blocco infilando un cacciavite sottile dietro la manopola e tiratela fuori
- Regolate il freno del filo stringendo o allentando il dado sull'albero dell'aspo.
- Reinserrire la manopola di blocco.



## Collegamento all'alimentazione gas

Collegare il tubo del gas, posizionato sul pannello posteriore della saldatrice (3), ad una alimentazione di gas con regolatore di pressione (2-6 bar).

(Nota: alcuni tipi di regolatori richiedono una pressione di uscita superiore a 2 bar per funzionare in modo ottimale).

Una bombola può essere montata sul trolley se disponibile.

## Consumo di gas

A seconda dell'attività di saldatura, del tipo di gas e del design del cordone, il consumo di gas varierà in intervalli da 6-7 l/min a bassi amperaggi (<25 A) e fino a 27 l/min a max. amperaggio.

## Consumo di materiale

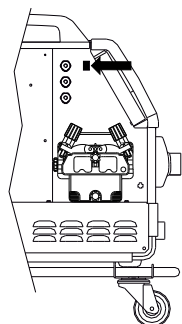
Il consumo di materiale può essere stimato calcolando il tempo di saldatura in minuti moltiplicato per la velocità di avanzamento del filo (m/min) moltiplicato per il peso al metro dei consumabili di saldatura in uso.

## Regolazione da torcia (Torce Dialog)

La corrente/velocità filo possono essere regolate sia dalla macchina che dalla torcia, se di tipo Dialog. Senza torcia Dialog la regolazione è da macchina.

## Avanzamento manuale filo

Questa funzione è utilizzata per alimentare il filo manualmente ad es. al cambio bobina.



## Scriccatura (solo OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Montare il portaelettrodo da scriccatura
2. Collegare il tubo aria al compressore. Regolare la pressione tra 5 e 7 bar.
3. Selezionare il programma P004. Regolare la macchina alla massima corrente – in ogni caso mai meno di 400A
4. Selezionare l'elettrodo di carbone (6-8 mm)
5. Usare dispositivi di protezione per orecchie, mani, occhi etc. Attenzione! Gli spruzzi di metallo fuso possono provocare incendi.

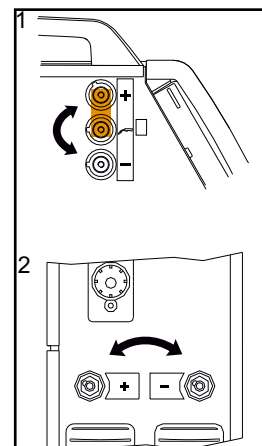
## Selezione della polarità

Si raccomanda di cambiare la polarità per la saldatura di alcuni fili, in particolare per quelli senza protezione gassosa. Controllare sull'imballaggio la polarità richiesta.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Cambio di polarità:

1. Scollegare la macchina dalla rete elettrica
2. Rimuovere le viti all'interno del traino (figura 1)
3. Scambiare la piastrina di rame da + a - (figura 1)
4. Rimontare le viti (figura 2)
5. Cambiare il cavo massa da - a + (figura 2)
6. Collegare la macchina alla rete elettrica

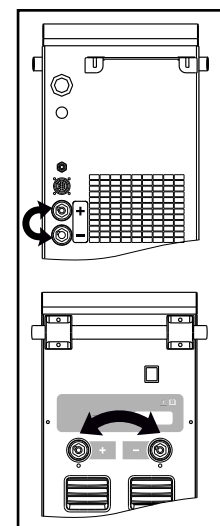


Cambio di polarità  
OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Cambio di polarità:

1. Scollegare la macchina dalla rete elettrica
2. Spostare il fascio cavi da + a -
3. Cambiare il cavo massa da - a +
4. Collegare la macchina alla rete elettrica

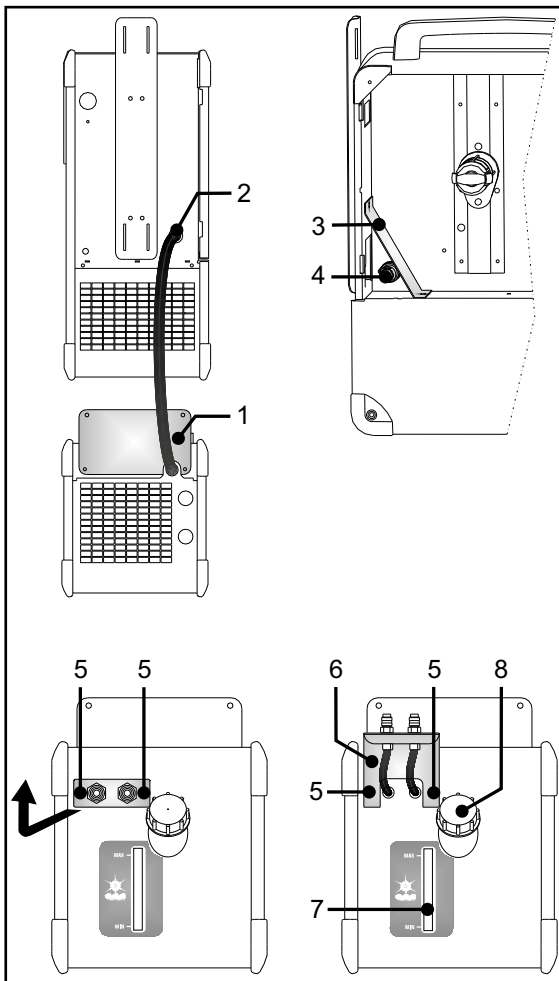


Cambio di polarità  
OMEGA<sup>2</sup> S

# Collegamenti ed uso

## Collegamento unità di raffreddamento (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

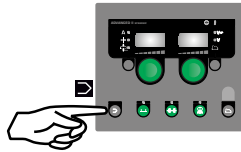
1. Fissare il modulo sotto il generatore e montare la piastra (1).
2. Il cavo di alimentazione (2) va inserito nel foro sul pannello posteriore della macchina. Smontare la lamiera di protezione (3) situata nel vano bobina. Montare la presa 4 poli (4) e rimontare la lamiera di protezione.
3. Svitare le 2 viti (5) sulla piastra degli attacchi rapidi (6).
4. Tirare la piastra e rimontarla dopo averla girata in modo da avere gli attacchi in alto (vedi figura).
5. Collegare i tubi acqua della torcia agli attacchi rapidi (tubo mandata al blu, tubo ritorno al rosso).
6. E' necessario controllare regolarmente il livello del liquido di raffreddamento attraverso la feritoia (7).
7. Il rabbocco del liquido viene effettuato tramite il foro (8).



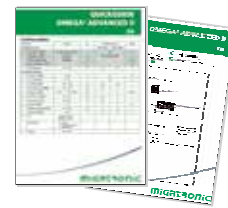
## Accendi, schiaccia, salda

### Impostazione del programma di saldatura

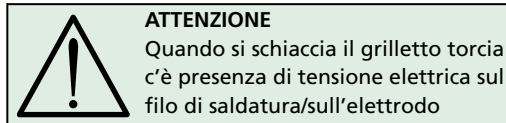
- Accendere la macchina tramite l'interruttore (2)
- Scegliere il programma di saldatura o materiale/gas/filo ( a seconda del modello).



Leggere come selezionare il programma sulla Guida Rapida. Selezionare la regolazione indicata per il filo ed il gas usati.

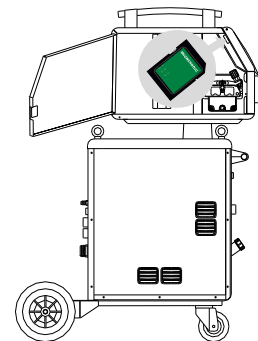
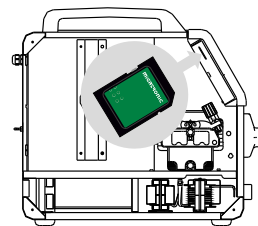


- Regolare la corrente di saldatura ed i parametri secondari. Vedi Guida Rapida.
- La macchina è ora pronta per saldare



### Caricamento software

- Inserire la carta SD nel lettore come mostrato
- Accendere la macchina
- Sul display lampeggiano rapidamente 3 linee
- Aspettare fino all'apparire della corrente impostata
- Spegner la macchina e rimuovere la carta SD
- La macchina è ora pronta all'uso



Se l'unità di controllo è stata cambiata, e necessario caricare il software per mezzo della Carta SD.

Il software si può scaricare da : [www.migatronica.com](http://www.migatronica.com)

# Funzioni speciali

**Calibrazione della velocità del filo**

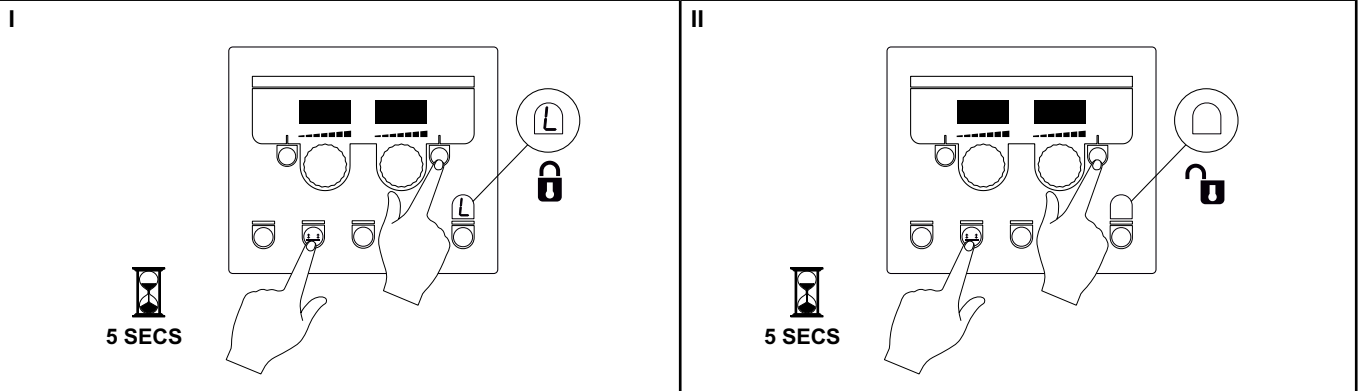
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>p.es. 102 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

**Controllo della velocità del filo**

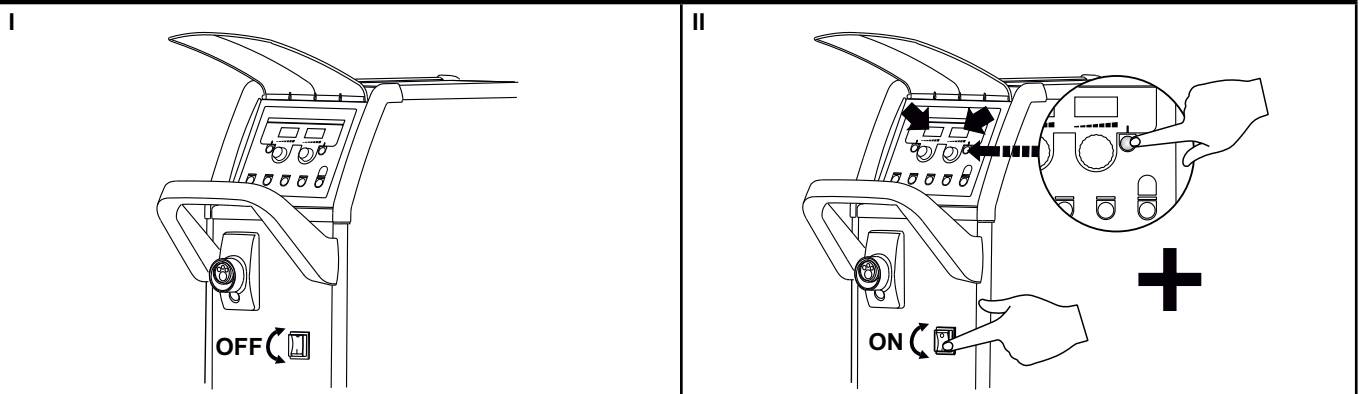
<p>I</p>	<p>II</p> <p>5 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p>	

# Funzioni speciali

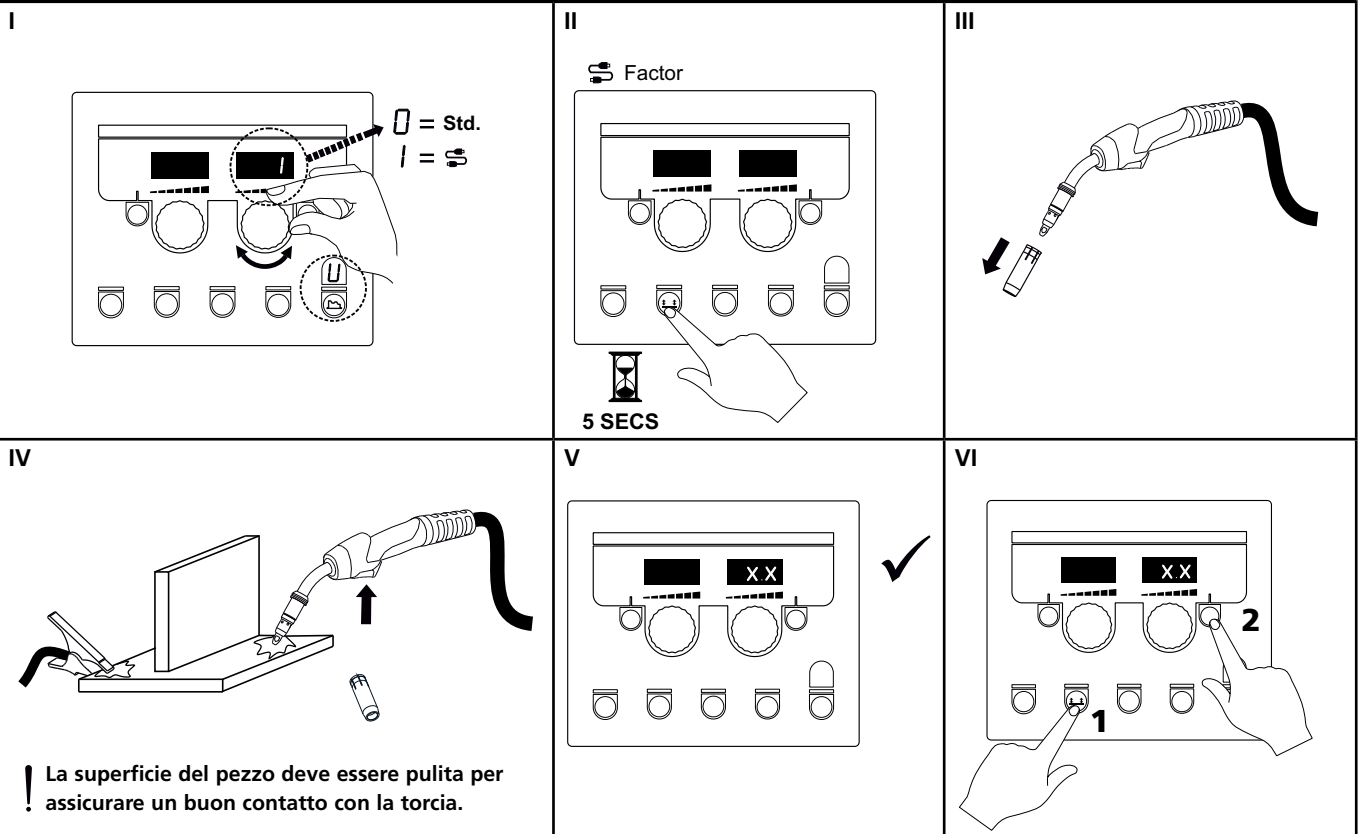
## Funzione Blocco /



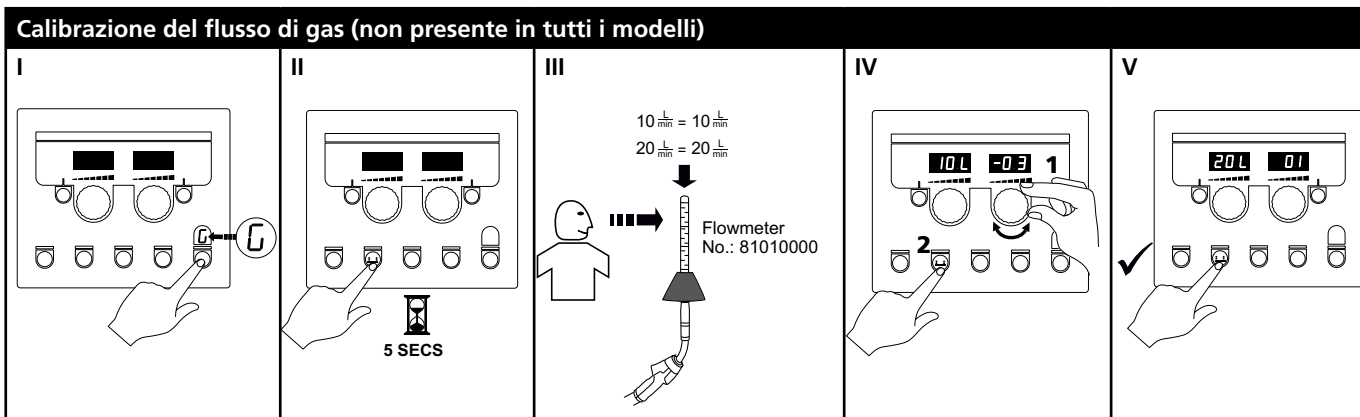
## Visualizzazione versione software



## Compensazione fascio cavi (calibrazione della resistenza del fascio cavi)



# Funzioni speciali



## Ricerca guasti e soluzione

Codice d'errore	Causa e soluzione
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Non c'è presenza di software nell'unità di controllo</b> Scaricare il software Omega sulla carta SD, inserire la Carta SD con software e accendere la macchina. Sostituire la carta SD se necessario.
E20-01 E21-01	<b>La carta SD non è formattata</b> La carta SD deve essere formattata in un PC come FAT prima di scaricare il software Omega. Sostituire la carta SD se necessario.
E20-03 E21-02	<b>La carta SD contiene più files con lo stesso nome</b> Cancellare i files sulla carta SD e ricaricare il software.
E20-04	<b>L'unità di controllo cerca di leggere più dati di quanti accessibili nella memoria</b> Inserire nuovamente la carta SD o sostituire la carta SD. Contattare il Servizio Assistenza Migatronik se il problema non viene risolto.
E20-05 E20-06	<b>Il software sulla carta SD è relativo ad un altro tipo di unità di controllo</b> Usare una carta SD con il software corretto per l'unità di controllo disponibile.
E20-07	<b>La protezione copia interna non permette l'accesso al microprocessore</b> Inserire nuovamente la carta SD nella macchina o contattare il Servizio Assistenza Migatronik.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>L'unità di controllo è difettosa</b> Contattare il Servizio Assistenza Migatronik.
E20-10 E21-07	<b>Il file caricato ha un errore</b> Inserire nuovamente la carta SD nella macchina o cambiare la carta SD.
E21-03 E21-04	<b>Il pacchetto programmi non è relative all'unità di controllo</b> Usare una carta SD con software corretto per l'unità di controllo in uso.
Err GAS	<b>Errore gas</b> Controllare l'alimentazione gas Per eliminare l'allarme, schiacciare un tasto qualunque.
E02-04	<b>Errore di comunicazione CAN</b> Controllare il fascio cavi e le connessioni
Err H2O	<b>Questo errore viene indicato solo nelle machine dotate di flussostato in caso di mancata circolazione acqua</b> Controllate che i tubi siano correttamente collegati, riempire il serbatoio dell'acqua e controllare la torcia. Per eliminare l'allarme, schiacciare un tasto qualunque.
E11-20	<b>Errore sensore di corrente</b> 1. Controllare il sensore di corrente 2. Contattare il Servizio Assistenza Migatronik
E11-28	<b>Errore di fase/tensione</b> 1. Controllare le tre fasi 2. Controllare che la tensione non sia troppo bassa 3. Contattare il Servizio Assistenza Migatronik
E11-42	<b>Tensione a vuoto</b> 1. Controllare che il filo non sia incollato nel bagno di saldatura 2. Contattare il Servizio Assistenza Migatronik

## Simboli di allarme



### Allarme surriscaldamento

Il LED si illumina in caso di surriscaldamento della macchina.

Lasciate la macchina in funzione finché il ventilatore non abbia abbassato la temperatura.

# Dati tecnici

GENERATORE	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost	OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Tensione alimentazione ±15% (50-60Hz), V - Autotrasformatore optional ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -	3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Dimensione minima generatore, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)	27		40	
<sup>1</sup> Minima Potenza Corto-circuito Ssc, MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)	4,0		5,74	
Fusibile, A	10		16	20		35	
Corrente primaria, effettiva, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)	17,5		27,3	
Corrente primaria, max., A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)	26,0		39,2	
Assorbimento, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)	12,1		18,9	
Assorbimento, max, kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)	18,0		27,1	
Potenza, circuito aperto, W	20		30	40		40	
Rendimento, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)	85		91	
Fattore di potenza	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)	0,94		0,94	
	MIG	MMA		MIG	MMA	MIG	MMA
Intermittenza 100% a 20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)	335	335	475/37,8	475
Intermittenza 60% a 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)	400	400	550	550
Intermittenza 100% a 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)	300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Intermittenza 60% a 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)	370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Intermittenza max. a 40°C, A%/V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)	400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Gamma di corrente, A	15-300	0 - 300	15-300	15-400	15-400	15-550	15-550
Tensione a vuoto, V	52		55	70		80	
<sup>2</sup> Classe di applicazione	S/CE		S/CE	S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Classe protezione	IP23		IP23	IP23		IP23	
Norme C Norme S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -			EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Dimensioni C (AxLxP), mm Dimensioni S (AxLxP), mm	550x250x640 -		550x250x640 -	630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Peso C, kg Peso S, kg	26 -		28 -	36,5 84		37,5 85,0	
Velocità filo C, m/min	1,5-18		1,5-18,0	1,5-27,0		1,5-27,0	

TRAINAFILO MWF 27 <sup>2</sup>	
Velocità filo, m/min	1,5-27,0
Attacco torcia	EURO
Diametro bobina	300
Intermittenza 100% 40°C, A	420
Intermittenza 60% 40°C, A	500
Diametro filo, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Classe protezione	IP23
Pressione gas max., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Dimensioni AxLxP, mm	470x210x690
Peso, kg	13
Norme	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO	
Efficienza di raffreddamento C / S, W	900 / 1100
Capacità serbatoio, litri	3,5
Portata, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Pressione max., bar	3
Norme	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	
 MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
Con la presente si dichiara che la nostra macchina	
Tipo: OMEGA <sup>2</sup>	
conforme alle direttive: 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU	
Standard Europei:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Regolamento:	2019/1784/EU
Emesso in Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

1) Questa macchina è conforme alla norma EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011) a condizione che la potenza di corto-circuito della rete Ssc nel punto di alimentazione sia superiore o uguale al valore indicato nella tabella. E' responsabilità dell'utilizzatore o dell'installatore, eventualmente consultando il distributore di energia elettrica, che la macchina sia collegata solo ad un'alimentazione con una potenza di corto-circuito Ssc uguale o superiore al valore indicato nella tabella.

2) **S** La macchina è conforme agli standard per impianti destinati a lavorare in ambienti ad alto rischio elettrico

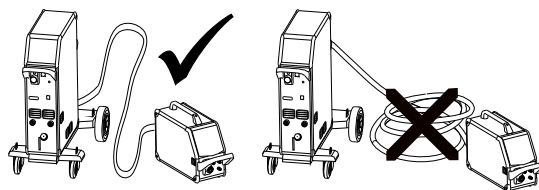
3) Le macchine marcate IP23 sono progettate per operare anche all'aperto

# Aansluiting en bediening



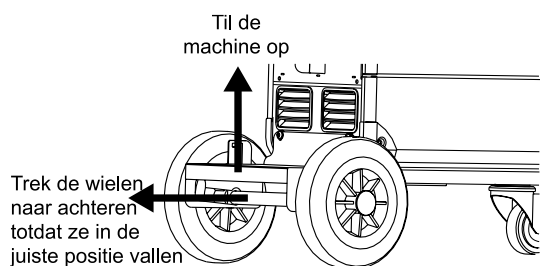
## Waarschuwing

Lees de waarschuwingen en deze gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u de apparatuur aansluit en in gebruik neemt en bewaar de informatie eventueel voor gebruik later.

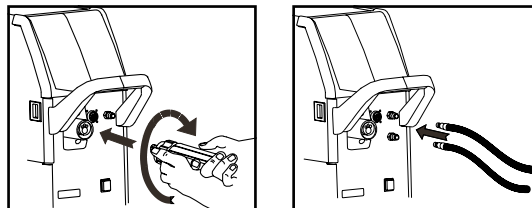


## Uitpakken van de OMEGA<sup>2</sup> C

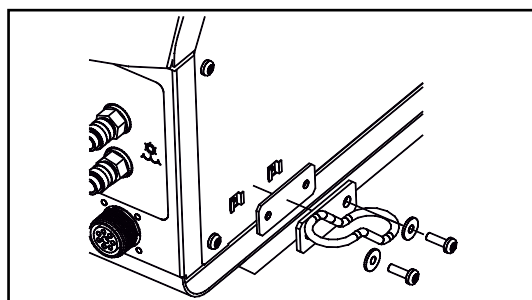
Ga na het uitpakken en voorafgaand aan gebruik als volgt te werk (zie tekening):



## Lastoorts aansluiten



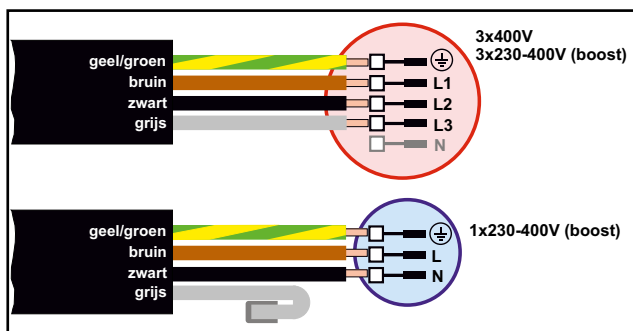
## Toortshouder bevestigen



## Toegestane installatie

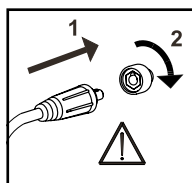
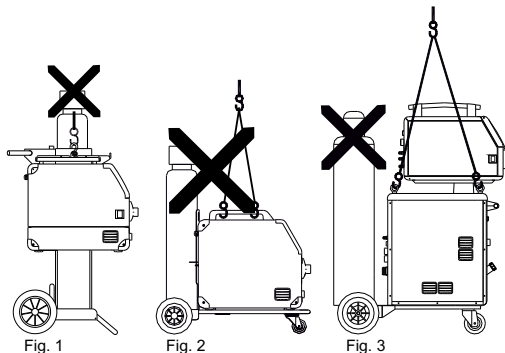
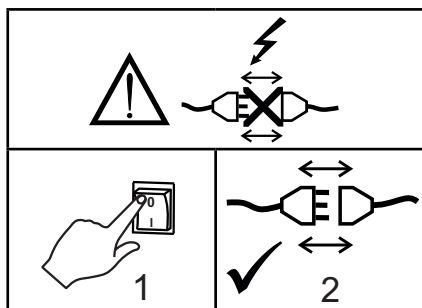
### Netaansluiting

Sluit de machine op de juiste netvoeding aan. Lees ook het typeplaatje (U<sub>1</sub>) aan de achterkant van de machine.



### Hefinstructies

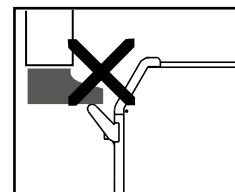
De hefpunten aan de OMEGA<sup>2</sup> S en de OMEGA<sup>2</sup> kruitwagen kunnen gebruikt worden voor het optillen door middel van een kraan (afbeelding 1 en 3). Het OMEGA<sup>2</sup> onderstel met vier wielen kan alleen door middel van de handgreep met de hand worden opgetild en niet met een kraan (afbeelding 2). De machine mag niet worden opgetild wanneer er een gasfles is aangesloten.



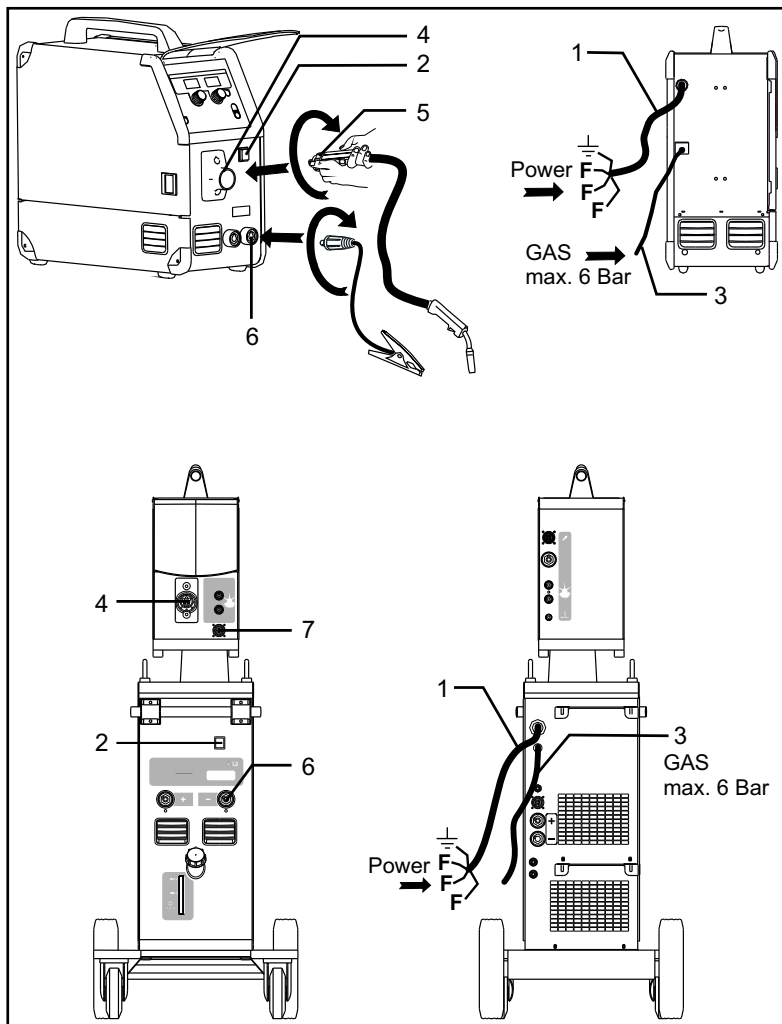
### Belangrijk!

