

# RALLY MIG 161i

**BRUGSVEJLEDNING**  
**USER GUIDE**  
**BETRIEBSANLEITUNG**  
**GUIDE DE L'UTILISATEUR**  
**BRUKSANVISNING**  
**GUIDA PER L'UTILIZZATORE**  
**GEBRUIKERSHANDLEIDING**  
**KÄYTTÖOHJE**  
**GUÍA DE USUARIO**  
**KEZELÉSI ÚTMUTATÓ**  
**PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA**  
**NÁVOD K OBSLUZE**  
**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



**MIGATRONIC**  
WELDING VALUE





---

<b>Dansk</b> .....	<b>3</b>
<b>English</b> .....	<b>7</b>
<b>Deutsch</b> .....	<b>11</b>
<b>Français</b> .....	<b>15</b>
<b>Svenska</b> .....	<b>19</b>
<b>Italiano</b> .....	<b>23</b>
<b>Nederlands</b> .....	<b>27</b>
<b>Suomi</b> .....	<b>31</b>
<b>Español</b> .....	<b>35</b>
<b>Magyar</b> .....	<b>39</b>
<b>Polski</b> .....	<b>42</b>
<b>Česky</b> .....	<b>47</b>
<b>Русский</b> .....	<b>51</b>

# Tilslutning og ibrugtagning

## Advarsel

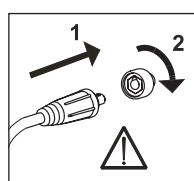
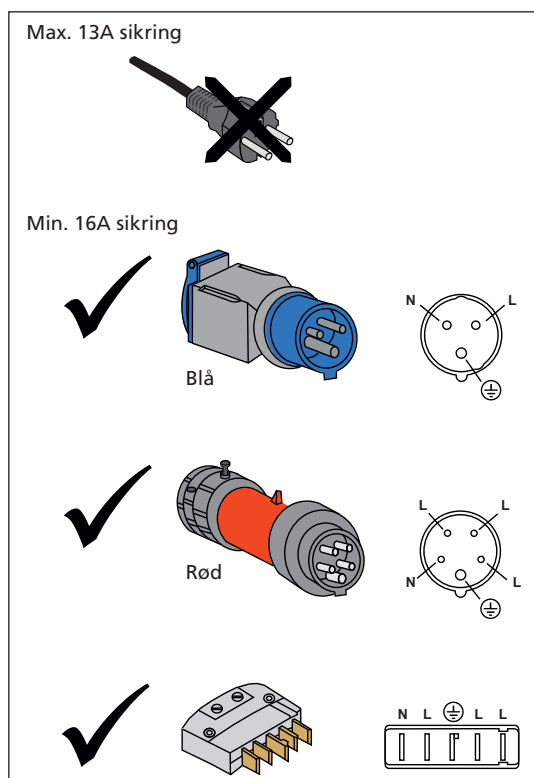


Læs advarselsblad og denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden installation og ibrugtagning.

## Installation

### Nettilslutning

Tilslut maskinen til den netspænding den er konstrueret til. Se typeskiltet (U<sub>1</sub>) bag på maskinen.



### Vigtigt!

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

### Tilslutning af beskyttelsesgas

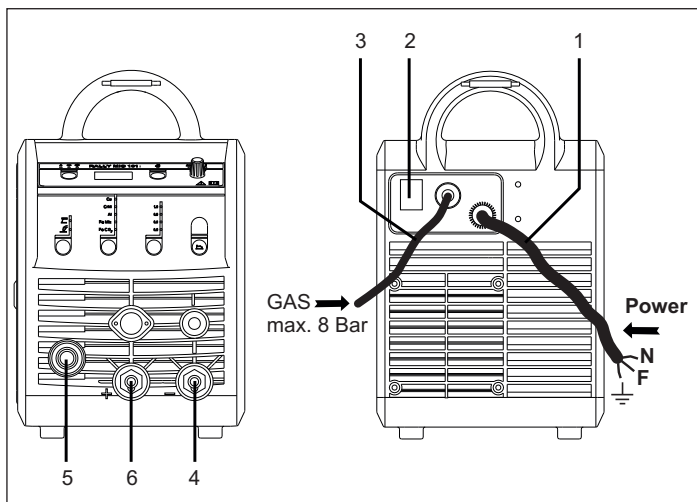
Gasslangen på bagsiden af maskinen (3), tilsluttes en gasforsyning med en trykreduktion til max. 8 bar.

### Tilslutning af elektrodeholder for MMA

Elektrodeholder og stekabel tilsluttes plusudtag (6) og minusudtag (4). Polariteten vælges efter elektrodeleverandørens anvisning.

### Brænderregulering (Dialog brænder)

Hvis en svejse­slange med Dialog brænder anvendes, kan strømstyrken justeres både på maskinen og på Dialog brænderen. Brænderreguleringen er passiv uden Dialog brænder.



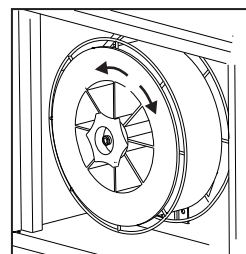
1. Nettilslutning
2. Tænd – sluk knap
3. Tilslutning beskyttelsesgas
4. Steklemme eller elektrodeholder/TIG-slange-tilslutning
5. Tilslutning - svejse­slange
6. Steklemme eller elektrodeholder-tilslutning

### Justering af trådbremse

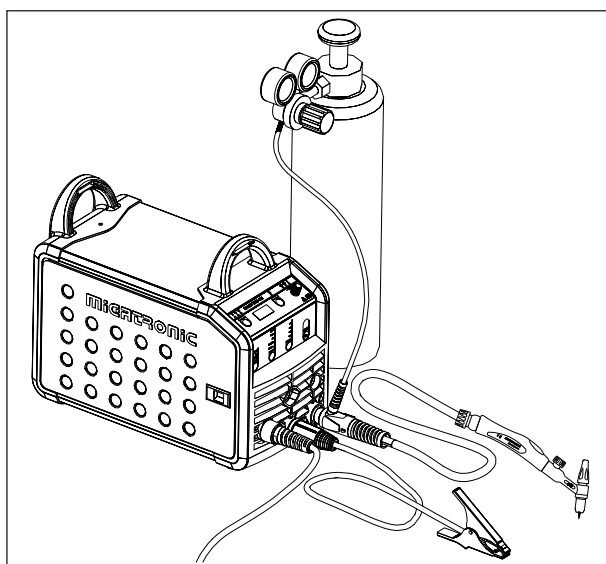
Bremsen justeres så stramt, at trådrullen standser, inden svejse­tråden kører ud over kanten på rullen. Bremskraften er afhængig af vægten på trådrullen og trådhastigheden.

#### Justering:

- Juster trådbrem­sen ved at spænde eller løsne låsemøtrikken på trådnavets aksel.



### Montering af TIG-brænder

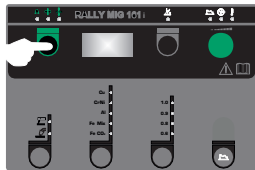




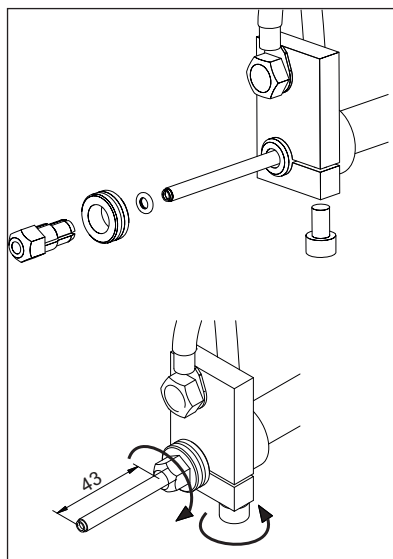
# Tilslutning og ibrugtagning

## Rangerfunktion

Funktionen bruges til at rangere/fremføre tråd evt. efter trådsift. Tråden føres frem, når den grønne tast holdes nede, mens der tages på brændertasten. Trådførslen fortsætter, selvom den grønne tast slippes og stopper først, når brændertasten slippes.



## Skift af trådliner

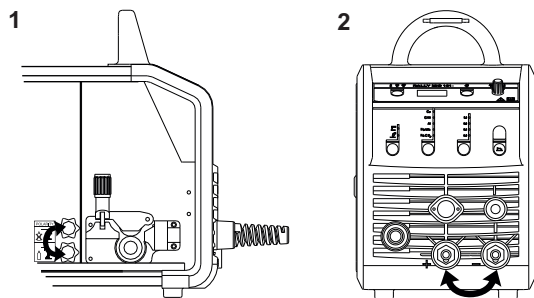


## Valg af svejsepolaritet

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

Ændring af polaritet:

1. Afbryd maskinen fra lysnettet.
2. Afmonter polernes fingerskruer (fig.1).
3. Byt om på kablerne (fig.1).
4. Monter fingerskruerne (fig.1)
5. Flyt stelkabel fra minus til plus (fig. 2).
6. Slut maskinen til lysnettet.

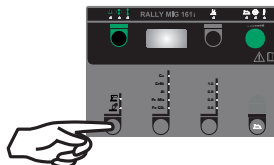


Ændring af polaritet

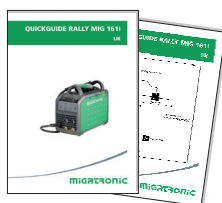
## Tænd, tryk, svejs

### Indstilling af svejseprogram.

- Tænd svejsemaskinen på hovedafbryderen (2)
- Vælg proces



- Vælg materialetype og tråddiameter
- Indstil én af følgende parametre; svejsestrøm, trådhastighed eller materialetykkelse
- Trim evt. lysbuelængden
- Indstil sekundære parametre.



Se Quickguide

- Maskinen er nu klar til at svejse

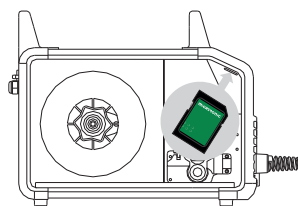


### ADVARSEL

Når der trykkes på svejseslangens kontakt/tast er der spænding på svejsetråden

## Software indlæsning

- Indsæt SD-kortet i slidsen i maskinens højre side.
- 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.

Software kan downloades fra <http://migatron.com/login>

# 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 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> Formatér SD kortet i en PC som FAT og download 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 E21-03	<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.
E21-04	<b>Den indlæste svejseprogrampakke passer ikke til kontrolboksen</b> Anvend et SD kort med software som passer til din kontrolboks.

## Fejlsymboler

RALLY MIG har et avanceret selvbeskyttelsessystem indbygget. Ved fejl lukker maskinen automatisk for gastilførslen, afbryder svejsestrømmen og stopper trådfremførslen. Fejltilstande i maskinen vises med symboler og fejlkoder.

### Temperaturfejl

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

## Udvalgte fejlkoder

**E11-20** **Strømmålingsfejl**  
Strømsensoren er måske defekt og skal udskiftes, eller stikket har ingen forbindelse.

**E11-27** **Temperaturfejl**  
Powermodulet er overophedet. Lad maskinen køle af og tjek, at køleprofiler er rene. Tjek at blæseren fungerer korrekt.



# Tekniske data

STRØMKILDE	RALLYMIG 161i
Netspænding $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Netsikring, A	16
Netstrøm, effektiv, A	13,0
Netstrøm, max., A	22,9
Effekt, (100%), kVA	2,4
Effekt max., kVA	4,4
Effekt tomgang, W	30
Virkningsgrad	0,8
Power faktor	0,99
Strømområde, A	20-160
Intermittens, 100% 20°C, A	135
Intermittens, 60% 20°C, A	145
Intermittens, 40% 20°C, A	160
Intermittens, 100% 40°C, A/V	100/24,0
Intermittens, 60% 40°C, A/V	115/24,6
Intermittens, maks. 40°C, A/%V	160/25/26,4
Tomgangsspænding, V	90
<sup>1)</sup> Anvendelsesklasse	S/CE
<sup>2)</sup> Beskyttelsesklasse	IP23S
Normer	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Dimensioner (HxBxL), mm	370x230x450
Vægt, kg	13

## EU-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING



MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Danmark

erklærer, at nedennævnte maskine

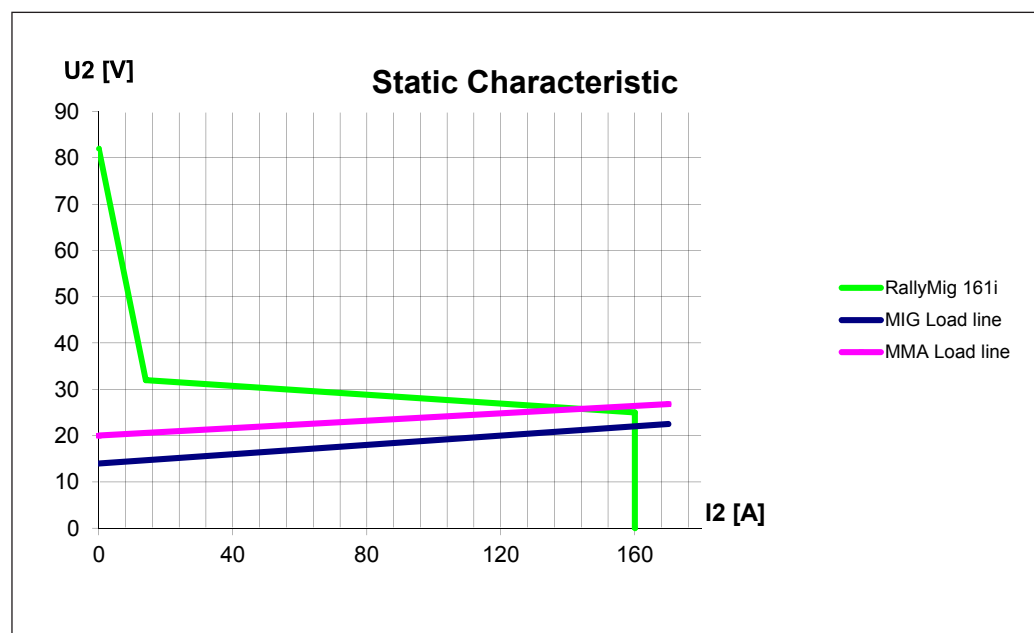
Type: RALLYMIG 161i  
fra uge 32, 2013

er i overensstemmelse med bestemmelserne i  
direktiverne 2006/95/EF  
2004/108/EF  
2011/65/EU

Europæiske EN/IEC60974-1  
standarder: EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Class A)

Udfærdiget i Fjerritslev, d. 15. august 2013.

Anders Hjarnø Jørgensen  
CEO



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

2) Maskinen må anvendes udendørs, idet den opfylder kravene til beskyttelsesklasse IP23S

# Connection and operation

## Warning



Read warning sheet and this user guide carefully before the equipment is installed and in operation.

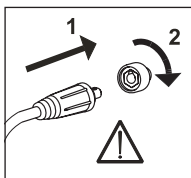
## Permissible installation

### Mains connection

Connect the machine to the correct mains supply. Please read the type plate (U<sub>1</sub>) on the rear side of the machine.

### Connection of shielding gas

The shielding gas hose on the rear side of the machine (3) is connected to a gas supply with a pressure reduction to max. 8 bar.



### Important!

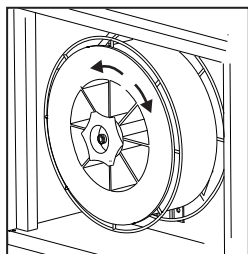
In order to avoid destruction of plugs and cables, good electric contact is required when connecting earth cables and welding hoses to the machine.

### Connection of electrode holder for MMA

The electrode holder and earth cable are connected to plus connection (6) and minus connection (4). Observe the instructions from the electrode supplier when selecting polarity.

### 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.

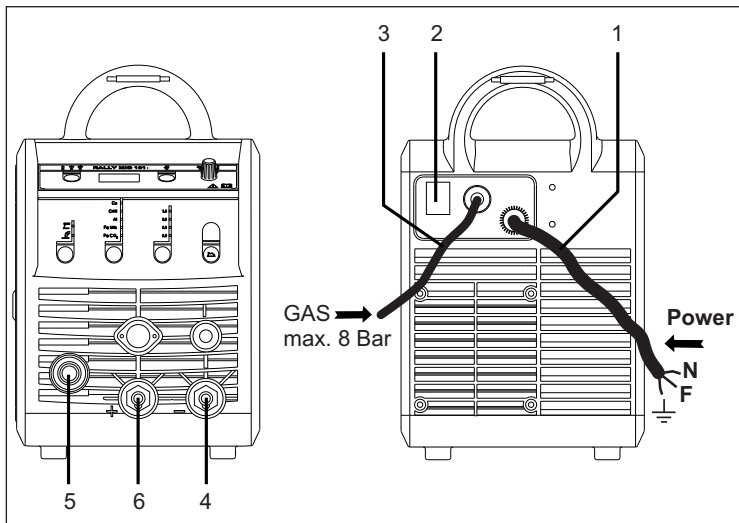


#### Adjustment:

- Adjust the wire brake by fastening or loosening the self-locking nut on the axle of the wire hub.

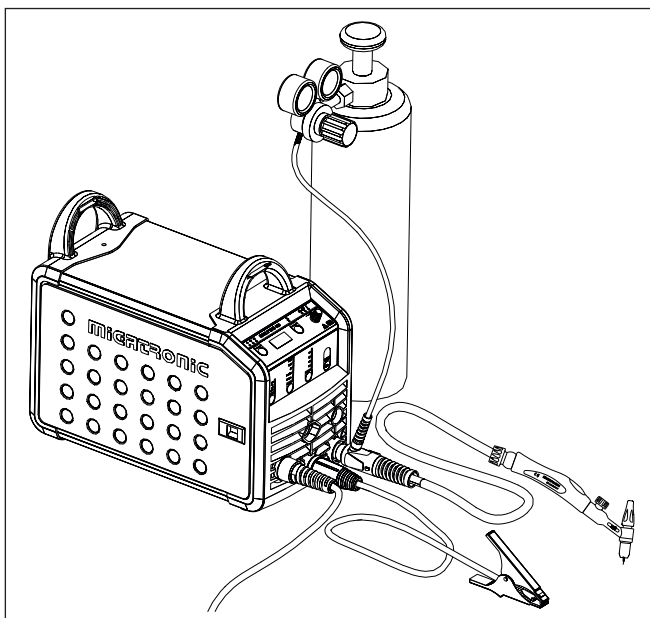
### Torch adjustment (Dialog torch)

The current size 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.



- Mains connection
- Power switch
- Connection of shielding gas
- Connection of earth clamp or electrode holder/TIG torch
- Connection of welding hose
- Connection of earth clamp or electrode holder

### Installing the TIG torch

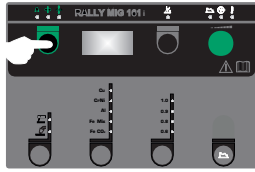




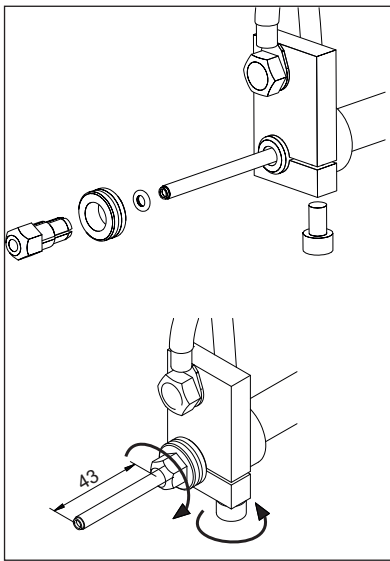
# Connection and operation

## Inching

The function is used for wire inching e.g. after change of wire. Wire inching starts by pressing the green key pad and simultaneously triggering the torch trigger. Wire inching continues even though the green key pad has been released. It does not stop until the torch trigger has been released again.



## Change of wire liner

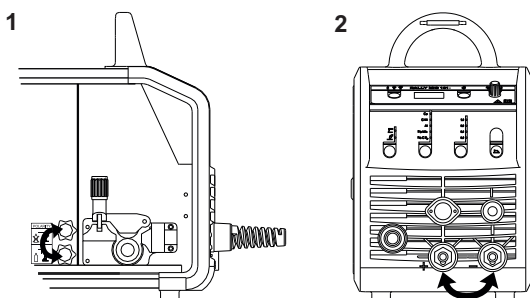


## Selecting welding polarity

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.

Change of polarity:

1. Disconnect the machine from the mains supply.
2. Dismount the milled nuts at the poles (fig. 1).
3. Reverse the cables (fig. 1).
4. Mount the milled nuts (fig. 1).
5. Exchange earth cable from minus to plus (fig. 2).
6. Connect the machine to the mains supply.

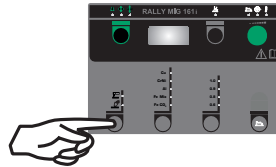


Change of polarity

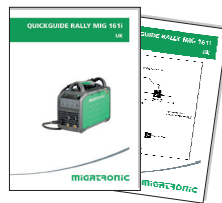
## Switch on, press, weld

### Welding program setting

- Switch on the welding machine on the main switch (2)
- Select process




- Select type of material and wire diameter
- Set one of the following parameters: welding current, wire feed speed or thickness of material
- Trim the arc length, if required
- Adjust secondary parameters.



Please read your quickguide

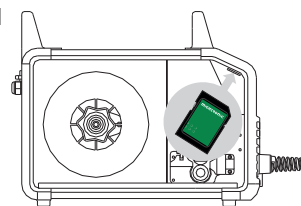
- The machine is now ready to weld



**WARNING**  
Voltage is present on the welding wire when pressing the welding hose trigger.

## Software reading

- Insert the SD-card in the slide in the right side of the machine.
- 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 <http://migatron.com/login>




# Troubleshooting and solution

Error code	Cause and solution
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b><u>There is no software present in the control unit</u></b> Download 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><u>The SD card is not formatted</u></b> The SD card must be formatted in a PC as FAT and download software to the SD card. Replace the SD card if necessary.
E20-03 E21-02	<b><u>The SD card has more files of the same name</u></b> Delete files on the SD card and reload software.
E20-04	<b><u>The control unit has tried to read more data than is accessible in the memory</u></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 E21-03	<b><u>Software on the SD card is locked for another type of control unit</u></b> Use a SD card with software that matches your control unit
E20-07	<b><u>The internal copy protection does not allow access to the micro-processor</u></b> Insert the SD card in the machine again or contact MIGATRONIC Service
E20-08 E20-09 E21-05	<b><u>The control unit is defective</u></b> Contact MIGATRONIC Service
E20-10 E21-07	<b><u>The loaded file has an error</u></b> Insert the SD card in the machine again or replace the SD card
E21-04	<b><u>The welding program package does not match this control unit</u></b> Use a SD card with software that matches your control unit.

