

SIGMA-SERIE



SIGMA

MIG/MAG-LASSEN VAN LICHTE TOT ZWARE INDUSTRIE



MICATRONIC
WELDING VALUE



U STELT UW EISEN - WIJ STELLEN UW IDEALE LASMACHINE SAMEN

SIGMA- MET OF ZONDER PULS

Sigma is de tweede generatie van het populaire Migatronic Sigma-assortiment met een maximaal vermogen van respectievelijk 300, 400 en 500 A. Verkrijgbaar in C- (Compact) of S-uitvoering (met losse draadtoevoerkoffer) en uit te voeren met twee verschillende bedieningspanelen. De Sigma-lasapparaten zijn verkrijgbaar met of zonder puls en met traploos regelbare instelling

van alle parameters en zijn ontworpen voor geavanceerd MIG/MAG-lassen van alle soorten materialen - voor de lichte industrie, assemblage, zware industrie, offshore en automatisering.

OP BESTELLING GEMAAKT

Twee dezelfde Sigma-lasapparaten zijn niet altijd identiek. De apparaten worden op bestelling gemaakt, in de exacte uitvoering voor de desbetreffende lastoepassing.



OPTIONELE ACCESSOIRES

- Programmapakketten
- RWF Multi (pagina 7)
- Robotinterface (pagina 7)
- Balansarm
- Dialoog- en sequentietoorts
- Waterdoorstroomregeling
- Auto-transformator, 230-500 V
- Beschermbeugel en draadtransportrollen voor draadtoevoerkoffer
- MMA-pakket voor draadtoevoerkoffers
- Push-pull kit
- Afstandsbediening
- CEE-netstekker

Enkele modellen uit de Sigma-familie. De lasapparaten zijn mogelijk afgebeeld met extra accessoires.

TWEE BEDIENINGSPANELEN

ONTWORPEN VOOR TOEKOMSTIGE UPDATES

 MIG/MAG-karakteristiek

 MMA-karakteristiek

 Puls

 DUO Plus™

 Tweetakt of viertakt

 Sequentie 1-9

 Hechtlasfunctie

 Paneelvergrendeling

BEDIENINGSCONCEPTEN EN -UPDATES

Dankzij Migatronic's continue softwareontwikkeling blijft de Sigmasteeds de meest intelligente machine. De bedieningspanelen kunnen worden vergrendeld met een SD-vergrendelkaart en/of mechanisch door middel van een sleutel. Een SD-poort in het bedieningspaneel maakt het mogelijk het lasapparaat te updaten met de nieuwste lasprogramma's.



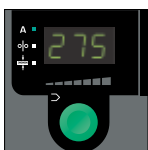
Synergisch met DUO Plus™ en volledige synergie tussen parameters, voor MIG-lassen-en solderen, enz.



Puls met tot wel 200 lasprogramma's en uitermate gebruikersvriendelijk.

PROGRAMMAPAKKET	STANDAARD	STANDAARD PLUS	SPECIAAL
Materiaal	met/zonder puls	met/zonder puls	met/zonder puls
Handmatig MMA-MIG/MAG	•	•	•
Gutsen		•	•
Fe	•	•	•
Fe - PowerArc			•
ER 316 LSI	•	•	•
ER 316 LSI - PowerArc			•
ER 347 Si		•	•
Duplex		•	•
AlMg / AISi5	•	•	•
Al99,5 / AISi12		•	•
FCW	•	•	•
CuAl8	•	•	•
CuSn		•	•
CuSi3	•	•	•
Inconel		•	•
FE - Seamtrack			•

SNEL OVERSCHAKELEN TUSSEN LASKLUSSEN



Instellen primaire parameters: kiezen lasroom, draadtoevoersnelheid of materiaaldikte. Het apparaat is klaar voor gebruik.



Fijnregelen: lasspanning/trimmen, smoorspoel aanpassen of de gemiddelde lasgegevens bekijken.



Hechtlasfunctie voor het samenstellen van het werkstuk voordat er wordt afgelast.



