

# SCOUT 130 E / 160 E

Betjeningsvejledning  
Instruction manual  
Betriebsanleitung  
Manuel d'instruction  
Bruksanvisning  
Manuale d'istruzione  
Gebruikershandleiding  
Käyttöohje  
Gépkönyv  
Manual de instruções

**MIGAZRONIC**

Valid from 2008 week 50

50113127 E

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Denmark


hereby declare that our machine as stated below

Type: SCOUT 130 E / 160 E  
As of week 04, 2005

conforms to directives 2006/95/EC and 2004/108/EC.

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

Issued in Fjerritslev on 27th May 2005.

  
Peter Roed  
Managing director

<b>DK – INDHOLDSFORTEGNELSE :</b>	- Advarsel / Elektromagnetisk støjstråling .....	5
	- Generel beskrivelse .....	6
	- Ibrugtagning .....	8
	- Betjeningsvejledning / Vedligeholdelse .....	10
	- Fejlsøgning .....	11
	- Tekniske data / Kredsløbsdiagram .....	12
	- Reservedelsliste .....	85
<b>GB – CONTENTS :</b>	- Warning / Electromagnetic disturbances .....	13
	- General description .....	14
	- Initial operation .....	16
	- Initial instructions / Maintenance .....	18
	- Fault location .....	19
	- Technical specifications / Circuit diagram .....	20
	- Spare parts list .....	85
<b>D – INHALTSVERZEICHNIS :</b>	- Warnung / Elektromagnetische Störungen .....	21
	- Allgemeine Beschreibung .....	22
	- Inbetriebnahme .....	24
	- Bedienung / Wartung .....	26
	- Fehlersuche .....	27
	- Technische Daten / Koppeldiagramm .....	28
	- Ersatzteilliste .....	85
<b>F – INDEX :</b>	- Avertissement / Emission de bruit électromagnétique .....	29
	- Description générale .....	30
	- Operation initiale .....	32
	- Instruction initiale / Maintenance .....	34
	- Localisation d'erreur .....	35
	- Données techniques / Diagramme de circuit .....	36
	- Liste des pièces de rechange .....	85
<b>S – INNEHÅLLSFÖRTECKNING :</b>	- Varning / Elektromagnetiska störfalt .....	37
	- Allmän beskrivning .....	38
	- Igångsättning .....	40
	- Betjäningssvågledning / Underhåll .....	42
	- Felsökning .....	43
	- Teknisk data / Kretsloppsdiagram .....	44
	- Reservdelslista .....	85
<b>I – INDICE :</b>	- Attenzione / Emissioni elettromagnetiche .....	45
	- Descrizione generale .....	46
	- Operazioni iniziali .....	48
	- Istruzioni iniziali / Manutenzione .....	50
	- Ricerca guasti .....	51
	- Dati tecnici / Diagrammi circuitali .....	52
	- Elenco parti di ricambio .....	85
<b>NL – INHOUD :</b>	- Waarschuwing / Elektromagnetische emissie .....	53
	- Algemene beschrijving .....	54
	- Inwerkingstelling .....	56
	- Instructies / Onderhoud .....	58
	- Foutmeldingen .....	59
	- Technische gegevens / Electric schema .....	60
	- Onderdelenlijst .....	85
<b>FIN – SISÄLTÖ :</b>	- Varoitus / Sähkömagneettiset häiriöt .....	61
	- Yleistä .....	62
	- Käyttöönotto .....	64
	- Käyttö / Huolto .....	66
	- Vianetsintä .....	67
	- Tekniset tiedot / Kytentäkaavio .....	68
	- Varaosaluettelo .....	85
<b>HU – TARTALOMJEGYZÉK :</b>	- Figyelmeztetés / Elektromágneses zavarok .....	69
	- Általános leírás .....	70
	- Üzembehelyezés .....	72
	- Használat / Karbantartás .....	74
	- Hibakeresés .....	75
	- Műszaki adatok / Kapcsolási rajz .....	76
	- Spare parts list .....	85
<b>PT – ÍNDICE :</b>	- Aviso / Perturbações Electromagnéticas .....	77
	- Descrição geral .....	78
	- Funcionamento inicial .....	80
	- Instruções iniciais / Manutenção .....	82
	- Localização de falhas .....	83
	- Dados Técnicos / Esquema eléctrico .....	84
	- Lista de peças .....	85



**ADVARSEL**

Lysbuesvejsning og -skæring kan ved forkert brug være farlig for såvel bruger som omgivelser. Derfor må udstyret kun anvendes under iagttagelse af relevante sikkerhedsforskrifter. Især skal man være opmærksom på følgende:

**Elektrisk stød**

- Svejsedstyret skal installeres forskriftsmæssigt. Maskinen skal jordforbindes via netkablet.
- Sørg for regelmæssig kontrol af maskinens sikkerhedstilstand.
- Beskadiges kabler og isoleringer, skal arbejdet omgående afbrydes og reparation foretages.
- Kontrol, reparation og vedligeholdelse af udstyret skal foretages af en person med den fornødne faglige indsigt.
- Undgå berøring af spændingsførende dele i svejsekredsen eller elektroder med bare hænder. Brug aldrig defekte eller fugtige svejsehandsker.
- Isolér Dem selv fra jorden og svejseemnet (brug f.eks. fodtøj med gummisål).
- Brug en sikker arbejdsstilling (undgå f.eks. fare for fald).
- Følg reglerne for "Svejsning under særlige arbejdsforhold" (Arbejdstilsynet).

**Svejs- og skærellys**

- Beskyt øjnene idet selv en kortvarig påvirkning kan give varige skader på synet. Brug svejsehjelm med foreskrevet filtertæthed.
- Beskyt kroppen mod lyset fra lysbuen idet huden kan tage skade af stråling. Brug beskyttende beklædning der dækker alle dele af kroppen.
- Arbejdsstedet bør om muligt afskærmes og andre personer i området advares mod lyset fra lysbuen.

**Svejserøg og gas**

- Røg og gasser, som dannes ved svejsning, er farligt at indånde. Sørg for passende udsugning og ventilation.

**Brandfare**

- Stråling og gnister fra lysbuen kan forårsage brand. Letantændelige genstande fjernes fra svejsepladsen.
- Arbejdstøjet skal også være sikret mod gnister og sprøjt fra lysbuen (Brug evt. brandsikkert forklæde og pas på åbenstående lommer).
- Særlige regler er gældende for rum med brand- og eksplosionsfare. Følg disse forskrifter

**Støj**

- Lysbuen frembringer akustisk støj, og støjniveauet er betinget af svejseopgaven. Det vil i visse tilfælde være nødvendigt at beskytte sig med høreværn.

**Farlige områder**

- Særlig forsigtighed skal udvises, når svejsearbejdet foregår i lukkede rum, eller i højder hvor der er fare for at falde ned.

**Placering af svejsemaskinen**

- Placer svejsemaskinen således, at der ikke er risiko for, at den vælter.
- Særlige regler er gældende for rum med brand- og eksplosionsfare. Følg disse forskrifter.

Anvendelse af maskinen til andre formål end det, den er beregnet til (f.eks. optøning af vandrør) frarådes og sker i givet tilfælde på eget ansvar.

**Gennemlæs denne instruktionsbog omhyggeligt,  
inden udstyret installeres og tages i brug!**

**Elektromagnetisk støjstråling**

Dette svejsedstyr, beregnet for professionel anvendelse, overholder kravene i den europæiske standard EN/IEC60974-10 (Class A). Standarden har til formål at sikre, at svejsedstyr ikke forstyrrer eller bliver forstyrret af andet elektrisk udstyr som følge af elektromagnetisk støjstråling. Da også lysbuen udsender støj, forudsætter anvendelse uden forstyrrelser, at der tages forholdsregler ved installation og anvendelse. Brugeren skal sikre, at andet elektrisk udstyr i området ikke forstyrres. Følgende skal tages i betragtning i det omgivne område:

1. Netkabler og signalkabler i svejseområdet, som er tilsluttet andre elektriske apparater.
2. Radio- og fjernsynssendere og modtagere.
3. Computere og elektroniske styresystemer.
4. Sikkerhedskritisk udstyr, f.eks. overvågning og processtyring.
5. Brugere af pacemakere og høreapparater.
6. Udstyr som anvendes til kalibrering og måling.

7. Tidspunkt på dagen, hvor svejsning og andre aktiviteter foregår.
8. Bygningers struktur og anvendelse.

Hvis svejsedstyret anvendes i boligområder kan det være nødvendigt at tage særlige forholdsregler (f.eks. information om midlertidigt svejsearbejde).

Metoder til minimering af forstyrrelser:

1. Undgå anvendelse af udstyr som kan blive forstyrret.
2. Korte svejsekabler.
3. Læg plus- og minuskabel tæt på hinanden.
4. Placer svejsekablerne på gulvniveau.
5. Signalkabler i svejseområdet fjernes fra netkabler.
6. Signalkabler i svejseområdet beskyttes, f.eks. med skærmning.
7. Isoleret netforsyning af følsomme apparater.
8. Skærmning af den komplette svejseinstallation kan overvejes i ganske særlige tilfælde.

## GENEREL BESKRIVELSE

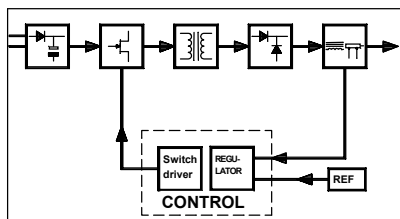
SCOUT 130E/160E er en enfaset svejsemaskine, som bygger på Power Mosfets teknologien. Den er specielt udviklet til industrisektoren, hvor hurtig og enkel indsats er påkrævet. Brug af den nye inverterteknologi har gjort det muligt at bygge en kompakt og meget let svejsemaskine, som kan svejse med alle typer elektroder (ikke højjudbytte-elektroder) op til 130/160 amp.

Den lave vægt og det kompakte design gør SCOUT 130E/160E særdeles velegnet til montageopgaver, reparationer, nødreparationer og lignende direkte på stedet.

Maskinens elektronik sørger for at holde svejsestrømmen stabil på det indstillede niveau, idet den automatisk efterregulerer for netspændings- og belastningsvariationer.

SCOUT 130E/160E er meget let at betjene, idet den kun er udstyret med én knap til trinløs regulering af svejsestrømmen i området 10-130 A på SCOUT 130E og 20-160 A på SCOUT 160E.

Blokdiagrammet illustrerer princippet i maskinen.



Maskinen er udstyret med følgende faste funktioner:

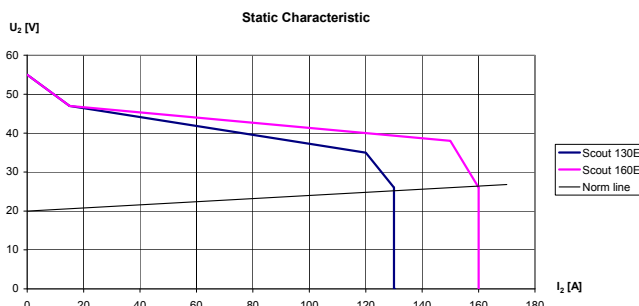
### *Hotstart:*

Er en funktion, som hjælper med til at etablere lysbuen ved elektrodesvejsningens start. Dette gøres ved at øge svejsestrømmen (når elektroden sættes mod emnet) i forhold til den indstillede strøm. Funktionen letter tændingen af elektroden, så opgaven hurtigere startes op, og der opnås derved et hurtigere og bedre svejseresultat.

### *Lysbuestabilisering:*

Når lysbuen og smeltebadet er etableret, sørger funktionen for, at lysbuen vedbliver at være stabil, og at der dermed opnås en mere ensartet svejsning.

## Statisk karakteristik



Som det kan ses af den statiske karakteristik, yder maskinen op til 130A/160A ved 26V. Denne ydelse forudsætter, at maskinen forsynes med en netspænding, som ikke er mindre end 230V.

Vær opmærksom på at anvendelse af forlængerkabler reducerer maskinens maksimale ydeevne. Ligeledes vil elektroder, der har højere arbejdsspænding end den specifikke lysbuekarakteristik, også reducere den maksimale svejsestrøm.

Kontakt din lokale MIGATRONIC forhandler der kan rådgive dig med hensyn til:

- Personlig sikkerhed
- Miljø
- Tilsatsmateriale
- etc.



Bortskaf produktet i overensstemmelse med gældende regler og forskrifter.  
[www.migatronic.com/goto/weee](http://www.migatronic.com/goto/weee)

# IBRUGTAGNING

## Installationsvejledning specielt for Danmark

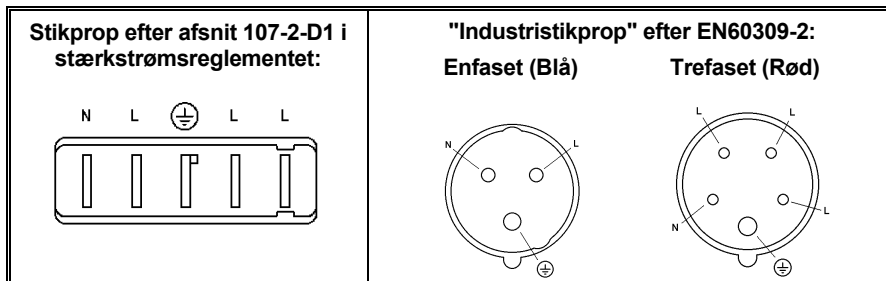
Før maskinen kan tages i brug skal den monteres med et netstik, hvilket skal foretages af autoriseret og kvalificeret personale.

Type	Netspænding	Sikring	Netkabel
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A	3x2.5mm <sup>2</sup>

Maskinen er ikke leveret med et normalt dansk netstik med jord eller de almindeligt kendte Schuko-stik for 230 V, da disse ikke må anvendes til denne type svejsemaskiner. Dette skyldes at maskinen ikke må forsynes fra almindelige boligstikkontakter ligegyldigt om det er med eller uden jord, idet maskinens mærkestrøm overstiger 13 A.

Netstikket skal enten være den danske flerfasede stikprop efter afsnit 107-2-D1 i stærkstrømsreglementet, normblad DK6-1a, eller en "industri-stikprop" efter EN60309-2, normblad 2-II eller 2-IV. Anvendes en flerfaset stikprop kan der vælges en vilkårlig "L" og de øvrige skal ikke forbindes.

Stikprop symbol	Ledningsfarve	Funktion
⊕	Gul/grøn	Sikkerhedsleder (jord)
N	Blå	Nul-leder
L	brun	Fase-leder



## Nettilslutning

Efter montering af netstikket er maskinen klar til brug. Maskinen fungerer optimalt og tilfredsstillende, hvis spændingen holdes over den tilladte minimale spænding. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, at enhver forlængelse af netkabler eller svejsekabler reducerer maskinens maksimale ydeevne. Dette skyldes, at kablets elektriske modstand giver et spændingsfald, som er direkte afhængig af kablets længde. Se tekniske data.

*Advarsel! Der er overhængende fare for at forlængerkablet ødelægges, hvis det er oprullet, når maskinen anvendes, idet kablet ikke køles tilstrækkeligt. Forlængerkabel må ikke samtidig anvendes til forsyning af andet udstyr.*

## Tilslutning af svejsekabler

Svejsekablerne tilsluttes i fronten af maskinen. Vær opmærksom på at stikket skal drejes ca. en kvart omgang, efter at kablet er stukket ind i bøsningen. Hvis ikke stikket er korrekt monteret, vil det blive beskadiget på grund af for stor kontaktmodstand og vil dermed også forårsage skade på maskinen.



### **Konfigurering**

Hvis maskinen udstyres med svejsebrænder og svejsekabler, der er underdimensioneret i forhold til svejsemaskinens specifikationer f.eks. med hensyn til den tilladelige belastning, påtager MIGATRONIC sig intet ansvar for beskadigelse af kabler, slanger og eventuelle følgeskader.

### **Advarsel**

Tilslutning til generator, kan medføre at svejsemaskinen ødelægges.

Generatorer kan i forbindelse med tilslutning til en svejsemaskine afgive store spændingspulser som virker ødelæggende på svejsemaskinen. Kun frekvens- og spændings-stabile generatorer af asynkron-typen må anvendes.

Defekter som opstår på svejsemaskinen, som følge af tilslutning til generator er ikke omfattet af garantien.

### **Brug af maskinen**

Under svejsning sker der en opvarmning af forskellige dele i maskinen, og disse dele afkøles igen, når der holdes pause.

Ved normal brug vil det ikke være muligt at overbelaste maskinen, idet den kan arbejde kontinuerligt med en belastning på henholdsvis 85A for Scout 130E og 100A for Scout 160E ved MMA svejsning. Hvis maskinen indstilles til en svejsestrøm højere end 85A/100 A, vil der være behov for perioder til afkøling. Højere strøm og højere omgivelsestemperatur medfører længere afkølingsperioder.

Længden af afkølingsperioderne er afhængig af strømindstillingen, og der må ikke afbrydes for maskinen under afkølingen. Hvis der ved brug af maskinen ikke er tilstrækkeligt lange perioder til afkøling, vil termosikringen automatisk afbryde svejsningen, og den gule lampe vil lyse og angive, at maskinen er koblet ud på grund af overbelastning.

Når maskinen er tilstrækkeligt afkølet, slukker lampen, og maskinen er klar til brug igen. Den tilladelige belastning kan ses i afsnittet "Tekniske data".

Eksempel:

60% belastning ved MMA svejsning betyder, at der ved en strømindstilling på 120 A skal være en afkølingsperiode på 4 minutter efter en svejseperiode på 6 minutter, idet der ved ovenstående beregning forudsættes 10 minutter mellem starten af hver svejseperiode.

Maskinen er udviklet specielt til lettere svejseopgaver og er derfor ikke beregnet til at arbejde med meget høj belastning gennem længere tid.

### **Håndtering**

Maskinens håndtag har den fornødne styrke til transport af maskinen, herunder også løft med kran.

Under drift må maskinen ikke bæres af eller fastgøres til personer.

### **Placering**

Maskinens lave tyngdepunkt gør, at den står meget stabilt på skrå flader; dog skal den under drift placeres således, at træk i kabler etc. ikke bevirker, at den vælter. Det skal påses, at maskinens luftindtag og -udtag ikke blokeres, og maskinen må ikke placeres, så køleluftens frie passage hindres. (Se også "Tilladelig omgivelsestemperatur" under "Tekniske data").

Ved anvendelse i højder, på stilladser etc. skal maskinen fastgøres forsvarligt, og håndtaget kan anvendes hertil.

Ved anvendelse af maskinen til andre formål end svejsning fralægger Migatronik sig ethvert ansvar.

## BETJENINGSVEJLEDNING

### Generelt

#### 1. Hovedafbryder

Med denne knap tændes og slukkes maskinen.

#### 2. Netkabel

Indgang til netkabel.

#### 3. Svejsekabelstik

Plus/minusudtag.

Elektrodekablet monteres på maskinens plus/minusudtag i overensstemmelse med elektrodens polaritet, og returstrømkablet monteres i det resterende udtag.

#### 4. Svejsestrøm

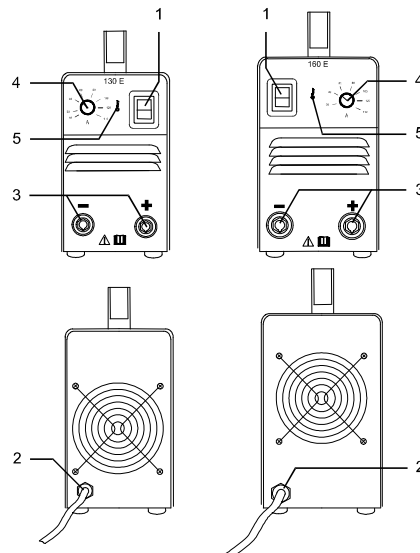
Svejsestrømmen justeres på denne knap. Strømmen indstilles i området 10-130A på SCOUT 130E og 20-160A på SCOUT 160E.

#### 5. Overophedning

Hvis den gule lampe lyser, er det fordi maskinen kobler ud pga. overophedning. Overophedningen opstår, fordi maskinen belastes mere, end den er beregnet til, men den indkobles automatisk, når temperaturen er faldet, hvilket vises ved at lampen slukker.

#### Advarsel:

Ved overophedning er det vigtigt at anbringe elektrodeholder/brænder således, at der ikke er risiko for, at der dannes lysbue, når maskinen automatisk genindkobler.



## VEDLIGEHOLDELSE

SCOUT 130E/160E er stort set vedligeholdelsesfri. Dog vil særlig støvet, fugtigt eller aggressivt miljø udgøre en unormal, hård belastning for svejsemaskinen, og for at sikre en problemfri drift skal følgende eftersyn udføres en gang årligt eller efter behov.

- Afbryd maskinen fra nettet.
- Køleribber renses for snavs med trykluft eller en blød børste, hvilket kun må gøres uden at adskille maskinen.

Mangelfuld vedligeholdelse kan medføre nedsat driftssikkerhed samt bortfald af garanti.

#### OBS:

Garantien bortfalder, hvis man har forsøgt at adskille maskinen, eller hvis man har forsøgt at bryde den forsegling, maskinen er forsynet med fra fabrikken.

## FEJLSØGNING

Reparation må kun foretages af Migatronik personale.

### **Fejlsymptom:**

#### *Maskinen virker ikke:*

Der er ingen netforsyning, eller netsikringen er beskadiget. Check at både netforsyning og sikring er intakte.

Kontroller at svejsekablerne er korrekt tilspændt i stikkene.

Kontroller at kablerne ikke er defekte, og at der er etableret tilstrækkelig stelforbindelse så tæt som praktisk muligt på emnet, der skal svejses.

#### *Overophedning:*

Den gule lampe lyser, hvis maskinen overbelastes. Dette kan ske,

- hvis der svejses med højere belastning end maskinen tillader,
- hvis maskinen trænger til rengøring, eller
- hvis maskinens luftindtag og/eller -udtag er helt eller delvis blokeret.

Kontroller at maskinen ikke overbelastes jf. de tekniske data og/eller rengør kølerribber med ren, tør trykluft efter at have afbrudt maskinen fra nettet.

#### *Maskinen yder ikke maksimal strøm:*

Kontroller netspænding, idet ydelse er afhængig af korrekt netspænding. Spændingsmålingen foretages, hvor maskinen er tilsluttet eventuelle forlængerkabler.

Det kan skyldes, at maskinen er tilsluttet for lange kabler, og hvis muligt bør kabler på både primær- og sekundærsiden reduceres mest muligt.

#### *Maskinen kobler ud, uden at der er tale om overophedning:*

For lav eller ustabil netspænding, eventuelt kombineret med anvendelse af for langt og for tyndt forlængerkabel.

Kontroller netspænding og tilslutning.

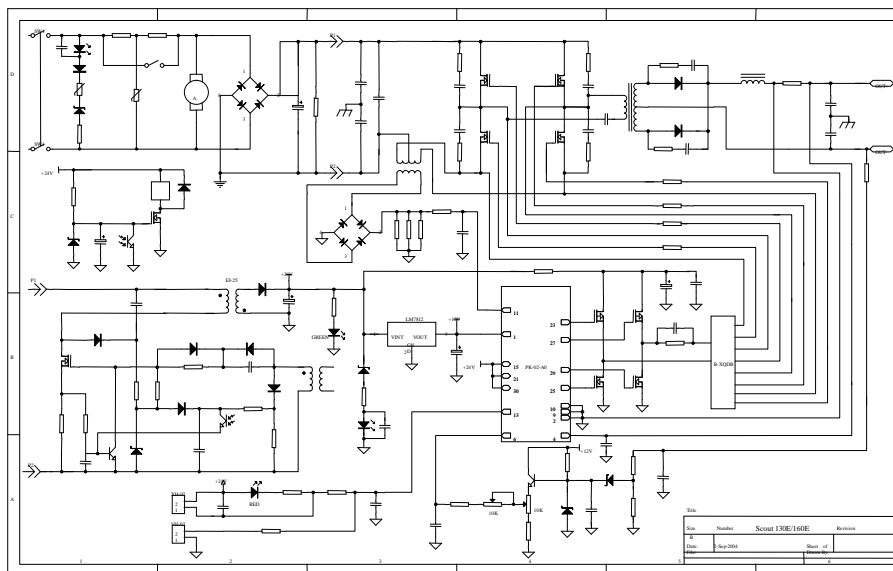
#### *Hvis afhjælpning af fejlen ikke er mulig:*

Kontakt din forhandler - maskinen kan være defekt.

## TEKNISKE DATA


Type	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Netspænding	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Sikring	16	20	A
Netstrøm, effektiv	15,0	20,1	A
Netstrøm, max.	27,4	35,0	A
Effekt, 100%	3,5	4,6	kVA
Effekt, max.	6,3	8,1	kVA
Effekt, tomgang	<35	<35	W
Virkningsgrad	0,85	0,85	
Strømområde DC	25 – 130	30 – 160	A
Intermittens, 100%	40 (20) °C	85 (100)	A
Intermittens, 60%	40 (20) °C	90 (110)	A
Intermittens, 30 (35)%	40 (20) °C	120 (150)	A
Intermittens, 15 (20)%	40 (20) °C	160	A
Tomgangsspænding	55 – 60	55 – 60	V
<sup>1</sup> Beskyttelsesklasse	IP21	IP21	
<sup>2</sup> Anvendelsesklasse	<b>S</b>	<b>S</b>	
Normer	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
Forlængerkabel	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
Elektrodediameter	1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm
Dimensioner, HxBxL	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
Vægt	6,5	8,5	kg

### Kredsløbsdiagram




<sup>1</sup> IP21: For indendørs anvendelse. Bruges maskinen udendørs skal den beskyttes mod nedbør.

<sup>2</sup> **S** Maskiner opfylder de krav der stilles under anvendelse i områder med forøget risiko for elektrisk chok



## WARNING



**Arc welding and cutting can be dangerous to the user, people working nearby, and the surroundings if the equipment is handled or used incorrectly. Therefore, the equipment must only be used under the strict observance of all relevant safety instructions. In particular, your attention is drawn to the following:**

**Electricity**

- The welding equipment must be installed according to safety regulations and by a properly trained and qualified person. The machine must be connected to earth through the mains cable.
- Make sure that the welding equipment is correctly maintained.
- In the case of damaged cables or insulation, work must be stopped immediately in order to carry out repairs.
- Repairs and maintenance of the equipment must be carried out by a properly trained and qualified person.
- Avoid all contact with live components in the welding circuit and with electrodes and wires if you have bare hands. Always use dry welding gloves without holes.
- Make sure that you are properly and safely earthed (e.g. use shoes with rubber sole).
- Use a safe and stable working position (e.g. avoid any risk of accidents by falling).

**Light and heat emissions**

- Protect the eyes as even a short-term exposure can cause lasting damage to the eyes. Use a welding helmet with suitable radiation protection glass.
- Protect the body against the light from the arc as the skin can be damaged by welding radiation. Use protective clothes, covering all parts of the body.
- The place of work should be screened, if possible, and other persons in the area warned against the light from the arc.

**Welding smoke and gases**

- The breathing in of the smoke and gases emitted during welding is damaging to health. Make sure that any exhaust systems are working properly and that there is sufficient ventilation.

**Fire hazard**

- Radiation and sparks from the arc represent a fire hazard. As a consequence, combustible materials must be removed from the place of welding.
- Working clothing should also be secure against sparks from the arc (e.g. use a fire-resistant material and watch out for folds and open pockets).
- Special regulations exist for rooms with fire- and explosion hazard. These regulations must be followed.

**Noise**

- The arc generates acoustic noise according to welding task. In some cases, use of hearing aids is necessary.

**Dangerous areas**

- Special consideration must be taken when welding is carried out in closed areas or in heights where there is a danger of falling down.

**Positioning of the machine**

- Place the welding machine so there is no risk that the machine will tip over.
- Special regulations exist for rooms with fire- and explosion hazard. These regulations must be followed.

Use of the machine for other purposes than it is designed for (e.g. to unfreeze water pipes) is strongly deprecated. If occasion should arise this will be carried out without responsibility on our part.

**Read this instruction manual carefully before the equipment is installed and in operation**

**Electromagnetic emissions and the radiation of electromagnetic disturbances**

This welding equipment for industrial and professional use is in conformity with the European Standard EN/IEC60974-10 (Class A). The purpose of this standard is to prevent the occurrence of situations where the equipment is disturbed or is itself the source of disturbance in other electrical equipment or appliances. The arc radiates disturbances, and therefore, a trouble-free performance without disturbances or disruption, requires that certain measures are taken when installing and using the welding equipment. The user must ensure that the operation of the machine does not occasion disturbances of the above mentioned nature. The following shall be taken into account in the surrounding area:

1. Supply and signalling cables in the welding area which are connected to other electrical equipment.
2. Radio or television transmitters and receivers.
3. Computers and any electrical control equipment.
4. Critical safety equipment e.g. electrically or electronically controlled guards or protective systems.
5. Users of pacemakers and hearing aids etc.
6. Equipment used for calibration and measurement.

7. The time of day that welding and other activities are to be carried out.
8. The structure and use of buildings.

If the welding equipment is used in a domestic establishment it may be necessary to take special and additional precautions in order to prevent problems of emission (e.g. information of temporary welding work).

