

**BETJENINGSVEJLEDNING
OPERATING MANUAL
BETRIEBSANLEITUNG
MANUEL D'INSTRUCTION**

AUTOMIG XE & MXE



miCATRONic

Valid from 2206

50111800 D1



MIGATRONIC

SVEJSEMASKINER

WELDING EQUIPMENT

SCHWEISSMASCHINEN

EQUIPMENT DE SOUDURE

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33
9690 Fjerritslev
Danmark

erklærer, at nedennævnte maskiner

Type: Automig XE & MXE
fra: uge 45, 1995

er i overensstemmelse med bestemmelserne i
direktiverne 73/23/EØF og 89/336/EØF.

Europæiske standarder: EN60974-1
EN50199

Udfærdiget i Fjerritslev, d. 6. november 1995.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33
9690 Fjerritslev
Denmark

hereby declare that our machines as stated
below

Type: Automig XE & MXE
as of: week 45, 1995

conform to directives 73/23/EEC and
89/336/EEC.

European Standards: EN60974-1
EN50199

Issued in Fjerritslev on 6th November 1995.

EG KONFORMITÄT SERKLÄRUNG

MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33
9690 Fjerritslev
Dänemark

erklärt, daß die unten erwähnte Geräte

Typ: Automig XE & MXE
ab: KW 45, 1995

den Bestimmungen der EG Richtlinien
73/23/EG und 89/336/EG entsprechen.

Europäische Normen: EN60974-1
EN50199

Am 6. November in Fjerritslev ausgestellt.

DECLARATION CE DE CONFORMITE

MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33
9690 Fjerritslev
Danemark

déclare que les machines ciaprès désignées

Type: Automig XE & MXE
de: la semaine 45, 1995

sont conformes aux modalités en application
des directives 73/23/CEE et 89/336/CEE.

Normes Européennes: EN60974-1
EN50199

Etabli à Fjerritslev, le 6 novembre 1995

Peter Roed
Managing director

INDLEDNING

MIGATRONIC's årelange erfaring indenfor produktion af svejsemaskiner ligger til grund for Deres svejseapparat og garanterer sammen med Deres fagmæssigt korrekte betjening og vedligeholdelse en fejlfri indsats i fremtiden. Vi takker for Deres tillid.

INTRODUCTION

MIGATRONIC's long experience in designing and producing welding machines, combined with your proper operation and maintenance, will ensure satisfactory performance of this machine. Thank you for your confidence.

EINLEITUNG

Die Konstruktion Ihres neuen Schweißapparats basiert auf der jahrelangen Erfahrung der Firma *MIGATRONIC* mit der Produktion von Schweißmaschinen. Zusammen mit Ihrer sachgemässen Bedienung und Wartung wird also eine einwandfreie Leistung in der Zukunft gewährleistet. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

INTRODUCTION

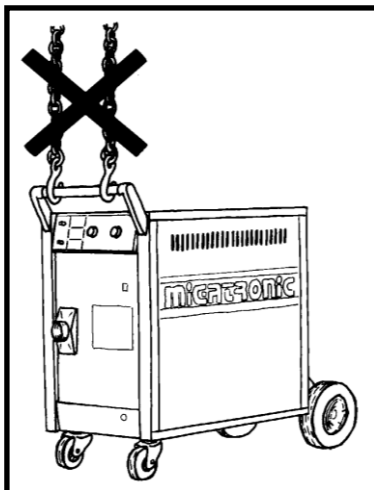
La grande expérience de *MIGATRONIC* dans la conception et la fabrication de machines de soudage combinée à vos connaissances et à vos qualités de maintenance assureront à ce matériel les performances que vous en attendez. Merci de votre confiance.

Man **må ikke** løfte en AUTOMIG XE/MXE i håndtaget med en kran.

Do not lift a AUTOMIG XE/MXE in the handle by use of a crane.

Sie **dürfen** die AUTOMIG XE/MXE mit einem Kran im Traggriff **nicht** heben.

Ne pas lever un AUTOMIG XE/MXE dans la poignée par un appareil de levage.



IBRUGTAGNING

Nettilslutning

Kontroller at maskinens påstemplede spænding er i overensstemmelse med netspændingen. Hvis maskinen er omkøbelbar, må det kontrolleres at den er koblet korrekt.

S -mærkning

Denne maskine opfylder de krav der stilles til maskiner der skal anvendes i områder med forøget risiko for elektrisk chok.

Ved visse typer af svejseopgaver er der en forøget risiko for at få elektrisk stød, som f.eks. i omgivelser, hvor svejseren er tvunget til at udføre svejsningen i en sammenkrøbet stilling og derfor er i kontakt med svejseemnet, i omgivelser som helt eller delvis er begrænset af ledende dele samt i våde, fugtige eller varme omgivelser.

Ved svejsning under ovennævnte forhold, skal en person som er instrueret i at yde hjælp i en nødsituation, være i umiddelbar nærhed, og han skal hurtigt kunne afbryde for strømmen.

Beskyttelsesklasse

Maskinen er beregnet for indendørs anvendelse, idet den opfylder kravene til beskyttelsesklasse IP 21.

Det skal påses, at maskinens luftindtag og -udtag ikke blokeres.

Elektromagnetisk støjstråling

Denne svejsemaskine, som er et kvalitetsprodukt beregnet til professionel anvendelse, er i henhold til EU's EMC-direktiv konstrueret og testet efter den europæiske standard EN50199 med hensyn til ind- og udstråling af elektromagnetisk støj, hvilket har til formål at sikre, at der ikke opstår situationer, hvor svejsemaskinen bliver forstyrret eller er kilde til forstyrrelse af andre elektriske apparater.

Brugerens ansvar

En problemfri drift uden forstyrrelser, som skyldes elektromagnetisk støj, forudsætter imidlertid også, at der tages visse forholdsregler ved installation og anvendelse af svejsemaskinen.

Det er således brugerens ansvar, at driften af denne maskine ikke giver anledning til forstyrrelser af ovennævnte karakter. Inden installation og ibrugtagning af svejsemaskinen skal der derfor foretages en vurdering af det omgivende areal, hvori svejsningen skal finde sted, og en sådan vurdering bør foretages af det fagpersonale, der skal installere svejsemaskinen.

Vurdering af det omgivende areal

Følgende skal tages i betragtning:

1. Netkabler til apparater, styrekabler, signal- og telefonkabler i nærheden af svejsemaskinen.
2. Radio- og fjernsynssendere og -modtagere.
3. Computere og andre styresystemer og -udstyr.
4. Sikkerhedskritisk udstyr såsom styring og overvågning af procesudstyr.

5. Personers brug af pacemakere og høreapparater.
6. Udstyr som anvendes til kalibrering og måling.
7. Andet udstyr i nærheden, der kan blive forstyrret, og som derfor kræver særlige forholdsregler.
8. Tidspunkt på dagen, hvor svejsning og andre aktiviteter foregår.

Omfanget af det omgivende areal, der bør tages i betragtning, afhænger dels af bygningens struktur og dels af, hvilke andre aktiviteter, der finder sted. Specielle forhold kan bevirke, at det areal, som tages i betragtning, skal udvides.

Anvendelse i boligområder

Hvis denne svejsemaskine, som normalt forudsættes anvendt i industriområder, anvendes i et boligområde, vil der være en forøget risiko for, at andre elektriske apparater forstyrres. Det kan derfor blive nødvendigt at tage særlige forholdsregler for at undgå gener.

Metoder til minimering af elektromagnetisk støjstråling

- Svejsekablerne bør være så korte som muligt.
- Svejsekablerne bør være anbragt således, at plus- og minuskabel ligger tæt på hinanden.
- Svejsekablerne bør være placeret på eller tæt ved gulvniveau.
- Netkabler og andre kabler såsom telefon-, computer- og signalkabler bør ikke fremføres parallelt tæt på hinanden, f.eks. i samme kabelbakke.
- Separat isoleret netforsyning til følsom elektronik som f.eks. computere.
- Selektiv skærmning af kabler kan overvejes i særlige tilfælde.
- Skærmning af den komplette svejseinstallation kan overvejes i særlige tilfælde og til specielle anvendelsesformål.

INITIAL OPERATING

Mains connection

Care must be taken to ensure that the voltage supply for which the machine has been built is the same as the mains electrical power that is to be used. If the machine can be adjusted for use on several different voltages then the machine must be checked to confirm that it has been set to the correct voltage.



-marking

This machine meets the demands made for machines which are to operate in environments with an increased hazard of electric shock.

In certain types of welding jobs there is an increased hazard of getting an electric shock, e.g. in environments where the welder has to work in a crouched position and is therefore in contact with the workpiece, in places which are partially or totally surrounded by conductive parts, and in wet, damp or hot places.

When welding under such conditions there must be a person nearby who can render help in case of an emergency and he must be able to quickly cut off the current.

Protection class

The machine is designed for indoor operation and meets the requirements of protection class IP21.

Please ensure that the air inlet and outlet are not blocked.

Electromagnetic emissions and the radiation of electromagnetic disturbances

In conformity with the Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive within the European Union this high-quality welding machine for industrial and professional use is designed, built and tested in accordance with the European Standard EN50199 on radiation and incident radiation of electromagnetic disturbances, the purpose of this standard being to prevent the occurrence of situations, where the machine is disturbed or is itself the source of disturbance in other electrical equipment or appliances.

The responsibility of the user

A trouble-free performance without disturbances or disruption caused by electromagnetic emissions, does, however, require that certain measures are taken when installing and using the welding equipment.

Thus it is the responsibility of the user to ensure that the operation of this machine does not occasion disturbances of the above mentioned nature.

Before installing and operating the welding machine, an assessment of the surrounding area is therefore required and this assessment is best performed by the specialist installing the welding machine.

Assessment of area

The following shall be taken into account:

1. Supply cables for other equipment, control cables, signalling and telephone cables in the vicinity of the welding machine.
2. Radio or television transmitters and receivers.
3. Computers and any control equipment.
4. Critical safety equipment, e.g. electrically or electronically controlled guards or protective systems around process equipment.
5. The medical health circumstances of people in the area, e.g. the use of pacemakers, hearing aids etc.
6. Equipment used for calibration and measurement.
7. The immunity to disturbance or disruption of other equipment in the environment which may be disturbed and which therefore may require special protection measures.
8. The time of day that welding or other activities are to be carried out.

The size of the surrounding area to be considered will depend on the structure of the building and those other activities that are to take place in the environment. Special circumstances may require an extension of this area.

