

## MIG/MAG-Schweißanlage

### Migatronicon

### Focus MIG 130 PFC

Beratung ▪ Ersatzteile ▪ Kundenservice



**Online-Shop**

[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)



**Produktkatalog**

[www.merkle-muenchen.de/Merkle\\_Produkt\\_Katalog](http://www.merkle-muenchen.de/Merkle_Produkt_Katalog)



Der führende Fachhandel  
für Schweißen & Schneiden

#### München

Anton-Böck-Straße 31  
81249 München  
Tel. (089) 89 77 17 - 0  
Fax (089) 89 77 17 - 99  
[info@merkle-muenchen.de](mailto:info@merkle-muenchen.de)  
[www.merkle-muenchen.de](http://www.merkle-muenchen.de)

#### Landshut

Meisenstraße 11 a  
84030 Ergolding  
Tel. (08 71) 9 33 17 - 0  
Fax (08 71) 9 33 17 - 99  
[info@merkle-landshut.de](mailto:info@merkle-landshut.de)  
[www.merkle-landshut.de](http://www.merkle-landshut.de)

#### Rosenheim

Weidestraße 5 a  
83024 Ro-Langenpfunzen  
Tel. (0 80 31) 28 54 - 0  
Fax (0 80 31) 28 54 - 99  
[info@merkle-rosenheim.de](mailto:info@merkle-rosenheim.de)  
[www.merkle-rosenheim.de](http://www.merkle-rosenheim.de)

# Bestellformular



Wilhelm Merkle  
Schweißtechnik GmbH  
Anton-Böck-Straße 31  
81249 München-Freiham

info@merkle-muenchen.de

**Fax 089 / 89 77 17 – 80**

Absender

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestellen wir wie folgt:

| Menge | Bezeichnung | Sach-Nr. |
|-------|-------------|----------|
|       |             |          |
|       |             |          |
|       |             |          |
|       |             |          |
|       |             |          |
|       |             |          |
|       |             |          |
|       |             |          |
|       |             |          |

Bitte rufen Sie mich an, ich habe Fragen.

Tel. \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_

# Merkle München ein Unternehmen mit Zukunft!



Benjamin und Siegfried Awissus

Die Wilhelm Merkle Schweißtechnik GmbH wurde 1980 in München als Vertriebs- und Serviceniederlassung der Merkle-Schweißmaschinenbau GmbH aus Kötz in Schwaben gegründet, um von München aus die nieder- und oberbayerischen Kunden optimal zu betreuen. Da wir sehr schnell gewachsen sind, wurde 1985 eine Niederlassung bei Landshut gegründet, 1988 kam dann Rosenheim dazu, wodurch dann die optimalen Bedingungen geschaffen waren, um die Handwerks- und Industriekunden in München, Landshut und Rosenheim bestens zu betreuen.

Heute haben wir Werksvertretungen in der Tschechischen Republik, in Rumänien, in Serbien, in Kroatien und in Südtirol. Dadurch sind wir nun einer der größten schweißtechnischen Händler Bayerns. Durch den Umzug in unser eigenes Gebäude 2008 nach München-Freiham wurde unsere Expansion vorläufig abgeschlossen.

Unser Ziel war von Anfang an eine gesunde Mischung aus traditionellen Werten und innovativen Visionen, die uns dabei helfen, unsere Marktposition auch langfristig zu halten und weiter auszubauen. Wir verstehen uns als Problemlöser in allen Fragen rund um das Thema Schweißen und Schneiden. Es ist egal, ob es um ein spezielles schweißtechnisches Problem geht, ob Sie innerhalb von Stunden ein Mietgerät benötigen oder ob es um eine Express-Lieferung nach Bozen geht: Wir sind für Sie da und bieten entsprechende Lösungen an. Deshalb gehören Merkle, Innovation und Problemlösungen genauso unzertrennlich zusammen wie die ständige Weiterbildung und Schulung von Mitarbeitern und Kunden. Um dies auch für die Zukunft zu garantieren, bilden wir in unserem Unternehmen seit über 30 Jahren unseren Nachwuchs selbst aus.

Wir nehmen auch unsere soziale Verantwortung sehr ernst, indem wir seit 20 Jahren den Merkle-Cup sponsern, um Jugendlichen eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung zu bieten. Das Turnier auf Bundesliga-Ebene ist inzwischen das zweitgrößte Jugend-Fußballturnier Deutschlands.



München



Landshut



Rosenheim

Unsere Philosophie war von Anfang an, dass wir stets Maßnahmen treffen und nur solche Ziele vor Augen haben, die auch in Zukunft eine stabile wirtschaftliche Basis garantieren. Da sich viele Kunden Gedanken über eine langfristige Zusammenarbeit mit ihren Lieferanten machen, versichern wir Ihnen, dass Merkle ein familiengeführtes Unternehmen ist und es auch bleiben wird, da auch die Nachfolge bereits gesichert ist. Wir können Ihnen garantieren, dass wir ein Team mit klaren und nachvollziehbaren Vorstellungen und Zielen sind, das sich seiner Verantwortung bewusst ist - heute und auch morgen, wodurch der Ausspruch "Einmal Merkle - immer Merkle" auch in kommenden Zeiten noch Gültigkeit und Bestand haben wird, denn Zukunft braucht Herkunft. Tradition und Zukunft sind kein Widerspruch, sie ergänzen sich.

In diesem Sinne hoffen wir weiterhin auf Ihre Treue und Verbundenheit, bleiben Sie uns auch weiterhin gewogen.

*Siegfried Awissus*  
- Geschäftsführer -



## Lange Öffnungszeiten

Montag bis Freitag:

München

6:30-12:00 Uhr u. 13:00-18:00 Uhr

Landshut

7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr

Rosenheim

7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr

München auch Samstag von

8:00-12:00 Uhr



## Lieferservice

Auf Wunsch liefern wir die bestellte Ware auch direkt zu Ihnen nach Hause.