Methods of reducing electromagnetic emissions:

1. Avoid using equipment which is able to be disturbed.
2. Use short welding cables.
3. Place the positive and the negative cables close together.
4. Place the welding cables at or close to floor level.
5. Remove signalling cables in the welding area from the supply cables.
6. Protect signalling cables in the welding area, e.g. with selective screening.
7. Use separately-insulated mains supply cables for sensitive electronic equipment.
8. Screening of the entire welding installation may be considered under special circumstances and for special applications.

## GENERAL DESCRIPTION

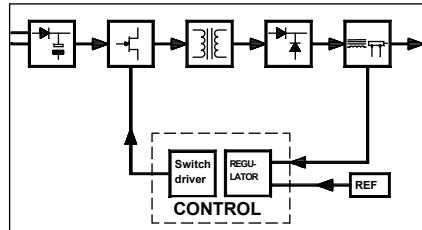
SCOUT 130E/160E is a monophased welding machine based on the Power Mosfets technology. It has been constructed especially for those applications where welding jobs must be completed quickly and easily. Using the latest inverter technology, MIGATRONIC has designed and produced a compact welding machine able to weld with all types of electrodes (not high-yield electrodes) at currents up to 130/160 amps.

The combination of low weight and compact design makes the SCOUT 130E/160E extremely suitable for installation work, field construction, emergency repairs, etc.

The electronics of the machine will keep the welding current stable at the set level by automatically readjusting mains voltage and load variations.

SCOUT 130E/160E is very easily operated since it is only fitted with one knob for infinitely variable adjustment of the welding current from 10-130 A on SCOUT 130E and 20-160 A on SCOUT 160E.

The block diagram illustrates the principle of the machine.



The machine is equipped with the following fixed functions:

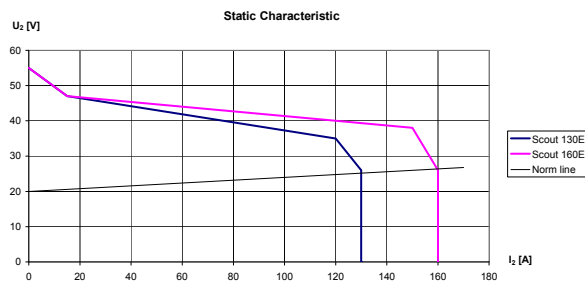
### *Hotstart:*

This auxiliary function helps to establish the arc when MMA welding starts. This is done by increasing the welding current (when the electrode touches the workpiece) compared to the set welding current. This function facilitates the ignition of the electrode and results in quicker and better welding.

### *Arc control:*

When arc and weld pool have been established, this function will ensure that the arc is kept stable, and that the result will be a more uniform welding.

## Static characteristic



The static characteristic graph illustrates that the machine performs up to 130A/160A at 26V. The high performance of the machine presupposes a mains voltage of not less than 230V.

Pay attention to the fact that application of extension cables reduces the maximum performance of the machine. Also electrodes with a higher working voltage than the specific arc characteristic will reduce the maximum welding current.

Contact your local MIGATRONIC dealer for further advice about:

- Personal safety
- Environment
- Consumables
- etc.



Dispose of the product according to local standards and regulations.  
[www.migatron.com/goto/weee](http://www.migatron.com/goto/weee)

## INITIAL OPERATION

### Mains connection

After connection of the mains cable the machine is ready for use. Please note that all cable connections must be made by authorized and qualified staff.

Type	Mains Voltage	Fuse	Mains cable
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup>With connection to low voltage mains network only 16A (schuko plug)

The machine will function optimally and satisfactorily if voltage is kept above permissible minimum voltage. Therefore, it is important to pay attention to the fact that any extension of mains cables or welding cables will reduce the maximum performance of the machine. This is caused by the fact that the electrical resistance of the cable will cause a decline in voltage, which is directly dependent on the length of the cable. See "Technical data".

*Warning! There is an imminent danger of damaging the extension cable if it is coiled during use of the machine, since the cable will not be cooled sufficiently. The extension cable must not, at the same time, be used for the supply of any other equipment.*

### Connection of welding cables

Connect the welding cables to the front of the machine. Please note that the plug must be turned through 45 degrees after insertion into the socket. If the plug is not installed correctly, it will be damaged due to excessive contact resistance, and as a consequence the machine will be damaged too.

### Configuration

MIGATRONIC disclaims all responsibility for damaged cables and hoses and other damage related to welding with an undersized welding torch and welding cables measured by welding specifications e.g. in relation to permissible load.

### Warning

Connection to generators can damage the welding machine.

When connected to a welding machine, generators can produce large voltage pulses, which can damage the welding machine. Use only frequency and voltage stable generators of the asynchronous type.

Defects on the welding machine arisen due to connection of a generator are not included in the guarantee.

### Usage of the machine

When welding with a SCOUT 130E/160E machine, some heating of various components of the machine takes place and during breaks in welding these components will cool down again.

It is not possible to overload the machine in normal use, and the machine can work continuously at current settings up to 85A for SCOUT 130E and 100A for SCOUT 160E during MMA electrode welding. If the machine is set for currents higher than 85A/100A, there will be a need for periods during which the machine can cool down. Higher current and higher ambient temperature will result in longer cooling periods.



The length of the cooling periods depends on the current setting, and the machine should not be interrupted during cooling. If the cooling periods during use of the machine are not sufficiently long, the overheating protection will automatically interrupt the welding process. The yellow LED will alight and thus indicates that the machine has been disconnected due to overload. The LED switches off when the machine has cooled down sufficiently. The permissible load can be seen from the paragraph "Technical data".

Example:

60% max. load when MMA welding means that a cooling period of four minutes after welding for six minutes is required at a current setting of 120 A; this calculation presupposes 10 minutes between the start of each welding period.

The machine has been specially designed for simple welding jobs and is therefore not intended to work with high loads over a long period of time.

### **Mobility**

The carrying handle of the machine is strong enough to be used for movement or carriage, including lifting by hoist or crane.

During operation the machine must not be carried around or fixed to a person.

### **Positioning**

Due to its low centre of gravity the machine can also be placed on tilted bedplates; during its operation, however, the machine should be placed in a way that will ensure that pulling of the welding cables will not cause the machine to tip over.

It must be made sure that the air intake and outlet are not blocked, and the machine must not be placed in a position that will obstruct the circulation of cooling air. (See also "Permissible ambient temperature" under "Technical data").

When used on scaffoldings and the like, the machine must be fastened properly. The handle may be used for this purpose.

MIGATRONIC disclaims all responsibility, if the machine is used for any purpose other than welding.

## INITIAL INSTRUCTION

### Generally

#### 1. Main switch

This switch turns the machine on and off.

#### 2. Mains cable

Entry point for mains voltage supply cable

#### 3. Welding cable sockets

DC positive and negative welding current outlet sockets. Electrode cable to be fitted in positive or negative outlet socket in conformity with the polarity of the electrode, and earth return cable to be placed in remaining socket.

#### 4. Welding current control

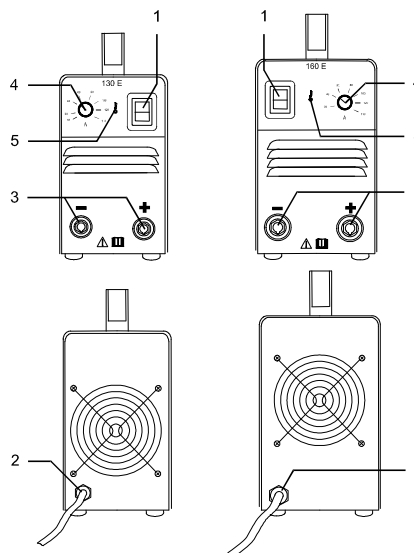
This knob is used for adjustment of the welding current. The welding current is adjustable from 10-130A on SCOUT 130E and 20-160A on SCOUT 160E.

#### 5. Overheating

The yellow LED will alight if the machine is disconnected due to overheating. Overheating arises if the machine is overloaded. The machine automatically reconnects when the temperature has fallen, and the yellow LED will switch off.

#### Warning:

*When the machine is overheated, it is important to place the electrode holder/torch so as to avoid the risk of establishing the arc when the machine reconnects automatically.*



## MAINTENANCE

SCOUT 130E/160E requires virtually no maintenance. However, exposure to extremely dusty, damp or corrosive air is damaging to the welding machine and in order to prevent problems arising, the following procedure should be observed at least once a year or as occasion requires:

- disconnect the machine from the incoming mains supply
- clean the cooling ribs with compressed air or a soft brush without taking the machine apart.

Lack of maintenance can lead to reduced reliability and cancellation of the guarantee.

Please note that the guarantee will no longer apply if it has been attempted to take the machine apart or to open the factory-made sealing of the machine.

## FAULT LOCATION

Repairs must only be carried out by Migatronik staff.

### **Fault symptoms:**

#### *The machine does not work:*

There may be no mains supply or the mains fuse is damaged. Check that both mains supply and mains fuse are intact.

Check that welding cables are correctly mounted in the plugs.

Check that the cables are not defective and that there is sufficient earth connection as close as possible to the workpiece to be welded.

#### *Overheat:*

The yellow LED will alight, if the machine is overloaded. This occurs

- if welding with a higher load than permitted,
- if the machine requires cleaning, or
- if the air intake and/or outlet of the machine is completely or partially blocked.

Check that the machine is not overloaded, cf. "Technical data" and/or clean cooling ribs by use of clean, dry compressed air after disconnecting the machine from the incoming mains supply.

#### *The machine does not produce maximum welding output:*

Check the mains voltage being connected to the machine. Performance depends on correct mains voltage. Voltage is measured where the machine is connected to any extension cables.

It may be caused by the fact that the machine is connected with too long cables, and if possible, only primary and secondary cables should be reduced as much as possible.

#### *The machine switches off, but not because of overheating:*

Too low or unstable mains voltage which may be combined with the use of too long or too thin extension cable.

Check mains voltage and connection.

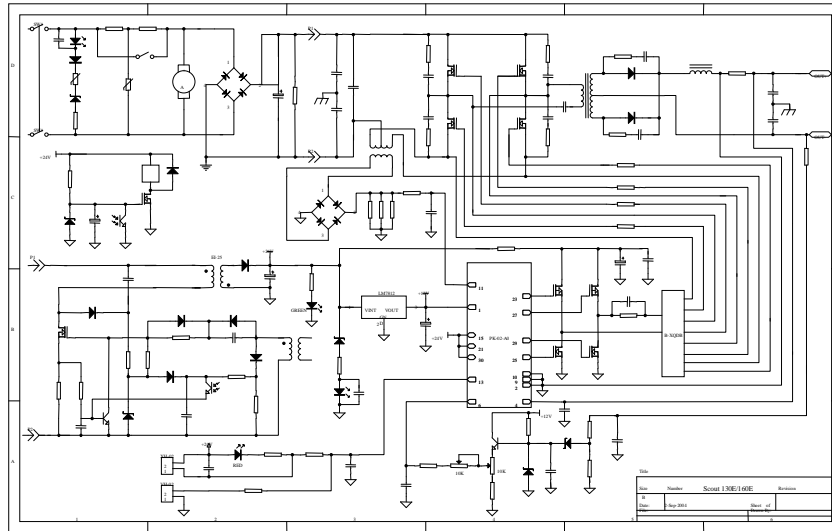
#### *If rectification of the fault is not possible:*

Contact your dealer – the machine may be defective

## TECHNICAL DATA

Type	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Mains voltage	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Fuse	16	20 (16) <sup>1</sup>	A
Mains current, effective	15,0	20,1	A
Mains current max.	27,4	35,0	A
Consumption, 100%	3,5	4,6	kVA
Consumption, max.	6,3	8,1	kVA
Consumption, open circuit	<35	<35	W
Efficiency	0,85	0,85	
Current range DC	25 – 130	30 – 160	A
Duty cycle, 100% 40 (20) °C	85 (100)	100 (120)	A
Duty cycle, 60% 40 (20) °C	90 (110)	120 (150)	A
Duty cycle, 30 (35)% 40 (20) °C		160	A
Duty cycle, 15 (20)% 40 (20) °C	130		A
Open circuit voltage	55 – 60	55 – 60	V
<sup>2</sup> Protection class	IP21	IP21	
<sup>3</sup> Application class	<b>S</b>	<b>S</b>	
Standards	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
Extension cable	min. 2.5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2.5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
Electrode diameter	1.6 – 3.25	1.6 – 3.25	mm
Dim. HxWxL	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
Weight	6.5	8.5	kg

### Circuit diagram



- <sup>1</sup> With connection to low voltage mains network only 16A (schuko plug)
- <sup>2</sup> IP21: For indoor application. The machine must be protected against precipitation in outdoor application.
- <sup>3</sup> **S** This machine meets the demands made for machines which are to operate in environments with an increased hazard of electric shocks.



## WARNUNG



Durch verkehrte Anwendung können Lichtbogenschweißen und -schneiden gefährlich für sowohl Benutzer als auch Umgebungen sein. Deshalb dürfen die Geräte nur unter Beobachtung aller relevanten Sicherheitsvorschriften benutzt werden. Bitte insbesondere folgendes beobachten:

### Elektrizität

- Das Schweißgerät vorschriftsmäßig installieren. Die Maschine muß durch dem Netzkabel geerdet werden.
- Korrekte Wartung des Schweißgeräts durchführen. Bei Beschädigung der Kabel oder Isolierungen muß die Arbeit umgehend unterbrochen werden um den Fehler sofort beheben zu lassen.
- Reparatur und Wartung des Schweißgerätes dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Jeglichen Kontakt mit stromführenden Teilen im Schweißkreis oder den Kontakt mit Elektroden durch Berührung vermeiden. Nie defekte oder feuchte Schweißhandschuhe verwenden.
- Eine gute Erdverbindung sichern (z.B. Schuhe mit Gummisohlen anwenden).
- Eine sichere Arbeitsstellung einnehmen (z.B. Fallunfälle vermeiden).

### Licht- und Hitzeabstrahlung

- Die Augen schützen, weil selbst eine kurzzeitige Einwirkung zu Dauerschäden führen kann. Deshalb ist es notwendig einen Schweißhelm mit geeignetem Strahlenschutzschild anzuwenden.
- Den Körper gegen das Licht vom Lichtbogen schützen, weil die Haut durch Strahlung geschädigt werden kann. Immer Arbeitsschutzanzug anwenden, der alle Teile des Körpers deckt.
- Die Arbeitsstelle ist, wenn möglich, abzuschirmen, und andere Personen in der Umgebung müssen vor dem Licht gewarnt werden.

### Schweißrauch und Gase

- Das Einatmen von Rauch und Gasen, die beim Schweißen entstehen, sind gesundheitsgefährlich. Deshalb ist gute Absaugung und Ventilation notwendig.

### Feuergefahr

- Die Hitzeabstrahlung und der Funkenflug vom Lichtbogen bilden eine Feuergefahr. Leicht entflammbare Stoffe müssen deshalb vom Schweißbereich entfernt werden.
- Die Arbeitskleidung muß gegen Funken vom Lichtbogen gesichert werden (Evt. eine feuerfeste Schürze anwenden und auf Falten oder offenstehende Taschen achten).
- Sonderregeln gelten für Räume mit Feuer- und Explosionsgefahr. Diese Vorschriften müssen beachtet werden.

### Geräusch

- Das Lichtbogen bringt akustisches Geräusch hervor, der Geräuschpegel ist aber von der Schweißaufgabe abhängig. In gewissen Fällen ist Tragen des Gehörschutzes notwendig.

### Gefährliche Gebiete

- Vorsicht muß erwiesen werden, wenn das Schweißen im geschlossenen Räume oder in Höhen ausgeführt werden, wo die Gefahr für Sturz besteht.

### Platzierung der Schweißmaschine

- Die Schweißmaschine muß so platziert werden, daß die Maschine nicht umkippt.
- Sonderregeln gelten für Räume mit Feuer- und Explosionsgefahr. Diese Vorschriften müssen beachtet werden.

### Gefährliche Gebiete

- Vorsicht muß erwiesen werden, wenn das Schweißen im geschlossenen Räume oder in Höhen ausgeführt werden, wo die Gefahr für Sturz besteht.

### Platzierung der Schweißmaschine

- Die Schweißmaschine muß so platziert werden, daß die Maschine nicht umkippt.
- Sonderregeln gelten für Räume mit Feuer- und Explosionsgefahr. Diese Vorschriften müssen beachtet werden.

Wir raten Anwendung der Maschine für andere Zwecke als berechnet (z.B. Abtauen der Wasserrohre) ab. Gegebenenfalls ist das in eigener Verantwortung.

**Bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durchlesen, bevor die Anlage installiert und benutzt wird!**

### Elektromagnetische Störungen

Diese Maschine für den professionellen Einsatz ist in Übereinstimmung mit der Europäischen Norm EN/IEC60974-10 (Class A). Diese Norm regelt die Austrahlung und die Anfälligkeit elektrischer Geräte gegenüber elektromagnetischer Störung. Da das Lichtbogen auch Störungen aussendet, setzt ein problemfreier Betrieb voraus, daß gewisse Maßnahmen bei Installation und Benutzung getroffen werden. Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, daß andere elektrischen Geräte im Gebiet nicht gestört werden. In der Arbeitsumgebung sollte folgendes geprüft werden:

1. Netzkabel und Signalkabel in der Nähe der Schweißmaschine, die an andere elektrischen Geräte angeschlossen sind.
2. Rundfunksender- und empfänger.
3. Computeranlagen und elektronische Steuersysteme.
4. Sicherheitssensible Ausrüstungen, wie z.B. Steuerung und Überwachungseinrichtungen.
5. Personen mit Herzschrittmacher und Hörgeräten.
6. Geräte zum Kalibrieren und Messen.

7. Tageszeit, zu der das Schweißen und andere Aktivitäten stattfinden sollen.
8. Baukonstruktion und ihre Anwendung.

Wenn eine Schweißmaschine in Wohngebieten angewendet wird, können Sondermaßnahmen notwendig sein (z.B. Information über zeitweilige Schweißarbeiten). Maßnahmen um die Ausstrahlung von elektromagnetischen Störungen zu reduzieren:

1. Nicht Geräte anwenden, die gestört werden können.
2. Kurze Schweißkabel.
3. Plus- und Minuskabel dicht aneinander anbringen.
4. Schweißkabel auf Bodenhöhe halten.
5. Signalkabel im Schweißgebiet von Netzkabel entfernen.
6. Signalkabel in Schweißgebiet schützen, z.B. durch Abschirmung.
7. Separate Netzversorgung für sensible Geräte z.B. Computer.
8. Abschirmung der kompletten Schweißanlage kann in Sonderfällen in Betracht gezogen werden.

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

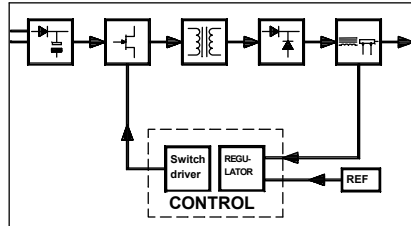
Das Elektrodenhand-Schweißgerät SCOUT 130E/160E ist ein einphasiges Schweißgerät speziell für die Industrie und den industriellen Montagebau, in dem schneller und einfacher Einsatz gefordert wird. Die Anwendung der neuen Invertertechnologie, basierend auf der Power-Mosfet-Technik, hat es möglich gemacht, eine kompakte und sehr leichte Maschine zu entwickeln, die alle gängigen Elektroden (ausser Elektroden mit hoher Ausbringung) bis zu 130/160 Ampere verschweißt.

Durch das geringe Gewicht und das kompakte Design ist der SCOUT 130E/160E besonders geeignet für Montage-, Reparatur-, Wartungsarbeiten etc. direkt vor Ort.

Die Elektronik des SCOUT 130E/160E sorgt dafür, daß der Schweißstrom konstant auf dem eingestellten Niveau gehalten wird. Schwankungen der Netzspannung oder der Last werden automatisch ausgeglichen.

SCOUT 130E/160E ist mit nur einem Einstellknopf einfach zu bedienen. Mit diesem kann der Schweißstrom stufenlos von 10 bis 130 A auf SCOUT 130E und von 20 bis 160 A auf SCOUT 160 E eingestellt werden.

Nachfolgendes Blockdiagramm veranschaulicht das Prinzip der Maschine.



Der SCOUT 130E/160E ist mit den folgenden Funktionen ausgerüstet:

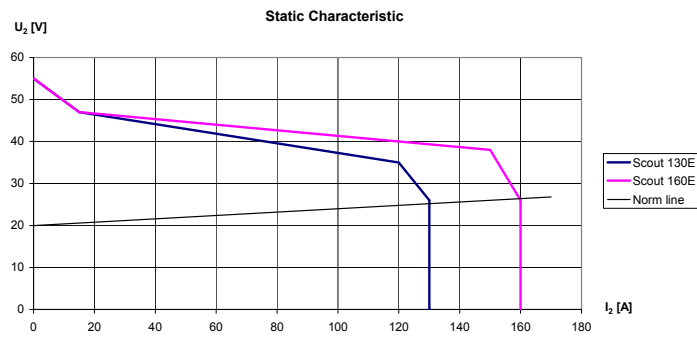
### *Hotstart:*

Diese Funktion sorgt für eine optimale Zündung und Etablierung des Lichtbogens zu Beginn des Elektrodenschweißens. Der Zündstrom wird beim Berühren des Werkstücks mit der Elektrode in einem bestimmten Verhältnis zum eingestellten Schweißstrom erhöht. Der Schweißablauf wird schneller und das Schweißergebnis verbessert.

### *Lichtbogenkontrolle:*

Nachdem der Lichtbogen und das Schweißbad etabliert sind, wird durch die integrierte Lichtbogenkontrolle der Lichtbogen stabil und konstant gehalten, dies gewährleistet eine gleichmäßige Schweißnaht mit hoher Qualität.

## Statische Charakteristik



Die statische Charakteristik der Maschine ergibt eine Leistung bis zu 130/160 A bei 26 V. Diese Leistung setzt voraus, daß die Maschine mit nicht weniger als 230 V Netzspannung versorgt wird. Bitte beachten Sie, daß bei der Verwendung von Verlängerungskabeln die maximale Leistung der Maschine reduziert werden kann. Elektroden mit einer höheren Arbeitsspannung als die spezifische Lichtbogencharakteristik reduzieren ebenfalls den maximalen Schweißstrom.

Der MIGATRONIC Stützpunktpartner in Ihrer Nähe steht Ihnen gerne zur Verfügung, wenn Sie eine Beratung zu den Bereichen

- Zubehör,
- Verschleißteile,
- Arbeitsschutzartikel
- usw.

wünschen. Man freut sich dort auf Ihren Anruf.



Entsorgen Sie das Produkt gemäss den örtlichen Standards.  
[www.migatron.com/goto/weee](http://www.migatron.com/goto/weee)

# INBETRIEBNAHME

## Netzanschluß

Nach Anschluß des Netzsteckers ist die Maschine betriebsbereit. Bitte achten Sie darauf, daß alle Netzanschlüsse nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden dürfen.

Typ	Netzspannung	Sicherung	Netzkabel
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Nur 16A (Schuko Stecker) bei Anschluss am Niederspannungsnetzversorgung

Die Maschine funktioniert optimal zufriedenstellend, solange die Versorgungsspannung innerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegt. Es ist deshalb wichtig zu wissen, daß jede Verlängerung des Netzkabels oder der Schweißkabel die maximale Leistung der Maschine reduziert. Die Reduzierung der Leistung ist darauf zurückzuführen, daß der elektrische Widerstand der Kabel einen Spannungsabfall verursacht. Der Widerstand und der daraus resultierende Spannungsabfall werden mit zunehmender Länge der Kabel immer größer. Siehe hierzu "Technische Daten".

**Warnung!** *Es besteht große Gefahr (Brandgefahr!) wenn das Verlängerungskabel während des Betriebs z. B. noch auf einer Kabeltrommel aufgerollt ist oder als Ringbündel am Boden liegt, das Kabel wird dadurch nicht ausreichend gekühlt und kann sich sehr stark erhitzen. Dies kann zur Beschädigung des Kabels bis hin zu einem Brand führen. Das Verlängerungskabel darf nicht gleichzeitig zur Versorgung von anderen Geräten verwendet werden.*

## Anschluß der Schweißkabel

Die Schweißkabel müssen in die Schweißkabelbuchsen am Gerät eingesteckt werden und durch eine viertel Umdrehung nach rechts verriegelt werden. Bitte achten Sie darauf daß die Stecker fest in den Buchsen sitzen, der Stecker kann sonst aufgrund von zu hohen Übergangswiderständen beschädigt werden.

## Konfiguration

Bitte achten Sie bei der Konfiguration der Schweißmaschine, daß die Schweißkabel und Schweißbrenner der technischen Spezifikation der Stromquelle entsprechend ausgelegt sind. Für Schäden, die durch unterdimensionierte Schweißkabel und Brenner entstanden sind, übernimmt MIGATRONIC keine Gewährleistung.

## Warnung

Anschluß an Generator kann die Schweißmaschine zerstören.

Generatoren können in Verbindung mit Anschluß an eine Schweißmaschine große Spannungspulse abgeben, die die Schweißmaschine zerstören können. Nur frequenz- und spannungsstabile Generatoren vom asynchronen Typ dürfen angewendet werden.

Defekte auf die Schweißmaschine infolge Anschluß der Generatoren werden von der Garantie nicht erfaßt.



### **Betrieb**

Während des Schweißens werden bestimmte Bauteile des Gerätes erwärmt, die sich in den Schweißpausen wieder entsprechend abkühlen.

Normalerweise ist es nicht möglich die Maschine zu überlasten. In MMA kann die Maschine kontinuierlich bis zu 85A für SCOUT 130E und 100A für SCOUT 160E schweißen. Bei Schweißströmen größer als 85A / 100A werden Kühlperioden notwendig. Höherer Strom und höhere Umgebungstemperatur haben längere Kühlperioden zur Folge.

Die Dauer der Kühlperioden ist von der eingestellten Stromstärke abhängig. Die Maschine darf während dieser Abkühlungsphase nicht ausgeschaltet werden. Bei zu starker Erwärmung unterbricht die Thermosicherung der Maschine automatisch die Schweißung, und die gelbe Leuchtdiode erlischt. Wenn die Maschine genügend abgekühlt ist, schaltet die Leuchtdiode wieder aus, und die Maschine ist wieder einsatzbereit. Die zulässige Belastung (Einschaltdauer) geht aus den technischen Daten hervor.

Beispiel:

60% Einschaltdauer (ED) beim MMA Schweißen bedeuten, dass bei einer Stromeinstellung von 120 A und einer Schweißzeit von 6 Minuten eine Abkühlungsphase von 4 Minuten folgen soll. Die Prozentangaben zur Einschaltdauer beziehen sich auf einen Zeitraum von 10 Minuten.

Die Maschine ist speziell für einfache Schweißaufgaben entwickelt und konzipiert worden, nicht für Schweißarbeiten mit sehr hoher Belastung über längere Zeiträume.

### **Handhabung**

Mit dem Handgriff läßt sich die Maschine problemlos transportieren.

Die Maschine darf nach dem Einschalten bzw. nach Inbetriebnahme weder transportiert noch von Personen gehalten oder getragen werden.

### **Plazierung**

Der tiefe Schwerpunkt gewährleistet einen sicheren Stand. Bei der Inbetriebnahme des Gerätes ist jedoch darauf zu achten, daß beim Hantieren mit den Schweißkabeln (ziehen der Kabel) das Gerät nicht umkippt.

Es muß darauf geachtet werden, daß die Luftein- und -austrittsöffnungen nicht blockiert sind. Die Maschine darf nicht so aufgestellt werden, daß die Zirkulation der Kühlluft verhindert wird. (Siehe hierzu auch in den technische Daten" Zulässige Umgebungstemperatur").

Bei der Anwendung auf höher gelegenen Plätzen z.B. auf Gerüsten u.a.m. ist eine sichere Befestigung der Maschine zu garantieren. Der Handgriff ist für diesen Zweck geeignet.

Für anwendungsfremde Zwecke des Gerätes übernimmt MIGATRONIC keine Gewährleistung.

## BEDIENUNG

### Allgemeines

#### 1. Hauptschalter

Dieser Schalter dient zum Ein- und Ausschalten der Maschine.

#### 2. Netzkabel

Netzkabeleingang.

#### 3. Anschlußbuchsen für Schweißkabel Plus/Minusbuchse.

Das Elektrodenkabel in die Plus/Minusbuchse, in Übereinstimmung mit der Polarität der zu verschweißenden Elektrode montieren. Das Massekabel (Rückstromkabel) in der andere Buchse montieren.

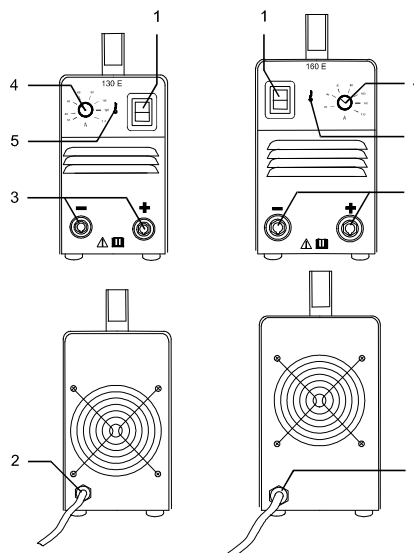
#### 4. Schweißstrom

Die Einstellung des Schweißstromes erfolgt an diesem Regler. Die Schweißstromstärke ist im Bereich von 10-130A auf SCOUT 130E und 20-160A auf SCOUT 160E einstellbar.

