

DE NIEUWE MIG/MAG GENERATIE **SYNERGIC.PRO²** 170-2 – 450-4

REHM – De maatstaf voor modern lassen en snijden



SMC
SMART MACHINE CONTROL



SYNERGIC.PRO² I 170-2 – 450-4

Innovation in Action



> De bouwwereld is onder de indruk!

Meer als 10.000 ton staal hangt boven de Duitse A8. De nieuwe parkeergarage bij vliegveld Stuttgart is een technisch hoogstandje – gelast met de nieuwe maatstaf voor de modernste MIG/MAG beschermgas lastechniek,

SYNERGIC.PRO² – Innovation in Action

SYNERGIC.PRO² I70-2 – 450-4

Vermogen zonder einde en ongekend nauwkeurig – Ongelooflijk eenvoudig te bedienen



> **Smart Machine Control:** U stelt in, SMC regelt.

SMC is een volledig nieuw, intelligent en revolutionair machine besturingsconcept.

> **POWER voorbij de limiet**

Nogmaals verhoogde inschakelduur:
Waar anderen stoppen, gaat het bij de SYNERGIC.PRO² pas echt beginnen.

> **Beste prijs – kwaliteit verhouding** in iedere MIG/MAG klasse

Het is ons gelukt, een nieuwe kwaliteitsprong in de MIG/MAG techniek af te dwingen.

Het resultaat: SYNERGIC.PRO²

- Met vermogen zonder einde, hoogste inschakelduur en een robuust onderstel.
- Met het revolutionaire Smart Machine Control
- Met de bewezen SDI Technologie
- Met het uitgebreide leveringspakket
- Met verschillende draadaanvoerkoffers

**U HOEFT ALLEEN MAAR TE LASSEN –
DE REST REGELT DE SMC TECHNOLOGIE!**

DE NIEUWE SMC TECHNOLOGIE VAN REHM



SMC (Smart Machine Control)

is een volledig nieuw, intelligent en revolutionair machine besturingsconcept. SMC zorgt voor perfect lasresultaat en daarbij de bediening niet alleen ongekend eenvoudig maakt, maar de machine ook zeer nauwkeurig instelt.

SDI (Stepless Dynamic Induction)

Traploze, elektronische smoorspoel met ultra snelle regeling voor perfecte starteigenschappen en een zeer stabiele boog.

RSC (Realtime Speed Control)

Digitale bewaking en hoogst nauwkeurige regeling van de draadsnelheid met digitale signaalgever voor een constante draadsnelheid.

CCM (Characteristic Curve Memory)

Geïntegreerde lasparameter databank.

