

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



micatronik
WELDING VALUE



Dansk	3
English	7
Deutsch	11
Français.....	15
Svenska.....	19
Italiano	23
Nederlands	27
Suomi.....	31
Español	35
Magyar.....	39
Polski.....	43
Česky.....	47
Русский.....	51

Connection and operation

Warning



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

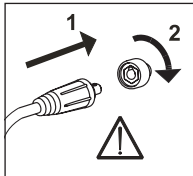
Permissible installation

Mains connection

Connect the machine to the correct mains supply. Please read the type plate (U₁) 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!

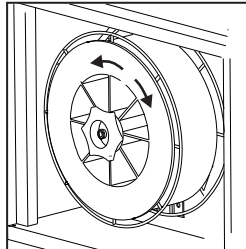
In order to avoid destruction of plugs and cables, good electric contact is required when connecting earth cables and welding hoses to the machine.

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.

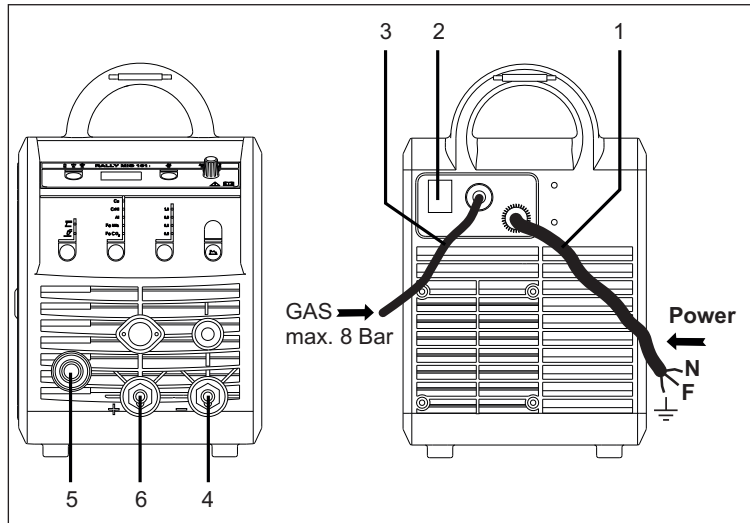


Adjustment:

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

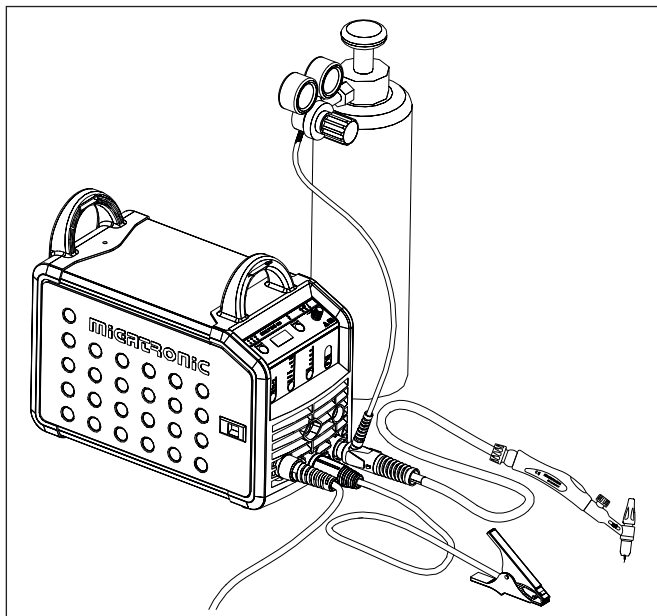
Torch adjustment (Dialog torch)

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.



1. Mains connection
2. Power switch
3. Connection of shielding gas
4. Connection of earth clamp or electrode holder/TIG torch
5. Connection of welding hose
6. Connection of earth clamp or electrode holder

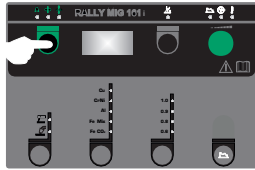
Installing the TIG torch



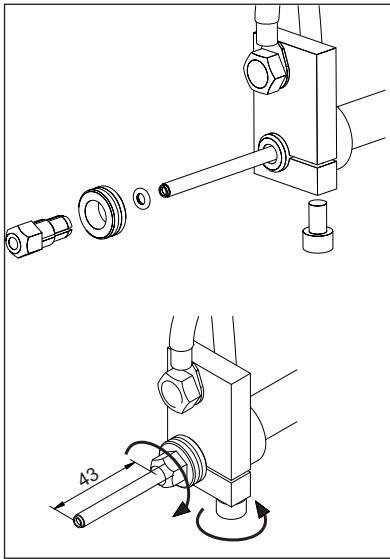
Connection and operation

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

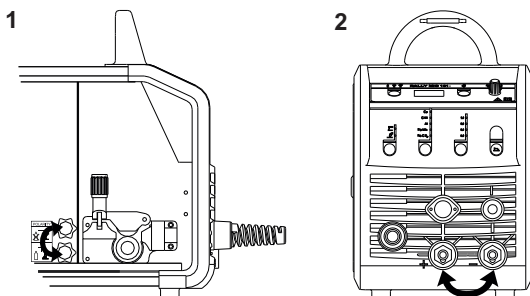


Selecting welding polarity

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.

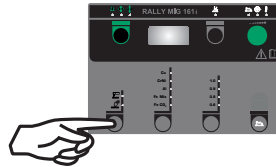


Change of polarity

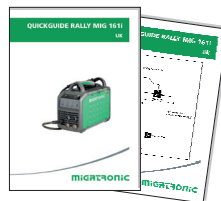
Switch on, press, weld

Welding program setting

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

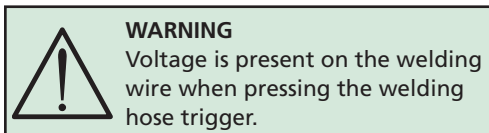


- Select type of material and wire diameter
- Set one of the following parameters: welding current, wire feed speed or thickness of material
- Trim the arc length, if required
- Adjust secondary parameters.



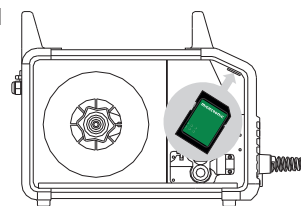
Please read your quickguide

- The machine is now ready to weld



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	<u>There is no software present in the control unit</u> 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	<u>The SD card is not formatted</u> 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	<u>The SD card has more files of the same name</u> Delete files on the SD card and reload software.
E20-04	<u>The control unit has tried to read more data than is accessible in the memory</u> 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	<u>Software on the SD card is locked for another type of control unit</u> Use a SD card with software that matches your control unit
E20-07	<u>The internal copy protection does not allow access to the micro-processor</u> Insert the SD card in the machine again or contact MIGATRONIC Service
E20-08 E20-09 E21-05	<u>The control unit is defective</u> Contact MIGATRONIC Service
E20-10 E21-07	<u>The loaded file has an error</u> Insert the SD card in the machine again or replace the SD card
E21-04	<u>The welding program package does not match this control unit</u> 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
¹⁾ Sphere of application	S/CE
²⁾ Protection class	IP23S
Norm	EN/IEC60974-1. EN/IEC60974-5. EN/IEC60974-10
Dimensions (HxWxL), mm	370x230x450
Weight, kg	13

EC DECLARATION OF CONFORMITY



MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33
9690 Fjerritslev
Denmark

hereby declare that our machine as stated below

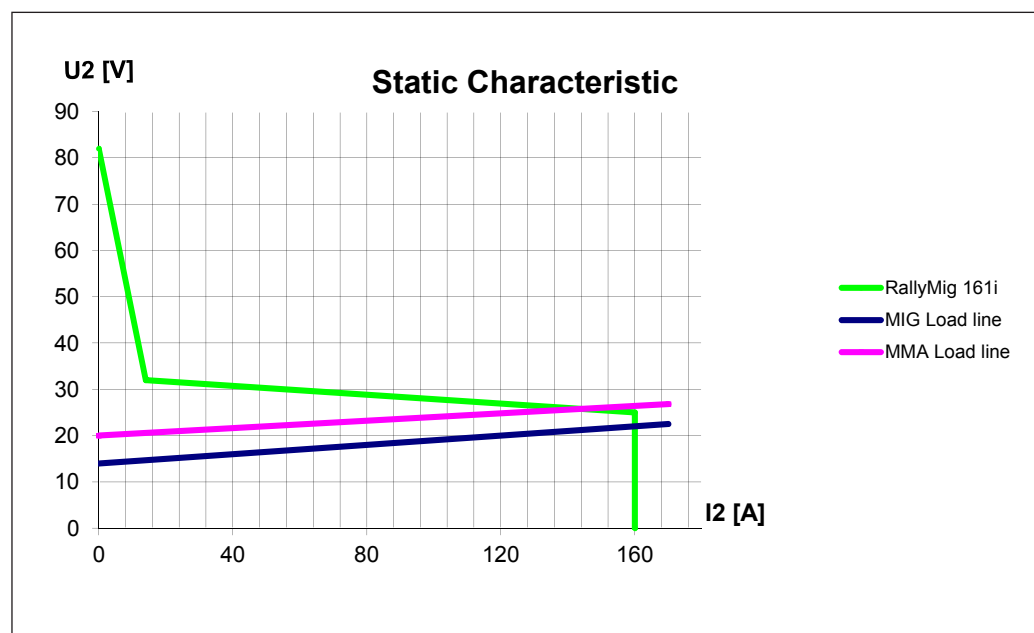
Type: RALLYMIG 161i
As of week 32, 2013

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

Anslutning och igångsättning

Varning



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

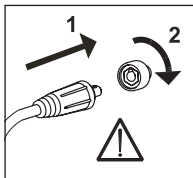
Installation

Nätanslutning

Anslut maskinen till den nätspänning den är konstruerad till. Se typskylt (U_i) bak på maskinen.