## Herstellervorteil

Schweißanlagen sowie erwerben Sie bei uns direkt vom Hersteller zu besten Konditionen.



## Getränke

Während Ihres Besuches steht Ihnen eine Auswahl an Getränken kostenlos zur Verfügung.



## Parkplatz

Nutzen Sie den kostenlosen Parkplatz direkt vor der Tür.



## Online-Shop

Hier können Sie nicht nur eine Vielzahl unserer Produkte rund um die Uhr bestellen, sondern auch eine Vielzahl von Infos abrufen.

[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)



## 24 Stunden Notdienst

Wir sind zu jeder Tages- und Nachtzeit gegen einen geringen Aufschlag für Sie da.  
Tel. (089) 89 77 17 - 0



## Schweißkurse

Wir bieten MIG/MAG-, WIG- und Elektroden-Schweißkurse für Einsteigern, Hobbybastler und auch für absolute Profis an. Nähere Infos, wie Termine und freie Plätze, finden Sie unter [www.schweisskurse-merkle.de](http://www.schweisskurse-merkle.de)



## Gebrauchtanlagen

Suchen Sie eine besonders günstige Gebrauchtanlage?  
Eine große Auswahl verschiedener Modelle finden Sie unter [www.gebrauchte-schweissgeraete.de](http://www.gebrauchte-schweissgeraete.de)



## Mietanlagen

Wir vermieten so gut wie jede Schweiß- und Schneidanlage.  
Eine Übersicht aller Anlagen und Preise finden Sie unter [www.schweissgeraete-mieten.de](http://www.schweissgeraete-mieten.de)



## Reparaturen

Wir reparieren defekte Anlagen aller Fabrikate und führen auch die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nach EN/IEC 60 974-4 durch, entweder in unserer Werkstatt oder auch in Ihrem Betrieb. Außerdem kümmern wir uns um die jährlich vorgeschriebene Kalibrierung nach EN 1090.



## Vorfürungen

Sie können jedes Gerät ausgiebig testen, entweder in unserem Vorführraum oder bei Ihnen zu Hause. Unser kompetentes Fachpersonal berät Sie gern und hilft Ihnen bei allen Fragen.



## Finanzierung

Alle unsere Anlagen können Sie bei uns einfach und unkompliziert direkt finanzieren.



## Social Media

Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Twitter und YouTube und entdecken Sie aktuelle News, Fotos, Events und vieles mehr.

Für die folgenden Schweißkurse gibt es absolut keine Voraussetzungen, deshalb kann sie wirklich jeder belegen, der Interesse am Thema Schweißen hat und am Ende eines Kurses einfache Teile zur Verwendung im Privatbereich herstellen möchte. Auch das Alter spielt dabei keine Rolle. Diese Einsteiger-Schweißkurse berechtigen nicht dazu, Schweißarbeiten auszuführen, für die eine Prüfung notwendig ist. Die Teilnahme wird durch ein Zertifikat nur bestätigt, es wird also kein Prüfzeugnis ausgestellt. Ihre persönliche Schutzausrüstung bitte mitbringen, falls nicht vorhanden, wird diese von uns vor Ort zur Verfügung gestellt. Die maximale Teilnehmerzahl ist bei allen Kursen auf 8 Personen begrenzt.

## MAG-Schweißkurs | WIG-Schweißkurs | E-Schweißkurs | Autogen-Schweißkurs

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Termine</b> | Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden |
| <b>Umfang</b>  | Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe            |

## WIG-Alu-Aufbau-Schweißkurs

Voraussetzung ist die Teilnahme an einem WIG-Einsteiger-Schweißkurs bei uns.

**Besonders eingegangen wird bei diesem Kurs auf folgende Punkte:**

- Einblicke in die Aluminiumarten
- Praktische Übungen an Kehl- und Stumpfnähten

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Termine</b> | Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden |
| <b>Umfang</b>  | Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe            |

## TÜV-zertifizierter Wochen-Schweißkurs

Der Grundkurs dauert 1 Woche, wobei die Dauer maßgeblich vom Können und der Fähigkeit des Teilnehmers bestimmt ist, d.h., dass die Prüfung ggf. wiederholt werden muss. Auch hier sind keinerlei Voraussetzungen nötig, handwerkliche Fähigkeiten sind selbstverständlich eindeutig von Vorteil. Dieser Kurs wird durch eine bestandene Prüfung nachgewiesen und berechtigt zum Schweißen von abnahmepflichtigen Bauteilen im geregelten Bereich. Außerdem ist dieser Kurs mit bestandener Prüfung Voraussetzung für Arbeiten nach EN ISO 1090, die gängigsten Schweißnähte sind Kehl- und Stumpfnäht.

Angeboten wird dieser Kurs für das MAG- und WIG-Schweißverfahren.

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Termine</b> | Montag - Freitag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, insgesamt 5 Werktage     |
| <b>Umfang</b>  | Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe, TÜV-Prüfung |

**IHR VORTEIL** Wenn Sie spätestens 2 Monate nach einem absolvierten Schweißkurs eine Neu- oder Gebrauchtanlage mit einem Rechnungsbetrag von mindestens 1.250,- Euro direkt bei uns in München, Landshut oder Rosenheim kaufen, erhalten Sie einen Nachlass in Höhe von 25 % auf den Schweißkurspreis, jedoch nur pro Anlage für eine Person und nur wenn der Schweißkurs in München absolviert wurde.

Sie können sich den Nachlass von 25% auch dadurch sichern, indem Sie den Schweißkurs sofort beim Kauf einer Neu- oder Gebrauchtanlage buchen.

