



Französisch / Français

Poste à souder MIG/MAG

## MIG/MAG-Schweißanlage

**Cloos**

**GLC 350**

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

**MERKLE**

### 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 \_\_\_\_\_

**München ▪ Landshut ▪ Rosenheim**

# 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 Einsteiger, 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 verschiedenster 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.



## Vorfürhrungen

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.

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.

## INDEX

| <u>GLC 350 N/6, 450 N/6 avec<br/>Coffret d'Entraînement<br/>de Fil Type CK 62/6 ZK</u> | Page  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Symboles MIG/MAG                                                                       | 2     |
| Description et instructions d'opération                                                | 11-13 |
| Dérangements                                                                           | 14    |
| Renseignements concernant le soudage sous atmosphère protectrice                       | 17    |
| Volume et poids du cordon                                                              | 18    |
| Diagramme du métal déposé                                                              | 19    |
| Tab.: Valeurs de réglage courant du soudage pour GLC 350 N et GLC 450 N                | 20    |
| Section GLC 350 N/6                                                                    | 21-23 |
| Section GLC 450 N/6                                                                    | 24-26 |
| Liste des pièces de rechange GLC 350 N/6                                               | 27-28 |
| Liste des pièces de rechange GLC 450 N/6                                               | 29-30 |
| Section transformateur principal GLC 350 N/6                                           | 31    |
| Section transformateur principal GLC 450 N/6                                           | 31    |
| Schéma électr. GLC 350 N/6                                                             | 32    |
| Liste des pièces électriques GLC 350 N/6                                               | 33-34 |
| Schéma électr. avec amorçage par contact, GLC 350 N/6                                  | 35    |
| Liste des pièces électr. GLC 350 N/6                                                   | 36    |
| Schéma électrique GLC 450 N/6                                                          | 37    |
| Liste des pièces électriques GLC 450 N/6                                               | 38-40 |
| Schéma électr. avec amorçage par contact, GLC 450 N/6                                  | 41    |

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Liste des pièces électr.     | 42    |
| GLC 450 N/6                  |       |
| Schéma électr. supplémen-    | 43    |
| taire: Extension de la com-  |       |
| mande - soudage automatique  |       |
| Texte pour page 43           | 46    |
| Schéma électrique            | 43    |
| CK 62/6 ZK                   |       |
| Liste des pièces             | 44    |
| électriques CK 62/6 ZK       |       |
| Schéma électrique            | 45    |
| plaque de commande           |       |
| Schéma électrique            | 46    |
| réglage du moteur            |       |
| Section CK 62/6 ZK           | 47-48 |
| Liste des pièces de          | 49-50 |
| rechange CK 62/6 ZK          |       |
| Section faisceau de          | 51    |
| câbles                       |       |
| Liste des pièces de          | 52-53 |
| rechange faisceau de         |       |
| câbles                       |       |
| Section entraînement du      | 54    |
| fil avec raccord central     |       |
| Liste des pièces de          | 55-56 |
| rechange dto.                |       |
| Section faisceau de          | 57    |
| câbles accouplage            |       |
| Liste des pièces de          | 58    |
| rechange dto.                |       |
| Section et liste des         | 59    |
| pièces de rechange pour      |       |
| accouplage à glissement      |       |
| Section                      | 60    |
| Mano-détendeur               |       |
| Liste des pièces de          | 61    |
| rechange pour                |       |
| mano-détendeur               |       |
| Dispositif de refroidis-     | 62-66 |
| sement par eau, compl.       |       |
| Section: Support de bobine   |       |
| compl., nouvelle exécution   | 67    |
| Liste des pièces de rechange | 68    |
| pour dto.                    |       |

Description et Mode d'Emploi pour Poste de Soudage MIG/MAG Type GLC 350 N/6 et GLC 450 N/6  
avec Coffret d'Entraînement de Fil Type CK 62/6 ZK

Les GLC 350 N/6 et GLC 450 N/6 avec CK 62/6 ZK sont des postes de soudage sous gaz protecteur - gaz carbonique - argon ou gaz mixte (Ar, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>). L'électrode se compose d'un fil continu qui se déroule automatiquement au départ d'une bobine. Ce fil fond par l'action de l'arc qui se produit entre la pièce à souder et l'extrémité du fil. (Procédé MAG = Métal Actif Gaz, procédé MIG = Métal Inert Gaz). Le poids net de fil contenu sur les bobines est de 15 kgs pour le fil d'acier et de 4-5 kgs pour le fil d'aluminium. Pour des installations fixes de dévidoirs spéciaux pour bobines contenant jusqu'à 300 kgs sont également livrables. Le fil ainsi que la torche à utiliser dépendent de l'épaisseur du matériel à souder ainsi que de la forme du cordon à effectuer.