Use in domestic establishments

This welding machine is normally expected to be used in industrial situations and areas, and if used in a domestic establishment the hazard of disturbing other electric appliances is increased and it may be necessary to take special and additional precautions in order to prevent problems of emission.

Methods of reducing electromagnetic emissions

- The welding cables should be kept as short as possible.
- The welding cables should be positioned with the negative and the positive cables close together.
- The welding cables should be running at or close to floor level.
- Mains cables and other cables, e.g. telephone, computer, and signalling cables, should not be carried or placed parallel and close to each other, e.g. not in the same cable tray or box.
- Separately-insulated mains supply cables for sensitive electronic equipment, e.g. computers.
- Selective screening of cables may be considered under special circumstances.
- Screening of the entire welding installation may be considered under special circumstances and for special applications.

INBETRIEBNAHME

Netzanschluß

Es ist unbedingt zu kontrollieren, ob die auf dem Typeschild der Maschine angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt. Ist die Maschine auf verschiedene Spannungen umklemmbar, muss darauf geachtet werden, daß das Gerät innen für die richtige Spannung angeklemt ist.



S-Markierung

Diese Maschine erfüllt die gestellten Ansprüche an Maschinen für Anwendung in denjenigen Bereichen, wo es ein gesteigertes Risiko für elektrischen Schläge gibt.

Bei denjenigen Schweißaufgaben, bei denen ein gewisses Sicherheitsrisiko besteht (beim Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung, z.B. beim Schweißen in engen feuchten Räumen), muß sich eine Arbeitssicherungskraft in der Nähe befinden, die in Notfällen Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen kann.

Schutzklasse

Die Maschine entspricht die Schutzklasse IP 21.

Es muß sichergestellt sein, daß die Lüftungsschlitze nicht verdeckt sind.

Elektromagnetische Verträglichkeit Elektromagnetische Störungen

Diese hochwertige Schweißmaschine für den professionellen Einsatz ist gemäß der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeits)-Richtlinie innerhalb der europäischen Union nach der Europäischen Norm EN50199 konstruiert und geprüft.

Diese Norm regelt die Ausstrahlung und die Anfälligkeit elektrischer Geräte gegenüber elektromagnetischer Störung.

Der Zweck der Norm ist es, zu verhindern, daß Schweißmaschinen (und andere elektrische Geräte) störanfällig sind bzw. daß sie Störungen anderer elektrischer Geräte verursachen.

Die Verantwortung des Benutzers

Ein problemfreier Betrieb ohne elektromagnetische Störungen setzt voraus, daß gewisse Maßnahmen bei der Installation und Benutzung des Gerätes getroffen werden.

Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, daß durch den Betrieb der Maschine keine Störungen anderer Geräte entstehen.

Vor Installation und Inbetriebnahme der Schweißmaschine ist die Umgebung, in der geschweißt wird, zu untersuchen und zu prüfen. Diese Prüfung sollte von Fachpersonal, das auch die Schweißmaschine installiert hat, vorgenommen werden.

In der Arbeitsumgebung sollte folgendes geprüft werden:

1. Netzkabel aller Geräte, Steuerkabel, Signal- und Telefonkabel in der Nähe der Schweißmaschine.
2. Rundfunksender und -empfänger.

3. Computeranlagen und andere Steuersysteme und -geräte.
4. Sicherheitssensible Ausrüstungen, wie z.B. Steuerung und Überwachungseinrichtungen für Prozeßanlagen.
5. Gesundheitszustand der Personen, die sich in der Nähe der Schweißmaschine aufhalten, im besonderen derjenigen Personen mit Herzschrittmachern und Hörgeräten.
6. Geräte zum Kalibrieren und Messen.
7. Andere Ausrüstungen in der Nähe, die Störungen ausgesetzt werden könnten und denen deshalb besondere Maßnahmen gewidmet werden müssen.
8. Tageszeit, zu der das Schweißen und andere Aktivitäten stattfinden sollen.

In welchem Radius die Arbeitsumgebung zu prüfen ist, hängt zum einen von der Baukonstruktion, zum anderen von den anderen Arbeiten und dem Einsatz anderer Elektrogeräten ab.

Besondere Umstände und Spezialfälle können bewirken, daß das zu untersuchende Arbeitsumfeld erweitert werden muß.

Arbeiten mit dem Schweißgerät in Wohngebieten

Es wird vorausgesetzt, daß diese Schweißmaschine nur in Industriegebieten eingesetzt wird. Wenn aber doch einmal in Wohngebieten mit der Maschine geschweißt wird, ist die Gefahr zu berücksichtigen, daß andere elektrische Geräte dadurch gestört werden könnten. In diesem Fall müssen Sondermaßnahmen getroffen werden, um diese elektromagnetischen Störungen zu vermeiden.

Maßnahmen um die Aussendung von elektromagnetischen Störungen zu reduzieren

- Schweißkabel so kurz wie möglich halten.
- Schweißkabel so anbringen, daß Plus- und Minuskabel dicht aneinander liegen.
- Schweißkabel auf Bodenhöhe halten.
- Netzkabel und andere Kabel (Telefon-, Computer-, Signalkabel) nicht dicht beieinander - z.B. in einem Kabelkanal - verlegen.
- Separate Netzversorgung für sensible Elektronik (Computer usw.).
- In Sonderfällen kann eine selektive Abschirmung der Kabel vorgenommen werden.
- In Sonderfällen und für spezielle Anwendungszwecke sollte eine Abschirmung der kompletten Schweißanlage in Betracht gezogen werden.

OPERATIONS PRELIMINAIRES

Principaux branchements

Controler que le couplage du poste est conforme a la tension du reseau. Ce contrôle est très important dans le cas de machine commutable 3x220 V ou 3x380 V.

Marqué d'un **S** (classe d'application)

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.

Il y a un risque élevé pour certains types de travail de soudage de subir une secousse électrique, par exemple dans les endroits où le soudeur est forcé souder dans une position blottie où il est en contact avec la pièce à souder, dans les endroits qui sont partiellement ou totalement entoués par des pièces conductrices, et dans un environnement mouillé, humide, ou chaud.

En soudant dans les conditions mentionnées au-dessus il faut qu'il y ait une personne présente qui puisse porter secours en cas d'urgence et qui doit aussi pouvoir couper le courant très vite.

Classe de protection

La machine est destinée à être utilisée à l'intérieur, parce qu'elle remplit les demandes de la classe de protection IP21.

Il faut veiller à ce que l'entrée et la sortie d'air ne sont pas bloquées.

Emission de bruit électromagnétique

Ce poste de soudure, qui est un produit de qualité construit pour une utilisation professionnelle, est construit et testé selon la directive EMC conformément au standard européen EN50199 concernant l'émission de bruit électromagnétique.

Cela a pour but d'assurer qu'aucune situation ne se présente, où le poste de soudure sera dérangé ou sera la source de perturbations d'autres appareils électriques.

La responsabilité de l'utilisateur

Un service sans problèmes, dus au bruit électromagnétique, demande aussi certaines précautions pendant l'installation et l'utilisation du poste de soudure.

De cette façon, c'est la responsabilité de l'utilisateur que l'utilisation de cette machine ne donne pas naissance aux dérangements d'un caractère comme celui sus-mentionné.

Avant installation et mise en service du poste de soudure, il faut entreprendre une analyse de l'espace ambiant où le soudage aura lieu, et une telle analyse doit être entreprise par le personnel professionnel, qui doit installer la machine.

Analyse de l'espace ambiant

Il faut considérer les points suivants:

1. Câbles d'alimentation, câbles de contrôle, câbles pilotes et téléphoniques près du poste.
2. Emetteurs et récepteurs radioélectriques et de télévision.
3. Ordinateurs et autres systèmes et équipements de contrôle.
4. Equipement de sécurité comme contrôle et surveillance d'équipement de processus.
5. Il y a peut-être des personnes qui utilisent stimulateurs cardiaques et appareils acoustiques.
6. Equipement utilisé pour calibrage et mesure.
7. Autres équipements dans la proximité, qui seront dérangés et en conséquence demandent des précautions particulières.
8. A quelle heure de la journée auront lieu le soudage et les autres activités.

La dimension de l'espace ambiant à considérer, dépend d'une part de la structure du bâtiment et d'autre part de quelles autres activités ont lieu. Des conditions spéciales peuvent avoir pour résultat, que l'espace en considération doit être agrandi.

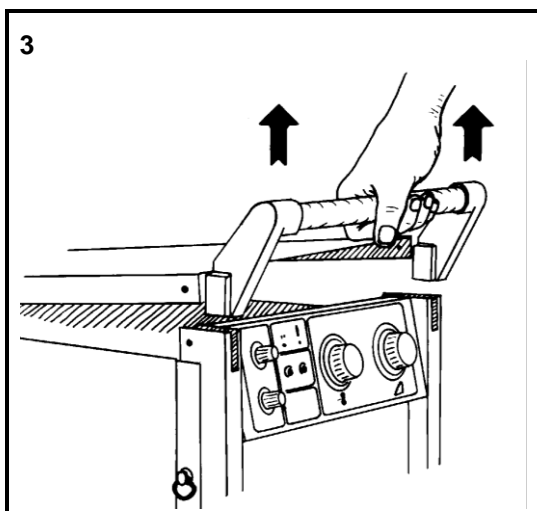
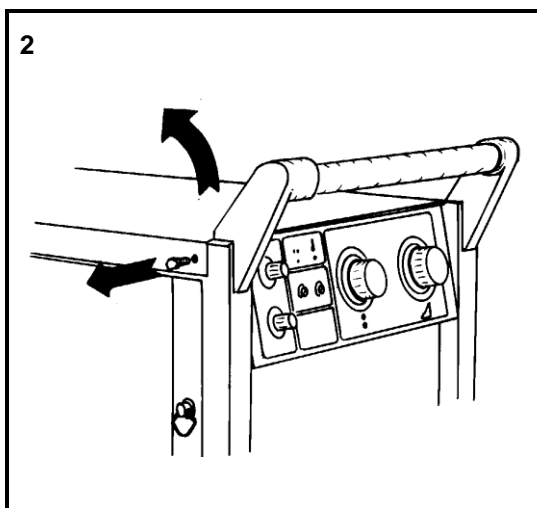
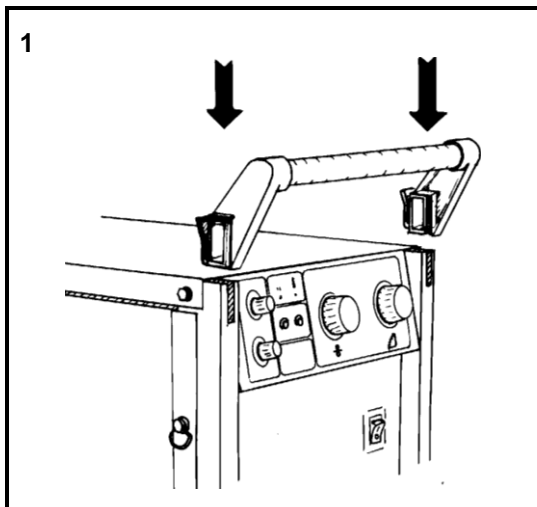
Utilisation dans des quartiers résidentiels

Si ce poste de soudure, qui, suppose-t-on, est normalement utilisé dans des quartiers industriels, est utilisé dans un quartier résidentiel, il y aura un risque élevé de dérangement d'autres appareils électriques. Pour cette raison, il sera peut-être nécessaire de prendre des précautions particulières pour éviter des gênes.