Hiervon ausgenommen sind die Wochen-Schweißkurse mit anschließender TÜV-Prüfung.

# Was ist MIG/MAG-Schweißen?

Die Schweißanlage besteht aus Schweißstromquelle, Drahtfördereinrichtung, Schutzgasversorgung, Steuereinheit und Schweißbrenner. Schweißstrom, Schutzgas und eine Drahtelektrode als Schweißzusatz werden dem Schweißbrenner durch das Schlauchpaket zugeführt. Im Stromkontaktrohr des Schweißbrenners wird der Schweißstrom über Gleitkontakt in die Drahtelektrode geleitet. Zwischen Elektrode und Werkstück entsteht ein sichtbar brennender Lichtbogen. Die Drahtelektrode schmilzt tropfenförmig ab. Diese kann mit einer hohen Stromstärke belastet werden, da der Schweißstrom unmittelbar vor dem Lichtbogen zugeführt wird, z. B. eine Drahtelektrode mit 1,0 mm Durchmesser und einer Strombelastbarkeit von 40 bis 220 A. Dies ermöglicht eine fehlerfreie und wirtschaftliche Verbindung von dünnen sowie dicken Querschnitten. Inerte Schutzgase schützen das Schweißbad beim Schweißen von Nichteisenmetallen vor Luftzutritt. Diesen Prozess nennt man Metall-Inertgasschweißen (MIG). Bei unlegierten und legierten Stählen schweißt man mit aktiven Schutzgasen, dies nennt man Metall-Aktivgasschweißen (MAG)

## Anwendungsbereiche

- Unlegierte und legierte Stähle (MAG)
- Aluminium und andere Nichteisenmetalle (MIG)
- anwendbar in allen Positionen
- an Bauteilen mit Dicken zwischen 0,6 und 100 mm
- Kraftfahrzeugherstellung und -reparatur
- Stahlbau
- Metallbau
- Maschinenbau
- Apparatebau

- 1 → Netzanschlussleitung  
2 → Schweißstromquelle  
3 → Drahtelektrodenspule  
4 → Schutzgasflasche mit Druckminderer  
5 → Schutzgasschlauch  
6 → Schlauchpaket  
7 → Massekabel  
8 → Werkstückklemme  
9 → Schweißbrenner  
10 → Lichtbogen



## Typische Schweißdaten

|                           |                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Drahtelektrode</b>     | 0,8 - 1,0 - 1,2 - 1,6 mm Ø<br>Drahtfördergeschwindigkeit bis 30 m/min              |
| <b>Schweißstromstärke</b> | bis 460 Ampere bei 1,6 mm Drahtelektrorendurchmesser,<br>Gleich- oder Wechselstrom |
| <b>Abschmelzleistung</b>  | bis 7 kg/h                                                                         |

## Schutzgas-Drahtelektrode zum Schweißen von unlegierten Werkstoffen

Qualität G3Si1 (SG 2)

nach EN ISO 14341-A **G3Si1**  
TÜV-, DB-Zulassung, CE-Zeichen

Für MAG-Schweißungen an unlegierten oder niedriglegierten  
Stählen im Maschinen-, Stahl-, Behälter- und Schiffsbau.

Universelle Massivdraht-Elektrode für CO<sub>2</sub>- oder Mischgas-  
Schweißungen

### Richtanalyse in %

| C    | Si  | Mn  |
|------|-----|-----|
| 0,08 | 0,9 | 1,4 |

### Für Werkstoffe:

|                                        |                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>allgemeine Baustähle</b>            | S235JR - S355JR (St 37 - St 55)                                              |
| <b>Feinkornbaustahl</b>                | S275N - S420N (StE 285 - StE 420)                                            |
| <b>Kesselstahl</b>                     | P235GH - P355GH (H I - 19 Mn 6)                                              |
| <b>Schiffsbaustahl</b>                 | (A - E)                                                                      |
| <b>Stromart</b>                        | = (+)                                                                        |
| <b>Schweißpositionen</b>               | PH (w), PB (h), PF (s), PC (q), PE (ü)                                       |
| <b>Schutzgas nach<br/>EN ISO 14175</b> | M 21 (15-25 % CO <sub>2</sub> , Rest Argon),<br>C 1 (100 % CO <sub>2</sub> ) |

### Drahtelektrode:

| Drahtdurchmesser | Spule         | Gewicht |
|------------------|---------------|---------|
| 0,6 mm           | D-100, normal | 1 kg    |
| 0,8 mm           | D-100, normal | 1 kg    |
| 0,6 mm           | D-200, normal | 5 kg    |
| 0,8 mm           | D-200, normal | 5 kg    |
| 1,0 mm           | D-200, normal | 5 kg    |
| 0,6 mm           | D-300, normal | 15 kg   |
| 0,8 mm           | D-300, lagen  | 5 kg    |
| 0,8 mm           | D-300, lagen  | 15 kg   |
| 0,8 mm           | K-300, lagen  | 15 kg   |
| 1,0 mm           | K-300, lagen  | 15 kg   |
| 1,2 mm           | K-300, lagen  | 15 kg   |

### Sach-Nummer



JETZT im Shop bestellen  
[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)

n080.5.2203

n080.5.2208

n080.5.2205

n080.5.2210

n080.5.2220

n080.5.2206

n080.5.2215

n080.6.0211

n080.6.0111

n080.6.0121

n080.6.0131

## Sach-Nummer

**Schutzgas-Drahtelektrode speziell zum Schweißen  
von **Werkstoffen, die noch feuerverzinkt werden sollen****

**Qualität G2Si1 (SG 1)**

**nach EN ISO 14341-A G2Si1**  
**Zulassungsumfang bitte anfordern!**

Für MAG-Schweißungen an unlegierten oder niedriglegierten  
Stählen im Maschinen-, Stahl-, Behälter- und Schiffsbau.

