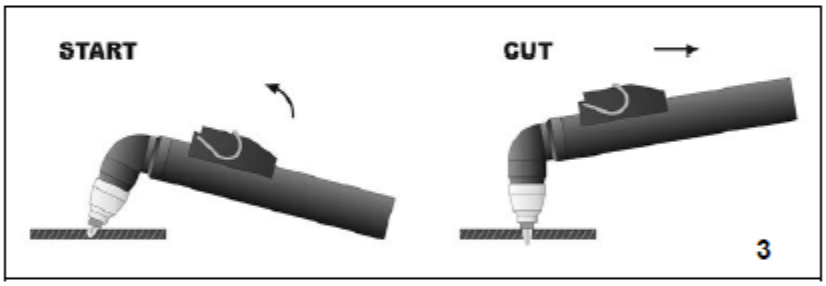
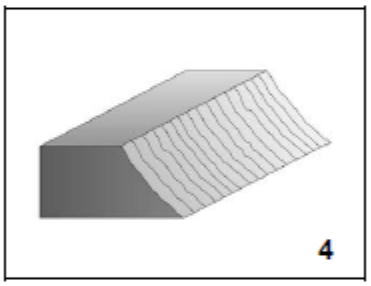
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ ГОРЕЛКИ

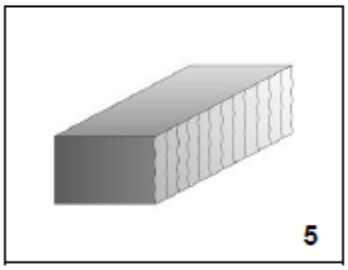


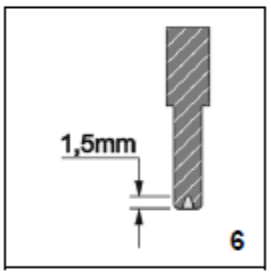
Запасные детали и схема подключения

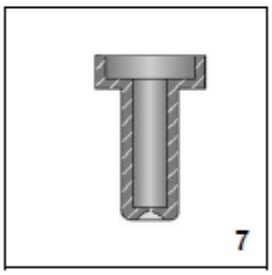

A
C
I
B
D
E
F
G
H
ON
1

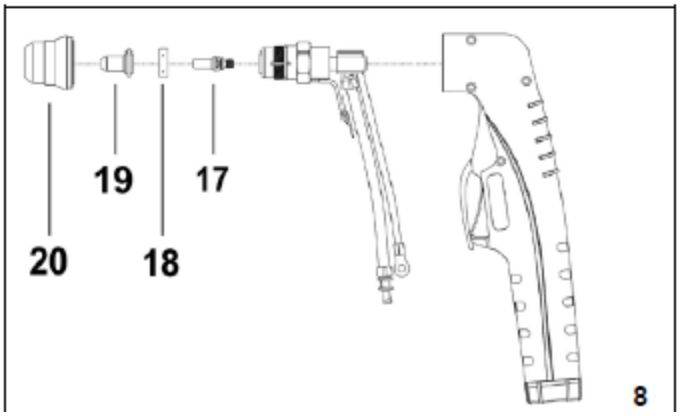

START
CUT
3


4


5


1,5mm
6


7


20
19
18
17
8

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ ГОРЕЛКИ

ВАЖНО
ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ, ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЕМ АВТОМАТА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО И РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБРАЩАЯ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ. СВЯЖИТЕСЬ С ВАШИМ ДИСТРИБЬЮТОРОМ, ЕСЛИ ВЫ ПОЛНОСТЬЮ НЕ ПОНИМАЕТЕ СОДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ РУКОВОДСТВ.
Данный автомат следует использовать только для резки.
Важно внимательно изучить руководство по ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ. Символы, расположенные рядом с определенными пунктами, указывают на моменты, которые требуют дополнительного внимания, консультацию или предоставление простой информации.
Данное РУКОВОДСТВО и РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ должно бережно храниться в известном для всех месте рядом с местом эксплуатации автомата. При возникновении сомнений обращайтесь к данным руководствам и храните их в течение всего срока службы автомата; они также будут использоваться для заказа запасных деталей.

