

MWF 8/10/11/15/21/25

Brugsanvisning
Instruction manual
Betriebsanleitung
Manuel d'instruction
Bruksanvisning
Manuale d'istruzione
Gebruikershandleiding
Käyttöohje
Manual de instrucciones

Trådfremføringsenhet
Wire feed unit
Drahtvorschubeinheit
Devidoir
Trådmåttningsenhet
Trainafilo
Draadaanvoerunit
Langansyöttöyksikkö
Alimentador de hilo



Micatron

EC DECLARATION OF CONFORMITY

MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33
9690 Fjerritslev
Denmark

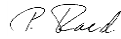
hereby declare that our machine as stated below

Type: MWF 8/10/11/15/21/25
As of week 49, 2000

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

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

Issued in Fjerritslev on 4th December 2000.



Peter Roed
Managing director

DK – INDHOLDSFORTEGNELSE:	- Advarsel / Elektromagnetisk støjudstråling.....	5
	- Indledning / Tekniske data.....	6
	- Teknisk beskrivelse / Tilbehør.....	7
	- Garantibestemmelser.....	7
	- Betjeningsvejledning synergikit.....	8
	- Sliddele.....	43
GB – CONTENTS:	- Warning / Electromagnetic emissions.....	9
	- Introduction / Technical data.....	10
	- Technical description / Accessories.....	11
	- Warranty.....	11
	- Instruction in synergy programming.....	12
	- Wearing parts.....	43
D – INHALTSVERZEICHNIS:	- Warnung / Elektromagnetische Verträglichkeit.....	13
	- Einleitung / Technische Daten.....	14
	- Technische Beschreibung / Zubehör.....	15
	- Garantiebedingungen.....	15
	- Anleitung zum Synergieprogrammieren.....	16
	- Verschleisssteile.....	43
F – INDEX:	- Avertissement / Emission de bruit électromagnétique.....	17
	- Introduction / Données techniques.....	18
	- Description technique / Accessoires.....	19
	- Garantie.....	19
	- Mode d'emploi, kit synergique.....	20
	- Pièce d'usure.....	43
S – INNEHÅLLSFÖRTECKNING:	- Varning / Elektromagnetisk störning.....	21
	- Inledning / Tekniska data.....	22
	- Teknisk beskrivning / Tillbehör.....	23
	- Garantibestämmelser.....	23
	- Bruksanvisning, synergikit.....	24
	- Slitdelar.....	43
I – INDICE:	- Attenzione / Emissioni elettromagnetiche.....	25
	- Introduzione / Dati Tecnici.....	26
	- Descrizione tecnica / Accessori.....	27
	- Condizioni di garanzia.....	27
	- Istruzioni per la programmazione sinergica.....	28
	- Parti di usura.....	43
NL – INHOUD:	- Waarschuwing / Elektromagnetische emissie.....	29
	- Omschrijving / Technische gegevens.....	30
	- Technische specificatie / Accessoires.....	31
	- Garantie.....	31
	- Instruction in synergy programming.....	32
	- Slijtdelen.....	43
FIN – SISÄLTÖ:	- Varoitus / Sähkömagneettiset häiriöt.....	33
	- Johdanto / Tekniset tiedot.....	34
	- Tekninen kuvaus / Lisätarvikkeet.....	35
	- Takuu.....	35
	- Mallin MWF 10/11/21 synergiaohjelmointiohje.....	36
	- Kuluvat osat.....	43
ES – ÍNDICE:	- Atención / Emisiones electromagnéticas.....	37
	- Introducción / Datos técnicos.....	38
	- Descripción técnica / Accesorios.....	39
	- Garantía.....	39
	- Instrucciones para la programación sinérgica.....	40
	- Piezas sometidas a desgaste.....	43



ADVARSEL



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

Elektrisk stød

- Svejseudstyret skal installeres forskriftsmæssigt. Maskinen skal jordforbindes via netkablet.
- Sørg for regelmæssig kontrol af maskinens sikkerhedstilstand.
- Beskadigede 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 farlige at indånde. Sørg for passende udsugning og ventilation.

Brandfare

- Stråling og gnister fra lysbuen kan forårsage brand. Letantændelige genstande fjernes fra svejsepladsen.
- Arbejdstøjet skal 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

- Stik ikke fingrene ind i de roterende tandhjul i trådfremføringsenheden.
- 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 betjeningsvejledning omhyggeligt, inden udstyret installeres og tages i brug!

Elektromagnetisk støjudstråling

Dette svejseudstyr, beregnet for professionel anvendelse, overholder kravene i den europæiske standard EN/IEC60974-10 (Class A). Standarden har til formål at sikre, at svejseudstyr ikke forstyrrer eller bliver forstyrret af andet elektrisk udstyr som følge af elektromagnetisk støj-udstråling. 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 svejseudstyret 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.

Indledning

MWF trådfremføringsenheden er beregnet for tilslutning til en svejsestrømkilde til MIG/MAG-svejsning. Alle trådfremføringsenheder er udstyret med en trådfremfører med fire trisser, som via tandhjul er koblet til fremføringsmotoren, hvilket sikrer en stabil trådgang. MWF 8, 10, 11 og 15 har intern trådrulle og MWF 21 og 25 har ekstern trådrulle.

Tilkobling til strømkilde

Trådfremføringsenheden MWF 8, 10, 11 og 21 er beregnet for sammenkobling med MIGATRONIC strømkilderne MIG 385, 445, 545 og KMX 550 samt andre strømkilder med tilsvarende specifikationer for styrekabel til trådfremføringsenheden (se diagram side 44).

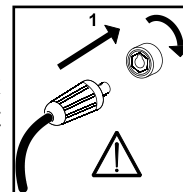
Trådfremføringsenheden MWF 15 og 25 er beregnet for sammenkobling med MigatroniC strømkilderne BDH *Puls Sync* 400 og 550 (se diagram side 45). For at opnå størst mulig præcision i trådfremføringshastigheden er motoren tacho-reguleret.

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.

Vigtigt!

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

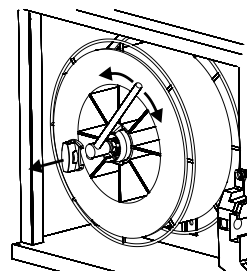


Justering af trådbremse

Trådbremsen skal sikre at trådspolen bremses tilstrækkelig hurtigt når svejsningen ophører. Den nødvendige bremsekraft er afhængig af vægten på trådrullen, og den maksimale trådhastighed der anvendes. Et bremsemoment på 1,5-2,0 Nm vil være fyldestgørende til de fleste anvendelser.

Justering:

- Afmonter drejeknappen ved at stikke en tynd skruetrækker ind bagved knappen og ryk derefter knappen ud.
- Juster trådbremsen ved at spænde eller løsne låsemøtrikken på trådnæves aksel.
- Monter knappen igen ved at trykke den på plads i rillen.



Bortskaf produktet i overensstemmelse med gældende regler og forskrifter.
www.migatroniC.com/goto/weee

Tekniske data

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
Tilladelig belastning 100%	425	325	425	425	425	425	A
Tilladelig belastning 60%	550	400	550	550	550	550	A
Trådfremføringshastighed	1,3-18	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	m/min
Forsyningsspænding	40	40	40	40	40	40	V AC
Effekt	250	250	250	250	250	250	VA
Brændertilslutning	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Trådspole diameter	300	300	300	300	300	300	mm
Separat trådspole	nej	nej	nej	nej	ja	ja	
Separat mellemkabel	nej	nej	ja	ja	ja	ja	
Beskyttelsesklasse *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Vægt (uden tilbehør)	28	28	28	28	16	16	kg
+ vægt for slæde	-	-	-	-	6	6	kg
+ vægt for trådkassette	-	-	-	-	1,5	1,5	kg
+ vægt for bøjle	-	-	-	-	2	2	kg
Dim. (lxbxh) standard	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27,5x23,5	37x27,5x23,5	cm
Dim. (lxbxh) m/bøjle	-	-	-	-	71x27,5x37	71x27,5x37	cm
Dim. (lxbxh) m/vogn	-	-	-	-	71x27,5x41	71x27,5x41	cm

* Udstyr mærket **IP23** er beregnet til inden- og udendørs brug.

**Beskyttelsesklassen omfatter ikke trådrullen.

Teknisk beskrivelse

(se illustration på side 41)

1. Indstilling af trådfremføringshastighed
2. Indstilling af svejse-spænding ved MIG og svejsestrøm ved MMA (visse modeller)
3. Omskifter mellem 2/4-takt og punktsvejsning, samt for visse modeller MMA-svejsning
4. Volt/Amperemeter (visse modeller)
5. Justering af krybestart / til- og fravalg af krybestart. Ved indstilling til max.-værdi udkobles funktionen automatisk og skifter til set-værdi.
6. Justering af punktsvejsetid (punktsvejsetiden måles fra det tidspunkt lysbuen er etableret)
7. Justering af efterbrænding
8. Justering af gasefterstrømningstid
9. Rangering af tråd
10. Tilslutning af svejsepistol
11. Stik for tilslutning af fjernbetjening/push-pull-styrekabel (ekstraudstyr)
12. Nippel for kølevand (kun visse modeller)
13. Tilslutning af styrekabel
14. Tilslutning af svejsekabel
15. Tilslutning af beskyttelsesgas
16. Sikring 10 A (MWF8 og 10 dog undtaget)
17. Kraterfyldning
18. Programvælger

1-8 Findes ikke på MWF 15 og 25

Tilbehør

(se illustration på side 42)

1. Tilslutningspanel med fastmonteret mellemkabel (MWF 8 og 10)
2. Tilslutningspanel med stik for mellemkabel (MWF 11 og 15)
- 3a. Styrepanel uden volt/amperemeter (kun MWF 8, 10, 11 og 21)
- 3b. Styrepanel med volt/amperemeter (kun MWF 8, 10, 11 og 21)
- 3c. Styrepanel med volt/amperemeter og spændingsregulering (kun MWF 8, 10, 11 og 21)
4. Bøjle
5. Hjul
6. Løftebeslag
7. Udlæggerarm
8. Mellemkabel
9. Push-pull kit
10. Arc-detector kit
11. Kit for vandkøling (MWF 11)
12. Kit for glidesko
13. Trådkassette
14. Slæde, sort
14. Slæde, galvaniseret
15. Trådrulleholder
16. Synergikit (kun for styrepanel 3c)
17. Kit for tilslutning af MMA-svejsekabel

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 synkrogeneratorer 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. svejse-slang, svejse-kabler 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.

Betjeningsvejledning, synergikit for MWF10/11/21

Trådfremføringsenheden MWF10/11/21, som anvendes sammen med KMX550 og FLEX-serien, kan styres med et synergikit, som giver mulighed for synergisk regulering af svejsemaskinen. I modsætning til traditionel MIG/MAG svejsning er synergisk svejsning kendetegnet ved, at svejsestrøm og svejse-spænding kan indstilles ved regulering med blot én knap. Svejsestrøm reguleres da med knappen for trådhastighed og regulering af svejse-spænding sker automatisk i takt med op- og nedreguleringen. Det giver bl.a. mulighed for regulering af svejsestrømmen fra svejsebrænder samt anvendelse af en særlig kraterfyldnings-funktion, der kan benyttes, når funktionsomskifteren står i 4-takt stilling

Trådfremføringsenheder med synergikit har en programvælgerknap (pos.18) og en kraterfyldnings-regulering (pos.17) (se side 41).

Kraterfyldning

For at undgå kraterdannelse ved afslutning af en svejsesøm er det muligt at reducere svejsestrømmen, umiddelbart før svejsningen afsluttes. Funktionen kan anvendes, når der på funktionsomskifter (pos. 3) er indstillet på 4-takt svejsning, og den aktiveres ved at holde brændertasten inde ved afslutning af svejsningen. Niveauet for svejsestrømmen ved kraterfyldning indstilles i procent af svejsestrømmen ved normal svejsning på knappen (pos. 17). Funktionen er kun anvendelig, når der anvendes synergiregulering af svejsemaskinen.

Synergiindstilling ifølge skema

I lågen til trådrullen er der et skema, der giver vejledning i programvalg, trimværdi og drosseludtag ved synergisk svejsning ud fra de aktuelle svejseprocesdata kendetegnet ved: tråddiameter, materialetype og beskyttelsesgas.

Hvis der f.eks. er tale om svejsning med Fe//Ø1,2mm//ArCO₂(80/20) angiver skemaet, at på trådfremføringsenheden indstilles programvælgeren (pos.18) på program P9, knappen for svejse-spænding (pos. 2) indstilles til 22,5, og på strømkilden vælges drosseludtag 3. Denne indstilling foretages forud for svejsningens påbegyndelse. Med denne indstilling vil reguleringen af svejsestrømmen ske alene med knappen for trådfremføringshastighed (pos. 1). Vær opmærksom på at ikke alle indstillingsmuligheder for trådfremføringshastighed i praksis er svejsebare. Skemaet giver vejledning i sammenhængen imellem materialedimension og tilhørende trådhastighed.

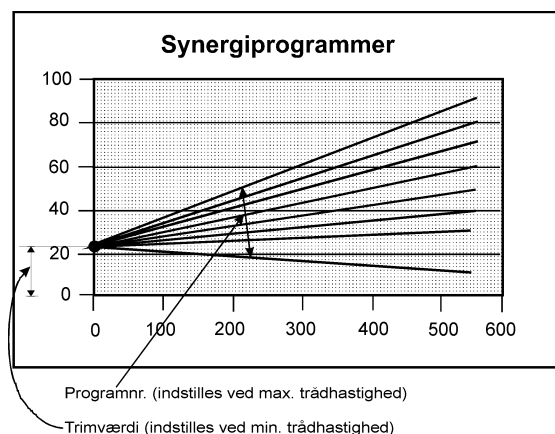
Synergiindstilling efter eget behov

Hvis de indstillinger, der er angivet i skemaet, ikke er fyldestgørende til den aktuelle svejseopgave, kan man nemt selv foretage en optimal synergiindstilling efter følgende procedure:

Indstil programvælgeren til følgende startindstilling:

Tråddiameter	Programnummer
0,8	P2
1,0	P5
1,2	P7
1,6	P10

1. Indstil trådhastigheden til den laveste svejsebare værdi og juster med spændingsindstillingsknappen til den trimværdi, som er optimal, imens der svejses.
2. Indstil trådhastigheden til den højeste værdi, som ønskes, og tilpas nu programnummeret til den optimale værdi under svejsning (når programknappen stilles et nummer op, vil spændingen under svejsning øges).
3. Gentag evt. punkt 3 og 4 for at sikre at programmet er optimalt.
4. Indstillingen er nu færdig, og maskinen kan indstilles til den ønskede svejsestrøm med trådhastighedsknappen på panelet eller på svejsebrænderen. Noter programnummer og trimværdi samt procesdata for senere anvendelse.





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

- Fingers must not be stuck into the rotating gear wheels in the wire feed unit.
- 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 the 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.

Introduction

Models MWF are wire feed units designed for connection to a MIG/MAG welding power source. All of the wire feed units are fitted with 4-roll wire drive units to the wire feed motor by a gearwheel. This ensures stable feeding of the wire. Models MWF 8/10/11 are closed wire feed units with internal reels of wire, and MWF 21 and 25 have an external reels of wire.

Connection to power source

Models MWF 8, 10, 11 and 21 are wire feed units designed for connection to MIGATRONIC power sources MIG 385, 445, 545 and KMX 550 plus other power sources with the same specifications for control cable to the wire feed unit (see diagram page 44).

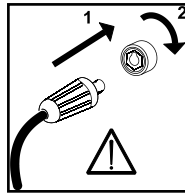
Models MWF 15 and 25 are wire feed units designed for connection to MIGATRONIC power sources BDH *Pulse Sync* 400 and 500 (see diagram page 45). To obtain the best exactness of the wire speed the motor is tacho-controlled.

Configuration

MIGATRONIC disclaims all responsibility for damaged cables and other damages related to welding with under sized welding torch and welding cables measured by welding specifications e.g. in relation to permissible load.

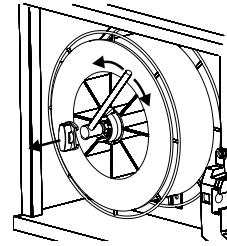
Important!

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



Adjustment of wire brake

The wire brake must ensure that the wire reel brakes sufficiently quickly when welding stops. The required brake force is depending on the weight of the wire reel and the maximum wire feed speed. A brake torque of 1.5-2.0 Nm will be satisfactory for most applications.



Adjustment:

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



Dispose of the product according to local standards and regulations.

www.migatronik.com/goto/weee

Technical data

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
100% duty cycle	425	325	425	425	425	425	A
60% duty cycle	550	400	550	550	550	550	A
Wire speed	1.3-18	1.7-24	1.7-24	1.7-24	1.7-24	1.7-24	m/min
Mains voltage	40	40	40	40	40	40	V AC
Efficiency	250	250	250	250	250	250	VA
Torch connection	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Dimension wire reel	300	300	300	300	300	300	mm
Separate wire reel	no	no	no	no	yes	yes	
Separate intermediary cable	no	no	yes	yes	yes	yes	
Protection class *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Weight (without accessories)	28	28	28	28	16	16	kg
+ weight sliding bracket	-	-	-	-	6	6	kg
+ weight wire cassette	-	-	-	-	1.5	1.5	kg
+ weight bracket	-	-	-	-	2	2	kg
Dim. (lxbxh) standard	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27.5x23.5	37x27.5x23.5	cm
Dim. (lxbxh) w/bracket	-	-	-	-	71x27.5x37	71x27.5x37	cm
Dim. (lxbxh) m/trolley	-	-	-	-	71x27.5x41	71x27.5x41	cm

* Equipment marked **IP23** is designed for indoor and outdoor applications.

**The protection class does not include the wire reel.

Technical description

(see illustration page 41)

1. Wire feed speed control
2. Adjustment of welding voltage during MIG and welding current during MMA (certain types only)
3. Selector switch for 2-times/4-times/spot welding functions and for certain types: MMA-welding
4. Volt/Ammeter (certain types only)
5. Soft start ON/OFF and soft start function control. By adjustment to max. value the soft start is automatically disconnected. The MWF returns to set value.
6. Spot welding timer (the spot welding time is measured from the time when the arc is started)
7. Burn-back control
8. Gas post-flow timer
9. Wire-inching control
10. Connection of torch
11. Plug for connection of remote control/push-pull-control cable (extra equipment)
12. Torch watercooling connection (certain types only)
13. Control cable connection
14. Welding cable connection
15. Shielding gas connection
16. Fuse 10 A (except MWF 8 and 10)
17. Craterfilling
18. Programme selector

1-8 Are not to be found on MWF 15 and 25

Accessories

(see illustration page 42)

1. Connection panel with fitted intermediary cable (MWF 8 and 10)
2. Connection panel with plug for intermediary cable (MWF 11 and 15)
- 3a. Control panel without volt/ammeter (only MWF 8, 10, 11 and 21)
- 3b. Control panel with volt/ammeter (only MWF 8, 10, 11 and 21)
- 3c. Control panel with volt/ammeter and voltage adjustment (only MWF 8, 10, 11 and 21)
4. Protection kit
5. Wheel kit
6. Suspension kit
7. Relief arm
8. Intermediary cable
9. Push-pull kit
10. Arc-detector kit
11. Kit water cooling (MWF 11)
12. Kit, sliding blocks
13. Wire cassette
14. Sledge, black
14. Sledge, galvanized
15. Wire reel holder
16. Synergic kit (only control panel 3c)
17. Kit for connection of MMA-welding cable

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.

Instruction in synergy programming of the MWF 10/11/21

The KMX 550 and FLEX range with MWF10/11/21 can be equipped with a synergy kit, which enables synergetic adjustment of the welding machine. Contrary to traditional MIG/MAG welding where adjustment of both welding current as well as welding voltage is necessary, synergetic adjustment is characterised by adjustment with only one knob. Welding current can be adjusted with the wire feed speed knob and then welding voltage changes automatically in relation to adjustment. This provides e.g. the possibility of torch adjustment of the welding current and a special crater filling function, which can be used when the function selection knob (pos. 3) (page 41) is set a 4-times welding.

Wires feed units with synergy kit have a programme selection knob (pos. 18) and a crater filling adjustment knob (pos. 17).

Crater filling

In order to avoid crater formation at the end of a welding seam this function reduces the welding current immediately before ending the welding. The function can be used when selecting 4-times welding and thereafter by pressing the torch trigger at the end of the welding. During crater filling the size of the welding current is adjusted on the crater filling adjustment knob (pos. 17) as a percentage of the welding current during normal welding. This function can only be effected when using synergy adjustment of the welding machine.

Synergy adjustment according to table

A table with synergy welding programmes can be seen in the cover to the wire drive roll. This table is guidance on how to choose programme number, trim value and inductor tap according to planned welding process. The welding process is defined as selection of material, wire diameter and shielding gas.

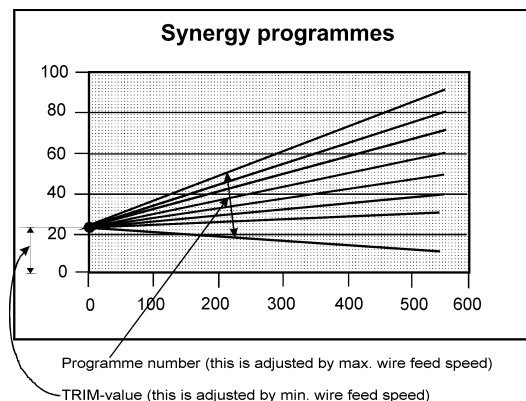
The table shows that programme number P9 (programme selector pos. 18), trim value 22.5 (welding voltage knob pos. 2) and inductor tap 3 matches welding with Fe//Ø1.2mm//ArCO₂ (80/20). Adjustment is necessary before welding. Adjustment of the welding current is only possible with the wire feed speed knob (pos. 1) in this particular machine setting. Please be aware of the fact that all adjustment facilities in wire feed speed may not be weldable in practice. This table gives a guidance on which wire feed speed to be used for welding of different material dimensions.

The welder is able to make his own synergy welding programme. It is then necessary to use the following process:

Adjust the programme selector to the following setting:

Wire diameter	Programme number
0.8	P2
1.0	P5
1.2	P7
1.6	P10

1. Adjust the wire feed speed to the lowest value and adjust the optimum trim value with the voltage adjustment knob. The trim value is readable when the torch trigger is not activated.
2. Adjust the wire feed speed to the highest value in question and adjust the programme number to the optimum value during welding (when the number on the programme selector is increased the voltage increases simultaneously during welding).
3. Repeat eventual point 3 and 4 in order to ensure that it is the optimal programme.
4. The programme is finished, and the machine can now be adjusted to the planned welding current with the wire feed speed knob on the control panel or the welding torch. Please note programme number, trim value and process data for later use.





WARNUNG



Durch unsachgemäße Anwendung kann Lichtbogenschweißen und -schneiden sowohl für den Benutzer als auch für die Umgebungen gefährlich werden. Deshalb dürfen die Geräte nur unter Einhaltung aller relevanten Sicherheitsvorschriften betrieben werden. Bitte insbesondere folgendes beachten:

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 Schweißgeräts 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 Schweißerhandschuhe verwenden.
- Eine gute Erdverbindung sichern (z.B. Schuhe mit Gummisohlen anwenden).
- Eine sichere Arbeitsstellung einnehmen (z.B. Fallunfälle vermeiden).

Licht- und Hitzestrahlung

- Die Augen schützen, da selbst eine kurzzeitige Strahlung zu Dauerschäden führen kann. Deshalb ist es zwingend notwendig ein entsprechendes Schweißschutzschild zu benutzen.
- Den Körper gegen das Licht vom Lichtbogen schützen, weil die Haut durch Strahlung geschädigt werden kann. Nur Arbeitsschutzanzüge verwenden, die alle Teile des Körpers bedecken.
- Die Arbeitsstelle ist, wenn möglich, abzuschirmen. Personen in der näheren Umgebung müssen vor der Strahlung geschützt werden.