Universelle Massivdraht-Elektrode für CO<sub>2</sub>- oder Mischgas-  
Schweißungen

**Richtanalyse in %**

| C   | Si  | Mn  |
|-----|-----|-----|
| 0,1 | 0,6 | 1,2 |

**Für Werkstoffe:**

|                                        |                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>allgemeine Baustähle</b>            | S235JR - S355JR (St 37 - St 55)                                              |
| <b>Feinkornbaustahl</b>                | S275N - S460N (StE 255 - StE 460)                                            |
| <b>Kesselstahl</b>                     | P235GH - P355GH (H I -19 Mn 6)                                               |
| <b>Schiffsbaustahl</b>                 | (A - E)                                                                      |
| <b>Stromart</b>                        | = (+)                                                                        |
| <b>Schweißpositionen</b>               | PH (w), PB (h), PF (s), PC (q), PE (ü)                                       |
| <b>Schutzgas nach<br/>EN ISO 14175</b> | M 21 (15-25 % Co <sub>2</sub> , Rest Argon),<br>C 1 (100 % Co <sub>2</sub> ) |

**Drahtelektrode:**

| Drahtdurchmesser in | Spule        | Gewicht |
|---------------------|--------------|---------|
| 0,8 mm              | K-300, lagen | 15 kg   |
| 1,0 mm              | K-300, lagen | 15 kg   |
| 1,2 mm              | K-300, lagen | 15 kg   |
| 1,6 mm              | K-300, lagen | 15 kg   |



**JETZT im Shop bestellen**  
[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)

n080.5.3711

n080.5.3721

n080.5.3731

n080.5.3751

## Sach-Nummer

**Schutzgas-Drahtelektrode speziell  
zum Schweißen von bereits **verzinkten**  
und **rostigen Blechen****

**Qualität G2Ti**

**nach EN ISO 14341-A G2Ti**

Schweißdraht für verzinkte und rostige Bleche sowie zum  
Überschweißen von Fertigungsanstrichen (Primern). Her-  
vorragende Verschweißbarkeit und gleichmäßige und glatte  
Oberfläche der Schweißraupe.

### Richtanalyse in %

| C    | Si  | Mn  | Al  | Ti  | Zr  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,06 | 0,5 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

### Für Werkstoffe:

|                                        |                                                                                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>allgemeine Baustähle</b>            | S235JR - S355JR (St 37 - St 52)                                                |
| <b>Feinkornbaustahl</b>                | S275N - S420N (St 255 - StE 420)                                               |
| <b>Kesselstahl</b>                     | P235GH - P355GH (H I bis 19 Mn 6)                                              |
| <b>Schutzgas nach<br/>EN ISO 14175</b> | M 21 (15 - 25 % CO <sub>2</sub> , Rest Argon),<br>C 1 (100 % CO <sub>2</sub> ) |

### Drahtelektrode:

| Drahtdurchmesser | Spule        | Gewicht |
|------------------|--------------|---------|
| 0,8 mm           | K-300, lagen | 15 kg   |
| 1,0 mm           | K-300, lagen | 15 kg   |
| 1,2 mm           | K-300, lagen | 15 kg   |



**JETZT im Shop bestellen**  
[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)

n080.5.3611

n080.5.3621

n080.5.3631

## Sach-Nummer

n672.1.0000



Eine Kooperation mit  
[www.oldtimer-tv.com](http://www.oldtimer-tv.com)

### DVD „Grundlagen des MIG/MAG-Schweißens“

Mit dieser DVD kann der Anfänger die wichtigsten Techniken erlernen und der fortgeschrittene Schweißer in der Werkstatt seine Kenntnisse um den ein oder anderen Kniff erweitern. Schweißprofis entwickelten außerdem Übungen, mit denen Fehler analysiert und eliminiert werden können. Anhand von detaillierten Fehleranalysen und der eingehenden Erklärung, welches Ergebnis auf Grund welcher Ausgangssituation entsteht, ist die Kunst des Schweißens verständlich und nachvollziehbar von Experten aufbereitet worden.

#### Beantwortung häufiger Fragen, wie:

- „Worauf ist zu achten, wenn man eine Kehlnaht oder eine Steignaht schweißt?“
- „Wie tief dringen die einzelnen Schweißtechniken ins Metall ein?“

#### Grundlegende Themen, wie:

- die richtige Brenner-Haltung
- Ermittlung der richtigen Einstellungen
- Erklärung der Nahtformen

n672.1.0005



### DVD „Grundlagen des WIG-Schweißens“

Die Grundlagen des WIG-Schweißens, wie z.B. die Auswahl der richtigen Stromquelle, Spannung und Wolfram-Elektrode für die entsprechenden Metalle.

Erklärt werden die einzelnen Techniken wie die Stumpfnah, Kehlnaht und die Rund-Kehlnaht. Anhand von Grafiken und Detailaufnahmen können Fehler analysiert werden.

n67000664



### Buch: Schritt für Schritt MIG/MAG-Schweißen

Dieses Buch ist ein praktisches Handbuch mit vielen bebilderten Schritt für Schritt Beispielen, wertvollen Informationen und unverzichtbaren Praxistipps. Das Buch beschäftigt sich mit den grundlegenden Themen, wie beispielsweise der Ermittlung der richtigen Einstellungen, der richtigen Brennerhaltung, die einzelnen Schweißnahtformen und dem Dünnblechschweißen.

n67000665



### Buch: Schritt für Schritt WIG-Schweißen

Dieses Buch ist ein praxisorientiertes Buch und hilft Ihnen, den WIG Schweißprozess in den Griff zu bekommen. WIG Schweißen wird von Profis ebenso wie von Hobbyschweißern eingesetzt, um Stahl, Edelstahl und Aluminium zu schweißen. In diesem WIG Lehrbuch finden Sie zahlreiche Informationen, praktische Tipps und über 200 Fotos zum vielseitigsten Schweißprozess der heutigen Zeit.