Anslutning av skyddsgas

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



Viktigt!

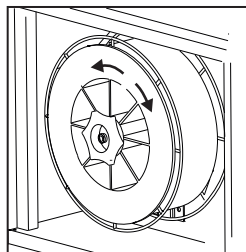
När återledarkabel och slangpaket ansluts maskinen, är god elektrisk kontakt nödvändig, för att undgå att kontakter och kablar ödeläggs.

Anslutning av elektrodhållare för MMA

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

Justering av trådbroms

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

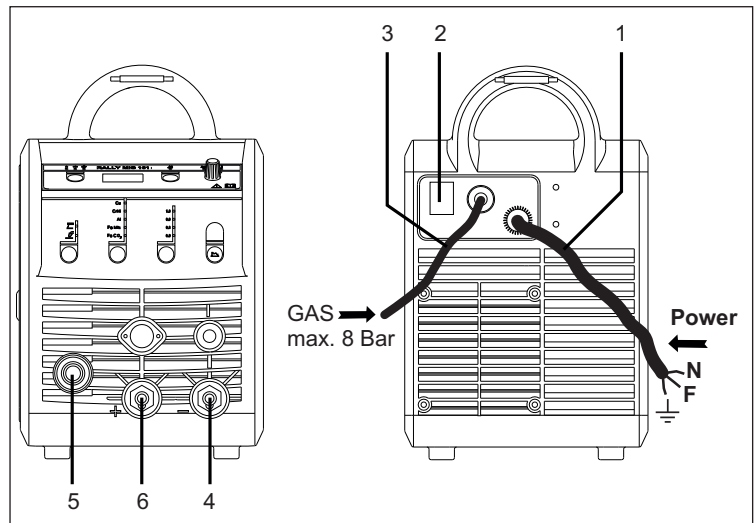


Justering:

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

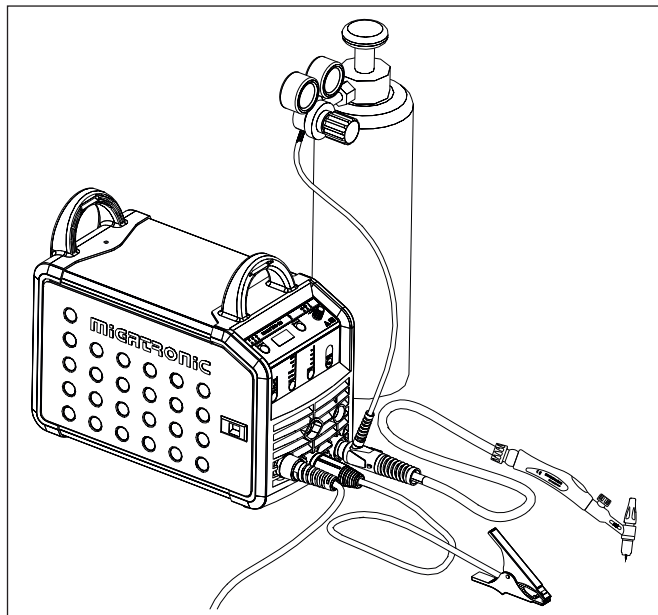
Brännarreglering (Dialog brännare)

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

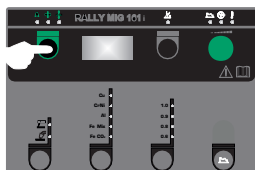
Montering av TIG-brännare



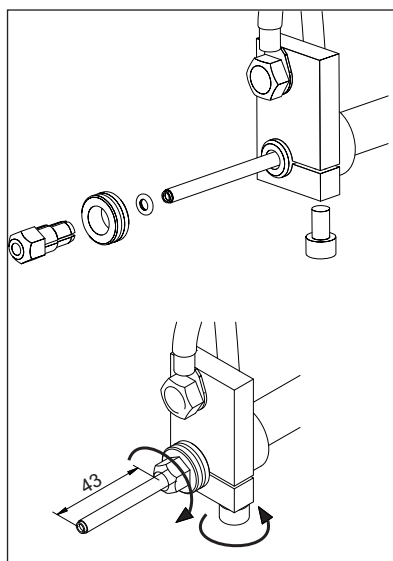
Anslutning och igångsättning

Rangerfunktion

Funktionen används till att rangera/framföra tråd ev. efter trådskitte. 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 trådleddare

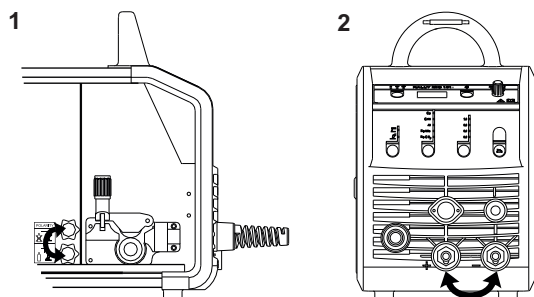


Val av svetspolaritet

För vissa svetsstrådstyper 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 kablar (fig.2).
4. Montera fingerskruvarna (fig.1)
5. Flytta återledarkabel från minus till plus (fig. 2).
6. Anslut maskinen till nätet.

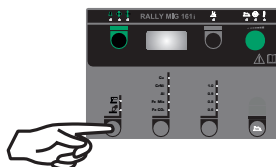


Ändring av polaritet

Tänd, tryck, svetsa

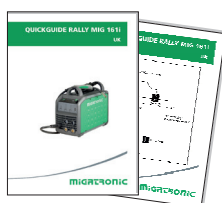
Inställning av svetsprogram

- 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

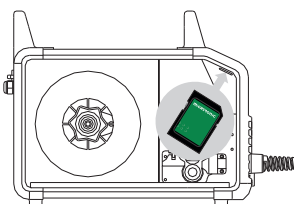


VARNING

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	Det finns ingen software i kontrollboxen Download software till SD kortet, sätt SD kortet i boxen och tänd maskinen. Byt evt. ut SD kortet.
E20-01 E21-01	SD kortet är ej formaterat Formatera SD kortet i en PC, som FAT och download software till SD kortet. Byt evt. ut SD kortet.
E20-03 E21-02	SD kortet har flera filer med samme namn Ta bort SD kortet och download software igen.
E20-04	Kontroll boxen har försökt läsa in mer data än den kan ha i minnet Läs in SD kortet igen eller Byt ut SD kortet. Tillkalla MIGATRONIC Service, om problemet ej kan lösas.
E20-05 E20-06 E21-03	Software på SD kortet är låst till en annan typ av kontrollbox Använd ett SD kort med software som passar till din typ av kontrollbox.
E20-07	Det interna kopieringsskyddet tillåter ej åtgång till mikroprocessorn Läs in SD kortet i maskinen igen eller tillkalla MIGATRONIC Service.
E20-08 E20-09 E21-05	Kontrollboxen är defekt Tillkalla MIGATRONIC Service.
E20-10 E21-07	Den inlästa filen är felaktig Läs in SD kortet igen eller byt ut SD kortet.
E21-04	Det svetsprogrampaket du försöker att läsa in passar ej till denna kontrollbox 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.

Feltillstånd 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

E 11-20

Strömmätningsfel

Strömsensorn är kanske defekt och bör utbytas, eller att kontakten ej har någon förbindelse.