Om, wanneer aardkabels en lastoortsen aan de machine worden aangesloten, schade aan pluggen en kabels te voorkomen, is een goed elektrisch contact vereist. (zie tekening).

Til de machine niet op met de handgreep.  
Ga niet op de handgreep staan.

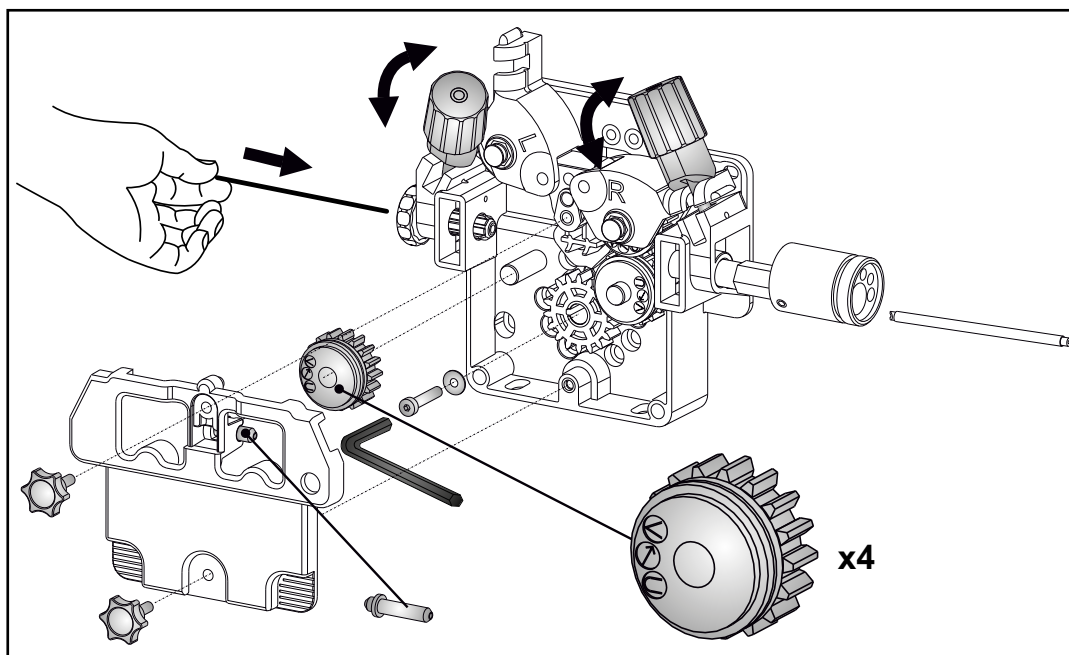


# Aansluiting en bediening



1. Netaansluiting
  2. Hoofdschakelaar
  3. Aansluiting van het beschermgas
  4. Aansluiting van de lastoorts
  5. Lastoorts
  6. Aansluiting van de aardklem
  7. Aansluiting van de IWF (optioneel)
- Artikel nr. 78861551

## Assembleren van onderdelen in de draadaanvoerunit



*Met behulp van de kartelmoer op de spanbout wordt de druk op de transportrollen dusdanig ingesteld, dat een gelijkmatige draadaanvoer wordt bewerkstelligt zonder vervorming van de draad.*



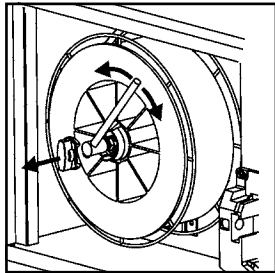
# Aansluiting en bediening

## Afstellen van draadhaspelrem

De draadrem moet ervoor zorgen dat de draadhaspel voldoende afremt om te voorkomen dat de draad van de haspel afloopt. De remkracht is afhankelijk van het gewicht van de haspel en de draadsnelheid. De fabrieksinstelling is 15 kg.

### Afstellen:

- Verwijder de regelknop door een dunne schroevendraaier achter de knop te plaatsen en deze er vervolgens uit te duwen.
- Stel de draadrem af door de zelfborgende moer op de as van de haspelhouder vaster of lossener te draaien.
- Druk de knop terug.



## Aansluiting van het beschermgas

De gas slang wordt aangesloten op het achterpaneel van de stroombron (3), en verbonden met de gasvoorziening met een gasdruk van 2-6 bar. (Opmerking: sommige soorten drukregelaars vereisen een uitgang gasdruk van meer dan 2 bar om optimaal te functioneren).

Een gascilinder kunnen geplaatst worden op de flessendrager aan de achterkant van het onderstel.

## Gasverbruik

Afhankelijk van het te lassen product, gassoort en ontwerp van de lasnaad, zal het gasverbruik variëren van 6-7 l/min bij lage ampèrage (<25A) tot 27 l/min bij maximale ampèrage.

## Materiaalverbruik

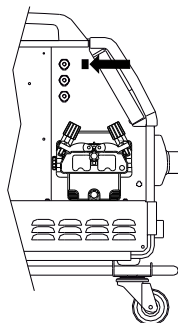
Materiaalverbruik (gewicht) kan worden geschat door het product te berekenen van de lastijd (min), de draaddoorvoersnelheid (m/min) en het gewicht per meter van de gebruikte lasdraad.

## Toortsregeling (Dialog toorts)

Het stroombereik/draadsnelheid kan worden ingesteld op de stroombron, en wanneer er een lastoorts aangesloten is, via deze lastoorts. De toortsregeling is passief zonder Dialog toorts.

## Draad invoer

Deze functie wordt gebruikt voor het doorvoeren van de draad bijvoorbeeld wanneer de draad vervangen moet worden.



## Gutsen (alleen OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Monteer de koolstof-gutstoorts
2. Monteer de persluchtslang aan de compressor. Stel de druk in tussen 5 en 7 bar
3. Selecteer het programma P004. Stel de machine in op max. stroom - niet lager dan 400A
4. Selecteer koolstofelektrode (6-8 mm)
5. Gebruik beschermende hulpmiddelen: oorbescherming, lasbril, handschoenen e.d. Opmerking! Metaalvonken kunnen brandgevaar opleveren.

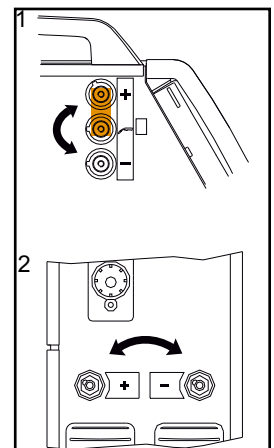
## Selectie laspolariteit

We bevelen aan dat u voor bepaalde types lasdraad van laspolariteit wisselt, vooral wanneer dit gasloze. Controleer op de verpakking van de lasdraad welke polariteit aanbevolen wordt.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Veranderen van polariteit:

1. Koppel de machine los van de netvoeding.
2. Draai met een sleutel de moeren binnenin de draadkoffer los (tekening 1).
3. Verwissel messing strip van plus naar min (tekening 1).
4. Draai met een sleutel de moeren binnenin de draadkoffer vast (tekening 1).
5. Verwissel aardkabel van min naar plus (tekening 2).
6. Sluit de machine weer aan het net aan.

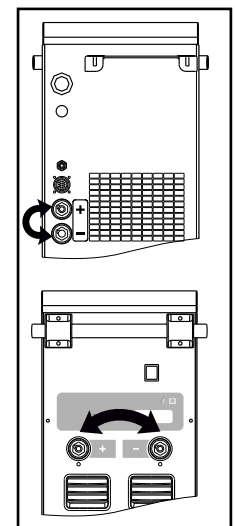


Veranderen van polariteit OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Veranderen van polariteit:

1. Koppel de machine los van de netvoeding.
2. Verwissel het tussenpakket van plus naar min.
3. Verwissel aardkabel van min naar plus.
4. Sluit de machine weer aan het net aan.

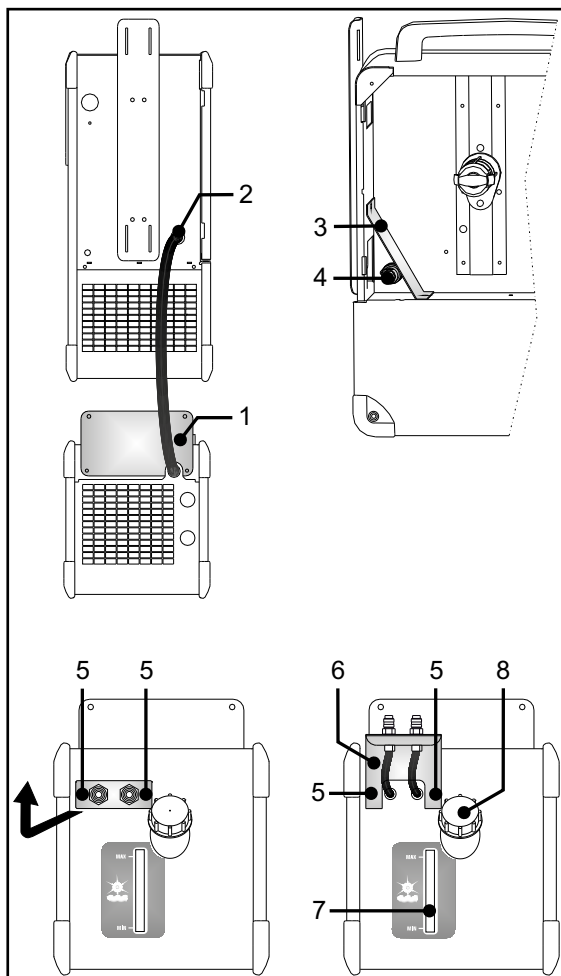


Veranderen van polariteit OMEGA<sup>2</sup> S

# Aansluiting en bediening

## Aansluiting van een waterkoelunit (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

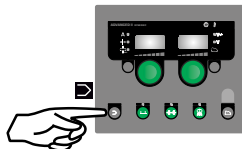
1. Plaats de lasmachine op de koelunit en breng de fitting aan (1).
2. Trek de stroomkabel (2) door de opening aan de achterkant van de machine. Demonteer de beschermingsfitting (3) in de draadkoffer en breng de 4-polige stekker (4) aan. Breng de beschermingsfitting weer aan.
3. Demonteer de 2 schroeven (5) op de fitting met de snelkoppelingen (6).
4. Trek de fitting eruit en draai deze om, zodat de snelkoppelingen bovenaan zitten. Breng vervolgens de fitting weer aan met de schroeven (5) (zie tekening).
5. Sluit de aanvoerslang van de watergekoelde toorts op de blauw gemarkeerde snelkoppeling aan en de retourslang op de rood gemarkeerde snelkoppeling.
6. Het koelvloeistofniveau moet regelmatig worden gecontroleerd met behulp van de niveauregeling (7).
7. Vul de koelvloeistof bij via de vulopening (8).



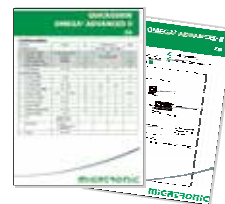
## Switch on, press, weld

### Lasprogramma instellen

- Zet de machine aan via de hoofdschakelaar (2)
- Selecteer het lasprogramma of het materiaal/gas/draad. (afhankelijk van het model).



Kijk in de beknopte handleiding van uw lasmachine hoe deze functie geselecteerd kan worden. Selecteer de instelling die overeenkomt met de gewenste draad en gasbescherming.



- De lasstroom en de secundaire parameters instellen. Kijk in uw beknopte handleiding
- De machine is nu klaar om te lassen

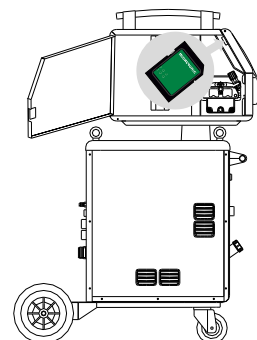
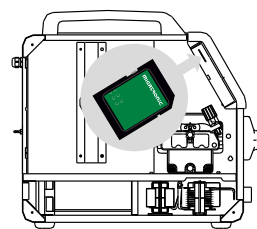


### WAARSCHUWING

Als de schakelaar van de lastoorts wordt ingedrukt, komt de lasdraad/elektrode onder spanning te staan

### Software lezen

- Schuif de SD-kaart in de kaartlezer van de machine zoals weergegeven op de tekeningen.
- Schakel de machine in.
- In het display flinkeren kort drie regels.
- Wacht tot de ingestelde stroom wordt getoond.
- Schakel de machine uit en verwijder de SD kaart.
- De machine is nu klaar voor gebruik.



Wanneer de besturingsunit is vervangen voor een nieuwe, is het nodig om door middel van een SD kaart de software opnieuw te laten lezen. De software kan worden gedownload via [www.migatron.com](http://www.migatron.com)

# Speciale functies

**Kalibratie van draadaanvoersnelheid**

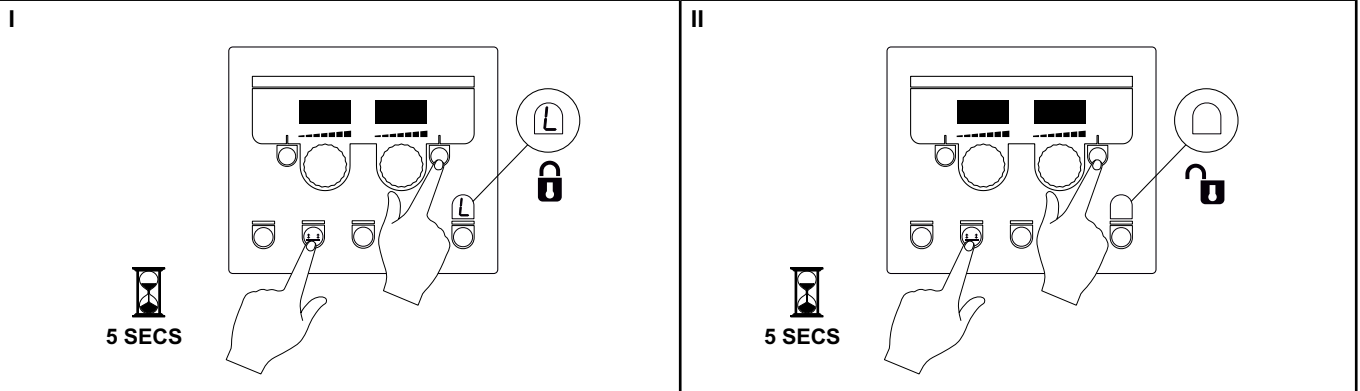
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>
<p>IV</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

**Besturing draadaanvoersnelheid**

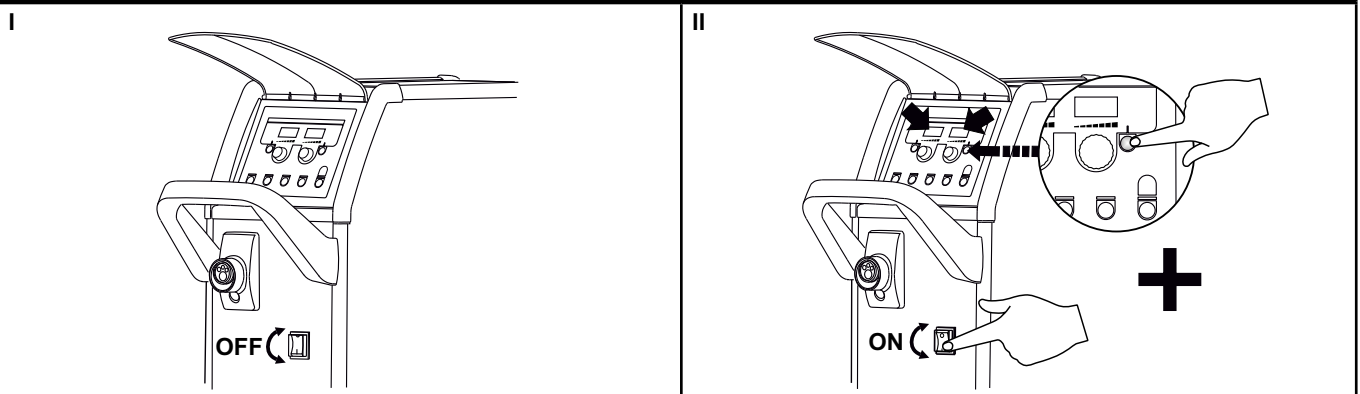
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>
<p>IV</p>	<p>V</p>	

# Speciale functies

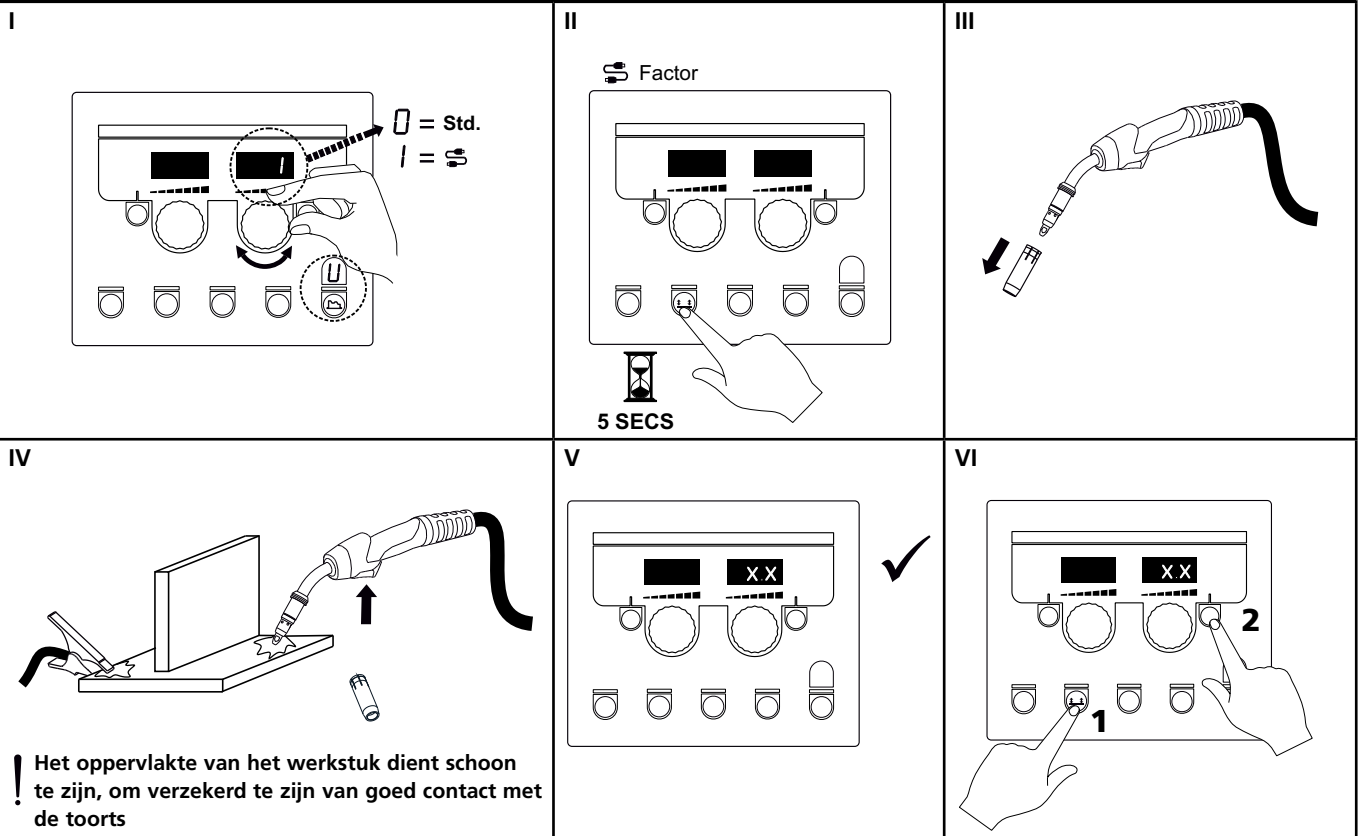
## Blokkeerfunctie /



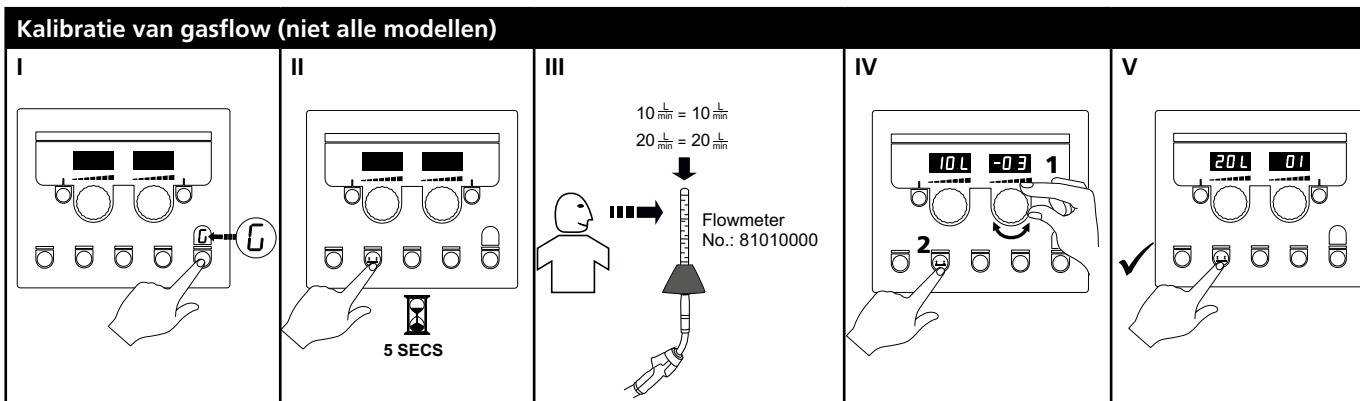
## Softwareversies tonen



## Kabellengte compensatie (kalibratie van de weerstand van het stroomcircuit)



# Speciale functies



## Het verhelpen van storingen en oplossing

Foutcode	Oorzaak en oplossing
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Er is geen software geplaatst in de besturingsunit</b> Download Omega-software naar de SD-kaart, schuif de SD-kaart in de besturingsunit en schakel de machine in. Vervang de SD-kaart, indien noodzakelijk.
E20-01 E21-01	<b>SD kaart is niet geformatteerd</b> De SD-kaart moet als FAT geformatteerd worden in een pc en de Omega-software moet naar de SD-kaart worden gedownload. Vervang de SD-kaart, indien noodzakelijk
E20-03 E21-02	<b>Op de SD kaart staan meer programma's met dezelfde naam</b> Verwijder bestanden op de SD-kaart en laad de software opnieuw.
E20-04	<b>De besturingsunit heeft geprobeerd meer dat te lezen dan toegankelijk is in het geheugen</b> Voer de SD kaart opnieuw in of vervang de SD kaart. Neem contact op met MIGATRONIC Service, als dit het probleem niet oplost.
E20-05 E20-06	<b>Software op de SD kaart is geblokkeerd voor een ander type besturingsunit</b> Gebruik een SD kaart met software die overeenkomt met de besturingsunit.
E20-07	<b>De interne kopieerbescherming geeft geen toegang tot de microprocessor</b> Voer de SD kaart opnieuw in of bel MIGATRONIC Service.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>De besturingsunit is defect</b> Bel MIGATRONIC Service
E20-10 E21-07	<b>Het opgeladen bestand geeft een foutmelding</b> Voer de SD kaart opnieuw in of vervang de SD kaart.
E21-03 E21-04	<b>Het lasprogramma-pakket is niet geschikt voor deze besturingsunit</b> Gebruik een SD kaart met software die overeenkomt met uw besturingsunit.
Err GAS	<b>Gasstoring</b> Controleer de gastoevoer. Annuleer de gasfout door kort een willekeurige knop in te drukken.
E02-04	<b>CAN-communicatiefout</b> Controleer het tussenpakket.
Err H2O	<b>Koelfout-indicator licht op, in het geval dat de machine uitgevoerd is met een waterdoorstroombeveiliging, en door verkeerde aansluiting of een verstopping er geen circulatie van het koelvloeistof plaatsvindt.</b> Controleer of de koelslangen juist zijn aangesloten, voldoende koelvloeistof aanwezig is, en controleer de lastoorts of aanverwante slangen. Annuleer de koelfout door kort een willekeurige knop in te drukken.
E11-20	<b>Stroomsensorfout</b> 1. Controleer de stroomsensor 2. Bel MIGATRONIC Service.
E11-28	<b>Fase-/spanningsfout</b> 1. Controleer de drie fasen 2. Controleer op onderspanning 3. Bel MIGATRONIC Service.
E11-42	<b>Testspanning</b> 1. Controleer of de lasdraad in het smeltbad ligt 2. Bel MIGATRONIC Service.

## Fout symbolen



### Temperatuur fout


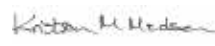
De indicator voor oververhitting licht op wanneer het lassen wordt onderbroken door oververhitting van de machine. Laat de machine aan staan totdat de ventilator de machine voldoende heeft afgekoeld.

# Technische gegevens

STROOMBRON	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost		OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Aansluitspanning ±15% (50-60Hz), V - Autotransformator optioneel ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -		3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Minimale capaciteit aggregaat, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)		27		40	
<sup>1</sup> Minimaal kortsluitvermogen S <sub>sc</sub> , MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)		4,0		5,74	
Netzekering, A	10		16		20		35	
Netstroom, effectief, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)		17,5		27,3	
Netstroom, max., A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)		26,0		39,2	
Opgenomen vermogen, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)		12,1		18,9	
Opgenomen vermogen, max, kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)		18,0		27,1	
Vermogen, open spanning, W	20		30		40		40	
Rendement, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)		85		91	
Stroomfactor	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)		0,94		0,94	
	MIG	MMA			MIG	MMA	MIG	MMA
Inschakelduur 100% bij 20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)		335	335	475/37,8	475
Inschakelduur 60% bij 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)		400	400	550	550
Inschakelduur 100% bij 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)		300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Inschakelduur 60% bij 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)		370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Inschakelduur max. bij 40°C, A%/V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)		400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Stroombereik, A	15-300	0 - 300	15-300		15-400	15-400	15-550	15-550
Open spanning, V	52		55		70		80	
<sup>2</sup> Gebruikersklasse	S/CE		S/CE		S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Beschermingsklasse	IP23		IP23		IP23		IP23	
Norm C Norm S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -				EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Afmetingen C (HxBxL), mm Afmetingen S (HxBxL), mm	550x250x640 -		550x250x640 -		630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Gewicht C, kg Gewicht S, kg	26 -		28 -		36,5 84		37,5 85,0	
Draadtoevoersnelheid C, m/min	1,5-18		1,5-18,0		1,5-27,0		1,5-27,0	

DRAADTOEVOERKOFFER MWF 27 <sup>2</sup>	
Draadtoevoersnelheid, m/min	1,5-27,0
Toortsaansluiting	EURO
Diameter draadhaspel, mm	300
Inschakelduur 100% 40°C, A	420
Inschakelduur 60% 40°C, A	500
Draaddiameter, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Beschermingsklasse	IP23
Gasdruk max., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Afmetingen HxBxL, mm	470x210x690
Gewicht, kg	13
Norm	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

KOELUNIT	
Koelvermogen C / S, W	900 / 1100
Inhoud tank, liter	3,5
Waterdoorstroom, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Maximale druk, bar	3
Norm	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	
	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
Verklaart dat onderstaande machine	
Type: OMEGA <sup>2</sup>	
voldoet aan richtlijn:	2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU
Europese standaarden:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Regelgeving:	2019/1784/EU
Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

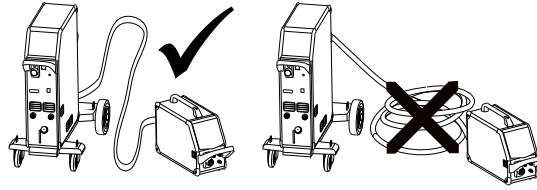
- Deze apparatuur voldoet aan EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011) op voorwaarde dat het kortsluitvermogen S<sub>sc</sub> van de voeding bij het aansluitpunt groter is of gelijk is aan de gegevens zoals in bovenstaande tabel bevestigd is. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van de installatie, om zich ervan te overtuigen, dat de apparatuur uitsluitend aangesloten is op een voeding met een kortsluitvermogen S<sub>sc</sub> groter is of gelijk is aan de gegevens zoals in bovenstaande tabel bevestigd is. Indien nodig kan eea worden nagegaan bij de energieleverancier.
- 5** Deze machine voldoet aan de eisen gesteld aan machines die moeten werken in gebieden waar een verhoogd risico bestaat voor elektrische schokken
- Apparatuur gemerkt met IP 23 is ontwikkeld voor binnen-en buitentoepassingen

# KytKentä ja käyttö



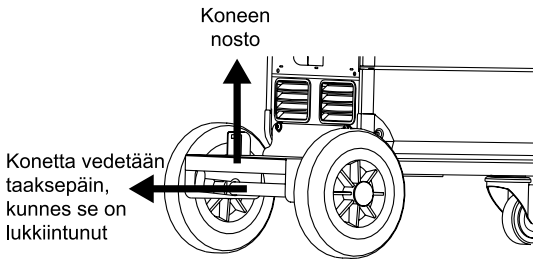
## Varoitus

Lue huolellisesti nämä varoitukset sekä käyttöohje, ennen kuin otat koneen käyttöön. Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten.