DUO Plus™-functie – automatisch schakelen tussen twee sequenties.



Druk op een knop om over te schakelen tussen maximaal negen sequenties. Het display toont de geselecteerde sequentie.

GOED VOOR HET MILIEU EN VOOR DE WINSTGEVENDHEID

DUO PLUS™ - BETERE AFWERKING MET VERBETERD AUTOMATISCH PROCES

De DUO Plus-functie optimaliseert de controle van het smeltbad en vermindert de warmte-inbreng. DUO Plus is een automatische verbetering van het traditionele MIG/MAG-sequentielassen.

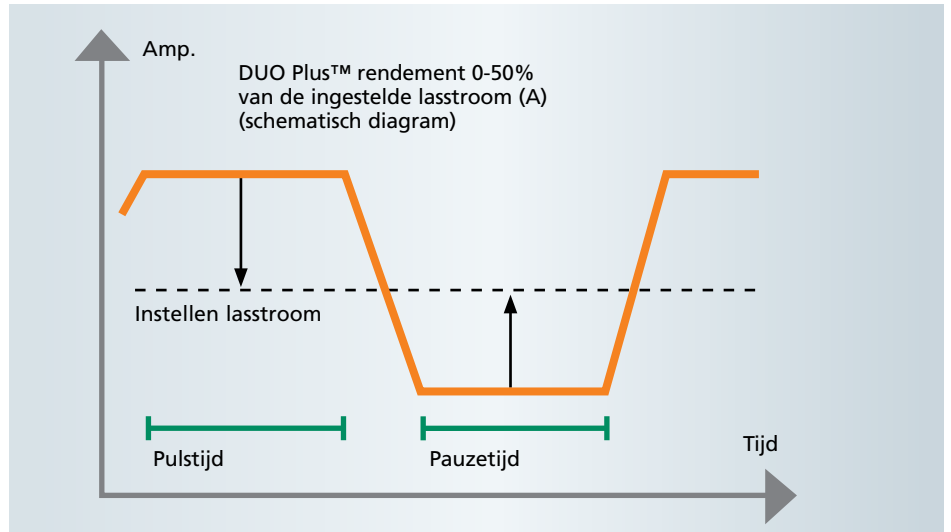


DUO Plus™ - Aluminium



DUO Plus™ - Roestvast staal

DUO Plus™ is een automatische sequentie-functie waarmee de lasser kan MIG-lassen met een "langzame puls", bekend van vele TIG-lasapparaten. Deze lasmethode garandeert een betere controle van het smeltbad en is de optimale oplossing voor het lassen van grondlagen in open V-naden, enz.