E 11-27

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
Strömmråde, 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
¹⁾ Användarklass	S/CE
²⁾ 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 försäkrar vi att våra maskiner enligt nedan

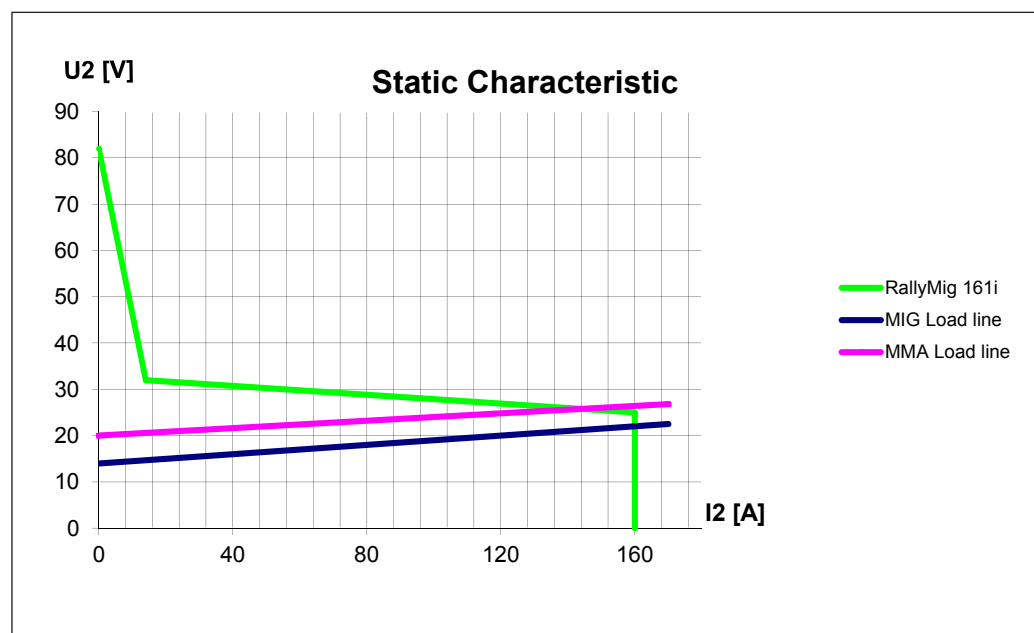
Typ: RALLYMIG 161i
fr.o.m.: vecka 32, 2013

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

Europeiska
standarder: EN/IEC60974-1
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

Kytcentä ja käyttö

Varoitus



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

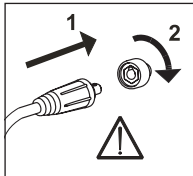
Luvallinen asennus

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.



Tärkeää!

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

Puikkipolttimen kytkentä puikkohitsausta varten

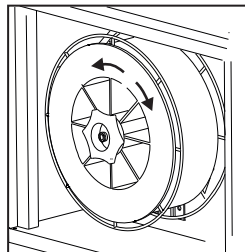
Puikkipolttimen ja paluuvirtakaapeli kytketään plusliittimeen (6) ja miinusliittimeen (4). Noudata hitsauspuikkovalmistajan ohjeita valitessasi napaisuutta.

Lankajarrun säätö

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

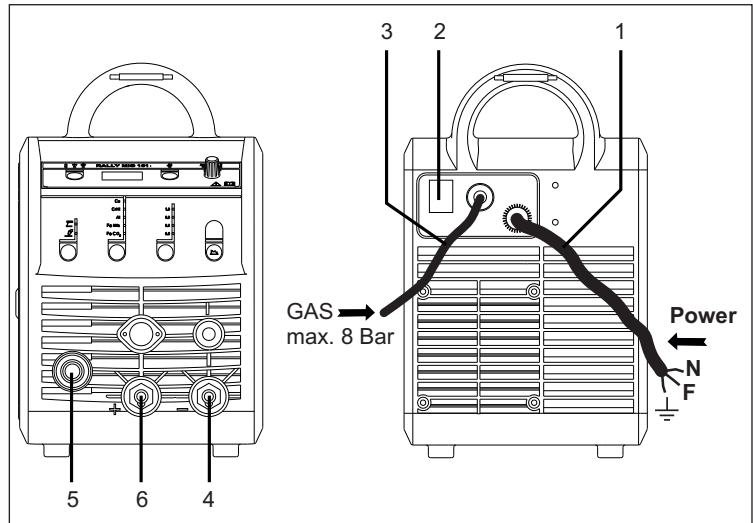
Säätö:

- Säädä jarru kiristämällä tai löysäämällä lankakelan napa-akselin itsekukitsevaa mutteria.



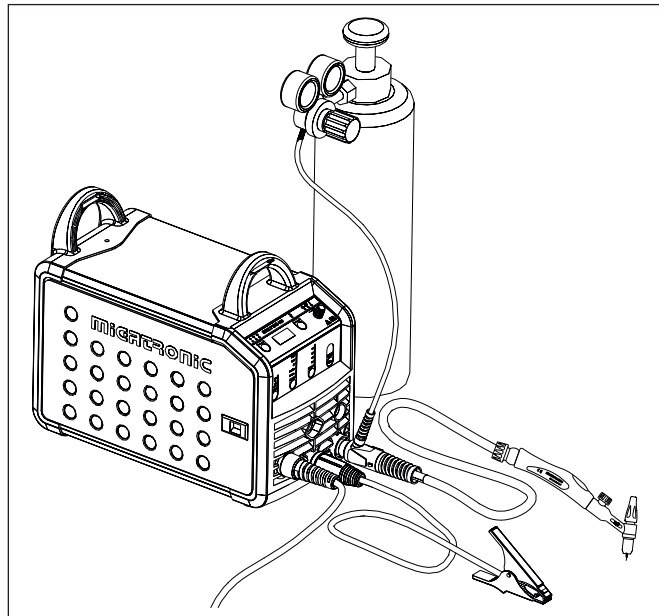
Säätö polttimesta (Dialog-poltin)

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



- Liitäntä sähköverkkoon
- Päälle/pois -kytkin
- Suojakaasun liitäntä
- Maakaapelin tai puikkokaapelin/TIG-polttimen liitäntä
- Hitsauspolttimen liitin
- Maakaapelin tai puikkokaapelin liitäntä

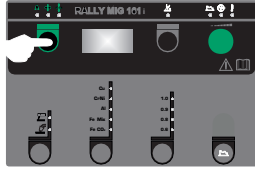
TIG-polttimen asennus



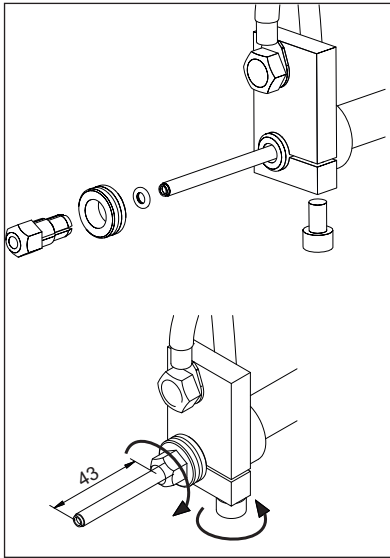
Kytcentä ja käyttö

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

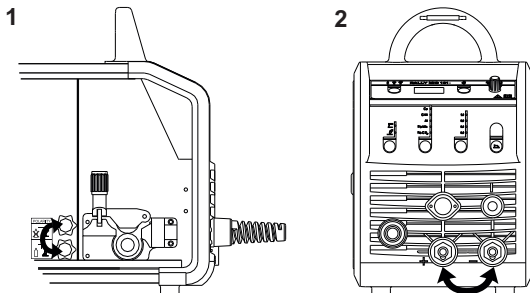


Napaisuuden valinta

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.

