



OM-4425/rus

215 234Z

2010-05

Процессы

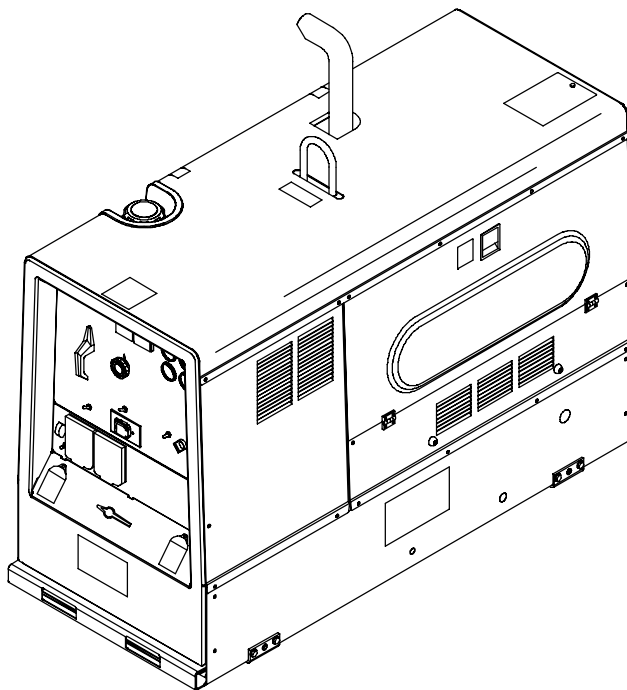
-  Сварка электродом (SMAW)
-  Сварка вольфрамовым электродом в газовой среде TIG (GTAW)
-  Сварка проволокой в среде защитных газов MIG (GMAW)
-  Сварка самозащитной порошковой проволокой MIG (FCAW)
-  Воздушная угольная дуга (CAC-A) отрезка и строжка

Описание



Сварочный генератор с двигательным приводом

Big Blue[®] 400D Big Blue[®] 500 X (Deutz-Powered)



Посетите наш веб-сайт
www.MillerWelds.com

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вам от компании Miller

Спасибо и наши поздравления в выборе Miller. Теперь вы можете закончить вашу работу и закончить её правильно. Мы знаем, что вы не располагаете временем сделать по-другому.

Поэтому, когда в 1929 году Niels Miller начал выпуск первых сварочных агрегатов, он был уверен в надежности и высоком качестве выпускаемой продукции. Продукция Miller должна была быть лучшей из лучших.

Сегодня люди, производящие и продающие продукцию Miller, продолжают начатые в 1929 году традиции высокого качества выпускаемой продукции и предоставления различных услуг.

Руководство по эксплуатации поможет Вам получить максимальную информацию о приобретенном Вами оборудовании. Пожалуйста, с большим вниманием прочтите раздел о мерах



Miller – первая компания в США, получившая сертификацию системы стандартов качества ISO 9001.

безопасности во избежание несчастных случаев. Мы сделали установку и эксплуатацию оборудования быстрой и лёгкой. Вы можете рассчитывать на многолетние, надежные услуги Миллера при правильном обслуживании оборудования. Если неожиданно оборудованию требуется ремонт, раздел о нахождении и устранений неисправностей поможет вам в

определении неполадок. После этого, раздел о запасных частях поможет вам в выборе требуемой запчасти. Гарантии и информация о сервисном обслуживании вашей модели, также прилагается.



Компания Miller Electric производит все типы сварочных установок и сварочного оборудования. Для получения информации о высококачественных изделиях компании Miller Electric, каталога всей линейки изделий или отдельных технических описаний следует обратиться к местному агенту по продаже продукции Miller Electric. **Для определения местонахождения ближайшего агента или сервисной компании звоните по телефону 1-800-4-A-Miller или посетите наш веб-сайт www.MillerWelds.com.**



Каждый агрегат компании Miller защищён самой надёжной – гарантией в этой отрасли.



СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 – ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ – ПРОЧТИ ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ	1
1-1. Использование символов	1
1-2. Опасность Сварочной Дуги	1
1-3. Опасность от двигателя	3
1-4. Факторы риска при использовании сжатого воздуха	4
1-5. Факторы риска при использовании сжатого воздуха	5
1-6. Дополнительные Символы для Установки, Эксплуатации и Обслуживания	6
1-7. Калифорнийское предложение 65 Предостережений	7
1-8. Основные стандарты по технике безопасности	8
1-9. Информация об электромагнитных полях	8
РАЗДЕЛ 2 – ОПРЕДЕЛЕНИЯ	9
2-1. Пояснение к предупреждающим надписям (графические символы)	9
2-2. Символы и обозначения	10
РАЗДЕЛ 3 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	11
3-1. Сварка, мощность и спецификация мотора	11
3-2. Размеры, вес и рабочие углы разворота	11
3-3. Вольт–ампер кривая для CC моделей	12
3-4. Кривые вольт–амперы для CC/CV моделей	13
3-5. Потребление топлива	14
3-6. Рабочий цикл и перегрев	14
3-7. Кривая мощности генератора переменного тока	15
3-8. Характеристики для варианта с трехфазным генератором	15
РАЗДЕЛ 4 – УСТАНОВКА	16
4-1. Монтаж сварочного генератора	16
4-2. Монтаж сварочного генератора	17
4-4. Местоположение паспортной таблички	18
4-5. Используя подъемный крюк	19
4-6. Монтаж выхлопной трубы	19
4-7. Зарядка сухой батареи (если требуется)	20
4-8. Подсоединение батареи	20
4-9. Проверка двигателя перед стартом	21
4-10. Подсоединение к сварочным выходным зажимам	22
4-11. Определение размеров сварочного кабеля*	23
4-12. Подключение к розетке RC13 с дистанционной регулировкой тока для модели CC	23
4-13. Подсоединение к дистанционной 14 розетке RC14 в CC/CV моделях	24
РАЗДЕЛ 5 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ СВАРОЧНОГО ГЕНЕРАТОРА – МОДЕЛИ СО СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ТОКА	26
5-1. Органы управления на передней панели для моделей со стабилизацией тока (см. раздел 5-2)	26
5-2. Описание органов управления на передней панели для моделей со стабилизацией тока (см. раздел 5-1)	27
5-3. Дистанционное управление тока для модели CC (опция)	28
5-4. Этикетка информации режима контроля сварки и сварочной дуги	28
РАЗДЕЛ 6 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ СВАРОЧНОГО ГЕНЕРАТОРА – МОДЕЛИ СО СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ ТОКОМ И СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ	30
6-1. Органы управления на передней панели моделей со стабилизированным током и стабилизированным напряжением (см. 6-2)	30
6-2. Описание органов управления на передней панели моделей со стабилизированным током и стабилизированным напряжением (см. раздел 6-1)	31
6-3. Переключатель Процесс/Контактор на CC/CV моделях	32
6-4. Дистанционное Управление Напряжения/Тока для модели CC/CV (Опция)	33
6-5. Прибор контроля топлива и рабочего времени двигателя	34

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 7 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	35
7-1. 120 В и 240 В розетки	35
7-2. Подключение к трехфазному генератору (опция) (только модели CC/CV)	36
7-3. Экспортный вариант розеток	37
РАЗДЕЛ 8 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	38
8-1. Технические надписи	38
8-2. Регулярное обслуживание	39
8-3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЦИОННОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ	40
8-4. Проверка щеток генератора	40
8-5. Обслуживание воздушного фильтра	41
8-6. Проверка и чистка искроотводящего глушителя (опция)	42
8-7. Регулировка частоты вращения вала двигателя	43
8-8. Обслуживание топливной и смазочной систем	44
8-9. Защита от перегрузки	45
8-10. Нахождение и устранение неисправностей	46
РАЗДЕЛ 9 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА	52
РАЗДЕЛ 10 – ПРОЦЕДУРА ОБКАТКИ	60
10-1. Накопление влаги	60
10-2. Процедура обкатки с использованием батареи нагрузки	61
10-3. Процедура обкатки с использованием систему сопротивлений	62
РАЗДЕЛ 11 – РУКОВОДСТВО МОЩНОСТИ ГЕНЕРАТОРА	63
РАЗДЕЛ 12 – ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ	70
ГАРАНТИЯ	

РАЗДЕЛ 1 – ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ – ПРОЧТИ ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

rus_rom_2009-10

! Защитите себя и других от травм – прочтите, соблюдайте и сохраните эту важную информацию о мерах предосторожности и правилах эксплуатации, которые должны соблюдаться при работе с устройством.

1-1. Использование символов

! **ОПАСНОСТЬ!** – Обозначает существование опасной ситуации, которая, если её не устранить, может привести к смерти или к тяжёлой травме. Возможные опасности отмечены расположенными рядом символами или объяснены в тексте.

! Обозначает существование опасной ситуации, которая, если её не устранить, может привести к смерти или к тяжёлой травме. Возможные опасности отмечены расположенными рядом символами или объяснены в тексте.

ПРИМЕЧАНИЕ – Обозначает формулировки, не относящиеся к травмам.

! Обозначает особые указания.



Эта группа символов означает предостережение! Соблюдать осторожность! Опасность травмирования ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ УДАРОМ, ДВИЖУЩИМИСЯ И ГОРЯЧИМИ ЧАСТЯМИ. Действия, необходимые для избегания опасностей, отмечены символами и имеющими к ним отношение указаниями, приведёнными ниже.

1-2. Опасность Сварочной Дуги

! Символы, которые показаны ниже, используются в этой инструкции для того, чтобы обратить внимание и прояснить возможные опасности. Когда вы видите символ, будьте осторожны и следуйте инструкциям; этим вы избежите опасности. Информация о безопасности, приведённая ниже, представляет собой только краткое изложение полной информации о безопасности, изложенной в правилах техники безопасности, изложенных в разделе 1-8. Прочтите и соблюдайте все правила техники безопасности.

! Только квалифицированный персонал должен устанавливать, эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать эту установку.

! Во время работы, держи всех в отдалении, особенно детей.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УДАР может привести к смертельному исходу.

Трогать действующие электрические части могут быть причиной смертельного шока или тяжёлых ожогов. Электрод и рабочая цепь электрически в действии, когда выход включён. Цепь входа электричества и внутреннее электроцепи машины также в действии, когда электричество включено. В полуавтоматической или автоматической проволоочной сварке, проволока, проволоочный барабан, передвижной механизм и все металлические части, соприкасающиеся со сварочной проволокой находятся под напряжением. Неправильная или небрежная установка оборудования заземления представляет собой опасность.

- Не прикасайтесь к токоведущим частям, находящимся под напряжением.
- Использовать сухие, без дырок изоляционные перчатки и защитную униформу.
- Изолировать себя от земли и рабочей поверхности, используя сухие изоляционные коврики или покрытия, достаточно большие для защиты от физического контакта с рабочей поверхностью и землёй.
- Не используйте выход переменного тока во влажных условиях, если пространство ограничено, или там есть опасность падения.
- Используйте выход переменного тока ТОЛЬКО если это необходимо для сварочного процесса.
- Если переменный ток необходим, используйте дистанционное управление, если установка его имеет.
- Требуется дополнительные меры безопасности, когда любая из ниже перечисленных опасностей присутствует: во влажном помещении или при ношении мокрой одежды; на металлических конструкциях, таких как, пол, решетки или леса; в стесненных положениях, таких как сидя, на коленях или лежа; или когда высокий риск неминуемого или случайного контакта с рабочим объектом или землей.

В этих условиях используйте следующее оборудование в перечисленном порядке: 1) полуавтоматическую постоянного тока проволоочную сварку, 2) постоянного тока ручную (электродную) сварку, или 3) сварку переменного тока с пониженным напряжением разомкнутой цепи. В большинстве случаев, используйте постоянный ток, рекомендуемые проволоочные сварочные аппараты постоянного напряжения. Работайте под наблюдением!