POWERARC™ VOOR GROTE MATERIAALDIKTES

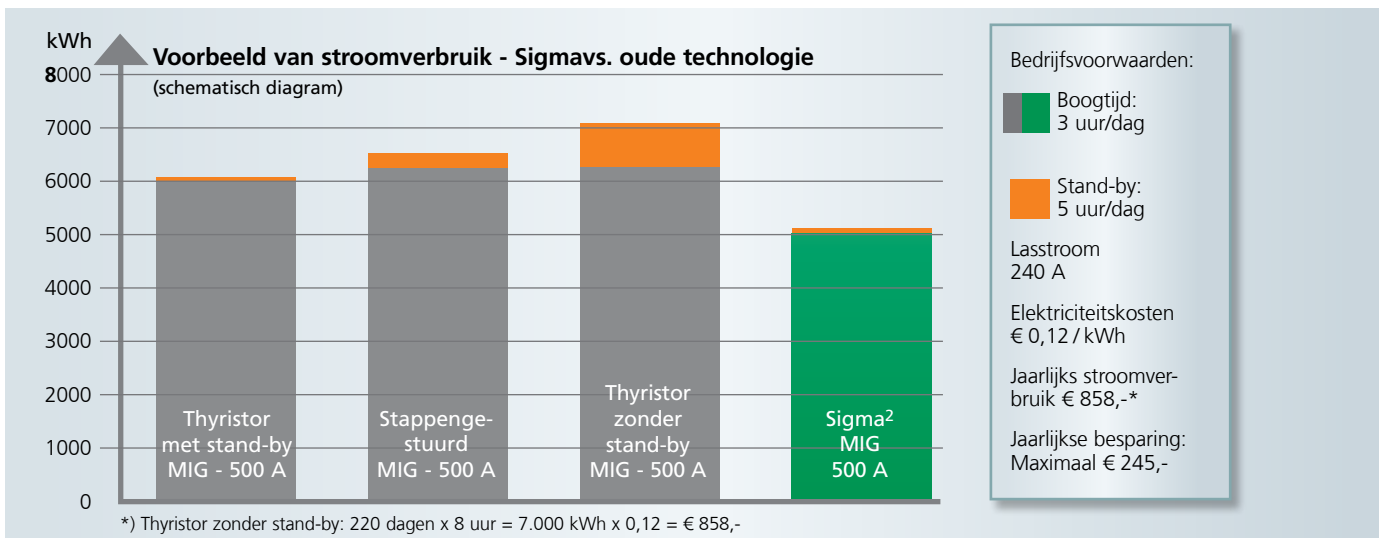
De PowerArc™-programma's verzekeren een volledige inbranding in hoek- en stompe lassen in koolstof- en roestvast staal.

TIJDSBESPARENDE SEQUENTIE-OPTIES

Sequentie-lassen is een standaardfunctie op beide bedieningspanelen. Voor wel negen terugkerende lasklassen kunnen de lasparameters worden opgeslagen in het interne geheugen van de machine.

LAAG STROOMVERBRUIK - MINDERE BELASTING VAN HET MILIEU

De Sigma is geheel groen en er is geen lasapparaat met betere gebruikersvriendelijkheid of prestaties. De geavanceerde techniek levert een stroomverbruik dat veel lager is dan van lasapparaten met traditionele techniek. Zie het onderstaande voorbeeld.



INTELLIGENTE GASREGELING IGC®

SYNERGISCHE GASSTROOM MET GROTE VERLAGING VAN HET GASVERBRUIK

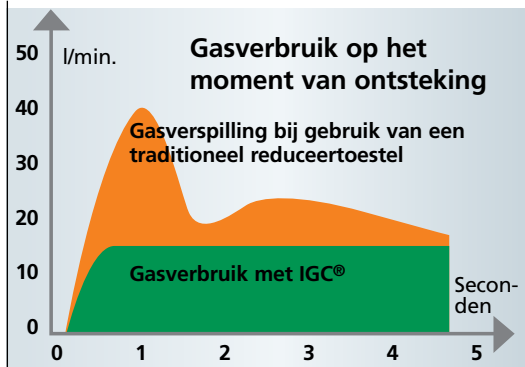
INTELLIGENTE GASREGELING

De intelligente gasregeling IGC® is speciaal voor de Sigmaals extra toe te voegen optie ontworpen. Een efficiënte gasbesparingskit gecombineerd met een dynamische gasregeling, die in het gekozen synergisch lasprogramma het gas beheert en de gasbescherming optimaliseert. Onder gunstige omstandigheden kan IGC® een gasbesparing opleveren van meer dan 50% met proportioneel minder vervangen van gascilinders wat niet alleen een aanzienlijk economisch voordeel geeft, maar bovendien gunstig is voor het milieu en de efficiëntie.