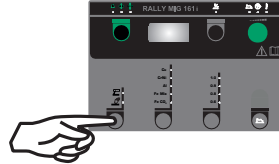


Napaisuuden vaihto

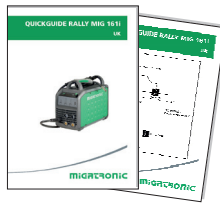
Käynnistä, paina liipaisinta, hitsaa

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

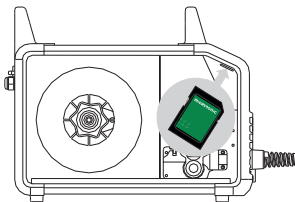


VAROITUS

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	<u>Ohjausyksikössä ei ole ohjelmaa</u> Ohjelma tulee lukea SD-kortilta, ohjelmoitu SD-kortti tulee asettaa koneeseen ja kone käynnistää. SD-kortti pitää mahdollisesti vaihtaa.
E20-01 E21-01	<u>SD-kortissa ei ole formaattia</u> SD-kortin formaatti pitää tallentaa tietokoneella FAT muodossa ja ohjelma tulee lukea SD-kortilta. SD-kortti pitää mahdollisesti vaihtaa.
E20-03 E21-02	<u>SD-kortilla on useampia ohjelmia samalla nimellä</u> SD-kortti tulee tyhjentää ja kortti tulee uudelleen ohjelmoida ja syöttää koneeseen.
E20-04	<u>Ohjausyksikkö yrittää lukea useimpia ohjelmia, mitä muistiin mahtuu</u> SD-kortti pitää uudelleen tallentaa koneeseen tai SD-kortti on viallinen ja täytyy vaihtaa. Ottakaa yhteyttä Migatroncin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon, jos vika on edelleen koneessa.
E20-05 E20-06 E21-03	<u>Ohjelma SD-kortilla on tarkoitettu toiselle ohjausyksikölle</u> SD-kortille pitää tallentaa oikea ohjelma.
E20-07	<u>Sisäinen kopiosuoja estää sisäänkäsyn mikroprosessorille</u> SD-kortti pitää uudelleen tallentaa koneeseen tai ottakaa yhteyttä Migatroncin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon.
E20-08 E20-09 E21-05	<u>Ohjausyksikössä on vika</u> Ottakaa yhteyttä Migatroncin asiakaspalveluun tai keskushuoltoon.
E20-10 E21-07	<u>Tiedosto on virheellinen</u> SD-kortti pitää jälleen tallentaa koneeseen tai SD-kortti pitää vaihtaa.
E21-04	<u>Hitsausohjelmat eivät käy tämän koneen ohjausyksikköön</u> 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.

Ylikuumeneminen

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

Koneen ilmoittamat vikakoodit

E 11-20

Virran mittausvirhe

Virranmittaus sensori voi olla viallinen ja se täytyy vaihtaa, tai pistoke voi olla kytkemättä.

E 11-27

Lämpötilavirhe

Tehomoduuli on ylikuumentunut. Anna koneen jäähtyä ja tarkista että tuuletin on puhdas. Tarkista että tuuletin toimii.



Tekniset tiedot

VIRTALÄHDE	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
¹⁾ Käyttöluokka	S/CE
²⁾ 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

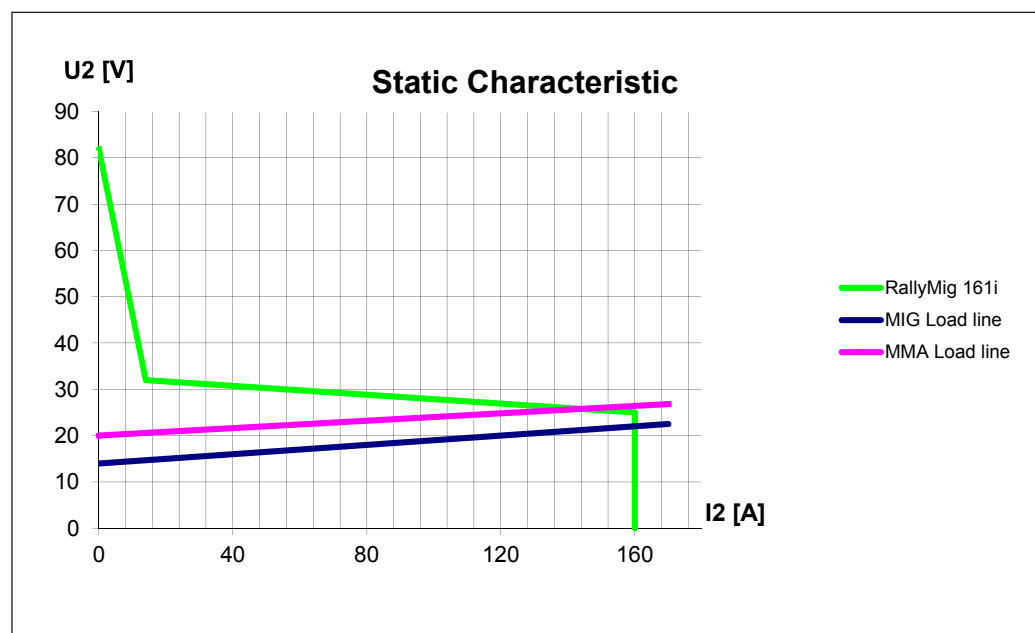
malli: RALLYMIG 161i
alkaen viikko 32, 2013

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 Hjarnø 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

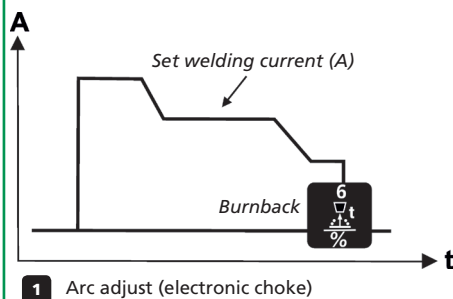
QUICKGUIDE RALLY MIG 161i

UK

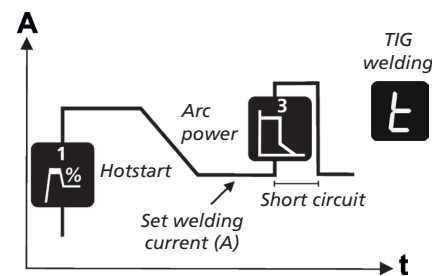
RALLY MIG 161i - Factory setting

Setting possibilities		Area	Step	Factory setting	Unit
				2T	
Primary parameters:					
1	Welding current	Area depends on program	1	Depending on program	A
	Wire feed speed		0.1		m/min
	Thickness of material		0.1		mm
2	Arc length	-9.9 – +9.9	0.1	0.0	V
Secondary parameters:					
1	Hotstart (MMA/TIG)	0 - 100	1	25	%
3	Arc power (MMA/TIG)	0 - 150	1	25	%
	TIG process (TIG)	ON/OFF		OFF	
1	Arc Adjust (MIG)	-5.0 – +5.0	0.1	0.0	-
6	Burnback (MIG)	1 – 30	1	5	ms

MIG parameters



MMA parameters



Programs

No.	Wire	Material	Gas
P106	Ø 0.6 mm	Fe SG2	CO ₂
P101	Ø 0.8 mm	Fe SG2	CO ₂
P109	Ø 0.9 mm	Fe SG2	CO ₂
P102	Ø 1.0 mm	Fe SG2	CO ₂
P116	Ø 0.6 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P111	Ø 0.8 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P119	Ø 0.9 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P112	Ø 1.0 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P201	Ø 0.8 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P209	Ø 0.9 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P202	Ø 1.0 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P311	Ø 0.8 mm	AlMg5 ER5356	Ar
P319	Ø 0.9 mm	AlMg5 ER5356	Ar
P312	Ø 1.0 mm	AlMg ER5356/ER5554	Ar (100)
P359	Ø 0.9 mm	AlSi5 ER4043	Ar (100)
P352	Ø 1.0 mm	AlSi5 ER4043	Ar
P369	Ø 0.9 mm	AlMg3Mn ER5554	Ar (100)
P372	Ø 1.0 mm	AlSi12 ER4047	Ar (100)
P501	Ø 0.8 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P509	Ø 0.9 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P502	Ø 1.0 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P561	Ø 0.8 mm	CuSi3 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P569	Ø 0.9 mm	CuSi3 Brazing	Ar (100)
P562	Ø 1.0 mm	CuSi3 Brazing	ArCO ₂ (98/2)

Note: Fe programs with reversed polarity are recommended for Innershield wires



QUICKGUIDE RALLY MIG 161i

UK

RALLY MIG 161i CONTROL PANEL

- I. Switch on the machine → select process
- II. Select type of material and wire diameter
- III. Set one of the following parameters: welding current, wire feed speed or thickness of material
- IV. Trim the arc length, if required



1 Selecting welding process MIG/MMA

Selecting welding process TIG under secondary MMA parameters.

2 Selecting type of material

Press the key until the LED is lit at the relevant material.

3 Selecting wire diameter

Press the key until the LED is lit at the relevant wire diameter.

Selection of AlMg/AlSi programs:

1. Select material the material type "Al"
2. Select material type 0.9 or 1.0 mm
3. Keep the material key pressed for 5 sec until the "Al" LED is switched off as indication of entrance to set-up mode. The display shows
319 (0.9 mm AlMg ER5356),
359 (0.9 mm AlSi5 ER4043) or
369 (0.9 mm AlMg3Mn ER5554)
if 0.9 mm wire has been selected, or
312 (1.0 mm AlMg ER5356/ER5554),
352 (1.0 mm AlSi5 ER4043) or
372 (1.0 mm AlSi12 ER4047)
if 1.0 mm wire has been selected.

4. Turn the control knob back and forth until the correct program is displayed.
5. The program is selected by one more press on the material key knob, and the machine will return to normal mode.

