

# QUICKMIG® 250 и 300

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



EAC

RUSSIAN

**LINCOLN®**  
**ELECTRIC**

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
Адрес: Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland (Польша)  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**СПАСИБО!** за выбор ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ продукции компании Lincoln Electric.

- Пожалуйста, сразу же по получении проверьте целостность упаковки и оборудования. Претензии по материальному ущербу, полученному во время перевозки, должны быть предъявлены покупателем к дилеру незамедлительно.
- Для простоты использования введите идентификационные данные вашего оборудования в приведенную ниже таблицу. Наименование модели, код и серийный номер можно найти на табличке с паспортными данными аппарата.

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Название модели:          |       |
| .....                     |       |
| Серийный и кодовый номер: |       |
| .....                     | ..... |
| Дата и место продажи:     |       |
| .....                     | ..... |

## РУССКИЙ - СОДЕРЖАНИЕ

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Технические характеристики .....              | 1  |
| Конструкторская информация ЭКО .....          | 3  |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) .....    | 5  |
| Безопасность .....                            | 6  |
| Введение .....                                | 8  |
| Установка и эксплуатация .....                | 8  |
| WEEE .....                                    | 18 |
| Запасные части .....                          | 18 |
| REACH .....                                   | 18 |
| Адреса авторизованных сервисных центров ..... | 18 |
| Электрические схемы .....                     | 18 |
| Аксессуары .....                              | 19 |

# Технические характеристики

| НАИМЕНОВАНИЕ               |                                                                            |                                                    | ИНДЕКС                                 |                                                                |                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| QUICKMIG® 250              |                                                                            |                                                    | K14379-1                               |                                                                |                      |
| QUICKMIG® 300              |                                                                            |                                                    | K14380-1                               |                                                                |                      |
| ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИТАНИЯ     |                                                                            |                                                    |                                        |                                                                |                      |
|                            | Напряжение сети U <sub>1</sub>                                             | Класс EMC                                          |                                        | Частота                                                        |                      |
| QUICKMIG® 250              | 400 В ± 10%, 3 фазы                                                        | A                                                  |                                        | 50/60 Гц                                                       |                      |
| QUICKMIG® 300              |                                                                            |                                                    |                                        |                                                                |                      |
|                            |                                                                            |                                                    |                                        |                                                                |                      |
|                            | Процесс                                                                    | Потребляемая мощность при номинальном цикле (40°C) | Входной ток I <sub>1max</sub>          | Процесс PF (сварка вольфрамовым электродом на постоянном токе) |                      |
| QUICKMIG® 250              | GMAW/FCAW                                                                  | 12,8 кВА при 35% ПВ                                | 18,2 А                                 | 0,61                                                           |                      |
|                            | Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)               | 14 кВА при 25% ПВ                                  | 19,8 А                                 | 0,62                                                           |                      |
| QUICKMIG® 300              | GMAW/FCAW                                                                  | 15 кВА при 35 % ПВ                                 | 22,0 А                                 | 0,65                                                           |                      |
|                            | Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)               | 14 кВА при 35 % ПВ                                 | 19,8 А                                 | 0,62                                                           |                      |
| НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                                                                            |                                                    |                                        |                                                                |                      |
|                            | Процесс                                                                    | Напряжение холостого хода                          | ПВ 40°C (для 10-минутного расч. цикла) | Выходной ток                                                   | Сварочное напряжение |
| QUICKMIG® 250              | Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа) | 72 В пост. тока                                    | 35%                                    | 250А                                                           | 26,5 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 60%                                    | 230А                                                           | 25,5 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 100%                                   | 175А                                                           | 22,8 В пост. тока    |
|                            | Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой)                                |                                                    | 35%                                    | 250А                                                           | 26,5 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 60%                                    | 230А                                                           | 25,5 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 100%                                   | 175А                                                           | 22,8 В пост. тока    |
|                            | Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)               |                                                    | 25%                                    | 250А                                                           | 30 В пост. тока      |
|                            |                                                                            |                                                    | 60%                                    | 190А                                                           | 27,6 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 100%                                   | 150А                                                           | 26 В пост. тока      |
| QUICKMIG® 300              | Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа) | 72 В пост. тока                                    | 35%                                    | 300А                                                           | 29 В пост. тока      |
|                            |                                                                            |                                                    | 60%                                    | 230А                                                           | 25,5 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 100 %                                  | 175А                                                           | 22,8 В пост. тока    |
|                            | Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой)                                |                                                    | 35%                                    | 300А                                                           | 29 В пост. тока      |
|                            |                                                                            |                                                    | 60%                                    | 230А                                                           | 25,5 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 100 %                                  | 175А                                                           | 22,8 В пост. тока    |
|                            | Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)               |                                                    | 35%                                    | 250А                                                           | 30 В пост. тока      |
|                            |                                                                            |                                                    | 60%                                    | 190А                                                           | 27,6 В пост. тока    |
|                            |                                                                            |                                                    | 100 %                                  | 150А                                                           | 26 В пост. тока      |

| ДИАПАЗОН СВАРОЧНОГО ТОКА                                                 |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                          | Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа) | Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой) | Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом) |        |
| QUICKMIG® 250                                                            | 50A÷250A                                                                   | 50A÷250A                                    | 10A÷250A                                                     |        |
| QUICKMIG® 300                                                            | 50A÷300A                                                                   | 50A÷300A                                    | 10A÷250A                                                     |        |
| РЕКОМЕНДУЕМОЕ СЕЧЕНИЕ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ И НОМИНАЛЫ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|                                                                          | Плавкий предохранитель типа gR или автоматический выключатель типа D       | Провод питания                              |                                                              |        |
| QUICKMIG® 250                                                            | 16А, 400 В пер.тока                                                        | 4-жильный, 2,5 мм²                          |                                                              |        |
| QUICKMIG® 300                                                            | 16А, 400 В пер.тока                                                        | 4-жильный, 2,5 мм²                          |                                                              |        |
| ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВОК СВАРОЧНОГО НАПРЯЖЕНИЯ                               |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|                                                                          | Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа) | Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой) |                                                              |        |
| QUICKMIG® 250                                                            | 16,5 V ÷ 26,5 V                                                            | 16,5 V ÷ 26,5 V                             |                                                              |        |
| QUICKMIG® 300                                                            | 16,5 V ÷ 29 V                                                              | 16,5 V ÷ 29 V                               |                                                              |        |
| ДИАПАЗОН СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ / ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ                  |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|                                                                          | Диапазон скорости подачи проволоки                                         | Подающие ролики                             | Диаметр подающего ролика                                     |        |
| QUICKMIG® 250                                                            | 1,5 ÷ 18 м/мин.                                                            | 4                                           | Ø30                                                          |        |
| QUICKMIG® 300                                                            |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|                                                                          | Сплошная проволока                                                         | Алюминиевая проволока                       | Проволока с сердечником                                      |        |
| QUICKMIG® 250                                                            | 0,6 ÷ 1,2 мм                                                               | 1,0 ÷ 1,2 мм                                | 0,8 ÷ 1,0 мм                                                 |        |
| QUICKMIG® 300                                                            |                                                                            |                                             |                                                              |        |
| РАЗМЕРЫ                                                                  |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|                                                                          | Масса                                                                      | Высота                                      | Ширина                                                       | Длина  |
| QUICKMIG® 250                                                            | 50 кг                                                                      | 760 мм                                      | 395 мм                                                       | 830 мм |
| QUICKMIG® 300                                                            | 50 кг                                                                      |                                             |                                                              |        |
| ПРОЧИЕ                                                                   |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|                                                                          | Класс защиты                                                               | Максимальное давление газа                  | Рабочая влажность (t=20°С)                                   |        |
| QUICKMIG® 250                                                            | IP23                                                                       | 0,5 МПа (5 бар)                             | ≤ 90 %                                                       |        |
| QUICKMIG® 300                                                            |                                                                            |                                             |                                                              |        |
|                                                                          | Диапазон рабочих температур                                                | Температура хранения                        |                                                              |        |
| QUICKMIG® 250                                                            | от -10°С до +40°С                                                          | от -25°С до 55°С                            |                                                              |        |
| QUICKMIG® 300                                                            |                                                                            |                                             |                                                              |        |

# Конструкторская информация ЭКО

Оборудование спроектировано в соответствии с Директивой 2009/125/ЕС и Правилами 2019/1784/EU.