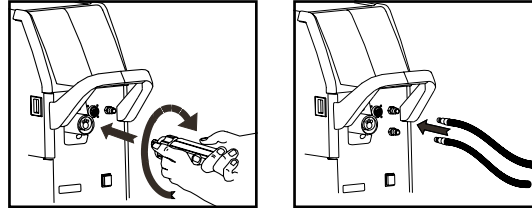


## OMEGA<sup>2</sup> C purkaminen

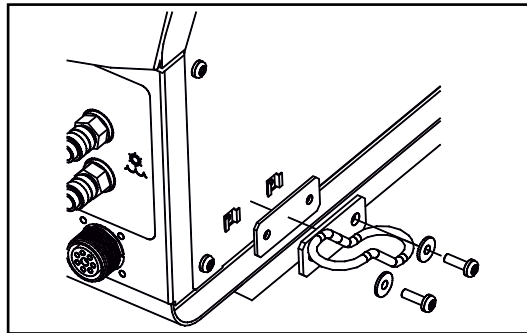
Tarkista OMEGA<sup>2</sup> C purkamisen ja käytön jälkeen seuraavat asiat (katso kuvaa):



## Hitsauspolttimen asennus



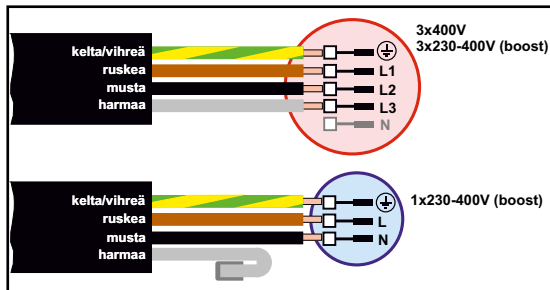
## Hitsauspolttimen pidikkeen kiinnitys



## Luvallinen asennus

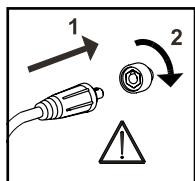
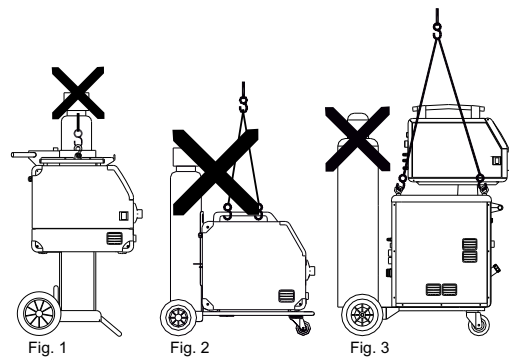
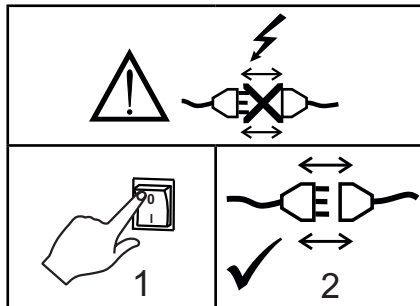
### Liittäminen sähköverkkoon

Tarkista koneen takaa arvokilvestä, mikä on oikea verkkojännite.



## Nosto-ohjeet

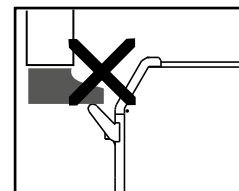
OMEGA<sup>2</sup> S ja OMEGA<sup>2</sup>-kuljetuskärryä voidaan nostaa nosturilla nostopisteistä (kuva 1 ja 3). Nelipyöräistä OMEGA<sup>2</sup>-vaunua voidaan nostaa ainoastaan käsin kahvasta nostamalla (kuva 2). Koneita ei saa nostaa kaasupullon ollessa kytkettynä laitteeseen.



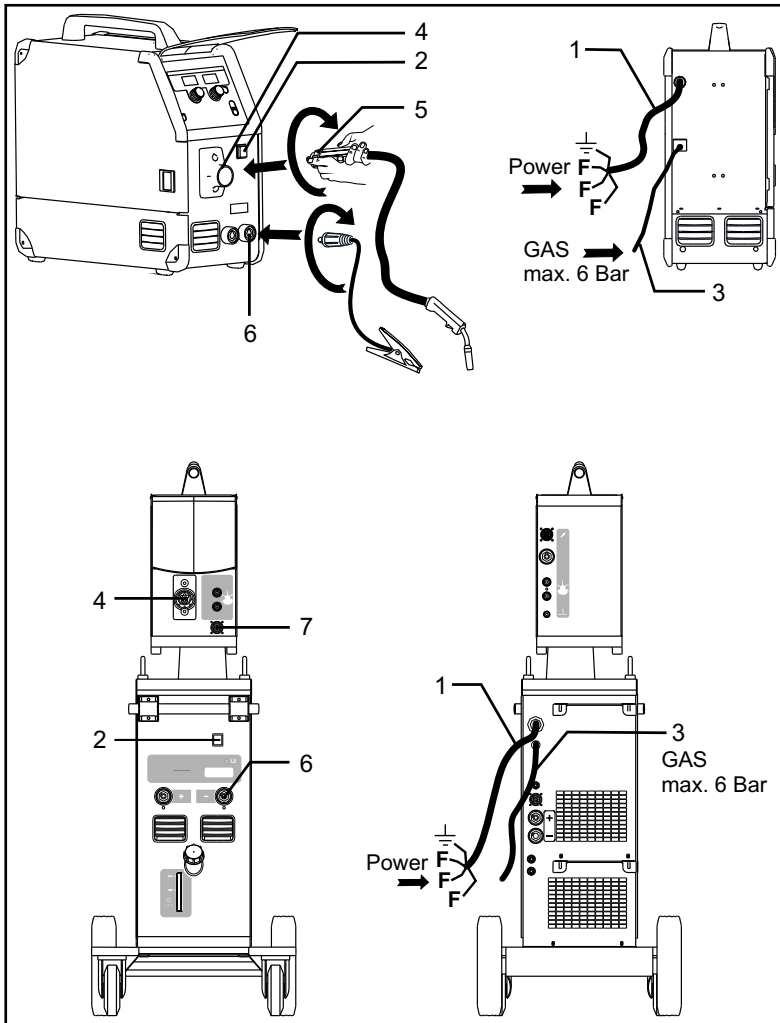
## Tärkeää!

Kiinnitä huolellisesti maakaapeli ja hitsauspoltin. Liittimet ja kaapeli voivat muuten vaurioitua.

Älä nosta hitsauskoneita kädensijasta. Älä astu kädensijan päälle.

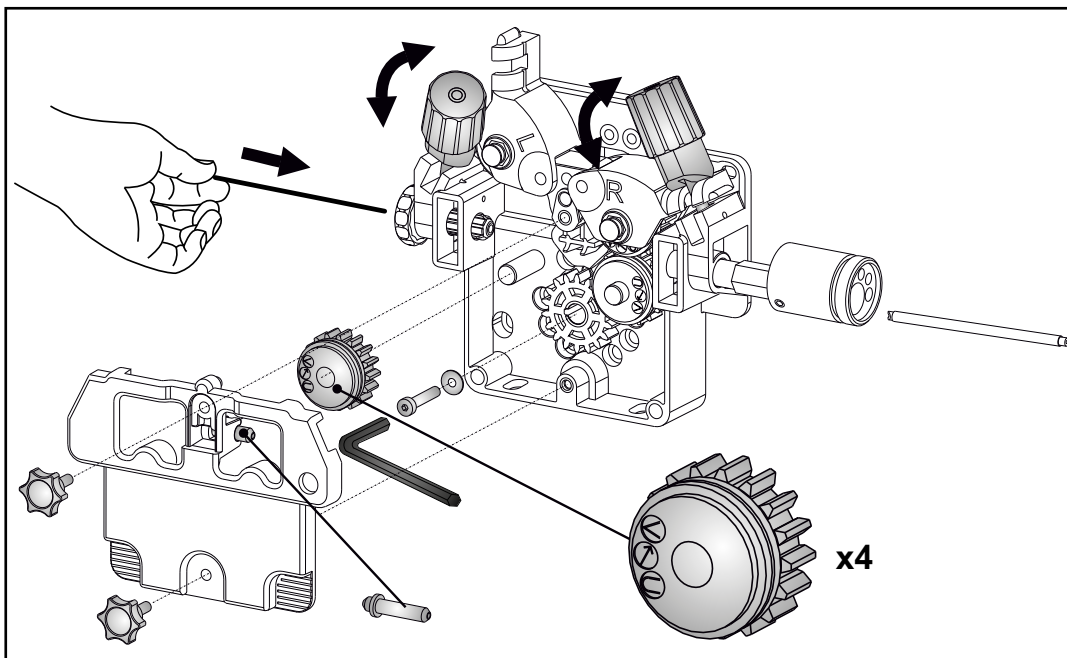


# Kytcentä ja käyttö



1. Liitäntä sähköverkkoon
2. Päälle/pois -kytkin
3. Suojakaasun liitäntä
4. Hitsauspolttimen liitin
5. Hitsauspoltin
6. Maakaapelin
7. IWF: n liittäminen (lisävaruste)  
tuotenumero 78861551

## Osien asennus langansyöttölaitteeseen



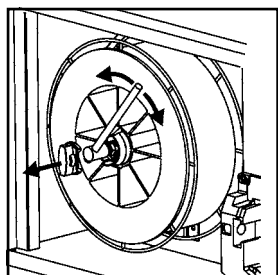
Säädä syöttöpyörän paine siten, että se juuri ja juuri liukuu langan päällä, kun tämä pysäytetään kontaktisuuttimen kohdalla.



# KytKentä ja käyttö

## Lankajarrun säätö

Jarru pitää niin lujaa säätää, että lankakela pysähtyy, ennen kuin lanka tulee kelan yli ja sotkeutuu. Jarrun kireys riippuu lankakelan painosta lankanopeudesta. Tehdasasetus = 15 kg



## Säätö:

- Irrota säätönuppi asettamalla ohut ruuvimeisseli nupin taakse, minkä jälkeen voit vetää sen pois.
- Säädä jarru kiristämällä tai löysäämällä lankakelan napaaxselin itselukitsevaa mutteria.
- Nuppi pitää jälleen asentaa paikoilleen.

## Suojakaasun liittämä

Virtalähteen takapaneelista lähtevä suojakaasuletku (3) liitetään kaasunlähteeseen paine laskettuna 2-6 bariin. (Huomaa: Jotkin paineensäädintyyppit vaativat yli 2 barin ulostulopaineen toimiakseen optimaalisesti). Kaasupullo voidaan asentaa koneen takana olevaan pullotelineeseen.

## Kaasun kulutus

Hitsaustehtävistä, kaasutyypistä ja hitsisauman rakenteesta riippuen kaasunkulutus vaihtelee välillä 6-7 l/min pienillä hitsausvirroilla (<25A) ja jopa 27 l/min max. hitsausvirroilla.

## Materiaalin kulutus

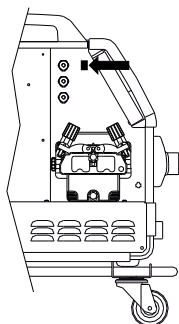
Materiaalinkulutus voidaan arvioida laskemalla hitsausaika minuuteissa kertaa langansyöttönopeus (m / min) kertaa käytetyn hitsauslisäaineen paino / metri.

## Säätö polttimesta (Dialog-poltin)

Kun kytketään Dialog-poltin koneeseen, pitää säätää virransäätöpotentiometrillä haluttu max. virta. Muuten vaittu virta rajoittaa poltinsäädintä. Poltinsäätö on passiivinen ilman Dialog-poltinta.

## Langansyöttö

Toimintoa käytetään langansyötön hidastamiseen esimerkiksi lankakelan vaihtamisen jälkeen.



## Hiilikaaritalttaus (vain OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Asenna talttaushiilenpidin.
  2. Liitä paineilemaletku kompressoriin. Säädä paine välille 5 – 7 bar.
  3. Valitse ohjelma P004.  
Aseta kone max. virralle - vähintään 400A
  4. Valitse talttaushiileelettrodi (6-8 mm).
  5. Käytä suojavarusteita: kuulosuojaimia, hitsauskypärää, käsineitä jne.
- Huomio! Kipinät aiheuttavat palovaaran.

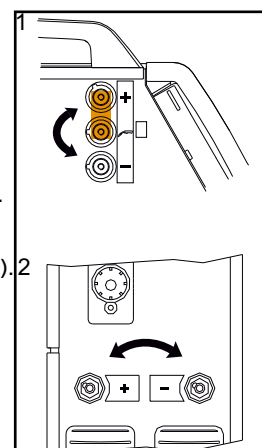
## Napaisuuden valinta

Muutamilla hitsauslankatyypeillä täytyy + - napaisuus (polariteetti) vaihtaa. Tämä koskee erityisesti muutamia täytelankoja ja suojakaasuttomia täytelankoja. Tarkista lankapakkauksesta valmistajan suositus.

## OMEGA<sup>2</sup> C

### Napaisuuden vaihto:

1. Kone pitää kytkeä irti verkosta (irrota verkkopistoke).
2. Avaa mutterit lankatilassa kiintoavaimella (1).
3. Käännä messinkilevy plussasta miinusnapaan (1).
4. Kiristä mutterit lankatilassa kiintoavaimella (1).
5. Vaihda maakaapeli miinusnavasta plusnapaan (2).
6. Kone voidaan kytkeä takaisin verkkoon.

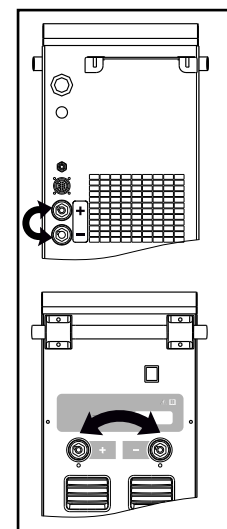


Napaisuuden vaihto  
OMEGA<sup>2</sup> C

## OMEGA<sup>2</sup> S

### Napaisuuden vaihto:

1. Kone pitää kytkeä irti verkosta (irrota verkkopistoke).
2. Välikaapelipaketista vaihdetaan plusnavasta miinukseen.
3. Vaihda maakaapeli miinusnavasta plusnapaan.
4. Kone voidaan kytkeä takaisin verkkoon

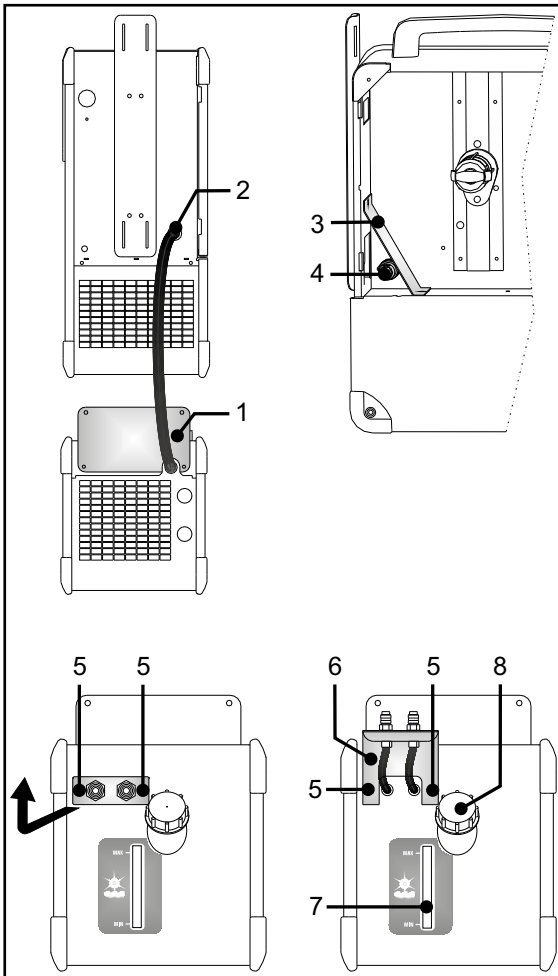


Napaisuuden vaihto  
OMEGA<sup>2</sup> S

# KytKentä ja käyttö

## Vesijäähdytyslaitteen asennus (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

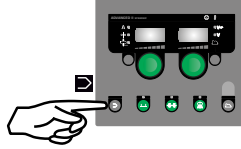
1. Jäähdytysyksikkö kiinnitetään hitsauskoneen alle levyn (1) avulla.
2. Virtajohto (2) viedään kolon läpi koneen takana. Tukilevy (3) lankatilassa irroitetaan ja sen jälkeen kiinnitetään 4-napainen (11) liitin.
3. Jäähdytysyksikkö kiinnitetään kahdella ruuvilla (5) levyyn ja 2 pikaliitintä (6) irroitetaan.
4. Kiinnityslevy vedetään ylöspäin ja kiinnitetään jälleen pikaliittimet (katso kuvaa).
5. Polttimen sininen vesiliitin liitetään siniseen liittimeen ja punainen punaiseen liittimeen.
6. Tarkistetaan jäähdytysnesteen (7) taso. Oikea nesteen taso on näytön puolivälissä.
7. Tarvittaessa lisätään jäähdytysnestettä täyttöaukon (8) kautta.



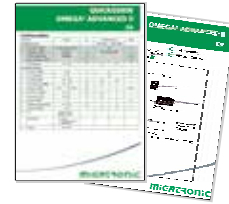
## Käynnistä, paina liipaisinta, hitsaa

### Hitsausohjelmien asetus

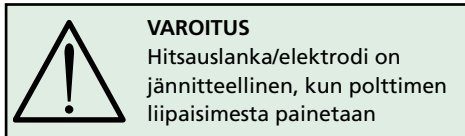
- Käynnistä hitsauskone pääkatkaisijasta (2)
- Hitsausohjelma tai materiaalin/langan nopeus/levyn paksuus. (tarkista konemalli)



Katso pikakäyttöohjeesta, miten ne valitaan hitsauskoneesta. Valitse oikea asetus hitsauslangalle ja suojakaasulle.

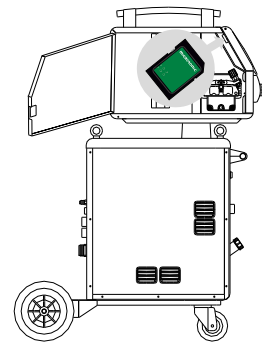
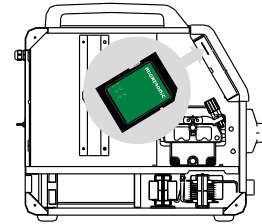


- Aseta hitsausvirta ja sekundääriset parametrit. Tarkista Quickguidesta parametrien säätö
- Kone on nyt käyttövalmis



### Ohjelman uudelleen asentaminen

- Aseta SD-kortti kortinlukijaan, kuten piirroksessa.
- Kone käynnistetään tämän jälkeen.
- Näyttöön ilmestyy kolme viivaa
- Odottakaa, kunnes näyttöön ilmestyy virta-arvo.
- Kone pitää jälleen sammuttaa kytkimestä ja SD-kortti poistaa.
- Kone on käyttövalmis.



Jos ohjauspaneeli vaihdetaan, on tärkeä vaihtaa uusi ohjelma SD-kortin avulla. Ohjelman voi ladata myös [www.migatron.com](http://www.migatron.com) osoitteesta

# Erikoistoiminnot

**Langansyöttönopeudenkalibrointi**

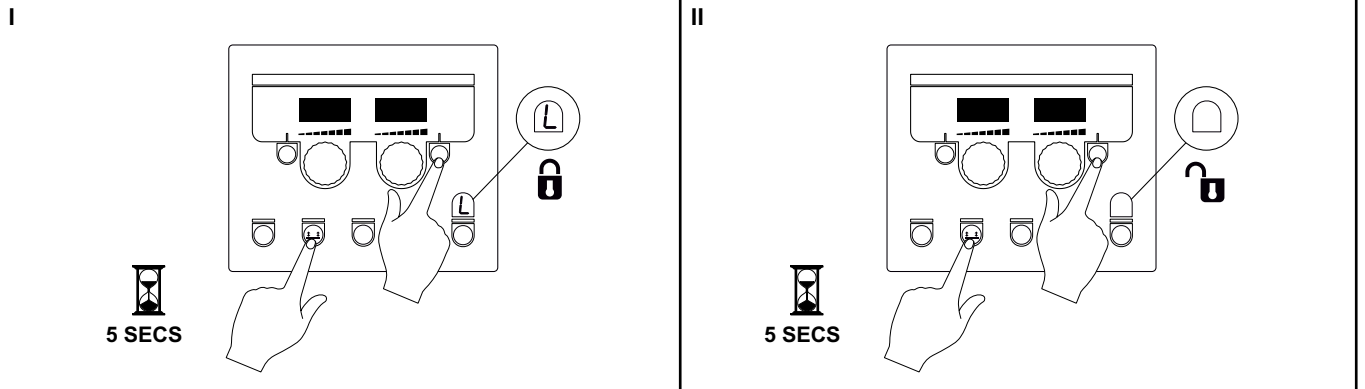
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>Esim. 102 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

**Langansyöttönopeudentarkistus**

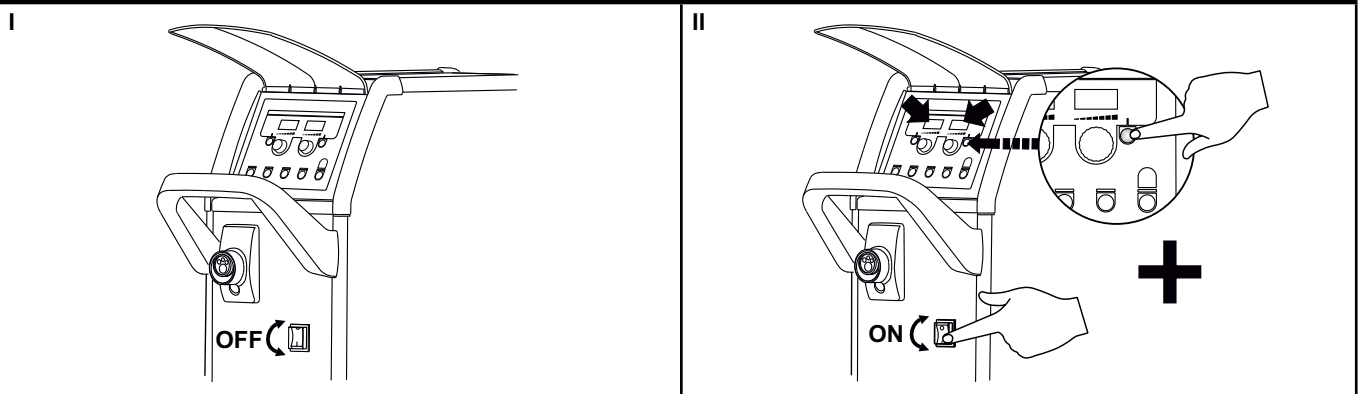
<p>I</p>	<p>II</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>III</p> <p>5 secs</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p> <p>2</p> <p>1</p>	

# Erikoistoiminnot

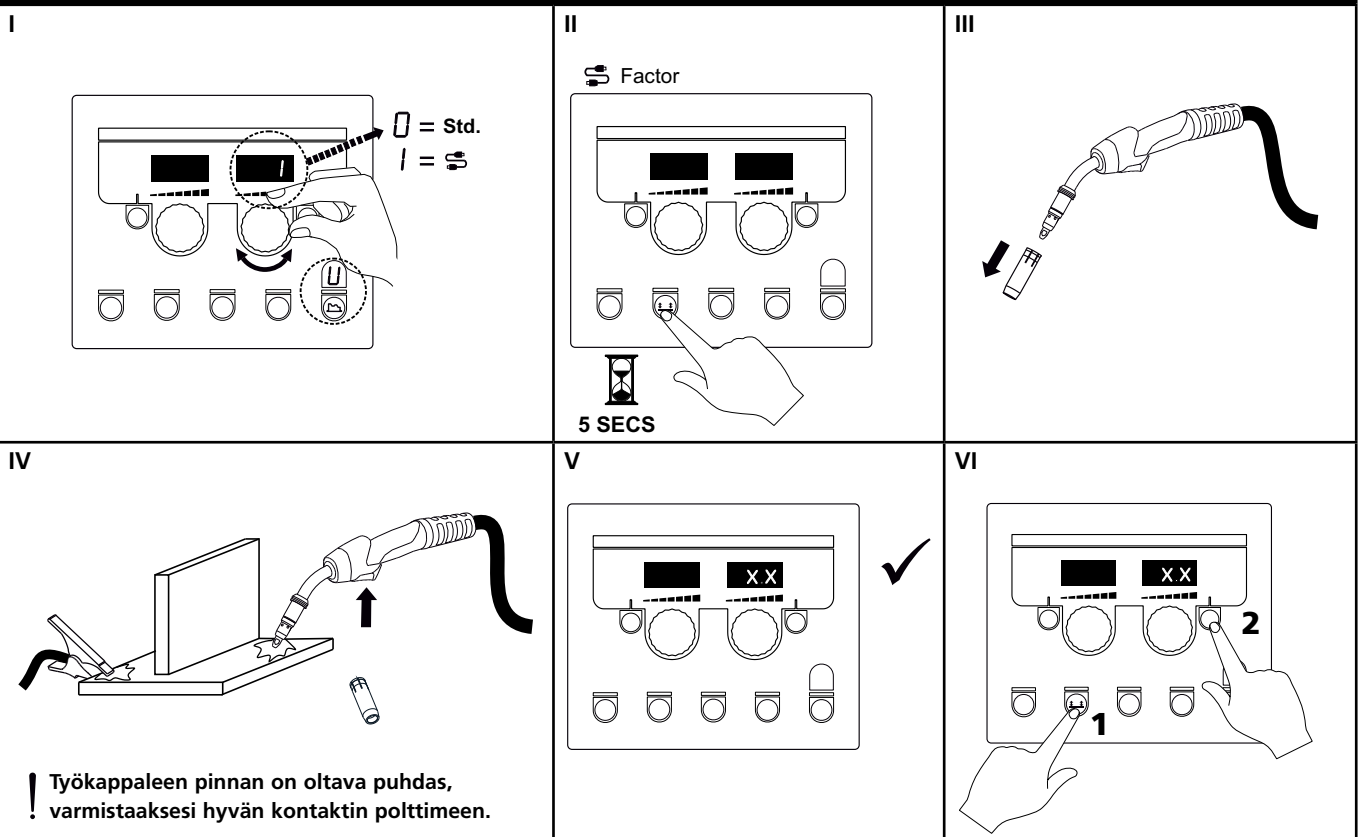
## Sulkutoiminto /



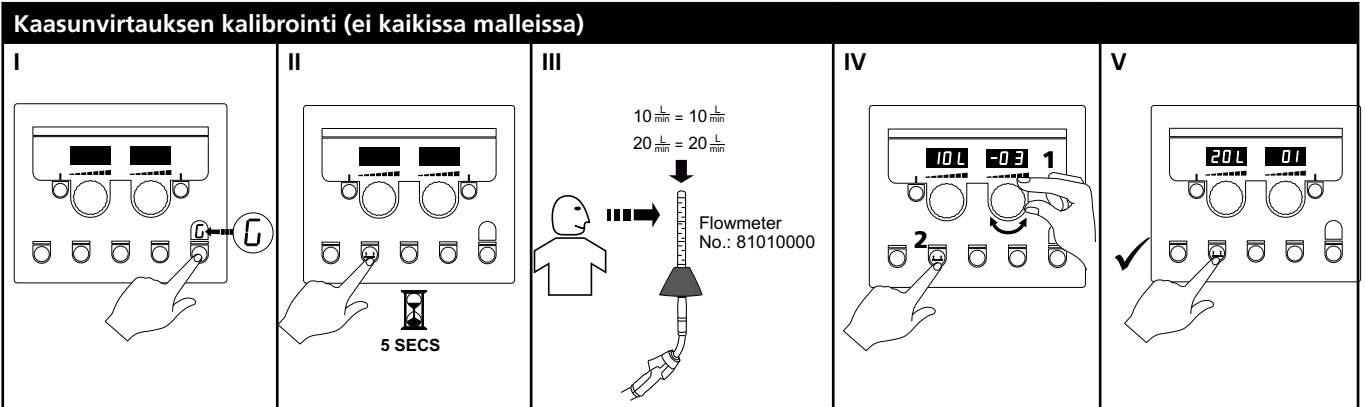
## Ohjelmaversion näyttö numero



## Kaapeli kompensatio (Hitsauskaapelin vastuksen kalibrointi)



# Erikoistoiminnot



## Vikaetsintä ja korjaus

Virhekoodi	Syy ja korjaus
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Ohjauksyksikössä ei ole ohjelmaa</b> Omega ohjelma tulee lukea SD-kortilta, ohjelmoitu SD-kortti tulee asettaa koneeseen ja kone käynnistää. SD-kortti pitää mahdollisesti vaihtaa.
E20-01 E21-01	<b>SD-kortissa ei ole formaattia</b> SD-kortin formaatti pitää tallentaa tietokoneella FAT muodossa ja Omega ohjelma tulee lukea SD-kortilta. SD-kortti pitää mahdollisesti vaihtaa.
E20-03 E21-02	<b>SD-kortilla on useampia ohjelmia samalla nimellä</b> SD-kortti tulee tyhjentää ja kortti tulee uudelleen ohjelmoida ja syöttää koneeseen.
E20-04	<b>Ohjauksyksikkö yrittää lukea useimpia ohjelmia, mitä muistiin mahtuu</b> SD-kortti pitää uudelleen tallentaa koneeseen tai SD-kortti on viallinen ja täytyy vaihtaa. Ottakaa yhteyttä Migatronin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon, jos vika on edelleen koneessa.
E20-05 E20-06	<b>Ohjelma SD-kortilla on tarkoitettu toiselle ohjauksyksikölle</b> SD-kortille pitää tallentaa oikea ohjelma.
E20-07	<b>Sisäinen kopiosuoja estää sisäänkäsyn mikroprosessorille</b> SD-kortti pitää uudelleen tallentaa koneeseen tai ottakaa yhteyttä Migatronin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>Ohjauksyksikössä on vika</b> Ottakaa yhteyttä Migatronin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon.
E20-10 E21-07	<b>Tiedosto on virheellinen</b> SD-kortti pitää jälleen tallentaa koneeseen tai SD-kortti pitää vaihtaa.
E21-03 E21-04	<b>Hitsausohjelmat eivät käy tämän koneen ohjauksyksikköön</b> SD-kortti pitää uudelleen ohjelmoida ja tarkistaa koneen malli oikealle ohjelmatyypille.
Err GAS	<b>Kaasuvirhe</b> Tarkista kaasuvirtaus. Kaasuvirtaus tulee näyttöön painamalla mitä tahansa näppäintä.
E02-04	<b>CAN yhteysvirhe</b> Tarkista välikaapeli ja liittimet.
Err H2O	<b>Virtausenvartijalla (water flow kit) varustetussa hitsauskoneessa vikakoodi osoittaa viallisen liittännän tai letkun tukkeutumisen siinä tapauksessa, että jäähdytysneste ei pääse virtaamaan.</b> Tarkista jäähdytysletkujen kiinnitykset ja liittännät, täytä vesisäiliö ja tarkista hitsausletku haaroineen. Jäähdytysvirhe tulee näytölle painamalla mitä tahansa näppäintä.
E11-20	<b>Virransyötössä vikaa</b> 1. Tarkista verkkovirran syöttö/sulakkeet. 2. Ottakaa yhteyttä Migatronin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon.
E11-28	<b>Vaihe-/jännitevika</b> 1. Tarkista kaikki 3 vaihetta 2. Tarkista, onko alijännitettä 3. Ottakaa yhteyttä Migatronin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon.
E11-42	<b>Koejännite</b> 1. Langansyötön jännite väärä. 2. Ottakaa yhteyttä Migatronin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon.

## Vikasymbolit



### Ylikuumeneminen



Ylikuumenemisen merkkivalo palaa mikäli hitsaustyö on keskeytynyt koneen ylikuumenemisen takia  
Pidä kone päällekytkettynä, kunnes sisäarakennettu tuuletin on sammunut.

# Tekniset tiedot

VIRTUALÄHDE	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost		OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Verkköjännite ±15% (50-60Hz), V - Auto-Transformator (lisävaruste) ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -		3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Minimi generaattorin koko, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)		27		40	
<sup>1</sup> Minimi oikosulkuteho Ssc, MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)		4,0		5,74	
Sulake, A	10		16		20		35	
Verkkovirta, tehollinen, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)		17,5		27,3	
Maksimiverkkovirta, A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)		26,0		39,2	
Kulutus, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)		12,1		18,9	
Kulutus, max. kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)		18,0		27,1	
Tyhjäkäyntivirta, W	20		30		40		40	
Hyötysuhde, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)		85		91	
Tehokerroin	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)		0,94		0,94	
	MIG	MMA			MIG	MMA	MIG	MMA
Kuormitettavuus 100% 20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)		335	335	475/37,8	475
Kuormitettavuus 60% 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)		400	400	550	550
Kuormitettavuus 100% 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)		300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Kuormitettavuus 60% 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)		370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Kuormitettavuus max. 40°C, A/%V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)		400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Virta-alue, tasavirta, A	15-300	0 - 300	15-300		15-400	15-400	15-550	15-550
Tyhjäkäyntijännite, V	52		55		70		80	
<sup>2</sup> Käyttöluokka	S/CE		S/CE		S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Suojausluokka	IP23		IP23		IP23		IP23	
Standardit C Standardit S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -				EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Mitat C (KxLxP), mm Mitat S (KxLxP), mm	550x250x640 -		550x250x640 -		630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Paino C, kg Paino S, kg	26 -		28 -		36,5 84		37,5 85,0	
Langansyöttönopeus C, m/min	1,5-18		1,5-18,0		1,5-27,0		1,5-27,0	

LANGANSYÖTTÖYKSIKKÖ MWF 27 <sup>2</sup>	
Langansyöttönopeus, m/min	1,5-27,0
Pistoolin liitäntä	EURO
Lankakelan läpimitta, mm	300
Kuormitettavuus 100% 40°C, A	420
Kuormitettavuus 60% 40°C, A	500
Langan halkaisija, mm	0,6-1,6
<sup>3)</sup> Suojausluokka	IP23
Kaasun maksimipaine, MPa (bar)	0,6 (6,0)
Mitat KxLxP, mm	470x210x690
Paino, kg	13
Standardit	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

JÄÄHDYTYSYKSIKKÖ	
Jäähdytysteho C / S, W	900 / 1100
Säiliön tilavuus, litraa	3,5
Virtaus, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Maksimipaine, bar	3
Standardit	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	
	
Me,	MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Dänemark
vakuutamme täten, että valmistamamme alla mainittu kone	
malli: OMEGA <sup>2</sup>	
täyttää direktiivien: 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU vaatimukset.	
Eurooppalaiset standardit:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Asetus:	2019/1784/EU
Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

1) Tämä virtalähde täyttää EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011) standardin vaatimukset ehdolla, että sähköverkon oikosulkuteho Ssc on suurempi tai yhtä suuri kuin taulukossa mainituissa tiedoissa sähkönsyötön ja julkisen sähköverkon välisessä liittytapisteesä. Sähköasentajan ja käyttäjän vastuulla on huolehtia tarvittaessa sähkönjakelijan avustuksella, että laite on kytketty vain sellaiseen sähkönsyöttöön, jonka oikosulkuteho on suurempi tai yhtä suuri kuin ilmoitettu arvo.

2) **S** Tämä kone täyttää ne vaatimukset, jotka koneilta vaaditaan työskennellessä alueilla, joilla on suuri sähköiskun vaara.

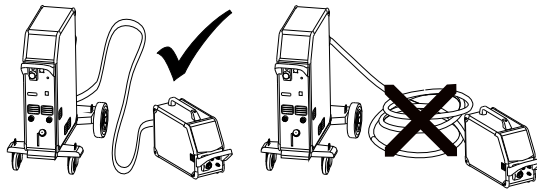
3) **IP23** –merkinnällä varustetut laitteet on tarkoitettu sisä- ja ulkokäyttöön.

# Csatlakoztatás és üzembehelyezés



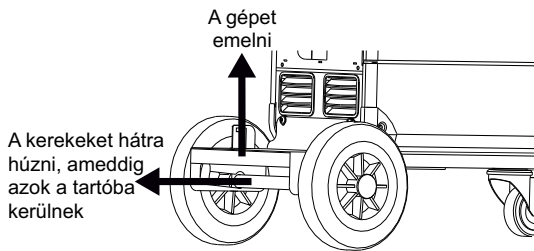
## Figyelem

A berendezés üzembe helyezése előtt, kérjük olvassa el alaposan a figyelmeztetéseket és használati útmutatót és tárolja az információkat a későbbi használathoz!

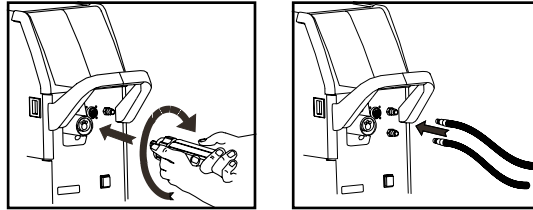


## Az OMEGA<sup>2</sup> kompakt kicsomagolása

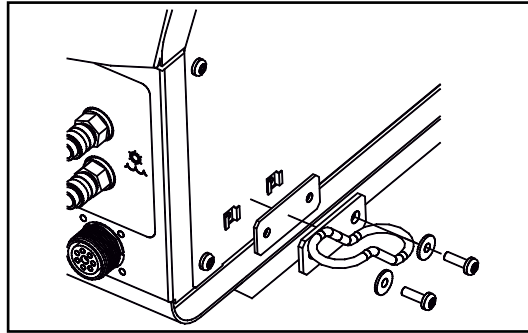
Az OMEGA<sup>2</sup> kompakt kicsomagolása után és használata előtt az alábbiak szerint kell eljárni (lásd rajz).



## A hegesztőkábel csatlakoztatása



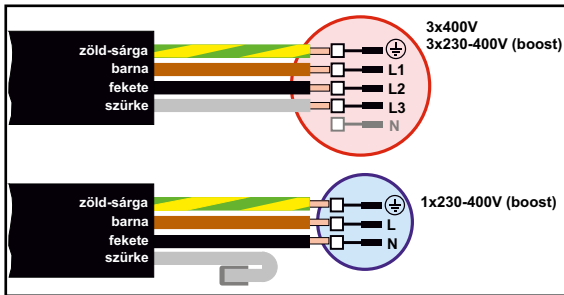
## A pisztolytartó rögzítése



## Lehetséges üzembehelyezés

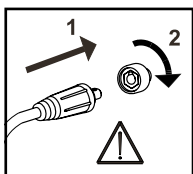
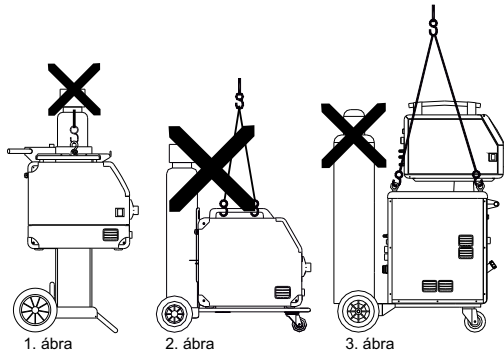
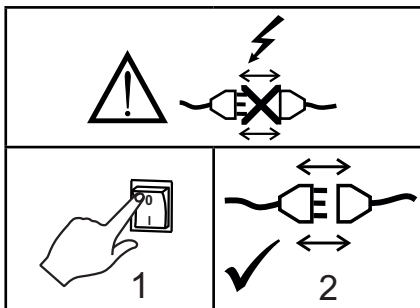
### Hálózati csatlakoztatás

A gépet egy olyan hálózathoz kell csatlakoztatni, ami megegyezik a hátulján lévő adattáblán (U1) szereplővel.



### Emelési utasítás

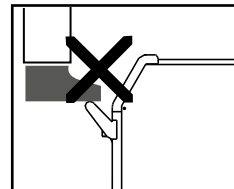
Az OMEGA<sup>2</sup> és OMEGA2 S-en lévő emelő szemeket lehet daruval történő emeléshez csatlakoztatni (1. és 3. ábra). A 4 kerekű kocsival szerelt OMEGA<sup>2</sup>-t daruval nem, csak kézzel a fogantyúval szabad emelni (2. ábra). A gépet nem szabad szerelt gázpalackkal emelni!



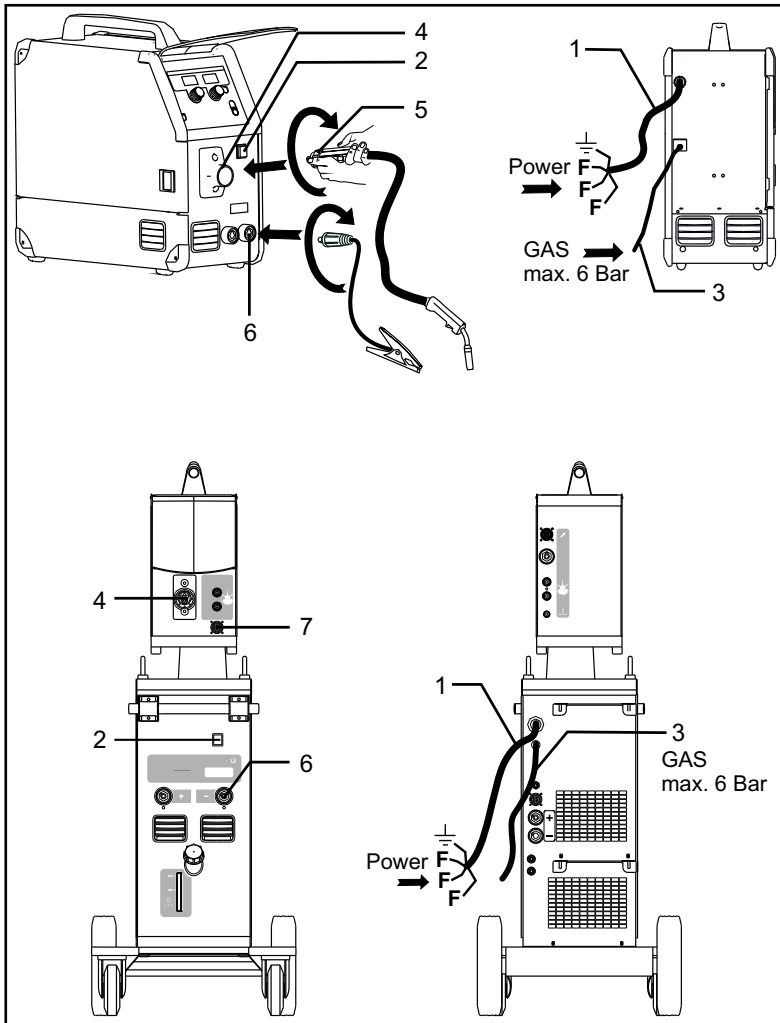
### FONTOS!

Figyeljen a test és hegesztőkábelek stabil csatlakozására. Máskülönben a csatlakozók és kábelek sérülhetnek.

Ne emelje a gépet a fogantyúnál!  
Ne lépjen a fogantyúra!

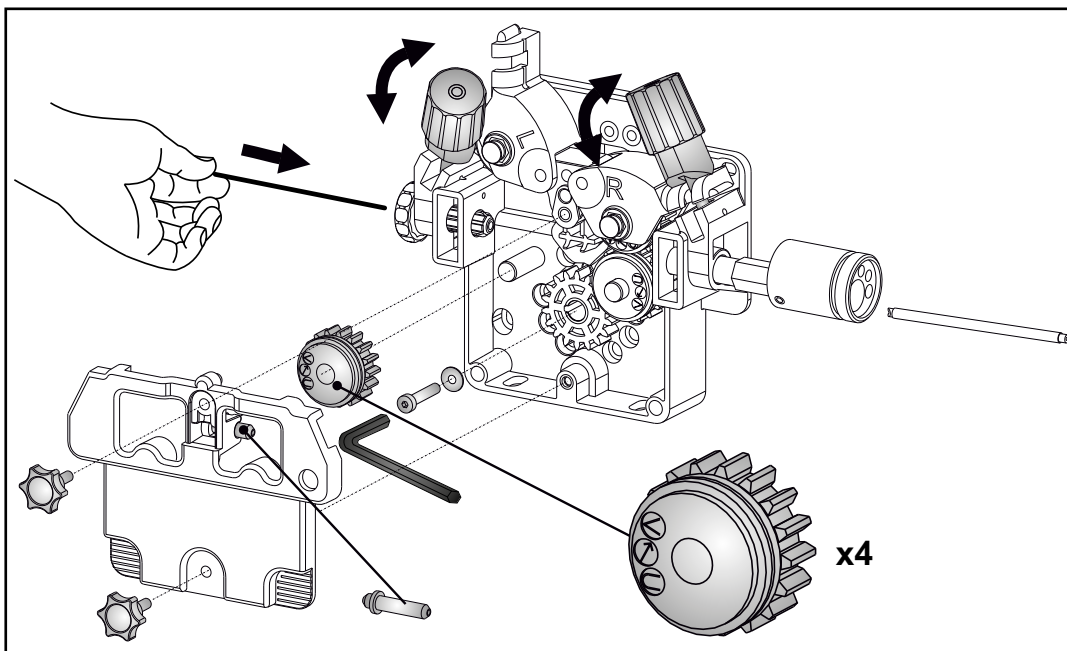


# Csatlakoztatás és üzembehelyezés



1. Hálózati csatlakoztatás
2. Be és kikapcsoló
3. Védőgáz csatlakozás
4. Csatlakozó - hegesztőkábel
5. Hegesztőkábel
6. Csatlakozó a testfogóhoz
7. Připojení IWF (možné příslušenství) použijte obj. č. 7886151

## Az alkatrészek szerelése a huzaltolóban



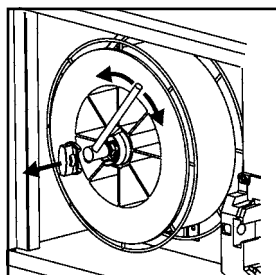
A feszítő csap recézett fejű csavarjával a tologörgők nyomását úgy kell beállítani, hogy a huzal egyenletes továbbítása a huzal deformálódása nélkül biztosítva legyen



# Csatlakoztatás és üzembehelyezés

## A huzalfék beállítása

A féket olyan szorosra állítjuk, hogy a huzaldob megálljon, mielőtt a huzal a dob szélén átfutna. A fékerő függ a huzaldob súlyától és a huzalsebességtől. Gyári beállítás = 15kg.



### Beállítás:

- A gombot leszerelhetjük, ha egy csavarhúzóval a gomb mögé dugunk. Ezután a gombot kihúzzhatjuk.
- A huzalfék a tengelyen levő ellenanya meghúzásával, vagy lazításával állítható.
- A gombot ismét vissza kell szerelni.

## Védőgáz csatlakozás

A gép hátoldalán lévő gázcsövet (3) csatlakoztassuk nyomáscsökkentővel (2-6 bar) a gázellátáshoz. Figyelem! Egyes nyomáscsökkentők az optimális üzemeléshez magasabb kimeneti nyomást igényelnek, mint 2 bar. A szállítókosci hátuljára rögzíthetünk gázpalackot.

## Gázfogyasztás

A hegesztési feladat jellegétől, a gáz típusától és a varrat típusától függően a gázfogyasztás az alábbi módon változhat: kb. 6-7 l/perc alacsony áramerősségen (<25 A), de elérheti a 27 l/perc-et is maximális áramerősségen.

## Hozaganyag fogyasztás

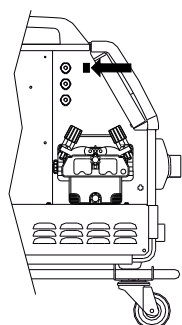
A hozaganyag fogyasztás megbecsülhető, ha a összeszorozzuk a hegesztési időt (perc) és az előtolási sebességet (m/perc) a huzal méterenkénti tömegével.

## pisztolyszabályzás (dialog pisztoly)

Ha „dialog” rendszerű pisztolyt használunk, akkor az áramerősség/huzalsebesség úgy a gépről, mint a pisztolyról állítható. A pisztolyszabályzás dialóg pisztoly nélkül passzív.

## Árammentes huzalbefűzés

Ez a funkció a huzal munkakábelbe történő árammentes befűzésére szolgál.



## Gyökfaragás (csak OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Csatlakoztassuk a gyökfaragó fogót
2. Csatlakoztassuk a sűrített levegő tömlőt a kompresszorhoz. Állítsuk a nyomást 5-7 bar közé
3. Válasszunk P004-programot. A gépet állítsuk a legnagyobb –minimum 400A- áramra
4. Válasszunk (6-8 mm) szénelektrodát
5. Használjunk védőfelszerelést zajvédő, hegesztő szemüveg, kesztyű, stb. Figyelem: tűzvesztély szikra miatt.

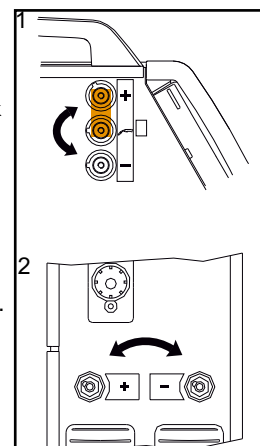
## Hegesztési polaritás választás

Egyes hegesztőhuzal típusokhoz javasoljuk, hogy változtassa meg a polaritást. Ez különösen porbeles hegesztőhuzalra érvényes. Kérjük ellenőrizze a javasolt polaritást a huzal csomagolásán.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### A polaritás megváltoztatása:

1. A gépet válasszuk le a hálózatról.
2. A tolóban lévő csavarokat villáskulccsal szereljük le (1. ábra).
3. A rézlemezt a plusz-ról tegyük át a mínuszba (1. ábra).
4. A tolóban lévő csavarokat villáskulccsal húzzuk meg (1. ábra).
5. A testkábel a mínusz-ból tegyük át a pluszba (2. ábra).
6. A gépet csatlakoztassuk a hálózathoz.

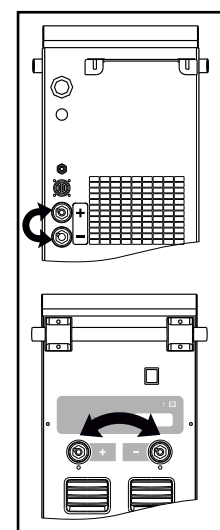


A polaritás megváltoztatása:  
OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### A polaritás megváltoztatása:

1. A gépet válasszuk le a hálózatról.
2. A köztes kábelt a plusz-ból tegyük át a mínuszba.
3. A testkábel a mínusz-ból tegyük át a pluszba.
4. A gépet csatlakoztassuk a hálózathoz.

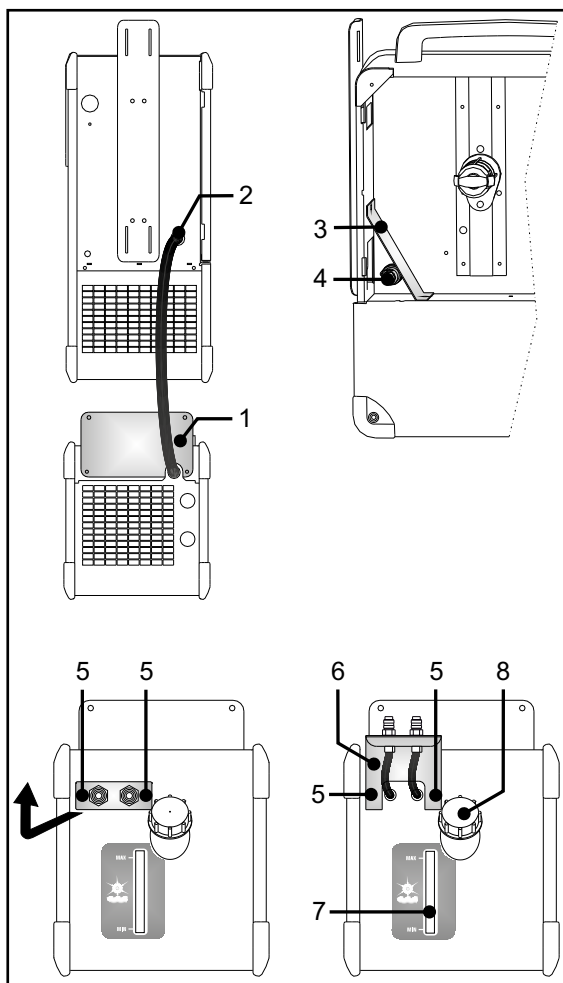


A polaritás megváltoztatása:  
OMEGA<sup>2</sup> S

# Csatlakoztatás és üzembehelyezés

## Pisztolyhűtő egység csatlakoztatása (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

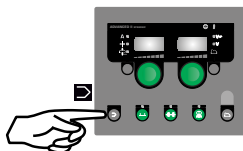
1. A hegesztőgépet a pisztolyhűtő egységre rögzítjük és felszereljük a tartót(1).
2. Az áramkábelt (2) a gép hátoldalán lévő lyukon keresztül behúzzuk. A huzaltolóban lévő védőlemezt (3) leszereljük, ezután a 4-pólusú csatlakozót (4) rászzereljük. A védőlemezt visszاسzereljük.
3. A 2 csavarral (5) a tartót a gyorscsatlakozókkal (6) leszereljük.
4. A tartót lehúzzuk és megfordítjuk, hogy a gyorscsatlakozók előre álljanak, majd a csavarokkal visszاسzereljük. (Kérjük nézze meg az ábrát).
5. A pisztoly vízcsövét a kék gyorscsatlakozóba a visszatérőt a pirosba dugjuk.
6. A hűtőfolyadék szintjét a szintjelzővel (7) rendszeresen ellenőrizzük.
7. Hűtőfolyadékot a beöntő nyíláson (8) tudunk utántölteni.



## Kapcsold be, indítsd el, hegyessz

### Hegesztő programok beállítása

- A hegesztőgépet a főkapcsolóval (2) bekapcsolni
- Hegesztő programot, vagy anyag/gáz/huzalátmérőt választani (típustól függ)



Nézzé meg a gyors útmutatót, hogy melyik érvényes az Ön gépére. Válassza ki azt a beállítást, ami a használt huzalra és gázra megfelel.



- A hegesztő áramot és másodlagos paramétereket beállítani kérjük a „Quickguide”-ben elolvasni
- A gép most hegesztésre kész.

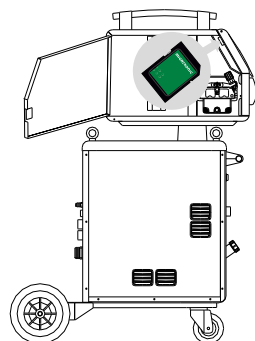
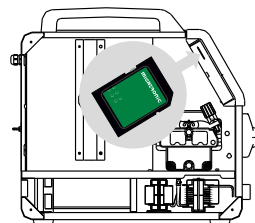


### Figyelem

A hegesztőhuzalon/elektrodán feszültség van, ha a hegesztőpisztoly gombját megnyomjuk.

### Szoftver beolvasása

- Az SD-kártyát a gép kártyaolvasójába helyezzük, ahogy az ábra mutatja.
- A gépet be kell kapcsolni.
- A kijelző röviden 3 csíkkal villog.
- Kérjük várjon, ameddig a kijelzőn a beállított áram megjelenik.
- A gépet ismét ki kell kapcsolni és az SD-kártyát kivenni.
- A gép most használatra kész.



Ha a vezérlést kicseréljük, szükséges a szoftvert az új egységbe egy SD-kártya használatával betölteni

A szoftver a [www.migatronic.com](http://www.migatronic.com) oldalról letölthető.

# Egyedi funkciók

### Huzaltoló sebesség kalibrálása

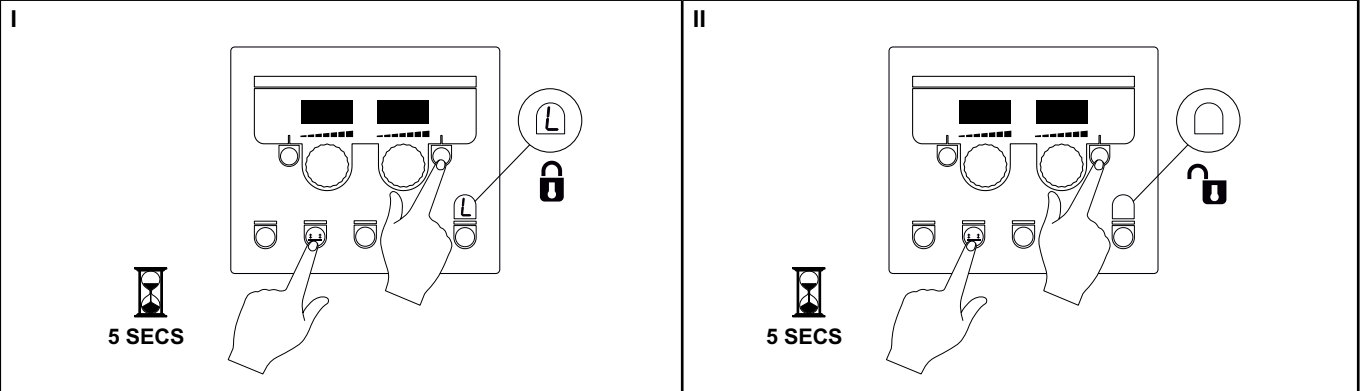
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>Pld. 102 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

### Huzaltoló sebesség vezérlése

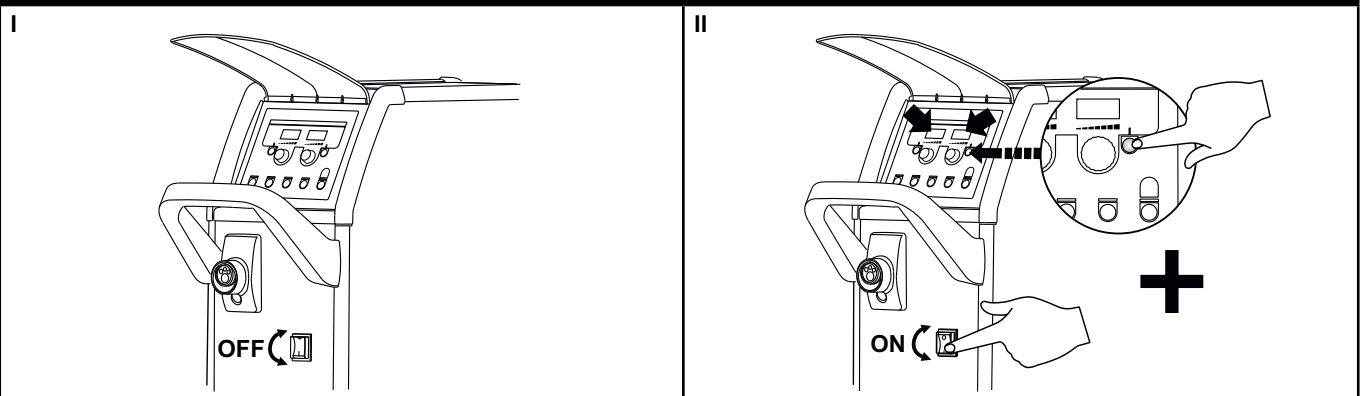
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p> <p>5 secs</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p>	

# Egyedi funkciók

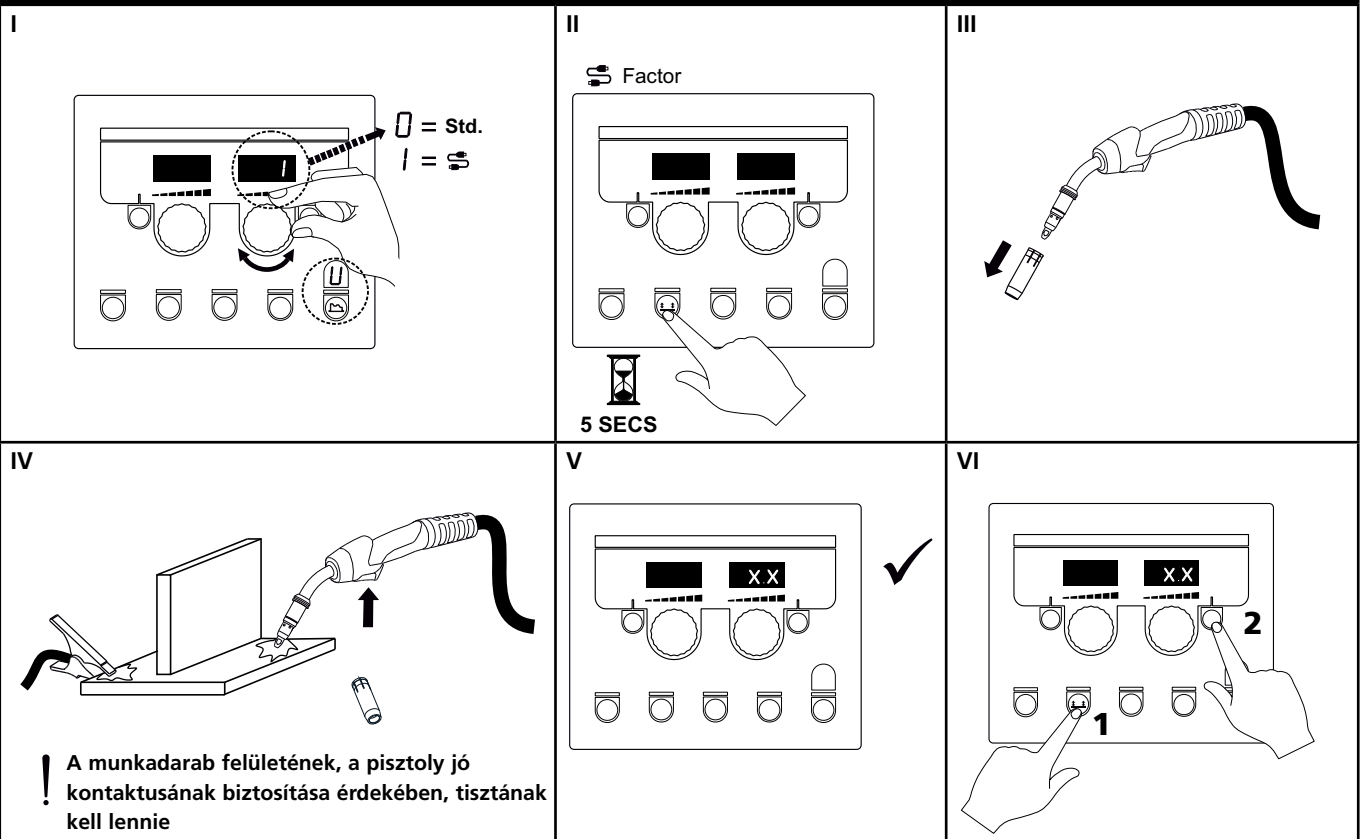
## Zárfunkció /



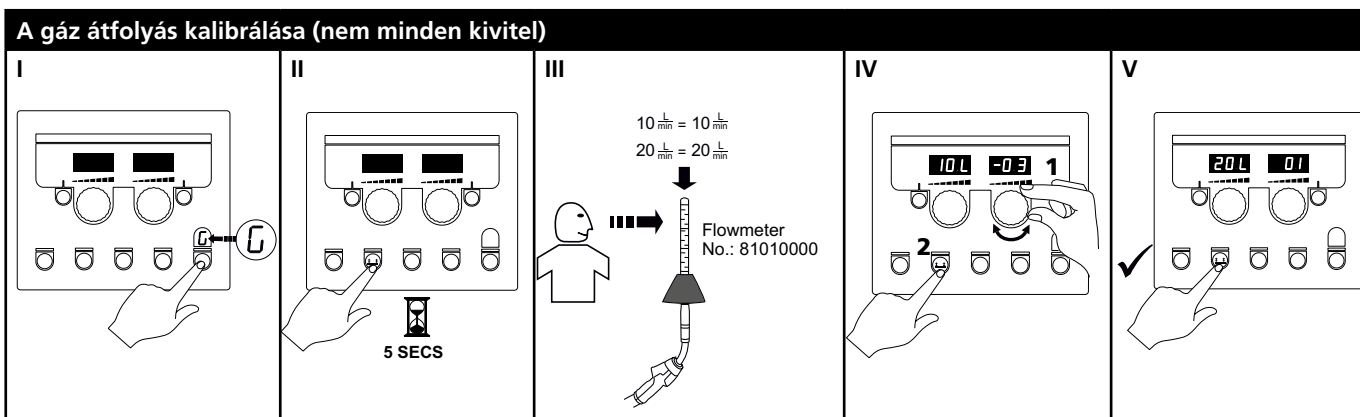
## A szoftververzió használata



## Kábelkompenzáció (Az ellenállás kalibrálása a hegesztő pisztolyban)



# Egyedi funkciók



## Hibakeresés vagy ok és elhárítás

Hibakód	Ok és elhárítás
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Nincs szoftver a vezérlésben</b> A Omega szoftvert SD kártyára kell tölteni, egy SD-kártyát szoftverrel be kell helyezni a vezérlésbe és a gépet kapcsoljuk be. Esetleg cseréljük ki az SD-kártyát
E20-01 E21-01	<b>Az SD kártya formátálása nem történt meg</b> Az SD-kártya formátálását mint FAT kell elvégezni és a Omega szoftvert SD kártyára kell tölteni. Esetleg cseréljük ki az SD-kártyát.
E20-03 E21-02	<b>Az SD Kártyán több adat van ugyanazon néven</b> Az SD kártyát ki kell üríteni és a szoftvert ismét letölteni.
E20-04	<b>A vezérlés megpróbált több adatot beolvasni, mint amennyit tárolni tud</b> Az SD Kártyát ismét be kell olvasni vagy az SD Kártyát ki kell cserélni. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük lépjen kapcsolatba a Migatronic vevőszolgálattal
E20-05 E20-06	<b>Az SD kártyán lévő szoftver más típusú vezérlés részére le van zárva</b> Olyan SD kártyát kell használni, amelyik megfelel a vezérlésének.
E20-07	<b>A belső másolásvédelem nem engedi a mikroprocesszor hozzáférését</b> Az SD Kártyát ismét be kell olvasni vagy kérjük lépjen kapcsolatba a Migatronic vevőszolgálattal.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>A vezérlés hibás</b> Kérjük lépjen kapcsolatba a Migatronic vevőszolgálattal
E20-10 E21-07	<b>A beolvasott adatok hibásak</b> Az SD kártyát ismét be kell olvasni vagy az SD Kártyát ki kell cserélni
E21-03 E21-04	<b>A hegesztőprogramok az SD kártyán más típusú vezérlés részére zárva van</b> Olyan SD kártyát kell használni, amelyik a vezérlésének megfelel a.
Err GAS	<b>Gázhiba</b> Gázvezetékét ellenőrizni. Gázhiba kikapcsolása bármelyik gomb rövid idejű megnyomásával.
E02-04	<b>CAN kommunikációs hiba</b> Ellenőrizze a köztes kábelt/csatlakozókat
Err H2O	<b>Hűtési hiba vízfolyás ellenőrző egységgel rendelkező készülékeken kerül kijelzésre, amennyiben a vízkeringés megszűnik, vagy az átfolyás túl kevés.</b> Ellenőrizze a hűtő megfelelő csatlakoztatását és a tartály telítettségét. Ellenőrizze a pisztoly és vízcsatlakozókat. Hűtésihiba kikapcsolása bármelyik gomb rövid idejű megnyomásával.
E11-20	<b>Áramszenzor hiba</b> 1. Ellenőrizze az áramszenzort. 2. Kérjük lépjen kapcsolatba a Migatronic-kal.
E11-28	<b>Fázis-/feszültség hiba</b> 1. Ellenőrizze mindhárom fázist. 2. Ellenőrizze az alacsony feszültséget. 3. Kérjük lépjen kapcsolatba a Migatronic-kal.
E11-42	<b>Próba-feszültség</b> 1. Ellenőrizze a hegesztőhuzal leragadását. 2. Kérjük lépjen kapcsolatba a Migatronic-kal.

## Hibajelek



### Túlmelegedési hiba


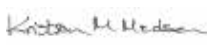
Ez a jel világít, ha a hegesztés az áramforrás túlmelegedés miatt megszakad.  
Kérjük hagyja a gépet bekapcsolva, amíg a beépített ventilátor azt megfelelően visszahűti.

# Műszaki adatok

ÁRAMFORRÁS:	OMEGA <sup>2</sup> 300	OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost	OMEGA <sup>2</sup> 400	OMEGA <sup>2</sup> 550			
Hálózati feszültség ±15% (50-60Hz), V - Auto-transzformátor (Extra) ±15% (50-60Hz), V	3x400 -	3x230-400, 1x230-400 -	3x400 3x230-500	3x400 3x230-500			
A generátor minimális teljesítménye, kVA	17	15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)	27	40			
<sup>1</sup> miin. rövidzárlati teljesítmény Ssc, MVA		0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)	4,0	5,74			
Biztosíték, A	10	16	20	35			
Effektív hálózati áram, A	9,0	11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)	17,5	27,3			
Max. hálózati áram, A	16,9	45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)	26,0	39,2			
Csatl teljesítmény (100%), kVA	6,3	2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)	12,1	18,9			
Max. teljesítmény, kVA	11,5	10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)	18,0	27,1			
Üresjárás áramhasználat, W	20	30	40	40			
Hatásfok, %	88	84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)	85	91			
Teljesítmény-tényező	0,93	0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)	0,94	0,94			
	MIG	MMA	MIG	MMA			
Bekapcsolási idő 100% 20°C, A/V	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)	335	335	475/37,8	475
Bekapcsolási idő 60% 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)	400	400	550	550
Bekapcsolási idő 100% 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)	300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Bekapcsolási idő 60% 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)	370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Bekapcsolási idő max. 40°C, A/%V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)	400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Áramtartomány, A	15-300	0 - 300	15-300	15-400	15-400	15-550	15-550
Üresjárás feszültség, V	52	55	70	80			
<sup>2</sup> Használati osztály	S/CE	S/CE	S/CE	S/CE			
<sup>3</sup> Védettség	IP23	IP23	IP23	IP23			
Szabvány C Szabvány S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -		EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A				
Méret C (MxSzxH), mm Méret S (MxSzxH), mm	550x250x640 -	550x250x640 -	630x250x650 1400x510x1020	630x250x650 1400x510x1020			
Súly C, kg Súly S, kg	26 -	28 -	36,5 84	37,5 85,0			
Huzaltoló sebesség C, m/min	1,5-18	1,5-18,0	1,5-27,0	1,5-27,0			

HUZALTÓLÓ EGYSÉG MWF 27 <sup>2</sup>	
Huzalelőtoló sebesség, m/min	1,5-27,0
Pisztolycsatlakozás	EURO
Huzaltekerccs, max. átmérő, mm	300
Bi 100% 40°C, A	420
Bi 60% 40°C, A	500
Huzal átmérő, mm	0,6-1,6
<sup>3)</sup> Védettség	IP23
Gáznyomás max., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Méret (MxSzxH), mm	470x210x690
Súly, kg	13
Szabvány	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

HŰTŐEGYSÉG	
Hűtési teljesítmény C /S, W	900 / 1100
Tankkapacitás, liter	3,5
Átfolyás, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Max. nyomás, bar	3
Szabvány	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	
 MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Dánia	
kinyilatkozza, hogy nevezett készülék	
Típus: OMEGA <sup>2</sup>	
a- 2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU irányelveknek megfelel.	
Európai szabványok: EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015	
Rendelet:	2019/1784/EU
Kelt: Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

1) Ez a készülék megfelel az EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011)-nek, amennyiben a hálózati csatlakozónál a rövidzárlati teljesítmény Ssc nagyobb, vagy egyenlő a fenti adattal. A szerelő vagy a készülék használójának felelőssége biztosítani, esetleg a hálózat üzemeltetőjével történő megbeszélés alapján, hogy a készülék csak egy áramellátásra van csatlakoztatva, melynek a rövidzárlati teljesítménye Ssc nagyobb, vagy egyenlő a fent megadott adatnál.

2) **S** A készülék megfelel a magas elektromos veszélyekkel szemben támasztott követelményeknek.

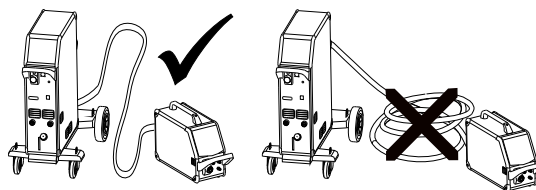
3) Azon készülékek, melyek az IP 23 védettségnek megfelelnek, belső és külső használatra alkalmasak.

# Podłączenie i eksploatacja



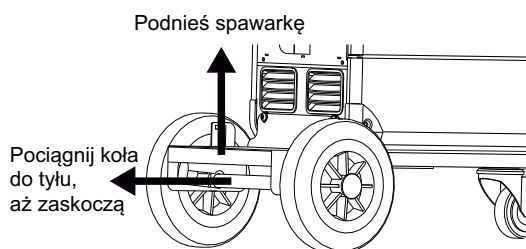
## Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać wskazówki ostrzegawcze i instrukcję oraz zapisać wprowadzone dane do późniejszego wykorzystania.

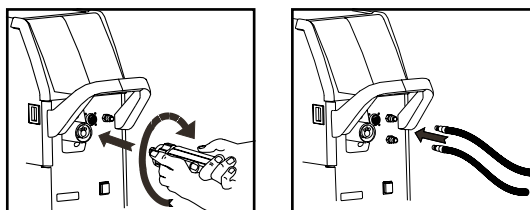


## Rozpakowywanie OMEGA<sup>2</sup> C

Po rozpakowaniu, a przed użytkowaniem OMEGA<sup>2</sup> C, postępuj w poniższy sposób (patrz obrazek):



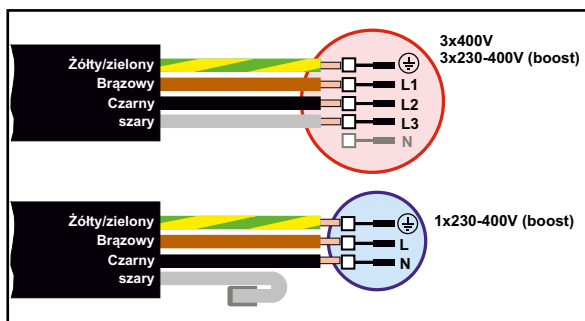
## Podłączanie węża spawalniczego



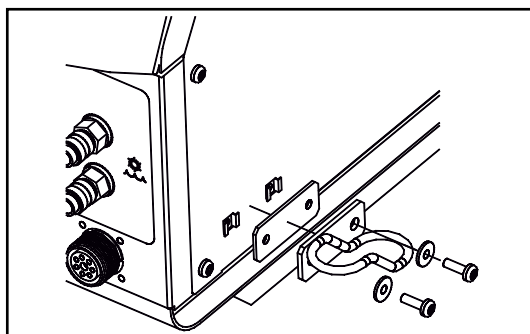
## Dopuszczalne instalowanie

### Podłączanie zasilania

Podłącz spawarkę do odpowiedniego zasilania sieciowego. Zapoznaj się z tabliczką znamionową (U<sub>i</sub>) na tylnej stronie urządzenia.

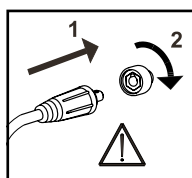
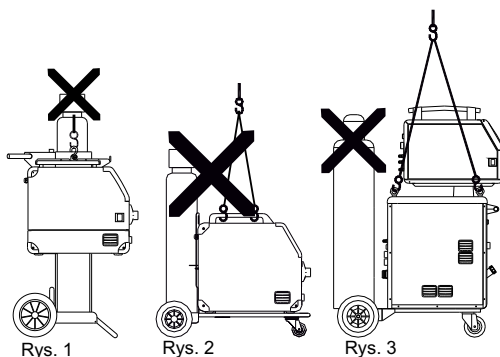
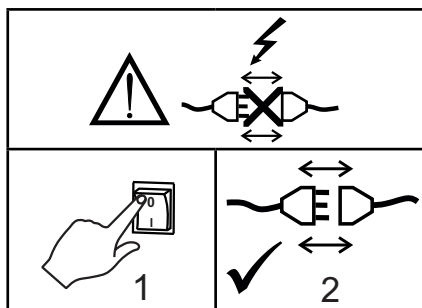


## Mocowanie obsady uchwytu



## Instrukcje dotyczące podnoszenia

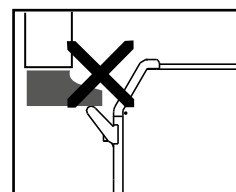
Do podnoszenia za pomocą dźwigu spawarek OMEGA<sup>2</sup> S oraz OMEGA<sup>2</sup> na wózku dwukołowym użyć można haków nośnych (rys. 1 i 3). Czterokołowego wózka OMEGA<sup>2</sup> nie można podnosić za pomocą dźwigu, a jedynie ręcznie używając uchwytu (rys. 2). Nie wolno podnosić spawarki z zamontowaną butlą z gazem!



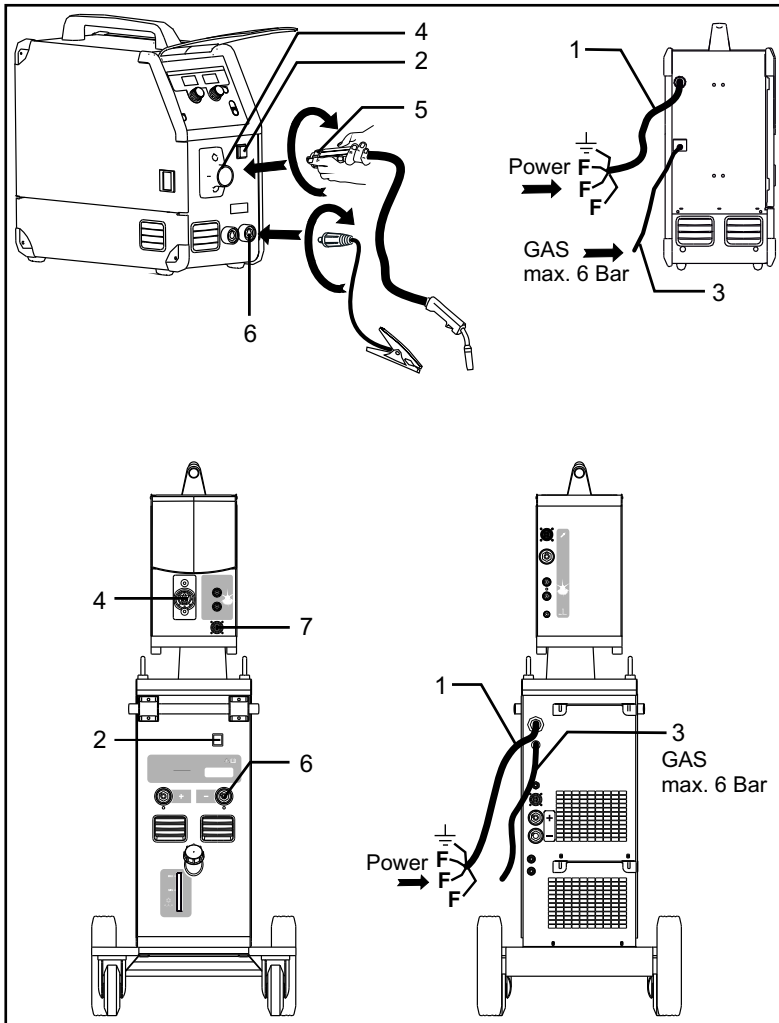
## Ważne!

Aby uniknąć uszkodzenia wtyczek i przewodów, zapewnij dobry styk elektryczny podłączając przewody uziemienia i węże spawalnicze do spawarki.

Nie podnosić urządzenia za uchwyt.  
Nie stawać na uchwycie.

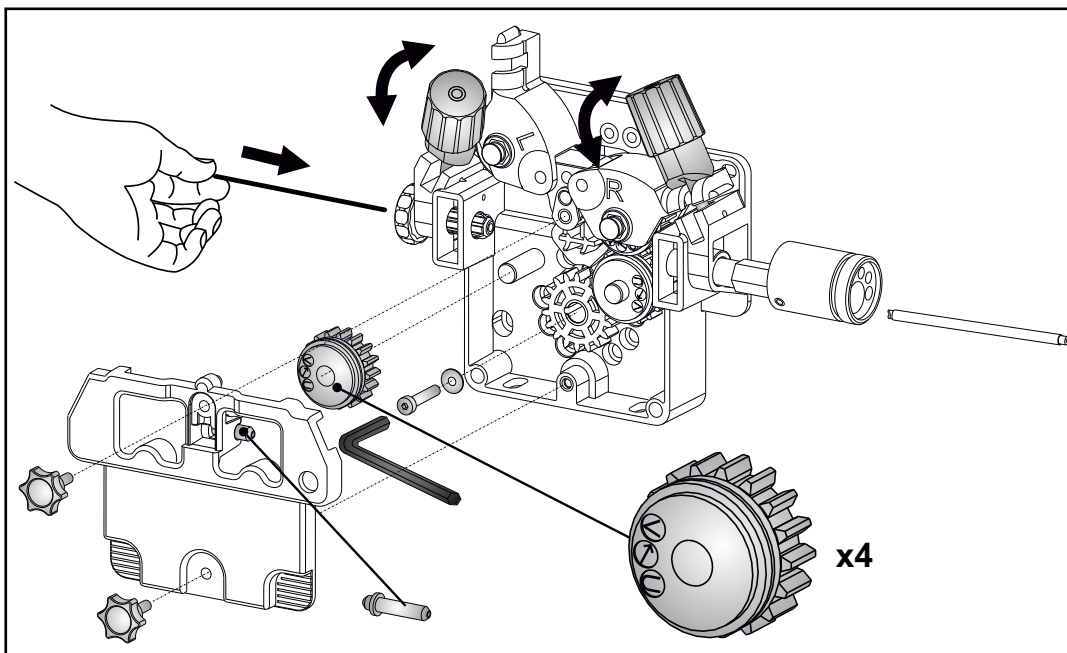


# Podłączenie i eksploatacja



1. Podłączenie do sieci
2. Włącznik zasilania
3. Podłączenie gazu osłonowego
4. Podłączenie węża spawalniczego
5. Wąż spawalniczy
6. Podłączenie zacisku do masy
7. Podłączenie IWF ((wyposażenie opcjonalne) pozycja nr 78861551

## Montaż części w podajniku drutu



*Docisk śruby radełkowej (pokrętła) jest tak wyregulowany, aby rolka do podawania drutu mogła zostać przestawiona w stosunku do drutu, gdy zostanie on zatrzymany na końcówce palnika*



# Podłączenie i eksploatacja

## Regulacja hamulca posuwu drutu

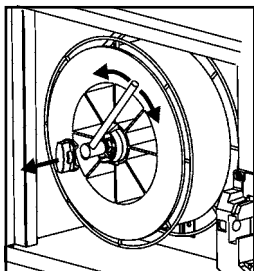
Hamulec posuwu drutu musi zapewniać odpowiednio wczesne zahamowanie szpuli zanim drut spawalniczy wyjdzie poza krawędź szpuli.

Siła hamulca zależy od wagi szpuli drutu oraz prędkości podawania drutu.

Wartość ustawiona fabrycznie to 15kg.

### Regulacja:

- Zdemontować pokrętko regulacyjne używając cienkiego śrubokręta, umieszczając go za pokrętłem regulacyjnym i wypychając pokrętko.
- Wyregulować siłę hamowania przez dokręcenie lub odkręcenie samoblokującej się nakrętki na osi piasty.
- Ponownie zamontować pokrętko regulacyjne.



## Podłączenie gazu osłonowego

Podłącz wąż gazu osłonowego, którego przyłącze znajduje się na tylnym panelu spawarki (3) ze źródłem gazu z regulatorem ciśnienia 2-6 barów. (Uwaga: dla optymalnego działania niektórych rodzajów regulatorów ciśnienia wymagane jest ciśnienie wylotowe o wartości większej niż 2 bary.) Na podeście dla butli z tyłu wózka, jeśli jest w zestawie, zamontować można jedną butlę.

## Zużycie gazu

W zależności od zadania spawalniczego, rodzaju gazu i typu spoiny, zużycie gazu będzie się wahać w zakresie od 6-7 l/min przy niskim natężeniu prądu (<25A) do 27 l/min przy maksymalnym natężeniu prądu.

## Zużycie materiału

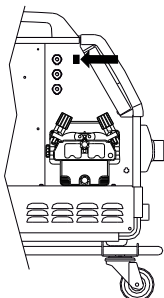
Zużycie materiału można oszacować wykonując następujące obliczenia: czas spawania w minutach razy prędkość podawania drutu (m/min) razy masa używanego materiału spawalniczego na metr.

## Regulacja uchwytem (Uchwyt dialogowy)

Wartość prądu/prędkość podawania drutu mogą być regulowane zarówno z poziomu spawarki, jak i uchwyty, jeśli używany jest wąż spawalniczy z uchwytem dialogowym. Bez uchwyty dialogowego regulacja z poziomu palnika pozostaje pasywna.

## Wyprowadzanie drutu

Funkcja używana np. po zmianie drutu.



## Żłobienie (tylko OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Załóż uchwyt elektrody węglowej
2. Podłącz wąż sprężonego powietrza do kompresora. Nastaw ciśnienie pomiędzy 5 a 7 barów
3. Wybierz program P004. Nastaw spawarkę na pracę przy maksymalnej wartości prądu – co najmniej 400A
4. Wybierz elektrodę węglową (6-8 mm)
5. Używaj środków ochrony osobistej: środków ochrony słuchu, gogli spawalniczych, rękawic itd. Uwaga! Metalowe odpryski mogą zaprószyć ogień.

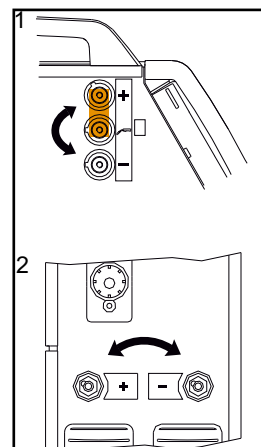
## Wybór biegunowości spawania

Zalecamy zmianę biegunowości prądu spawania dla pewnych rodzajów drutu, co szczególnie dotyczy drutu samoosłonowego. Koniecznie zwracaj uwagę na określenie biegunowości na opakowaniu drutu spawalniczego.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Zmiana biegunowości:

1. Odłącz spawarkę od zasilania sieciowego.
2. Zdejmij śruby w komorze drutu za pomocą klucza (obrazek 1).
3. Zmień płytkę mosiężną z plusa na minus (obrazek 1)
4. Zamontuj śruby w komorze drutu za pomocą klucza (obrazek 1).
5. Przełącz przewód masowy z minusa do plusa (obrazek 2)
6. Podłącz spawarkę do zasilania sieciowego.

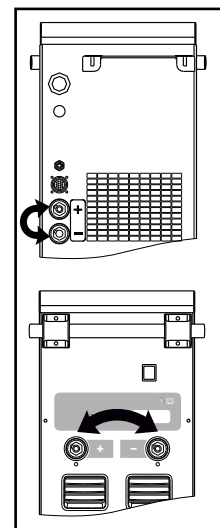


Zmiana biegunowości OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Zmiana biegunowości:

1. Odłącz spawarkę od zasilania sieciowego.
2. Zmień przewód pośredni z plusa na minus
3. Przełącz przewód masowy z minusa do plusa
4. Podłącz spawarkę do zasilania sieciowego

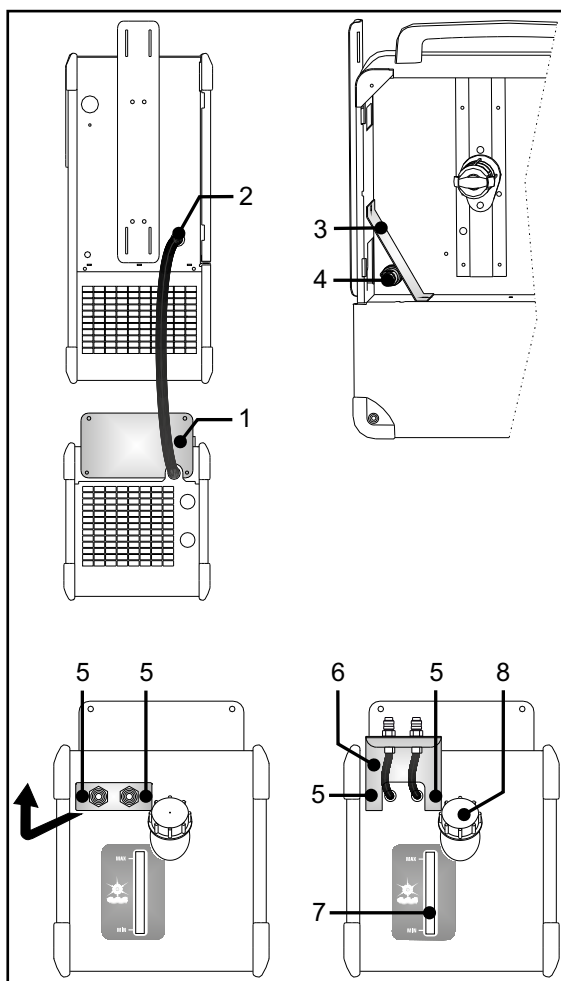


Zmiana biegunowości OMEGA<sup>2</sup> S

# Podłączenie i eksploatacja

## Podłączanie jednostki chłodzenia wodą (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

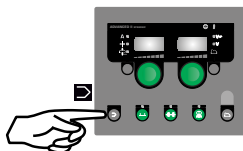
1. Umieść spawarkę na jednostce chłodzenia i załóż łącznik (1).
2. Przełącznij kabel zasilania (2) przez otwór na tylnej stronie spawarki. Zdejmij okucie ochronne (3) w komorze podajnika drutu i włóż wtyczkę 4-stykową (4). Załóż ponownie okucie ochronne.
3. Odkręć obie śruby (5) okucia z szybkozłączami (6).
4. Wyciągnij i obróć okucie tak, aby szybkozłącza skierowane były do góry. Następnie ponownie zamocuj okucie za pomocą śrub (5) (patrz rysunek).
5. Podłącz wąż cieczy do oznaczonego na niebiesko szybkozłącza na chłodzonym wodą uchwycie, a przewód powrotny do szybkozłącza oznaczonego na czerwono.
6. Poziom płynu chłodzącego należy sprawdzać regularnie, używając wizjera (7). Do uzupełniania płynu chłodzącego służy szyjka wlewu (8).



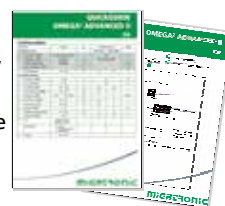
## Włącz, wciśnij, spawaj

### Nastawianie programu spawania

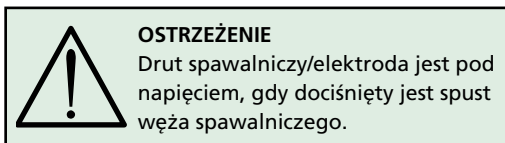
- Włącz spawarkę głównym włącznikiem (2)
- Wybierz program spawania lub materiał/gaz/rozmiar drutu. (Zależy od modelu).



Sposób dokonania wyboru w Państwa spawarce opisany jest we wprowadzeniu do obsługi. Wybierz nastawienie właściwe dla wymaganego drutu i gazu osłonowego.

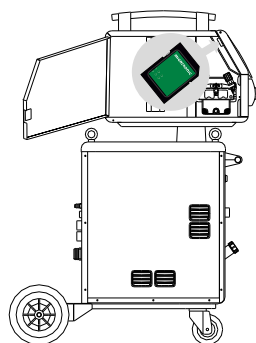
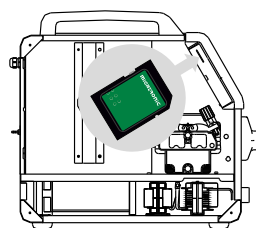


- Wyreguluj prąd spawania i parametry drugorzędowe. Zapoznaj się z wprowadzeniem do obsługi spawarki
- Teraz spawarka jest gotowa do pracy



### Czytanie oprogramowania

- Włóż kartę SD do czytnika kart w spawarce zgodnie z rysunkami.
- Włącz spawarkę.
- Wyświetlacz na krótko pokaże trzy linie.
- Poczekaj, aż wyświetli się ustawiony prąd.
- Wyłącz spawarkę i usuń kartę SD.
- Spawarka jest teraz gotowa do pracy.