Selection of CuAl/CuSi programs:

1. Select material the material type "Cu"
2. Select material type 0.8, 0.9 or 1.0 mm
3. Keep the material key pressed for 5 sec until the "Cu" LED is switched off as indication of entrance to set-up mode. The display shows
501 (0.8 mm CuAl8 Brazing) or
561 (0.8 mm CuSi3 Brazing)
if 0.8 mm wire has been selected, or
509 (0.9 mm CuAl8 Brazing) or
569 (0.9 mm CuSi3 Brazing)
if 0.9 mm wire has been selected, or
502 (1.0 mm CuAl8 Brazing) or
562 (1.0 mm CuSi3 Brazing)
if 1.0 mm wire has been selected.

4. Turn the control knob back and forth until the correct program is displayed.
5. The program is selected by one more press on the material key knob, and the machine will return to normal mode.

Reset function

Press and hold the key for 5 seconds. Flashing LED indicates that the relevant program is reset to factory settings.

4 Primary parameters

Set one of the following interdependent primary parameters at your own option: welding current, wire feed speed or thickness of material.

Inching

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

5 Arc length

The arc length can be adjusted as required. Press the key under the symbol and turn the control knob: plus (+) for a longer arc and minus (-) for a shorter arc (-9.9 to +9.9).

6 Control knob

Adjustment of welding current, wire feed speed, thickness of material or arc length. Inching speed is adjustable during wire inching. If the key for secondary parameters is active, it is possible to trim the secondary parameters.

7 Secondary parameters

Press the key until the desired parameter is shown on the display. Press key 4 briefly to finish.


A Welding voltage

B Warning – overheating

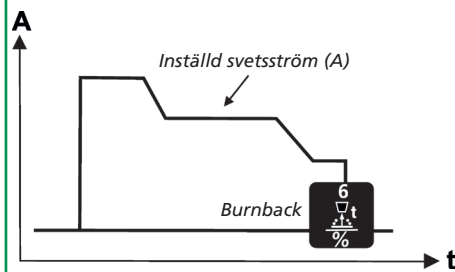
QUICKGUIDE RALLY MIG 161i

SE

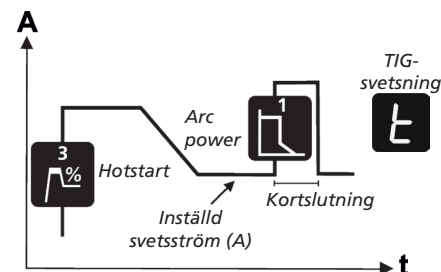
RALLY MIG 161i - Fabriksinställning

Inställningsmöjligheter		Område	Steg	Fabriksinställning	Enhet
				2T	
Primära parametrar:					
1	Svetsström	Området är programberoende	1	Programberoende	A
	Tråd hastighet		0,1		m/min
	Materialtjocklek		0,1		mm
2	Ljusbåglängd	-9,9 – +9,9	0,1	0,0	V
Sekundära parametrar:					
1	Arc power (MMA)	0 - 150	1	25	%
3	Hotstart (MMA)	0 - 100	1	25	%
	TIG process (TIG)	ON/OFF		OFF	
1	Arc Adjust (MIG)	-5,0 – +5,0	0,1	0,0	-
6	Burnback (MIG)	1 – 30	1	5	ms

MIG parametrar



MMA/elektroddparametrar



Programschema

Nr.	Tråd	Materiale	Gas
P106	Ø 0.6 mm	Fe SG2	CO ₂
P101	Ø 0.8 mm	Fe SG2	CO ₂
P109	Ø 0.9 mm	Fe SG2	CO ₂
P102	Ø 1.0 mm	Fe SG2	CO ₂
P116	Ø 0.6 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P111	Ø 0.8 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P119	Ø 0.9 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P112	Ø 1.0 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P201	Ø 0.8 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P209	Ø 0.9 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P202	Ø 1.0 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P311	Ø 0.8 mm	AlMg5 ER5356	Ar
P319	Ø 0.9 mm	AlMg5 ER5356	Ar
P312	Ø 1.0 mm	AlMg ER5356/ER5554	Ar (100)
P359	Ø 0.9 mm	AlSi5 ER4043	Ar (100)
P352	Ø 1.0 mm	AlSi5 ER4043	Ar
P369	Ø 0.9 mm	AlMg3Mn ER5554	Ar (100)
P372	Ø 1.0 mm	AlSi12 ER4047	Ar (100)
P501	Ø 0.8 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P509	Ø 0.9 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P502	Ø 1.0 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P561	Ø 0.8 mm	CuSi3 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P569	Ø 0.9 mm	CuSi3 Brazing	Ar (100)
P562	Ø 1.0 mm	CuSi3 Brazing	ArCO ₂ (98/2)

OBS: Fe program med polvändning rekommenderas till Innershield/gasfri tråd



RALLY MIG 161i FUNKTIONSPANEL

- I. Tänd maskinen → val av process
- II. Välj materialtyp och tråddiameter
- III. Ställ in en av följande parametrar; svetsström, trådhastighet eller materialtjocklek
- IV. Trimma ev. ljusbågelängden



1 Val av process MIG/MMA

Val av process TIG under sekundära MMA parametrar.

2 Val av materialtyp

Tryck på knappen tills ljusdioden tänds för det önskade materialet.

3 Val av tråddiameter

Tryck på knappen tills ljusdioden tänds för den önskade tråddiameteren.

Val av AlMg/AlSi program:

1. Välj materialtypen "Al"
2. Välj trådtyp 0,9 eller 1,0 mm
3. Håll inne materialknappen i 5 sek. tills "Al" ljusdioden slocknar för att indikera att maskinen går i setup mode. Displayen visar

319 (0,9 mm AlMg ER5356),
359 (0,9 mm AlSi5 ER4043) eller
369 (0,9 mm AlMg3Mn ER5554)
om ni valt 0,9 mm eller

312 (1,0 mm AlMg ER5356/ER5554),
352 (1,0 mm AlSi5 ER4043) eller
372 (1,0 mm AlSi12 ER4047) om ni valt
1,0 mm.

4. Vrid vridknapp fram/tillbaka tills det rätta programmet visas.
5. Programmet väljs genom att trycka på materialknappen igen, och maskinen återvänder till normal betjäning.

Val av CuAl/CuSi program:

1. Välj materialtypen "Cu"
2. Välj trådtyp 0,8, 0,9 eller 1,0 mm
3. Håll inne materialknappen i 5 sek. tills "Cu" ljusdioden slocknar för att indikera att maskinen går i setup mode. Displayen visar

501 (0,8 mm CuAl8 Brazing) eller
561 (0,8 mm CuSi3 Brazing)
om ni valt 0,8 mm eller

509 (0,9 mm CuAl8 Brazing) eller
569 (0,9 mm CuSi3 Brazing)
om ni valt 0,9 mm eller

502 (1,0 mm CuAl8 Brazing) eller
562 (1,0 mm CuSi3 Brazing)
om ni valt 1,0 mm.

4. Vrid vridknapp fram/tillbaka tills det rätta programmet visas.

5. Programmet väljs genom att trycka på materialknappen igen, och maskinen återvänder till normal betjäning.

Reset funktion

Håll knappen inne i 5 sek. Blinkning i ljusdioden indikerar att det aktuella programmet är fabriksinställt.

4 Primära parametrar

Ställ in efter eget val en av följande primära parametrar; svetsström, trådhastighet eller materialtjocklek. Parametrarna är tätt förbundna i maskinen. Välj själv den startparameter, du finner mest lämplig.

Rangerfunktion

Tråden matas fram, när den gröna knappen hålls nere, medan man trycker på brännaravtryckaren. Trådmattningen fortsätter, även om den gröna knappen släpps och stoppar först när brännaravtryckaren släpps

5 Ljusbågelängden

Ljusbågelängden kan justeras efter behov. Tryck på knappen under symbolen och vrid på vridknappen. Plus (+) ger längre ljusbåge och minus (-) ger kortare ljusbåge (-9,9 till +9,9).

6 Vridknapp

Med vridknappen justeras svetsström, trådhastighet, materialtjocklek eller ljusbågelängd. När tråden rangeras kan rangerhastigheten justeras. Om knappen för sekundära parametrar är aktiv, kommer sekundära parametrar att kunna trimmas.