## Fault symbols

RALLY MIG has a sophisticated built-in self-protection system. The machine automatically stops the gas supply, interrupts the welding current and stops the wire feeding in case of an error. Errors are indicated by symbols and error codes.

-  **Temperature error**  
The indicator flashes, when the power source is overheated.  
Leave the machine on until the built-in fan has cooled it down.

## Selected error codes

**E 11-20** **Current measurement error**  
The current sensor may be defective and need replacing, or the plug is unconnected.

**E 11-27** **Temperature error**  
The power module is overheated. Allow the machine to cool and check that cooling profiles are clean. Check that the fan is functional.



# Technical data

Power source	RALLYMIG 161i
Mains voltage $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Fuse, A	16
Mains current effective, A	13.0
Mains current max., A	22.9
Power (100%), kVA	2.4
Power max., kVA	4.4
Open circuit power, W	30
Efficiency	0.8
Power faktor	0.99
Current range, A	20-160
Duty cycle, 100% at 20°C, A	135
Duty cycle, 60% at 20°C, A	145
Duty cycle, 40% at 20°C, A	160
Duty cycle, 100% at 40°C, A/V	100/24.0
Duty cycle, 60% at 40°C, A/V	115/24.6
Duty cycle, max. at 40°C, A/%V	160/25/26.4
Open circuit voltage, V	90
<sup>1)</sup> Sphere of application	S/CE
<sup>2)</sup> Protection class	IP23S
Norm	EN/IEC60974-1. EN/IEC60974-5. EN/IEC60974-10
Dimensions (HxWxL), mm	370x230x450
Weight, kg	13

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

**CE**

MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Denmark

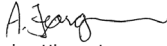
hereby declare that our machine as stated below

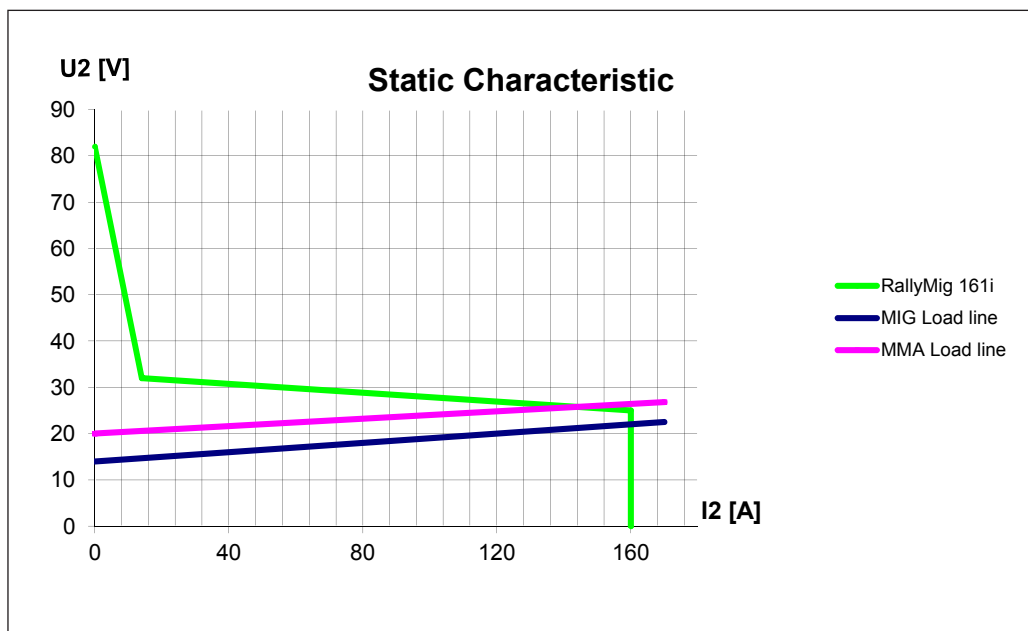
Type: RALLYMIG 161i  
As of week 32, 2013

conforms to directives 2006/95/EC  
2004/108/EC  
2011/65/EU

European standards: EN/IEC60974-1  
EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Class A)

Issued in Fjerritslev on 15 August 2013.

  
Anders Hjarno Jørgensen  
CEO



- 1) **S** This machine meets the demand made for machines which are to operate in areas with increased hazard of electric shocks
- 2) Equipment marked IP23S is designed for indoor and outdoor applications

# Anschluss und Inbetriebnahme

## Warnung



Lesen Sie gründlich die Warnung Blatt und Betriebsanleitung, bevor die Anlage installiert und in Betrieb genommen wird!.

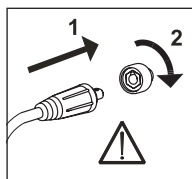
## Installation

### Netzanschluss

Die Maschine soll an eine Netzspannung angekuppelt werden, die mit den Angaben auf dem Typenschild ( $U_1$ ) hinter die Maschine übereinstimmt.

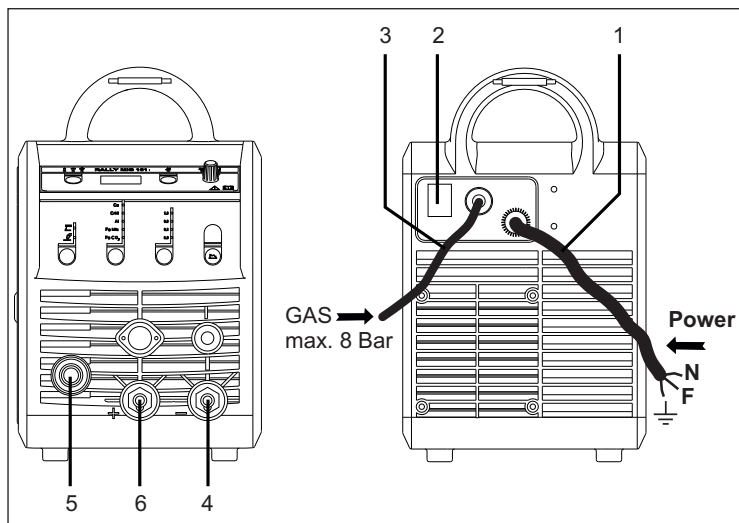
### Schutzgasanschluss

Der Gasschlauch an der Rückseite der Maschine (Pos. 3) wird an eine Gasversorgung mit Druckregler (max. 8 bar) angeschlossen.



### Wichtig!

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



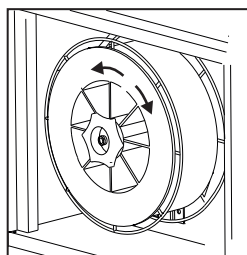
1. Netzanschluss
2. Ein- und Ausschalter
3. Schutzgasanschluss
4. Anschluß für Masseklemme oder Elektrodenhalter/WIG Schweißbrenner
5. Anschluß - Schweißschlauch
6. Anschluß für Masseklemme oder Elektrodenhalter

### Anschluss des Elektrodenhalters für MMA

Elektrodenhalter und Massekabel werden an Pluspol (6) und Minuspol (4) angeschlossen. Die zu wählende Polarität ist von den zu verwendenden Elektroden abhängig und wird gemäß den Herstellerangaben (siehe Elektrodeverpackung) gewählt.

### 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.



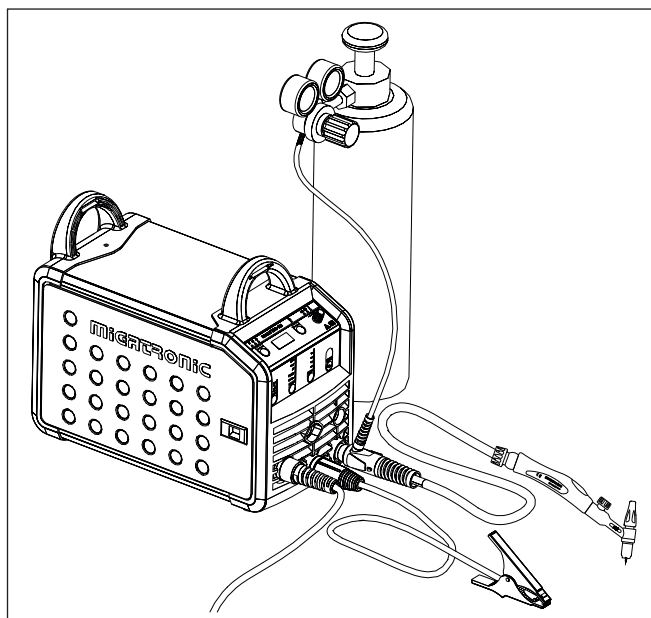
### Justierung:

- Die Drahtbremse kann durch Festspannen oder Lockern der Gegenmutter auf die Achse der Drahtnabe justiert werden.

### Brennerregulierung (Dialog brenner)

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

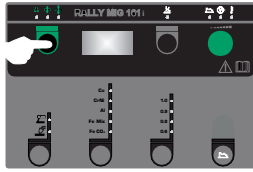
### Montage des WIG-Brenners



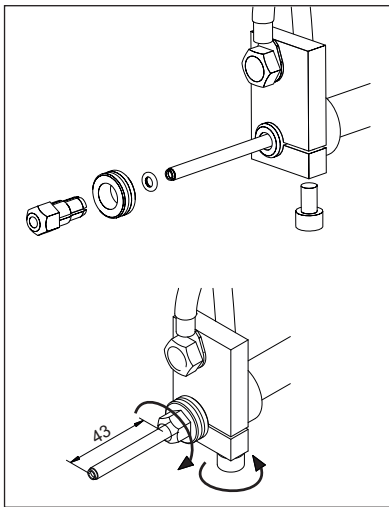
# Anschluss und Inbetriebnahme

## Stromloser Drahteinlauf

Die Funktion wird zum stromlosen Einfädeln des Drahtes ins Schlauchpaket aktiviert. Wenn die grüne Taste festgehalten wird während der Brenntaste gedrückt wird, wird Draht gefördert. Die Drahtvorführung setzt fort, obwohl die grüne Taste losgelassen wird und stoppt erst, wenn die Brenntaste losgelassen wird.



## Wechsel des Drahtführers

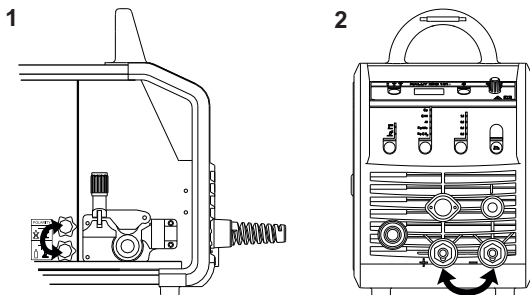


## Wahl der Schweißpolarität

Für eigenen Schweißdrahttypen empfehlen wir, daß Sie Schweißpolarität wechseln. Dies gilt insbesondere für Innershield Schweißdraht. Bitte kontrollieren sie die empfehlende Polarität auf die Schweißdrahtpackung.

Änderung der Polarität:

1. Die Maschine muß von der Netzversorgung unterbrochen werden.
2. Die Rändelschrauben müssen abmontiert werden. (Fig. 1)
3. Die Kabel müssen umgewechselt werden (Fig. 1)
4. Die Rändelschrauben müssen montiert werden (Fig. 1)
5. Das Massekabel von Minus bis Plus wechseln (Fig. 2)
6. Die Maschine wird an der Netzversorgung angeschlossen.

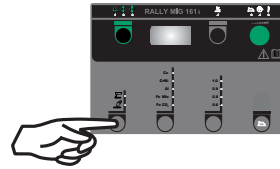


Änderung der Polarität

## Einschalten, Drücken, Schweißen

### Einstellung des Schweißprogramms

- Die Schweißmaschine auf den Hauptschalter (2) einschalten
- Schweißverfahren wählen



- Materialart und Drahtdurchmesser wählen
- Einen der folgenden Parameter einstellen: Schweißstrom, Drahtfördergeschwindigkeit oder Materialdicke
- Lichtbogenlänge trimmen, falls erforderlich
- Sekundäre Parameter einstellen.



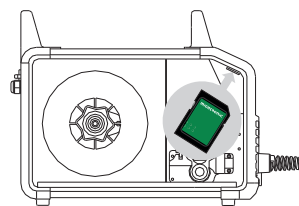
Bitte Ihre Quickguide durchlesen

- Die Maschine ist jetzt schweißbereit

**WARNUNG**  
Spannung ist auf dem Schweißdraht vorhanden, wenn die Taste des Schweißschlauchs gedrückt wird.

### Software Einlesen

- Die SD-Karte wird in die Schlitz in der rechten Seite der Maschine eingesetzt.
- 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  
Software kann auf <http://migatronic.com/login> eingelest werden.

# Fehlersuche und Ausbesserung

Fehlerkodes	Ursache und Ausbesserung
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b><u>Es gibt keine Software in der Kontroll-einheit</u></b> 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><u>Die SD-Karte ist nicht formatiert</u></b> Die SD-Karte in einem PC als FAT formatieren und die Software auf die SD-Karte herunterladen. Die SD-Karte eventuell austauschen.
E20-03 E21-02	<b><u>Die SD-Karte hat mehrere Dateien mit demselben Namen</u></b> Die SD-Karte leeren und die Software wieder herunterladen.
E20-04	<b><u>Die Kontrolleinheit hat versucht mehr Daten einzulesen als gespeichert werden können</u></b> Die SD-Karte wieder einlesen oder austauschen. Migatronik Kundenservice anrufen, wenn das Problem weiterhin besteht.
E20-05 E20-06 E21-03	<b><u>Die Software auf der SD-Karte ist für einen anderen Typ Kontrolleinheit geschlossen</u></b> Eine SD-Karte anwenden, deren Software zu Ihrer Kontrolleinheit passt.
E20-07	<b><u>Der interne Kopierschutz erlaubt keinen Zutritt zum Mikroprozessor</u></b> Die SD-Karte wieder einlesen oder Migatronik Kundenservice anrufen.
E20-08 E20-09 E21-05	<b><u>Die Kontrolleinheit ist defekt</u></b> Migatronik Kundenservice anrufen.
E20-10 E21-07	<b><u>Die eingelesene Datei ist fehlerhaft</u></b> Die SD-Karte wieder einlesen oder austauschen.
E21-04	<b><u>Das eingelesene Schweißprogramm-paket passt nicht zur Kontrolleinheit</u></b> Eine SD-Karte anwenden, deren Software zu Ihrer Kontrolleinheit passt.

## Fehlersymbole

RALLY MIG hat ein fortschrittliches Selbstschutzsystem. Die Maschine automatisch stoppt die Gaszufuhr, unterbricht den Schweißstrom und stoppt die Drahtzuführung, wenn ein Fehler entsteht. Fehlerzustände in der Maschine werden mit Symbolen und Fehlerkodes gezeigt.

 **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.

## Ausgewählte Fehlercodes

**E 11-20** **Strommessfehler**  
Der Stromsensor ist vielleicht fehlerhaft und muss ausgetauscht werden, oder der Stecker ist nicht angeschlossen.

**E 11-27** **Temperaturfehler**  
Das Powermodul ist überhitzt. Die Maschine kühlen lassen und sicherstellen, dass die Kühlprofile sauber sind. Überprüfen dass der Lüfter funktionsfähig ist.



# Technische daten

STROMQUELLE	RALLYMIG 161i
Netzspannung $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Sicherung, A	16
Effektiver Netzstrom, A	13,0
Max. Netzstrom, A	22,9
Leistung (100%), kVA	2,4
Leistung max., kVA	4,4
Leerlaufleistung, W	30
Wirkungsgrad	0,8
Leistungsfaktor	0,99
Strombereich, A	20-160
Zulässige ED, 100% bei 20°C, A	135
Zulässige ED, 60% bei 20°C, A	145
Zulässige ED, 40% bei 20°C, A	160
Zulässige ED, 100% bei 40°C, A/V	100/24,0
Zulässige ED, 60% bei 40°C, A/V	115/24,6
Zulässige ED, max. bei 40°C, A/%V	160/25/26,4
Leerlaufspannung, V	90
<sup>1)</sup> Anwendungsklasse	S/CE
<sup>2)</sup> Schutzklasse	IP23S
Norm	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Masse (HxBxL), mm	370x230x450
Gewicht, kg	13

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

**CE**

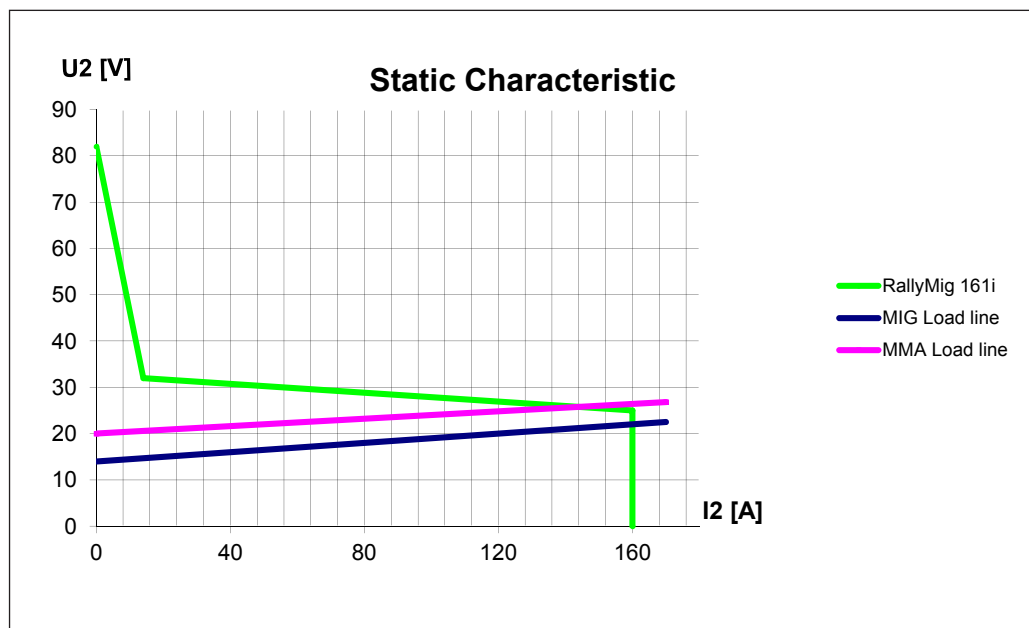
MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Dänemark

erklärt, dass das unten erwähnte Gerät  
Typ: RALLYMIG 161i  
ab Woche 32, 2013  
den Bestimmungen der EU-Richtlinien  
2006/95/EG  
2004/108/EG  
2011/65/EU entspricht

Europäische Normen: EN/IEC60974-1  
EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Class A)

Am 15. August 2013 in Fjerritslev ausgestellt.

*A. Jørgensen*  
Anders Hjarnø Jørgensen  
CEO



- 1) S Erfüllt die Anforderungen an Geräte zur Anwendung unter erhöhter elektrischer Gefährdung
- 2) Geräte, die der Schutzklasse IP23S entsprechen, sind für den Innen und Ausseneinsatz ausgelegt.

# Branchement et fonctionnement

## Attention



Lisez attentivement la fiche de mise en garde et le présent guide de l'utilisateur avant l'installation et l'utilisation du matériel.

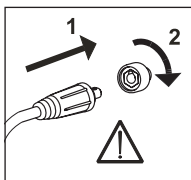
## Installation autorisée

### Raccordement électrique

Branchez la machine à une prise secteur adaptée. Veuillez lire la plaque signalétique (U<sub>e</sub>) à l'arrière de la machine.

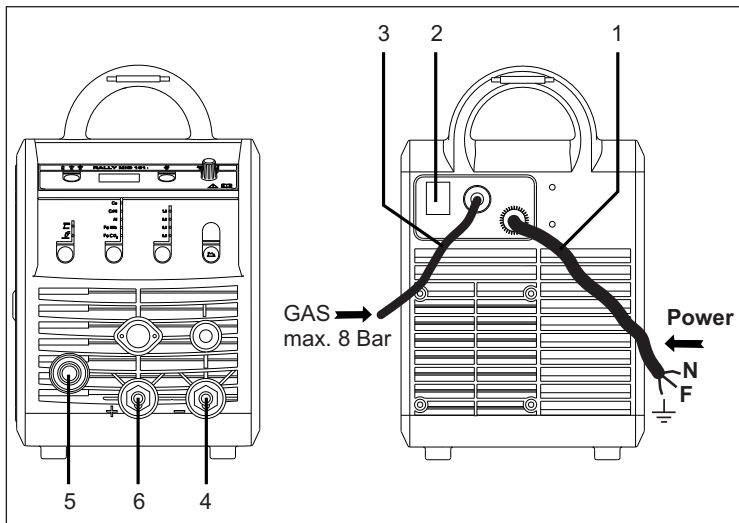
### Raccordement au gaz de protection

Le tuyau de gaz de protection à l'arrière de la machine (3) est relié à une alimentation en gaz selon une réduction de la pression allant jusqu'à max. 8 bar.



### 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.



1. Raccordement électrique
2. Interrupteur d'alimentation
3. Raccordement au gaz de protection
4. Raccordement de la pince de mise à la terre ou du porte-électrode/de la torche TIG
5. Raccordement de la torche de soudage
6. Raccordement de la pince de mise à la terre ou du porte-électrode

### Branchement du porte-électrode pour le soudage MMA

Le porte-électrode et le câble de masse sont branchés sur la borne plus (6) et la borne moins (4). Respectez les instructions relatives à la polarité indiquées par le fournisseur des électrodes.

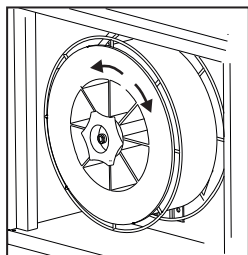
### Réglage du frein dédié au fil

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.

#### Réglage :

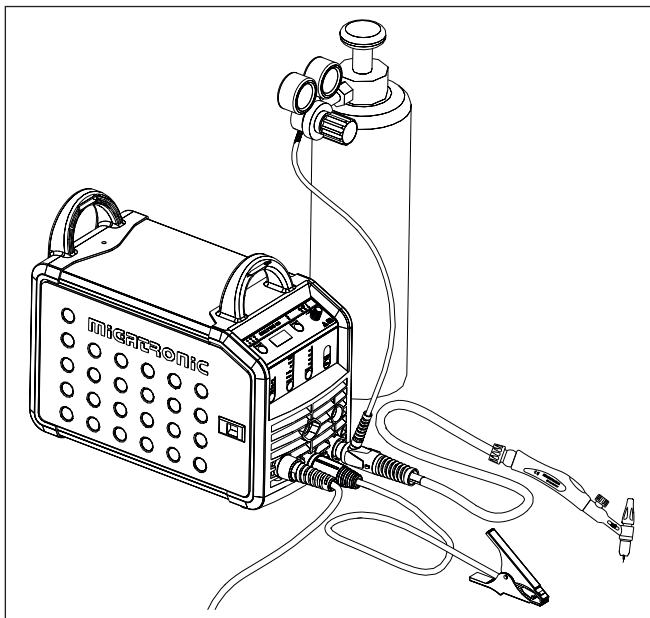
- Réglez le frein en serrant ou desserrant l'écrou autobloquant au niveau de l'axe du moyeu.