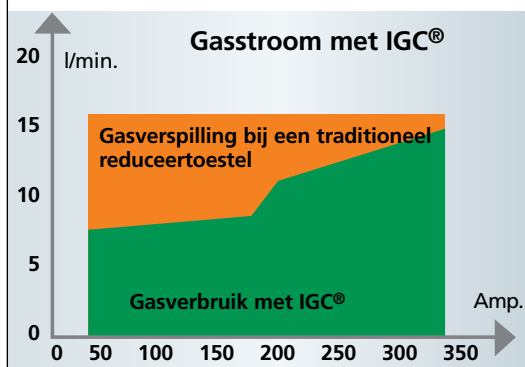


GROOTSCHALIGE VERMINDERING VAN GASVERBRUIK

De besparing is afhankelijk van het lasprofiel van het bedrijf, de boogtijd en het aantal lasapparaten. In het onderstaande voorbeeld is de berekening gebaseerd op een gevarieerd gebruikspatroon met kortsluitboog lassen en openboog lassen in gelijke mate.



Hoe meer ontstekingen, hoe groter de gasbesparingen



Geoptimaliseerd gasverbruik tijdens het lasproces

Voorbeeld van dagelijkse besparingen in euro
(schematisch diagram)

Besparingen tijdens opstarten van lassen

Besparingen tijdens lassen

Handmatig lasprogramma

IGC® Synergisch/Puls lasprogramma

Lange lassen

Veel hechtlassen

Bedrijfsvoorwaarden:

- Boogtijd: 3 uur/dag
- Lasprofiel: Kortsluit boog/ open boog
- Gemiddeld gasverbruik: 15 l/min.
- Lasdraad: 1,0 mm FE
- Gaskosten: € 5,- / m³
- Jaarlijkse gaskosten: € 3.168,-*
- Jaarlijkse besparing: tot ≈ € 1.600,-

*) 220 dagen x 3 uur x 60 min. x 15 liter = 594 m³ x 5,00 = € 3.168,-



SPECIALE UITVOERING - VOOR SCHEEPSWERVEN EN ANDERE ZWARE INDUSTRIE

STABIELE DRAADTOEVOER IN MOEILIK BEREIKBARE PLEKKEN

Twee draagbare yard units met of zonder beschermingsbeugels vergroten het werkbereik van de high-performance Sigma400/500 lasinverter: een gesloten draadtoevoerkoffer, MWF 50 Yard, voor draadhaspels van 5 kg of een open model, MWF 55 Yard, voor draadhaspels van 5 of 15 kg.



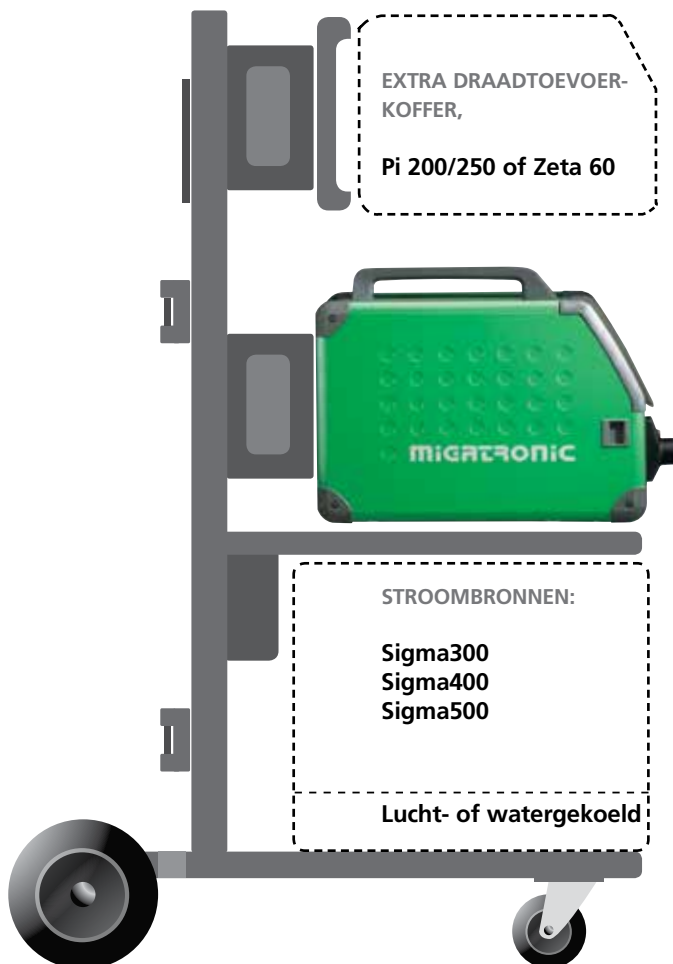
MWF 50 Yard in verzinkt frame en onderstel

MWF 55 Yard in verzinkt frame



VOORDELEN VAN DE INTELLIGENTE SIGMA²:

- Intelligente gasregeling IGC®
- Toegenomen geheugen met de mogelijkheid van meer programmapakketten
- SD-kaart voor programma-update en/of paneelvergrendeling tegen onbedoeld gebruik van bedieningspaneel
- Betere kortsluitboog/DUO Plus™-eigenschappen
- Diffusievertragende slangen en lastoortsen
- Mechanische beschermdeksels met cilinderslot
- Gutsen (Sigma500)
- PowerArc™ – programma's voor lassen van grote materiaaldiktes



GEAUTOMATISEERD LASSEN MET SIGMA IN EEN COMPLETE ROBOTOPSTELLING

ROBOTCONCEPT - VOLLEDIG OPERATIONEEL MET ALLE MODELLEN

De twee zwaarste Sigma²-lasparaten in "automaten uitvoering" zijn bedoeld voor integratie met robots en geautomatiseerde lasapparaten in combinatie met RWF Multi.

De I/O-robotinterface is de communicatie-interface tussen de CAN-BUS-stroombron en de robot /automatisering.



Robotopstelling (aparte robotbrochure beschikbaar)



Robotinterface



RWF Multi

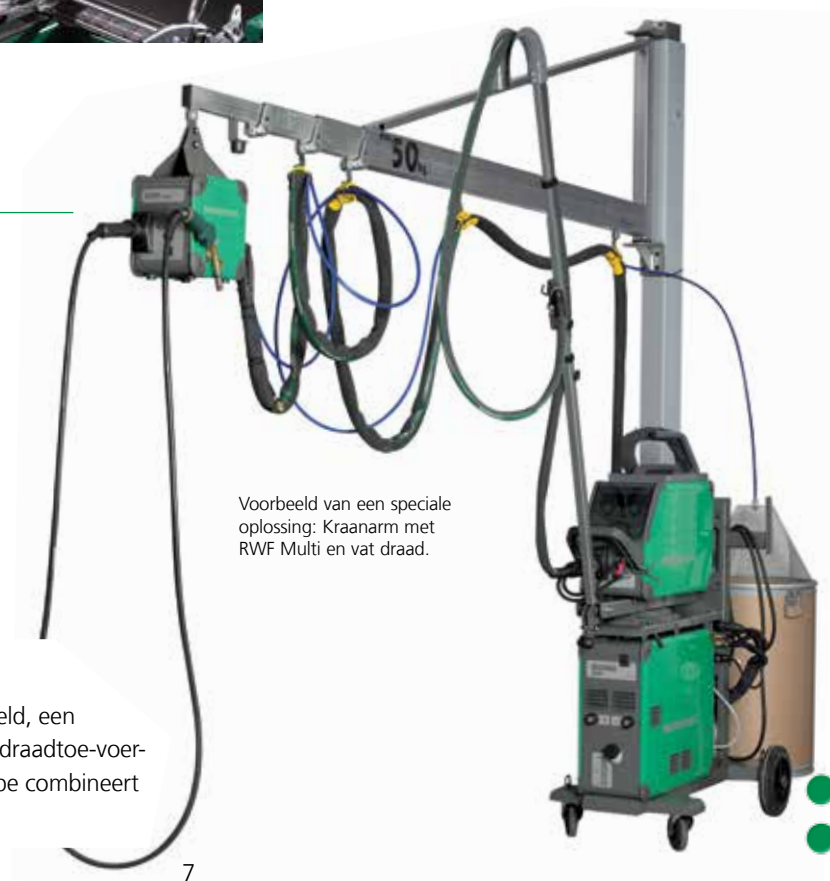
OPLOSSINGEN OP MAAT



Migatronik-draadtoevoerkoffer MWF 41

DRAAGBARE DRAADTOEVOERKOFFER VOOR DE INDUSTRIE

Voor de Sigma heeft Migatronik de MWF 41 ontwikkeld, een compacte draagbare draadtoevoerkoffer (30 m/min. draadtoevoersnelheid) die de geringe afmetingen van het open type combineert met de goede bescherming van het gesloten model.