- Отсоедините входное напряжение или остановите двигатель, прежде чем устанавливать или обслуживать это оборудование. Отключите/Замаркируйте входной кабель согласно OSHA 29 CFR 1910.147 (см. Стандарты Безопасности).
- Правильно установить и заземлить установку согласно руководству по её эксплуатации, государственным и местным стандартам.
- Всегда контролируйте заземление питающего кабеля – проверьте и будьте уверены, что провод заземления питающего кабеля надёжно соединён с терминалом заземления в коробке разъединителя или штепсельный разъём подсоединён к надёжному заземлению (штепсельной) розетке.
- Когда делаете соединение питания, сначала присоедините провод заземления – дважды проверьте соединения.
- Кабели следует защищать от воздействия влаги, масла, смазки, а также от горячего металла и искр.
- Часто проверяйте питающий кабель провод от повреждений или оголения провода – замените провод немедленно, если он повреждён – оголенный провод может быть причиной поражения током.
- Отключите оборудование, если оно не работает.
- Не используйте старые, повреждённые, не правильного размера или плохо соединённые кабели.
- Не обвешивайтесь кабелями.
- Если требуется заземлить рабочий объект, заземлите его отдельным кабелем.
- Не дотрагивайтесь до электрода, если вы находитесь в контакте с рабочим объектом, заземлением или с электродом от другой машины.
- Используйте только хорошо обслуживаемое оборудование. Отремонтируйте или замените повреждённые части. Обслуживайте согласно инструкции.
- Не прикасайтесь к держателям электрода, одновременно подсоединённым к двум сварочным аппаратам, поскольку на держателях будет присутствовать двойное напряжение разомкнутой цепи.
- При работе на высоте использовать ремни безопасности.
- Держать все панели и чехлы на своих местах.
- Закрепите рабочий кабель к объекту работы или к рабочему столу, как можно ближе к сварке, обеспечивая надёжный металлический контакт.
- Изолировать рабочий зажим, когда он не контактирует с обрабатываемым изделием, для предотвращения контакта с каким-либо металлическим объектом.
- Не подсоединять более одного электрода или рабочего кабеля к любому сварочному выходу аппарата.

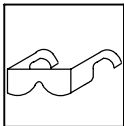
На агрегатах с использованием инверторных технологий, даже после останова двигателя, сохраняется высокое напряжение во внутренней сети.

- Прежде чем дотрагиваться до любых частей аппарата остановите двигатель и разрядите входные конденсаторы на инвертере согласно инструкции в разделе «Обслуживание».



Горячие детали могут обжечь!

- Не прикасайтесь к нагретым частям голыми руками.
- Перед работой на оборудовании дать ему остыть.
- Для работы с нагретыми частями и предотвращения ожогов пользуйтесь соответствующим инструментом и/или надевайте плотные, термоизолирующие перчатки и одежду.



РАЗЛЕТАЮЩИЕСЯ ЧАСТИЦЫ МЕТАЛЛА или ШЛАКА могут повредить глаза.

- Сварка, очистка зубилом или металлическими щетками и шлифовка может быть причиной искр и летающего металла. При остывании места сварки может образовываться шлак.
- Надевайте утвержденные защитные очки с боковыми пластинами даже под сварочный шлем.



ДЫМ И ГАЗЫ могут быть опасны.

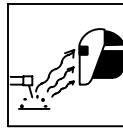
Сварка производит дым и газы. Дышать дымом и газами может быть опасно для вашего здоровья.

- Держись в стороне от газов. Не вдыхай газы.
- Если находитесь внутри помещения, обеспечьте проветривание участка и/или используйте вытяжное устройство для отвода дыма и газов от сварочной дуги.
- Если вентиляция плохая, пользуйтесь респиратором установленного образца с подачей воздуха.
- Прочтите и изучите Справочный листок по безопасности материалов (MSDSs) и инструкции изготовителя в отношении металлов, расходных материалов, покрытий, а также средств для очистки и обезжиривания.
- Работать в закрытом помещении только если оно хорошо вентилируется или используйте противогаз. Всегда имейте рядом квалифицированного напарника. Дым и газы могут вытеснить воздух и уменьшить содержание кислорода, что может быть причиной увечья или смерти. Будьте уверены, что воздух безопасен для дыхания.
- Не варите близко к местам, где происходит обезжиривание, чистка или распыление. Высокая температура и излучение могут сформировать сильные токсичные и раздражающие газы при вступлении в реакцию с испарениями.
- Не производите сварку металлов с цинковым либо свинцовым покрытием или стали, покрытой кадмием, до тех пор, пока покрытие не будет удалено на участке сварки, а помещение не будет хорошо проветриваться и не будет – при необходимости – обеспечен респиратор с подачей воздуха. Покрытия любых металлов содержат элементы, которые при сварке могут образовывать токсичный дым.



НАКОПЛЕНИЕ ГАЗА может нанести увечье или убить.

- Отключите защиту снабжения газа, когда он не используется.
- Всегда проветривайте закрытые помещения или применяйте респираторы с поступлением воздуха.



ЛУЧИ, ИЗЛУЧАЕМЫЕ ДУГОЙ, могут обжечь глаза и кожу.

Дуговые лучи от сварочного процесса вырабатывают интенсивные видимые и невидимые (ультрафиолетовые и инфракрасные) лучи, которые могут обжечь глаза и кожу. Искры летят от сварки.

- Для защиты лица и глаз от лучей дуги и искр при сварке или при наблюдении использовать сварочный шлем установленного образца, оборудованный соответствующими светофильтрами (см. стандарт Американского национального института стандартов ANSI Z49.1 и Z87.1, указанные в правилах техники безопасности).
- Надеть защитные очки с боковыми защитными пластинками или защитную маску.
- Используйте защитные экраны или перегородки для защиты других от вспышек, яркого света и искр; предупреждайте других, чтобы не смотрели на дугу.
- Носить защитную одежду, сделанную из прочного, огнеупорного материала (кожа, плотный хлопок или шерсть) и защитную обувь.



СВАРКА может быть причиной пожара или взрыва.

Сварка на закрытых контейнерах, как например резервуары, барабаны, или трубы, может привести к их взрыву. Искры от сварочной дуги могут лететь в стороны. Летящие искры, нагретый обрабатываемый объект, и горячее оборудование может быть причиной пожара и ожогов. Случайный контакт электрода с металлическим объектом может быть причиной искр, взрыва, перегрева, или пожара. Проверь и будь уверен, что участок безопасен, прежде чем проводить сварочные работы.

- Убери все легковоспламеняющиеся материалы на 10,7 м от сварочной дуги. Если это не возможно, укрой их огнеупорным чехлом.
- Не проводи сварочные работы, в местах, где летящие искры могут зажечь легковоспламеняющиеся материалы.
- Принять меры для защиты себя и окружающих от летящих искр и брызг расплавленного металла.
- Будь бдительным, так как сварочные искры и горячие материалы от сварки, могут легко пройти через маленькие трещины и отверстия в примыкающие участки.
- Остерегаться огня и иметь поблизости огнетушитель.
- Сварка на потолке, полу, перемычке или перегородке, может быть причиной пожара в невидимых местах.
- Не проводи сварку в закрытых контейнерах, как резервуары, барабаны или трубы, до тех пор, пока они не будут должным образом подготовлены согласно AWS F4.1 (смотри Стандарты Безопасности).
- Не производите резку в атмосфере, которая может содержать горючую пыль, газ или пары жидкостей (таких как бензин).
- Подсоедините рабочий кабель к свариваемой детали как можно ближе к месту сварки, чтобы максимально сократить проходное сварочным током расстояние – возможно, неизвестным маршрутом – и предотвратить возможность поражения электрическим током, возникновение искр и пожара.
- Не проводи сварку на замерзших трубах.
- Сними сварочный электрод с держателя или отрежь сварочную проволоку под контактный наконечник в нерабочем состоянии.
- Спецодержка, такая как кожаные перчатки, толстая рубашка, брюки без манжет, ботинки и шапка не должна быть промасленной.
- Уберите любые воспламеняющиеся материалы, такие как: бутановые зажигалки или спички, прежде, чем начать любую сварку.
- После окончания работы осмотреть рабочее место и убедиться в отсутствии на нём искр, тлеющих углей и пламени.
- Использовать плавкие предохранители или автоматические выключатели только заданных номиналов. Не использовать плавкие предохранители или автоматические выключатели, рассчитанные на завышенные значения тока, и не шунтировать их.
- Придерживаться требований OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) и NFPA 51B для работ связанных с применением нагрева и пламени. Работать с помощником и иметь вблизи огнетушитель.



ШУМ может повредить слух.

Шум от некоторых процессов или оборудования может повредить слух.

- Если уровень шума очень высокий. Одевайте наушники.



ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ (ЭМП) могут оказывать воздействие на имплантированные медицинские приборы.

- Лицам с электронными стимуляторами сердца и другими имплантированными медицинскими приборами следует держаться вдали.
- Лицам с имплантированными медицинскими приборами перед приближением к установкам дуговой сварки, точечной сварки, строжки, плазменно-дуговой резки или индукционного нагрева следует обратиться к врачу и изготовителю приборов.



ЦИЛИНДРЫ могут взорваться, если они повреждены.

Газовые цилиндры содержат газ под высоким давлением. Повреждённый цилиндр, может взорваться. Так как газовые цилиндры необходимы для сварочного процесса, обращайтесь с ними осторожно.

- Защищайте баллоны со сжатым газом от чрезмерной жары, механического воздействия, повреждений, шлака, открытого пламени, искр и дуг.
- Установить цилиндры в вертикальное положение и прикрепить их к стационарной стойке или к раме для цилиндров для того, чтобы они не падали или не опрокидывались.
- Держите цилиндры вдалеке от сварочных работ и других электрических цепей.
- Никогда не вешайте сварочную горелку поверх газового цилиндра.
- Не допускайте, чтобы сварочный электрод дотрагивался до цилиндра.
- Не варите на цилиндре под давлением – может произойти взрыв.
- Используйте только цилиндры с защитой, регуляторы, шланги и соединительные детали, разработанные специально для специфического использования; содержите их и их запчасти в хорошем состоянии.
- Отвернитесь, когда открываешь клапан цилиндра.
- Держи защитный колпачок на клапане цилиндра за исключением, когда цилиндр используется или подсоединен.
- При подтягивании и перемещении баллонов придерживайтесь установленного порядка, пользуйтесь соответствующим оборудованием и обеспечьте необходимое количество людей.
- Прочтите и следуйте инструкциям на газовые баллоны высокого давления и сопутствующее оборудование, а также правилам CGA, издание P-1, изложенным в Нормах безопасности.

1-3. Опасность от двигателя



Выброс кислоты из АККУМУЛЯТОРА может привести к получению травмы.

- Всегда надевайте защитную маску, резиновые перчатки и защитную одежду, когда работаешь с батареей.
- Перед тем как подключать или отключать соединительные провода батареи или зарядный кабель (при его наличии), а также перед выполнением работ по техобслуживанию, необходимо остановить двигатель.
- Не допускайте, чтобы рабочий инструмент был причиной искр, когда работаете с батареей.
- Не используйте сварочный аппарат для зарядки батарей или запуска двигателей других устройств, за исключением тех случаев, когда он имеет функцию зарядки батарей, предназначенную для этих целей.
- Соблюдайте правильную полярность (+ и -) на батареях.
- Отсоединяйте отрицательный (-) кабель первым и подсоединяйте его последним.
- Не допускайте, чтобы рядом с батареями находились источники искр, открытого пламени, зажжённые сигареты и другие пожароопасные вещества и материалы. В процессе работы и зарядки батарей происходит выделение взрывоопасных газов.
- При работе с батареей или вблизи неё соблюдайте инструкции производителя батарей.