### Réglage à la torche (Torche Dialog)

Le courant de soudage peut être ajusté à la fois sur la torche, ou sur la machine. Le réglage de la torche est passif sans torche Dialog.

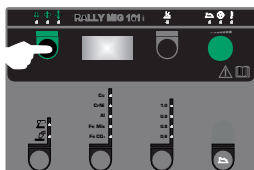
### Installation de la torche TIG



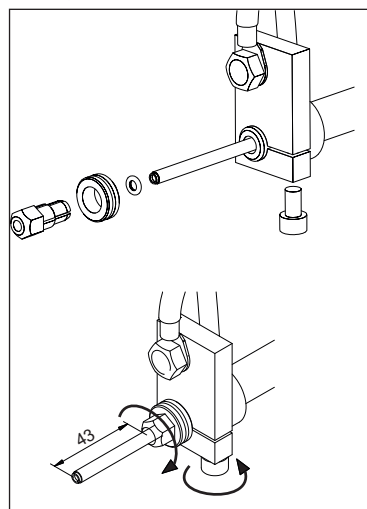
# Branchement et fonctionnement

## 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). Presser le bouton vert en façade puis sur la gâchette de la torche en même temps. Il est ensuite possible de relâcher le bouton vert pour continuer le dévidage du fil dans la torche. Le dévidage de fil s'arrête lorsque la gâchette de la torche est relâché.



## Changement de revêtement de fil

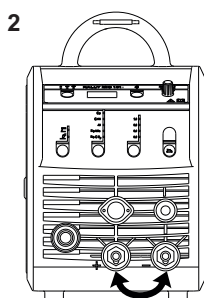
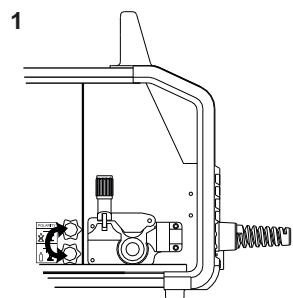


## Changement de polarité de soudage

Pour certaines applications spécifique, le fabricant de file, recommande de changer la polarité. (Voir les caractéristiques technique indiquée sur l'emballage des bobines de files). Voici ci-dessous la méthode pour changer la polarité interne de la machine.

Changement de polarité :

1. Couper l'alimentation de la machine
2. Démontez les écrous moletés aux pôles (figure 1)
3. Invertir les câbles (figure 1)
4. Remonter les écrous moletés (figure 1)
5. Inverser le branchement du câble de masse, de moins à plus (figure 2)
6. Brancher la machine au réseau électrique

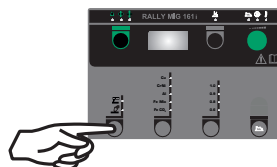


Changement de polarité

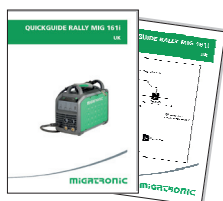
## Connecter, démarrer, souder

### Réglage du programme de soudage

- Démarrer la machine à l'aide de l'interrupteur (2)
- sélectionner le procédé



- Sélectionner le type de fil et le diamètre utilisé
- Régler un des paramètres suivants : Courant de soudage, vitesse fil ou épaisseur de tôle à souder
- Ajuster la hauteur d'arc, si nécessaire
- Ajuster les paramètres secondaires.



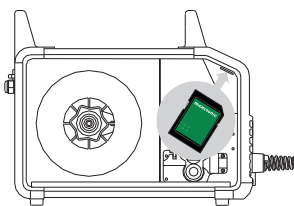
Veillez consulter votre guide rapide

- La machine est désormais prête pour le soudage.

**ATTENTION !**  
L'activation de la gâchette de la torche génère une tension au niveau du fil de soudage.

### Lecture Software

- Insérer la carte SD dans le lecteur situé à l'intérieur du dévidoir (côté droit)
- 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 softwares



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 : <http://migatron.com/login>



# Recherche des pannes et solution

Code	Problème et solution
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Il n'y a pas de software dans la machine</b> Télécharger le logiciel sur la carte SD. Insérer la carte SD avec le bon Software dans son lecteur et allumer la machine. Remplacer la carte SD si nécessaire.
E20-01 E21-01	<b>La carte SD n'est pas formatée</b> La carte doit être formatée en tant que FAT et le logiciel doit être téléchargé sur la carte SD. Remplacer la carte SD si nécessaire.
E20-03 E21-02	<b>La carte SD a plusieurs fichier du même nom</b> 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 E20-06 E21-03	<b>Les Softwares sur la carte SD ne correspondent pas à la machine utilisée</b> 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 E20-09 E21-05	<b>La façade de contrôle est défectueuse</b> Contact SAV MIGATRONIC.
E20-10 E21-07	<b>Le fichier a une erreur</b> Insérer la carte SD de nouveau ou remplacer la carte SD.
E21-04	<b>Les Softwares soudage sur la carte SD ne correspondent pas à la machine utilisée</b> Utiliser la carte SD avec les bons fichiers, compatibles avec la machine utilisée.

## Symboles d'erreur

RALLY MIG dispose d'un système d'autoprotection intégré sophistiqué.

La machine coupe automatiquement l'alimentation gaz, le courant de soudage et le dévidage de fil à froid en cas d'erreur. Les erreurs sont indiquées à l'aide de symboles et de codes erreurs.

### 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

## Codes erreurs

### **E 11-20** Erreur de mesure de courant

Le capteur de courant peut être défectueux et doit être remplacé, ou la prise n'est pas connectée.

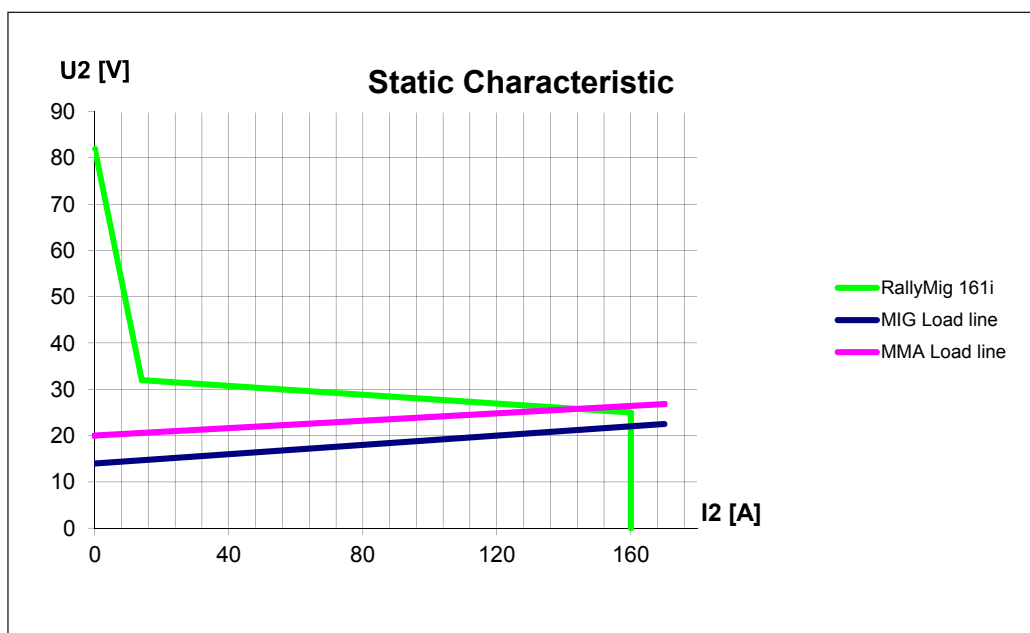
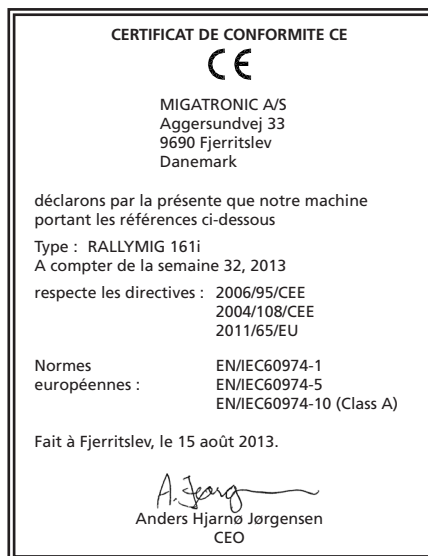
### **E 11-27** Erreur de température

Le module d'alimentation est en surchauffe. Vérifier que les ouïes d'aération ne sont pas obstruées et laisser la machine refroidir sous tension.



# Caracteristiques techniques

Module d'alimentation	RALLYMIG 161i
Tension de secteur $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Fusible, A	16
Courant du secteur efficace, A	13,0
Courant du secteur max., A	22,9
Puissance nominale, kVA	2,4
Puissance, max., kVA	4,4
Consommation à vide, W	30
Rendement	0,8
Facteur de puissance	0,99
Plage du courant, A	20-160
Fact. de travail 100% à 20°C, A	135
Fact. de travail 60% à 20°C, A	145
Fact. de travail 40% à 20°C, A	160
Fact. de travail 100% à 40°C, A/V	100/24,0
Fact. de travail 60% à 40°C, A/V	115/24,6
Fact. de travail max. à 40°C, A/%V	160/25/26,4
Tension à vide, V	90
<sup>1</sup> Classe d'utilisation	S/CE
<sup>2</sup> Classe de protection	IP23S
Norme	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Dimensions (hxlaxlo), mm	370x230x450
Poids, kg	13



- 1) **S** Cette machine est conforme aux normes exigées pour les machines fonctionnant dans des zones à risque élevé de choc électrique
- 2) Tout équipement portant la marque IP23S est conçu pour un usage en intérieur et extérieur

# Anslutning och igångsättning

## Varning



Läs grundligt igenom varningsblad och denna bruksanvisning innan installation och igångsättning.

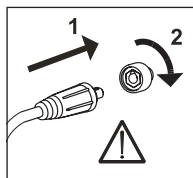
## Installation

### Nätanslutning

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

### Anslutning av skyddsgas

Gaslangan på baksidan av maskinen (3), anslutes till en gasförsörjning med en tryckreduktion på max. 8 bar.



### Viktigt!

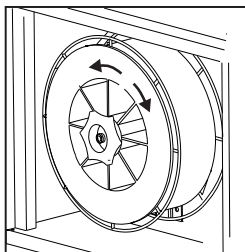
När återledarkabel och slangpaket ansluts maskinen, är god elektrisk kontakt nödvändig, för att undgå att kontakter och kablar ödeläggs.

### Anslutning av elektrodhållare för MMA

Elektrodhållare och återledarkabel ansluts plus-uttag (6) och minusuttag (4). Polariteten väljes efter elektrodleverantörens anvisning.

### Justering av trådbroms

Bromsen justeras så stramt at trådrollen stannar innan svetsstråden kör ut över kanten på rullen. Bromskraften beror på trådrollens vikt och den trådhastigheten som används.

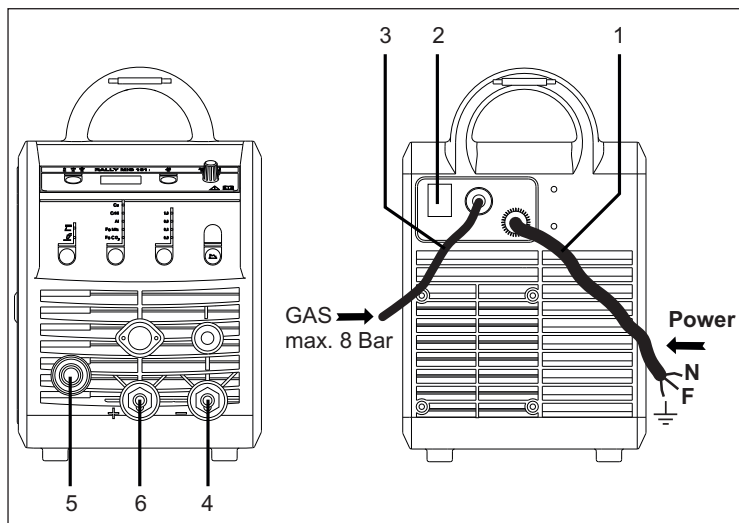


### Justering:

- Justera trådbromsen genom att spänna eller lossa låsskruven på trådnavets axel.

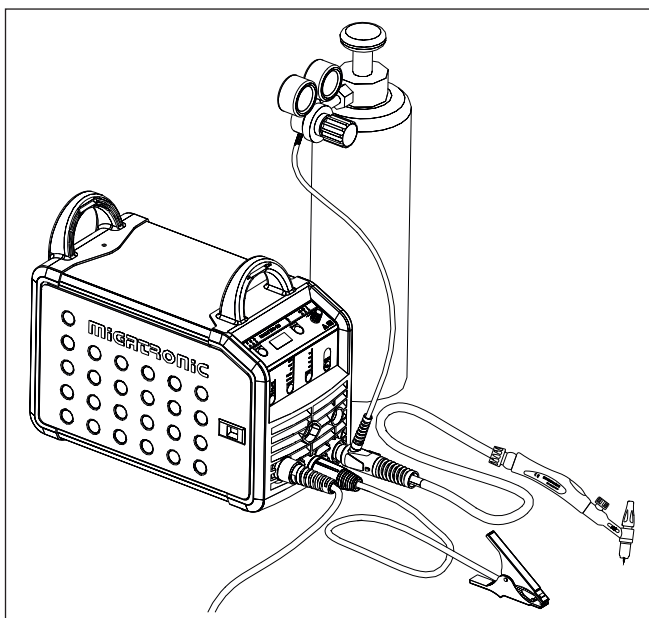
### Brännarreglering (Dialog brännare)

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



1. Nätanslutning
2. På – av knapp
3. Anslutning skyddsgas
4. Återledarklämma eller elektrodhållar/TIG-brännare anslutning
5. Anslutning – slangpaket
6. Återledarklämma eller elektrodhållaranslutning

### Montering av TIG-brännare

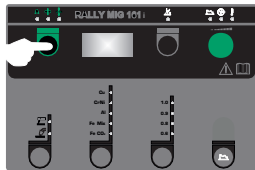




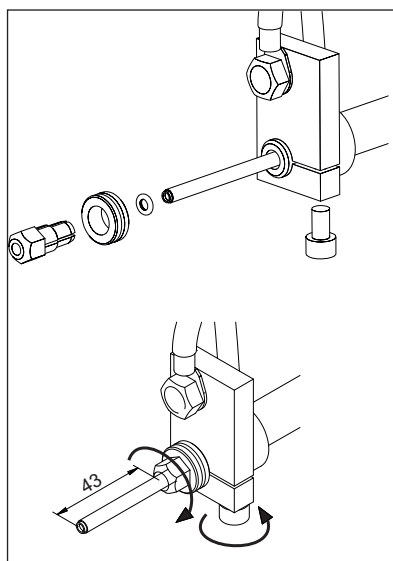
# Anslutning och igångsättning

## Rangerfunktion

Funktionen används till att rangera/framföra tråd ev. efter trådiskifte. Tråden matas fram, när den gröna knappen hålls nere, medan man trycker på brännaravtryckaren. Trådmatningen fortsätter, även om den gröna knappen släpps och stoppar först när brännaravtryckaren släpps.



## Byte av trådledare

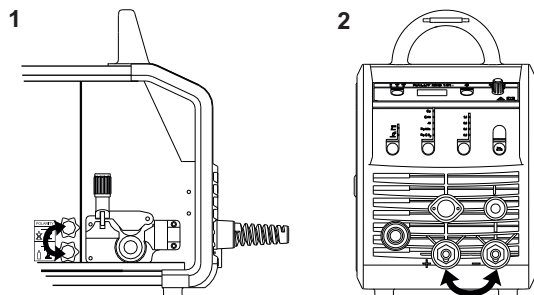


## Val av svetspolaritet

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

Ändring av polaritet:

1. Koppla bort maskinen från nätet.
2. Avmontera polernas fingerskruvar (fig.1).
3. Skifta kablarna (fig.1).
4. Montera fingerskruvarna (fig.1)
5. Flytta återledarkabel från minus till plus (fig. 2).
6. Anslut maskinen till nätet.

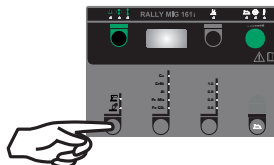


Ändring av polaritet

## Tänd, tryck, svetsa

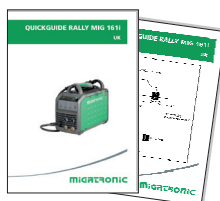
### Inställning av svetsprogram

- Sätt på svetsmaskinen på huvudbrytaren (2)
- val av process



- Välj materialtyp och tråddiameter
- Ställ in en av följande parametrar; svetsström, trådhastighet eller materialtjocklek
- Trimma ev. ljusbågelängden
- Ställ in sekundära parametrar.

Se Quickguide



- Maskinen är nu klar för att svetsa med

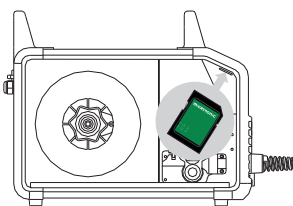


### VARNING

När man trycker på slangpaketets kontakt/avtryckare är det spänning på svetsstråden.

## Software inläsning

- Sätt i SD-kortet i springan på maskinens högra sida.
- Tänd maskinen.
- Displayen blinkar kortvarigt med 3 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 <http://migatron.com/login>

# 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 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 software till SD kortet. Byt evt. ut SD kortet.
E20-03 E21-02	<b>SD kortet har flera filer med samma 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 E21-03	<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.
E21-04	<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.

## Felsymboler

RALLY MIG har ett avancerat skyddssystem inbyggt. Vid fel stänger maskinen automatisk för gastillförseln, avbryter svetsströmmen och stoppar trådmatningen. Feltilstånd i maskinen visas med symboler och felkoder.

**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.

## Utvalda felkoder

**E11-20 Strömmättningsfel**  
 Strömsensorn är kanske defekt och bör utbytas, eller att kontakten ej har någon förbindelse.

**E11-27 Temperaturfel**  
 Powermodulen är överhettad. Låt maskinen kylas av och kontrollera att kylprofilerna är rena. Kontrollera att fläkten fungerar korrekt.



# Teknisk data

STRÖMKÄLLA	RALLYMIG 161i
Nätspänning $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Säkring, A	16
Nätström effektiv, A	13,0
Nätström max., A	22,9
Effekt (100%), kVA	2,4
Effekt max., kVA	4,4
Effekt tomgång, W	30
Verkningsgrad	0,8
Power faktor	0,99
Strömområde, A	20-160
Intermittens, 100% vid 20°C, A	135
Intermittens, 60% vid 20°C, A	145
Intermittens, 40% vid 20°C, A	160
Intermittens, 100% vid 40°C, A/V	100/24,0
Intermittens, 60% vid 40°C, A/V	115/24,6
Intermittens, max. vid 40°C, A/%V	160/25/26,4
Tomgångsspänning, V	90
<sup>1)</sup> Användarklass	S/CE
<sup>2)</sup> Skyddsklasse	IP23S
Normer	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Dimensioner (HxBxL), mm	370x230x450
Vikt, kg	13

## EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE



MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Danmark

Härmed försäkras vi att våra maskiner enligt nedan

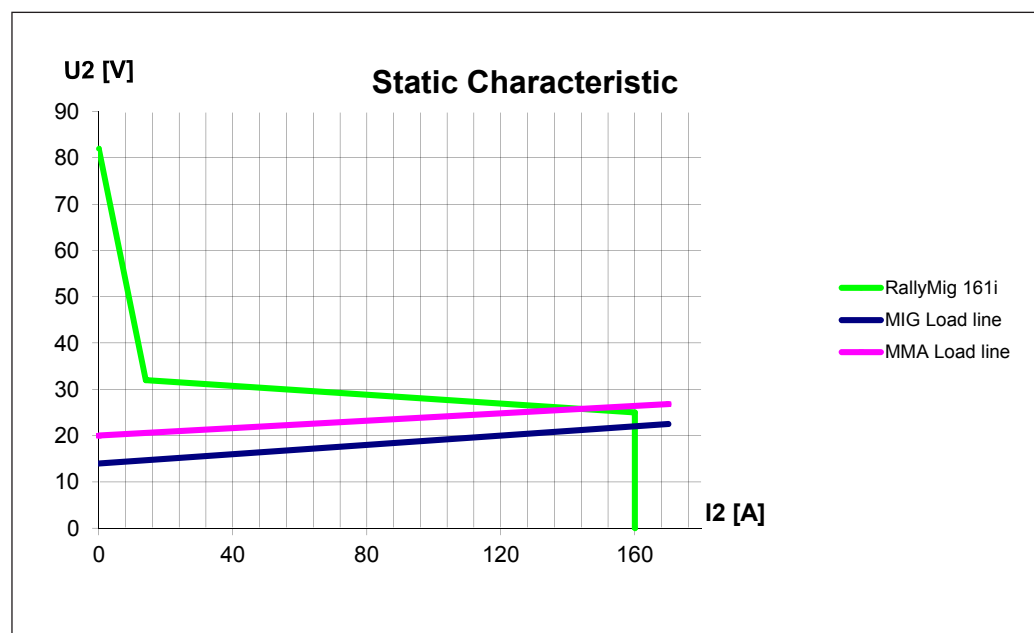
Typ: RALLYMIG 161i  
fr.o.m.: vecka 32, 2013

överensstämmer med riktlinjerna  
i direktiven 2006/95/EC  
2004/108/EC  
2011/65/EU

Europeiska EN/IEC60974-1  
standarder: EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Class A)

Utfärdad i Fjerritslev, d. 15. augusti 2013.

  
Anders Hjarnø Jørgensen  
CEO



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

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

# Collegamenti ed uso

## Attenzione



Leggere attentamente le avvertenze e il manuale prima di installare e mettere in servizio l'impianto.

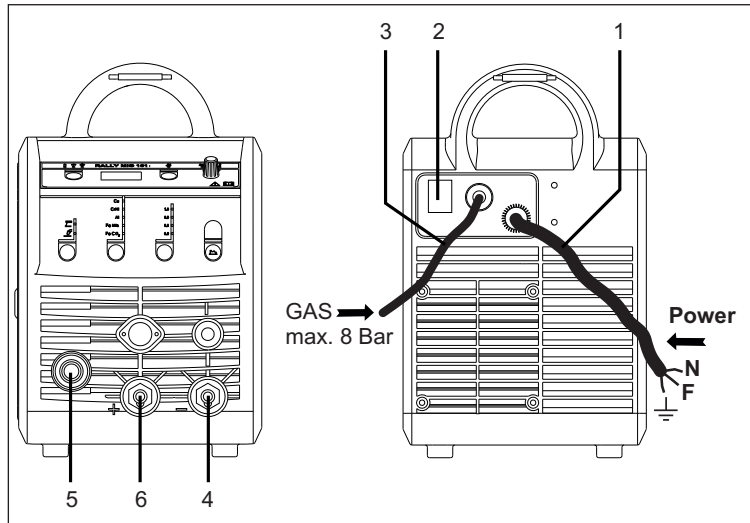
## Installazione

### Collegamento elettrico

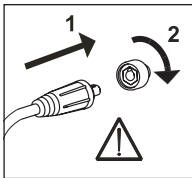
Collegare la macchina alla corretta alimentazione elettrica. Verificare il valore ( $U_1$ ) sulla targa dati situata sul retro della macchina.

### Collegamento del gas di protezione

Il tubo gas posizionato sul pannello posteriore (3) deve essere collegato ad un'alimentazione gas con pressione ridotta max: 8 bar.



1. Collegamento elettrico
2. Interruttore
3. Collegamento del gas di protezione
4. Collegamento cavo di massa o cavo portaelettrodo/torcia TIG
5. Collegamento della torcia
6. Collegamento cavo di massa o cavo portaelettrodo



### 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.

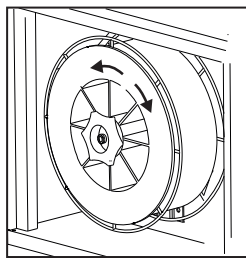
### Collegamento della pinza portaelettrodo per MMA

Il cavo portaelettrodo e quello di massa vanno collegati al polo positivo (6) e negativo (4). Osservare le istruzioni del fornitore dell'elettrodo nello scegliere la polarità.

### 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.



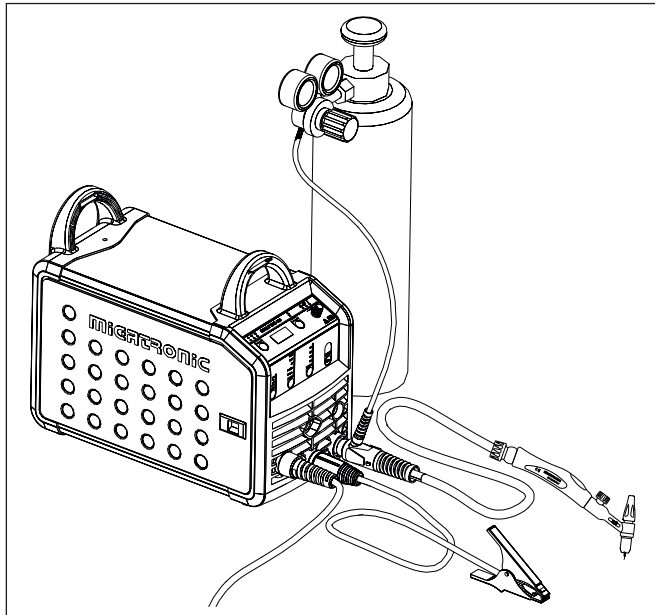
#### Regolazione :

- Regolate il freno del filo stringendo o allentando il dado sull'albero dell'aspo

### Regolazione da torcia (Torce Dialog)

La corrente può essere regolata dalla macchina e dall'impugnatura nel caso si usi una torcia Migatronik Dialog. Senza torcia Dialog la regolazione è da macchina.

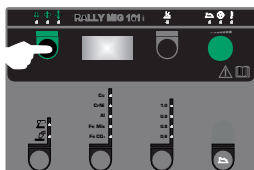
### Installazione della torcia TIG



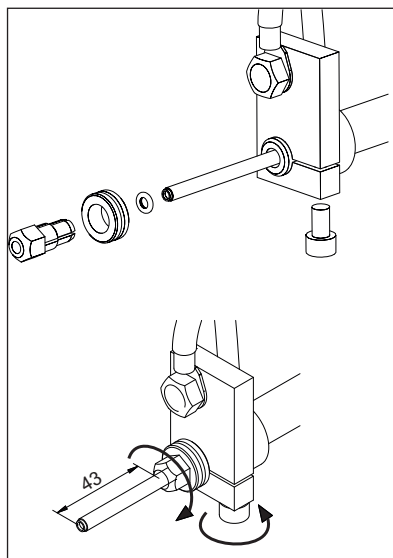
# Collegamenti ed uso

## Avanzamento filo

Questa funzione è usata per l'avanzamento manuale del filo, es. al cambio della bobina. E' necessario schiacciare il pulsante verde e contemporaneamente premere il pulsante torcia. L'avanzamento del filo continua anche dopo aver rilasciato il pulsante verde e finchè il pulsante torcia resta premuto.



## Cambio della guaina filo

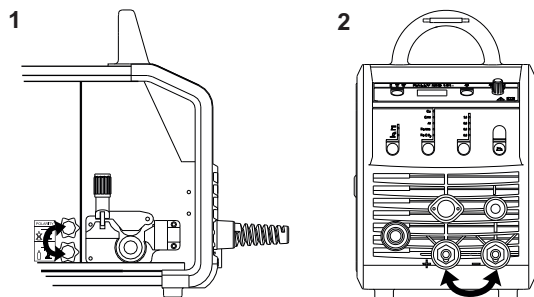


## Selezione della polarità

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.

Cambio di polarità :

1. Scollegare la macchina dalla rete elettrica
2. Svitare i dadi (figura 1).
3. Invertire i cavi (figura 1)
4. Riavvitare i dadi (figura 1)
5. Cambiare il cavo massa da - a + (figura 2)
6. Collegare la macchina alla rete elettrica.

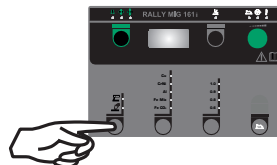


Cambio di polarità

## Accendi, schiaccia, salda

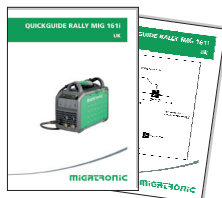
### Impostazione del programma di saldatura

- Accendere la macchina tramite l'interruttore (2)
- selezionare il processo



- Selezionare tipo di materiale e diametro filo
- Regolare uno dei parametri seguenti : corrente di saldatura, velocità filo o spessore materiale
- Regolare la lunghezza arco, se necessario
- Regolare I parametri secondari

Vedi Guida Rapida

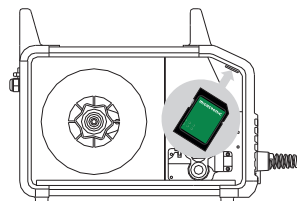


- La macchina è ora pronta per saldare

**ATTENZIONE**  
Quando si schiaccia il grilletto torcia c'è presenza di tensione elettrica sul filo di saldatura

### Caricamento software

- Inserire la Carta SD nella fessura sul lato destro della macchina.
- 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 :  
<http://migatron.com/login>




# Ricerca guasti e soluzione

Codice d'errore	Causa e soluzione
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b><u>Non c'è presenza di software nell'unità di controllo</u></b> Scaricare il software sulla carta SD, inserire la Carta SD con software e accendere la macchina. Sostituire la carta SD se necessario.
E20-01 E21-01	<b><u>La carta SD non è formattata</u></b> La carta SD deve essere formattata in un PC come FAT prima di scaricare il software. Sostituire la carta SD se necessario.
E20-03 E21-02	<b><u>La carta SD contiene più files con lo stesso nome</u></b> Cancellare i files sulla carta SD e ricaricare il software.
E20-04	<b><u>L'unità di controllo cerca di leggere più dati di quanti accessibili nella memoria</u></b> Inserire nuovamente la carta SD o sostituire la carta SD. Contattare il Servizio Assistenza Migatronic se il problema non viene risolto.
E20-05 E20-06 E21-03	<b><u>Il software sulla carta SD è relativo ad un altro tipo di unità di controllo</u></b> Usare una carta SD con il software corretto per l'unità di controllo disponibile.
E20-07	<b><u>La protezione copia interna non permette l'accesso al microprocessore</u></b> Inserire nuovamente la carta SD nella macchina o contattare il Servizio Assistenza Migatronic.
E20-08 E20-09 E21-05	<b><u>L'unità di controllo è difettosa</u></b> Contattare il Servizio Assistenza Migatronic.
E20-10 E21-07	<b><u>Il file caricato ha un errore</u></b> Inserire nuovamente la carta SD nella macchina o cambiare la carta SD.
E21-04	<b><u>Il pacchetto programmi non è relative all'unità di controllo</u></b> Usare una carta SD con software corretto per l'unità di controllo in uso.

## Simboli di allarme

RALLY MIG ha un sofisticato sistema di autoprotezione. In caso di allarme la macchina interrompe automaticamente il gas il filo e la corrente. Gli allarmi sono indicati tramite simboli e codici di errore.

-  **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.

## Esempi di codici di errore

**E 11-20** **Current measurement error**  
The current sensor may be defective and need replacing, or the plug is unconnected.

**E 11-27** **Temperature error**  
The power module is overheated. Allow the machine to cool and check that cooling profiles are clean. Check that the fan is functional.



# Dati tecnici

GENERATORE	RALLYMIG 161i
Tensione alimentazione $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Fusibile, A	16
Corrente primaria effettiva, A	13,0
Corrente primaria max., A	22,9
Assorbimento 100%, kVA	2,4
Assorbimento max., kVA	4,4
Assorbimento a vuoto, W	30
Rendimento	0,8
Fattore di potenza	0,99
Gamma di corrente, A	20-160
Intermittenza, 100% a 20°C, A	135
Intermittenza, 60% a 20°C, A	145
Intermittenza, 40% a 20°C, A	160
Intermittenza, 100% a 40°C, A/V	100/24,0
Intermittenza, 60% a 40°C, A/V	115/24,6
Intermittenza, max. a 40°C, A/%/V	160/25/26,4
Tensione a vuoto, V	90
<sup>1)</sup> Classe di applicazione	S/CE
<sup>2)</sup> Classe protezione	IP23S
Norme	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Dimensioni (AxLxP), mm	370x230x450
Peso, kg	13

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Denmark

Con la presente si dichiara che la nostra macchina

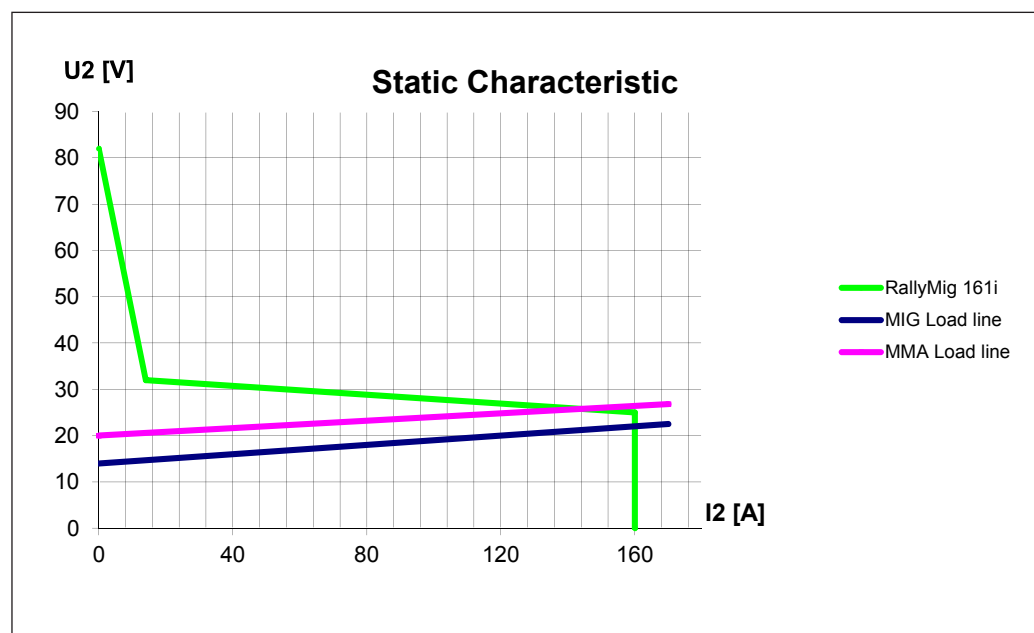
Tipo: RALLYMIG 161i  
da settimana 32, 2013

conforme alle direttive 2006/95/EC  
2004/108/EC  
2011/65/EU

Standard Europei : EN/IEC60974-1  
EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Class A)

Emesso in Fjerritslev il 15 agosto 2013.

  
Anders Hjørno Jørgensen  
CEO



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

2) Le macchine marcate IP23S 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.

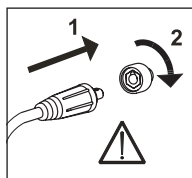
## Toegestane installatie

### Netaansluiting

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

### Aansluiting van het beschermgas

De slang voor beschermgas aan de achterkant van de machine (3) is aangesloten op een gastoevoer met drukreductie tot max. 8 bar.



### Belangrijk!

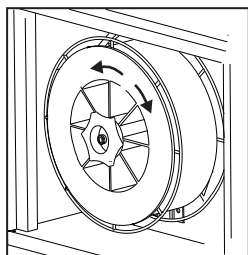
Om, wanneer aardkabels en lastoortsen aan de machine worden aangesloten, schade aan pluggen en kabels te voorkomen, is een goed elektrisch contact vereist. (zie tekening).

### Aansluiting laskabel bij MMA

De las- en aardkabel moeten worden aangesloten op resp. de zitting + (6) en - (4). Raadpleeg de instructies van de elektrodenleverancier bij het selecteren van polariteit.

### 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.

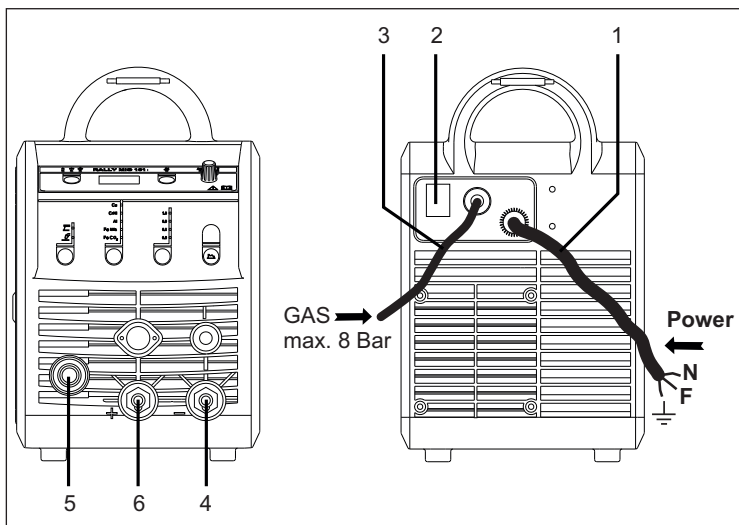


### Afstellen:

- Stel de draadrem af door de zelfborgende moer op de as van de haspelhouder vaster of losser te draaien.

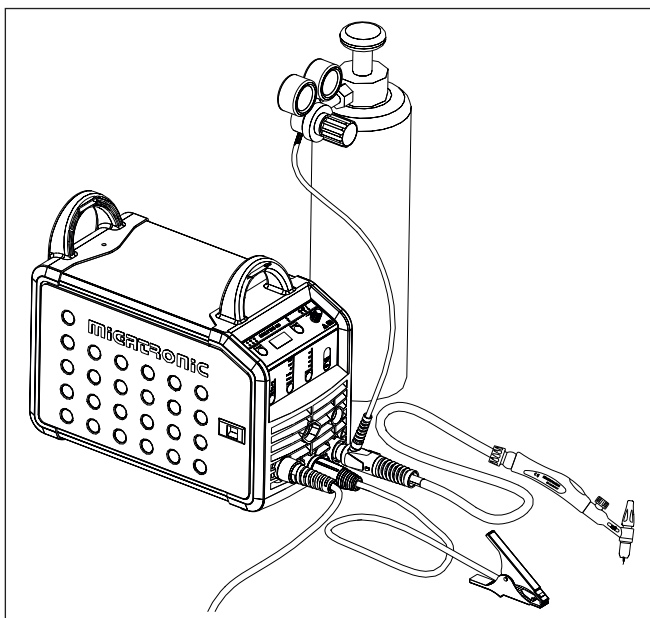
### Toortsregeling (Dialog toorts)

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



1. Netaansluiting
2. Hoofdschakelaar
3. Aansluiting van het beschermgas
4. Aansluiting van de aardklem of de elektrodenhouder/TIG toorts
5. Aansluiting van de lastoorts
6. Aansluiting van de aardklem of de elektrodenhouder

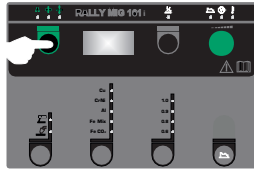
### Aansluiten van de TIG toorts



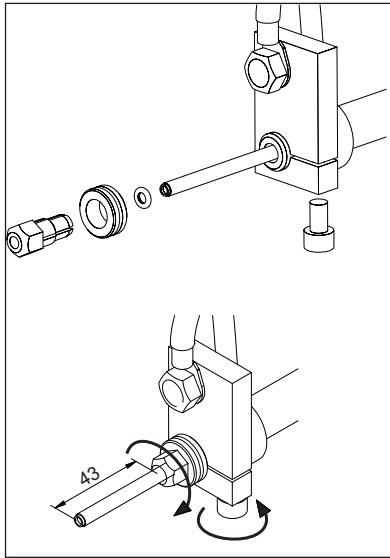
# Aansluiting en bediening

## Draadinvoer

Deze functie wordt gebruikt voor het doorvoeren van de draad bijvoorbeeld wanneer de draad vervangen moet worden. Draad invoeren start door de groene knop in te drukken en tegelijk de toortschakelaar te activeren. Draadinvoeren gaat door ook wanneer de groene knop losgelaten is. Het stopt niet totdat de toortschakelaar losgelaten wordt.



## Vervangen draadaanvoerliner

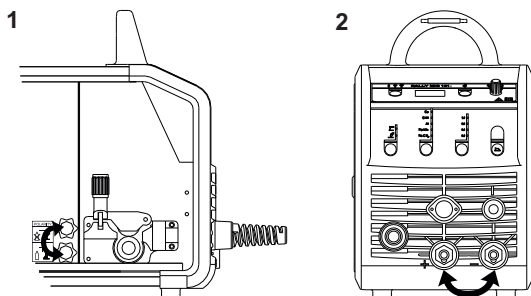


## Selectie laspolariteit

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.

Veranderen van polariteit:

1. Koppel de machine los van de netvoeding.
2. Draai de gefreesde moeren los bij de polen (tekening 1).
3. Verwissel de kabels (tekening 1).
4. Monteer de gefreesde moeren (tekening 1).
5. Verwissel aardkabel van min naar plus (tekening 2).
6. Sluit de machine weer aan het net aan.

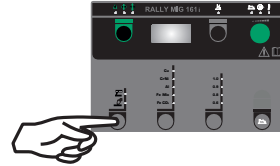


Veranderen van polariteit

## Switch on, press, Weld

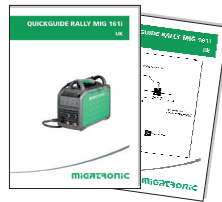
### Lasprogramma instellen

- Zet de machine aan via de hoofdschakelaar (2)
- selecteer proces



- Selecteer materiaalsoort en draaddiameter
- Stel een van de volgende parameters in, lasstroom, draadsnelheid of materiaaldikte
- Trim indien gewenst de booglengte
- De secundaire parameters instellen

Raadpleeg hiervoor uw quickguide



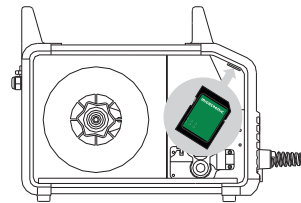
- De machine is nu klaar om te lassen

**WAARSCHUWING**

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

## Software lezen

- Schuif de SD-kaart in de in gleuf aan de rechterkant van de draadtransportunit.
- 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 <http://migatron.com/login>

# Het verhelpen van storingen en oplossing

Foutcode	Oorzaak en oplossing
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b><u>Er is geen software geplaatst in de besturingsunit</u></b> Download 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><u>SD kaart is niet geformatteerd</u></b> De SD-kaart moet als FAT geformatteerd worden in een pc en de software moet naar de SD-kaart worden gedownload. Vervang de SD-kaart, indien noodzakelijk.
E20-03 E21-02	<b><u>Op de SD kaart staan meer programma's met dezelfde naam</u></b> Verwijder bestanden op de SD-kaart en laad de software opnieuw.
E20-04	<b><u>De besturingsunit heeft geprobeerd meer dat te lezen dan toegankelijk is in het geheugen.</u></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 E21-03	<b><u>Software op de SD kaart is geblokkeerd voor een ander type besturingsunit</u></b> Gebruik een SD kaart met software die overeenkomt met de besturingsunit.
E20-07	<b><u>De interne kopieerbescherming geeft geen toegang tot de microprocessor</u></b> Voer de SD kaart opnieuw in of bel MIGATRONIC Service.
E20-08 E20-09 E21-05	<b><u>De besturingsunit is defect</u></b> Bel MIGATRONIC Service
E20-10 E21-07	<b><u>Het opgeladen bestand geeft een foutmelding</u></b> Voer de SD kaart opnieuw in of vervang de SD kaart.
E21-04	<b><u>Het lasprogramma-pakket is niet geschikt voor deze besturingsunit</u></b> Gebruik een SD kaart met software die overeenkomt met uw besturingsunit.

## Fout symbolen

RALLY MIG heeft een ingebouwd geavanceerd zelfbeschermings-systeem.

De machine stopt automatisch de gastoevoer, onderbreekt de lasstroom en stop de draadaanvoer ingeval van een foutmelding. Fouten worden aangegeven door symbolen en foutcode's.

### **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

## Geselecteerde foutcode's

**E 11-20**

### **Stroommeetfout**

De stroomsensor kan stuk zijn en dient vervangen te worden, of de stekker is niet aangesloten.