Voorbeeld van een speciale oplossing: Kraanarm met RWF Multi en vat draad.

SIGMA GEGEVENS

Wijzigingen voorbehouden.

STROOMBRON	Sigma300 C/S	Sigma400 C/S	Sigma500 C/S
Aansluitspanning +/- 15% (50-60 Hz), V	3x400 (3x230-500*)	3x400	3x400
Zekering, A	16	20	32
Netstroom, effectief A	16,5 (380V)/15,7 (400)	18,2 (380 V)/17,3 (400 V)	29,3 (380V)/27,8 (400V)
Netstroom, max. A	19,0 (380)/18,1 (400)	29,5 (380 V)/28,0 (400 V)	36,8 (380V)/35,0 (400V)
Vermogen, 100%, kVA	10,9	12,0	17,9
Vermogen, max., kVA	12,5	19,3	31,0
Vermogen, Open spanning, W	40	40	40
Rendement	0,87	0,88	0,90
Arbeidsfactor	0,90	0,90	0,90
Stroombereik, A	15-300	15-400	15-500
Inschakelduur 100% /20°C (MIG), A/%V	300	330	475
Inschakelduur maks. /20°C (MIG), A/%V	300/100	400/70	500/80
Inschakelduur 100% /40°C (MIG), A/%V	270/30,8	290/31,6	420/36,8
Inschakelduur 60% /40°C (MIG), A/%V		350/34,0	450/38,0
Inschakelduur maks. /40°C (MIG), A/%V	300/80/32,0	400/40/36,0	500/55/40,0
Gebruikersklasse	S/CE	S/CE	S/CE
Beschermingsklasse	IP 23	IP 23	IP 23
Normen C Normen S	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-2, EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10 EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-2, EN/IEC60974-10		
Afmetingen C-L (HxBxL), mm	906x524x925	906x524x925	906x524x925
Afmetingen C-W (HxBxL), mm	1051x524x925	1051x524x925	1051x524x925
Afmetingen S-L (HxBxL), mm	1144x524x1031	1144x524x1031	1144x524x1031
Afmetingen S-W (HxBxL), mm	1144x524x1031	1144x524x1031	1144x524x1031
Gewicht C-L / C-W, kg	58 / 69	60 / 71	60 / 71
Gewicht S-L / S-W, kg	74 / 85	76 / 87	76 / 87

* Uitgevoerd met autotransformator

DRAADTOEVOERKOFFER	MWF 41/INTERN	RWF MULTIFEEDER	MWF 50	MWF 55
Draadtoevoersnelheid, m/min	0,5-30,0	0,5-30,0	0,5-30,0	0,5-30,0
Diameter draadhaspel, mm	300		300	300
Inschakelduur 100% /40°C, A/%	420/100	420/100	420/100	420/100
Inschakelduur 60% /40°C, A/%	500/60	500/60	500/60	500/60
Toortsaansluiting	EURO	EURO	EURO	EURO
Beschermingsklasse	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Norm	EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10			
Afmetingen (HxBxL), mm	440x245x780	276x211x276	380x200x540	400x260x620
Gewicht, kg	19	9	10,1	12

Stempel dealer:

Migatronik Nederland BV
 Hallenweg 34, 5683 CT Best
 Postbus 417, 5680 AK Best
 Telefoon: (+31) 0499-375000
 Telefax: (+31) 0499-375795
 E-mail info@migatronik.nl
www.migatronik.nl

