

## Plasma-Schneidanlage

Cebora

JAGUAR

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)

### 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)

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 \_\_\_\_\_



Benjamin und Siegfried Awissus

Die Wilhelm Merkle Schweißtechnik GmbH wurde 1980 in München als Vertriebs- und Servicenederlassung 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 Einsteigerm, 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.



## 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

**Termine** Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden  
**Umfang** 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

**Termine** Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden  
**Umfang** 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.

**Termine** Montag - Freitag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, insgesamt 5 Werktage  
**Umfang** 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.

## 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

Sach-Nummer

n672.1.0000



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

Der Autor M. Briër ist seit vielen Jahren Schweißexperte, diplomierter WIG- und MIG/MAG-Schweißer sowie Schweißlehrer.

## 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, den einzelnen Schweißnahtformen und dem Dünnschweißens.

n67000664



## 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.

n67000665



DOKUMENT SA

Verfaßt von Morelli  
Genehmigt von DallavalleDatum 26/10/95  
Datum 27/10/95**SERVICEHANDBUCH**

Gerätetyp: JAGUAR

ART. 584

**ACHTUNG:** Die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeiten müssen von Fach- und Auszubildetepersonal durch gefuehrt werden.  
Das vorliegende Handbuch muß in Verbindung mit der Betriebsanleitung 3.300602/A gelesen werden

Alle Eingriffe im Innern der Maschine müssen von Fachpersonal ausgeführt werden. Bei Eingriffen im Innern der Maschine ist besonders auf nicht isolierte Leiter und Klemmen sowie auf bewegliche Teile (Elektrolüfter) zu achten.

**Beschreibung der Funktionsweise:**

Wird die Maschine mit Umschalter **56** eingeschaltet, werden folgende Einrichtungen gespeist:

1. Kontrolleuchte **61**
2. Steuerstromtrafo **31**
3. Elektrolüfter **49**
4. Platine **20** mit den Spannungen AC 27 V und AC 26 V des Sekundärkreises des Steuerstromtrafos **31**. Die Platine meldet das Einschalten der Schweißmaschine durch LED **N** (wenn sich der Umschalter in Schaltstellung **G** befindet) bzw. **M** (wenn sich der Umschalter in Schaltstellung **H** befindet).

5. Amperemeter **21** mit Spannung AC 8 V des Sekundärkreises des Steuerstromtrafos **31**.  
Nachdem das Schlauchpaket **70** an den Zentralanschluß **G** angeschlossen und mit dem Wechselschalter **54** das mit dem Schweißmaschinensymbol gekennzeichnete Verfahren gewählt wurde (der Griff von Wechselschalter **54** muß nach rechts gerichtet sein), kann man die Drahtspule auf den hierfür vorgesehenen Spulenträger **25** montieren und den Draht durch den Getriebemotor **19** bis zum Schlauchpaket **70** führen. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Nut der Drahtantriebsrolle **11** für den gewählten Drahtdurchmesser geeignet ist.

Bei Betätigung des Brenntasters **70** werden folgende Einrichtungen gespeist:

1. Die Steuerkarte **20**, die den Schütz **33** mit einer Spannung von AC 27 V versorgt, der seinerseits Trafo **51** speist.
2. Das dem aktuell gewählten Verfahren zugeordnete Elektromagnetventil **34**. Dieses Ventil, das mit dem Gasschlauch an die dem gewählten Verfahren entsprechende Gasflasche (siehe Betriebsanleitung) angeschlossen werden muß, wird mit einer Spannung von AC 27 V von der Steuerkarte **20** gespeist.
3. Der Getriebemotor **19** über Steuerkarte **20**. Die Spannung am Motor variiert in Abhängigkeit von der Stellung des Potentiometers **B** zwischen DC 0 und V und erlaubt eine Änderung der Drahtvorschubgeschwindigkeit von 0 bis 20 m/min.

Nach Betätigung des Brenntasters tritt der zuvor eingelegte Draht aus dem Brenner aus.

Die Schweißmaschine kann sowohl mit AC 220 V als auch mit AC 380 V gespeist werden; die Wahl erfolgt mit Hilfe des Spannungsumschalters **64** im Innern der Maschine auf dem Haupttrafo **51** (siehe Betriebsanleitung 3 300 602/A).

Der Haupttrafo **51** induziert, wenn er eingeschaltet wird, eine Spannung im Sekundärkreis, die mit Hilfe der Umschalter **55** (für die Feineinstellung der Schweißspannung) und **56** (für die Einstellung der Schweißspannungsbereiche 1 und 2) geändert werden kann.

Die Leerlauf-Wechselspannungen, die am Ausgang des Sekundärkreises (Dreieck-Schaltung) gemessen werden, sind folgende:

POS. 1-1	AC 12,5 V
POS. 1-4	AC 14 V
POS. 1-7	AC 16,5 V
POS. 2-1	AC 17 V
POS. 2-4	AC 20 V
POS. 2-7	AC 25 V

In den angegebenen Schaltstellungen können diese Spannungen leicht gemessen werden, da die Spannungen an den drei Phasen des Sekundärkreises ausgeglichen sind.

In den anderen Schaltstellungen schließen die beiden Umschalter die Kontakte gemäß dem Schaltplan auf S. 39 der Betriebsanleitung.

Die bei diesen Schaltstellungen induzierten Spannungen sind nicht ausgeglichen und daher schwer zu messen.

Die Leerlauf-Gleichspannungen am Ausgang des Gleichrichters **46** bei den Schaltstellungen mit ausgeglichenen Spannungen sind:

POS. 1-1	DC 15,5 V
POS. 1-4	18
POS. 1-7	21
POS. 2-1	21,5
POS. 2-4	26
POS. 2-7	32,5

HINWEIS: Wird zum Messen dieser Spannungen ein digitales Multimeter verwendet, muß man den Gleichrichter mit einem Widerstand von  $3,3K\Omega$  1W belasten. Dieser Widerstand muß zwischen + und - parallel geschaltet werden; selbstverständlich muß der Brenntaster während der Messung gedrückt bleiben.

Wenn man mit dem Wechselschalter **54** das durch die beiden Symbole "Drahtvorschubgerät und Schweißpistole" gekennzeichnete Verfahren wählt (der Griff des Schalters **54** muß nach links gerichtet sein), muß man Anschlußleitung Art.-Nr. 1324 an den Zentralanschluß **H** und die Litze von Anschlußleitung Art.-Nr. 1324 an die Steckbuchse **F** der Steuerkarte 20 anschließen.

Nun kann man an das andere Ende der Anschlußleitung Art.-Nr. 1324 die Zubehöreinrichtungen Schweißpistole Art.-Nr. 1562 und Drahtvorschubgerät Art.-Nr. 1428 anschließen.

Drückt man den Taster der Schweißpistole oder des an das Drahtvorschubgerät angeschlossenen Brenners **70**, wird die Öffnung des Elektromagnetventils **34** über die beiden grünen Drähte veranlaßt.

HINWEIS: Der Wechselschalter **54** wählt die beiden Verfahren mit Hilfe der beiden Zentralanschlüsse **G** und **H**; außerdem wählt er die Speisung des entsprechenden Motors.

Nach dem Brückengleichrichter **46** ist auf der Minusseite eine Drossel **47** installiert, an deren Zwischenausgang der Shunt **58** (100mV - 200A) eingefügt ist; während des Schweißvorgangs schickt der **58** ein Signal in Millivolt zum Instrument **21**, welches es in Strom umwandelt, was auf der vorderen Schalttafel angezeigt wird.

Im Haupttrafo **51**, und zwar innerhalb der mittleren Säule befindet sich ein Thermostat **67** mit Öffnerkontakt ( $150^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ), das bei Ansprechen die Schweißmaschine sperrt. Dies wird durch das Aufleuchten der gelben LED auf der vorderen Schalttafel angezeigt.  
Der Thermostat wird nach rund 15 Minuten rückgesetzt.

### **Funktionsprüfung**

Abgesehen von den nachstehend genannten Kontrollen stets sicherstellen, daß sich die elektrischen Leitungen und Anschlüsse in einem einwandfreien Zustand befinden.

Nach Speisung der Maschine folgende Kontrollen durchführen:

1. Der Motor des Elektromotors wird mit AC 220 V gespeist und durch eine Sicherung auf dem Steuerstromtrafo **31** geschützt.
2. Die Steuerkarte **20** wird vom Steuerstromtrafo **31** mit AC 27 V und AC 26 V gespeist. Diese beiden Versorgungskreise werden durch Sicherungen auf Trafo **31** geschützt.
3. Der Amperemeter **21** wird vom Steuerstromtrafo **31** mit AC 8 V gespeist und durch eine Sicherung auf Trafo **31** geschützt.

### **ANMERKUNGEN:**

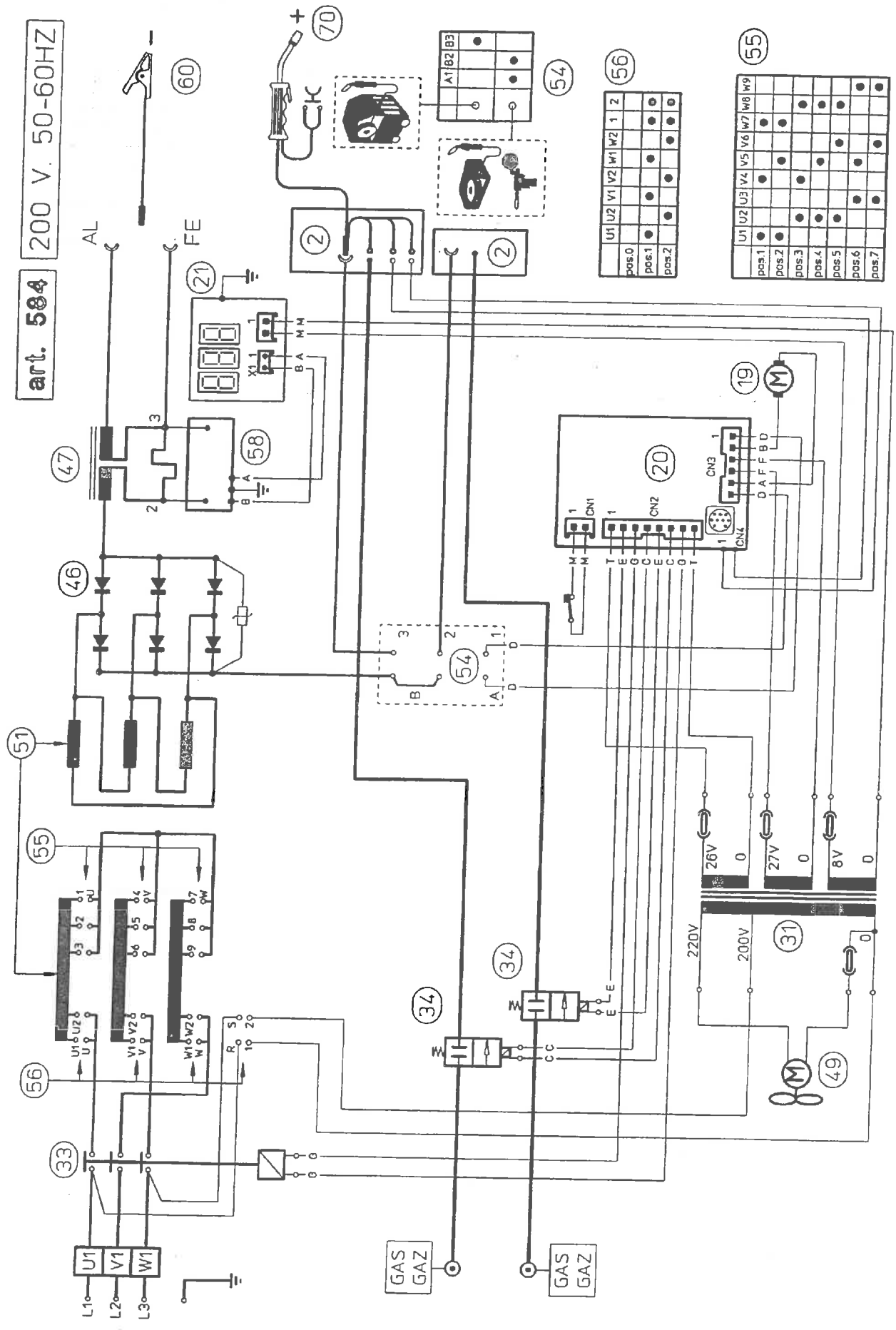
**CEBORA Originalersatzteile ausschliesslich verwenden.**

**Nach jedem Reparatureingriff müssen die in Abschnitt 6.1.3. erläuterten Sicherheitsprüfungen gemäß IEC-Norm 974.1 durchgeführt werden.**

**CODIFICACION  
COLORES  
CABLAJE  
ELECTRICO**

A	NEGRO
B	ROJO
C	GRIS
D	BLANCO
E	VERDE
F	VIOLA
G	AMARILLO
H	AZUL
K	BRUNO
J	NARANJO
I	ROSA
L	ROSA-NEGRO
M	GRIGIO-VIOLA
N	BLANCO-VIOLA
O	BLANCO-NEGRO
P	GRIS-AZUL
Q	BLANCO-ROJO
R	GRIS-ROJO
S	BLANCO-AZUL
T	NEGRO-AZUL
U	AMARILLO-VERDE

art. 584 200 V. 50-60HZ



	U1	U2	V1	V2	W1	W2	1	2
pos.0								
pos.1								
pos.2								

	U1	U2	U3	V4	V5	V6	W7	W8	W9
pos.1									
pos.2									
pos.3									
pos.4									
pos.5									
pos.6									
pos.7									

GAS  
GAZ

GAS  
GAZ

POS.	DENOMINACION	POS.	DENOMINACION	POS.	DENOMINACION
1	VIROLA	28	LLANO INTERMEDIO	55	CONMUTADOR
2	ADAPTADOR	29	RENFUERZO	56	INTERRUPTOR
3	MANGO	30	PANELA POSTERIOR	57	PANELA LATERAL
4	PANELA ANT.	31	TRASFORMADOR AUXILIARIO	58	SHUNT
5	BLOCAJE	32	SOPORTE TELERUPTOR	59	GIFAS
6	PIVOTE	33	TELERUPTOR	60	CABLE MASA
7	COJINETE	34	SOLENOIDE	61	LUZ DE AVISO
8	BLOCAJE RODILLO	35	ENPALME	62	PORTA LAMPARA
9	RODILLO	36	ENPALME	63	SOPORTE
10	TAPA	37	ENPALME	64	CAJA DE BORNES
11	RODILLO DE ARRASTRE	38	ENPALME	65	TAPADOR
12	TAPA	39	APOYO BOTELLA	66	CONDENSADOR
13	PRENSA-RODILLO	40	CADENA	67	TERMOSTATO
14	APOYO-RESORTE	41	TUBO GAS	68	RESORTE
15	POMO	42	CABLE RED	69	CERRADO
16	RESORTE	43	PRENSA-CABLE	70	ANTORCHA
17	GUJA ENTRADA HILO	44	PANELA LATERAL FIJA	71	TOBERA GAS
18	SOPORTE RODILLO	45	BASE	72	TOBERA PORTA CÓRRIENTE
19	MOTO-REDUCTOR	46	ENDEREZADOR	73	DIFUSOR
20	CIRCUITO DE MANDO	47	IMPEDANCIA	74	RESORTE
21	AMPERIMETRO	48	VENTILADOR	75	CUELL DE CISNE
22	CERRADO	49	MOTOR	76	PULSADOR
23	BISAGRA	50	SOPORTE	77	EMPUÑADURA
24	PANELA LATERAL MOVIL	51	TRANSFORMADOR	78	VAINA A SPIRAL
25	SOPORTE BOBINA	52	RUEDA FIJA	79	TUERCA
26	TAPA	53	RUEDA PIVOTANTE	80	ARANDELA
27	TAPA GOMA	54	CONMUTADOR		

Las piezas de las posiciones **5/6/10/12/14/18** son suministrados en una sola confeccion con codigo **5710042**.

El pedido de las piezas de repuestos debe indicar siempre el número de articulo, la posición, la cantidad y la fecha de la adquisición.