Schweißrauch und Gase

- Das Einatmen von Rauch und Gase, die beim Schweißen entstehen, sind gesundheitsschädlich. Deshalb ist für gute Absaugung und Ventilation zu sorgen.

Feuergefahr

- Die Hitzestrahlung und der Funkenflug vom Lichtbogen stellen eine Brandgefahr dar. Leicht entflammbare Stoffe müssen deshalb vom Schweißbereich entfernt werden.
- Die Arbeitskleidung sollte vor Funken während dem Schweißen / Schneiden schützen (Evtl. eine feuerfeste Schürze tragen und auf Falten oder offenstehenden Taschen achten).
- Sonderregeln gelten für Räume mit Feuer- und Explosionsgefahr. Diese Vorschriften müssen beachtet werden.

Geräusch

- Der Lichtbogen ruft Lärm hervor, der Geräuschpegel ist dabei aber von der Schweißaufgabe abhängig. In manchen Fällen ist das Tragen eines Gehörschutzes notwendig.

Gefährliche Gebiete

- Die Finger dürfen nicht in den rotierenden Zahnräder in der Drahtvorschubeinheit eingeführt werden.
- Vorsicht muß erwiesen werden, wenn das Schweißen im geschlossenen Räume oder in Höhen ausgeführt werden, wo die Gefahr für Sturz besteht.

Plazierung der Schweißmaschine

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

Wir raten von Anwendung der Maschine für andere Zwecke als angegeben (z.B. Abtauen der Wasserrohre) ab. Falsche Anwendung liegt in eigener Verantwortung.

**Bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durchlesen,
bevor die Anlage installiert und in Betrieb genommen 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 Ausstrahlung 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 elektrische 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 elektrische Geräte angeschlossen sind.
2. Rundfunksender und -empfänger.
3. Computeranlagen und elektronische Steuersysteme.
4. Sicherheitssensible Ausrüstungen, wie z.B. Steuerung und Überwachungseinrichtungen.
5. Personen mit Herzschrittmachern 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 Aussendung 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 im 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.

Einleitung

MWF ist eine Drahtführungseinheit berechnet für Anschluß einer Stromquelle für MIG/MAG-Schweißen. Alle Drahtführungseinheiten sind mit einem Drahtführer mit 4 Drahtrollen ausgestattet, die durch einen Zahnrad an den Drahtmotor gekoppelt sind und eine stabile Drahtführung gewährleistet. MWF 8, 10, 11 und 15 haben eine interne Drahtspule und MWF 21 und 25 haben eine externe Drahtspule.

Anschluß zu Stromquelle

MWF 8, 10, 11 und 21 sind Drahtführungseinheiten berechnet für Anschluß die Stromquellen MIGATRONIC für MIG 385, 445, 545 und KMX 550 samt anderen Stromquellen mit entsprechenden Spezifikationen für Steuerkabel für die Drahtführungseinheit (Seht Diagramm Seite 44).

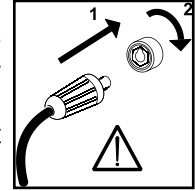
MWF 15 und 25 sind Drahtführungseinheiten berechnet für Anschluß die Stromquellen MIGATRONIC BDH Puls Sync 400 und 500 (Seht Diagramm Seite 45). Um die größte Präzision in der Drahtvorschubgeschwindigkeit zu erreichen, ist der Motor tachogenergiert.

Konfiguration

Bitte beachten 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.

Wichtig!

Guter elektrischer Kontakt ist notwendig während Anschluss der Massekabel und Zwischenkabel, weil Stecker und Kabel sonst zerstört werden können.

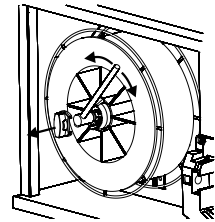


Justierung der Drahtbremse

Die Drahtbremse sichert, daß die Drahtspule schnell genug bremst, wenn das Schweißen aufhört. Die notwendige Bremskraft ist vom Gewicht der Drahtrolle und der maximalen Drahtfördergeschwindigkeit abhängig. Ein Drehmoment auf 1,5-2,0 Nm ist für die meisten Fällen zureichend.

Justierung:

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



Entsorgen Sie das Produkt gemäß den örtlichen Standards.

www.migatronik.com/goto/weee

Technische Daten

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
100% ED	425	325	425	425	425	425	A
60% ED	550	400	550	550	550	550	A
Drahtfördergeschwindigkeit	1,3-18	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	m/min
Netzspannung	40	40	40	40	40	40	V AC
Wirkungsgrad	250	250	250	250	250	250	VA
Brenneranschluß	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Drahtspuledimension	300	300	300	300	300	300	mm
Separat Drahtspule	nein	nein	nein	nein	ja	ja	
Separat Zwischenkabel	nein	nein	ja	ja	ja	ja	
Schutzklasse *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Gewicht (ohne Zubehör)	28	28	28	28	16	16	kg
+ Gewicht Rahmen	-	-	-	-	6	6	kg
+ Gewicht Drahtkassette	-	-	-	-	1,5	1,5	kg
+ Gewicht Bügel	-	-	-	-	2	2	kg
Maße (LxBxH) Standard	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27,5x23,5	37x27,5x23,5	cm
Maße (LxBxH) m/Bügel	-	-	-	-	71x27,5x37	71x27,5x37	cm
Maße (LxBxH) m/Wagen	-	-	-	-	71x27,5x41	71x27,5x41	cm

* Geräte, die der Schutzklasse IP23 entsprechen, sind für Innen- und Außengebrauch berechnet.

**Die Schutzklasse umfasst nicht den Drahtrolle.

Technische beschreibung

(Bitte Illustration auf Seite 41 sehen)

1. Einstellung der Fördergeschwindigkeit
2. Einstellung der Schweißspannung während MIG und Schweißstrom während des Elektrodeschweißens (nur gewisse Typen)
3. Umschalter zwischen 2/4-Takt und Punktschweißen und für gewisse Typen Elektrodeschweißen
4. Volt/Amperemeter (nur gewisse Typen)
5. Einstellung des Soft Starts / Soft Start on/off.
Die Funktion wird automatisch ausgekuppelt wenn die Soft Start Funktion zu Max. Wert eingestellt wird.
6. Einstellung des Punktschweißens (die Punktschweißzeit wird ab dem Zeitpunkt gemessen, wo der Lichtbogen etabliert wird)
7. Einstellung des Burn-Backs
8. Einstellung der Gasnachströmzeit
9. Draht-Rangieren
10. Anschluß für Brenner
11. Stecker für Anschluß des Fernreglers/Push-Pull-Steuerkabel (Sonderausrüstung)
12. Nippel für Kühlwasser (nur gewisse Typen)
13. Anschluß für Steuerkabel
14. Anschluß für Schweißkabel
15. Anschluß für Schutzgas
16. Sicherung 10 A (MWF 8 und 10 ausgenommen)
17. Kraterfüllung
18. Programmwähler

1-8 Sind nicht auf MWF 15 und 25 zu finden

Zubehör

(Bitte Illustration auf Seite 42 sehen)

1. Anschlußbrett mit festmontiertem Zwischenschlauchpaket (MWF 8 und 10)
2. Anschlußbrett mit Stecker für Zwischenschlauchpaket (MWF 11 und 15)
- 3a. Steuerbrett ohne Volt/Amperemeter (nur MWF 8, 10, 11 und 21)
- 3b. Steuerbrett mit Volt/Amperemeter (nur MWF 8, 10, 11 und 21)
- 3c. Steuerbrett mit Volt/Amperemeter und Spannungsregulierung (nur MWF 8, 10, 11 und 21)
4. Kit Bügel
5. Kit Rädersatz
6. Aufhängevorrichtung
7. Brennerentlastungsarm
8. Zwischenschlauchpaket
9. Bausatz für Push-Pull
10. Bausatz für Arc-Detector
11. Kit Wasserkühlung (MWF 11)
12. Kit f. Gleitschuhe
13. Drahtabdeckkassette
14. Rahmen, schwarz
14. Rahmen, galvanisiert
15. Drahtaufnahmedorn
16. Synergiekit (nur Steuerbrett 3c)
17. Kit für Anschluß an MMA-Schweißkabel

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 Synkrongenerator 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.

Anleitung zum Synergieprogrammieren

Die FLEX und KMX 550 Schweißmaschine mit der Drahtzuführungseinheit MWF11/21 können mit einer Synergiefunktion ausgestattet werden, die synergisches Schweißen ermöglicht. Im Deckel der Drahtrolle in der Drahtzuführungseinheit gibt es ein Schema mit synergischen Schweißprogrammen. Dies Schema ist eine Anleitung zur korrekten Wahl der Programmnummer, des Trimwerts und Drosselabgriffes in Verhältnis zu gewünschtem Schweißverfahren. Das Schweißverfahren ist definiert als Materialwahl, Draht-diameter und Schutzgas.

Das Schweißen mit z.B. Fe//Ø1,2mm//ArCO₂ (80/20) ist auf das Schema als Programmnummer P9, Trimwert 22,5 und Drosselabgriff 3 benannt. Mit dieser Einstellung ist es möglich, der Schweißstrom mit dem Drahtgeschwindigkeitsknopf zu regulieren. Bitte darauf aufmerksam sein, daß die Maschine keine Begrenzung bezüglich minimales und maximales Schweißstroms für das gewählte Schweißverfahren hat.

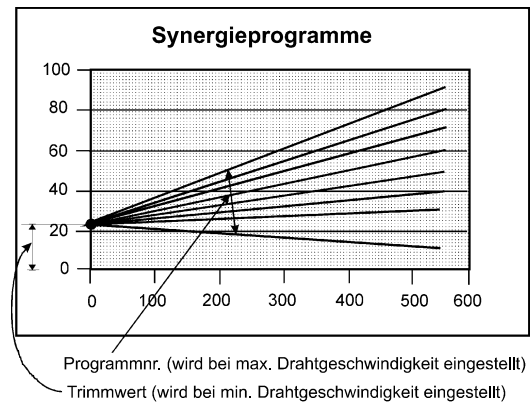
Dasselbe Schema gibt hingegen eine Anleitung dazu, welche Geschwindigkeiten für das Schweißen in verschiedenen Materialdimensionen notwendig sind.

Es ist auch möglich für den Schweißer, eigene synergischen Schweißprogramme auszuarbeiten. Dann ist das folgende Verfahren anzuwenden:

Den Programmwähler für folgende Starteinstellung:

Drahtdiameter	Programmnummer
0,8	P2
1,0	P5
1,2	P7
1,6	P10

1. Drahtgeschwindigkeit für den niedrigsten schweißbaren Wert einstellen und mit dem Spannungseinstellungsknopf für den optimalen Trimwert während des Schweißens regulieren. Der Trimwert kann abgelest werden, wenn die Brenntaste nicht aktiviert ist.
2. Drahtgeschwindigkeit für den höchst gewünschten Wert einstellen, und Programmnummer dem optimalen Trimwert während des Schweißens anpassen (wenn eine Nummer auf den Programmknopf erhöht wird, wird die Spannung während des Schweißens gleichzeitig erhöht).
3. Zur Sicherstellung eines optimalen Programms, bitte eventuell Punkt 3 und 4 wiederholen.
4. Das Programm ist jetzt fertig, und die Maschine kann für den gewünschten Schweißstrom mit dem Drahtgeschwindigkeitsknopf auf die Bedienungsschaltplatte oder den Schweißbrenner eingestellt werden. Bitte Programmnummer, Trimmwert und Prozeßdaten für Wiederanwendung notieren.





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.
- Eviter 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

- On ne doit pas mettre les doigts dans le moteur de dévidage qui se trouve dans le dévidoir.
- 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. dégorgissement 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. Eviter 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.

Introduction

L'unité d'entraînement du fil MWF est désignée au raccordement d'une source de courant pour le soudage MIG/MAG. Toutes les unités d'entraînement sont munies d'un dévidoir à 4 galets qui par les roues dentées sont accouplés au moteur d'entraînement ce qui assure un dévidage stable du fil. Les MWF 8/10/11 et 15 ont bobine de fil à l'intérieur et les MWF 21 et 25 ont bobine de fil à l'extérieur.

Raccordement à la source de courant

Les unités d'entraînement du fil MWF 8, 10, 11 et 21 sont désignées à une accouplage avec les sources de courant MIGATRONIC type MIG 385, 445, 545 et KM 550 et autres sources de courant avec les spécifications correspondants du câble de contrôle à l'unité d'entraînement du fil (voir le diagramme page 44).

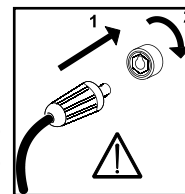
Les unités d'entraînement du fil MWF 15 et 25 sont désignées à une accouplage avec les sources de courant MIGATRONIC type BDH *Puls Sync* 400 et 500 (voir le diagramme page 45). Pour obtenir la plus grande précision possible de la vitesse de fil, le moteur à réglage tachymétrique.

Configuration

Si la machine est munie d'une torche de soudage et câbles de dimensions insuffisantes au rapport des spécifications de la machine, p.ex. en ce qui concerne la charge admissible, Migatronik ne prend aucune responsabilité de dégâts sur les câbles, les tuyaux et possibles conséquences.

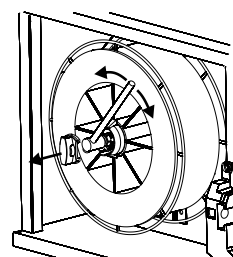
Important!

De façon à éviter toute détérioration de prises et de câbles, un bon contact électrique est nécessaire en connectant les câbles de masse et le faisceau intermédiaire à la source de soudage.



Réglage du frein dédié au fil

Il convient de s'assurer que le dévidoir s'arrête assez rapidement en cas d'arrêt du soudage. La force de freinage requise dépend du poids du dévidoir et de la vitesse maximale de ce dernier. Un couple de freinage de 1,5-2,0 Nm s'avère satisfaisant pour la plupart des applications envisagées.



Réglage :

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



Le produit doit être éliminé conformément aux normes et réglementations en vigueur.
www.migatronik.com/goto/weee

Données techniques

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
Facteur de marche permet 100%	425	325	425	425	425	425	A
Facteur de marche permet 60%	550	400	550	550	550	550	A
Vitesse de dévidage	1,3-18	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	m/min
Tension d'alimentation	40	40	40	40	40	40	V AC
Consommation	250	250	250	250	250	250	VA
Raccordement de torche	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Diamètre de bobine de fil	300	300	300	300	300	300	mm
Bobine de fil séparée	no	no	no	no	oui	oui	
Câble interconnexion séparé	no	no	oui	oui	oui	oui	
Classe de protection *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Poids (sans accessoires)	28	28	28	28	16	16	kg
+ Poids de chariot	-	-	-	-	6	6	kg
+ Poids de cassette de fil	-	-	-	-	1,5	1,5	kg
+ Poids de collier de protection	-	-	-	-	2	2	kg
Dimensions (lxlxh) standard	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27,5x23,5	37x27,5x23,5	cm
Dimensions (lxlxh) avec collier de protection	-	-	-	-	71x27,5x37	71x27,5x37	cm
Dimensions (lxlxh) avec chariot	-	-	-	-	71x27,5x41	71x27,5x41	cm

* Equipement marqué **IP23** est désigné pour utilisation à l'extérieur et l'intérieur.

**La classe de protection ne comprend pas la bobine de fil.

Description technique (voir l'illustration page 41)

1. Réglage de la vitesse de dévidage
 2. Réglage de la tension de soudage en soudage MIG et le courant de soudage en soudage MMA (certains modèles)
 3. Commutateur entre soudage à 2 et 4 temps et soudage par points et soudage MMA pour certains modèles
 4. Volt ampèremètre (certains modèles)
 5. Ajustage de vitesse du fil à l'amorçage / option de la fonction de vitesse de fil à l'amorçage. By adjustment to max. value the soft start is automatically disconnected. The MWF returns to set value.
 6. Ajustage de temps de soudage par points la durée du soudage par point est mesurée à partir de l'amorçage de l'arc
 7. Ajustage de la durée de postcombustion
 8. Ajustage de la durée du post-gaz
 9. Fonction d'avance rapide du fil
 10. Raccordement de la torche de soudage
 11. Prise pour raccordement de télécommande/push-pull câble de contrôle (accessoires)
 12. Raccord d'eau de refroidissement (seulement certains modèles)
 13. Raccordement du câble de contrôle
 14. Raccordement du câble de soudage
 15. Raccordement du gaz protecteur
 16. Fusible 10 A (MWF8 et 10 exclues)
 17. Garnissage de cratères
 18. Sélecteur de programme
- 1-8 N'existent pas sur les MWF 15 et 25.

Accessoires (voir l'illustration page 42)

1. Panneau de raccordement avec câble intermédiaire fixé (MWF 8 et 10).
2. Panneau de raccordement avec prise pour câble intermédiaire (MWF 11 et 15).
- 3a. Panneau de contrôle sans volt ampèremètre (MWF 8, 10, 11 et 21).
- 3b. Panneau de contrôle avec volt ampèremètre (MWF 8, 10, 11 et 21).
- 3c. Panneau de contrôle avec volt ampèremètre et réglage de tension (seulement MWF 8, 10, 11 et 21).
4. Collier de protection.
5. Kit de roues.
6. Garniture d'élévation.
7. Bras support de torche.
8. Câble intermédiaire.
9. Kit push-pull.
10. Kit détection d'arc.
11. Kit pour refroidissement par eau (MWF 11).
12. Pieds de glissement.
13. Cassette de fil.
14. Chariot, noir.
14. Chariot, étamé.
15. Support bobine.
16. Kit de synergie (seulement pour le panneau de contrôle 3c).
17. Kit pour raccordement du câble de soudage MMA.

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)

Dommages 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.

Mode d'emploi, Kit synergique pour MWF 10/11/21

Le dévidoir MWF 10/11/21, utilisé avec la machine KMX 550 et la gamme FLEX, peut être muni d'un kit synergique permettant un réglage synergique du poste. Le soudage synergique est caractérisé par un réglage du courant de soudage et de la tension par un seul bouton : le bouton de vitesse fil.

Les dévidoirs avec kit synergique sont munis d'un sélecteur de programmes (pos. 18) et d'un réglage de remplissage de cratères (pos. 17) (Voir la page 41).

Remplissage de cratères

Pour éviter la formation de cratères en fin de cordon, il est possible de réduire le courant de soudage. Cette fonction est utilisable en 4 temps et en mode synergique : elle est activée en maintenant la gâchette appuyée en fin du cordon. Tant que la gâchette reste appuyée, le courant descend à la valeur réglée par le potentiomètre 17 (Valeur en % du courant de soudage).

Réglage de la synergie

Le tableau situé à l'intérieur du dévidoir permet de sélectionner un numéro de programme de self ainsi que des valeurs d'ajustage en fonction du diamètre de fil, du type de matériau et du type de gaz.

Si par exemple, vous soudez de l'acier, diamètre de fil 1,2 mm avec du gaz Ar/CO₂ (80/20), le tableau indique le programme P9, la tension doit être ajustée à 22,5 Volts et la sortie de self numéro 3 doit être choisie. La valeur du courant de soudage est ensuite réglée par le bouton vitesse fil et un ajustement peut être réalisé au niveau de la tension.

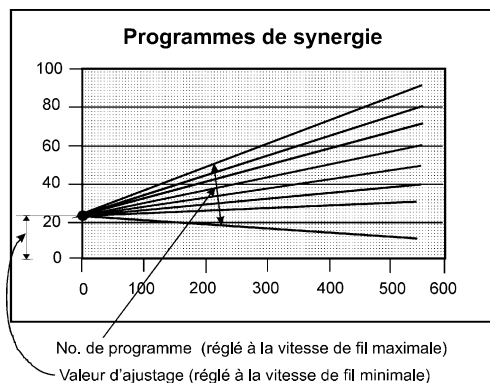
Création d'une synergie

Si les réglages ne correspondent pas à vos besoin, vous pouvez régler vous même une synergie.

Réglez le sélecteur en position suivante en fonction du diamètre de fil :

Diamètre de fil	Numéro de programme
0,8	P2
1,0	P5
1,2	P7
1,6	P10

1. Régler le point de fonctionnement (vitesse fil et tension) le plus bas possible.
2. Régler la vitesse fil à la valeur la plus haute désirée : ajuster la tension en augmentant le numéro de programme et non le bouton de réglage de tension (plus vous montez la valeur du numéro de programme, plus vous augmentez la valeur de tension).
3. Répéter au besoin les points 1 et 2 pour assurer un réglage optimum.
4. Le réglage est fini et la machine peut être utilisée en synergie.





VARNING



Ljusbågssvetsning 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" (Arbetskyddsstyrelsen).

Svets- och skårljus

- 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 andas. 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

- Stick inte fingrarna i de roterande tandhjulen i trådmatningsenheten.
- 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 tas i bruk!

Elektromagnetiska störfält

Denna svetsutrustning, tillägnad professionell användning, omfattar kraven i den europeiska standarden EN/IEC60974-10 (Class A). Standarden är till för att säkra att svetsutrustning inte stör eller bliver 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 överses i det angivna 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 processtyrning.
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 i 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.

Inledning

MWF är en trådmatningsenhet tillägnad anslutning till en strömkälla för MIG/MAG-svetsning.

Alla trådmatningsenheter är utrustade med en trådmatning med fyra hjul, som via kugghjul är kopplade till matarmotorn, vilket säkrar en stabil trådgång. I MWF 8, 10, 11 och 15 är trådspolen inkapslad, och MWF 21 och 25 har ekstern trådrulle.

Inkoppling till strömkälla

Trådmatningsenheten MWF 8, 10, 11 och 21 är beräknad för omedelbar anslutning till MIGATRONIC strömkällor av typ MIG 385, 445, 545 och KMX 550 samt andra strömkällor med motsvarande specifikationer för styrkabeln till trådmatningsenheten (se diagram sidan 44).

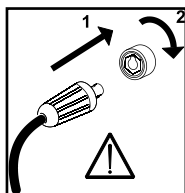
Trådmatningsenheten MWF 15 och 25 är beräknade för sammankoppling till MIGATRONIC strömkällor av typ BDH *Puls Sync* 400 och 550 (se diagram sida 45). För att uppnå största möjliga precision i trådmatningshastigheten är motorn tacho-styrd.

Konfigurering

Om maskinen utrustas med brännare och kablar som är underdimensionerade i förhållande till maskinens specifikationer, t.ex. med hänsyn till den tillåtna belastningen, påtar sig MIGATRONIC inget ansvar för skador på kablar, slangar och eventuella följdskador.

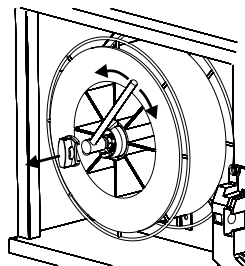
Viktigt!

När återledarkabel och mellankabel ansluts till maskinen, är god elektrisk kontakt nödvändig, för att undvika att kontakter och kablar förstörs.



Justering av trådbroms

Trådbromsen skall säkra att trådspolen bromsas tillräckligt snabbt när svetsningen upphör. Den nödvändiga bromskraften beror på trådrullens vikt och den maximala trådhastigheten som används. Ett bromsmoment på 1,5-2,0 Nm är tillräcklig för de flesta användningar.



Justering:

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



Gör dig av med produkten i enlighet med lokala föreskrifter.

www.migatronic.com/goto/weee

Tekniska data

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
Tillåten belastning 100%	425	325	425	425	425	425	A
Tillåten belastning 60%	550	400	550	550	550	550	A
Trådmatningshastighet	1,3-18	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	m/min
Styrspänning	40	40	40	40	40	40	V AC
Effekt	250	250	250	250	250	250	VA
Pistolanslutning	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Trådspole diameter	300	300	300	300	300	300	mm
Separat trådspole	nej	nej	nej	nej	ja	ja	
Separat mellankabel	nej	nej	ja	ja	ja	ja	
Skyddsklass *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Vikt (utan tillbehör)	28	28	28	28	16	16	kg
+ vikt för släde	-	-	-	-	6	6	kg
+ vikt för trådbox	-	-	-	-	1,5	1,5	kg
+ vikt för båge	-	-	-	-	2	2	kg
Dim. (lxbxh) std.	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27,5x23,5	37x27,5x23,5	cm
Dim. (lxbxh) m/båge	-	-	-	-	71x27,5x37	71x27,5x37	cm
Dim. (lxbxh) m/vogn	-	-	-	-	71x27,5x41	71x27,5x41	cm

* Utrustning märkt **IP23** är beräknad för inom- och utomhus bruk.