КПД и потребление электроэнергии на холостом ходу:

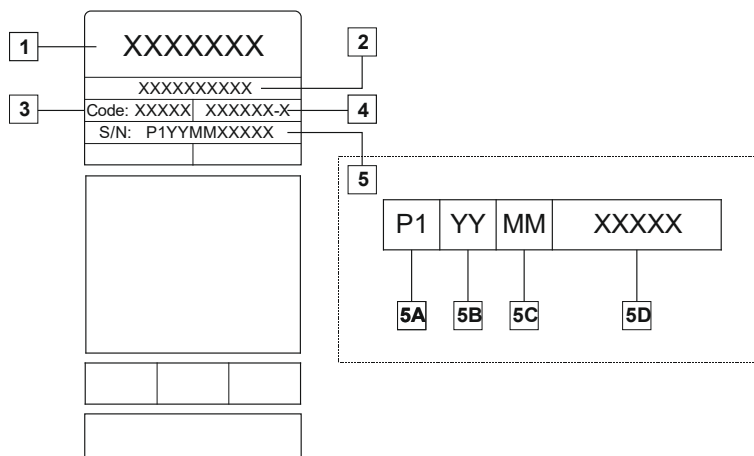
| Index    | Наименование  | КПД при максимальном энергопотреблении / энергопотреблении на холостом ходу | Эквивалентная модель             |
|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| K14379-1 | QUICKMIG® 250 | 86 % / 23 Вт                                                                | Эквивалентная модель отсутствует |
| K14380-1 | QUICKMIG® 300 | 86 % / 23 Вт                                                                | Эквивалентная модель отсутствует |

Переход в режим ожидания происходит при выполнении условий из нижеприведенной таблицы

| РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ         |             |
|------------------------|-------------|
| индикатора             | Присутствие |
| Режим MIG              | X           |
| Режим TIG              |             |
| Режим STICK            |             |
| Через 30 минут простоя |             |
| Вентилятор выключен    | X           |

Величина КПД и энергопотребления в состоянии покоя измерялась методом и условиями, определенными в стандарте на продукцию EN 60974-1:20XX.

Название производителя, наименование изделия, кодовый номер, номер изделия, серийный номер и дату производства см. на паспортной табличке.



Где:

- 1-Имя и адрес производителя
- 2-Наименование изделия
- 3-Код
- 4-Номер продукта
- 5-Серийный номер
  - 5A- страна производства
  - 5B- год производства
  - 5C- месяц производства
  - 5D- порядковый номер, уникальный для каждого аппарата

Типичное потребление газа для оборудования **MIG/MAG**:

| Тип материала                         | Диаметр проволоки [мм] | электрод постоянного тока положительный |                | Подача проволоки (м/мин) | Защитный газ                                                          | Расход газа (л/мин) |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                       |                        | Ток [А]                                 | Напряжение [В] |                          |                                                                       |                     |
| Углеродистая, низколегированная сталь | 0,9 ÷ 1,1              | 95 ÷ 200                                | 18 ÷ 22        | 3,5 – 6,5 мм             | Ar 75 %, CO <sub>2</sub> 25 %                                         | 12                  |
| Алюминий                              | 0,8 ÷ 1,6              | 90 ÷ 240                                | 18 ÷ 26        | 5,5 – 9,5 мм             | Аргон                                                                 | 14 ÷ 19             |
| Аустенитная нержавеющая сталь         | 0,8 ÷ 1,6              | 85 ÷ 300                                | 21 ÷ 28        | 3 – 7                    | Ar 98 %, O <sub>2</sub> 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO <sub>2</sub> 2,5 % | 14 ÷ 16             |
| Медный сплав                          | 0,9 ÷ 1,6              | 175 ÷ 385                               | 23 ÷ 26        | 6 – 11                   | Аргон                                                                 | 12 ÷ 16             |
| Магний                                | 1,6 ÷ 2,4              | 70 ÷ 335                                | 16 ÷ 26        | 4 – 15                   | Аргон                                                                 | 24 ÷ 28             |

#### Процесс сварки TIG:

При TIG-сварке использование газа зависит от площади поперечного сечения сопла. Потребление у широко распространенных горелок:

Гелий: 14-24 л/мин

Аргон: 7-16 л/мин

**Обратите внимание:** Чрезмерная скорость потока приводит к завихрениям газового потока, что может привести к загрязнению сварочной ванны частицами из воздуха.

**Обратите внимание:** Поперечный ветер или тяга могут нарушить атмосферу защитного газа. В целях экономии защитного газа используйте экран для защиты от потоков воздуха.



**Конец срока службы**

По окончании срока службы изделия, оно должно быть утилизировано для вторичной переработки в соответствии с Директивой 2012/19/EU (WEEE). Информацию о выводе изделия из эксплуатации и о критическом сырье (CRM), присутствующем в изделии, можно найти по адресу <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

# Электромагнитная совместимость (ЭМС)

11/04

Эта машина разработана согласно всем действующим директивам и стандартам. Тем не менее, устройство может генерировать электромагнитные помехи, которые могут мешать работе других систем, например телекоммуникационных систем (телефон, радио и телевидение) или других систем безопасности. Помехи могут привести к проблемам в безопасности таких систем. Чтобы полностью устранить или снизить электромагнитные помехи, генерируемые этой машиной, полностью прочитайте и поймите этот раздел.



Настоящее оборудование предназначено для работы в промышленных зонах. При его работе в быту требуется соблюдать некоторые меры безопасности, чтобы устранить электромагнитные помехи, влияющие на другие устройства. Оператор должен производить установку и эксплуатацию данного оборудования в полном соответствии с настоящим руководством. При обнаружении каких-либо электромагнитных помех следует принять меры по их устранению. При необходимости обращайтесь за помощью в компанию Lincoln Electric.



## ВНИМАНИЕ!

При условии, что общий импеданс системы низкого напряжения в точке общего присоединения ниже, чем:

- 58 мΩ для **QUICKMIG® 250**
- 59,9 мΩ для **QUICKMIG® 300**

Настоящее оборудование соответствует стандартам IEC 61000-3-11 и IEC 61000-3-12 и может быть подключено к низковольтным системам электроснабжения общего назначения. Установщик или пользователь оборудования несет ответственность за то, чтобы в случае необходимости выяснить, проконсультировавшись с оператором сети, соответствует ли импеданс системы ограничениям по импедансу.

Перед установкой машины следует исследовать место предполагаемой установки и определить, на работу каких устройств могут повлиять создаваемые машиной электромагнитные помехи. Примите во внимание следующие системы.

- Сетевые, сварочные, управляющие и телефонные кабели, которые расположены в рабочей зоне или рядом с источником.
- Радио- и/или телевизионные передатчики. Компьютеры или оборудование с компьютерным управлением.
- Предохранительное и контрольное оборудование для промышленных процессов. Оборудование для калибровки и проверки.
- Медицинские приборы индивидуального пользования (электронные кардиостимуляторы или слуховые аппараты).
- Проверьте электромагнитную устойчивость оборудования, работающего вблизи или непосредственно в рабочей зоне. Оператор должен быть уверен, что все оборудование в зоне совместимо. Для этого могут потребоваться дополнительные меры защиты.
- Размеры рабочей зоны зависят от конструкции того здания, в котором производится сварка, и от того, выполняются ли там какие-либо иные работы.

Чтобы уменьшить электромагнитное излучение от аппарата, необходимо.

- Подключите аппарат к сети питания в соответствии с рекомендациями, изложенными в этой инструкции. При возникновении помех необходимо принять дополнительные меры (например, установить сетевые фильтры).
- Выходные кабели должны быть как можно короче и находиться как можно ближе друг к другу. При необходимости подключите заготовку к заземлению, чтобы снизить электромагнитные излучения. Оператор должен удостовериться, что подключение заготовки к заземлению не приводит к проблемам или опасным рабочим условиям для персонала и оборудования.
- Экранирование кабелей в рабочей зоне может способствовать снижению электромагнитного излучения. В некоторых случаях применение экранирования может быть обязательным.