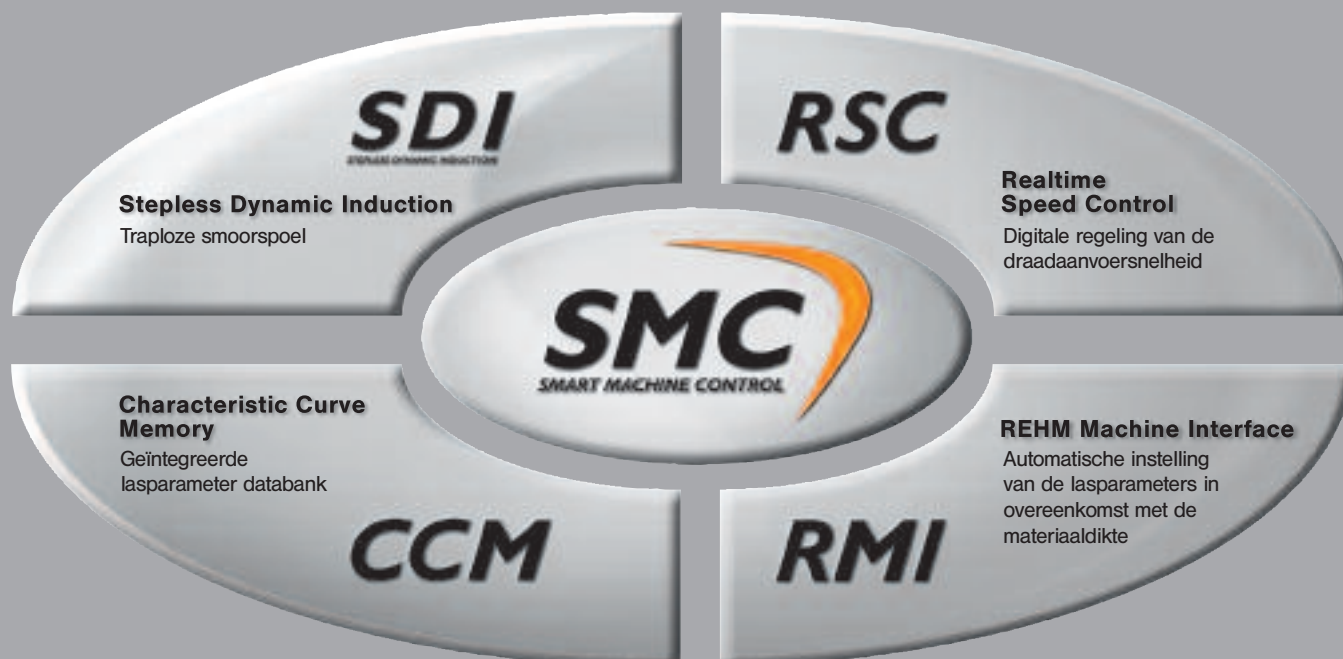
RMI (REHM Machine Interface)

Snelle, zekere en zeer eenvoudige instelling van de lasparameters.

SYNERGIC.PRO²
Met minder hoeft u geen genoeg te nemen!

SYNERGIC.PRO² I70-2 – 450-4

Een kwaliteitsprong in de MIG/MAG technologie



REHM SMC (Smart Machine Control)



Een uniek, door REHM ontwikkeld boogregeling concept in een stappengeregelde lasmachine: De booglengte wordt niet alleen door meeting van de boogspanning en de lasstroom, maar bovendien ook via een digitale aanpassing van de draadsnelheid geregeld.

- Tijdens het totale start- en lasproces wordt de druppelovergang continue bewaakt en digitaal geregeld, zoals bij de modernste pulsmachines.
- De instelling van de juiste lasparameters is dankzij de geïntegreerde lasparameter databank en het comfortabele bedieningsconcept eenvoudig en zeker.
- De geïntegreerde microprocessor herkent hierdoor snel en efficiënt veranderingen in de booglengte en past deze zeer snel aan.

REHM SDI (Stepless Dynamic Induction)



SDI verhoogt de productiviteit: Omdat de warmte inbreng tegenover normale stappengeregelde MIG/MAG machines beter beheersbaar is, en het spatgedrag in het overgangsgedrag sterk gereduceerd wordt. Resultaat: minder nabewerking.

Hiermee kunnen de laseigenschappen nog optimaler aan de omstandigheden worden aangepast, bijvoorbeeld bij het lassen in positie, boven het hoofd of bij het lassen met een lange Stick-Out op moeilijk bereikbare plaatsen.

Door de **REHM SDI Technologie met een traploos instelbare, elektronische smoorspoel** beschikt de SYNERGIC.PRO² over uitzonderlijke starteigenschappen en een zeer stabiele boog. De smoorspoelwerking wordt hierbij door de geïntegreerde processor besturing geoptimaliseerd.

Hierdoor wordt het spatgedrag tot een minimum gereduceerd.

SYNERGIC.PRO² I70-2 – 450-4

SMC – Smart Machine Control



REHM RSC

(Realtime Speed Control)

RSC

Veranderingen in de booglente worden dankzij RSC sneller en efficiënter aangepast.

Naast de meeting van de boogspanning wordt ook de draadsnelheid via een signaalgever direct aan de draadaanvoermotor gemeten (RSC). Dankzij RSC worden veranderingen in de booglengte vroegtijdig herkend en gecorrigeerd. RSC is de garantie voor een constante draadaanvoersnelheid – **onafhankelijk van de temperatuur van de motor en vervuiling van het slangpakket.**

REHM CCM

(Characteristic Curve Memory)

CCM

Automatische instelling van de lasparameters in overeenkomst met de materiaaldikte.