** Skyddsklassen innefattar inte trådrullen.

Teknisk beskrivning

(se illustration på sida 41)

1. Inställning av trådmätningshastighet
2. Inställning av svetsspänning vid MIG och svetsström vid MMA (vissa modeller)
3. Omkopplare mellan 2/4-takt och punktsvetsning, samt för vissa modeller MMA-svetsning
4. Volt/Amperemätare (vissa modeller)
5. Justering av kryptstart / till- och frånslag av kryptstart. Vid inställning till max-värde kopplas funktionen automatiskt ur och växlar till set-värde.
6. Justering av punktsvetstid (punktsvetstiden mäts från den tidpunkt då ljusbågen är etablerad)
7. Justering av efterbränning
8. Justering av gasefterströmmningstid
9. Snabbmatning av tråd
10. Anslutning av svetspistol
11. Kontakt för anslutning av fjärrmanövrering/-push-pull-styrkabel (extrautrustning)
12. Nippel för kylvatten (endast vissa modeller)
13. Anslutning av styrkabel
14. Anslutning av svetskabel
15. Anslutning av skyddsgas
16. Säkring 10 A (MWF 8 och 10 dock undantaget)
17. Kraterfyl
18. Programval

1-8 Finns inte på MWF 15 och 25

Tillbehör

(se illustration på sida 42)

1. Anslutningspanel med fast monterad mellankabel (MWF 8 och 10)
2. Anslutningspanel med kontakter för mellankabel (MWF 11 och 15)
- 3a. Styrpanel utan volt/ampere-mätare (endast MWF 8, 10, 11 och 21)
- 3b. Styrpanel med volt/ampere-mätare (endast MWF 8, 10, 11 och 21)
- 3c. Styrpanel med volt/ampere-mätare och spänningsreglering (endast MWF 8, 10, 11 och 21)
4. Kit båge
5. Kit hjulset
6. Upphängningskit
7. Avlastningsarm
8. Mellankabel
9. Push-pull kit
10. Arc-detector kit
11. Kit för vattenkylning (MWF 11)
12. Kit för glidsko
13. Trådbox
14. Släde, sort
14. Släde, galvaniseret
15. Trådrulleholder
16. Synergikit (endast för styrpanel 3c)
17. Kit för anslutning av MMA-svetsledare

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 härröras till en oauktoriserad 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.

Følgeskader

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

Bruksanvisning, synergikit till MWF10/11/21

Trådmatningsenheten MWF10/11/21, som används tillsammans med KMX 550 och FLEX-serien, kan utrustas med ett synergikit, som ger möjlighet till synergisk styrning av svetsmaskinen. I motsats till traditionell MIG/MAG svetsning kännetecknas synergisk svetsning av att svetsströmmen och svetsspänning kan ställas in med blott en knapp. Svetsströmmen regleras då med knappen för trådhastighet och reglage av svetsspänningen sker automatiskt i takt med upp- och ner regleringen. Det ger bl.a möjlighet till reglage av svetsströmmen från slangpaketet samt användning av en särskild kraterfyllningsfunktion, som kan nyttjas när funktionsväljaren står i 4-takt ställning.

Trådmatningsenheten med synergikit har en programväljarknapp (pos. 18) och ett kraterfyllnings-reglage (pos. 17) (se sida 41).

Kraterfyllning

För att undvika kraterbildningar vid avslut av en svets-söm, är det möjligt att reducera svetsströmmen, omedelbart innan svetsningen avslutas. Funktionen kan användas, när funktionsväljaren (pos. 3) är inställd på 4-taktssvetsning, och den aktiveras genom att hålla brännaravtryckaren inne vid avslut av svetsningen. Nivån för svetsströmmen vid kraterfyllning ställs in i procent av svetsströmmen vid normal svetsning på knappen (pos. 17). Funktionen kan bara användas, när man använder synergistyrning av svetsmaskinen.

Synergiinställning enligt schema

I locket till trådrullen finns ett schema, som ger vägledning i programval, trimvärde och drosseluttag vid synergisk svetsning utifrån de aktuella svetsprocessdata kännetecknande vid: tråddiameter, materialtyp och skyddsgas.

Om det t.ex är tal om svetsning med Fe//diam. 1,2mm//ArCO₂(80/20) anger schemat, att på trådmatningsenheten ställs programväljaren (pos.18) på program P9, knappen för svetsspänning (pos. 2) ställs till 22,5, och på strömkällan väljs drosseluttag 3. Denna inställning görs innan svetsningen påbörjas. Med denna inställning kommer reglage av svetsströmmen bara att ske med knappen för trådmatningshastighet (pos. 1). Var uppmärksam på att inte alla inställnings-möjligheter för trådmatningshastigheten i praktiken är svetsbara. Schemat ger vägledning om sammanhanget mellan materialdimensionen och tillhörande trådhastighet.

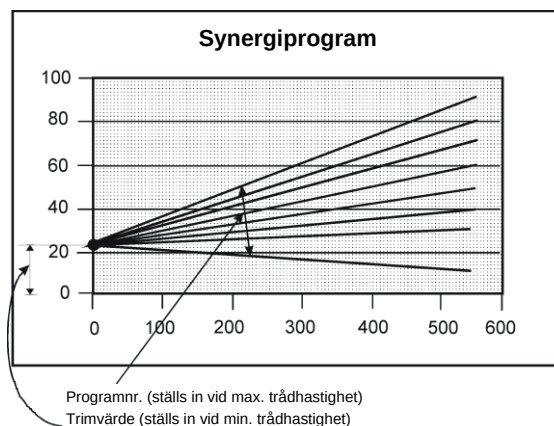
Synergiinställning efter eget behov

Om de inställningar, som är angivna i schemat, inte motsvarar de krav man önskar för den aktuella svetsuppgiften, kan man lätt själv göra en optimal synerginställning efter följande procedur:

Ställ programväljaren till följande startinställning:

Tråddiameter	Programnummer
0,8	P2
1,0	P5
1,2	P7
1,6	P10

1. Ställ trådhastigheten till den lägsta svetsbara värdet och justera med spänningsinställningsknappen till det trimvärde, som är optimal, medan det svetsas.
2. Ställ trådhastigheten till det högsta värdet, som önskas, och anpassa nu programnumret till det optimala värdet under svetsningen (när programknappen ställs upp, kommer spänningen under svetsningen att ökas).
3. Gör ev. om punkt 3 och 4 för att säkra att programmet är optimalt.
4. Inställningen är nu färdig, och maskinen kan ställas in till den önskade svetsströmmen med trådhastighetsknappen på panelen eller på svetsbrännaren. Notera programnummer och trimvärdet samt processdata för senare användning.





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

- Non avvicinarsi con le dita a parti meccaniche in movimento, come gli ingranaggi del sistema trainafile.
- 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**

Emissioni elettromagnetiche e irradiazione dei disturbi elettromagnetici

Questo impianto per saldatura per uso industriale e professionale è costruito in conformità allo Standard Europeo EN/IEC60974-10 (Class A). Lo scopo di questo Standard è di evitare situazioni in cui la macchina sia disturbata, o sia essa stessa fonte di disturbo, da altre apparecchiature elettriche. L'arco irradia disturbi e pertanto si richiede che vengano prese alcune precauzioni nell'installazione e nell'uso dell'impianto. **L'utilizzatore deve assicurarsi che la macchina non causi disturbi di tale natura.**

È necessario valutare l'area circostante su quanto segue:

1. Cavi di alimentazione o di segnale collegati ad altre apparecchiature elettriche
2. Trasmettitori o ricevitori radio e televisivi
3. Computers ed apparecchiature elettriche di controllo.
4. Apparecchiature critiche di sicurezza come sistemi di protezione e di allarme.
5. Utilizzatori di pacemakers e di apparecchi acustici.
6. Apparecchiature di misura e calibrazione.
7. Ore del giorno in cui la macchina viene utilizzata.

8. La struttura e la destinazione dell'edificio.

Se l'impianto è utilizzato in un edificio residenziale possono essere necessarie misure speciali ed aggiuntive (ad esempio un avviso preventivo di lavoro temporaneo).

Metodi per ridurre le emissioni elettromagnetiche:

1. Non utilizzare apparecchiature in grado di creare disturbi.
2. Usare cavi di saldatura il più corti possibile.
3. Stendere i cavi negativo e positivo vicini.
4. Stendere i cavi di saldatura sul pavimento o comunque il più vicino possibile ad esso.
5. Separare, nella zona di saldatura, i cavi di alimentazione da quelli di segnale.
6. Proteggere i cavi di segnale (ad esempio con schermature).
7. Usare cavi di alimentazione schermati per le apparecchiature elettroniche particolarmente sensibili.
8. La schermatura dell'intero impianto di saldatura deve essere considerata in speciali circostanze.

Introduzione

I modelli MWF sono gruppi trainafilo progettati per l'uso a generatori per saldatura MIG/MAG. Questi modelli sono dotati di un gruppo traino a 4 rulli collegati al motore tramite motoriduttore, che assicura una alimentazione stabile del filo. I modelli MWF 8/10/11 sono traini chiusi con bobina filo interna, mentre i modelli aperti MWF 21 e 25 hanno la bobina filo esterna.

Collegamento al generatore

I modelli MWF 8, 10, 11 e 21 sono progettati per l'accoppiamento ai generatori MIGATRONIC MIG 385, 445, 545 e KMX 550 ed ad altri generatori con simile schema di collegamento nel fascio cavi (vedi diagramma pag. 44).

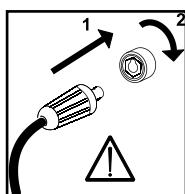
I modelli MWF 15 e 25 sono trainafilo destinati al collegamento con i generatori Migatroni BDH *Puls Sync* 400 e 550 (vedi diagramma pag. 45). Per una perfetta alimentazione del filo, il motore e' dotato di dinamo tachimetrica.

Configurazione

La MIGATRONIC declina ogni responsabilita' per problemi derivanti dall'uso di cavi o torce danneggiate, sottodimensionate rispetto alle specifiche di saldatura o ai valori nominali della macchina.

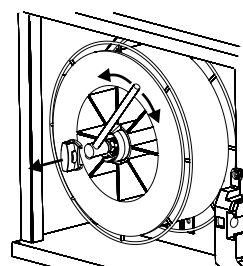
Importante !

Per evitare danni a connettori e cavi, quando si collegano cavi di massa e fasci cavi assicurarsi che ci sia un buon contatto elettrico.



Regolazione del freno del filo

Il freno del filo deve assicurare che la bobina freni rapidamente quando la saldatura si ferma. La forza richiesta del freno dipende dal peso della bobina di filo e dalla velocità massima del trainafilo. Una coppia di 1.5-2.0 Nm sarà soddisfacente per la maggior parte delle applicazioni.



Regolazione freno:

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



Per lo smaltimento del prodotto, attenersi agli standard e alla normativa locali.
www.migatroni.com/goto/weee

Dati Tecnici

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
Intermittenza 100%	425	325	425	425	425	425	A
Intermittenza 60%	550	400	550	550	550	550	A
Velocita' filo	1,3-18	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	m/min
Tensione alimentazione	40	40	40	40	40	40	V AC
Assorbimento	250	250	250	250	250	250	VA
Attacco torcia	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Bobina filo	300	300	300	300	300	300	mm
Bobina esterna	no	no	no	no	si	si	
Fascio cavi separato	no	no	si	si	si	si	
Classe di protezione *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Peso (senza bobina)	28	28	28	28	16	16	kg
+ peso sliding slitta	-	-	-	-	6	6	kg
+ peso copribobina	-	-	-	-	1,5	1,5	kg
+ peso portabobina	-	-	-	-	2	2	kg
Dim. (lxbxh) standard	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27,5x23,5	37x27,5x23,5	cm
Dim. (lxbxh) /slitta	-	-	-	-	71x27,5x37	71x27,5x37	cm
Dim. (lxbxh) /carrello ruote	-	-	-	-	71x27,5x41	71x27,5x41	cm

* La marcatura **IP23** prevede l'uso all'interno ed all'aperto

**La classe di protezione non riguarda la bobina filo.

Descrizione tecnica

(vedi figura pag. 41)

1. Controllo velocità filo
2. Regolazione della tensione di saldatura MIG e corrente di saldatura MMA (solo alcuni modelli)
3. Selettore 2 tempi/4 tempi/puntatura e, per alcuni modelli, saldatura MMA
4. Voltmetro/amperometro (solo alcuni modelli)
5. Selettore regolazione per Soft Start. Regolando a velocità massima, la funzione Soft Start viene automaticamente eliminata. Il traino MWF ritorna al valore impostato
6. Timer puntatura (il tempo di puntatura è misurato dal momento dell'innesco)
7. Regolazione burn-back
8. Timer post-gas
9. Avanzamento filo manuale
10. Attacco torcia
11. Connettore cavo push-pull (optional)
12. Attacchi raffreddamento torcia (solo alcuni modelli)
13. Connettore cavo di controllo
14. Attacco cavo di potenza
15. Attacco gas di protezione
16. Fusibile 10 A (escluso MWF 8 e 10)
17. Riempimento cratere
18. Selettore programmi

I punti 1-8 non si applicano ai modelli MWF 15 e 25

Accessori

(vedi figura pag. 42)

1. Pannello con fascio cavi collegato all'interno (MWF 8 e 10)
2. Pannello con connettore esterno per collegamento fascio cavi (MWF 11 e 15)
- 3a. Pannello senza volt/amperometro (solo MWF 8, 10, 11 e 21)
- 3b. Pannello con volt/amperometro (solo MWF 8, 10, 11 e 21)
- 3c. Pannello di controllo con volt/amperometro e regolazione della tensione (solo MWF 8, 10, 11 e 21)
4. Kit protezione
5. Kit ruote
6. Kit di sospensione
7. Braccio portatorcia
8. Fascio cavi
9. Kit Push-Pull
10. Kit segnale arco acceso
11. Kit raffreddamento (MWF 11)
12. Kit slitte
13. Copribobina
14. Slitta, black
14. Slitta, galvanized
15. Adattatore matassa filo
16. Kit sinergico (solo pannello 3c)
17. Kit collegamento pinza MMA

CONDIZIONI DI GARANZIA

Tutte le macchine Migatronik 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.

Istruzioni per la programmazione sinergica MWF 10/11/21

Gli impianti KMX 550 e FLEX con trainafile MWF 10/11/21 possono essere dotati di un kit sinergico che permette la regolazione sinergica della macchina. Contrariamente alle macchine MIG tradizionali nelle quali e' necessario regolare sia la velocita' del filo che la tensione, la regolazione sinergica permette di operare solo su un potenziometro. La corrente di saldatura si regola variando la velocita' del filo, mentre la tensione viene regolata automaticamente dalla macchina in relazione alla velocita' del filo impostata. Cio' permette inoltre la possibilita' di regolazione dalla torcia e della funzione riempimento cratere quando il selettore (pos. 3) (pag. 41) e' impostato a 4 tempi. Il kit sinergico include un selettore di programma (pos. 18) ed un potenziometro per impostare la corrente di riempimento cratere (pos. 17).

Riempimento cratere

Per evitare la formazione di un cratere alla fine della saldatura, questa funzione riduce la corrente prima di terminare la saldatura. La funzione puo' essere attivata, saldando in 4 tempi, tenendo premuto il pulsante torcia alla fine della saldatura. La corrente di riempimento cratere viene regolata tramite il potenziometro (pos. 17) come percentuale della corrente di saldatura. Questa funzione puo' essere impostata solo saldando con un programma sinergico.

Tabella di regolazione sinergica

Una tabella con i programmi sinergici e' posizionata all'interno del trainafile. La tabella costituisce una guida su come scegliere il numero del programma, la lunghezza dell'arco (Trim) ed il valore di reattanza in relazione al procedimento di saldatura. Il procedimento di saldatura e' definito in termini di diametro filo, materiale e gas.

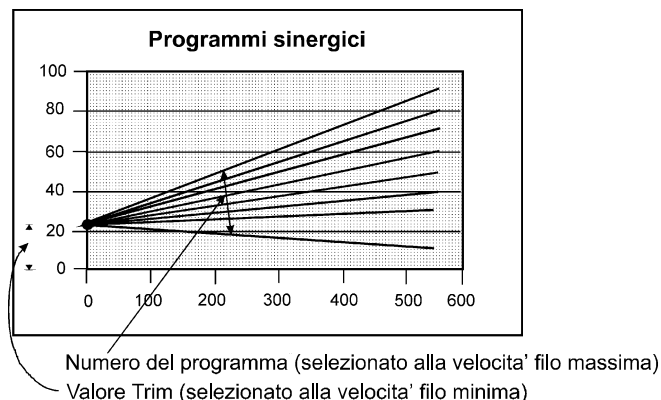
La tabella mostra, ad esempio, che il programma P9 (selettore pos. 18), il valore di Trim 22,5 (potenziometro pos. 2) e la presa di reattanza 3 sono adatti alla combinazione Fe/1,2 mm/ArCo2 (80/20). L'impostazione va effettuata prima di iniziare a saldare. La regolazione della corrente e' poi possibile operando sul potenziometro della velocita' filo (pos. 1), all'interno del particolare programma scelto. E' importante notare che non tutte le possibili regolazioni sono valide nella pratica. La tabella fornisce informazioni su quali velocita' filo utilizzare a seconda degli spessori di materiale.

Il saldatore puo', inoltre, sviluppare il proprio programma sinergico seguendo le seguenti istruzioni :

impostare il selettore programmi secondo la seguente tabella :

Diametro filo	Numero programma
0.8	P2
1.0	P5
1.2	P7
1.6	P10

1. Regolare la velocita' del filo al valore piu' basso necessario per l'applicazione e regolare, saldando, il Trim ottimale agendo sul potenziometro di regolazione della tensione. Il valore di Trim si puo' leggere sul display solo quando non si e' in saldatura.
2. Regolare la velocita' del filo al valore massimo necessario per l'applicazione e commutare, saldando, i programmi sul selettore programmi (aumentando il numero del programma si provoca un aumento della tensione in saldatura) fino al raggiungimento delle migliori condizioni di saldatura.
3. Ripetere i punti 2 e 3 per assicurarsi che le condizioni siano ottimali.
4. Il programma e' finito e, per quell'applicazione, si usera il numero del programma definito con il punto 4 ed il valore di Trim definito con il punto 3. La macchina puo' essere regolata agendo sul potenziometro della torcia o quello della velocita' del filo sul pannello del traino. Assicurarsi di prendere nota del numero del programma, del valore di Trim e della presa di reattanza per necessita' future.





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 geluidsniveau. In sommige gevallen is gebruik van gehoorbescherming noodzakelijk.

Gevaarlijke plaatsen

- Vingers moeten niet in de draaiende aandrijfwielen van de draadaanvoerunit gestoken worden.
- Speciale aandacht moet er besteed worden wanneer het lassen uitgevoerd in afgesloten ruimtes of op hoogtes waar gevaar van omhoogvallen 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 ontdooien 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 bovenvermelde aard.**

Met de volgende zaken moet in de nabijheid worden rekening gehouden:

1. Voedingskabels voor andere apparatuur, stuurleidingen, telecomunicatiekabels 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.

Omschrijving

De types MWF zijn draadaanvoerunits, die gebruikt kunnen worden in combinatie met MIG/MAG lasstroombronnen. Al deze units zijn voorzien van een 4-rols aandrijving. De 4 draadaanvoerrollen zijn middels een centraal tandwiel verbonden met de draadaanvoermotor. Dit systeem garandeert een stabiele draadaanvoer. De types MWF 8/10/11 zijn dichte draadaanvoerunits met inwendig ruimte voor de draadhaspel, MWF 21 en 25 hebben een buiten geplaatste draadhaspel.

Aansluitingen met de stroombron

De draadaanvoerunit MWF 8, 10, 11 en 21 is zo uitgevoerd dat hij rechtstreeks kan worden aangesloten op de MIGATRONIC stroombronnen typen MIG 385, 445, 545, KMX 550 en andere stroombronnen met soortgelijke specificaties voor de stuurleiding naar de draadaanvoerunit (zie diagram op pag. 44).

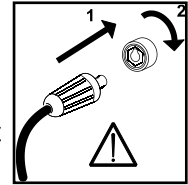
De draadaanvoerunits type MWF 15/25 zijn geschikt voor aansluiting op de MIGATRONIC stroombronnen type BDH *Pulse Sync* 400 en 500 (zie diagram pag. 45). Voor de hoogste stabiliteit van de draadaanvoersnelheid is de aandrijfmotor voorzien van een tachometerregeling.

Configuratie

Migatronicon doet zich van alle verantwoordelijkheden voor beschadigde kabels en andere beschadigingen als blijkt dat er gelast is met andere dan in de specificaties aangegeven toortsen, laskabels, enz. in combinatie met de aangegeven toegestane belasting.

Belangrijk!

Om beschadiging van pluggen en kabels te voorkomen, is goed elektrisch contact van zowel de aardkabel als de kabels van het tussenpakket naar de machine noodzakelijk.

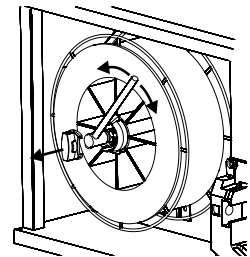


Afstellen van het draadhaspel-remsysteem

Het draadhaspel-remsysteem moet er voor zorgen dat de draadhaspel voldoende snel afgeremd wordt wanneer met het lassen gestopt wordt. De gewenste vertraging hangt af van de massa van de draadhaspel en de maximale draadsnelheid. Een remkracht van 1.5-2.0 Nm is normaal gesproken voldoende voor de meeste toepassingen.

Afstellen:

- Verwijder de blokkeerknop door een kleine schroevendraaier achter de knop te plaatsen waarna de knop eruit getrokken kan worden.
- Stel de draadhaspelrem af door de zelfblokkerende moer op de as van de draadhaspelhouder vaster of losser te draaien.
- Monteer de knop door deze terug in de groef te drukken.



Doe het product van de hand in overeenstemming met lokale standaards en voorschriften. www.migatronicon.com/goto/weee

Technische gegevens

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
100% inschakelduur	425	325	425	425	425	425	A
60% inschakelduur	550	400	550	550	550	550	A
Draadsnelheid	1,3-18	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	m/min
Voeding	40	40	40	40	40	40	V AC
Rendement	250	250	250	250	250	250	VA
Aansluiting laspistool	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Draadhaspel	300	300	300	300	300	300	mm
Buitengeplaatste draadhaspel	nee	nee	nee	nee	ja	ja	
Afzonderlijk tussenpakket	nee	nee	ja	ja	ja	ja	
Beschermingsgraad *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Gewicht (zonder haspel)	28	28	28	28	16	16	kg
+ gewicht slede	-	-	-	-	6	6	kg
+ gewicht draad cassette	-	-	-	-	1,5	1,5	kg
+ gewicht beugel	-	-	-	-	2	2	kg
Afmeting (lxbxh) standaard	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27,5x23,5	37x27,5x23,5	cm
Afmeting (lxbxh) met beugel	-	-	-	-	71x27,5x37	71x27,5x37	cm
Afmeting (lxbxh) met onderstel	-	-	-	-	71x27,5x41	71x27,5x41	cm

* Apparatuur met markering **IP23** is geschikt voor gebruik binnenshuis en buitenshuis.