# Podłączenie i eksploatacja



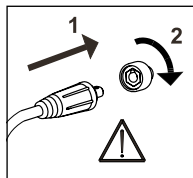
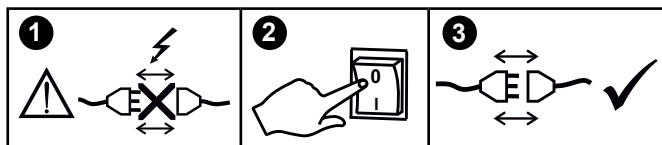
## Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać wskazówki ostrzegawcze i instrukcję oraz zapisać wprowadzone dane do późniejszego wykorzystania.

## Dopuszczalne instalowanie

### Podłączanie zasilania

Podłącz spawarkę do odpowiedniego zasilania sieciowego. Zapoznaj się z tabliczką znamionową ( $U_i$ ) na tylnej stronie urządzenia.



### Ważne!

Aby uniknąć uszkodzenia wtyczek i przewodów, zapewnij dobry styk elektryczny podłączając przewody uziemienia i węże spawalnicze do spawarki.

### Podłączenie gazu osłonowego

Podłącz wąż gazu osłonowego, którego przyłącze znajduje się na tylnym panelu spawarki (3) ze źródłem gazu z regulatorem ciśnienia 0-8 barów.

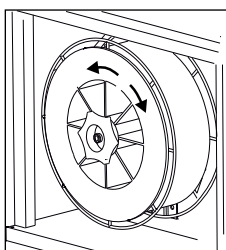
(Uwaga: dla optymalnego działania niektórych rodzajów regulatorów ciśnienia wymagane jest ciśnienie wylotowe o wartości większej niż 2 bary.)

### Regulacja hamulca posuwu drutu

Hamulec posuwu drutu musi zapewniać odpowiednie wczesne zahamowanie szpuli zanim drut spawalniczy wyjdzie poza krawędź szpuli. Siła hamulca zależy od wagi szpuli drutu oraz prędkości podawania drutu.

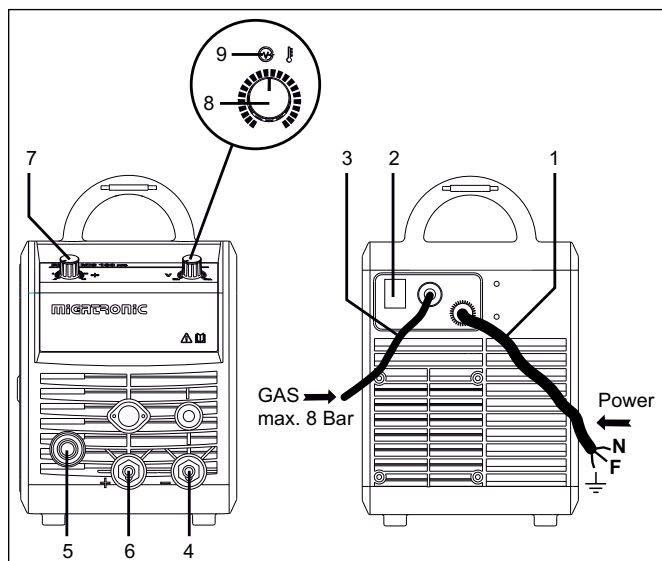
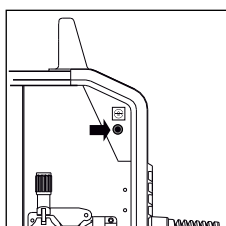
#### Regulacja:

- Wyreguluj hamulec drutu dokręcając lub poluzniając nakrętkę samozabezpieczającą na osi piasty szpuli.



### Powolne wyprowadzenie drutu

Funkcja ta służy do powolnego przesuwania/podawania drutu, na przykład po jego wymianie. Wyprowadzanie drutu rozpoczynamy naciskając zielony przycisk i jednocześnie wciskając spust uchwytu.



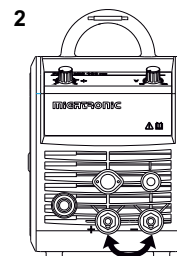
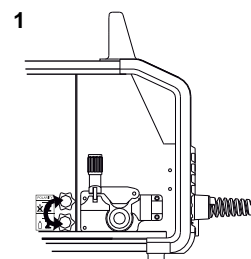
1. Podłączenie do sieci
2. Włącznik zasilania
3. Podłączenie gazu osłonowego
4. Podłączenie zacisku do masy
5. Podłączenie węża spawalniczego
6. Podłączenie zacisku do masy
7. Sterowanie prędkością podawania drutu
8. Regulacja napięcia spawania
9. Wskaźnik napięcia spawania podświetlony jest z powodów bezpieczeństwa oraz w celu wskazania, czy uchwyt spawalniczy jest pod napięciem.

### Wybór biegunowości spawania

Zalecamy zmianę biegunowości prądu spawania dla pewnych rodzajów drutu, szczególnie drutu samoosłonowego. Koniecznie zwracaj uwagę na określenie biegunowości na opakowaniu drutu spawalniczego.

Zmiana biegunowości:

1. Odłącz spawarkę od zasilania sieciowego.
2. Zdejmij nakrętki radełkowane z biegunów (rys. 1).
3. Przełóż przewody na odwrót (rys. 1).
4. Załóż nakrętki radełkowane (rys. 1).
5. Przełóż przewód masowy z minusa do plusa (rys. 2).
6. Podłącz spawarkę do zasilania sieciowego.