Jeśli dokonano wymiany jednostki sterowania, konieczne jest wczytanie oprogramowania w nowej jednostce sterowania za pomocą karty SD. Oprogramowanie pobrać można ze strony [www.migatron.com](http://www.migatron.com)

# Funkcje specjalne

### Kalibracja prędkości podawania drutu

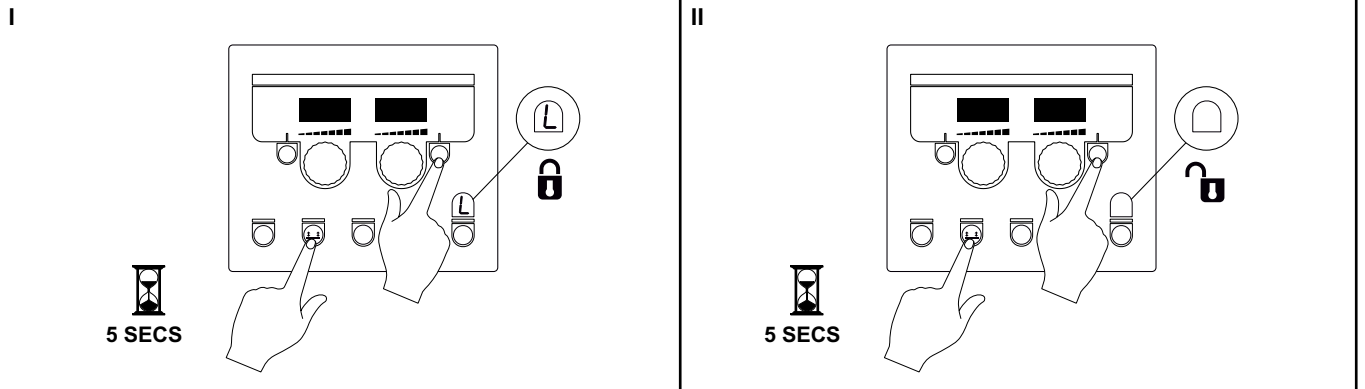
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>
<p>IV</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

### Sterowanie prędkością podawania drutu

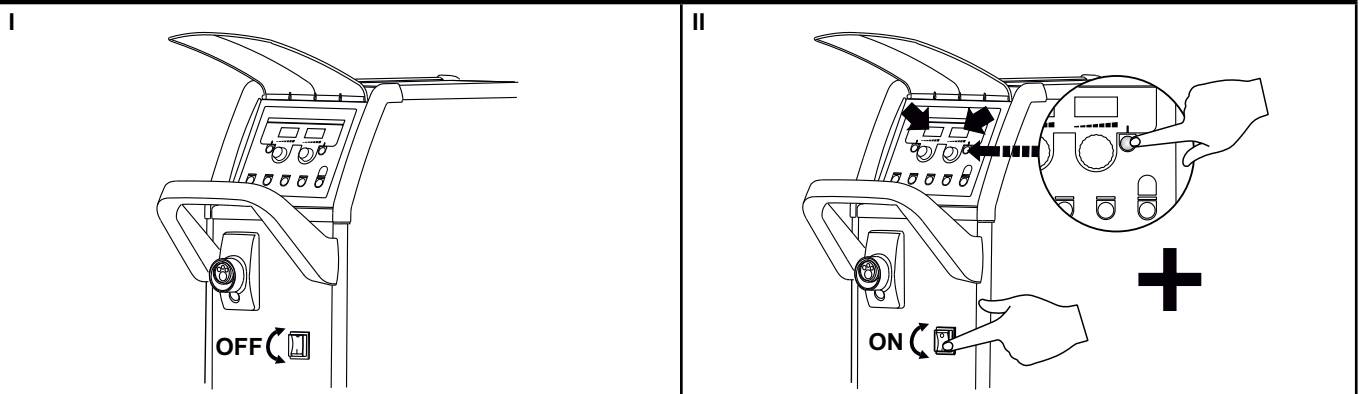
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p>
<p>IV</p>	<p>V</p>	

# Funkcje specjalne

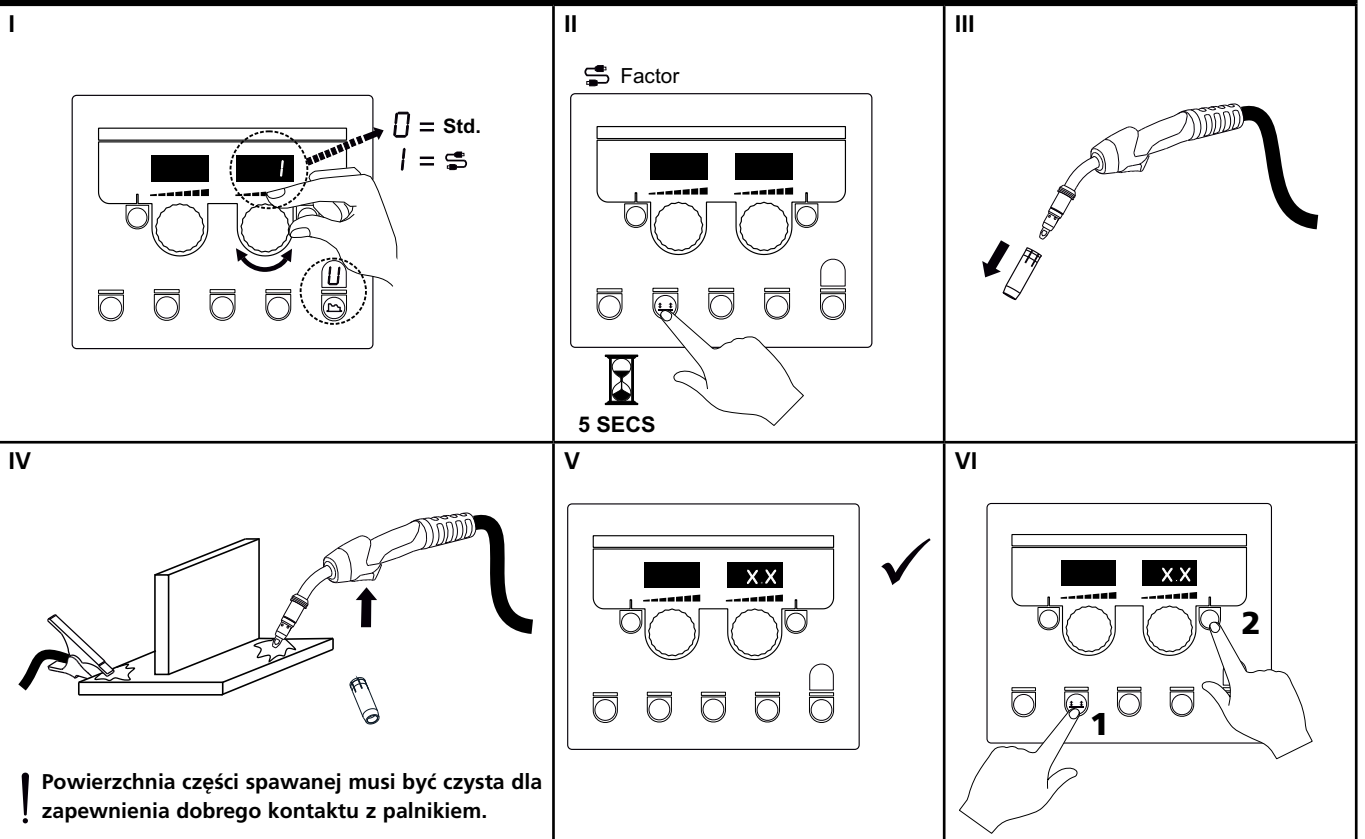
## Funkcja blokowania /



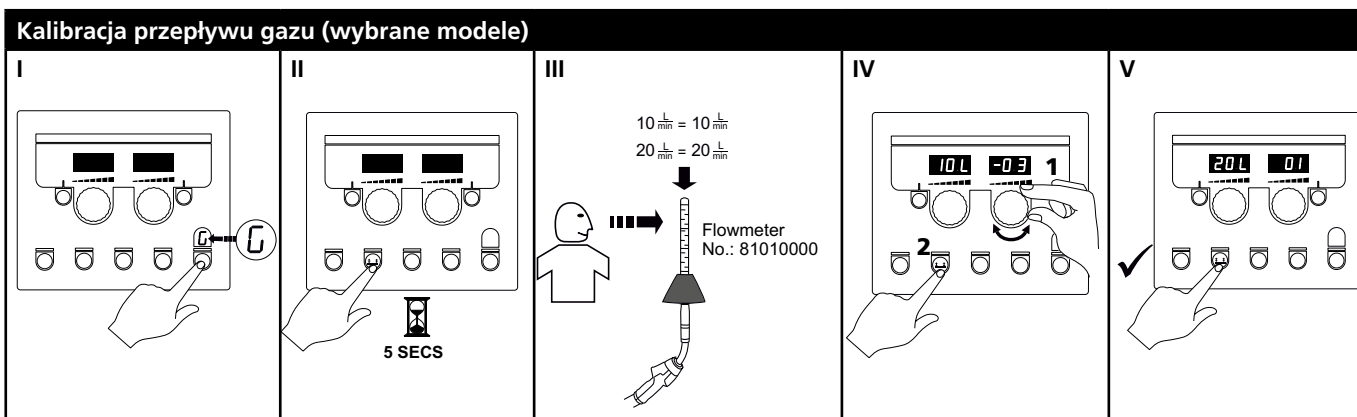
## Wyświetlenie wersji oprogramowania



## Przewód kompensacyjny (kalibracja oporności węża spawalniczego)



# Funkcje specjalne



## Rozwiązywanie problemów i Rozwiązanie

Kod błędu	Przyczyna i rozwiązanie
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>W zespole sterowania nie jest zainstalowane oprogramowanie</b> Pobrać oprogramowanie Omega na kartę SD, włożyć ją do jednostki sterowania i włączyć spawarkę. Wymienić kartę SD, jeśli jest to konieczne.
E20-01 E21-01	<b>Karta SD nie jest sformatowana</b> Karta SD musi zostać sformatowana w komputerze, zgodnie z FAT, potem należy pobrać na nią oprogramowanie Omega. Wymienić kartę SD, jeśli jest to konieczne.
E20-03 E21-02	<b>Karta SD zawiera kilka plików o tej samej nazwie</b> Usunąć pliki na karcie SD i ponownie załadować oprogramowanie.
E20-04	<b>Zespół sterowania próbował odczytać więcej danych niż jest dostępnych na karcie</b> Ponownie włożyć kartę SD lub wymienić kartę SD. Skontaktować się z serwisem MIGATRONIC, jeśli problem pozostaje nierozwiązany.
E20-05 E20-06	<b>Oprogramowanie na karcie SD jest zablokowane dla innego rodzaju zespołu sterowania</b> Zastosować kartę SD odpowiednią dla Twojego zespołu sterowania.
E20-07	<b>Zastosować kartę SD odpowiednią dla Twojego zespołu sterowania</b> Ponownie włożyć kartę SD do spawarki lub skontaktować się z serwisem MIGATRONIC.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>Uszkodzony zespół sterowania</b> Skontaktować się z serwisem MIGATRONIC.
E20-10 E21-07	<b>załadowany plik posiada błąd</b> Ponownie włożyć kartę SD do spawarki lub wymienić kartę SD.
E21-03 E21-04	<b>Oprogramowanie nie jest odpowiednie dla danego zespołu sterowania.</b> Zastosować kartę SD z oprogramowaniem odpowiednim dla danego zespołu sterowania.
Err GAS	<b>Błąd gazu</b> Sprawdzić podaż gazu. Usunąć błąd gazu poprzez krótkie naciśnięcie dowolnego przycisku.
E02-04	<b>Błąd komunikacji CAN</b> Sprawdź przewody/wtyczkę pośrednią
Err H2O	<b>Błąd chłodzenia wyświetla się w spawarkach wyposażonych w zestaw przepływu wody w przypadku braku krążenia chłodziwa wynikającego z błędnego podłączenia lub zatkania.</b> Sprawdzić, czy węże układu chłodzenia są prawidłowo podłączone, uzupełnić wodę w zbiorniku i sprawdzić wąż spawalniczy oraz jego odgałęzienia. Skasować błąd chłodzenia poprzez krótkie naciśnięcie dowolnego przycisku.
E11-20	<b>Błąd czujnika natężenia</b> 1. Sprawdź czujnik natężenia prądu. 2. Skontaktuj się z serwisem MIGATRONIC.
E11-28	<b>Błąd fazy/napięcia</b> 1. Sprawdź każdą, z trzech faz. 2. Sprawdź, czy nie występuje podnapięcie. 3. Skontaktuj się z serwisem MIGATRONIC.
E11-42	<b>Napięcie sondy</b> 1. Sprawdź, czy drut dotyka jeziora ciekłego metalu. 2. Skontaktuj się z serwisem MIGATRONIC.

## Symbole usterek



### Błąd wskaźnik temperatury

Wskaźnik zapala się w chwili, gdy źródło prądu ulega przegrzaniu.


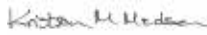
Pozostaw spawarkę włączoną aż do momentu schłodzenia jej przez wbudowany wentylator.

# Dane techniczne

ŹRÓDŁO MOCY:	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost		OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
	MIG	MMA	MIG	MMA	MIG	MMA	MIG	MMA
Napięcie sieciowe (50-60Hz) ±15%, V - Autotransformator w opcji ±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -		3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Minimalna moc generatora, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)		27		40	
<sup>1</sup> Minimalna moc zwarciova Ssc, MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)		4,0		5,74	
Bezpiecznik, A	10		16		20		35	
Prąd sieciowy, skuteczny, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)		17,5		27,3	
Prąd sieciowy, maks., A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)		26,0		39,2	
Moc, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)		12,1		18,9	
Moc, maks., kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)		18,0		27,1	
Moc jałowa, W	20		30		40		40	
Sprawność, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)		85		91	
Współczynnik mocy	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)		0,94		0,94	
	MIG		MMA		MIG		MMA	
Cykl pracy 100% przy 20°C, A/V	230/25,5		-		170 (1x230) 200 (3x400)		335	
Cykl pracy 60% przy 20°C, A	245/26,3		-		220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)		400	
Cykl pracy 100% przy 40°C, A/V	175/22,8		175/27		110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)		300/29,0	
Cykl pracy 60% przy 40°C, A/V	195/23,8		195/27,8		135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)		370/32,5	
Cykl pracy max. przy 40°C, A/%V	300/24/29,0		300/20/32		300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)		400/50/34,0	
Zakres prądu, A	15-300		0 - 300		15-400		15-550	
Napięcie jałowe, V	52		55		70		80	
<sup>2</sup> Zakres zastosowania	S/CE		S/CE		S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Klasa ochronności	IP23		IP23		IP23		IP23	
Normy C Normy S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -				EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Wymiary C (wys. x szer. x dł.), mm Wymiary S (wys. x szer. x dł.), mm	550x250x640 -		550x250x640 -		630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Ciężar C, kg Ciężar S, kg	26 -		28 -		36,5 84		37,5 85,0	
Prędkość posuwu drutu C, m/min	1,5-18		1,5-18,0		1,5-27,0		1,5-27,0	

ZESPÓŁ PODAJNIKA DRUTU MWF 27 <sup>2</sup>	
Prędkość posuwu drutu, m/min	1,5-27,0
Podłączenie uchwytu elektrody	podłączenie EURO
Średnica bębna z drutem, mm	300
Cykl roboczy 100% 40°C, A	420
Cykl roboczy 60% 40°C, A	500
Średnica drutu, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Klasa ochronności	IP23
Maksymalne ciśnienie gazu, MPa (bar)	0,6 (6,0)
Wymiary (wys. x szer. x dł.), mm	470x210x690
Ciężar, kg	13
Normy	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

ZESPÓŁ CHŁODZENIA	
Sprawność chłodzenia C / S, W	900 / 1100
Pojemność zbiornika, l	3,5
Przepływ, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Maksymalne ciśnienie, bar	3
Normy	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	
 MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
niniejszym oświadczam, że nasza spawarka określona poniżej	
Typ: OMEGA <sup>2</sup>	
Spełnia wymagania dyrektyw:	2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU
Normy europejskie:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Rozporządzenie:	2019/1784/EU
Wydano w Fjerritslev w dniu 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

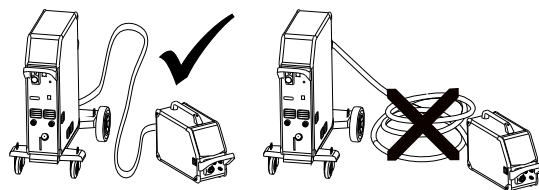
- To urządzenie spełnia wymagania EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011) pod warunkiem, że moc zwarciova Ssc sieci w punkcie sprzężenia jest wyższa lub równa wartościom podanym w powyższej tabeli. Osoba dokonująca instalacji bądź użytkownik urządzenia są odpowiedzialni za upewnienie się – w razie konieczności konsultując się z operatorem sieci dystrybucyjnej – że urządzenie podłączone jest wyłącznie do zasilania o mocy zwarciovej Ssc wyższej lub równej wartościom podanym w powyższej tabeli.
- S** Ta spawarka spełnia wymagania dla urządzeń eksploatowanych w obszarach o zwiększonym ryzyku porażenia elektrycznego
- Urządzenia oznaczone jako IP23 zaprojektowano do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń

# Подключение и эксплуатация



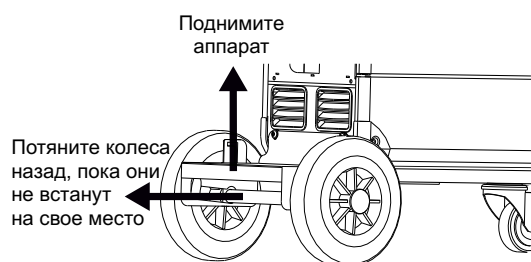
## ВНИМАНИЕ

Перед выполнением операции внимательно ознакомьтесь с предупреждением, руководством пользователя и сохраните данную информацию для дальнейшего использования.

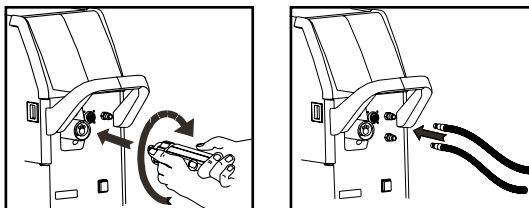


## Распаковка OMEGA<sup>2</sup> C

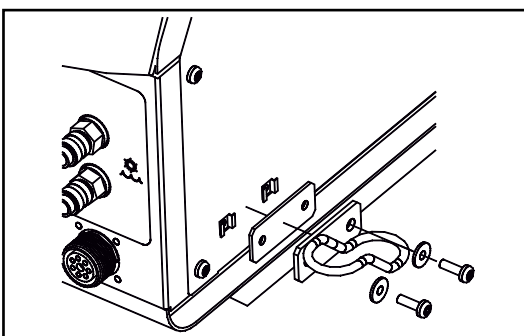
После распаковки и перед использованием OMEGA<sup>2</sup> C, выполните следующее (см. чертеж):



## Подключение сварочного шланга



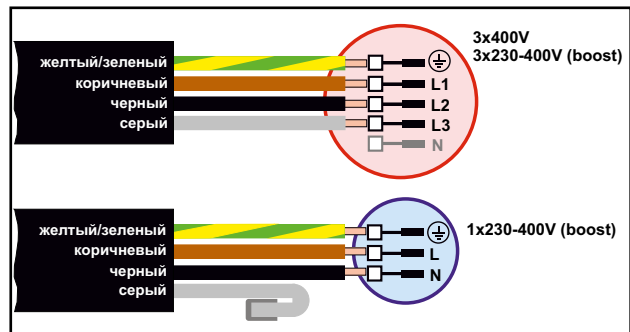
## Закрепление держателя горелки



## Допустимая установка

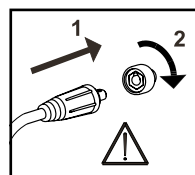
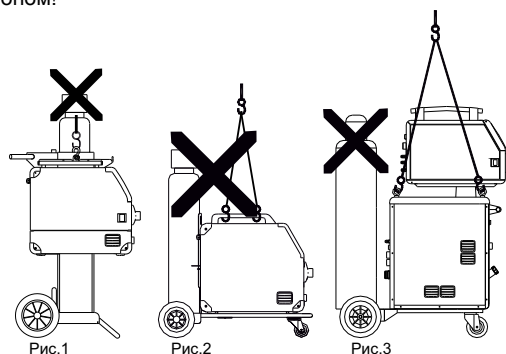
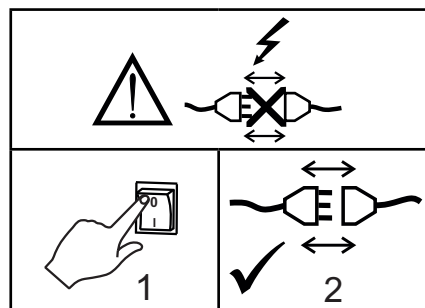
### Подключение источника питания

Подключите аппарат к электросети. Ознакомьтесь с данными на заводской табличке на задней панели аппарата.



### Указания по подъему

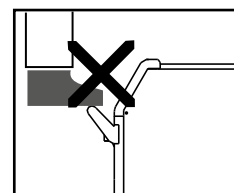
Подъемные крюки на ручной тележке OMEGA<sup>2</sup> S и OMEGA<sup>2</sup> могут быть использованы для поднятия краном (рис.1 и рис.3). Тележка OMEGA<sup>2</sup> на четырех колесах не может быть поднята краном, только вручную за ручку (рис.2). Запрещается подъем аппарата с установленным газовым баллоном!



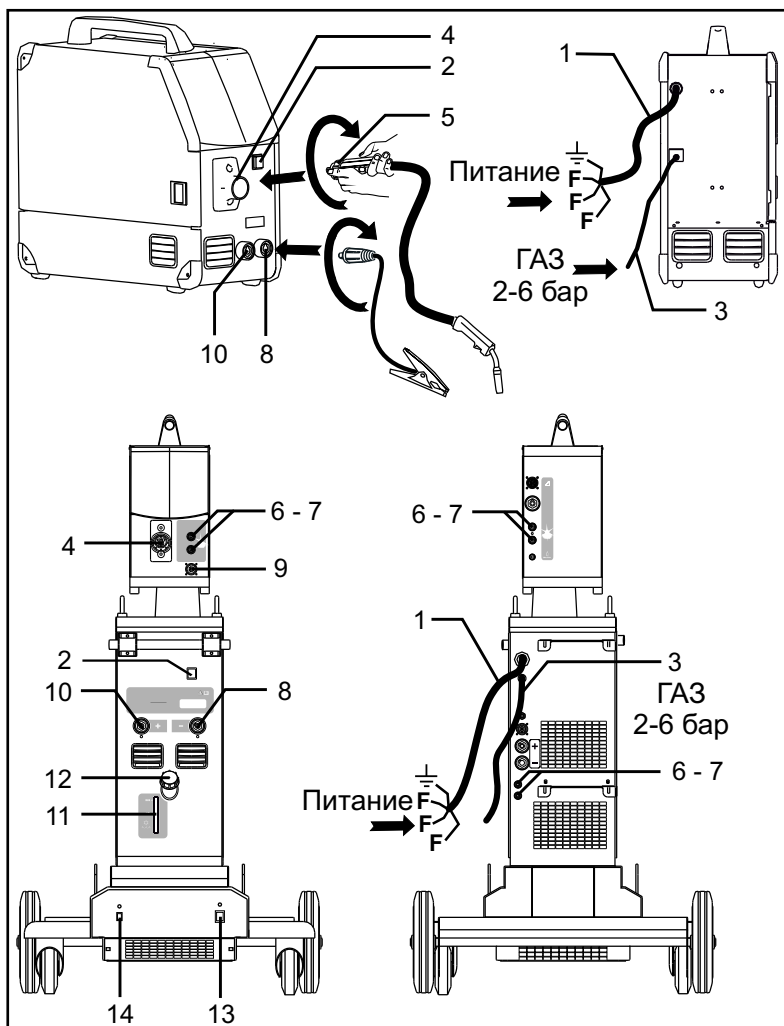
### Важно!

Во избежание повреждения разъемов и кабелей требуется хороший контакт при подключении к сварочному аппарату кабеля обратного тока и сварочной горелки.

Не поднимать аппарат за ручку.  
Не наступать на ручку.

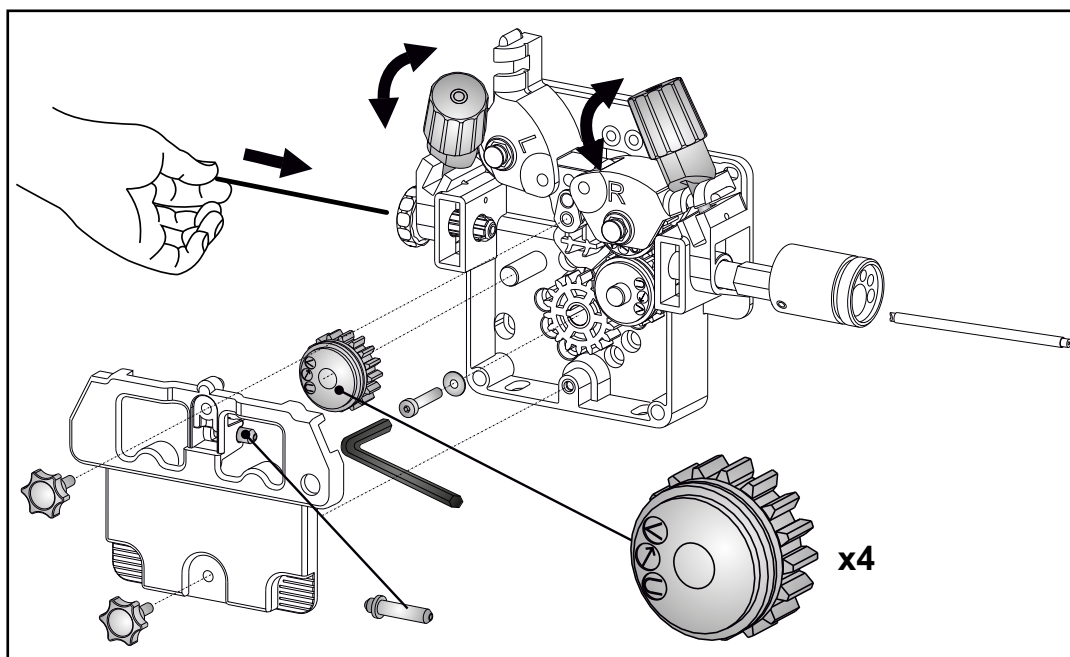


# Подключение и эксплуатация



1. Разъем для источника питания
2. Переключатель
3. Разъем для защитного газа
4. Разъем для сварочного шланга
5. Сварочный шланг
6. Разъем для зажима заземления
7. Подключение IWF (опционально) арт. 78861551

## Монтаж компонентов с механизмом подачи проволоки в исполнении



Давление винта с накатанной головкой можно регулировать для скольжения ролика подачи по проволоке при остановке на контактном наконечнике



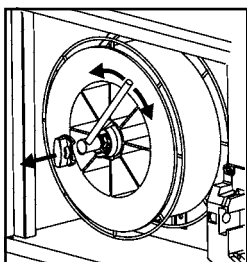
# Подключение и эксплуатация

## Регулировка тормоза механизма подачи проволоки

Тормоз механизма подачи должен обеспечить максимально быструю блокировку барабана для проволоки прежде, чем сварочная проволока попадет на край барабана. Тормозное усилие зависит от веса барабана для проволоки и скорости подачи проволоки. Стандартный вес (установка) - 15 кг.

### Регулировка:

- Снять ручку управления при помощи тонкой отвертки, которую необходимо разместить за ручкой и затем вытащить ее.
- Отрегулируйте тормоз механизма подачи проволоки, затягивая или ослабляя самоконтрящуюся гайку по центру втулки механизма.
- Установите ручку на место.



## Подключение защитного газа

Подключите газовый шланг, который находится на задней панели сварочного аппарата (3), к источнику газа с регулятором давления (2-6 бар). (Примечание: для нормального функционирования некоторых регуляторов давления требуется выходное давление более 2 бар). В задней части тележки имеется отсек, куда можно установить один газовый баллон.

## Расход газа

Расход газа варьируется в пределах от 6-7 л/мин при малых токах (<25 А) до 27 л/мин при максимальных токах в зависимости от сварочной задачи, типа газа и конструкции шва.

## Расход материала

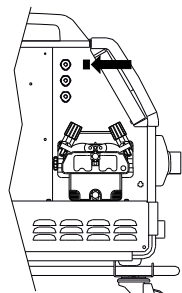
Расход материала можно рассчитать, умножив время сварки в минутах на скорость подачи проволоки (м/мин) и погонный вес используемых расходных сварочных материалов.

## Регулировка горелки (горелка Dialog)

Текущий размер/ скорость подачи проволоки регулируются как аппаратом, так и сварочной горелкой, если используется сварочный шланг с горелкой Dialog. Без горелки Dialog регулировка горелки пассивная.

## Подача проволоки

Данная функция используется при подаче проволоки, т.е. после смены проволоки.



## Строжка (только OMEGA2 550 Advanced)

1. Установите воздушно-дуговой строгач с угольным электродом
2. Установите шланг подачи сжатого воздуха на компрессор. Задайте давление в диапазоне 5-7 бар.
3. Выберите программу для сварки P004 Установите максимальный ток – не менее 400А
4. Выберите угольный электрод (6-8 мм)
5. Используйте средства защиты: средства защиты органов слуха, сварочные очки, перчатки и т.д. Внимание! Искры металла могут стать причиной возгорания.

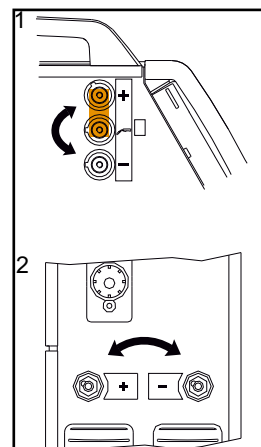
## Выбор полярности сварки

Рекомендуется менять полярность для определенных типов сварочной проволоки, и особенно это касается проводов для сварки в среде защитного газа. Проверьте соблюдение рекомендованной полярности, указанной на упаковке сварочной проволоки

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Изменение полярности:

1. Отсоедините аппарат от электропитания.
2. Гаечным ключом открутите болты с кожуха для проволоки.
3. Переставьте латунную пластину с плюса на минус (рис. 1).
4. Гаечным ключом закрутите болты на кожухе для проволоки (рис. 1).
5. Переставьте кабель заземления с минуса на плюс (рис. 2).
6. Подключите аппарат к электропитанию.

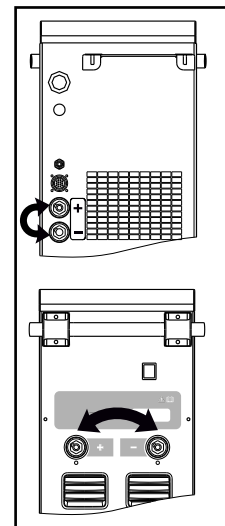


Изменение полярности OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Изменение полярности:

1. Отсоедините аппарат от электропитания.
2. Переставьте удлинитель с плюса на минус.
3. Переставьте кабель заземления с минуса на плюс.
4. Подключите аппарат к электропитанию.

