

DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instructions**



# maxiMIG 210/250/300

DE **Schweißstromquelle**  
EN **Welding power source**



## Original Betriebsanleitung

Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an dieser Betriebsanleitung durchzuführen, die durch Druckfehler, eventuelle Ungenauigkeiten der enthaltenen Informationen oder Verbesserung dieses Produktes erforderlich werden. Diese Änderungen werden jedoch in neuen Ausgaben berücksichtigt. Alle in der Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer/Hersteller. Die Kontaktdaten der Jäckle & Ess System GmbH Ländervertretungen und Partner weltweit entnehmen Sie bitte unserer Homepage [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com)

<b>1</b>	<b>Identifikation</b>	DE-3	<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	DE-10
1.1	Kennzeichnung	DE-3	6.1	Netzanschluss	DE-11
			6.2	Schweißen	DE-11
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	DE-3	<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	DE-12
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	7.1	Bedienelemente	DE-12
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-3	7.1.1	maxiMIG 250	DE-12
2.3	Persönliche Schutzausrüstung	DE-3	7.1.2	maxiMIG 300	DE-13
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	7.1.3	Symbolbeschreibung	DE-14
2.5	Produktsicherheit	DE-4	7.2	Drahtvorschub	DE-14
2.6	Warn- und Hinweisschilder	DE-5	7.3	Wechseln der Drahtvorschubrolle	DE-14
2.7	Angaben für den Notfall	DE-5	7.3.1	Spulenbremse	DE-14
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	DE-6	7.3.2	Drahtförderung im Brennerschlauchpaket	DE-15
3.1	Technische Daten	DE-6	<b>8</b>	<b>Wartung und Reinigung</b>	DE-15
3.2	Umgebungsbedingungen	DE-7	<b>9</b>	<b>Störungen und deren Behebung</b>	DE-16
3.3	Typenschild	DE-7	<b>10</b>	<b>Anhang</b>	DE-17
3.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-8	10.1	Ersatzteile	DE-17
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	DE-8	10.2	Schaltpläne	DE-21
4.1	Transport	DE-8			
4.2	Lagerung	DE-8			
<b>5</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	DE-9			



## 1 Identifikation

Die MIG/MAG-Schweißanlagen **maxiMIG 210/250/300** eignen sich zum Schweißen von Dünnblech (Kfz) bis zu dicksten Materialien. Auch beim Schweißen von Edelstahl und Aluminium werden sehr gute Ergebnisse erzielt.

Folgende Ausführungen sind verfügbar:

- maxiMIG 210
- maxiMIG 250
- maxiMIG 300

### 1.1 Kennzeichnung

Das Produkt erfüllt die geltenden Anforderungen des jeweiligen Marktes für das Inverkehrbringen. Sofern es einer entsprechenden Kennzeichnung bedarf, ist diese am Produkt angebracht.

## 2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument „Safety instructions“.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu dem in der Anleitung beschriebenen Zweck in der beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Beachten Sie dabei die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

- Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen zur Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

### 2.2 Pflichten des Betreibers

Lassen Sie nur Personen am Gerät arbeiten:

- die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind
- die in die Handhabung des Geräts eingewiesen wurden
- die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben
- die das beiliegende Dokument „Safety instructions“ gelesen und verstanden haben
- die entsprechend ausgebildet wurden
- die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen mögliche Gefahren erkennen können

Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.

Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.

- Beachten Sie die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung. Bei diesem Gerät handelt es sich nach DIN EN 60974-10 um eine Klasse A Schweißeinrichtung. Klasse A Schweißeinrichtungen sind nicht für den Gebrauch in Wohnbereichen vorgesehen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt. Elektromagnetische Störungen können hier die Folge sein, die Geräteschäden und Fehlfunktionen auslösen. Verwenden Sie das Gerät nur in Industriegebieten.

### 2.3 Persönliche Schutzausrüstung

Um Gefahren für den Nutzer zu vermeiden, wird in dieser Anleitung das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) empfohlen.

Sie besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.

## 2.4 Klassifizierung der Warnhinweise

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind in vier verschiedene Ebenen unterteilt und werden vor potentiell gefährlichen Arbeitsschritten angegeben. Geordnet nach abnehmender Wichtigkeit bedeuten sie Folgendes:

<b> GEFAHR</b>
Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
<b> WARNUNG</b>
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen die Folge sein.
<b> VORSICHT</b>
Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.
<b>HINWEIS</b>
Bezeichnet die Gefahr, dass Arbeitsergebnisse beeinträchtigt werden oder Sachschäden an der Ausrüstung die Folge sein können.

## 2.5 Produktsicherheit

Das Produkt wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt. Vor unvermeidbaren Restrisiken für Anwender, Dritte, Geräte oder andere Sachwerte wird in dieser Betriebsanleitung gewarnt. Die Missachtung dieser Hinweise kann zu Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Personen, zu Umweltschäden oder Sachschäden führen.

- Das Produkt darf nur in unverändertem und einwandfreiem technischen Zustand innerhalb der in dieser Anleitung beschriebenen Grenzen betrieben werden.
- Halten Sie stets die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte ein. Überlastungen führen zu Zerstörungen.
- Sicherheitseinrichtungen am Gerät dürfen niemals demontiert, überbrückt oder in anderer Weise umgangen werden.
- Verwenden Sie beim Gebrauch im Freien einen geeigneten Schutz gegen Witterungseinflüsse.
- Überprüfen Sie das Elektrogerät auf eventuelle Beschädigungen und auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.
- Setzen Sie das Elektrogerät nie dem Regen aus und vermeiden Sie eine feuchte oder nasse Umgebung.
- Schützen Sie sich vor Stromunfällen, indem Sie isolierende Unterlagen verwenden und trockene Kleidung tragen.
- Verwenden Sie das Elektrogerät niemals in Bereichen, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Lichtbogenschweißen kann Augen, Haut und Gehör schädigen! Tragen Sie deshalb bei Arbeiten mit dem Gerät stets die vorgeschriebene Schutzausrüstung.
- Alle Metaldämpfe, besonders Blei, Cadmium, Kupfer und Beryllium, sind gesundheitsschädlich! Sorgen Sie für ausreichende Belüftung oder Absaugung. Achten Sie immer auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte.
- Spülen Sie Werkstücke, die mit chlorierten Lösungsmitteln entfettet wurden, mit klarem Wasser ab. Ansonsten besteht die Gefahr der Phosgenbildung. Stellen Sie keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes auf.
- Halten Sie die allgemeinen Brandschutzbestimmungen ein und entfernen Sie vor Arbeitsbeginn feuergefährliche Materialien aus der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes. Halten Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz bereit.

## 2.6 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

Symbol	Bedeutung
	Betriebsanleitung lesen und beachten!
	Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen!
	Warnung vor heißer Oberfläche!

## 2.7 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

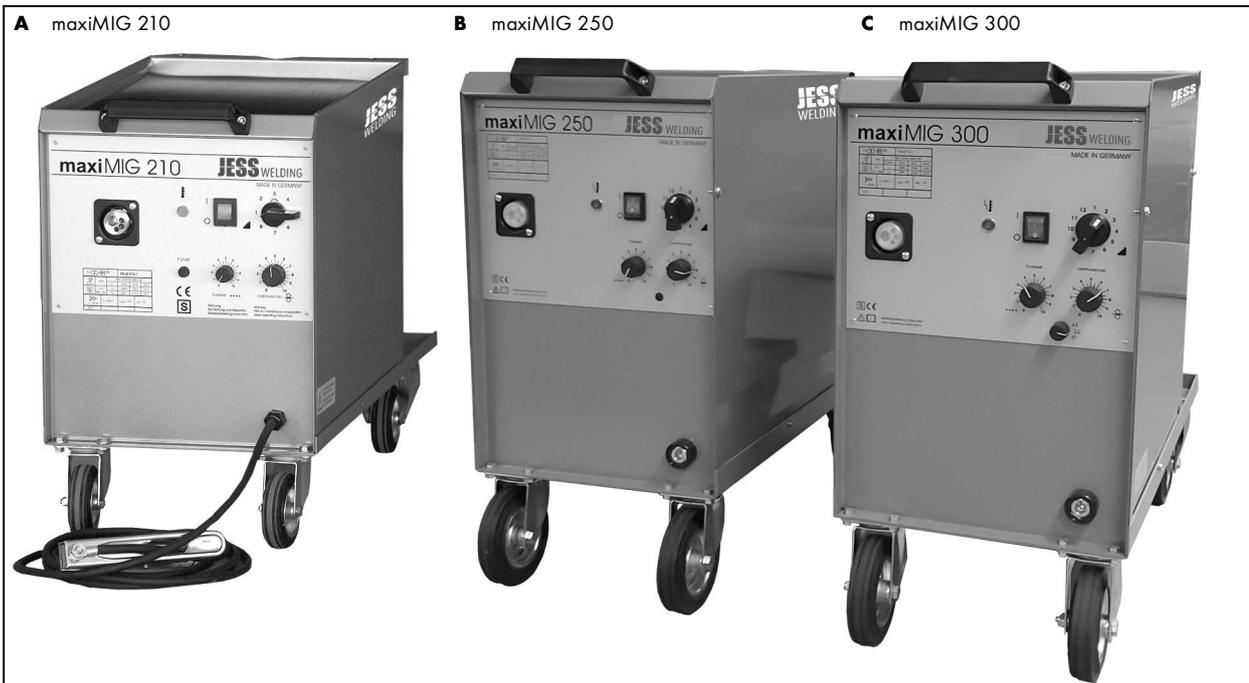
- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr
- Gaszufuhr

Weitere Maßnahmen entnehmen Sie der Betriebsanleitung der Stromquelle oder der Dokumentation weiterer Peripheriegeräte.

## 3 Produktbeschreibung

## 3.1 Technische Daten

Abb. 1 Technische Daten maxiMIG 210/250/300



Tab. 1 Technische Daten maxiMIG 210/250/300

Stromquelle	maxiMIG 210	maxiMIG 250	maxiMIG 300
Netzspannung 50/60 Hz	400 V, 3 Phasen	400 V, 3 Phasen, $\pm 10\%$	400 V, 3 Phasen, $\pm 10\%$
Stromaufnahme	$I_{max} = 13\text{ A}$	$I_{max} = 15\text{ A}$ , $I_{eff} = 9\text{ A}$	$I_{max} = 18\text{ A}$ , $I_{eff} = 11\text{ A}$
Sicherung	16 A träge	16 A träge	16 A träge
Max. Leistungsaufnahme	8,5 kVA	11 kVA	13 kVA
Einstellbereich	30–200 A	40–250 A	40–300 A
Arbeitsspannung	15,5–24 V	21–42 V	21–45 V
Spannungsstufen	8	12	12
Einschaltdauer 25 % (40 °C)	200 A/24 V	250 A/26,5 V	300 A/29 V
Einschaltdauer 60 % (40 °C)	150 A/21,5 V	190 A/23,5 V	190 A/23,5 V
Einschaltdauer 100 % (40 °C)	120 A/20 V	140 A/21 V	150 A/21,5 V
Schutzart	IP22	IP22	IP22
Isolationsklasse	H (180 °C)	H (180 °C)	H (180 °C)
Kühlart	F	F	F
Gewicht	57 kg	82 kg	92 kg
Maße L × B × H (mm)	795 × 365 × 590	880 × 365 × 750	880 × 365 × 750
Geräuschemission		<70 db(A)	<70 db(A)

Drahtvorschub	
Drahtvorschubmotor mit Vierrollenantrieb	42 V, 50 W
Fördergeschwindigkeit	1,0–24,0 m/min.
Drahtdurchmesser	0,8–1,2 mm

Herstellung gemäß Euronorm EN 60974-1 und EN 60974-10

HINWEIS
<p>Generator muss mindestens 30 % mehr Leistung erzeugen, als die maximale Leistung des Gerätes.                      Beispiel: 13 kVA (Gerät) + 30 % = 17 kVA. Für dieses Gerät muss ein 17 kVA Generator verwendet werden. Ein kleinerer Generator führt zur Beschädigung des Jäckle &amp; Ess Schweißgerätes, sowie des Generators und darf daher nicht verwendet werden!</p>

### 3.2 Umgebungsbedingungen

Die Schweißstromquelle darf nur bei einer Temperatur zwischen -10 °C und +40 °C, sowie einer relativen Luftfeuchte von bis 50 % bei +40 °C oder bis 90 % bei +20 °C betrieben werden. Die Umgebungsluft muss frei von unüblichen Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen usw. sein, soweit diese nicht beim Schweißen entstehen.

### 3.3 Typenschild

Die Schweißstromquelle ist am Gehäuse mit einem Typenschild wie folgt gekennzeichnet:

Abb. 2 Typenschild maxiMIG 210

Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		<b>JESS</b> WELDING			
<b>maxiMIG 210</b>			Fabr. Nr.		
			IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A		
		30 A / 15,5 V - 210 A / 24,5 V			
		X, T=40°C	25 %	60 %	100 %
	U <sub>0</sub> 20 - 37 V	I <sub>2</sub>	210 A	150 A	120 A
		U <sub>2</sub>	24,5 V	21,5 V	20 V
	3 ~ 50/60 Hz	U <sub>1</sub> 400 V	I <sub>1max</sub> 13 A	I <sub>1eff</sub> 7 A	
		IP 22S		 	

Abb. 3 Typenschild maxiMIG 250

Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		<b>JESS</b> WELDING			
<b>maxiMIG 250</b>			Fabr. Nr.		
			IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A		
		40 A / 16 V - 250 A / 26,5 V			
		X, T=40°C	25 %	60 %	100 %
	U <sub>0</sub> 21 - 42 V	I <sub>2</sub>	250 A	190 A	140 A
		U <sub>2</sub>	26,5 V	23,5 V	21 V
	3 ~ 50/60 Hz	U <sub>1</sub> 230 V U <sub>1</sub> 400 V	1) I <sub>1max</sub> 26 A 2) I <sub>1max</sub> 14 A	1) I <sub>1eff</sub> 16 A 2) I <sub>1eff</sub> 8 A	
		IP 22S		  	

Abb. 4 Typenschild maxiMIG 300

Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee					
<b>maxiMIG 300</b>		Fabr. Nr.			
		IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A			
		40 A / 16 V - 300 A / 29 V			
		X, T=40°C	25 %	60 %	100 %
	$U_0$ 21 - 45 V	$I_2$	300 A	190 A	150 A
		$U_2$	90 V	23,5 V	21,5 V
	$3 \sim 50/60$ Hz	$U_1$ 230 V	$I_{1max}$ 26 A	$I_{1eff}$ 16 A	
IP 22S					

### 3.4 Verwendete Zeichen und Symbole

Symbol	Beschreibung
•	Aufzählungssymbol für Handlungsanweisungen und Aufzählungen
⇒	Querverweissymbol verweist auf detaillierte, ergänzende oder weiterführende Informationen
1.	Handlungsschritt/e im Text, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind

## 4 Lieferumfang

Tab. 2 Lieferumfang

• Schweißstromquelle	• Betriebsanleitung	• Beipackzettel „allgemeine Sicherheitsinformationen“
----------------------	---------------------	---

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile entnehmen Sie den aktuellen

Bestellunterlagen. Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

### 4.1 Transport

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

<b>Eingangskontrolle</b>	Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins! Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!
<b>Bei Beanstandungen</b>	Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden, setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung! Bewahren Sie die Verpackung auf zur eventuellen Überprüfung durch den Spediteur.
<b>Verpackung für den Rückversand</b>	Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