**De beschermingsgraad is exclusief draadhaspel.

Technische specificatie (zie afbeelding op pag. 41)

1. Draadsnelheidsregeling
 2. Instelling van lasspanning tijdens MIG-lassen, en lasstroom tijdens Electrode-lassen (slechts bij bepaalde types)
 3. Keuzeschakelaar voor de functies 2-takt/4-takt/-puntlassen.
 4. Volt/Amperemeter (niet alle types)
 5. Kruipstart aan/uit en Kruipstart functieregeling. By adjustment to max. value the soft start is automatically disconnected. The MWF returns to set value.
 6. Puntlastijd (de puntlastijd wordt gemeten vanaf de tijd dat de boog is gestart)
 7. Draadterugbrandregeling
 8. Gasnastroomtijd
 9. Besturing draad invoeren
 10. Aansluiting voor laspistool
 11. Busje voor het aansluiten van de stuurleiding voor afstandsbediening/Push Pull besturing (accessoires)
 12. Aansluitingen voor waterkoeling laspistool (niet alle types)
 13. Aansluiting voor stuurleiding
 14. Aansluiting voor laskabel
 15. Aansluiting voor gasslang
 16. Zekering 10A (met uitzondering van MWF 8 en 10)
 17. Kratervuller
 18. Keuzeknop programma's
- 1-8 Niet van toepassing bij MWF 15 en 25.

ACCESSOIRES (zie afbeelding op pag. 42)

1. Aansluitpaneel voor een vast tussenpakket (MWF 8 en 10)
2. Aansluitpaneel met bussen voor een afneembaar tussenpakket (MWF 11 en 15)
- 3a. Besturingspaneel zonder Volt/Amperemeter (alleen MWF 8, 10, 11 en 21)
- 3b. Besturingspaneel met Volt/Amperemeter (alleen MWF 8, 10, 11 en 21)
- 3c. Besturingspaneel met Volt/Amperemeter en spanningsregeling (alleen MWF 8, 10, 11 en 21)
4. Beschermbeugel
5. Wielset
6. Ophangset
7. Balansarm
8. Tussenpakket
9. Push-Pull set
10. Boog-detectie set
11. Ombouwset waterkoeling (MWF 11)
12. Set glijblokken
13. Draad cassette
14. Slede, zwart
14. Slede, gegalvaniseerd
15. Haspelhouder
16. Kit synergische regeling (alleen besturingspaneel 3c)
17. Kit voor aansluiting van de laskabel

GARANTIEVOORWAARDEN

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 productspecificatie 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 en draadtransportrollen)

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.

Instruction in synergy programming of the MWF 10/11/21

The KMX 550 and FLEX range with MWF10/11/21 can be equipped with a synergy kit, which enables synergetic adjustment of the welding machine. Contrary to traditional MIG/MAG welding where adjustment of both welding current as well as welding voltage is necessary, synergetic adjustment is characterised by adjustment with only one knob. Welding current can be adjusted with the wire feed speed knob and then welding voltage changes automatically in relation to adjustment. This provides e.g. the possibility of torch adjustment of the welding current and a special crater filling function, which can be used when the function selection knob (pos. 3) (page 41) is set a 4-times welding.

Wires feed units with synergy kit have a programme selection knob (pos. 18) and a crater filling adjustment knob (pos. 17).

Crater filling

In order to avoid crater formation at the end of a welding seam this function reduces the welding current immediately before ending the welding. The function can be used when selecting 4-times welding and thereafter by pressing the torch trigger at the end of the welding. During crater filling the size of the welding current is adjusted on the crater filling adjustment knob (pos. 17) as a percentage of the welding current during normal welding. This function can only be effected when using synergy adjustment of the welding machine.

Synergy adjustment according to table

A table with synergy welding programmes can be seen in the cover to the wire drive roll. This table is guidance on how to choose programme number, trim value and inductor tap according to planned welding process. The welding process is defined as selection of material, wire diameter and shielding gas.

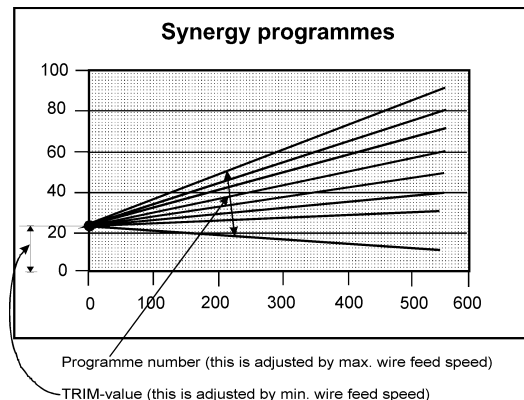
The table shows that programme number P9 (programme selector pos. 18), trim value 22.5 (welding voltage knob pos. 2) and inductor tap 3 matches welding with Fe//Ø1.2mm//ArCO₂ (80/20). Adjustment is necessary before welding. Adjustment of the welding current is only possible with the wire feed speed knob (pos. 1) in this particular machine setting. Please be aware of the fact that all adjustment facilities in wire feed speed may not be weldable in practice. This table gives a guidance on which wire feed speed to be used for welding of different material dimensions.

The welder is able to make his own synergy welding programme. It is then necessary to use the following process:

Adjust the programme selector to the following setting:

Wire diameter	Programme number
0.8	P2
1.0	P5
1.2	P7
1.6	P10

1. Adjust the wire feed speed to the lowest value and adjust the optimum trim value with the voltage adjustment knob. The trim value is readable when the torch trigger is not activated.
2. Adjust the wire feed speed to the highest value in question and adjust the programme number to the optimum value during welding (when the number on the programme selector is increased the voltage increases simultaneously during welding).
3. Repeat eventual point 3 and 4 in order to ensure that it is the optimal programme.
4. The programme is finished, and the machine can now be adjusted to the planned welding current with the wire feed speed knob on the control panel or the welding torch. Please note programme number, trim value and process data for later use.





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 sähkөөn liityvät asennukset saa tehdä vain hyväksytty sähkö- tai huoltoliike.
- 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 viat 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 valokaareltä 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 imupisto-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

- Varo työntämästä sormia langansyöttöyksikön pyöriin hammaspyöriin.
- 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 eu-rooppalaisen 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 säteilyhäiriötä, 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, kuulolaite 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. väliseinämällä.
7. Käytä herkille sähkölaitteille eristettyjä verkkokaapeleita.
8. Tiettyissä tilanteissa on harkittava jopa koko hitsauslaitteiston eristämistä.

Johdanto

MWF-langansyöttöyksikkö on tarkoitettu liitettäväksi MIG/MAG-hitsausvirtalähteeseen. Kaikki langansyöttöyksiköt on varustettu 4-pyörälangansyötöllä ja kytketty edelleen langansyöttömoottoriin hammaspyörän välityksellä, mikä varmistaa tasaisen langansyötön. Mallit MWF 8/10/11 ovat suljettuja langansyöttöyksiköitä, joissa lankakelat sijaitsevat yksikön sisällä ja malleissa MWF 21 ja 25 lankakelat sijaitsevat yksikön ulkopuolella.

KytKentä virtalähteeseen

Langansyöttöyksiköt MWF 8, 10, 11 ja 21 on tarkoitettu liitettäväksi MIGATRONIC-virtalähteisiin MIG 385, 445, 545 ja KMX 550 sekä muihin virtalähteisiin, joilla on vastaavat ominaisuudet langansyöttöyksikön ohjauskaapelia varten (ks. kaavio sivulla 44).

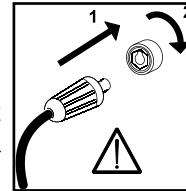
Langansyöttöyksiköt MWF 15 ja 25 on tarkoitettu liitettäväksi MIGATRONIC-virtalähteisiin BDH *Pulse Sync* 400 ja 500 (ks. kaavio sivulla 45). Moottorin tacho-ohjauksen ansiosta lankanopeuden tarkkuus on paras mahdollinen.

Kokoonpano

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

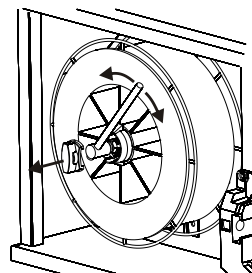
Tärkeää!

Hyvä sähköinen kontakti on välttämättömä maakaapelin ja välikaapelin liittimissä, koska muuten pistokkeet ja kaapeli voivat vahingoittua ja hitsauskone ei toimi kunnolla.



Lankajarrun säätö

Lankajarrun tehtävänä on varmistaa, että lankakela jarruttaa riittävän nopeasti hitsauksen päättyessä. Tarvittava jarrutusvoima riippuu lankakelan painosta ja langansyötön maksiminopeudesta. Jarrumomentti 1,5-2,0 Nm on useimmissa tapauksissa riittävä.



Säätö:

- Irrota säätönuppi asettamalla ohut ruuvimeisseli nupin taakse, minkä jälkeen voit vetää sen pois.
- Säädä jarru kiristämällä tai löysäämällä lankakelan napa-akselin itselukitsevaa mutteria.
- Kiinnitä nuppi painamalla se takaisin uraansa.



Hävittäkää tuote annettujen määräysten mukaan
www.migatron.com/goto/weee

Tekniset tiedot

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
Kuormitettavuus 100%	425	325	425	425	425	425	A
Kuormitettavuus 60%	550	400	550	550	550	550	A
Lankanopeus	1,3-18	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	1,7-24	m/min
Verkköjännite	40	40	40	40	40	40	V AC
Tehokkuus	250	250	250	250	250	250	VA
Hitsauspolttimen liitäntä	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Lankakelan mitta	300	300	300	300	300	300	mm
Erillinen lankakela	ei	ei	ei	ei	on	on	
Erillinen yhdyskaapeli	ei	ei	on	on	on	on	
Suojausluokka *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Paino (ilman lisälaitteita)	28	28	28	28	16	16	kg
+ kelkan paino	-	-	-	-	6	6	kg
+ lankakotelon paino	-	-	-	-	1,5	1,5	kg
+ kaaren paino	-	-	-	-	2	2	kg
Mitta (p x l x k) vakio	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27,5x23,5	37x27,5x23,5	cm
Mitta (p x l x k) kelkalla	-	-	-	-	71x27,5x37	71x27,5x37	cm
Mitta (p x l x k) vaunulla	-	-	-	-	71x27,5x41	71x27,5x41	cm

* IP23-merkitty tuote on tarkoitettu käyttöön sekä sisä- että ulkotiloissa.

** Suojausluokka ei koske lankakelaa.

Tekninen kuvaus

(ks. kuva sivulla 41)

1. Langansyöttönopeuden ohjaus
2. Hitsausjännitteen säätö MIG-hitsauksessa ja hitsausvirran säätö puikkohitsauksessa (koskee vain tiettyjä malleja)
3. Valitsin 2-tahti/4-tahti/pistehitsaustoiminnoille sekä joissain malleissa puikkohitsaukselle
4. Voltti-/Ampeerimittari (vain joissain malleissa)
5. Soft start – pehmeän aloituksen säätö sekä toiminnon ON/OFF (päällä/pois päältä) –kytkentä. Toiminto kytketty automaattisesti pois, kun Soft Start käännetään maksimiasentoon.
6. Pistehitsausajan säätö (pistehitsausaika mitataan siitä hetkestä kun valokaari syttyy)
7. Jälkipaloajan säätö
8. Kaasun jälkivirta-ajan säätö
9. Langan pikasyöttö
10. Hitsauspolttimen liitäntä
11. Kaukosäätimen/push-pull –ohjauskaapelin (lisävaruste) liitäntä
12. Polttimen vesijäähdytysliitäntä (vain tietyissä malleissa)
13. Ohjauskaapelin liitäntä
14. Hitsauskaapelin liitäntä
15. Suojakaasun liitäntä
16. Sulake 10 A (lukuunottamatta MWF 8 and 10)
17. Kraaterintäyttö
18. Ohjelmanvalitsin

1-8 Ei malleissa MWF 15 and 25

Lisätarvikkeet

(ks. kuva sivulla 42)

1. Kytkentäpaneeli, kiinteä yhdyskaapeli (MWF 8 ja 10)
2. Kytkentäpaneeli, liitin yhdyskaapelille (MWF 11 ja 15)
- 3a. Kytkentäpaneeli ilman voltti-/ampeerimittaria (vain MWF 8, 10, 11 ja 21)
- 3b. Kytkentäpaneeli, voltti-/ampeerimittari (vain MWF 8, 10, 11 ja 21)
- 3c. Kytkentäpaneeli, voltti-/ampeerimittari ja jännitteensäätö (vain MWF 8, 10, 11 ja 21)
4. Suojakaari
5. Pyöräsarja
6. Ripustussarja
7. Kevennysvars
8. Yhdyskaapeli
9. Push-pull -sarja
10. Arc-detector (valokaaren tunnistin) -sarja
11. Vesijäähdytys (MWF 11)
12. Jalakset
13. Lankakotelo
14. Kelkka, musta
14. Kelkka, galvanoitu
15. Lankakelan pidin
16. Synergiasarja (ainoastaan kytkentäpaneeli 3c)
17. Kytkentäsarja puikkohitsauskaapelille

TAKUUEHDOT

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, tahtigeneraattori-käytöstä aiheutuneita vaurioita tai vaurioita, jotka ovat syntyneet muussa kuin tuotteelle tarkoitetussa käytössä.

Puutteellinen huolto

Takuu raukeaa mikäli konetta ei huolleta asianmukaisesti. Esimerkkinä voidaan mainita tilanne, jossa koneen jäähdytys 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 (hitsausletkut, hitsauskaapelit ja langansyöttöpyörät).

Seurannaisvaikutukset

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

Mallin MWF 10/11/21 synergiaohjelmointiohje

Langansyöttöyksikkö MWF 10/11/21, jota käytetään yhdessä KMX 550 ja FLEX –sarjan kanssa, voidaan varustaa synergiasarjalla, joka mahdollistaa hitsauskoneen synergisen ohjauksen. Päinvastoin kuin perinteisessä MIG/MAG-hitsauksessa, jossa on säädettävä sekä hitsausvirtaa että jännitettä, synergisessä hitsauksessa molempien säätö tapahtuu yhdellä nappulalla. Hitsausvirta säädetään lankanopeuden säätönapilla, jolloin hitsausjännite muuttuu automaattisesti suhteessa virran säätöön. Tämä mahdollista esimerkiksi sen, että hitsausvirtaa voidaan säätää hitsauspolttimesta samoin kuin erityisen kraaterintäyttötoiminnon, jota voidaan käyttää kun toimintovalitsin on 4-tahtihitsauksen kohdalla. (nro 3) (sivulla 41).

Synergiasarjalla varustetussa langansyöttöyksikössä on ohjelmanvalitsinnappula (nro 18) sekä kraaterintäytön säätönapula (nro 17).

Kraaterintäyttö

Jotta hitsisauman loppuun ei syntyisi kraaterimuodostumia, on mahdollista alentaa hitsausvirtaa juuri ennen hitsauksen päättymistä. Toiminto voidaan ottaa käyttöön, kun toimintovalitsimella on valittu 4-tahtihitsaus. Toiminnon aktivointi tapahtuu pitämällä polttimen liipaisinta painettuna alas hitsauksen lopussa. Hitsausvirran arvoksi kraaterintäytön aikana asetetaan prosenttiosuus normaalihitsauksen hitsausvirrasta, asetusta tapahtuu kraaterintäytön säätimellä (nro 17). Tätä toimintoa voidaan käyttää ainoastaan silloin, kun hitsauskoneetta ohjataan synergisesti.

Synergian säätö taulukon mukaan

Lankakelan luukussa on taulukko, jossa on yhteenveto synergiahitsausohjelmista. Taulukosta voidaan valita suunnitelmissa olevan hitsaustyön tietojen mukaan ohjelman numero, tasoitusarvo ja kuristinliitin. Hitsausprosessin määrittelee materiaalin, lankavahvuuden ja suojakaasun valinta.

Mikäli kysymyksessä on esimerkiksi hitsaus Fe/halk.1,2 mm//ArCO2(80/20), ilmoittaa taulukko, että langansyöttöyksikön ohjelmavalitsin (nro 18) asetetaan kohtaan P9, hitsausjännitteen säädin (nro 2) asetetaan kohtaan 22,5 ja virtalähteestä valitaan kuristinliitin 3. Säädöt tehdään ennen hitsauksen aloittamista. Koneen tällä asetuksella hitsausvirran säätäminen on mahdollista ainoastaan lankanopeuden säätimellä (nro 1). Ota huomioon, että kaikilla langansyöttönopeuden säätövaihtoehdoilla ei käytännössä välttämättä ole mahdollista hitsata. Taulukko opastaa langansyöttönopeuden valinnassa hitsattaville eri ainevahvuuksille.

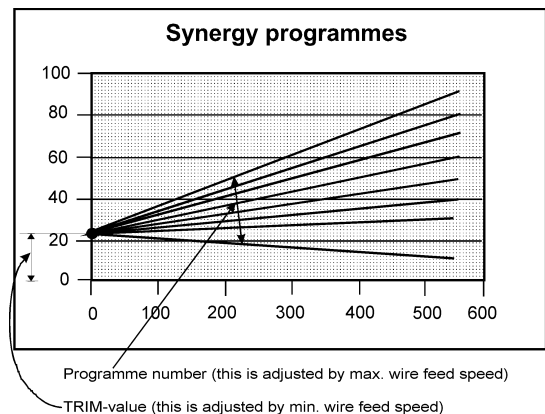
Oma synergiaohjelma

Mikäli taulukossa annetuista säädöistä ei tunnu löytyvän käsillä olevaan hitsaustyöhön sopivaa, hitsaaja voi helposti rakentaa itselleen oman synergiahitsausohjelman. Tällöin menetellään seuraavasti:

Säädä ohjelmanvalitsin seuraavasti:

Langanvahvuus	Ohjelman nro
0,8	P2
1,0	P5
1,2	P7
1,6	P10

1. Säädä langansyöttönopeus alhaisimpaan hitsauskelpoiseen arvoonsa ja säädä jänniteensäätimellä optimaalinen tasoitusarvo. Tasoitusarvo on luettavissa kun hitsauspoltin ei ole aktivoituna.
2. Säädä langansyöttönopeus korkeimpaan haluttuun arvoon ja sovita nyt ohjelman numero optimiarvoonsa hitsauksen aikana (kun ohjelman valitsimen numeroa korotetaan, nousee jännite hitsauksen aikana).
3. Halutessasi voit toistaa kohdat 3 ja 4 varmistaaksesi, että ohjelma on todella optimaalinen.
4. Ohjelma on nyt valmis ja koneeseen voi nyt säätää halutun hitsausvirran joko ohjainpaneelissa olevalla langansyöttönopeuden säätimellä tai hitsauspolttimella. Merkitse muistiin ohjelman numero, tasoitusarvo sekä prosessin tiedot myöhempää käyttöä varten.





ATENCIÓN



Si no se utilizan correctamente, las soldadoras y cortadoras pueden ser peligrosas para el usuario, así como para las personas que trabajan cerca de ellas y para el entorno. Por lo tanto, al usar el equipo se deben observar escrupulosamente todas las normas de seguridad pertinentes. En particular se deben tener en cuenta las siguientes:

Electricidad:

- El equipo de soldadura lo ha de instalar personal cualificado siguiendo las normas de seguridad.
- Se ha de evitar el contacto de las manos desnudas con las partes bajo tensión y con los electrodos e hilos. Se deben de usar siempre guantes de soldadura secos y en buen estado.
- Asegúrese personalmente de que cuenta con la protección y el aislamiento personales adecuados (por ejemplo, utilice calzado con suela de goma).
- Adopte una posición de trabajo estable y segura (evite el riesgo de caídas accidentales).
- Asegúrese de que la máquina se somete al mantenimiento que precisa. Si encuentra cables o aislamientos en mal estado, interrumpa su trabajo inmediatamente para que se lleven a cabo las reparaciones pertinentes.
- Las reparaciones y el mantenimiento del equipo sólo los debe efectuar personal cualificado.

Emisiones luminosas y térmicas

- Protéjase los ojos, pues las exposiciones, aunque sean breves, pueden causarle daños permanentes en la vista. Utilice siempre una máscara de soldar con vidrios de protección adecuados.
- Protéjase de las emisiones luminosas del arco, que pueden dañar la piel. Utilice una indumentaria protectora que le cubra todo el cuerpo.
- Siempre que sea posible, el puesto de trabajo debe estar apantallado. Se debe alertar acerca de las emisiones luminosas a las personas que trabajen cerca de la máquina.

Gases y humos producidos por la soldadura

- Respirar los gases y humos emitidos durante la soldadura es perjudicial para la salud. Asegúrese de que el sistema de aspiración funciona correctamente y de que la ventilación es suficiente.

Riesgo de incendio

- Las radiaciones y las chispas producidas por el arco constituyen un posible riesgo de incendio; por lo tanto, se deben retirar todos los materiales combustibles situados en la zona de soldadura.
- La indumentaria del soldador debe ser eficaz contra el fuego (debe utilizar ropa confeccionada con material ignífugo y sin pliegues ni bolsillos).

Ruidos

- Dependiendo del procedimiento utilizado, el arco genera un ruido superficial. En algunos casos puede resultar necesario utilizar una protección auditiva.

Queda absolutamente prohibido usar este equipo con fines distintos de aquéllos para los que se ha diseñado, como la descongelación de tuberías de agua. En caso de que no se respete esta prohibición, la responsabilidad de las operaciones realizadas recaerá enteramente en el infractor de esta norma.

Lea este manual atentamente antes de poner en funcionamiento el equipo.

Emisiones electromagnéticas y radiaciones producidas por interferencias electromagnéticas

De conformidad con las Directivas de compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Europea, esta máquina de soldar de alta calidad y de uso profesional e industrial está diseñada, fabricada y ensayada con arreglo a la Norma Europea EN/IEC60974-10 (Class A), en lo referente a las radiaciones y los incidentes debidos a radiaciones producidas por interferencias electromagnéticas. El objetivo de dicha norma es impedir que el equipo se averíe o sea causa de avería en otros aparatos eléctricos. El arco eléctrico irradia interferencias y, para que el funcionamiento del equipo se vea libre de defectos y averías causados por emisiones electromagnéticas, es necesario que durante la instalación y el uso de la máquina se respeten ciertas normas. Por lo tanto, es responsabilidad del usuario cerciorarse de que el uso de esta máquina no es fuente de interferencias de esta naturaleza.

En el entorno de la máquina se ha de prestar atención a los puntos que siguen:

1. Cables de alimentación de otros equipos, cables de control, cables de señal y telefónicos cercanos a la máquina.
2. Transmisores o receptores de radio o televisión.
3. Equipos de control y ordenadores.
4. Equipos de seguridad críticos, como alarmas eléctricas o electrónicas y sistemas de protección para dispositivos de proceso.
5. Cuestiones relacionadas con la salud del personal presente en la zona, como uso de marcapasos, aparatos auditivos, etc.

6. Aparatos de calibrado y medición.
7. Horas del día en que está previsto soldar.
8. Estructura y uso del edificio.

En caso de que la máquina se utilice en el interior de una vivienda, el riesgo de interferencias con otros aparatos eléctricos aumenta y podría resultar necesario tomar precauciones especiales adicionales, con el fin de evitar problemas de emisión (por ejemplo, avisando de que se van a realizar obras temporales).

Métodos de reducción de las emisiones electromagnéticas:

1. Conviene evitar el uso de aparatos sensibles a las interferencias.
2. Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible.
3. Los cables de soldadura se han de colocar de modo que el positivo y el negativo estén cerca.
4. Los cables de soldadura se han de extender sobre el suelo o lo más cercanos posible a éste.
5. Los cables de señal se han de separar de los de soldadura.
6. Los cables de señal se han de proteger con blindajes.
7. Para los equipos electrónicos sensibles, como los ordenadores, se han de utilizar cables de alimentación aislados y separados.
8. En determinadas circunstancias puede resultar necesario proteger todo el equipo de soldadura contra emisiones electromagnéticas.

Introducción

Los modelos MWF son alimentadores de hilo diseñados para conectarse a una fuente de alimentación para soldadura MIG/MAG. Todos los alimentadores de hilo están dotados de equipos de 4 rodillos que accionan el motor del alimentador de hilo por engranaje, con lo que la alimentación del hilo se estabiliza. Los modelos MWF 8/10/11 son alimentadores cerrados con bobinas de hilo internas, y los modelos MWF 21 y 25 tienen bobinas externas.

Conexión a la fuente de alimentación

Los modelos MWF 8, 10, 11 y 21 son alimentadores de hilo diseñados para conectarse a las fuentes de alimentación MIGATRONIC MIG 385, 445, 545 y KMX 550 y a otras con las mismas especificaciones (véase el diagrama de la página 44).

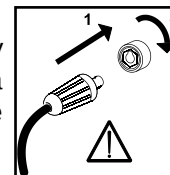
Los modelos MWF 15 y 25 son alimentadores de hilo diseñados para conectarse a las fuentes de alimentación MIGATRONIC BDH *Pulse Sync* 400 y 500 (véase el diagrama de la página 45). Para que la velocidad del hilo sea exacta, el motor se controla con un tacómetro.

Configuración

MIGATRONIC declina toda responsabilidad por el uso de cables estropeados y por otros daños derivados de la soldadura con antorchas y cables de soldadura de valores inferiores a los correspondientes a la carga admisible.

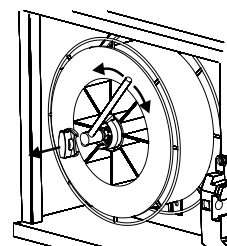
¡Importante!

Para evitar daños a los conectores y cables, cuando conecte los cables a la máquina asegúrese de que se produce un buen contacto eléctrico.



Regulación del freno del hilo

El freno del hilo debe hacer que la bobina se frene rápidamente cuando la soldadura se detenga. La fuerza que necesite el freno depende del peso de la bobina de hilo y de la velocidad máxima del alimentador de hilo. Un par de 1,5-2,0 NM será adecuado para la mayoría de las aplicaciones.



Regulación del freno:

- Desmonte la empuñadura de bloqueo introduciendo por detrás un destornillador fino
- Sáque la empuñadura
- Regule el freno del hilo apretando o aflojando la tuerca del árbol de la devanadora
- Vuelva a introducir la empuñadura de bloqueo.



Para deshacerse del producto al final de su vida útil, siga según las normas y reglamentos locales.

www.migatronik.com/goto/weee

Datos técnicos

	MWF 8	MWF 10	MWF 11	MWF 15	MWF 21	MWF 25	
100% Fusible de 10 A	425	325	425	425	425	425	A
60% ciclo de trabajo	550	400	550	550	550	550	A
Velocidad del hilo	1.3-18	1.7-24	1.7-24	1.7-24	1.7-24	1.7-24	m/min
Tensión principal	40	40	40	40	40	40	V AC
Eficiencia	250	250	250	250	250	250	VA
Conexión de la antorcha	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO	
Dimensión bobina hilo	300	300	300	300	300	300	mm
Bobina hilo aparte	no	no	no	no	yes	yes	
Cable intermedio aparte	no	no	yes	yes	yes	yes	
Clase de protección *	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23**)	IP23**)	
Peso (sin accesorios)	28	28	28	28	16	16	kg
+ peso del caballete móvil	-	-	-	-	6	6	kg
+ peso de la caja del hilo	-	-	-	-	1.5	1.5	kg
+ peso del caballete	-	-	-	-	2	2	kg
Dim. (l x b x h) estándar	68x22x49	68x22x49	68x22x49	68x22x49	37x27.5x23.5	37x27.5x23.5	cm
Dim. (l x b x h) w / caballete	-	-	-	-	71x27.5x37	71x27.5x37	cm

* Los equipos con la indicación **IP23** se pueden utilizar en interiores y en exteriores.

** La clase de protección no incluye la bobina de hilo

Descripción técnica

(Véase la ilustración de la página 41)

1. Control de la velocidad de alimentación del hilo.
 2. Ajuste de la tensión de soldadura durante la soldadura MIG y de la corriente de soldadura durante la soldadura MMA (sólo en ciertos tipos).
 3. Interruptor de selección de funciones de soldadura en 2 tiempos / 4 tiempos / por puntos y para ciertos tipos: soldadura MMA.
 4. Voltímetro / amperímetro (sólo en ciertos tipos)
 5. Control de la función inicio velocidad hilo y encendido y apagado inicio velocidad hilo.
 6. Cronómetro de soldadura por puntos (el tiempo de la soldadura por puntos se mide a partir del inicio del arco).
 7. Control de la longitud final del hilo.
 8. Cronómetro del post-gas.
 9. Control de la marcha intermitente del hilo.
 10. Conexión de la antorcha.
 11. Enchufe del cable de control remoto / sistema *push-pull* o reversible (equipamiento extra).
 12. Conexión de la unidad de refrigeración de la antorcha (sólo en ciertos tipos).
 13. Conexión del cable de control.
 14. Conexión del cable de soldadura.
 15. Conexión del gas protector.
 16. Fusible de 10 A (excepto MWF 8 y 10)
 17. Llenado de cráteres.
 18. Selector de programas.
- 1-8 no existen en MWF 15 y 25

Accesorios

(Véase la ilustración de la página 42)

1. Panel de conexión con cable intermedio (MWF 8 y 10)
2. Panel de conexión con enchufe para cable intermedio (MWF 11 y 15)
- 3a. Panel de control sin voltímetro / amperímetro (sólo MWF 8, 10, 11 y 21)
- 3b. Panel de control con voltímetro / amperímetro (sólo MWF 8, 10, 11 y 21)
- 3c. Panel de control con voltímetro / amperímetro y ajuste de voltaje (sólo MWF 8, 10, 11 y 21)
4. Protección
5. Ruedas
6. Asa portadora
7. Brazo
8. Cable intermedio
9. Sistema *push-pull* (reversible)
10. Detección del arco
11. Refrigeración por agua (MWF 11)
12. Dados deslizantes
13. Caja del hilo
14. Narria negra
14. Narria galvanizada
15. Asa de la bobina
16. Unidad sinérgica (sólo panel de control 3c)
17. Unidad de conexión del cable de soldadura MMA

NORMAS RELATIVAS A LA GARANTÍA

Todas las máquinas MIGATRONIC tienen una garantía de 12 meses contra defectos ocultos. Tales defectos se deben comunicar en los 2 meses siguientes a su descubrimiento. La garantía dura 12 meses desde la facturación del equipo al usuario final.

La garantía no cubre los defectos derivados de instalaciones incorrectas, plagas, daños ocasionados por el transporte, el agua o el fuego, descargas eléctricas, uso en conexión con un generador eléctrico síncrono y uso en condiciones anormales, diferentes de los indicados en las especificaciones del producto.

Falta de mantenimiento

Si el producto no se somete a un mantenimiento adecuado, la garantía puede quedar cancelada (por ejemplo, si el producto está tan sucio que la ventilación no puede ser correcta). La garantía no cubre los daños que se puedan derivar de reparaciones no autorizadas o incorrectas.

Piezas sometidas a desgaste

La garantía no cubre las piezas sometidas a desgaste (tubos y cables de soldadura y rodillos de arrastre del hilo)

Daños derivados

Si se descubre un defecto, el producto se debe dejar de utilizar inmediatamente, para evitar daños ulteriores. La garantía no cubre los daños derivados del uso del producto después de haberse descubierto un defecto. Del mismo modo, tampoco cubre los daños ocasionados a causa del uso de un producto defectuoso.

Instrucciones para la programación sinérgica de la máquina MWF 10/11/21

La gama KMX 550 y FLEX con MWF10/11/21 se puede equipar con una unidad sinérgica, lo que permite un ajuste sinérgico de la máquina de soldar. A diferencia de lo que sucede con la soldadura tradicional MIG/MAG, en la que se han de ajustar la corriente y la tensión de soldadura, el ajuste sinérgico permite realizar ajustes con sólo un mando. La corriente de soldadura se puede ajustar con el mando de velocidad de alimentación del hilo, y la tensión de soldadura cambia automáticamente en función del ajuste. Esto permite, por ejemplo, ajustar la antorcha de la corriente de soldadura y una función de llenado de cráteres especial, que se puede usar cuando el mando selector de función (pos. 3) (página 41) se sitúa en soldadura en cuatro tiempos.

Los alimentadores de hilo con kit sinérgico cuentan con un selector de programas (pos. 18) y un mando de ajuste del llenado de cráteres (pos. 17).

Llenado de cráteres

Para evitar que se formen cráteres al final de una junta, esta función reduce la corriente de soldadura inmediatamente antes de que finalice. La función se puede usar seleccionando la soldadura en 4 tiempos y a continuación pulsando el gatillo de la antorcha al final de la soldadura. Durante el llenado de cráteres, la corriente de soldadura se ajusta con el mando de ajuste del llenado de cráteres (pos. 17) como porcentaje de la corriente de soldadura durante la soldadura normal. Esta función sólo se puede realizar con el ajuste sinérgico de la máquina.

Ajuste sinérgico según las tablas

En la cubierta del rodillo se incluye una tabla de los programas de soldadura sinérgica que sirve de guía para elegir el número de programa, el valor de ajuste de la tensión y la regulación de la inducción de acuerdo con el proceso de soldadura previsto. El proceso de soldadura se define con la selección del material, el diámetro del hilo y el gas protector.

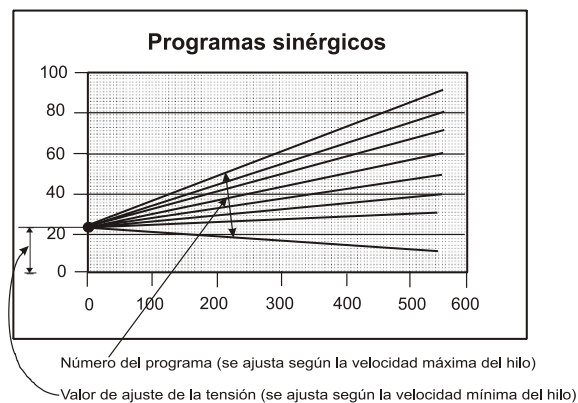
La tabla muestra que el programa número P9 (selector de programas en la posición 18), con el valor de ajuste de la tensión 22,5 (el mando de tensión de soldadura en posición 2) y la derivación de la regulación de la inducción en 3, se corresponde con la soldadura con Fe//Ø1,2mm//ArCO₂ (80/20). El ajuste se ha de realizar antes de la soldadura. Sólo se puede ajustar la soldadura en curso cuando el mando de selección de la velocidad de alimentación del hilo (posición 1) se encuentra en estos parámetros. Téngase en cuenta que no todos los ajustes de la velocidad de alimentación del hilo se pueden aplicar en la práctica. Esta tabla constituye una guía sobre la velocidad de alimentación del hilo que se debe usar en la soldadura de materiales de diferentes dimensiones.

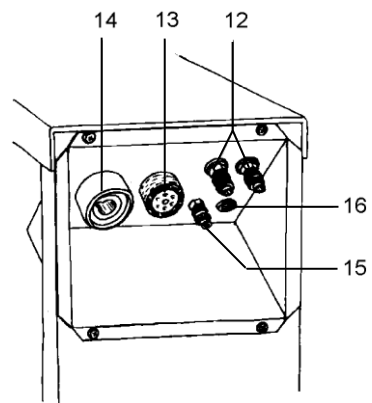
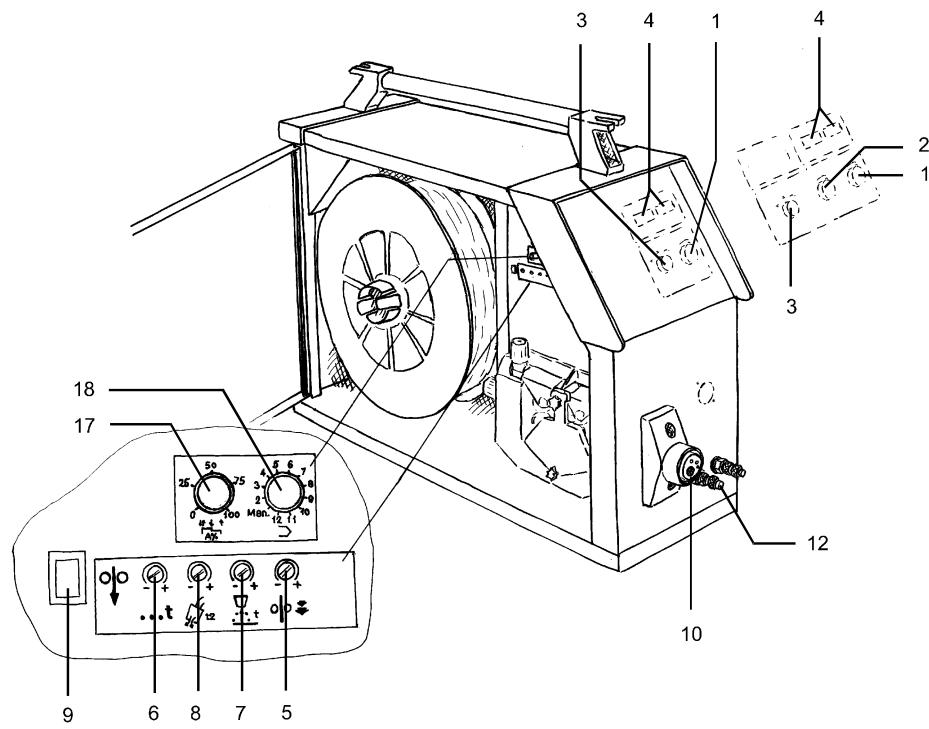
El soldador puede establecer su propio programa de soldadura sinérgica. Para ello debe seguir el proceso siguiente:

Ajuste del selector de programas a la situación siguiente:

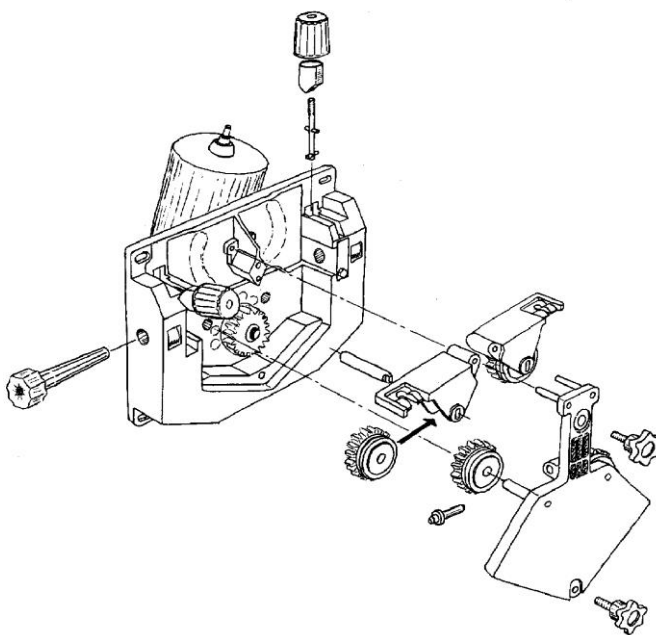
Diámetro del hilo	Número del programa
0.8	P2
1.0	P5
1.2	P7
1.6	P10

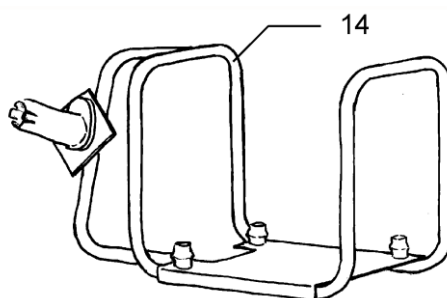
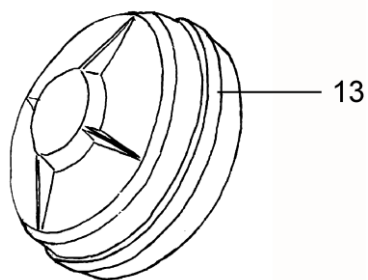
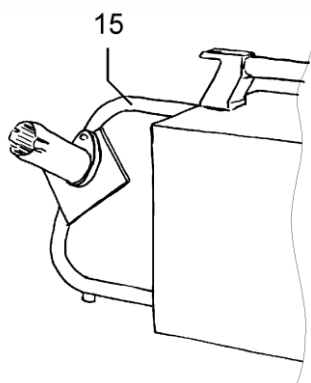
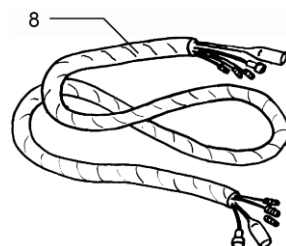
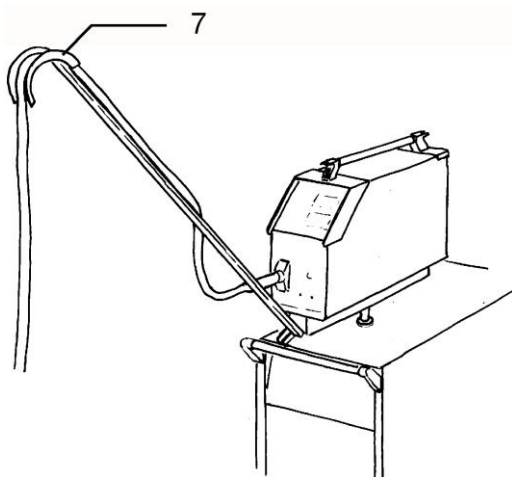
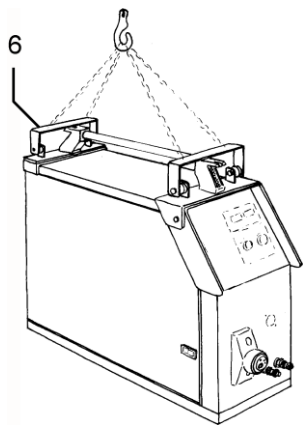
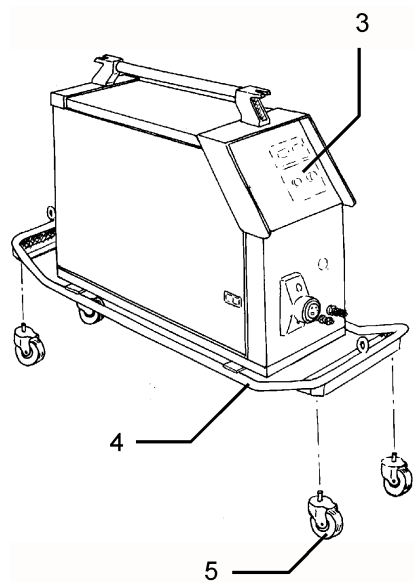
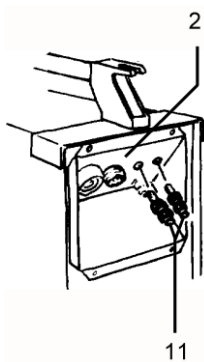
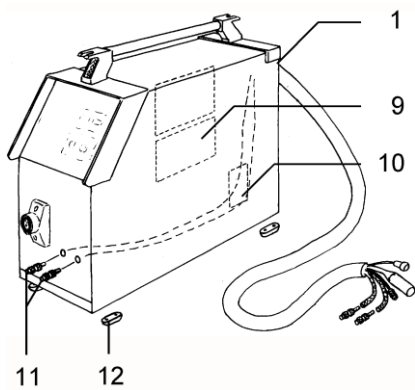
1. Ajuste la velocidad de alimentación del hilo al valor más bajo y seleccione el valor óptimo de ajuste de la tensión con el mando de ajuste del voltaje. El valor de ajuste de la tensión se puede leer cuando el gatillo de la antorcha no está activado.
2. Ajuste la velocidad de alimentación del hilo al valor más alto en cuestión y ajuste el número del programa al valor óptimo durante la soldadura (cuando el número del selector de programas aumenta, la tensión también lo hace al mismo tiempo durante la soldadura).
3. Repita los puntos 3 y 4 para asegurarse de que se trata del programa óptimo.
4. El programa ha terminado y la máquina se puede ajustar a la corriente de soldadura planeada con el selector de la velocidad de alimentación del hilo del panel de control o la antorcha de soldadura. Anote el número del programa, el valor de ajuste de la tensión y los datos del proceso para volver a usarlos posteriormente.



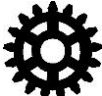


MIG/MAG WIRE FEED UNIT

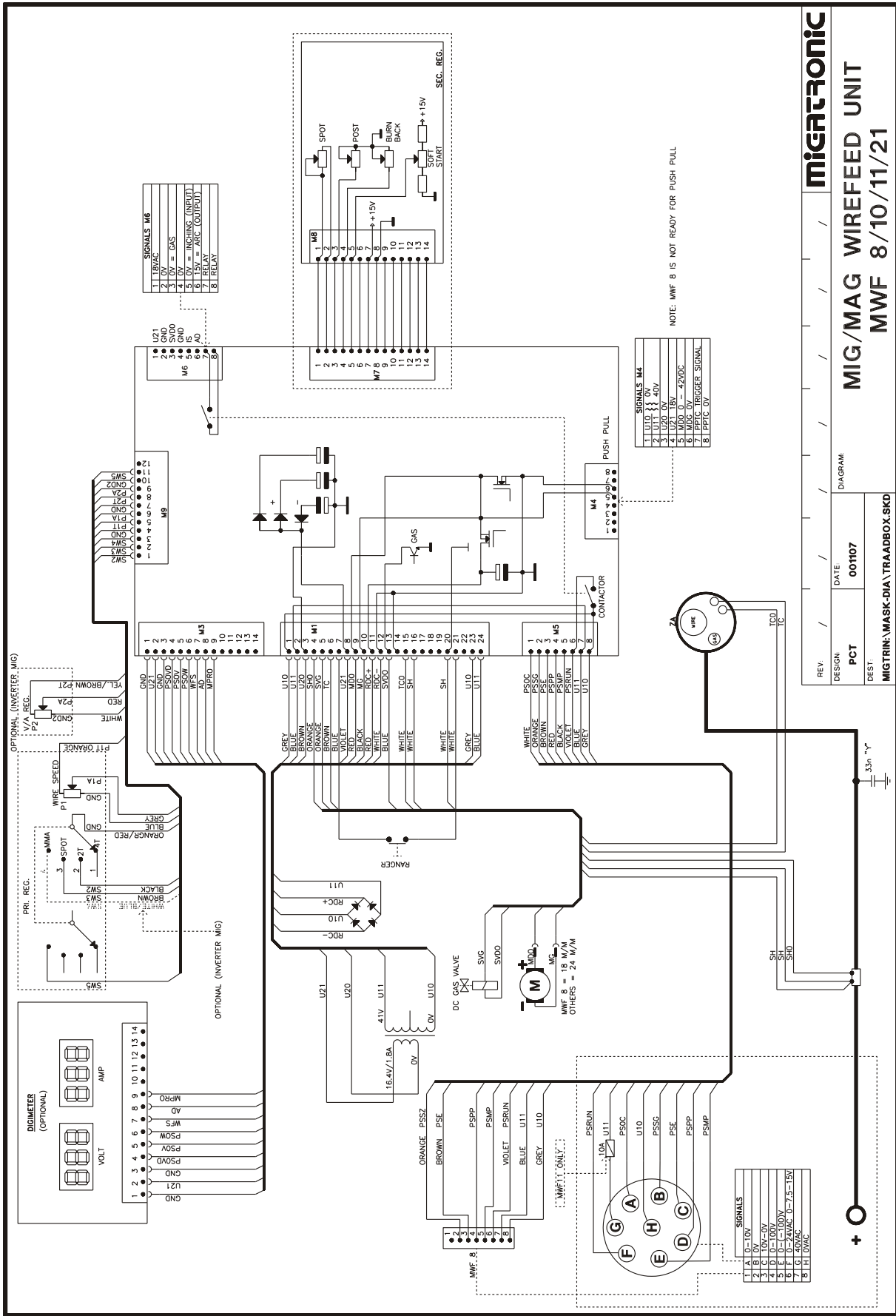


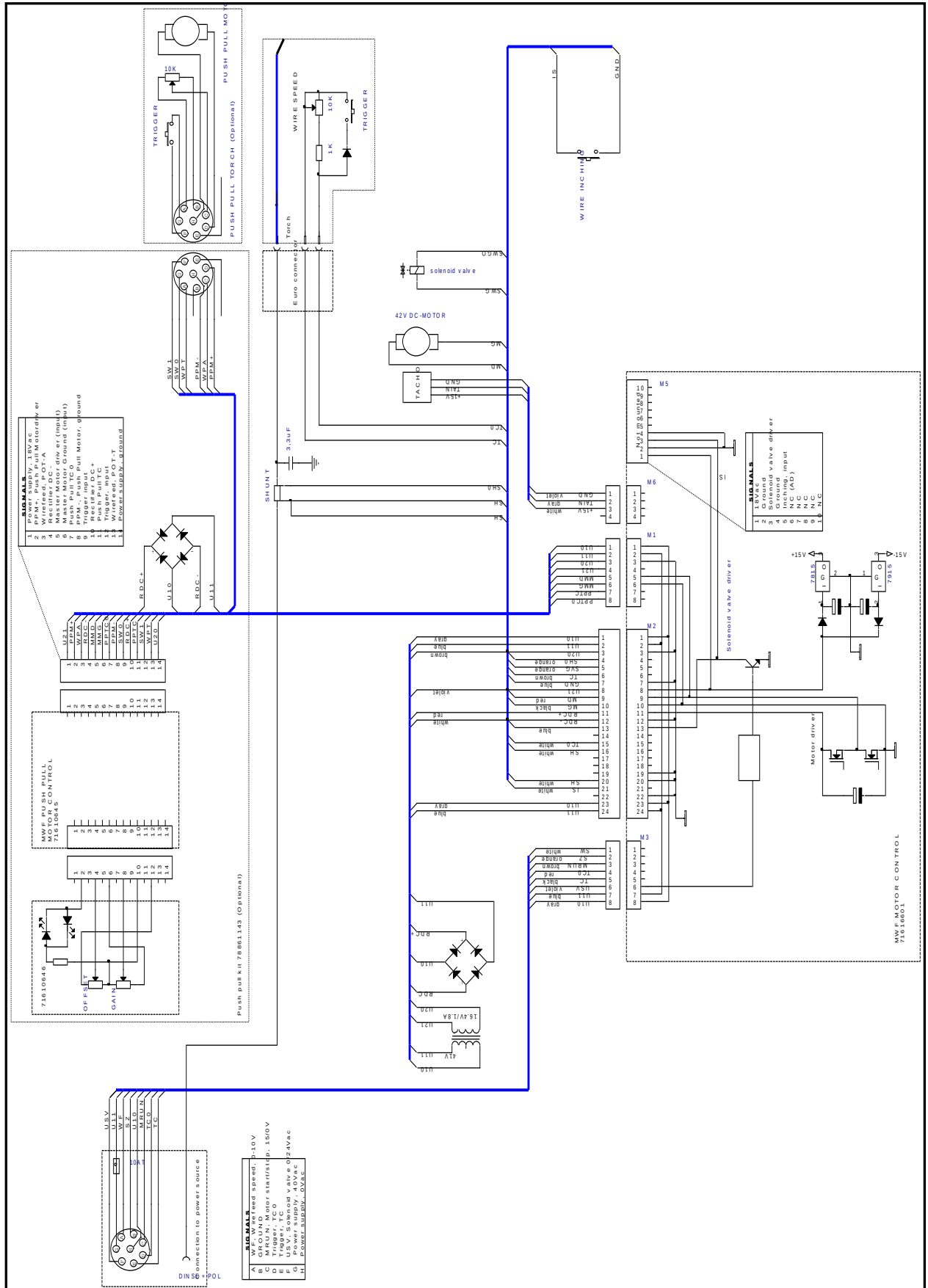


WEARING PARTS

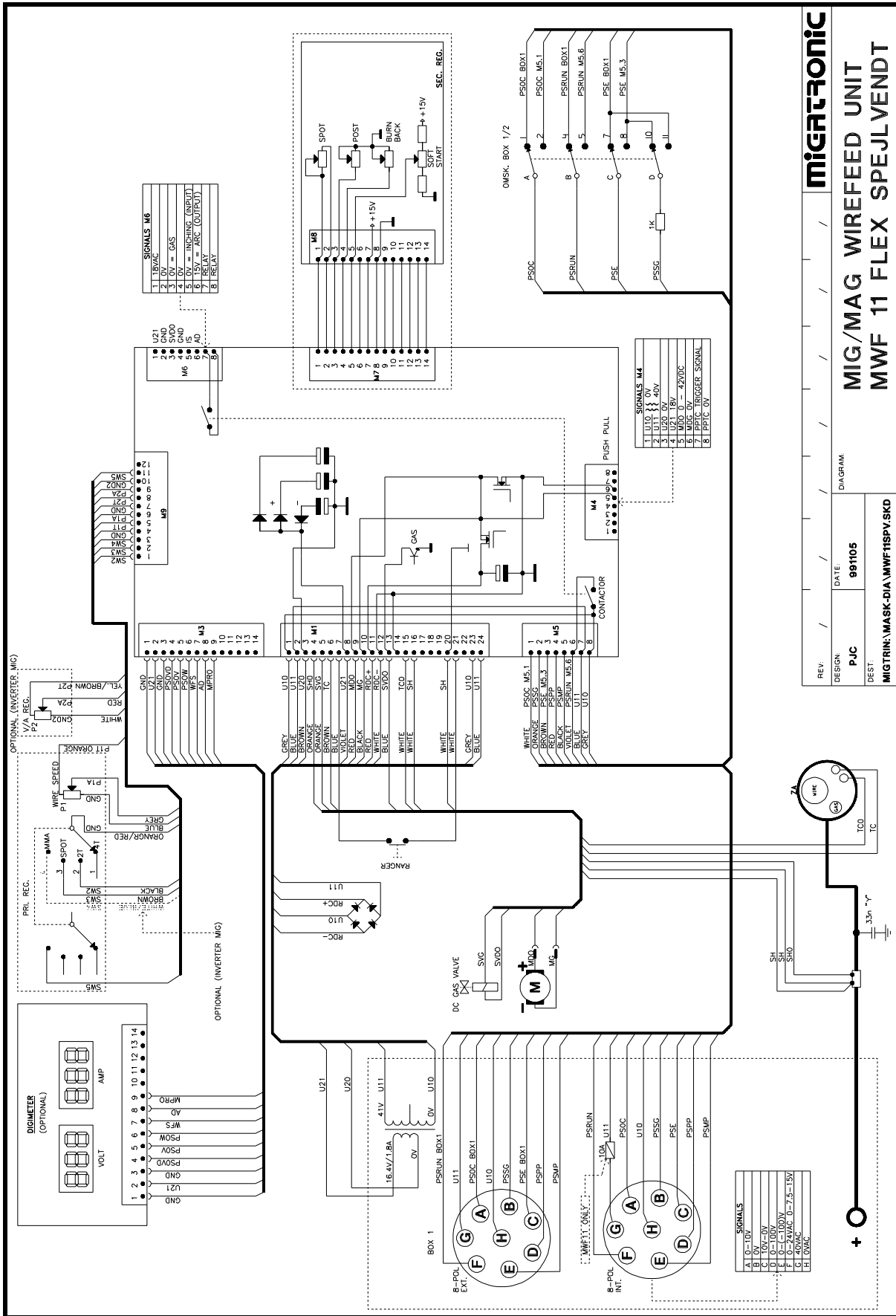
	DIA. 	WIRE FEED ROLLS			SELECTION OF WIRE FEED ROLLS				WIRE LINER		CAPILLARY TUBE		KIT SET		STEEL-liner Fe+Fe Flux 	PE-liner with Bronze spiral Al 	COAL-liner w/bronze spiral stain- less steel 	TE-liner with bronze spiral stainless steel / Al 	TEFLON-liner 
												4 x 1 x 1 x   							
Fe	0.6 mm	72300000+20	white/black	0.6 mm			V	X	45050223	white	26510155	white	73940083	white/black	80160520				
	0.8 mm	72300000	white	0.8 mm			V		45050223	white	26510155	white	73940054	white	80160521				
	0.9 mm	72300025	grey	0.9 mm			V		45050224	blue	26510156	blue	73940103	grey/blue	80160521				
	1.0 mm	72300001	blue	1.0 mm			V		45050224	blue	26510156	blue	73940055	blue	80160521				
	1.2 mm	72300003	red	1.2 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940057	red	80160522				
	1.4 mm	72300014	orange	1.4 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940084	orange/red	80160522				
	1.6 mm	72300015	pink	1.6 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940085	pink/red	80160522				
	2.0 mm	72300016	yellow	2.0 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940086	yellow	80160523				
2.4 mm	72300017	beige	2.4 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940087	beige/yellow						
CrNi	0.6 mm	72300000+20	white/black	0.6 mm			V	X	45050223	white	26510155	white	73940083	white/black				80160146	80160620
	0.8 mm	72300000	white	0.8 mm			V		45050223	white	26510155	white	73940054	white				80160146	80160620
	0.9 mm	72300025	grey	0.9 mm			V		45050224	blue	26510156	blue	73940103	grey/blue				80160147	80160621
	1.0 mm	72300001	blue	1.0 mm			V		45050224	blue	26510156	blue	73940055	blue				80160147	80160621
	1.2 mm	72300003	red	1.2 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940057	red			80160706 / 7	80160148	80160622
	1.4 mm	72300014	orange	1.4 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940084	orange/red			80160706 / 7		80160622
	1.6 mm	72300015	pink	1.6 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940085	pink/red			80160706 / 7		80160622
	2.0 mm	72300016	yellow	2.0 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940086	yellow					80160623
2.4 mm	72300017	beige	2.4 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940087	beige/yellow						
Fe Flux	0.6 mm	72300000+20	white/black	0.6 mm			V	X	45050223	white	26510155	white	73940083	white/black	80160520				
	0.8 mm	72300000	white	0.8 mm			V		45050223	white	26510155	white	73940054	white	80160521				
	0.9 mm	72300025	grey	0.9 mm			V		45050224	blue	26510156	blue	73940103	grey/blue	80160521				
	1.0 mm	72300001	blue	1.0 mm			V		45050224	blue	26510156	blue	73940055	blue	80160521				
	1.2 mm	72300003	red	1.2 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940057	red	80160522				
	1.4 mm	72300014	orange	1.4 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940084	orange/red	80160522				
	1.6 mm	72300015	pink	1.6 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940085	pink/red	80160522				
	2.0 mm	72300016	yellow	2.0 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940086	yellow	80160523				
2.4 mm	72300017	beige	2.4 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940087	beige/yellow						
CrNi Flux	1.0 mm	72300001	blue	1.0 mm			V		45050224	blue	26510156	blue	73940055	blue				80160147	
	1.2 mm	72300003	red	1.2 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940057	red			80160706 / 7		
	1.4 mm	72300014	orange	1.4 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940084	orange/red			80160706 / 7		
	1.6 mm	72300015	pink	1.6 mm			V		45050225	red	26510157	red	73940085	pink/red			80160706 / 7		
	2.0 mm	72300016	yellow	2.0 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940086	yellow					
	2.4 mm	72300017	beige	2.4 mm			V		45050226	yellow	26510158	yellow	73940087	beige/yellow					
Al	0.9 mm	72300026	grey	0.9 mm	U				45050224	blue	26510156	blue	73940104	grey/blue		80160711		80160146	
	1.0 mm	72300002	blue	1.0 mm	U				45050224	blue	26510156	blue	73940056	blue		80160711		80160146	
	1.2 mm	72300004	red	1.2 mm	U				45050225	red	26510157	red	73940058	red		80160713		80160147	
	1.4 mm	72300006	orange	1.4 mm	U				45050225	red	26510157	red	73940060	orange/red		80160713		80160148	
	1.6 mm	72300008	pink	1.6 mm	U				45050225	red	26510157	red	73940062	pink/red		80160713		80160148	
	2.0 mm	72300010	yellow	2.0 mm	U				45050226	yellow	26510158	yellow	73940064	yellow					
	2.4 mm	72300012	beige	2.4 mm	U				45050226	yellow	26510158	yellow	73940066	beige/yellow					
Additional choice Fe + CrNi + Fe Flux	1.2 mm	72300005	red	1.2 mm		U			45050225	red	26510157	red	73940059	red	80160522		80160706 / 7	80160146	
	1.4 mm	72300007	orange	1.4 mm		U			45050225	red	26510157	red	73940061	orange/red	80160522		80160706 / 7	80160147	
	1.6 mm	72300009	pink	1.6 mm		U			45050225	red	26510157	red	73940063	pink/red	80160522		80160706 / 7	80160148	
	2.0 mm	72300011	yellow	2.0 mm		U			45050226	yellow	26510158	yellow	73940065	yellow	80160523		80160706 / 7	80160148	
	2.4 mm	72300013	beige	2.4 mm		U			45050226	yellow	26510158	yellow	73940067	beige/yellow					

MWF 8/10/11/21

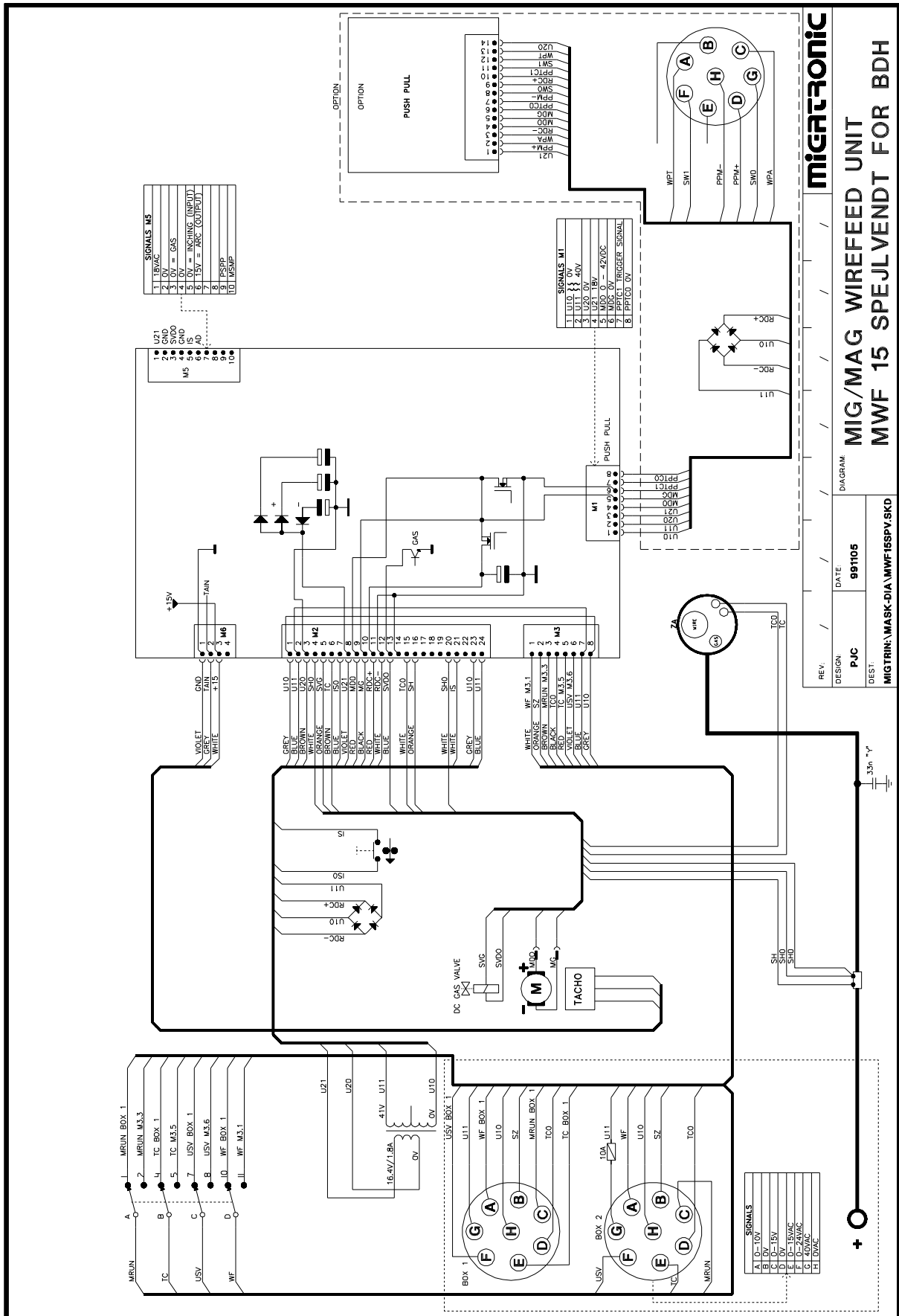




MWF 11 LATERALLY REVERSED

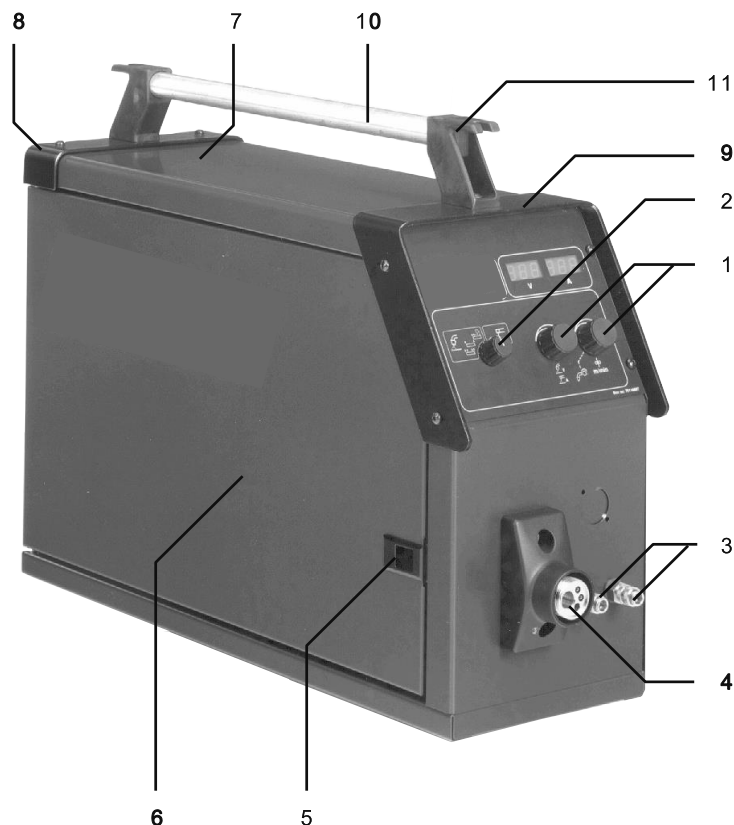


MWF 15 Laterally Reversed



**Reservedelsliste
Spare parts list
Ersatzteilliste
Liste des pièces de rechange
MWF 8/10/11/15/21/25**

MWF 8/10/11/15



Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1.1	18503606	Knap ø36 m/streg, (betjeningsboks 76116896/99) Knopf ø36, (Bedienungsbox 76116896/99)	Button ø36, (control box 76116896/99) Bouton ø36, (76116896/99)
1.2	18521306	Dæksel for knap ø36, (betjeningsboks 76116896/99) Deckel für den Knopf ø36, (Bedienungsbox 76116896/99)	Cover for button ø36, (control box 76116896/99) Couvercle de bouton ø36, (boîtier de commande 76116896/99)
1.3	18503605	Knap ø28 u/streg, (betjeningsboks 76116895 & 76116897) Knopf ø28, (Bedienungsbox 76116895 & 76116897)	Button ø28, (control box 76116895 & 76116897) Bouton ø28, (boîtier de commande 76116895 & 76116897)
1.4	18521205	Dæksel for knap ø28, (betjeningsboks 76116895 & 76116897) Deckel für den Knopf ø28, (Bedienungsbox 76116895/97)	Cover for button ø28, (control box 76116895 & 76116897) Couvercle de bouton ø28, (boîtier de commande 76116895/97)
1a	14504105	Potentiometer 10K ohm (Betjeningsboks 76116896/99) Potentiometer 10K ohm (Bedienungsbox 76116896/99)	Potentiometer 10K ohm (control box 76116896/99) Potentiomètre 10K ohm (boîtier de commande 76116896/99)
1b	14504109	Potentiometer 10K ohm (Betjeningsboks 76116895/97, 76116900) Potentiometer 10K ohm (Bedienungsbox 76116895/97, 76116900)	Potentiometer 10K ohm (control box 76116895/97, 76116900) Potentiomètre 10K ohm (boîtier 76116895/97, 76116900)
2a	18502603	Knap ø21 Knopf ø21	Button ø21 Bouton ø21
2b	18521303	Dæksel for knap ø21 Deckel für den Knopf ø21	Cover for button ø21 Couvercle de bouton ø21
2c	17120005	Drejeomskifter (Betjeningsboks 76116895/96/99, 76116900) Drehenumschifter (Bedienungsbox 76116895/96/99, 76116900)	Turn switch (control box 76116895/96/99, 76116900) Commutateur rotatif (boîtier 76116895/96/99, 76116900)
2d	17120004	Drejeomskifter (Betjeningsboks 76116897) Drehenumschifter (Bedienungsbox 76116897)	Turn switch (control box 76116897) Commutateur rotatif (boîtier de commande 76116897)
3a	43129007	Lynkoblingssæt rød m/ventil, 8mm Anschlußsatz rot mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set red with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide rouge avec valve, 8mm
3b	43129008	Lynkoblingssæt blå m/ventil, 8mm Anschlußsatz blau mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set blue with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide bleu avec valve, 8mm
4	71110139	Centraltilslutning komplet Zentralanschluß komplett	Central adaptor complete Dispositif central de raccord complet
5	41319019	Skærm/lås Verschluß für Seitenschirm	Catches for side panel Fermoir plaque
6	61112625	Låge Tür	Door Portillon
7	61112624*	Skærm/låg Seitenschirm/Deckel	Side panel/lid Plaque latérale/couvercle

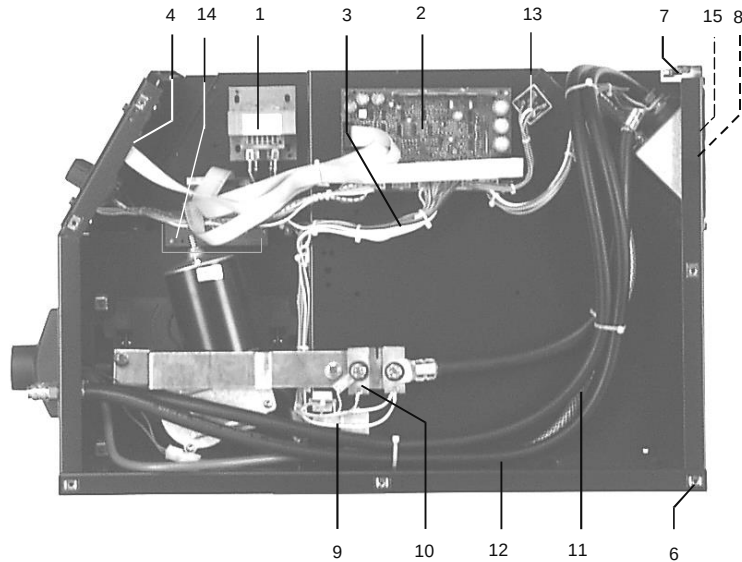
* Se sidste side/See last page/Siehe letzte Seite/Voir la dernière page

MWF 8/10/11/15

Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
8	24630151*	Bageste bånd Hinteres Band	Rear strap Feuillard arrière
9	24630150*	Forreste bånd Vorderes Band	Front strap Feuillard avant
	78861208	Håndtag komplet, MWF 10/11/15 (ekstra udstyr MWF 8) Handgriff komplett, MWF 10/11/15 (Sonderausrüstung MWF 8)	Handle complete MWF 10/11/15 (special equipment MWF 8) Poignée complète, MWF 10/11/15 (Equipement spécial MWF 8)
10	26330010	Rør for håndtag, MWF 10/11/15 (ekstra udstyr MWF 8) Rohr für Handgriff, MWF 10/11/15 (Sonderausrüstung MWF 8)	Steel handle, MWF 10/11/15 (special equipment MWF 8) Poignée métallique, MWF 10/11/15 (Equipement spécial MWF 8)
11	45050206	Holder for håndtag , MWF 10/11/15 (ekstra udstyr MWF8) Halter für Handgriff, MWF 10/11/15 (Sonderausrüstung MWF 8)	Holder for Handle, MWF 10/11/15 (special equipment MWF 8) Support pour poignée, MWF 10/11/15 (Equipement spécial MWF 8)