**E 11-27**

### **Temperatuurfout**

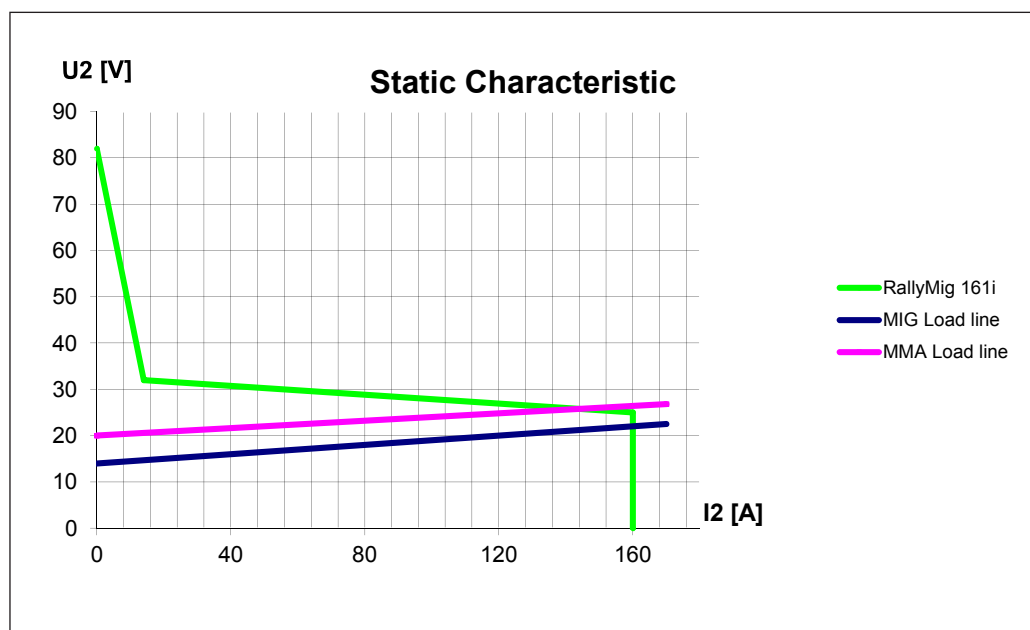
De powermodule is overbelast. Laat de machine afkoelen en controleer of de koelprofielen schoon zijn. Controleer of de ventilator functioneert.



# Technische gegevens

STROOMBRON	RALLYMIG 161i
Aansluitspanning $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Netzekering, A	16
Netstroom effectief, A	13,0
Netstroom max., A	22,9
Opgenomen vermogen 100%, kVA	2,4
Opgenomen vermogen max., kVA	4,4
Nullast vermogen, W	30
Rendement	0,8
Stroomfactor	0,99
Stroombereik, A	20-160
Inschakelduur 100% bij 20°C, A	135
Inschakelduur 60% bij 20°C, A	145
Inschakelduur 40% bij 20°C, A	160
Inschakelduur 100% bij 40°C, A/V	100/24,0
Inschakelduur 60% bij 40°C, A/V	115/24,6
Inschakelduur max. bij 40°C, A/%V	160/25/26,4
Open spanning, V	90
<sup>1)</sup> Gebruikersklasse	S/CE
<sup>2)</sup> Beschermingsklasse	IP23S
Norm	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Afmetingen (HxBxL), mm	370x230x450
Gewicht, kg	13

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
Verklaart dat onderstaande machine	
Type: RALLYMIG 161i	
vanaf: WK 32, 2013	
voldoet aan richtlijn	2006/95/EC 2004/108/EC 2011/65/EU
Europese standaarden:	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-5 EN/IEC60974-10 (Class A)
Fjerritslev 15.08 2013.	
 Anders Hjarnø Jørgensen CEO	



- 1) S Deze machine voldoet aan de eisen gesteld aan machines die moeten werken in gebieden waar een verhoogd risico bestaat voor elektrische schokken
- 2) Apparatuur gemerkt met IP23S is ontwikkeld voor binnen-en buitentoepassingen

# KytKentä ja käyttö

## Varoitus



Lue huolellisesti nämä varoitukset ja käyttöohje, ennen kuin otat koneen käyttöön.

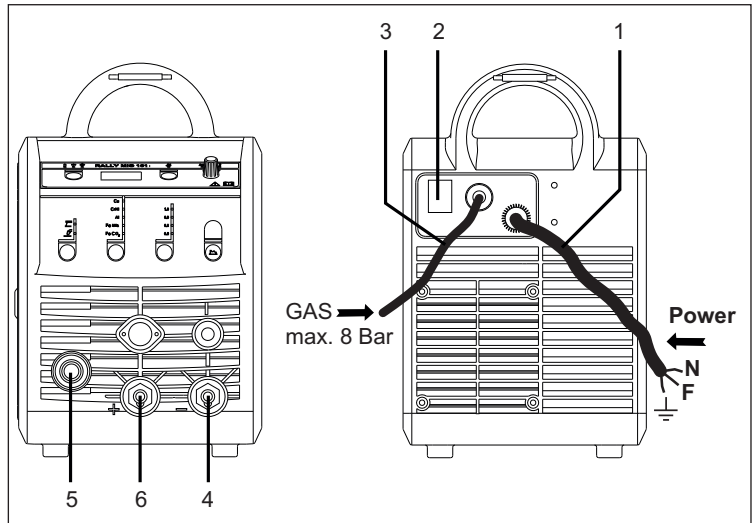
## Luvallinen asennus

### Liitäntä sähköverkkoon

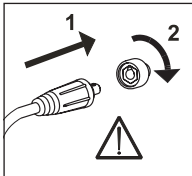
Tarkista koneen takaa arvokilvestä, mikä on oikea verkkojännite.

### Suojakaasun liitäntä

Suojakaasuletku kiinnitetään virtalähteen (3) takapaneeliin ja liitetään kaasunlähteeseen paine laskettuna max. 8 bariin.



1. Liitäntä sähköverkkoon
2. Päälle/pois -kytkin
3. Suojakaasun liitäntä
4. Maakaapelin tai puikkokaapelin/TIG-polttimen liitäntä
5. Hitsauspolttimen liitin
6. Maakaapelin tai puikkokaapelin liitäntä



### Tärkeää!

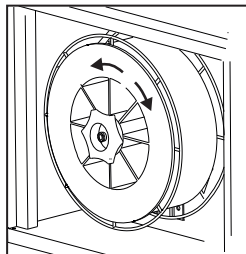
Kiinnitä huolellisesti maakaapeli ja hitsauspoltin. Liittimet ja kaapeli voivat muuten vaurioitua.

### Puikkipitimen kytkentä puikkohitsausta varten

Puikkipidin ja paluuvirtakaapeli kytketään plusliittimeen (6) ja miinusliittimeen (4). Noudata hitsauspuikkovaalimistajan ohjeita valitessasi napaisuutta.

### Lankajarrun säätö

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



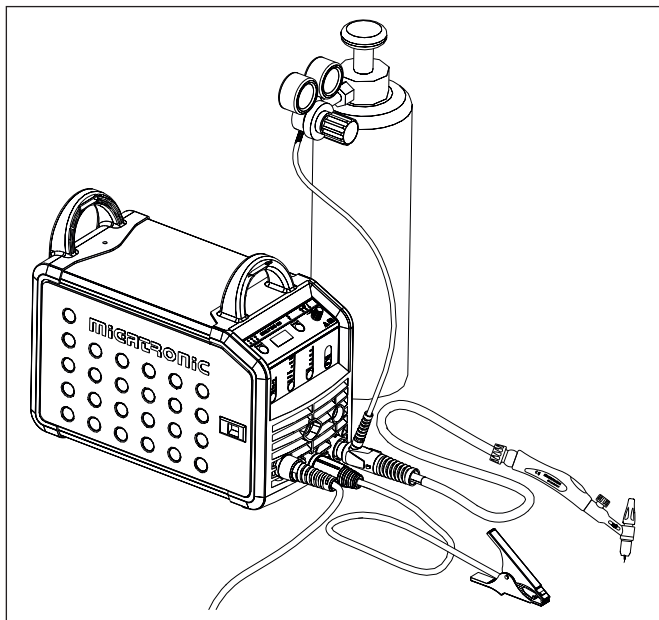
### Säätö:

- Säädä jarru kiristämällä tai löysäämällä lankakelan napa-akselin itse-lukitsevaa mutteria.

### Säätö polttimesta (Dialog-poltin)

Kun säädettävä Dialog (F-poltin) on kytketty koneeseen, säätö toimii koneen paneelistä ja myös polttimesta. Poltinsäätö on passiivinsilloin, kun koneessa ei ole Dialog-poltinta.

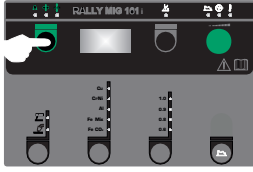
### TIG-polttimen asennus



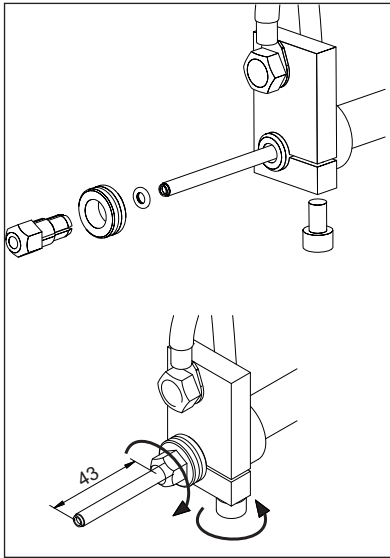
# KytKentä ja käyttö

## Langansyöttö

Toimintoa käytetään langansyötön hidastamiseen esimerkiksi lankakelan vaihtamisen jälkeen. Hidastus käynnistetään painamalla vihreää näppäintä ja samanaikaisesti painamalla hitsauspolttimen liipaisinta. Hidas syöttö jatkuu vaikka vihreä näppäin vapautetaan. Se jatkuu kunnes hitsauspolttimen liipaisin vapautetaan.



## Langanjohtimen vaihto

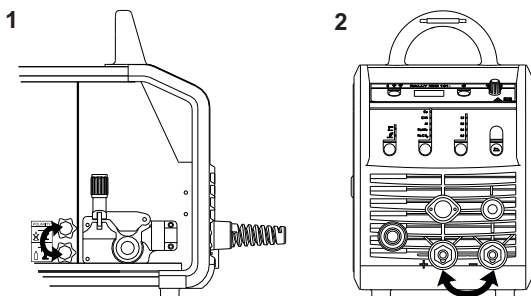


## Napaisuuden valinta

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

### Napaisuuden vaihto:

1. Kone pitää kytkeä irti verkosta (irrota verkkopistoke).
2. Kaapelin kiinnitysmutterit pitää avata. (kuva 1)
3. Kaapelin paikat vaihdetaan keskenään
4. Kaapelin kiinnitysmutterit pitää kiristää. (kuva 1)
5. Maakaapeli pitää vaihtaa -navasta +napaan. (kuva 2)
6. Kone voidaan kytkeä takaisin verkkoon.

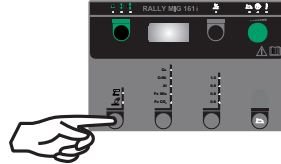


Napaisuuden vaihto

## Käynnistä, paina liipaisinta, hitsaa

### Hitsausohjelmien asetus

- Käynnistä hitsauskone pääkatkaisijasta (2)
- Valitse prosessi



- Valitse materiaalin tyyppi ja hitsauslangan vahvuus
- Aseta seuraavat parametrit: hitsausvirta, langansyöttönopeus tai ainevahvuus
- Säädä kaaren pituutta, jos tarpeen
- Aseta sekundääriset parametrit



Tarkista Quickguidesta parametrien säätö.

- Kone on nyt käyttövalmis

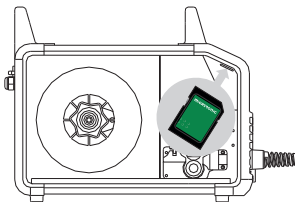


### VAROITUS

Hitsauslanka on jännitteellinen, kun polttimen liipaisimesta painetaan.

## Ohjelman uudelleen asentaminen

- SD-kortti tulee laittaa oikealla puolella lankatilassa olevaan rakoon
- 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 <http://migatron.com/login>



# Vikaetsintä ja korjaus

Virhekoodi	Syy ja korjaus
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Ohjausyksikössä ei ole ohjelmaa</b> 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 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>Ohjausyksikkö yrittää lukea useampia 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 E21-03	<b>Ohjelma SD-kortilla on tarkoitettu toiselle ohjausyksikölle</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>Ohjausyksikössä 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.
E21-04	<b>Hitsausohjelmat eivät käy tämän koneen ohjausyksikköön</b> SD-kortti pitää uudelleen ohjelmoida ja tarkistaa koneen malli oikealle ohjelmatyypille.

## VikasyMBOLIT

RALLY MIG on pitkälle kehitetty sisäinen suojausjärjestelmä. Vian ilmetessä kone keskeyttää kaasun ja virran syötön sekä pysäyttää langansyötön automaattisesti. Symbolit ja vikakoodit ilmoittavat vioista.

### Ylikuumentuminen

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

## Koneen ilmoittamat vikakoodit

**E11-20** Virran mittausvirhe  
Virranmittaus sensori voi olla viallinen ja se täytyy vaihtaa, tai pistoke voi olla kytkemättä.

**E11-27** Lämpötilavirhe  
Tehomoduli on ylikuumentunut. Anna koneen jäähtyä ja tarkista että tuuletin on puhdas. Tarkista että tuuletin toimii.



# Tekniset tiedot

VIRTUALÄHDE	RALLYMIG 161i
Verkköjännite $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Sulake, A	16
Verkkovirta tehollinen, A	13,0
Maksimiverkkovirta, A	22,9
Kulutus 100%, kVA	2,4
Kulutus max., kVA	4,4
Tyhjäkäyntivirta, W	30
Hyötysuhde	0,8
Tehokerroin	0,99
Virta-alue tasavirta, A	20-160
Kuormitettavuus 100% 20°C, A	135
Kuormitettavuus 60% 20°C, A	145
Kuormitettavuus 40% 20°C, A	160
Kuormitettavuus 100% 40°C, A/V	100/24,0
Kuormitettavuus 60% 40°C, A/V	115/24,6
Kuormitettavuus max. 40°C, A/%V	160/25/26,4
Tyhjäkäyntijännite, V	90
<sup>1)</sup> Käyttöluokka	S/CE
<sup>2)</sup> Suojausluokka	IP23S
Standardit	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Mitat (KxLxP), mm	370x230x450
Paino, kg	13

## EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS



Me, MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Denmark

vakuutamme täten, että valmistamamme alla mainittu kone

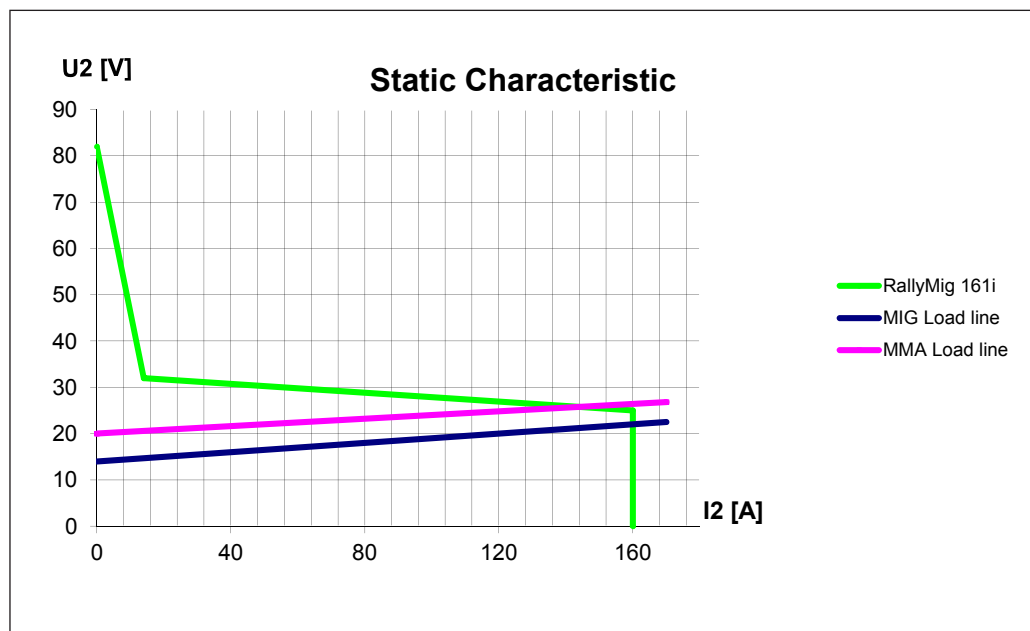
malli: RALLYMIG 161i  
alkaen viikko 32, 2013

täyttää direktiivien 2006/95/EC  
2004/108/EC  
2011/65/EU vaatimukset.

Eurooppalaiset EN/IEC60974-1  
standardit: EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Class A)

Fjerritslev, 15. elokuu 2013.

  
Anders Hjørne Jørgensen  
CEO



1) S Tämä kone täyttää ne vaatimukset, jotka koneilta vaaditaan työskenneltäessä alueilla, joilla on suuri sähköiskun vaara

2) IP23S –merkinnällä varustetut laitteet on tarkoitettu sisä- ja ulkokäyttöön

# Conexiones y uso

## Atención



Lea atentamente la hoja de advertencia y esta guía de usuario antes de la instalación y puesta en marcha del equipo.

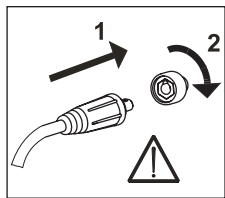
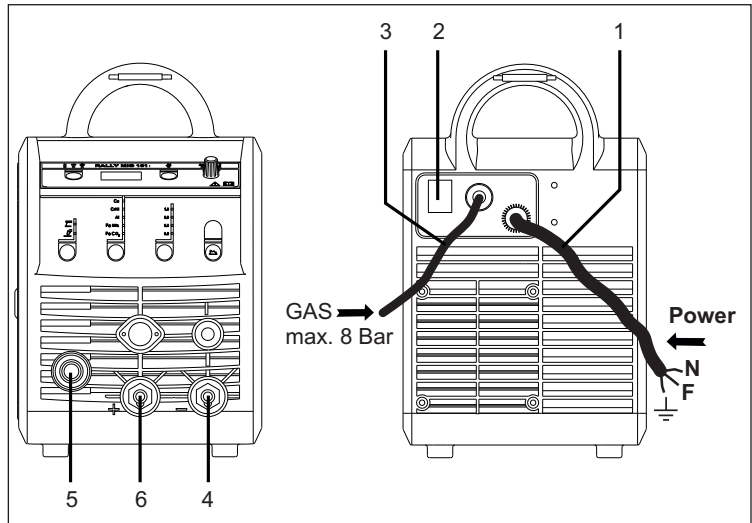
## Instalación

### Conexión eléctrica

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

### Conexión del gas protector

La manguera de gas protector en la parte trasera de la máquina (3) se debe conectar a una alimentación de gas con una reducción de presión a máx. 8 bar.



### ¡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.

1. Conexión eléctrica
2. Interruptor de encendido
3. Conexión del gas protector
4. Conexión de la pinza de masa o pinza porta-electrodo/antorcha de TIG
5. Conexión de la antorcha de soldadura
6. Conexión de la pinza de masa o pinza porta-electrodo

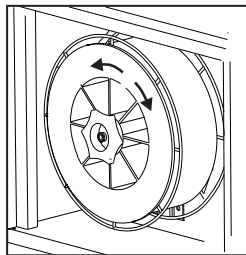
### Conexión de la pinza portaelectrodo para MMA

El cable portaelectrodo y el de masa van conectados al polo positivo (6) y al negativo (4). Al elegir la polaridad se han de seguir las instrucciones del proveedor del electrodo.

### 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 rebase el borde del carrete.

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



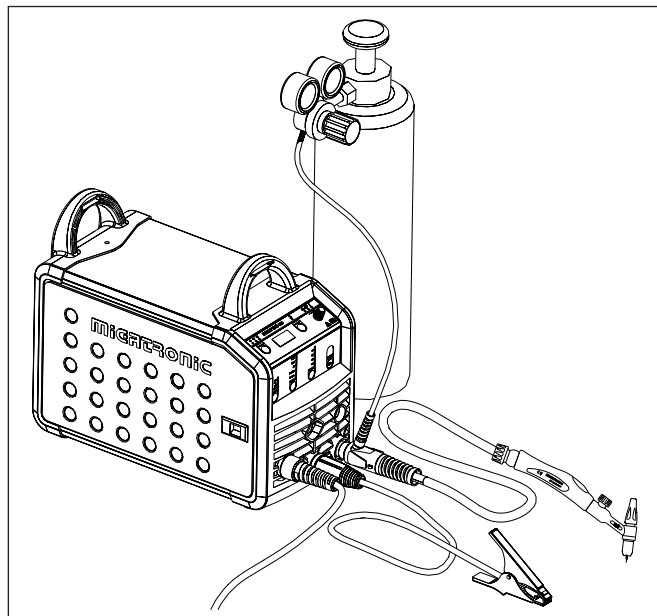
#### Ajuste:

- Ajuste el freno del hilo apretando o aflojando la tuerca autoblocante en el eje del centro del hilo.

### Regulación desde la antorcha (Antorcha Dialog)

La corriente puede ser ajustada tanto desde la máquina como desde la antorcha si usamos una antorcha de soldadura Dialog. El ajuste desde la antorcha no funciona sin una antorcha Dialog.

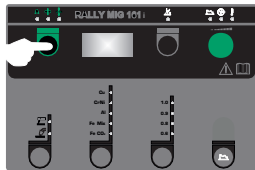
### Instalación de la antorcha de TIG



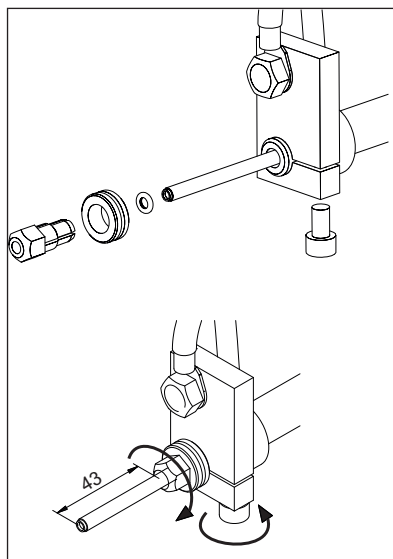
# Conexiones y uso

## Purga de hilo

Esta función se usa para el avance del hilo por ejemplo después de cambiar la bobina de hilo. La purga de hilo comienza presionando el botón verde y simultáneamente presionando el gatillo de la antorcha. El hilo continúa avanzando incluso si soltamos el botón verde. No parará de avanzar hilo hasta que soltemos el gatillo de la antorcha.