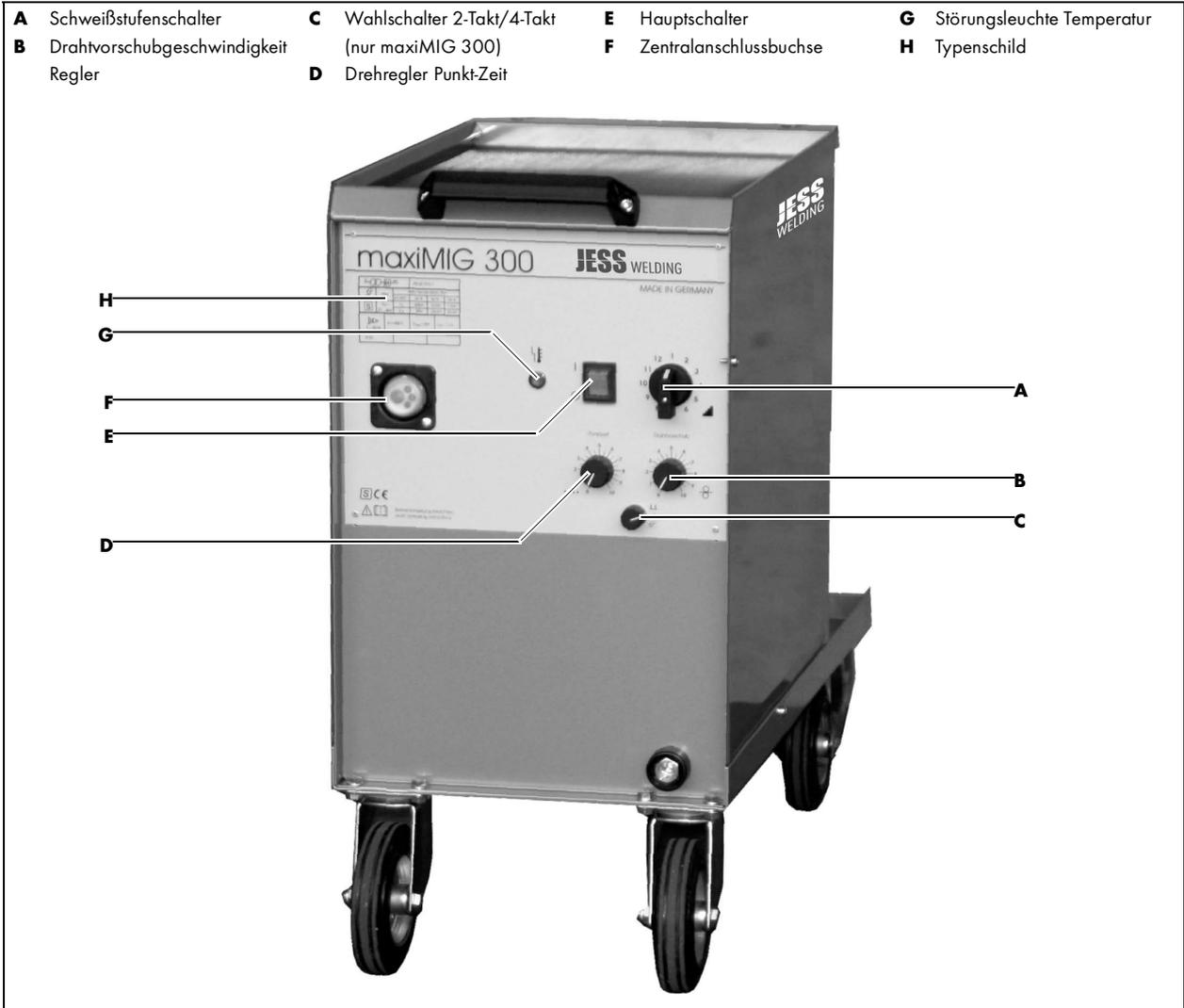
### 4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung auf Seite DE-8

## 5 Funktionsbeschreibung

**Abb. 5** Funktionsbeschreibung maxiMIG 210/250/300



### Schweißstufeneinstellung

maxiMIG 250/300: 12-Stufen-Schalter

maxiMIG 210: 8-Stufen-Schalter

### Steuerungsfunktionen maxiMIG 210/250

Drahtvorschub und Punktzeit einstellbar

### Steuerungsfunktionen maxiMIG 300

- Drahtvorschub und Punktzeit einstellbar
- Wahlschalter 2-Takt / 4-Takt / Punkten
- Drahtvorschub mit 4-Rollenantrieb

### Kühlung der Stromquelle durch geräuscharmen Ventilator

Der Ventilator wird über einen Thermostat eingeschaltet und läuft erst, wenn sich die Stromquelle erwärmt hat. In den Schweißpausen schaltet der Ventilator ab, sobald die Stromquelle wieder abgekühlt ist.

### Thermischer Überlastschutz

Sollte durch extrem hohe Belastung oder Umgebungstemperatur die zulässige Betriebs-Temperatur überschritten werden, schaltet ein eingebauter Thermoschalter den Schweißstrom ab.

**Zentralanschlussbuchse**

Die Zentralanschlussbuchse ermöglicht ein schnelles An- und Abkoppeln des Schweißbrenners. Alle Elektronikbauteile sind im Metallgehäuse installiert. Die Stromversorgung wird über ein separates Anschlusskabel hergestellt. Anschlussspannung und Leistungsaufnahme:  
⇒ 3.1 Technische Daten auf Seite DE-7

**6 Inbetriebnahme**

 <b>GEFAHR</b>
<p><b>Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf</b></p> <p>Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie die Stromquelle aus.</li> <li>• Sperren Sie die Gaszufuhr ab.</li> <li>• Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.</li> <li>• Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.</li> <li>• Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.</li> </ul>
 <b>VORSICHT</b>
<p><b>Verletzungsgefahr</b></p> <p>Erhöhte Lärmbelästigung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung: Gehörschutz.</li> </ul>
 <b>WARNUNG</b>
<p><b>Stromschlag</b></p> <p>Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.</li> <li>• Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.</li> </ul>
 <b>WARNUNG</b>
<p><b>Verletzungsgefahr</b></p> <p>Quetschungen der Füße durch plötzlich anrollen der Stromquelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschine auf Standsicherheit prüfen.</li> <li>• Nur auf ebenen Flächen aufstellen.</li> </ul>
 <b>VORSICHT</b>
<p><b>Verletzungsgefahr</b></p> <p>Hohes Gewicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Verschieben des Geräts auf ein rechtzeitiges Abbremsen achten.</li> </ul>
<b>HINWEIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten Sie folgende Angaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Produktbeschreibung auf Seite DE-7</li> </ul> </li> <li>• Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.</li> <li>• Komponenten nur in Räumen mit ausreichender Belüftung verwenden.</li> </ul>

1 Anlage aufstellen. Ac

## 6.1 Netzanschluss

### GEFAHR

#### Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

### GEFAHR

#### Personen- oder Sachschäden

Unsachgemäßer Netzanschluss kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Montieren Sie die Komponenten nur bei gezogenem Netzstecker.
- Schließen Sie die Anlage ausschließlich an Steckdosen an, die mit einem Erdungsschutzleiter betrieben werden.
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

- 1 Netzstecker in entsprechende Steckdose einstecken.

## 6.2 Schweißen

Um eine hochwertige Schweißung zu erreichen, ist es wichtig, die richtige Spannungsstufe und dazu die optimale Drahtvorschubgeschwindigkeit und Gasmenge zu wählen.

- 1 Flaschendruckminderer einstellen: Erforderliche Schutzgasmenge am Flaschendruckminderer einstellen (6–18 l/min). Die einzustellende Gasmenge hängt hauptsächlich von der Schweißstromstärke ab.
- 2 Schweißdraht einlegen: Schweißdraht entsprechend dem zu verarbeitenden Material auswählen. Zum Schweißdraht passende Stromdüse und Drahtvorschubrolle einsetzen.  
⇒ Näheres siehe Kapitel 7.2 Drahtvorschub auf Seite DE-16
- 3 Schweißspannung mittels Schweißstufenschalter auswählen.

### HINWEIS

Während des Schweißens den Stufenschalter nicht betätigen.

- 4 Drahtvorschubgeschwindigkeit einstellen.  
⇒ Tab. 3 Bedienelemente maxiMIG 250 auf Seite DE-14 sowie Tab. 4 Bedienelemente maxiMIG 300 auf Seite DE-15
- 5 Schweißvorgang durch Drücken des Brenntasters starten.

## 7 Betrieb

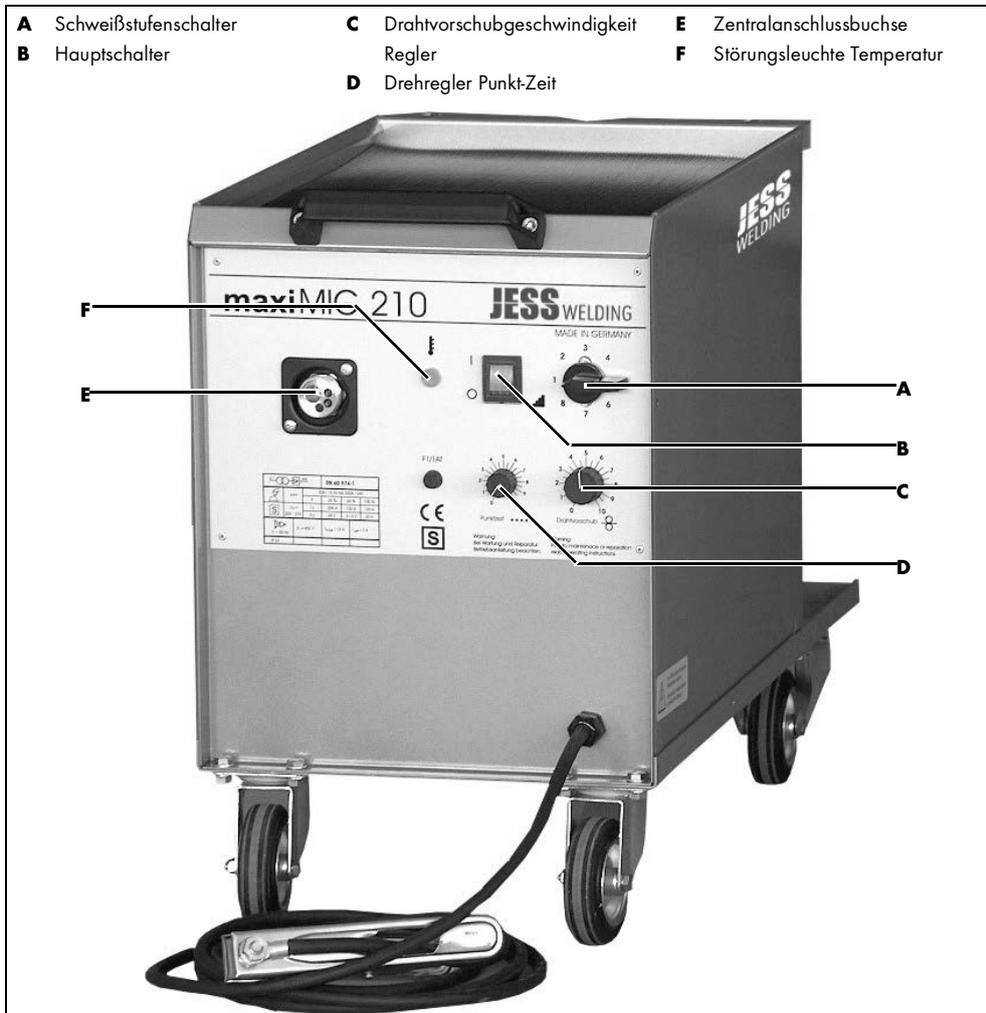
## HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

## 7.1 Bedienelemente

## 7.1.1 maxiMIG 210

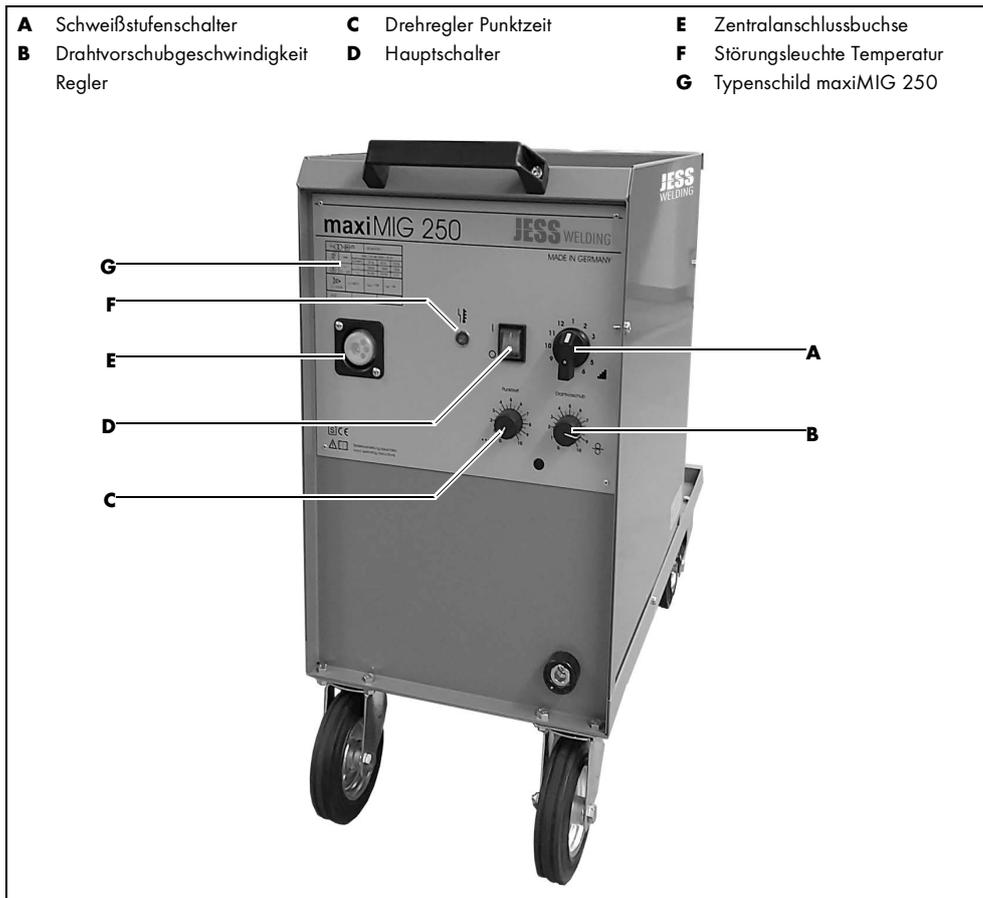
Abb. 6 Vorderansicht maxiMIG 210



Pos.	Beschreibung
(A)	Schweißstufenschalter, 8 Stufen
(B)	Hauptschalter <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellung „0“: Anlage ausgeschaltet</li> <li>• Stellung „1“: Anlage eingeschaltet</li> </ul>
(C)	Zur stufenlosen Einstellung der gewünschten Drahtvorschubgeschwindigkeit von 1,6 bis 18 m/min.
(D)	Punktzeit von 0,5 Sekunden bis 5 Sekunden einstellbar. Für Normalschweißbetrieb muss der Drehknopf auf Stellung „0“ (Linksanschlag) stehen.
(E)	Zentralanschlussbuchse Brennerschlauchpaket
(F)	Störungsleuchte Temperatur. Leuchtet auf bei thermischer Überlastung der Anlage. Der Schweißvorgang lässt sich durch den Brennergast nicht mehr starten. Die Anlage ist bei laufendem Ventilator nach etwa 5 Minuten wieder betriebsbereit.

7.1.2 maxiMIG 250

Abb. 7 Vorderansicht maxiMIG 250

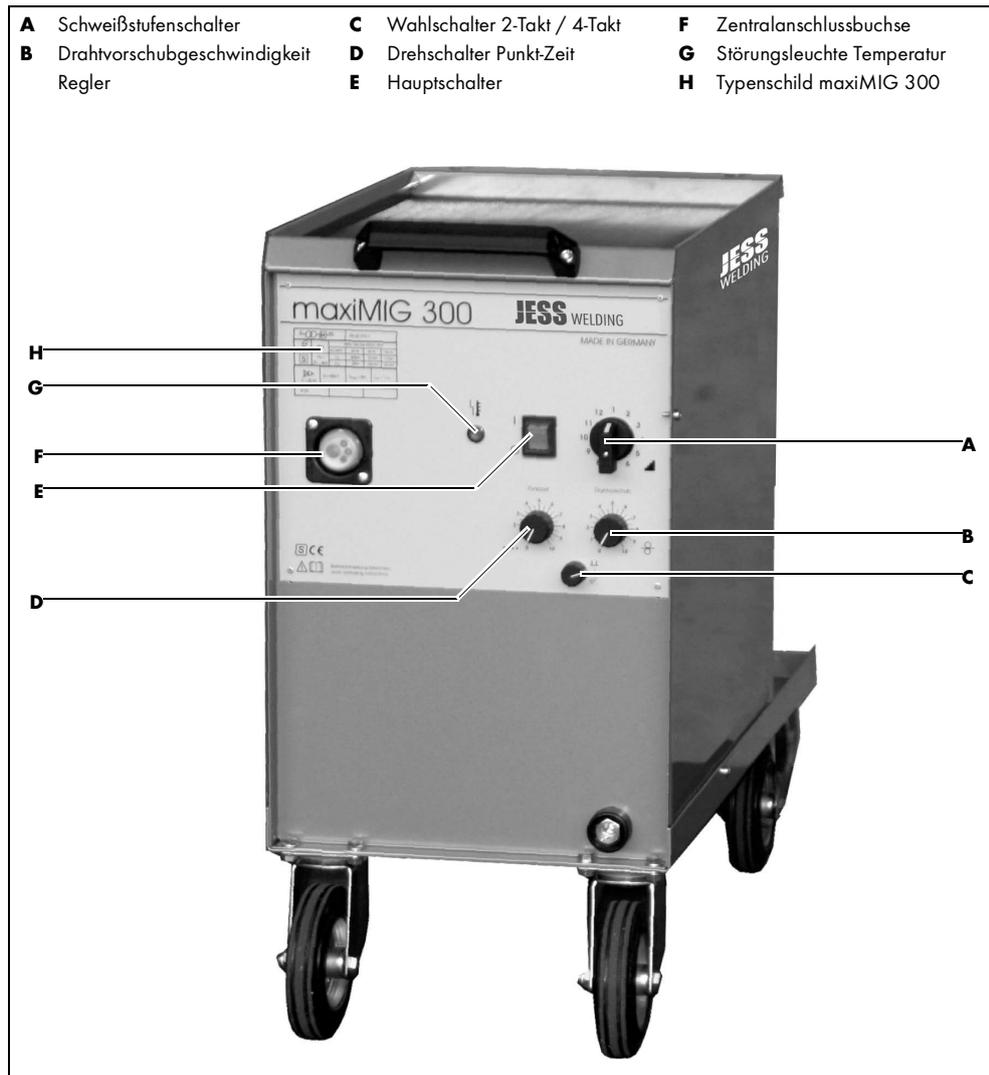


Tab. 3 Bedienelemente maxiMIG 250

Pos.	Beschreibung
(A)	Schweißstufenschalter, 12 Stufen
(B)	Zur stufenlosen Einstellung der gewünschten Drahtvorschubgeschwindigkeit von 1,0 bis 24 m/min.
(C)	Punktzeit ist von 0,5 Sekunden bis 10 Sekunden einstellbar. Für Normalschweißbetrieb muss der Drehknopf auf Stellung „0“ (Linksanschlag) stehen.
(D)	Hauptschalter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellung „0“: Anlage ausgeschaltet</li> <li>• Stellung „1“: Anlage eingeschaltet</li> </ul>
(E)	Zentralanschlussbuchse Brennerschlauchpaket.
(F)	Störungsleuchte Temperatur. Leuchtet auf bei thermischer Überlastung der Anlage. Der Schweißvorgang lässt sich durch den Brennertaster nicht mehr starten. Die Anlage ist bei laufendem Ventilator nach etwa 5 Minuten wieder betriebsbereit.
(G)	Typenschild maxiMIG 250. Enthält die technische Spezifikation der Maschine.

## 7.1.3 maxiMIG 300

Abb. 8 Vorderansicht maxiMIG 300

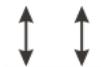


Tab. 4 Bedienelemente maxiMIG 300

Pos.	Beschreibung
(A)	Schweißstufenschalter, 12 Stufen
(B)	Zur stufenlosen Einstellung der gewünschten Drahtvorschubgeschwindigkeit von 1,0 bis 24 m/min.
(C)	Schalter zur Auswahl der Betriebsarten: 2-Takt / 4-Takt / Punkten. ⇒ Symbolbeschreibung auf Seite DE-16
(D)	Punktzeit ist von 0,5 Sekunden bis 10 Sekunden einstellbar. Für Normalschweißbetrieb muss der Drehknopf auf Stellung „0“ (Linksanschlag) stehen.
(E)	Hauptschalter. • Stellung „0“: Anlage ausgeschaltet • Stellung „1“: Anlage eingeschaltet
(F)	Zentralanschlussbuchse Brennerschlauchpaket.
(G)	Störungsleuchte Temperatur. Leuchtet auf bei thermischer Überlastung der Anlage. Der Schweißvorgang lässt sich durch den Brennertaster nicht mehr starten. Die Anlage ist bei laufendem Ventilator nach etwa 5 Minuten wieder betriebsbereit.
(H)	Typenschild maxiMIG 300. Enthält die technische Spezifikation der Maschine.

### 7.1.4 Symbolbeschreibung

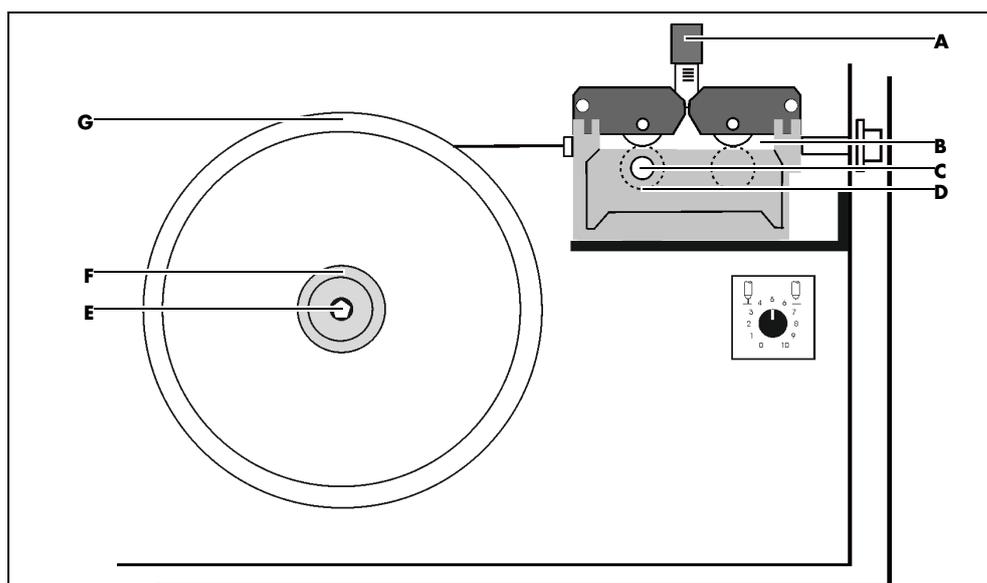
2-Takt / 4-Takt / Punkten (maxiMIG 300)

Symbol	Beschreibung
	2-Takt Betrieb: für kurze Schweißnähte und Heftarbeiten. Der Schweißvorgang läuft, solange der Brenntaster betätigt wird.
	4-Takt-Betrieb: für lange Schweißnähte. Der Schweißvorgang wird beim ersten Betätigen des Brenntasters gestartet und beim zweiten Betätigen des Brenntasters gestoppt.
	Punkten: beim Punkten können mit einer speziellen Gasdüse zwei überlappende Bleche aneinandergedrückt werden und punktartig durchgeschweißt werden. Zum Erzielen von flachen Schweißpunkten ist je nach Blechdicke die entsprechende Stromstärke zu wählen. Der Schweißvorgang startet mit dem Betätigen des Brenntasters und endet nach der am Drehschalter <b>(D)</b> eingestellten Punktzeit. Der nächste Schweißvorgang wird durch erneutes drücken des Brenntasters gestartet. Bei vorzeitigem loslassen des Brenntasters wird der Schweißvorgang sofort abgebrochen.

### 7.2 Drahtvorschub

### 7.3 Wechseln der Drahtvorschubrolle

Abb. 9 Wechseln der Drahtvorschubrolle



#### HINWEIS

Passende Nut für den jeweiligen Drahtdurchmesser verwenden.

- 1 Rändelschraube (C) herausdrehen.
- 2 Darauf achten, dass die Nut der Drahtvorschubrolle eine Flucht zu den Drahtführungsrohren (B) bildet.
- 3 Auf die richtige Einbaulage der Drahtvorschubrolle achten. Die Drahtvorschubrolle so einlegen, dass die gewünschte Größe (z.B. 0,8) von vorne lesbar ist.
- 4 Mittels der Federdruckeinheit (A) den Anpressdruck der Drahtvorschubrolle so einstellen, dass der Draht bei gestrecktem Schlauchpaket gleichmäßig gefördert wird und nicht ausknickt.

#### 7.3.1 Spulenbremse

Der Drahtaufnahmedorn (F) ist mit einer Spulenbremse ausgestattet, die ein Nachlaufen der Drahtspule (G) beim Anhalten des Drahtvorschubmotors verhindert. Durch eine Rechtsdrehung der Inbusschraube (E) kann die Bremswirkung vergrößert werden.

### 7.3.2 Drahtförderung im Brennerschlauchpaket

Der Reibungswiderstand des Schweißdrahts in der Drahtführungsspirale vergrößert sich mit der Länge des Schlauchpakets. Das Brennerschlauchpaket sollte deshalb nicht länger als nötig gewählt werden. Bei der Verarbeitung von Aluminium-Schweißdraht empfiehlt es sich, die Drahtführungsspirale durch eine Teflon-Drahtführungs-Seele zu ersetzen. Die Länge des Brennerschlauchpakets sollte nicht mehr als 3 m betragen.

Es ist zu empfehlen, die Drahtführungsspirale und das Drahtführungsrohr nach dem Verschweißen einer Rolle Spulendraht mit Pressluft auszublasen. Die Gleitfähigkeit der Drahtführungsspirale verschlechtert sich in Abhängigkeit von der geförderten Drahtmenge und den Drahteigenschaften. Bei einer merkbar schlechteren Drahtförderung ist die Drahtführungsspirale auszuwechseln.

## 8 Wartung und Reinigung

### HINWEIS

Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb

Beachten Sie die Angaben der EN 60974-4 Inspektion und Prüfung während des Betriebes von Lichtbogenschweißeinrichtungen sowie die jeweiligen Landesgesetze und -richtlinien.

### GEFÄHR

#### Stromschlag

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.

Die Schweißstromquelle ist weitgehend wartungsfrei.

Folgende Wartungsarbeiten werden jedoch seitens der Jäckle & Ess Systems GmbH empfohlen:

- Stromdüse und Gasdüse regelmäßig von Schweißspritzern und Verunreinigungen säubern. Düsen nach Reinigung mit Trennmittel versehen, um die Spritzerhaftung zu verringern.
- Stromdüse regelmäßig auf Abnutzung und Beschädigung prüfen, rechtzeitig wechseln.
- Innenraum der Anlage je nach Verschmutzungsgrad mit Staubsauger reinigen.

9 Störungen und deren Behebung

**⚠ GEFAHR**

**Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen**

Unsachgemäße Reparaturen und Änderungen am Produkt können zu erheblichen Verletzungen und Geräteschäden führen. Die Produktgarantie erlischt bei Eingriff durch unautorisierte Personen.

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

Tab. 5 Störungen und deren Behebung

Störung	Ursache	Behebung
Draht knickt zwischen Drahtvorschubrolle und Drahtführungsrolle aus	• Anpressdruck der Drahtvorschubrollen zu groß	• Siehe Kapitel 7.2 Drahtvorschub auf Seite DE-16
	• Abstand zwischen Drahtvorschubrolle und Führungsrohr zu groß	• Abstand prüfen • Drahtführungsrohr neu justieren
Unregelmäßiger Vorschub	• Draht spult schlecht von der Drahtspule ab	• Drahtrolle prüfen • Drahtrolle neu einlegen
	• Drahtaufnahmedorn läuft schwer	• Aufnahmedorn überprüfen
	• Falsche Drahtvorschubrolle	• Siehe Kapitel 7.2 Drahtvorschub auf Seite DE-16
	• Drahtvorschubrohr bzw. Drahtführungsspirale verschmutzt/defekt	• Siehe Kapitel 7.2 Drahtvorschub auf Seite DE-16
	• Stromdüse verstopft/defekt	• Stromdüse reinigen/wechseln
	• Schweißdraht verschmutzt/angerostet	• Schweißdraht wechseln
Poröse Schweißnaht	• Unsaubere Werkstückoberfläche (Farbe, Rost, Öl, Fett)	• Oberfläche reinigen
	• Kein Schutzgas (Magnetventil öffnet nicht)	• Magnetventil prüfen/wechseln
	• Zu wenig Schutzgas	• Schutzgasmenge am Druckminderer prüfen
	• Gasdüse verschmutzt	• Gasdüse reinigen
Schweißleistung zu gering	• Eine Netzphase fehlt	• Netzsicherung prüfen • Netzkabel prüfen
Draht brennt bei Schweißbeginn in die Stromdüse zurück	• Drahtvorschub schiebt schlecht, Drahtvorschubrollen rutschen durch	• Siehe Kapitel 7.2 Drahtvorschub auf Seite DE-16

## 10 Anhang

## 10.1 Ersatzteile

Abb. 10 Frontansicht maxiMIG 210



Tab. 6 Ersatzteile maxiMIG 210 außen

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
A	Gummiriefenmatte	024.270.004
B	Seitenblech rechts	715.097.108
C	Wippenschalter 400 V	440.160.038
D	Feinstufenschalter, 8 Stufen	440.308.039
	Schalterknebel	440.890.040
E	Drehknopf 28 mm	305.031.008
	Deckel 28 mm	305.031.024
F	Drehknopf 21 mm	305.023.007
	Deckel 21 mm	305.023.016
G	Massekabel mit Zange	702.250.010
	Kabelverschraubung M20 × 1,5	420.700.001
	Mutter M20 × 1,5	420.700.002
H	Seitenblech link	715.097.107
I	Frontskalenschild	304.097.102
J	Sicherungshalter mit Renkverschlusskappe	464.601.001
	Feinsicherung 5 × 20 mm	464.010.005
K	Signalelement 42 V gelb	463.042.011
L	Handgriff schwarz	305.179.005

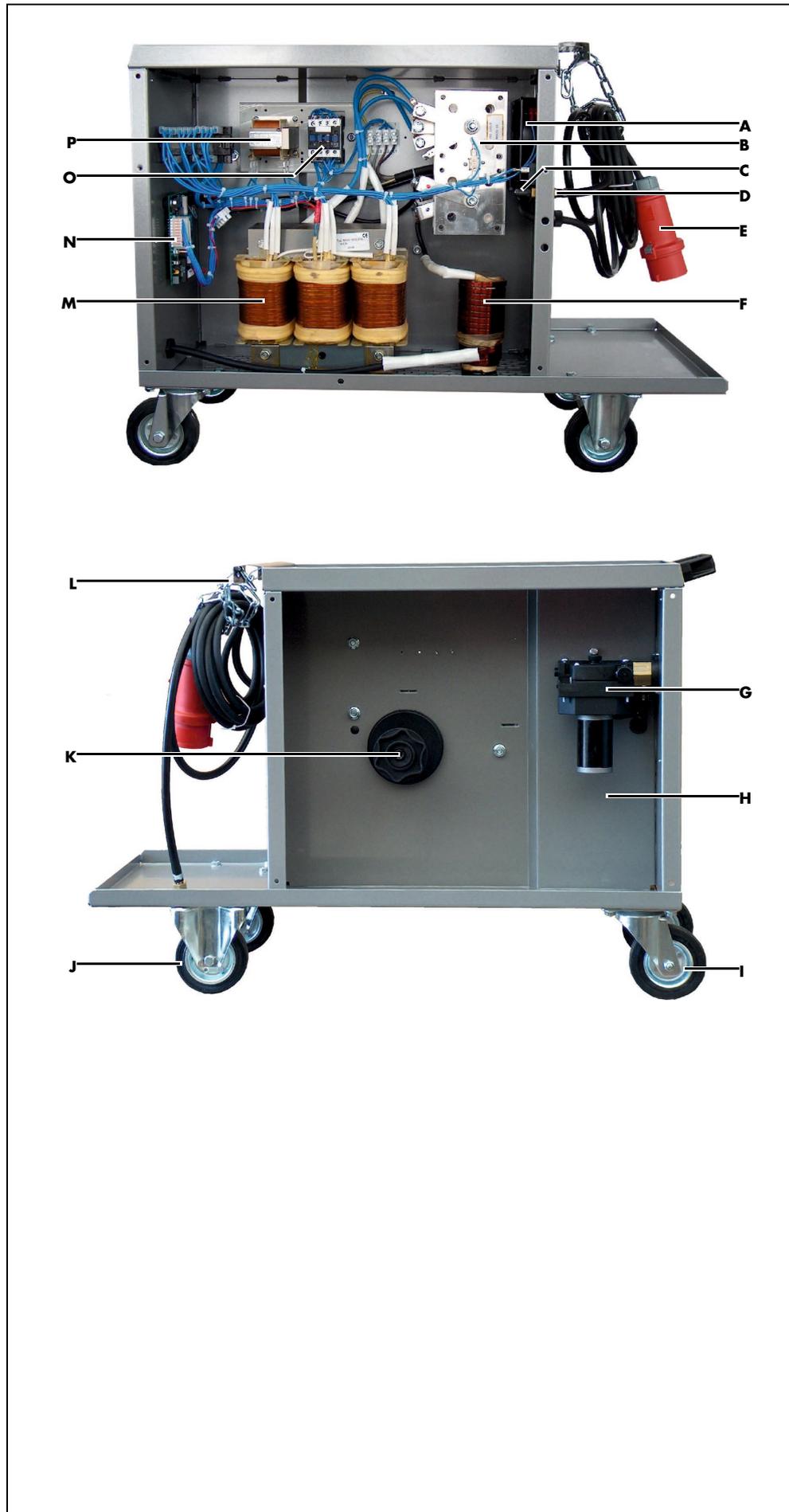
Abb. 11 Frontansicht maxiMIG 250/maxiMIG 300



Tab. 7 Ersatzteile maxiMIG 250/300 außen

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
A	Gummiriefenmatte	024.030.001
B	Seitenblech rechts	715.097.027
C	Wippschalter 400 V	440.160.038
D	Feinstufenschalter 12 Stufen	E880531
E	Drehknopf D28 mm	305.031.008
	Deckel D28 mm	305.031.024
F	Einbaubuchse BEB35-50	422.031.024
G	Seitenblech links	715.097.028
H	Drehknopf D21 mm (maxiMIG 300)	305.023.007
	Deckel D21 mm (maxiMIG 300)	305.023.016
I	Zentralanschlussbuchse komplett	455.042.011
	Frontabdeckung für ZA	455.042.011
J	Signalelement 42 V, gelb	463.042.011
K	Frontskalenschild - maxiMIG 300	304.097.205
	Frontskalenschild - maxiMIG 250	304.097.200
L	Handgriff schwarz 179 mm	305.179.005

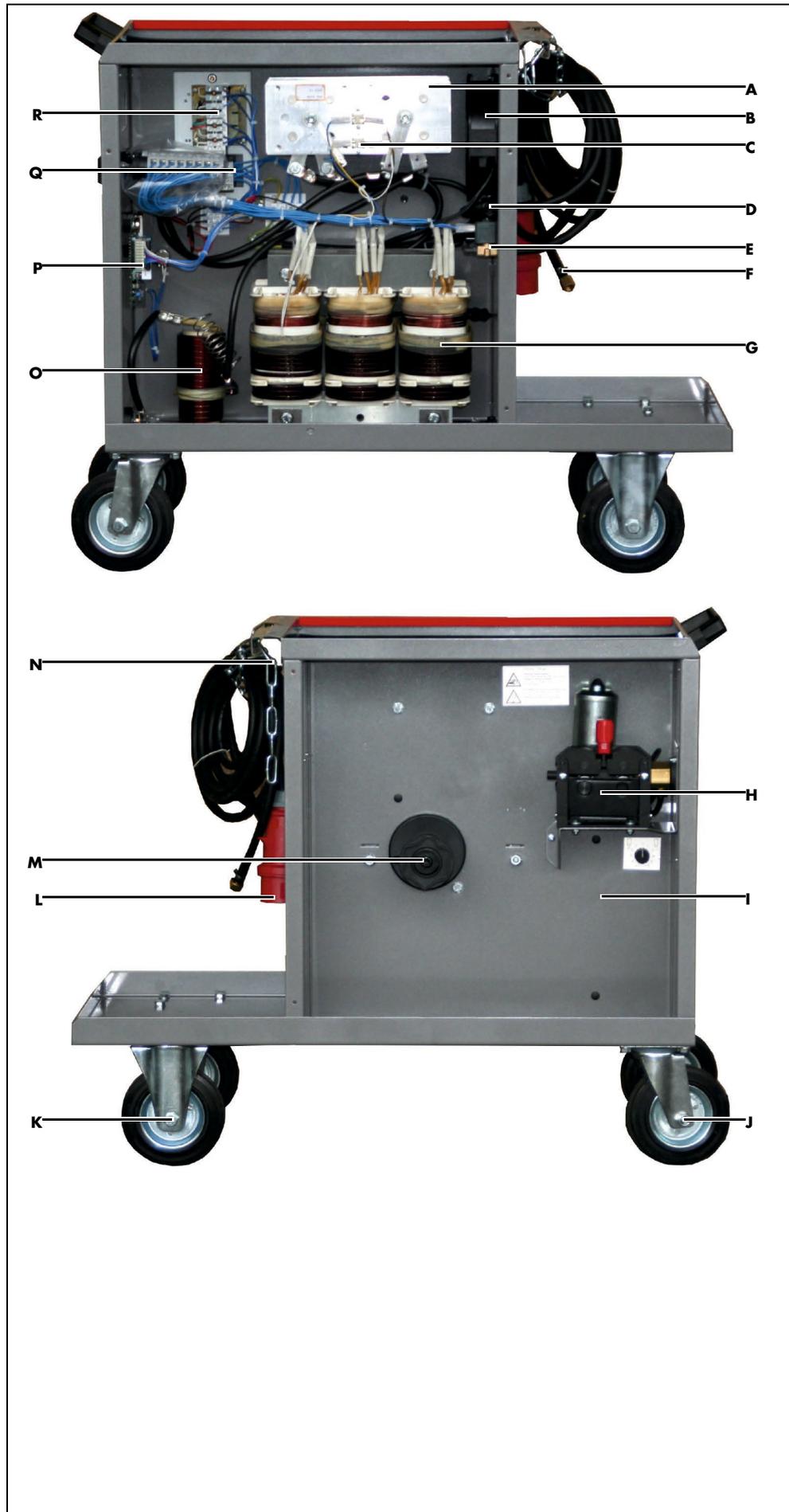
Abb. 12 Seitenansicht maxiMIG 210



Tab. 8 Ersatzteile maxiMIG 210 innen

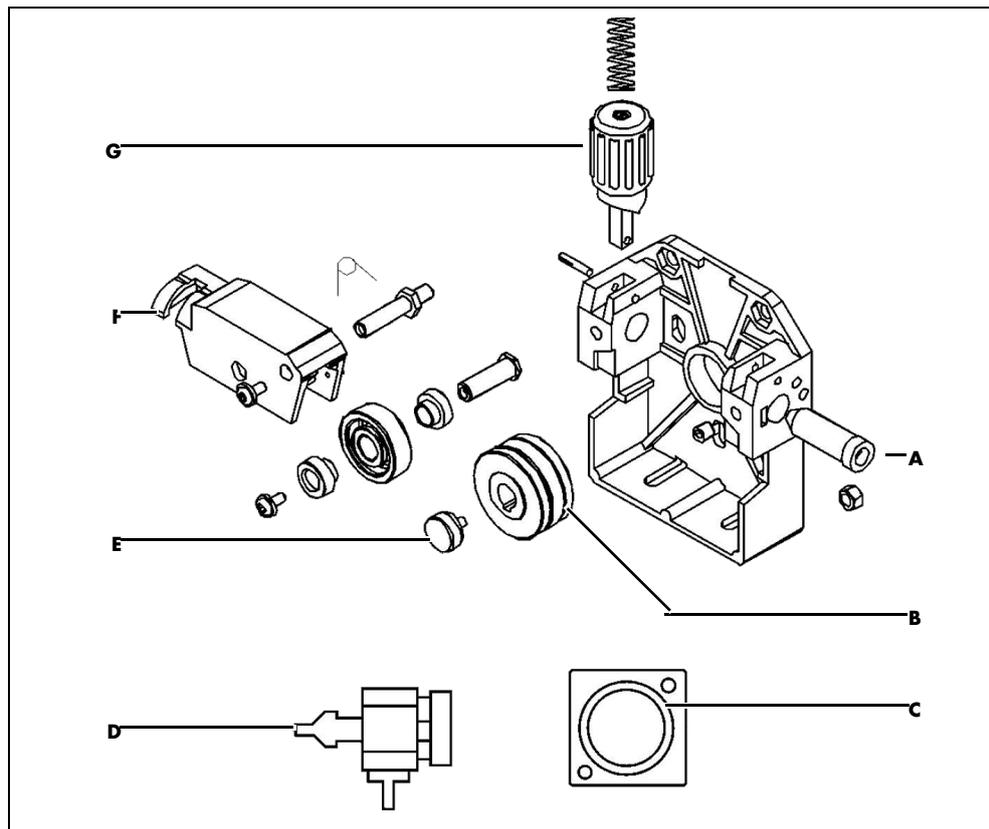
Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
<b>A</b>	Ventilator D 119 mm, 230 V	450.115.000
<b>B</b>	Gleichrichter, 6 Platten, 3 Dioden	461.200.002
	Thermoschalter 90° (Öffner) für Gleichrichter	445.080.004
<b>C</b>	Magnetventil NW 2,5 / 42 V, G 1/8 l	465.018.009
<b>D</b>	Gasschlauch 6 × 3 / 1,5 m	709.150.003
<b>E</b>	Netzkabel 4 × 2,5 mm <sup>2</sup> , 5 m mit Stecker	704.025.013
<b>F</b>	Dämpfungsdrossel mit Anschlusskabel	706.052.002
<b>G</b>	Drahtvorschubeinheit 2-Rollenantrieb 1 Spannhebel Typ 15530	455.042.113
	Drahtvorschubrolle 0,8 / 1,0 für Stahl - 30 mm	455.030.001
	Drahtvorschubrolle 1,0/1,2 mm für Stahl - 30 mm	455.030.002
	Drahtvorschubrolle 1,0/1,2 mm für Alu - 30 mm	455.030.016
<b>H</b>	Gehäuserahmen komplett	715.097.100
<b>I</b>	Lenkrolle D 100 mm	301.100.001
<b>J</b>	Bockrolle D 100 mm	301.100.002
<b>K</b>	Drahtaufnahmedorn Swissfeed	306.050.020
	Mutter für Drahtaufnahmedorn Swissfeed	306.050.021
<b>L</b>	Flaschenhalterkette 24 Glieder	703.059.003
<b>M</b>	Schweißtrafo maxiMIG 210 mit Schalter	722.006.003
<b>N</b>	Steuerplatine MMS 2-1 IR	600.050.001
<b>O</b>	Netzschütz BWS DL 4K-14 42 V	442.042.011
<b>P</b>	Steuertrafo 230/400 V 42 V	462.042.050

Abb. 13 Seitenansicht maxiMIG 250/300



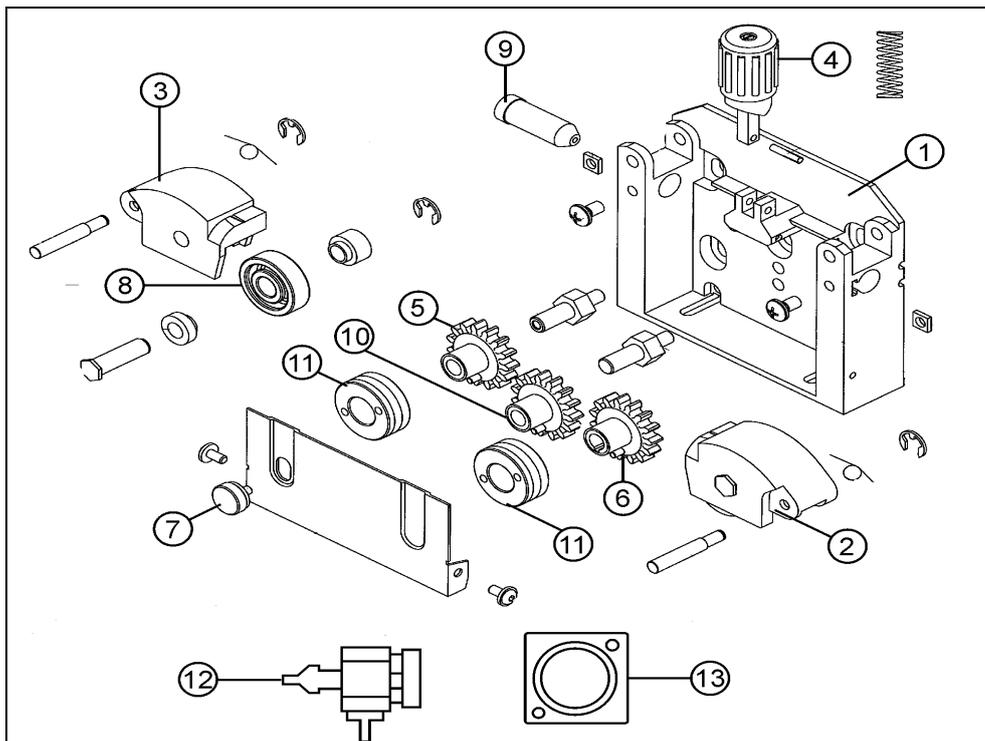
Tab. 9 Ersatzteile maxiMIG 250/300

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
<b>A</b>	Gleichrichter, 6 Platten, 4 Dioden (maxiMIG 250)	461.200.003
	Gleichrichter, 6 Platten, 6 Dioden (maxiMIG 300)	461.200.016
<b>B</b>	Ventilator 130 mm, 230 V	450.130.005
<b>C</b>	Thermoschalter 90 °C (Öffner) Aufschrift schwarz	445.080.004
	Thermoschalter 50 °C (Schließer) Aufschrift rot	445.050.005
<b>D</b>	Kabelverschraubung M20 × 1,5	420.700.001
	Gegenmutter M20 × 1,5	420.700.002
<b>E</b>	Magnetventil NW 2,5 / 42 V, G 1/8 l	465.018.009
<b>F</b>	Gasschlauch 1,5 m	709.150.003
<b>G</b>	Schweißtrafo maxiMIG 250 mit Schalter	722.006.054
	Schweißtrafo maxiMIG 300 mit Schalter	E880536
	Thermoschalter 160 °C (Öffner) für Schweißtrafo	445.160.001
<b>H</b>	Drahtvorschubmotor mit 4-Rollenantrieb und 1-Spannhebel	455.030.020
	Drahtvorschubmotor einzeln	455.030.024
	Drahtvorschubrolle 0,8 / 1,0 mm für Stahl - 30 mm	455.030.004
	Drahtvorschubrolle 1,0 / 1,2 mm für Stahl - 30 mm	455.030.005
	Drahtvorschubrolle 1,0 / 1,2 mm für Alu - 30 mm	455.030.003
<b>I</b>	Gehäuse komplett	715.097.200
<b>J</b>	Lenkrolle 140 mm	301.140.003
<b>K</b>	Bockrolle 140 mm	301.140.004
<b>L</b>	Netzkabel 4 × 2,5 mm <sup>2</sup> , 5 m mit Stecker	704.025.013
<b>M</b>	Drahtaufnahmedorn Swissfeed	306.050.020
	Mutter für Drahtaufnahmedorn Swissfeed	306.050.021
<b>N</b>	Flaschenhalterkette 24 Glieder	101.097.010
<b>O</b>	Dämpfungs-drossel komplett mit Widerstand und Anschlusskabel	706.052.002
<b>P</b>	Netzschütz DL 4K-14, 42 V	442.042.011
<b>Q</b>	Steuertrafo 230/400-42 V, 92 VA	462.042.011
<b>R</b>	Steuerplatine MS 20 - 2 (maxiMIG 250)	600.050.001
	Steuerplatine MS 20 - 6 (maxiMIG 300)	600.058.001
	Rückbrandpoti 100 k komplett (maxiMIG 300)	705.059.006

**Abb. 14** Ersatzteile DV-Einheit maxiMIG 210**Tab. 10** Ersatzteile DV-Einheit maxiMIG 210

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
<b>A</b>	Drahteinlaufnippel Draht KS 0,6-1,6 mm	455.042.208
<b>B</b>	Drahtvorschubrolle 0,8/1,0 mm für Stahl - 30 mm	455.030.001
	Drahtvorschubrolle 1,0/1,2 mm für Stahl - 30 mm	455.030.002
	Drahtvorschubrolle 1,0/1,2 mm für Alu - 30 mm	455.030.016
	Gegendruckrolle 30 mm	455.030.011
	Frontabdeckung für ZA, Swissfeed	455.042.011
<b>C</b>	Zentralanschlussbuchse komplett, Swissfeed	455.042.010
<b>D</b>	Befestigungsschraube	455.042.208
<b>E</b>	Druckarm links komplett SF15030	455.042.301
<b>F</b>	Frontabdeckung für ZA, Swissfeed	455.042.011
<b>G</b>	Druckeinheit komplett SF	455.042.003

Abb. 15 Ersatzteile DV-Einheit maxiMIG 250/300



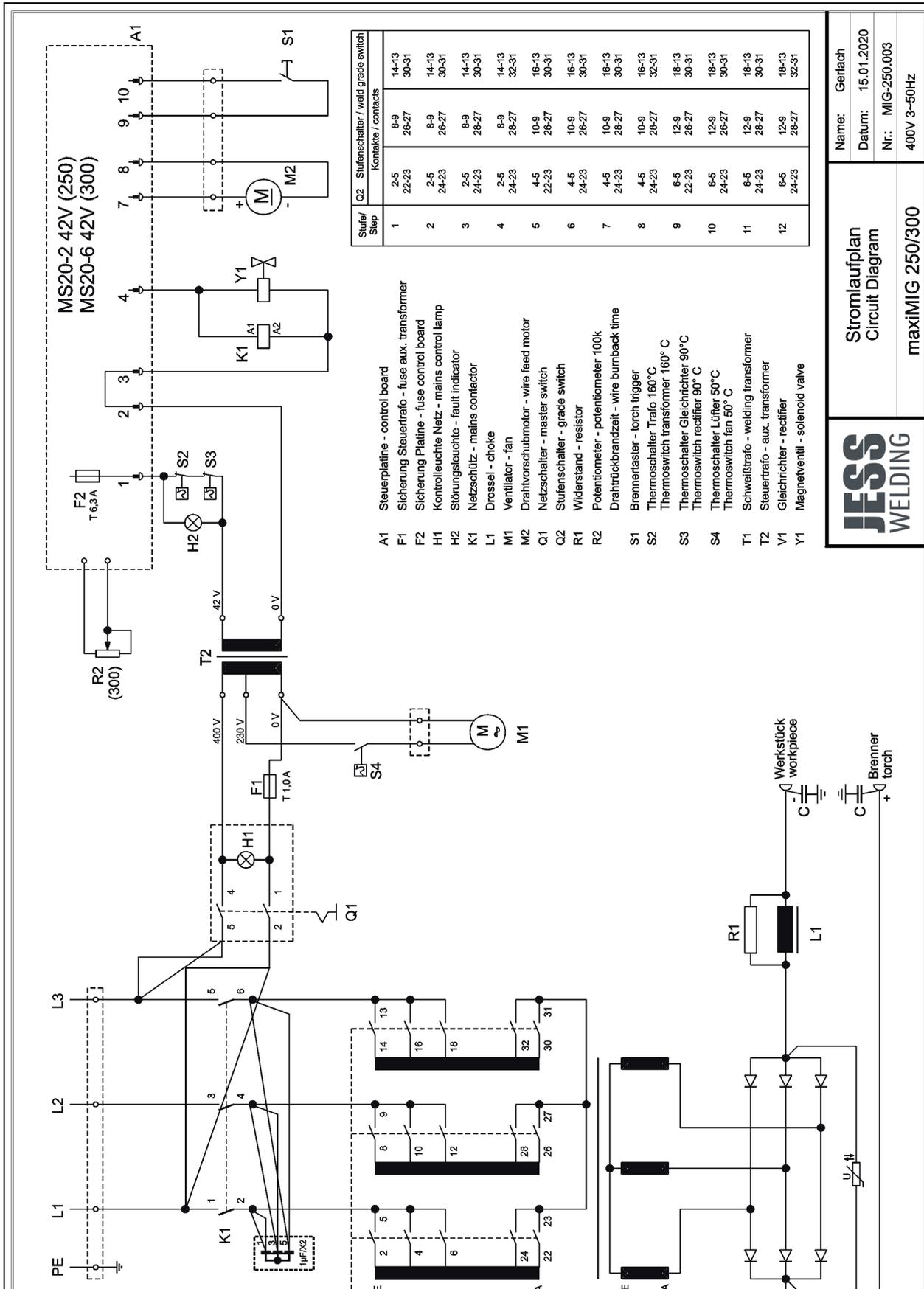
Tab. 11 Ersatzteile DV-Einheit maxiMIG 250/300

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Kunststoffplatte	455.042.034
2	Druckarm rechts komplett	455.042.030
3	Druckarm links komplett	455.042.031
4	Druckeinheit komplett	455.042.032
5	Vorschubritzel komplett	455.030.032
6	Antriebsritzel 300mm	455.030.030
7	Befestigungsschraube M5	455.042.033
8	Druckrolle 30mm	455.030.011
9	Drahteinlaufnippel 0,6 - 1,6mm	455.042.208
10	Verbindungsritzel 30mm	455.030.031
11	Drahtvorschubrolle 0,8 / 1,0mm für Stahl 30mm	455.030.004
11	Drahtvorschubrolle 1,0 / 1,2mm für Stahl 30mm	455.030.005
11	Drahtvorschubrolle 1,0 / 1,2mm für Alu 30mm	455.030.003
12	Zentralanschlussbuchse komplett SF	455.042.010
13	Frontabdeckung für ZA, SF	455.042.011

11 Schaltpläne

11.1 Schaltplan maxiMIG 210

Abb. 16 Schaltplan maxiMIG 210





## Translation of the original operating instructions

The manufacturer reserves the right, at any time and without prior notice, to make such changes and amendments to these operating instructions which may become necessary due to misprints, inaccuracies or improvements to the product. Such changes will, however, be incorporated into subsequent editions of the operating instructions. All brand names and trademarks that appear in these operating instructions are the property of their respective owners/manufacturers. The contact details for Jäckle & Ess System GmbH national subsidiaries and partners worldwide are provided on our website at [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

<b>1</b>	<b>Identification</b>	EN-1
1.1	Marking	EN-1
<b>2</b>	<b>Safety</b>	EN-1
2.1	Designated use	EN-1
2.2	Responsibilities of the user	EN-1
2.3	Personal protective equipment	EN-1
2.4	Classification of the warnings	EN-1
2.5	Product safety	EN-2
2.6	Warning and notice signs	EN-2
2.7	Emergency information	EN-2
<b>3</b>	<b>Product description</b>	EN-3
3.1	Technical data	EN-3
3.2	Ambient conditions	EN-4
3.3	Nameplate	EN-4
3.4	Signs and symbols used	EN-5
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b>	EN-5
4.1	Transport	EN-5
4.2	Storage	EN-5
<b>5</b>	<b>Functional description</b>	EN-6
<b>6</b>	<b>Putting into operation</b>	EN-7
6.1	Mains port	EN-8
6.2	Welding	EN-8
<b>7</b>	<b>Operation</b>	EN-9
7.1	Control elements	EN-9
7.1.1	maxiMIG 210	EN-9
7.1.2	maxiMIG 250	EN-10
7.1.3	maxiMIG 300	EN-11
7.1.4	Description of symbols	EN-12
7.2	Wire feeder	EN-12
7.3	Replacing the wire feed roller	EN-12
7.3.1	Wire spool brake	EN-12
7.3.2	Wire guiding in the welding torch cable assembly	EN-13
<b>8</b>	<b>Maintenance and cleaning</b>	EN-13
<b>9</b>	<b>Troubleshooting</b>	EN-14
<b>10</b>	<b>Appendix</b>	EN-15
10.1	Spare parts	EN-15
10.2	Circuit diagram	EN-23

## 1 Identification

The **maxiMIG 210/250/300** MIG/MAG welding machines are suitable for a wide range of welding applications, from thin sheet metal (e.g. car parts) to the thickest of materials. Very good results are also achieved when they are used for welding stainless steel and aluminium.

The following versions are available:

- maxiMIG 210
- maxiMIG 250
- maxiMIG 300

### 1.1 Marking

This product fulfils the requirements that apply to the market to which it has been introduced. A corresponding marking has been affixed to the product, if required.

## 2 Safety

Please observe the attached "Safety instructions".

### 2.1 Designated use

The device described in these instructions may be used only for the purpose and in the manner described in these instructions. In doing so, observe the operating, maintenance and servicing conditions.

- Any other use is considered improper.
- Unauthorised modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

### 2.2 Responsibilities of the user

Only the following personnel may work on the device:

- those who are familiar with the basic regulations on occupational safety and accident prevention;
- those who have been instructed on how to handle the device;
- those who have read and understood these operating instructions;
- who have read and understood the attached "Safety instructions" document;
- those who have been trained accordingly;
- those who are able to recognize possible risks because of their special training, knowledge, and experience.

Keep other people out of the work area.

Please observe the occupational health and safety regulations of the relevant country.

- Observe the regulations on occupational safety and accident protection. This device is considered class A welding equipment in accordance with DIN EN 60974-10. Class A welding equipment is not intended for use in residential areas with a public low-voltage power supply system. Such use can cause electromagnetic interferences that may result in equipment damage and malfunctions. Only use the device in industrial areas.

### 2.3 Personal protective equipment

To prevent danger to the user, these instructions recommend the use of personal protective equipment (PPE).

This consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.

### 2.4 Classification of the warnings

The warnings used in the operating instructions are divided into four different categories and are indicated prior to potentially dangerous work steps. Arranged in descending order of importance, they have the following meanings:

#### **DANGER**

Describes an imminent threatening danger. If not avoided, this will result in fatal or extremely critical injuries.

#### **WARNING**

Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, this may result in serious injuries.

**⚠ CAUTION**

Describes a potentially harmful situation. If not avoided, this may result in slight or minor injuries.

**NOTICE**

Describes the risk of impairing work results or potential material damage to the equipment.

**2.5 Product safety**

The product has been developed and manufactured in accordance with state-of-the-art technology and the recognized safety standards and regulations. These operating instructions warn you against unavoidable residual risks to users, third parties, devices or other material property. Disregarding these warnings may result in risks to human life and health, environmental damage or material damage.

- The product may only be operated in an unmodified, technically perfect condition, within the limits described in these instructions.
- Always observe the limit values specified in the technical data. Overloads lead to destruction.
- Safety features on the device must never be disassembled, bridged or otherwise bypassed.
- During welding work outdoors, use suitable protection against the weather conditions.
- Check the electrical device for any damage and for proper functioning in accordance with its designated use.
- Never expose the electrical device to rain and avoid damp or wet environments.
- Protect yourself from electrical accidents by using insulating mats and wearing dry clothing.
- Never use the electrical device in areas subject to a risk of fire or explosion.
- Arc welding may cause damage to the eyes, skin and hearing. When working with the device, always wear the prescribed protective equipment.
- Metal vapours, especially from lead, cadmium, copper and beryllium, are all harmful to health! Ensure sufficient ventilation or extraction. Always ensure compliance with the legal limit values.
- Rinse workpieces that have been degreased with chlorinated solvents using clean water to prevent the risk of phosgene gas formation. Do not place degreasing baths containing chlorine in the vicinity of the welding area.
- Adhere to the general fire protection regulations and remove flammable materials from the vicinity of the welding work area prior to starting work. Keep suitable fire extinguishing equipment at the workplace ready for use.

**2.6 Warning and notice signs**

The following warning and notice signs can be found on the product:

Symbol	Meaning
	Read and observe the operating instructions!
	Disconnect the mains plug before opening!
	Warning for hot surface!

**2.7 Emergency information**

In the event of an emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Electrical power supply
- Compressed-air supply
- Gas supply

Further measures can be found in the operating instructions for the power source or the documentation for other peripheral devices.

### 3 Product description

#### 3.1 Technical data

**Fig. 1** maxiMIG 210/250/300 technical data



**Tab. 1** maxiMIG 210/250/300 technical data

Power source	maxiMIG 210	maxiMIG 250	maxiMIG 300
Mains voltage 50/60 Hz	400 V, 3 phase	400 V, 3 phase, ±10%	400 V, 3 phase, ±10%
Current consumption	I <sub>max</sub> = 13 A	I <sub>max</sub> = 15 A, I <sub>eff</sub> = 9 A	I <sub>max</sub> = 18 A, I <sub>eff</sub> = 11 A
Fuse	16 A time-lag	16 A time-lag	16 A time-lag
Max. power consumption	8.5 kVA	11 kVA	13 kVA
Adjustment range	30-200 A	40-250 A	40-300 A
Operating voltage	15.5-200 A	21-42 V	21-45 V
Voltage steps	8	12	12
Duty cycle 25% (40 °C)	200 /24 V	250 A/26.5 V	300 A/29 V
Duty cycle 60% (40 °C)	150 A/21.5 V	190 A/23.5 V	190 A/23.5 V
Duty cycle 100% (40 °C)	120 A/20 V	140 A/21 V	150 A/21.5 V
Protection type	IP22	IP22	IP22
Insulation class	H(180 °C)	H (180 °C)	H (180 °C)
Type of cooling	F	F	F
Weight	57 kg	82 kg	92 kg
Dimensions L × W × H (mm)	795 x365 590	880 × 365 × 750	880 × 365 × 750
Noise emission	<70 db(A)	<70 db(A)	<70 db(A)

<b>Wire feeder maxiMIG 210</b>	
Wire feeder motor with 4-roll wire drive	42 V, 2 rolls
Conveying speed	1.6- 18.0 m/min.
Wire diameter	0.6- 1.2 mm

<b>Wire feeder maxiMIG 250/300</b>	
Wire feeder motor with 4-roll wire drive	42 V, 50 W
Conveying speed	1.0-24.0 m/min.
Wire diameter	0.8- 1.2 mm

Manufactured in accordance with the European standards EN 60974-1 and EN 60974-10

#### NOTICE

The generator must generate at least 30% more power than the maximum power output of the device.  
Example: 13 kVA (device) + 30% = 17 kVA. A 17 kVA generator must be used for this device. A smaller generator must not be used, as this will result in damage to the Jäckle & Ess welding device and to the generator itself.

### 3.2 Ambient conditions

The welding power source must only be operated at a temperature between  $-10\text{ °C}$  and  $+40\text{ °C}$  and at a relative air humidity of up to 50% at  $+40\text{ °C}$  or up to 90% at  $+20\text{ °C}$ . The ambient air must be free of unusually high quantities of dust, acids, corrosive gases or substances etc., other than those that arise during the welding process.

### 3.3 Nameplate

The welding power source is labelled with a nameplate on the housing as follows:

**Fig. 2** maxiMIG 210 nameplate

Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		<b>JESS</b> WELDING			
<b>maxiMIG 210</b>			Fabr. Nr.		
			IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A		
	---	30 A / 15,5 V - 210 A / 24,5 V			
		X, T=40°C	25 %	60 %	100 %
<b>S</b>	U <sub>0</sub> 20 - 37 V	I <sub>2</sub>	210 A	150 A	120 A
		U <sub>2</sub>	24,5 V	21,5 V	20 V
	3 ~ 50/60 Hz	U <sub>1</sub> 400 V	I <sub>1max</sub> 13 A	I <sub>1eff</sub> 7 A	
IP 22S		<b>EAC</b> 			

**Fig. 3** maxiMIG 250 nameplate

Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee		<b>JESS</b> WELDING			
<b>maxiMIG 250</b>			Fabr. Nr.		
			IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A		
	---	40 A / 16 V - 250 A / 26,5 V			
		X, T=40°C	25 %	60 %	100 %
<b>S</b>	U <sub>0</sub> 21 - 42 V	I <sub>2</sub>	250 A	190 A	140 A
		U <sub>2</sub>	26,5 V	23,5 V	21 V
	3 ~ 50/60 Hz	U <sub>1</sub> 230 V U <sub>1</sub> 400 V	1) I <sub>1max</sub> 26 A 2) I <sub>1max</sub> 14 A	1) I <sub>1eff</sub> 16 A 2) I <sub>1eff</sub> 8 A	
IP 22S		<b>CE</b> <b>EAC</b> 			

Fig. 4 maxiMIG 300 nameplate

Jäckle & Ess System GmbH Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee					
<b>maxiMIG 300</b>		Fabr. Nr.			
		IEC 60974-1 IEC 60974-10 Klasse A			
		40 A / 16 V - 300 A / 29 V			
		X, T=40°C	25 %	60 %	100 %
	U <sub>0</sub> 21 - 45 V	I <sub>2</sub>	300 A	190 A	150 A
		U <sub>2</sub>	90 V	23,5 V	21,5 V
	3 ~ 50/60 Hz	U <sub>1</sub> 230 V	I <sub>1max</sub> 26 A	I <sub>1eff</sub> 16 A	
IP 22S					

3.4 Signs and symbols used

Symbol	Description
•	Bullet symbol for instructions and lists
⇒	Cross reference symbol refers to detailed, supplementary or further information
1.	Step(s) described in the text to be carried out in succession

4 Scope of delivery

Tab. 2 Scope of delivery

• Welding power source	• Operating instructions	• "General safety information" instruction leaflet
------------------------	--------------------------	--

Order the equipment parts and wear parts separately.

The order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current product catalogue.

Contact details for advice and orders can be found online at [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

4.1 Transport

Although the items delivered are carefully checked and packaged, it is not possible to fully exclude the risk of transport damage.

<b>Goods-in inspection</b>	Use the delivery note to check that everything has been delivered. Check the delivery for damage (visual inspection).
<b>In case of complaints</b>	If the delivery has been damaged during transportation, contact the last carrier immediately. Retain the packaging for potential inspection by the carrier.
<b>Packaging for returns</b>	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have any questions concerning the packaging and/or how to secure an item during shipment, please consult your supplier.

4.2 Storage

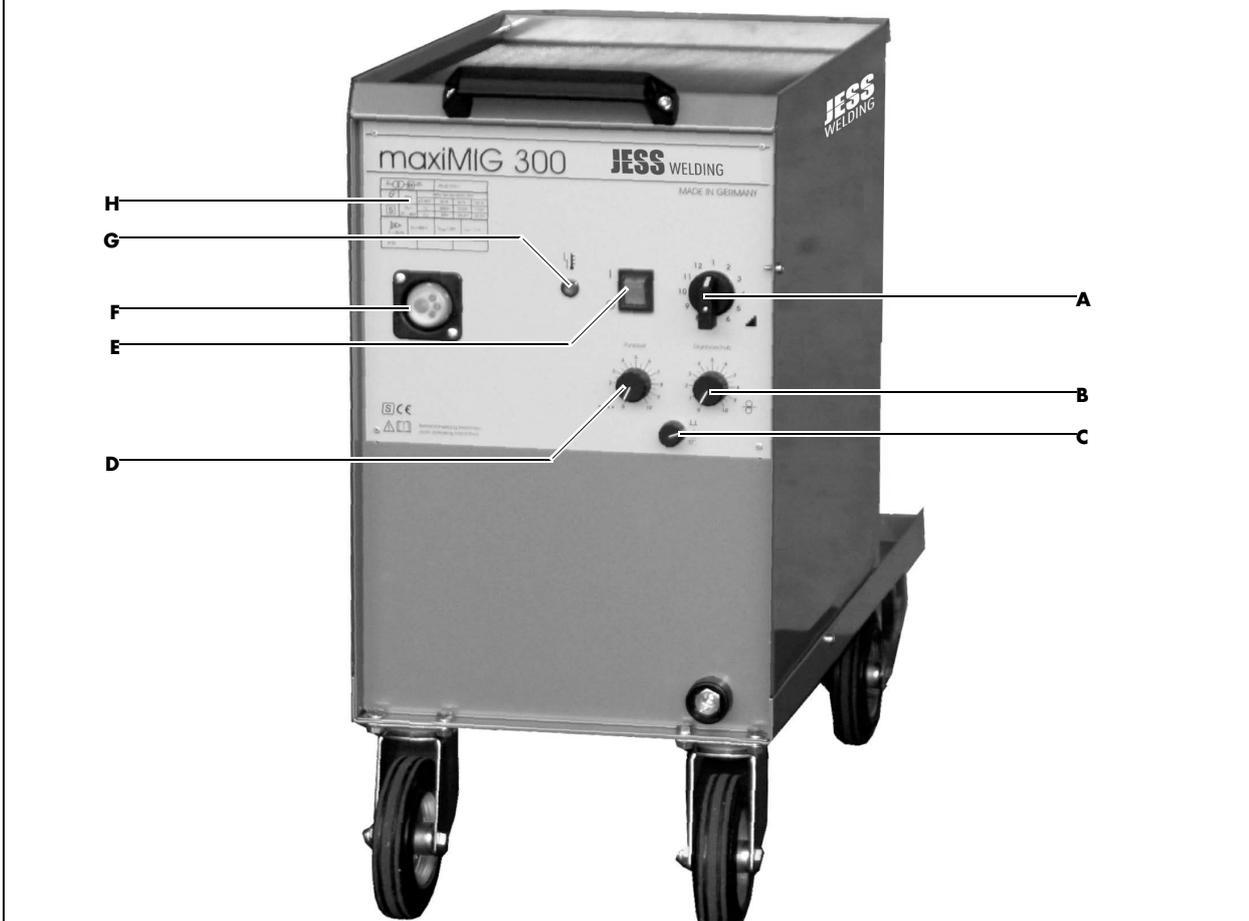
Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ Ambient conditions for transport and storage on page EN-5

## 5 Functional description

Fig. 5 maxiMIG 210/250/300 functional description

- |                                       |  |                             |                                  |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>A</b> Welding grade switch         | <b>C</b> 2-cycle/4-cycle selector switch<br>(maxiMIG 300 only) | <b>E</b> Main switch        | <b>G</b> Temperature fault light |
| <b>B</b> Wire feeder speed controller | <b>D</b> Spottime control dial                                 | <b>F</b> Central connection | <b>H</b> Nameplate               |

**Welding grade adjustment**

maxiMIG 250/300: 12-grade switch

maxiMIG 210: 8-grade switch

**maxiMIG 210/250 control functions**

Wire feeder and spot welding time can be adjusted

**maxiMIG 300 control functions**

- Wire feeder and spot welding time can be adjusted
- 2-cycle/4-cycle/spots selector switch
- Wire feeder with 4-roll wire drive

**Cooling the power source with a low-noise ventilator**

The ventilator is activated by a thermostat and does not begin to operate until the power source has warmed up. The ventilator switches off during pauses in welding as soon as the power source has cooled down again.

**Thermal overload protection**

If the permitted operating temperature is exceeded due to an extremely high load or ambient temperature, an integrated thermal switch disconnects the welding current.

**Central connection**

The central connection allows the welding torch to be connected and disconnected quickly. All electronic components are installed in the metal housing. The power supply is provided via a separate connecting cable.

For the connection voltage and power consumption, see:

⇒ 3.1 Technical data on page EN-4

## 6 Putting into operation

### **DANGER**

#### **Risk of injury due to unexpected start**

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the gas supply.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.
- Switch off the entire welding system.

### **CAUTION**

#### **Risk of injury**

Increased noise pollution.

- Wear personal protective equipment: Ear protectors

### **WARNING**

#### **Electric shock**

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed or worn parts.

### **WARNING**

#### **Risk of injury**

Feet may be crushed due to sudden rolling movement of the power source.

- Inspect the safety of the machine.
- Position on flat, even surfaces only.

### **CAUTION**

#### **Risk of injury**

Heavy weight.

- Ensure that you slow down in good time when moving the device.

### **NOTICE**

- Please take note of the following instructions:
  - ⇒ Product description on page EN-4
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Components must only be used in environments with sufficient ventilation.

## 6.1 Mains port

### DANGER

#### Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed or worn parts.

### DANGER

#### Personal injuries and material damage

Incorrect mains connection can result in personal injuries and material damage.

- Do not mount the components until the mains plug is disconnected.
- Connect the system only to the sockets which have protective earthing conductor.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

- 1 Plug the mains plug into the corresponding socket.

## 6.2 Welding

To ensure high-quality welding, it is important to select the correct welding grade and, based on this, the best possible wire feeder speed and gas volume.

- 1 Adjust the pressure regulator: Set the required shielding gas volume using the pressure regulator (6–18 l/min). The required gas volume largely depends on the strength of the welding current.
- 2 Insert the welding wire: select the welding wire based on the material that is to be processed. Use a suitable correct contact tip and wire feed roller for the welding wire.
  - ⇒ For more details, see section 7.2 Wire feeder on page EN-13
- 3 Select the welding voltage using the welding grade switch.

### NOTICE

Do not touch the welding grade switch during welding.

- 4 Adjust the wire feeder speed.
  - ⇒ Tab. 4 maxiMIG 250 control elements on page EN-11 and Tab. 5 maxiMIG 300 control elements on page EN-12
- 5 Start the welding process by pressing the torch trigger.

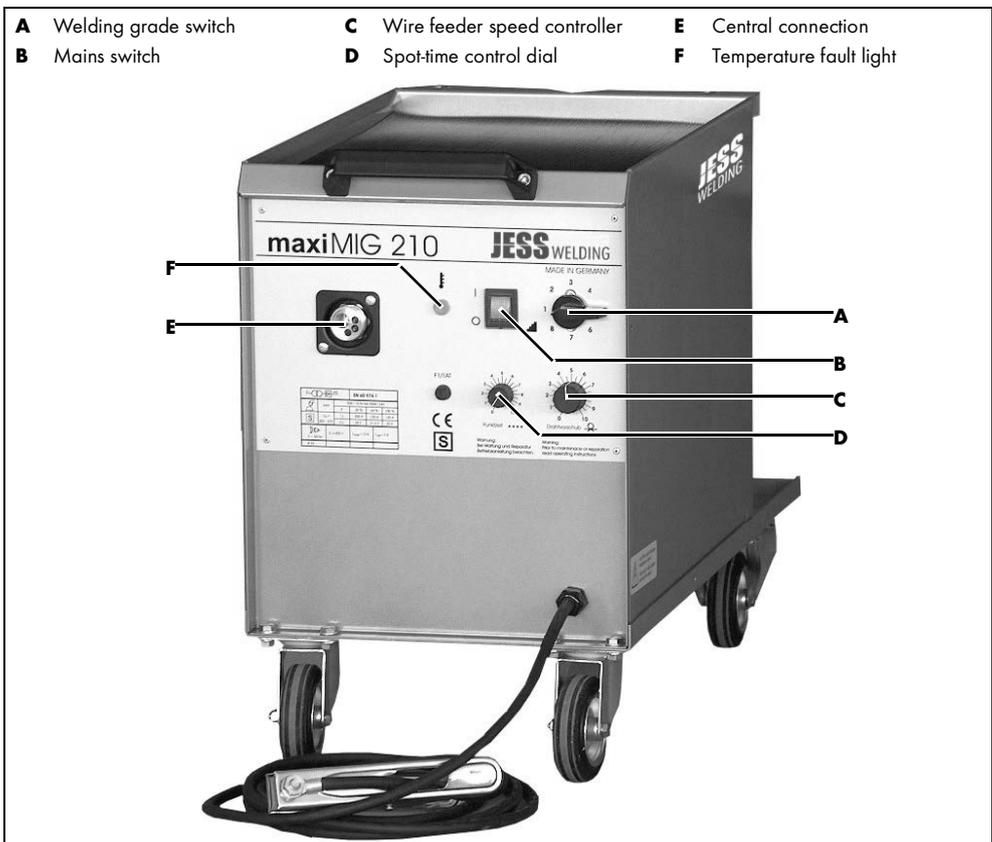
7 Operation

NOTICE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.</li> </ul>

7.1 Control elements

7.1.1 maxiMIG 210

Fig. 6 Front view of maxiMIG 210

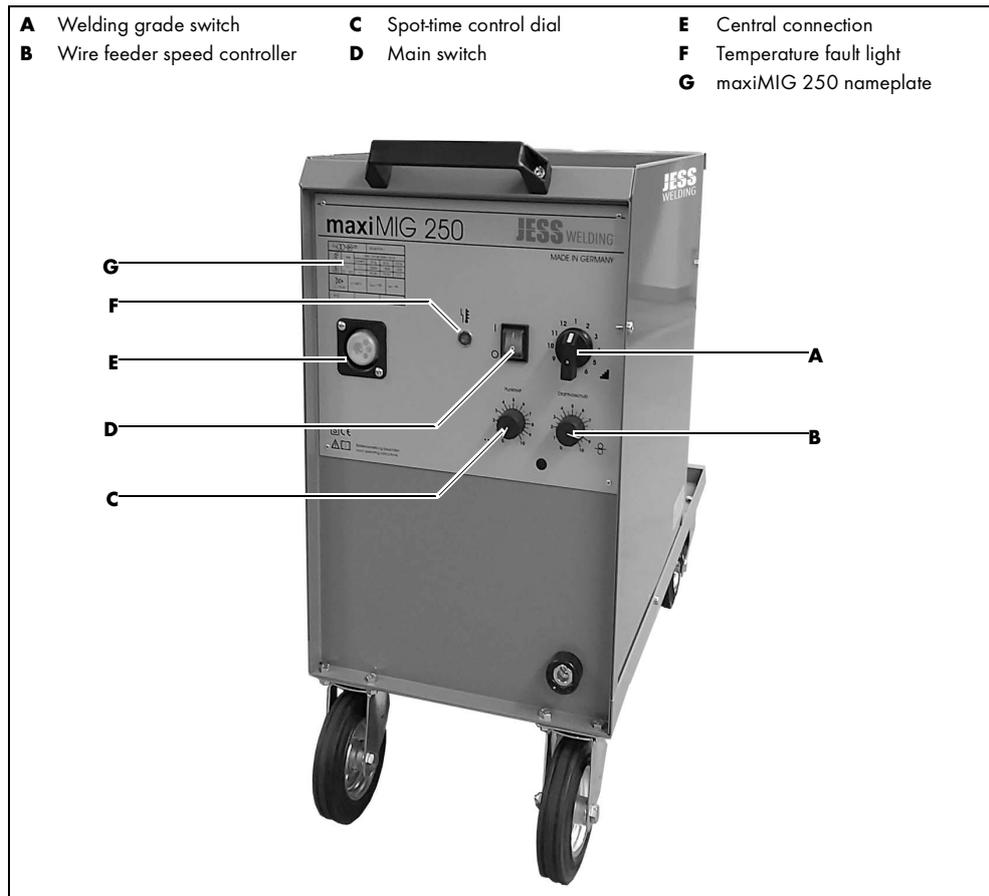


Tab. 3 maxiMIG 210 control elements

Pos.	Description
A	Welding grade switch, 8 grades
B	Main switch <ul style="list-style-type: none"> <li>Position "0": switches the machine off.</li> <li>Position "1": switches the machine on.</li> </ul>
C	For continuous adjustment of the required wire feeder speed between 1.6 and 18 m/min.
D	The spot time can be adjusted between 0.5 seconds and 5 seconds. For normal welding operation, the knob must be in position "0" (turned to the left stop)
E	Central connection for welding torch cable assembly.
F	Temperature fault light. Lights up to indicate thermal overload of the machine. The welding process can no longer be started using the torch trigger. If the ventilator is running, the machine will be ready for operation after approximately 5 minutes.

## 7.1.2 maxiMIG 250

Fig. 7 Front view of maxiMIG 250

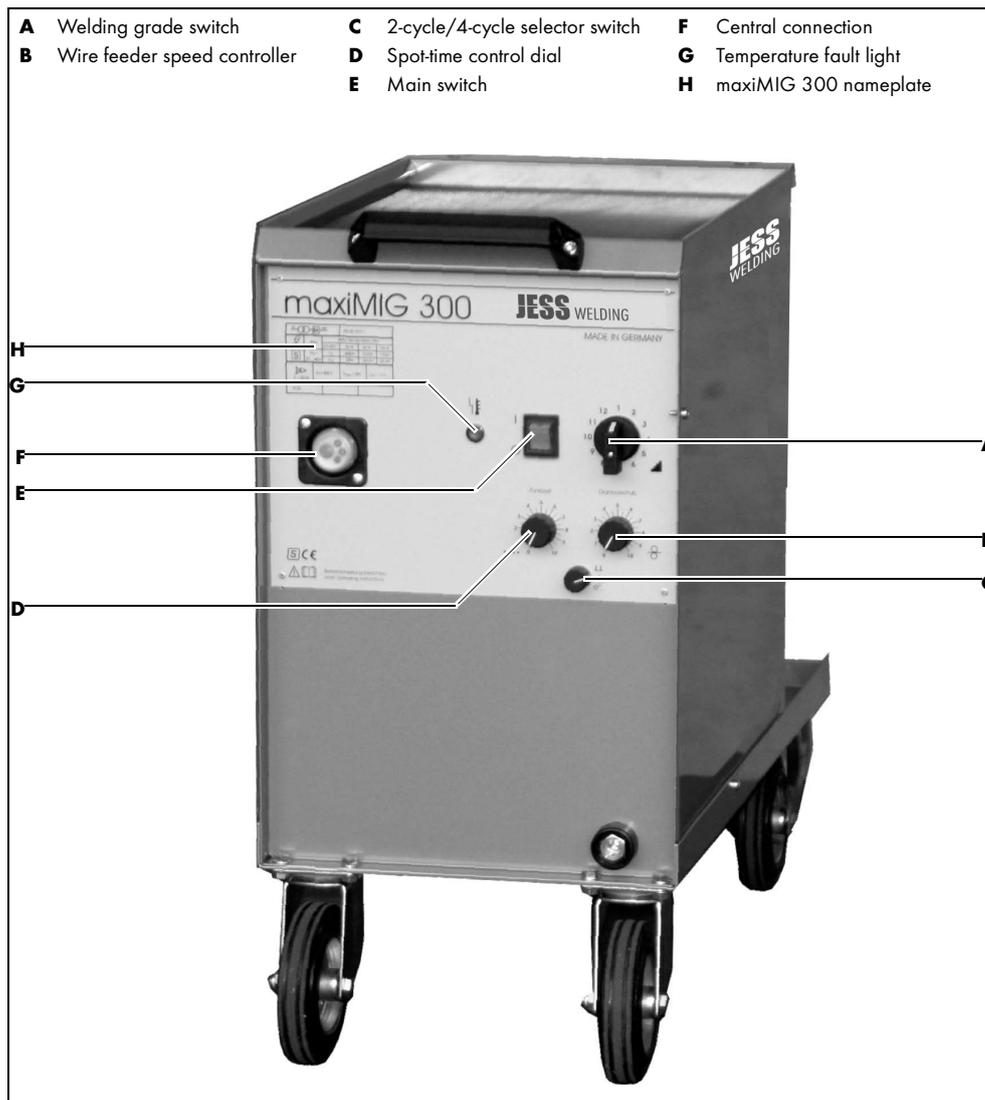


Tab. 4 maxiMIG 250 control elements

Pos.	Description
(A)	Welding grade switch, 12 grades
(B)	For continuous adjustment of the required wire feeder speed between 1.0 and 24 m/min.
(C)	The spot time can be adjusted between 0.5 seconds and 10 seconds. For normal welding operation, the knob must be in position "0" (turned to the left stop).
(D)	Main switch <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position "0": switches the machine off.</li> <li>• Position "1": switches the machine on.</li> </ul>
(E)	Central connection for welding torch cable assembly.
(F)	Temperature fault light. Lights up to indicate thermal overload of the machine. The welding process can no longer be started using the torch trigger. If the ventilator is running, the machine will be ready for operation after approximately 5 minutes.
(G)	maxiMIG 250 nameplate. Contains the technical specification of the machine.

7.1.3 maxiMIG 300

Fig. 8 Front view of maxiMIG 300



Tab. 5 maxiMIG 300 control elements

Pos.	Description
(A)	Welding grade switch, 12 grades
(B)	For continuous adjustment of the required wire feeder speed between 1.0 and 24 m/min.
(C)	Switch for selecting the operating mode: 2-cycle/4-cycle/spots. ⇒ Description of symbols on page EN-13
(D)	The spot time can be adjusted between 0.5 seconds and 10 seconds. For normal welding operation, the knob must be in position "0" (turned to the left stop).
(E)	Main switch <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position "0": switches the machine off.</li> <li>• Position "1": switches the machine on.</li> </ul>
(F)	Central connection for welding torch cable assembly.
(G)	Temperature fault light. Lights up to indicate thermal overload of the machine. The welding process can no longer be started using the torch trigger. If the ventilator is running, the machine will ready for operation after approximately 5 minutes.
(H)	maxiMIG 300 nameplate. Contains the technical specification of the machine.

### 7.1.4 Description of symbols

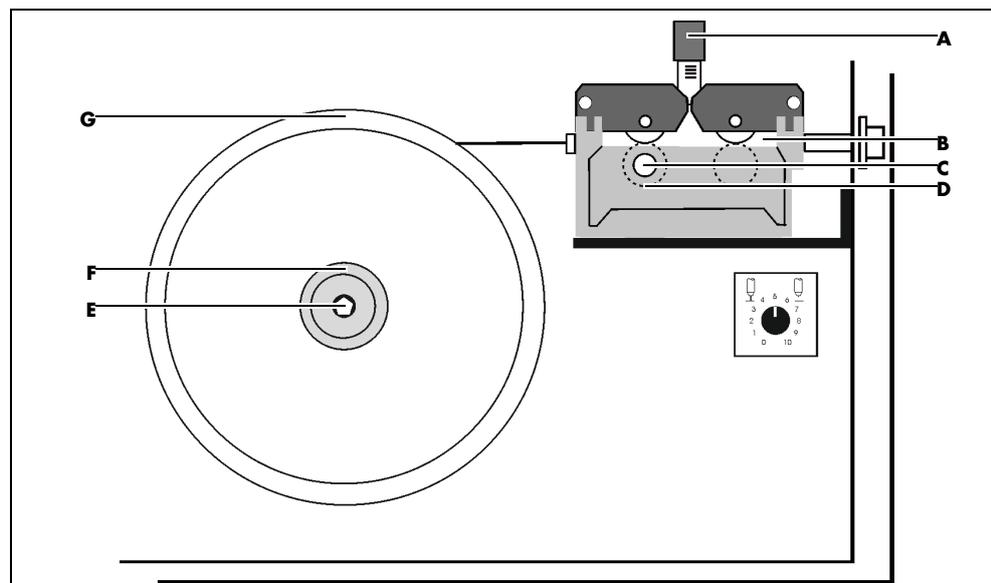
2-cycle/4-cycle/spots (maxiMIG 300)

Symbol	Description
	2-cycle operation: for short weld seams and tack welding. The welding process continues as long as the torch trigger is pressed.
	4-cycle operation: for long weld seams. The welding process starts when the torch trigger is initially pressed and stops when the torch trigger is pressed again.
	Spots: when spot welding is selected, two overlapping sheets of metal can be pressed together and are welded through at various contact points known as "spots". To achieve flat weld spots, the correct appropriate intensity must be selected in accordance with the sheet thickness. The welding process begins when the torch trigger is pressed and ends at the spot time set using the control dial (D). The next welding process begins when the torch trigger is pressed again. If the torch trigger is released prematurely, the welding process is immediately stopped.

## 7.2 Wire feeder

### 7.3 Replacing the wire feed roller

**Fig. 9** Replacing the wire feed roller



#### NOTICE

Use a suitable groove for the respective wire diameter.

- 1 Unscrew the knurled screw (C).
- 2 Ensure that the groove in the wire feed roller is aligned with the wire guide tube (B).
- 3 Ensure that the wire feed roller is installed in the correct position. Insert the wire feed roller in such a way that the required size (e.g. 0.8) can be read from the front.
- 4 Use the spring pressure unit (A) to set the contact pressure of the wire feed roller so that the wire is fed uniformly and does not buckle when the cable assembly is extended.

#### 7.3.1 Wire spool brake

The wire-holding arbor (F) is equipped with a spool brake to prevent the wire spool (G) from continuing to run when the wire feeder motor stops. The braking effect can be increased by turning the hexagon socket screw (E) clockwise.

### 7.3.2 Wire guiding in the welding torch cable assembly

The friction resistance of the welding wire in the wire guide coil increases with the length of the cable assembly. Therefore, the cable assembly should only be as long as necessary. When processing aluminium welding wire, it is recommended that you replace the wire guide spiral with a Teflon wire guide liner. The torch cable assembly must not exceed a length of 3 m.

It is recommended that you air-blast the wire guide spiral and the wire guide tube with compressed air after you finish welding one spool of wire. The gliding quality of the wire guide spiral deteriorates in accordance with the amount of wire that is fed and the wire properties. If wire guiding deteriorates noticeably, replace the wire guide spiral.

## 8 Maintenance and cleaning

### NOTICE

The maintenance intervals are standard values and refer to single-shift operation.

When using arc welding equipment, always observe the provisions of EN 60974-4 Inspection and testing, as well as any national laws and regulations.

### DANGER

#### Electric shock

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the gas supply.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.
- Switch off the entire welding system.

The welding power source is virtually maintenance-free.

However, Jäckle & Ess Systems GmbH recommends the following maintenance tasks:

- Clean the contact tip and gas nozzle regularly to remove weld spatter and dirt. Apply anti-spatter agent to nozzles after cleaning to reduce spatter adhesion.
- Check the contact tip regularly for wear and damage and replace it in good time.
- Vacuum clean the interior of the machine if necessary, depending on the level of dirt present.

## 9 Troubleshooting

**⚠ DANGER****Risk of injury and device damage when handled by unauthorized persons**

Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the device. The product warranty will be rendered invalid if work is carried out on the product by unauthorized persons.

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

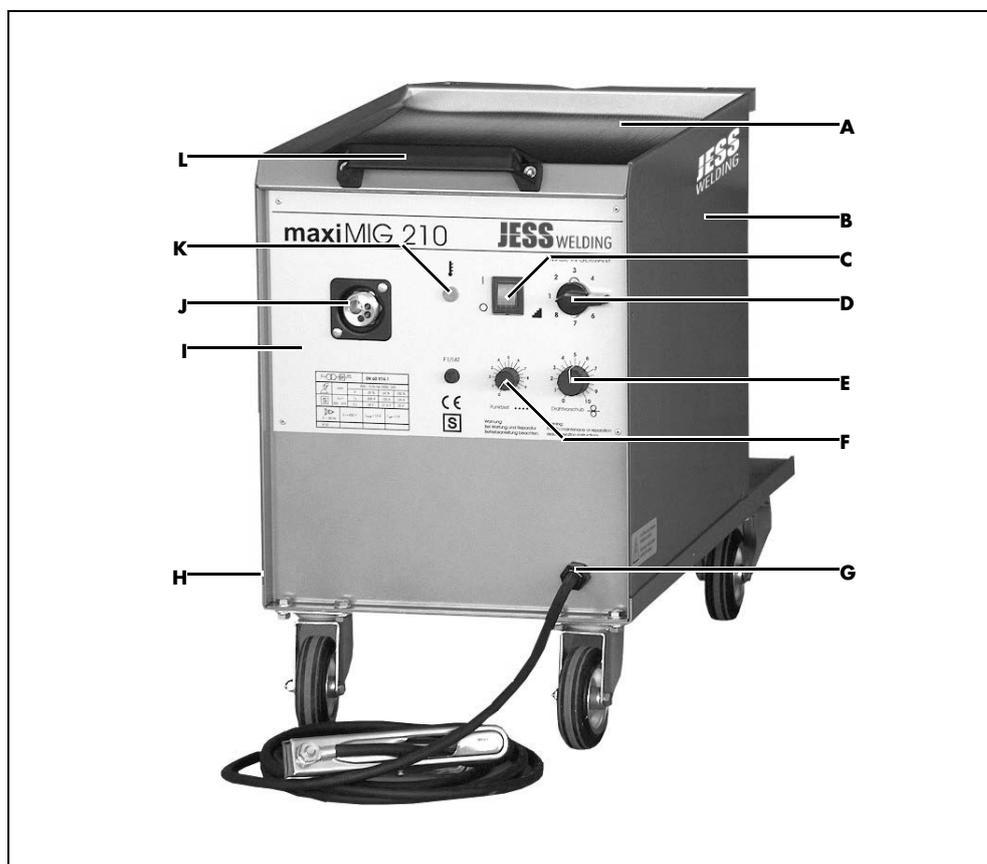
**Tab. 6** Troubleshooting

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Action</b>
The wire between the wire feed roller and the wire guide roller buckles	• Contact pressure of the wire feed rollers is too high	• See section 7.2 Wire feeder on page EN-13
	• The distance between the wire feed roller and the guide tube is too great	• Check the distance • Re-adjust the wire guide tube
Irregular wire feed	• Poor uncoiling of the wire from the wire spool	• Check the wire coil • Re-insert the wire coil
	• Wire-holding arbor does not run smoothly	• Check the wire-holding arbor
	• Incorrect wire feed roller	• See section 7.2 Wire feeder on page EN-13
	• Wire feed tube or wire guide spiral is soiled/defective	• See section 7.2 Wire feeder on page EN-13
	• Contact tip blocked/defective	• Clean/replace the contact tip
	• Welding wire dirty/starting to rust	• Replace the welding wire
	• Wire guide tube is not aligned with the groove of the wire feed roller	• See section 7.2 Wire feeder on page EN-13
Porous weld seam	• Surface of workpiece is soiled (dye, rust, oil, grease)	• Clean the surface
	• No shielding gas (solenoid valve does not open)	• Inspect/replace the solenoid valve
	• Insufficient shielding gas	• Check the shielding gas volume with the pressure reducer
	• Gas nozzle is soiled	• Clean the gas nozzle
Insufficient welding power	• A supply phase is missing	• Check the mains fuse • Check the mains cable
Wire burns back into the contact tip at the start of welding	• Defective wire feed; wire feed rollers slipping	• See section 7.2 Wire feeder on page EN-13

10 Appendix

10.1 Spare parts

Fig. 10 Front view of maxiMIG 210



Tab. 7 External replacement parts for maxiMIG 210

Pos.	Name	Item no.
A	Corrugated rubber mat	024.270.004
B	Right side panel	715.097.108
C	400 V rocker switch	440.160.038
D	8-grade welding grade switch	440.308.039
	Switch button	440.890.040
E	Knob 28 mm	305.031.008
	Cover 28 mm	305.031.024
FH	Knob 21 mm	305.023.007
	Cover 21 mm	305.023.016
G	Earth cable with clamp	702.250.010
	Cable gland M20 × 1.5	420.700.001
	Nut M20 × 1.5	420.700.002
H	Left side panel	715.097.107
I	Front scale panel	304.097.102
J	Fuse holder with bayonet lock cap	464.601.001
	Fine-wire fuse 5 × 20 mm	464.010.005
K	Signal element 42 V yellow	463.042.011
L	Black handle	305.179.005

Fig. 11 Front view of maxiMIG 250/300



Tab. 8 External replacement parts for maxiMIG 250/300

Pos.	Name	Item no.
A	Corrugated rubber mat	024.030.001
B	Right side panel	715.097.027
C	400 V rocker switch	440.160.038
D	12-grade welding grade switch	E880531
E	Knob D28 mm	305.031.008
	Cover D28 mm	305.031.024
F	Panel socket BEB35-50	422.031.024
G	Left side panel	715.097.028
H	Knob D21 mm (maxiMIG 300)	305.023.007
	Cover D21 mm (maxiMIG 300)	305.023.016
I	Complete central connection	455.042.011
	Front cover for central connection	455.042.011
J	Signal element 42 V, yellow	463.042.011
K	Front scale panel - maxiMIG 250	304.097.205
	Front scale panel - maxiMIG 300	304.097.200
L	Black handle 179 mm	305.179.005

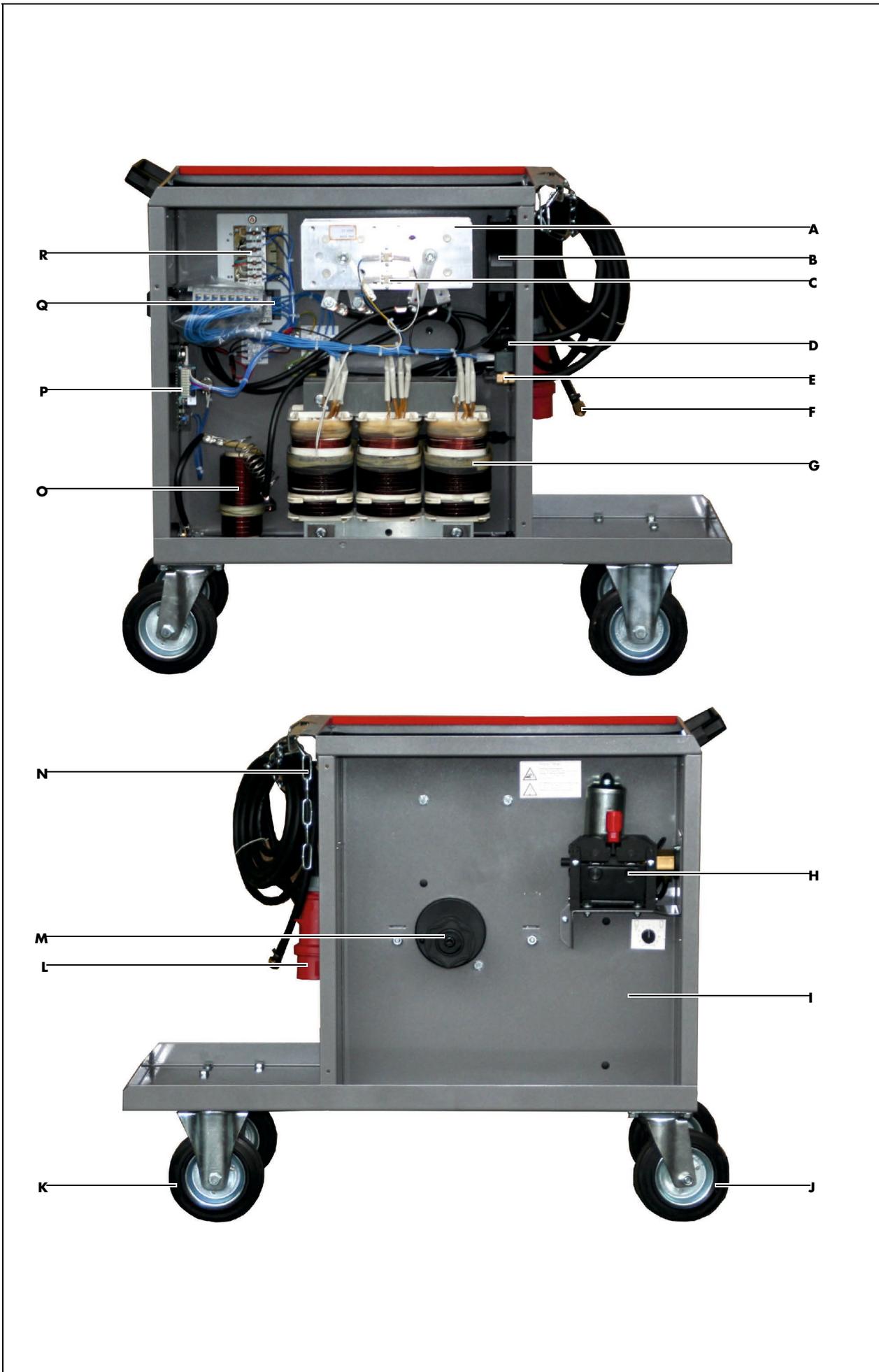
Fig. 12 Side view of maxiMIG 210



**Tab. 9** Internal replacement parts for **maxiMIG 210**

Pos.	Name	Item no.
A	Ventilator D 119 mm, 230 V	450.115.000
B	Rectifier, 6 plates, 3 diodes	461.200.002
	Thermal switch 90 °C (normally closed switch) for rectifier	445.080.004
C	Solenoid valve NW 2.5/42 V, G 1/8 I	465.018.009
D	Gas hose 6 × 3 × 1.5 m	709.150.003
E	Mains cable 4 × 2.5 mm <sup>2</sup> , 5 m with plug	704.025.013
F	Choke with connecting cable	706.052.002
G	Wire feeder unit with 2-roll wire drive and 1 clamp lever, type 15530	455.042.113
	Wire feed roller 0.8/1.0 mm for steel - 30 mm	455.030.001
	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for steel - 30 mm	455.030.002
	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for aluminium - 30 mm	455.030.016
H	Housing frame, complete	715.097.100
I	Steering castor D 100 mm	301.100.001
J	Fixed castor D 100 mm	301.100.002
K	Swissfeed wire-holding arbor	306.050.020
	Nut for Swissfeed wire-holding arbor	306.050.021
L	Cylinder-supporting chain, 24 links	703.059.003
M	Welding transformer <b>maxiMIG 210</b> with switch	722.006.003
N	Control board MMS 2-1 IR	600.050.001
O	Mains contactor BWS DL 4K-14, 42 V	442.042.011
P	Control transformer 230/400 V, 42 V	462.042.050

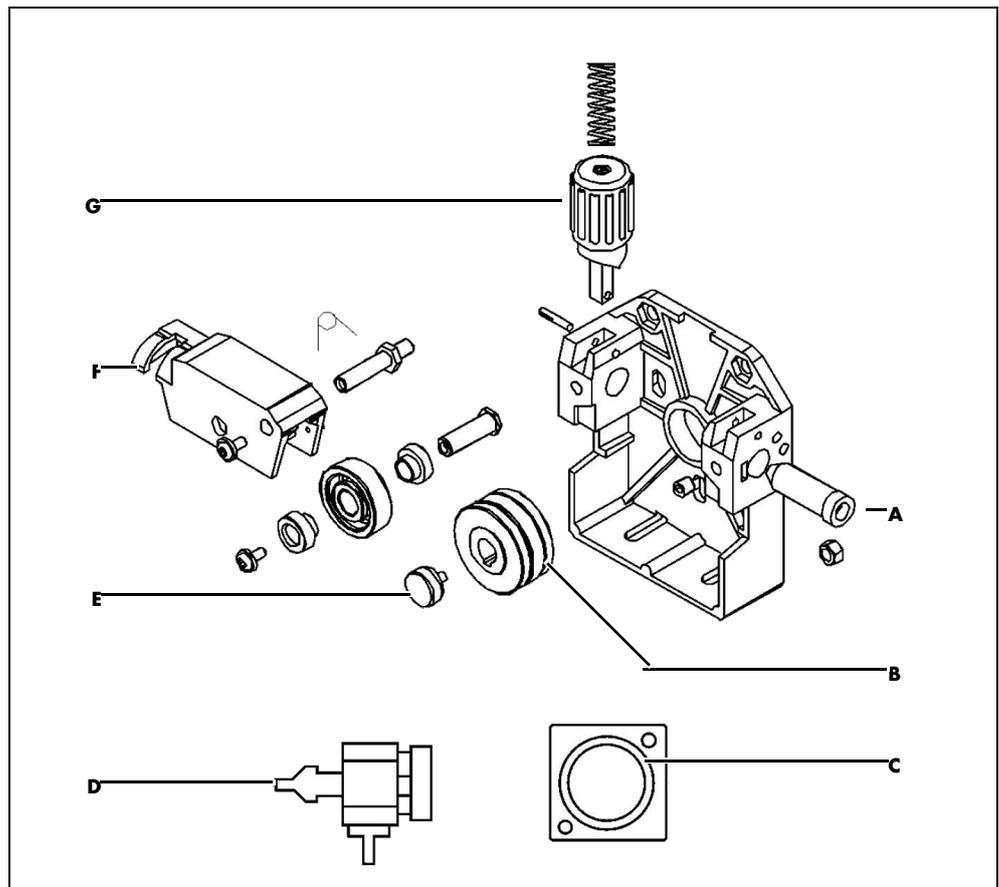
Fig. 13 Side view of maxiMIG 250/300



Tab. 10 Internal replacement parts for maxiMIG 250/300

Pos.	Name	Item no.
<b>A</b>	Rectifier, 6 plates, 4 diodes (maxiMIG 250)	461.200.003
	Rectifier, 6 plates, 6 diodes (maxiMIG 300)	461.200.016
<b>B</b>	Ventilator 130 mm, 230 V	450.130.005
<b>C</b>	Thermal switch 90 °C (normally open switch), inscription in black	445.080.004
	Thermal switch 50 °C (normally close switch), inscription in red	445.050.005
<b>D</b>	Cable gland M20 × 1.5	420.700.001
	Counternut M20 × 1.5	420.700.002
<b>E</b>	Solenoid valve NW 2.5/42 V, G 1/8 l	465.018.009
<b>F</b>	Gas hose 1.5 m	709.150.003
<b>G</b>	Welding transformer maxiMIG 250 with switch	722.006.054
	Welding transformer maxiMIG 300 with switch	E880536
	Thermal switch 160 °C (normally open switch) for welding transformer	445.160.001
<b>H</b>	Wire feeder motor with 4-roll wire drive and 1 clamp lever	455.030.020
	Single wire feeder motor	455.030.024
	Wire feed roller 0.8/1.0 mm for steel - 30 mm	455.030.004
	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for steel - 30 mm	455.030.005
	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for aluminium - 30 mm	455.030.003
<b>I</b>	Complete housing	715.097.200
<b>J</b>	Steering castor 140 mm	301.140.003
<b>K</b>	Fixed castor 140 mm	301.140.004
<b>L</b>	Mains cable 4 × 2.5 mm <sup>2</sup> , 5 m with plug	704.025.013
<b>M</b>	Swissfeed wire-holding arbor	306.050.020
	Nut for Swissfeed wire-holding arbor	306.050.021
<b>N</b>	Cylinder-supporting chain, 24 links	101.097.010
<b>O</b>	Choke, complete with resistor and connection cable	706.052.002
<b>P</b>	Mains contactor DL 4K-14, 42 V	442.042.011
<b>Q</b>	Control transformer 230/400-42 V, 92 VA	462.042.011
<b>R</b>	Control board MS 20 - 2 (maxiMIG 250)	600.050.001
	Control board MS 20 - 6 (maxiMIG 300)	600.058.001
	100 k burn-back potentiometer, complete (maxiMIG 300)	705.059.006

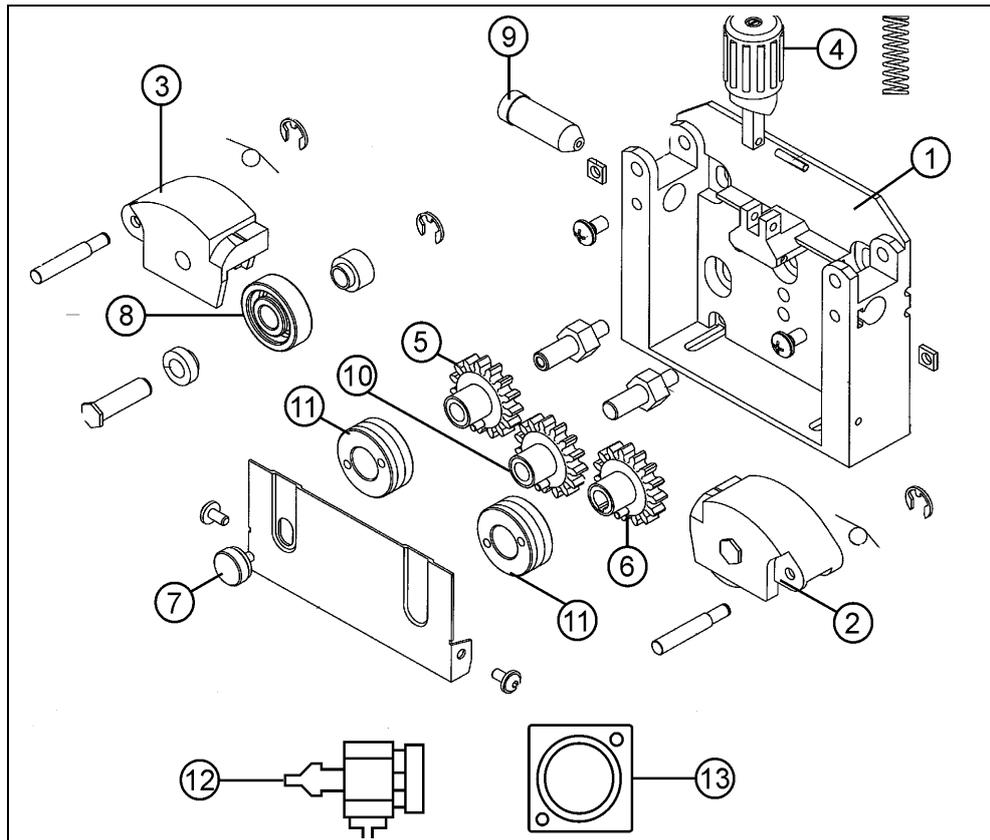
**Fig. 14** Replacement parts for wire feeder maxiMIG 210



**Tab. 11** Replacement parts for wire feeder maxiMIG 210

Pos.	Name	item no.
A A	Wire inlet nipple wire KS 0.6 - 1.6 mm	455.042.208
B B	Wire feed roller 0.8/1.0 mm for steel - 30 mm	455.030.001
C	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for steel - 30 mm	455.030.002
D	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for aluminium - 30 mm	455.030.016
E	Pressure roll 30 mm	455.030.011
F C	Front cover for central connection, Swissfeed	455.042.011
G D	Complete central connection, Swissfeed	455.042.010
H E	Mounting screw	455.042.208
I F	Pressure unit, complete, Swissfeed	455.042.003
J G	Left pressure arm, complete, SF15030	455.042.301

**Fig. 15** Replacement parts for wire feeder maxiMIG 250/300

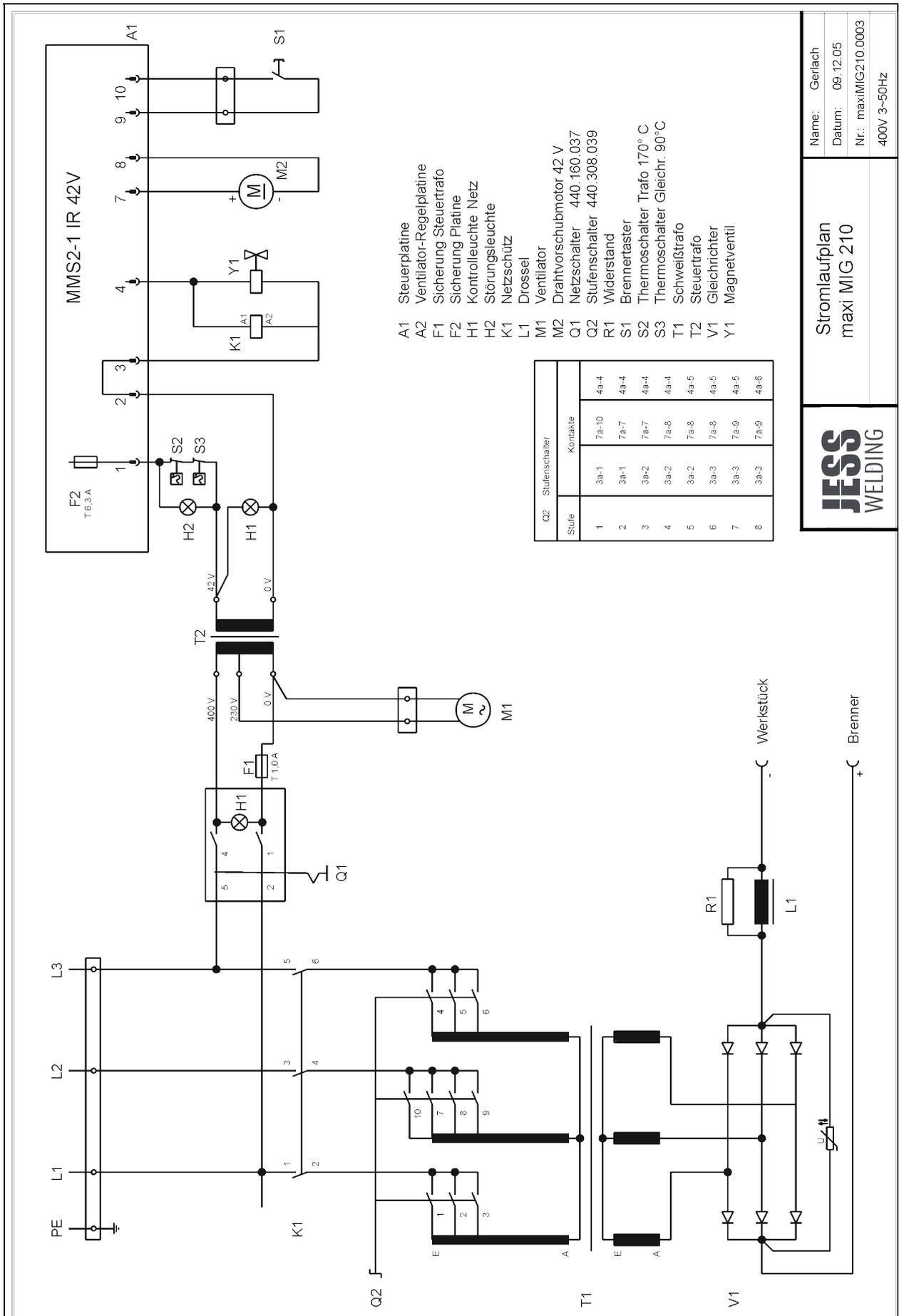


**Tab. 12** Replacement parts for wire feeder maxiMIG 250/300

Pos.	Name	Item no.
1	Plastic plate	455.042.034
2	Right pressure arm, complete	455.042.030
3	Left pressure arm, complete	455.042.031
4	Pressure unit, complete	455.042.032
5	Feed sprocket, complete	455.030.032
6	Drive sprocket, 30 mm	455.030.030
7	M5 mounting screw	455.042.033
8	Pressure roller, 30 mm	455.030.011
9	Wire inlet nipple, 0.6 - 1.6 mm	455.042.208
10	Connection sprocket, 30 mm	455.030.031
11	Wire feed roller 0.8/1.0 mm for steel - 30 mm	455.030.004
11	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for steel - 30 mm	455.030.005
11	Wire feed roller 1.0/1.2 mm for aluminium - 30 mm	455.030.003
12	Complete central connection, Swissfeed	455.042.010
13	Front cover for central connection, Swissfeed	455.042.011

10.2 Circuit diagram

Fig. 16 Circuit diagram maxiMIG 210



- A1 Steuerplatine
- A2 Ventilator-Regelplatine
- F1 Sicherung Steuertrafo
- F2 Sicherung Platine
- H1 Kontrollleuchte Netz
- H2 Störungsleuchte
- K1 Netzschutz
- L1 Drossel
- M1 Ventilator
- M2 Drahtvorschubmotor 42 V
- Q1 Netzschalter 440.160.037
- Q2 Stufenschalter 440.308.039
- R1 Widerstand
- S1 Brenntaster
- S2 Thermoschalter Trato 170° C
- S3 Thermoschalter Gleichr. 90°C
- T1 Schweißtrafo
- T2 Steuertrafo
- V1 Gleichrichter
- Y1 Magnetventil

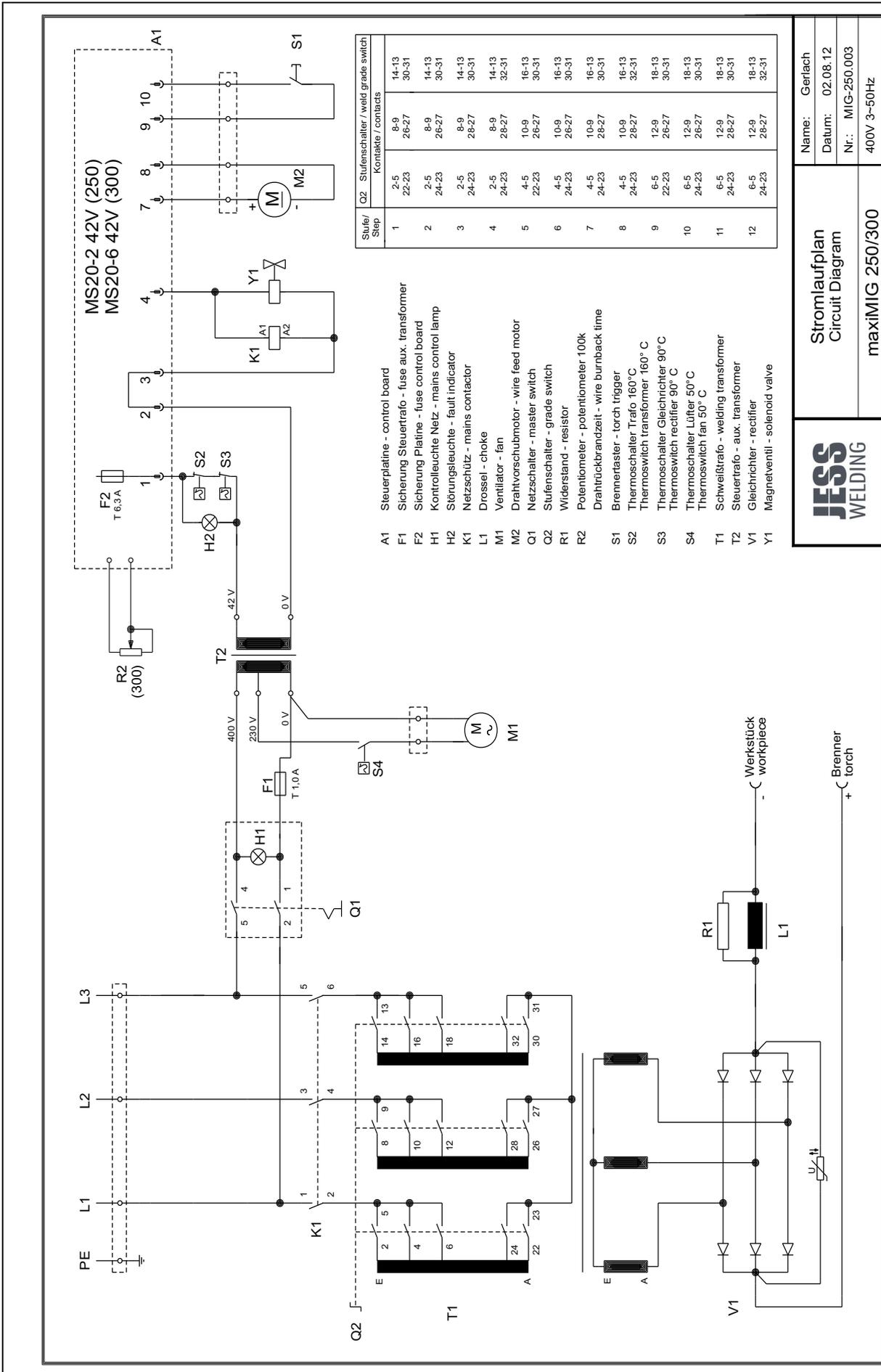
Q2: Stufenschalter	
Stufe	Kontakte
1	3a-1 7a-10 4a-4
2	3a-1 7a-7 4a-4
3	3a-2 7a-7 4a-4
4	3a-2 7a-8 4a-4
5	3a-2 7a-8 4a-5
6	3a-3 7a-8 4a-5
7	3a-3 7a-9 4a-5
8	3a-3 7a-9 4a-6

Name: Gerlach  
 Datum: 09.12.05  
 Nr.: maxiMIG210.0003  
 400V 3~50Hz

Stromlaufplan  
 maxi MIG 210



Fig. 17 Circuit diagram maxiMIG 250/300



**JESS WELDING**

Stromlaufplan  
Circuit Diagram

maxiMIG 250/300

Name: Gerlach  
Datum: 02.08.12  
Nr.: MIG-250.003  
400V 3-50Hz



Notizen/Notes



Jäckle & Ess System GmbH  
Riedweg 4 u. 9 • D-88339 Bad Waldsee  
Tel.: ++49 (0) 7524 9700-0  
Fax: ++49 (0) 7524 9700-30  
Email: sales@jess-welding.com

[www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com)