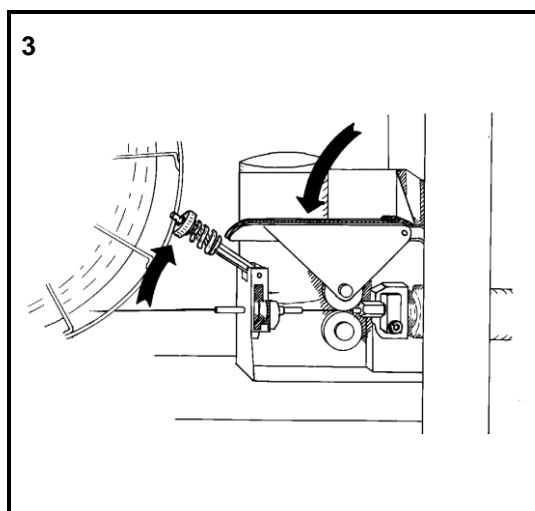
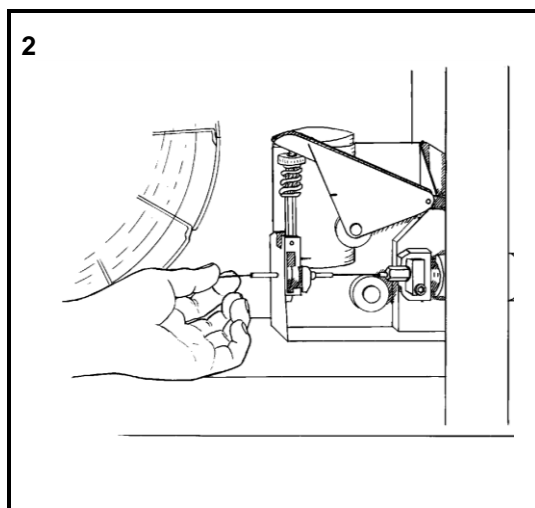
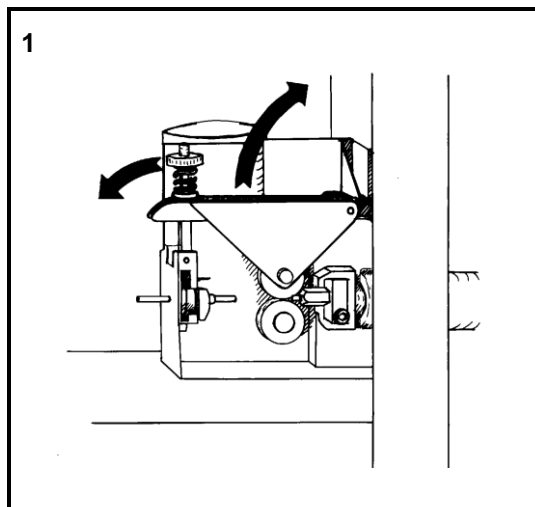
Méthode pour minimiser l'émission de bruit électromagnétique

- Utiliser les câbles de soudure aussi courts que possible.
- Placer les câbles de soudure d'une telle façon que les câbles positif et négatif sont situés près l'un de l'autre.
- Placer les câbles de soudure sur ou près du plancher.
- Ne pas conduire les câbles d'alimentation et autres câbles tels que câbles téléphonique, ordinateur, et pilotes parallèlement et près l'un de l'autre, par exemple dans le même coussinet de câbles.
- Alimentation séparée et isolée pour électronique sensible telle qu'ordinateurs.
- Protection sélective des câbles peut être considérée dans des cas particuliers.
- Protection de l'installation de soudure complète peut être considérée dans des cas particuliers et pour des buts spéciaux.

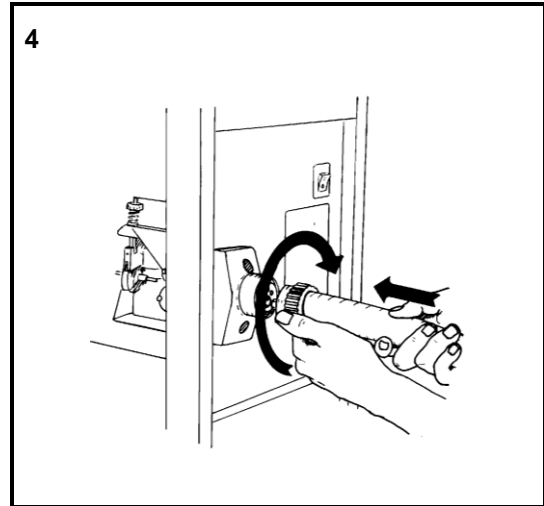
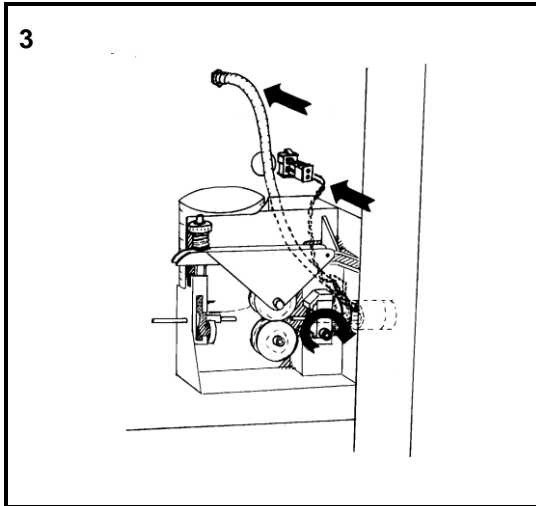
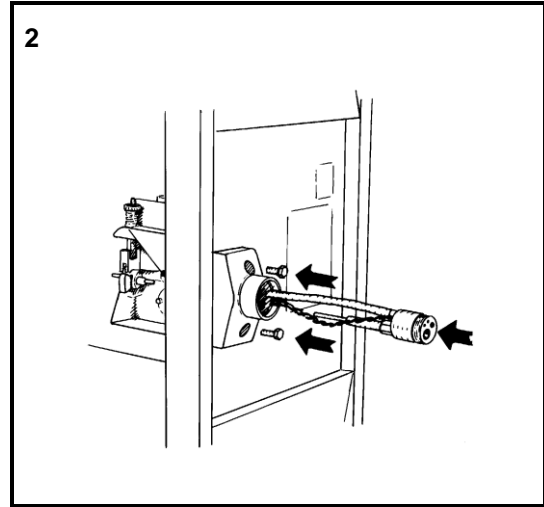
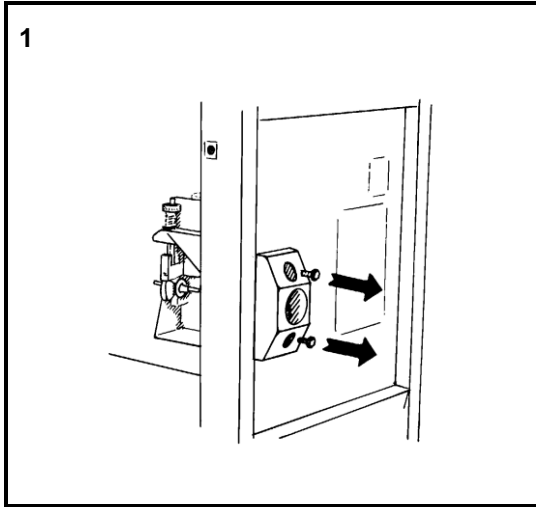
PÅSÆTNING AF HÅNDTAG
FIXING OF HANDLE
MONTIERUNG DES HANDGRIFFES
MONTAGE DE LA POIGNEE



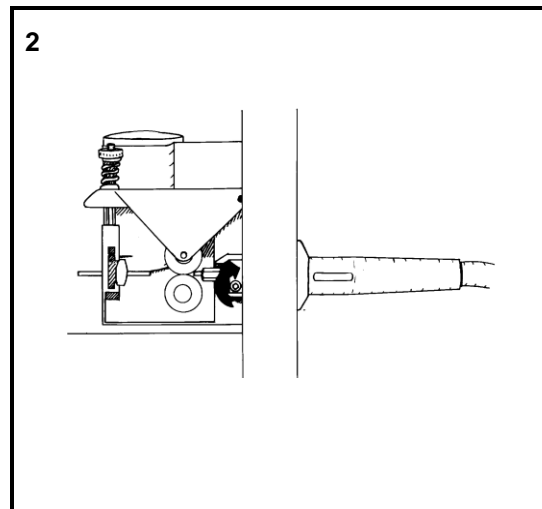
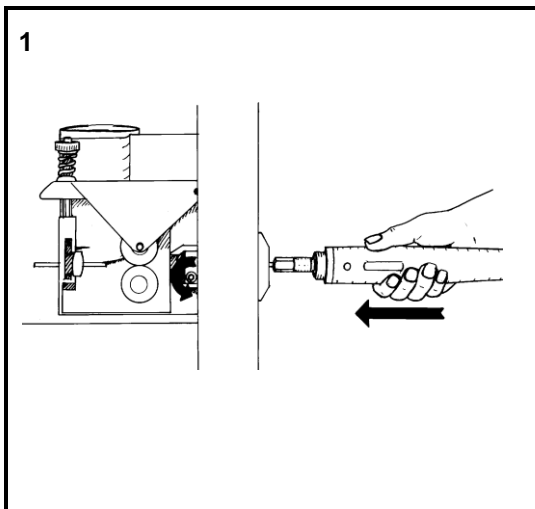
ISÆTNING AF TRÅD
FITTING THE WELDING WIRE
EINLEGEN DES SCHWEISSDRAHTES
MISE EN PLACE DU FIL



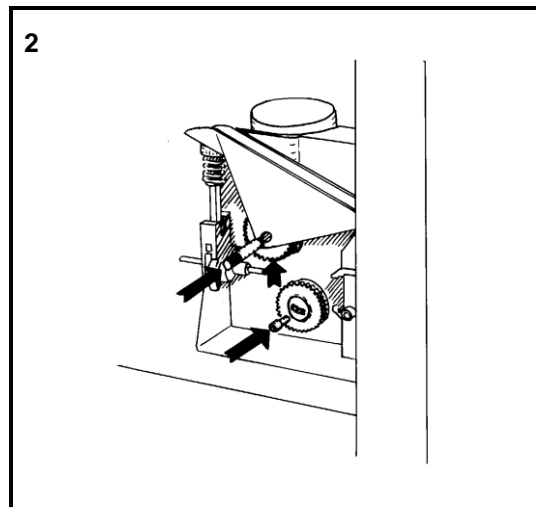
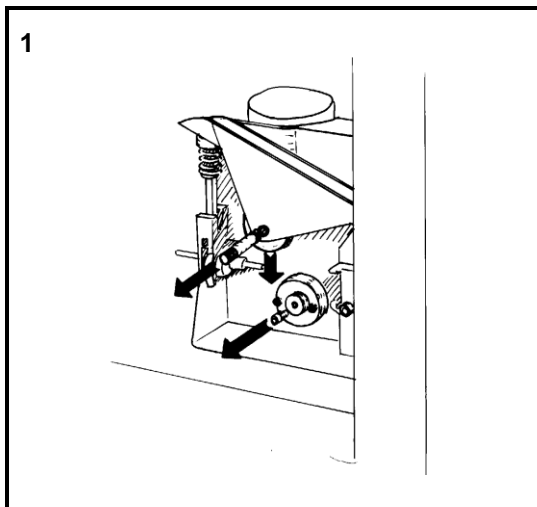
PÅSÆTNING AF SLANGE MED ZA
FIXING OF TORCH WITH CENTRAL CONNECTION
ANSCHLUSS DES SCHLAUCHPAKETES MIT ZENTRALANSCHLUSS
MONTAGE DU FAISCEAU DE TORCHE AVEC RACCORDEMENT CENTRAL



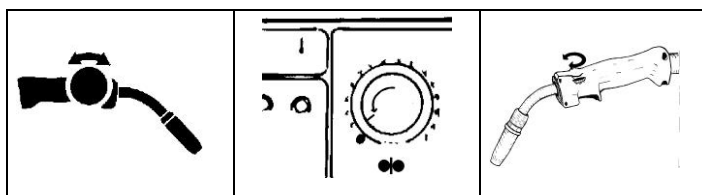
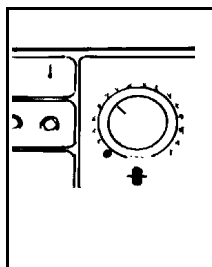
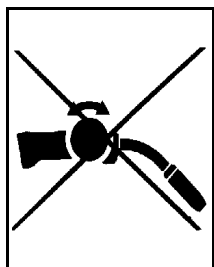
PÅSÆTNING AF SLANGE UDEN ZA
FIXING OF TORCH WITHOUT CENTRAL CONNECTION
ANSCHLUSS DES SCHLAUCHPAKETES OHNE ZENTRALANSCHLUSS
MONTAGE DU FAISCEAU DE TORCHE SANS RACCORDEMENT CENTRALÈ



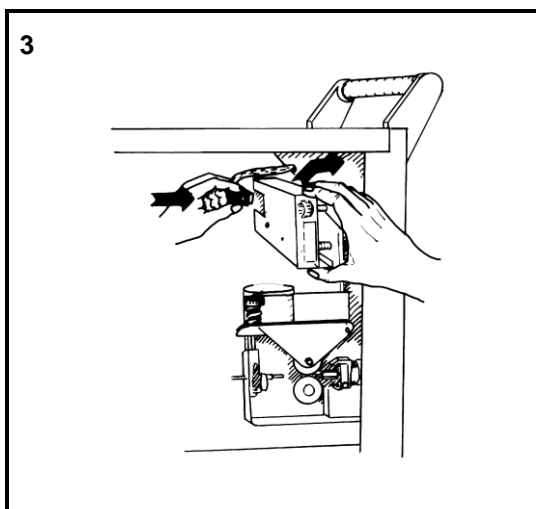
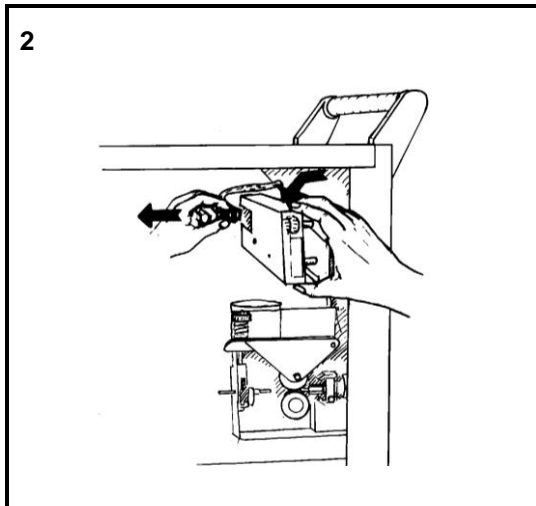
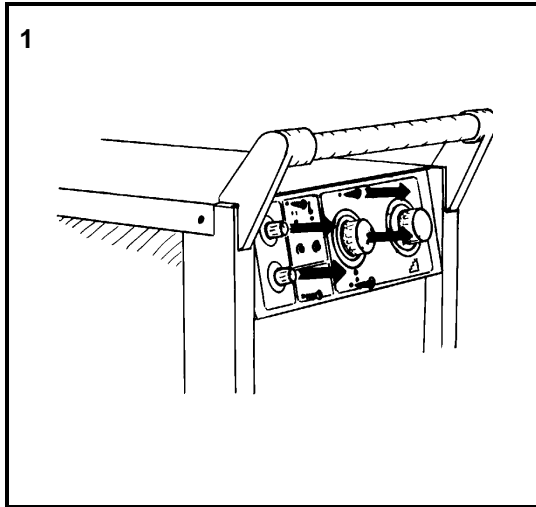
**ÆNDRING TIL 2-HJULSTRÆK
MODIFICATION TO A 2-ROLL WIRE FEED SYSTEM
ÄNDERUNG IN 2-ROLLEN-ANTRIEB
MODIFICATION: ENTRAINEMENT PAR 2 GALETS**



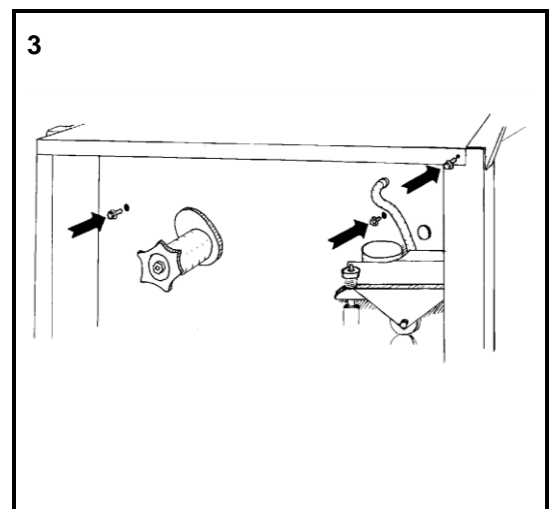
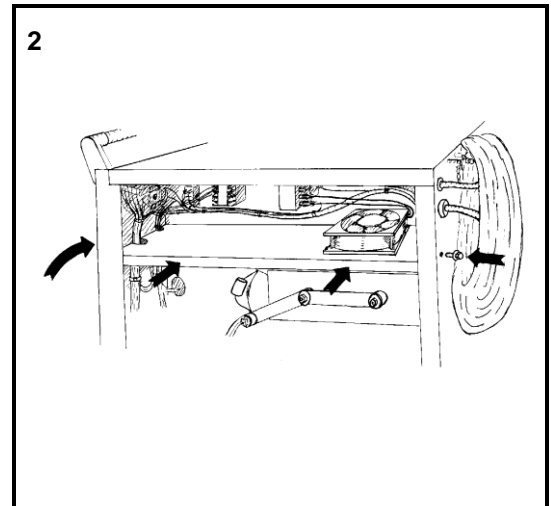
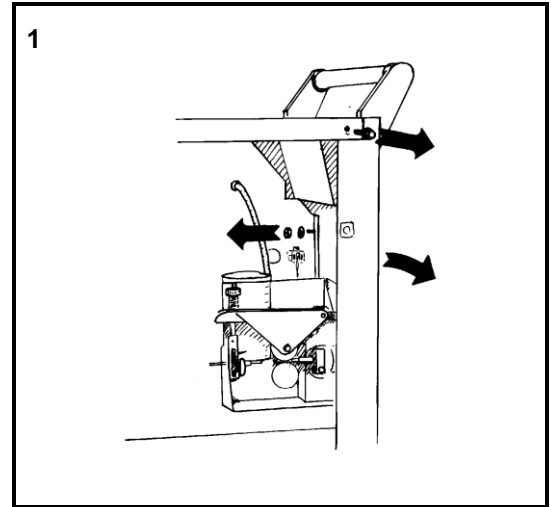
**BRÆNDERREGULERING
TORCH CONTROL
BRENNERREGELUNG
COMMANDE TORCHE**



**UDSKIFTNING AF ELEKTRONIK-BOKS
REPLACEMENT OF CONTROL UNIT
AUSTAUSCH DER STEUEREINHEIT
REPLACEMENT DU BOITIER ELECTRONIQUE**

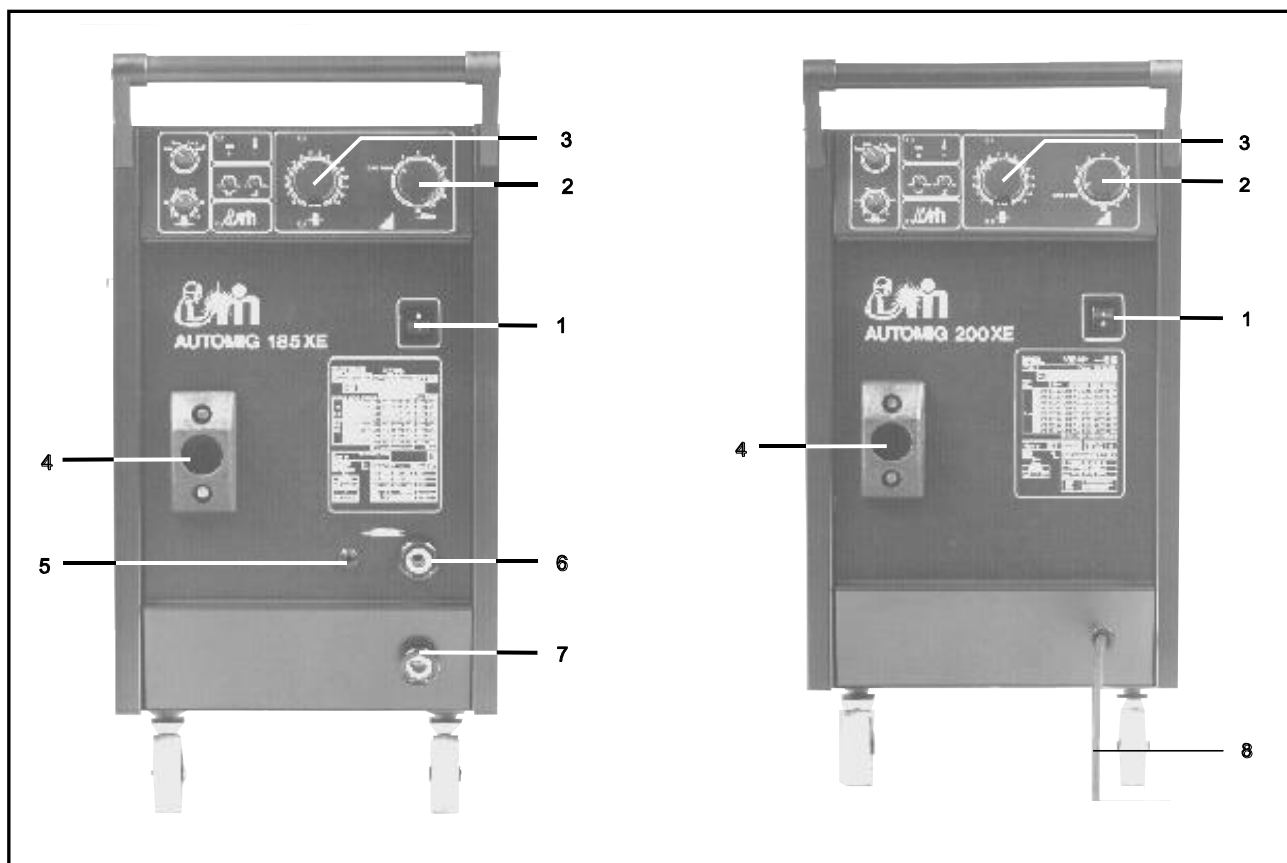


**MONTERING AF VENTILATOR
FIXING OF FAN
MONTIERUNG DES LÜFTERS
MONTAGE DU VENTILATEUR**



BETJENINGSVEJLEDNING

CONTROL SWITCHES

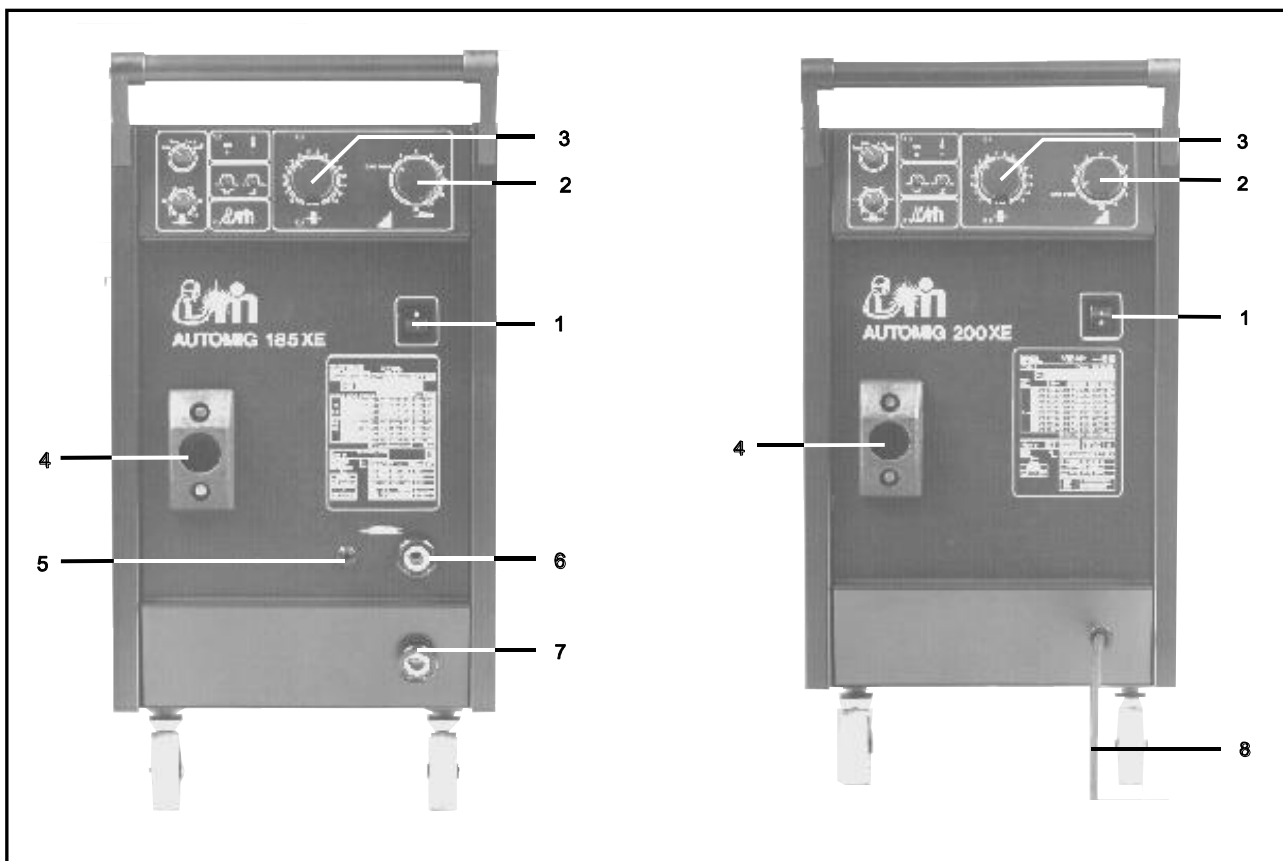


1. Hovedafbryder.
2. Indstilling af svejsespending.
3. Trinlos indstilling af trodhastighed.
4. Tilslutning af svejsebroender.
5. Styreledningstilslutning (kun A-185 XE).
6. Tilslutning for boltsvejseslange (kun A-185 XE).
7. Stelkabel udtag (kun A-185 XE).
8. Stelkabel.

1. Main switch.
2. Adjustment of welding voltage.
3. Infinitely variable control of wire speed.
4. Connection of welding hose.
5. Connection of pilot cables (only on A-185 XE).
6. Connection of pull nail welding hose (only on A-185 XE).
7. Output for earth cable (only on A-185 XE).
8. Earth cable.

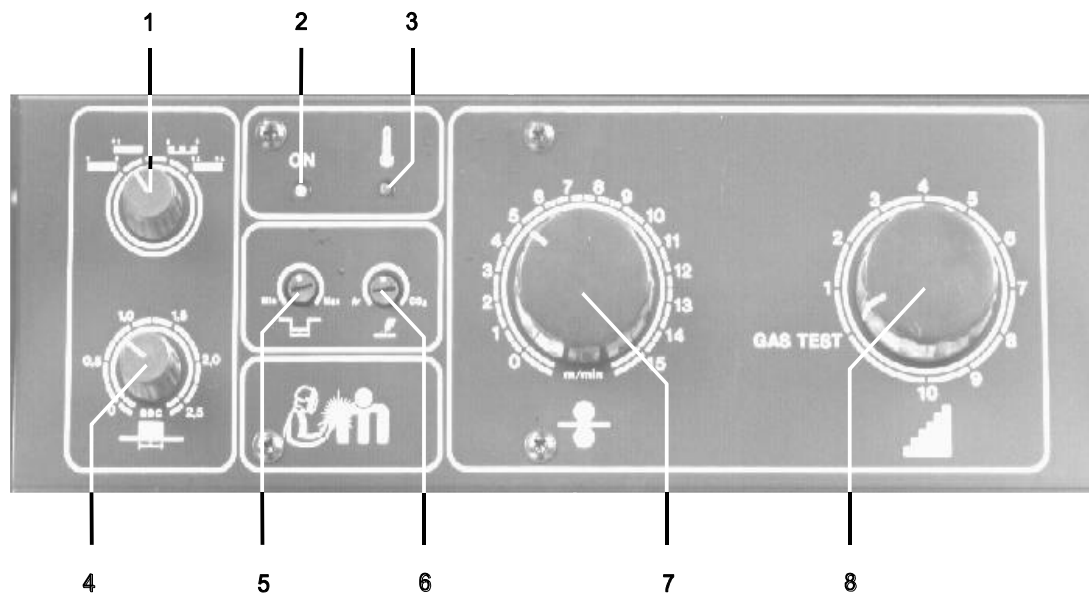
EINSTELLFUNKTIONEN

BOUTONS DE REGLAGE



1. Hauptschalter.
2. Einstellung der Schweißspannung.
3. Stufenlose Einstellung der Drahtfördergeschwindigkeit.
4. Anschluß für Schweißschlauch.
5. Anschluß für Steuerleitung (nur A-185 XE).
6. Anschluß für Boltschweißschlauch (nur A-185 XE).
7. Anzapfung für Massekabel (nur A-185 XE).
8. Massekabel.

1. Interrupteur principal.
2. Réglage de la tension de soudage.
3. Réglage continu de la vitesse de fil.
4. Branchement de la torche de soudage.
5. Branchement du câble de commande (seulement pour A-185 XE).
6. Branchement de la torche rétreint (seulement pour A-185 XE).
7. Sortie de la câble de masse (seulement pour A-185 XE).
8. Câble de masse.