#### 5. Überhitzung

Wenn die gelbe Leuchtdiode erlischt, bedeutet dies, daß die Maschine wegen Überhitzung abgeschaltet hat. Überhitzung entsteht wenn die Maschine überlastet wird, aber wenn die Temperatur im Gerät gesunken ist, einschaltet die Maschine automatisch wieder und die Leuchtdiode schaltet ab.

**Warnung!** Hat die Maschine wegen Überhitzung abgeschaltet, ist unbedingt darauf zu achten, dass das Elektrodenhalterkabel / Brenner isoliert abgelegt wird. Nach der Abkühlphase schaltet die Maschine automatisch wieder ein und es würde sich sonst ein ungewollter unkontrollierter Lichtbogen etablieren.



## WARTUNG

Der SCOUT 130E /160E ist im großen und ganzen wartungsfrei. Eine besonders staubige, feuchte oder aggressive Umgebung kann jedoch für die Schweißanlage eine besonders schwere Belastung darstellen. Zur Gewährleistung eines problemlosen Betriebs müssen folgende Inspektionen einmal jährlich oder nach Bedarf durchgeführt werden:

- Die Maschine vom Versorgungsnetz trennen (**Netzstecker herausziehen!!!**).
- Kühlrippen mit Druckluft oder einer weichen Bürste vom Schmutz säubern; die Maschine darf nicht demontiert (auseinandergenommen) werden.

Mangelhafte Wartung beeinträchtigt die Betriebssicherheit und führt zum Erlöschen von Garantieansprüchen.

Bitte beachten!

Beschädigungen der werkseitig angebrachten Versiegelung oder der Versuch die Maschine zu demontieren führen zum Erlöschen der Garantie.

## FEHLERSUCHE

Eine Reparatur darf nur vom Migatronic - Personal durchgeführt werden.

### **Fehlersymptom:**

*Die Maschine funktioniert nicht:*

Kein Netzanschluß, oder die Netzsicherung ist defekt. Netzanschluß und Sicherung prüfen.

Sicherstellen, daß die Schweißkabel in den Steckern fest sitzen und verriegelt sind.

Sicherstellen, daß die Kabel nicht defekt oder beschädigt sind und daß eine ausreichende Masseverbindung, möglichst nah an der Schweißstelle des Werkstückes, etabliert ist.

*Überhitzung:*

Der Leuchtdiode erlischt wenn die Maschine überlastet wird.

Überhitzung entsteht:

- wenn mit zu hoher Belastung geschweißt wird
- die Maschine stark verschmutzt ist, oder
- die Lüftungsschlitze der Maschine völlig oder teilweise blockiert sind.

Achten Sie darauf, daß die Maschine nicht überlastet wird (siehe technische Daten) und die Lüftungsschlitze sauber und nicht blockiert sind. Die Reinigung darf nur mit trockener Druckluft an der vom Versorgungsnetz getrennten Maschine (Netzstecker herausziehen!!) erfolgen.

*Die Maschine leistet nicht die volle Leistung:*

Netzspannung durch eine Elektrofachkraft kontrollieren lassen, da die maximale Leistung von der korrekten Netzspannung abhängig ist.

Der Leistungsverlust kann darauf zurückzuführen sein, daß die Maschine mit einem zu langen Kabel z.B. mit Verlängerungskabel oder mit zu langen Schweißkabeln betrieben wird. Sowohl die Netzleitung wie auch die Schweißkabel sollten so kurz wie möglich sein.

*Die Maschine schaltet aus, ohne dass Überhitzung die Ursache ist:*

Die Netzspannung ist zu niedrig oder instabil, eventuell in Verbindung mit einem Verlängerungskabel (zu lang oder im Querschnitt zu dünn).

Netzspannung und Anschluß kontrollieren.

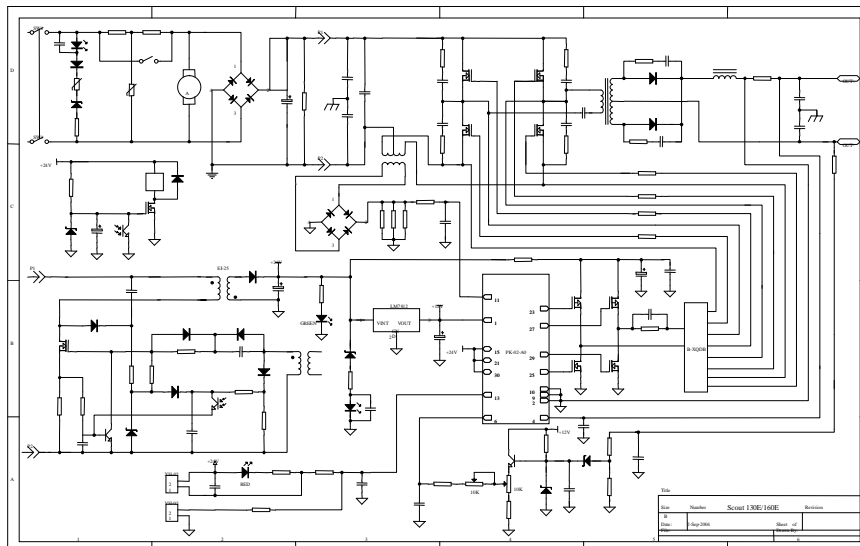
*Wenn eine Abhilfe nicht möglich ist,*

nehmen Sie bitte mit Ihrem zuständigen MIGATRONIC - Fachhändler Kontakt auf.

## TECHNISCHE DATEN

Typ	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Netzspannung	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Hauptsicherung	16	20 (16) <sup>1</sup>	A
Netzstrom, Effektiv	15,0	20,1	A
Netzstrom, max.	27,4	35,0	A
Anschlußleistung, 100%	3,5	4,6	kVA
Anschlußleistung, max.	6,3	8,1	kVA
Anschlußleistung, Leerleistung	<35	<35	W
Wirkungsgrad	0,85	0,85	
Schweißstrombereich DC	25 – 130	30 – 160	A
ED bei 100% 40 (20) °C	85 (100)	100 (120)	A
ED bei 60% 40 (20) °C	90 (110)	120 (150)	A
ED bei 30 (35)% 40 (20) °C		160	A
ED bei 15 (20)% 40 (20) °C	130		A
Leerlaufspannung	55 – 60	55 – 60	V
<sup>2</sup> Schutzklasse	IP21	IP21	
<sup>3</sup> Anwendungsklasse	<b>S</b>	<b>S</b>	
Norm	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
Verlängerungskabel	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
Elektroden Durchmesser	1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm
Dimensionen, HxBxL	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
Gewicht	6,5	8,5	kg

### Koppeldiagramm



- <sup>1</sup> Nur 16A (Schuko Stecker) bei Anschluss am Niederspannungsnetzversorgung
- <sup>2</sup> IP21: Für Innengebrauch. Die Maschine muß in Außengebrauch gegen Niederschlag geschützt werden.
- <sup>3</sup> **S** Erfüllt die Anforderungen an Geräte zur Anwendung unter erhöhter elektrischer Gefährdung



## AVERTISSEMENT



**Le soudage et coupage de l'arc porte une risque pour l'utilisateur et son entourage si utiliser d'une façon incorrecte. Pour ce raison il faut seulement utiliser l'équipement en observant les instructions de sécurité adéquates. Surtout faut-il observer le suivant:**

### Risque électrique

- L'équipement de soudage doit respecter les consignes de sécurité et être impérativement installé par du personnel qualifié et formé à cet effet. La machine doit être raccordée à la terre via le câble d'alimentation principal.
- Assurez-vous du bon entretien de l'équipement de soudage.
- En cas de câbles ou d'isolation endommagés, arrêter immédiatement tout travail afin de procéder aux réparations nécessaires.
- Les opérations de réparation et de maintenance sur l'équipement ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié et formé à cet effet.
- Éviter tout contact à mains nues avec des composants sous tension du circuit de soudage ou des électrodes ou des fils. Veillez à toujours utiliser des gants de soudeur secs et intacts.
- Assurez-vous que vous êtes correctement isolé de la terre (utilisez par exemple des chaussures à semelle de caoutchouc).
- Adoptez une position de travail stable et sûre (pour éviter par exemple tout risque d'accident par chute).

### Lumière de soudage et coupage

- Protégez les yeux parce qu'une brève exposition suffit pour avoir des conséquences irréversibles pour la vue. Utilisez une cagoule de soudage avec le densité prescrit.
- Protégez le corps contra la lumière de l'arc parce que les rayonnements de la lumière attaquent la peau. Utilisez des vêtements de protection qui couvrent tout le corps.
- Dans la mesure du possible, il faut séparer le lieu de travail de son environnement, et signaler aux personnes à proximité du lieu de travail le risque inhérent à la lumière de l'arc.

### Fumées de soudage et gaz

- Les fumées et gaz qui se forment lors du soudage sont toxiques à inhaler. Prenez les mesures adéquates: aspiration et aération suffisante.

### Danger d'incendie

- Le rayonnement et les étincelles de l'arc peuvent causé un incendie. Enlever les objets inflammables du lieu de soudage.
- Les vêtements de soudage doivent aussi être protégé contre les étincelles et les éclaboussures de l'arc. (Utilisez par exemple un tablier inflammable et fait attention aux poches ouvertes).
- Des règlements spéciaux existent pour les pièces avec un risque d'incendie ou d'explosion. Ces règlements doivent être appliqués.

### Bruit

- L'arc produit un bruit acoustique, et le niveau de bruit dépend du travail de soudage. Dans certain cas on aura besoin d'utiliser un protecteur d'oreilles.

### Secteurs dangereux

- Des précautions particulières doivent être prises quand le soudage est effectué dans des secteurs clos ou en hauteur et qu'il y a un risque de chute en contrebas.

### Positionnement de la machine

- Placez la machine de soudure de telle façon qu'il n'y est aucun risque de chute pour la machine
- Des règlements spéciaux existent pour les pièces avec un risque d'incendie ou d'explosion. Ces règlements doivent être appliqués

Emploi de la machine pour autres buts que son intention (p.ex. dégivrage des conduites d'eau) est sérieusement déconseillée et un cet emploi est fait à vos risques et périls.

**Avant installation et mise en service de l'équipement il faut lire ce manuel d'instruction soigneusement!**

### Emission de bruit électromagnétique

Cet équipement de soudage est construit pour une utilisation professionnelle et il respecte les demandes au standard européen EN/IEC60974-10 (Class A). Ce standard a pour but d'assurer que l'équipement de soudage sera dérangé ou sera la source de perturbations d'autres appareils électriques suite à l'émission de bruit électromagnétiques. Parce que l'arc aussi émet le bruit une utilisation sans perturbations demande des précautions à la mise en service et le marche de l'équipement. C'est l'utilisateur qui doit prendre soin qu'autres équipements électroniques dans l'espace ambiant ne soient pas dérangés.:

Choses à considérer dans l'espace ambiant:

1. Câbles d'alimentation et câbles pilotes sur le lieu de soudage qui sont connectés aux autres appareils électriques.
2. Emetteurs et récepteurs radioélectrique et de télévision.
3. Ordinateurs et systèmes de contrôle électroniques.
4. Equipements de sécurité comme équipements de contrôle et de surveillance de processus.
5. Personnes qui utilisent stimulateurs cardiaques et appareils acoustiques.

6. Equipement de calibrage et de mesurage.
7. L'heure du jour où auront lieu le soudage et autres activités.
8. La structure et l'emploi du bâtiment.

Si l'équipement de soudage est utilisé dans les quartiers d'habitations il peut y avoir besoin des précautions particuliers ( p.ex. information sur travaux de soudage temporaire).

Méthode pour minimiser l'émission de bruit électromagnétique:

1. Éviter l'utilisation d'équipement qui sera dérangé.
2. Utiliser les câbles de soudage courts.
3. Placer les câbles de soudage négatif et positif près l'un à l'autre.
4. Placer les câbles de soudage au niveau du plancher.
5. Séparer les câbles pilotes des câbles d'alimentation.
6. Protéger les câbles pilotes par un écran par exemple.
7. Isoler l'alimentation des appareils sensitifs.
8. Protection de l'installation complète peut être considérée dans des cas particuliers.

## DESCRIPTION GENERALE

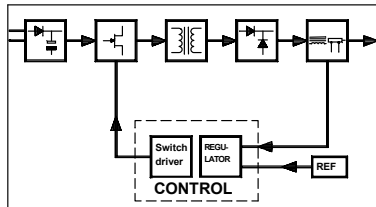
Le SCOUT 130E/160E est un poste à souder monophasé basé sur la technologie mosfets. Il a été spécialement conçu pour les applications devant être réalisées rapidement et facilement. Utilisant la technologie onduleur dernière génération, MIGATRONIC a développé et produit une machine compacte, capable de souder tout type d'électrode (sauf les électrodes haut rendement) avec des courants allant jusqu'à 130/160 A.

La combinaison d'un poids faible et d'un design compact rend le SCOUT 130E/160E adapté pour le travail sur chantier, la construction et tous les travaux de réparation.

L'électronique de la machine conserve une stabilité pour le courant ajusté en recalibrant automatiquement les tensions principales et les variations de charge.

Le SCOUT 130E/160E est très simple de fonctionnement, il est équipé d'un bouton pour la régulation du courant de soudage, de 10-130 amps sur le SCOUT 130E et de 20-160 amps sur le SCOUT 160E.

Le diagramme illustre la composition de la machine.



La machine possède les fonctions de série suivantes :

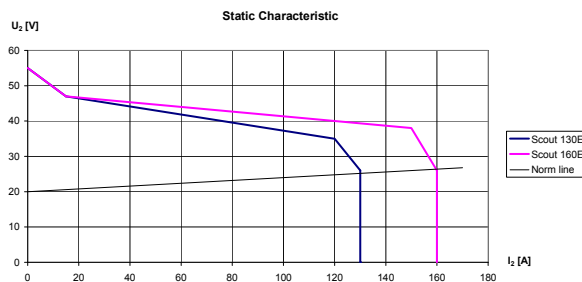
*Hotstart (surintensité à l'amorçage) :*

Cette fonction auxiliaire aide à l'établissement de l'arc dans la phase de démarrage du process MMA. Ceci est garanti en augmentant le courant de soudage (quand l'électrode touche la pièce) par rapport au courant de soudage réglé. Cette fonction facilite l'amorçage de l'électrode et résulte en un soudage meilleur et plus rapide.

*Arc control (contrôle d'arc) :*

Quand l'arc et le bain de fusion ont été établis, cette fonction permet de garantir une stabilité de l'arc, et une uniformité du process de soudage tout au long du cycle.

### Caractéristiques statiques



Le graphique de caractéristique statique montre que la machine va jusqu'à 130/160 A sous une tension de 26 V.

Une performance maximale de la machine présuppose une tension d'alimentation de 230 V.

Il est important de noter que l'utilisation de rallonge de câbles affecte les performances de la machine. De plus, les électrodes avec une tension de travail supérieure à la caractéristique d'arc conduira à une réduction du courant de soudage maxi.

Contactez votre distributeur MIGATRONIC agréé pour plus de détails à propos de :

- la sécurité personnelle ;
- l'environnement ;
- les consommables ;
- etc....



Le produit doit être éliminé conformément aux normes et réglementations en vigueur.  
[www.migatron.com/goto/weee](http://www.migatron.com/goto/weee)

## OPERATION INITIALE

### Connexions principales

Après connexion des principaux câbles, la machine est prête à l'emploi. Il est important de noter que les connexions de câbles doivent être faites par du personnel autorisé et qualifié.

Type	Tension d'alimentation	Fusible	Câble d'alimentation
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Avec connexion sur réseau 16A seulement (prise Schuko)

La machine fonctionnera de façon optimale si la tension d'alimentation est gardée au-dessus de la valeur mini admissible. C'est pourquoi, il est important de noter que toute extension du câble d'alimentation ou des câbles de soudage conduira à une réduction des performances de la machine. Ceci est dû au fait que la résistance électrique des câbles induira une baisse de la tension. La valeur de la résistance est en dépendance directe avec la longueur de câble. Voir le tableau de données techniques en fin de livret.

*Attention ! Il y a un danger potentiel d'endommager le câble si celui-ci est enroulé sur lui-même au cours du processus de soudage, suite à un refroidissement non optimal de celui-ci. La rallonge de câble ne doit en aucun cas assurer l'alimentation d'un autre appareil électrique.*

### Connexion des câbles de soudage

Connecter les câbles en façade du poste. Il est important de noter que la prise doit être tournée de 45° après insertion dans la fiche. Si la prise n'est pas enclenchée correctement, celle-ci va s'endommager à cause d'une résistance de contact excessive, et on pourra aboutir à l'endommagement du poste.

### Configuration

MIGATRONIC rejette toute responsabilité pour tout endommagement de câble et de faisceau lié à l'utilisation d'une torche ou de câble sous-dimensionnés par rapport à la charge admissible.

### Avertissement

Raccordement à un groupe électrogène peut entraîner des dommages sur le poste.

Les groupes électrogènes peuvent produire de grandes variations de tension qui peuvent endommager le poste à souder.

Utiliser des groupes électrogènes stables, de fréquence et de tension asynchrone.

Les dommages sur les postes à souder suite à un branchement sur un groupe électrogène ne seront pas pris sous garantie

### Usage de la machine

Au cours du soudage avec le SCOUT 130E/160E, certains composants vont chauffer. Au cours des pauses ces mêmes éléments vont se refroidir.

Il n'est pas possible de surcharger la machine dans des conditions normales d'utilisation, et le poste peut fonctionner sans interruption à des courants allant jusqu'à 85A pour le SCOUT 130E et 100A pour le SCOUT 160E en soudage à l'électrode en MMA. Si le soudage requiert des courants supérieurs à 85A/100 A, on devra recourir à des pauses pour que la machine puisse se refroidir. Des courants et des températures ambiantes élevés nécessitent de rallonger les périodes de pause.



A longueur des pauses dépend du courant réglé, et la machine ne doit pas être interrompue dans ses phases de refroidissement. Si les phases de refroidissement au cours du soudage ne sont pas suffisamment longues, la protection de surchauffe va automatiquement arrêter le process de soudage. Le poste se coupe et le voyant jaune s'allume lors d'une surcharge.

Quand la machine a suffisamment refroidie et est prête pour le soudage, le voyant jaune s'éteint. La charge admissible peut être vue au paragraphe « données techniques ».

Exemple :

60 % de charge maxi en soudage MMA signifie qu'une période de refroidissement de 4 minutes est nécessaire après une période de soudage de 6 minutes à 120 A. Ce calcul présuppose 10 minutes entre le départ de chaque période de soudage.

La machine a spécialement été conçue pour des travaux simples et n'est pas de ce fait adaptée pour des charges importantes sur de longues périodes.

### **Mobilité**

La poignée de transport est suffisamment robuste pour être utilisée pour la manutention par des appareils de levage ou des grues.

Pendant le process de soudage, la machine ne doit pas être dérangée ou fixée à une personne.

### **Positionnement**

Grâce à son centre de gravité abaissé, le poste peut également être placé sur une plate-forme inclinée. Cependant, au cours du process de soudage, la machine doit être placée de telle façon que le fait de tirer sur les câbles de soudage ne conduisent pas au basculement de la machine.

Il faut s'assurer que les aérations de la coque ne soient pas obstruées, et la machine ne doit pas être placée de telle façon à empêcher la circulation d'air. (voir aussi « température ambiante admissible » dans la rubrique « données techniques »).

Lors d'utilisation sur des échafaudages, la machine doit être fixée correctement. La poignée peut être utilisée à cet usage.

MIGATRONIC rejette toute responsabilité si la machine est utilisée pour toute autre application que le soudage.

## INSTRUCTION INITIALE

Généralités :

### 1. Interrupteur principal

Cet interrupteur met le poste en marche et l'arrête.

### 2. Câble principal

Prise d'arrivée de l'alimentation principale

### 3. Fiche de soudage

Fiches positive et négative pour le courant DC. La pince porte électrode doit être branché sur la fiche positive ou négative en fonction de la polarité de l'électrode et le câble de masse doit être connecté sur la fiche restante.

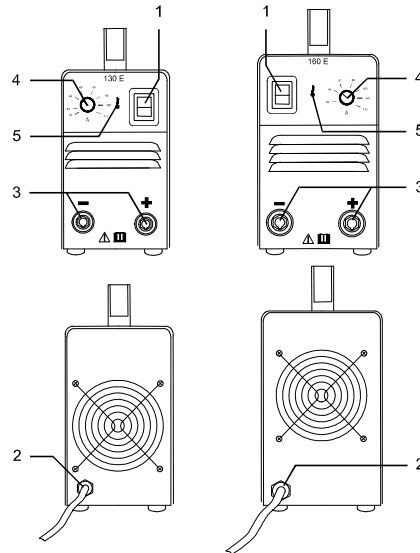
### 4. Contrôle du courant de soudage

Ce bouton est employé pour l'ajustement du courant de soudure. Le courant de soudure est réglable de 10-130A sur le SCOUT 130E et 20-160A sur le SCOUT 160E.

### 5. Surchauffe

Le voyant jaune s'allume et le poste se coupe si il y a une surchauffe. La surchauffe se produit si le poste est en surcharge. Le poste peut souder de nouveau automatiquement dès que la température est redescendue et le voyant jaune s'éteint.

*Attention : Quand la machine est en surchauffe, il est important de placer la pince porte électrode de telle façon qu'aucun arc ne puisse être réamorcé lorsque la machine se reconnecte automatiquement.*



## MAINTENANCE

SCOUT 130E/160E ne demande aucune maintenance particulière. Cependant, l'exposition à une atmosphère extrêmement poussiéreuse ou corrosive est préjudiciable pour le poste et afin de prévenir d'éventuels problèmes, la procédure suivante devrait être appliquée au moins une fois par an :

- déconnecter la machine de l'alimentation générale ;
- nettoyer les aérations de l'enveloppe composite avec de l'air comprimé ou une brosse à poils souples sans ouvrir la machine.

Un manque de maintenance peut conduire à une baisse de performance et à un arrêt de la garantie.

La prise en charge sous garantie ne sera pas accordée pour toute intervention sur un poste à souder dont les deux demi-coques ont été ouvertes au préalable.

## LOCALISATION D'ERREUR

Les interventions sur le poste ne peuvent être réalisées que par du personnel habilité par MIGA-TRONIC.

### **Symptômes d'erreur :**

#### *La machine ne fonctionne pas :*

Il n'y a pas d'alimentation générale ou le fusible est détérioré. Vérifier que l'alimentation générale et les fusibles sont corrects.

Vérifier que les câbles de soudage sont correctement montés sur les fiches.

Vérifier que les câbles de soudage ne sont pas détériorés et que la connexion avec le câble de masse est aussi rapprochée que possible de la pièce à assembler.

#### *Surchauffe :*

Le voyant jaune est allumé, le poste est en surchauffe. Ceci se produit :

- si on soude avec une charge plus importante que permis ;
- Si la machine a besoin d'être nettoyée ;
- Si les aérations sur la coque de la machine sont bouchées.

Vérifier que la machine n'est pas en surcharge, cf. « données techniques » et/ou nettoyer les aérations au moyen d'air comprimé propre et sec après avoir pris soin de déconnecter la machine de l'alimentation générale.

#### *Le poste ne donne pas son courant maximum de soudage :*

Vérifier les tensions d'alimentation. Les performances de la machine dépendent de l'alimentation générale. La tension doit être mesurée au niveau de toutes les extensions de câbles où la machine est connectée.

Ceci peut être causé par le fait que la machine est connectée avec des câbles trop longs, et si possible, seuls les câbles primaires et secondaires doivent être réduits au maximum.

#### *La machine s'arrête, mais pas pour une surchauffe :*

Tension d'alimentation trop faible et instable qui peut être liée à l'utilisation de câbles trop longs ou trop fins.

Vérifier la tension principale et les connexions.

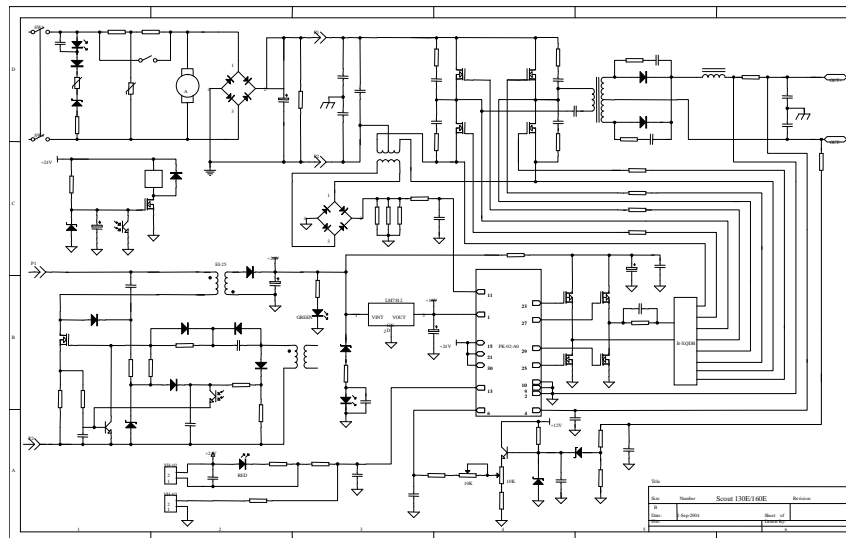
#### *Si l'erreur ne peut être résorbée :*

Contactez votre distributeur – la machine peut être endommagée.


## DONNEES TECHNIQUES

Type	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Alimentation générale	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Fusible	16	20 (16) <sup>1</sup>	A
Courant d'alimentation, efficace	15,0	20,1	A
Courant d'alimentation, max.	27,4	35,0	A
Courant d'alimentation, 100%	3,5	4,6	kVA
Consommation maxi	6,3	8,1	kVA
Consommation, à vide	<35	<35	W
Rendement	0,85	0,85	
Plage de courant, CC	25 – 130	30 – 160	A
Facteur de marche, 100%	40 (20) °C	85 (100)	A
Facteur de marche, 60%	40 (20) °C	90 (110)	A
Facteur de marche, 30 (35)%	40 (20) °C	120 (150)	A
Facteur de marche, 15 (20)%	40 (20) °C	160	A
Tension à vide	55 – 60	55 – 60	V
<sup>2</sup> Classe de protection	IP21	IP21	
<sup>3</sup> Classe d'application	<b>S</b>	<b>S</b>	
Norme	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
Câble d'extension	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
Diamètre d'électrode	1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm
Dim h x l x L	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
Poids	6,5	8,5	kg


### Diagramme du circuit



- 1 Avec connexion sur réseau 16A seulement (prise Schuko)
- 2 Ce poste de soudage n'est pas construit pour utilisation d'extérieur sous la pluie
- 3 **S** Ce poste de soudage remplit toutes les demandes posées aux postes de soudage qui s'utilisent dans les domaines où il y a un risque élevé de chocs électriques.



## VARNING



Ljusbågsvetsning och -skärning kan vid fel användning vara farlig för såväl användare som omgivning. Därför får utrustningen endast användas under iakttagande av relevanta säkerhetsföreskrifter. Var särskilt uppmärksam på följande:

**Elektrisk störning:**

- Svetsutrustningen skall installeras föreskriftsmässigt. Maskinen skall jordförbindas via nätkabel.
- Sörj för regelbunden kontroll av maskinens säkerhetstillstånd.
- Skadas kablar och isoleringar skall arbetet omgående avbrytas och reparation utföras.
- Kontroll, reparation och underhåll av utrustning skall utföras av en person med nödvändig fackmannamässig kunskap.
- Undvik beröring av spänningsförande delar i svetskretsen eller elektroder med bara händer. Använd aldrig defekta eller fuktiga svetshandskar.
- Isolera dig själv från jord och svetsobjektet (använd t.ex. skor med gummisula).
- Använd en säker arbetsställning (undvik t.ex. ställning med fallrisk).
- Följ reglerna för "Svetsning under särskilda arbetsförhållanden" (Arbetarskyddsstyrelsen).

**Svets- och skärljus**

- Skydda ögonen då även kortvarig påverkan kan ge bestående skador på synen. Använd svets hjälm med föreskriven filtertätthet.
- Skydda kroppen mot ljuset från ljusbågen då huden kan ta skada av strålningen. Använd skyddskläder som skyddar alla delar av kroppen.
- Arbetsplatsen bör om möjligt avskärmas och andra personer i området varnas för ljuset från ljusbågen.

**Svetsrök och gas**

- Rök och gaser, som uppkommer vid svetsning, är farliga att inandas. Använd lämplig utsugning samt ventilation.

**Brandfara**

- Strålning och gnistor från ljusbågen kan förorsaka brand. Lättantändliga saker avlägsnas från svetsplatsen.
- Arbetskläder skall också vara skyddade från gnistor och sprut från ljusbågen (Använd ev. brandsäkert förkläde och var aktsam för öppna fickor).
- Särskilda regler är gällande för rum med brand- och explosionsfara. Följ dessa föreskrifter.

**Störning**

- Ljusbågen framkallar akustisk störning. Störningsnivån beror på svetsuppgiften. Det kan vid vissa tillfällen vara nödvändigt att använda hörselskydd.

**Farliga områden**

- Särskild försiktighet skall visas, när svetsarbetet föregår i stängda rum, eller i höjder där det är fara för att falla ned.