7 Sekundära parametrar

Tryck på knappen tills den önskade parametern visas i displayen. Avsluta med ett kort tryck på knappen 4

A Svetsspänning

B Varning – Överhettning

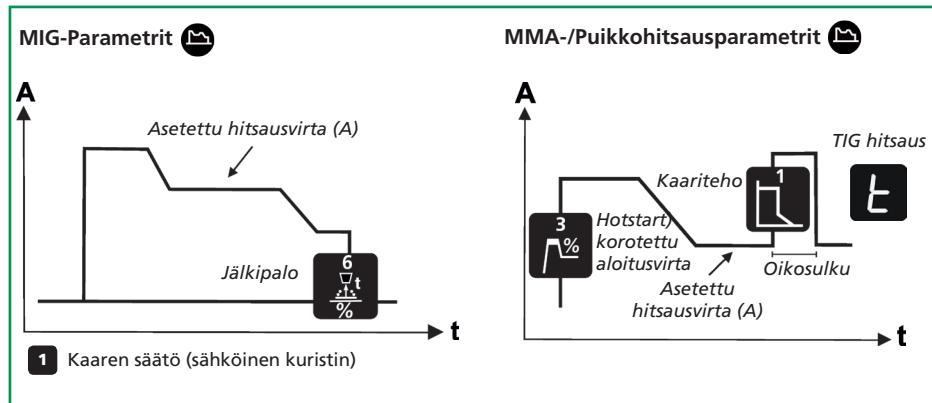
RALLY MIG 161i

PIKAKÄYTTÖOHJE

FI

RALLY MIG 161i - Tehdasasetukset

Asetus vaihtoehdot		Alue	Säätöaskel	Tehdasasetus	Yksikkö
				2T	
Primääriset parametrit:					
1	Hitsausvirta	Alue riippuu ohjelmasta	1	Riippuu ohjelmasta	A
	Langansyöttönopeus		0,1		m/min
	Ainevahvuus		0,1		mm
2	Kaaren pituus	-9,9 – +9,9	0,1	0,0	V
Sekundääriset parametrit:					
1	Kaariteho (MMA)	0 - 150	1	25	%
3	Hotstart (MMA)	0 - 100	1	25	%
LT	TIG prosessi (TIG)	Päällä/Pois		Pois	
1	Induktanssi (MIG)	-5,0 – +5,0	0,1	0,0	-
6	Jälkipalo (MIG)	1 – 30	1	5	ms



Ohjelmatoimisto

No	Lanka	Materiaali	Kaasu
P106	Ø 0.6 mm	Fe SG2	CO ₂
P101	Ø 0.8 mm	Fe SG2	CO ₂
P109	Ø 0.9 mm	Fe SG2	CO ₂
P102	Ø 1.0 mm	Fe SG2	CO ₂
P116	Ø 0.6 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P111	Ø 0.8 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P119	Ø 0.9 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P112	Ø 1.0 mm	Fe SG2	ArCO ₂ (82/18)
P201	Ø 0.8 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P209	Ø 0.9 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P202	Ø 1.0 mm	CrNi ER 316 LSI	ArCO ₂ (98/2)
P311	Ø 0.8 mm	AlMg5 ER5356	Ar
P319	Ø 0.9 mm	AlMg5 ER5356	Ar
P312	Ø 1.0 mm	AlMg ER5356/ER5554	Ar (100)
P359	Ø 0.9 mm	AlSi5 ER4043	Ar (100)
P352	Ø 1.0 mm	AlSi5 ER4043	Ar
P369	Ø 0.9 mm	AlMg3Mn ER5554	Ar (100)
P372	Ø 1.0 mm	AlSi12 ER4047	Ar (100)
P501	Ø 0.8 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P509	Ø 0.9 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P502	Ø 1.0 mm	CuAl8 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P561	Ø 0.8 mm	CuSi3 Brazing	ArCO ₂ (98/2)
P569	Ø 0.9 mm	CuSi3 Brazing	Ar (100)
P562	Ø 1.0 mm	CuSi3 Brazing	ArCO ₂ (98/2)

Huomio: Fe ohjelmia, jotka hitsataan käännetyllä napaisuudella, suositellaan suojakaasuttomille täytelangoille

RALLY MIG 161i PIKAKÄYTTÖOHJE

FI

RALLYMIG 161i ohjauspaneeli

- I Käynnistä kone → valitse prosessi
- II Valitse materiaalin tyyppi ja hitsauslangan vahvuus
- III Aseta seuraavat parametrit: hitsausvirta, langansyöttönopeus tai ainevahvuus
- IV Sääda kaaren pituutta, jos tarpeen



AlMg/AlSi ohjelmien valinta:

1. Valitse materiaalityypiksi "Al"
2. Valitse langanvahvuus 0,9 tai 1,0 mm
3. Pidä materiaalityypin valinta –painike painettuna 5 sek, kunnes "Al" merkkivalo sammuu merkiksi pääsystä asetustilaan. Näytössä on
319 (0,9 mm AlMg ER5356),
359 (0,9 mm AlSi5 ER4043) tai
369 (0,9 mm AlMg3Mn ER5554), jos
0,9 mm lanka on valittuna, tai
312 (1,0 mm AlMg ER5356/ER5554), 352
(1,0 mm AlSi5 ER4043) tai
372 (1,0 mm AlSi12 ER4047), jos 1,0 mm
lanka on valittuna.

4. Käännä valintanuppia kunnes oikea ohjelma on näkyvissä.
5. Ohjelma valitaan painamalla kerran materiaalin valinta –painiketta, jolloin kone palaa normaalitilaan.

CuAl/CuSi ohjelmien valinta:

1. Valitse materiaalityypiksi "Cu"
2. Valitse langanvahvuus 0,8, 0,9 tai 1,0 mm
3. Pidä materiaalityypin valinta –painike painettuna 5 sek, kunnes "Cu" merkkivalo sammuu merkiksi pääsystä asetustilaan. Näytössä on
501 (0,8 mm CuAl8 Brazing) tai
561 (0,8 mm CuSi3 Brazing)
jos 0,8 mm lanka on valittuna, tai
509 (0,9 mm CuAl8 Brazing) tai
569 (0,9 mm CuSi3 Brazing)
jos 0,9 mm lanka on valittuna, tai
502 (1,0 mm CuAl8 Brazing) tai
562 (1,0 mm CuSi3 Brazing)
jos 1,0 mm lanka on valittuna.

4. Käännä valintanuppia kunnes oikea ohjelma on näkyvissä.
5. Ohjelma valitaan painamalla kerran materiaalin valinta –painiketta, jolloin kone palaa normaalitilaan.

Nollaustoiminto

Pidä näppäin 5 sekuntin ajan alas painettuna. Vilkkuva LED valo näyttää, valittu ohjelma on palautunut tehdasasetuksiin.

4 Primääriset parametrit

Sääda yhtä seuraavista primäärisistä parametreista oman valintasi mukaan: hitsausvirta, langansyöttönopeus tai ainevahvuus.

Langansyöttö

Hidastus käynnistetään painamalla vihreää näppäintä ja samanaikaisesti painamalla hitsauspolttimen liipaisinta. Hidas syöttö jatkuu vaikka vihreä näppäin vapautetaan. Se jatkuu kunnes hitsauspolttimen liipaisin vapautetaan.

5 Kaaren pituus

Kaaren pituutta voidaan säätää tarpeen mukaan.

Paina symbolin alla olevaa näppäintä ja käännä valinta säädintä, kunnes haluttu kaaren pituus on saavutettu (-9,9 - +9,9).

6 Valintasäädin

Säätö hitsausvirralle, langansyöttönopeudelle, materiaali vahvuudelle tai kaaren pituudelle. Langansyöttönopeus säädetään nuppia kiertämällä. Jos sekundääristen parametrien näppäin on aktivoitu, on mahdollista säätää sen takana olevia parametreja.

7 Sekundääriset parametrit

Paina näppäintä kunnes haluttu parametri on näytössä. Paina näppäintä 4 lyhyesti lopettaaksesi toiminnon.

A Hitsaus jännite

B Varoitus – ylikuumeneminen



RALLY MIG 161i

BETJENINGSPANELER

CONTROL PANELS

BEDIENFELDER

PANNEAUX DE COMMANDE

FUNKTIONSPANELER

PANNELI DI CONTROLLO

BEDIENINGSPANELEN

OHJAUSPANEELIT

PANELES DE CONTROL

VEZÉRLŐPANEL

PANELE STEROWANIA

ŘÍDÍCÍMI PANELY

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

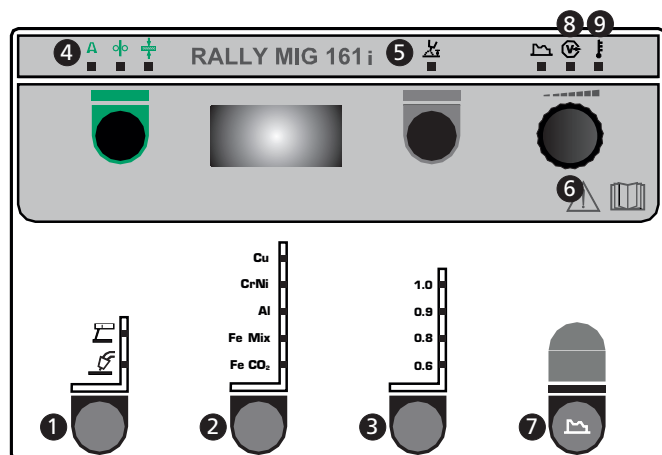


MICATRONIC
WELDING VALUE



Dansk	3
English	4
Deutsch	5
Français.....	6
Svenska.....	7
Italiano	8
Nederlands	9
Suomi.....	10
Español	11
Magyar.....	12
Polski.....	13
Česky.....	14
Русский	15

RALLY MIG 161i control panel



- 1 Selecting welding process**
Use this key to choose between MIG or MMA welding.
TIG welding can be selected under secondary parameters, once MMA welding has been chosen.