1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

1.1 СПЕЦИФИКАЦИИ

Данное руководство было составлено с целью обучения персонала по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию данного автомата.
Этот режущий источник, разработанный с применением инверторной технологии, оснащен встроенным компрессором, который снабжает горелку воздухом, необходимым для работы.
После получения автомата убедитесь, что в нем отсутствуют поломанные или поврежденные компоненты.
Покупатель обязан обратиться с жалобой об убытке или ущербе к продавцу. Всегда указывайте артикул и серийный номер при запросе информации об этом автомате.

1.2 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВ НА АВТОМАТЕ

A) Светодиодный индикатор электросети
B) Светодиод блокировки; светится, когда возникают опасные условия.
C) Светодиод терморегулятора
D) Светодиод низкого давления воздуха
E) Заземляющий зажим
F) Горелка
G) Сетевой шнур
H) Переключатель питания
I) Переключатель регулятора тока резания

1.3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Данная система поставляется вместе со следующими предохранительными устройствами:
Максимальный автоматический выключатель:



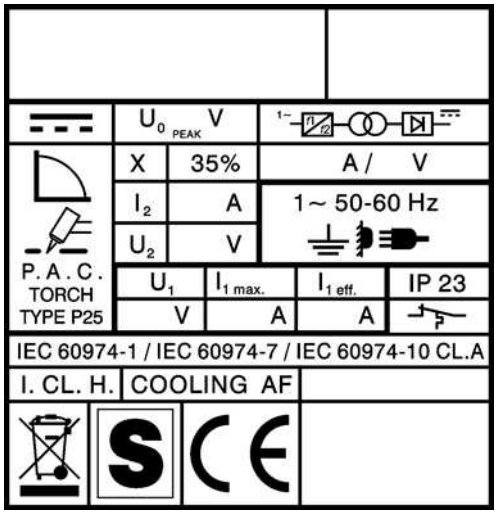
Для предотвращения перегрузок. Об этом свидетельствует постоянно включенный светодиод C (см. рис. 1).

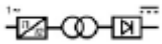
Пневматические устройства:



Расположенные на входе горелки для предотвращения низкого давления воздуха. Светодиод D светится при их включении (см. рис. 1).

1.4 ПОЯСНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ



IEC 60974-1 IEC 60974-7 IEC 60974-10	Данное оборудование изготовлено в соответствии с данными стандартами.
П. А	Автомат для профессионального и промышленного применения.
	Однофазный статический частотный преобразователь трансформаторного выпрямителя.
	Нисходящее движение. Подходит для плазменной резки.
P.A.C TORCH TYPE	Тип горелки, который может использоваться с этим автоматом для формирования безопасной системы.
U0	Вторичное напряжение в разомкнутой цепи.
X	Процент рабочего цикла. Рабочий цикл, выраженный в процентах, исходя из 10-минутной работы автомата для резки при определенном токе I2 и напряжении U2 без перегрева.
I_2	Ток резания.
U_2	Вторичное обычное напряжение со сварочным током I2. Данное напряжение зависит от расстояния между токоподводящим наконечником и обрабатываемой деталью. Если данное расстояние увеличивается, напряжение резания также увеличивается и может увеличиться рабочий цикл X%.
U_1	Номинальное питающее напряжение.
1~ 50/60Hz	Однофазное электропитание 50 или 60 Гц.
I_1 Max	Максимальное значение потребляемого тока при соответствующем токе I2 и напряжении U2.
I_1 eff	Это максимальное значение фактического тока, потребляемого с учетом рабочего цикла.
IP23	Степень защиты корпуса. Степень 3 в качестве второй цифры означает, что данное устройство подходит для использования на открытом воздухе под дождем.
S	Подходит для использования в средах с высоким уровнем риска.

ПРИМЕЧАНИЯ: Автомат также был разработан для использования в средах со степенью загрязнения 3. (см. IEC 664).

1.5 СБОРКА И РАСПОЛОЖЕНИЕ

Распакуйте автомат и установите рукоятку с помощью поставленного гаечного ключа. Расположите автомат в хорошо вентилируемом и по возможности непыльном помещении, убедившись в том, что вход и выход воздуха из щелей для охлаждения не прегражден.

Данный автомат подходит для ручной горелки ELETTRO CF типа P 25, и мы не берем на себя ответственность за то, что вы будете использовать другой вид горелки.

1.6 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Только квалифицированный персонал должен устанавливать автомат. Все соединения должны быть выполнены в соответствии с действующими правилами техники безопасности и при полном соблюдении норм безопасности (см. CEI 26-23 и IEC ТУ 62081).

Подсоедините сетевой шнур A: желто-зеленый многожильный провод должен быть подсоединен к исправному гнезду заземления на системе. Оставшиеся провода должны быть подсоединены к линии электропитания посредством переключателя, расположенного как можно ближе к участку резания, чтобы обеспечить быстрое отключение в случае аварийной ситуации.

Отключающая способность выключателя или предохранителей, установленных последовательно с переключателем, должна быть равной силе тока I1 эфф., потребляемого автоматом.

Потребляемый ток I1 эфф. может определяться путем ознакомления с техническими условиями, указанными на автомате, работающем под доступным напряжением источника питания U1.

Удлинители должны быть такого размера, который подходит для потребляемого тока I1 макс.

1.6.1 Генераторы с электроприводом

Они должны иметь электронный стабилизатор напряжения, питание, которое равно или больше 3,7 кВА, и не должны подавать напряжение выше 260 В.

2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Включите автомат, повернув переключатель **H** (рис.1); это будет показано светодиодом **A** (рис.1), который зажжется. Нажав на секунду кнопку горелки, откроется поток сжатого воздуха.

Подсоедините зажим заземления к детали, подлежащей резке.

Примечание. Качество резки заметно улучшится, если держать сопло в контакте с обрабатываемой деталью.

Убедитесь, что заземляющий зажим и обрабатываемая деталь имеют хороший электрический контакт, в частности с окрашенным, окисленным или изолированным листовым металлом.

Запрещается подсоединять заземляющий зажим к части материала, который подлежит снятию.

Активируйте и удерживайте в таком положении пусковой механизм горелки, чтобы возбудить вспомогательную дугу. Если резка не начинается в течение 3 секунд, вспомогательная дуга отключается; чтобы ее повторно возбудить, вам необходимо активировать пусковой механизм снова и повторить последовательность пуска.

Во время резки держите сварочную горелку в вертикальном положении.

Когда резка будет завершена и пусковой механизм будет деактивирован, воздух будет продолжать выходить из горелки еще в течение примерно 30 секунд, чтобы охладить ее.

Не рекомендуется выключать автомат до окончания периода охлаждения.

Если вам нужно сделать отверстия или начать резку с центра обрабатываемой детали, вам нужно держать горелку под углом и медленно выпрямить ее, так чтобы сопло не распыляло расплавленный металл (см. рис. 3).

Запрещается держать зажженную вспомогательную дугу в воздухе, если она не используется, чтобы избежать чрезмерного износа электрода, завихрителя и сопла.

После завершения операции выключите автомат.

3 НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ РЕЗКЕ

3.1 НЕДОСТАТОЧНОЕ ПРОПЛАВЛЕНИЕ

Данная неисправность может быть вызвана следующим:

- Высокая скорость. Всегда убеждайтесь в том, что дуга полностью проплавляет обрабатываемую деталь и никогда не удерживается под углом наклона вперед больше 10 - 15°. Это предотвратит ненужный износ сопла и обожжет держатель сопла.
- Чрезмерно толстая обрабатываемая деталь (см. Таблицы по скорости резания).
- Заземляющий зажим не имеет хорошего электрического контакта с обрабатываемой деталью.
- Изношенное сопло и электрод.
- Слишком низкий ток резания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда дуга не проплавляет, расплавленный скрап засорит сопло.

3.2 ОСЛАБЕВАНИЕ ДУГИ РЕЗАНИЯ

Данная неисправность может быть вызвана:

- Изношенное сопло, электрод или завихритель.
- Слишком низкое напряжение питания.

3.3 СМЕЩЕННАЯ РЕЗКА

Если резка выглядит смещенной (см. Рисунок 4), выключите автомат, ослабьте держатель сопла и затяните сопло на четверть оборота, затем зафиксируйте и попробуйте снова. Повторяйте эту операцию, пока резка не будет выполняться ровно (см. Рисунок 5).

4 ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Загрязнения в воздухе вызывают окисление электрода и сопла и могут еще больше усложнить зажигание вспомогательной дугу. Если это произойдет, используйте мелкую наждачную бумагу для очистки кончика электрода и внутренней части сопла.
- Убедитесь, что новый электрод и форсунка, которые подлежат установке, являются совершенно чистыми и не содержат масла.
- **Всегда используйте оригинальные запасные детали для избежания повреждения горелки.**

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Всегда перед любой эксплуатацией, которая должна всегда проводиться квалифицированным персоналом, отключайте электрическое питание автомата.

5.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

В случае проведения технического обслуживания внутри аппарата убедитесь, что переключатель **H** находится в положении «ВЫКЛ», и что сетевой шнур отсоединен от сети.

Также убедитесь в том, что на концах групповых конденсаторов биполярного транзистора с изолированным затвором отсутствует напряжение.

Периодически требуется очищать внутреннюю часть автомата от скопленной металлической пыли, используя сжатый воздух.

5.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРЕЛКИ (См. перечень запасных деталей)

Замена расходных деталей

Детали, которые подвержены износу, включают в себя электрод **17**, диффузор **18** и сопло **19**. Все детали могут быть заменены после ослабления держателя сопла **20**. Электрод **17** следует заменять, когда в середине образуется кратер глубиной 1/16 дюйма (1,5 мм) (см. рисунок 6). Сопло **19** следует заменять, когда его центральное отверстие повреждено или увеличено по сравнению с новой деталью (см. рисунок 7).

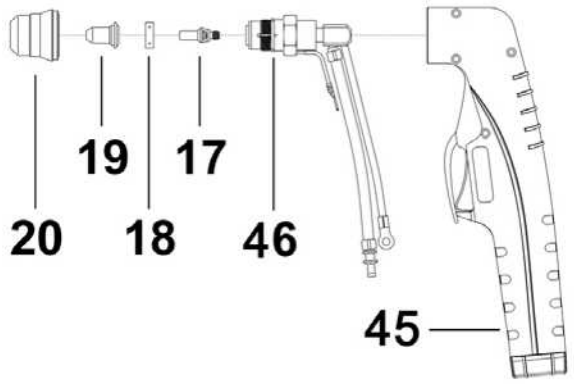
Использование изношенного электрода быстро изнашивает сопло. Когда электрод изношен, мощность резки автомата снижается. Несвоевременная замена электрода и сопла приводит к перегреву расходных деталей и снижает срок службы диффузора **18**. Убедитесь, что после его замены держатель сопла **20** достаточно затянут.
ВНИМАНИЕ! Держатель сопла 20 следует привинтить на головку, только когда будет собран электрод 17, диффузор 18 и сопло 19.

5.3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПОСЛЕ РЕМОНТА

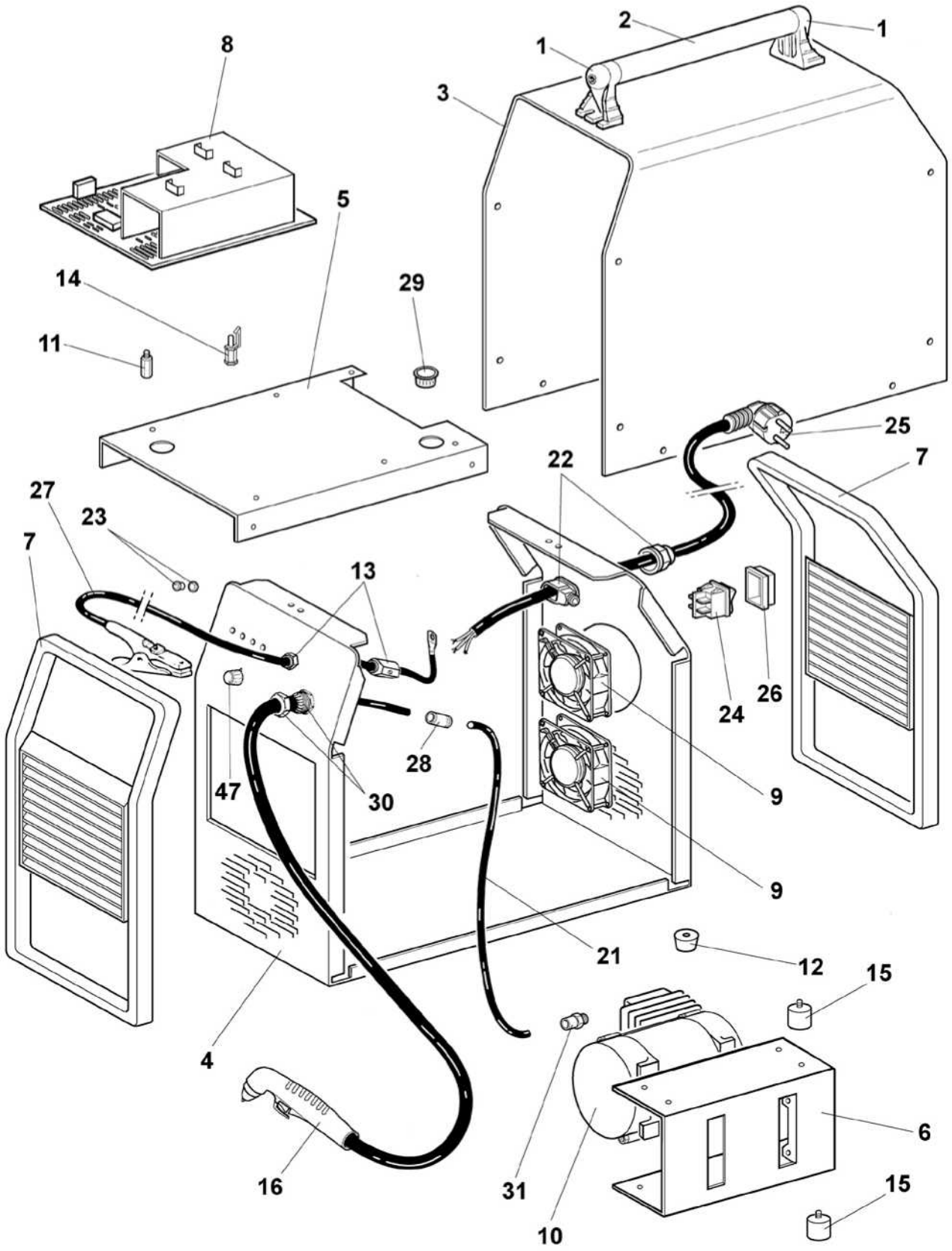
После проведения ремонтных работ, необходимо позаботиться о том, чтобы провести проводку таким образом, чтобы между первичной и вторичной сторонами автомата была безопасная изоляция. Не допускайте контакта проводов с подвижными частями или деталями, которые нагреваются во время работы. Смонтируйте все зажимы, как они были расположены в исходном состоянии аппарата, чтобы предотвратить случайный обрыв или отсоединение между первичной и вторичной цепями. Также закрепите винты с зубчатыми шайбами, как на оригинальном аппарате,

Арт./Позиция 481

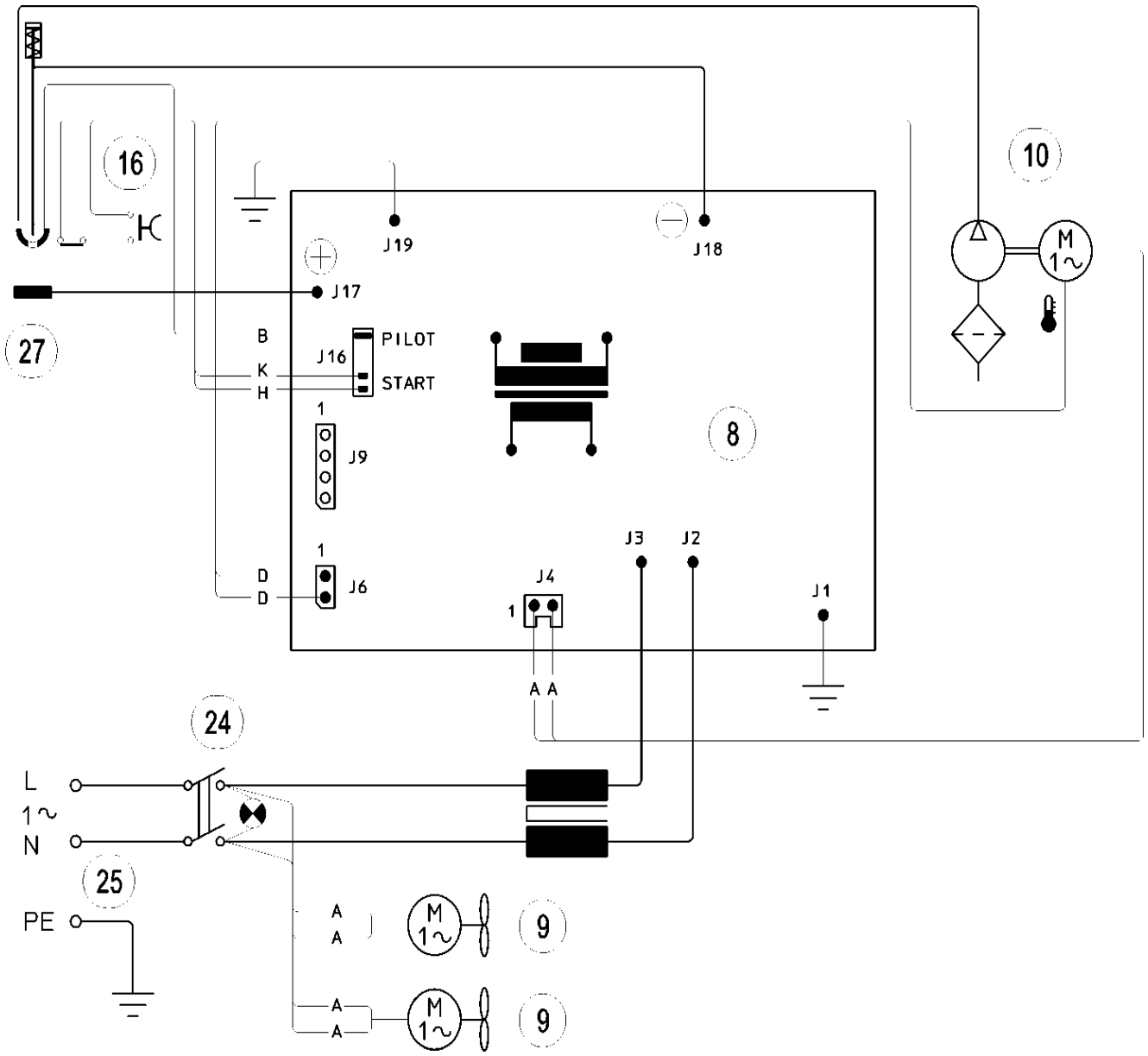
ПОЗ.	ОПИСАНИЕ
1	ДЕРЖАТЕЛЬ РУКОЯТКИ
2	РУКОЯТКА
3	КОРПУС
4	НИЖНЯЯ ЧАСТЬ
5	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПАНЕЛЬ
6	ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА
7	КАРКАС
8	СИЛОВАЯ СХЕМА
9	ВЕНТИЛЯТОР
10	КОМПРЕССОР
11	РАСПОРКА
12	ОПОРА
13	КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД
14	РАСПОРКА
15	АМОРТИЗИРУЮЩИЙ УПОР
16	ПОЛНОКОМПЛЕКТНАЯ ГОРЕЛКА
17	ЭЛЕКТРОД
18	ИЗОЛЯЦИОННЫЙ ДИФФУЗОР
19	СОПЛО
20	ДЕРЖАТЕЛЬ СОПЛА
21	ТЕФЛОНОВАЯ ТРУБКА
22	РАЗГРУЗКА НАТЯЖЕНИЯ
23	ДЕРЖАТЕЛЬ СВЕТОДИОДА
24	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
25	КАБЕЛЬ ВВОДА ЭЛЕКТРОСЕТИ
26	ЗАЩИТА
27	КАБЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
28	РАЗЪЕМ
29	РАЗГРУЗКА НАТЯЖЕНИЯ
30	КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД
31	СОЕДИНЕНИЕ
45	РУКОЯТКА
46	ГОЛОВКА
47	РУЧКА



Арт./Позиция 481



Арт. 481-484: СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



	Код цвета схемы электрических соединений
A	Черный
B	Красный
C	Серый
D	Белый
E	Зеленый
F	Фиолетовый
G	Желтый
H	Голубой
K	Коричневый
J	Оранжевый
I	Розовый
L	Розовый-черный
M	Серый-фиолетовый
N	Белый-фиолетовый
O	Белый-черный
P	Серый-синий
Q	Белый-красный
R	Серый-красный
S	Белый-синий
T	Черный-синий
U	Желтый-зеленый

Примечание/Примечания

Код: 381312 (10/2016)