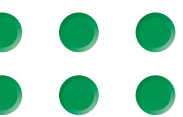


PI 200 | 250 | 350 | 500



**MIGATRONIC**

## Migatron Pi Migatron Pi – TIG-lasapparaten (draagbaar tot heavy duty)



### Geavanceerde TIG en MMA wordt kinderspel

Migatron Pi's zijn gebruiksvriendelijke lasapparaten voor elke TIG en MMA-lasklus. High-performance inverterapparaten voor precisielassen van koolstofstaal, roestvast staal, aluminium en andere hooggelegeerde materialen.

Er is een Migatron Pi-lasapparaat voor elk type laswerk: reparatie, montage, constructie, industrie en robot. Tot de processen behoren onder meer TIG HP (hoogfrequent met puls), TIG H (zonder puls), TIG AC/DC en MMA-lassen met beklede elektroden.

### Robuuste en betrouwbare laskwaliteit

Alle Pi-lasapparaten zijn voorzien van gelakte PCB's en voeren het Eurocode-kalibratiecertificaat.

### Veelzijdig assortiment apparaten: veertien verschillende mogelijkheden

Stroombron	AC/DC	DC HP	DC H	MMA	CELL
Pi 200	•	•		•	
Pi 250	•	•		•	
Pi 350		•	•	•	•
Pi 500	•	•	•		



MMA in een V-naad



Migatron Pi – ook geschikt voor automatisering



Geavanceerd TIG - kinderspel

## Meer automatisering en superontwerp – zowel voor handmatig als voor automatisch/robotlassen

Migatron's Pi machines bestrijken het totale spectrum, van draagbare versies voor op locatie tot zware lasapparaten tot 500 A voor automatisch/robotlassen.



## Switch on, press and weld – geavanceerde functies bij de hand



De Pi-lasapparaten van Migatronic combineren bewezen inverter-technologie met nieuwe mogelijkheden voor bediening en communicatie. Deze eigenschappen optimaliseren de lasprestaties en maken zelfs de meest geavanceerde functies kinderlijk eenvoudig in het gebruik.

### Een nieuw pulsgeluid met Synergy PLUS™

Naast de traditionele puls en de snelle puls voor TIG DC biedt Pi ook de Migatronic-uitvinding Synergy PLUS™: een speciale pulsfunctie waarbij het apparaat automatisch en dynamisch alle primaire pulsparameters instelt wanneer er in synergiemodus wordt gelast. Het bekende geluid van het pulslasen is nu dus vervangen door een zuivere metaalachtige klank, dankzij Synergy PLUS™.

### Lassen tot 200 A met een zekering van niet meer dan 16 A

Beide éénfase Pi 200 TIG-lasapparaten zijn voorzien van PFC – Power Factor Correction: een elektronisch circuit dat lassen

tot 200 A met slechts een 16 A zekering mogelijk maakt.

### Maximaal 4 x 64 programma-instellingen

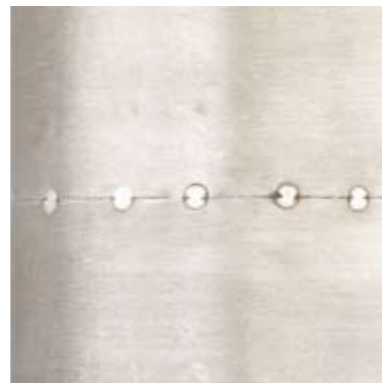
Alle Pi TIG-versies hebben 64 programma-instellingen per lasproces: TIG DC, TIG AC, MMA DC en MMA AC, zodat de lasser snel en veilig de aangepaste instellingen voor terugkerend laswerk kan oproepen.

### TIG LIFTIG® is standaard op alle apparaten

Alle Pi TIG en MMA-lasapparaten zijn standaard voorzien van de TIG LIFTIG®-functie (ontsteking zonder HF) voor TIG-lassen in een elektronisch gevoelige omgeving.

### Schakelfuncties in het submenu

De gebruiksvriendelijke bedieningspanelen van de Pi-apparaten zijn voorzien van veel snelfuncties om het lassen te vereenvoudigen. In het submenu zijn verschillende mogelijkheden om persoonlijke instellingen voor het lassen in te voeren.



### TIG-A-Tack™ – optimaal hechtlassen

TIG-A-Tack™ is een nieuwe Migatronic-functie waarmee snel extreem kleine en nauwkeurige hechtlassen kunnen worden gemaakt. Dit verkleint de kans op vervorming en beschadiging van het materiaal.

### Lager geluidsniveau en energieverbruik door gestuurde ventilator

De Migatronic Pi is ontwikkeld met oog voor zowel milieu als werkomgeving. De traploos regelbare ventilator werkt zeer nauwkeurig en past zich automatisch aan op de actuele belasting c.q. koelbehoefte van het apparaat. De resultaten zijn een lager geluidsniveau, energieverbruik en stofaanzuiging en een langere levensduur van het apparaat.

### Gutsen voor grote materiaaldiktes

De Pi 500 is voorzien van een gutsfunctie voor het uitgutsen van Grundlagen en bindingsfouten.

## Bekroond gebruiksvriendelijk ontwerp met functionele details

### AC-lassen: één knop – vier parameters

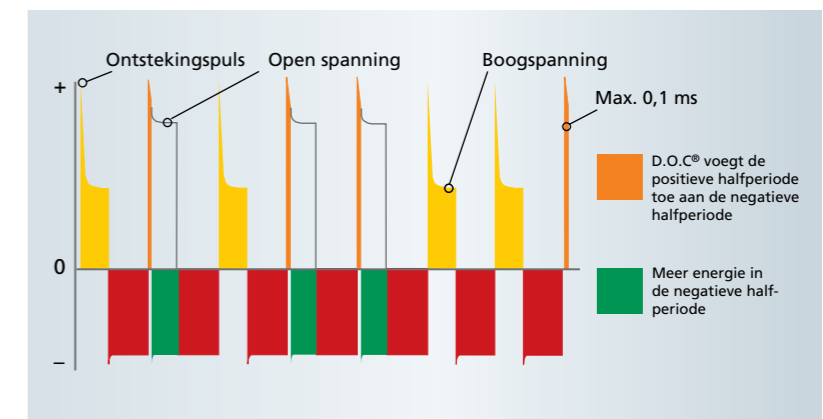
De kunst van de eenvoud: de lasser kan op de Pi AC/DC-versies vier primaire AC-parameters instellen met de balansknop op het bedieningspaneel:

- 1 Tijdbalans**  
- totaalregeling van het reinigingseffect
- 2 AC-frequentie**  
- boogbesturing en beheersing van het smeltbad
- 3 Voorwarmen van wolfram-elektrode**  
- perfecte ontsteking - lagere elektroden slijtage – ook geschikt voor nieuwe gassoorten
- 4 Stroombalans**  
- zorgt voor een DC-achtige wolframpunt – waarborgt een gerichte boog



### D.O.C.® - sneller AC-lassen

Alle Pi-wisselstroomapparaten zijn voorzien van de functie D.O.C.® (Dynamic Oxide Control): een gepatenteerd proces van Migatronic dat garant staat voor een gecontroleerde, smalle reinigingszone. Dit resulteert in een verhoging van de lassnelheid tot wel 30% en een overeenkomstige vermindering in het verbruik van zowel energie als wolfram-elektroden.



## Vier verschillende bedieningspanelen met optimaal bedieningsgemak

De techniek is er voor de mens, niet andersom. Daarom was het ontwerp van het bedieningspaneel een ambitieus project op zich met als motto: Switch on, press and weld...! Het resultaat is een logisch bedieningspaneel met pictogrammen.

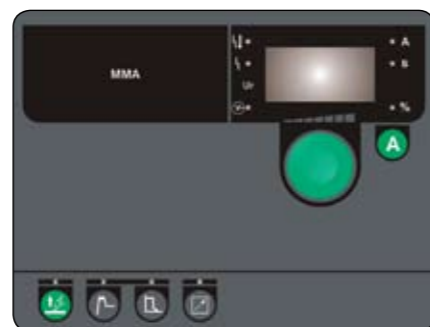
De software van het bedieningspaneel voldoet natuurlijk aan de toekomstige eisen. De lasapparaten kunnen eenvoudig worden afgesteld volgens de nieuwe op de gebruikers aangepaste toepassingen.



**De Pi DC H**  
De speciale TIG H-versie voor hoogfrequent lassen zonder puls. Deze optie is alleen in combinatie met de Pi 350 beschikbaar.



**De Pi DC HP met Synergy PLUS™**  
Het TIG HP-bedieningspaneel in al haar eenvoud, standaard met Synergy PLUS™



**De Pi MMA**  
Het MMA-bedieningspaneel met de optie voor TIG-proces met eenvoudige LIFTIG®-ontsteking

**De Pi MMA CELL**  
Dezelfde functies als bij de Pi MMA plus een speciaal programma voor het verticaal neergaand lassen met cellulose beklede elektroden



**De Pi AC/DC met D.O.C.®**  
Het TIG AC/DC-bedieningspaneel met alle relevante parameters voor professionele lasresultaten in alle lasbare materialen.

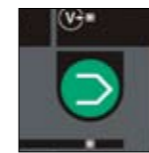
- 4 AC-balansparameters
- TIG-A-Tack-functie
- 4 x 64 programma-instellingen
- D.O.C.®-functie

- Traditioneel puls met tijdsinstelling
- Snelle puls met frequentie-instelling
- Synergy PLUS™. Alle belangrijke parameters onder één knop
- 2 x 64 programma-instellingen

- LIFTIG® - eenvoudige TIG-ontsteking van de boog
- Hot start - veilige ontsteking
- Arc Power™ - voorkomt dat de elektrode aan het smeltbad vastplakt

## Migatronik Pi – eigenlijk heel eenvoudig

### Snel overschakelen tussen lasklassen



Druk op één knop om over te schakelen tussen maximaal 64 verschillende vaste instellingen voor het gekozen lasproces.



Activeer Synergy PLUS™ en de Pi stelt automatisch alle primaire pulsparameters in (synergiemodus).



TIG-A-Tack: een snelle en zeer nauwkeurige functie voor extreem kleine hechtlassen.



De intelligente gasregeling IGC® (optioneel) verlaagt het gasverbruik tot 50%. Het gasverbruik wordt in het display weergegeven.



Het gepatenteerde D.O.C.®-systeem is continu actief en zorgt voor een ge-regelde, smalle reinigingszone langs de TIG-las. De lassnelheid wordt tot maximaal 30% verhoogd.



### Pi 350 MMA CELL – een nieuwe Migatronik ontwikkeling

Pi 350 MMA CELL is speciaal ontworpen voor het lassen van pijpen/leidingen en het verticaal neergaand lassen met elektroden voorzien van cellulose bekleding. Deze functie staat garant voor een aanzienlijk verhoogde lassnelheid, verbeterde afsmelt prestaties en een hoger rendement. Pi 350 MMA CELL kan worden gebruikt op een asynchrone generator.



De nieuwe Pi 350 is verkrijgbaar met vier verschillende bedieningspanelen: DC HP, DC H, AC/DC, MMA en MMA CELL

## Flexibel assortiment accessoires en lastoortsen met nieuwe voordelen

### Perfekte TIG-lastoortsen voor laskwaliteit

Een lastoort is de extra arm van de lasser en is vaak doorslaggevend voor het lasresultaat. Daarom ontwikkelt en ontwerpt Migatronik haar eigen uitgebreide assortiment ergonomische lastoortsen. De TIG Adjust kan bijvoorbeeld in elke willekeurige richting worden gedraaid en de TIG Flex is flexibel en kan worden aangepast aan iedere gewenste lashoek.



Schakelunit voor in-luitschakelen (80300100)

Stroomregelunit - verticaal (80300101)

Stroomregelunit - horizontaal, standaard (80300130)

### Drie schakelunits verbeteren het rendement

De TIG Ergo-lastoortsen van Migatronik kunnen worden voorzien van drie optionele schakelunits om de lasstroom vanaf het toortshandvat af te stellen. De eenheden kunnen eenvoudig zonder gereedschap worden gewisseld.

### De veelzijdige TIG Adjust biedt 360 graden vrijheid rondom

De TIG Adjust is ontworpen voor laswerk waar het toortslichaam dagelijks herhaaldelijk moet worden aangepast en waar het gebruik van standaardtoortsen fysiek niet mogelijk is. De TIG Adjust is ontworpen als een oplossing op maat voor TIG Ergo-lastoortsen van Migatronik en is uitwisselbaar met alle TIG Ergo slijtdelen en bedienings-eenheden.

Voetpedaal, 7-polig luchtgekoeld (78815016)  
Voetpedaal, 7-polig watergekoeld (78815015)  
Voetpedaal, 8-polig (78815010)

### Voorbeelden van accessoires voor Migatronik Pi:

- Intelligent Gas Control IGC®
- Onderstel met geïntegreerde flessendrager en toortshouder
- Frame voor montage in een rekkensysteem
- Autotransformator 230–500 V
- Waterkoelunit
- Voetpedaal/zakafstandsbediening
- Waterbesturingskit
- Lastoortsen/-kabels in diverse lengten



## Intelligent Gas Control IGC® Synergische gasflow met grote verlaging van het gasverbruik



### Intelligent Gas Control – Switch on, press and weld ..!

Intelligent Gas Control IGC® kan voor TIG-lassen als optie worden bijgeleverd voor de Pi 350 en Pi 500. Een efficiënte gasbesparingskit gecombineerd met een dynamische gasregeling die voor zowel DC- als AC-lassen het gas beheert en de gasbescherming optimaliseert. De IGC-functie levert vaak een gasbesparing op 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.

### Beter lassen, betere afwerking

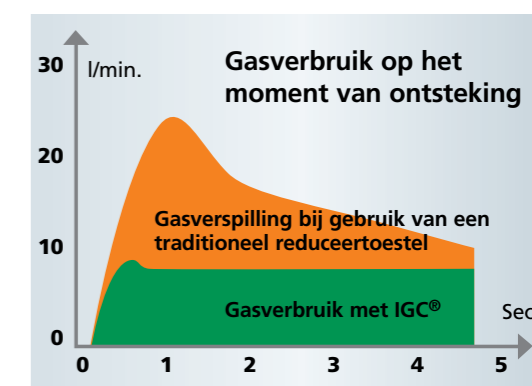
Aan het begin van het lasproces voorkomt de IGC®-functie van Migatronik een teveel aan verbruik van gas en levert goede startprestaties.

Zodra er een smeltbad is gevormd, neemt IGC® de controle over en garandeert uitgebreide besparingen dankzij het gecontroleerde gasverbruik dat altijd wordt geoptimaliseerd overeenkomstig de stroombehoeften.



### IGC® biedt meer voordelen voor de industriële lasapparaten

Synergische gasnastroomtijd, een speciale functie voor gebruik met IGC, is speciaal ontwikkeld voor de grote Pi-stroombronnen (350 en 500). Synergische gasnastroomtijd levert automatisch de benodigde gasnastroomtijd. Bovendien worden geoxideerde wolframelektroden en lasoppervlaktes tijdens het aflassen voorkomen



Hoe vaker ontsteken, hoe groter de gasbesparing

### “Gasbewaking” – nog een IGC®-functie

IGC® werkt ook als “gasbewaking” die het proces automatisch stopt wanneer er onvoldoende gasbescherming is.

### Grootschalige vermindering van gasverbruik

De besparing is afhankelijk van het soort laswerk van het bedrijf, de boogtijd en het aantal lasapparaten. Bereken uw besparingen en zie wat u in totaal kunt besparen. Ga naar [www.intelligentgascontrol.com](http://www.intelligentgascontrol.com)

## CWF Multi staat garant voor uniforme kwaliteit en een hoge lassnelheid

### Non-stop TIG-lassen

CWF Multi (koude draadaanvoerunit) is een losse draadaanvoerunit speciaal ontworpen voor toepassingen met automatische lasapparaten, alsmede voor optimalisering van handmatige TIG-laswerkzaamheden. De CWF Multi heeft automatische draadaanvoer vanaf haspels – met of zonder puls op het draad.

De lasser kan met het bedieningspaneel van de CWF Multi overschakelen tussen programma's en de automatische draadaanvoer synchroon met de pulsfunctie (Pi 350-500). Het is ook mogelijk om met een Pi 200 en Pi 250 te lassen met de CWF Multi. Het startsignaal zorgt ervoor dat de draadtransport van de CWF wordt geactiveerd. Met de Pi 200-250 is het niet mogelijk om pulssynchroon te lassen.

### Automatische draadaanvoer

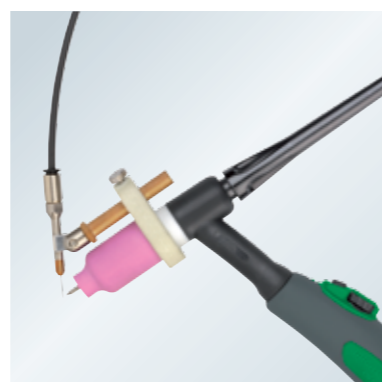
Om de kwaliteit en snelheid van het laswerk te optimaliseren, kunnen de TIG-lastoortsen worden voorzien van speciale onderdelen voor automatische draadaanvoer.

Alle Pi machines kunnen via CWF Multi de juiste hoeveelheid draad aanvoeren voor het smeltbad, met of zonder puls op de draad. Het resultaat is een aanzienlijke verhoging van de lassnelheid en altijd een gelijkmatig lasresultaat zonder kans op ongewenst contact met de wolframelektrode.

De CWF Multi is ook geschikt voor oude Migatronica TIG machines en eventueel andere merken TIG lasapparatuur.



Koude draadgeleider met pen. Geleverd met start/stop en regeling van de draadaanvoersnelheid op het handvat.



Koude draadaanvoermecanisme gemonteerd op lastoorts



CWF Multi beschikt over een traploos regelbare instelling van de draadaanvoersnelheid van 0,2 tot 5,0 m/min.

## De Pi kan worden aangepast aan elke lassituatie, waaronder geautomatiseerde lasapparaten en robots

### Geautomatiseerd TIG-lassen

De twee grootste TIG-inverters, de Pi 350 en 500, zijn vanzelfsprekend de ideale stroombronnen voor automatische lasapparaten/robots en zijn geschikt voor de communicatie met een robot of een automatisch lasapparaat in opstellingen met de CWF Multi.



Extra, identiek bedieningspaneel



RWF – Robot draadaanvoerunit

### Het bedieningscomfort volgt de operator

Alle Pi-apparaten voor geautomatiseerde lasprocessen kunnen worden voorzien van een extra, identiek bedieningspaneel op de robotcel, waarmee de operator van de robot dezelfde functies krijgt om de lasparameters in te stellen.



Robotinterface.

### Interfaces voor alle typen robots

De onlangs ontwikkelde RCI (communicatie-interface voor robots) integreert de grote Pi-lasapparaten met de meeste typen robots en robotbesturingsunits. RCI wordt ook gebruikt voor een "Retrofit" - upgrade van geavanceerde techniek van oude typen robots. Alle RCI's kunnen op bestelling in de vereiste uitvoering door Migatronica worden geleverd.

De Pi 350 en 500 zijn geschikte stroombronnen voor geautomatiseerde lasprocessen.