Alle noodzakelijke lasparameters worden automatisch in de optimale vorm ingesteld.

De omvangrijke, geïntegreerde lasparameter databank (CCM) is met behulp van ervaren praktijk lassers tot stand gekomen. Uit de databank alle, voor een succesvol lasproces noodzakelijke synergische parameters ingesteld. Tijdens het lassen worden deze waarden continue met de procesinstellingen vergeleken en wanneer nodig zeer snel aangepast. Alle voor perfect lassen noodzakelijke parameters (meer als 900) worden door CCM afhankelijk van de omstandigheden door de machine ingesteld.

REHM RMI

(REHM Machine Interface)

RMI

Met speels gemak en gegarandeerd geen foutbediening meer: RMI garandeert een snelle en foutloze instelling van de juiste parameters op een zeer eenvoudige manier – Materiaal soort instellen, materiaaldikte instellen – lassen.

SYNERGIC.PRO² 170-2 – 450-4

Het gebruik: Kinderlijk eenvoudig en ongekend nauwkeurig



REHM RMI
(REHM Machine Interface)

RMI

De snelle maar niettemin nauwkeurige instelling van de juiste lasparameters.

1. Digitaal display voor lasspanning met “Hold” functie.
2. Digitaal display voor lasstroom met “Hold” functie en materiaal dikte.
3. **Procesfuncties: Materiaaldikte aanduiding, 2-Takt, 4-Takt, puntlassen en interval.**
Voor het vereenvoudigen van de juiste lasspanning instelling kan deze ook door middel van de materiaaldikte aanduiding plaats vinden. De andere lasparameters worden door de SYNERGIC.PRO² automatisch ingesteld.
4. Instellen van de puntlas- en intervaltijd.

5. Potentiometer voor draadsnelheid en booglengthe correctie.
6. **Synergische programmeuze: Materiaal-/draaddiameter combinatie en manueel gebruik.**
Door middel van de programmeuze schakelaar wordt het synergische programma voor de juiste materiaal-/draaddiameter combinatie ingesteld.
7. **Traploze booghardheid regeling (SDI-Technologie).**
Met de extra, traploos instelbare smoorspoel SDI-regelaar kan de werking van de smoorspoel – resp. de boogkarakteristiek – handmatig geoptimaliseerd worden. Hiermee kunnen de laseigenschappen nog beter aan de omstandigheden worden aangepast.
8. **Stappenschakelaar grof**
9. **Stappenschakelaar fijn**

SYNERGIC.PRO² I70-2 – 450-4

Voor industrieel gebruik ontworpen



> Voor industrieel gebruik ontworpen

Hoge inschakelduur, een absoluut robuust onderstel en onderdelen die de hoogste betrouwbaarheid garanderen.

■ Pure betrouwbaarheid

Wij kunnen van de betrouwbaarheid en kwaliteit rotsvast overtuigd zijn, want alle machine onderdelen van de SYNERGIC.PRO² serie, tot aan de kleinste schroef zijn tijdens een uitgebreide duurttest onder de zwaarste omstandigheden getest. Een fabrieksgarantie van 3 jaar is daarom voor ons vanzelfsprekend.

■ Gelijkmatische draadaanvoer

Een krachtig, elektronisch geregelde, nauwkeurige draadaanvoermotor brengt ook bij slangpakketten van 5 meter het maximale vermogen.

■ Licht manoeuvreerbaar

Dankzij het robuuste onderstel met grote, licht lopende wielen zijn de machines probleemloos in de werkplaats en op locatie te manoeuvreren en transporteren. Ook voor kraan- of heftrucktransport (vanaf 250-4) zijn ze geschikt.