## Cambio de la sirga de hilo

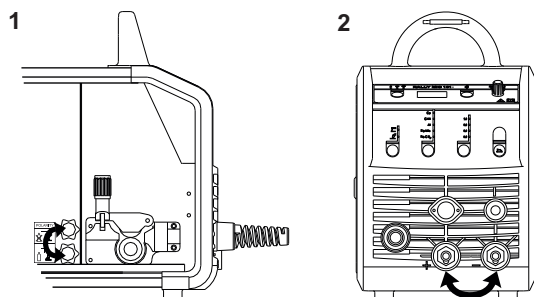


## Selección de la polaridad de soldadura

La polaridad inversa está recomendada para determinados tipos de hilo de soldadura, en particular para Innershield (hilo autoprotegido). Por favor, mirar envase del hilo de soldadura para ver la polaridad recomendada.

### Cambio de polaridad:

1. Desconecte la máquina de la corriente de red.
2. Desmontar las tuercas en los polos (fig. 1).
3. Invertir los cables (fig. 1).
4. Montar las tuercas en los polos (fig. 1).
5. Cambiar el cable de masa de negativo a positivo (fig. 2).
6. Conectar la máquina a la corriente de red.

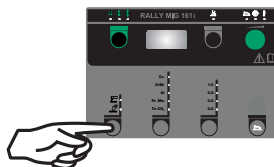


Cambio de polaridad

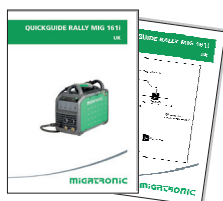
## Enciende, presiona, suelda

### Ajuste del programa de soldadura

- Enciende la máquina de soldar desde el interruptor principal (2)
- Seleccione proceso



- Seleccione tipo de material y diámetro de hilo
- Ajuste uno de los siguientes parámetros: corriente de soldadura, velocidad de hilo o espesor de material
- Ajuste la longitud de arco, si fuera necesario
- Ajuste parámetros secundarios



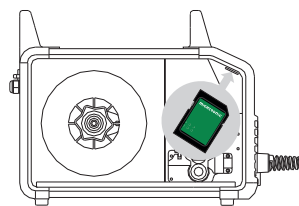
Por favor leer su guía rápida

- La máquina está ahora lista para soldar

**Atención**  
Hay voltaje en el hilo de soldadura cuando presionamos el gatillo de la antorcha de soldadura.

### Lectura del Software

- Insertar la tarjeta SD en la ranura en el lado derecho de la máquina.
- 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 <http://migatron.com/login>

# 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 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 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 E21-03	<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.
E21-04	<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.

## Símbolos de alarma

La máquina RALLY MIG está dotada de un sofisticado sistema de autoprotección. La máquina para automáticamente el suministro de gas, interrumpe la corriente de soldadura y para la alimentación de velocidad de hilo en caso de error. Los errores son indicados mediante símbolos y códigos de errores.

### Alarma por calentamiento

Si la máquina se calienta en exceso, el indicador parpadea. La máquina se ha de dejar en funcionamiento hasta que el ventilador consiga bajar la temperatura

## Códigos de errores seleccionados

**E11-20** Errore di misurazione della corrente  
Il sensore di corrente potrebbe essere difettoso e da sostituire, oppure il connettore è staccato.

**E11-27** Errore di temperatura  
Il modulo di potenza è surriscaldato. Lasciare che la macchina si raffreddi e controllate che l'unità di raffreddamento sia pulita. Controllare che la ventola funzioni correttamente.



# Datos técnicos

GENERADOR	RALLYMIG 161i
Tensión de alimentación $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Fusible, A	16
Corriente absorbida efectiva, A	13,0
Máx. corriente absorbida, A	22,9
Potencia 100%, kVA	2,4
Potencia máx., kVA	4,4
Potencia circuito abierto, W	30
Eficiencia	0,8
Factor de potencia	0,99
Gama de corriente, A	20-160
Ciclo de trabajo 100% 20°C, A	135
Ciclo de trabajo 60% 20°C, A	145
Ciclo de trabajo 40% 20°C, A	160
Ciclo de trabajo 100% 40°C, A/V	100/24,0
Ciclo de trabajo 60% 40°C, A/V	115/24,6
Ciclo de trabajo máx. 40°C, A/%/V	160/25/26,4
Tensión en vacío, V	90
<sup>1)</sup> Clase de aplicación	S/CE
<sup>2)</sup> Clase de protección	IP23S
Normas	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Dimensiones (AlxAnxL), mm	370x230x450
Peso, kg	13

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

**CE**

MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Denmark

por la presente declaramos nuestra máquina como se indica a continuación

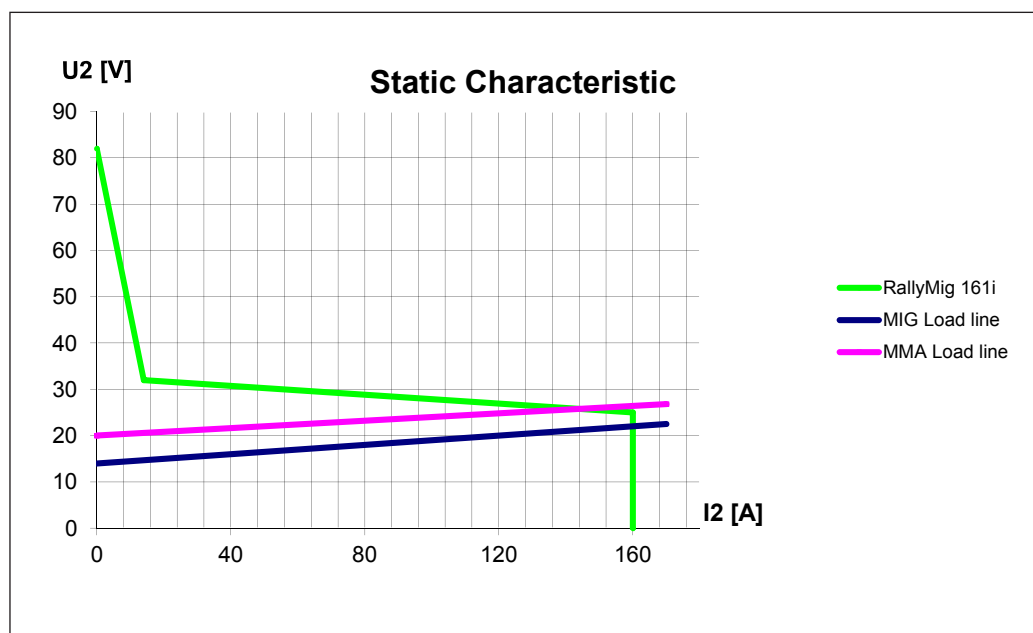
Tipo: RALLYMIG 161i  
A partir de semana 32, 2013

Conforme a las directivas 2006/95/EC  
2004/108/EC  
2011/65/EU

Normas Europeas: EN/IEC60974-1  
EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Class A)

Publicado en Fjerritslev a 15 agosto 2013.

*A. Jørgensen*  
Anders Hjarnø Jørgensen  
CEO



- 1) S La máquina cumple las normas exigidas a los aparatos que funcionan en zonas donde existe gran riesgo de choque eléctrico
- 2) Los equipos con la marca IP23S están diseñados para funcionar en interiores y exteriores

# Csatlakoztatás és üzembehelyezés

## Figyelem



Kérjük olvassa el alaposan a figyelmeztető lapot és használati útmutatót, mielőtt a berendezést összeszerelné és üzembe helyezné!

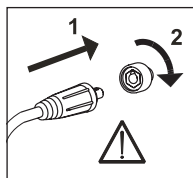
## Lehetséges üzembehelyezés

### Hálózati csatlakoztatás

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

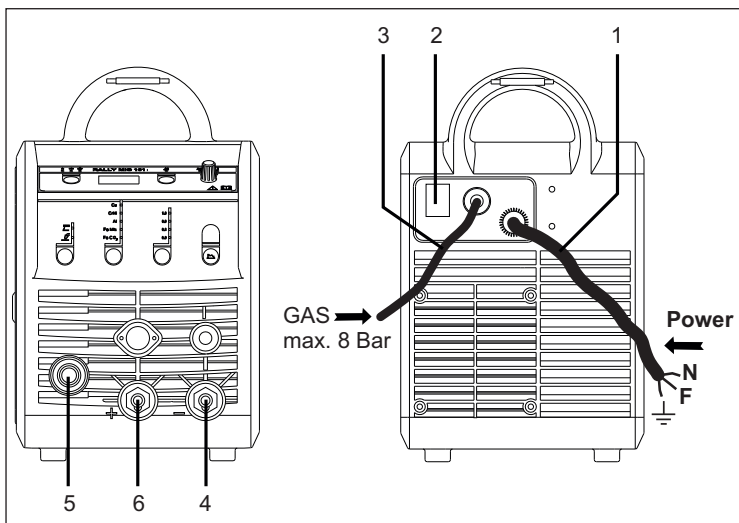
### Védőgáz csatlakozás

A gázcsövet, amely az áramforrás hátoldalán jön ki (3) nyomáscsökkentővel max. 8 bar csatlakoztatjuk a gázellátáshoz.



### FONTOS!

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



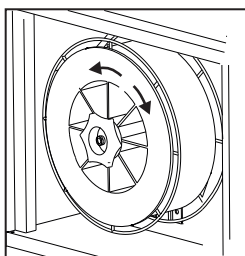
1. Hálózati csatlakoztatás
2. Be és kikapcsoló
3. Védőgáz csatlakozás
4. Csatlakozó a testfogóhoz, vagy elektródafogóhoz/AVI pisztoly
5. Csatlakozó - hegesztőkábel
6. Csatlakozó a testfogóhoz, vagy elektródafogóhoz

### Elektródkábel csatlakoztatása MMA

Elektróda és testkábelt a plusz (6) és mínusz (4) aljzatba csatlakoztatjuk. A polaritást az elektróda gyártója által megadottak alapján kell választani (lásd elektróda-csomagolás).

### 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.



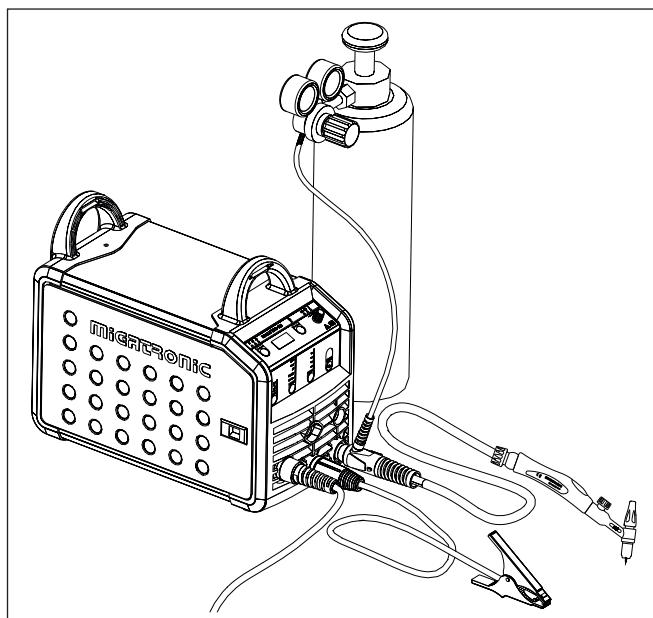
### Beállítás:

- A huzalfék a tengelyen levő ellenanya meghúzásával, vagy lazításával állítható.

### Pisztolyszabályzás (dialog pisztoly)

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

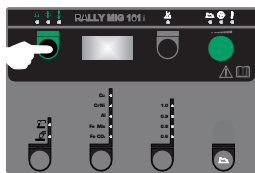
### Az AVI pisztoly szerelése



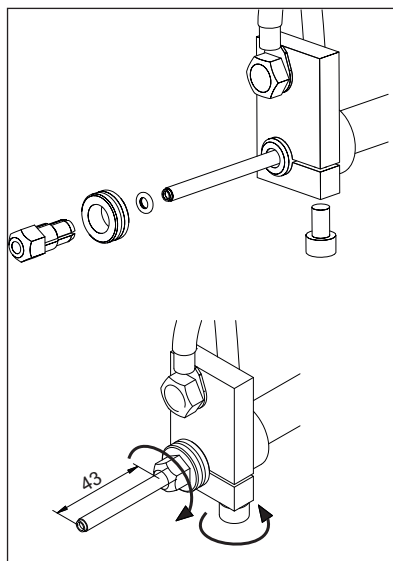
# Csatlakoztatás és üzembehelyezés

## Árammentes huzalbefűzés

Az árammentes huzalbefűzés funkció a pisztolyból aktiválható. Ha a zöld gombot nyomva tartjuk miközben a pisztolygombot megnyomjuk, a huzal befűződik. A huzaltolás folytatódik, ha a zöld gombot elengedjük és akkor áll meg, ha a pisztolygombot elengedjük.



## A huzalvezető cseréje

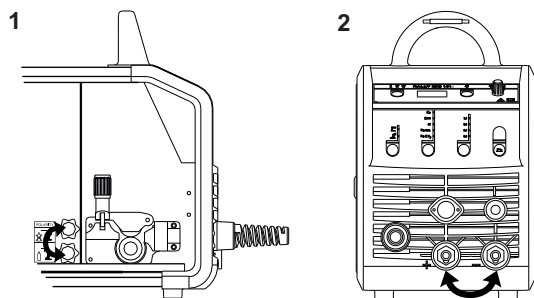


## Hegesztési polaritás választás

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

A polaritás megváltoztatása:

1. A gépet válasszuk le a hálózatról.
2. A szárnyas anyát le kell szerelni (1. ábra)
3. A kábeleket meg kell cserélni (1. ábra)
4. A szárnyas anyákat vissza kell szerelni (1. ábra)
5. A testkábel a mínusz-ból tegyük át a pluszba (2. ábra)
6. A gépet csatlakoztassuk a hálózathoz.

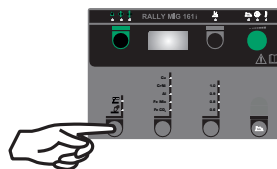


A polaritás megváltoztatása

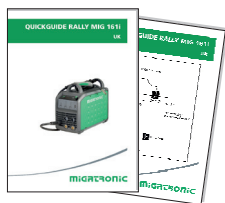
## Kapcsold be, indítsd el, hegyessz

### Hegesztő programok beállítása

- A hegesztőgépet a főkapcsolóval (2) bekapcsolni
- Hegesztési eljárást kiválasztani



- Anygféleséget és huzalátmérőt kiválasztani
- Az alábbi paraméterek egyikét beállítani: hegesztőáram, huzaltoló sebesség, vagy anyagvastagság
- Ívhosszat állítani, ha szükséges
- A másodlagos paramétereket beállítani.



Kérjük a „Quickguide”-ben elolvasni

- A gép most hegesztésre kész

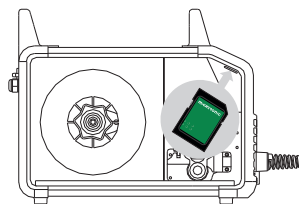


### Figyelem

A hegesztőhuzalon feszültség van, ha a hegesztőpisztoly gombját megnyomjuk.

## Szoftver beolvasása

- A SD-kártyát a gép jobb oldalán lévő nyílásba helyezük.
- A gépet ezt követően bekapcsoljuk.
- A kijelző röviden 3 csíkkal villog.
- Kérjük várjon, ameddig a kijelzőn a beállított áram megjelenik.
- A gépet ismét kapcsoljuk ki és az SD kártyát vegyük ki.
- A gép most használatra kész.



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

A szoftver a <http://migatronic.com/login> oldalról letölthető



# 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 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 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 Migatronics vevőszolgálatával
E20-05 E20-06 E21-03	<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 Migatronics vevőszolgálatával
E20-08 E20-09 E21-05	<b>A vezérlés hibás</b> Kérjük lépjen kapcsolatba a Migatronics vevőszolgálatával
E20-10 E21-07	<b>A beolvasott adatok hibásak</b> Az SD kártyát ismét be kell olvasni vagy az SD Kártyát ki kell cserélni
E21-04	<b>A hegesztőprogramok az SD kártyán más típusú vezérlés részére zárva van</b> Olyan SD kártyát kell használni, amelyik a vezérlésének megfelel a.

## Hibajelek

A RALLY MIG fejlett önvédő rendszerrel rendelkezik. A gép automatikusan megállítja a gázt, megszakítja a hegesztő áramot és megállítja a huzaladagolást, ha hiba lép fel. Hibajelek a gépben szimbólumokkal és hibakódokkal kerülnek kijelzésre.

### Túlmelegedési hiba

Ez a jel világít, ha a hegesztés az áramforrás túlmelegedése miatt megszakad.

Kérjük hagyja a gépet bekapcsolva, amíg a beépített ventilátor azt megfelelően visszahűti.

## Választott hibakódok

**E11-20** Áram-hiba  
Talán az áram érzékelő hibás és ki kell cserélni, vagy a hálózati dugó nincs rendesen csatlakoztatva.

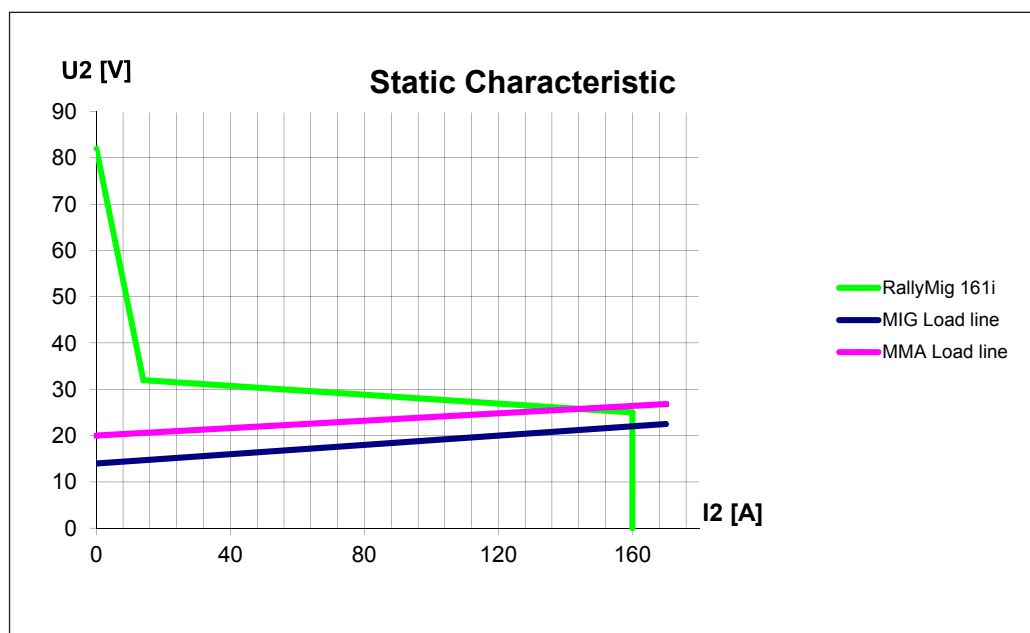
**E11-27** Hőmérséklet hiba  
Az árammodul túlmelegedett. Hagyjuk a gépet kihűlni és győződjünk meg arról, hogy a hűtőbordák tiszták. Ellenőrizzük, hogy a ventilátor működik.



# Műszaki adatok

ÁRAMFORRÁS	RALLYMIG 161i
Hálózati feszültség $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Biztosíték, A	16
Effektív hálózati áram, A	13,0
Max. hálózati áram, A	22,9
Csatl teljesítmény 100%, kVA	2,4
Max . csatl teljesítmény, kVA	4,4
Üresjárati teljesítmény, W	30
Hatásfok	0,8
Teljesítmény tényező	0,99
Áramtartomány, A	20-160
Bekapcsolási idő 20°C 100%, A	135
Bekapcsolási idő 20°C 60%, A	145
Bekapcsolási idő 20°C 40%, A	160
Bekapcsolási idő 40°C 100%, A/V	100/24,0
Bekapcsolási idő 40°C 60%, A/V	115/24,6
Bekapcsolási idő 40°C max., A/%V	160/25/26,4
Üresjárati feszültség, V	90
<sup>1)</sup> Használati osztály	S/CE
<sup>2)</sup> Védettség	IP23S
Szabvány	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Méret (MxSzxH), mm	370x230x450
Súly, kg	13

EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Dánia	
kinyilatkozza, hogy nevezett készülék	
Típus	RALLYMIG 161i 2013.32. hetétől
a-	2006/95/EC 2004/108/EC 2011/65/EU irányelveknek megfelel.
Európai szabványok:	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-5 EN/IEC60974-10 (Class A)
Kelt:	Fjerritslev, 2013 aug. 15.
 Anders Hjarnø Jørgensen CEO	



- 5 A készülék kielégíti a magas elektromos veszélyekkel szemben támasztott követelményeket
- Azon készülékek, melyek az IP23S védettségnek megfelelnek, belső és külső használatra is alkalmasak

# Podłączenie i eksploatacja

## Ostrzeżenie



Przeczytaj uważnie kartę z ostrzeżeniem oraz niniejszy podręcznik użytkownika przed instalacją i uruchomieniem spawarki.

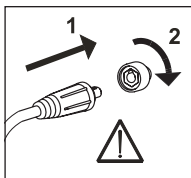
## Dopuszczalne instalowanie

### Podłączanie zasilania

Podłącz spawarkę do odpowiedniego zasilania sieciowego. Zapoznaj się z tabliczką znamionową (U<sub>1</sub>) na tylnej stronie urządzenia.

### Podłączanie instalacji z gazem ochronnym

Wąż gazu osłonowego przymocowany jest do tylnego panelu zasilacza (3) i podłączony do źródła gazu z redukcją ciśnienia maks. do 8 barów.



### Ważne!

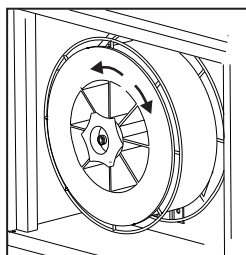
Aby uniknąć uszkodzenia wtyczek i przewodów, zapewnij dobry styk elektryczny podłączając przewody uziemienia i węże spawalnicze do spawarki.

### Podłączanie uchwytu elektrody dla metody MMA

Uchwyt elektrody oraz przewód uziemiający podłącza się do złącza dodatniego (6) oraz złącza ujemnego (4). Przy określaniu biegunowości należy przestrzegać instrukcji dostawcy elektrod.