Une installation complète comprend:

1. un redresseur de soudage à tension constante du type GLC
2. un coffret d'entraînement de fil du type CK
3. une torche
4. un mano-détendeur avec échelle graduée en litres/min.
5. les accessoires normaux

a) Raccordement au réseau

Le raccordement du poste au réseau ne doit être effectué que par un électricien qualifié. La machine doit être raccordée suivant la tension du réseau disponible. Les prescriptions de raccordement se trouvent à côté du branchement au réseau. Le raccordement au réseau doit comporter toutes les sécurités exigées par les règlements. Pour le bon rendement du poste, il est important de raccorder celui-ci avec un câble ayant la section prescrite. La longueur du câble augmentant, il y a lieu d'augmenter la section prévue du câble! Les prescriptions de raccordement comportent tous les renseignements concernant la protection et la section des câbles. Bien veiller au branchement correct du câble de protection (prescriptions VDE). Le câble de soudage allant à la pièce se raccorde à la prise 12 (pôle négatif) tandis que celui au coffret pour la torche se raccorde à la prise 13 (pôle positif).

b) Gaz protecteur

Pour tous les travaux de soudage d'aciers non-alliés ou faiblement alliés ayant des résistances de 37 à 60 kgs, on emploie normalement du gaz carbonique de 99,9 % de pureté. Les bouteilles de ce gaz portent en R.F.A. la désignation complémentaire "S" pour soudage. Pour ces aciers on peut également utiliser du gaz mixte (Ar, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>). Les aciers fortement alliés, au chrome-nickel par exemple, se soudent à l'argon Sl, S3, S5 (1,3 ou 5 % O<sub>2</sub>) tandis que l'aluminium et les autres métaux non-ferreux se soudent à l'argon pur 99,5%. Sur la bouteille de gaz on montera le débitmètre gradué en litres/min. La bouteille de gaz peut être fixée au poste à l'aide du support 3. Le débit normal de gaz est de 5 -12 l/min. dans le cas de gaz sur la torche doit être actionné.

### c) Coffret d'entraînement de fil

Le galet d'entraînement de fil 354 ainsi que la buse d'entrée de fil 411 possèdent des empreintes correspondant au diamètre de fil à utiliser, ce qui évite tous risques d'erreur quant aux dimensions du fil. Ceci s'applique également aux buses de courant ainsi qu'aux spirales intérieures des torches.

La bobine de fil étant placée, le fil à souder est enfilé à travers la buse de guidage, le galet d'entraînement de fil et la pièce d'entrée de fil. L'entraînement du fil dans la torche sera assuré en actionnant le bouton de la torche. (Voir tableau instructifs d'emploi torche) La vis de serrage avec ressort 340 (figure) pour le rouleau de contrepression ne doit pas être serré exagérément, ceci suivant le diamètre et la sorte du fil utilisé.

### d) Fonction des éléments d'utilisation

La bouteille de gaz, le redresseur de soudage, le coffret d'entraînement de fil et la torche étant installés correctement, on peut procéder à la mise en marche du poste. On commence par enclencher le redresseur au moyen de l'interrupteur réseau 16.

### e) Entraînement du fil - et réglage du courant de soudage

Le réglage de la tension de soudage correcte s'effectue aux commutateurs à plots 17 et 18 et l'entraînement du fil correct au bouton rotatif 371.

Pour déterminer les paramètres de soudage il est recommandé de choisir une vitesse d'avance du fil élevée par rapport au diamètre de fil, à la tension et à l'épaisseur de la pièce à souder, afin que le fil ne fonde pas immédiatement lors de l'amorçage de l'arc qui risque d'endommager la buse de courant. Au cas où le fil se heurte à la pièce, il y a lieu d'augmenter la tension au moyen du commutateur à plots 18 (ne pas actionner le commutateur lors du soudage) ou de diminuer la vitesse d'avance du fil.

Si la puissance de soudure est trop élevée, il faudra choisir des valeurs plus basses pour l'avance du fil et pour le commutateur à plots. Il est important pour le soudeur que la longueur de l'arc soit correcte. Le réglage final précis se fait par la préselection du fil. La torche se tient toujours inclinée à 5° par rapport à la verticale de la pièce, la distance de la buse de courant par rapport à la pièce étant environ 12,5 fois de diamètre du fil. Pour le soudage de racines, le fil d'un diamètre de 0,8 mm et de 1,0 mm est le plus favorable. Pour le soudage d'aciers sur tôles minces on obtient le maximum de vitesse et le meilleur aspect de cordon en soudant en position verticale descendante.

### f) Position de l'interrupteur Normal - Pointage

Le travail de soudage désiré peut être ajusté moyennant interrupteur 73.

1. Normal: En actionnant le bouton de la torche, le procédé de soudage est commencé. L'opération continue jusqu'à ce qu'on appuie une deuxième fois sur le bouton de la torche. Par cette action, le procès de soudage se termine. Il est recommandé de choisir cette position de l'interrupteur en cas de cordons longs pour qu'il n'y ait pas lieu de presser le bouton de la torche pendant toute l'opération.
2. Pointage: En actionnant le bouton de la torche, le procédé de soudage est commencé et continu jusqu'à ce qu'on relâche le bouton. Cette position de l'interrupteur est recommandé pour des cordons de pointage.