**Placering av svetsmaskinen**

- Placera svetsmaskinen således, att där ej är risk för, att den välter.
- Särskilda regler är gällande för rum med brand- och explosionsfara. Följ dessa föreskrifter.

Användning av maskinen till andra ändamål än det den är tillägnad (t.ex. upptining av vattenrör) undanbedes och sker i annat fall på egen risk.

**Läs igenom denna instruktionsbok noggrant innan utrustningen installeras och tages i bruk!**

### Elektromagnetiska störfält

Denna svetsutrustning, avsedd för professionell användning, uppfyller kraven i den europeiska standarden EN/IEC60974-10 (Class A). Standarden är till för att säkra att svetsutrustning inte stör eller blir störd av annan elektrisk utrustning till följd av elektromagnetiska störfält. Då även ljusbågen stör förutsätter störningsfri drift att man följer förhållningsregler vid installation och användning. Användaren skall säkra att annan elektrisk utrustning i området inte störs.

Följande skall kontrolleras i det berörda området:

1. Nätkablar och signalkablar i svetsområdet, som är anslutna till annan elektrisk utrustning.
2. Radio- och tv-sändare och mottagare.
3. Datorer och elektroniska styrsystem.
4. Säkerhetskritisk utrustning, t.ex. övervakning och processstyrning.
5. Användare av pacemaker och hörapparater.
6. Utrustning som används till kalibrering och mätning.

7. Tidpunkt på dagen, när svetsning och andra aktiviteter förekommer.

8. Byggnaders struktur och användning.

Om svetsutrustningen används i bostadsområden kan det vara nödvändigt att iakttaga särskilda förhållningsregler (t.ex. information om att svetsarbete kommer att utföras på morgonen).

Metoder för minimering av störningar:

1. Undvik användning av utrustning som kan störas ut.
2. Korta svetskablar.
3. Lägg plus- och minuskablar tätt tillsammans.
4. Placera svetskablar på golvnivå.
5. Signalkablar i svetsområdet tas bort från nätanslutningar.
6. Signalkablar i svetsområdet skyddas, t.ex. med avskärmning.
7. Isolerad nätförsörjning av strömkänsliga apparater.
8. Avskärmning av den kompletta svetsinstallationen kan övervägas vid särskilda tillfällen.

## ALLMÄN BESKRIVNING

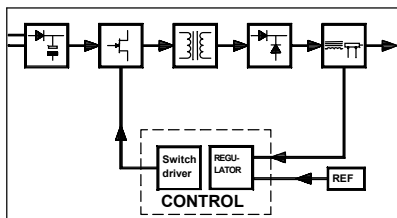
SCOUT 130E/160E är en enfasad svetsmaskin, som bygger på Power Mosfets teknologin. Den är speciellt utvecklad till industrisektorn, där en snabb och enkel insats är ett krav. Användning av den nya invertertechnologin har gjort det möjligt att bygga en kompakt och mycket lätt svetsmaskin, som kan svetsa med alla typer av elektroder (ej högutbytes-elektroder) upp till 130/160 amp.

Den låga vikten och den kompakta designen gör SCOUT 130E/160E särskild lämpad till montage-uppgifter, reparationer, nödreparationer och liknande direkt på stället.

Maskinens elektronik ser till att hålla svetsströmmen stabil på den inställda nivån då den automatiskt efterreglerar för nätspännings- och belastningsvariationer.

SCOUT 130E/160E är mycket lätt att manövrera, då den bara är utrustad med en knapp för steglöst reglering av svetsströmmen i området 10-130 A på SCOUT 130E och 20-160 A på SCOUT 160E.

Följande blockdiagram illustrerar principen i maskinen



Maskinen är utrustad med följande fasta funktioner:

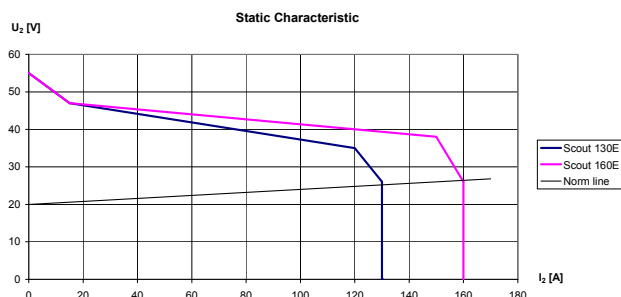
### *Hotstart:*

Är en funktion, som hjälper till att etablera ljusbåge vid elektrodsvetsnings start. Detta gör man genom att öka svetsströmmen (när elektroden sätts mot ämnet) i förhållande till den inställda strömmen. Funktionen underlättar tändning av elektroden, så att uppgiften snabbare startas upp, och man når därmed ett snabbare och bättre svetsresultat.

### *Ljusbågestabilisering:*

När ljusbågen och smältbad är etablerat ser funktionen till att ljusbågen förblir stabil, och att det därmed uppnås en mer enhetlig svetsning.

### Statisk karakteristik



Som man kan se i den statiska karakteristiken, klarar maskinen upp till 130/160 A vid 26 V. Detta under förutsättning att maskinen förses med en nätspänning, som ej är lägre än 230 V.

Var uppmärksam på att användning av förlängningskablar reducerar maskinens maximala kapacitet. Likaså kommer elektroder, som har högre arbetsspänning än den specifika ljusbågekaraktistiken, också reducera den maximala svetsströmmen.

Kontakta din lokala MIGATRONIC återförsäljare som kan rådge dig vad beträffar:

- Personlig säkerhet
- Miljö
- Tillsatsmaterial
- Etc



Gör dig av med produkten i enlighet med lokala föreskrifter.  
[www.migatronic.com/goto/weee](http://www.migatronic.com/goto/weee)

# IGÅNGSÄTTNING

## Nätanslutning

Efter montering av nätkontakt är maskinen klar att användas. Observera att alla kabelförbindelser till försörjningsnätet skall företagas av auktoriserad och kvalificerad personal.

Typ	Nätspänning	Säkring	Nätkabel
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Endast 16A (Schuko stickkontakt) vid anslutning till lågspänningsnät

Maskinen fungerar optimalt och tillfredställande, om nätspänningen hålls över den tillåtna minimala spänningen. Det är därför viktigt att vara uppmärksam på att varje förlängning av nätkablar eller svetskablar reducerar maskinens maximala kapacitet. Detta beror på att kabelns elektriska motstånd ger ett spänningsfall, som direkt är beroende av kabelns längd. Se teknisk data.

*VARNING! Det är en överhängande fara för att förlängningskabeln ödeläggs, om den är upprullad, när maskinen används, då kabeln inte kyls tillräckligt. Förlängningskabeln skall ej användas samtidigt till försörjning till annan utrustning.*

## Anslutning av svetskablar

Svetskablar ansluts i fronten av maskinen. Var uppmärksam på att kontakten skall vridas cirka en kvarts varv efter att kabeln är insatt i bussningen. Om kontakten ej är rätt monterad, uppstår skador på grund av för stort kontaktmotstånd och kommer således också att förorsaka skada på maskinen.

## Konfigurering

Om maskinen utrustas med slangpaket och svetskablar, som är underdimensionerade i förhållande till svetsmaskinens specifikationer t.ex med hänsyn till tillåten belastning, åtager sig MIGATRONIC inget ansvar för skador på kablar och slangar samt eventuella följskador.

## Varning

Anslutning till generator, kan medföra att svetsmaskinen ödeläggs.

Generatorer kan i förbindelse med anslutning till en svetsmaskin avge stora spänningsspulser som verkar ödeläggande på svetsmaskinen. Endast frekvens- och spännings-stabila generatorer av asynkron-typen får användas.

Defekter som uppstår på svetsmaskinen, som följd av anslutning till generator omfattas ej av garantin.

## Användning av maskinen

Under svetsning värms olika delar upp i maskinen, och dessa delar kyls av igen, när man håller en paus.

Vid normal användning överbelastas ej maskinen, då den kan arbeta kontinuerligt med en belastning på 85A för SCOUT 130E och 100A för SCOUT 160E vid MMA svetsning. Om maskinen ställs in på en svetsström högre än 85A/100 A, kommer det att finnas behov av avkylningsperioder. Högre ström och högre omgivningstemperatur medför längre avkylningsperioder.



Längden på avkylningsperioden beror på ströminställningen, och maskinen skall ej avbrytas under avkylningen. Om man vid användning av maskinen inte har tillräckligt långa avkylningsperioder, kommer termosäkringen automatiskt att avbryta svetsningen, och den gula lampan kommer att lysa och ange att maskinen är urkopplad på grund av överbelastning.

När maskinen är tillräckligt avkyld, slocknar lampan, och maskinen kan användas igen. Den tillåtna belastningen kan ses i avsnittet "Teknisk data".

Exempel:

60% belastning vid MMA svetsning betyder, att det vid en ströminställning på 120 A skall vara en avkylningsperiod på 4 minuter efter en svetsperiod på 6 minuter, om man vid ovanstående beräkning förutsätter 10 minuter mellan starten och var svetsperiod.

Maskinen är utvecklad speciellt till lättare svetsuppgifter och är därför ej ämnad till arbeten med mycket hög belastning under längre tid.

### **Hantering**

Maskinens handtag har den nödvändiga styrkan att transportera maskinen, även vid lyft med kran.

Under drift får maskinen ej bäras eller spännas fast på personer.

### **Placering**

Maskinens låga tyngdpunkt gör att den står mycket stabilt på ojämna ytor; dock skall den under drift placeras så att drag i kablar etc ej gör så att den välter.

Man skall se till att maskinens luftintag och –uttag ej blockeras, och maskinen skall ej placeras så att kylluftens fria passage hindras. (Se också "Tillåten omgivningstemperatur" under "Teknisk data").

Vid användning på höjder, på ställningar etc skall maskinen fastspännas och handtaget kan användas härtill.

Vid användning av maskinen till andra ändamål än svetsning främtager Migatronik sig allt ansvar.

## BETJÄNINGSVÄGLEDNING

Allmänt

### 1. Huvudbrytare

Med denna knapp tänds och släcks maskinen.

### 2. Nätkabel

Ingång till nätkabel

### 3. Svetskabelkontakt

Plus/minusuttag.

Elektrodkabel monteras på maskinens plus/minusuttag i överensstämmelse med elektrodens polaritet, och returströmkabeln monteras i det resterande uttaget.

### 4. Svetsström

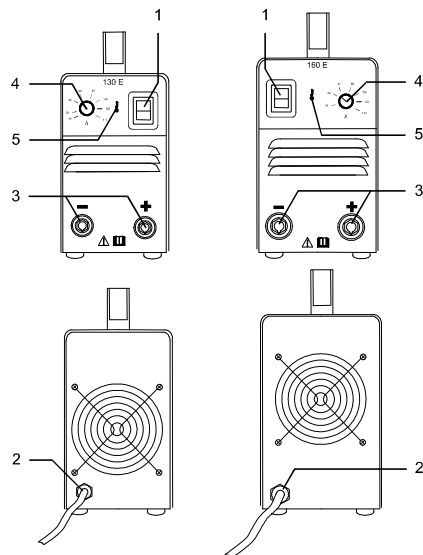
Svetsströmmen justeras på denna knapp. Strömmen inställs i området 10-130A på SCOUT 130E och 20-160A på SCOUT 160E

### 5. Överhettning

Om den gula lampan lyser, är det för att maskinen kopplar ur pga överupphettning. Överupphettningen uppstår, för att maskinen belastas mer än den är beräknad till, men den startar automatiskt igen när temperaturen faller, vilket visas genom att lampan slocknar.

**VARNING:**

*Vid överhettning är det viktigt att anbringa elektrodhållare/brännare så att det inte finns risk för att det bildas ljusbåge, när maskinen kopplas på igen.*



## UNDERHÅLL

SCOUT 130E/160E är i stort sätt underhållsfri. Dock kan särskilt smutsig, fuktig eller aggressiv miljö utgöra en onormalt hård belastning på svetsmaskinen, och för att säkra en problemfri drift skall följande eftersyn utföras en gång om året eller efter behov.

- Koppla bort maskinen från nätet.
- Kylflänsar rensas från smuts med tryckluft eller en mjuk borste, vilket bara får göras utan att demontera maskinen.

Brist i underhåll kan medföra nedsatt driftsäkerhet samt bortfall av garanti.

OBS:

Garantin bortfaller, om man har försökt att demontera maskinen, eller om man försökt att bryta den försegling, maskinen är försedd med från fabrik.

## FELSÖKNING

Reparationer får bara utföras av Migatronics personal

### Felsymptom

#### *Maskinen fungerar ej:*

Det finns ingen nätförsörjning, eller nätsäkringar är skadat. Undersök att både nätförsörjningen och säkring är intakt.

Kontrollera att svetskablar är korrekt isatta i uttagen.

Kontrollera att svetskablar ej är defekta, och att det finns tillräcklig återledning så nära som praktiskt är möjlig på ämnet som skall svetsas.

#### *Överhettning:*

Den gula lampan lyser, om maskinen överbelastas. Detta kan ske,

- Om man svetsar med högre belastning än maskinen tillåter
- Om maskinen är i behov av rengöring eller
- Om maskinens luftintag och/eller -uttag är helt eller delvis blockerat.

Kontrollera att maskinen ej överbelastas jämfört med de tekniska data och/eller rengör kylflänsarna med ren, torr tryckluft efter att ha kopplat ut maskinen från nätet.

#### *Maskinen ger ej maximal ström:*

Kontrollera nätspänningen då användning av maskinen är beroende av korrekt nätspänning. Spänningsmätning görs, när maskinen är ansluten till eventuella förlängningskablar.

Det kan vara så att maskinen har kopplats till för långa kablar, och om möjligt bör kablar på både primär- och sekundärsidan reduceras mest möjligt.

#### *Maskinen kopplar ur, utan att det är tal om överhettning:*

För låg eller ostabil nätspänning, eventuellt kombinerat med användning av för långa och för tunna förlängningskablar.

Kontrollera nätspänning och anslutning.

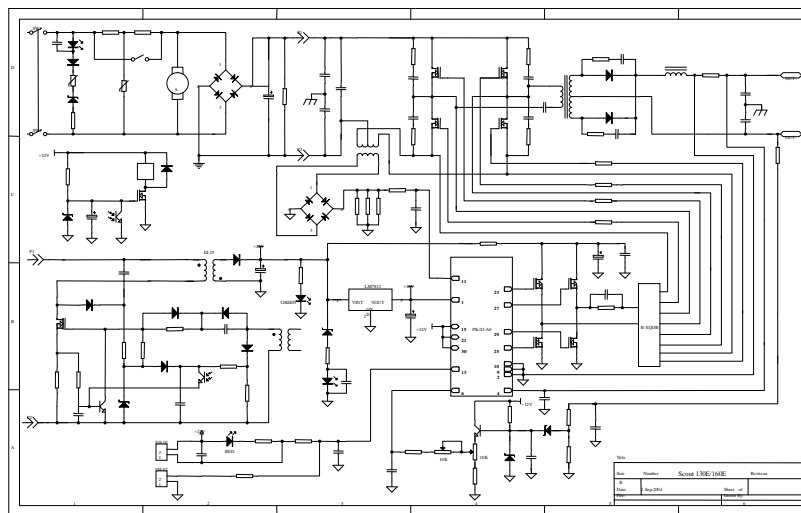
#### *Om avhjälpning av felet ej är möjlig:*

Kontakta din återförsäljare – maskinen kan vara defekt.

## TEKNISK DATA

Typ	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Nätspänning	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Säkring	16	20 (16) <sup>1</sup>	A
Nätström, effektiv	15,0	20,1	A
Nätström, max.	27,4	35,0	A
Effekt, 100%	3,5	4,6	kVA
Effekt, max.	6,3	8,1	kVA
Effekt, tomgång	<35	<35	W
Verkningsgrad	0,85	0,85	
Strömråde DC	25 – 130	30 – 160	A
Tillåten belastning 100% 40 (20) °C	85 (100)	100 (120)	A
Tillåten belastning 60% 40 (20) °C	90 (110)	120 (150)	A
Tillåten belastning 30 (35)% 40 (20) °C		160	A
Tillåten belastning 15 (20)% 40 (20) °C	130		A
Tomgångsspänning	55 – 60	55 – 60	V
<sup>2</sup> Skyddsklass	IP21	IP21	
<sup>3</sup> Användningsklass	<b>S</b>	<b>S</b>	
Norm	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
Förlängningskabel	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
Elektrod diameter	1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm
Dim. HxBxL	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
Vikt	6,5	8,5	kg

### Kretslöspsdiagram



- 1 Endast 16A (Schuko stickkontakt) vid anslutning till lågspänningsnät
- 2 För inomhus användning. Används maskinen utomhus skall den skyddas mot nederbörd.
- 3 **S** Maskinen uppfyller de krav som ställs på svetsning i områden med förhöjd risk för elchock

**ATTENZIONE**

Le macchine per saldatura e taglio possono causare pericoli per l'utilizzatore, le persone vicine e l'ambiente se l'impianto non è maneggiato o usato correttamente. La macchina pertanto deve essere usata nella stretta osservanza delle istruzioni di sicurezza. In particolare è necessario prestare attenzione a quanto segue:

**Elettricità**

- L'impianto di saldatura deve essere installato in accordo alle norme di sicurezza vigenti e da personale qualificato. La macchina deve essere collegata a terra tramite il cavo di alimentazione.
- Assicurarsi che l'impianto riceva una corretta manutenzione.
- In caso di danni ai cavi o all'isolamento il lavoro deve essere interrotto immediatamente per eseguire le opportune riparazioni.
- La riparazione e la manutenzione dell'impianto deve essere eseguita da personale qualificato.
- Evitare ogni contatto a mani nude con componenti sotto tensione nel circuito di saldatura e con fili ed elettrodi di saldatura. Usare sempre guanti di saldatura asciutti ed in buone condizioni.
- Assicurarsi di usare indumenti di sicurezza (scarpe con suola di gomma etc.).
- Assumere sempre una posizione di lavoro stabile e sicura (per evitare incidenti e cadute)

**Emissioni luminose**

- Proteggere gli occhi in quanto anche esposizioni di breve durata possono causare danni permanenti. Usare elmetti di saldatura con un adeguato grado di protezione.
- Proteggere il corpo dalle radiazioni che possono causare danni alla pelle. Usare indumenti che coprano tutto il corpo.
- Il posto di lavoro deve essere, se possibile, schermato e altre persone che operano nell'area devono essere avvertite del pericolo.

**Fumi di saldatura e gas**

- La respirazione di fumi e gas emessi durante la saldatura è dannosa per la salute. Assicurarsi che gli impianti di aspirazione siano funzionanti e che ci sia sufficiente ventilazione.

**Incendio**

- Le radiazioni e le scintille dell'arco rappresentano un pericolo di incendio. Il materiale combustibile deve essere rimosso dalle vicinanze.
- Gli indumenti utilizzati devono essere sicuri contro le scintille dell'arco (usare materiale ignifugo, senza pieghe o tasche).
- Aree a rischio di incendio e/o esplosione sono soggette a specifiche regole di sicurezza: queste regole devono essere seguite rigorosamente.

**Rumorosità**

- L'arco genera un rumore superficiale a seconda del procedimento usato. In alcuni casi può essere necessario adottare una protezione per l'udito.

**Aree Pericolose**

- Prestare particolare attenzione quando si opera in ambienti chiusi o poco ventilati o ad altezze dal suolo tali da costituire pericolo di caduta.

**Posizionamento della macchina**

- Collocare la macchina sul piano, in posizione stabile, per evitare il rischio di ribaltamento.
- Aree a rischio di incendio e/o esplosione sono soggette a specifiche regole di sicurezza: queste regole devono essere seguite rigorosamente.

L'uso di questo impianto per finalità diverse da quelle per le quali è stato progettato, ad esempio scongelamento di condotte d'acqua etc, è assolutamente vietato. In tal caso la responsabilità dell'operazione ricade interamente su colui che la esegue.

**Leggere questo manuale di istruzioni attentamente prima di installare e mettere in funzione l'impianto**

**Le emissioni elettromagnetiche e le radiazioni da disturbi elettromagnetici**

In conformità con le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (EMC) entro l'Unione Europea, questa macchina di saldatura di alta qualità per l'uso professionale e industriale è progettata, realizzata e collaudata in accordo con lo Standard Europeo EN/IEC60974-10 (Class A), riguardante le radiazioni e gli incidenti da radiazioni date da disturbi elettromagnetici; lo scopo di questo standard è la prevenzione di fatti e situazioni nelle quali la macchina viene disturbata oppure è essa stessa fonte di disturbo verso altre apparecchiature elettriche. L'arco elettrico irradia disturbi e per una prestazione senza inconvenienti o disturbi causati da emissioni elettromagnetiche, si richiede il rispetto di alcune misure durante l'installazione e l'utilizzo della macchina. È pertanto responsabilità dell'utilizzatore assicurare che l'uso di questa macchina non sia fonte di disturbi di tale natura.

È necessaria una valutazione dell'area circostante, valutando i seguenti punti:

1. Cavi di alimentazione per altre apparecchiature, cavi di controllo, cavi segnale e telefonici nelle vicinanze della macchina.
2. Trasmettitori e ricevitori radiotelevisivi.
3. Apparecchiature di controllo e computers.
4. Apparecchiature di sicurezza critiche, come ad esempio allarmi elettrici ed elettronici o sistemi di protezione per apparecchiature di processo.

5. Motivazioni di salute del personale presente nell'area, ad esempio utilizzatori di pacemakers, apparecchiature per l'udito, ecc..

6. Apparecchiature di taratura e misura.
7. Gli orari della giornata nei quali si prevede di saldare.
8. La struttura e la destinazione dell'edificio.

Nel caso la macchina venisse usata in abitazioni il rischio di disturbare altre apparecchiature elettriche cresce e potrebbe essere necessario assumere precauzioni aggiuntive speciali in modo da prevenire problemi di emissione (ad esempio Avvisi di Lavoro Temporaneo).

Metodi di riduzione delle emissioni elettromagnetiche

I cavi di saldatura devono essere tenuti il più corti possibile.

1. Evitare l'utilizzo di apparecchiature sensibili ai disturbi
2. Usare cavi di saldatura il più corti possibile.
3. Posizionare i cavi di saldatura in modo che positivo e negativo siano vicini.
4. Posizionare i cavi di saldatura distesi sul pavimento o il più vicino possibile ad esso.
5. Separare i cavi di segnale da quelli di saldatura
6. Proteggere con schermature i cavi di segnale
7. Utilizzare cavi di alimentazione isolati e separati per apparecchiature elettroniche sensibili, ad esempio computers.
8. In speciali circostanze può essere necessario schermare l'intero impianto contro le emissioni elettromagnetiche.

## DESCRIZIONE GENERALE

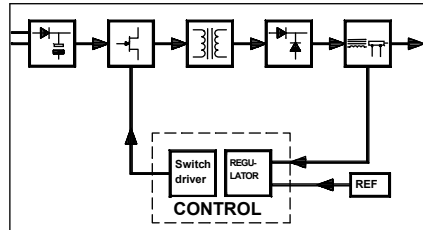
SCOUT 130E/160E è una macchina di saldatura monofase basata sulla più avanzata tecnologia dei Mosfet di potenza. E' stata progettata specialmente per quelle applicazioni nelle quali sia richiesto un lavoro di saldatura veloce e facile. Utilizzando la più recente tecnologia inverter, la Migatronica ha sviluppato una macchina compatta, ed in grado di saldare con tutti i più comuni tipi di elettrodo (escluso elettrodi ad alto rendimento) fino ad una corrente di 130/160 Amp.

La combinazione della compattezza e del basso peso rende SCOUT 130E/160E ideale per i lavori di installazione, montaggio, riparazione etc.

Il controllo elettronico della macchina mantiene stabile la corrente erogata, compensando eventuali variazioni di tensione di alimentazione o di carico.

SCOUT 130E/160E sono facilissimi da regolare in quanto la corrente può essere variata da 10 a 130 A sullo SCOUT 130E e da 20 a 160 A sullo SCOUT 160 tramite un potenziometro.

Il diagramma a blocchi illustra il principio di funzionamento dell'impianto.



La macchina e' dotata delle seguenti funzioni preimpostate :

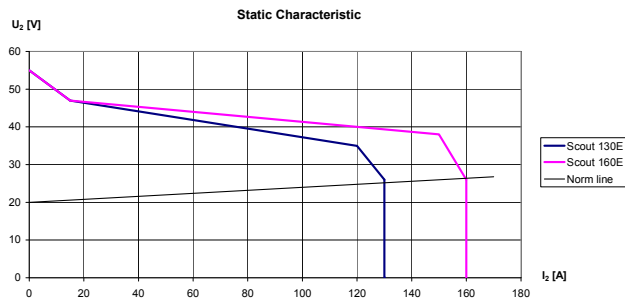
### *Hotstart :*

Questa funzione ausiliaria facilita l'innesco in saldatura da elettrodo. Quando l'elettrodo tocca il pezzo da saldare la corrente sale ad un valore superiore a quello impostato sulla macchina e l'innesco ne risulta facilitato.

### *Controllo dell'arco :*

Quando l'arco si e' acceso, questa funzione assicura che rimanga stabile con un risultato di saldatura più uniforme.

### Caratteristica statica



Il grafico seguente mostra che la macchina può erogare fino a 130A/160A a 26 V. I migliori risultati si ottengono con tensione di alimentazione non inferiore a 230 V.

L'uso di cavi di alimentazione molto lunghi può ridurre i valori massimi erogati dalla macchina. Inoltre elettrodi che richiedono una tensione di lavoro più alta riducono la corrente massima erogata.

Contattare il rivenditore Migatronica locale per ulteriori informazioni riguardo a :

- Sicurezza personale
- Ambiente
- Materiali di consumo
- Etc



Per lo smaltimento del prodotto, attenersi agli standard e alla normativa locali.  
[www.migatronica.com/goto/weee](http://www.migatronica.com/goto/weee)

## OPERAZIONI INIZIALI

### Collegamento alla rete

Dopo l'allacciamento alla rete la macchina è pronta per l'uso. Eventuali sostituzioni della spina di alimentazione devono essere effettuate da personale qualificato.

Modello	Alimentazione	Fusibili	Sezione cavi
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> La macchina funziona anche collegata a reti di distribuzione a bassa tensione con fusibile da 16 A

I migliori risultati si ottengono se la tensione di alimentazione non è troppo bassa. L'uso di prolunghine del cavo di alimentazione ridurrà la corrente massima erogabile in quanto la resistenza del cavo provocherà una riduzione della tensione proporzionale alla lunghezza del cavo. Vedi "Dati Tecnici".

*Attenzione! Un eventuale prolunga del cavo di alimentazione non deve mai essere utilizzata arrotolata per non causare danni alla prolunga stessa. Inoltre la prolunga non deve essere usata per alimentare più utenze allo stesso tempo.*

### Collegamento dei cavi di saldatura

Collegare i cavi di saldatura alle prese frontali. Un volta inserita, la spina va ruotata di circa 45 gradi per ottenere un collegamento sicuro. Se la spina non viene bloccata l'eccessiva resistenza di contatto può causare un surriscaldamento degli attacchi con conseguente danno alla macchina.

### Configurazione

La MIGATRONIC declina ogni responsabilità per danni causati dall'uso di cavi e torcia di sezione minore di quanto richiesto dalla corrente massima erogata dalla macchina.

### Attenzione

L'alimentazione tramite generatore può danneggiare la macchina.

I generatori possono produrre sbalzi di tensione che recano danno all'impianto di saldatura. Usare solo generatori con tensione e frequenza stabilizzati di tipo asincrono.

Danni derivanti dall'uso di generatori non sono coperti da garanzia.

### Uso della macchina

Durante l'uso, alcuni componenti della macchina si surriscaldano per poi raffreddarsi durante le pause di saldatura.

In condizioni di normale lavoro non è possibile sovraccaricare la macchina che può lavorare continuamente con una corrente di 85 A (130E) e di 100 A (160E) in MMA. Per correnti superiori a 85A/100 A è necessario effettuare delle soste per permettere il raffreddamento della macchina. Più alte le correnti e la temperatura ambiente, più lunghi i periodi di raffreddamento richiesti. In saldatura ad elettrodo rivestito è normalmente sufficiente il cambio dell'elettrodo per assicurare un lavoro senza interruzioni.



La durata del periodo di raffreddamento dipende dalla corrente utilizzata e la macchina non deve essere spenta durante il raffreddamento. Se i periodi di raffreddamento non sono sufficientemente lunghi, viene attivata la protezione termica che interromperà automaticamente il processo di saldatura. Il LED giallo si accende ad indicare che la macchina è in sovraccarico termico. Il LED si spegne quando la macchina si è sufficientemente raffreddata. Il carico ammesso è indicato nel paragrafo "Dati Tecnici".

Esempio :

Un rapporto di intermittenza del 60% indica che la macchina deve raffreddarsi per 4 minuti dopo aver saldato per 6 minuti ad una corrente di 120 A; questo calcolo presuppone un periodo di 10 minuti tra un ciclo di saldatura ed il successivo.

La macchina è stata progettata per lavori di saldatura semplici, che non prevedono correnti elevate per lunghi periodi.

#### **Trasportabilità**

La maniglia della macchina è abbastanza robusta da permettere il sollevamento della macchina.

Durante la saldatura la macchina non deve essere trasportata o portata indosso.