- 2 Selection of material type**
Press the ●-key pad until the indicator for the required material is switched on.
- Cu
CrNi
Al
Fe Mix
Fe CO₂

- 3 Selection of wire dimension**
Press the ●-key pad until the indicator for the required diameter is switched on.
Not all wire dimensions can be used for all materials.

Reset to factory settings:

Factory settings for the selected wire dimension will be reloaded when pressing the key pad until the indicator gives a short flash.

- 4 A ○ ○ ○ Current/wire feed speed/ material thickness**

When the machine is not welding, the set current/ wire feed speed/material dimension is displayed.

During welding the measured current is displayed.

Material thickness:

The function helps adjusting the current according to material thickness (in mm). When selecting material thickness an automatically setting of current is calculated. Thereafter, the current can be further adjusted.

The material thickness function can be seen as a good starting point in the selection of correct current and voltage. A trimming of these parameters will be required in almost every welding task in order to obtain the most optimum result.

- 5 Arc length**
If necessary, the arc length can be adjusted by trimming the voltage. The measured voltage is shown during welding. Press the ●-key pad and adjust from -9,9 to +9,9.

- 6 Control knob**
This knob is used for adjusting welding current, wire feed speed, material thickness, arc length and secondary parameters. Max. wire feed speed is 12.0 m/min.

- 7 Setting of secondary parameters MIG**
Press the control knob until the requested parameter is displayed. To return to normal display the key pad for arc length or current/wire feed speed/material thickness is to be pressed briefly.

- Arc adjust**
Arc adjust (electronic choke) makes it possible to adjust the speed of reaction to short-circuits. Arc adjust can be set in steps from -5.0 to +5.0.

- Burn back**
The burn back function prevents the welding wire sticking to the workpiece at the end of a weld. Burn back can be adjusted between 1 and 30.

- Setting of secondary parameters MMA**
Press the control knob until the requested parameter is displayed. To return to normal display the key pad for current is to be pressed briefly.

- Arc power (MMA)**
The arc power function is used to stabilise the arc in MMA welding. This can be achieved by increasing welding current during the short-circuits. The additional current ceases when the short circuit is no longer present. Arc power can be set between 0 and 150%.

- MMA-hotstart (MMA)**
MMA-hotstart helps establish the arc when welding starts. When the electrode touches the work material, the welding current automatically increases. The increased start current is held for a fixed time, after which it drops to the value, which has been set for the welding current. The hotstart-value is the percentage of set current to which the start current is increased. It can be set between 0 and 100 % of the set current.

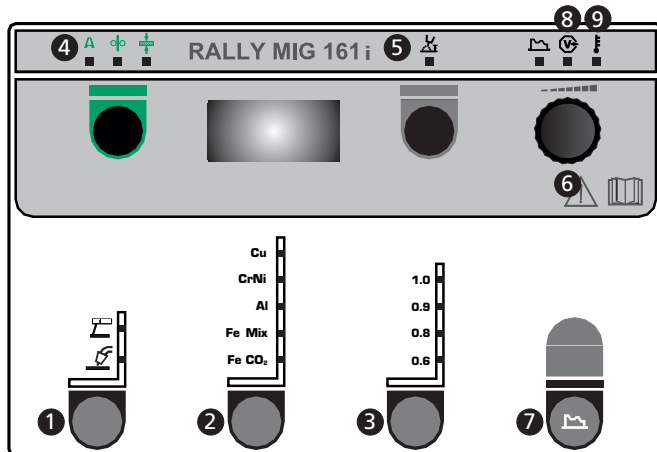
- TIG welding**
This parameter is OFF as standard. Select TIG welding by setting the parameter at **TIG**. Arc power and MMA hotstart are deactivated during TIG welding.

The adjusted parameters are saved internally in the machine when the machine is turned off. Simultaneously, the number of the MIG-program in use is saved so the machine will start up in this.

- 8 Welding voltage indicator**
The welding voltage indicator is illuminated for reasons of safety and in order to show if there is voltage at the electrode or torch.

- 9 Temperature fault**
The indicator is switched on, when the power source is overheated.

RALLY MIG 161i funktionspanel



- 1** **Val av svetsprocess**
Med denne knapp väljer man mellan MIG- eller MMA-svetsning.
Man kan välja TIG-svetsning under sekundära parametrar, när MMA-svetsning är vald.
- 2** **Val av materialtyp**
Här väljs materialtyp genom att trycka på -knappen, tills ljusdioden tänds för det önskade valet.
Cu
CrNi
Al
Fe Mix
Fe CO₂
- 3** **Val av tråddiameter**
1.0 Tryck på -knappen tills ljusdioden tänds för den önskade tråddiameteren.
0.9
0.8
0.6
Alla tråddiameterar kan inte väljas för alla material.
Reset till fabriksinställningar:
Fabriksinställningar för den valda tråddiameteren återställs genom att hålla knappen inne, tills indikatorn ger ett kort blink.
- 4** **Ström/trådhastighet/materialjocklek**
När man inte svetsar, visas den inställda ström/trådhastighet/materialjocklek.
Under svetsning visas den mätta strömmen.
Materialjocklek:
Funktionen är en vägledande hjälp till att ställa in strömmen utifrån materialjocklek (i mm). När en materialjocklek är vald, sker en automatisk inställning av strömmen, som svarar till den gällande materialjockleken. Strömmen kan fritt justeras i efterhand.
Materialjocklekfunktionen skall betraktas som en god utgångspunkt för val av den rätta ströminställningen för en given uppgift. För nästan alla uppdrag, där denna funktion används som utgångspunkt, kommer det att vara nödvändigt med efterföljande trimning av både ström och spänning för att uppnå ett optimalt resultat.
- 5** **Ljusbågelängd**
Efter behov kan ljusbågelängden justeras genom att trimma spänningen. Under svetsning visas uppmätt spänning. Tryck på -knappen och trimma från -9,9 till +9,9.

- 6** **Vridknapp**
På vridknappen justeras svetsström, trådhastighet, materialjocklek, ljusbågelängd och sekundära parametrar. Max. trådhastighet är 12,0 m/min.
- 7** **Inställning av sekundära parametrar MIG**
Tryck på knappen tills den önskade parametern visas i displayen. För att återgå till normalvisning trycks kort på knappen för ljusbågelängd eller ström/trådhastighet/materialjocklek.

Arc adjust
Arc adjust (elektronisk drossel) gör det möjligt att justera, hur snabbt det skall reageras på kortslutningar. Arc adjust ställas in i steg från -5,0 till +5,0.

Burn back
Burn back funktionen säkrar, att tråden bränner fri från smältbadet. Burn back ställs in i steg från 1 till 30.

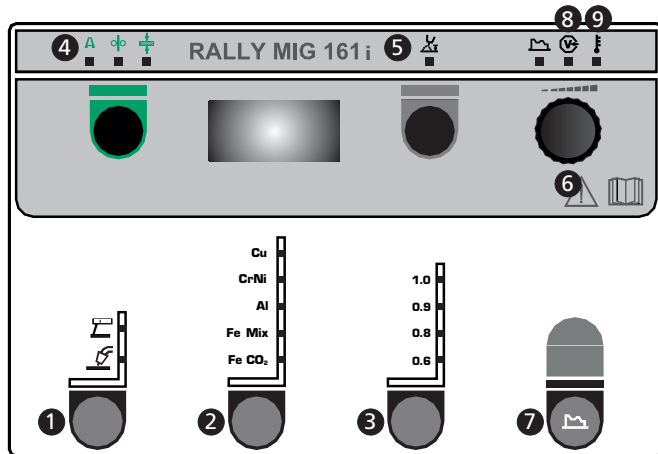
Inställning av sekundära parametrar MMA
Tryck på knappen tills den önskade parametern visas i displayen. För att återgå till normalvisning trycks kort på knappen för ström.

Arc-power (MMA)
Arc-power-funktionen används till att stabilisera ljusbågen i elektrods svetsning. Detta sker genom att öka svetsströmmen under kortslutningarna. Denna extra ström försvinner, när det inte längre är en kortslutning. Arc-power kan ställas in mellan 0 och 150 %.