■ Optimale boogontsteking

De REHM draadstartvertraging (Slow-Start) regelt de draadsnelheid tot het ontsteken van de boog. Gelijktijdig wordt het startproces door de optimale instelling van de elektronisch geregelde smoorspoel wezenlijk verbeterd. De draadstartvertraging kan indien nodig handmatig aangepast worden.

■ Eenvoudige en handelbare draadaanvoerkofter

Door de nieuw geconstrueerde kofferopname staat de draadaanvoerkofter veilig op de machine. Toch is het mogelijk deze koffer tot 360° te draaien. Natuurlijk is de koffer eenvoudig en zonder hulp van gereedschap van de machine te demonteren en kan ook met gemonteerde onderwagen op de machine gezet worden.

■ Stabiele boog

Een permanente bewaking van de netspanning en een netspanningcompensatie zorgt voor een gelijkmatige en zeer stabiele boog.

■ Geen vastplakken van de lasdraad

Dankzij de gecontroleerde draadaanvoer besturing wordt een constante draaduitsteek lengte en automatisch de juiste vrijbrandtijd gegarandeerd. Hiermee wordt het vastplakken van de lasdraad aan het werkstuk of de contacttip voorkomen. Deze vrijbrand tijd kan indien nodig handmatig worden aangepast.

■ Gasnastroom

De in het lasprogramma opgeslagen gasnastroomtijd kan indien nodig handmatig worden aangepast.

■ Minimale geluidshinder

De optimale machine opbouw en de Standby schakeling voor de ventilator en de waterpomp zorgen bij continue gebruik voor een minimale geluidshinder.

SYNERGIC.PRO² 170-2 – 450-4

Universeel in de toepassing



Om het even of U nu

- Staal, Roestvaststaal of Aluminium last,
 - Dunne of dikke materialen verwerkt,
 - Verzinkte of gealumineerde plaat MIG-soldeert,
- de exacte afstemming van hoogwaardige componenten in onze machines resulteert in fascinerende laseigenschappen en een hoge neersmelt snelheid.

STERKE WATERKOELING

De SYNERGIC.PRO² 350-4W + WS en 450-4W + WS zijn met een bijzonder sterk waterkoelsysteem met warmtewisselaar uitgevoerd.

OPTIONELE MONTAGE- EN SCHEEPSWERFKOFFER

Voor de SYNERGIC.PRO² 300-4S, 350-4S, 350-4WS 450-4S en 450-4WS zijn als optie ook een montage- en scheepswerfkoffer leverbaar.

230 VOLT / 400 VOLT

Een van 230 Volt op 400 Volt omschakelbare netspanning verbreedt het inzetgebied in zowel de werkplaats als op locatie.

SYNERGIC.PRO² 230-2AM + SYNERGIC.PRO² 230-4 QUATTRO-MIG

Nieuwe speciaal voor dunne plaat ontwikkelde machines



> SYNERGIC.PRO² 230-4 QUATTRO-MIG

De allrounder met lasprogramma's voor Aluminium

> SYNERGIC.PRO² 230-2 AM

MIG-Solderen van verzinkte en gealumineerde carrosserie plaat

SYNERGIC.PRO² 230-4 QUATTRO MIG EN 230-2AM SENSATIONEEL – LASSEN VANAF 15 AMPÈRE

De SYNERGIC.PRO² 230-4 Quattro-MIG en 230-2AM zijn dankzij de ongekend lage minimale lasstroom van 15 Ampère zeer geschikt voor het lassen van dunne plaat. Door de speciale synergische programma's voor het MIG/MAG-lassen en MIG-Solderen van verzinkte- en gealumineerde carrosserieplaat is deze machine zeer geschikt voor de autoschade werkplaats.

SYNERGIC.PRO² 230-4 QUATTRO-MIG – DE ALLROUNDER MET LASPROGRAMMA'S VOOR ALUMINIUM

De SYNERGIC.PRO 230-4 Quattro-Mig is dankzij het krachtige 4-rollen draadaanvoersysteem en de extra lasprogramma's voor Aluminium een echte allrounder te noemen. Een ieder die met dunne draad lassen moet, doet er goed aan op deze 4-rollen aandrijving niet te bezuinigen. Hierdoor zijn fijne laswerkzaamheden aan zeer dunne plaat nog beter uit te voeren.