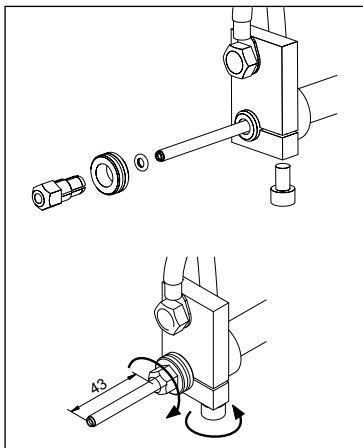
Zmiana biegunowości

### Zużycie materiału

Zużycie materiału można oszacować wykonując następujące obliczenia: czas spawania w minutach razy prędkość podawania drutu (m/min) razy masa używanego materiału spawalniczego na metr.

# Podłączenie i eksploatacja

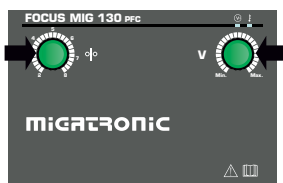
## Wymiana przewodnika drutu



## Włącz, wciśnij, spawaj

### Nastawianie programu spawania

- Włącz spawarkę głównym włącznikiem (2)
- Ustawić prędkość podawania drutu i napięcie
- Teraz spawarka jest gotowa do pracy



### OSTRZEŻENIE

Drut spawalniczy jest pod napięciem, gdy dociśnięty jest spust węża spawalniczego.

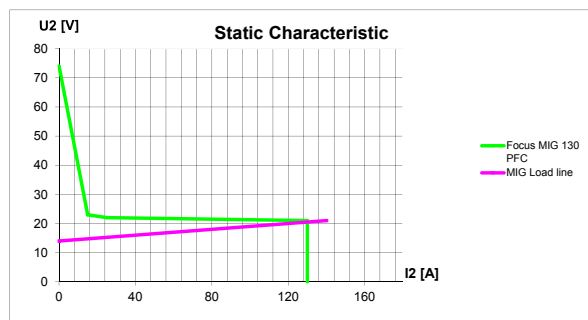
## Symbole usterek



### Błąd wskazań temperatury

Wskaźnik migocze jeżeli zasilacz jest przegrzany. Pozostaw spawarkę włączoną aż do momentu schłodzenia jej przez wbudowany wentylator.

### Charakterystyki statyczne



## Dane techniczne

| ZASILACZ                                    | FOCUS MIG 130 PFC                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Napięcie sieciowe $\pm 15\%$ (50Hz-60Hz), V | 1x230                                              |
| Minimalna moc generatora, kVA               | 5,5                                                |
| Bezpiecznik, A                              | 16                                                 |
| Prąd sieciowy skuteczny, A                  | 8,8                                                |
| Prąd sieciowy maks., A                      | 15,0                                               |
| Moc (100%), kVA                             | 1,8                                                |
| Moc maks., kVA                              | 3,5                                                |
| Moc jałowa, W                               | 40                                                 |
| Sprawność, %                                | 80                                                 |
| Współczynnik mocy                           | 0,99                                               |
| Zakres prądu, A                             | 45-130                                             |
| Cykl pracy 100% przy 20°C, A/V              | 130/20,5                                           |
| Cykl pracy 100% przy 40°C, A/V              | 70/17,5                                            |
| Cykl pracy 60% przy 40°C, A/V               | 100/19,0                                           |
| Cykl pracy maks. przy 40°C, A/%/V           | 130/25/20,5                                        |
| Napięcie jałowe, V                          | 85                                                 |
| <sup>1)</sup> Zakres zastosowania           | S/CE                                               |
| <sup>2)</sup> Klasa ochrony                 | IP23S                                              |
| Normy                                       | EN/IEC60974-1,<br>EN/IEC60974-5,<br>EN/IEC60974-10 |
| Wymiary (wys. x szer. x dł.), mm            | 370x230x450                                        |
| Ciężar, kg                                  | 13                                                 |

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



MIGATRONIC A/S  
Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Denmark

niniejszym oświadczam, że nasza spawarka określona poniżej

Typ: FOCUS MIG 130 PFC

Spełnia wymagania 2014/35/UE  
dyrektyw: 2014/30/UE  
2011/65/UE

Normy europejskie: EN/IEC60974-1  
EN/IEC60974-5  
EN/IEC60974-10 (Klasa A)

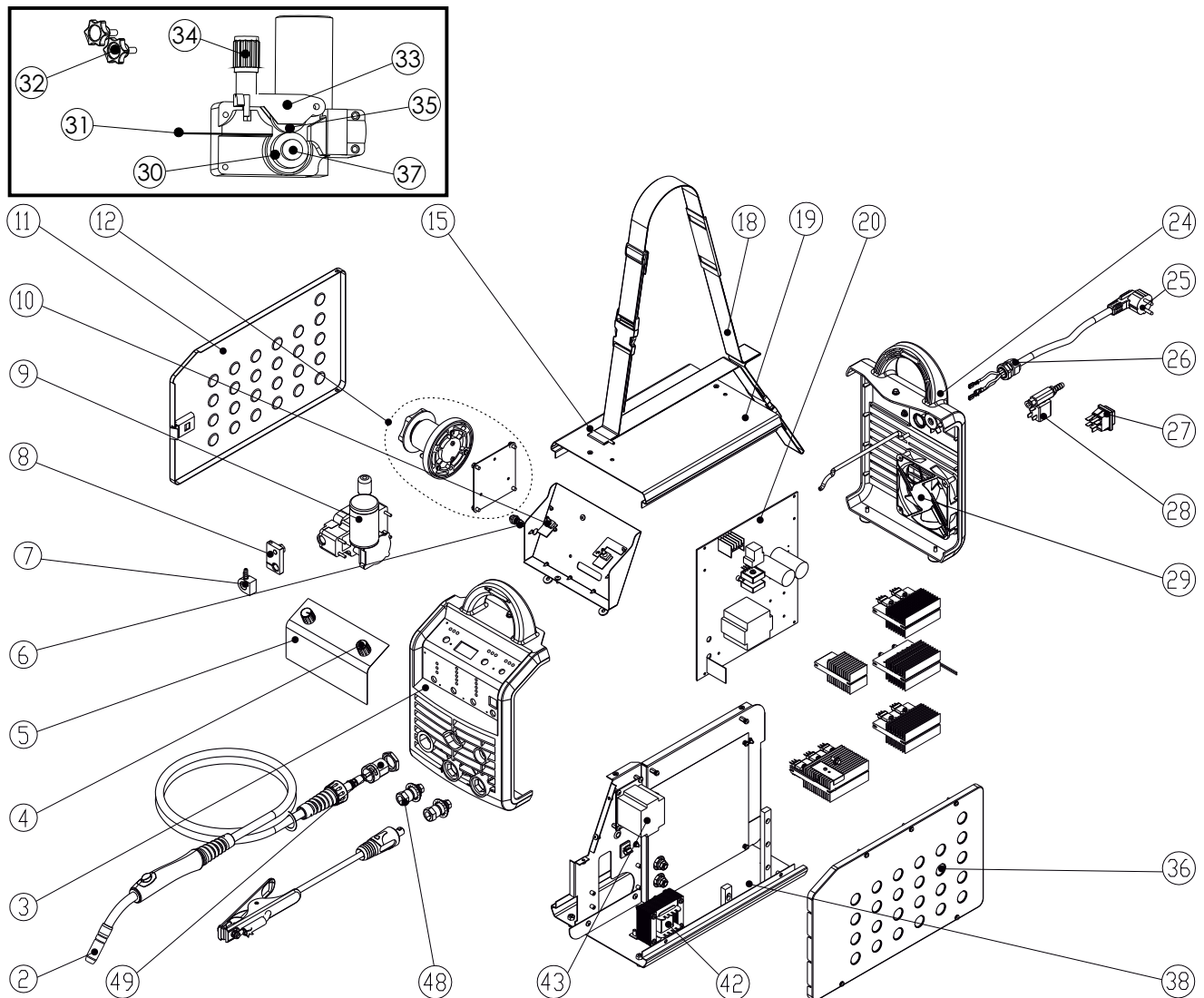
Rozporządzenie: 2019/1784/UE

Wydano w Fjerritslev w dniu 10.02.2021

Kristian M. Madsen  
CEO

- 1) **S** Ta spawarka spełnia wymagania dla urządzeń eksploatowanych w obszarach o zwiększonym ryzyku porażenia elektrycznego
- 2) Urządzenia oznaczone jako IP23S zaprojektowano do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń

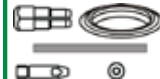
# FOCUS MIG 130 PFC



| Pos. | No.      | Varebetegnelse<br>Warenbezeichnung                        | Description of goods<br>Désignation des pièces               |
|------|----------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 2    | 80191180 | ML 160 svejse­slange<br>ML 160 Schweißschlauch            | ML 160 hose<br>ML 160 tuyau de soudage                       |
| 3    | 82046203 | Plastikfront<br>Plastikfront                              | Plastic front<br>Façade plastique                            |
| 4    | 82046261 | Knap og dæksel for knap<br>Knopf und Deckel für den Knopf | Button and cover for button<br>Boeton et couvercle de bouton |
| 5    | 82046260 | Folie<br>Folie                                            | Foil<br>Feuille                                              |
| 6    | 82046259 | Kontakt<br>Schalter                                       | Switch<br>Commutateur                                        |
| 7    | 82046225 | Gastilslutning<br>Gasanschluss                            | Gas connection<br>Raccordement au gaz                        |
| 8    | 82046224 | Strømskinne<br>Stromschiene                               | Power rail<br>Plaque cuivre                                  |
| 9    | 82046223 | Trådfremføring komplet<br>Drahtvorschubeinheit Komplett   | Wire feed unit complete<br>Dispositif de guidage de fil      |
| 10   | 82046258 | Potentiometer<br>Potentiometer                            | Potentiometer<br>Potentiomètre                               |
| 11   | 82046263 | Låge<br>Tür                                               | Door<br>Portillon                                            |
| 12   | 82046251 | Bremsenav med lås<br>Bremsenabe mit Verschluss            | Brake hub with lock<br>Moyeu de frein avec fermoir           |
| 15   | 82046209 | Remstrammer<br>Riemenspanner                              | Carrying strap fastener<br>Fixation pour sangle de transport |
| 18   | 82046208 | Bærerem<br>Tragriemen                                     | Carrying strap<br>Carrying strap                             |

# FOCUS MIG 130 PFC

| Pos. No. | Varebetegnelse<br>Warenbezeichnung                                                                                                                                  | Description of goods<br>Désignation des pièces                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19       | 82046245 Topplade<br>Oberplatte                                                                                                                                     | top plate<br>Plaque supérieure                                                                                                                                                             |
| 20       | 82046256 Invertermodul<br>Invertermodul                                                                                                                             | Inverter module<br>Module onduleur                                                                                                                                                         |
| 24       | 82046205 Plastikbag<br>(Husk også at bestille kabelafastning 82046244 pos. 26)<br>Plastickrückwand<br>(Bitte bestellen Sie auch Kabeldurchführung 82046244 pos. 26) | Plastic back<br>(Moreover, please remember to order cable relief 82046244 pos. 26)<br>Façade postérieure plastique<br>(N'oubliez pas de commander le traverser de câble 82046244 du n° 26) |
| 25       | 82046264 Netkabel<br>Netzkabel                                                                                                                                      | Mains supply cable<br>Câble d'alimentation                                                                                                                                                 |
| 26       | 82046244 Kabelafastning<br>Kabeldurchführung                                                                                                                        | Cable relief<br>Traverser de câble                                                                                                                                                         |
| 27       | 82046204 Afbryder, vandtæt<br>Schalter, wasserdicht                                                                                                                 | Switch, waterproof<br>Interrupteur, étanche à l'eau                                                                                                                                        |
| 28       | 82046242 Gasventil<br>Gasventil                                                                                                                                     | Gas valve<br>Valve de gaz                                                                                                                                                                  |
| 29       | 82046265 Ventilator<br>Lüfter                                                                                                                                       | Fan<br>Ventilateur                                                                                                                                                                         |
| 30.1     | 82046229 Trisse 0,6 V-Spor - 0,8 V-Spor<br>Drahtrolle 0,6 V-Spuhr - 0,8 V-Spuhr                                                                                     | Wire drive roll 0.6 V-Groove - 0.8 V-Groove<br>Galet 0,6 V-trace - 0,8 V-trace                                                                                                             |
| 30.2     | 82046230 Trisse 0,8 V-Spor - 1,0 V-Spor<br>Drahtrolle 0,8 V-Spuhr - 1,0 V-Spuhr                                                                                     | Wire drive roll 0.8 V-Groove - 1.0 V-Groove<br>Galet 0,8 V-trace - 1,0 V-trace                                                                                                             |
| 30.3     | 82046232 Trisse 0,8 U-Spor - 1,0 U-Spor<br>Drahtrolle 0,8 U-Spuhr - 1,0 U-Spuhr                                                                                     | Wire drive roll 0.8 U-Groove - 1.0 U-Groove<br>Galet 0,8 U-trace - 1,0 U-trace                                                                                                             |
| 31       | 80160152 Liner indløb (ALU-svejsning)<br>Drahtführungsspirale (ALU-Schweißen)                                                                                       | Wire guide inlet (ALU-welding)<br>Guide fil (soudage ALU)                                                                                                                                  |
| 32       | 82046222 Fingerskrue f. polvending<br>Rändelschraube f. Umpolung                                                                                                    | Milled knob f. reverse of polarity<br>Vis moleté pour inverser la polarité                                                                                                                 |
| 33       | 82046255 Trådrullebom<br>Drahtrollen-Druckarm                                                                                                                       | Wire coil pressure arm<br>Bras presseur                                                                                                                                                    |
| 34       | 82046246 Strammemechanisme til trådfremføringsbom<br>Anziehmechanismus für Drahtführungsvorrichtung                                                                 | Tightening mechanism for wire feeder boom                                                                                                                                                  |
| 35       | 82046269 Kugleleje med split til trådfremføring<br>Kugellager mit Schlitz für Drahtvorschub                                                                         | Ball bearing with split for wire feeder                                                                                                                                                    |
| 36       | 82046266 Sideskærm<br>Seitenschirm                                                                                                                                  | Side panel<br>Plaque latérale                                                                                                                                                              |
| 37       | 82046268 Låseskrue til trisse<br>Verschlusssschraube f. Drahtrolle                                                                                                  | Lock screw for wire roll                                                                                                                                                                   |
| 38       | 82046219 Bund<br>Boden                                                                                                                                              | Bottom<br>Plaque de base                                                                                                                                                                   |
| 42       | 82046212 Drossel<br>Drossel                                                                                                                                         | Choke<br>Inducteur                                                                                                                                                                         |
| 43       | 82046253 PFC spole m/skrueterminaler<br>PFC drossel                                                                                                                 | PFC choke with screw terminals<br>PFC inducteur                                                                                                                                            |
| 48       | 82046200 Dinsebøsning<br>Dinsebuchse                                                                                                                                | Dinse coupling socket<br>Douille de raccordement, type Dinse                                                                                                                               |
| 49       | 82046228 Kabelgennemføring<br>Kabeldurchführung                                                                                                                     | Cable lead-in<br>Traversée de câble                                                                                                                                                        |

| ML 161 i                                                                            |                                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Wire                                                                                | Inlet guide                                                                                    | Wire dia.                                                                           | Wire roll                                                                           | Wire roll size                                                                      | Nipple torch                                                                                   | O-ring                                                                                         | Liner torch                                                                                      | Contact tip                                                                                    | Kit                                                                                   |
|  | <br>Pos. 33 |  |  |  | <br>Pos. 15 | <br>Pos. 19 | <br>Pos. 9+10 | <br>Pos. 3 |  |
| FE                                                                                  | Steel liner<br>80160153*                                                                       | 0.6<br>0.8<br>1.0                                                                   | 82046229<br>82046230<br>82046230                                                    | 0.6-0.8 V<br>0.8-1.0 V<br>0.8-1.0 V                                                 | 80100006<br>80100815*<br>80100815*                                                             | –<br>–<br>–                                                                                    | 80160520<br>80160521*<br>80160521*                                                               | 80130201<br>80130202*<br>80130203                                                              |                                                                                       |
| ALU/CuSi 3%                                                                         | Plastic liner<br>80160152                                                                      | 1.0                                                                                 | 82046232                                                                            | 0.8-1.0 U                                                                           | 80100006                                                                                       | –                                                                                              | 80160560                                                                                         | 80130103                                                                                       | 81100137                                                                              |
| FCW Innershield                                                                     | Steel liner<br>80160153*                                                                       | 0.9                                                                                 | 82046230                                                                            | 0.8-1.0 V                                                                           | 80100815*                                                                                      | –                                                                                              | 80160521*                                                                                        | 80130103                                                                                       |                                                                                       |
| Pos. = Machine spare parts list                                                     |                                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | Pos. = Torch spare parts list                                                                  |                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                       |

\* Standard equipment