#### **Posizionamento**

Grazie al suo basso centro di gravità la macchina può essere sistemata su piani inclinati; durante l'uso, tuttavia, è necessario assicurarsi di non tirare i cavi di saldatura, causando un eventuale rovesciamento della macchina.

E' necessario, inoltre, assicurarsi che le prese d'aria della macchina non siano ostruite e che niente intorno alla macchina ostacoli la circolazione dell'aria (vedi "temperatura ambiente ammessa" nel paragrafo "Dati Tecnici").

Se usata su scaffalature la macchina deve essere adeguatamente bloccata. La maniglia può essere usata a questo scopo.

La MIGATRONIC declina ogni responsabilità se la macchina è usata per scopi diversi dalla saldatura.

## ISTRUZIONI INIZIALI

### Generalità

#### 1. Interruttore principale

Questo interruttore permette l'accensione e lo spegnimento della macchina.

#### 2. Cavo di alimentazione

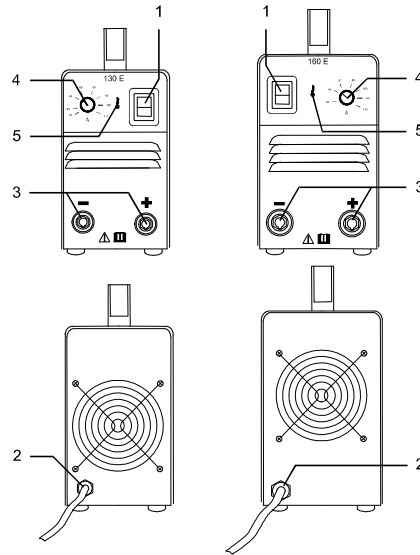
Il cavo permette di collegare la macchina alla rete.

#### 3. Connettori per i cavi di saldatura

Prese negativa e positiva per la corrente di saldatura. Il cavo portaelettrodo va posizionato nella presa positiva o negativa a seconda della polarità dell'elettrodo utilizzato mentre il cavo di massa va collegato all'altra presa.

#### 4. Controllo della corrente di saldatura

Questa manopola permette la regolazione della corrente di saldatura che può essere variata da 10 a 130 A nel modello 130E e da 20 a 160 A nel modello 160E.



#### 5. Sovrariscaldamento

Il LED giallo si accende se la macchina viene sovraccaricata, interrompendo il processo di saldatura. La saldatura può riprendere quando la macchina si è raffreddata e il LED giallo si spegne.

##### Attenzione :

*Quando la macchina è in condizioni di sovratemperatura (spia gialla accesa) è necessario sistemare in posizione sicura la pinza portaelettrodo o la torcia per evitare il rischio di innescare un arco nel momento in cui la macchina ritorna in condizioni di lavoro.*

## MANUTENZIONE

SCOUT 130E/160E richiedono una manutenzione minima. Tuttavia l'esposizione ad ambienti estremamente polverosi, umidi o corrosivi può arrecare danni alla macchina. Per evitare malfunzionamenti è necessario seguire la seguente procedura almeno una volta all'anno o quando se ne presenti la necessità :

- Scollegare la macchina dalla rete di alimentazione.
- Pulire le prese d'aria con aria compressa o con una spazzola morbida, senza aprire la macchina.

La mancanza di manutenzione può ridurre l'affidabilità della macchina e causare l'invalidità della garanzia.

La garanzia non verrà applicata se la macchina viene smontata o in caso di rottura del sigillo di fabbrica.

## RICERCA GUASTI

Tutte le riparazioni devono essere effettuate da personale Migatronic.

### **Difetti :**

#### *La macchina non funziona :*

Potrebbe non essere presente tensione alla presa d'alimentazione se i fusibili di rete sono danneggiati. Controllare la rete ed i fusibili.

Controllare che i cavi di saldatura siano inseriti correttamente nelle prese.

Controllare che i cavi di saldatura non siano danneggiati e che la pinza di massa sia ben collegata il più vicino possibile al pezzo da saldare.

#### *Surriscaldamento :*

Il LED giallo si accende. La saldatura si interrompe. Ciò indica che :

- la saldatura è stata effettuata a correnti superiori a quelle ammesse,
- la macchina necessita di pulizia, oppure
- le prese d'aria sono ostruite.

Controllare che la macchina non sia stata sovraccaricata (vedi "Dati Tecnici") e /o pulire le prese d'aria con aria compressa o una spazzola morbida dopo aver scollegato la macchina dalla rete.

#### *La macchina non eroga la corrente massima :*

Controllare la tensione di rete. Le prestazioni della macchina dipendono da una corretta tensione di alimentazione. La tensione va misurata all'uscita di una eventuale prolunga.

Controllare che il cavo di alimentazione e/o i cavi di saldatura non siano troppo lunghi.

#### *La macchina si spegne ma non si surriscalda :*

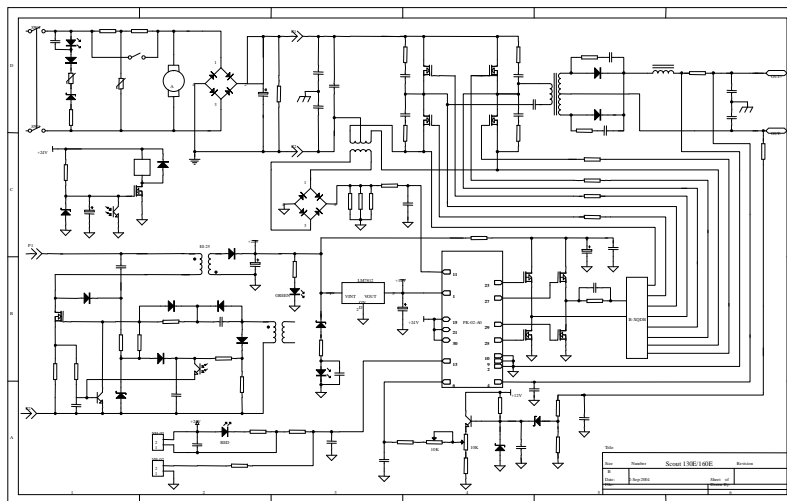
Tensione di alimentazione troppo bassa o instabile, eventualmente in combinazione con cavi troppo lunghi.

Se non è possibile correggere il difetto contattare il Rivenditore MIGATRONIC.

## DATI TECNICI

Modello	SCOUT 130E	SCOUT 160E		
Tensione di alimentazione	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V	
Fusibili	16	20 (16) <sup>1</sup>	A	
Corrente primaria, effective	15,0	20,1	A	
Max. corrente primaria	27,4	35,0	A	
Assorbimento, 100%	3,5	4,6	kVA	
Assorbimento, max.	6,3	8,1	kVA	
Assorbimento a vuoto	<35	<35	W	
Rendimento	0,85	0,85		
Gamma di corrente DC	25 – 130	30 – 160	A	
Intermittenza 100%	40 (20) °C	85 (100)	100 (120)	A
Intermittenza 60%	40 (20) °C	90 (110)	120 (150)	A
Intermittenza 30 (35)%	40 (20) °C		160	A
Intermittenza 15 (20)%	40 (20) °C	130		A
Tensione a vuoto	55 – 60	55 – 60	V	
<sup>2</sup> Classe di protezione	IP21	IP21		
<sup>3</sup> Classe di applicazione	<b>S</b>	<b>S</b>		
Normative	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)			
Prolunghe	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m		
Diametro elettrodi	1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm	
Dimensioni a x l x p	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm	
Peso	6,5	8,5	kg	

### Diagrammi circuitali




<sup>1</sup> La macchina funziona anche collegata a reti di distribuzione a bassa tensione con fusibile da 16 A

<sup>2</sup> IP 21 : la macchina deve essere protetta se usata all'aperto in condizioni di pioggia

<sup>3</sup> La macchina puo' essere utilizzata in ambienti ad elevato rischio elettrico e pertanto porta la marcatura **S**



## WAARSCHUWING



**Booglassen en snijden kan gevaar opleveren voor de lasser, voor mensen in de omgeving en voor de gehele nabijheid, indien de apparatuur onjuist wordt gehanteerd of gebruikt. Daarom mag de apparatuur slechts gebruikt worden indien aan alle relevante veiligheidsvoorschriften wordt voldaan. Wij vestigen in het bijzonder uw aandacht op het volgende:**

**Elektriciteit**

- Lasapparatuur moet in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften worden aangesloten door een goed opgeleid en gediplomeerd elektricien.
- Vermijd aanraking van onderspanningstaande delen in de elektrische keten en van elektroden en draden indien de handen onbedekt zijn. Gebruik altijd droge lashandschoenen zonder gaten.
- Zorg voor een degelijke en veilige isolatie (bijv. draag schoenen met rubber zolen).
- Zorg voor een stabiele en veilige werkhouding (bijv. vermijd de kans op ongelukken t.g.v. een val).
- Zorg voor goed onderhoud aan de apparatuur. In het geval van beschadigde kabels of isolatie, meteen de werkzaamheden stoppen en de benodigde herstelwerkzaamheden uitvoeren.
- Reparaties en onderhoud mogen alleen worden verricht door een goed opgeleid en gediplomeerd elektricien.

**Emissie van straling en warmte**

- Bescherm de ogen altijd omdat zelfs een kortdurende blootstelling blijvend oogletsel kan veroorzaken. Gebruik een lashelm met het juiste lasglas tegen de straling.
- Bescherm ook het gehele lichaam tegen de boogstraling omdat de huid door de straling kan worden beschadigd. Draag beschermende kleding, die het lichaam totaal bedekt.
- De werkplek kan het best worden afgeschermd; mensen in de nabijheid dienen te worden gewaarschuwd voor de boogstraling.

**Lasrook en gassen**

- Het inademen van rook en gassen, die bij het lassen vrijkomen, is schadelijk voor de gezondheid. Controleer of het afzuigstelsel correct werkt en of er voldoende ventilatie is.

**Brandgevaar**

- Straling en vonken kunnen brand veroorzaken. Daarom moeten brandbare stoffen uit de lasomgeving worden verwijderd.
- De werkkleding moet bestand zijn tegen lasspatten (gebruik brandvrije stof en let speciaal op plooiën en openstaande zakken).
- Voor vuur- en explosiegevaarlijke ruimtes bestaan speciale voorschriften. Deze voorschriften moeten worden opgevolgd.

**Geluid**

- De boog genereert, afhankelijk van de laswerkzaamheden een bepaald geluidniveau. In sommige gevallen is gebruik van gehoorbescherming noodzakelijk.

**Gevaarlijke plaatsen**

- Speciale aandacht moet er besteed worden wanneer het lassen uitgevoerd in afgesloten ruimtes of op hoogtes waar gevaar van omlaagvallen bestaat.

**Plaatsen van de machine**

- Plaats de machine zo dat er geen risico bestaat dat de machine om kan vallen.

Gebruik van de machine voor andere doeleinden dan waar hij voor ontworpen is (bijv. Het ontdooven van een waterleiding) wordt ten strengste afgeraden. Mocht dit toch het geval zijn dan vervalt iedere aansprakelijkheid onzer zijde.

**Lees deze bedieningshandleiding zorgvuldig alvorens de apparatuur aan te sluiten en in gebruik te nemen.**

#### Electromagnetische straling en het uitzenden van elektromagnetische storing

Deze lasmachine voor industrieel en professioneel gebruik, is in overeenstemming met de Europese norm EN/IEC60974-10 (Class A). Het doel van deze standaard is het voorkomen van situaties waarbij de machine gestoord wordt, of zelf een storingsbron is voor andere elektrische apparatuur of toepassingen. De vlamboog zendt storing uit; daarom vereist een probleemloze inzet zonder storing of onderbreking, het nemen van bepaalde voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten en gebruiken van de lasapparatuur. De gebruiker moet zich ervan vergewissen dat het gebruik van deze machine geen storing veroorzaakt van bovengenoemde aard. Met de volgende zaken moet in de nabijheid worden rekening gehouden:

1. Voedingskabels voor andere apparatuur, stuurleidingen, telecommunicatiekabels in de nabijheid van de lasmachine.
2. Radio- of televisiezenders en ontvangers.
3. Computers en besturingsapparatuur van uiteenlopende aard.
4. Gevoelige beveiligingsapparatuur, bijvoorbeeld elektronische of elektrische beveiligingsapparatuur of beveiligingen rond productie-apparatuur.
5. De gezondheidstoestand van mensen in de omgeving, bijvoorbeeld het gebruik van pacemakers, en hoorapparaten enz.
6. Apparatuur voor meten en calibreren.
7. De periode van de dag dat het lassen en de andere activiteiten moeten worden uitgevoerd.

8. De structuur en het gebruik van het gebouw.

Deze machines worden meestal gebruikt in een industriële omgeving. Indien deze apparatuur wordt gebruikt in een woonomgeving is er een vergroot gevaar op het veroorzaken van storing van andere elektrische apparatuur en kan het nodig zijn om aanvullende maatregelen te nemen om problemen met storing te voorkomen. (bv. bekend making bij tijdelijk laswerk).

Methoden voor het verminderen van elektromagnetische storing.

1. Vermijd het gebruik van storingsgevoelige apparatuur.
2. Houd de laskabels zo kort mogelijk.
3. De laskabels, zowel de positieve als de negatieve kabels, moeten zo dicht mogelijk naast elkaar gelegd worden.
4. Leg de laskabels op of dicht bij de vloer.
5. De voedingskabels en andere kabels van bv. telefoon, computer en stuurkabels, moeten niet parallel worden gelegd en dicht bij elkaar, bv niet in dezelfde kabelgoot of kabelkoker.
6. Het apart afschermen van kabels moet onder bepaalde omstandigheden overwogen worden.
7. Galvanisch geïsoleerde voedingskabels voor gevoelige elektronische apparatuur, zoals bv computers.
8. Het afschermen van de gehele lasinstallatie moet overwogen worden onder speciale omstandigheden en bij speciale toepassingen.

## ALGEMENE BESCHRIJVING

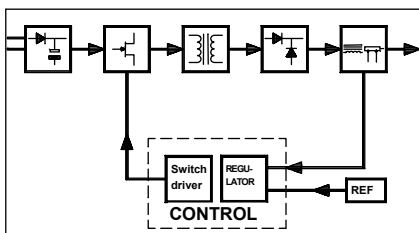
De **SCOUT 130E/160E** is een monofasig lasapparaat gebaseerd op de vermogens-mosfet technologie. Het toestel is speciaal ontworpen voor die toepassingen waar er snel en gemakkelijk gewerkt moet worden. Gebruik makend van de nieuwste inverter technologie heeft MIGATRONIC een compact lastoestel ontworpen die in staat is alle types elektrodes (behalve hoog rendements elektroden) te lassen tot 130/160A.

De combinatie van laag gewicht en compacte vorm, maakt de SCOUT 130E/160E uiterst geschikt voor installatie-werkzaamheden, constructies op werven, onderhoudswerken, enz.

De electronica zorgt voor een stabiele boog bij de ingestelde stroom door automatisch bijstellen van de spanning en variaties in de lasstroom.

De SCOUT 130E/160E is gemakkelijk te bedienen doordat hij uitgevoerd is met één knopsbediening voor het trappenloos afstellen van de lasstroom van 10-130 A op de SCOUT 130E en 20-160 A op de SCOUT 160E.

Het blokdiagram toont dit principe van het lasapparaat.



De machine is uitgerust met de volgende vaste functies :

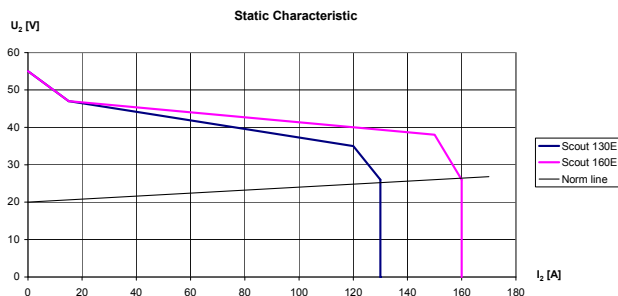
### *Hotstart:*

Deze hulpfunctie helpt de boog te ontsteken bij het starten van het lassen. Dit gebeurt door het verhogen van de stroom (wanneer de electrode het werkstuk raakt) in verhouding tot de ingestelde lasstroom. Deze functie vergemakkelijkt de ontsteking van de elektroden en heeft een sneller en beter lasresultaat.

### *Boogcontrole :*

Wanneer de boog en het smeltbad tot stand gekomen zijn, zal deze functie er zorg voor dragen dat de boog stabiel gehouden wordt met als resultaat een meer uniforme las.

### Statische karakteristiek



De grafiek van de statische karakteristiek toont aan dat het toestel geschikt is voor een lasstroom tot 130A/160A bij 26V. De hoge prestatie van de machine wordt geleverd bij een netspanning van minstens 230V. Let wel dat het gebruik van langere kabels de maximum prestatie van de machine beperkt. Ook elektroden die een hogere spanning vragen dan de standaard boog karakteristiek, beperken eveneens de maximale lasstroom.

Neem contact op met uw lokale Migatronic dealer voor verder advies over:

- persoonlijke veiligheid
- milieu
- toevoegmaterialen
- enz.



Doe het product van de hand in overeenstemming met lokale standaards en voorschriften.  
[www.migatronic.com/goto/weee](http://www.migatronic.com/goto/weee)

## INWERKINGSTELLING

### Aansluiting :

Na aansluiting van de voedingskabel is het toestel gebruiksklaar. Zorg ervoor dat alle aansluitingen gebeuren door vakpersoneel.

Type	Netspanning	Zekering	Aansluitkabel
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Bij het aansluiten op het lichtnet is slechts 16 A nodig (schuko)

Het toestel zal optimaal functioneren indien de spanning boven de aangegeven spanning gehouden wordt. Daarvoor is het belangrijk te weten dat iedere verlenging van aansluitkabels of laskabels de maximum prestaties van de machine kunnen verminderen. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de elektrische weerstand van de kabel een spanningsval veroorzaakt die direct afhangt van de lengte van de kabel (zie technische gegevens).

### WAARSCHUWING !

*Er is een acuut gevaar voor beschadiging van de verlengkabel indien hij opgerold blijft tijdens het lassen. Deze zal door het magnetisch veld dan te warm worden. Bij gebruik van een verlengkabel kan deze niet gelijktijdig ook voor een ander toestel gebruikt worden.*

### Aansluiten van de laskabels :

Sluit de las-en aardkabel aan de voorkant van de machine aan. Let op dat de stekker 45° moet gedraaid worden nadat hij is ingestoken. Indien de stekker niet correct is verbonden kan er een schade optreden door een te grote contactweerstand met als gevolg dat ook het toestel kan beschadigen.

### Uitvoering :

Migatronica wijst alle verantwoordelijkheid af indien beschadigde kabels of andere beschadigde componenten toegepast worden die afwijken en zich niet verhouden tot de toegelaten belasting.

### WAARSCHUWING !

*Het aansluiten van deze apparatuur op aggregaten kan tot beschadiging van de machine leiden. Wanneer aangesloten op een aggregaat, kan dit aggregaat grote spanningspieken geven die het lasapparaat kan beschadigen. Gebruik alleen frequentie en spanningsstabiele aggregaten de zgn asynchrone modellen. Schade aan de lasapparatuur veroorzaakt door het gebruik op het verkeerde model aggregaat vallen niet onder de garantie.*

### Gebruik van de machine :

Bij het lassen met de SCOUT 130E/160E zullen sommige componenten van het toestel opwarmen die gedurende de rustperiodes opnieuw afkoelen.

Bij normaal gebruik is het niet mogelijk de machine te overbelasten, en kan het apparaat bij een stroominstelling van 85A bij het electrodelassen met de SCOUT 130E en 100 Amp. bij de SCOUT 160E er continue mee gelast worden.

Wordt de machine hoger dan 85A/100A ingesteld, dan zullen er afkoelingsperiodes nodig zijn. Hogere lasstromen maken langere afkoelingsperiodes noodzakelijk.



De duur van de afkoelingsperiodes hangt af van de lasstroom en de machine zal gedurende deze periode niet uitgeschakeld worden. Als de afkoelperiodes gedurende het gebruik van de machine niet afdoende lang genoeg zijn zal de overbelastingsbescherming het lasproces automatisch onderbreken. Het gele LED zal dan oplichten wat een overbelasting aangeeft. Dit LED zal weer automatisch uitgaan wanneer de machine voldoende afgekoeld is.

De toegelaten belasting staat aangegeven in de technische gegevens.

Voorbeeld :

60% max. inschakelduur met handlassen betekent dat na zes minuten lassen een koelingsperiode van vier minuten in acht genomen moet worden bij een stroom van 120A. Deze berekening gaat uit een periode van 10 min. tussenstart van iedere lasperiode. De machine is speciaal ontwikkeld voor eenvoudige laswerken en niet ontworpen voor continue productiewerk met lange periodes en hoge belastingen.

**Verplaatsen apparatuur :**

Het handvat is sterk genoeg om de machine te dragen of te vervoeren.

Gedurende het lassen mag de machine niet verplaatst worden of aan een persoon bevestigd worden.

**Positie :**

Door het lage zwaartepunt kan de machine ook op een hellend front geplaatst worden tijdens het lassen. Let er wel op dat door het trekken aan de kabels de machine niet verschuift !

Let erop dat de lucht in-en uitlaat niet geblokkeerd zijn. De machine mag niet geplaatst worden in een positie die de luchtcirculatie verhindert.

Op stellingen en dergelijke moet de machine vastgemaakt worden. Het handvat kan voor dit doel gebruikt worden.

Migatronica wijst elke verantwoordelijkheid af indien de machine voor andere doeleinden dan lassen gebruikt wordt.

## INSTRUCTIES

### Algemeen

#### 1. Hoofdschakelaar -

De schakelaar schakelt de machine aan en uit.

#### 2. Aansluitkabel -

Ingang voor aansluitkabel.

#### 3. Aansluitingen aard-en laskabel -

De plus en min aansluiting voor beide kabels. De laskabel kan in de negatieve of positieve zitting gestoken worden afhankelijk van de polariteit van de laselectrode, de massakabel wordt in de andere zitting gestoken.

#### 4. Lasstroominstelling –

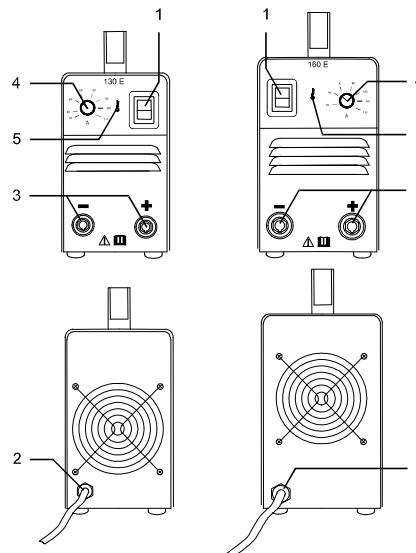
Deze knop wordt gebruikt om de lasstroom te regelen. De lasstroom is regelbaar van 10-130A op de SCOUT 130E en 20-160A op de SCOUT 160E.

#### 5. Oververhitting

Het gele LED licht op wanneer de machine oververhit. Oververhitting van de machine wordt veroorzaakt door overbelasting. De machine zal automatisch inschakelen wanneer de temperatuur voldoende gezakt is, hierna zal het gele LED doven.

#### Waarschuwing !

Wanneer de machine oververhit is, is het belangrijk de electrodetang zo te plaatsen dat ieder risico om de boog te ontsteken bij het automatisch inschakelen, vermeden wordt.



## ONDERHOUD

SCOUT 130E/160E vragen in principe geen onderhoud hoewel blootstellen aan extreem stof, damp of corrosieve lucht de machine kan beschadigen. Om deze problemen te vermijden kan de volgende procedure gevolgd worden :

- schakel de machine af van het net
- maak de koelvinnen schoon door middel van geperste lucht of met een borstel.

Gebrek aan onderhoud kan de rentabiliteit verminderen en de garantie opheffen.

U gelieve er op attent te zijn dat de garantie vervalt wanneer de verzegeling van de fabriek verbroken is.

## FOUTMELDINGEN

Reparaties mogen enkel uitgevoerd worden door Migatronic erkend personeel.

### **Foutmeldingen :**

#### *De machine last niet :*

Er is geen voeding? Is primaire zekering intact ?

Nazien of de laskabels correct aangesloten zijn.

Kijk of de kabels niet defect zijn en dat er goede aarde is zo dicht mogelijk bij het werkstuk dat gelast moet worden.

#### *Oververhitting :*

Het gele LED licht op, wanneer de machine overbelast is. Dit kan gebeuren wanneer :

- gelast wordt met een hogere belasting dan toegelaten
- de machine nodig gereinigd moet worden
- als de lucht in- of uitvoer geblokkeerd wordt.

Nazien dat de machine niet overbelast wordt, koelplaten reinigen door middel van schone droge gecompresseerde lucht nadat u de machine uitgeschakeld hebt.

#### *De machine geeft niet de maximale capaciteit :*

Kijk het hoofdsparing na die bij de machine hoort. Uitvoering hangt af van de juiste panning. Spanning wordt gemeten waar de machine verbonden is aan de kabels.

De oorzaak hiervan kan zijn dat de machine met te lange kabels verbonden is; zorg ervoor als het enigszins mogelijk is de kabels zo kort mogelijk gehouden worden..

#### *De machine valt uit, maar niet door oververhitting :*

Te lage of onstabiele hoofdsparing die eventueel gecombineerd wordt met te lange of te dunne kabels.

Hoofdsparing en verbindingen nazien.

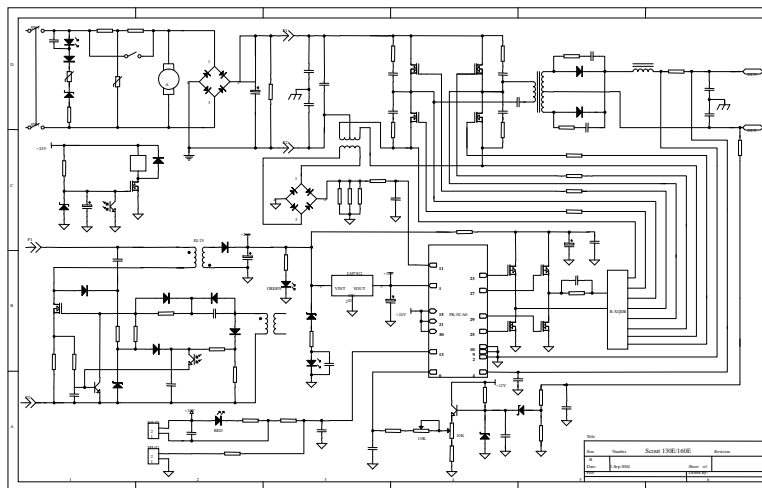
#### *Indien oplossen van de fout niet mogelijk is :*

Neem contact met uw dealer - de machine zou kunnen stuk zijn.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Type		SCOUT 130E	SCOUT 160E		
Hoofdspanning		1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V	
Hoofdzekering		16	20 (16) <sup>1</sup>	A	
Voedingsstroom, effectief		15,0	20,1	A	
Voedingsstroom, max.		27,4	35,0	A	
Opgenomen vermogen, 100%		3,5	4,6	kVA	
Opgenomen vermogen, max.		6,3	8,1	kVA	
Opgenomen vermogen, onbelast		<35	<35	W	
Rendement		0,85	0,85		
Stroom DC		25 – 130	30 – 160	A	
Inchakelduur	100%	40 (20) °C	85 (100)	100 (120)	A
Inchakelduur	60%	40 (20) °C	90 (110)	120 (150)	A
Inchakelduur	30 (35)%	40 (20) °C		160	A
Inchakelduur	15 (20)%	40 (20) °C	130		A
Nullastspanning		55 – 60	55 – 60	V	
<sup>2</sup> Beschermingsklasse		IP21	IP21		
<sup>3</sup> Veiligheidsindeling		<b>S</b>	<b>S</b>		
Normen		EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)			
Kabel		min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m		
Diameter electrode		1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm	
HxBxL		300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm	
Gewicht		6,5	8,5	kg	

### Electrisch schema



<sup>1</sup> Bij het aansluiten op het lichtnet is slechts 16 A nodig (schuko)

<sup>2</sup> De machines zijn ontworpen voor gebruik binnenshuis; ze voldoen aan de eisen van beschermingsgraad IP 21.

<sup>3</sup> **S** De machine voldoet aan de eisen die gelden voor machines in besloten ruimten, waar een verhoogd gevaar op electrocutie bestaat.



## VAROITUS



**Kaarihitsaus ja kaarisulatusleikkaus saattaa olla vaarallista koneen käyttäjälle, lähistöllä työskenteleville ihmisille ja muulle ympäristölle, mikäli laitetta käsitellään tai käytetään väärin. Tästä syystä laitetta käytettäessä on aina ehdottomasti noudatettava laitteen turvallisuusohjeita. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:**

**Sähkö**

- Hitsauslaitteet on asennettava voimassaolevien turvallisuusmääräysten mukaisesti ja asennuksen saa suorittaa ainoastaan pätevä ja ammattitaitoinen henkilö. Verkkopistokkeen kytkennän ja sähkötön liityvät asennukset saa tehdä vain hyväksytty sähkö- tai huoltoilike.
- Vältä kosketusta paljain käsin hitsauskytkennän jännitteisiin osiin, elektrodeihin ja johtoihin. Käytä ainoastaan kuivia ja ehjiä hitsauskäsineitä.
- Varmista, että myös itselläsi on kunnollinen maadoitus (esim. kengissä tulee olla kumipohjat).
- Huolehdi, että työskentelyasentosi on vakaa ja turvallinen (varo esim. putoamisen aiheuttamia onnettomuusriskejä).
- Huolehdi hitsauslaitteiston kunnollisesta huollosta. Mikäli johdot tai eristeet vioittuvat, työ on keskeytettävä välittömästi ja vial korjattava.
- Ainoastaan pätevä ja ammattitaitoinen henkilö saa korjata ja huoltaa hitsauslaitteistoa.