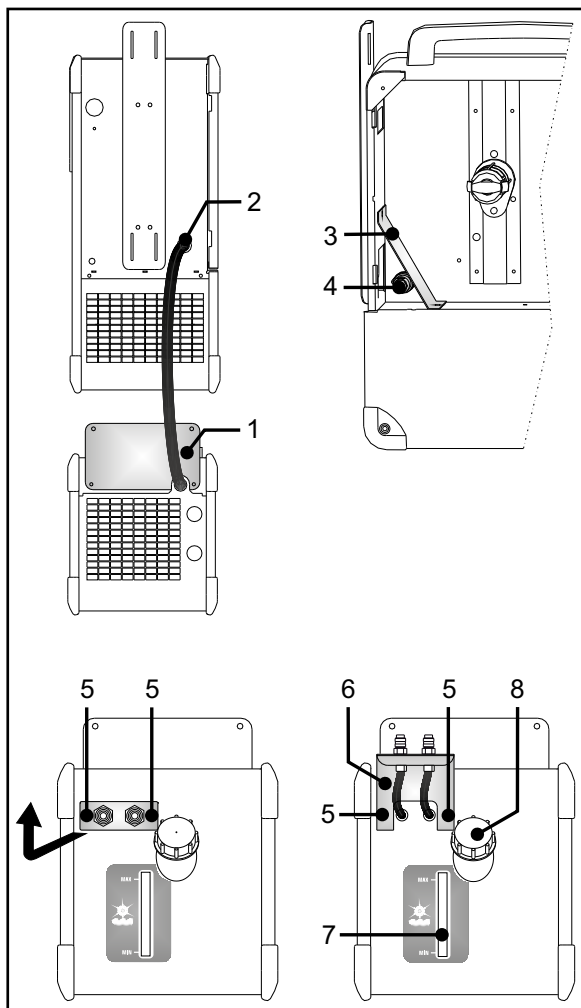


Изменение полярности OMEGA<sup>2</sup> S

# Подключение и эксплуатация

## Подключение модуля водяного охлаждения (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

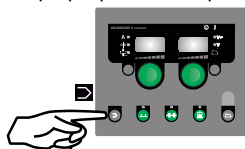
1. Поставьте сварочный аппарат на верх модуля охлаждения и установите фитинг. (1).
2. Протяните кабель питания (2) через отверстие на задней панели аппарата. Снимите защитный фитинг (3) на кожухе для проволоки и поставьте 4-полюсный разъем (4). Снова наденьте защитный фитинг.
3. Открутите два болта (5) на фитинге с быстроразъемным соединением (6).
4. Вытащите и поверните фитинг так, чтобы быстроразъемное соединение повернулось вверх. Затем снова закрепите фитинг болтами (5) (см. чертёж).
5. Подключите водяной шланг на горелке с водяным охлаждением к быстроразъемному соединению с синей маркировкой, а обратный шланг – к быстроразъемному соединению с красной маркировкой.
6. Регулярно проверяйте уровень охлаждающей жидкости по показателю уровня (7).
7. Долив охлаждающей жидкости выполняется через заливную горловину (8).



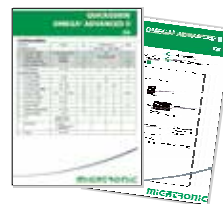
## Включи-нажми-вари

### Настройка программы сварки

- Включение сварочного аппарата главным переключателем (2).
- Выбор программы сварки или размера материала/газа/проволоки (в зависимости от модели).



Выполнение данной операции см. в кратком руководстве. Выберите настройку, которая соответствует требуемой проволоке и защитному газу.



- Отрегулируйте сварочный ток и дополнительные параметры. См. краткое руководство.
- Аппарат готов к эксплуатации.

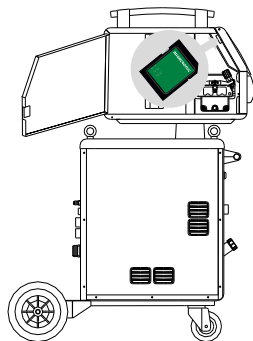
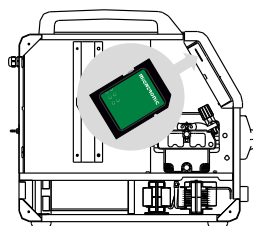


### ВНИМАНИЕ

При активации триггера горелки между сварочным проводом/электродом образуется напряжение. Подключение

### Считывание ПО

- Вставьте SD карту памяти в считывающее устройство аппарата, как показано на рисунках.
- Включите аппарат.
- В течение короткого промежутка времени на дисплее будут мигать 3 строки
- Дождитесь отображения установленного тока.
- Отключите машину и извлеките карту памяти SD.
- После этого аппарат готов к использованию.



При смене блока управления необходимо загрузить ПО нового блока управления на карту памяти SD. ПО можно загрузить с сайта [www.migatron.com](http://www.migatron.com)

# Специальные функции

**Калибровка скорости подачи проволоки**

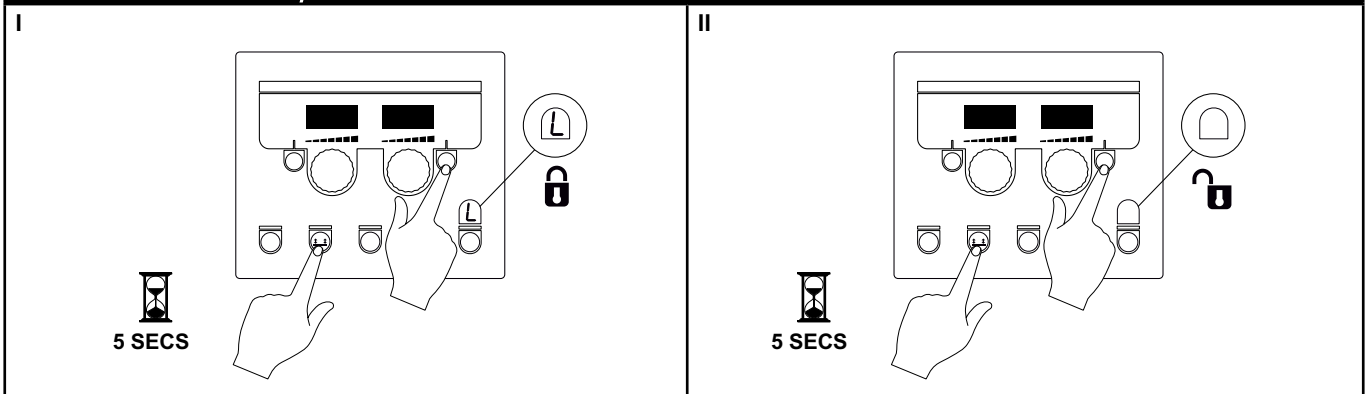
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>Например 102 см</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

**Управление скоростью подачи проволоки**

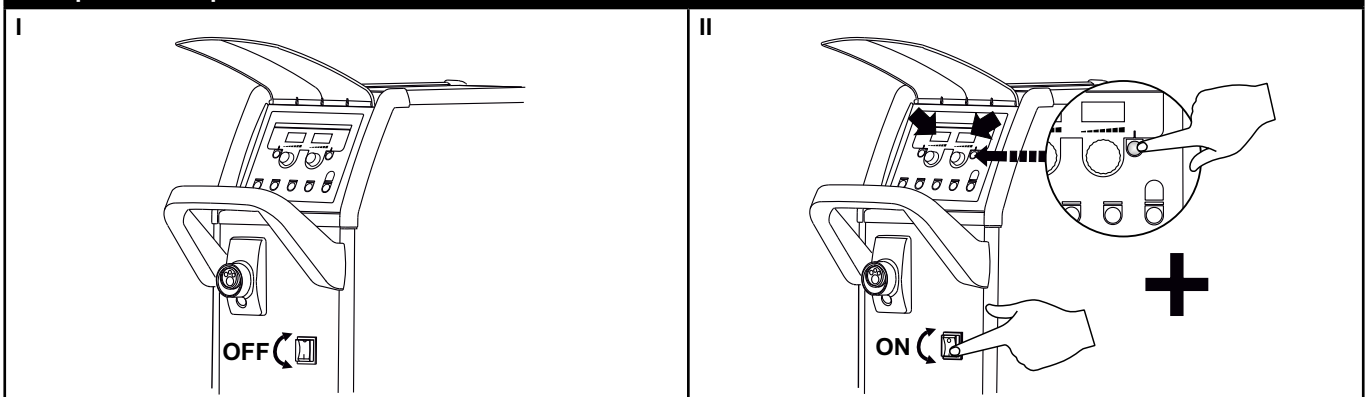
<p>I</p>	<p>II</p> <p>5 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p>	

# Специальные функции

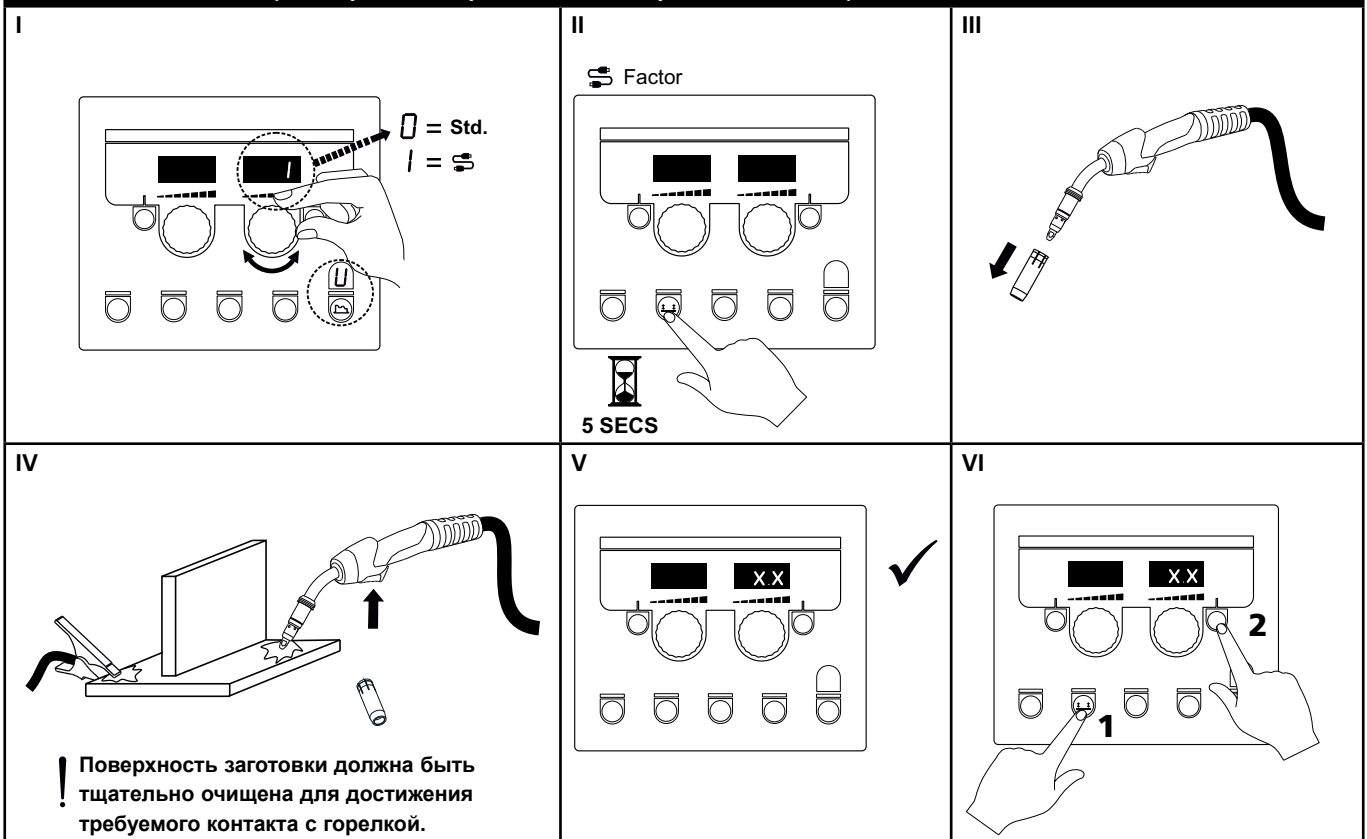
## Функция блокировки /



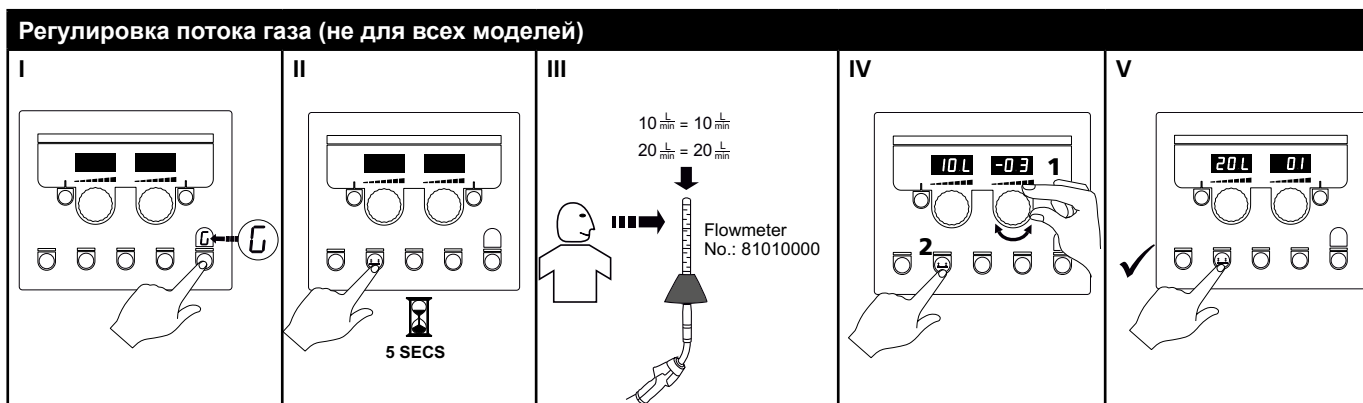
## Отображение версий



## Компенсация кабеля (калибровка сопротивления сварочного шланга)



# Специальные функции



## Диагностика неисправностей и их устранение

Код ошибки	Причина и устранение
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>В блоке управления отсутствует ПО.</b> Загрузите ПО Omega на карту памяти SD, вставьте карту памяти SD в блок управления и включите аппарат. При необходимости замените карту памяти SD.
E20-01 E21-01	<b>Карта памяти SD не отформатирована.</b> Отформатируйте на ПК карту памяти SD в системе FAT и загрузите ПО Omega на карту памяти SD. При необходимости замените карту памяти SD.
E20-03 E21-02	<b>На карте памяти SD записаны файлы с тем же именем.</b> Удалите файлы с карты памяти SD и повторно загрузите ПО.
E20-04	<b>Выполнена попытка считывания блоком управления большего количества данных, чем доступно в памяти.</b> Снова вставьте карту памяти SD или замените карту памяти SD. Обратитесь в сервисную службу MIGATRONIC (MIGATRONIC Service), если не удастся устранить проблему.
E20-05 E20-06	<b>На карту памяти SD записано ПО для другого типа блока управления.</b> Используйте карту памяти SD с ПО, соответствующим вашему блоку управления.
E20-07	<b>Внутренняя защита от копирования не разрешает доступ к микропроцессору.</b> Снова вставьте карту памяти SD в аппарат или обратитесь в сервисную службу MIGATRONIC (MIGATRONIC Service).
E20-08 E20-09 E21-05	<b>Блок управления неисправен.</b> Обратитесь в сервисную службу компании MIGATRONIC.
E20-10 E21-07	<b>Загруженный файл содержит ошибку.</b> Снова вставьте карту памяти SD в аппарат или замените карту памяти SD.
E21-03 E21-04	<b>Пакет программ сварки не соответствует данному блоку управления.</b> Используйте карту памяти SD с ПО, соответствующим вашему блоку управления.
Err GAS	<b>Ошибки подачи газа</b> Проверьте систему подачи газа. Нажатием любой кнопки произведите сброс ошибки подачи газа.
E02-04	<b>Ошибка обмена данных CAN</b> Проверьте удлинитель/разъем
Err H2O	<b>Индикация сбоя охлаждения горелки предусмотрена для оборудования, оснащенного системой водяного охлаждения, она указывает на отсутствие циркуляции охлаждающей жидкости вследствие неисправного соединения или засорения.</b> Убедитесь в правильности подключения охлаждающих шлангов, добавьте воду в бак и проверьте сварочный шланг и отводы. Нажатием любой кнопки произведите сброс ошибки "сбой системы охлаждения".
E11-20	<b>Ошибка датчика тока</b> 1. Проверьте датчик тока. 2. Обратитесь в сервисную службу компании MIGATRONIC.
E11-28	<b>Ошибка фазы/напряжения</b> 1. Проверьте все три фазы. 2. Проверьте уровень напряжения. 3. Обратитесь в сервисную службу компании MIGATRONIC.
E11-42	<b>Зондовое напряжение</b> 1. Проверьте сварочную проволоку в сварочной ванне. 2. Обратитесь в сервисную службу компании MIGATRONIC.

## Символы неисправности



### Температурный сбой

При перегреве блока питания включается индикатор.


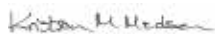
Оставьте аппарат включенным, пока встроенный вентилятор не охладит его.

# Технические данные

БЛОК ПИТАНИЯ:	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost		OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Напряжение сети (50-60Гц) ±15%, В - Автотрансформатор, опционально ±15% (50-60 Гц), В	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -		3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Минимальный размер генератора, кВа	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)		27		40	
<sup>1</sup> Минимальная мощность короткого замыкания Скз, МВ.А			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)		4,0		5,74	
Предохранитель, А	10		16		20		35	
Ток сети, эффективный, А	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)		17,5		27,3	
Ток сети, максимальный, А	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)		26,0		39,2	
Мощность, 100 %, кВА	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)		12,1		18,9	
Мощность, максимальная, кВА	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)		18,0		27,1	
Мощность холостого хода, Вт	20		30		40		40	
Эффективность, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)		85		91	
Коэффициент мощности	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)		0,94		0,94	
	MIG	MMA			MIG	MMA	MIG	MMA
Рабочий цикл 100% при 20°C, А/В	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)		335	335	475/37,8	475
Рабочий цикл 60% при 20°C, А	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)		400	400	550	550
Рабочий цикл 100% при 40°C, А/В	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)		300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Рабочий цикл 60% при 40°C, А/В	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)		370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Рабочий цикл максимальный при 40°C, А%/В	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)		400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Диапазон значений тока, А	15-300	0 - 300	15-300		15-400	15-400	15-550	15-550
Напряжение холостого хода, В	52		55		70		80	
<sup>2</sup> Класс применения	S/CE		S/CE		S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Класс защиты	IP23		IP23		IP23		IP23	
Стандарты С Стандарты S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -				EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Габариты С (ВхШхД), см Габариты S (ВхШхД), см	550x250x640 -		550x250x640 -		630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Вес С, кг Вес S, кг	26 -		28 -		36,5 84		37,5 85,0	
Скорость подачи проволоки С, м/мин	1,5-18		1,5-18,0		1,5-27,0		1,5-27,0	

МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ MWF 27 <sup>2</sup>	
Скорость подачи проволоки, м/мин	1,5-27,0
Подключение горелки	Евроразъем
Диаметр барабана для проволоки, мм	300
Рабочий цикл 100% при 40°C, А	420
Рабочий цикл 60% при, 40°C, А	500
Диаметр проволоки, мм	0,6-1,6
<sup>3)</sup> Класс защиты	IP23
Максимальное давление газа, МПа (бар)	0,6 (6,0)
Габариты (ВхШхД), см	470x210x690
Вес, кг	13
Стандарты	IEC60974-5, IEC60974-10 CL.A

МОДУЛЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	
Холодопроизводительность С / S, Вт	900 / 1100
Вместимость бака, л	3,5
Расход, бар - °С - л/мин	1,2 - 60 - 1,75
Максимальное давление, бар	3
Стандарты	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС	
 MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
Настоящим заявляем, что наш аппарат, как указано ниже	
Серия:	OMEGA <sup>2</sup>
Соответствует директивам	2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU
Европейские стандарты:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Регламент:	2019/1784/EU
Издано 10.02.2021 года в Fjerritslev	
 Kristian M. Madsen Генеральный директор	

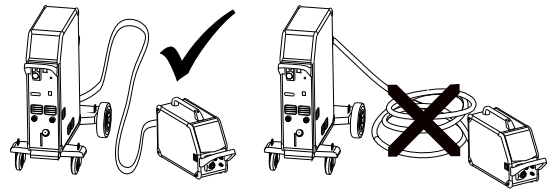
- 1) Данное оборудование соответствует EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011) при условии, что мощность питания при коротком замыкании Скз в точке подключения больше или равна приведенным данным в вышеупомянутой таблице. На установщика или пользователя оборудования возлагается ответственность за гарантию того, что оборудование подключено только к источнику питания, мощность которого при коротком замыкании Скз больше или равна приведенным данным в вышеупомянутой таблице. При необходимости проконсультируйтесь с оператором распределительной сети.
- 2) S Данный аппарат отвечает требованиям, предъявляемым к аппаратам, работающим в зонах повышенной опасности поражения электрическим током.
- 3) Оборудование с маркировкой IP23 рассчитано на эксплуатацию внутри и вне помещений

# Conexiones y uso



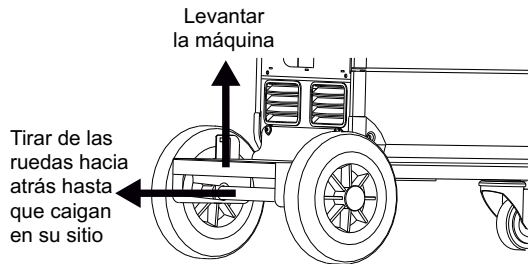
## Atención

Leer la nota de advertencia y el manual de instrucciones cuidadosamente antes de la operación inicial y guardar la información para su su posterior.

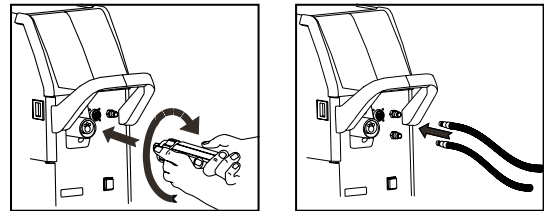


## Desembalaje de OMEGA<sup>2</sup> C

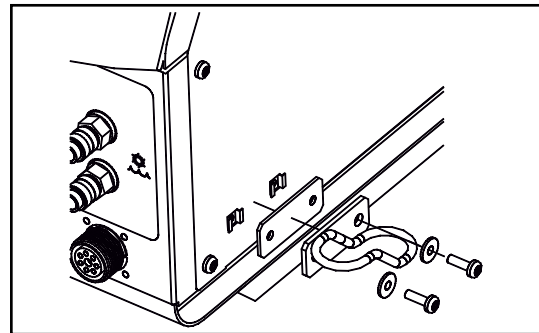
Después de desembalar y antes de usar, proceda de la siguiente manera (mirar el dibujo):



## Conexión de la antorcha de soldadura



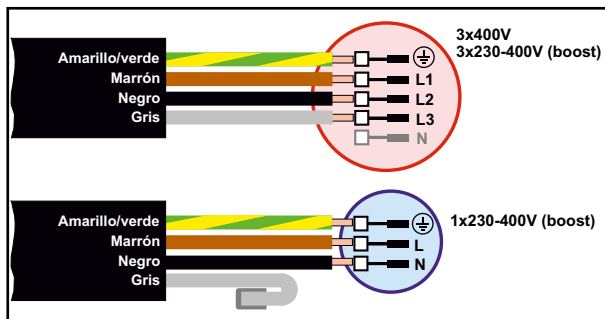
## Fijación del soporte de antorcha



## Instalación

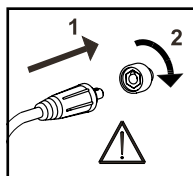
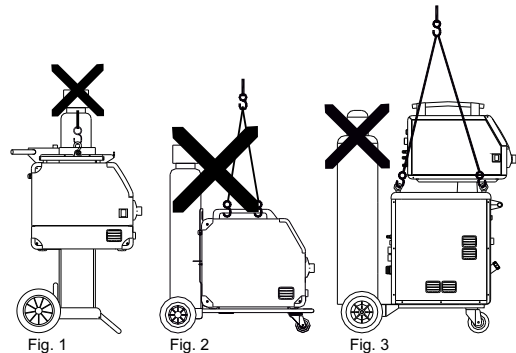
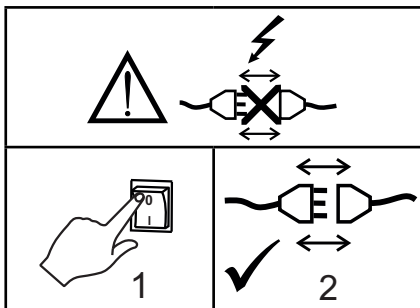
### Conexión eléctrica

Conecte la máquina a la tensión de alimentación correcta. Por favor lea la placa de características (U<sub>e</sub>) en la parte trasera de la máquina.



## Instrucciones de elevación

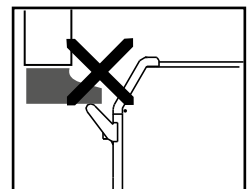
Los ganchos de elevación pueden ser utilizados en la OMEGA<sup>2</sup> S y en la OMEGA<sup>2</sup> para la elevación con una grúa (figuras 1 y 3). El carro con cuatro ruedas de la OMEGA<sup>2</sup> no puede ser levantado con una grúa solamente de forma manual usando el asa (figura 2). La máquina no puede ser elevada con una botella de gas montada!



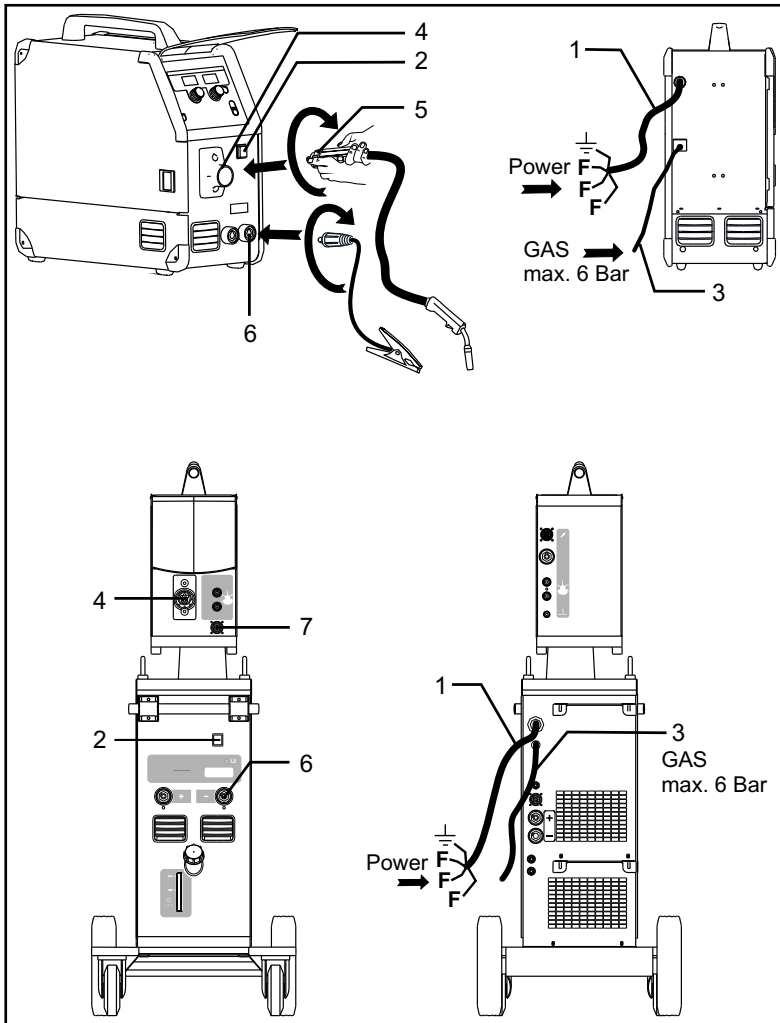
### ¡IMPORTANTE!

Con el fin de evitar la destrucción de conectores y cables, un buen contacto eléctrico es necesario cuando conectamos el cable de masa y las mangueras de soldadura a la máquina.

No levante la máquina por el asa.  
No pise sobre el asa.

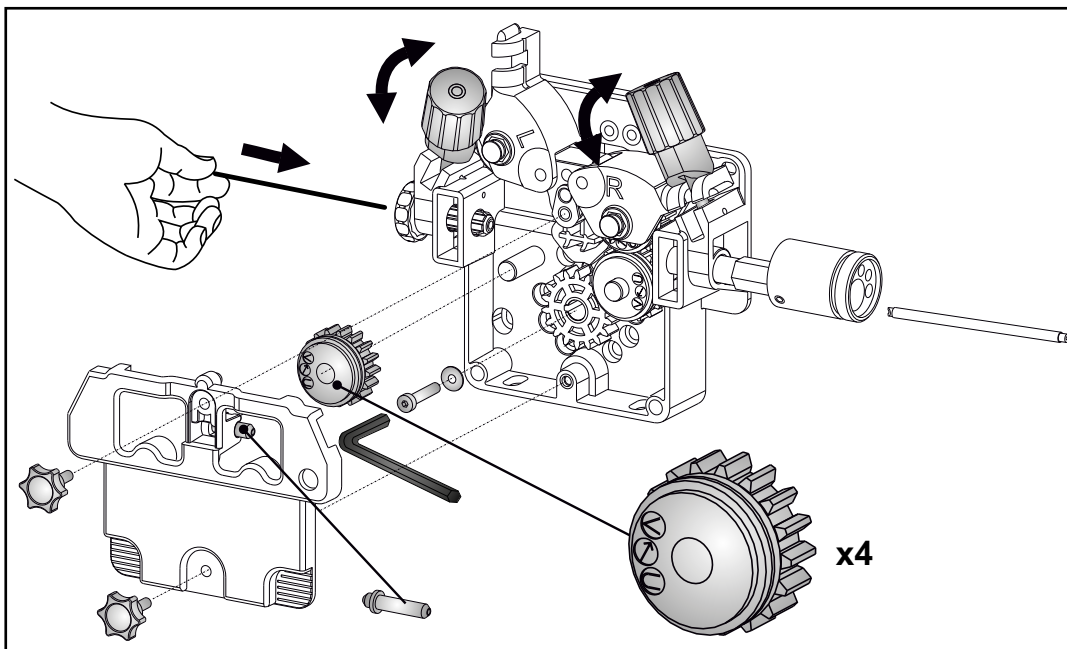


# Conexiones y uso



1. Conexión eléctrica
  2. Interruptor de encendido
  3. Conexión del gas protector
  4. Conexión de la antorcha de soldadura
  5. Antorcha de soldadura
  6. Conexión de la pinza de masa
  7. Conexión de IWF (opcional)
- Art. no. 78861551

## Montaje de las piezas en la devanadora



*La presión sobre el pomo de tornillo se ajusta de forma que permita resbalar el hilo sobre los rodillos cuando este es parado en la punta de contacto*



# Conexiones y uso

## Regulación del freno del hilo

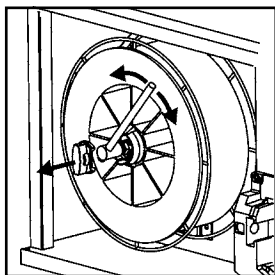
El freno del hilo debe asegurar que la bobina de hilo frene lo suficiente antes de que el hilo de soldadura rebese el borde del carrete.

La fuerza del freno depende del peso de la bobina de hilo y de la velocidad del alimentador de hilo.

El ajuste de fábrica es 15kg.

### Regulación del freno:

- Desmonte el mando de control introduciendo un destornillador fino detrás de la perilla y luego tire de ella.
- Ajuste el freno del hilo apretando o aflojando la tuerca autoblocante en el eje del centro del hilo.
- Vuelva a montar el mando de control.



## Conexión del gas protector

Conecte la manguera de gas, la cual está fijada en la parte trasera de la máquina de soldadura (3), a un suministro de gas con regulador de presión (2-6 bar). (Nota: Algunos tipos de reguladores de presión requieren una salida de presión de más de 2 bar para funcionar de forma óptima).

Una botella de gas se puede montar en el soporte trasero para botellas del carro si lo hay.

## Consumo de gas

Dependiendo del trabajo de soldadura, el tipo de gas y el diseño del cordón de soldadura, el consumo de gas variará en rangos de 6-7 l / min a amperajes bajos (<25A) y hasta 27 l / min a máx. amperaje.

## Consumo de material

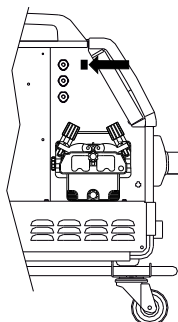
El consumo de material se puede estimar calculando el tiempo de soldadura en minutos multiplicado por la velocidad de alimentación del alambre (m / min) multiplicado por el peso por metro de los consumibles de soldadura en uso.

## Ajuste de antorcha (Antorcha Dialog)

La corriente/ la velocidad del hilo se pueden ajustar desde la máquina y desde la antorcha de soldadura si utilizamos una antorcha de soldadura con Dialog. El ajuste de la antorcha es pasivo sin una Antorcha Dialog.

## Purga de hilo

La función es utilizada para la purga del hilo, por ejemplo después de cambiar una bobina.



## Descarnado (sólo OMEGA<sup>2</sup> 550 Advanced)

1. Monte la antorcha de arco-aire
2. Monte la manguera de aire comprimido en el compresor. Ajuste la presión entre 5 y 7 bar.
3. Seleccione el programa P004. Ajuste la máquina a la corriente máxima - no menos de 400A
4. Seleccione electrodo de carbón (6-8 mm)
5. Utilice equipamiento de protección: protección auditiva, gafas de soldadura, guantes etc. Nota! Las proyecciones metálicas pueden ocasionar peligro de incendio.

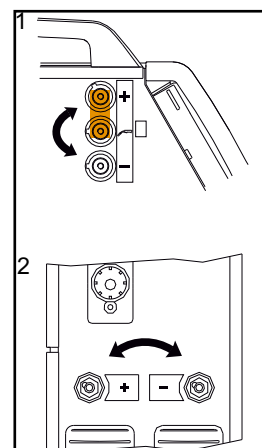
## Selección de la polaridad de soldadura

La polaridad inversa es recomendada por determinados tipos de hilos de soldadura, en particular hilos de soldadura tubulares (Innershield). Para la polaridad recomendada, por favor mirar el embalaje del hilo de soldadura.

### OMEGA<sup>2</sup> C

#### Cambio de polaridad:

1. Desconecte la máquina del suministro de red.
2. Desmonte los tornillos en el habitáculo del hilo con una llave (dibujo 1).
3. Cambie la chapa de bronce de positivo a negativo (dibujo 1).
4. Monte los tornillos en el habitáculo del hilo con una llave (dibujo 1).
5. Cambie el cable de masa de negativo a positivo (dibujo 2).
6. Conecte la máquina al suministro de red.

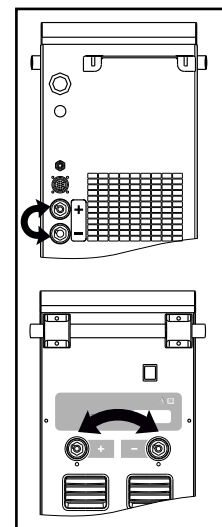


Cambio de polaridad  
OMEGA<sup>2</sup> C

### OMEGA<sup>2</sup> S

#### Cambio de polaridad:

1. Desconecte la máquina del suministro de red.
2. Cambie el cable intermedio de positivo a negativo.
3. Cambie el cable de masa de negativo a positivo.
4. Conecte la máquina al suministro de red.

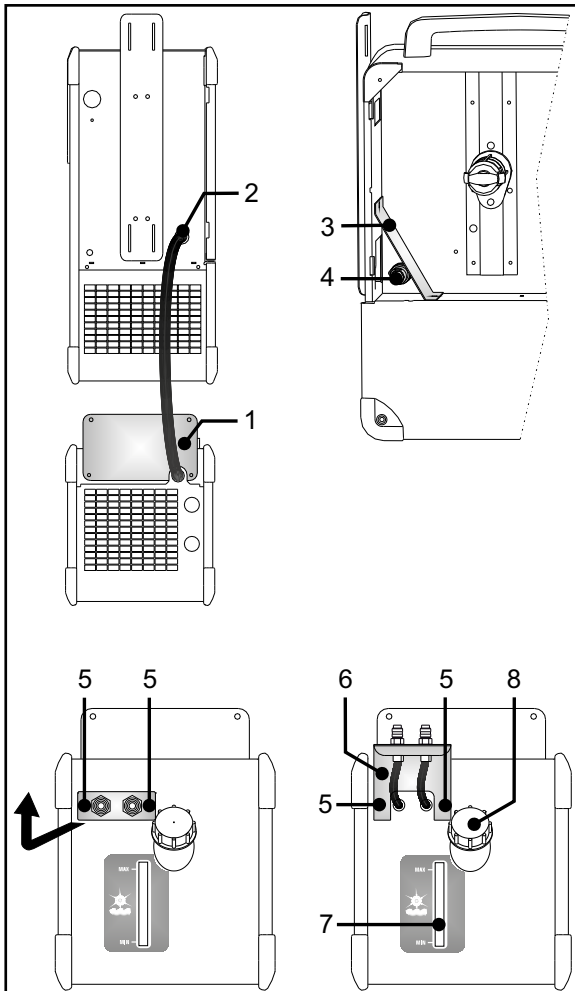


Cambio de polaridad  
OMEGA<sup>2</sup> S

# Conexiones y uso

## Conexión de la unidad de refrigeración (OMEGA<sup>2</sup> 400/550 C)

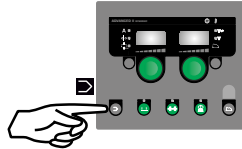
1. Coloque la máquina de soldadura en la parte superior del sistema de refrigeración y haga el ajuste (1).
2. Tire del cable de alimentación (2) a través del agujero en la parte posterior de la máquina. Desmonte el accesorio de protección (3) en el habitáculo del hilo e inserte la clavija de 4-polos (4). Vuelva a montar el accesorio de protección.
3. Desmonte los dos tornillos (5) en el soporte con los conectores rápidos (6).
4. Sacar y girar el accesorio de manera que aparezcan los conectores rápidos. Después vuelva a montar el accesorio con los tornillos (5) (mirar dibujo).
5. Monte la manguera de agua fría de la antorcha en el conector rápido marcado en azul y la manguera de retorno en el conector rápido marcado en rojo.
6. El nivel de líquido refrigerante debe ser inspeccionado regularmente a través del nivel de control (7).
7. La recarga del líquido refrigerante se hace a través de la boca de llenado (8).



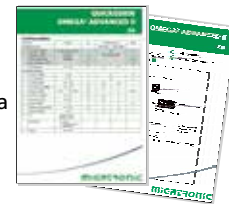
## Enciende, presiona, suelda

### Ajuste del programa de soldadura

- Enciende la máquina de soldar desde el interruptor principal (2)
- Seleccione el programa de soldadura o material/gas/diámetro de hilo. (Dependiendo del modelo).



Por favor consultar cómo esto debería ser seleccionado en su máquina en la guía rápida. Seleccione el ajuste que necesita el hilo y el gas de protección.



- Ajuste de la corriente de soldadura y parámetros secundarios. Por favor leer su guía rápida
- La máquina está ahora lista para soldar

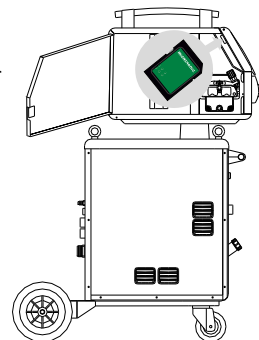
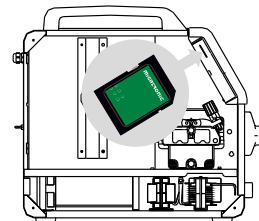


### Atención

Hay voltaje en el hilo de soldadura/electrodo cuando presionamos el gatillo de la antorcha de soldadura.

### Lectura del Software

- Inserte la tarjeta SD dentro del lector de tarjeta de la máquina como se muestra en los dibujos.
- Encender la máquina.
- La pantalla parpadea brevemente con tres líneas.
- Esperar hasta que el ajuste de corriente es mostrado.
- Apagar la máquina y retirar la tarjeta SD.
- La máquina está lista para usar.



Si el panel de control ha sido cambiado, es necesario leer el software dentro del panel de control mediante una tarjeta SD. El software puede ser descargado desde [www.migatronic.com](http://www.migatronic.com)

# Funciones especiales

**Calibración de la velocidad de alimentación de hilo**

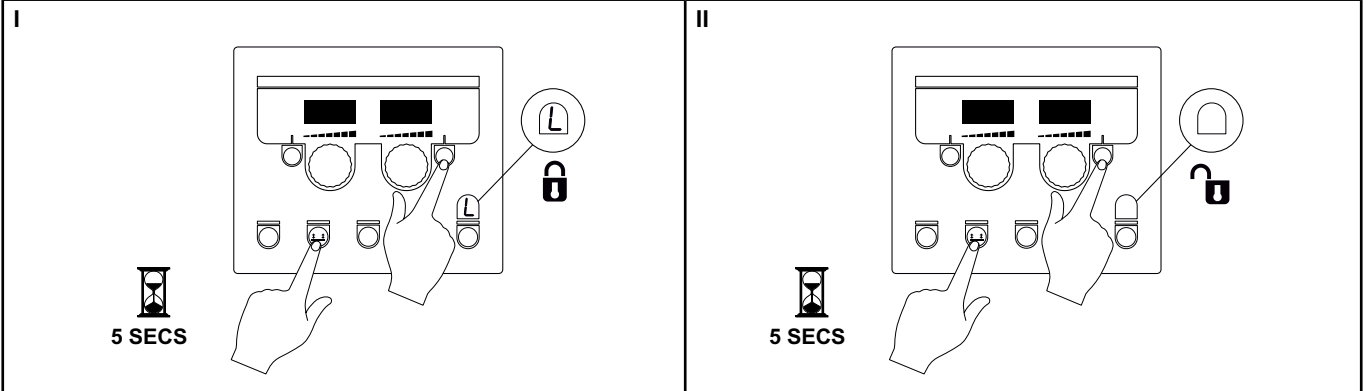
<p>I</p>	<p>II</p> <p>10 secs</p>	<p>III</p>
<p>IV</p> <p>Ej. 102 cm</p>	<p>V</p>	<p>VI</p>

**Control de la velocidad de alimentación de hilo**

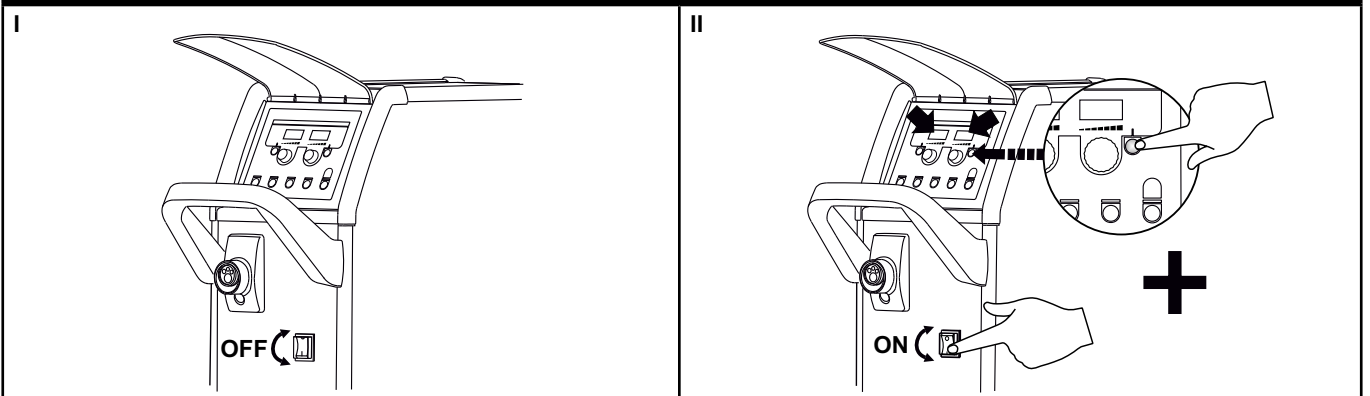
<p>I</p>	<p>II</p>	<p>III</p> <p>5 secs</p>
<p>IV</p> <p>100 cm</p>	<p>V</p>	

# Funciones especiales

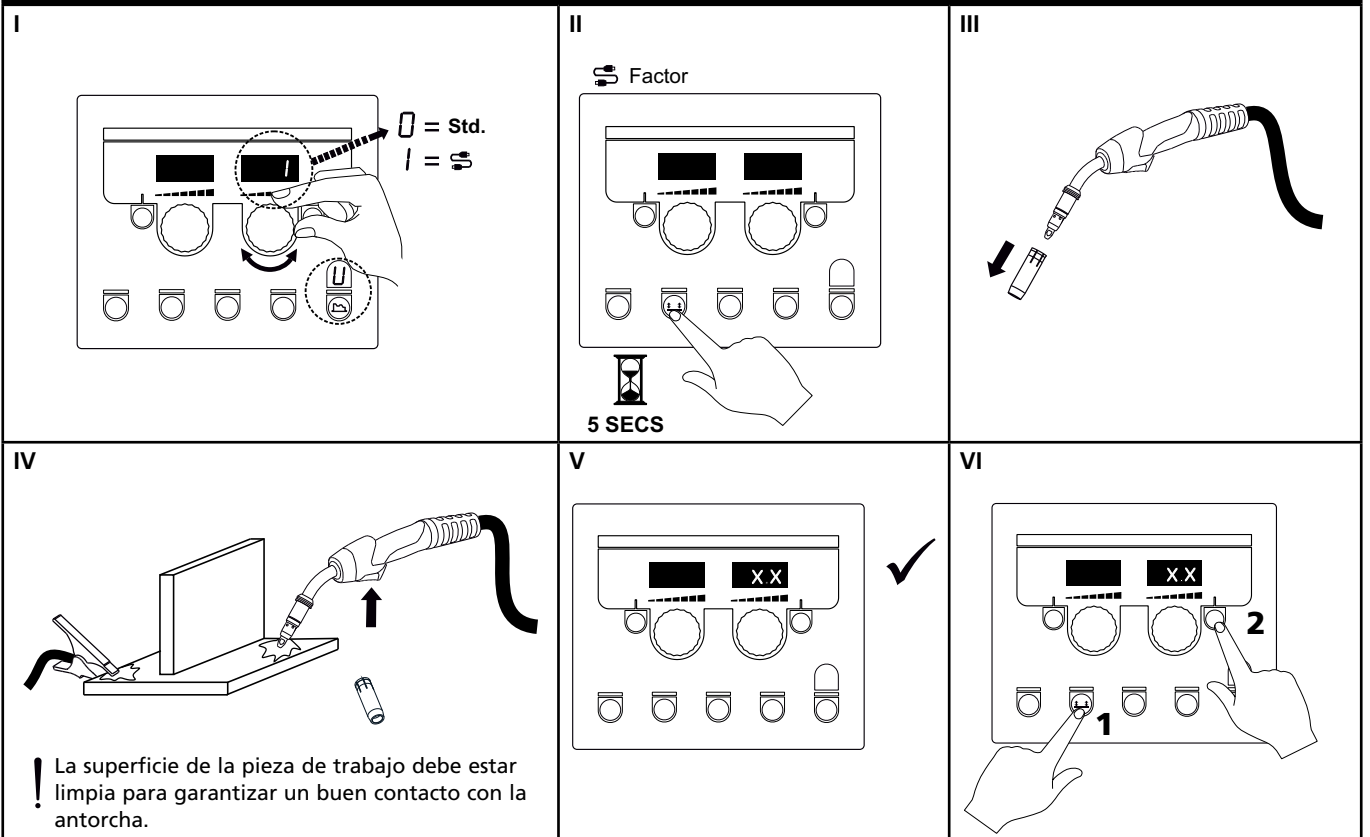
## Función de Bloqueo /



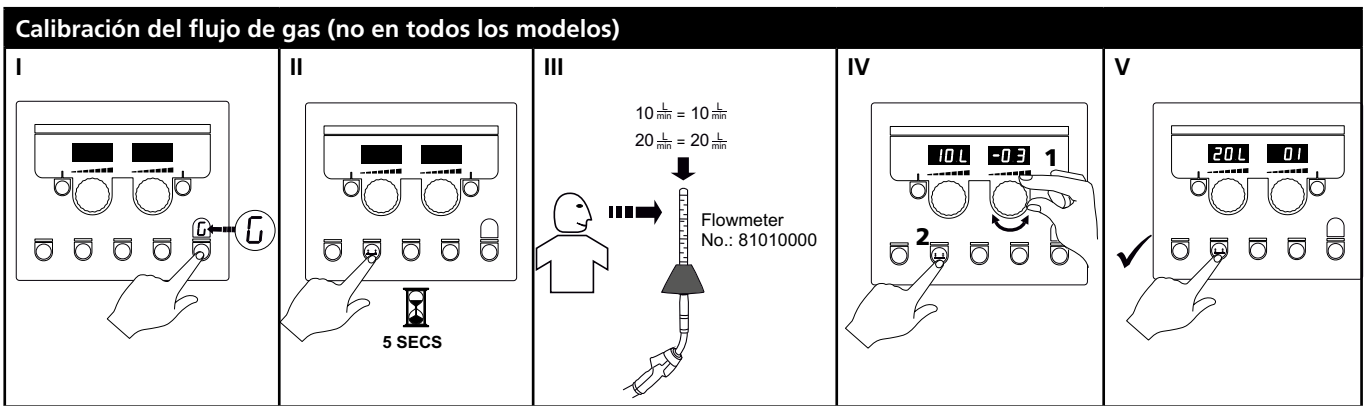
## Mostrar la version del software



## Compensación de cable (calibración de la resistencia en la antorcha de soldadura)



# Funciones especiales



## Identificación de problemas y soluciones

Código error	Causa y solución
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>No hay software presente en el panel de control</b> Descargar software de oMEGA en la tarjeta SD, insertar la tarjeta SD en el panel de control y encender la máquina. Sustituir la tarjeta SD si fuera necesario.
E20-01 E21-01	<b>La tarjeta SD no está formateada</b> La tarjeta SD debe ser formateada en un PC como FAT y descargar software de OMEGA en la tarjeta SD. Sustituir la tarjeta SD si fuera necesario.
E20-03 E21-02	<b>La tarjeta SD tiene más archivos con el mismo nombre</b> Eliminar archivos en la tarjeta SD y volver a cargar el software.
E20-04	<b>El panel de control ha tratado de leer más datos que está accesible en la memoria</b> Insertar la tarjeta SD otra vez o sustituir la tarjeta SD. Póngase en contacto en el Servicio de Asistencia Técnica MIGATRONIC, si esto no resuelve el problema.
E20-05 E20-06	<b>El software de la tarjeta SD está bloqueado para otro tipo de panel de control</b> Usar una tarjeta SD con el software que corresponda con su panel de control.
E20-07	<b>La protección interna de copia no permite acceso al microprocesador</b> Insertar la tarjeta SD en la máquina otra vez o póngase en contacto en el Servicio de Asistencia Técnica MIGATRONIC.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>El panel de control es defectuoso</b> Póngase en contacto en el Servicio de Asistencia Técnica MIGATRONIC.
E20-10 E21-07	<b>El archivo cargado tiene un error</b> Insertar la tarjeta SD en la máquina otra vez o cambie la tarjeta SD.
E21-03 E21-04	<b>El paquete de programas de soldadura no corresponde con este panel de control</b> Usar una tarjeta SD con el software que corresponde a su panel de control.
Err GAS	<b>Error de Gas</b> Compruebe el suministros de gas. Cancele el error de gas presionando brevemente cualquier tecla.
E02-04	<b>Error de comunicación CAN</b> Compruebe el cable intermedio/clavija.
Err H2O	<b>Fallo de refrigeración es indicado en máquinas equipadas con el kit de flujo de agua en caso de no circulación del liquido de refrigeración debido a un error de conexión u obstrucción</b> Compruebe que las mangueras de refrigeración están correctamente conectadas Check that the cooling hoses are correctly connected, llenar el depósito de refrigerante y comprobar la antorcha de soldadura y manguers de interconexión. Cancele el fallo de refrigeración presionando brevemente cualquier tecla.
E11-20	<b>Error del sensor de corriente</b> 1. Compruebe el sensor de corriente 2. Contacte con el servicio MIGATRONIC
E11-28	<b>Error Fase/voltaje</b> 1. Compruebe last res fases 2. Compruebe si hay bajo voltaje 3. Contacte con el servicio MIGATRONIC
E11-42	<b>Prueba de voltaje</b> 1. Comprobar si se está pegando el hilo en el baño de soldadura 2. Contacte con ell servicio MIGATRONIC

## Símbolos de alarma



### Error de temperatura

El indicador es encendido cuando la fuente de potencia se sobrecalienta.

Deje la máquina encendida hasta que el ventilador haya refrigerado.

# Datos técnicos

GENERADOR	OMEGA <sup>2</sup> 300		OMEGA <sup>2</sup> 300 Boost		OMEGA <sup>2</sup> 400		OMEGA <sup>2</sup> 550	
Tensión de alimentación ±15% (50-60Hz), V Autotransformador opcional±15% (50-60Hz), V	3x400 -		3x230-400, 1x230-400 -		3x400 3x230-500		3x400 3x230-500	
Tamaño mínimo del generador, kVA	17		15,5 (1x230), 16,5 (3x230), 15,5 (3x400)		27		40	
<sup>1</sup> Potencia mínima de corto-circuito Ssc, MVA			0,8 (1x230), 2,1 (3x230), 2,1 (3x400)		4,0		5,74	
Fusible, A	10		16		20		35	
Corriente absorbida, efectiva, A	9,0		11,9 (1x230), 7,0 (3x230), 3,1 (3x400)		17,5		27,3	
Máx. corriente absorbida, A	16,9		45,3 (1x230), 26,7 (3x230), 15,0 (3x400)		26,0		39,2	
Potencia, (100%), kVA	6,3		2,7 (1x230), 3,8 (3x230), 3,5 (3x400)		12,1		18,9	
Potencia, máx., kVA	11,5		10,4 (1x230), 11,0 (3x230), 10,3 (3x400)		18,0		27,1	
Potencia, open circuit, W	20		30		40		40	
Rendimiento, %	88		84 (1x230) 84 (3x230) 87 (3x400)		85		91	
Factor de potencia	0,93		0,99 (1x230), 0,95 (3x230), 0,95 (3x400)		0,94		0,94	
	MIG	MMA			MIG	MMA	MIG	MMA
Intermitencia 100% 20°C, A	230/25,5	-	170 (1x230) 200 (3x400)		335	335	475/37,8	475
Intermitencia 60% 20°C, A	245/26,3	-	220/25 (1x230) 235/25,7 (3x400)		400	400	550	550
Intermitencia 100% 40°C, A/V	175/22,8	175/27	110/19,1 (1x230) 135/21,0 (3x400)		300/29,0	300/32,0	430/35,5	430/37,2
Intermitencia 60% 40°C, A/V	195/23,8	195/27,8	135/20,8 (1x230) 170/22,5 (3x400)		370/32,5	365/34,6	510/39,5	510/40,4
Intermitencia máx. 40°C, A/%V	300/24/29,0	300/20/32	300/15/29,3 (1x230) 300/24/28,9 (3x400)		400/50/34,0	400/45/36,0	550/50/41,5	550/50/42,0
Gama de corriente, A	15-300	0 - 300	15-300		15-400	15-400	15-550	15-550
Tensión en vacío, V	52		55		70		80	
<sup>2</sup> Clase de aplicación	S/CE		S/CE		S/CE		S/CE	
<sup>3</sup> Clase de protección	IP23		IP23		IP23		IP23	
Normas C Normas S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A -				EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 CL.A EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10 CL.A			
Dimensiones C (AlxAnxL), mm Dimensiones S (AlxAnxL), mm	550x250x640 -		550x250x640 -		630x250x650 1400x510x1020		630x250x650 1400x510x1020	
Peso C, kg Peso S, kg	26 -		28 -		36,5 84		37,5 85,0	
Velocidad del hilo C, m/min	1,5-18		1,5-18,0		1,5-27,0		1,5-27,0	

ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE MWF 27 <sup>2</sup>	
Velocidad del hilo, m/min	1,5-27,0
Conexión de antorcha	EURO
Diámetro de carrete, mm	300
Intermitencia 100% 40°C, A	420
Intermitencia 60% 40°C, A	500
Diámetro de hilo, mm	0,6-1,6
<sup>3</sup> Clase de protección	IP23
Presión de gas máx., MPa (bar)	0,6 (6,0)
Dimensiones (AlxAnxL), mm	470x210x690
Peso, kg	13
Normas	IEC60974-5, IEC60974-10 CL. A

UNIDAD DE REFRIGERACIÓN	
Eficiencia de refrigeración C / S, W	900 / 1100
Capacidad del tanque, litros	3,5
Flujo, bar - °C - l/min	1,2 - 60 - 1,75
Presión máxima, bar	3
Normas	IEC60974-2, IEC60974-10 CL.A

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE	
 MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
por la presente declaramos nuestra máquina como se indica a continuación	
Tipo: OMEGA <sup>2</sup>	
Conforme a las directivas:	2014/35/EU 2014/30/EU 2011/65/EU
Normas Europeas:	EN IEC60974-1:2018/A1:2019 EN IEC60974-5:2019 EN / IEC60974-10:2014/A1:2015
Reglamento:	2019/1784/EU
Dado en Fjerritslev 10.02.2021	
 Kristian M. Madsen CEO	

1) Este equipo cumple con la norma EN / IEC61000-3-12:2014 (/ 2011) siempre que la potencia de cortocircuito Ssc de la red en el punto de interfaz es mayor o igual a los datos indicados en la tabla mencionada. Es la responsabilidad del instalador o usuario del equipo para asegurar, mediante consulta con el operador de la red de distribución si es necesario, que el equipo está conectado sólo a un suministro con un CSC potencia de cortocircuito mayor que o igual a los datos indicados en la tabla antes mencionada.

2) **S** La máquina cumple las normas exigidas a los aparatos que funcionan en zonas donde existe gran riesgo de choque eléctrico.

3) Los equipos con la marca IP23 están diseñados para funcionar en interiores y exteriores



## DENMARK:

### Main office

#### **MIGATRONIC A/S**

Aggersundvej 33, DK-9690 Fjerritslev, Denmark  
Tel. +45 96 500 600, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

#### **MIGATRONIC AUTOMATION A/S**

Knøsgårdvej 112, DK-9440 Aabybro, Denmark  
Tel. +45 96 96 27 00, [www.migatronik-automation.dk](http://www.migatronik-automation.dk)

## MIGATRONIC EUROPE:

### Great Britain

#### **MIGATRONIC WELDING EQUIPMENT LTD**

21 Jubilee Drive, Belton Park, Loughborough  
GB-Leicestershire LE11 5XS, Great Britain  
Tel. +44 01509/267499, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### France

#### **MIGATRONIC EQUIPEMENT DE SOUDURE S.A.R.L.**

Parc Avenir II, 313 Rue Marcel Merieux  
FR-69530 Brignais, France  
Tel. +33 04 78 50 65 11, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Italy

#### **MIGATRONIC s.r.l. IMPIANTI PER SALDATURA**

Via Dei Quadri 40, IT-20871 Vimercate (MB), Italy  
Tel. +39 039 9278093, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Norway

#### **MIGATRONIC NORGE AS**

Industriveien 6, N-3300 Hokksund, Norway  
Tel. +47 32 25 69 00, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Czech Republic

#### **MIGATRONIC CZ a.s.**

Tolstého 451, CZ-415 03 Teplice 3, Czech Republic  
Tel. +420 411 135 600, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Hungary

#### **MIGATRONIC KERESKEDELMI KFT.**

Futó utca 37. 6. emelet, H-1082 Budapest, Hungary  
Tel. +36 70 630 0604 [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Finland

#### **MIGATRONIC OY**

PL 105, FI-04301 Tuusula, Finland  
Tel. +358 0102 176 500, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Holland

#### **MIGATRONIC NEDERLAND B.V.**

Ericssonstraat 2, NL-5121 ML Rijen, Holland  
Tel. +31 (0)161-747840, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Sweden

#### **MIGATRONIC SVETSMASKINER AB**

Nääs Fabriker, Box 5015,S-448 50 Tollerød, Sweden  
Tel. +46 031 44 00 45, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

### Germany

#### **MIGATRONIC SCHWEISSMASCHINEN GMBH**

Sandusweg 12, D-35435 Wetztenberg-Launsbach, Germany  
Tel. +49 0641/98284-0, [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)

## MIGATRONIC ASIA:

### India

#### **MIGATRONIC INDIA PRIVATE LTD.**

No.22 & 39/20H Sowri Street,  
IN-Alandur, Chennai – 600 016, India  
Tel. +91 44 2233 0074 [www.migatronik.com](http://www.migatronik.com)