1. Funktionsomskifter:

Søm:

Omskifter stilles på søm. Knappen på svejsehåndtaget aktiveres, svejsningen starter. Slipper man knappen, afbrydes svejsningen.

Punkt:

Omskifter stilles på punkt. Knappen på svejsehåndtaget aktiveres, svejsningen starter. Svejsningen ophører automatisk, alt efter hvilken tid knap 4 er indstillet på (0,5-2,5 sek.)

Step:

Omskifter stilles på step. Knappen på svejsehåndtaget aktiveres, svejsningen starter. Svejsningen ophører automatisk, alt efter hvilken tid knap 4 er indstillet på. Efter en pausetid der bestemmes af knap 5 fortsætter samme cyklus automatisk og afbrydes først, når man slipper tasten på svejsehåndtaget.

4-takt:

Omskifteren stilles på 4-takt. Svejsningen starter, når tasten på svejsehåndtaget aktiveres. Man kan herefter slippe tasten, og svejsningen fortsætter. Ved at aktivere og slippe tasten på ny standser svejsningen. 4-takt, der bruges ved lange sømme, kaldes også "selvhold"

2. ON

Lyser når maskinen er tændt.

3. Overheating

Lyser, hvis svejsningen automatisk afbrydes som følge af overophedning af maskinens transformator. Når temperaturen på transformatoren er normaliseret, kan svejsningen fortsættes.

1. Switch:

Seam:

The switch is set at seam. The trigger on the welding handle is activated, welding starts. By letting go the trigger you stop the welding process.

Spot:

The switch is set at spot. When the trigger on the welding handle is activated, welding starts. Welding automatically stops, depending on the time adjusted by button 4 (0.5-2.5 secs)

Stitch:

The switch is set at stitch. When the trigger is activated, welding starts. The welding automatically stops, depending on the time adjusted by button 4. After an interval fixed at button 5 the same cycle continues automatically and is only interrupted when the trigger on the welding handle is released.

Latch:

The switch is set at latch. When the trigger on the handle is activated, welding starts, and continues even after the trigger is released. Welding will stop when the trigger is next activated, so improving welder comfort on long runs of welding.

2. ON

Lights when the machine has been turned on.

3. Overheating

Lights if the welding is automatically switched off, due to overheating of the transformer. When the temperature is normal, the welding can continue.

BETJENINGSVEJLEDNING

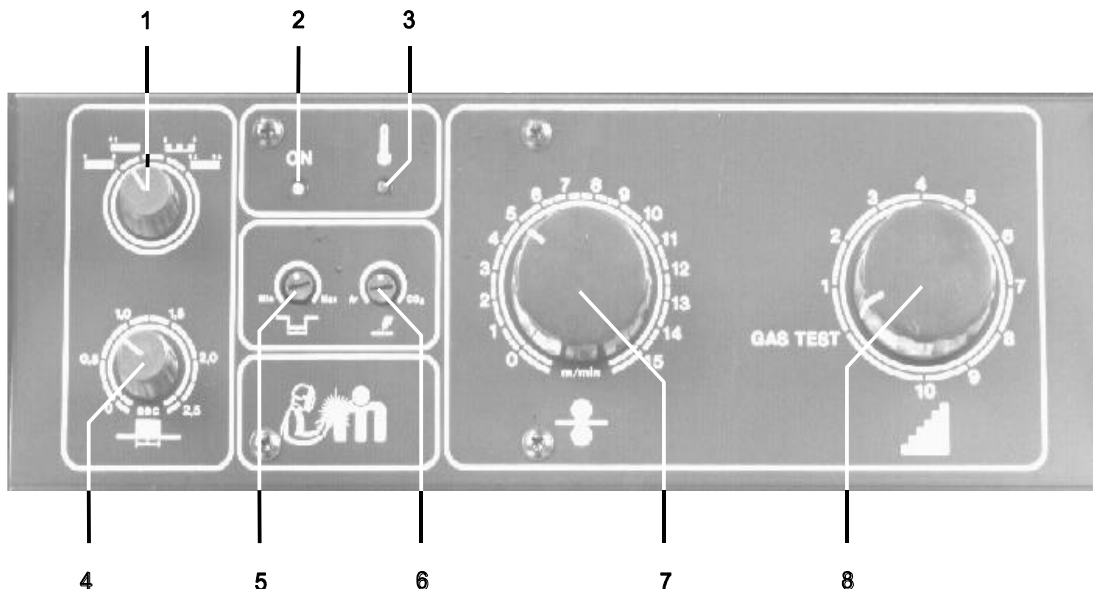
- 4. Svejsetid**
Med denne knap indstilles svejsetiden, når knap 1 er i stilling: punkt og step.
- 5. Variabel pausetid**
Med denne knap indstilles pausetiden, når knap 1 er i stilling: step.
- 6. Burn back**
Forindstilling af efterbrændingstid. Bestemmer tiden, fra trådfremføringen standses, til lysbuen slukkes. Kan reguleres fra 0,05 til 0,5 sek.
- 7. Trinløs indstilling af trådhastighed**
(0,5-14 m/min).
- 8. Trinomskifter for svejsespænding**
For maskiner med gastest.
I stilling "Gastest" åbnes for gasflow, når tasten på svejsepistolen aktiveres.

CONTROL SWITCHES

- 4. Welding time**
With this switch the welding time is chosen, when switch 1 is in the positions stitch or spot.
- 5. Adjustable pausetime**
With this button the pause time is chosen, when switch 1 is in position: stitch.
- 6. Burn back**
Pre-adjustment of the burn back delay. Indicates the time from stopping the wire feed until the arc is switched off.
Variable 0.05-0.5 secs.
- 7. Adjustment of wire feed speed**
(0.5-14 m/min).
- 8. Switch for welding voltage**
For machines with "Gas-test".
When set at "Gas-test", the gas flows by pressing the switch on the torch handle.

EINSTELLFUNKTIONEN

BOUTONS DE REGLAGE



1. Programmwahlschalter:

Heften

In dieser Stellung des Programmwahlschalters wird durch Betätigen des Kontaktes am Schweißbrenner das Schweißen eingeleitet, und ist beendet wenn der Kontakt wieder freigegeben wird. Dieses Programm ist vorteilhaft bei Heftarbeiten und kurzen Schweißnähten.

Punkt Bei Verwendung dieses Programmes wird das Gerät automatisch, nach Ablauf der am Knopf 4 eingestellten Zeit, das Schweißen unterbrechen. Die Punktschweißzeit von 0,5 bis 2,5 Sekunden ist variabel einstellbar.

Intervall

Den Schalter auf Step einstellen. Der Taster am Brennerhandgriff muss während des Schweißvorgangs im Intervall-Programm gedrückt bleiben. Der Schweißvorgang wird automatisch gestoppt, abhängig von der am Knopf 4 eingestellten Schweißzeit. Nach einer Pausenzeit, die am Knopf 5 eingestellt wird, beginnt der Schweißvorgang erneut automatisch.

Dieser Vorgang wiederholt sich, solange der Brenner-Taster gedrückt bleibt.

"4-Takt"

Den Schalter auf "4-Takt" einstellen. Das Schweißen wird durch Betätigung der Brenner-taste eingeleitet, anschließend kann die Taste losgelassen werden, und der Schweißvorgang wird fortgesetzt. Bei erneuter Betätigung der Brenner-taste wird das Schweißen abgebrochen. Die "4-Takt"-Funktion wird auch Dauerschweißen genannt.

1. Interrupteur

Soudage continu

Mise en route par pression de la gâchette, arrêt automatique après relâchement.

Point

Démarrage du soudage par pression sur la gâchette, la durée de celui ci étant pré réglée par 4 (0,5 à 2,5 s).

Intermittent

Démarrage d'un cycle automatique et répétitif soudage/repos par pression sur la gâchette: le temps de soudage est pré réglé par 4, le temps de pause par 5.

4 temps

Positionner le commutateur sur "4 temps". En actionnant et relâchant la gâchette de la poignée de torche le soudage commence. Le soudage arrête en actionnant et relâchant la gâchette de nouveau. Le mode 4 temps peut aussi être désigné "auto-entretien".

EINSTELLFUNKTIONEN

2. **ON**
Leuchtet bei eingeschalteter Maschine.
3. **Überhitzung**
Lampe zeigt die Transformator-Überhitzung, Schweißprozess wird automatisch unterbrochen. Nach Abkühlung des Gerätes kann der Schweißprozess fortgesetzt werden.
4. **Schweißzeit**
Mit diesem Knopf wird die Schweißzeit eingestellt, wenn der Schalter auf den Programmen Punkt oder Intervall steht.
5. **Variable Pausenzeit**
Mit diesem Knopf wird die Pausenzeit eingestellt, wenn Knopf 1 auf Stellung Intervall steht.
6. **Drahtrückbrandzeit**
Voreinstellung der Drahtrückbrandzeit (Zeitdifferenz vom Abschalten des Motors bis zum Verlöschen des Lichtbogens) im Bereich von 0,05 - 0,5 Sek.
7. **Stufenlose Einstellung**
der Drahtfördergeschwindigkeit (0,5-14 m/Min).
8. **Schalter für Schweißspannung**
Für Maschinen mit "Gas-Test".
In Stellung "Gas-Test" wird für den Gasfluß geöffnet durch Drücken des Schalters am Handgriff.

BOUTONS DE REGLAGE

2. **ON**
S'allume lorsque la machine est mise en service.
3. **Surcharge**
La lampe s'allume en cas de surchauffe du transformateur principal (dépassement du facteur de marche). Quand la température redevient normale l'opération de soudage peut reprendre.
4. **Temps de soudage**
Règlage du temps de soudage quand 1 est sur la position intermittent ou point.
5. **Règlage du temps de pause**
Lorsque 1 est sur la position intermittent.
6. **Anti-collage**
Pré-règlage du système indiquant un temps durant lequel le fil continue de sortir alors que l'arc est éteint.
Il est variable de 0,05 à 0,5 secs.
7. **Règlage continu de la vitesse fil**
(0,5-14 m/min).
8. **Règlage de la tension de soudage.**
Pour les machines avec "test de gaz".
En position "test de gaz" le gaz s'écoule lorsque l'on appuie sur la gachette de la torche.