MACHINE TYPE	200 E DC	200 HP DC	200 AC/DC	250 E/HP DC	250 AC/DC	350 E DC	350 H DC/HP DC	350 E CELL DC	350 AC/DC	500 HP DC-AC/DC
Aansluitsp. +/- 15%	3x400 V	1x230 V	1x230 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V
Zekering	10 A			10 A	10 A	25 A	25 A	16 A	25 A	32 A
Zekering PFC		16 A	16 A							
Eff. netstroom (PFC)	6,7 A	24 A (17,5)	25 A (18,6)	7,1 A	7,3 A	17,1 A	18,0 A	15,4 A	17,3 A	25,8 A
Vermogen, 100% (PFC)	4,6 kVA	5,5 kVA (4,0)	5,8 kVA (4,3)	4,9 kVA	5 kVA	11,9 kVA	12,5 kVA	10,7 kVA	12,0 kVA	17,9 kVA
Vermogen, max. (PFC)	6,7 kVA	9,4 kVA (5,6)	9,7 kVA (6,0)	9,0 kVA	9,0 kVA	16,0 kVA	16,0 kVA	13,2 kVA	15,7 kVA	31,0 kVA
Nullast vermogen	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W
Stroombereik	5-200 A	5-200 A	5-200 A	5-250 A	5-250 A	5-350 A	5-350 A	5-300 A	5-350 A	5-500 A
Open spanning	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V
Gebruikersklasse	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Beschermingsklasse	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
EN60974-1, 2, 3, 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
H x B x L, cm	36x22x52	36x22x52	36x22x52	36x22x52	36x22x52	55x25x64	55x25x64	55x25x64	98x54,5x109	98x54,5x109
Gewicht, kg	20	22	24	23	25	30	31	31	72	68/77

INSCHAKELDUUR	200 E DC	200 HP DC	200 AC/DC	250 E/HP DC	250 AC/DC	350 E DC	350 H DC/HP DC	350 E CELL DC	350 AC/DC	500 HP DC-AC/DC
100% bij 20°C TIG	170 A	170 A	160 A	170 A	170 A	350 A	340 A	-	340 A	475 A
100% bij 20°C MMA	170 A	150 A	150 A	170 A	170 A	350 A	330 A	300 A	330 A	475 A
Max. bij 20°C TIG	200/60%	200/40%	200/40%	210/60%	200/60%	-	350/95%	-	350/95%	500/80%
Max. bij 20°C MMA	200/60%	170/40%	170/40%	210/60%	200/60%	-	350/60%	350/60%	350/90%	400/65%
100% bij 40°C TIG	140 A	150 A	140 A	150 A	150 A	280 A	300 A	-	290 A	420 A
100% bij 40°C MMA	140 A	130 A	130 A	150 A	150 A	280 A	290 A	250 A	290 A	420 A
60% bij 40°C TIG	180 A	170 A	170 A	190 A	180 A	325 A	350 A	-	350 A	500 A
60% bij 40°C MMA	180 A	150 A	150 A	190 A	170 A	325 A	340 A	275 A	350 A	450 A
Max. bij 40°C TIG	200/40%	200/40%	200/40%	250/35%	250/35%	350/40%	350/50%	-	-	400/40%
Max. bij 40°C MMA	200/40%	170/40%	170/40%	250/35%	250/35%	350/40%	350/35%	350/35%	-	500/55%

KOELUNIT	MCU 1000*	MCU 1100**	MCU***	CKOUDE DRAADAANVOERUNIT	CWF Multi
Koelvermogen 1 l/min.	0,9 kW	0,9 kW	1,2 kW	Draadaanvoersnelheid m/min.	0,20 – 5
Tankinhoud	2,0 l	4,0 l	3,5 l	Draaddiameter mm	0,6 – 1,6
Druk, max.	3 bar	3 bar	3 bar	Afmetingen H x B x L, cm	27,6 x 21,1 x 27,6
Waterdoorstroom 1,2 bar – 60°C	1,75 l/min.	1,75 l/min.	1,75 l/min.	Gewicht, kg	9,6
Afmetingen, H x B x L, cm	29 x 22 x 57	27 x 24 x 56	*		
Gewicht, kg	15		*		