**Valo- ja lämpösäteily**

- Suojaa silmät kunnolla sillä jo lyhytaikainenkin altistuminen saattaa aiheuttaa pysyvän silmävamman. Käytä tarkoituksenmukaisella säteilysuojuksella varustettua hitsauskypärää.
- Suojaa keho valokaarelta sillä hitsaussäteily saattaa vahingoittaa ihoa. Käytä suojakäsineitä ja peitä kaikki ruumiinosat.
- Työskentelypiste tulisi suojata, mikäli mahdollista, ja muita alueella olevia henkilöitä on varoitettava valokaaren valosta.

**Hitsaussavu ja -kaasut**

- Hitsauksen aikana syntyvän savun ja kaasujen sisäänhengittäminen vahingoittaa terveyttä. Varmista, että imupöisto-järjestelmä toimii kunnolla ja huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.

**Palovaara**

- Kaaresta tuleva säteily ja kipinät aiheuttavat palovaaran. Tästä syystä kaikki tulenarka materiaali on poistettava hitsaus-alueelta.
- Työvaatetuksen tulisi olla hitsauskipinänkestävä (esim. tulenkestävää materiaalia – varo laskoksia ja avonaisia taskuja).
- Tiloja, joissa on palo- ja räjähdysvaara, koskevat erityismääräykset. Näitä määräyksiä on noudatettava.

**Melu**

- Valokaari synnyttää hitsauksen kohteesta riippuen tietynlaista akustista kohinaa. Joissain tapauksissa on tarpeen käyttää kuulosuojaimia.

**Vaara-alueet**

- Erityistä varovaisuutta on noudatettava kun hitsaus tapahtuu suljetussa tilassa tai korkealla, jossa on putoamisvaara.

**Koneen sijoitus**

- Aseta hitsauskone siten, ettei se pääse kaatumaan.
- Tiloja, joissa on palo- ja räjähdysvaara, koskevat erityismääräykset. Näitä määräyksiä on noudatettava.

Laitteen käyttö muuhun kuin sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen (esim. vesiputkien sulattamiseen!) on ehdottomasti kielletty. Tällainen käyttö tapahtuu täysin käyttäjän omalla vastuulla.

**Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen laitteen asennusta ja käyttöä.**

**Sähkömagneettinen häiriökenttä**

Tämä teolliseen ja ammattikäyttöön tarkoitettu hitsauslaite täyttää eurooppalaisen standardin EN/IEC60974-10 (Class A) vaatimukset. Standardin tarkoituksena on estää tilanteet, joissa laitteeseen syntyy häiriöitä tai se itse aiheuttaa häiriöitä muissa sähkölaitteissa tai -kojeissa. Koska myös valokaari aiheuttaa säteilyhäiriöitä, on laitetta asennettaessa suoritettava tiettyjä toimenpiteitä, jotta hitsauslaite toimisi ilman häiriöitä ja purkauksia. **Käyttäjän on varmistettava, että kone ei aiheuta edellä mainitun kaltaisia häiriöitä.**

Seuraavat seikat on otettava huomioon työskentelypistettä ympäröivällä alueella:

1. Hitsausalueella olevat, muihin sähkölaitteisiin kytketyt viesti- ja syöttökaapelit.
2. Radio- tai televisiolähettimet ja -vastaanottimet.
3. Tietokoneet ja sähköiset ohjauslaitteet.
4. Kriittiset turvalaitteistot esim. sähköisesti ohjattu valvonta tai prosessin ohjaus.
5. Henkilöt, joilla on käytössä sydämentahdistin, kuulolaitteet tms.
6. Kalibrointiin ja mittaukseen käytettävät laitteet.

7. Vuorokaudenaika, jolloin hitsaus ja muut toiminnot suoritetaan.
8. Rakennusten rakenne ja käyttö.

Mikäli hitsauslaitetta käytetään asuinalueella, saattaa olla tarpeen suorittaa erityisiä varotoimenpiteitä (esim. ilmoitus käynnissä olevasta väliaikaisesta hitsaustyöstä).

Sähkömagneettisten häiriöiden minimointi:

1. Vältä sellaisten laitteiden käyttöä, jotka saattavat häiriintyä.
2. Käytä lyhyitä hitsauskaapeleita.
3. Pidä plus- ja miinuskaapelit tiukasti yhdessä.
4. Aseta hitsauskaapelit lattialle tai lähelle lattiaa.
5. Irrota hitsausalueella olevat viestikaapelit verkkoliitännöistä.
6. Suojaa hitsausalueella olevat viestikaapelit esim. väliseinämillä.
7. Käytä herkille sähkölaitteille eristettyjä verkkokaapeleita.
8. Tietyissä tilanteissa on harkittava jopa koko hitsauslaitteiston eristämistä.

## YLEISTÄ

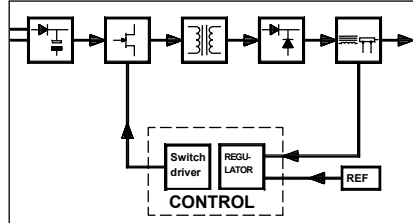
SCOUT 130E/160E on yksivaiheinen Power Mosfets –teknologiaan perustuva hitsauskone. Se on kehitelty erityisesti hitsaustöihin, joissa koneelta vaaditaan nopeutta ja helppokäyttöisyyttä. Uusinta invertteriteknologiaa hyödyntäen on saatu aikaan kompakti ja kevyt hitsauskone, jolla hitsattaessa voidaan käyttää kaiken tyyppisiä elektrodeja (ei suuriritoisuuspuikkoja) aina 130/160 ampeerin virranvoimakkuuteen asti.

Kevyt paino ja kompakti muotoilu tekevät SCOUT 130E/160E –koneesta erityisen sopivan asennustöihin, korjaushitsauksiin, tilapäiskorjauksiin ja vastaaviin paikan päällä tapahtuviin tehtäviin.

Koneen elektroniikka huolehtii, että hitsausvirta pysyy vakaana asetetulla tasolla tehden automaattisesti korjaussäätöjä verkkojännite- ja kuormitusvaihteluiden mukaan.

SCOUT 130E/160E –hitsauskoneen käyttö tapahtuu vain yhdellä säätönupilla, jolla voidaan säätää hitsausvirta portaattomasti välillä 10–130 A (SCOUT 130E) ja 20–160 A (SCOUT 160 E).

Seuraava lohkoakaavio kuvaa koneen toimintaperiaatteen



Koneessa on seuraavat kiinteät toiminnot:

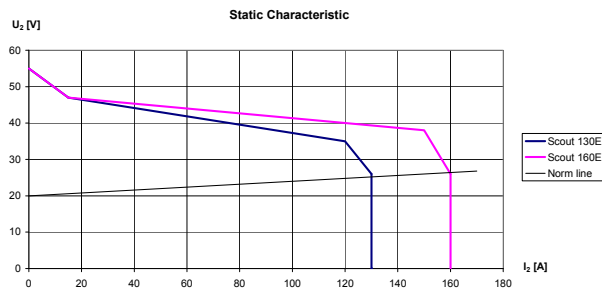
### *Hotstart:*

Hotstart – kuuma aloitus – on toiminto, joka edesauttaa valokaaren syttymistä puikkohitsauksen alussa. Tämä tapahtuu siten, että hitsausvirtaa nostetaan (kun elektrodi koskettaa työkappaletta) suhteessa asetettuun virtaan. Toiminto helpottaa elektrodin sytytystä, jolloin työ päästään aloittamaan nopeasti ja näin myös hyviin työtuloksiin päästään nopeasti.

### *Valokaarenohjaus:*

Kun valokaari ja hitsisula ovat syntyneet, huolehtii toiminto siitä, että valokaari pysyy vakaana, jolloin tuloksena on yhtenäisempi hitsaus.

## Staattiset ominaisuudet



Kuten staattisesta ominaiskäyrästä nähdään, on koneen suorituskyky jopa 130/160 A / 26 V. Tällaisen suorituksen edellytyksenä on, että verkkovirta on vähintään 230 V. Muista ottaa huomioon, että jatkojohtojen käyttö alentaa koneen maksimikapasiteettia.

Samoin elektrodit, joiden työjännite on korkeampi kuin valokaaren ominaiskäyrällä, alentavat maksimihitsausvirtaa.

Ota yhteyttä paikalliseen MIGATRONIC-kauppiaseen, joka mielellään antaa neuvoja myös seuraavissa asioissa:

- henkilökohtainen turvallisuus
- ympäristö
- lisäainemateriaalit
- jne.



Hävittäkää tuote annettujen määräysten mukaan  
[www.migatron.com/goto/weee](http://www.migatron.com/goto/weee)

# KÄYTTÖOHJE

## Verkkoliitäntä

Kun kone on kytketty sähköverkkoon, se on valmis käytettäväksi. Ota huomioon, että kaikki verkko-kaapelikytkennät on teetettävä valtuutetulla ja pätevällä henkilöllä.

Malli	Verkkajännite	Sulake	Verkkokaapeli
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Liitäntä vain 16A maadoitettuun pistokkeeseen. Muuten on vaara vaurioittaa konetta alijännitteen takia

Kone toimii parhaalla mahdollisella tavalla ja tyydyttävästi, mikäli verkkajännite pysyy sallitun minimijännitteen yläpuolella. Tämän vuoksi onkin tärkeää ottaa huomioon, että jokainen verkko- tai hitsauskaapelissa käytetty jatkojohto alentaa koneen maksimikapasiteettia. Tämä johtuu kaapelin elektronisen vastuksen aiheuttamasta jännitteen pudotuksesta, joka johtuu suoraan kaapelin pituudesta. Ks. tekniset tiedot.

*VAROITUS! Jatkojohto on erittäin suuressa vaarassa vaurioitua, mikäli se on koneen käytön aikana kelalle rullattuna, sillä silloin se ei pääse jäähtymään riittävästi. Jatkojohtoa ei saa käyttää samanaikaisesti muissa laitteissa.*

## Hitsauskaapeleiden liitäntä

Kytke hitsauskaapelit koneen etupuolelle. Huomaa, että pistoketta on kierrettävä noin 45 astetta sen jälkeen kun kaapeli on kytketty pistorasiaan. Mikäli pistoketta ei asenneta oikein, se saattaa vioittua liian suuren kontaktivastuksen takia, minkä seurauksena myös koneeseen saattaa tulla vikaa.

## Kokoonpano

Valmistaja MIGATRONIC ei vastaa johtoihin tai muuhun hitsauslaitteistoon syntyneistä vahingoista tai välillisistä vahingoista, mikäli hitsattaessa on käytetty hitsauskoneen teknisiin tietoihin verrattuna alimitoitettua hitsauspoltinta tai hitsauskaapelia, esimerkiksi suhteessa sallittuun kuormitukseen.

## Varoitus

Generaattoriin liittäminen saattaa rikkoa hitsauskoneen.

Hitsauskoneeseen kytkemisen yhteydessä saattaa generaattori antaa suuria jännitesykäyksiä, jotka voivat rikkoa hitsauskoneen. Ainoastaan vakaataajuinen ja -jännitteisen epätahtigeneraattorin käyttö on sallittua.

Takuu ei korvaa hitsauskoneen vikoja, jotka ovat syntyneet generaattoriin kytkemisen seurauksena.

## Koneen kuormitus

Hiitauksen ollessa käynnissä tietyt koneen osat lämpenevät ja taas jäähtyvät kun konetta ei käytetä.

Normaalikäytössä konetta ei ole mahdollista ylikuormittaa. Puikkohitsauksessa konetta voidaan käyttää yhtäjaksoisesti aina 85A:iin (SCOUT 130E) ja 100A:iin (SCOUT 160E) saakka. Mikäli hitsausvirran arvo nousee yli 85A/100A, on tarpeen pitää taukoja, joiden aikana kone saa jäähtyä. Mitä korkeampi virta ja mitä korkeampi ympäristön lämpötila – sitä pidemmät jäähdystauot.



Jäähdytystaukojen pituus riippuu virta-asetuksista. Koneesta ei saa katkaista virtaa jäähdytystauon aikana. Mikäli kone kuumenee liikaa, keskeyttää koneen lämpösulake hitsauksen automaattisesti ja keltainen valodiodei syttyy. Koneen jäähdyttyä riittävästi valodiodei sammuu ja kone on jälleen valmis käyttöön. Koneen sallittu kuormitus (kuormitettavuus) ilmoitetaan teknisissä tiedoissa.

Esimerkki:

60% kuormitus puikkohitsauksessa tarkoittaa, että 120 ampeerin virta-asetuksella on pidettävä 4 minuutin jäähdytystauko 6 minuutin hitsausjakson jälkeen olettaen, että hitsausjaksot alkavat 10 minuutin välein.

Kone on kehitelty erityisesti kevyisiin hitsaustöihin eikä näin ollen ole tarkoitus, että sillä hitsataan kovalla kuormituksella pitkiä aikoja.

### **Käsittely**

Koneen tukevaa kantokahvaa voi käyttää koneen liikuttamiseen tai kuljetukseen, myös vinnillä tai nosturilla nostamiseen.

Käytön aikana konetta ei saa kannella tai kiinnittää henkilöihin.

### **Koneen sijoitus**

Koneen painopiste on alhaalla, mistä syystä se seisoo hyvin tukevasti epätasaisillakin pinnoilla; silti on huolehdittava koneen käytön ajaksi sellaiseen paikkaan, ettei se esim. johdosta vetämisen tms. takia pääse kaatumaan.

Huolehdi, että koneen ilmanotto- ja poistoaukot eivät tukkeudu, sillä muuten jäähdytys ei pääse tapahtumaan kunnolla. (ks. myös "Sallittu ympäristön lämpötila" kappaleessa "Tekniset tiedot").

Työskennellessä korkealla, telineillä jne. on kone kiinnitettävä kunnolla esim. kantokahvaa apuna käyttäen.

Valmistaja MIGATRONIC ei vastaa seurauksista, mikäli konetta käytetään johonkin muuhun kuin hitsaukseen.

# KÄYTTÖ

## Yleistä

### 1. Pääkatkaisija

Tällä katkaisijalla kone käynnistetään ja sammutetaan.

### 2. Liitäntäjohto

Verkkojohdon liitäntä.

### 3. Hitsauskaapelin liitin

Plus/miinusliitin.

Elektrodikaapeli kytketään koneen plus/miinusliittimeen elektrodin napaisuuden mukaan ja paluuvirtakaapeli toiseen liittimeen.

### 4. Hitsausvirta

Hitsausvirran asetus tapahtuu tällä säätimellä.

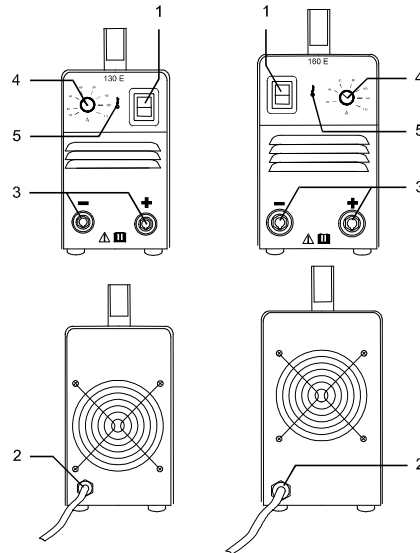
Hitsausvirran voimakkuuden säätöalue on 10-130A (SCOUT 130E) ja 20-160A (SCOUT 160E).

### 5. Ylikuumentuminen

Keltaisen valodiodin syttyminen on merkinä siitä, että kone on kytkeytynyt pois päältä ylikuumentumisen takia. Ylikuumentuminen johtuu koneen ylikuormittumisesta ja kun laitteen lämpötila laskee, kytkeytyy kone automaattisesti päälle ja valodiodei sammuu.

#### VAROITUS:

*Koneen ollessa ylikuumentunut on tärkeää asettaa elektrodinpidin/hitsauspoltin sellaiseen paikkaan, ettei ole vaaraa valokaaren syttymisestä kun kone jäähtyyään kytkeytyy taas päälle.*



# HUOLTO

SCOUT 130E/160E –hitsauskone ei varsinaisesti tarvitse huoltoa. Silti saattaa erityisen pölyinen, kostea tai syövyttävä ympäristö aiheuttaa epätavallisen kovan kuormituksen hitsauskoneelle, joten moitteettoman toiminnan varmistamiseksi kannattaa seuraavat tarkistukset suorittaa vähintään kerran vuodessa tai tarpeen vaatiessa useammin:

- Kytke kone irti verkkovirrasta.
- Puhdista jäähdytysrivat paineilmalla tai pehmeällä harjalla purkamatta konetta.

Puutteellinen huolto saattaa aiheuttaa käyttövarmuuden alenemisen sekä takuun raukeamisen.

#### HUOM:

Takuun voimassaolo lakkaa, mikäli konetta on yritetty purkaa tai mikäli koneeseen tehtaalla laitettua sinetöintiä on yritetty murtaa.

## VIANETSINTÄ

Ainoastaan MIGATRONICin henkilökunta saa suorittaa korjauksia.

### **Vika**

#### *Kone ei toimi:*

Sähköverkossa saattaa olla vikaa tai verkkosulakkeet ovat vioittuneet. Tarkista sekä verkko että sulakkeet.

Tarkista, etteivät hitsauskaapelit ole vioittuneet. Tarkista myös, että maadoitus on riittävä ja mahdollisimman lähellä hitsattavaa työkappaletta.

#### *Ylikuumentuminen:*

Keltainen valodiodi syttyy kun kone ylikuormittuu. Kone ylikuumentuu:

- jos hitsataan korkeammalla kuormituksella kuin koneen sallittu kuormitettavuus
- jos kone kaipaa puhdistusta tai
- jos koneen ilmanotto- ja/tai ilmanpoistoaukot ovat kokonaan tai osittain tukkeutuneet.

Tarkista teknisistä tiedoista, ettei konetta ylikuormiteta ja/tai puhdistusta jäädytysrivat puhtaalla, kuivalla paineilmalla, kun ensin olet kytkenyt koneen irti verkkovirrasta.

#### *Kone ei toimi täydellä teholla:*

Tarkista verkkojännite, sillä koneen käyttö on riippuvainen oikeasta verkkojännitteestä. Jännitemittaus on tehtävä koneen ollessa kytkettynä mahdollisiin jatkojohtoihin.

Syy saattaa olla siinä, että koneeseen on kytketty liian pitkiä kaapeleita. Mikäli mahdollista, on sekä ensiö- että toisiopuolen johtoja vähennettävä mahdollisimman paljon.

#### *Kone kytkeytyy pois päältä, vaikka ei ole kysymys ylikuumentumisesta:*

Verkkojännite on liian alhainen tai epävakaata, mihin saattaa olla osasyynä liian pitkien ja ohuiden jatkojohtojen käyttö.

Tarkista verkkojännite ja liitäntä.

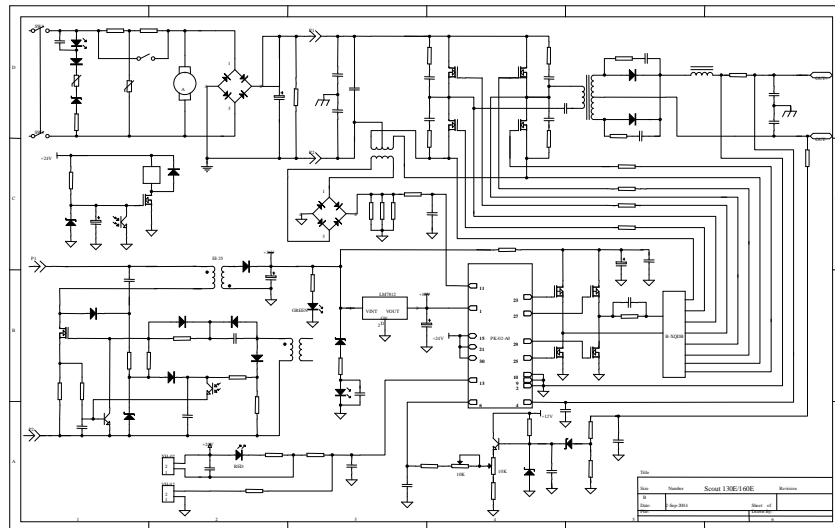
#### *Mikäli vian korjaus ei ole mahdollista:*

Ota yhteys jälleenmyyjäsi – kone saattaa olla virheellinen.

## TEKNISET TIEDOT

Malli	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Verkojännite	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Sulake	16	20 (16) <sup>1</sup>	A
Liitäntäteho, tehollinen	15,0	20,1	A
Liitäntäteho, maksimi	27,4	35,0	A
Kulutus, 100%	3,5	4,6	kVA
Kulutus, maksimi	6,3	8,1	kVA
Kulutus, Leerleistung	<35	<35	W
Hyötykerroin	0,85	0,85	
Virta-alue, tasavirta	25 – 130	30 – 160	A
Sallittu kuormitus 100% 40 (20) °C	85 (100)	100 (120)	A
Sallittu kuormitus 60% 40 (20) °C	90 (110)	120 (150)	A
Sallittu kuormitus 30 (35)% 40 (20) °C		160	A
Sallittu kuormitus 15 (20)% 40 (20) °C	130		A
Tyhjäkäyntijännite	55 – 60	55 – 60	V
<sup>2</sup> Suojausluokka	IP21	IP21	
<sup>3</sup> Käyttöluokka	<b>S</b>	<b>S</b>	
Standardit	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
Jatkojohto	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
Elektrodin halkaisija	1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm
Mitat KxLxP	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
Paino	6,5	8,5	kg

### Kytentäkaavio



- <sup>1</sup> Liitäntä vain 16A maadoitettuun pistokkeeseen. Muuten on vaara vaurioittaa konetta alijännitteen takia
- <sup>2</sup> IP21: Sisätiloissa. Ulkona hitsattaessa pitää kone suojata vesisateelta
- <sup>3</sup> **S** Kone täyttää ne vaatimukset, jotka asetetaan korkean sähköiskuvaaran alaisilla alueilla käytettäville laitteille.



## FIGYELMEZTETÉS



**Nem megfelelő használat esetén az ívhegesztés és vágás úgy a felhasználóra, mint a környezetre káros lehet. Ezért a készülékeket csak az összes biztonsági előírás figyelembevételével szabad használni. Kérjük különösen az alábbiak figyelembevételét:**

### Elektromosság

- A hegesztőgépet előírás szerint kell beüzemelni.
- Az áramkörben vagy elektródában lévő áramvezető részekkel csupasz kézzel történő mindennemű érintkezést kerülni kell. Soha ne használjon hibás, vagy nedves hegesztőkesztyűt.
- Biztosítson jó szigetelést (pld. gumitalpas cipő használata).
- Biztonságos munkaállást használjon (pld. elesés elkerülése).
- Végezzen megfelelő karbantartást a gépen. A kábel vagy szigetelés meghibásodása esetén a munkát azonnal meg kell szakítani és a javításokat el kell végezni.
- A hegesztőgépek javítását és karbantartását csak a szükséges ismeretekkel rendelkező személy végezheti.

### Fény és hőszugárzás

- A szemeket védje, mert egy rövid idejű sugárzás is tartós károsodáshoz vezethet. Ezért szükséges egy megfelelő hegesztőpajzs használata megfelelő sugárzás elleni betéttel.
- Védje a testet az ívfénytől, mert a bőrt a sugarak károsíthatják. Mindig viseljen munkavédelmi ruhát, mely a test minden részét fedi.
- Amennyiben lehetséges árnyékolja a munkahelyet és a környezetben lévő más személyeket figyelmeztessen a fény káros hatására.

### Hegesztőfüst és gázok

- A hegesztésnél keletkezett hegesztőfüstök és gázok belélegzése egészségre ártalmas. Ezért jó elszívás és szellőztetés szükséges.

### Tűzveszély

- Az ívfényből keletkező hőszugárzás és szikraképződés tűzveszélyt okoz. Gyúlékony anyagokat ezért a hegesztési területről el kell távolítani.
- A munkaruhanának az ívből keletkező szikra ellen védeltnak kell lennie. (pld. tűzálló kötény használata, melynél a redőkre és nyitott zsebekre figyelni kell.)
- Sonderregeln gelten für Räume mit Feuer- und Explosionsgefahr. Diese Vorschriften müssen beachtet werden.

### Geräusch

- Das Lichtbogen bringt akustisches Geräusch hervor, der Geräuschpegel ist aber von der Schweißaufgabe abhängig. In gewissen Fällen ist Tragen des Gehörschutzes notwendig.

### Gefährliche Gebiete

- Vorsicht muß erwiesen werden, wenn das Schweißen im geschlossenen Räume oder in Höhen ausgeführt werden, wo die Gefahr für Sturtz besteht.

### Platzierung der Schweißmaschine

- Die Schweißmaschine muß so plaziert werden, daß die Maschine nicht umkippt.
- Sonderregeln gelten für Räume mit Feuer- und Explosionsgefahr. Diese Vorschriften müssen beoachtet werden.

Wir raten Anwendung der Maschine für andere Zwecke als berechnet (z.B. Abtauen der Wasserrohre) ab. Gegebenenfalls ist das in eigener Verantwortung.

**Olvassa el alaposan ezt a kezelési útmutatót, mielőtt a berendezést üzembe helyezné, vagy használná.**

### Elektromágneses kibocsátás, zavarok

Ez professzionális feladatra kifejlesztett hegesztőgép megfelel az EN/IEC60974-10 (Class A) szabványnak. Ez a szabvány szabályozza az elektromos készülékek kisugárzását és hajlamoságát az elektromágneses zavarokkal szemben. Mivel az ív zavarokat is sugároz, egy problémamentes üzemeltetés megköveteli hogy bizonyos intézkedéseket az üzembe helyezéskor és használatkor megtegyenek. A felhasználó viseli a felelősséget azért, hogy a készülék a környezetében lévő más elektromos készülékeket ne zavarjon.

A munkaterületen az alábbiakat kell ellenőrizni:

1. A hegesztőgép közelében lévő más készülék hálózati és vezérlőkábeleit.
2. Rádió adók és vevők.
3. Számítógépek és más vezérlési rendszerek.
4. Biztonságvédelmi berendezések, mint pld. vezérlő és figyelő rendszerek.
5. Szívritmusszabályzóval és hallókészülékkel rendelkező személyek.
6. Kalibráló és mérő készülékek.
7. Időpont, amikor a hegesztés és más tevékenység végezhető.

### 8. Szerkezetek és azok használata.

Amennyiben egy hegesztőgépet lakókörnyezetben használnak úgy külön intézkedések is szükségessé válhatnak(pld. információk hegesztési munkák idejéről).

Intézkedések az elektromágneses zavarok kibocsátásának csökkentése érdekében:

1. Ne használjunk olyan készüléket, amely zavart okozhat.
2. Rövid hegesztőkábelek.
3. A plusz és mínusz kábelek szorosan egymás mellett legyenek.
4. A hegesztőkábeleket tartsuk a talajszinten.
5. A hegesztés területén lévő jelzőkábelt a hálózati kábeltől távolítsuk el.
6. A hegesztés területén lévő jelzőkábelt pld. árnyékolással védjük.
7. Külön hálózati ellátás érzékeny készülékekhez, pld. számítógép.
8. Különleges esetekben a komplett hegesztőgép leárnyékolása is szükségesé válhat.

## ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A SCOUT 130E/160E egy egyenáramú egyfázisú hegesztőgép, mely kimondottan az ipar számára lett kifejlesztve, ahol a gyors és hatásos működésre van szükség. Az inverter-technológia használatával sikerült kifejleszteni és legyártani egy kis súlyú kompakt gépet, amely minden elektródatípushoz használható 130/160 A hegesztőáramig.

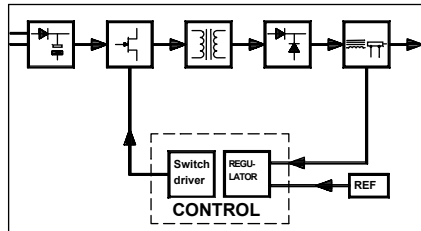
A kis súly és a kompakt megjelenés kiválóan alkalmassá teszi a SCOUT 130E/160E-t a rugalmas munkákhoz, a szabadban történő javításokhoz, extrém helyzetekben, stb.

A gép elektronikája stabilan a beállított értéken tartja a hegesztőáramot, automatikusan ellenőrizve a feszültséget és terhelést.

A gép nagy dinamikus érzékenysége miatt a hegesztési folyamat nagyon pontosan szabályozható és következképpen a hálózati feszültség ingadozásai sem lesznek befolyással a hegesztési folyamatra.