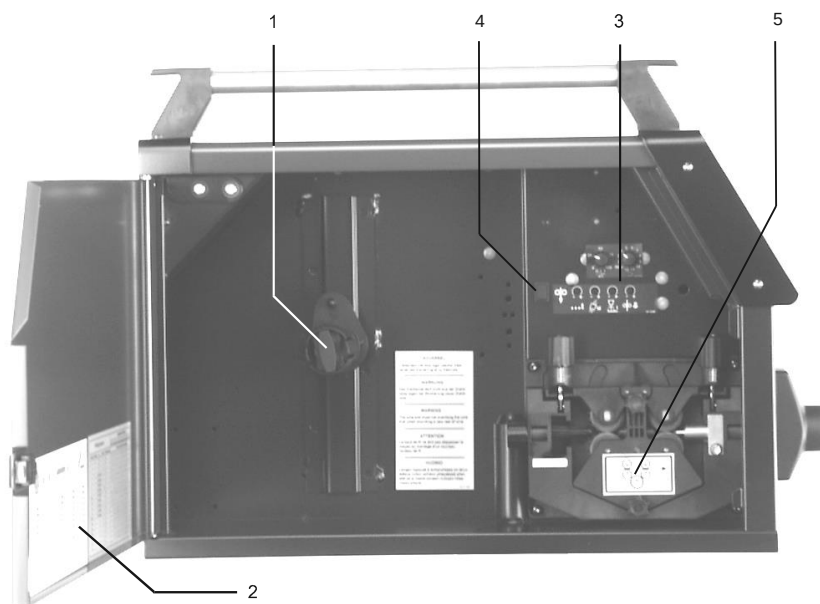
* Se sidste side/See last page/Siehe letzte Seite/Voir la dernière page

MWF 8/10/11/15



Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1	16160114	Styrestromstransformator Steuerstromstrafo	Control transformer Transformateur de courant de commande
2a	71611348	WFC print, MWF 8/10/11 WFC Print, MWF 8/10/11	WFC PCB, MWF 8/10/11 Circuit imprimé de contrôle du dévidage de fil, MWF 8/10/11
2b	71616601	Monteret print, MWF 15 Montierte Platine, MWF 15	Mounted PCB, MWF 15 Circuit imprimé monté, MWF 15
3	74470948	Ledningssæt f. kontrolprint Leitungsbündel f. Kontrolprint	Wire harness f. control PCB Jeu de câbles pour circuit imprimé de contrôle
4.1	76116895	MIG betjeningsboks m/metre MIG Bedienungsbox mit Meter	MIG control box with metres Boîtier de commande MIG avec mètres
4.2	76116896	MIG betjeningsboks u/metre MIG Bedienungsbox ohne Meter	MIG control box without metres Boîtier de commande MIG sans mètres
4.3	76116897	MIG betjeningsboks m/metre, trinløs regulering MIG Bedienungsbox mit Meter, stufenlose Regelung	MIG control box with metres, infinitely variable Boîtier de commande MIG avec mètres, réglage en continu
4.4	76116899	MIG betjeningsboks u/metre MWF 8 MIG Bedienungsbox ohne Meter MWF 8	MIG control box without metres MWF 8 Boîtier de commande MIG sans mètres MWF 8
4.5	76116900	MIG betjeningsboks m/metre MWF 8 MIG Bedienungsbox mit Meter MWF 8	MIG control box with metres MWF 8 Boîtier de commande MIG avec mètres MWF 8
4a	71611344	Print, digitalt volt/ampere-meter MWF 10/11/15 Platine, digitales Volt/Amperemeter MWF 10/11/15	PCB, digital volt/ammeter MWF 10/11/15 Circuit imprimé, voltampéremètre digital MWF 10/11/15
4b	71611346	Monteret print, digitalt volt/ampere-meter MWF 8 Montierte Platine, digitales Volt/Amperemeter MWF 8	Mounted PCB, digital volt/ammeter MWF 8 Circuit imprimé monté, voltampéremètre digital MWF 8
4c	17200142	Fladkabel 14pol, 500mm Flachkabel 14 polig, 500mm	Flat cable 14-pole, 500mm Câble méplat 14-pôles, 500mm
6	41318405	Clipsmøtrik M5 Klipmutter M5	Clip nut M5 Clip d'écrou M5
7	41318406	Clipsmøtrik M6 Klipmutter M6	Clip nut M6 Clip d'écrou M6
8	17173100	Sikring 10 A, træg Sicherung 10 A, træg	Fuse 10 A, slow Fusible 10 A, lent
9	17230012	Magnetventil Magnetventil	Solenoid valve Solenoid
9a	43350009	Slangenippel ø4x1/8" plast Schlauchnippel ø4x1/8" plast	Hose nipple ø4x1/8" plastic Raccord d'extrémité ø4x1/8" plastic
9b	43320031	Slangenippel ø6x1/8" Schlauchnippel ø6x1/8"	Hose nipple ø6x1/8" Raccord d'extrémité ø6x1/8"
10	14990004	Shunt Messwiderstand	Shunt Shunt
11	74122065	Gasslange ø6-ø9,5 x 0,65 Gasschlauch ø6-ø9,5 x 0,65	Gas hose ø6-ø9.5 x 0.65 Tubulure d'alimentation en gaz ø6-ø9,5 x 0,65
12	74124600	Vandslange ø8x1000mm Wasserschlauch ø8x1000mm	Water hose ø8x1000mm Tuyau d'eau
13	12260004	Brokobling, 25A, 400V Brückenkupplung, 25A, 400V	Bridge circuit, 25A, 400V Redresseur à pont, 25A, 400V
14	71611333	Betjeningsprint for 71611348 Bedienungsplatine for 71611348	Control PCB for 71611348 Platine pour 71611348
15	43120025	Lynkobling, gas ø6 Schnellkupplung ø6	Quick-clutch ø6 Unité d'accouplement rapide ø6

MWF 8/10/11/15



Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1	75610001	Bremsenav komplet Bremsnabe komplett	Brake hub complete Moyeu de frein complet
2	61110100	Skilt – tilbehør til trådfremføring Schild – Zubehör für Drahtvorschubeinheit	Plate: accessories for wire feed unit Panneau: accessoires pour dispositif de guidage de fil
3a	61112585	Skilt for sekundær betjening, MWF 8/10/11 Schild für sekundäre Bedienung, MWF 8/10/11	Plate for secondary operations, MWF 8/10/11 Panneau des commandes secondaires, MWF 8/10/11
3b	61112588	Rangerskilt Rangierplatte	Switch plate Plaque de l'avance de fil
4	17110101	Rangerknap Rangierknopf	Shunting button Bouton avance
5a	73410137	Trådfremføring, MWF 10/11/15 Drahtvorschubeinheit, MWF 10/11/15	Wire feed unit, MWF 10/11/15 Dispositif de guidage de fil, MWF 10/11/15
5b	73410148	Trådfremføring, MWF 8 Drahtvorschubeinheit, MWF 8	Wire feed unit, MWF 8 Dispositif de guidage de fil, MWF 8

Ekstra udstyr: Zusätzliche Ausrüstung:

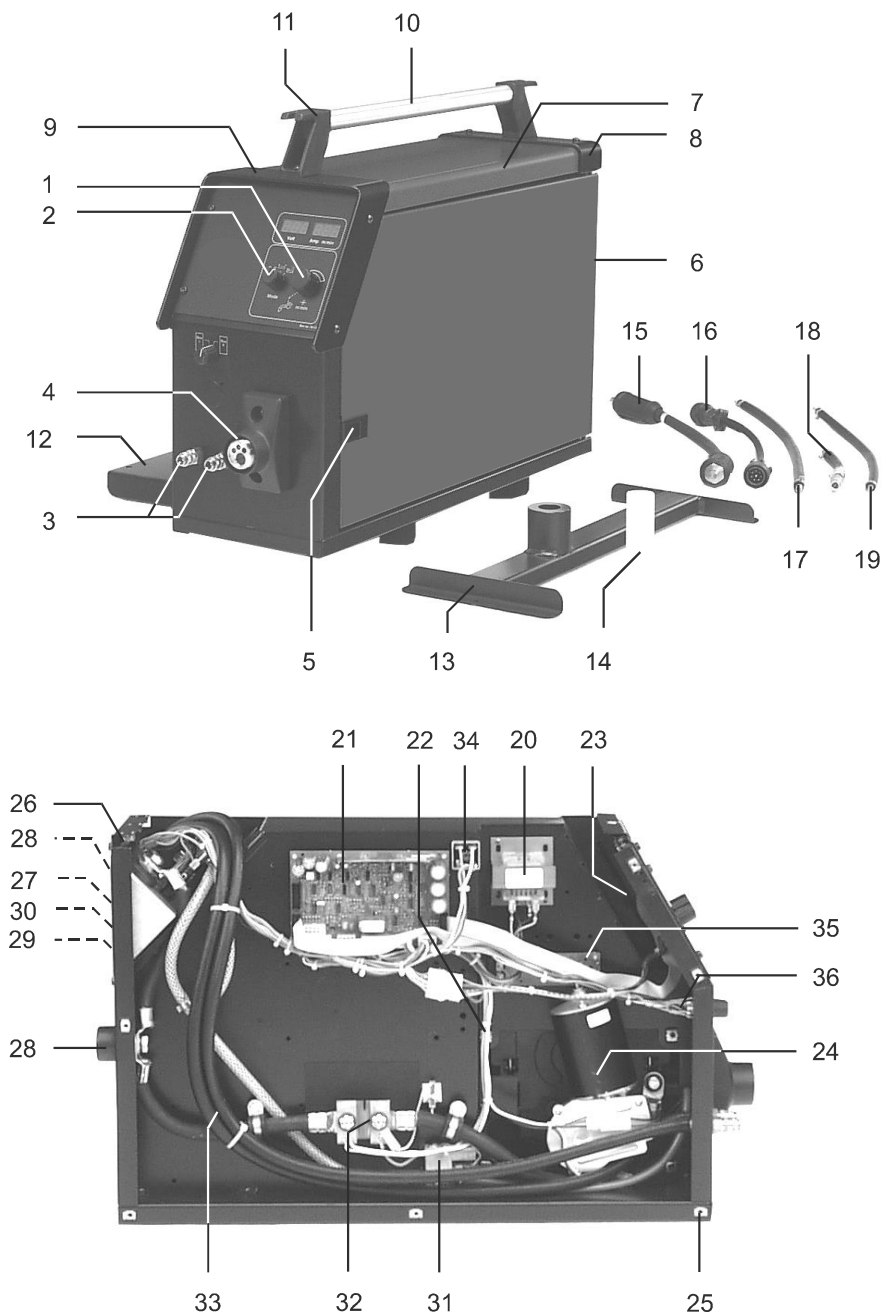
78861128	Kit ophængskroge, isoleret Kit Aufhängevorrichtung, isoliert
78861129	Opgraderingskit fra MWF10 til MWF11 Kit - Aufgradieren von MWF10 zu MWF11
78861130	Kit bøjlesæt Kit Bügelsatz
78861131	Kit hjulsæt Kit Rädersatz
78861132	Kit f. glidesko Kit f. Gleitschuhe
78861143	Push-Pull kit, MWF 10/11/15 Push-Pull Kit, MWF 10/11/15
78861134	Kit arc detector Kit, Arc Detection
78856007	Aflastningsarm, MIG MK I Entlastungsarm, MIG MK I
78856008	Aflastningsarm, MIG MK II & III Entlastungsarm, MIG MK II & III
78856009	Aflastningsarm, FLEX Entlastungsarm, FLEX
78861167	Vogn (78861131 + 78861130) Wagen (78861131 + 78861130)
78861165	Synergikit 11-trin Synergie Kit

Special equipment: Equipment spécial:

Suspension kit Kit pour suspension, isolé
Kit - opgrading from MWF10 to MWF11 Kit de modernisation de MWF10 à MWF11
Kit set of brackets Kit de collier
Wheel kit Kit de roues
Kit, sliding blocks Pieds de glissement
Push-Pull kit, MWF 10/11/15 Kit push-pull, MWF 10/11/15
Arc detection kit Kit pour détection d'arc
Relief arm, MIG MK I Bras support torche, MIG MK I
Relief arm, MIG MK II & III Bras support torche, MIG MK II & III
Relief arm, FLEX Bras support torche, FLEX
Trolley (78861131 + 78861130) Chariot (78861131 + 78861130)
Synergy kit Kit synergique

MWF 11/15

Spejlvendt / Laterally reversed / Seitenverkehrt / Renversé



Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1.1	18503606	Knap ø36 m/streg, (betjeningsboks 76116896) Knopf ø36, (Bedienungsbox 76116896)	Button ø36, (control box 76116896) Bouton ø36, (boîtier de commande 76116896)
1.2	18521306	Dæksel for knap ø36, (betjeningsboks 76116896) Deckel für den Knopf ø36, (Bedienungsbox 76116896)	Cover for button ø36, (control box 76116896) Couvercle de bouton ø36, (boîtier de commande 76116896)
1.3	18503605	Knap ø28 u/streg, (betjeningsboks 76116895 & 76116897) Knopf ø28, (Bedienungsbox 76116895 & 76116897)	Button ø28, (control box 76116895 & 76116897) Bouton ø28, (boîtier de commande 76116895 & 76116897)
1.4	18521205	Dæksel for knap ø28, (betjeningsboks 76116895 & 76116897) Deckel für den Knopf ø28, (Bedienungsbox 76116895/97)	Cover for button ø28, (control box 76116895 & 76116897) Couvercle de bouton ø28, (boîtier de commande 76116895/97)
1a	14504105	Potentiometer 10K ohm (Betjeningsboks 76116896) Potentiometer 10K ohm (Bedienungsbox 76116896)	Potentiometer 10K ohm (control box 76116896) Potentiomètre 10K ohm (boîtier de commande 76116896)
1b	14504109	Potentiometer 10K ohm (Betjeningsboks 76116895 & 76116897) Potentiometer 10K ohm (Bedienungsbox 76116895 & 76116897)	Potentiometer 10K ohm (control box 76116895 & 76116897) Potentiomètre 10K ohm (boîtier de commande 76116895/97)
2a	18502603	Knap ø21 Knopf ø21	Button ø21 Bouton ø21
2b	18521303	Dæksel for knap ø21 Deckel für den Knopf ø21	Cover for button ø21 Couvercle de bouton ø21

MWF 11/15

Spejlvendt / Laterally reversed / Seitenverkehrt / Renversé

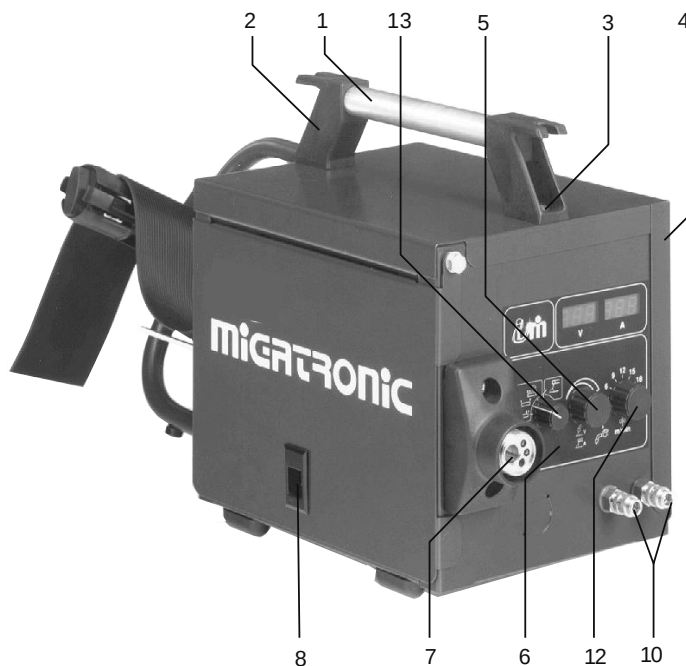
Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
2c	17120005	Drejeomskifter (Betjeningsboks 76116895 & 76116896) Drehenumschifter (Bedienungsbox 76116895 & 76116896)	Turn switch (control box 76116895 & 76116896) Commutateur rotatif (boîtier de commande 76116895/96)
2d	17120004	Drejeomskifter (Betjeningsboks 76116897) Drehenumschifter (Bedienungsbox 76116897)	Turn switch (control box 76116897) Commutateur rotatif (boîtier de commande 76116897)
3a	43129007	Lynkoblingssæt rød m/ventil, 8mm Anschlußsatz rot mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set red with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide rouge avec valve, 8mm
3b	43129008	Lynkoblingssæt blå m/ventil, 8mm Anschlußsatz blau mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set blue with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide bleu avec valve, 8mm
4	71110139	Centraltilslutning komplet Zentralanschluß komplett	Central adaptor complete Dispositif central de raccord complet
5	41319019	Skærm-lås Verschluß für Seitenschirm	Catches for side panel Fermoir plaque
6	61112628	Låge Tür	Door Portillon
7	61112627	Skærm/låg Seitenschirm/Deckel	Side panel/lid Plaque latérale/couvercle
8	24630151	Bageste bånd Hinteres Band	Rear strap Feuillard arrière
9	24630150	Forreste bånd Vorderes Band	Front strap Feuillard avant
10	26330010	Rør for håndtag Rohr für Handgriff	Steel handle Poignée métallique
11	45050206	Holder for håndtag Halter für Handgriff	Holder for Handle Support pour poignée
12	70210507	Påspændingsbeslag for dobbelt overboks Befestigungsbeschlag f. dopp. Drahtvorschubeinheit	Mounting fitting f. double wire feed unit Garniture de fixation pour dévidoir double
13	70210520	Støttebeslag, dobbelt overboks Stützbeschlag, dopp. Drahtvorschubeinheit	Support fitting, double wire feed unit Garniture d'appui pour dévidoir double
14	45050246	Isoleringsbøsning for drejeaksel Isolierbuchse für Drehachse	Insulating bush for spindle Bague d'isolation pour l'arbre pivotant
15	80576004	Kabel 70mm²x0,46m Kabel 70mm²x0,46m	Cable 70mm²x0,46m Câble 70mm²x0,46m
16a	74340011	Motorstyre-kabel 8-pol, 0,4m Motorsteuerungskabel 8-Polig, 0,4m	Motor control cable 8-pole, 0.4m Câble de contrôle moteur, 8-pôles 0,4m
16b	74340012	Motorstyre-kabel, 3m Motorsteuerungskabel, 3m	Motor control cable, 3m Câble de contrôle moteur, 3m
16c	74340013	Motorstyre-kabel, 6m Motorsteuerungskabel, 6m	Motor control cable, 6m Câble de contrôle moteur, 6m
16d	74340014	Motorstyre-kabel, 10m Motorsteuerungskabel, 10m	Motor control cable, 10m Câble de contrôle moteur, 10m
17	74120076	Mellemslange, vand 0,52m Zwischenschlauch, wasser 0,52m	Intermediary hose, water 0.52m Tuyau intermédiaire, eau 0,52m
18	74120078	Slange for MWF spejlvendt boks Hose for MWF laterally reversed box	Schlauch für MWF seitenverkehrt Box Tuyau pour MWF, dévidoir renversé
19	74120075	Mellemslange, gas 0,42m Zwischenschlauch, gas 0,42m	Intermediary hose, gas 0.42m Tuyau intermédiaire, gaz 0,42m
20	16160114	Styrestrømstransformator Steuerstromtrafo	Control transformer Transformateur de courant de commande
21a	71611348	WFC print, MWF 11 WFC Print, MWF 11	WFC PCB, MWF 11 Circuit imprimé de contrôle du dévidage de fil, MWF 11
21b	71616601	Monteret print, MWF 15 Montierte Platine, MWF 15	Mounted PCB, MWF 15 Circuit imprimé monté, MWF 15
22	74470948	Ledningssæt f. kontrolprint Leitungsbündel f. Kontrolprint	Wire harness f. control PCB Jeu de câbles pour circuit imprimé de contrôle
23.1	76116895	MIG betjeningsboks m/metre MIG Bedienungsbox mit Meter	MIG control box with metres Boîtier de commande MIG avec mètres
23.2	76116896	MIG betjeningsboks u/metre MIG Bedienungsbox ohne Meter	MIG control box without metres Boîtier de commande MIG sans mètres
23.3	76116897	MIG betjeningsboks m/metre, trinløs regulering MIG Bedienungsbox mit Meter, stufenlose Regelung	MIG control box with metres, infinitely variable Boîtier de commande MIG avec mètres, réglage en continu
23a	71611344	Monteret print, digitalt volt/ampere-meter Montierte Platine, digitales Volt/Ampere-meter	Mounted PCB, digital volt/ammeter Circuit imprimé monté, voltampéremètre digital
23b	17200142	Fladkabel 14pol, 500mm Flachkabel 14 polig, 500mm	Flat cable 14-pole, 500mm Câble méplat 14-pôles, 500mm
24	73410145	Trådfremføring Drahtvorschubeinheit	Wire feed unit Dispositif de guidage de fil

MWF 11/15

Spejlvendt / Laterally reversed / Seitenverkehrt / Renversé

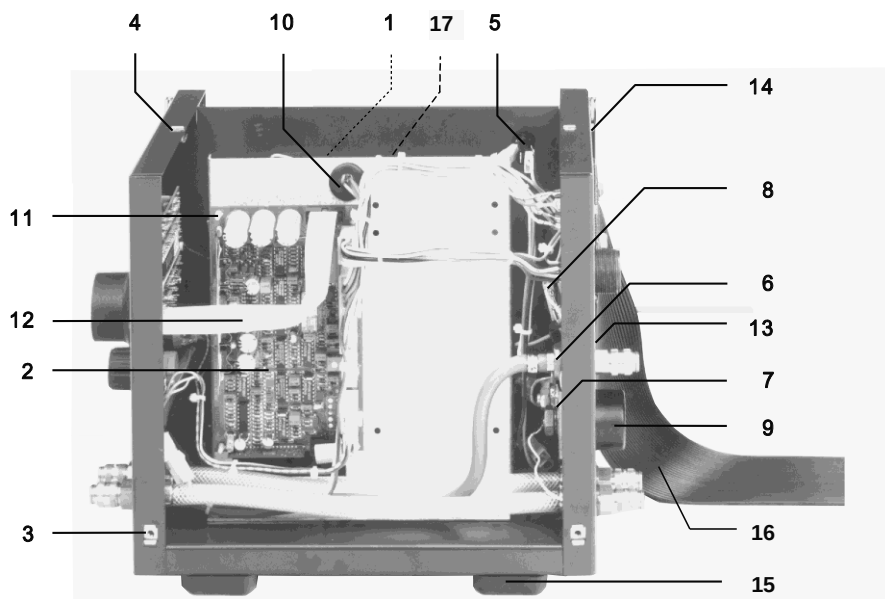
Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
25	41318405	Clipsmøtrik M5 Klippmutter M5	Clip nut M5 Clip d'écrou M5
26	41318406	Clipsmøtrik M6 Klippmutter M6	Clip nut M6 Clip d'écrou M6
27	17173100	Sikring 10 A, træg Sicherung 10 A, träg	Fuse 10 A, slow Fusible 10 A, lent
28	18110002	Dinsebøsning Dinsebuchse	Dinse coupling socket Douille de raccordement, type dinse
29	43120025	Lynkobling, gas ø6 Schnellkupplung ø6	Quick-clutch ø6 Unité d'accouplement rapide ø6
30a	43129007	Lynkoblingssæt rød m/ventil, 8mm Anschlußsatz rot mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set red with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide rouge avec valve, 8mm
30b	43129008	Lynkoblingssæt blå m/ventil, 8mm Anschlußsatz blau mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set blue with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide bleu avec valve, 8mm
31	17230012	Magnetventil Magnetventil	Solenoid valve Solenoid
31a	43350009	Slangenippel ø4x1/8" plast Schlauchnippel ø4x1/8" plast	Hose nipple ø4x1/8" plastic Raccord d'extrémité ø4x1/8" plastic
31b	43320031	Slangenippel ø6x1/8" Schlauchnippel ø6x1/8"	Hose nipple ø6x1/8" Raccord d'extrémité ø6x1/8"
32	14990004	Shunt Messwiderstand	Shunt Shunt
33	74124600	Vandslange ø8x1000mm Wasserschlauch ø8x1000mm	Water hose ø8x1000mm Tuyau d'eau
34	12260004	Brokobling, 25A, 400V Brückenkupplung, 25A, 400V	Bridge circuit, 25A, 400V Redresseur à pont, 25A, 400V
35	71611333	Betjeningsprint for 71611348 Bedienungsplatine for 71611348	Control PCB for 71611348 Circuit imprimé pour 71611348
36a	74470949	Ledningssæt stiktilslutning, overboks, MWF 15 FLEX Leitungsbündel für Oberbox, MWF 15 FLEX	Wire harness for upperbox, MWF 15 FLEX Jeu de câble pour raccordement, dévidoir MWF 15 FLEX
36b	74471051	Ledningssæt for overbokvalg, MWF 15 Leitungsbündel für Oberboxwahl, MWF 15	Wire harness for upperbox selection, MWF 15 Jeu de câble pour choix de dévidoir, MWF 15
36c	74471054	Ledningssæt for overbokvalg, MWF 11 Leitungsbündel für Oberboxwahl, MWF 11	Wire harness for upperbox selection, MWF 11 Jeu de câble pour choix de dévidoir, MWF 11
36d	18502603	Knap ø21 Knopf ø21	Button ø21 Bouton ø21
36e	18521303	Dæksel for knap ø21 Deckel für den Knopf ø21	Cover for button ø21 Couvercle de bouton ø21
36f	17120005	Drejeomskifter Drehenumschifter	Turn switch Commutateur rotatif
	75610001	Bremsenav komplet Bremsnabe komplett	Brake hub complete Moyeu de frein complet
	61110100	Skilt – tilbehør til trådfremføring Schild – Zubehör für Drahtvorschubeinheit	Plate: accessories for wire feed unit Panneau: accessoires pour dispositif de guidage de fil
	61112585	Skilt for sekundær betjening, MWF 11 Schild für sekundäre Bedienung, MWF 11	Plate for secondary operations, MWF 11 Panneau des commandes secondaires, MWF 11
	61112588	Rangerskilt Rangierplatte	Switch plate Plaque de l'avance de fil