SYNERGIC.PRO² 250-4 – 450-4 WS

Volledig programma van 170 – 450 Ampère gasgekoeld en 350 – 450 Ampère watergekoeld



■ SYNERGIC.PRO² 170-2 – 280-2

Compacte, gasgekoelde machines met 2-rollen draadaanvoersysteem

■ SYNERGIC.PRO² 230-4, 280-4 en 310-4

Compacte, gasgekoelde machines met 4-rollen draadaanvoersysteem

■ SYNERGIC.PRO² 250-4 – 450-4

Compacte, gasgekoelde industriemachines met 4-rollen draadaanvoersysteem

■ SYNERGIC.PRO² 300-4 S – 450-4 S

Gasgekoelde industriemachines met losse draadaanvoerkoffer en 4-rollen draadaanvoersysteem

■ SYNERGIC.PRO² 350-4 W – 450-4 W

Compacte, watergekoelde industriemachines met 4-rollen draadaanvoersysteem

■ SYNERGIC.PRO² 350-4 WS – 450-4 WS

Watergekoelde industriemachines met losse draadaanvoerkoffer en 4-rollen draadaanvoersysteem

TECHNISCHE GEGEVENS SYNERGIC.PRO² 170-2 – 310-4

Typ		170-2	190-2		230-2 AM	230-4 QUATTRO MIG	280-2	280-4	310-4
Instelbereik	[A]	30-170	30-140	50-190	15-230	15-230	35-280	35-280	35-300
Inschakelduur bij I Max. 40 °C	[%]	30	50	30	40	40	40	40	40
Laststroom bij 100 % ID 40 °C	[A]	80	100	105	150	150	180	180	210
Nullastspanning	[V]	22-37	22-33	23-40	15-37	15-37	17-37	17-37	17-41
Spanningstappen		6	6		10	10	10	10	12
Draadaanvoersysteem		2-Rollen	2-Rollen		2-Rollen	4-Rollen	2-Rollen	4-Rollen	4-Rollen
Netspanning	[V]	1x230	1x230	2x400	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400
Netzekering (traag)	[A]	20	20	16	16	16	16	16	16
Laspistoolkoeling		Gas	Gas		Gas	Gas	Gas	Gas	Gas
Beschermingsklasse		IP 21	IP 21		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Gewicht	[kg]	54	60		68	68	70	72	78
Afmetingen LxBxH	[mm]	800 x 330 x 620							
Bestel nummer		103 1705	103 1905		103 2302	103 2304	103 2802	103 2804	103 3105
Premiumset aanbeveling		MM 15/25	MM 15/25		MM 15/25	MM 15/25	MM 25/35	MM 25/35	MM 25/35
Bestel nummer		118 4200	118 4200		118 4200	118 4200	118 4202	118 4202	118 4202

Technische veranderingen voorbehouden. Alle machines zijn voorzien van S en CE teken en voldoen aan de norm EN 60974-1.

SYNERGIC.PRO² 250-4 – 450-4 WS

Absoluut betrouwbaar, ook onder de zwaarste omstandigheden



MACHINE OPTIES

Ons toebehoren programma laat niets te wensen over.

- LuchtfILTER
- Toolset
- Laspistoolhouder
- Kraanogen
- Onderwagen voor draadaanvoerkoffer
- Push-Pull laspistolen
- Scheepswerf- en montagekoffer
- enz.

PREMIUM PAKKETTEN

Complete toebehoren pakketten kunnen optioneel ook als Premium pakketten geleverd worden. Deze bijzonder hoogwaardige toebehoren sets zijn met merkproducten zoals

- Abicor-Binzel laspistolen met 4 meter slangpakket,
- 200 bar Argon/CO₂ drukregelaar (32 ltr./min.),
- Massakabels met hoogwaardige massaklemmen en een lengte van 4 meter.

De zeer gunstige set prijzen gelden alleen bij aankoop van een nieuwe machine.