MMA-hotstart (MMA)
MMA-hotstart hjälper till att etablera ljusbågen vid elektrods svetsningens start. Svetsströmmen ökar automatisk, när elektroden sätts mot ämnet. Denna förhöjda startström hålls i en fastlagd tid, varefter den faller till det inställda värdet för svetsströmmen. Hotstart-värdet anger procentvärde av den inställda strömmen, som startströmmen ökas med. Den kan ställas in mellan 0 och 100 % av den inställda svetsströmmen.

TIG svetsning
Denna parameter är standard inställd på OFF. TIG-svetsning väljs genom att ställa parametern på . Arc power och MMA hotstart är deaktiverat under TIG-svetsning.
*När maskinen stängs av sparas de inställda parametrarna internt i maskinen.
Samtidigt sparas numret på det senast använda MIG-programmet således, att maskinen starter upp i detta.*
- 8** **Svetsspänning**
Svetsspänningsindikatorn lyser av säkerhetsskäl, när det finns spänning på elektroden eller brännaren.
- 9** **Överhettning**
Överhettningsindikatorn lyser, om svetsningen blir avbruten på grund av överhettning av maskinen.

RALLY MIG 161i-ohjauspaneeli



- 1 Hitsausprosessin valinta**
Painike hitsausmenetelmän valinnalle: MIG/MMA.
MMA prosessin ollessa valittuna, TIG hitsaus voidaan valita sekundääriparametreista.

- 2 Materiaalityypin valinta**
Paina ● -näppäintä kunnes halutun materiaalin merkkivalo syttyy.
- Cu
CrNi
Al
Fe Mix
Fe CO₂

- 3 Langanvahvuuden valinta**
Paina ● -näppäintä kunnes halutun langanvahvuuden merkkivalo syttyy.
Kaikkia langanvahvuuksia ei voi käyttää kaikille materiaaleille.

Tehdasasetusten palautus:

Valitun langanvahvuuden tehdasasetukset latautuvat painettaessa näppäintä kunnes merkkivalo välähtää lyhyesti.

- 4 A ○ ○ + Virran/langansyöttönopeuden/ materiaalihyvyyden**
Kun koneella ei hitsata, näytöllä on asetettu virta/langansyöttönopeus/materiaalihyvyyden Hitsauksen aikana näytöllä on mitattu virta.

Materiaalihyvyyden:

Toiminnon avulla säädetään virran voimakkuus materiaalihyvyyden mukaan (mm). Kun jokin materiaalihyvyyden valitaan, ohjelma laskee automaattisesti sille sopivan virta-arvon. Tämän jälkeen virtaa voi vielä säätää. Materiaalihyvyytoiminto on hyvä lähtökohta oikean virran ja jännitteen valinnassa. Nämä parametrit kaipaavat hienosäätöä lähes jokaista hitsaustehtävää varten - vain näin saavutetaan paras mahdollinen tulos.

- 5 Kaaren pituus**
Kaaren pituutta voidaan tarvittaessa säätää jännitettä säätämällä. Hitsauksen aikana näkyvissä on mitattu jännite. Paina ● -näppäintä ja säädä arvo välillä -9,9 - +9,9.

- 6 Säädin**
Säätimellä säädetään hitsausvirta, langansyöttönopeus, materiaalihyvyyden, kaaren pituus ja sekundääriset parametrit. Maksimi langansyöttönopeus on 12,0 m/minuutissa.

- 7 Sekundääristen parametrien asetus MIG**
Paina säädintä kunnes haluttu parametri on näkyvissä. Aloitusnäyttöön palataan painamalla lyhyesti kaaren pituuden tai virran/langansyöttönopeuden/materiaalihyvyyden näppäintä.

- 8 Kaaren säätö**
Kaaren säädön (virtakuristin) avulla voidaan säätää se nopeus, jolla kone reagoi oikosulkuihin. Kaaren säätö voidaan säätää välille -5,0 - +5,0.

- 9 Jälkipalo**
Jälkipalotoiminto estää hitsauslankaa tarttumasta kiinni työkappaleeseen hitsin lopussa. Jälkipaloaika voidaan säätää välille 1-30.

- Sekundääriparametrit MMA**
Paina valinta-painiketta kunnes haluttu parametri on näkyvissä. Palaa takaisin aloitus näyttöön painamalla lyhyesti ampeeri valinta-painiketta.

- Arc-power (MMA)**
Arc-power-toimintoa käytetään stabilisoimaan valokaarta puikkohitsauksessa. Tämä tapahtuu, kun hitsausvirran oikosulkujen määrää lisätään. Toiminto poistuu, kun puikko palaa jälleen normaalisti. Arc-power on säädettävissä 0 ja 150% välillä.

- MMA-Hot-Start (MMA)**
Hot-Start toiminto auttaa puikon syttyvyyttä aloituksessa MMA-hitsauksessa. Hitsausvirta nostetaan sytytyshetkellä suuremmaksi kuin valittu hitsausvirta. Korotettu virta on voimassa puoli sekuntia ja palautuu automaattisesti valittuun arvoon. Hot-Start sytytysvirta voidaan valita 0 ja 100% välillä valitusta hitsausvirrasta.

- TIG hitsaus**
Tämä parametri on pois päältä vakiona. Valitse TIG hitsaus asettamalla parametri **TIG** asentoon. TIG hitsauksessa ARC power ja MMA hotstart eivät ole käytettävissä.

Kun kone sammutetaan, tallentuu koneeseen valitut parametrit automaattisesti muistiin.

Kun kone sammutetaan, tallentuu koneeseen valitut parametrit sekä hitsausohjelma automaattisesti muistiin.

- 8 Hitsausjännitteen merkkivalo**
Hitsausjännitteen merkkivalo palaa turvallisuusyistä aina kun hitsauspuikossa tai polttimessa on jännite.

- 9 Ylikuumenemisen merkkivalo**
Ylikuumenemisen merkkivalo palaa mikäli hitsaustyö on keskeytynyt koneen ylikuumenemisen takia.

DENMARK:

Main office:

SVEJSEMASKINEFABRIKKEN MIGATRONIC A/S

Aggersundvej 33, 9690 Fjerritslev
Tel. 96 500 600, www.migatronicon.com

MIGATRONIC AUTOMATION A/S

Knøsgårdvej 112, 9440 Aabybro
Tel. 96 962 700, www.migatronicon-automation.dk

MIGATRONIC EUROPE:

England

MIGATRONIC WELDING EQUIPMENT LTD.

21 Jubilee Drive, Belton Park, Loughborough
Leicestershire LE11 5XS, England
Tel. (+44) 01509 267499, www.migatronicon.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.migatronicon.fr

Italy

MIGATRONIC s.r.l. IMPIANTI PER SALDATURA

Via Dei Quadri 40, 20871 Vimercate (MB), Italia
Tel. (+39) 039 9278093, www.migatronicon.it

Norway

MIGATRONIC NORGE AS

Industriveien 1, 3300 Hokksund, Norway
Tel. (+47) 32 25 69 00, www.migatronicon.no

Czech Republic

MIGATRONIC CZ a.s.

Tolstého 451, 415 03 Teplice 3, Czech Republic
Tel. (+42) 0417 570 660, www.migatronicon.cz

Hungary

MIGATRONIC KERESKEDELM I KFT.

Szent Miklós u. 17/a, 6000 Kecskemét, Hungary
Tel./fax: +36/76/505-969; 481-412; 493-243,
www.migatronicon.hu

Finland

MIGATRONIC OY

PL 105, 04301 Tuusula, Finland
Tel. (+358) 0102 176 500, www.migatronicon.fi

The Netherlands

MIGATRONIC NEDERLAND B.V.

Hallenweg 34, 5683 CT Best, Holland
Tel. (+31) 499 375 000, www.migatronicon.nl

Sweden

MIGATRONIC SVETSMASKINER AB

Näås Fabriker, Box 5015, 44 850 Tollerød, Sweden
Tel. (+46) 031 44 00 45, www.migatronicon.se

Germany

MIGATRONIC SCHWEISSMASCHINEN GMBH

Sandusweg 12, 35435 Wertenberg, Germany
Tel. (+49) 641 982840, www.migatronicon.de

MIGATRONIC ASIA:

China

SUZHOU MIGATRONIC WELDING TECHNOLOGY CO. LTD.

#4 FengHe Road, Industrial Park, Suzhou, China
Tel.. 0512-87179800, www.migatronicon.cn

India

MIGATRONIC INDIA PRIVATE LTD.

No.22 & 39/20H Sowri Street, Alandur
600 016 Chennai, India
Tel. (+91) 223 00074 www.migatronicon.com



MIGATRONIC
WELDING VALUE