ЗАРЯДНЫЙ ТОК БАТАРЕИ может стать причиной травмы. (Не все модели имеют функцию зарядки батарей.)

- Зарядка батарей должна выполняться только квалифицированным персоналом.
- Заряжать можно только свинцово-кислотные батареи. Не используйте зарядное устройство для питания систем со сверхнизким напряжением или для зарядки сухих батарей.
- Запрещено заряжать замороженную батарею.
- Не пользуйтесь повреждёнными зарядными кабелями.
- Не заряжайте батарею с качающимися терминалами плохо затянутыми клеммами либо имеющую признаки повреждения, например, трещины корпуса или крышки.
- Перед зарядкой батареи установите правильное напряжение зарядного устройства. Оно должно соответствовать напряжению батареи.
- Перед подключением батареи установите элементы управления зарядкой в положение «Выкл». Не допускайте соприкосновения зарядных клемм батареи не должны соприкасаться друг с другом.
- Держите зарядные провода должны располагаться вдали от капота, дверей или подвижных частей.



ТОПЛИВО может быть причиной пожара или взрыва.

- Прежде чем проверить или добавить топливо, остановите двигатель и дайте ему остыть.
- Не добавлять топливо, когда курите или установка находится близко к любым искрам или к открытому пламени.
- Не переполняйте бак – оставь место для расширения топлива.
- Не разливай топливо. Если топливо разлито, уберите, прежде чем заводить двигатель.
- Выброси ветошь в огнезащитный контейнер.
- При заправке держи наконечник внутри бака.



ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ могут стать причиной травмы.

- Держитесь на расстоянии от вращающихся частей, таких как вентиляторы, ремни и роторы.
- Дверцы, панели, кожухи и ограждения должны быть закрыты и надёжно закреплены.
- Перед установкой или подключением оборудования следует остановить двигатель.
- Если для проведения технического обслуживания и устранения неисправностей возникает необходимость снять дверцы, панели, кожухи или ограждения, это должен делать только квалифицированный персонал.
- Для предотвращения случайного старта во время обслуживания следует отсоединить от батареи отрицательный (-) аккумуляторный провод.
- Держите на безопасном расстоянии от движущихся частей руки, волосы, свободную одежду и инструменты.
- По окончании технического обслуживания и перед запуском двигателя установите на место дверцы, панели, кожухи или ограждения.
- Перед проведением работ на генераторе следует снять свечи зажигания или инжекторы, чтобы предохранить двигатель от обратного удара или старта.
- Заблокируйте маховое колесо, чтобы оно не повернулось при проведении работ на компонентах генератора.



ИСКРЫ из ВЫХЛОПНОЙ ТРУБЫ могут быть причиной пожара.

- Не допускайте, чтобы искры из выхлопной трубы двигателя были причиной пожара.
- Используйте утвержденный искрогаситель двигателя в требуемых местах – см. соответствующие стандарты.



Горячие детали могут обжечь!

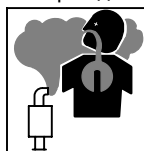
- Не прикасайтесь к нагретым частям голыми руками.
- Перед работой на оборудовании дать ему остыть.
- Для работы с нагретыми частями и предотвращения ожогов пользуйтесь соответствующим инструментом и/или надевайте плотные, термоизолирующие перчатки и одежду.



ПАР И ГОРЯЧАЯ ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ могут обжечь.

- Во избежание ожога проверяйте уровень охладителя, когда двигатель холодный.
- Вместо радиатора, всегда проверяйте уровень охладителя в расширительном бачке, если такой имеется на установке (если только в разделе техническое обслуживание или в инструкции двигателя не указано обратное).

- Если двигатель тёплый и нужна проверка, и нет расширительного бачка, следуйте следующим двум предписаниям.
- Наденьте защитные очки и перчатки, и положите тряпку на крышку радиатора.
- Поверните крышку, выпустите медленно давление, прежде чем полностью снять крышку.



Эксплуатация генератора внутри помещения МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ В ТЕЧЕНИЕ СЧИТАННЫХ МИНУТ.

- Выхлоп генератора содержит оксид углерода. Это яд без цвета и запаха.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать внутри здания или гаража ДАЖЕ при открытых окнах и дверях.
- Эксплуатировать только НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ вдали от окон, дверей и вентиляционных отверстий.



КИСЛОТА БАТАРЕИ может ОБЖЕЧЬ КОЖУ и ГЛАЗА.

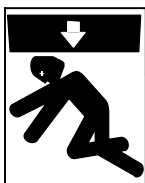
- Не переворачивай батарею.
- Заменя повреждённую батарею.
- Немедленно промой водой глаза и кожу.



ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ может быть причиной пожара.

- Не располагайте установку близко к горючим и легковоспламеняющимся веществам.
- Держите выхлопные газы и выхлопные трубы вдали от легковоспламеняющихся веществ.

1-4. Факторы риска при использовании сжатого воздуха



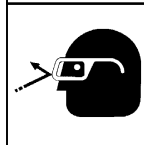
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ может стать причиной травмы или гибели.

- Неправильная установка или эксплуатация данного агрегата может привести к выходу оборудования из строя и несчастному случаю. Установка, эксплуатация и техобслуживание данного агрегата должны выполняться только квалифицированными наладчиками гидрооборудования в соответствии с Инструкцией по эксплуатации, а также с отраслевыми стандартами и национальными, государственными и местными нормами.
- Не превышайте номинальную мощность или производительность гидронасоса или любого оборудования гидравлической системы. Гидравлическая система должна быть спроектирована так, чтобы выход из строя какого-либо гидроагрегата не представлял опасности для людей или имущества.
- Перед проведением работ на гидравлической системе следует отключить и заблокировать / замаркировать оборудование, сбросить давление и принять меры по исключению случайной подачи давления в систему.
- Не выполняйте работы на гидравлической системе при работающем оборудовании. Это могут делать только квалифицированные наладчики гидрооборудования, действующие в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.
- Нельзя модифицировать или переделывать гидронасос или поставляемое производителем оборудование. Запрещается снимать, отключать или блокировать любые защитные приспособления и устройства гидравлической системы.
- Используйте только одобренные производителем компоненты / приспособления.
- Держитесь на расстоянии от потенциальных зон защемления или раздавливания, возникающих при работе оборудования, подключенного к гидравлической системе.

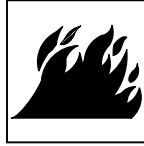
- Не работайте под или вблизи любого оборудования, которое поддерживается только за счет гидравлического давления. Обеспечьте надлежащую опору для оборудования при помощи механических средств.



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ может стать причиной травмы или гибели.



- Перед проведением работ на гидравлической системе следует отключить и заблокировать / замаркировать оборудование, сбросить давление и принять меры по исключению случайной подачи давления в систему.
- Перед отключением или подключением гидравлических линий следует сбросить давление.
- Прежде чем приводить в действие оборудование, проверьте элементы гидравлической системы, а также все соединения и шланги на наличие повреждений, течей и износа.



- Во время работы на гидравлической системе следует надевать следующие средства индивидуальной защиты: защитные очки, кожаные перчатки, плотную рубашку и брюки, ботинки и защитный головной убор.
- Поиск течей должен осуществляться с использованием бумаги или картона – ни в коем случае не делайте этого голыми руками. Не используйте оборудование при обнаружении течей.
- ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ ОГНЕОПАСНА – не допускается проведение работ на гидросистеме вблизи искр или пламени; нельзя курить вблизи гидравлической жидкости.
- По окончании проведения технического обслуживания и перед включением оборудования установите на место дверцы, панели, кожухи или ограждения.
- ЛЮБАЯ жидкость, попавшая под кожу, должна быть удалена хирургическим путем в течение ближайших часов; в противном случае может развиваться гангрена. Проводить

операцию должен врач, имеющий опыт работы с подобными травмами.



ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ могут стать причиной травм.

- Держитесь на расстоянии от вращающихся частей, таких как вентиляторы, ремни и роторы.

- Дверцы, панели, кожухи и ограждения должны быть закрыты и надежно закреплены.
- Держите на безопасном расстоянии от движущихся частей руки, волосы, свободную одежду и инструменты.
- Перед проведением работ на гидравлической системе следует отключить и заблокировать / замаркировать оборудование, сбросить давление и принять меры по исключению случайной подачи давления в систему.
- Если для проведения техобслуживания и устранения неисправностей возникает необходимость снять ограждения или кожухи, это должен делать только квалифицированный персонал.
- По окончании технического обслуживания и перед запуском двигателя установите на место дверцы, панели, кожухи или ограждения.

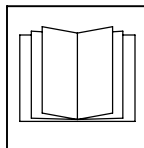


Горячие детали могут обжечь!

- Не прикасайтесь голыми руками к горячим деталям и не допускайте попадания горячей жидкости на кожу.

- Перед выполнением работ на оборудовании дайте ему остыть.

- Для предотвращения ожогов при работе с горячими деталями пользуйтесь соответствующими инструментами и / или надевайте термоизолирующие сварочные перчатки и одежду.

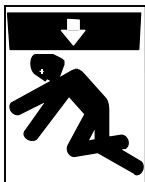


ПРОЧИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

- Перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием аппарата, внимательно прочтите и следуйте указаниям в наклеенных этикетках на оборудовании и требованиям в Руководстве по Эксплуатации. Прочитайте указания по технике безопасности, напечатанные в начале Руководства и начале каждого раздела.

- Следует использовать только оригинальные запасные части от производителя.
- Ремонт и техническое обслуживание следует выполнять в соответствии с Инструкцией по эксплуатации, а также с отраслевыми стандартами и национальными, государственными и местными нормами.

1-5. Факторы риска при использовании сжатого воздуха



ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ может стать причиной травмы или гибели.

Неправильная установка или эксплуатация агрегата может привести к выходу оборудования из строя и несчастному случаю. Установка, эксплуатация и техобслуживание агрегата должны выполняться только квалифицированными наладчиками пневматического оборудования в соответствии с Инструкцией по эксплуатации, а также с отраслевыми стандартами и национальными, государственными и местными нормами.

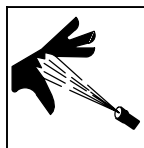
- Не превышайте номинальную мощность или производительность компрессора или любого оборудования пневматической системы. Пневматическая система должна быть спроектирована так, чтобы выход из строя какого-либо компонента не представлял опасности для людей или имущества.
- Перед проведением работ на пневматической системе следует отключить и заблокировать / замаркировать оборудование, сбросить давление и принять меры по исключению случайной подачи давления в систему.
- Не проводите работы на пневматической системе при работающем оборудовании. Это могут делать только квалифицированные наладчики пневматического оборудования, действующие в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.
- Нельзя модифицировать или переделывать компрессор или поставленное производителем оборудование. Запрещается снимать, отключать или блокировать любые защитные приспособления и устройства пневматической системы.
- Используйте только одобренные производителем компоненты и приспособления.
- Держитесь на расстоянии от потенциальных зон защемления или раздавливания, возникающих при работе оборудования, подключенного к пневматической системе.
- Не работайте под оборудованием или вблизи него, если оно поддерживается только за счет давления сжатого

воздуха. Обеспечьте надлежащую опору для оборудования при помощи механических средств.

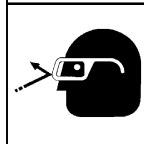


ГОРЯЧИЙ МЕТАЛЛ от воздушно-дуговой резки и строжки может стать причиной пожара или взрыва.