VEDLIGEHOEDSE

Ved udvikling og produktion af **MIGATRONIC** svejsemaskiner er der kun anvendt materialer af absolut topkvalitet. Uanset hvor gode materialer, der er anvendt, og uanset hvor stor omhu, der er lagt i monteringen, kræver et så avanceret produkt som en svejsemaskine Deres indsats for at fungere perfekt i årevis.

Trådfremføringsaggregatet

Trådfremføringsaggregatet må regelmæssigt efterses ved trådtrissen og tråddyserne. Dyserne i fremføringsaggregatet må udskiftes, hvis tråden ved passage gennem dyserne deformeres eller får ødelagt kobberbelægningen. Undertiden ses, at afskrabet kobberstøv totalt forhindrer en fri passage gennem trådlederen. Kontroller ugentligt dysernes justering, og rengør disse. Desuden efterses og rengøres rillerne i trådtrissen.

Svejseslangen

Slange skal beskyttes mod overlast og må ikke trædes på eller køres over. Ugentlig bør slangen afmonteres og trådlederen blæses ren med trykluft.

Svejsepistolen

Svejsepistolen indeholder vigtige komponenter, som hyppigt må efterses og rengøres, nemlig kontaktdysen og gasdysen. Sprøjtetænk må jævnligt fjernes samtidig med, at der påføres sprøjteløsner. Under rensningen bør gasdysen aftages.

Rens ikke ved at slå på pistolen.

Strømkilde

Strømkilde, ensretter og transformator må med passende mellemrum blæses rene for støv.

MAINTENANCE

Only first-class materials have been used for the development and production of **MIGATRONIC** welding machines. However good the materials that have been used, and no matter how carefully production has been carried out, an advanced product such as a welding machine demands your effort to operate perfectly for years.

Wire feed unit

The wire feed unit must be checked regularly at the wire drive roll and at the wire guide tube. The wire guide tubes should be changed if the copper plating of the wire is damaged on its way through the tubes. Copper dust may totally hinder free passage through the wire liner. A weekly check and cleaning of the tubes and the wire drive roll is recommended.

Welding hose

Great care should be taken that the welding hose is not overloaded. The hose should be dismantled every week and blown out with dry air. The torch should be disconnected during this process.

Welding torch

There are many parts in the welding torch that have to be cleaned regularly. The main ones are the contact tips and the gas nozzle. The spatter should be removed regularly and spatter remover applied. During the cleaning process, the gas nozzle should be removed.

Do not clean by beating the torch.

Power source

The rectifier and transformer should be blown out with dry air occasionally, other-wise the air circulation will be affected by the dust.

WARTUNG

Bei der Entwicklung und der Herstellung von **MIGATRONICS MIG/MAG** Schweißgeräten werden nur solche Materialien verwendet, die sich durch hervorragende Qualität ausgezeichnet haben. Doch, ungeachtet wie gut das angewandte Material und die Qualitätskontrolle unter der Montage ist, benötigt ein so hochavanziertes Produkt wie eine Schweißmaschine Ihren Einsatz, um ein einwandfreies Funktionieren auch auf Jahre hinaus zu garantieren.

Drahtvorschubereinheit

Ein großer Teil des Kupferstaubes wird mit in die Führungsspirale des Schlauchpaketes transportiert und verursacht hier eine Erhöhung der Friktion zwischen Drahtelektrode und Führungsspirale. Eine wöchentliche Überprüfung und Reinigung der Führungsrollen sowie der Einlaufdüse ist erforderlich.

Schlauchpaket

Das Schlauchpaket muß unbedingt vor Beschädigung geschützt werden. Ein wöchentliches Abmontieren und Ausblasen mit Luft ist erforderlich.

Schweißbrenner

Der Schweißbrenner enthält wichtige Teile, die häufig gereinigt werden müssen. Diese sind hauptsächlich: Kontaktdüse und Gasdüse. Es muß, um einen effektiven Gasschutz zu behalten, darauf geachtet werden, daß nach jeder längeren Schweißung die anheftenden Spritzer entfernt werden.

Stromteil

Gleichrichter und Transformator müssen gelegentlich wegen des sich absetzenden Staubes durchblasen werden.

ENTRETIEN

Lors de la construction des postes de soudage **MIGATRONIC**, seuls sont utilisés les éléments les plus fiables. Ces contrôles ajoutés à la parfaite maîtrise que possède Migatronicon dans les procédés MIG/MAG vous garantissent une machine fonctionnant dans de bonnes conditions de longues années durant.

Le système de dévidage

La buse d'alimentation doit être changée régulièrement. Il est conseillé de procéder à un contrôle mensuel (nettoyer les buses d'alimentation et éliminer les poussières de cuivre).

La torche de soudage

Il faut prendre un grand soin de la torche de soudage, et ne pas la surcharger. A la fin de chaque semaine il est recommandé de démonter la torche et de souffler avec précaution la gaine intérieure.

Le corps de torche

Un certain nombre d'éléments du corps de torche doivent être nettoyés régulièrement. Les principaux sont le tube contact et la buse gaz. Il faut fréquemment procéder à une opération de nettoyage de la buse gaz. *Attention! Ne pas nettoyer en frappant le corps de torche sur la pièce à souder.*

La source de puissance

Le redresseur et le transformateur doivent être soufflés régulièrement avec de l'air sec.

FEJLSØGNING

For lille svejseeffekt, svejsningen ligger som en "larve" på emnet.

1. Den ene af de tre sikringer ved hovedafbryderen er sprunget.
2. Der svejses på et for lavt spændingstrin.

Stødvis trådfremføring.

1. Indgangsdysen og trådtrissens rille flugter ikke.
2. Rulle med svejsetråd går for stramt på akslen. Undertiden er tråden spolet forkert, så den "krydser".
3. Indgangsdyse eller kontaktdyse er slidt eller snavset, evt. tilstoppet.
4. Svejsetråden er uren eller af dårlig kvalitet, evt. rusten.
5. For dårligt tryk på modrullen.

For meget sprøjt ved svejsningen.

1. For stor trådhastighed i forhold til svejsningen.
2. Slidt kontaktdyse.

Svejsningen bliver kokset og "sprød".

Ved punktsvejsning fremkommer en karakteristisk top.

1. Beskyttelsesgas mangler: for lavt tryk, eller flasken er tom.
2. Gasdyse tilstoppet.
3. Utætheder i systemet, således at atmosfærisk luft pga. injectorvirkningen suges med ind og blandes med beskyttelsesgassen.

Tråden brænder gentagne gange fast i kontaktdysen og går trægt.

1. Kan bero på, at tråden er blevet deformeret i trådlederen.
Klip tråden ved trådtrissen, og træk den deformerede tråd ud af trådlederen. Sæt ny tråd i og kontroller modrullens tryk.
2. Slidt kontaktdyse.

TROUBLE SHOOTING

Too little welding effect.

The welding seam forms a bead.

1. One of the three fuses in the main switch is not working (one phase is missing).
2. The welding voltage is too low.
Switch one setting higher.

The wire feed is blocking.

1. The inlet nozzle and the wire are not in alignment with each other.
2. The reel of wire is too taut, the wire must come off the reel evenly.
3. The inlet or contact tip has worn out or is blocked up.
4. The welding wire is not clean or it is rusty. It could also be of an inferior quality.
5. The pressure roller has to be tightened.

Spatter.

1. The wire feed is too fast for the voltage setting.
2. Worn out contact tip.

Porous weld. A cone is formed when spot welding.

1. Insufficient gas - not enough pressure or the bottle is empty.
2. Contact tip is blocked up.
3. Leakage air is pumped in and mixes with the shielding gas.

The wire keeps sticking in the contact tip and is very slow.

1. The damaged wire should be cut off, pulled out and replaced. The pressure on the wire feed roller should be checked.
2. Worn out contact tip.

FEHLERSUCHE

Zu kleiner Schweißeffekt, Schweißnaht liegt auf den Blechen ohne Einbrand.

1. Eine Netzsicherung ist ausgefallen.
2. Es wird mit zu niedriger spannungsstufe gearbeitet.

Stoßweiser Drahttransport

1. Drahteinlaufdüse fluchtet nicht mit der Nut in der Drahtförderrolle.
2. Schweißdrahtspule läuft zu stramm auf der Bremsnabe.
Schweißdraht hat sich in der Drahtspulung gekreuzt.
3. Drahteinlaufdüse oder Stromdüse defekt, verstopft oder verschlissen.
4. Unreiner Schweißdraht oder schlechte Qualität.
Auch rostiger Schweißdraht kann die Ursache sein.
5. Zu wenig Andruck der oberen Förderrolle.

Zu viel Spritzer beim Schweißen.

1. Drahtvorschubgeschwindigkeit ist zu groß zur eingestellten Spannung.
2. Verschleißene Stromdüse.

Schweißnaht sieht verbrannt aus (verkohlt und spröde).

Beim Punktschweißen bildet sich eine Erhöhung im Punkt.

1. Schutzgas fehlt: Flasche ist leer, oder Druck (Menge) ist zu niedrig.
2. Undichtigkeit im Schutzgasschlauchsystem.
Oft wird, durch Injektorwirkung, Luft in das Schutzgas gesaugt.

Schweißdraht brennt an der Stromdüse fest.

1. Kann auf deformiertem Draht beruhen.
Schneiden Sie den Draht an den Förderrollen ab und entfernen Sie den deformierten Draht aus dem Schlauchpaket.
Führen Sie den Draht neu ein.
Kontrollieren Sie den Andruck der Förderrollen.
2. Verschleißene Stromdüse.

LES DEFAUTS

**Soudage avec une puissance insuffisante.
Bain de soudage très arrondie.**

1. Un des trois fusibles de l'alimentation principale ne fonctionne pas (ou une phase est manquante).
2. La tension de soudage est trop basse. Augmenter la tension au moyen du commutateur rep. 8.

Le dévidor est bloqué.

1. La buse d'alimentation en fil et le fil ne sont pas alignés.
2. La bobine de fil est trop tendue, le fil ne peut pas se dérouler normalement.
3. Il y a collage du fil au niveau du tube contact.
4. Le fil de soudage n'est pas propre ou rouillé. Il est d'une qualité inférieure.
5. La pression des galets est trop élevée.

Projections.

1. La vitesse de fil est trop rapide pour la tension affichée.
2. Le tube contact est en mauvais état.

Soudure poreuse. Un cône se forme lors du soudage par point.