A SCOUT 130E/160E-t egy szabályzóval nagyon könnyen kezelhető. Ezzel a hegesztőáram 10-130A (SCOUT 130E), 20-160 A (SCOUT 160E) között fokozatmentesen állítható. Az alábbi blokkdiagram mutatja a gép működési elvét

SCOUT 130E/160E blokkdiagram



A SCOUT 130E/160E a következő funkciókkal rendelkezik:

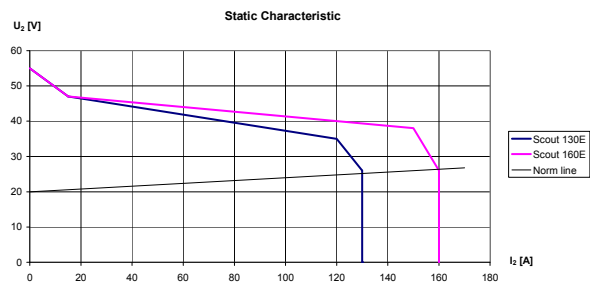
*Hotstart (azonnali indítás).*

Ez a funkció gondoskodik az optimális gyújtásról és az ívfogásról MMA hegesztés kezdetén. A gyújtóáram a munkadarab elektródával történő érintésekor egy meghatározott árammal megnő.

*Arc control (ívstabilizátor).*

Miután az ív és hegfürdő kialakul, ez a beépített funkció biztosítja az ívstabilitást és egy egyenletes varratot biztosít magas minőséggel.

## Statikus karakterisztika



A gép statikus karakterisztikája egy 130/160 A-os teljesítményt nyújt 26V-nál. Ez a teljesítmény egy nem kevesebb, mint 230V-os hálózati feszültséget feltételez. Kérjük figyelembe venni, hogy hosszabbítók a hegesztőáramot csökkenthetik

A MIGATRONIC igény esetén örömmel áll rendelkezésre, ha tanácsra, vagy számításra van szüksége:

- tartozék
- kopó-alkatrész
- munkavédelem
- stb-vel kapcsolatban



A készüléket a helyi előírások szerint semmisítse meg.  
[www.migatron.com/goto/weee](http://www.migatron.com/goto/weee)

# ÜZEMBEHELYEZÉS

## Hálózati csatlakoztatás

A hálózati dugalj csatlakoztatásával a berendezés üzemkész. A dugalj bekötését csak szakember végezheti.

Típus	hálózati fesz.	biztosíték	hálózati kábel
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Csak 16A-os hálózati csatlakozó kifestültségű hálózaton.

A gép addig fog optimálisan működni, amíg a tápfeszültség a megadott tűréson belül van. Ezért fontos tudni, hogy a hálózati és hegesztőkábelek hosszabbítása csökkenteni fogja a gép maximális teljesítményét. A teljesítmény csökkentése arra vezethető vissza, hogy a kábel elektromos ellenállása feszültség-csökkenést eredményez. Az ellenállás és az abból következő feszültségcsökkenés a kábel hosszának növelésével egyre nagyobb lesz. Lásd „műszaki adatok”.

**Figyelmeztetés !** Komoly kár (tűz) keletkezhet ha a hosszabbító kábel üzem közben még a csévetesten vagy feltekert állapotban van, ezáltal nem tud megfelelően lehűlni és nagyon erősen felmelegedhet. Ez a kábelek meghibásodásához, egészen azok leégéséhez vezethet. A hosszabbító kábelt egyidejűleg más készülékek feszültségellátására nem szabad használni.

## A hegesztőkábelek csatlakoztatása

A hegesztőkábeleket a berendezés elejére kell csatlakoztatni. Figyelni kell arra, hogy a csatlakozókat egy negyed fordulattal el kell fordítani azután, hogy a kábelt az aljzatba dugjuk. Máskülönben a csatlakozó a magas átviteli ellenállás miatt károsodhat.

## Konfiguráció

Kérjük a gép összeállításánál figyelembe venni, hogy a hegesztőpisztoly és hegesztőkábel az áramforrás műszaki specifikációjának megfelelően. A MIGATRONIC nem vállal felelősséget azon károkért, amelyeket aluldimenzionált hegesztőpisztoly vagy hegesztőkábel okoz.

## Figyelmeztetés

Generátorról történő üzemeltetésnél a hegesztőgép károsodhat. A veszélyt a túl magas feszültségimpulzus okozza, melyet a generátor adhat le. Csak frekvencia és feszültségstabil asszinkron generátorokat szabad használni.

A hegesztőgép meghibásodása, amely a generátorról történő üzemeltetésre vezethető vissza, nem tartozik a garanciába.

## Üzemelés

A gép használatakor annak bizonyos alkatrészei melegszenek, melyek a hegesztési szünetekben nem tudnak kellő képen lehűlni.

Normál körülmények között a gépet nem lehet túlterhelni. MMA üzemben a SCOUT 130E-vel 85A, a SCOUT 160E-vel 100A -rel lehet tartósan hegeszteni. 85A/100A -nél nagyobb hegesztési áram esetén hűtési periódusok szükségesek.

Magasabb áramnak és környezeti hőmérsékletnek hosszabb hűtési periódus a következménye.

A hűtési periódusok ideje függ az áramerősség beállításától. A készüléket a hűtési periódus közben nem szabad kikapcsolni.



Ha a túlmelegszik, gép hőfokvédelme a hegesztést automatikusan megszakítja és a sárga LED világít.

Amennyiben a gép megfelelően lehűlt, a LED elalszik és a gép ismét használható.

Példa:

60% bekapcsolási idő MMA hegesztésnél azt jelenti, hogy 120 A árambeállításnál 6 perc hegesztést 4 perc hűtési periódusnak kell követni. A bekapcsolási idő százaléka 10 perces időintervallumra vonatkoznak.

A gépet egyszerű hegesztési feladatokra tervezték, nem tartós idejű nagyon magas terhelésre.

#### **kezelés**

A fogantyúval a gép probléma-mentesen vihető.

Bekapcsolás, ill. üzembe helyezés után a gépet nem szabad mozgatni kézben tartani, vagy vinni.

#### **Elhelyezés**

Az alacsony súlypont stabil állást biztosít. Viszont a gép üzemelésekor figyelni kell arra, hogy a kábelekkel történő mozgás (húzás) ne borítsa fel a gépet. Figyeljen arra, hogy a szellőző nyílások ne legyenek eltakarva. Ne helyezze a gépet olyan helyre, ahol a hűtőlevegő folyamatos áramlása nincs biztosítva. (lásd műszaki paraméterek)

Magasban, pld. állványon történő hegesztéskor biztosítani kell a gép rögzítését. A fogantyú alkalmas erre a célra.

Nem megfelelő célú használat esetén a MIGATRONIC nem vállal felelősséget.

## KEZELŐSZERVEK

Általános

### 1. Hálózati kapcsoló

Ezzel tudjuk a gépet be/ki kapcsolni.

### 2. Hálózati kábel

Csatlakoztatás a hálózathoz.

### 3. Hegesztő kábel csatlakozók

DC pozitív és negatív hegesztő áram kimeneti csatlakozó aljzatok. Azt, hogy az elektróda kábelt a pozitív, vagy a negatív aljzatba csatlakoztatjuk az elektróda gyártója határozza meg.

### 4. Hegesztő áram szabályzó

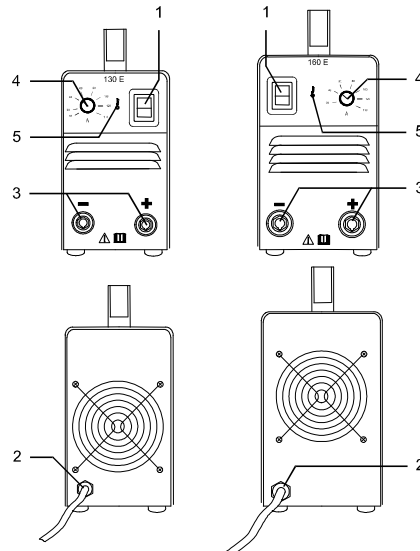
Ezzel a gombbal történik a hegesztőáram beállítása. Az áramerősség a SCOUT 130E-nél 10-130 A, a SCOUT 160 esetében 20-160A. között állítható.

### 5. Túlmelegedés

Ha a sárga LED világít, ez azt jelenti hogy a gép túlmelegedett, de ha a hőmérséklet visszasüllyed, a gép ismét bekapcsol és a dióda kialszik.

*Figyelem !*

*Ha a gép túlmelegedés miatt kikapcsol, mindenképpen figyelni kell arra, hogy az elektródakábelt el kell távolítani a munkadarabtól, elkerülve az automatikus újraindításkor bekövetkező kontrollálatlan ivgyújtást.*



## KARBANTARTÁS

A SCOUT 130E/160E messzemenően karbantartásmentes. Különösen poros, nedves vagy agresszív környezet azonban a hegesztőgépet különösen nehéz terhelésnek teszi ki. Egy problémamentes üzem garantálásához évente legalább egyszer az alábbi beavatkozást el kell végezni:

- A gépet válasszuk le a hálózatról.
- Sűrített levegővel a szellőző-nyílásokat, hűtőcsatornákat ki kell tisztítani.

Nem megfelelő karbantartás csökkenő üzembiztonságot, valamint a garancia elvesztését eredményezheti

## HIBAKERESÉS

A hibakeresést csak Migatronik szakember végezheti.

### **Hibajelenség:**

*A hegesztőgép nem működik:*

Nincs hálózati csatlakozás. Ellenőrizze a hálózati biztosítékot és a csatlakozót

Ellenőrizze, hogy a hegesztőkábelek az aljzatokban rögzítve vannak.

Győződjön meg a kábelek épségéről és hogy megfelelő, -lehetőleg a hegesztéshez közeli testcsatlakozás biztosítva van.

*Túlmelegedés:*

Akkor fordul elő, ha a gép túlterhelődik.

- folyamatosan nagy terheléssel hegesztünk
- ha a berendezés, vagy ha a szellőző nyílások teljesen tisztításra szorulnak
- ha a szellőző részek teljesen, vagy részben elzáródtak.

Beállítási adatokat ellenőrizni, ventilátorlapátot és hűtőbordákat sűrített levegővel kitisztítani.

*A gép nem adja le a maximális teljesítményt:*

Ellenőriztesse a hálózati feszültséget szakemberrel, mivel a maximális teljesítmény függ a megfelelő hálózati feszültségtől. A feszültséget ott mérjük, ahol a gép csatlakozik a hálózati feszültséghez.

Okozhatja túl hosszú kábel is.

*A gép kikapcsol anélkül, hogy túlmelegedési hibát jeleznék:*

A hálózati feszültség túl alacsony, vagy instabil, vagy a hosszabbító kábel túl hosszú, vagy vékony keresztmetszetű.

Ellenőrizze a hálózati feszültséget és csatlakozást.

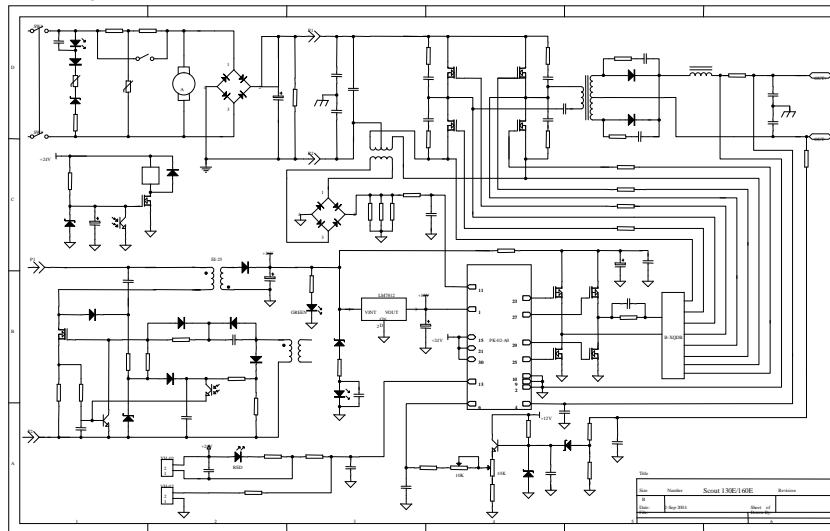
*Ha nem tudja a hibát elhárítani,*

forduljon a MIGATRONIC szervizhez.

## MŰSZAKI ADATOK

Típus	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Hálózati feszültség	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Biztosíték	16	20 (16) <sup>1</sup>	A
effektív hálózati áram	15,0	20,1	A
max. hálózati áram	27,4	35,0	A
csatl. teljesítmény 100%	3,5	4,6	kVA
max. csatl. teljesítmény	6,3	8,1	kVA
csatl. teljesítmény üresjárás	<35	<35	W
hatásfok	0.85	0.85	
áram tartomány DC	25 – 130	30 – 160	A
Bi. - 100%-nál. 40 (20) °C	85 (100)	100 (120)	A
Bi. - 60%-nál. 40 (20) °C	90 (110)	120 (150)	A
Bi. - 30 (35)%-nál. 40 (20) °C		160	A
Bi. - 15 (20)%-nál. 40 (20) °C	130		A
üresjárás feszültség	55 – 60	55 – 60	V
<sup>2</sup> védettség	IP21	IP21	
<sup>3</sup> felhasználási osztály	<b>S</b>	<b>S</b>	
szabvány	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
hosszabbító kábel	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2,5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
elektrodaátmérő	1,6 – 3,25	1,6 – 3,25	mm
méret mxszxh	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
súly	6,5	8,5	kg


### Kapcsolási rajz




<sup>1</sup> Csak 16A-os hálózati csatlakozó kiefeszültségű hálózaton.

<sup>2</sup> megfelel az IP21 védettségnek

<sup>3</sup> **S** Megfelel a megnövelt elektromos veszélyek alatt működő készülékekkel szemben támasztott követelményeknek.



## AVISO



**A soldadura e corte por arco podem ser perigosos para o utilizador e para as pessoas que trabalham perto e nas proximidades, se o equipamento for manuseado ou utilizado incorrectamente. Por conseguinte, o equipamento apenas deve ser utilizado sob a estrita observância de todas as instruções de segurança aplicáveis. Em particular, a sua atenção deve dirigir-se para o seguinte:**

**Electricidade**

- O equipamento de soldadura deve ser instalado de acordo com as regras de segurança e por pessoal com formação e qualificação apropriadas. A máquina deve ser ligada à terra através do cabo de alimentação de rede.
- Assegure-se que o equipamento de soldadura tem a manutenção adequada.
- No caso de danos em cabos ou isolamento, o trabalho deve ser parado de imediato a fim de se fazerem as reparações.
- As reparações e manutenção do equipamento devem ser feitas por pessoal com formação e qualificação apropriadas.
- Evite qualquer contacto com componentes com corrente no circuito de soldadura e com os eléctrodos e fios, se tiver as mãos nuas. Utilize sempre luvas de soldadura secas sem orifícios.
- Assegure-se de que está correcta e seguramente ligado à terra (p. ex., uso de calçado com solas de borracha).
- Utilize uma posição de trabalho segura e estável (p. ex., evite o risco de acidentes por queda).

**Emissão de luz e calor**

- Proteja os olhos, pois mesmo uma breve exposição pode causar danos permanentes aos olhos. Use um capacete de soldadura com um vidro apropriado de protecção contra radiação.
- Proteja o corpo da luz do arco, pois a pele pode ser danificada pela radiação da soldadura. Use roupas de protecção, cobrindo todas as partes do corpo.
- O local de trabalho deve ser protegido, se possível, e as outras pessoas na zona avisadas do perigo da luz do arco.

**Fumo e gases da soldadura**

- Aspirar fumo e gases emitidos durante a soldadura é prejudicial para a saúde. Assegure-se que todos os sistemas de exaustão estão a trabalhar correctamente e que há uma suficiente ventilação.

**Risco de incêndio**

- Radiação e faíscas do arco representam um risco de incêndio. Consequentemente, os materiais combustíveis devem ser afastados do local de soldadura.
- O vestuário de trabalho também deve ser seguro contra faíscas do arco (p. ex., utilizar um material resistente ao fogo e verifique dobras e bolsos abertos).
- Há regras especiais para salas com risco de incêndio e explosão. Estas regras têm que ser seguidas.

**Ruído**

- O arco gera ruído acústico conforme a tarefa de soldadura. Em alguns casos, utilize próteses auditivas se necessário.

**Zonas perigosas**

- Deve ter-se um cuidado especial quando a soldadura é efectuada em zonas fechadas ou em altura, onde há o perigo de queda.

**Posicionamento da máquina**

- Coloque a máquina de soldar de modo que não haja risco da máquina se voltar.
- Há regras especiais para salas com risco de incêndio e explosão. Estas regras têm que ser seguidas.

O uso da máquina para fins diferentes daqueles para que ela foi concebida (p. ex., descongelar tubos de água) é fortemente desaconselhado. Se tal facto acontecer, isso será efectuado sem responsabilidade pela nossa parte.

**Leia cuidadosamente o manual de instruções antes do equipamento ser instalado e colocado em funcionamento**

#### Emissões electromagnéticas e radiação de interferências electromagnéticas

Este equipamento de soldadura para uso industrial e profissional está em conformidade com a Norma Europeia EN/CEI60974-10 (Class A). A finalidade desta norma é evitar a ocorrência de situações onde o equipamento sofre interferências ou é ele próprio a fonte de interferências noutros equipamentos eléctricos ou aparelhos. O arco radia perturbações e, por conseguinte, um desempenho sem problemas, sem interferências ou disrupções, exige que sejam tomadas algumas medidas quando se instalar e usar o equipamento de soldadura. O utilizador deve garantir que o funcionamento da máquina não ocasiona interferências da natureza acima mencionada. O seguinte deve ser tomado em consideração nas zonas circundantes:

1. Cabos de alimentação e sinalização na zona de soldadura que estão ligados a outros equipamentos eléctricos.
2. Transmissores e receptores rádio e televisão.
3. Computadores e qualquer equipamento de controlo.
4. Equipamento crítico de segurança, p. ex., guardas ou sistemas de protecção eléctrica ou electronicamente controlados.
5. Utilizadores de pacemakers e próteses auditivas.
6. Equipamento utilizado para calibração e medição.

7. A hora do dia em que as actividades de soldadura e outras serão efectuadas.
8. A estrutura e uso dos edifícios.

Se o equipamento de soldadura for utilizado num estabelecimento doméstico, pode ser necessário tomar precauções especiais e adicionais de modo a evitar problemas de emissão (p. ex., informação sobre o trabalho temporário de soldadura). Métodos de reduzir emissões electromagnéticas:

1. Evitar usar equipamento que é capaz de sofrer interferências.
2. Use cabos de soldadura curtos.
3. Coloque os cabos positivos e negativos juntos.
4. Coloque os cabos de soldadura no ou perto do nível do solo.
5. Remova os cabos de sinalização na zona de soldadura dos cabos de alimentação.
6. Proteja os cabos de sinalização na zona de soldadura, p. ex., com protecção selectiva.
7. Use cabos de alimentação de rede isolados separadamente para equipamento electrónico sensível.
8. Protecção de toda a instalação de soldadura pode ter que ser considerada sob circunstâncias e aplicações especiais.

## DESCRIÇÃO GERAL

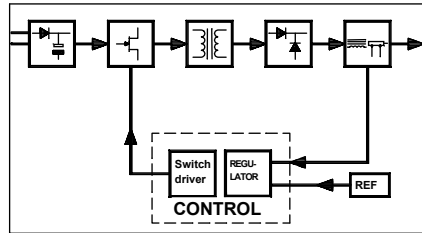
A SCOUT 130E/160E é uma máquina de soldadura monofásica baseada na tecnologia Power Mosfets. Foi construída especialmente para aquelas aplicações onde as tarefas de soldadura devem ser realizadas rápida e facilmente. Utilizando a mais recente tecnologia de tipo inverter, a MIGATRONIC concebeu e produziu uma máquina de soldar compacta, capaz de soldar com todos os tipos de eléctrodos (não eléctrodos de alto rendimento) em corrente até 130/160 amperes.

A combinação de um desenho compacto com o peso baixo torna a SCOUT 130E/160E extremamente adequado para trabalhos de instalação, construção no terreno, reparações de emergência, etc.

Os dispositivos electrónicos na máquina manterão a corrente de soldadura estável no nível definido pelo reajuste automático da tensão de rede e variações de carga.

A SCOUT 130E/160E é muito fácil de utilizar visto que está equipada com um só botão para ajustes infinitamente variáveis da corrente de soldadura de 10-130 A na SCOUT 130E e 20-160 na SCOUT 160E.

O diagrama funcional ilustra o princípio da máquina.



A máquina está equipada com as seguintes funções fixas;

### *Arranque quente:*

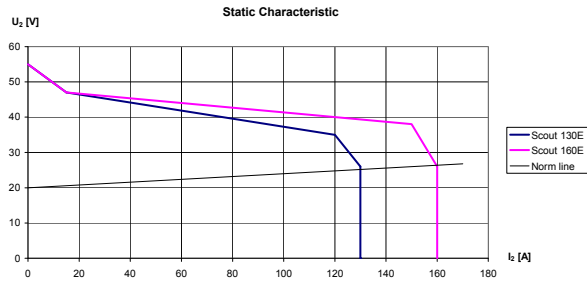
Esta função auxiliar ajuda a estabelecer o arco no início da soldadura MMA. Isto pode ser conseguido pelo aumento da corrente de soldadura (quando o eléctrodo é aplicado na peça a trabalhar) em relação ao valor determinado. Esta função facilita a ignição do eléctrodo e resulta numa melhor e mais rápida soldadura.

### *Controlo do arco:*

Quando o arco e o banho de fusão tiverem sido estabelecidos, esta função assegurará que o arco se mantém estável e que o resultado será uma soldadura mais uniforme.

### Característica estática

O gráfico da característica estática ilustra que a máquina trabalha até 130 A/160 A a 26 V. O elevado desempenho da máquina pressupõe que a tensão de rede não seja inferior a 230 V.



Tome atenção para o facto do uso de cabos de extensão reduzir o desempenho máximo da máquina. Também os eléctrodos com uma tensão de funcionamento mais elevada do que o especificado nas características reduzirão a corrente de soldadura a máxima.

Consulte o seu agente local MIGATRONIC para mais recomendações acerca de:

- Segurança pessoal
- Ambiente
- Consumíveis
- etc.



Eliminar o produto de acordo com as normas e regras locais.  
[www.migatron.com/goto/weee](http://www.migatron.com/goto/weee)

## FUNCIONAMENTO INICIAL

### Ligação à rede

Após ligação do cabo de alimentação de rede, a máquina está pronta a usar. Por favor, note que todas as ligações de cabo devem ser efectuadas pelo pessoal autorizado e qualificado.

Tipo	Tensão de rede	Fusível	Cabo de alimentação de rede
SCOUT 130E	230V	16A	3x2.5mm <sup>2</sup>
SCOUT 160E	230V	20A(16A) <sup>1)</sup>	3x2.5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Com ligação a rede de alimentação de baixa tensão apenas 16 A (ficha Schuko)

A máquina funcionará de modo óptimo e satisfatório se a tensão for mantida acima da tensão mínima admissível. Por conseguinte, é importante ter em atenção que qualquer extensão aos cabos de alimentação ou cabos de soldadura reduzirá o desempenho máximo da máquina. Isto é causado pelo facto da resistência eléctrica do cabo causar um declínio na tensão, o que está directamente dependente do comprimento do cabo. Ver "Dados técnicos".

*Aviso! Há um perigo iminente de danificar o cabo de extensão se ele se enrolar durante o uso da máquina, pois o cabo não será suficientemente refrigerado. O cabo de extensão não deve ser, ao mesmo tempo, ser usado para o fornecimento de qualquer outro equipamento.*

### Ligação dos cabos de soldadura

Ligar os cabos de soldadura na frente da máquina. Por favor, note que a ficha deve ser rodada 45 graus após inserção na tomada. Se a ficha não é instalada correctamente, ela será danificada devido a uma resistência de contacto excessiva e, conseqüentemente, a máquina será também danificada.

### Configuração

MIGATRONIC declina qualquer responsabilidade por cabos e mangueiras danificados e outros danos resultantes de soldadura com tochas e cabos de soldadura subdimensionados pelas especificações de soldadura, p. ex, em relação à carga admissível.

### Aviso

A ligação a geradores pode danificar a máquina de soldadura.

Quando ligado a uma máquina de soldadura, os geradores podem produzir grandes impulsos de tensão, o que pode danificar a máquina de soldadura. Use apenas geradores de frequência e tensão estáveis do tipo assíncrono.

Defeitos na máquina de soldadura originados pela ligação a um gerador não estão incluídos na garantia.

### Uso da máquina

Quando soldar com uma máquina SCOUT 130E/160E, poderá acontecer o aquecimento de vários componentes da máquina e, durante as pausas, estes componentes arrefecerão de novo.

Não é possível sobrecarregar a máquina em uso normal e a máquina pode funcionar continuamente à corrente definida até 85 A para a SCOUT 130E e 100 A para a SCOUT 160E durante a soldadura por eléctrodo MMA. Se a máquina estiver programada para correntes superior a 85A/100A, haverá a necessidade de período em que a máquina possa arrefecer. Corrente mais elevada e temperatura ambiente mais elevada resultará em períodos de arrefecimento mais longos.



A duração destes períodos depende da definição da corrente e a máquina não deve, entretanto, ser desligada. Se os períodos para arrefecimento durante o uso da máquina não forem suficientemente longos, a protecção de sobreaquecimento parará de imediato o processo de soldadura. O LED amarelo no painel frontal acender-se-á e assim indicará que a máquina foi desligada devido a sobrecarga. O LED apagar-se-á quando a máquina tiver arrefecido suficientemente. A carga admissível pode ser vista no parágrafo “Dados técnicos”.

Exemplo:

Carga máx. 60 % em soldadura MMA significa que é necessário um período de arrefecimento de quatro minutos após soldar durante seis minutos a uma corrente predefinida de 120 A; este cálculo pressupõe um intervalo de 10 minutos entre o início de cada período de soldadura.

A máquina foi especialmente concebida para tarefas de soldadura simples e, por conseguinte, não prevista para cargas elevadas durante longos períodos de tempo.

### **Mobilidade**

A pega de transporte da máquina é suficientemente forte para ser utilizada em movimento ou transporte, incluindo elevação por dispositivo de elevação ou guindaste.

Durante o funcionamento, a máquina não deve ser transportada ou fixada a uma pessoa.

### **Posicionamento**

Devido ao seu baixo centro de gravidade, a máquina também pode ser colocada em bases inclinadas; durante o seu funcionamento, no entanto, a máquina deve ser colocada de um modo que garanta que a máquina não tombe quando se puxar os cabos.

Deve garantir-se que a entrada e saída de ar não estejam bloqueadas e a máquina não deve ser colocada numa posição que obstrua a circulação do ar de refrigeração. (Ver também “Temperatura ambiente permissível” nos “Dados técnicos”).

Quando utilizada em andaimes e equipamentos semelhantes, a máquina deve ser presa de modo conveniente. A pega pode ser utilizada para este fim.

A MIGATRONIC declina toda a responsabilidade se a máquina for utilizada para um fim diferente da soldadura.

## INSTRUÇÕES INICIAIS

### Generalidades

#### 1. Interruptor principal

O interruptor liga e desliga a máquina.

#### 2. Cabo de alimentação de rede

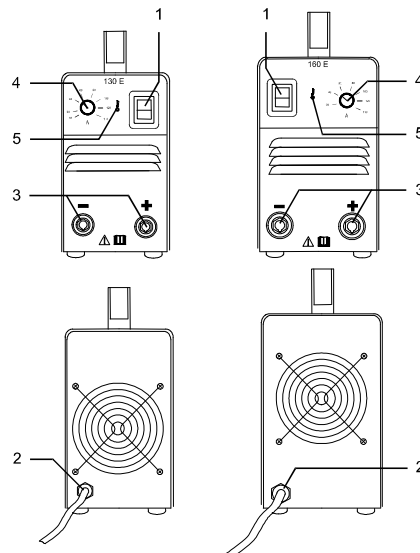
Ponto de entrada para o cabo de alimentação de tensão de rede.

#### 3. Tomadas de cabos de soldadura

Tomadas de saída de corrente de soldadura positiva e negativa DC. O cabo do eléctrodo pode ser colocado na tomada de saída positiva e negativa em conformidade com a polaridade do eléctrodo e o cabo de retorno de terra a ser colocado na tomada restante.

#### 4. Comando de corrente de soldadura

Este botão é utilizado para ajuste na corrente de soldadura. A corrente de soldadura é ajustável de 10-130 A na SCOUT 130E e 20-160 A na SCOUT 160E.



#### 5. Sobreaquecimento

O LED amarelo acender-se-á se a máquina se desligar devido a sobreaquecimento. O sobreaquecimento emerge se a máquina estiver sobrecarregada. A máquina liga-se de novo automaticamente quando a temperatura cair e o LED amarelo apagar-se-á.

##### Aviso:

*Quando a máquina está sobreaquecida, é importante pousar o porta-eléctrodo/tocha para evitar o risco de estabelecimento do arco quando a máquina voltar a ligar automaticamente.*

## MANUTENÇÃO

A SCOUT 130E/160E praticamente não precisa de manutenção. No entanto, a exposição a ar extremamente poeirento, húmido ou corrosivo é nociva à máquina de soldadura e de modo a evitar o aparecimento de problemas, deve ser observado o seguinte procedimento, pelo menos uma vez por ano ou conforme exigir a ocasião:

- desligue a máquina da entrada de alimentação de rede
- limpe as aletas de refrigeração com ar comprimido ou uma escova macia sem desmontar a máquina.