## ВНИМАНИЕ!

Классификация электромагнитной совместимости этого изделия – класс А в соответствии со стандартом EN 60974-10. Следовательно, изделие предназначено для использования только в промышленных условиях.



## ВНИМАНИЕ!

Электрооборудование Класса А не предназначено для эксплуатации в жилых помещениях, где электроснабжение осуществляется от низковольтных источников общего назначения. В подобных местах возможны проблемы с электромагнитной совместимостью, обусловленные возможными кондуктивными или излучаемыми помехами.

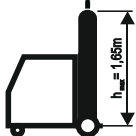




## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настоящее оборудование предназначено для использования квалифицированным персоналом. Проследите за тем, чтобы установка, эксплуатация, обслуживание и ремонт выполнялись исключительно персоналом с соответствующей квалификацией. Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и понять настоящее руководство. Несоблюдение инструкций настоящего руководства может привести к серьезным травмам, смерти или повреждению оборудования. Прочитайте и примите к сведению приведенные ниже описания предупреждающих знаков. Lincoln Electric не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате неправильной установки, обслуживания и эксплуатации.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ВНИМАНИЕ!</b> Этот символ указывает на необходимость соблюдать инструкции во избежание тяжелых травм, смертельного исхода или поломки самого устройства. Защищайте себя и других от возможных серьезных травм или смерти.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>ПРОЧИТАЙТЕ И ПОЙМИТЕ ИНСТРУКЦИИ:</b> Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочитать и понять настоящее руководство. Сварочная дуга может представлять опасность. Несоблюдение инструкций настоящего руководства может привести к серьезным травмам, смерти или повреждению оборудования.                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <b>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ:</b> В сварочном оборудовании используется высокое напряжение. Во время работы не касайтесь электрода, клеммы заземления или подключенной заготовки. Изолируйте себя от электрода, клеммы заземления и подключенной заготовки.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Перед началом любых работ с устройством необходимо отключить его от сети питания. Заземлите оборудование согласно действующим нормам и правилам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Регулярно проверяйте состояние кабелей питания, сварочных кабелей и зажима заготовки. В случае повреждения кабеля заземления немедленно замените его. Во избежание риска случайного зажигания дуги не размещайте электрододержатель непосредственно на сварочном столе или на любой другой поверхности, контактирующей с клеммой заземления.                                                                                                                                           |
|  | <b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ:</b> Электрический ток, проходящий через любой проводник, приводит к образованию электромагнитных полей (ЭМП). Электромагнитные поля могут создавать помехи для работы некоторых кардиостимуляторов. Перед началом работы с настоящим оборудованием сварщик с кардиостимулятором должен проконсультироваться со своим врачом.                                                                                                                                                                 |
|  | <b>СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС:</b> Устройство соответствует требованиям директив Европейского сообщества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <b>ИСКУССТВЕННОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ:</b> В соответствии с требованиями директивы 2006/25/ЕС и стандарта EN 12198, настоящее оборудование относится к категории 2. Это делает обязательным применение средств индивидуальной защиты (СИЗ) с фильтром со степенью защиты до 15 (согласно стандарту EN169).                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <b>СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ:</b> Во время сварки могут образовываться дым и газы, опасные для здоровья. Не вдыхайте этот дым и газы. Во избежание опасности во время работы оператора необходимо обеспечить достаточную вентиляцию и отвод дыма и газа из рабочей зоны.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>ИЗЛУЧЕНИЯ ДУГИ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ:</b> Во время выполнения сварочных работ или наблюдения за ними используйте защитную маску или щиток с соответствующим фильтром для защиты глаз от искр и излучений дуги. Для защиты вашей кожи и кожи помощников используйте соответствующую одежду из прочного огнеупорного материала. Для защиты работающих рядом с вами людей используйте соответствующий экран из невоспламеняющегося материала; предупредите их о том, что нельзя смотреть на электрическую дугу и допускать контакт с ней. |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>ИСКРЫ ОТ СВАРКИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ:</b> Уберите все огнеопасные предметы из зоны выполнения сварочных работ и обеспечьте наличие огнетушителя. Возникающие в процессе сварки искры и горячие материалы легко могут проникать через мелкие трещины и отверстия в прилегающие зоны. Не выполняйте сварку на любых емкостях, бочках, контейнерах или материалов, если на них не были выполнены все работы, необходимые для удаления ядовитых или воспламеняемых паров. Ни в коем случае не используйте настоящее оборудование при наличии воспламеняемых газов, паров или горючих жидкостей.</p>                                                                                           |
|    | <p><b>СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ:</b> При сварке образуется большое количество теплоты. Горячие поверхности и материалы в рабочей зоне могут привести к серьезным ожогам. Если вам нужно переместить или прикоснуться к материалам в рабочей зоне, используйте перчатки и пассатижи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | <p><b>ПОВРЕЖДЕННЫЙ БАЛЛОН МОЖЕТ ВЗОРВАТЬСЯ.</b> Используйте только баллоны с правильным типом сжатого защитного газа в соответствии с выбранным процессом, а также исправные регуляторы, рассчитанные на этот тип газа и давление. Всегда храните баллоны в вертикальном положении, крепя их цепью к неподвижной опоре. Не перемещайте и не транспортируйте газовые баллоны со снятыми крышками. Не допускайте, чтобы электрод, электрододержатель, клемма заземления и любые другие компоненты, находящиеся под напряжением, касались баллона с газом. Газовые баллоны должны располагаться вдали от зон, где возможно их физическое повреждение или идет сварка с образованием искр и источников тепла.</p> |
|    | <p>С этой машиной можно использовать <b>ГАЗОВЫЙ БАЛЛОН</b>. В этом случае поместите газовый баллон на заднюю часть машины на предназначенную для этого полку и закрепите его, прикрепив к машине цепями. <b>Высота цилиндра не может превышать 1,65 м.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <p><b>ПОДВИЖНЫЕ ДЕТАЛИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТЬ:</b> В данном агрегате имеются подвижные механические компоненты, которые могут приводить к тяжелым травмам. Держите руки, части тела и одежду на расстоянии от таких компонентов во время запуска агрегата, его эксплуатации и техобслуживания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <p><b>ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ:</b> Настоящее оборудование предназначено для снабжения питанием сварочных работ, проводимых в среде с повышенным риском поражения электрическим током.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Изготовитель оставляет за собой право изменять и/или совершенствовать конструкцию оборудования, не обновляя при этом руководство пользователя.

# Введение

Сварочные аппараты **QUICKMIG® 250** и **QUICKMIG® 300** могут использоваться для сварки следующими способами:

- Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа)
- Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой)
- Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)

Полный комплект содержит:

- Сварочный провод с заземляющим зажимом — 3 м,
- газовый шланг — 2 м.
- Подающий ролик V0.8/V1.0 для одножильной проволоки (установлен на механизме подачи проволоки).

Рекомендуемое оборудование, которое можно приобрести отдельно, описано в разделе «Аксессуары»

## Установка и эксплуатация

Перед монтажом или эксплуатацией ознакомьтесь с этим разделом в полном объеме.

### Выбор места для установки

Данный аппарат предназначен для работы в сложных производственных условиях. Для продления его срока службы и обеспечения надежной работы очень важно выполнять простые профилактические мероприятия.

- Запрещается ставить или эксплуатировать оборудование на поверхностях с наклоном более 10° от горизонтали.
- Не допускается использование аппарата для размораживания труб.
- Аппарат необходимо устанавливать в помещениях со свободной циркуляцией чистого воздуха без ограничения движения воздушных потоков. Запрещается накрывать включенный аппарат бумагой, тканью или ветошью.
- Периодически удаляйте пыль и грязь, оседающие внутри аппарата.
- Класс защиты аппарата - IP23. Тем не менее, рекомендуется, по возможности, не подвергать аппарат воздействию воды, не ставить его на влажную поверхность и в грязь.
- Установите аппарат вдали от радиоуправляемых устройств. Нормальная работа может отрицательно сказаться на работе расположенного поблизости оборудования с радиоуправлением, что, в свою очередь, может привести к травмам или повреждению оборудования. См. раздел настоящего руководства, посвященный электромагнитной совместимости.
- Запрещается работать в местах, где температура окружающего воздуха превышает +40°C.

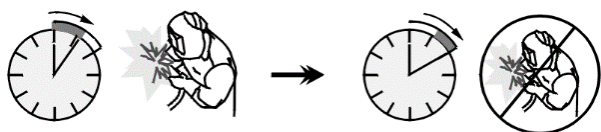
### Период включения и ПВ %

Период включения (ПВ) сварочного аппарата - величина, выраженная в % от 10 минутного интервала времени, в течение которого оператор производит сварку с номинальным током, без включения устройства термозащиты.

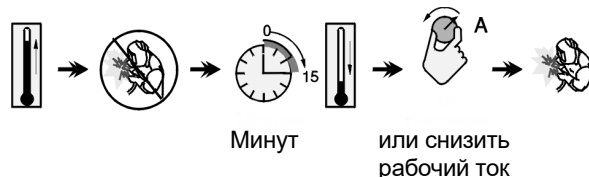
Например: 60% ПВ

Сварка 6 мин.

Пауза 4 мин.



Увеличение времени работы аппарата - т.е. превышение ПВ % может стать причиной перегрева и срабатывания термозащиты.



### Подключение к сети питания

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Подключение сварочного аппарата к электрической сети может выполняться только квалифицированным электриком. Монтаж должен выполняться в соответствии с действующими национальными правилами установки электрооборудования и местными нормативными требованиями.

Перед включением аппарата необходимо проверить входное напряжение, фазы и частоту питающей сети. Проверьте надежность подключения заземляющих проводов от аппарата к источнику питания. Сварочные аппараты **QUICKMIG® 250**, **QUICKMIG® 300** следует подключать к правильно установленной розетке с заземляющим контактом.

Входное напряжение — трехфазное 400 В перем. тока, 50/60 Гц. Более подробную информацию о параметрах входного питания см. в разделе технических характеристик настоящего руководства или на заводской табличке на самом аппарате.

Удостоверьтесь, что характеристики подключенного источника питания подходят для нормальной работы аппарата. Номинал плавких предохранителей (защитных автоматов с характеристикой «D») и сечение сетевого кабеля указаны в разделе Технические характеристики настоящего Руководства.

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Подача питания на сварочный агрегат может происходить от генератора с выходной мощностью, которая не менее чем на 30% превышает потребляемую мощность сварочного агрегата.

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Если питание сварочного аппарата осуществляется от генератора, то перед отключением генератора сначала выключите сварочный аппарат, чтобы предотвратить его поломку!

### Подключение кабелей

См. поз. [1], [3] и [4] на рисунках ниже.

## Элементы управления и рабочие характеристики

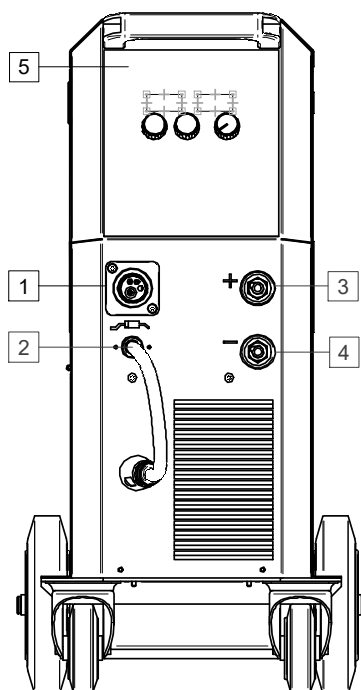


Рис. 1

1. Евроразъем: служит для подключения сварочного пистолета (процессы GMAW / FCAW).
2. Провод изменения полярности евророзетки.
3. Положительный сварочный разъем сварочной цепи: Для соединения держателя электрода с проводом / сварочным проводом в зависимости от требуемой конфигурации. 
4. Отрицательный сварочный разъем сварочной цепи: Для соединения держателя электрода с проводом / сварочным проводом в зависимости от требуемой конфигурации. 
5. Интерфейс пользователя: См. главу «Интерфейс пользователя».

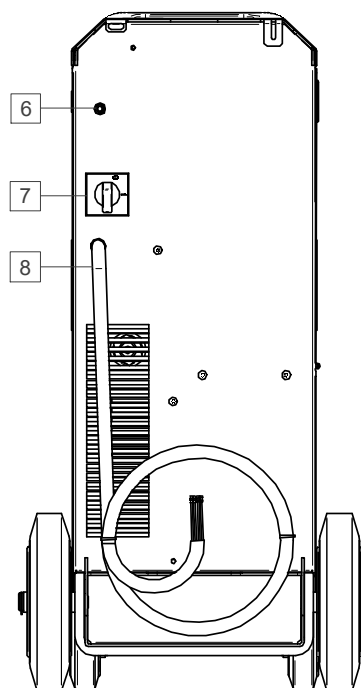


Рис. 2

6. Разъем для подключения газа: Соединение для газовой линии.
7. Выключатель питания ВКЛ/ВЫКЛ (I/O): управляет подачей питания на аппарат. Перед включением питания («I») убедитесь, что источник питания подключен к сети.
8. Кабель питания (3,4 м): подключите разъем питания к имеющемуся входящему силовому кабелю, номинальные характеристики которого подходят для этого аппарата согласно требованиям, изложенным в данном руководстве, а также соответствуют всем применимым стандартам. Это подключение должно выполняться только квалифицированным персоналом.

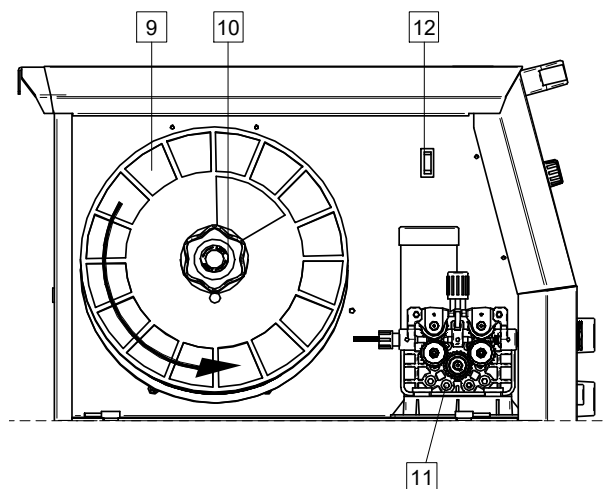


Рис. 3

9. Сварочная проволока (для методов GMAW / FCAW): стандартно не поставляется.
10. Держатель катушки проволоки: Максимальное количество катушек 15 кг. Катушки диаметром не более 300 мм. Держатель позволяет установку катушек из пластика, стали и фибры на 51-мм шпindelъ.  
**Примечание:** пластиковая тормозная гайка имеет левую резьбу.
11. Подача проволоки: 4-роликовая система подачи проволоки.
12. Переключатель: холодная подача / газовая продувка: этот переключатель обеспечивает подачу проволоки (проверка проволоки) и поток газа (проверка газа) без включения выходного напряжения.

## Интерфейс пользователя

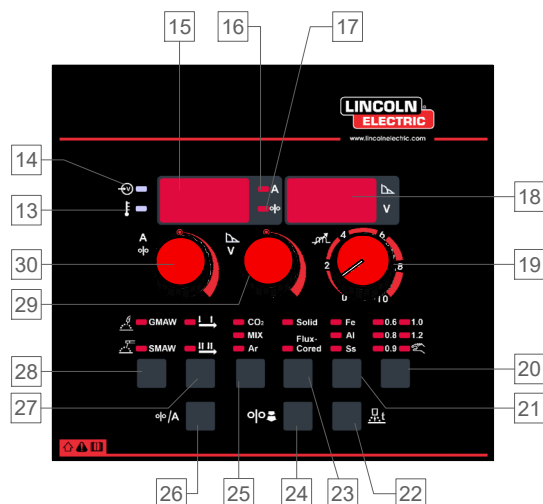


Рис. 4

13. Индикатор включения термозащиты: перегрузка аппарата или его недостаточное охлаждение. На экранах отображается: «ALA ot» = Тревожное оповещение о превышении температуры.
14. Индикатор источника питания: этот светодиодный индикатор загорается, когда сварочный аппарат включен и готов к работе.
15. Левый дисплей: показывает скорость подачи проволоки или сварочный ток. Во время сварки показывает фактическое значение сварочного тока.
16. Светодиодный индикатор выходного тока: информирует, что на левом дисплее отображается выходной ток в амперах.
17. Светодиодный индикатор скорости подачи проволоки информирует, что на левом дисплее отображается скорость подачи проволоки в м/мин.
18. Правый дисплей: В зависимости от выбранной функции и программы сварки отображается сварочное напряжение в вольтах или значение форсирования дуги. Во время сварки отображается фактическое выходное напряжение сварки.
19. Контроль индуктивности: регулирует твердость дуги. Низкое значение (1–4) делает дугу более твердой (больше брызг), в то время как высокое значение (8–10) создает более мягкую дугу (меньше брызг). Диапазон регулировки: от 0 до +10.

20. Кнопка выбора диаметра провода или ручного режима: Устанавливает диаметр сварочной проволоки для синергетического режима или позволяет выбрать ручной режим.

| Процесс                                                                           | Символ                                                                            | Описание                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 0,6                                                                               | Доступный диаметр проволоки зависит от выбора типа сжатого защитного газа, типа проволоки и материала сварочной проволоки. |
|                                                                                   | 0,8                                                                               |                                                                                                                            |
|                                                                                   | 0,9                                                                               |                                                                                                                            |
|                                                                                   | 1,0                                                                               |                                                                                                                            |
|                                                                                   | 1,2                                                                               |                                                                                                                            |
|                                                                                   |  | Аппарат работает в ручном режиме. Параметры сварки (скорость подачи проволоки и напряжение) выбираются пользователем.      |

21. Кнопка выбора материала проволоки: устанавливает тип материалов проволоки (только для синергетического режима):

| Процесс                                                                           | Символ | Описание          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|  | Fe     | Сталь             |
|                                                                                   | Al     | Алюминий          |
|                                                                                   | SS     | Нержавеющая сталь |

22. Кнопка выбора времени отжига проволоки – для синергетического и ручного режима, позволяет выбрать и установить время отжига:

| Процесс                                                                             | Символ                                                                              | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Время отжига проволоки представляет собой промежуток времени, при котором сварка не прерывается и после остановки подачи проволоки. Это исключает прихватывание проволоки в сварочной ванне и обеспечивает подготовку концевой участка проволоки к зажиганию следующей дуги.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Диапазон регулировки: от 0,02 секунд до 0,25 секунд.</li> </ul> |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



23. Кнопка выбора типа сварочной проволоки: позволяет установить тип сварочной проволоки (только для синергетического режима):

| Процесс                                                                             | Символ     | Описание                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Solid      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Только для синергетического режима</li> <li>Требуется подача защитного газа</li> </ul> |
|                                                                                     | Flux-Cored |                                                                                                                               |

24. Кнопка функции начальной скорости подачи проволоки: обеспечивает отображение и установку значения скорости подачи проволоки при предварительной подаче электрода (для синергетического и ручного режимов):

| Процесс                                                                           | Символ                                                                             | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Функция начальной скорости подачи обеспечивает регулировку скорости подачи проволоки с момента нажатия на курок и до образования дуги.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Диапазон регулировки: от 20 до 100 процентов от значения скорости подачи проволоки (WFS).</li> <li>Если значение начальной скорости подачи больше макс. скорости подачи проволоки (WFS), аппарат сохраняет макс. WFS.</li> </ul> |
|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



25. Кнопка выбора газа: Позволяет выбрать тип защитного газа (только для синергетического режима):

| Процесс                                                                             | Символ          | Описание                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
|  | CO <sub>2</sub> | Выбор сжатого защитного газа. |
|                                                                                     | MIX             |                               |
|                                                                                     | Ar              |                               |

26. Кнопка выбора для отображения рабочей точки как WFS или A: Позволяет изменить отображение рабочей точки в качестве скорости подачи проволоки (WFS) в [м/мин] или в качестве значения выходного тока в [A]. Доступно только в синергетическом режиме.

| Процесс                                                                             | Символ                                                                               | Описание                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  |  | Значения рабочей точки отображаются в м/мин.       |
|                                                                                     | A                                                                                    | Значения рабочей точки отображаются в амперах [A]. |

27. Режим работы курка горелки (2-х ступенчатый / 4-х ступенчатый) Изменение функции курка горелки.

| Процесс | Символ | Описание                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |        | <b>2-х тактный</b> режим при работе с курком горелки приводит к включению и прерыванию сварки с прямой реакцией на нажатие курка. Процесс сварки начинается при нажатии на курок горелки.                               |
|         |        | Работа в <b>4-х тактном</b> режиме позволяет продолжить сварку при отпуске курка горелки. Чтобы остановить сварку, следует снова нажать на курок горелки. 4-х тактная модель облегчает выполнение длинных сварных швов. |

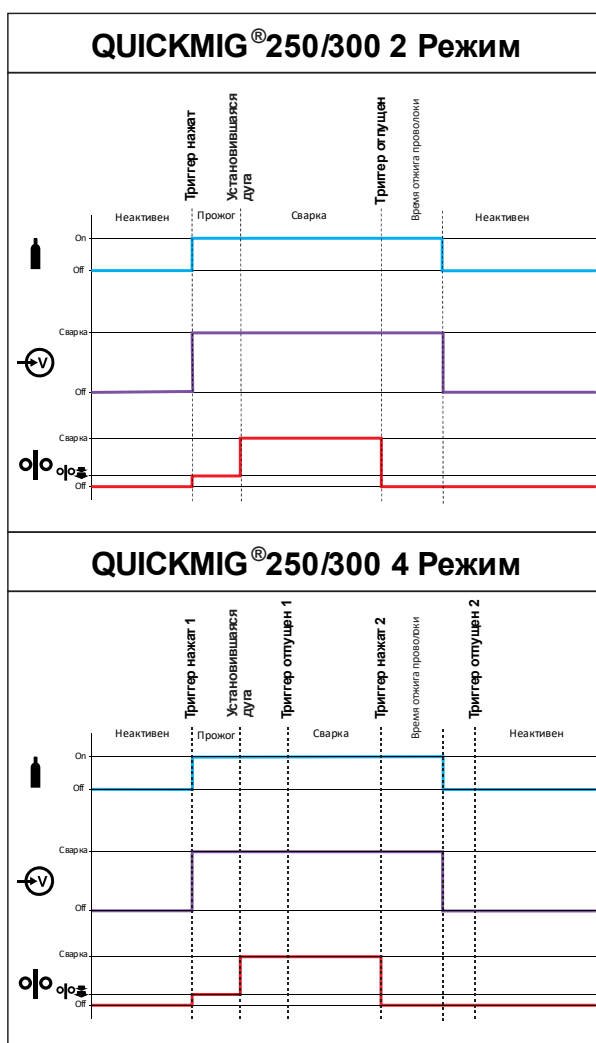


Рис. 5

28. Кнопка выбора процесса сварки: Позволяет выбрать процесс сварки:

| Символ | Описание                                                           |
|--------|--------------------------------------------------------------------|
|        | Режим сварки GMAW/FACW.                                            |
|        | Режим сварки SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом). |

29. Устройство управления: Задает значение, отображаемое на правом дисплее. В зависимости от сварочных процессов или выбранной функции могут быть заданы:

| Процесс | Символ | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |        | Напряжение при сварке (также во время сварки).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |        | Время отжига проволоки<br>• Диапазон регулировки: от 0,02 до 0,25 секунд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         |        | Скорость подачи проволоки при предварительной подаче электрода до начала сварки<br>• Диапазон регулировки: от 20 до 100 процентов от значения скорости подачи проволоки (WFS).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |        | ARC FORCE (Форсирование дуги) – Сварочный ток временно возрастает, чтобы устранить короткое замыкание между электродом и заготовкой. Более низкие значения позволят получить более низкий ток короткого замыкания и более мягкую дугу. Более высокие настройки позволят получить более высокий ток короткого замыкания, более жесткую дугу, а также могут привести к увеличению разбрызгивания металла.<br>• Диапазон регулировки: от 0 до 250. |

30. Левый элемент управления: позволяет задать значение, отображаемое на левом дисплее. В зависимости от процесса сварки могут быть установлены:

| Процесс | Маркировка | Описание                                           |
|---------|------------|----------------------------------------------------|
|         |            | Значения рабочей точки отображаются в м/мин.       |
|         |            | Значения рабочей точки отображаются в амперах [A]. |

## Процесс сварки SMAW

В комплектацию **QUICKMIG® 250**, **QUICKMIG® 300** не входит электрододержатель с кабелем и сварочный провод для сварки SMAW, но их можно приобрести отдельно.

Порядок действий при начале сварки SMAW:

- Сначала отключите питание.
- Определите полярность используемого электрода. Для получения этой информации проверьте технические характеристики электрода.
- В зависимости от полярности используемого электрода, подсоедините провод, идущий к свариваемому изделию, и держатель электрода с выводом к выходному разъему [3] или [4] и зафиксируйте их. См. таблицу 1.

Таблица 1.

|            |        | Выходной разъем                   |              |
|------------|--------|-----------------------------------|--------------|
| ПОЛЯРНОСТЬ | DC (+) | Электрододержатель с кабелем SMAW | [3] <b>+</b> |
|            |        | Сварочный провод                  | [4] <b>—</b> |
|            | DC (-) | Электрододержатель с кабелем SMAW | [3] <b>—</b> |
|            |        | Сварочный провод                  | [4] <b>+</b> |

- Подключите кабель на деталь к заготовке с помощью зажима на деталь.
- Установите нужный электрод в электрододержатель.
- Включите сварочный аппарат.
- Установите режим сварки на SMAW.
- Установите параметры сварки.
- Теперь аппарат готов к сварке.
- Начинать работу можно при условии соблюдения техники безопасности и гигиены труда во время сварочных работ.

Пользователь может задать следующие функции:

- Сварочный ток
- Динамика дуги ARC FORCE (Форсирование дуги)

## Процесс сварки GMAW, FCAW

**QUICKMIG® 250**, **QUICKMIG® 300** могут использоваться для процессов сварки GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Процесс сварки FCAW-SS возможен только в ручном режиме.

В **QUICKMIG® 250**, **QUICKMIG® 300** могут быть установлены:

- Скорости подачи проволоки (WFS)
- Напряжение при сварке
- Время отжига проволоки
- Скорость подачи проволоки при предварительной подаче электрода до начала сварки
- 2-шаговый / 4-шаговый
- Поляризация пост. тока DC+/DC-
- Индуктивность

## Подготовка аппарата к сварке GMAW и процессу FCAW.

Порядок действий при сварке GMAW или процессе FCAW-SS:

- Определите полярность используемой проволоки. Для получения этой информации проверьте технические характеристики проволоки.
- При работе по методу GMAW / FCAW подсоедините выход газоохлаждаемого сварочного пистолета к евроразъему [1].
- В зависимости от типа применяемой проволоки, подсоедините провод, идущий к свариваемому изделию, к выходному разъему [3] или [4]. См. таблицу 2.

Таблица 2

|            |        | Выходной разъем                 |              |
|------------|--------|---------------------------------|--------------|
| ПОЛЯРНОСТЬ | DC (+) | Провод изменения полярности [2] | [3] <b>+</b> |
|            |        | Сварочный провод                | [4] <b>—</b> |
|            | DC (-) | Провод изменения полярности [2] | [3] <b>—</b> |
|            |        | Сварочный провод                | [4] <b>+</b> |

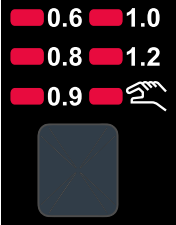
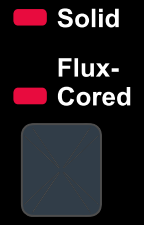
- Подключите кабель на деталь к заготовке с помощью зажима на деталь.
- Установите нужный тип проволоки.
- Установите нужный тип подающего ролика.
- При необходимости подачи защитного газа (процессы GMAW, FCAW-GS) проверьте его подключение.
- Включите аппарат.
- Нажимайте переключатель протяжки проволоки [12], подавая проволоку через направляющий канал до тех пор, пока она не выйдет из резьбового конца.
- Установите соответствующий тип токоподводящего наконечника.
- Проверьте поступление потока газа при помощи кнопки Gas Purge (продувка газа) [12] – при сварочных процессах GMAW и FCAW.
- Закройте левую крышку доступа.
- Установите режим сварки на GMAW
- Теперь аппарат готов к сварке.
- Начинать работу можно при условии соблюдения техники безопасности и гигиены труда во время сварочных работ.

## Процесс сварки GMAW в синергетическом режиме

Напряжение нагрузки при сварке в синергетическом режиме не устанавливается пользователем. Правильное напряжение нагрузки при сварке устанавливается программным обеспечением аппарата.

Оптимальное выходное сварочное напряжение автоматически устанавливается аппаратом при изменении скорости подачи проволоки м/мин или значения выходного тока в А, в зависимости от выбранной рабочей точки. В таблице 3 ниже показаны все доступные программы синергетической сварки.

Таблица 3

| Диаметр проволоки                                                                 | Тип провода                                                                       | Материал проволоки                                                                 | Тип газа                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| 0,6                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 0,8                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 0,9                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 1,0                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 1,2                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 0,6                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 0,8                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 0,9                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 1,0                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 1,2                                                                               | Сплошная                                                                          | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 0,8                                                                               | Сплошная                                                                          | Ss                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 0,9                                                                               | Сплошная                                                                          | Ss                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 1,0                                                                               | Сплошная                                                                          | Ss                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 1,2                                                                               | Сплошная                                                                          | Ss                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 0,8                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 0,9                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 1,0                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 1,2                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | CO <sub>2</sub>                                                                     |
| 0,8                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 0,9                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 1,0                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 1,2                                                                               | Порошковая проволока                                                              | Fe                                                                                 | Смесь                                                                               |
| 1,0                                                                               | Сплошная                                                                          | Al                                                                                 | Ar                                                                                  |
| 1,2                                                                               | Сплошная                                                                          | Al                                                                                 | Ar                                                                                  |

## Заправка электродной проволоки

В зависимости от типа катушки ее можно установить на опору катушки без адаптера или установить с помощью соответствующего адаптера, который необходимо приобрести отдельно (см. главу «Принадлежности»).



### ВНИМАНИЕ!

Прежде чем устанавливать или менять катушку со сварочной проволокой, отключите питание источника сварочного тока.

- Отключите питание.
- Снимите с аппарата боковую крышку доступа.
- Отверните стопорную гайку рукава.
- Загрузите катушку с проволокой в рукав так, чтобы катушка вращалась против часовой стрелки, когда проволока поступает в механизм подачи.
- Удостоверьтесь, что установочный штифт входит в соответствующее отверстие катушки.
- Закрутите крепежный колпачок рукава.
- Установите моток проволоки с помощью канавок, соответствующих диаметру проволоки.
- Освободите конец проволоки и отрежьте загнутый край так, чтобы избежать заусениц на металле.
- Устройство адаптировано к катушке макс. 300 мм



### ВНИМАНИЕ!

Острый край проволоки может стать причиной травм.

- Вращайте катушку против часовой стрелки и проденьте край провода в механизм подачи до евразъема.
- Настройте силу прижимного ролика механизма подачи.

## Настройки тормозного момента рукава

Рукав оснащен тормозом, позволяющим избежать спонтанного раскручивания сварочной проволоки. Регулировка выполняется вращением расположенного внутри рамы рукава установочного винта M8 после откручивания колпачка рукава.

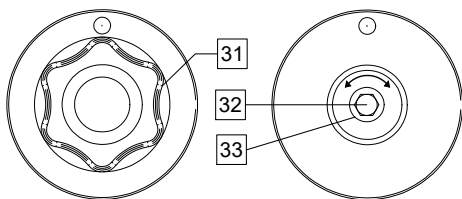


Рис. 6

- 31. Крепежный колпачок
- 32. Установочный винт M8.
- 33. Нажимная пружина.

Проверните установочный винт M8 против часовой стрелки, чтобы увеличить натяжение пружины и повысить тормозной момент

Проверните установочный винт M8 по часовой стрелке, чтобы уменьшить натяжение пружины и понизить тормозной момент

Завершив настройку, закрутите колпачок.

## Регулировка силы прижимного ролика

Прижимной рычаг контролирует количество силы, с которой подающие ролики действуют на проволоку. Сила давления регулируется с помощью вращения установочной гайки по часовой стрелке, чтобы увеличить силу, и против часовой стрелки - чтобы уменьшить ее. Правильная регулировка прижимного рычага позволяет повысить качество сварки.



### ВНИМАНИЕ!

Если давление ролика слишком низкое, ролик будет проскальзывать по проволоке. Если давление ролика слишком высокое, проволока может деформироваться, что приводит к проблемам со сварочным пистолетом. Сила давления должна устанавливаться на оптимальном уровне. Медленно уменьшайте силу давления до тех пор, пока проволока не начнет проскальзывать по подающему ролику, а затем слегка увеличьте силу, повернув установочную гайку на один оборот.

## Заправка сварочной горелки электродной проволокой

- Выключите сварочный аппарат.
- В зависимости от процесса сварки, подсоедините соответствующий тип пистолета к евразъему. Номинальные характеристики пистолета должны соответствовать характеристикам сварочного аппарата.
- Снимите с пистолета сопло и токоподводящий наконечник или защитный колпачок и токоподводящий наконечник. После этого выровняйте пистолет.
- Включите сварочный аппарат.
- Нажимайте переключатель протяжки проволоки [12], подавая проволоку через направляющий канал до тех пор, пока она не выйдет из резьбового конца.
- При отпускании переключателя катушка с проволокой не должна разматываться.
- Отрегулируйте тормоз катушки соответствующим образом.
- Выключите сварочный аппарат.
- Установите соответствующий тип токоподводящего наконечника.
- В зависимости от процесса сварки и типа пистолета установите сопло (процесс GMAW) или защитный колпачок (процесс FCAW).



### ВНИМАНИЕ!

Обеспечьте защиту глаз и рук от конца пистолета, когда проволока выходит из резьбового конца.

## Замена подающих роликов



**ВНИМАНИЕ!**

Прежде чем устанавливать или менять подающие ролики, отключите питание источника сварочного тока.

**QUICKMIG® 250, QUICKMIG® 300,** оснащены подающим роликом V0.8/V1.0 для стальной проволоки. Для других типов и/или диаметров проводов подходящий комплект подающих роликов можно найти в главе «Принадлежности», и необходимо следовать инструкциям:

- Отключите питание.
- Разблокируйте 2 ролика, повернув 2 быстросменных водила [38]
- Отпустите рычаги прижимных роликов [39].
- Замените подающие ролики [37] соответствующими используемой проволоке.



**ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь, что вставка сварочного пистолета и контактный наконечник соответствуют размеру выбранной проволоки.



**ВНИМАНИЕ!**

Для проволоки диаметром более 1,6 мм потребуется замена следующих компонентов:

- Направляющая трубка подающего терминала [35] и [36].
- Направляющая трубка евроразъема [34].
- Заблокируйте 2 новых ролика, повернув 2 быстросменных водила [38]
- Пропустите проволоку через направляющую трубку по ролику и направляющей трубке евроразъема во вставку пистолета. Проволоку можно протолкнуть во вставку на несколько сантиметров, после чего она должна подаваться с легкостью и без какого-либо усилия.
- Зафиксируйте рычаг прижимного ролика [39].

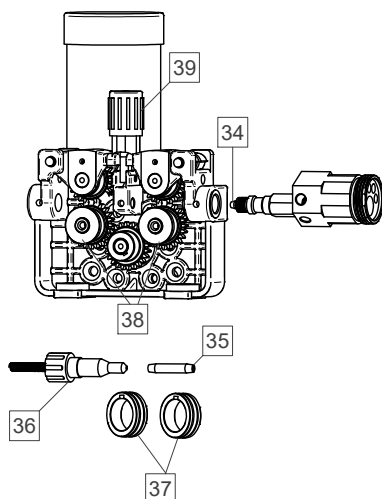


Рис. 7

## Соединения газовой системы

Газовый баллон должен устанавливаться с соответствующим регулятором расхода. После надежной фиксации газового баллона с регулятором расхода подсоедините газовый шланг [11] от регулятора к газопусковому отверстию.



**ВНИМАНИЕ!**

Сварочный аппарат поддерживает все применимые защитные газы, в том числе углекислый газ, аргон и гелий при максимальном давлении 5,0 бар.

## Транспортировка и подъем оборудования



**ВНИМАНИЕ!**

При падении оборудования возможно получение травм и нанесение повреждений рабочему блоку.

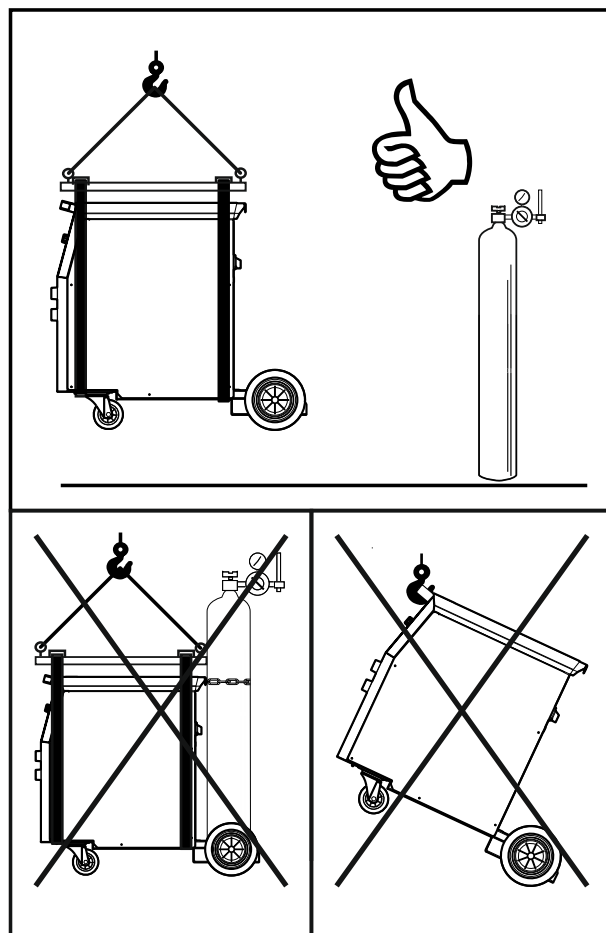


Рис. 8

В процессе транспортировки и подъема краном необходимо придерживаться следующих правил:

- Болт с кольцом, который может использоваться при транспортировке или подъеме агрегата, в комплект поставки источника питания не включен.
- Для подъема используйте только оборудование соответствующей грузоподъемности.
- Для подъема и транспортировки используйте траверсу и как минимум два ремня.
- Поднимайте источник питания без газового баллона, охлаждающего устройства и механизма подачи проволоки или/и любых других принадлежностей.

## Техническое обслуживание



### ВНИМАНИЕ!

По вопросам ремонта, внесения изменений или обслуживания обращайтесь в ближайший сервисный центр или в компанию Lincoln Electric. Несанкционированный ремонт или модификация, выполненные неуполномоченным персоналом, приводят к прекращению действия гарантии изготовителя.

О любом значительном повреждении следует незамедлительно сообщать в центр обслуживания.

### Ежедневное обслуживание

- Проверить состояние изоляции и соединений сварочных кабелей и входного кабеля питания. При обнаружении повреждений изоляции немедленно замените провод.
- Уберите искры с наконечника сварочного пистолета. Брызги могут мешать потоку защитного газа к дуге.
- Проверьте состояние сварочного пистолета: в случае необходимости замените его.
- Проверьте состояние и работоспособность охлаждающего вентилятора. Следите за чистотой отверстий для воздуха.

### Периодическое обслуживание (каждые 200 часов работы, но не реже одного раза в год)

- Проводить ежедневное обслуживание и дополнительно:
- Следите за чистотой аппарата. Для удаления пыли снаружи и внутри корпуса используйте поток сжатого воздуха (низкого давления).
- При необходимости очистите и затяните все сварочные терминалы.

Интервалы технического обслуживания зависят от интенсивности использования машины и условий работы.



### ВНИМАНИЕ!

Не прикасайтесь к деталям, которые находятся под напряжением.



### ВНИМАНИЕ!

Перед началом демонтажа корпуса сварочного агрегата, оборудование необходимо отключить, отсоединив от сетевой розетки провод, идущий к свариваемому изделию.



### ВНИМАНИЕ!

Перед проведением обслуживания и сервисных работ отключайте аппарат от сети. После каждого ремонта проверяйте аппарат на соответствие нормам безопасности.

## Политика технической поддержки клиентов

Основное направление работы компании Lincoln Electric — производство и продажа высококачественного сварочного оборудования, расходных материалов и режущего инструмента. Наша задача — удовлетворение потребностей наших клиентов и выполнение всех поставленных перед нами задач. Кроме того, наши клиенты могут обратиться в Lincoln Electric за рекомендациями или информацией об использовании наших продуктов. Отвечая нашим клиентам, мы используем самую актуальную информацию, которой мы располагаем в этот момент. Компания Lincoln Electric не дает гарантии и не несет никакой ответственности относительно такой информации или рекомендаций. Мы явным образом заявляем, что не даем никаких гарантий любого рода относительно такой информации или рекомендаций, в том числе гарантий пригодности для конкретных целей клиента. Мы также не можем взять на себя ответственность за обновление или исправление любой такой информации или рекомендаций после их предоставления, а также заявляем, что предоставление информации или рекомендаций не формирует, не расширяет и не изменяет какие-либо гарантии в отношении продажи наших продуктов. Компания-изготовитель Lincoln Electric реагирует на запросы клиентов, но выбор и использование конкретных изделий, продаваемых Lincoln Electric, находятся исключительно под контролем самого клиента, и клиент несёт за них исключительную ответственность. На результаты, полученные при применении описанных выше методов производства и требований к техническому обслуживанию, влияют многие факторы, не зависящие от Lincoln Electric. Возможны изменения — эти сведения являются точными согласно имеющейся у нас информации на момент печати. Актуальную информацию см. на сайте [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).

## WEEE

07/06



Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором!

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС в отношении использованного электротехнического оборудования «Waste Electrical and Electronic Equipment» (WEEE) и с требованиями национального законодательства, электротехническое оборудование, достигшее окончания срока эксплуатации, должно быть собрано и направлено в соответствующий центр по его утилизации. Как владелец оборудования, вы должны получить информацию о сертифицированных центрах сбора оборудования от нашего местного представительства.

Соблюдая требования этой Директивы, Вы защищаете окружающую среду и здоровье людей!

## Запасные части

12/05

- Инструкция по использованию раздела «Запасные части»
- Если этом списке запасных частей не указан код вашей машины, не используйте этот список. За информацией об отсутствующем коде обращайтесь в отдел технического обслуживания Lincoln Electric.
- Для определения места размещения детали используйте сборочный чертеж и таблицу ниже.
- Используйте только те детали, которые отмечены в таблице значком «X» в столбце, заголовок которого такой же, как и на соответствующей странице сборочного чертежа (значок # отображает изменения в данной публикации).

Сначала прочитайте инструкцию по использованию раздела «Запасные части», затем воспользуйтесь поставляемым с оборудованием каталогом запчастей с изображением деталей и таблицей с каталожными номерами.

## REACH

11/19

### Информация о соответствии статье 33.1 Регламента (ЕС) № 1907/2006 – REACH.

Некоторые элементы этого продукта содержат:

Бисфенол А, ВРА, ЕС 201-245-8, CAS 80-05-7

Кадмий, ЕС 231-152-8, CAS 7440-43-9

Свинец, ЕС 231-100-4, CAS 7439-92-1

Фенол, 4-нонил-, разветвленный, ЕС 284-325-5, CAS 84852-15-3

более 0,1% массовой доли в однородном материале. Эти вещества включены в список веществ, которые могут “представлять опасность” в соответствии регламентом REACH.

Используемый вами продукт может содержать одно или несколько из перечисленных веществ.

Правила безопасного использования:

- использовать согласно инструкциям производителя, мыть руки после использования;
- хранить в местах, недоступных для детей, не допускать попадания в рот,
- утилизировать в соответствии с действующими местными правилами.

## Адреса авторизованных сервисных центров

09/16

- В случае обнаружения дефектов в течение периода действия гарантии покупатель должен обратиться в авторизованный сервисный центр Lincoln (LASF).
- Обратитесь к местному торговому представителю компании Lincoln, чтобы получить адрес LASF, или найдите адрес на сайте [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Электрические схемы

См. поставляемый с оборудованием каталог запчастей.

## Аксессуары

| ФАКУЛЬТАТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ |                                                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| E/H-300A-50-xM                               | Держатель электрода 300 A/50 мм², x=5 (5 м) или x=10 (10 м) |
| E/H-400A-70-xM                               | Держатель электрода 400 A/70 мм², x=5 (5 м) или x=10 (10 м) |
| K10158-1                                     | Адаптер для катушки типа S300                               |
| K10158                                       | Адаптер для 300-мм катушки                                  |
| R-1019-125-1/08R                             | Переходник для 200-мм катушки                               |
| Комплект роликов для одножильной проволоки   |                                                             |
| KP69025-0608                                 | ЖЕСТКИЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 0,6/0,8                              |
| KP69025-0809                                 | ЖЕСТКИЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 0,8/0,9                              |
| KP69025-0810                                 | ЖЕСТКИЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 0,8/1,0                              |
| KP69025-1012                                 | ЖЕСТКИЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 1,0/1,2                              |
| KP69025-1216                                 | ЖЕСТКИЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 1,2/1,6                              |
| Комплект роликов для алюминиевой проволоки   |                                                             |
| KP69025-0608A                                | АЛЮМИНИЕВЫЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 0,6/0,8                          |
| KP69025-0809A                                | АЛЮМИНИЕВЫЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 0,8/0,9                          |
| KP69025-1012A                                | АЛЮМИНИЕВЫЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 1,0/1,2                          |
| KP69025-0810A                                | АЛЮМИНИЕВЫЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 0,8/1,0                          |
| KP69025-1216A                                | АЛЮМИНИЕВЫЙ ПОДАЮЩИЙ РОЛИК 1,2/1,6                          |
| Комплект роликов для проволоки с сердечником |                                                             |
| KP69025-0608R                                | ПОДАЮЩИЙ РОЛИК С ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКОЙ 0,6/0,8              |
| KP69025-0809R                                | ПОДАЮЩИЙ РОЛИК С ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКОЙ 0,8/0,9              |
| KP69025-1012R                                | ПОДАЮЩИЙ РОЛИК С ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКОЙ 1,0/1,2              |
| KP69025-0810R                                | ПОДАЮЩИЙ РОЛИК С ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКОЙ 0,8/1,0              |
| KP69025-1216R                                | ПОДАЮЩИЙ РОЛИК С ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКОЙ 1,2/1,6              |
| LINC GUN™                                    |                                                             |
| W10429-24-3M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 240 G-3.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-24-4M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 240 G-4.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-24-5M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 240 G-5.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-25-3M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 250 G-3.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-25-4M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 250 G-4.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-25-5M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 250 G-5.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-36-3M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 360 G-3.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-36-4M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 360 G-4.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |
| W10429-36-5M                                 | ПИСТОЛЕТ LGS2 360 G-5.0M MIG С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ        |