1. Manque de gaz ou la pression de la bouteille est insuffisante (bouteille vide).
2. Le tube contact est obstrué.
3. De l'air est aspiré avec le gaz de protection.

Fil reste collé au tube contact.

1. Le fil détérioré doit être éliminé et remplacé.
La pression sur le galet doit être vérifiée.
2. Remplacer le tube contact.

TEKNISKE DATA

TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

DONNEES TECHNIQUES

Netspænding	Mains voltage	Netzspannung	Tension d'alimentation
Sikring	Fuse	Sicherung	Fusible
Effekt max.	Consumption max.	Anschlußleistung max.	Consommation max.
Virkningsgrad	Efficiency	Wirkungsgrad	Rendement
Cos. phi.	Cos. phi	Cos. phi	Cos. phi
Tomgangsspænding	Open circuit voltage	Leerlaufspannung	Tension à vide
Spændingstrin	Voltage adjustment	Spannungsstufen	Réglages de tension
Belastning 100%	100% duty cycle	ED 100%	Charge admissible 100% int.
Belastning 60%	60% duty cycle	ED 60%	Charge admissible 60% int.
Belastning 35%	35% duty cycle	ED 35%	Charge admissible 35% int.
Belastning 30%	30% duty cycle	ED 30%	Charge admissible 30% int.
Belastning 25%	25% duty cycle	ED 25%	Charge admissible 25% int.
Belastning 15%	15% duty cycle	ED 15%	Charge admissible 15% int.
Strømområde AC	Current range AC	Schweißstrombereich AC	Plage de courant AC
Strømområde DC	Current range DC	Schweißstrombereich DC	Plage de courant DC

Beskyttelsesklasse	Protection class	Schutzklasse	Classe de protection
Norm	Norm	Norm	Normes

Trådfremføringsenhed:	Wire feed unit:	Drahtvorschubeinheit:	Unité de guidage de fil:
Driftsspænding	Working voltage	Betriebsspannung	Tension de fonctionnement
Trådmotoreffekt	Wire motor, consumption	Leistungsaufnahme	Consommation du moteur
Trådrulledimension	Wire reel capacity	Drahtrolle	Bobine utilisable
Tråddimension	Wire dimension	Drahtdurchmesser	Diamètre de fil
Trådastighed	Wire speed	Fördergeschwindigkeit	Vitesse de défilement

Punktsvejsetid	Spot-welding time	Punkt-Schweißzeit	Temps de soudage de point
Pausetid	Pause time	Pausenzeit	Temps de pause
Efterbrænding	Burn-back	Drahrückbrandzeit	Anti collage

Dim. lxbxh	Dim. lwxhx	Masse LxBxH	Dim. lxbxh
Total vægt	Total weight	Gesamtgewicht	Poids total

**AUTOMIG
180 MXE****AUTOMIG
180 XE****AUTOMIG
185 MXE****AUTOMIG
185 XE**

1x230 V	3x400 V	1x230 V	3x400 V
16 A	10 A	20 A / 35 A	16 A
6.3 kVA	4.4 kVA	6.3 kVA / 25.4 kVA	4.4 kVA / 23.1 kVA
0.85	0.85	0.85	0.85
0,72	0.84	0.90	0.85
14-41 V	14-30 V	14-45 V	14-30 V
7	7	6+2	6+2
60 A	80 A	85 A	100 A
80 A	110 A	105 A	110 A
-	-	-	-
-	145 A	155 A	-
-	-	-	135 A
160 A	-	-	-
-	-	380-4000 A	350-2500 A
20-180 A	18-180 A	20-180 A	20-180 A

IP 21 AN	IP 21 AN	IP 21 AN	IP 21 AN
EN60974-1	EN60974-1	EN60974-1	EN60974-1
EN50199	EN50199	EN50199	EN50199

2-24 V DC	2-24 V DC	2-24 V DC	2-24 V DC
60 W	60 W	60 W	60W
5-15 kg	5-15 kg	5-15 kg	5-15 kg
0.6-1.2	0.6-1.2	0.6-1.2	0.6-1.2
2-12 m/min	2-12m/min	2-12m/min	2-12m/min

0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.
0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.
0.04-0.5 sec.	0.04-0.5 sec.	0.04-0.5 sec.	0.04-0.5 sec.

77x37x62 cm	77x37x62 cm	77x37x62 cm	77x37x62 cm
54 kg	50 kg	66 kg	68 kg

TEKNISKE DATA

TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

DONNEES TECHNIQUES

Netspænding	Mains voltage	Netzspannung	Tension d'alimentation
Sikring	Fuse	Sicherung	Fusible
Effekt max.	Consumption max.	Anschlußleistung max.	Consommation max.
Virkningsgrad	Efficiency	Wirkungsgrad	Rendement
Cos. phi.	Cos. phi	Cos. phi	Cos. phi
Tomgangsspænding	Open circuit voltage	Leerlaufspannung	Tension à vide
Spændingstrin	Voltage adjustment	Spannungsstufen	Réglages de tension
Belastning 100%	100% duty cycle	ED 100%	Charge admissible 100% int
Belastning 60%	60% duty cycle	ED 60%	Charge admissible 60% int.
Belastning 35%	35% duty cycle	ED 35%	Charge admissible 35% int.
Belastning 30%	30% duty cycle	ED 30%	Charge admissible 30% int.
Belastning 25%	25% duty cycle	ED 25%	Charge admissible 25% int.
Belastning 15%	15% duty cycle	ED 15%	Charge admissible 15% int.
Strømområde AC	Current range AC	Schweißstrombereich AC	Plage de courant AC
Strømområde DC	Current range DC	Schweißstrombereich DC	Plage de courant DC

Beskyttelsesklasse	Protection class	Schutzklasse	Classe de protection
Norm	Norm	Norm	Normes

Trådfremføringsenhed:	Wire feed unit:	Drahtvorschubeinheit:	Unité de guidage de fil:
Driftsspænding	Working voltage	Betriebsspannung	Tension de fonctionnement
Trådmotoreffekt	Wire motor, consumption	Leistungsaufnahme	Consommation du moteur
Trådrulledimension	Wire reel capacity	Drahtrolle	Bobine utilisable
Tråddimension	Wire dimension	Drahtdurchmesser	Diamètre de fil
Trådhastighed	Wire speed	Fördergeschwindigkeit	Vitesse de défilement

Punktsvejsetid	Spot-welding time	Punkt-Schweißzeit	Temps de soudage de point
Pausetid	Pause time	Pausenzeit	Temps de pause
Efterbrænding	Burn-back	Drahrückbrandzeit	Anti collage

Dim. lxbxh	Dim. lwxhx	Masse LxBxH	Dim. lxbxh
Total vægt	Total weight	Gesamtgewicht	Poids total

AUTOMIG 200 XE

AUTOMIG 250 MXE

AUTOMIG 250 XE

3x400 V	1x230 V	3x400 V
10 A	35 A	10 A
5.1 kVA	10.9 kVA	6.9 kVA
0.85	0.80	0.82
0,81	0.72	0.82
14-30 V	14-54 V	14-34 V
10	7	10
105 A	110 A	140 A
125 A	150 A	165 A
-	-	200 A
155 A	-	-
-	230 A	-
-	-	-
-	-	-
20-200 A	20-250 A	20-250 A

IP 21 AN/AF	IP 21 AF	IP 21 AF
EN60974-1	EN60974-1	EN60974-1
EN50199	EN50199	EN50199

2-24 V DC	2-24 V DC	2-24 V DC
60 W	60 W	60 W
5-15 kg	5-15 kg	5-15 kg
0.6-1.2	0.6-1.2	0.6-1.2
2-12 m/min	2-12m/min	2-12m/min

0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.
0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.	0.04-2.5 sec.
0.04-0.5 sec.	0.04-0.5 sec.	0.04-0.5 sec.

77x37x62 cm	77x37x62 cm	77x37x62 cm
61 kg	63 kg	66 kg

MIGATRONIC

Germany:

MIGATRONIC SCHWEISSMASCHINEN GmbH
Sandusweg 12, D-35435 Wettenberg-Launsbach
Tel. +49 0641/98284-0
www.migatronicon.com

Czech Republic:

MIGATRONIC CZ a.s.
Tolstého 451, CZ-415 03 Teplice 3, Czech Republic
Tel. +420 411 135 600
www.migatronicon.com

Danmark:

MIGATRONIC AUTOMATION A/S
Knosgårdvej 112, 9440 Aabybro
Tel: +45 96 96 27 00
www.migatronicon-automation.com

Danmark:

MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33, 9690 Fjerritslev
Tel: +45 96 500 600
www.migatronicon.com

Finland:

MIGATRONIC OY c/o Migatronicon A/S
Aggersundvej 33, 9690 Fjerritslev, Denmark
Tel. +358 102 176 500
www.migatronicon.com

France:

MIGATRONIC EQUIPEMENT DE SOUDURE S.A.R.L.
Parc Avenir II, 313 Rue Marcel Merieux
FR-69530 Brignais, France
Tél: +33 04 78 50 65 11, www.migatronicon.com

Hungary:

MIGATRONIC KERESKEDELMI KFT.
Futó utca 37. 6. emelet, H-1082 Budapest, Hungary
Tel. +36 70 630 0604
www.migatronicon.com

India:

MIGATRONIC INDIA PRIVATE LTD.
No.22 & 39/20H Sowri Street,
IN-Alandur, Chennai – 600 016, India
Tel. +91 44 2233 0074 www.migatronicon.com

Italy:

MIGATRONIC s.r.l. IMPIANTI PER SALDATURA
Via dei Quadri 40, IT-20871 Vimercate (MB) Italy
Tel. +39 039 9278093
www.migatronicon.com

Nederland:

MIGATRONIC NEDERLAND B.V.
Ericssonstraat 2, NL-5121 ML Rijen, Holland
Tel. +31 (0)161-747840
www.migatronicon.com

Norway:

MIGATRONIC NORGE A/S
Industriveien 6, N-3300 Hokksund
Tel. +47 32 25 69 00
www.migatronicon.com

Sweden:

MIGATRONIC SVETSMASKINER AB
Näås Fabriker, Box 5015, S-448 50 Tollered, Sweden
Tel. +46 031 44 00 45
www.migatronicon.com

Great Britain:

MIGATRONIC WELDING EQUIPMENT LTD.
21 Jubilee Drive, Belton Park, Loughborough
GB-Leicestershire LE11 5XS, Great Britain
Tel. +44 01509/267499
www.migatronicon.com