A falta de manutenção pode levar a uma fiabilidade reduzida e à caducidade da garantia.

Por favor note que a garantia deixará de se aplicar se tiver sido tentado a desmontagem da máquina ou abrir os selos da máquina colocados na fábrica.

## LOCALIZAÇÃO DE FALHAS

As reparações apenas devem ser efectuadas por pessoal da Migatronic.

### **Sintoma de falhas:**

#### *A máquina não trabalha:*

Pode não haver alimentação de rede ou o fusível de rede estar danificado. Verifique se há alimentação de rede e se o fusível de rede está intacto.

Verifique se os cabos de soldadura estão correctamente colocados nas fichas.

Verifique se os cabos não estão defeituosos e se há suficiente ligação à terra tão perto quanto possível da peça a ser soldada.

#### *Sobreaquecimento:*

O LED amarelo acender-se-á se a máquina estiver em sobrecarga. Isto ocorre

- se soldadura com uma carga superior à permitida,
- se a máquina exigir limpeza, ou
- se a entrada e/ou saída de ar da máquina está parcial ou completamente bloqueado.

Verifique se a máquina não está sobrecarregada, ver “Dados técnicos” e/ou limpe as aletas de refrigeração pelo uso de ar comprimido limpo e seco após desligar a máquina da entrada de alimentação eléctrica de rede.

#### *A máquina não produz a potência de soldadura máxima:*

Verifique a tensão de rede que está ligada à máquina. O desempenho depende da tensão de rede correcta. A tensão é medida onde a máquina é ligada a quaisquer cabos de extensão.

Pode ser causada pelo facto de a máquina estar ligada a cabos demasiado longos e, se possível, apenas cabos primários e os secundários devem ser reduzidos tanto quanto possível.

#### *A máquina desliga-se, mas não devido ao sobreaquecimento:*

Tensão de rede demasiado baixa ou instável que pode ser combinada com o uso de cabos de extensão demasiado longos ou finos.

Verifique a tensão de rede e a ligação.

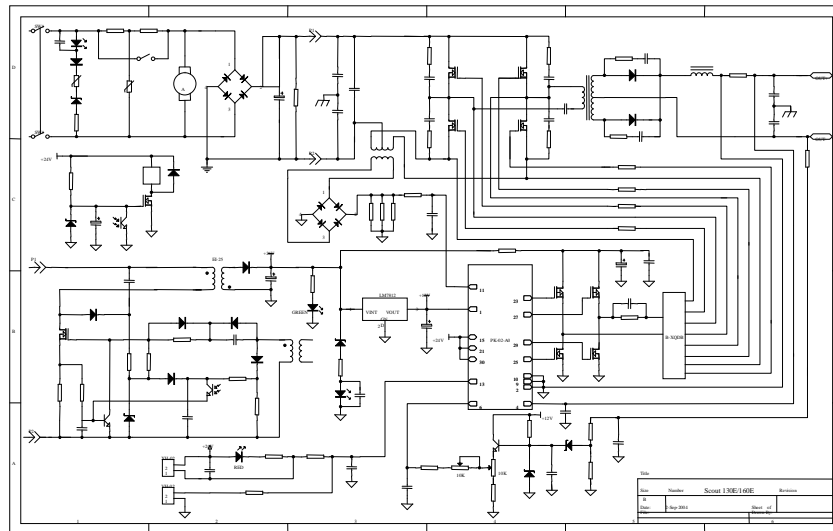
#### *Se a rectificação da falha não for possível:*

Contacte o seu agente – a máquina pode estar defeituosa.

## DADOS TÉCNICOS

Type	SCOUT 130E	SCOUT 160E	
Tensão de rede	1x230 V ± 10%	1x230 V ± 10%	V
Fusível	16	20 (16) <sup>1</sup>	A
Corrente de rede, efectiva	15,0	20,1	A
Corrente de rede, máx.	27,4	35,0	A
Consumo, 100%	3,5	4,6	kVA
Consumo, máx.	6,3	8,1	kVA
Consumo, circuito aberto	<35	<35	W
Eficiência	0,85	0,85	
Gama de corrente DC	25 – 130	30 – 160	A
Ciclo de trabalho 100%	40 (20) °C	85 (100)	A
Ciclo de trabalho 60%	40 (20) °C	90 (110)	A
Ciclo de trabalho 30 (35)%	40 (20) °C	160	A
Ciclo de trabalho 15 (20)%	40 (20) °C	130	A
Tensão de circuito aberto	55 – 60	55 – 60	V
<sup>2</sup> Classe de protecção	IP21	IP21	
<sup>3</sup> Classe de aplicação	<b>S</b>	<b>S</b>	
Normas	EN/IEC60974-1 EN/IEC60974-10 (Class A)		
Cabo de extensão	min. 2.5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	min. 2.5 mm <sup>2</sup> , max. 30 m	
Diâmetro do eléctrodo	1.6 – 3.25	1.6 – 3.25	mm
Dimensões (A×L×C)	300 x 140 x 220	370 x 160 x 250	mm
Peso	6.5	8.5	kg

### Esquema eléctrico



<sup>1</sup> Com a ligação a rede eléctrica de baixa tensão só 16A (ficha schuko)

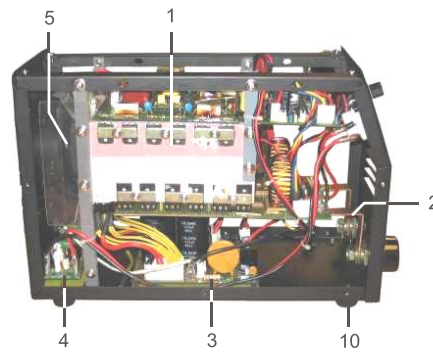
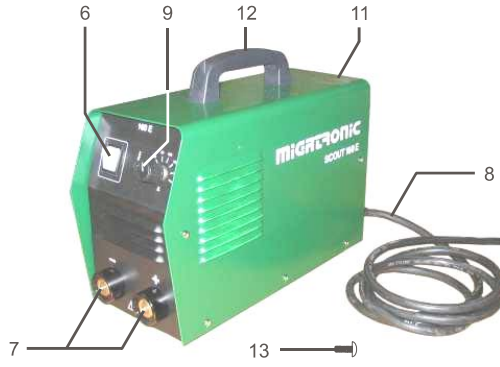
<sup>2</sup> IP21: Para aplicação no interior. A máquina deve ser protegida contra a precipitação em aplicação exterior.

<sup>3</sup> **S** A máquina satisfaz as normas que são exigidas para máquinas que trabalham em zonas onde há um risco acrescido de choques eléctricos.

Reservedelsliste  
Spare parts list  
Ersatzteilliste  
Liste des pièces de rechange

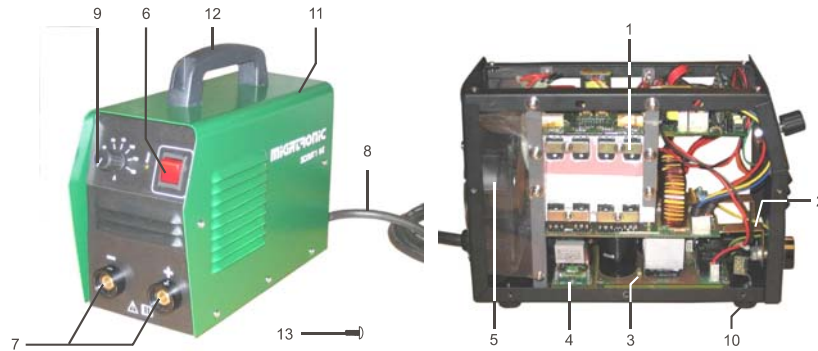
## **SCOUT 130E/160E**

# SCOUT 160E



Pos. No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1	82042506 Invertermodul Invertermodul	Inverter module Module onduleur
2	82042508 Strømskinne, Cu-vinkel Verbindung strom, Cu-Winkel	Current connection, Cu angle Joint de courant, Angle Cu
3	82042502 Supply print Versorgungsplatine	Supply PCB Platine alimentation
4	82042503 Netfilterprint Netzfilter Platine	Mains filter PCB Platine filtre
5	17300037 Ventilator Lüfter	Fan Ventilateur
6	17110023 Hovedafbryder Hauptschalter	Main switch Interrupteur principal
7	18110002 Dinsebøsning Dinsebuchse	Dinse coupling socket Douille de raccordement, type dinse
8	74233056 Netkabel med schuko stik Netzkabel mit Schukostecker	Supply cable with schuko plug Câble d'alimentation avec prise schuko
8	74233059 Netkabel uden stik Netzkabel ohne Schukostecker	Supply cable without plug Câble d'alimentation sans prise
9	18502603 Knap, mat sort ø21mm Knopf, schwarz ø21mm	Knob, black ø21mm Bouton, noir ø21mm
9a	18521303 Dæksel for knap ø21 mm Deckel für Knopf ø21 mm	Cover for knob ø21 mm Couvercle pour bouton ø21 mm
9b	82042007 Potentiometer servicekit 1K-10K ohm Potentiometer servicekit 1K-10K ohm	Potentiometer servicekit 1K-10K ohm Potentiomètre 1K-10K ohm
10	45070009 Gummifod Gummifuß	Rubber foot Pied caoutchouc
11	82042505 Svøb Rahmen	Frame Châssis
12	82045016 Håndtag Handgriff	Handle Poignée
13	40830408 Skærmskrue, PHJ-Z Torx M4x8 Schirmschraube, PHJ-Z Torx M4x8	Panel screw, PHJ-Z Torx M4x8 Vis, PHJ-Z Torx M4x8
	82042507 Ledningskit for service (alle ledn.sæt) Leitungsakit für Service (alle Leitungssätze)	Wire kit for service (all wire harness sets)

# SCOUT 130E



Pos. No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1	82042008 Invertermodul Invertermodul	Inverter module Module onduleur
2	82042010 Strømskinne, Cu-vinkel Verbindung strom, Cu-Winkel	Current connection, Cu angle Joint de courant, Angle Cu
3	82042002 Supply print Versorgungsplatine	Supply PCB Platine alimentation
4	82042503 Netfilterprint Netzfilter Platine	Mains filter PCB Platine filtre
5	17300037 Ventilator Lüfter	Fan Ventilateur
6	17110023 Hovedafbryder Hauptschalter	Main switch Interrupteur principal
7	18110001 Dinsebøsning Dinsebuchse	Dinse coupling socket Douille de raccordement, type dinse
8	74233056 Netkabel med schuko stik Netzkabel mit Schukostecker	Supply cable with schuko plug Câble d'alimentation avec prise schuko
8	74233059 Netkabel uden stik Netzkabel ohne Schukostecker	Supply cable without plug Câble d'alimentation sans prise
9	18502603 Knap, mat sort ø21mm Knopf, schwarz ø21mm	Knob, black ø21mm Bouton, noir ø21mm
9a	18521303 Dæksel for knap ø21 mm Deckel für Knopf ø21 mm	Cover for knob ø21 mm Couvercle pour bouton ø21 mm
9b	82042007 Potentiometer servicekit 1K-10K ohm Potentiometer servicekit 1K-10K ohm	Potentiometer servicekit 1K-10K ohm Potentiomètre 1K-10K ohm
10	45070009 Gummifod Gummifuß	Rubber foot Pied caoutchouc
11	82042005 Svøb Rahmen	Frame Châssis
12	82045016 Håndtag Handgriff	Handle Poignée
13	40830408 Skærmskrue, PHJ-Z Torx M4x8 Schirmschraube, PHJ-Z Torx M4x8	Panel scREW, PHJ-Z Torx M4x8 Vis, PHJ-Z Torx M4x8
	82042009 Ledningskit for service (alle ledn.sæt) Leitungsset für Service (alle Leitungssätze)	Wire kit for service (all wire harness sets)

## GARANTIBESTEMMELSER

MIGATRONIC yder 12 måneders garanti mod skjulte mangler ved produktet. En sådan mangel skal meddeles senest to måneder efter at den er konstateret. Garantien gælder i 12 måneder fra det tidspunkt, hvor produktet er faktureret til slutkunde.

Garantien bortfalder ved fejl, der kan henføres til forkert installation, skadedyrsangreb, transportskader, vand-og brandskader, lynnedslag, anvendelse i forbindelse med synkrongeneratorer og anvendelse i specielt aggressive miljøer, som ligger udenfor produktets specifikation.

### **Mangelfuld vedligeholdelse**

Garantien bortfalder, hvis produktet ikke er vedligeholdt forskriftsmæssigt. Eksempelvis hvis produktet er tilsmudset i en grad, hvor maskinens køling hindres. Garantien dækker ikke skader, der kan føres tilbage til en uautoriseret og mangelfuld reparation af produktet eller til anvendelse af uoriginale dele.

### **Sliddele**

Sliddele (f.eks. svejseslanger, svejsekabler og trådtrisser) dækkes ikke af garantien.

### **Følgeskader**

Anvendelse af produktet skal straks ophøre efter konstatering af fejl, således at produktet ikke bliver yderligere beskadiget. Følgeskader, som skyldes anvendelse efter konstatering af fejl, dækkes ikke. Garantien omfatter ikke følgeskader på andre genstande som følge af fejl ved produktet.

## WARRANTY REGULATIONS

All MIGATRONIC machines carry a twelve month guarantee against hidden defects. Such defects must be notified no later than two months after it has been noticed. The warranty runs for twelve months after invoicing to end customer.

The warranty becomes void by faults that can be attributed to incorrect installation, pests, transport damage, water and fire damage, strokes of lightning, use in connection with a synchronous generator and use under abnormal conditions, which lies beyond the product specification.

### **Lack of maintenance**

There is a lapse of warranty if the product is not properly maintained e.g. if the product is dirty to such a degree that cooling is hindered. The warranty does not cover damages which can be traced back to unauthorised and incorrect repairs of the product.

### **Wear parts**

The warranty does not cover wear parts (welding hoses, welding cables and wire drive rolls)

### **Resulting damages**

Use of the product must stop immediately after acknowledgement of a defect in order to avoid further damage of the product. The warranty does not cover resulting damages due to use of the product after acknowledgement of a defect. Moreover, the warranty does not cover resulting damages on other items due to product defect



## GARANTIEBEDINGUNGEN

MIGATRONIC leistet eine 12-monatige Garantie gegen versteckte Fehler im Produkt. Ein solcher Fehler muß spätestens 2 Monate nach Erkenntnis des Fehlers mitgeteilt werden. Die MIGATRONIC Produkte haben ein Jahr Garantie nach dem Zeitpunkt, wo das Produkt für den Endkunden fakturiert ist.

In der Garantie sind Fehler, die auf falsche Installation, Schädlingsbefällen, Transportschäden, Wasser- und Feuerschäden, Blitzschläge, Anwendung in Verbindung mit Synkron-generator und Anwendung in Umgebungen über die Grenzen des Produkts nicht eingeschlossen.

### **Fehlende Wartung**

Die Garantie fällt weg, wenn das Produkt nicht vorschriftsmäßig gewartet ist. Z.B. wenn das Produkt so verschmutzt ist, daß die Kühlung der Maschine verhindert ist. Schäden, die auf eine unautorisierte und fehlerhafte Reparatur des Produkts zurückgeführt werden können, sind in die Garantie nicht eingeschlossen.

### **Verschleißteile**

Verschleißteile (Schweißkabel, Schweißschläuche und Drahtrollen) sind in die Garantie nicht eingeschlossen.

### **Folgeschäden**

Anwendung des Produkt soll sofort nach Feststellung eines Fehlers aufhören, damit das Produkt nicht weiter beschädigt wird. Nach Erkenntnis des Fehlers sind Folgeschäden auf das Produkt in die Garantie nicht eingeschlossen. Folgeschäden an anderen Gegenständen infolge Fehler im Produkt sind in die Garantie nicht eingeschlossen.

## GARANTIE

Toutes les machines MIGATRONIC font l'objet d'une garantie de 12 mois contre les défauts cachés. Ces défauts doivent être notifiés au plus tard deux mois après constatation. La garantie s'applique pendant douze mois à compter de la date de facturation au client final.

La présente garantie ne s'applique pas en cas de fautes pouvant résulter d'une installation incorrecte, de parasites, de dommages survenant en cours de transport, de dommages causés par l'eau ou le feu, la foudre, une utilisation en combinaison avec un générateur synchrone ou toute utilisation dans des conditions anormales non couvertes par les spécifications produit.

### **Absence de maintenance**

La garantie ne s'applique plus si le produit n'est pas entretenu correctement, par exemple, si le produit est encrassé à un point tel que le refroidissement est entravé. La garantie ne couvre pas les dommages pouvant être identifiés comme résultant de réparations incorrectes et non autorisées du produit.

### **Pièces d'usure**

La présente garantie ne couvre pas les pièces d'usure (torches, câbles de soudage et dévidoirs)

### **Domages résultants**

L'utilisation du produit doit être arrêtée immédiatement après constatation d'un défaut afin d'éviter tout dommage ultérieur du produit. La garantie ne couvre pas les dommages résultants dus à une utilisation du produit après constatation d'un défaut. Par ailleurs, la garantie ne couvre pas les dommages résultants occasionnés sur d'autres produits dus à un défaut de la machine.

## GARANTIBESTÄMMELSER

MIGATRONIC ger 12 månaders garanti mot dolda fel på produkten. Ett sådant fel skall meddelas senast två månader, efter att den är konstaterad. Garantin gäller i 12 månader från den tidpunkt, då produkten är fakturerat till slutkund.

Garantin bortfaller vid fel, som kan hänföras till felaktig installation, skadedjursangrepp, transportskador, vatten-och brandskador, blixtnedslag, användning i förbindelse med synkrogeneratorer och användning i speciellt aggressiva miljöer, som ligger utanför produktens specifikation.

### **Bristfälligt underhåll**

Garantin bortfaller, om produkten ej är underhållen enligt föreskrifter. Exempelvis om produkten är nedsmutsad till den grad, att maskinens kylning hindras. Garantin täcker ej skador, som kan häröras till en oauktorerad och felaktig reparation av produkten eller vid användning av delar som ej är original.

### **Slitdelar**

Slitdelar (t.ex. slangpaket, svetskablar och matarhjul) täckes ej av garantin.

### **Följdskador**

Användning av produkten skall omedelbart upphöra efter konstaterat fel, så att produkten inte blir ytterligare skadat. Följdskador, som kan skyllas på användning efter konstaterat fel, täckes ej. Garantin omfattar ej följskador på andra delar till följd av fel på produkten.

## CONDIZIONI DI GARANZIA

Tutte le macchine Migatronica sono garantite 12 mesi contro i difetti nascosti. Tali difetti devono essere notificati entro 2 mesi dall'eventuale scoperta. La garanzia dura 12 mesi dopo la consegna dell'impianto all'utilizzatore finale.

La garanzia non copre difetti derivanti da installazione non corretta, trasporto, incendi e allagamenti, fulmini, uso con generatori sincroni o in condizioni anormali, al di fuori dalle specifiche del prodotto.

### **Mancanza di manutenzione**

Se il prodotto non subisce un'adeguata manutenzione si può incorrere nella perdita della garanzia : ad esempio se il prodotto è così sporco da impedire una corretta ventilazione. La garanzia non copre danni che possono essere ricondotti a riparazioni non autorizzate o mancanti.

### **Parti di usura**

La garanzia non copre le parti del prodotto che sono soggette ad usura : ad esempio cavi o rulli trainafilo.

### **Danni derivati**

L'uso del prodotto deve essere interrotto immediatamente dopo che si è scoperto un difetto per evitare danni ulteriori. La garanzia non copre danni derivanti dall'uso del prodotto dopo la scoperta di un difetto. Al pari la garanzia non copre danni a terzi derivanti da un prodotto difettoso.

## GARANTIEVOORWAARDEN

## TAKUUEHDOT

Alle MIGATRONIC machines hebben een garantieperiode van twaalf maanden tegen verborgen defecten. Dergelijke defecten moeten binnen twee maanden na ontdekking worden doorgegeven. De garantie geldt voor twaalf maanden na facturering aan de eindverbruiker.

De garantie vervalt wanneer dit te wijten is aan incorrecte installatie, insecten enz, transport-schade, schade door water en/of vuur, blikseminslag, gebruik op een synchroon aggregaat en onder abnormale condities die buiten de product-specificatie liggen.

### Gebrek aan onderhoud

De garantie vervalt wanneer het produkt niet voldoende is onderhouden. Bijv. wanneer het produkt dusdanig vervuild is, dat geen koeling mogelijk is. De garantie dekt geen ongeautoriseerde en incorrecte reparaties van het produkt.

### Slijtdelen

De garantie dekt geen slijtdelen (lastoortsen, las-en aardkabels).

### Vervolgschade

Gebruik van het produkt moet onmiddellijk na ontdekking van een defect gestopt worden om verdere schade aan het produkt te voorkomen. De garantie dekt geen schade die ontstaan is door gebruik van de defecte machine.

Kaikilla MIGATRONIC-koneilla on kahdentoista kuukauden takuu piilevien virheiden varalta. Tällaisesta viasta on ilmoitettava vähintään kahden kuukauden kuluessa sen ilmenemisestä. Takuu-aika on kaksitoista kuukautta loppuasiakkaalle lähetetyn laskun päiväyksestä.

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat tuotteen virheellisestä asennuksesta, tuhoeläinvaurioita, kuljetusvaurioita, veden ja tulen aiheuttamia vaurioita, salamaniskun aiheuttamia vaurioita, tahti-generaattorikäytöstä aiheutuneita vaurioita tai vaurioita, jotka ovat syntyneet muussa kuin tuotteelle tarkoitettussa käytössä.

### Puutteellinen huolto

Takuu raukeaa mikäli konetta ei huolleta asianmukaisesti. Esimerkkinä voidaan mainita tilanne, jossa koneen jäähditys estyy sen takia, että koneen puhdistus on laiminlyöty. Takuu ei kata vaurioita, mikäli konetta on korjannut valtuuttamaton henkilö ja mikäli korjaukset on suoritettu virheellisesti.

### Kuluvat osat

Takuu ei kata kuluvia osia (hitausletkut, hitaus-kaapelit ja langansyöttöpyörät).

### Seurannaisvaikutukset

Laitteen käyttö on lopetettava välittömästi vian havaitsemisen jälkeen, jotta välttyttäisiin lisävaurioilta. Takuu ei kata sellaisia seurannaisvahinkoja, jotka syntyvät, kun konetta käytetään vaikka siinä on havaittu vika. Takuu ei myöskään kata koneen viasta johtuvia välillisiä vahinkoja.

## GARANCIAFELTÉTELEK

A MIGATRONIC 12 hónap garanciát vállal rejtett hibákra. Egy ilyen hibát legkésőbb 2 hónappal annak felismerése után közölni kell. A MIGATRONIC termékekre a végfelhasználónak történt számlázástól számított 1 év a garancia. A garanciába anyag és gyártási hibák tartoznak.

### A garancia elvesztése:

#### A termék szakszerűtlen tulajdonságai

A termék nyilvánvaló tulajdonságai, melyeket ezt követően célszerűtlennek ítélnék, nem tartoznak a garanciába.

#### Helytelen beüzemelés

Olyan hibák, melyek a termék helytelen beüzemeléséből adódnak, mint pld. nem megfelelő hálózatra történő csatlakoztatás nem tartoznak a garanciába.

#### Nem megfelelő használat

A termék funkciójától eltérő használata nem tartozik a garanciába. **Amennyiben a termék napi 8 óránál többet üzemel, azon hibák melyek erre az intenzív használatra vezethetők vissza nem tartoznak a garanciába.**

#### Hiányos karbantartás

A garancia elvész, ha a termék nincs előírászerűen karbantartva, pld. ha a termék annyira elszennyeződött, hogy a hűtés nem biztosított. Olyan károk, amelyek a termék szakszerűtlen vagy hibás javítására vezethetők vissza nem tartoznak a garanciába.

#### Túlzott/extrém követelmények

Túlzott/extrém követelmények nem tartoznak a garanciába. Ez vonatkozik szállítási károkra, hibás használatból eredő károkra, olyan a normálistól eltérő környezeti hatásokra, mint hőmérséklet, nedvesség egyéb külső hatások. Ezek nem tartoznak a garanciába.

#### Kártevők

Kártevők által okozott károk nem tartoznak a garanciába.

#### Kopó alkatrészek

A termék azon részei, amelyek kopnak, nem tartoznak a garanciába. Ilyen alkatrészek pld. a huzaltoló görgők. Normál üzem miatti kopás, karcolódás, rozsdásodás és mechanikai sérülések nem tartoznak a garanciába. A hegesztőkábelek, tömlők és ezek alkatrészei kopó alkatrészek, ezért nem tartoznak a garanciába.

#### Következmény károk

A termék további használatát egy hiba észlelése után azonnal abba kell hagyni, hogy a berendezés további károsodását megakadályozzuk. A hiba észrevétele után keletkezett hibák nem tartoznak a garanciába. Más eszközben a hiba észlelése után okozott károk nem tartoznak a garanciába.

## REGRAS DA GARANTIA

Todas as máquinas MIGATRONIC têm uma garantia de 12 meses contra vícios ocultos. Tais vícios devem ser comunicados, o mais tardar, num prazo de dois meses após terem sido descobertos. A garantia tem uma duração de doze meses após facturação ao cliente final.

A garantia torna-se nula por falhas que possam ser atribuídas a instalação incorrecta, pragas, danos de transporte, danos por água e fogo, golpe por raio, uso em ligação com um gerador síncrono e uso sob condições anormais, que vão para além das especificações do produto.

### Falta de manutenção

Há uma caducidade de garantia se o produto não tiver uma manutenção adequada, p. ex., se o produto está sujo num grau que prejudica a refrigeração. A garantia não cobre os danos que possam ser rastreados até reparações não autorizadas e incorrectas do produto.

### Peças de desgaste

A garantia não cobre as peças de desgaste (mangueiras de soldadura, cabos de soldadura e rolo de alimentação de fio).

### Danos resultantes

O uso do produto deve parar imediatamente após reconhecimento de um defeito de modo a evitar ainda maiores danos no produto. A garantia não cobre os danos resultantes devido ao uso de produto após reconhecimento de um defeito. Além disso, a garantia não cobre os danos resultantes noutros artigos devido a defeito do produto.







# MIGATRONIC

**Bundesrepublik Deutschland:**  
MIGATRONIC SCHWEISSMASCHINEN  
GmbH  
Sandusweg 12, D-35435 Wettenberg  
Telefon: (+49) 641 982840  
Telefax: (+49) 641 9828450

**Czech Republic:**  
MIGATRONIC CZECH REPUBLIC a.s.  
Tolstého 451, 415 03 Teplice, Czech  
Republic  
Telefon: (+42) 0417 570 659  
Telefax: (+42) 0417 533 072

**Danmark:**  
MIGATRONIC AUTOMATION A/S  
Knøsgårdvej 112, 9440 Aabybro  
Telefon: (+45) 96 96 27 00  
Telefax: (+45) 96 96 27 01

**Danmark:**  
SVEJSEMASKINEFABRIKKEN  
MIGATRONIC  
Aggersundvej 33, 9690 Fjerritslev  
Telefon: (+45) 96 500 600  
Telefax: (+45) 96 500 601

**Finland:**  
MIGATRONIC A/S  
Puh: (+358) 102 176500  
Fax: (+358) 102 176501

**France:**  
MIGATRONIC EQUIPEMENT DE  
SOUDURE S.A.R.L.  
21, Rue de l'Industrie, West Park, F-  
69530 Brignais  
Tél: (+33) 478 50 6511  
Télécopie: (+33) 478 50 1164

**Hungary:**  
MIGATRONIC KFT  
Szent Miklos u. 17/a, H-6000 Kecskemét  
Tel.: (+36) 76 48 14 12  
Fax.: (+36) 76 48 14 12

**India:**  
Migatronic India Pvt. Ltd.  
No. 16, Anna Salai, Saidapet, Chennai  
600 015, India  
Tel.: (0091 44) 22300074  
Telefax: (0091 44) 22300064

**Italia:**  
MIGATRONIC s.r.l.  
Via Marconi, 6/D, I-23871 Lomagna (LC)  
Italy  
Tel.: (+39) 039 92 78 093  
Telefax: (+39) 039 92 78 094

**Nederland:**  
MIGATRONIC NEDERLAND B.V.  
Hallenweg 34, NL-5683 CT Best  
Tel.: (+31) 499 37 50 00  
Telefax: (+31) 499 37 57 95

**Norge:**  
MIGATRONIC NORGE A/S  
Industriveien 1, N-3300 Hokksund  
Tel. (+47) 32 25 69 00  
Telefax: (+47) 32 25 69 01

**Sverige:**  
MIGATRONIC SVETSMASKINER AB  
Kråketorpsgatan 20, S-431 53 Mölndal  
Tel. (+46) 31 44 00 45  
Telefax: (+46) 31 44 00 48

**United Kingdom:**  
MIGATRONIC WELDING EQUIPMENT  
LTD.  
21, Jubilee Drive, Belton Park,  
Loughborough  
GB-Leicestershire LE11 5XS  
Tel. (+44) 15 09 26 74 99  
Fax: (+44) 15 09 23 19 59

**Homepage:** [www.migatronicon.com](http://www.migatronicon.com)