### 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.

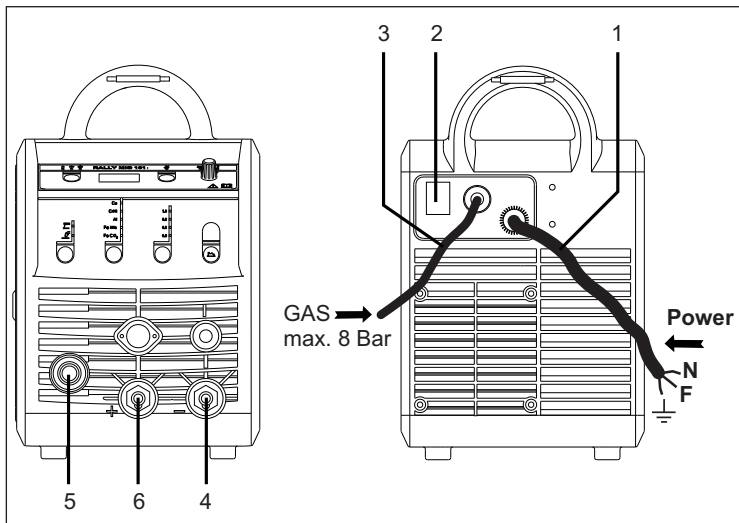


### Regulacja:

- Wyreguluj hamulec drutu dokręcając lub poluzniając nakrętkę samozabezpieczającą na osi piasty szpuli.

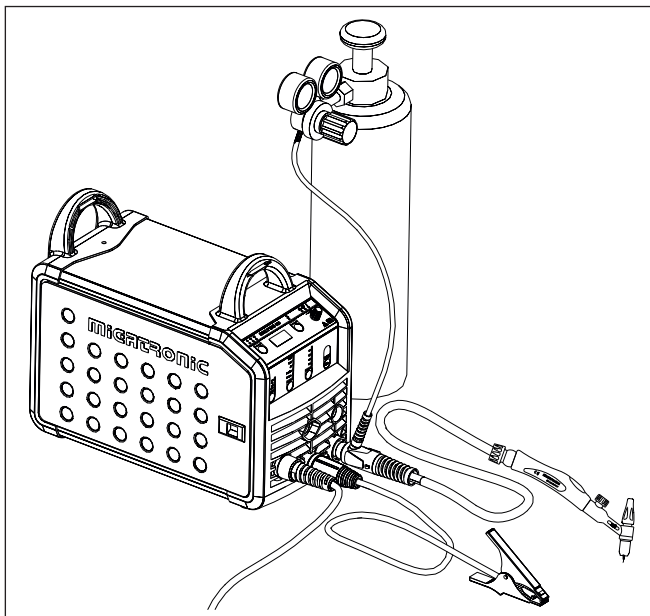
### Regulacja uchwytem (Uchwyt dialogowy)

Wartość prądu można regulować zarówno z poziomu spawarki, jak i uchwytem, jeśli używany jest wąż spawalniczy z uchwytem dialogowym. Bez uchwytem dialogowego regulacja z poziomu uchwytem pozostaje pasywna.



1. Podłączenie do sieci
2. Włacznik zasilania
3. Podłączenie gazu osłonowego
4. Podłączenie zacisku do masy lub uchwytu elektrody/palnika TIG
5. Podłączenie węża spawalniczego
6. Podłączenie zacisku do masy lub uchwytu elektrody

### Montaż uchwytem TIG



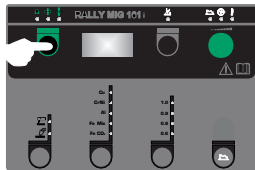


# Podłączenie i eksploatacja

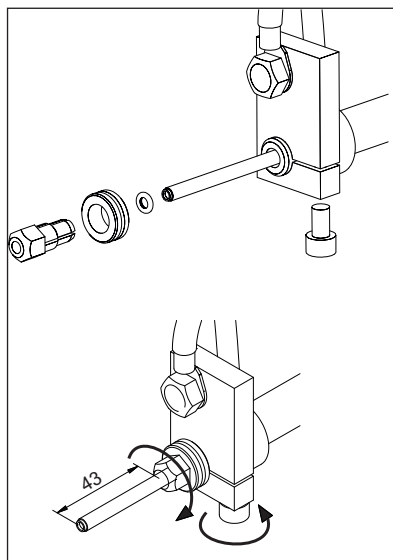
## Wyprowadzanie drutu

Funkcja używana np. po zmianie drutu.

Wyprowadzanie rozpoczynamy naciskając zielony przycisk i jednocześnie wciskając spust uchwytu. Wyprowadzanie trwa po zwolnieniu zielonego przycisku. Zatrzymujemy je dopiero poprzez zwolnienie spustu.



## Wymiana przewodnika drutu

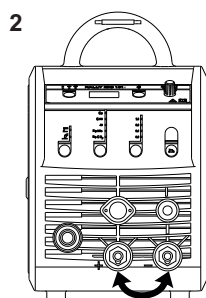
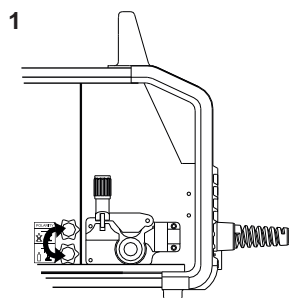


## Wybór biegunowości spawania

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

Zmiana biegunowości:

1. Odłącz spawarkę od zasilania sieciowego.
2. Zdejmij nakrętki radełkowane z biegunów (rys. 1).
3. Przełóż przewody na odwrót (rys. 1).
4. Załóż nakrętki radełkowane (rys. 1).
5. Przełóż przewód masowy z minusa do plusa (rys. 2).
6. Podłącz spawarkę do zasilania sieciowego.

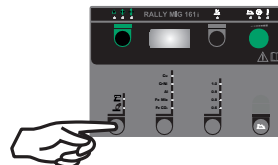


Zmiana biegunowości

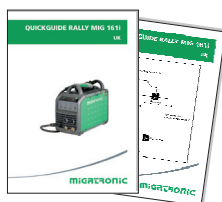
## Włącz, wciśnij, spawaj

### Nastawianie programu spawania

- Włącz spawarkę głównym włącznikiem (2)
- Wybierz proces



- Wybierz rodzaj materiału oraz średnicę drutu
- Nastaw jeden z następujących parametrów: prąd spawania, prędkość podawania drutu lub grubość materiału
- Dostrój długość łuku, jeśli to konieczne
- Wyreguluj parametry drugorzędowe.



Zapoznaj się z wprowadzeniem do obsługi spawarki

- Teraz spawarka jest gotowa do pracy

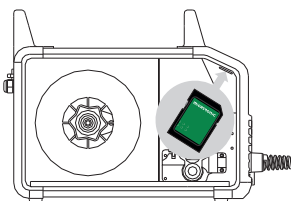


### OSTRZEŻENIE

Drut spawalniczy jest pod napięciem, gdy dociśnięty jest spust węża spawalniczego.

## Odczyt oprogramowania

- Włożyć kartę SD w slot po prawej stronie spawarki.
- Włączyć spawarkę.
- Wyświetlacz na krótko pokaże trzy linie
- Odczekać dopóki nie zostaną wyświetlone bieżące nastawienia.
- Wyłączyć spawarkę i wyjąć kartę SD.
- Spawarka jest teraz gotowa do działania.




Jeśli dokonano wymiany jednostki sterowania, konieczne jest wczytanie oprogramowania w nowej jednostce sterowania za pomocą karty SD. Oprogramowanie pobrać można ze strony <http://migatron.com/login>

# 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 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. 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 E21-03	<b>Oprogramowanie na karcie SD jest zablokowane dla innego rodzaju zespołu sterowania</b> Zastosować kartę SD odpowiednią dla Twojego zespołu sterowania.
E20-07	<b>Wewnętrzne zabezpieczenie nie pozwala na uzyskanie dostępu do mikroprocesora</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	<b>Oprogramowanie nie jest odpowiednie dla danego zespołu sterowania.</b> Zastosować kartę SD z oprogramowaniem odpowiednim dla danego zespołu sterowania.

## Symbole usterek

RALLY MIG posiada wbudowany wyrafinowany układ zabezpieczający. Spawarka, w przypadku błędu zatrzyma automatycznie podawanie gazu, przerwie przepływ prądu spawania i zatrzyma posuw drutu. Usterki błędy są wskazywane poprzez symbole graficzne i kody błędów.

-  **Błąd wskazań temperatury**  
Wskaźnik migocze jeżeli zasilacz jest przegrzany. Pozostaw spawarkę włączoną aż do momentu schłodzenia jej przez wbudowany wentylator.

## Wybrane kody błędów


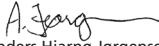
**E11-20 Błąd pomiaru prądu**  
Czujnik prądu może być wadliwy i konieczna jest jego wymiana, albo wtyczka jest rozłączona.

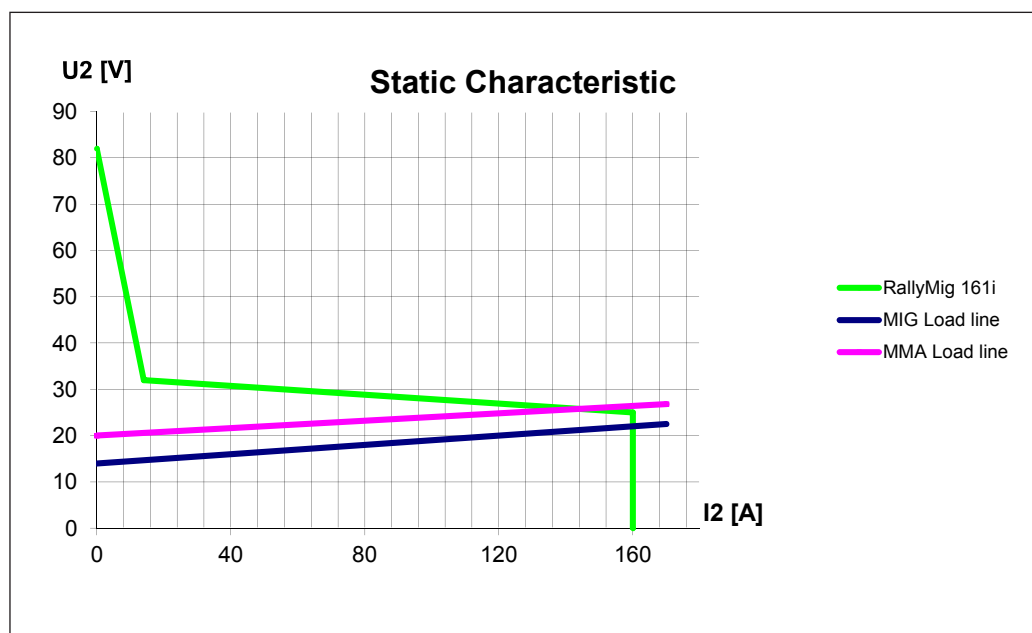
**E11-27 Błąd temperatury**  
Moduł zasilania uległ przegrzaniu. Pozostawić urządzenie do ostygnięcia i sprawdzić, czy profile chłodzące są czyste. Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo.



# Dane techniczne

ZASILACZ	RALLYMIG 161i
Napięcie sieciowe $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Bezpiecznik, A	16
Prąd sieciowy skuteczny, A	13,0
Prąd sieciowy maks., A	22,9
Moc (100%), kVA	2,4
Moc maks., kVA	4,4
Moc jałowa, W	30
Sprawność	0,8
Współczynnik mocy	0,99
Zakres prądu, A	20-160
Cykl pracy 100% przy 20°C, A	135
Cykl pracy 60% przy 20°C, A	145
Cykl pracy 40% przy 20°C, A	160
Cykl pracy 100% przy 40°C, A/V	100/24,0
Cykl pracy 60% przy 40°C, A/V	115/24,6
Cykl pracy maks. przy 40°C, A/%/V	160/25/26,4
Napięcie jałowe, V	90
<sup>1)</sup> Zakres zastosowania	S/CE
<sup>2)</sup> Klasa ochrony	IP23S
Normy	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Wymiary (wys. x szer. x dł.), mm	370x230x450
Ciężar, kg	13

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	
	
MIGATRONIC A/S Aggersundvej 33 9690 Fjerritslev Denmark	
niniejszym oświadczam, że nasza spawarka określona poniżej	
Typ:	RALLYMIG 161i
Na tydzień 32. roku 2013	
Spełnia wymagania dyrektyw	2006/95/WE 2004/108/WE 2011/65/EU
Normy europejskie:	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-5 EN/IEC60974-10 (Klasa A)
Wydano w Fjerritslev w dniu 15 sierpnia 2013	
 Anders Hjarno Jørgensen CEO	



1) S Ta spawarka spełnia wymagania dla urządzeń eksploatowanych w obszarach o zwiększonym ryzyku porażenia elektrycznego

2) Urządzenia oznaczone jako IP23S zaprojektowano do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń

# Připojení a provoz

## Upozornění



Přečtěte si upozornění a tento návod před instalací zařízení a jeho uvedením do provozu.

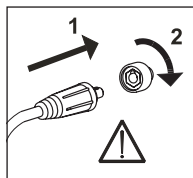
## Zprovoznění

### Připojení k síti

Připojte stroj ke správnému síťovému napětí. Najdete je na typovém štítku (U1) na zadní straně stroje.

### Připojení plynu

Hadice ochranného plynu je vyvedena v zadním panelu stroje (3). Plynovou hadici připojte k redukčnímu ventilu nebo rychlospojce láhve s ochranným plynem s pracovním tlakem max.8 bar.



### Důležité!

Abyste předešli poškození konektorů a kabelů, zajistěte dobrý elektrický kontakt zemního kabelu a hořáku v připojení do stroje.

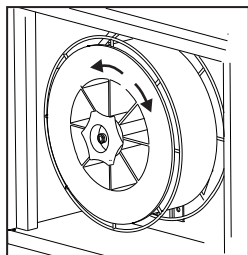
### Připojení elektrodových kleští

Elektrodový a zemní kabel se připojují na plus (6) a minus (4) konektor.

Správnou polaritu zvolte podle doporučení výrobce obalených elektrod.

### Nastavení brzdy podavače drátu

Brzda drátu zajišťuje okamžité zastavení cívky drátu v okamžiku zastavení posuvu drátu. Potřebná síla brzdy je dána hmotností cívky drátu a maximální rychlostí posuvu.

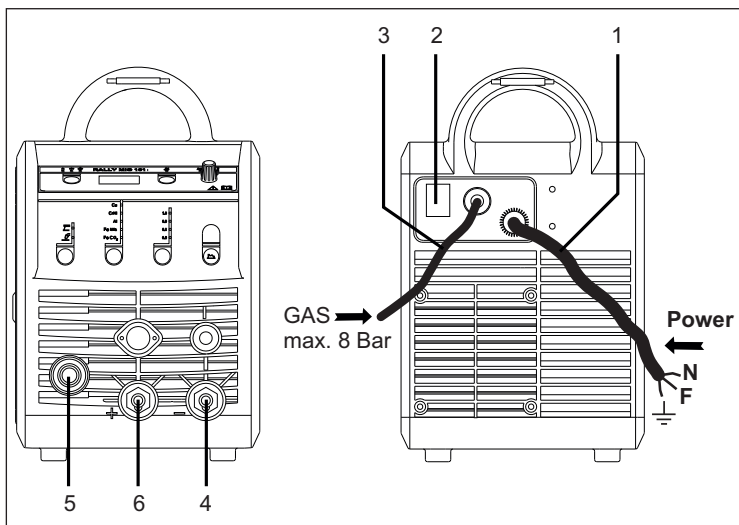


#### Nastavení:

- Nastavte brzdou podavače utažením nebo povolením středové matice na ose brzdy podavače.

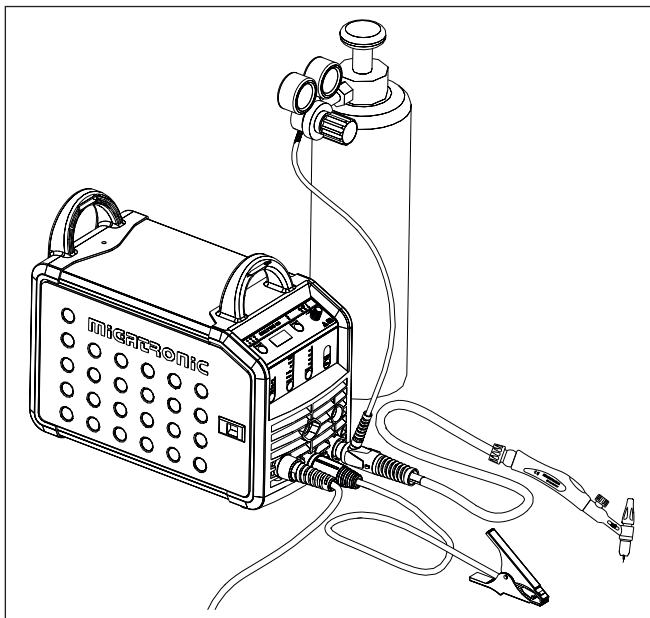
### Hořák s dálkovou regulací (Dialog)

Svařovací proud může být nastaven z panelu stroje a z rukojeti hořáku Dialog. Při použití hořáku bez regulace lze proud nastavovat jen z panelu stroje.



- Síťové připojení
- Hlavní vypínač
- Připojení plynu
- Připojení zemního nebo elektrodového kabelu/TIG hořáku
- Připojení svařovacího hořáku
- Připojení zemního nebo elektrodového kabelu

### Připojení TIG hořáku

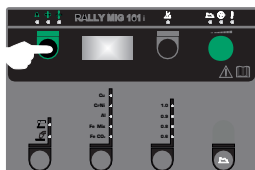




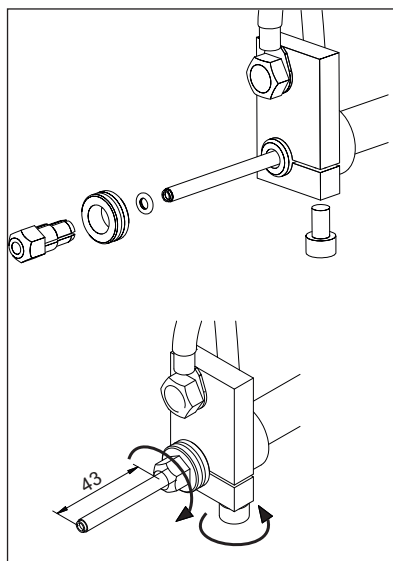
# Připojení a provoz

## Zavádění drátu

Tato funkce se využívá např. při výměně drátu pro jeho zavedení do hořáku. Stiskem zeleného tlačítka a zároveň spuštěním hořáku začne zavádění drátu do hořáku. Při uvolnění zeleného tlačítka zavádění drátu stále pokračuje, zastaví se při vypnutí hořáku.



## Výměna bovdenu

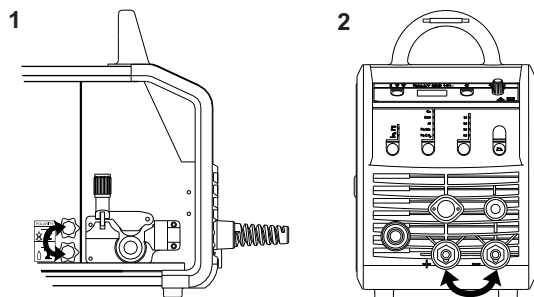


## Volba polarity svařování

Doporučujeme vám používat odpovídající polaritu svařování podle typu přídavného materiálu, např. trubičkové dráty Innershield (pro svařování bez plynové ochrany). Prosím, zkontrolujte si polaritu na obalu přídavného materiálu.

Změna polarity:

1. Odpojte zdroj od napájení.
2. Vyšroubujte šrouby pólových nastavců v podavači (Obr.1).
3. Přehodte pólovou spojku mezi + a - (Obr.1).
4. Zašroubujte šrouby pólových nastavců (Obr.1).
5. Přehodte zemnicí kabel mezi + a - (Obr.2).
6. Připojte zdroj k napájení.

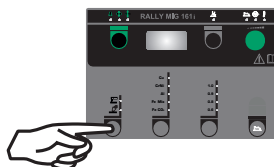


Změna polarity

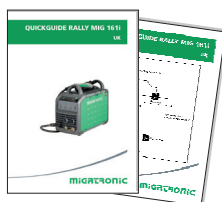
## Zapni, stiskni, svařuj

### Nastavení svařovacího programu

- Zapněte stroj hlavním vypínačem (2).
- výběr metody



- Výběr materiálu a průměru drátu
- Nastavení podle jednoho z parametrů: svařovací proud, rychlost podávání nebo tloušťka materiálu
- Doladění napětí (délky oblouku), je-li třeba
- Nastavte sekundární parametry



Přečtěte si v rychlém průvodci o tomto nastavení

- Stroj je tím připravený pro svařování.

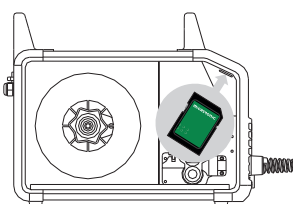


### UPOZORNĚNÍ

Stisknutím spouště na svařovacím hořáku se dostane napětí na svařovací drát.

## Načtení software

- Vložte SD kartu do čtečky na straně řídicího panelu v prostoru podavače
- Zapněte zdroj
- Displej bliká krátce třemi čárkami
- Počkejte na zobrazení nastaveného proudu
- Vypněte zdroj a vyndejte SD kartu
- Zdroj je připravený k použití



V případě výměny řídicího panelu je vždy nutné načíst nový software z SD karty. Nový software lze snadno stáhnout z <http://migatron.com/login>



# Problémy a jejich řešení

Error code	Cause and solution
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b>Chybí software v řídicím panelu</b> Stáhněte nový software na SD kartu, vložte ji do čtečky stroje a stroj zapněte. Je-li třeba, vyměňte SD kartu.
E20-01 E21-01	<b>SD karta není formátovaná</b> SD karta musí být naformátovaná v PC jako FAT a musí na ní být stažený software. Je-li třeba, vyměňte SD kartu.
E20-03 E21-02	<b>SD karta má více souborů stejného jména</b> Smažte složky na SD kartě a stáhněte na ni nový software.
E20-04	<b>Řídicí panel vyžaduje více dat, než je k dispozici</b> Vložte SD kartu znovu nebo vyměňte SD kartu. Kontaktujte servis Migatroníc, pokud tento postup nepomohl.
E20-05 E20-06 E21-03	<b>Software na SD kartě neodpovídá řídicímu panelu</b> Použijte SD kartu pro váš řídicí panel.
E20-07	<b>Ochrana proti kopírování nedovoluje přístup mikroprocesoru</b> Vložte SD kartu znovu nebo kontaktujte servis.
E20-08 E20-09 E21-05	<b>Řídicí jednotka je poškozená</b> Kontaktujte servis
E20-10 E21-07	<b>Stažená složka má chybu</b> Vložte SD kartu znovu nebo vyměňte SD kartu.
E21-04	<b>Svařovací programy neodpovídají řídicímu panelu</b> Použijte SD kartu pro váš řídicí panel.

## Symboly chyb

RALLY MIG má inteligentní ochranný systém. Stroj v případě závady automaticky zastaví dodávku plynu, přeruší svařovací proud a zastaví podávání drátu. Porucha je indikována symbolem a kódem chyby.

**Přehřátí**  
Kontrolka se rozsvítí při přehřátí stroje. Nechte stroj zapnutý, dokud se sám vestavěným ventilátorem nezchladí.

## Vybrané kódy chyb

**E11-20** Chyba měření proudu  
Proudové čidlo je vadné a potřebuje výměnu, popř. je špatně připojeno.

**E11-27** Chyba přehřátí  
Zdroj proudu je přehřátý. Nechte stroj ochladit a zkontrolujte čistotu krycích mřížek chlazení.  
Zkontrolujte funkčnost ventilátoru.



# Technická data

Zdroj proudu	RALLYMIG 161i
Napájecí napětí $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V	230
Pojistky, A	16
Efektivní proud, A	13,0
Max. proud, A	22,9
Příkon, (100%), kVA	2,4
Příkon, max, kVA	4,4
Příkon naprázdno, W	30
Účinnost	0,8
Účinnost	0,99
Proudový rozsah, A	20-160
Zatěžovatel 100% při 20°C, A	135
Zatěžovatel 60% při 20°C, A	145
Zatěžovatel 40% při 20°C, A	160
Zatěžovatel 100% při 40°C, A/V	100/24,0
Zatěžovatel 60% při 40°C, A/V	115/24,6
Zatěžovatel max. při 40°C, A/%V	160/25/26,4
Napětí naprázdno, V	90
<sup>1)</sup> Třída aplikace	S/CE
<sup>2)</sup> Krytí	IP23S
Norma	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Rozměry (v x š x d), mm	370x230x450
Hmotnost, kg	13

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (překlad)



MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Dánsko

tímto prohlašuje, že stroj níže uvedený

typ: RALLYMIG 161i  
platnost od: týden 32, 2013

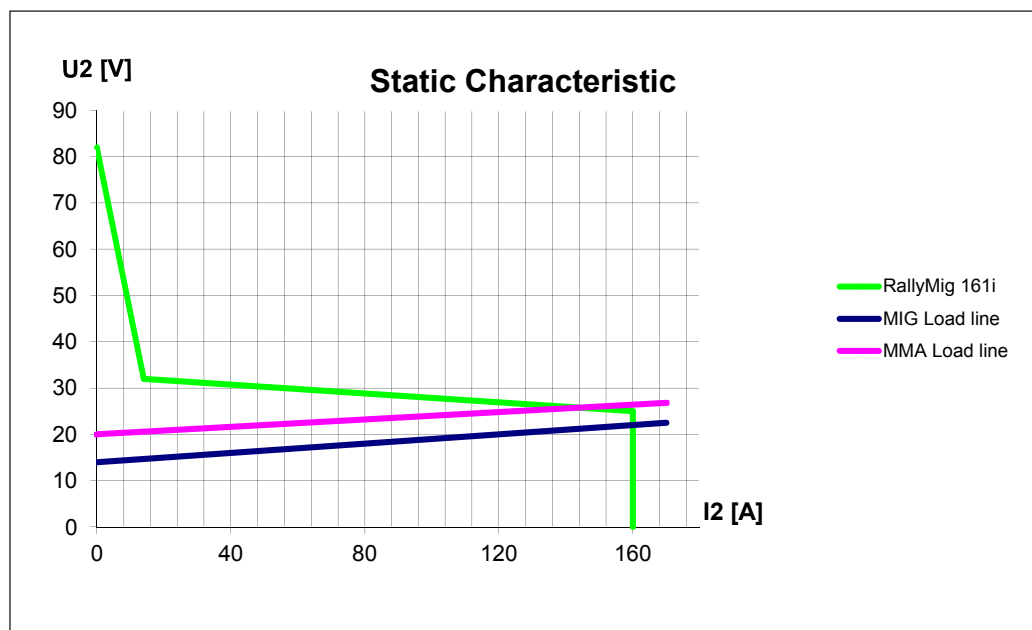
se shoduje se směrnicemi: 2006/95/EC  
2004/108/EC  
2011/65/EU

Evropské normy: EN/IEC60974-1  
EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Třída A)

Vystaveno ve Fjerritslev 15.08.2013.

Anders Hjarno Jørgensen  
CEO

## Statická charakteristika



1) S Plní požadavky kladené na stroje v prostředí zvýšeného rizika elektrickým proudem.

2) Krytí IP23S označuje zařízení pro vnitřní i venkovní použití.

# Подключение и эксплуатация

## ВНИМАНИЕ



Перед установкой и применением оборудования внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности и данным руководством пользователя.

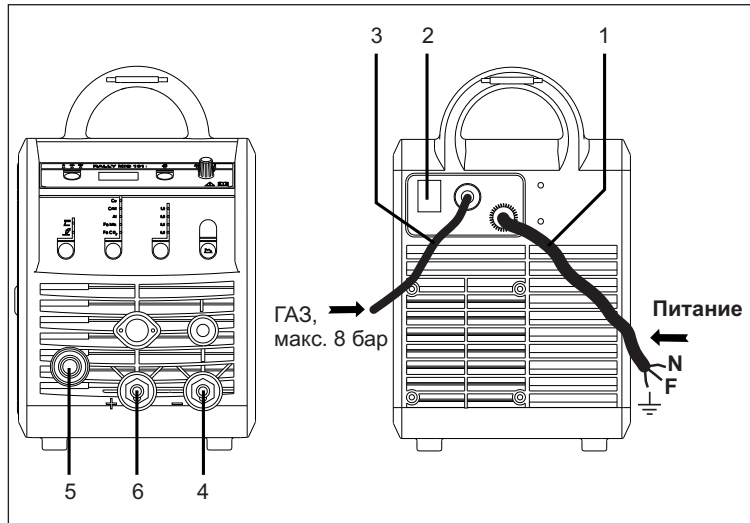
## Допустимая установка

### Подключение источника питания

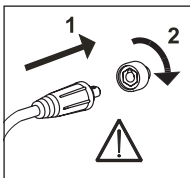
Подключите аппарат к электросети. Ознакомьтесь с данными на заводской табличке на задней панели аппарата.

### Подключение защитного газа

Шланг защитного газа подключается к задней панели блока питания (3) и источнику газа со снижением давления до максимум 8 бар.



1. Разъем для источника питания
2. Переключатель
3. Разъем для защитного газа
4. Разъем для зажима заземления или держателя электрода/горелка для аргонодуговой сварки (TIG)
5. Разъем для сварочного шланга
6. Разъем для зажима заземления или держателя электрода



### Важно!

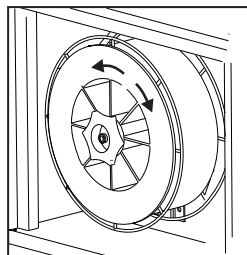
Во избежание повреждения разъемов и кабелей контакты кабелей заземления и сварочных рукавов должны быть надежно подключены к аппарату.

### Подключение держателя электродов для сварки ММА

Держатель электродов и кабель обратного тока подключаются к положительному полюсу (3) и отрицательному выводу (4). При выборе полярности соблюдайте указания поставщика электродов.

### 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.

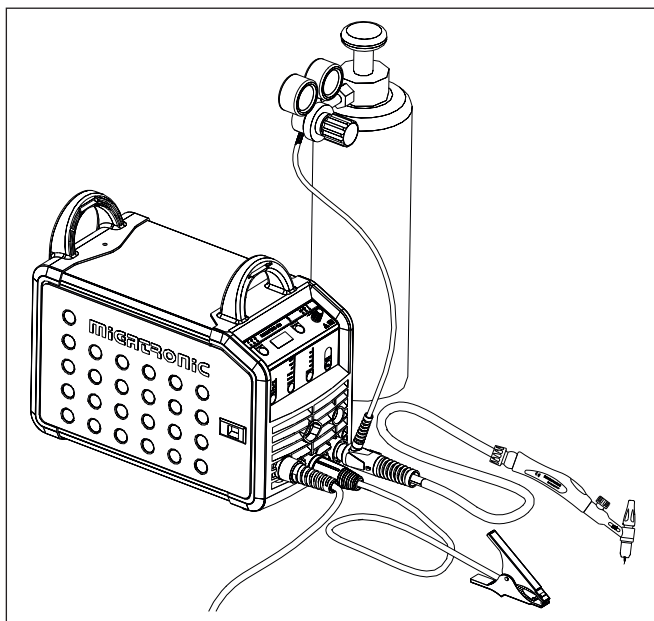
#### Регулировка:

- Отрегулируйте тормоз механизма подачи проволоки, затягивая или ослабляя самоконтрящуюся гайку по центру провода.

### Регулировка горелки (горелка Dialog)

Текущий размер регулируется как с панели управления аппарата, так и со сварочной горелки, если используется сварочный шланг с горелкой Dialog. Без горелки Dialog регулировка горелки пассивная.

### Установка горелки TIG

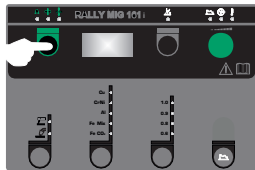




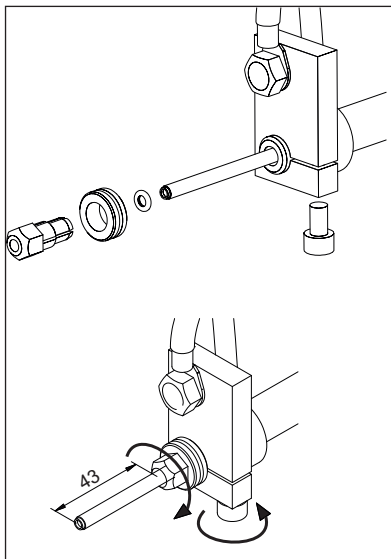
# Подключение и эксплуатация

## Подача проволоки

Данная функция используется при подаче проволоки, т.е. после смены проволоки. Для начала подачи проволоки нажмите одновременно на зеленую кнопку и активируйте триггер горелки. Подача проволоки продолжится даже после того, как вы отпустите зеленую кнопку. Подача прекратится только после того, как вы отпустите триггер горелки.



## Смена втулки на зажиме для проволоки

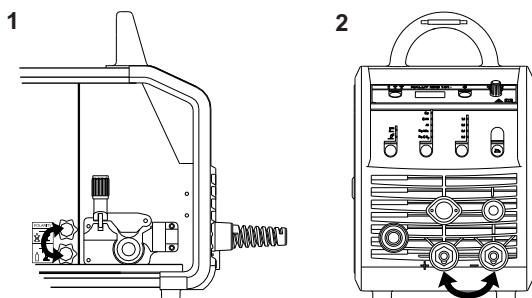


## Выбор полярности сварки

Обратная полярность рекомендуется для определенных типов сварочной проволоки, в частности, для порошковой проволоки. Для выбора соответствующей полярности обратитесь к информации на упаковке сварочной проволоки.

Смена полярности:

1. Отсоедините аппарат от электропитания.
2. Демонтируйте гайки с прорезями на полюсах (рис. 1).
3. Поменяйте местами кабели (рис. 1).
4. Установите гайки с прорезями (рис. 1).
5. Переставьте кабель заземления с минуса на плюс (рис. 2).
6. Подключите аппарат к электропитанию.

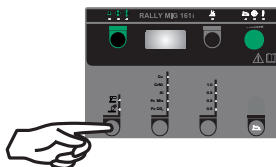


Смена полярности

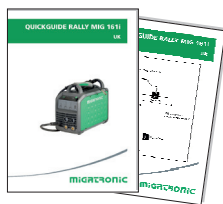
## Включи-нажми-вари

### Настройка программы сварки

- Включение сварочного аппарата главным переключателем (2)
- выберите процесс



- Выберите тип материала и диаметр проволоки
- Задайте один из следующих параметров: сварочный ток, скорость подачи проволоки или толщина материала
- Откорректируйте длину дуги, при необходимости
- Настройка вторичных параметров.



См. краткое руководство.

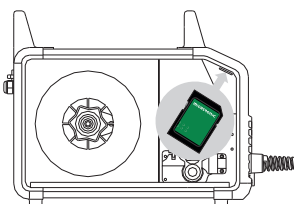
- Аппарат готов к эксплуатации

**ВНИМАНИЕ**

При нажатии на триггер сварочного шланга на сварочной проволоке возникает электрическое напряжение

## Считывание ПО

- Вставьте карту памяти SD в порт в правой части аппарата.
- Включите аппарат.
- В течение короткого промежутка времени на дисплее будут мигать 3 строк.
- 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 <http://migatron.com/login>

# Диагностика неисправностей и их устранение

Код ошибки	Причина и устранение
E20-00 E20-02 E21-00 E21-06 E21-08	<b><u>В блоке управления отсутствует ПО.</u></b> Загрузите ПО 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><u>Карта памяти SD не отформатирована.</u></b> Отформатируйте на ПК карту памяти SD в системе FAT и загрузите ПО на карту памяти SD. При необходимости замените карту памяти SD.
E20-03 E21-02	<b><u>На карте памяти SD записаны файлы с тем же именем.</u></b> Удалите файлы с карты памяти SD и повторно загрузите ПО.
E20-04	<b><u>Выполнена попытка считывания блоком управления большего количества данных, чем доступно в памяти.</u></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 E21-03	<b><u>На карту памяти SD записано ПО для другого типа блока управления.</u></b> Используйте карту памяти SD с ПО, соответствующим вашему блоку управления.
E20-07	<b><u>Внутренняя защита от копирования не разрешает доступ к микропроцессору.</u></b> Снова вставьте карту памяти SD в аппарат или обратитесь в сервисную службу MIGATRONIC (MIGATRONIC Service).
E20-08 E20-09 E21-05	<b><u>Блок управления неисправен.</u></b> Обратитесь в сервисную службу компании MIGATRONIC.
E20-10 E21-07	<b><u>Загруженный файл содержит ошибку.</u></b> Снова вставьте карту памяти SD в аппарат или замените карту памяти SD.
E21-04	<b><u>Пакет программ сварки не соответствует данному блоку управления.</u></b> Используйте карту памяти SD с ПО, соответствующим вашему блоку управления.

## Символы неисправности

RALLY MIG оснащена сложной встроенной системой самозащиты. При возникновении ошибки аппарат автоматически отключает подачу газа, сварочного тока и сварочной проволоки. Ошибки отображаются в виде символов и кодов ошибки.

### Температурный сбой

При перегреве блока питания мигает индикатор. Оставьте аппарат включенным пока встроенный вентилятор не охладит его.

## Отдельные коды ошибки

**E11-20** Ошибка измерения тока  
Датчик тока может быть неисправен и нуждается в замене или штекер не подключен.

**E11-27** Температурный сбой  
Блок питания перегрелся. Дайте аппарату остыть и убедитесь, что охлаждающие профили чистые. Убедитесь, что вентилятор работает нормально.



# Технические данные

Блок питания	RALLYMIG 161i
Напряжение сети $\pm 15\%$ (50-60 Гц), В	230
Плавкие предохранители, А	16
Ток сети, эффективный, А	13,0
Ток сети, максимальный, А	22,9
Мощность, (100%), кВА	2,4
Мощность, максимальная, кВА	4,4
Мощность холостого хода, Вт	30
Эффективность	0,8
Коэффициент мощности	0,99
Диапазон тока, А	20-160
Цикл нагрузки 100% при 20°C, А	135
Цикл нагрузки 60% при 20°C, А	145
Цикл нагрузки 40% при 20°C, А	160
Цикл нагрузки 100% при 40°C, А/В	100/24,0
Цикл нагрузки 60% при 40°C, А/В	115/24,6
Цикл максимальной нагрузки при 40°C, А%/В	160/25/26,4
Напряжение холостого хода, В	90
<sup>1)</sup> Класс применения	S/CE
<sup>2)</sup> Класс защиты	IP23S
Стандарт	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Габариты (ВxШxД), мм	370x230x450
Вес, кг	13

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС



MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Denmark


Настоящим заявляем, что наш аппарат, как указано ниже

Серия: RALLYMIG 161i  
По состоянию на 32 неделя 2013 года

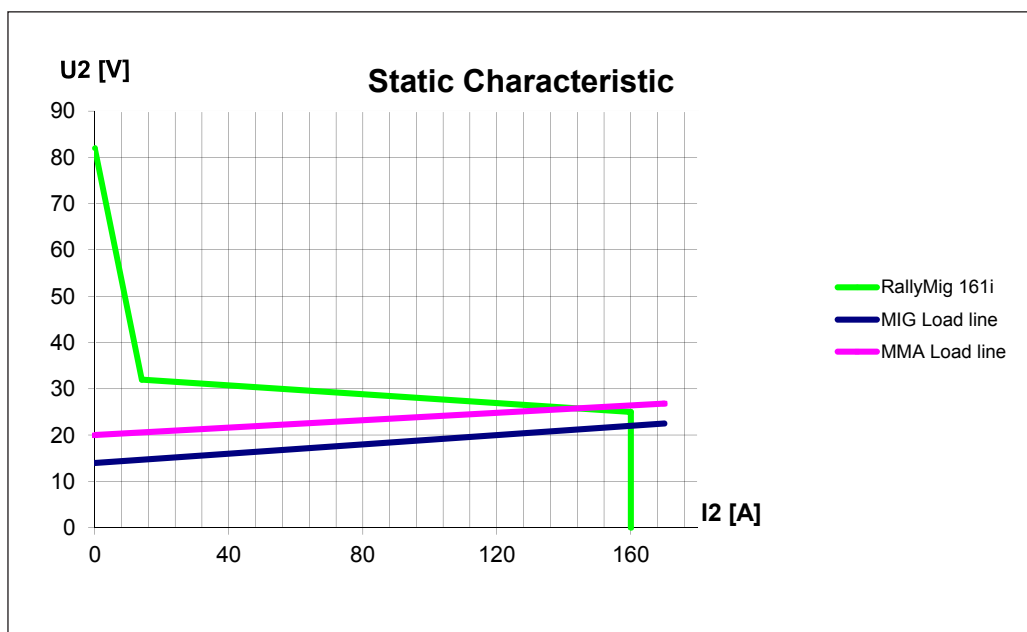
Соответствует директивам 2006/95/EC  
2004/108/EC  
2011/65/EU

Европейские стандарты: EN/IEC60974-1  
EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Класс А)

Издано 15 августа 2013 года во Фьерритслеве.

  
Anders Hjørnø Jørgensen  
Генеральный директор

## Статистическая характеристика



- 1) **S** Данный аппарат отвечает требованиям, предъявляемым к аппаратам, работающим в зонах повышенной опасности поражения электрическим током.
- 2) Оборудование с маркировкой IP23S рассчитано на эксплуатацию внутри и вне помещений.



## DENMARK:

### Main office:

**SVEJSEMASKINEFABRIKKEN MIGATRONIC A/S**  
Aggersundvej 33, 9690 Fjerritslev  
Tel. 96 500 600, [www.migatronic.com](http://www.migatronic.com)

**MIGATRONIC AUTOMATION A/S**  
Knøsgårdvej 112, 9440 Aabybro  
Tel. 96 962 700, [www.migatronic-automation.dk](http://www.migatronic-automation.dk)

## MIGATRONIC EUROPE:

### England

**MIGATRONIC WELDING EQUIPMENT LTD.**  
21 Jubilee Drive, Belton Park, Loughborough  
Leicestershire LE11 5XS, England  
Tel. (+44) 01509 267499, [www.migatronic.co.uk](http://www.migatronic.co.uk)

### France

**MIGATRONIC EQUIPEMENT DE SOUDURE S.A.R.L.**  
Parc Avenir II, 313 Rue Marcel Merieux  
69530 Brignais, France  
Tel. (+33) 04 78 50 65 11, [www.migatronic.fr](http://www.migatronic.fr)

### Italia

**MIGATRONIC s.r.l. IMPIANTI PER SALDATURA**  
Via Dei Quadri 40, 20871 Vimercate (MB), Italia  
Tel. (+39) 039 9278093, [www.migatronic.it](http://www.migatronic.it)

### Norway

**MIGATRONIC NORGE AS**  
Industriveien 1, 3300 Hokksund, Norway  
Tel. (+47) 32 25 69 00, [www.migatronic.no](http://www.migatronic.no)

### Czech Republic

**MIGATRONIC CZ a.s.**  
Tolstého 451, 415 03 Teplice 3, Czech Republic  
Tel. (+42) 0417 570 660, [www.migatronic.cz](http://www.migatronic.cz)

### Hungary

**MIGATRONIC KERESKEDELMI KFT.**  
Szent Miklós u. 17/a, 6000 Kecskemét, Hungary  
Tel./fax:+36/76/505-969;481-412;493-243,  
[www.migatronic.hu](http://www.migatronic.hu)

### Finland

**MIGATRONIC OY**  
Koulutie 13 As. 6,25130 Muurla, Finland  
Tel. (+358) 0102 176 500, [www.migatronic.fi](http://www.migatronic.fi)

### The Netherlands

**MIGATRONIC NEDERLAND B.V.**  
Hallenweg 34, 5683 CT Best, Holland  
Tel. (+31) 499 375 000, [www.migatronic.nl](http://www.migatronic.nl)

### Sweden

**MIGATRONIC SVETSMASKINER AB**  
Nääs Fabriker, Box 5015,44 850 Tollerød, Sweden  
Tel. (+46) 031 44 00 45, [www.migatronic.se](http://www.migatronic.se)

### Germany

**MIGATRONIC SCHWEISSMASCHINEN GMBH**  
Sandusweg 12, 35435 Wetzlar, Germany  
Tel. (+49) 641 982840, [www.migatronic.de](http://www.migatronic.de)

## MIGATRONIC ASIA:

### China

**SUZHOU MIGATRONIC WELDING TECHNOLOGY CO. LTD.**  
#4 FengHe Road, Industrial Park, SuZhou, China  
Tel.. 0512-87179800, [www.migatronic.cn](http://www.migatronic.cn)

### India

**MIGATRONIC INDIA PRIVATE LTD.**  
No.22 & 39/20H Sowri Street, Alandur  
600 016 Chennai, India  
Tel. (+91) 223 00074 [www.migatronic.com](http://www.migatronic.com)



**MIGATRONIC**  
WELDING VALUE