MWF 21/25



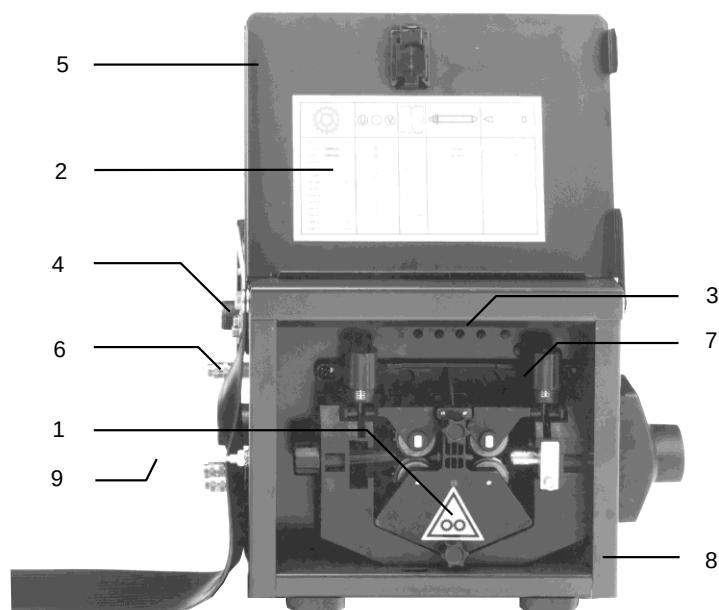
Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1	26330011	Rør for håndtag Rohr für Handgriff	Steel handle Poignée métallique
2	45050206	Holder for håndtag Halter für Handgriff	Holder for Handle Support pour poignée
3	40060625	Flangehoved unbraco M6x25 Flanschkopf Inbus-Schraube M6x25	Flange head allen screw M6x25 Tête de collet d'écrou six pans en creux M6x25
4	61111388	Skærm/låg Seitenschirm/Deckel	Side panel/lid Plaque latérale/couvercle
5	45050214	Blindprop ø9,5 (eller som pos. 12) Blindsicherung ø9,5 (oder als Stellung 12)	Blind plug ø9.5 (or as position 12) Bouchon de couverture (ou comme pos. 12)
6a	61112599	Foliefront MWF 21 Foliefront MWF 21	Foil front MWF 21 Front de feuille MWF 21
6b	61112586	Foliefront MWF 25 Foliefront MWF 25	Foil front MWF 25 Front de feuille MWF 25
7	71110139	Centraltlslutning komplet Zentralanschluß komplett	Central adaptor complete Dispositif central de raccord complet
8	41319019	Skærmlås Verschluß für Seitenschirm	Catches for side panel Fermoir plaque
10a	43129007	Lynkoblingssæt rød m/ventil, 8mm Anschlußsatz rot mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set red with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide rouge avec valve, 8mm
10b	43129008	Lynkoblingssæt blå m/ventil, 8mm Anschlußsatz blau mit Ventil, 8mm	Quick adaptor set blue with valve, 8mm Jeu d'accouplement rapide bleu avec valve, 8mm
12.1	18502605	Knap ø28 m/streg Knopf ø28 mit Strich	Button ø28 with mark Bouton ø28 avec rainure
12.2	18503605	Knap ø28 u/streg Knopf ø28 ohne Strich	Button ø28 without mark Bouton ø28 sans rainure
12.3	18521205	Dæksel for knap ø28 Deckel für den Knopf ø28	Cover for button ø28 Couvercle de bouton ø28
12.4	18521305	Dæksel m/streg for knap ø28 Deckel mit Strich für den Knopf ø28	Cover with mark for button ø28 Couvercle de bouton ø28
12a	14504105	Potentiometer 10K ohm (Betjeningsboks 78861145) Potentiometer 10K ohm (Bedienungsbox 78861145)	Potentiometer 10K ohm (control box 78861145) Potentiomètre 10K ohm (boîtier de commande 78861145)
12b	14504109	Potentiometer 10K ohm (Betjeningsboks 78861146 & 78861147) Potentiometer 10K ohm (Bedienungsbox 78861146 & 78861147)	Potentiometer 10K ohm (control box 78861146 & 78861147) Potentiomètre 10K ohm (boîtier de commande 78861146/47)
13a	18502603	Knap ø21 Knopf ø21	Button ø21 Bouton ø21
13b	18521303	Dæksel for knap ø21 Deckel für den Knopf ø21	Cover for button ø21 Couvercle de bouton ø21
13c	17120005	Drejeomskifter (Betjeningsboks 78861146 & 78861145) Drehenumschifter (Bedienungsbox 78861146 & 78861145)	Turn switch (control box 78861146 & 78861145) Commutateur rotatif (boîtier de commande 78861146/45)
13d	17120004	Drejeomskifter (Betjeningsboks 78861147) Drehenumschifter (Bedienungsbox 78861147)	Turn switch (control box 78861147) Commutateur rotatif (boîtier de commande 78861147)

MWF 21/25



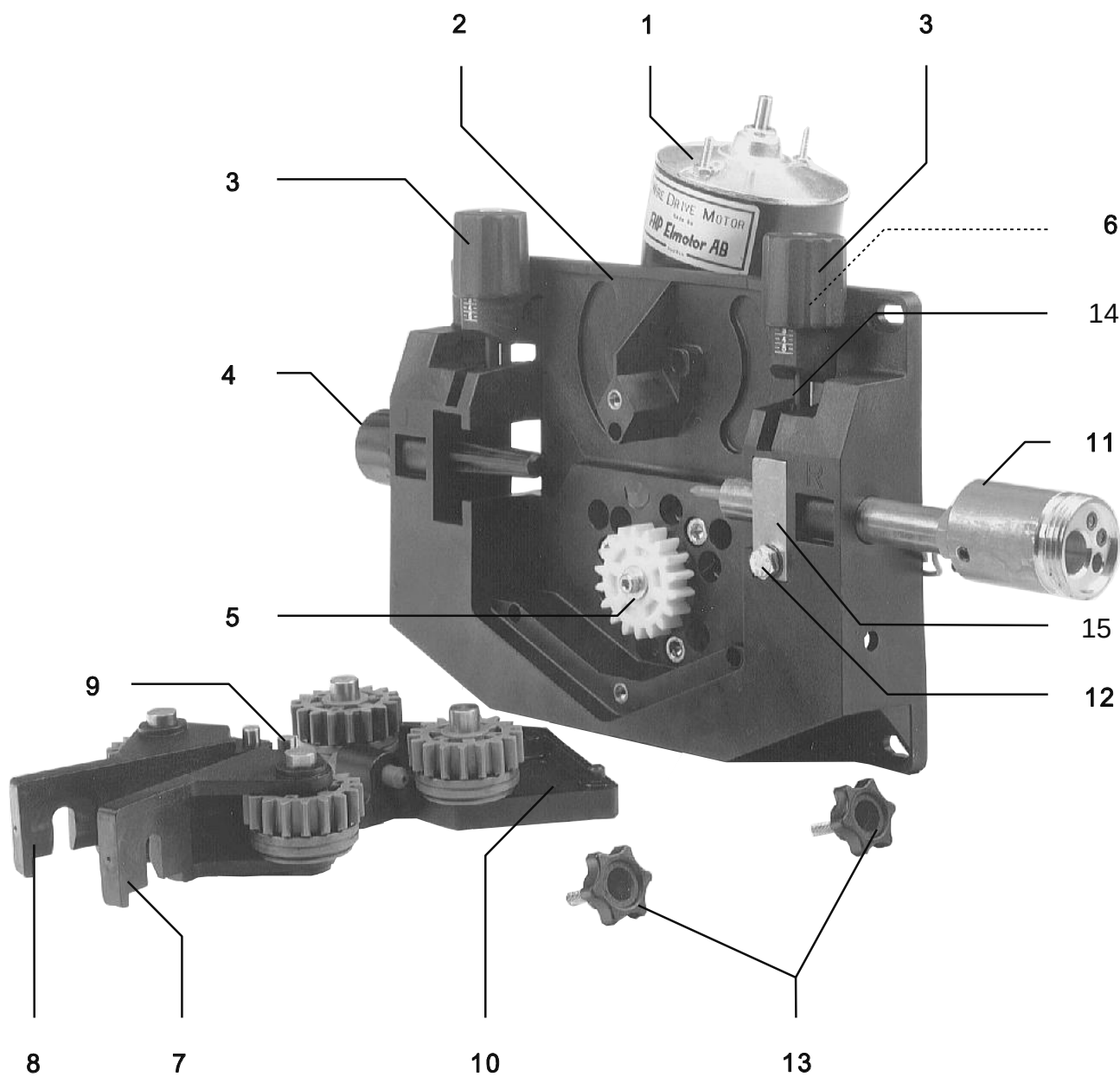
Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1	16160114	Styrestrømstransformator Steuerstromtrafo	Control transformer Transformateur de courant de commande
2a	71611348	WFC print, MWF 21 WFC Print, MWF 21	WFC PCB, MWF 21 Circuit imprimé de contrôle du dévidage de fil, MWF 21
2b	71616601	Monteret print, MWF 25 Montierte Platine, MWF 25	Mounted PCB, MWF 25 Circuit imprimé monté, MWF 25
3	41318405	Clipsmøtrik M5 Klippmutter M5	Clip nut M5 Clip d'écrou M5
4	41318406	Clipsmøtrik M6 Klippmutter M6	Clip nut M6 Clip d'écrou M6
5a	17173100	Sikring 10 A, træg Sicherung 10 A, træg	Fuse 10 A, slow Fusible 10 A, lent
5b	17160007	Sikringsholder Halter für Sicherung	Holder for fuse Porte-fusible
6	17230012	Magnetventil Magnetventil	Solenoid valve Solenoid
6a	43350009	Slangenippel Ø4x1/8" plast Schlauchnippel Ø4x1/8" plast	Hose nipple Ø4x1/8" plastic Raccord d'extrémité Ø4x1/8" plastic
6b	43320031	Slangenippel Ø6x1/8" Schlauchnippel Ø6x1/8"	Hose nipple Ø6x1/8" Raccord d'extrémité Ø6x1/8"
7	14990004	Shunt Messwiderstand	Shunt Shunt
8	74420038	RC-led Überspannungsschutz	RC-protection Joint de protection contre surcharge
9	18110002	Dinsebøsning Dinsebuchse	Dinse coupling socket Douille de raccordement, type Dinse
10	18470004	Gummitülle Schutz	Rubber protection Revêtement caoutchouté
11	18360001	Printpladeholder Printräger	Holder for circuit board Support pour circuit imprimé
12a	17200142	Fladkabel 14-pol, 500mm Flachkabel 14-polig, 500mm	Flat cable 14-pole, 500mm Câble méplat 14-pôles, 500mm
12b	17200143	Fladkabel 14-pol, 200mm Flachkabel 14-polig, 200mm	Flat cable 14-pole, 200mm Câble méplat 14-pôles, 200mm
13	45050091	Dækprop Ø11 Deckelverstopfung Ø11	Covering plug Ø11 Bouchon de couverture
14	24510159	Beslag for snip Beschlage für Snip	Fitting for snip Garniture de couverture
15	45050212	Fod Gummifuß	Rubber foot Base
16	24570013	Snip for trådrulle Drahtrollenabdeckung	Protective rubber flap Couverture de protection du bobine
17	71611333	Betjeningsprint for 71611348 Bedienungsplatine for 71611348	Control PCB for 71611348 Platine pour 71611348

MWF 21/25



Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1	73410138	Trådfremføring Drahtvorschubeinheit	Wire feed unit Dispositif de guidage de fil
2	61110100	Skilt – tilbehør til trådfremføring Schild – Zubehör für Drahtvorschubeinheit	Plate: accessories for wire feed unit Panneau: accessoires pour dispositif de guidage de fil
3a	61112585	Skilt for sekundær betjening, MWF 21 Schild für sekundäre Bedienung, MWF 21	Plate for secondary operations, MWF 21 Panneau des commandes secondaires, MWF 21
3b	61112588	Rangerskilt, MWF 25 Rangierplatte, MWF 25	Switch plate, MWF 25 Plaque de l'avance de fil, MWF 25
4	74470956	Ledningssæt, 8-pol stik Leitungsbündel, Multistecker 8-polig	Wire harness, 8 pole plug Jeu de câbles, prise 8 poles
5	61111387	Skærm Seitenschirm	Side panel Plaque latérale
6	43120012	Lynkobling gas Schnellkupplung, Gas	Quick clutch, gas Unité d'accouplement rapide, gaz
7	18360011	Printhead Printhead	PCB holder Appui de circuit imprimé
8	70111384	Kabinet Kabinett	Case Carosserie
9	30110001	Tråddeder Drahtführungsspirale	Wire guide liner Guidage de fil
	78861134	Kit arc detector Kit, Arc Detection	Arc detection kit Kit pour détection d'arc
	78861145	Kit standard styring for trinregulering Kit Standardsteuerung für Stufenschaltung	Kit standard control for step regulation Kit standard pour contrôle du réglage par commutateur
	78861146	Kit digital styring for trinregulering Kit digitale Steuerung für Stufenschaltung	Kit digital control for step regulation Kit digital pour contrôle du réglage par commutateur
	78861147	Kit digital styring for trinløs regulering Kit digitale Steuerung für Stufenlose Regelung	Kit digital control, infinitely variable Kit digital pour contrôle, réglage en continu
	71611344	Print, digitalt volt/amperemeter (78861146 & 78861147) Platine, digitales Volt/Amperemeter (78861146 & 78861147)	PCB, digital volt/ammeter (78861146 & 78861147) Circuit imprimé, voltampéremetre digital (78861146 & 78861147)
	78861148	Kit vandkøling Kit Wasserkühlung	Kit water cooling Kit pour refroidissement par eau
	78861143	Push-Pull kit Push-Pull Kit	Push-Pull kit Kit push-pull
	78857003	Trådrulleholder Drahtaufnahmedorn	Wire reel holder Support bobine
	78857006	Slæde, sort Rahmen, schwarz	Sledge, black Chariot, noir
	78857005	Slæde, galvaniseret Rahmen, galvanisiert	Sledge, galvanized Chariot, étamé
	78861150	Trådkassette Drahtabdeckkassette	Wire cassette Cassette de fil
	78861151	Ompolingskit Kit für Polwechsel	Kit for negative polarity Kit d'inversion

TRÅDFREMFORING
WIRE FEED UNIT
DRAHTVORSCHUBEINHEIT
DISPOSITIF DE GUIDAGE DE FIL



**TRÅDFREMFORING
WIRE FEED UNIT
DRAHTVORSCHUBEINHEIT
DISPOSITIF DE GUIDAGE DE FIL**

Pos.	No.	Varebetegnelse Warenbezeichnung	Description of goods Désignation des pièces
1.1	17220047	Motor 42 V, MWF 8	Motor 42 V, MWF 8
		Motor 42 V, MWF 8	Moteur 42 V, MWF 8
1.2	17220044	Motor, 42 V (MWF 10/11/21)	Motor, 42 V (MWF 10/11/21)
		Motor, 42 V (MWF 10/11/21)	Moteur, 42 V (MWF 10/11/21)
1.3	17220045	Motor m/tachostyring, 42 V (MWF 15/25)	Tacho controlled motor, 42 V (MWF 15/25)
		Motor mit Tachoregelung, 42 V (MWF 15/25)	Moteur à réglage tachymétrique, 42 V (MWF 15/25)
1a	71610008	Print, tachostyring (motor KSV4030)	PCB, Tacho control (motor KSV4030)
		Platine, Tachoregelung (Motor KSV4030)	Circuit imprimé, réglage tachymétrique (moteur KSV4030)
1b	45050197	Skive, tachostyring (motor KSV4030)	Disc, Tacho control (motor KSV4030)
		Scheibe, Tachoregelung (Motor KSV4030)	Disque, réglage tachymétrique (moteur KSV4030)
1c	71610009	Print, tachostyring (motor KSV5035)	PCB, Tacho control (motor KSV5035)
		Platine, Tachoregelung (Motor KSV5035)	Circuit imprimé, réglage tachymétrique (moteur KSV5035)
1d	45050198	Skive, tachostyring (motor KSV5035)	Disc, Tacho control (motor KSV5035)
		Scheibe, Tachoregelung (Motor KSV5035)	Disque, réglage tachymétrique (moteur KSV5035)
1e	45050199	Dæksel, tachostyring (motor KSV5035/KSV4030)	Cover, Tacho control (motor KSV5035/KSV4030)
		Deckel, Tachoregelung (Motor KSV5035/KSV4030)	Couvercle, réglage tachymétrique (moteur KSV5035/KSV4030)
2	45050216	Konsol	Bracket
		Konsole	Console
3	45050220	Top for strammer	Upper piece for fastener
		Oberteil für Spanner	Pièce supérieure pour tendeur
3a	61118263	Skalaknap for strammer	Scale button for fastener
		Skalenknopf für Spanner	Bouton commutateur
4	45050222	Tråddindløb	Wire inlet
		Drahteinlauf	Entrée de fil
5	44450003	Tandhjul	Gear wheel
		Zahnrad	Pignon
6	42110118	Fjeder for strammer	Spring for tightener
		Feder für Spanner	Ressort pour tendeur
6a	24510349	Fladskive	Flat disc
		Flachscheibe	Disque plat
7	45050218	Bom, højre	Arm, right
		Arm, rechts	Bras, droit
8	45050219	Bom, venstre	Arm, left
		Arm, links	Bras, gauche
9	25110078	Aksel for bom, ø10	Axle for arm, ø10
		Achse für Arm, ø10	Axe pour bras, ø10
10	45050217	Forplade	Front plate
		Frontplatte	Plaque avant
11	71110139	Centraltilslutning komplet, trådfremføringsenhet	Central adaptor complete, wire feed box
		Zentralanschluf komplett, Drahtvorschubkoffer	Dispositif central de raccord complet, devidoir
12	40310625	CHJ unbraco skrue	CHJ allen screw
		CHJ Imbusschraube	Vis à pans creux
13	40950516	Fingerskrue M5x16	Milled screw M5x16
		Rändelschraube M5x16	Vis moleté M5x16
14	25110075	ø6 gevindstang	ø6 thread bar
		ø6 Gewindestab	Tige de filetage ø6
14a	42710106	Kærvstift til gevindstang	Slotted pin for thread bar
		Kerbstift für Gewindestab	Goupille à encoches pour tige de filetage
15	33220020	Strømskinne	Current connection
		Verbindung, Strom	Plaque cuivre

Bemærk:
Reservedelsnumre på trådførere, kapillarrør
og trisser: Se skilt i maskinen.

Bitte bemerken:
Ersatzteilnummern für Drahtführer, Kapillar-
rohre und Scheiben: Bitte das Schild in der
Maschine sehen.

Please note:
Spare parts nos. for wire guide liner, capillary-tube
and rolls: See sign inside the machine

Important:
Numéros de pièces de rechange de guides fils,
tubes capillaires et galets: Voir le panneau
dans la machine.

MWF 8/10/11/15/21/25

MELLEMKABEL INTERMEDIARY CABLE ZWISCHENSCHLAUCHPAKET CÂBLE D'INTERCONNEXION

MWF 8

Mellemkabel luftkølet uden stikforbindelse

Intermediary cable, air cooled without socketoutlet and plug
Zwischenschlauchpaket, luftgekühlt ohne Abzweigverbindung
Câble d'interconnexion, refroidi par air sans prise de courant

74323231	35mm ² x 1,5m
74323233	35mm ² x 5m
74323235	35mm ² x 10m
74324923	50mm ² x 5m
74324925	50mm ² x 10m
74325945	70mm ² x 10m

MWF 11/15/21/25

Mellemkabel luftkølet med stikforbindelse

Intermediary cable, air cooled with socketoutlet and plug
Zwischenschlauchpaket, luftgekühlt mit Abzweigverbindung
Câble d'interconnexion, refroidi par air avec prise de courant

74323241	35mm ² x 1,5m
74323243	35mm ² x 5m
74323245	35mm ² x 10m
74324933	50mm ² x 5m
74324935	50mm ² x 10m
74324937	50mm ² x 20m
74325937	70mm ² x 20m

Mellemkabel vandkølet uden stikforbindelse

Intermediary cable, water cooled without socketoutlet and plug
Zwischenschlauchpaket, wassergekühlt ohne Abzweigverbindung
Câble d'interconnexion, refroidi par eau sans prise de courant

74323232	35mm ² x 1,5m
74323234	35mm ² x 5m
74323236	35mm ² x 10m
74324922	50mm ² x 1,5m
74324924	50mm ² x 5m
74324926	50mm ² x 10m
74325942	70mm ² x 1,5m
74325944	70mm ² x 5m
74325946	70mm ² x 10m

Mellemkabel vandkølet med stikforbindelse

Intermediary cable, water cooled with socketoutlet and plug
Zwischenschlauchpaket, wassergekühlt mit Abzweigverbindung
Câble d'interconnexion, refroidi par eau avec prise de courant

74324932	50mm ² x 1,5m
74324934	50mm ² x 5m
74324936	50mm ² x 10m
74325932	70mm ² x 1,5m
74325934	70mm ² x 5m
74325936	70mm ² x 10m
74325938	70mm ² x 20m

MWF 8/10/11/15/21/25

24630150	Front strap machines until	97.09.17	use	24630088
24630151	Rear strap machines until	97.09.17	use	24630113
61112624	Side panel/lid machines until	97.09.17	use	61112593

MIGATRONIC

Germany:

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

Czech Republic:

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

Danmark:

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

Danmark:

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

Finland:

MIGATRONIC OY
PL105, FI-04301 Tuusula, Finland
Tel. +358 0102 176 500
www.migatronik.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.migatronik.com

Hungary:

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

India:

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

Italy:

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

Nederland:

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

Norway:

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

Sweden:

MIGATRONIC SVETSMASKINER AB
Nåås Fabriker, Box 5015, S-448 50 Tollerød, Sweden
Tel. +46 031 44 00 45
www.migatronik.com

Great Britain:

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