TECHNISCHE GEGEVENS SYNERGIC.PRO² 250-4 – 450-4 WS

Type		250-4	300-4 300-4 S	350-4 350-4 S	350-4 W 350-4 WS	450-4 450-4 S	450-4 W 450-4 WS
Instelbereik	[A]	35-250	40-300	40-350	40-350	45-450	45-450
Inschakelduur bij I Max. 40 °C	[%]	50	50	50	50	50	50
Lasstroom bij 100 % ID 40 °C	[A]	180	210	260	260	320	320
Nullastspanning	[V]	18-37	17-42	18-43	18-43	18-51	18-51
Spanningstappen		10	12	20	20	30	30
Draadaanvoersysteem		4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen
Netspanning	[V]	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400
Netzekering (traag)	[A]	16	16	32	32	32	32
Laspistoolkoeling		Gas	Gas	Gas	Water	Gas	Water
Beschermingsklasse		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Gewicht (met koffer)	[kg]	100	110 (134)	123 (147)	127 (151)	136 (160)	140(164)
Afmetingen LxBxH (met koffer)	[mm]	1040 x 560 x 850 (1040 x 560 x 1400)					
Bestel nummer Compact met losse draadaanvoerkoffer		112 2505	112 3005 112 3006	112 3600 112 3601	112 3610 112 3611	112 4600 112 4601	112 4610 112 4611
Premiumset aanbeveling		MM 25/35	MM 25/35	MM 26/50	MM 401/50	MM 36/70	MM 401/70
Bestel nummer		118 4202	118 4202	118 4204	118 4208	118 4206	118 4210

S = met losse draadaanvoerkoffer, W = watergekoeld

Technische veranderingen voorbehouden. Opties en toebehoren op afgebeelde machines zijn tegen meerprijs leverbaar. Alle machines zijn voorzien van S en CE teken en voldoen aan de norm EN 60974-1.

REHM Lastechnik – wij over ons!

HET REHM LEVERINGSPROGRAMMA

- **REHM MIG/MAG Beschermgas lasmachines**
 - SYNERGIC.PRO² gasgekoeld tot 450 ampère
 - SYNERGIC.PRO² watergekoeld tot 450 ampère
 - MEGA.ARC traploos regelbaar tot 450 ampère
 - RP REHM professioneel tot 560 ampère
 - MEGAPULS pulsboog lasmachines tot 500 ampère
- **REHM TIG lasmachines**
 - TIGER, draagbare 100 KHz inverters
 - TRANSTIG/INVERTIG verrijdbare watergekoelde TIG lasmachines
- **REHM Inverter Technologie**
 - TIGER- en BOOSTER 100 KHz elektroden inverters
- **REHM Plasma snijmachines**
- **Lastoebehoren en lasdraden**
- **Lasrook afzuiging**
- **Draaitafels**
- **Lastechnische ondersteuning**
- **Laspistool reparatie**
- **Service**

Ontwikkeling, constructie en productie – alles onder één dak in onze fabriek in Uchingen. Mede dankzij deze centralisering en onze toekomstgerichte visie kunnen nieuwe ontwikkelingen snel in de productie doorgevoerd worden. De wensen en eisen van onze klanten vormen daarbij de basis voor vooruitstrevende ontwikkelingen. Talrijke patenten en onderscheidingen staan garant voor precisie en de kwaliteit van onze producten. Dicht bij de klant en competentie zijn de principes, die bij ons tijdens advies, scholing en service voorop staan.

REHM Nederland b.v.: ☎ 0485 – 470954 of 013 – 4684727 📠 0485 – 470820 of 013 – 4679747

REHM online: www.rehm-online.de | rehm.info@home.nl



REHM GmbH u. Co KG Schweißtechnik

Ottostraße 2 · D-73066 Uchingen

Telefon: +49 (0) 7161 30 07-0

Telefax: +49 (0) 7161 30 07-20

E-Mail: rehm@rehm-online.de

Internet: <http://www.rehm-online.de>

Onze regiopartner: