

DIE HÖCHSTE MIG/MAG-EFFIZIENZKLASSE  
**SYNERGIC.PRO<sup>2</sup>**



## SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> – Innovation in Action



### Höchstleistungen mit REHM Schweißtechnik

Über 10.000 Tonnen Stahl schweben über der A8. Das neue Messeparkhaus am Stuttgarter Flughafen ist eine ingenieurtechnische Meisterleistung – erschaffen mit dem Maßstab für modernste MIG/MAG-Schutzgas-Schweißtechnik.

**SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> – Innovation in Action**

## Kraft ohne Ende und traumhaft sicher

Smart Machine Control:  
Sie geben vor, SMC® regelt.

**SYNERGIC.PRO<sup>2</sup>**

Es ist uns gelungen, einen Quantensprung in der MIG/MAG-Technik zu erzielen. Das Ergebnis: Die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup>

- Power jenseits aller Grenzen: höchste Einschaltdauer und ein absolut robustes Fahrwerk. An den Limits, an denen andere scheitern, fängt SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> erst richtig an.
- Bestes Preis-Leistungsverhältnis: höchste MIG/MAG-Effizienzklasse
- Mit der revolutionären Smart Machine Control (SMC®)
- Mit der bewährten SDI-Technologie
- Mit erweiterter Typenpalette

Schweißen Sie einfach –  
den Rest erledigt die SMC®-Technologie!



### Das übergeordnete Maschinensteuerungskonzept von REHM

#### SMC® (Smart Machine Control)

ist ein intelligentes übergeordnetes Maschinensteuerungskonzept. SMC® führt zu exzellenten Schweißergebnissen und macht die Bedienung nicht nur einfach, sondern auch traumhaft sicher.

#### SDI (Stepless Dynamic Induction)

Stufenlose, elektronische Schweißdrossel mit ultraschneller Regelung für ausgezeichnete Zündeigenschaften und einen hochstabilen Lichtbogen.

#### RSC® (Realtime Speed Control)

Echtzeitüberwachung und hochpräzise Regelung der Drahtvorschubgeschwindigkeit mit digitalem Signalgeber für konstante Drahtförderung.

#### CCM (Characteristic Curve Memory)

Integrierte Schweißparameter-Datenbank mit geballtem Expertenwissen.

#### RMI (REHM Machine Interface)

Schnelle und sichere Einstellung der Schweißparameter bei gleichzeitig einfachster Handhabung.

**SYNERGIC.PRO<sup>2</sup>**  
Die MIG/MAG-Effizienzklasse

# Der Quantensprung in der MIG/MAG-Schweißtechnik

Die REHM SMC®-Technologie basiert auf der intelligenten Verknüpfung einer Datenbank mit digitaler Vorschubregelung, einer Drossel und einem Interface. Das völlig neuartige und

übergeordnete Maschinensteuerungskonzept in einer stufenlos gestalteten Anlage gewährleistet exzellente Schweißergebnisse und macht die Bedienung einfach und absolut sicher.

**Präzise Regelung der Lichtbogenlänge**  
Die Lichtbogenlänge wird nicht nur durch die Messung der Lichtbogenspannung und des Schweißstroms, sondern zusätzlich auch über die digitale Erfassung der Drahtvorschubgeschwindigkeit geregelt.

**SDI**<sup>®</sup>  
STEPLESS DYNAMIC INDUCTION

## Stepless Dynamic Induction

Die stufenlose, elektronische Schweißdrossel mit ultraschneller Regelung sorgt für ausgezeichnete Zündeigenschaften und einen hochstabilen Lichtbogen.

- Optimal stabilisierter Lichtbogen in der Zünd- und Schweißphase
- Minimierung der Spritzerbildung im Mischlichtbogen
- Deutlich weniger Nacharbeit
- Optimale Anpassung der Schweiß-eigenschaften an die Schweißbedingungen z.B. in Zwangslagen



**RSC**<sup>®</sup>

## Realtime Speed Control

RSC<sup>®</sup> garantiert durch die Echtzeitüberwachung und die hochpräzise Regelung der Drahtvorschubgeschwindigkeit mit einem digitalen Signalgeber eine konstante Drahtförderung.

- Schneller und effizienter Ausgleich der Lichtbogenlängen-Änderungen
- Konstante Drahtvorschub-Geschwindigkeiten



# SMC® – Smart Machine Control

## Digitale Regelung des Tropfübergangs

Während des gesamten Zünd- und Lichtbogenprozesses wird der Tropfenübergang kontinuierlich überwacht und digital geregelt – wie bei modernsten Impulsstromquellen.

## Schweißparameter-Einstellung – einfach und sicher

Die Einstellung der korrekten Schweißparameter ist dank der integrierten Schweißparameter-Datenbank und des komfortablen Bedienkonzepts einfach und sicher.

## Konstante Lichtbogenlänge

Der integrierte Mikroprozessor gleicht blitzschnell und effizient Veränderungen aus und hält die Lichtbogenlänge signifikant konstant.

# CCM

## Characteristic Curve Memory

CCM ist die integrierte Schweißparameter-Datenbank mit dem konzentrierten Wissen praxiserfahrener Experten.

- Automatische Einstellung der optimalen Schweißparameter entsprechend der Materialstärke, Drahtdurchmesser und Spannungsstufe
- Kontinuierlicher Abgleich der Ist-Werte während des Schweißens mit den Prozessvorgaben

# RMI

## REHM Machine Interface

Die konsequent logische Struktur der Bedienoberfläche zeigt auf einen Blick alle Wahlmöglichkeiten.

- Spielend einfach
- Schnelle und sichere Einstellung der korrekten Schweißparameter
- Garantiert keine Fehlbedienung



# Die Handhabung: Denkbar einfach und traumhaft sicher



## Das RMI REHM Machine Interface

Die schnellste und sicherste Art, die korrekten Schweißparameter einzustellen.

- ① Digitalanzeige für Schweißspannung mit Hold-Funktion
- ② Digitalanzeige für Schweißstrom mit Hold-Funktion und Materialstärkenanzeige
- ③ Betriebsarten: Materialstärkenanzeige, 2-Takt, 4-Takt, Punkten, Intervall  
Zur Erleichterung der korrekten Spannungseinstellungen kann diese auch über die Materialstärkenvorgabe vorgenommen werden. Die restlichen Schweißparameter werden von der SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> automatisch ausgewählt.
- ④ Einstellung der Punkt- und Intervallzeit
- ⑤ Drehknopf für Drahtgeschwindigkeit und Lichtbogen-Längenkorrektur

- ⑥ Synergie-Programmwahl: Werkstoff-/Drahtdurchmesser-Kombination und Handbetrieb  
Über den Programmauswahlschalter wird die Synergiekennlinie für die vorliegende Werkstoff-Drahtdurchmesser-Kombination ausgewählt.
- ⑦ Stufenlose Regelung der Lichtbogenhärte (SDI®-Technologie)  
Über den zusätzlichen, stufenlosen Drossel-Abgleich durch den SDI®-Regler kann die Wirkung der Schweißdrossel – beziehungsweise die Lichtbogencharakteristik – zusätzlich per Hand optimiert werden. Hiermit können die Schweißeigenschaften optimal an die Schweißbedingungen angepasst werden.
- ⑧ Grobstufenschalter
- ⑨ Feinstufenschalter

## Die Gerätetechnik: Zuverlässigkeit pur



### Für den Industriebetrieb konzipiert

Höchste Einschaltdauer, ein absolut robustes Fahrwerk und Leistungskomponenten, die größtmögliche Zuverlässigkeit garantieren.

#### ■ Zuverlässigkeit pur

Alle Geräteteile der SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> Baureihe sind, bis hin zur kleinsten Schraube, in ausgereiften Dauertests für den harten Einsatz geprüft. Eine Werksgarantie von drei Jahren ist daher für uns eine Selbstverständlichkeit.

#### ■ Gleichmäßige Drahtförderung

Ein kraftvoller, digital geregelter, präziser Drahtantrieb bringt auch bei Schlauchpaketen mit 5 m Länge die volle Leistung.

#### ■ Leicht manövrierbar

Durch das robuste Fahrwerk mit den großen, leicht laufenden Rädern lassen sich die Geräte problemlos in der Werkstatt und auf der Baustelle manövrieren und transportieren. Sie sind auch für den Kran- oder Staplertransport (ab 250-4) geeignet.

#### ■ Sicheres Zünden

Die REHM Einschleichautomatik steuert die Drahtvorschubgeschwindigkeit bis zum Zünden des Lichtbogens. Gleichzeitig wird der Zündprozess durch die optimierte Einstellung der elektronisch geregelten Drossel wesentlich verbessert. Zudem kann die Einschleichgeschwindigkeit bei Bedarf manuell verändert werden.

#### ■ Universell in der Anwendung

- Stahl-, Edelstahl- oder Aluminium-Schweißen
- dünne oder dicke Materialien verarbeiten
- verzinkte oder alumierte Bleche MIG-Löten

#### ■ Einfach handhabbarer Drahtvorschubkoffer

Obwohl der Drahtvorschubkoffer sicher auf der Stromquelle sitzt, lässt er sich leicht drehen. Selbstverständlich ist er ohne jegliches Werkzeug einfach mit einem Handgriff abzunehmen und kann auch mit montiertem Fahrwagen (optional) aufgesetzt werden.

#### ■ Ruhiger Lichtbogen

Eine permanente Überwachung der Netzspannung und die Netzschwankungskompensation sorgen für einen gleichmäßigen, ruhigen Lichtbogen und damit für optimale Schweißergebnisse.

#### ■ Kein Festbrennen

Durch die kontrollierte Drahtvorschubsteuerung wird ein konstantes Drahtlängenende und automatisch die richtige Drahtfreibrennzeit garantiert. Die verhindert ein Festbrennen am Werkstück oder an der Stromdüse. Bei Bedarf kann die Drahtfreibrennzeit zusätzlich manuell verändert werden.

#### ■ Gasnachströmen

Die vom Programm vorgegebene Gasnachströmzeit kann bei Bedarf manuell verändert werden.

#### ■ Geringe Geräuschemission

Der optimale Gehäuseaufbau und die Standby-Schaltung von Lüfter und Wasserpumpe sorgen für einen angenehm geräuscharmen Dauereinsatz.

## Vorschubkoffer für das ganze mobile Einsatzspektrum



CONSTRUCTION mit 300 mm Drahtrollenaufnahme

Für die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> Baureihe steht der mobile Vorschubkoffer CONSTRUCTION zur Verfügung:

### CONSTRUCTION

Speziell für die Montage konzipiert mit robustem, verstärktem Metallgehäuse. Die Kunststoff-Drahtrollenaufnahme bietet Platz für eine 300 mm-Drahtrolle. Im Vorschubkoffer sind die Bedienelemente für Schweißenergie, wahlweise VD-Korrektur oder SDI®, Gastest und Einfädeln integriert.

#### Ausstattungsoptionen für SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 300-4 S – 450-4 WS

	Artikel-Nr.
<b>Option CONSTRUCTION 300-4 S – 450-4 S</b> (Vorschubkoffer in Montage-Ausführung anstelle von Standard-Ausführung)	118 0230
<b>Option CONSTRUCTION 350-4 WS – 450-4 WS</b> (Vorschubkoffer in Montage-Ausführung anstelle von Standard-Ausführung)	118 0242

#### Zubehör für SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 300-4 S – 450-4 WS

	Artikel-Nr.
<b>Vorschubkoffer CONSTRUCTION 300-4 S – 450-4 S</b> gasgekühlt, ohne Zwipa	750 0656
<b>Vorschubkoffer CONSTRUCTION 350-4 WS – 450-4 WS</b> wassergekühlt, ohne Zwipa	750 0666



## Die Spezialgerätetypen für Dünoblechanwendungen



*Kraftvoller 4-Rollen-Antrieb für Feinschweißarbeiten an Dünoblech*

### Schweißen ab sensationellen 15 A

Die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-4 QUATTRO-MIG und SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-2 AM eignen sich besonders für den Einsatz in der Dünoblechverarbeitung ab 15 A Schweißstrom. Mit den speziellen Synergieprogrammen zum MIG/MAG-Schweißen und MIG-Löten von verzinkten und aluminieren Karosserieblechen sind sie die idealen Geräte für Kfz-Werkstätten.

### SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-4 QUATTRO-MIG – Allrounder mit Alukennlinien inklusive

Die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-4 QUATTRO-MIG ist mit ihrem kraftvollen 4-Rollen-Antrieb und den zusätzlichen Synergiekennlinien für das Schweißen von Aluminiumwerkstoffen ein echter Allrounder. Wer mit

dünnen Drähten schweißt, sollte auf diesen 4-Rollen-Antrieb nicht verzichten. Feinschweißarbeiten an Dünoblechen lassen sich damit noch Prozesssicherer durchführen.

### SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-2 AM – Allrounder mit MIG-Löten inklusive

Die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-2 AM ist dank ihrer Programme zum MIG-Löten ein universell einsetzbarer Allrounder. Vor allem mit den Synergiekennlinien von verzinkten, aluminieren und hochfesten Karosserieblechen ist die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-2 AM wird sie zum idealen Spezialgerät für den Einsatz im Automobilbau und in Kfz-Werkstätten.

# Lückenloses Programm



## ■ SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 170-2 – 280-2

kompakte, gasgekühlte Anlagen mit 2-Rollen-Antrieb

## ■ SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 190-2

Die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 190-2 ermöglicht mit dem von 230 V auf 400 V umschaltbaren Netzanschluss die Erweiterung des Einsatzbereiches in der Werkstatt und auf der Baustelle.

## ■ SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 230-4, 280-4 und 310-4

kompakte, gasgekühlte Anlagen mit 4-Rollen-Antrieb

## ■ SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 250-4 – 450-4

kompakte, gasgekühlte Industrieanlagen mit 4-Rollen-Antrieb

## ■ SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 300-4 S – 450-4 S

gasgekühlte Industrieanlagen mit separatem Drahtvorschubkoffer und 4-Rollen-Antrieb

Die SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 350-4W + WS und 450-4W + WS sind mit einer besonders starken Wasserumlaufkühlung mit Wärmetauschersystem ausgestattet:

## ■ SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 350-4 W – 450-4 W

kompakte, wassergekühlte Industrieanlagen mit 4-Rollen-Antrieb

## ■ SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 350-4 WS – 450-4 WS

wassergekühlte Industrieanlagen mit separatem Drahtvorschubkoffer und 4-Rollen-Antrieb

### TECHNISCHE DATEN SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 170-2 – 310-4

Typ	170-2	190-2		230-2 AM	230-4 QUATTRO MIG	280-2	280-4	310-4
Einstellbereich [A]	30-170	30-140	50-190	15-230	15-230	35-280	35-280	35-300
Einschaltdauer (ED) bei I <sub>max</sub> . (10 min.) bei 40 °C [%]	30	50	30	40	40	40	40	40
Schweißstrom bei 100 % ED, 40 °C [A]	80	100	105	150	150	180	180	210
Leerlaufspannung [V]	22-37	22-34	23-37	15-37	15-37	17-37	17-37	17-40
Schaltstufen	6	6		10	10	10	10	12
Drahtvorschub	2-Rollen	2-Rollen		2-Rollen	4-Rollen	2-Rollen	4-Rollen	4-Rollen
Netzanschluss [V]	1 x 230	1 x 230	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Absicherung (träge) [A]	20	20	16	16	16	16	16	32
Brennerkühlung	Gas	Gas		Gas	Gas	Gas	Gas	Gas
Schutzart	IP 21	IP 21		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Gewicht [kg]	54	60		68	68	72	72	78
Maße LxBxH [mm]	800 x 330 x 620							
Bestell-Nr.	103 1705	103 1905		103 2302	103 2304	103 2802	103 2804	103 3105
Premium-Set-Empfehlung	MM 15/25	MM 15/25		MM 15/25	MM 15/25	MM 25/35	MM 25/35	MM 25/35
Bestell-Nr.	118 4200	118 4200		118 4200	118 4200	118 4202	118 4202	118 4202

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Anlagen tragen das CE- und S-Zeichen und entsprechen der Norm EN 60 974-1.

## Zubehör, das keine Wünsche offen lässt



### Unsere Ausstattungsoptionen

Unser Zubehörprogramm lässt keine Wünsche offen.

- Luftfiltervorsatz
- Zwischenschlauchpakete bis 20 m
- Fahrwagen für Drahtvorschubkoffer
- Push-Pull-Brenner
- u.v.m.

### Unsere Premium Pakete

Komplette Zubehör-Pakete können optional als Premium-Sets erworben werden. Diese besonders hochwertigen Zubehör-Sets sind allesamt mit Markenprodukten wie

- Abicor-Binzel-Brennern mit 4 m-Schlauchpaketen,
- 200 bar Argon/CO<sub>2</sub>-Druckminderern (32 l/min) und
- Massekabeln mit hochwertigen Masseklemmen und einer Länge von 4 m

ausgestattet.

Die günstigen Set-Preise gelten nur im Zusammenhang mit dem Kauf der entsprechenden Schweißgeräte.

### TECHNISCHE DATEN SYNERGIC.PRO<sup>2</sup> 250-4 – 450-4 WS

Typ	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
Einstellbereich [A]	35-250	40-300	40-350	40-350	45-450	45-450
Einschaltdauer (ED) bei I <sub>max</sub> . (10 min.) bei 40 °C [%]	50	50	50	50	50	50
Schweißstrom bei 100 % ED 40 °C [A]	180	210	260	260	320	320
Leerlaufspannung [V]	18-37	17-42	18-43	18-43	18-51	18-51
Schaltstufen	10	12	20	20	30	30
Drahtvorschub	4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen	4-Rollen
Netzanschluss [V]	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Absicherung (träge) [A]	16	32	32	32	32	32
Brennerkühlung	Gas	Gas	Gas	Wasser	Gas	Wasser
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Gewicht (mit Koffer) [kg]	100	110 (134)	123 (147)	127 (151)	136 (160)	140(164)
Maße LxBxH (mit Koffer) [mm]	1040 x 560 x 850 (1040 x 560 x 1400)					
Bestell-Nr. Kompakt mit Drahtvorschubkoffer	112 2505	112 3005 112 3006	112 3600 112 3601	112 3610 112 3611	112 4600 112 4601	112 4610 112 4611
Premium-Set-Empfehlung	<b>MM 25/35</b>	<b>MM 25/35</b>	<b>MM 26/50</b>	<b>MM 401/50</b>	<b>MM 36/70</b>	<b>MM 401/70</b>
Bestell-Nr.	118 4202	118 4202	118 4204	118 4208	118 4206	118 4210

S = mit separatem Drahtvorschubkoffer, W = wassergekühlt

Technische Änderungen vorbehalten. Zusatzausrüstungen an den Geräten sind gegen Mehrpreis lieferbar. Alle Anlagen tragen das CE- und S-Zeichen und entsprechen der Norm EN 60 974-1.

# REHM – Der Maßstab für modernes Schweißen und Schneiden

## DAS REHM LEISTUNGSPROGRAMM

- **REHM MIG/MAG-Schutzgas-Schweißgeräte**  
SYNERGIC.PRO<sup>®</sup> gas- und wassergekühlt bis 450 A  
SYNERGIC.PRO<sup>®</sup> wassergekühlt 500 A bis 600 A  
MEGA.ARC<sup>®</sup> stufenlos regelbar bis 450 A  
PANTHER 202 PULS Impuls-Schweißgerät mit 200 A  
MEGAPULS<sup>®</sup> Impuls-Schweißgeräte bis 500 A
- **REHM WIG-Schutzgas-Schweißgeräte**  
TIGER<sup>®</sup>, einphasig, 170 und 210 A  
INVERTIG.PRO<sup>®</sup> dreiphasig, 240 bis 450 A  
INVERTIG.PRO<sup>®</sup> *digital*, dreiphasig, 240 bis 450 A
- **REHM Lichtbogen-Hand-Schweißgeräte**  
BOOSTER.PRO 170 und 210, einphasig  
BOOSTER.PRO 250 und 320, dreiphasig
- **REHM AUTOMATION.SYSTEMS**
- **REHM Plasma-Schneidanlagen**
- **Schweißzubehör und Zusatzwerkstoffe**
- **Schweißrauch-Absaugungen**
- **Schweißtechnische Beratung**
- **Brennerreparatur**
- **Service**

Entwicklung, Konstruktion und Produktion – alles unter einem Dach – in unserem Werk in Uhingen. Dank dieser zentralen Organisation und unseres zukunftsweisenden Engagements können neue Erkenntnisse schnell in die Produktion einfließen. Die Wünsche und Ansprüche unserer Kunden bilden die Basis für eine fortschrittliche Produktentwicklung. Zahlreiche Patente und Auszeichnungen stehen für die Präzision und Qualität unserer Produkte. Kundennähe und Kompetenz sind die Prinzipien, die bei uns in Beratung, Schulung und Service an erster Stelle stehen.

WEEE-Reg.-Nr. DE 42214869

**REHM Service Hotline:** Tel.: +49 (0) 7161/3007-77  
Fax: +49 (0) 7161/3007-60

**REHM Online:** [www.rehm-online.de](http://www.rehm-online.de)



## REHM GmbH u. Co. KG Schweißtechnik

Ottostraße 2 · D-73066 Uhingen

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

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

E-Mail: [rehm@rehm-online.de](mailto:rehm@rehm-online.de)

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

Ihr Fachhändler: