

RU **Руководство по эксплуатации**



# **maxiMIG 210/250/300**

RU **Источник сварочного тока**



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

## Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Изготовитель оставляет за собой право вносить в настоящее руководство по эксплуатации в любой момент и без предварительного уведомления изменения: исправлять опечатки и неточности в содержании, а также обновлять информацию о продукции. Эти изменения будут учитываться и в новых изданиях настоящего руководства. Все товарные знаки и производственные марки, названные в руководстве по эксплуатации, являются собственностью соответствующего владельца/ производителя. Контактные данные региональных представительств и международных партнеров компании

Jäckle & Ess System GmbH можно найти в Интернете по адресу [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

|          |                                         |       |           |                                             |       |
|----------|-----------------------------------------|-------|-----------|---------------------------------------------|-------|
| <b>1</b> | <b>Введение</b>                         | RU-3  | <b>7</b>  | <b>Эксплуатация</b>                         | RU-12 |
| 1.1      | Маркировка                              | RU-3  | 7.1       | Элементы управления                         | RU-12 |
|          |                                         |       | 7.1.1     | maxiMIG 210                                 | RU-12 |
| <b>2</b> | <b>Безопасность</b>                     | RU-3  | 7.1.2     | maxiMIG 250                                 | RU-13 |
| 2.1      | Использование по назначению             | RU-3  | 7.1.3     | maxiMIG 300                                 | RU-14 |
| 2.2      | Обязанности пользователя                | RU-3  | 7.1.4     | Описание символов                           | RU-15 |
| 2.3      | Средства индивидуальной защиты          | RU-3  | 7.2       | Подача проволоки                            | RU-15 |
| 2.4      | Классификация предупреждающих указаний  | RU-4  | 7.3       | Замена ведущего ролика                      | RU-15 |
| 2.5      | Безопасность изделия                    | RU-4  | 7.3.1     | Тормоз катушки                              | RU-15 |
| 2.6      | Предупреждающие и указательные таблички | RU-5  | 7.3.2     | Подача проволоки в шланговом пакете горелки | RU-16 |
| 2.7      | Действия в аварийных ситуациях          | RU-5  |           |                                             |       |
| <b>3</b> | <b>Описание изделия</b>                 | RU-6  | <b>8</b>  | <b>Техническое обслуживание и очистка</b>   | RU-16 |
| 3.1      | Технические характеристики              | RU-6  |           |                                             |       |
| 3.2      | Условия окружающей среды                | RU-7  | <b>9</b>  | <b>Неисправности и их устранение</b>        | RU-17 |
| 3.3      | Заводская табличка                      | RU-7  |           |                                             |       |
| 3.4      | Используемые знаки и символы            | RU-8  | <b>10</b> | <b>Приложение</b>                           | RU-18 |
| <b>4</b> | <b>Комплект поставки</b>                | RU-8  | 10.1      | Запасные части                              | RU-18 |
| 4.1      | Транспортировка                         | RU-8  |           |                                             |       |
| 4.2      | Хранение                                | RU-8  | <b>11</b> | <b>Схемы подключения</b>                    | RU-26 |
| <b>5</b> | <b>Описание принципа работы</b>         | RU-9  | 11.1      | Схема подключения maxiMIG 210               | RU-26 |
|          |                                         |       | 11.2      | Схема подключения maxiMIG 250/300           | RU-27 |
| <b>6</b> | <b>Ввод в эксплуатацию</b>              | RU-10 |           |                                             |       |
| 6.1      | Подключение к сети                      | RU-11 |           |                                             |       |
| 6.2      | Сварка                                  | RU-11 |           |                                             |       |

## 1 Введение

Сварочные установки **maxiMIG 210/250/300** для сварки в среде защитного газа MIG/MAG предназначены как для сваривания тонколистового (автомобильного) металла, так и толстых материалов. Отличные результаты достигаются также при сварке нержавеющей стали и алюминия.

Доступны следующие исполнения:

- maxiMIG 210
- maxiMIG 250
- maxiMIG 300

### 1.1 Маркировка

Это устройство отвечает действующим в вашей стране требованиям для вывода устройства на рынок. На устройстве также имеется соответствующая обязательная маркировка.

## 2 Безопасность

Соблюдайте указания по технике безопасности из прилагаемого документа «Safety instructions».

### 2.1 Использование по назначению

Описанное в данном руководстве устройство разрешается использовать только с той целью и тем способом, которые указаны в руководстве. Необходимо соблюдать условия эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

- Любое другое применение считается использованием не по назначению.
- Самовольное переоборудование или внесение изменений для повышения производительности не допускается.

### 2.2 Обязанности пользователя

К работе с устройством допускаются только лица:

- знающие основные предписания по охране труда и предотвращению несчастных случаев;
- прошедшие инструктаж по работе с устройством;
- которые прочитали и поняли это руководство по эксплуатации;
- которые прочитали и поняли указания по технике безопасности из прилагаемого документа «Safety instructions»;
- имеющие соответствующее образование;
- благодаря своему образованию, знаниям и опыту способные оценить возможные опасности при работе.

Не допускайте, чтобы в рабочей зоне находились посторонние лица.

Соблюдайте соответствующие требования по технике безопасности, действующие в стране эксплуатации.

- Соблюдайте законодательные нормы и предписания по охране труда и предотвращению несчастных случаев. Данное устройство представляет собой сварочное оборудование класса А согласно DIN EN 60974-10. Сварочное оборудование класса А не предназначено для использования в жилых помещениях, электропитание в которых осуществляется через низковольтные сети общего пользования. В противном случае возможно появление электромагнитных помех, которые приводят к повреждению оборудования и сбоям в работе. Используйте устройство только на промышленных предприятиях.

### 2.3 Средства индивидуальной защиты

Во избежание опасностей оператору рекомендуется использовать указанные в этом руководстве средства индивидуальной защиты (СИЗ).

К ним относятся защитные костюм, обувь, очки, перчатки и респиратор класса РЗ.

## 2.4 Классификация предупреждающих указаний

Предупреждающие указания, содержащиеся в руководстве по эксплуатации, подразделяются на четыре уровня и приводятся перед описанием потенциально опасных рабочих операций. Они располагаются по значимости, начиная с самого важного, и имеют следующие значения:

|                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>ОПАСНО</b>                                                     |
| Обозначает непосредственную опасность. Невыполнение мер по ее предотвращению создает угрозу для жизни или угрозу получения тяжелых травм.           |
|  <b>ОСТОРОЖНО</b>                                                  |
| Обозначает потенциально опасную ситуацию. Невыполнение мер по ее предотвращению создает угрозу получения тяжелых травм.                             |
|  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>                                             |
| Обозначает потенциальную опасность травмирования. Невыполнение мер по ее предотвращению может привести к получению легких или незначительных травм. |
| <b>УВЕДОМЛЕНИЕ</b>                                                                                                                                  |
| Обозначает возможную опасность материального ущерба или повреждения оборудования.                                                                   |

## 2.5 Безопасность изделия

Данное изделие разработано и изготовлено с учетом современного уровня развития техники и признанными стандартами и директивами по технике безопасности. В этом руководстве по эксплуатации содержатся предупреждения о неизбежных остаточных рисках для пользователей, посторонних лиц, а также оборудования и другого имущества. Пренебрежение этими указаниями может быть опасно для жизни и здоровья персонала, а также может привести к загрязнению окружающей среды и повреждению имущества.

- Эксплуатация разрешается, только если изделие имеет безупречное техническое состояние и выполняются условия, описанные в этом руководстве.
- Соблюдайте предельные значения, указанные в разделе «Технические характеристики». Перегрузки приводят к выходу изделия из строя.
- Запрещается демонтировать, переключать или иным способом обходить установленные на устройстве предохранительные приспособления.
- При эксплуатации прибора вне помещения используйте соответствующую защиту от воздействий окружающей среды.
- Проверьте прибор на отсутствие повреждений, исправность функционирования и применение в соответствии с назначением.
- Не подвергайте прибор воздействию дождя, избегайте повышенной влажности.
- Обеспечьте защиту от поражения током, используя изолирующие подкладки и работая в сухой одежде.
- Не используйте прибор в местах, где существует опасность пожара или взрыва.
- Дуговая электросварка представляет опасность для глаз, кожи и органов слуха! Поэтому при выполнении сварочных работ всегда используйте предписанные средства индивидуальной защиты.
- Все пары металлов, особенно свинца, кадмия, меди и бериллия, вредны для здоровья! Обеспечьте достаточное проветривание и вытяжную вентиляцию. Всегда соблюдайте законодательные требования к предельно допустимым значениям.
- Если заготовки были обезжирены хлорированным растворителем, промойте их чистой водой. В противном случае существует опасность образования фосгена. Не устанавливайте вблизи места сварки хлорсодержащие ванны для обезжиривания.
- Соблюдайте общие правила противопожарной защиты. Перед началом сварочных работ уберите с рабочего места все горючие материалы. Убедитесь в том, что на рабочем месте имеются соответствующие средства противопожарной безопасности.

## 2.6 Предупреждающие и указательные таблички

На изделии размещены указанные ниже предупреждающие и указательные таблички.

| Символ                                                                            | Значение                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | Прочитайте и соблюдайте руководство по эксплуатации! |
|  | Перед открытием отсоедините сетевой штекер!          |
|  | Опасность вследствие нагретой поверхности!           |

## 2.7 Действия в аварийных ситуациях

В случае аварии немедленно остановите подачу:

- электропитания;
- сжатого воздуха;
- газа.

Информацию о других мерах см. в руководстве по эксплуатации источника тока или в документации к другим периферийным устройствам.

## 3 Описание изделия

## 3.1 Технические характеристики

Рис. 1 Технические характеристики maxiMIG 210/250/300



Табл. 1 Технические характеристики maxiMIG 210/250/300

| Источник тока                             | maxiMIG 210                      | maxiMIG 250                                                              | maxiMIG 300                                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Сетевое напряжение, 50/60 Гц              | 400 В, 3 фазы                    | 400 В, 3 фазы, $\pm 10\%$                                                | 400 В, 3 фазы, $\pm 10\%$                                                 |
| Потребление тока                          | $I_{\text{макс}} = 13 \text{ A}$ | $I_{\text{макс}} = 15 \text{ A}$ , $\text{I}_{\text{эфф}} = 9 \text{ A}$ | $I_{\text{макс}} = 18 \text{ A}$ , $\text{I}_{\text{эфф}} = 11 \text{ A}$ |
| Предохранитель                            | 16 А, инертный                   | 16 А, инертный                                                           | 16 А, инертный                                                            |
| Макс. потребляемая мощность               | 8,5 кВт·А                        | 11 кВт·А                                                                 | 13 кВт·А                                                                  |
| Диапазон настройки                        | 30–200 А                         | 40–250 А                                                                 | 40–300 А                                                                  |
| Рабочее напряжение                        | 15,5–24 В                        | 21–42 В                                                                  | 21–45 В                                                                   |
| Ступени напряжения                        | 8                                | 12                                                                       | 12                                                                        |
| Продолжительность включения 25 % (40 °C)  | 200 А/24 В                       | 250 А/26,5 В                                                             | 300 А/29 В                                                                |
| Продолжительность включения 60 % (40 °C)  | 150 А/21,5 В                     | 190 А/23,5 В                                                             | 190 А/23,5 В                                                              |
| Продолжительность включения 100 % (40 °C) | 120 А/20 В                       | 140 А/21 В                                                               | 150 А/21,5 В                                                              |
| Класс защиты                              | IP22                             | IP22                                                                     | IP22                                                                      |
| Класс изоляции                            | H (180 °C)                       | H (180 °C)                                                               | H (180 °C)                                                                |
| Способ охлаждения                         | F                                | F                                                                        | F                                                                         |
| Вес                                       | 57 кг                            | 82 кг                                                                    | 92 кг                                                                     |
| Размеры Д × Ш × В (мм)                    | 795 × 365 × 590                  | 880 × 365 × 750                                                          | 880 × 365 × 750                                                           |
| Уровень шума                              |                                  | < 70 дБ(А)                                                               | < 70 дБ(А)                                                                |

## Подача проволоки

|                                                                  |                |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Двигатель механизма подачи проволоки с четырехроликовым приводом | 42 В, 50 Вт    |
| Скорость подачи                                                  | 1,0–24,0 м/мин |
| Диаметр проволоки                                                | 0,8–1,2 мм     |

Изготовлено в соответствии с евростандартами EN 60974-1 и EN 60974-10.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Генератор должен вырабатывать по крайней мере на 30 % больше мощности, чем составляет максимальная мощность устройства. Пример 13 кВт·А (устройство) + 30 % = 17 кВт·А. Для этого устройства следует использовать генератор на 17 кВт·А. Генератор меньшей производительности приведет к повреждению сварочного аппарата Jäckle & Ess и самого генератора, поэтому такой генератор использовать нельзя!

### 3.2 Условия окружающей среды

Источник сварочного тока можно эксплуатировать только при температуре от  $-10$  до  $40$  °C и относительной влажности воздуха от 50 % при  $40$  °C до 90 % при  $20$  °C. В окружающем воздухе не должно быть чрезмерного количества пыли, кислот, агрессивных газов и веществ и т. п., если только они не образуются при сварке.

### 3.3 Заводская табличка

На корпусе источника сварочного тока имеется заводская табличка со следующими данными:

Рис. 2 Заводская табличка maxiMIG 210

|                                                                                     |  |                                                                                   |  |                                |                                      |                        |  |                                                                                       |  |                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Jäckle & Ess System GmbH<br>Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee                          |  |                                                                                   |  |                                |                                      | <b>JESS</b><br>WELDING |  |                                                                                       |  |                                                                                       |  |
| maxiMIG 210                                                                         |  |                                                                                   |  |                                | Fabr. Nr.                            |                        |  |                                                                                       |  |                                                                                       |  |
|    |  |                                                                                   |  |                                | IEC 60974-1<br>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                                                                              |  |                                                                                   |  |                                |                                      |                        |  |  |  |  |  |

Рис. 3 Заводская табличка maxiMIG 250

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

Рис. 4 Заводская табличка maxiMIG 300

|                                                                                   |  |                                                                                   |  |                            |                                      |                        |                        |        |                        |        |  |                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|--------|------------------------|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Jäckle & Ess System GmbH<br>Riedweg 4+9, 88339 Bad Waldsee                        |  |                                                                                   |  |                            |                                      | <b>JESS</b><br>WELDING |                        |        |                        |        |  |                                                                                     |  |
| maxiMIG 300                                                                       |  |                                                                                   |  |                            | Fabr. Nr.                            |                        |                        |        |                        |        |  |                                                                                     |  |
|  |  |                                                                                   |  |                            | IEC 60974-1<br>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                                                                            |  |                                                                                   |  |                            |                                      |                        | CE                     |        |                        | EAC    |  |  |  |

### 3.4 Используемые знаки и символы

| Символ | Описание                                                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| •      | Символ списка в указаниях и перечнях                                                         |
| ⇒      | Символ перекрестной ссылки, указывающий на подробные, дополнительные или дальнейшие сведения |
| 1.     | Обозначение в тексте действий, которые необходимо выполнять последовательно                  |

## 4 Комплект поставки

Табл. 2 Комплект поставки

|                            |                               |                                                             |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| • Источник сварочного тока | • Руководство по эксплуатации | • Листок-вкладыш «Общая информация по технике безопасности» |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|

Элементы оснастки и быстроизнашивающиеся детали необходимо заказывать отдельно.

Данные для заказа и идентификационные номера элементов оснастки и быстроизнашивающихся деталей см. в текущей документации заказа.

Контактные данные для консультации и оформления заказа см. на сайте [www.jess-welding.com](http://www.jess-welding.com).

### 4.1 Транспортировка

Перед пересылкой поставляемая продукция тщательно проверяется и упаковывается, однако полностью исключить риск повреждения при транспортировке невозможно.

|                                        |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Входной контроль</b>                | Проверьте комплектность поставки по транспортной накладной. Осмотрите товар и убедитесь в отсутствии повреждений.                                                    |
| <b>В случае рекламации</b>             | Если посылка была повреждена при транспортировке, незамедлительно свяжитесь с экспедитором. Сохраните упаковку на случай ее проверки.                                |
| <b>Упаковка для обратной пересылки</b> | По возможности используйте оригинальную упаковку и упаковочный материал. При возникновении вопросов относительно упаковки и транспортировки обратитесь к поставщику. |

### 4.2 Хранение

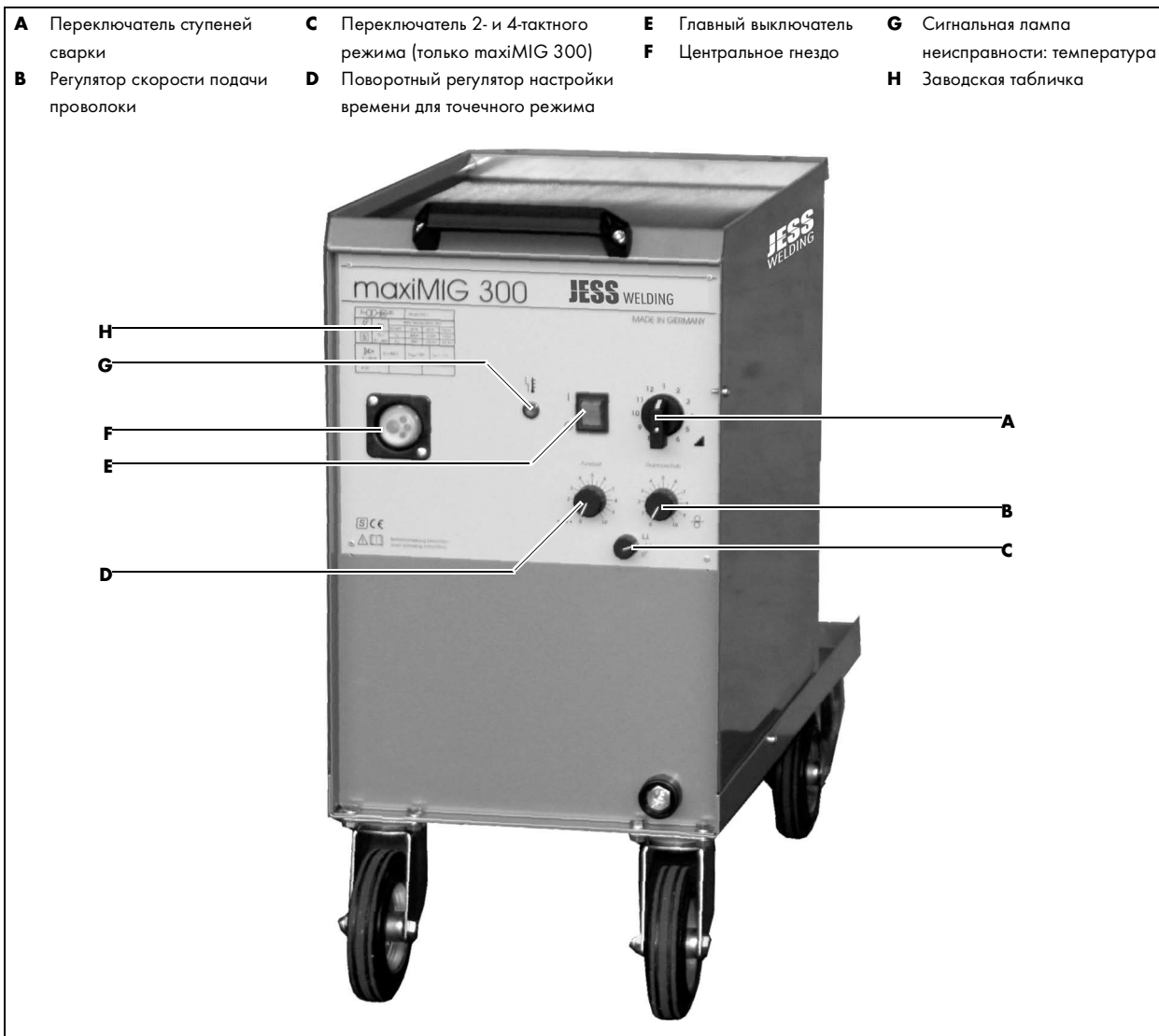
Физические условия хранения в закрытом помещении см. в следующей таблице:

⇒ Условия окружающей среды при транспортировке и хранении см. на Стр. RU-7.



## 5 Описание принципа работы

**Рис. 5** Описание принципа работы **maxiMIG 210/250/300**



### Настройка ступеней сварки

maxiMIG 250/300: 12-ступенчатый переключатель

maxiMIG 210: 8-ступенчатый переключатель

### Функции управления maxiMIG 210/250

Настройка скорости подачи проволоки и времени для точечного режима

### Функции управления maxiMIG 300

- Настройка скорости подачи проволоки и времени для точечного режима
- Переключатель 2-тактного/4-тактного/точечного режимов
- Механизм подачи проволоки с четырехроликовым приводом

### Охлаждение источника тока бесшумным вентилятором

Вентилятор включается через термостат и работает, только когда источник тока нагрелся. В перерывах в процессе сварки, как только источник тока остывает, вентилятор отключается.

### Защита от тепловой перегрузки

При превышении допустимой рабочей температуры вследствие экстремально высокой нагрузки или высокой температуры окружающей среды встроенный термовыключатель отключает подачу сварочного тока.

**Центральное гнездо**

Центральное гнездо позволяет быстро подсоединять и отсоединять сварочную горелку.

Все электронные компоненты установлены в металлическом корпусе. Питание подается через отдельный кабель подключения.

Подключаемое напряжение и потребляемая мощность:

⇒ 3.1. Технические характеристики см. на Стр. RU-6.

**6 Ввод в эксплуатацию****⚠ ОПАСНО****Опасность травмирования при внезапном запуске**

При выполнении любых работ по техническому обслуживанию, уходу, монтажу, демонтажу и ремонту соблюдайте представленные ниже указания.

- Отключите источник тока.
- Перекройте подачу газа.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.
- Отключите все электрические соединения.
- Отключите сварочную установку.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность травмирования**

Повышенная шумовая нагрузка.

- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты: средствами защиты органов слуха.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Удар электрическим током**

Опасное напряжение при использовании поврежденных кабелей.

- Проверьте все токоведущие кабели и соединения на правильность монтажа и отсутствие повреждений.
- Замените поврежденные, деформированные или изношенные детали.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность травмирования**

Опасность защемления ног из-за внезапного перемещения источника тока.

- Проверьте устойчивость машины.
- Устанавливайте машину только на ровной поверхности.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность травмирования**

Большой вес.

- При перемещении устройства убедитесь в том, что его движение можно будет своевременно замедлить.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

- Соблюдайте указанные ниже правила.  
⇒ Описание изделия см. на Стр. RU-6.
- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Используйте компоненты в помещениях с достаточной вентиляцией.

## 6.1 Подключение к сети

### ОПАСНО

#### Удар электрическим током

Опасное напряжение при использовании поврежденных кабелей.

- Проверьте все токоведущие кабели и соединения на правильность монтажа и отсутствие повреждений.
- Замените поврежденные, деформированные или изношенные детали.

### ОПАСНО

#### Травмирование людей и материальный ущерб

Ненадлежащее подключение к сети может привести к травмированию людей и повреждению имущества.

- Монтаж компонентов выполняйте только при отсоединенном сетевом штекере.
- Подключайте установку только к тем розеткам, которые оснащены защитным заземляющим проводом.
- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.

- 1 Вставьте сетевой штекер в соответствующую сетевую розетку.

## 6.2 Сварка

Чтобы получить качественный результат сварки, важно выбрать правильный уровень напряжения, оптимальную скорость подачи проволоки и количество подаваемого газа.

- 1 Настройка редуктора давления газового баллона: настройте подачу необходимого количества защитного газа на редукторе давления газового баллона (6–18 л/мин). Настраиваемое количество газа зависит в основном от силы сварочного тока.
- 2 Ввод сварочной проволоки: выберите сварочную проволоку в соответствии с обрабатываемым материалом. Используйте токопроводящий наконечник и ведущие ролики, подходящие для сварочной проволоки.  
⇒ Подробную информацию см. в главе 7.2 Подача проволоки на стр. RU-15.
- 3 Настройте сварочное напряжение с помощью переключателя ступеней сварки.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Не переключайте переключатель ступеней во время сварки.

- 4 Настройте скорость подачи проволоки.  
⇒ См. Табл. 3 Элементы управления maxiMIG 250 на стр. RU-13 и Табл. 4 Элементы управления maxiMIG 300 на стр. RU-14.
- 5 Нажмите кнопку на горелке для запуска процесса сварки.

## 7 Эксплуатация

## УВЕДОМЛЕНИЕ

- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.

## 7.1 Элементы управления

## 7.1.1 maxiMIG 210

Рис. 6 Вид спереди maxiMIG 210



| Поз. | Описание                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (А)  | Переключатель ступеней сварки, 8 ступеней                                                                                                                                                                                                            |
| (В)  | Главный выключатель <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положение 0: установка выключена.</li> <li>• Положение 1: установка включена.</li> </ul>                                                                                                |
| (С)  | Для плавной настройки требуемой скорости подачи проволоки в диапазоне от 1,6 до 18 м/мин.                                                                                                                                                            |
| (Д)  | Время между точками сварки настраивается в диапазоне от 0,5 до 5 секунд. Для нормального режима сварки поворотная ручка должна находиться в положении 0 (левый упор).                                                                                |
| (Е)  | Центральное гнездо для шлангового пакета горелки                                                                                                                                                                                                     |
| (Ф)  | Сигнальная лампа неисправности: температура. Загорается при термической перегрузке установки. Процесс сварки при нажатии кнопки горелки больше не запускается. При работающем вентиляторе установка снова готова к работе примерно через пять минут. |

7.1.2 maxiMIG 250

Рис. 7 Вид спереди maxiMIG 250

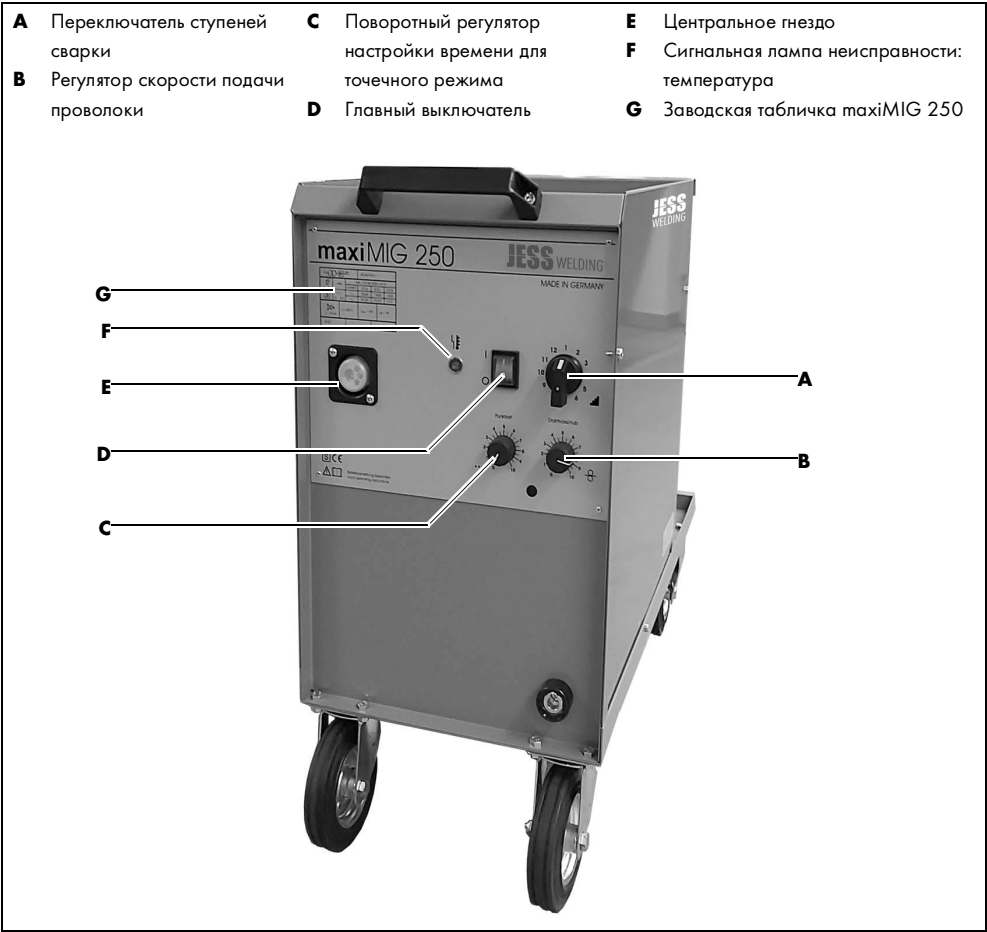


Табл. 3 Элементы управления maxiMIG 250

| Поз.       | Описание                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(A)</b> | Переключатель ступеней сварки, 12 ступеней                                                                                                                                                                                                           |
| <b>(B)</b> | Для плавной настройки требуемой скорости подачи проволоки в диапазоне от 1,0 до 24 м/мин.                                                                                                                                                            |
| <b>(C)</b> | Время между точками сварки настраивается в диапазоне от 0,5 до 10 секунд. Для нормального режима сварки поворотная ручка должна находиться в положении 0 (левый упор).                                                                               |
| <b>(D)</b> | Главный выключатель. <ul style="list-style-type: none"><li>• Положение 0: установка выключена.</li><li>• Положение 1: установка включена.</li></ul>                                                                                                  |
| <b>(E)</b> | Центральное гнездо для шлангового пакета горелки.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>(F)</b> | Сигнальная лампа неисправности: температура. Загорается при термической перегрузке установки. Процесс сварки при нажатии кнопки горелки больше не запускается. При работающем вентиляторе установка снова готова к работе примерно через пять минут. |
| <b>(G)</b> | Заводская табличка maxiMIG 250. Содержит техническую спецификацию машины.                                                                                                                                                                            |

## 7.1.3 maxiMIG 300

Рис. 8 Вид спереди maxiMIG 300

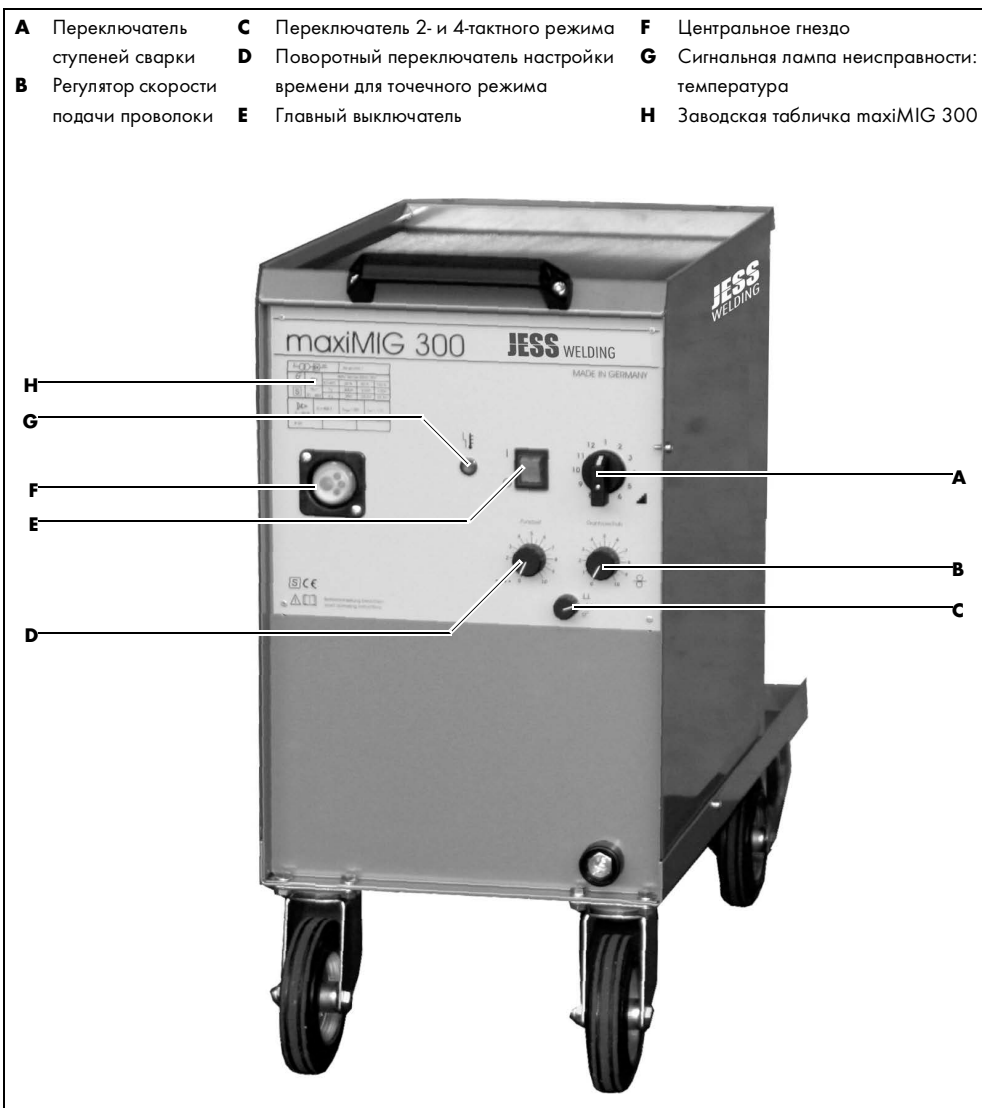
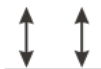


Табл. 4 Элементы управления maxiMIG 300

| Поз. | Описание                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)  | Переключатель ступеней сварки, 12 ступеней                                                                                                                                                                                                           |
| (B)  | Для плавной настройки требуемой скорости подачи проволоки в диапазоне от 1,0 до 24 м/мин.                                                                                                                                                            |
| (C)  | Переключатель для выбора режима работы: 2-тактный/4-тактный/точечный режим.<br>⇒ Описание символов см. на стр. RU-15.                                                                                                                                |
| (D)  | Время между точками сварки настраивается в диапазоне от 0,5 до 10 секунд. Для нормального режима сварки поворотная ручка должна находиться в положении 0 (левый упор).                                                                               |
| (E)  | Главный выключатель.<br>• Положение 0: установка выключена.<br>• Положение 1: установка включена.                                                                                                                                                    |
| (F)  | Центральное гнездо для шлангового пакета горелки.                                                                                                                                                                                                    |
| (G)  | Сигнальная лампа неисправности: температура. Загорается при термической перегрузке установки. Процесс сварки при нажатии кнопки горелки больше не запускается. При работающем вентиляторе установка снова готова к работе примерно через пять минут. |
| (H)  | Заводская табличка maxiMIG 300. Содержит техническую спецификацию машины.                                                                                                                                                                            |

### 7.1.4 Описание символов

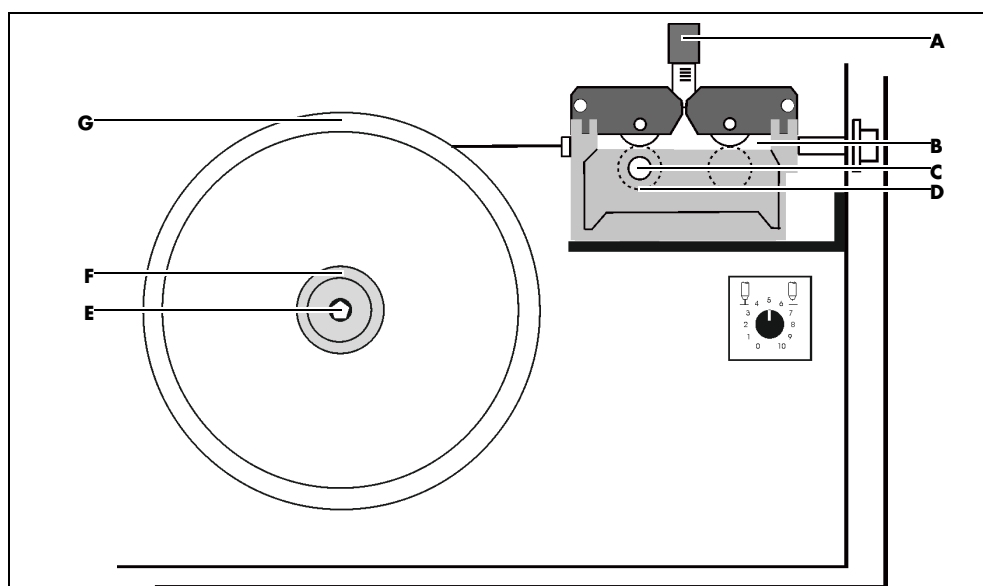
2-тактный/4-тактный/точечный режим (maxiMIG 300)

| Символ                                                                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Двухтактный режим: для коротких сварных швов и работ по прихватыванию. Процесс сварки продолжается, пока нажата кнопка горелки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Четырехтактный режим: для длинных сварных швов. Процесс сварки начинается при первом нажатии кнопки горелки и останавливается при втором нажатии кнопки горелки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Точечная сварка: во время точечной сварки с помощью специального газового сопла можно соединить два перекрывающихся листа и сварить их методом точечной сварки. Для получения плоских точек сварки необходимо настроить соответствующую силу тока в зависимости от толщины листа. Процесс сварки начинается при нажатии кнопки горелки и заканчивается по истечении времени точечной сварки, установленного на поворотном переключателе (D). Следующий процесс сварки запускается при повторном нажатии кнопки горелки. При преждевременном отпускании кнопки горелки процесс сварки немедленно прерывается. |

### 7.2 Подача проволоки

### 7.3 Замена ведущего ролика

Рис. 9 Замена ведущего ролика



#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Используйте паз, соответствующий диаметру проволоки.

- 1 Выкрутите винт с накатанной головкой (C).
- 2 Убедитесь в том, что паз ведущего ролика находится на одной линии с направляющими трубками для проволоки (B).
- 3 Следите за правильным монтажным положением ведущего ролика. Вставьте ведущий ролик так, чтобы требуемый размер можно было увидеть спереди (например, 0,8).
- 4 С помощью пружинного нажимного блока (A) отрегулируйте давление прижима ведущего ролика так, чтобы проволока равномерно подавалась и не прогибалась при вытянутом шланговом пакете.

#### 7.3.1 Тормоз катушки

Оправка для катушки проволоки (F) оснащена тормозом для катушки, который блокирует работу катушки с проволокой (G), когда двигатель механизма подачи проволоки останавливается. При вращении винта с внутренним шестигранником (E) вправо тормозное усилие увеличивается.

### 7.3.2 Подача проволоки в шланговом пакете горелки

Сопротивление трения сварочной проволоки в направляющей спирали увеличивается с увеличением длины шлангового пакета. Поэтому длина шлангового пакета горелки не должна быть больше, чем это необходимо. При работе с алюминиевой сварочной проволокой рекомендуется заменить направляющую спираль на тефлоновый направляющий канал. Длина шлангового пакета горелки не должна превышать 3 м.

После сварки ролика обмоточной проволоки рекомендуется продуть направляющую спираль и направляющую трубку сжатым воздухом. Свойства скольжения направляющей спирали ухудшаются в зависимости от количества подаваемой проволоки и ее характеристик. Если подача проволоки заметно ухудшилась, замените направляющую спираль.

## 8 Техническое обслуживание и очистка

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Интервалы технического обслуживания являются ориентировочными и действительны при эксплуатации устройства в одну смену.

Соблюдайте указания стандарта EN 60974-4 по осмотру и проверке оборудования для дуговой электросварки в процессе его эксплуатации, а также соответствующие национальные законы и предписания.

### ОПАСНО

#### Удар электрическим током

При выполнении любых работ по техническому обслуживанию, уходу, монтажу, демонтажу и ремонту соблюдайте представленные ниже указания.

- Отключите источник тока.
- Перекройте подачу газа.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.
- Отключите все электрические соединения.
- Отключите сварочную установку.

Источник сварочного тока не требует технического обслуживания.

Тем не менее, компания Jäckle & Ess Systems GmbH рекомендует проводить указанные ниже работы по техобслуживанию.

- Регулярно очищайте токопроводящий наконечник и газовое сопло от брызг, образующихся при сварке, и загрязнений. После чистки наносите на сопла разделительное средство, чтобы уменьшить налипание брызг.
- Регулярно проверяйте токопроводящий наконечник на наличие следов износа и повреждений, своевременно заменяйте его.
- В зависимости от степени загрязнения регулярно очищайте внутреннюю часть установки с помощью пылесоса.



## 9 Неисправности и их устранение

**⚠ ОПАСНО****Опасность повреждения оборудования и травмирования при выполнении работ неуполномоченным персоналом**

Ненадлежащий ремонт изделия или его изменение могут стать причиной серьезных травм и повреждения оборудования. При выполнении работ неуполномоченным персоналом гарантия аннулируется.

- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.

Табл. 5 Неисправности и их устранение

| Неисправность                                                               | Причина                                                                       | Устранение                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проволока изгибается между ведущим роликом и направляющим роликом проволоки | • Слишком большое давление прижима ведущих роликов                            | • См. главу 7.2 Подача проволоки на стр. RU-15.                                               |
|                                                                             | • Слишком большое расстояние между ведущим роликом и направляющей трубкой     | • Проверьте расстояние.<br>• Выполните повторную юстировку направляющей трубки для проволоки. |
| Неравномерная подача                                                        | • Проволока плохо разматывается с катушки                                     | • Проверьте катушку с проволокой.<br>• Заново установите катушку с проволокой.                |
|                                                                             | • Затрудненный ход оправки для катушки проволоки                              | • Проверьте оправку.                                                                          |
|                                                                             | • неподходящий ведущий ролик                                                  | • См. главу 7.2 Подача проволоки на стр. RU-15.                                               |
|                                                                             | • Трубка подачи проволоки или направляющая спираль загрязнены/повреждены      | • См. главу 7.2 Подача проволоки на стр. RU-15.                                               |
|                                                                             | • Токопроводящий наконечник засорен/неисправен                                | • Очистите или замените токопроводящий наконечник.                                            |
|                                                                             | • Сварочная проволока загрязнена/заржавела                                    | • Замените сварочную проволоку.                                                               |
|                                                                             | • Трубка подачи проволоки не находится на одной линии с пазом ведущего ролика | • См. главу 7.2 Подача проволоки на стр. RU-15.                                               |
| Пористый сварной шов                                                        | • Загрязненные поверхности заготовки (краска, ржавчина, масло, смазка)        | • Очистите поверхность.                                                                       |
|                                                                             | • Защитный газ не подается (электромагнитный клапан не открывается)           | • Проверьте или замените электромагнитный клапан.                                             |
|                                                                             | • Слишком мало защитного газа                                                 | • Проверьте расход защитного газа на редукторе давления.                                      |
|                                                                             | • Газовое сопло загрязнено                                                    | • Очистите газовое сопло.                                                                     |
| Слишком низкая производительность сварки                                    | • Отсутствует фаза сети                                                       | • Проверьте сетевой предохранитель.<br>• Проверьте сетевой кабель.                            |
| При запуске сварки проволока обгорает в токопроводящем наконечнике          | • Проволока подается плохо, ведущие ролики проскальзывают                     | • См. главу 7.2 Подача проволоки на стр. RU-15.                                               |

## 10 Приложение

## 10.1 Запасные части

Рис. 10 Вид спереди maxiMIG 210



Табл. 6 Запасные части maxiMIG 210 (наружн.)

| Поз. | Наименование                                | Артикульный номер |
|------|---------------------------------------------|-------------------|
| A    | Резиновый рифленный коврик                  | 024.270.004       |
| B    | Правая боковая панель                       | 715.097.108       |
| C    | Клавишный переключатель, 400 В              | 440.160.038       |
| D    | Переключатель ступеней, 8 ступеней          | 440.308.039       |
|      | Ручка переключателя                         | 440.890.040       |
| E    | Поворотная ручка, 28 мм                     | 305.031.008       |
|      | Крышка, 28 мм                               | 305.031.024       |
| F    | Поворотная ручка, 21 мм                     | 305.023.007       |
|      | Крышка, 21 мм                               | 305.023.016       |
| G    | Кабель заземления с клещами                 | 702.250.010       |
|      | Кабельный ввод M20 × 1,5                    | 420.700.001       |
|      | Гайка M20 × 1,5                             | 420.700.002       |
| H    | Левая боковая панель                        | 715.097.107       |
| I    | Передняя табличка со шкалой                 | 304.097.102       |
| J    | Держатель предохранителя, крышка байонетная | 464.601.001       |
|      | Слаботочный предохранитель                  | 464.010.005       |
| K    | Сигнальный элемент, 42 В, желтый            | 463.042.011       |
| L    | Ручка, черная                               | 305.179.005       |

**Рис. 11** Вид спереди maxiMIG 250/maxiMIG 300

**Табл. 7** Запасные части maxiMIG 250/300 (наружн.)

| Поз.     | Наименование                                  | Артикульный номер |
|----------|-----------------------------------------------|-------------------|
| <b>A</b> | Резиновый рифленый коврик                     | 024.030.001       |
| <b>B</b> | Правая боковая панель                         | 715.097.027       |
| <b>C</b> | Клавишный переключатель, 400 В                | 440.160.038       |
| <b>D</b> | Переключатель ступеней, 12 ступеней           | E880531           |
| <b>E</b> | Поворотная ручка, диаметр 28 мм               | 305.031.008       |
|          | Крышка, диаметр 28 мм                         | 305.031.024       |
| <b>F</b> | Вставное гнездо BEB35-50                      | 422.031.024       |
| <b>G</b> | Левая боковая панель                          | 715.097.028       |
| <b>H</b> | Поворотная ручка, диаметр 21 мм (maxiMIG 300) | 305.023.007       |
|          | Крышка, диаметр 21 мм (maxiMIG 300)           | 305.023.016       |
| <b>I</b> | Центральное гнездо в сборе                    | 455.042.011       |
|          | Передняя крышка для центрального разъема      | 455.042.011       |
| <b>J</b> | Сигнальный элемент, 42 В, желтый              | 463.042.011       |
| <b>K</b> | Передняя табличка со шкалой – maxiMIG 300     | 304.097.205       |
|          | Передняя табличка со шкалой – maxiMIG 250     | 304.097.200       |
| <b>L</b> | Ручка, черная, 179 мм                         | 305.179.005       |

Рис. 12 Вид сбоку maxiMIG 210

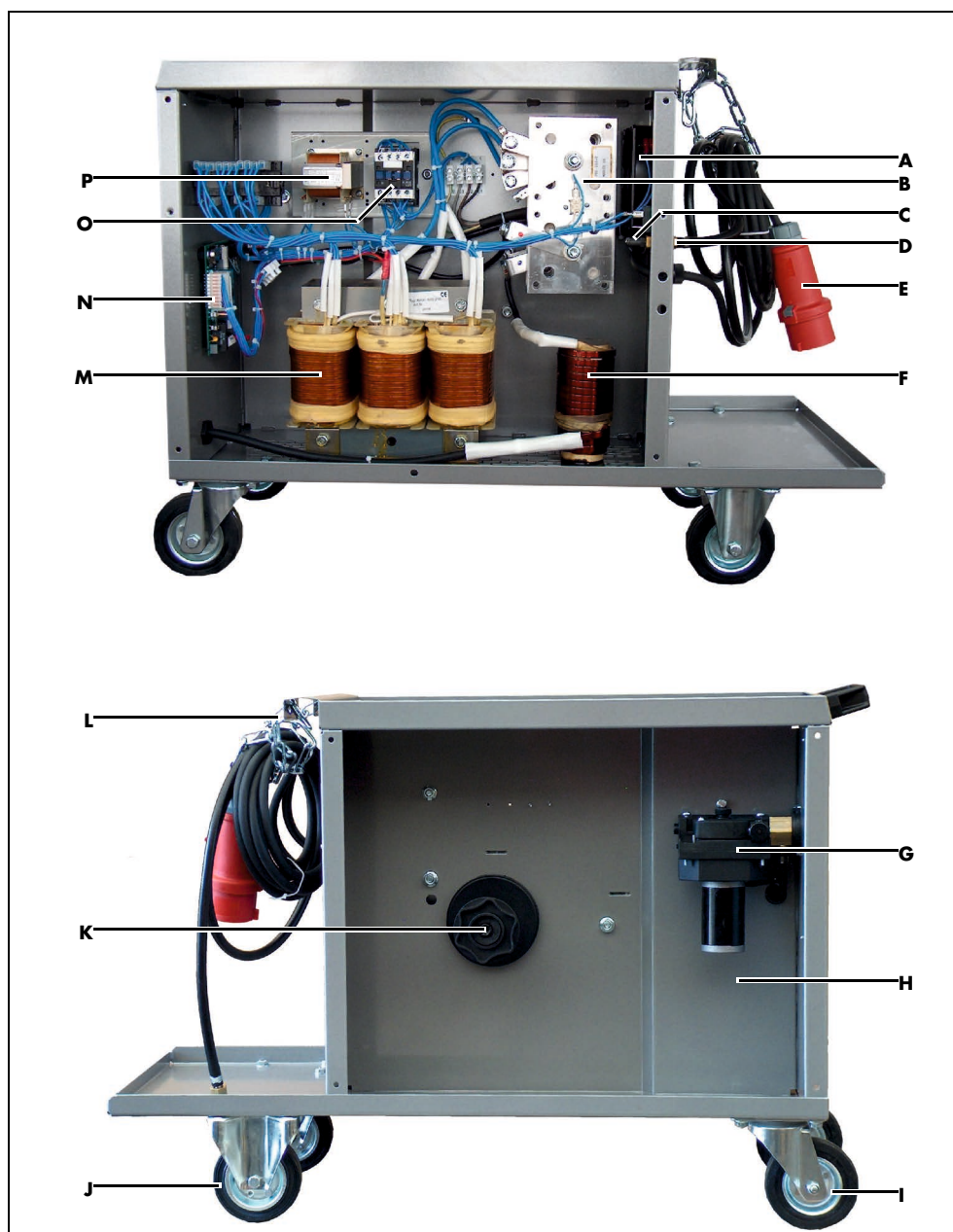


Табл. 8 Запасные части maxiMIG 210 (внутр.)

| Поз.     | Наименование                                                              | Артикульный номер |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>A</b> | Вентилятор, диаметр 119 мм, 230 В                                         | 450.115.000       |
| <b>B</b> | Выпрямитель, 6 пластин, 3 диода                                           | 461.200.002       |
|          | Термовыключатель 90° (размыкающий контакт) для выпрямителя                | 445.080.004       |
| <b>C</b> | Электромагнитный клапан DN 2,5/42 В, G 1/8"                               | 465.018.009       |
| <b>D</b> | Газовый шланг 6 × 3/1,5 м                                                 | 709.150.003       |
| <b>E</b> | Сетевой кабель 4 × 2,5 мм <sup>2</sup> , 5 м, со штекером                 | 704.025.013       |
| <b>F</b> | Демпфирующий дроссель с соединительным кабелем                            | 706.052.002       |
| <b>G</b> | Система подачи проволоки, 2-роликовый привод, 1 зажимные губки, тип 15530 | 455.042.113       |
|          | Ведущий ролик 0,8/1,0 мм для стали, 30 мм                                 | 455.030.001       |
|          | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для стали, 30 мм                                 | 455.030.002       |
|          | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для алюминия, 30 мм                              | 455.030.016       |
| <b>H</b> | Рама корпуса в сборе                                                      | 715.097.100       |
| <b>I</b> | Направляющий ролик, диаметр 100 мм                                        | 301.100.001       |
| <b>J</b> | Опорный ролик, диаметр 100 мм                                             | 301.100.002       |
| <b>K</b> | Оправка для катушки проволоки Swissfeed                                   | 306.050.020       |
|          | Гайка для оправки катушки проволоки Swissfeed                             | 306.050.021       |
| <b>L</b> | Цепь для держателя емкости, 24 звена                                      | 703.059.003       |
| <b>M</b> | Сварочный трансформатор maxiMIG 210 с выключателем                        | 722.006.003       |
| <b>N</b> | Плата управления MMS 2-1 IR                                               | 600.050.001       |
| <b>O</b> | Сетевой контактор BWS DL 4K-14, 42 В                                      | 442.042.011       |
| <b>P</b> | Управляющий трансформатор 230/400-42 В                                    | 462.042.050       |

Рис. 13 Вид сбоку maxiMIG 250/300

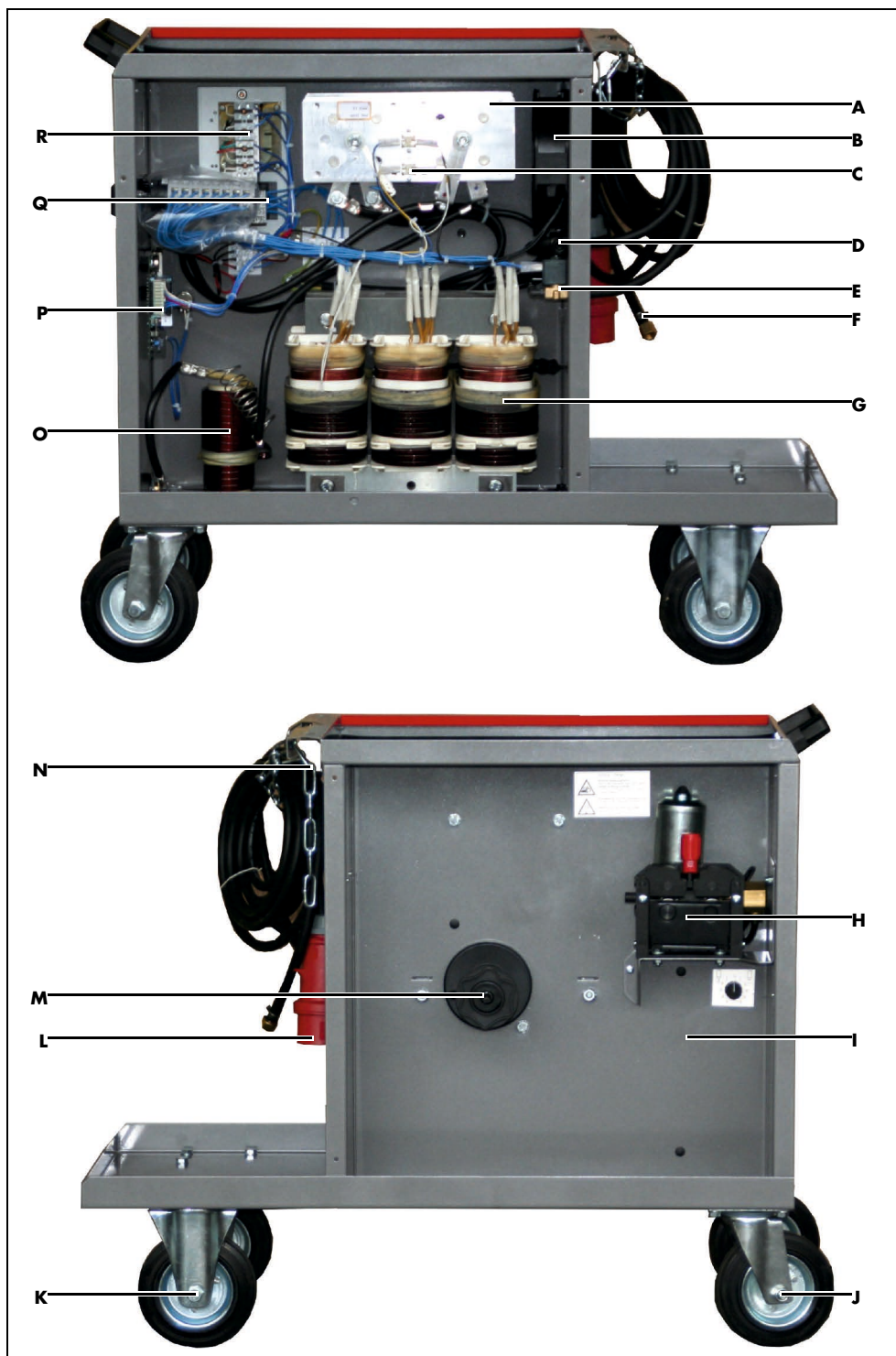
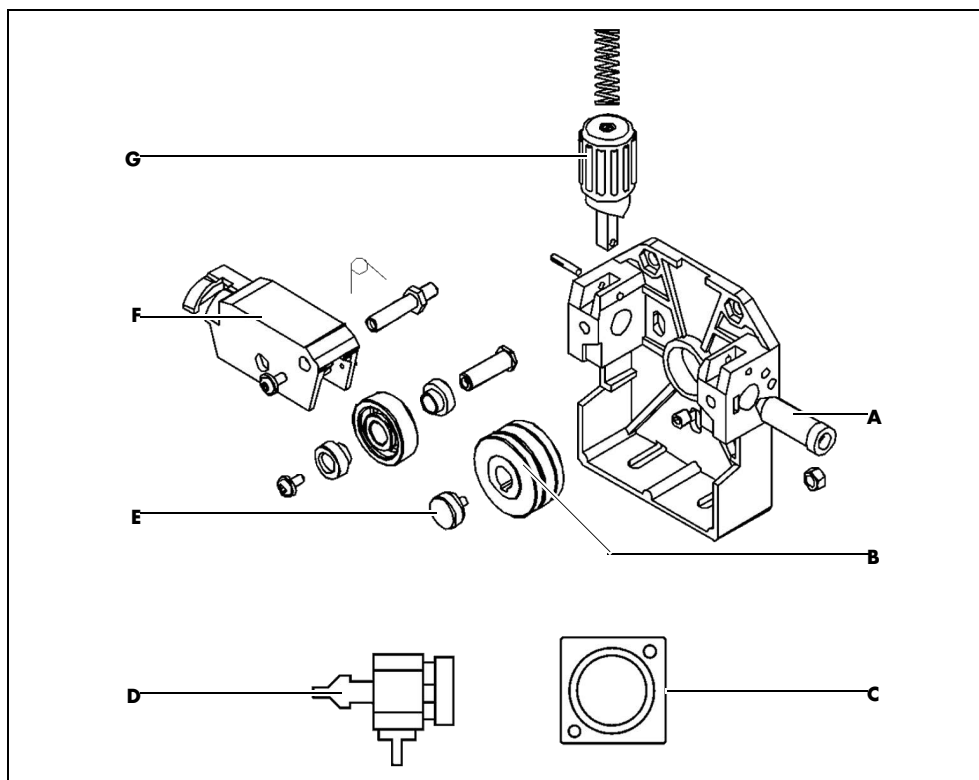


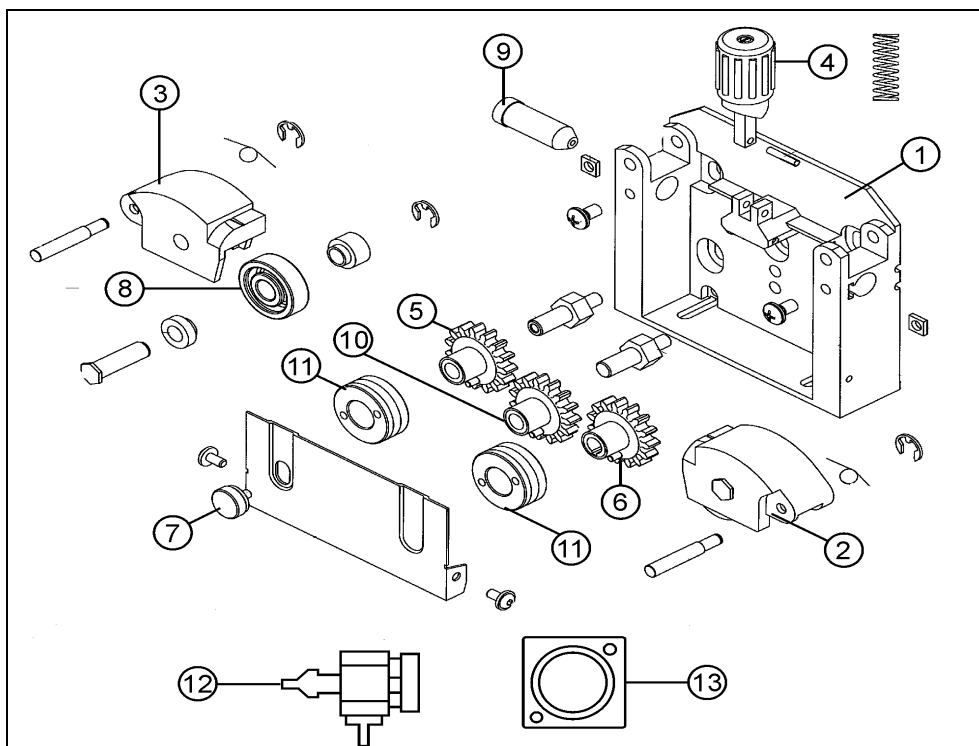
Табл. 9 Запасные части maxiMIG 250/300

| Поз.     | Наименование                                                                | Артикульный номер |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>A</b> | Выпрямитель, 6 пластин, 4 диода (maxiMIG 250)                               | 461.200.003       |
|          | Выпрямитель, 6 пластин, 6 диода (maxiMIG 300)                               | 461.200.016       |
| <b>B</b> | Вентилятор, 130 мм, 230 В                                                   | 450.130.005       |
| <b>C</b> | Термовыключатель 90 °С (размыкающий контакт), черная надпись                | 445.080.004       |
|          | Термовыключатель 50 °С (закрывающий контакт), красная надпись               | 445.050.005       |
| <b>D</b> | Кабельный ввод M20 × 1,5                                                    | 420.700.001       |
|          | Контргайка M20 × 1,5                                                        | 420.700.002       |
| <b>E</b> | Электромагнитный клапан DN 2,5/42 В, G 1/8"                                 | 465.018.009       |
| <b>F</b> | Газовый шланг, 1,5 м                                                        | 709.150.003       |
| <b>G</b> | Сварочный трансформатор maxiMIG 250 с выключателем                          | 722.006.054       |
|          | Сварочный трансформатор maxiMIG 300 с выключателем                          | E880536           |
|          | Термовыключатель 160 °С (размыкающий контакт) для сварочного трансформатора | 445.160.001       |
| <b>H</b> | Двигатель механизма подачи проволоки, 4-роликовый привод и 1 зажимные губки | 455.030.020       |
|          | Двигатель механизма подачи проволоки в отдельности                          | 455.030.024       |
|          | Ведущий ролик 0,8/1,0 мм для стали, 30 мм                                   | 455.030.004       |
|          | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для стали, 30 мм                                   | 455.030.005       |
|          | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для алюминия, 30 мм                                | 455.030.003       |
| <b>I</b> | Корпус в сборе                                                              | 715.097.200       |
| <b>J</b> | Направляющий ролик, 140 мм                                                  | 301.140.003       |
| <b>K</b> | Опорный ролик, 140 мм                                                       | 301.140.004       |
| <b>L</b> | Сетевой кабель 4 × 2,5 мм <sup>2</sup> , 5 м, со штекером                   | 704.025.013       |
| <b>M</b> | Оправка для катушки проволоки Swissfeed                                     | 306.050.020       |
|          | Гайка для оправки катушки проволоки Swissfeed                               | 306.050.021       |
| <b>N</b> | Цепь для держателя емкости, 24 звена                                        | 101.097.010       |
| <b>O</b> | Демпфирующий дроссель в сборе с резистором и соединительным кабелем         | 706.052.002       |
| <b>P</b> | Сетевой контактор DL 4K-14, 42 В                                            | 442.042.011       |
| <b>Q</b> | Управляющий трансформатор 230/400–42 В, 92 В·А                              | 462.042.011       |
| <b>R</b> | Плата управления MS 20-2 (maxiMIG 250)                                      | 600.050.001       |
|          | Плата управления MS 20-6 (maxiMIG 300)                                      | 600.058.001       |
|          | Потенциометр обратного горения 100 к в сборе (maxiMIG 300)                  | 705.059.006       |

**Рис. 14** Запасные части системы подачи проволоки maxiMIG 210**Табл. 10** Запасные части системы подачи проволоки maxiMIG 210

| Поз.     | Наименование                                        | Артикульный номер |
|----------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| <b>A</b> | Направляющий ниппель для проволоки KS 0,6 – 1,6 мм  | 455.042.208       |
| <b>B</b> | Ведущий ролик 0,8/1,0 мм для стали, 30 мм           | 455.030.001       |
|          | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для стали, 30 мм           | 455.030.002       |
|          | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для алюминия, 30 мм        | 455.030.016       |
|          | Ролик противодавления, 30 мм                        | 455.030.011       |
| <b>C</b> | Передняя крышка для центрального разъема, Swissfeed | 455.042.011       |
| <b>D</b> | Центральное гнездо в сборе, Swissfeed               | 455.042.010       |
| <b>E</b> | Крепежный винт                                      | 455.042.208       |
| <b>F</b> | Левый нажимной рычаг SF15030 в сборе                | 455.042.301       |
| <b>G</b> | Нагнетающий блок SF в сборе                         | 455.042.003       |



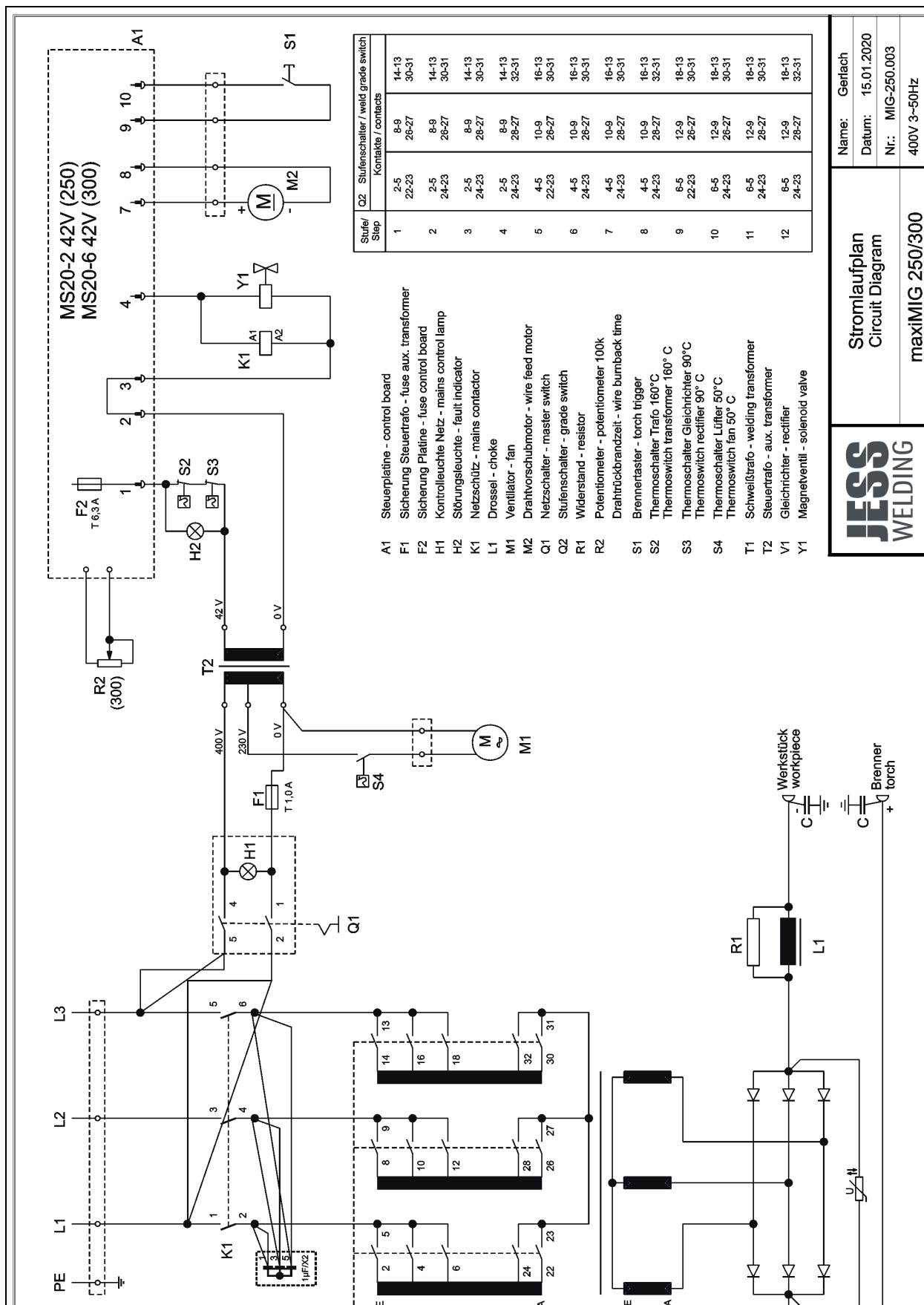
**Рис. 15** Запасные части системы подачи проволоки maxiMIG 250/300

**Табл. 11** Запасные части системы подачи проволоки maxiMIG 250/300

| Поз. | Наименование                                   | Артикульный номер |
|------|------------------------------------------------|-------------------|
| 1    | Пластиковая панель                             | 455.042.034       |
| 2    | Правый нажимной рычаг в сборе                  | 455.042.030       |
| 3    | Левый нажимной рычаг в сборе                   | 455.042.031       |
| 4    | Нагнетающий блок в сборе                       | 455.042.032       |
| 5    | Шестерня подачи в сборе                        | 455.030.032       |
| 6    | Приводная шестерня, 300 мм                     | 455.030.030       |
| 7    | Крепежный винт М5                              | 455.042.033       |
| 8    | Нажимной ролик, 30 мм                          | 455.030.011       |
| 9    | Направляющий ниппель для проволоки, 0,6–1,6 мм | 455.042.208       |
| 10   | Соединительная шестерня, 30 мм                 | 455.030.031       |
| 11   | Ведущий ролик 0,8/1,0 мм для стали, 30 мм      | 455.030.004       |
| 11   | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для стали, 30 мм      | 455.030.005       |
| 11   | Ведущий ролик 1,0/1,2 мм для алюминия, 30 мм   | 455.030.003       |
| 12   | Центральное гнездо SF в сборе                  | 455.042.010       |
| 13   | Передняя крышка для центрального разъема, SF   | 455.042.011       |

## 11 Схемы подключения

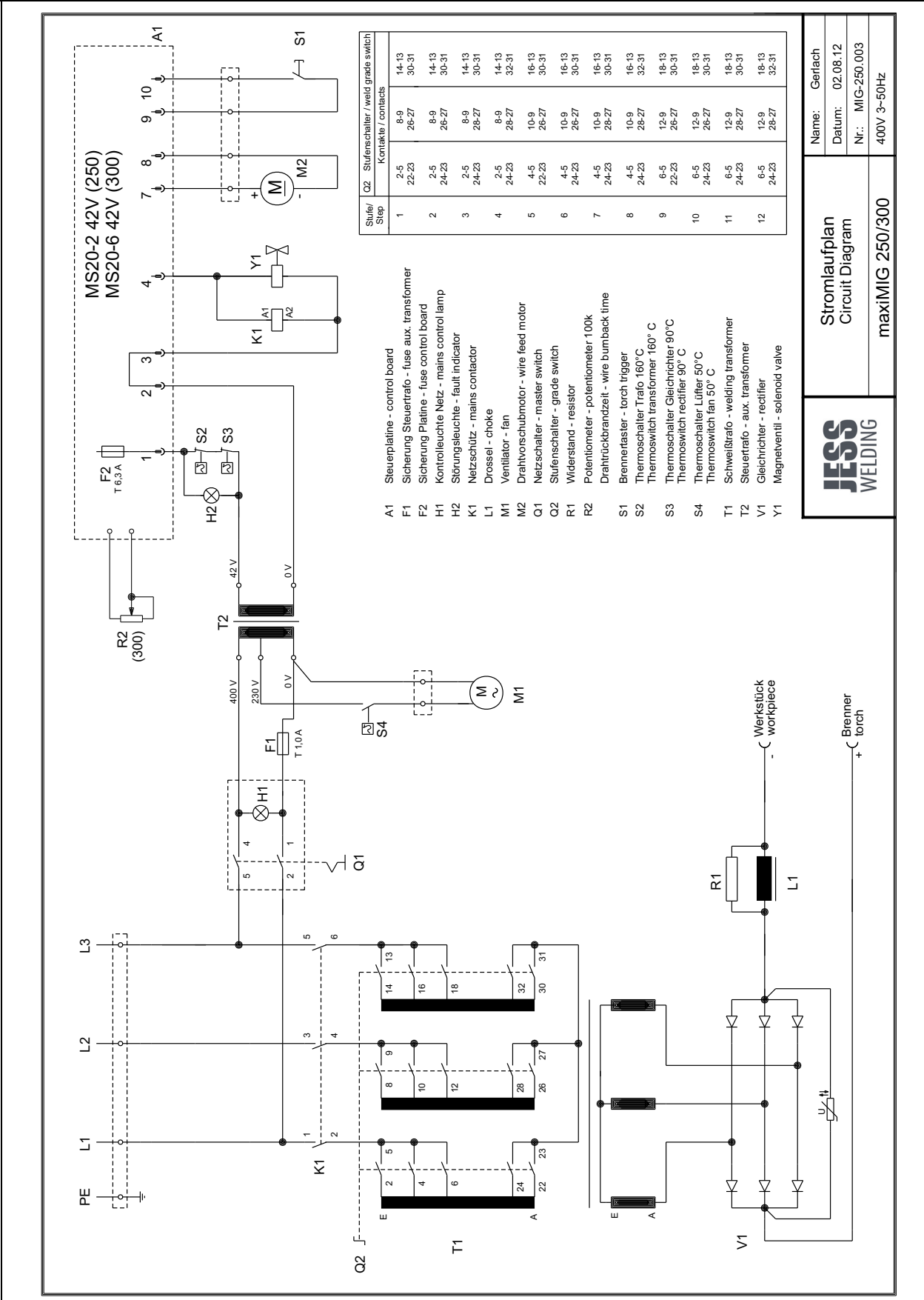
## 11.1 Схема подключения maxiMIG 210

Рис. 16 Схема подключения maxiMIG 210



11.2 Схема подключения maxiMIG 250/300

Рис. 17      Схема подключения maxiMIG 250/300





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](mailto:sales@jess-welding.com)

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