- Не производите резку или строжку вблизи легковоспламеняющихся веществ.
- Берегитесь пожара; храните вблизи огнетушитель.



СЖАТЫЙ ВОЗДУХ может стать причиной травмы или гибели.



- Перед проведением работ на пневматической системе следует отключить и заблокировать / замаркировать оборудование, сбросить давление и принять меры по исключению случайной подачи давления в систему.
- Перед отключением или подключением пневмолиний следует сбросить давление.

- Прежде чем приводить в действие оборудование, проверьте элементы пневматической системы, а также все соединения и шланги на наличие повреждений, течей и износа.
- Не направляйте воздушную струю на себя и окружающих.
- Во время работы на пневматической системе следует надевать следующие средства индивидуальной защиты: защитные очки, средства защиты органов слуха, кожаные перчатки, плотную рубашку и брюки, ботинки и защитный головной убор.
- Поиск течей должен осуществляться при помощи мыльного раствора или ультразвукового дефектоскопа – ни в коем случае не делайте этого голыми руками. Не используйте оборудование при обнаружении течей.
- По окончании проведения технического обслуживания и перед включением оборудования установите на место дверцы, панели, кожухи или ограждения.

- При попадании под кожу или в организм КАКОГО-ЛИБО количества воздуха пострадавшему должна быть немедленно оказана медицинская помощь.



ВДЫХАНИЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА может стать причиной травмы или гибели.

- Не используйте сжатый воздух для дыхания.
- Используйте только для резки, строжки и инструментов.



ДАВЛЕНИЕ ЗАПЕРТОГО ВОЗДУХА И НЕЗАКРЕПЛЕННЫЕ ШЛАНГИ могут стать причиной травмы.

- Перед техобслуживанием, добавлением или заменой приспособлений или перед тем как открыть отверстие для слива компрессорного масла или маслозаливную пробку, следует сбросить давление воздуха с инструментов и системы.



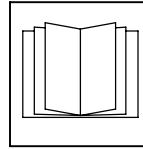
ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ могут стать причиной травмы.

- Держитесь на расстоянии от вращающихся частей, таких как вентиляторы, ремни и роторы.
- Дверцы, панели, кожухи и ограждения должны быть закрыты и надежно закреплены.
- Держите на безопасном расстоянии от движущихся частей руки, волосы, свободную одежду и инструменты.
- Перед проведением работ на пневматической системе следует отключить и заблокировать / замаркировать оборудование, сбросить давление и принять меры по исключению случайной подачи давления в систему.
- Если для проведения техобслуживания и устранения неисправностей возникает необходимость снять ограждения или кожухи, это должен делать только квалифицированный персонал.
- По окончании технического обслуживания и перед запуском двигателя установите на место дверцы, панели, кожухи или ограждения.



ГОРЯЧИЕ ДЕТАЛИ могут стать причиной тяжёлых ожогов.

- Не прикасайтесь к горячим деталям компрессора или пневматической системы.
- Дайте системе остыть, прежде чем прикасаться к ней или проводить техобслуживание.
- Для предотвращения ожогов при работе с горячими деталями пользуйтесь соответствующими инструментами и / или надевайте термоизолирующие сварочные перчатки и одежду.



ПРОЧИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

- Перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием аппарата, внимательно прочтите и следуйте указаниям в наклеенных этикетках на оборудовании и требованиям в Руководстве по Эксплуатации. Прочитайте указания по технике безопасности, напечатанные в начале Руководства и начале каждого раздела.
- Следует использовать только оригинальные запасные части от производителя.
- Ремонт и техническое обслуживание следует выполнять в соответствии с Инструкцией по эксплуатации, а также с отраслевыми стандартами и национальными, государственными и местными нормами.

1-6. Дополнительные Символы для Установки, Эксплуатации и Обслуживания



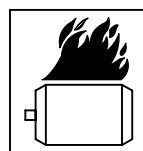
ОГНЕОПАСНОСТЬ ИЛИ ВЗРЫВООПАСНОСТЬ.

- Не размещайте агрегат на-, над- или вблизи горючих поверхностей.
- Не устанавливайте агрегат вблизи легко воспламеняющихся предметов.
- Не перегружайте электропроводку здания; убедитесь, что система электроснабжения имеет достаточную мощность и защиту для работы с данным оборудованием.



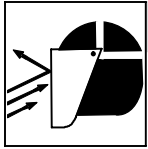
НЕЗАКРЕПЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ может травмировать!

- Подъёмный рым использовать только для подъёма установки и правильно установленных приспособлений; НЕ использовать его для подъёма газовых баллонов. Не превышать максимальную грузоподъёмность подъёмного рыма (см. технические характеристики).
- Подъём и поддержку установки осуществлять только с применением соответствующего оборудования и способов.



ПЕРЕГРЕВ может повредить моторы.

- Выключи или отключи оборудование прежде чем заводить или останавливать двигатель.
- Не допускай, чтобы низкое напряжение и частота вследствие низкой скорости двигателя повредили электрические моторы.
- Не присоединяй моторы 50 или 60 Гц к розетке 100 Гц, где она применяется.



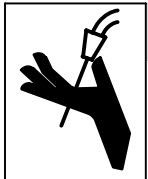
ЛЕТЯЩИЕ ИСКРЫ могут травмировать!

- Используй сварочный щиток для защиты глаз и лица.
- Придай форму вольфрамовому электроду только на заточном станке с соответствующими ограждениями в безопасном месте с правильной защитной одеждой для лица, рук и тела.
- Искры могут быть причиной пожара – держи легковоспламеняющиеся вещества в стороне.



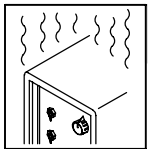
ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ могут травмировать!

- Держитесь на расстоянии от вращающихся частей.
- Держитесь на расстоянии от зон заземления, таких как приводные ролики.



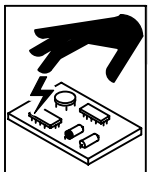
ЭЛЕКТРОДНАЯ ПРОВОЛОКА может травмировать!

- Не нажимайте на курок сварочного пистолета до получения соответствующей команды.
- При заправке электродной проволоки не направляйте пистолет в сторону какой-либо части тела или в направлении других людей.



ЧРЕЗМЕРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ может быть причиной ПЕРЕГРЕВА.

- Период охлаждения должен следовать номинальному рабочему циклу.
- Снижьте ток или уменьшите рабочий цикл, прежде чем снова начать сварку.
- Не закрывайте и не фильтруйте подачу воздуха к установке.



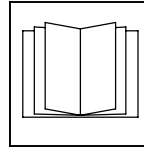
СТАТИКА (ESD) может повредить соединительные щиты РС.

- Наденьте заземлённый хомут на запястье ПЕРЕЖДЕ чем брать руками соединительные щиты или части.
- Используйте правильные антистатические мешки и коробки для хранения, передвижения или отправки соединительных щитов РС.



БАЛАНСИРОВАНИЕ ПРИЦЕПА может быть причиной травмы.

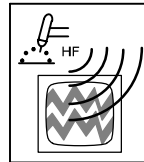
- Используй домкрат или блоки для поддержки веса.
- Должным образом установи сварочный генератор на прицеп согласно инструкции полученной с прицепом.



ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

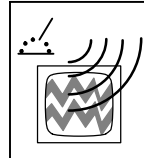
- Перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием аппарата, внимательно прочтите и следуйте указаниям в наклеенных этикетках на оборудовании и требованиям в Руководстве по Эксплуатации. Прочитайте указания по технике безопасности, напечатанные в начале Руководства и начале каждого раздела.

- Следует использовать только оригинальные запасные части от производителя.
- Ремонт и техническое обслуживание следует выполнять в соответствии с Инструкцией по эксплуатации, а также с отраслевыми стандартами и национальными, государственными и местными нормами.



Н.Ф. РАДИАЦИЯ может быть причиной помех.

- Высокая частота (Н.Ф.) может быть причиной помех для радионавигации, службы безопасности, компьютеров и оборудования связи.
- Только квалифицированный персонал, знакомый с электронным оборудованием, может установить это оборудование.
- Потребитель несёт ответственность за то, чтобы квалифицированный электрик быстро скорректировал любые проблемы вмешательства, возникшие при установке.
- Если вы извещены организацией FCC о помехах, прекратите использование оборудования немедленно.
- Установка должна регулярно проверяться и обслуживаться.
- Двери и панели источника высокой частоты держи плотно закрытыми, соблюдай межэлектродный зазор в правильном положении и используй заземление и барьеры, чтобы свести к минимуму возможность помех.



ДУГОВАЯ СВАРКА может создавать помехи.

- Электромагнитная энергия может создавать помехи чувствительному электронному оборудованию, как например, компьютерам и оборудованию с компьютерным управлением, например, роботам.
- Убедись что всё оборудование в районе сварки совместимо с электромагнитным полем аппарата.
- Для уменьшения возможных помех, держи сварочные кабели по возможности короче, близко друг к другу и внизу, как например, на полу.
- Варить на расстоянии 100 метров от любого чувствительного электронного оборудования.
- Убедись, что сварочная машина установлена и заземлена согласно этой инструкции.
- Если помехи все же происходят, потребитель должен принять дополнительные меры, как например, передвинуть сварочную машину, использовать экранированный кабель, использовать линейные фильтры или оградить рабочую зону.

1-7. Калифорнийское предложение 65 Предостережений

! Сварочное или металлорежущее оборудование вырабатывает пары и газы, которые содержат химические элементы известные для штата Калифорния, которые могут быть причиной родовых патологий и в некоторых случаях раковых заболеваний. (California Health & Safety Code Section 25249.5 et seq.)

! Штыри батареи, зажимы и сопутствующие аксессуары содержат свинец и свинцовые компоненты, химические элементы известные для штата Калифорния, которые могут быть причиной родовых патологий и раковых заболеваний или проблем связанных с воспроизводством. Вымыть руки после пользования

! Данная продукция содержит химические вещества, в том числе свинец, известный в Штате Калифорния как концентрогенный, являющийся первопричиной врожденных дефектов и дргих аномалий репродуктивных органов. Мойте руки после пользования.

Для Бензиновых двигателей:

! Выхлопные газы двигателя содержат химические элементы известные для штата Калифорния, которые могут быть причиной родовых патологий и в некоторых случаях раковых заболеваний или проблем связанных с воспроизводством.

Для Дизельных двигателей:

! Выхлопные газы дизельного двигателя и некоторые составные компоненты, известные для штата Калифорния, которые могут быть причиной родовых патологий и в некоторых случаях раковых заболеваний или проблем связанных с воспроизводством

1-8. Основные стандарты по технике безопасности

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, ANSI Standard Z49.1, from Global Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: www.global.ihc.com).

Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting, American Welding Society Standard AWS F4.1, from Global Engineering Documents (phone: 1-877-413-5184, website: www.global.ihc.com).

National Electrical Code, NFPA Standard 70, from National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (phone: 1-800-344-3555, website: www.nfpa.org and www.sparky.org).

Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders, CGA Pamphlet P-1, from Compressed Gas Association, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly, VA 20151 (phone: 703-788-2700, website:www.cganet.com).

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2, from Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Ontario, Canada L4W 5NS (phone: 800-463-6727, website: www.csa-international.org).

Battery Chargers, CSA Standard C22.2 NO 107.2-01, from Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Ontario, Canada L4W 5NS (phone: 800-463-6727, website: www.csa-international.org).

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards

Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (phone: 212-642-4900, website: www.ansi.org).

Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work, NFPA Standard 51B, from National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (phone: 1-800-344-3555, website: www.nfpa.org).

For Standards about hydraulic systems, contact the National Fluid Power Association, Publications Department, 3333 North Mayfair Road, Suite 211, Milwaukee, WI 53222-3219 (phone: (414) 778-3344, website: www.nfpa.com).

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910, Subpart Q, and Part 1926, Subpart J, from U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954 (phone: 1-866-512-1800) (there are 10 Regional Offices—phone for Region 5, Chicago, is 312-353-2220, website: www.osha.gov).

U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC), 4330 East West Highway, Bethesda, MD 20814 (phone: 301-504-7923, website: www.cpsc.gov).

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation, The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30333 (phone: 1-800-232-4636, website: www.cdc.gov/NIOSH).

1-9. Информация об электромагнитных полях

Электромагнитные поля (ЭМП) образуются при прохождении электрического тока через любой проводник. Сварочный ток создает ЭМП вокруг сварочной цепи и сварочного оборудования. ЭМП могут создавать помехи в работе некоторых имплантированных медицинских приборов, таких как электронные стимуляторы сердца. Для лиц с имплантированными медицинскими приборами должны предусматриваться защитные меры. К таким мерам может относиться ограничение доступа для случайных посетителей или индивидуальная оценка риска для здоровья сварщиков. Для сведения к минимуму воздействия ЭМП сварочной цепи все сварщики должны соблюдать следующие процедуры:

1. Располагать кабели близко друг к другу посредством скрутки или обмотки лентой, либо использования кабельного кожуха.
2. Не становиться между сварочными кабелями. Размещать кабеля с одной стороны подальше от оператора.
3. Не оборачивайтесь кабелем.

4. Голова и туловище должны находиться как можно дальше от оборудования сварочной цепи.
5. Присоединять рабочий зажим к обрабатываемому изделию как можно ближе к месту резки.
6. Не работать, не садиться и не облакачиваться на источник питания.
7. Не выполнять сварку во время перемещения источника питания сварочной дуги или механизма подачи проволоки.

Об имплантированных медицинских приборах:

Лицам с имплантированными медицинскими приборами перед выполнением дуговой сварки или приближением к установкам дуговой сварки, точечной сварки, строжки, плазменно-дуговой резки или индукционного нагрева следует обратиться к врачу и изготовителю приборов. Если врач разрешит, рекомендуется выполнить указанные выше процедуры.

РАЗДЕЛ 2 – ОПРЕДЕЛЕНИЯ

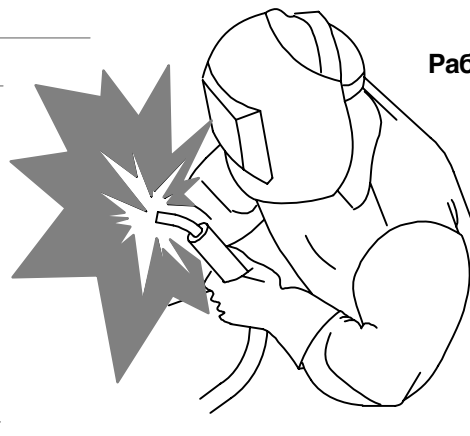
2-1. Пояснение к предостерегающим надписям (графические символы)

S-177 571	
1	
2	
3	
4	
5	
0 – 50 h Std.	
50 h Std.	

3/96

- 1 Вытащите агрегат из упаковочного ящика. Достаньте инструкцию по эксплуатации. Используя инструкцию, установите глушитель.
- 2 Прочтите инструкцию по эксплуатации. Прочтите предостерегающие надписи на агрегате.
- 3 Используя дизельное топливо, заполните топливный бак. Оставьте место для расширения.
- 4 Осторожно! Внимание! Опасность показана графическими символами. Прочтите инструкцию по эксплуатации. Следуя инструкции, активизируйте батарею.
- 5 Проверьте уровень масла. Добавьте масла, если требуется.
- 6 В течение первых 50 ч работы агрегата придерживайтесь нагрузки не менее 200 А. Не варить при нагрузке ниже 200 А.
- 7 После первых 50 ч работы агрегата замените масло и масляный фильтр.

Примечание









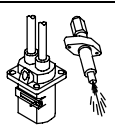
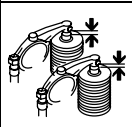






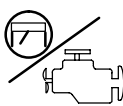










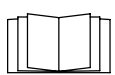




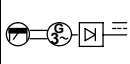
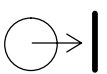


Работай профессионально!

Профессионалы варят и режут безопасно. Прочтите правила безопасности в начале этой инструкции.

2-2. Символы и обозначения

 Некоторые символы относятся только к модели CE.

	Остановите двигатель		Быстро (работа, сварка/мощность)		Медленно (холостой ход)		Старт двигателя
	Вспомогательный запуск		Батарея (двигатель)		Давления масла двигателя		Масло
	Проверьте инжекторы/насос		Проверь зазоры клапанов		Топливо		Заземление
+	Положительный	-	Отрицательный		Дипломированный механик		Сварочная дуга
A	Ампер	V	Вольт		Панель/Местная		Дистанционное управление
	Двигатель		Температура воздуха или двигателя		Выход		Переменный ток
	Сварка электродом (SMAW)		Постоянный ток (CC)		Сварка металлическим электродом в газовой среде MIG (GMAW)		Сварка вольфрамовым электродом TIG (GTAW)
	Время	h	Часы	s	Секунды	1 	Одна фаза
3 	Три фазы		Прочтите инструкцию по эксплуатации		Предохранительная схема		При сварке не переключать
	Контакт электрода		Рабочий контакт		Трехфазный-двигатель-генератор с выпрямителем	Hz	Герц
X	Рабочий цикл	U₀	Напряжение без нагрузки (среднее)	U₂	Напряжение при обычной нагрузке	n	Скорость при нагрузке
n₁	Скорость при холостом ходе	n₀	Скорость без нагрузки	I	Ток	I₂	Сварочный ток
	Контактор включен						

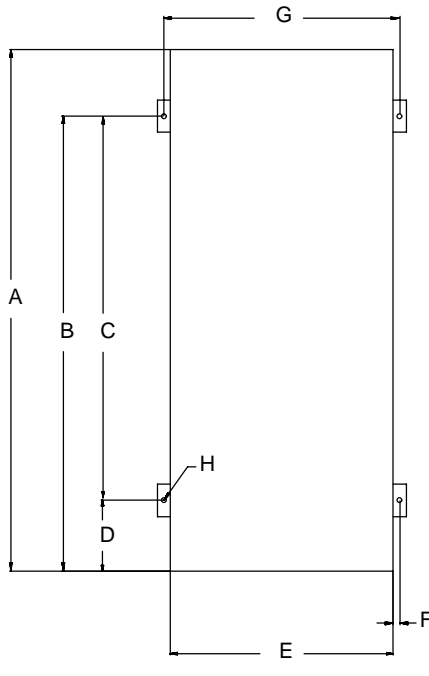
РАЗДЕЛ 3 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3-1. Сварка, мощность и спецификация мотора


Режим сварки	Параметры выхода сварки	Расчёт выхода сварки	Максимум вольтажа-разомкнутой цепи	Мощность генератора	Двигатель	Топливо объём
CC/DC	55 – 500 A (CC модели) 15 – 500 A (CC/CV модели)	500 A, 30 В постоянного тока (стабилизированный ток), 34 В постоянного тока (стабилизированное напряжение), рабочий цикл 40 %	95	Стандарт Одна фаза, 4 кВА/кВт, 34/17 А, 120/240 В переменного тока, 50/60 Гц Вариант трехфазного-генератора* Одна фаза/три фазы, 12/15 кВА/кВт, 50/36А, 120/240 В переменного тока, 60 Hz *Добавочная мощность к стандартному генератору 4 кВА/кВт	Трехцилиндровый дизельный двигатель Deutz D2011L03i с воздушным/масляным охлаждением мощностью 31,9 л. с.	25 галлонов (95 л)
CV/DC (CC/CV модели только)	14 – 40 В	Требования МЭК 400 А, 36 В Постоянного Тока, 100% Рабочего Цикла 450 А, 38 В постоянного тока, 60 % рабочий цикл	56			

3-2. Размеры, вес и рабочие углы разворота

Размеры	
Высота	60 дюймов (1524 мм) (до верха глушителя)
Ширина	28-1/2 дюйма (724 мм) (установочный кронштейн повернут внутрь)
	30-3/4 дюйма (781 мм) (установочный кронштейн повернут наружу)
Глубина	65-1/8 дюйма (1654 мм)
A	65-1/8 дюйма (1654 мм)
B*	56 дюймов (1422 мм)
C*	46-1/2 дюйма (1181)
D*	9-5/8 дюйма (244 мм)
E	27-1/2 дюйма (699 мм)
F	1 дюйм (25 мм)
G	29-13/16 дюйма (757 мм)
H	9/16 дюйма (14 мм) Диаметр. 4 отверстия
* С установочными кронштейнами в центральном положении. Размеры могут меняться в зависимости от положения кронштейнов.	
Вес	
w/ Deutz F3L2011	Без горючего: 1600 фунтов (726 кг) С топливом: 1775 фунтов (805 кг)
Грузоподъёмность подъёмной сергии: 2500 фунтов (1134 кг) максимальная	

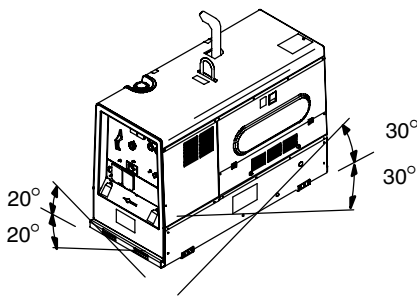


802 161-A

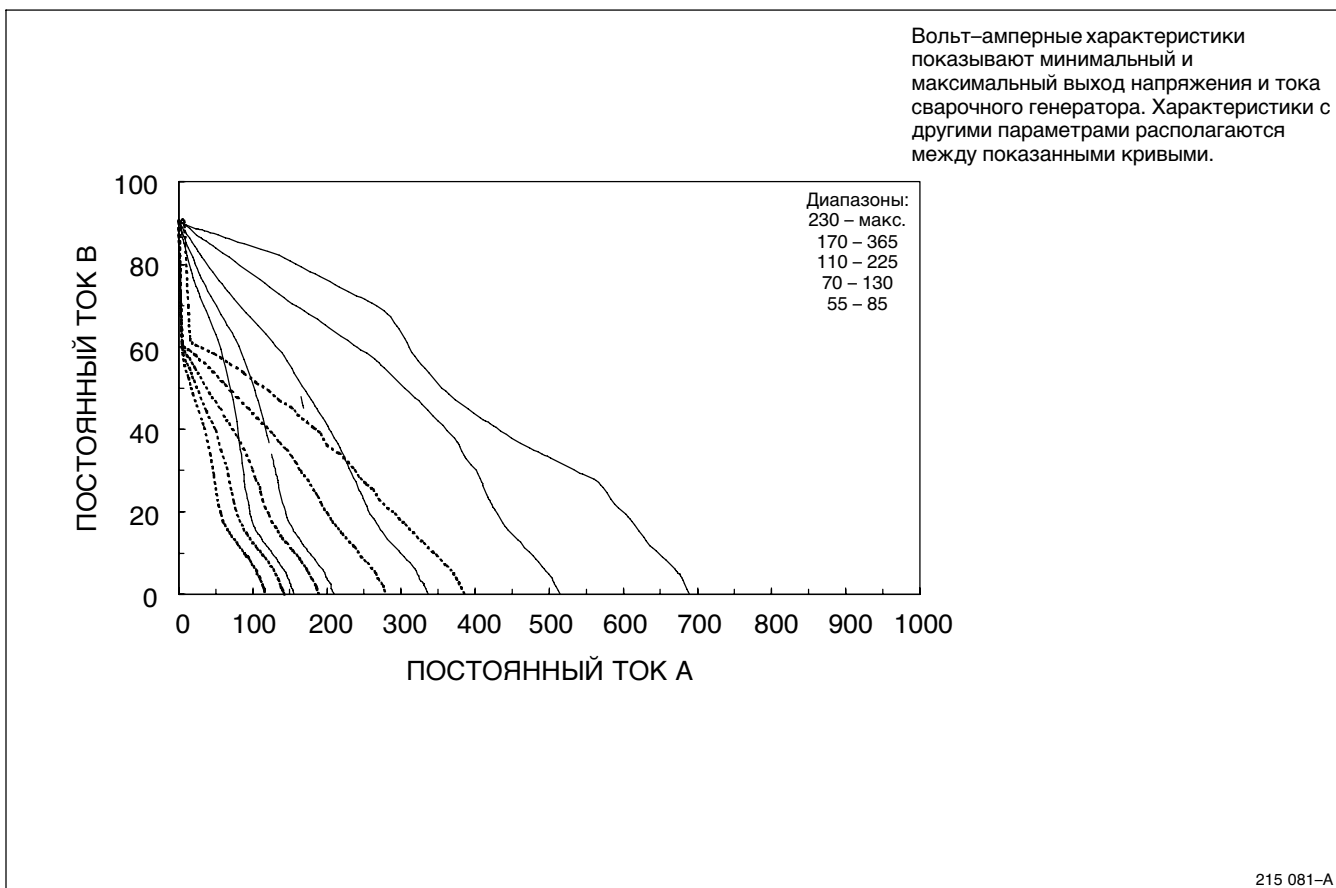


⚠ Не превышайте угол наклона, так как двигатель может быть поврежден или установка может опрокинуться.

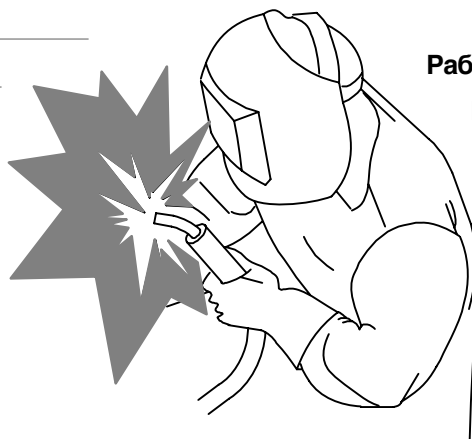
⚠ Не перемещайте или не эксплуатируйте установку там, где она может опрокинуться.



3-3. Вольт-ампер кривая для СС моделей



Примечание

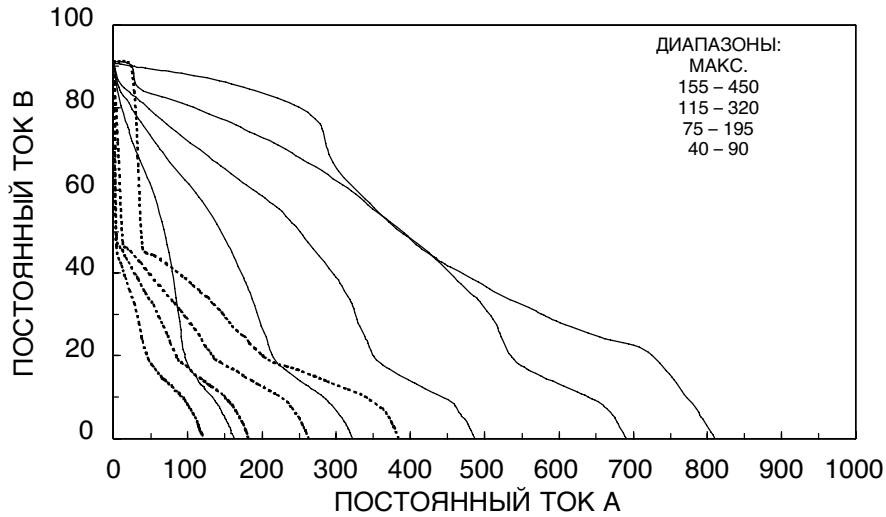


Работай профессионально!

**Профессионалы варят
и режут безопасно.
Прочтите правила
безопасности
в начале этой
инструкции.**

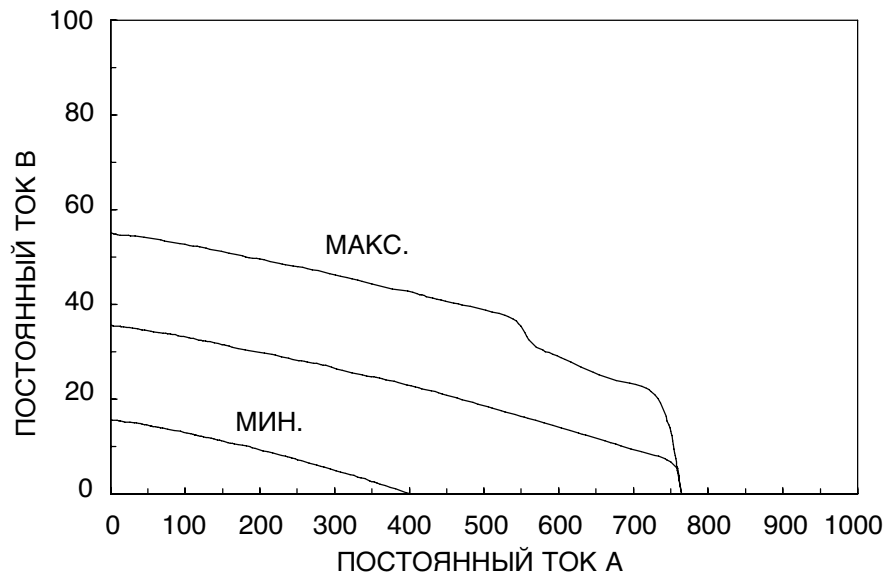
3-4. Кривые вольт-амперы для CC/CV моделей

A. Режим сварка электродом – Stick

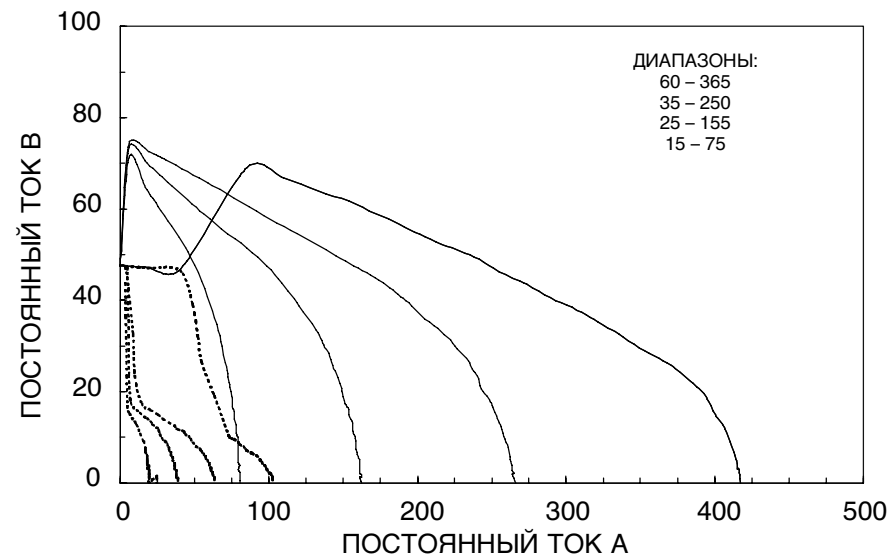


Вольт-амперы кривые показывают минимум и максимум вольтажа и ампеража возможных выходов сварочного генератора. Кривые всех остальных установок располагаются между показанными кривыми.

B. Режим сварка металлическим электродом в газовой среде – MIG



C. Режим сварка вольфрамовым электродом в газовой среде – TIG



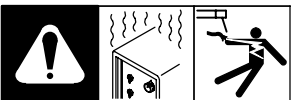
3-5. Потребление топлива

Кривая показывает типичный расход топлива при сварке или нагрузке мощности.



199 032-A

3-6. Рабочий цикл и перегрев



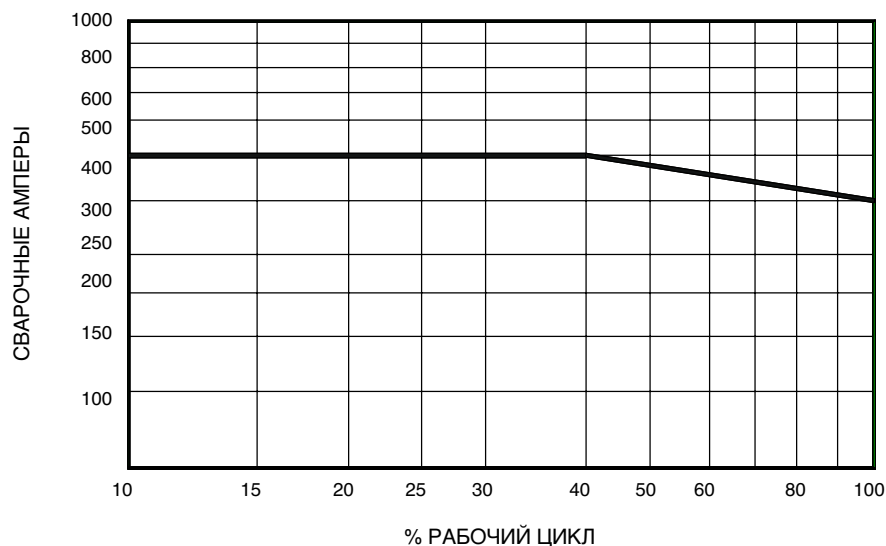
100 % рабочий цикл при 400 А



Непрерывная сварка

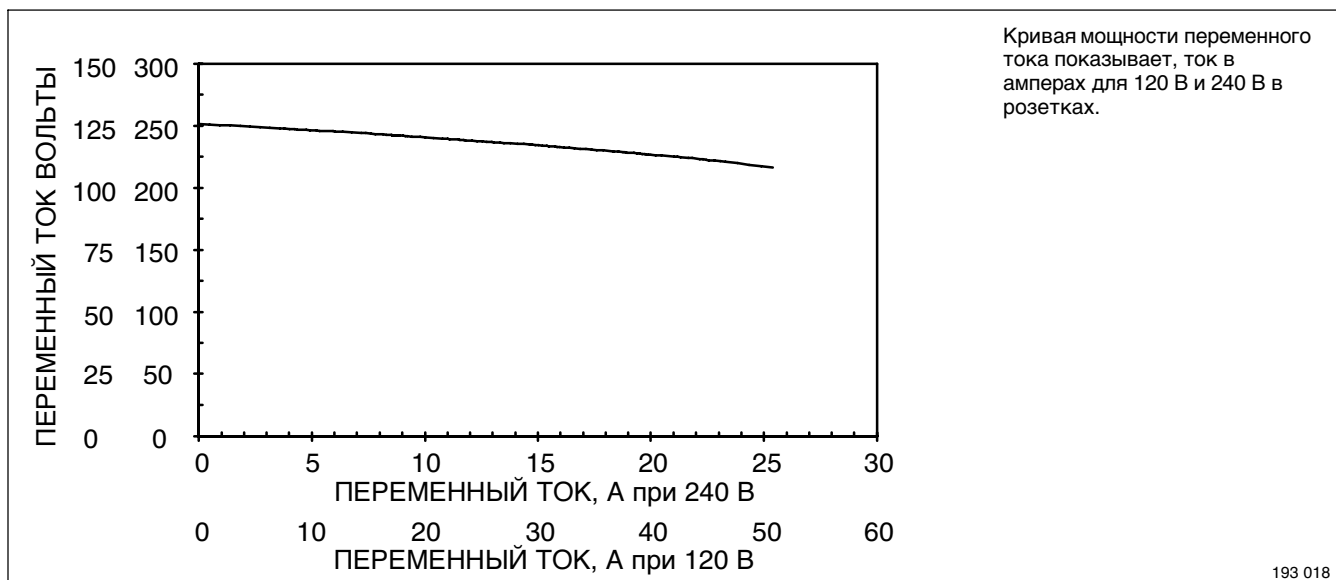
Рабочий цикл представляет собой процент от 10 мин, когда установка может проводить сварку при интенсивной нагрузке без перегрева.

ПРИМЕЧАНИЕ – Превышение рабочего цикла может привести к повреждению агрегата и к утрате права на гарантию.

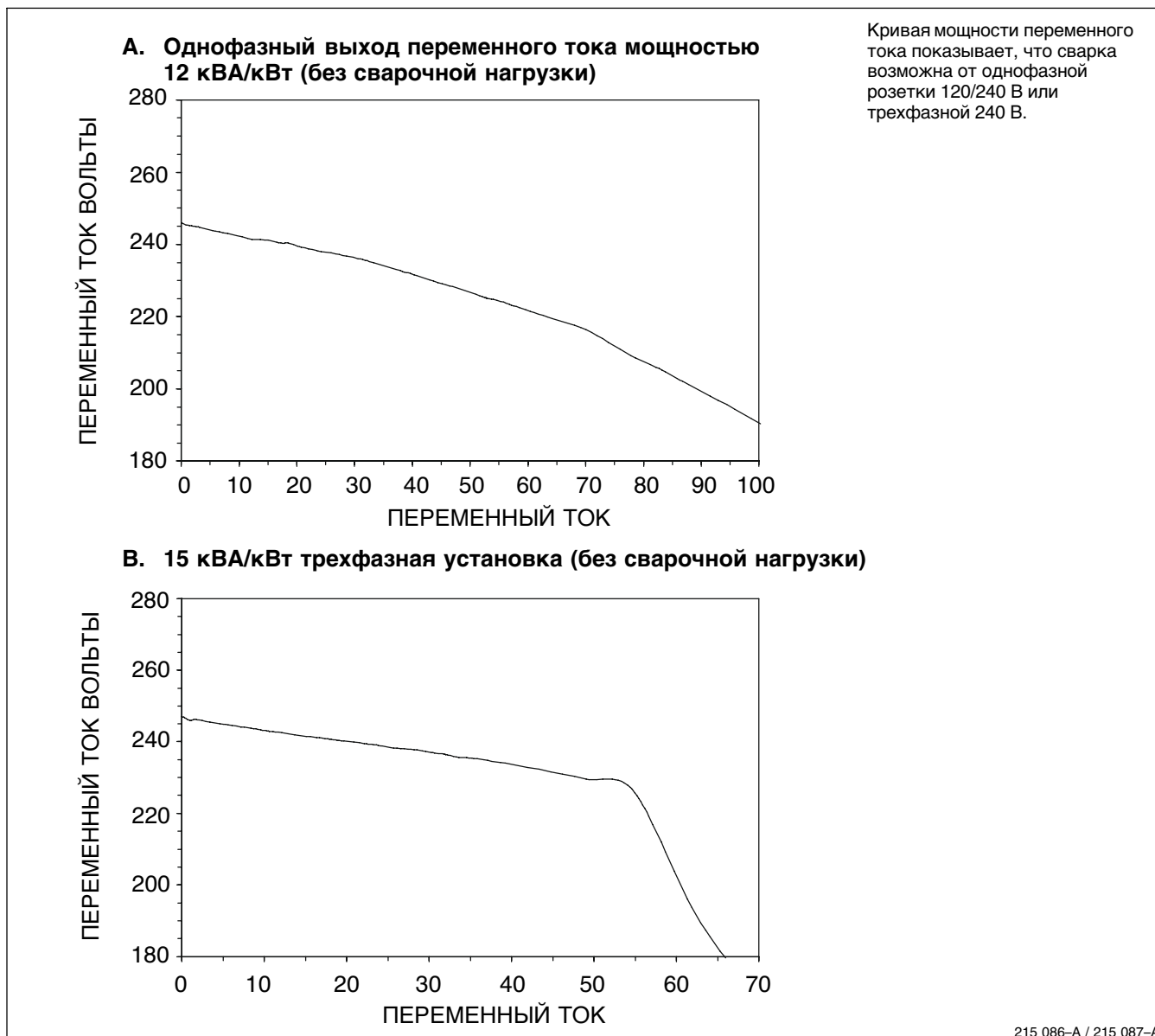


215 084-A

3-7. Кривая мощности генератора переменного тока



3-8. Характеристики для варианта с трехфазным генератором



РАЗДЕЛ 4 – УСТАНОВКА

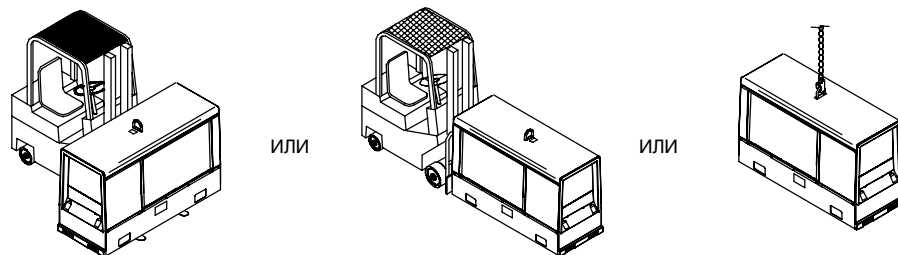
4-1. Расположение таблички с серийным номером и паспортными данными

Табличка с серийным номером и паспортными данными оборудования находится на передней части корпуса. Используйте указанные на табличке значения для определения параметров напряжения питания и/или номинальной мощности. Запишите серийный номер в отведенном для этого месте на обратной стороне этой инструкции, чтобы обеспечить быстрый доступ к этой информации в будущем.

4-2. Монтаж сварочного генератора



Движение



⚠ Не перемещайте или не эксплуатируйте установку там, где она может опрокинуться.

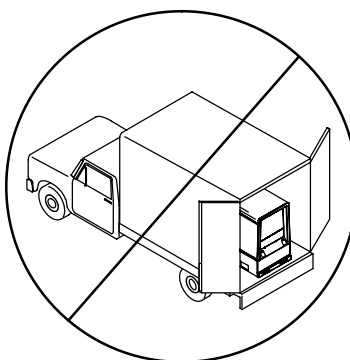
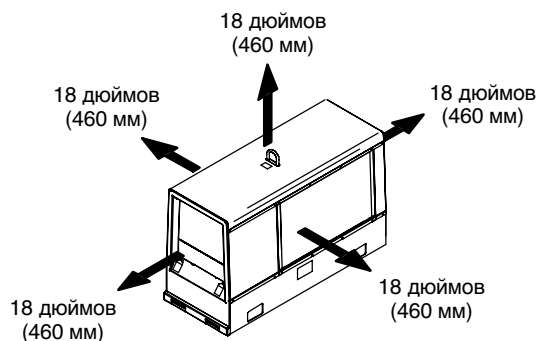
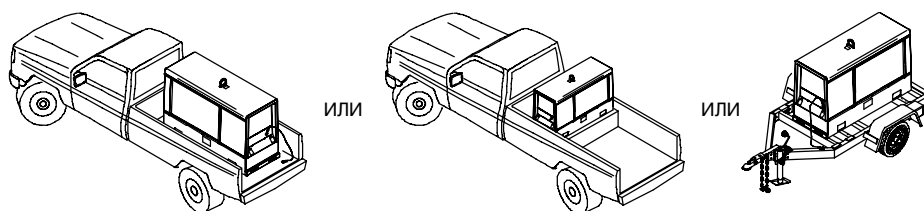
⚠ Всегда прочно закрепляйте сварочный агрегат на грузовике или прицепе, придерживаясь требований Министерства транспорта и других стандартов.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не устанавливайте агрегат там, где поток воздуха ограничен или двигатель может перегреться.

☞ Грузоподъемность подъемной сержи указана в разделе 4-5.

☞ Информация по установке указана в разделе 4-3.

Выбор местоположения/зазор для потоков воздуха

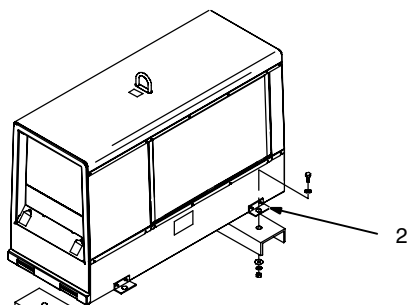
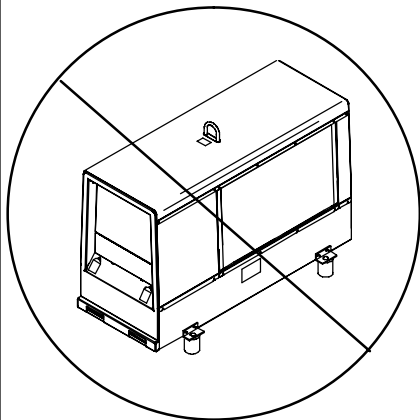


install3 2008-01 – Прим. 800 652 / Прим. 800 477-A / 803 274 / 804 712

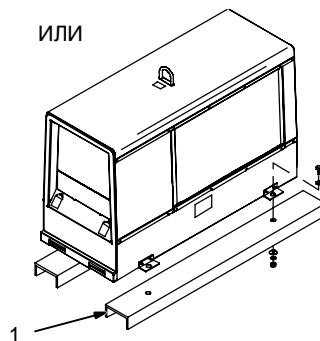
4-3. Монтаж сварочного генератора



Крепление агрегата



ИЛИ



⚠ Не проводите сварку на базе генератора. Сварка на базе может привести к пожару топливного бака или к взрыву. Варить только на четырех установочных кронштейнах или закрепить установку болтами.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не устанавливать агрегат посредством опоры станины *только* на четыре установочных кронштейна. Для обеспечения достаточной опоры агрегата и предотвращения повреждения станины использовать *перекрестные* опоры.

Поверхность для сборки:

- 1 Поперечные крепления
- 2 Монтажные кронштейны (поставляются)

Установить агрегат на ровную поверхность или использовать поперечные крепления для поддержки базы. Прочно закрепить агрегат монтажными кронштейнами.

- 3 1/2 дюйма болт и шайба (минимальный размер – не поставляется)
- 4 3/8–16 x 1 дюйма винты (поставляются)

Крепеж агрегата болтами:

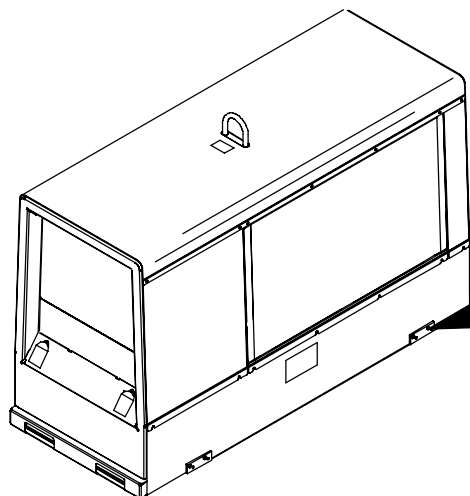
Открутите болты и гайки, которыми закреплены четыре монтажных кронштейна на базе. Поверните кронштейны в обратную сторону и закрепите их к базе теми же болтами и гайками.

Монтаж агрегата на грузовик или прицеп S дюйма (12 мм) или большими размерами (не поставляется).

Крепеж агрегата сваркой:

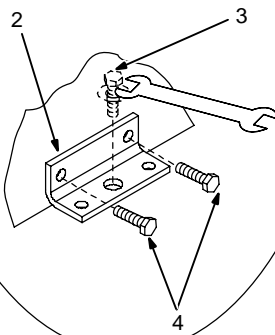
Приварите установку к грузовику или к прицепу только в четырех местах установочных кронштейнов.

Используя монтажные кронштейны

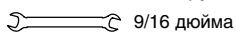


Приварить установку на месте

Закрепить установку болтами на месте

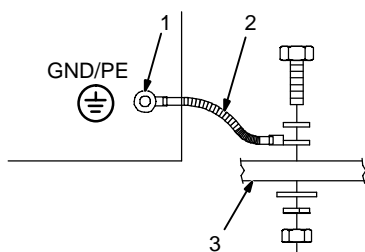
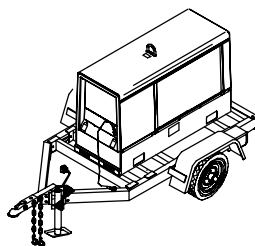
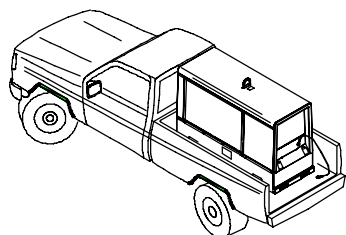


Необходимые инструменты:



install3 2008-01 803 274 / 200 864-A / 803 602

4-4. Заземление Генератора к Грузовику или к раме автомобиля



⚠ Всегда заземляйте агрегат к раме транспорта для предотвращения удара электрического тока и электростатики.

⚠ См. также бюллетень Американского общества специалистов по сварке **AWS Safety & Health Fact Sheet No. 29, Grounding of Portable And Vehicle Mounted Welding Generators** (Заземление переносных и установленных на транспортных средствах сварочных генераторов).

⚠ Покрытие прицепа, погрузочный поддон и прочие материалы изолируют сварочный генератор от рамы прицепа. Обязательно соедините заземлением раму прицепа и сварочный генератор как показано на рисунке.

⚠ Если установка не имеет GFCI розеток, используйте GFCI-защищённый дополнительный шнур.

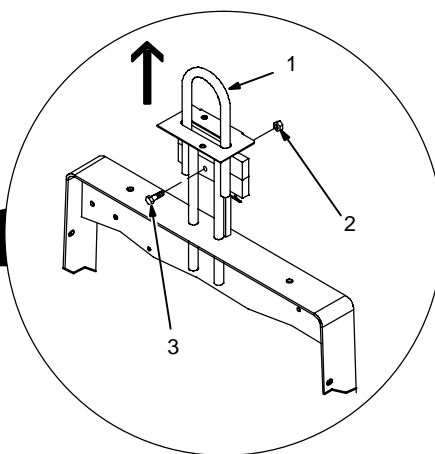
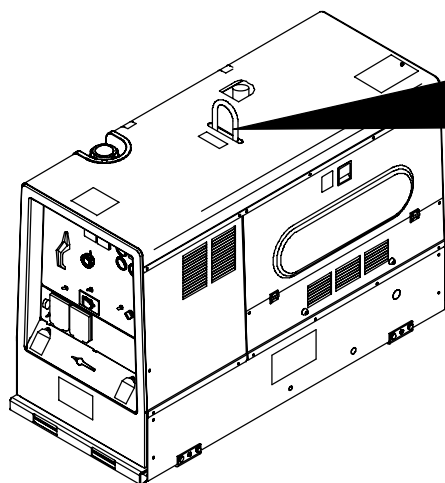
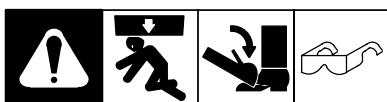
- 1 Зажим заземления агрегата (передняя панель)
- 2 Заземляющий провод (не снабжен)
- 3 Металлическая рама транспорта

Соедините зажим заземления агрегата с рамой транспорта используя #8 AWG (10 mm²) или больший размер изолированного медного провода.

ⓘ Электрическое соединение генератора к раме автомобиля путём контакта металл-к-металлу.

rot_grnd 2010-04 rus - 800 652-D

4-5. Используя подъемный крюк

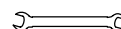


- 1 Подъемный крюк
- 2 Гайка
- 3 Болт с квадратной головкой

Поднимите подъемный крюк пока он не защёлкнется на месте. Опустите крюк, когда он не нужен.

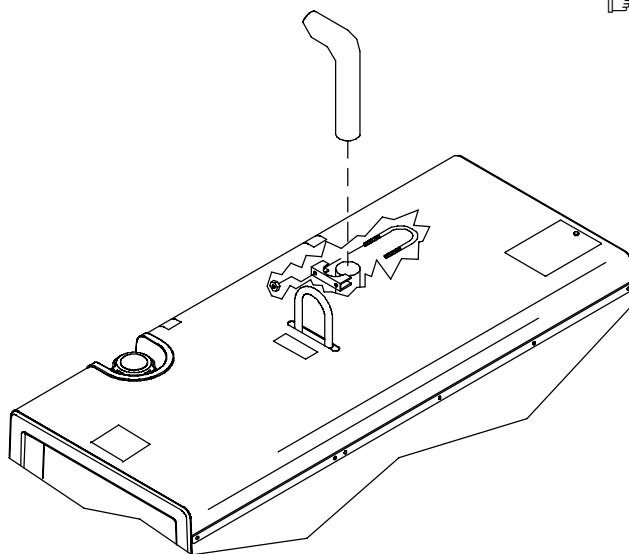
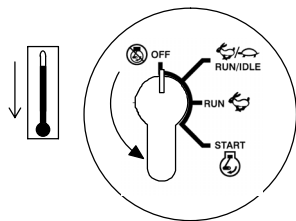
Для фиксирования скобы для подъёма в вертикальном положении, вставьте 3/8-16 x 1-1/2 болт с квадратным подголовком через гнездо в кронштейне и надежно закрепите гайкой (болт и гайка не поставляются).

Необходимые инструменты:



Прим. 803 602

4-6. Монтаж выхлопной трубы



! Остановить двигатель и дать ему охладиться.

☞ Направить выхлопную трубу в нужном направлении, но не в сторону передней панели и направления движения.

Необходимые инструменты:

 1/2 дюйма

Exhaust1 2008-01 Прим. 803 604 / Прим. 215 664

4-7. Зарядка сухой батареи (если требуется)

⚠ Всегда надевай защитный щит, резиновые перчатки и защищённую одежду, когда работаешь на батарее.

Демонтирование батареи с агрегата.

- 1 Вентиляционные колпаки
- 2 Электролит из серной кислоты (1,265 удельной массы)
- 3 Заливное отверстие

Заполни каждую ячейку электролитом до **отметки** достаточно (максимум).

⚠ Не переливай ячейки батареи.

Подождите 10 мин и проверьте уровень электролита. Если необходимо, добавьте электролит до полного уровня. Установите вентиляционные колпаки.

- 4 Устройство для зарядки батареи

⚠ Прочтите и соблюдайте все инструкции, которые предоставлены с зарядным устройством.

- 5 Ток заряда 5 А в течение 30 мин
- 6 Ток заряда 30 А в течение 12 мин

Заряд батареи. Отсоединить зарядные кабели и установить батарею.

☞ Если уровень электролита низкий, добавьте только дистиллированную воду в ячейки для поддержания нужного уровня.

Необходимые инструменты:

drybatt 12008-01 – S-0886

4-8. Подсоединение батареи

⚠ Отрицательный (-) кабель батареи присоединять последним.

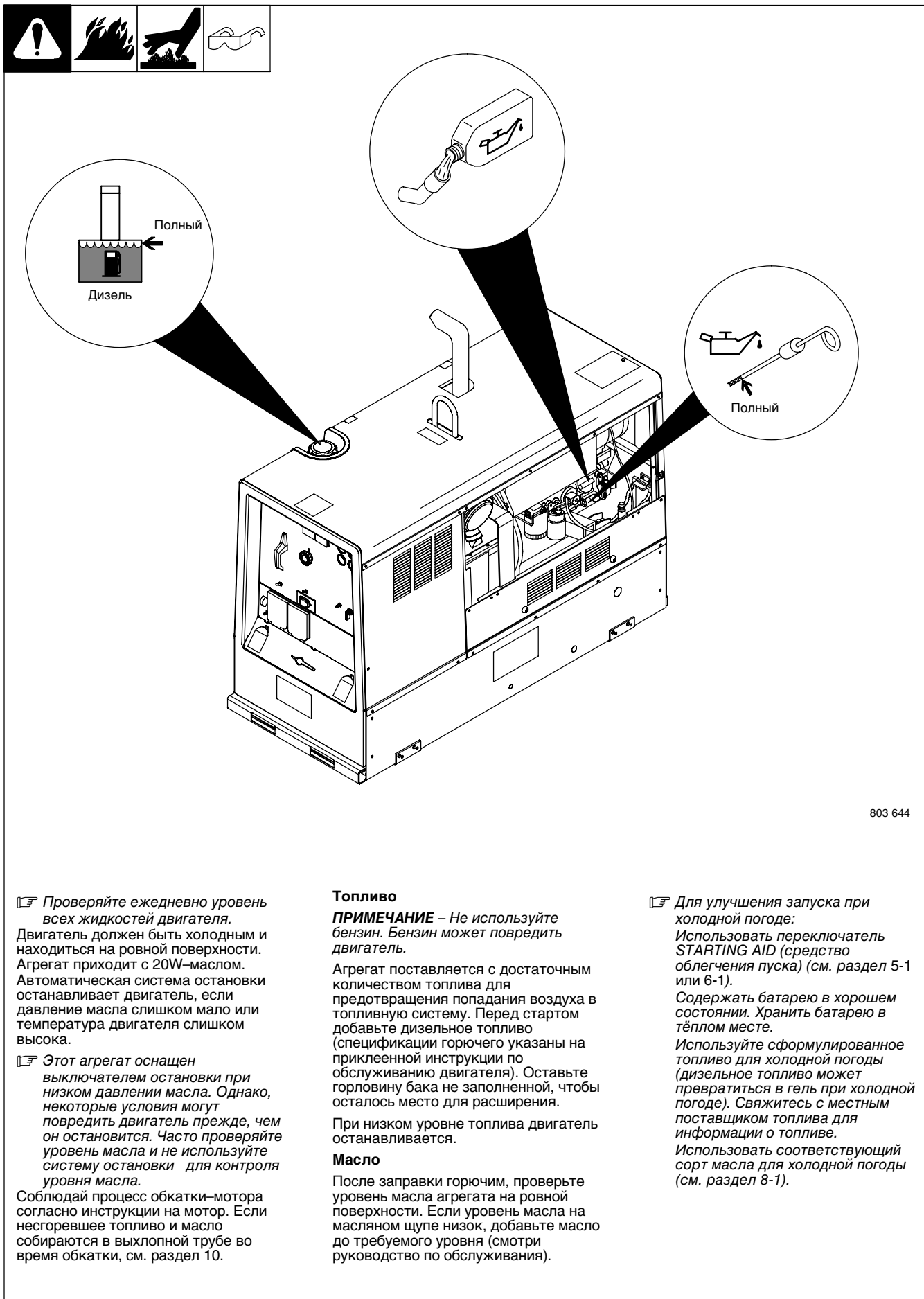
☞ Закрой крышкой после подсоединения батареи.

Необходимые инструменты:

 1/2 дюйма

Прим. 236 970 / 803 605 / S-0756-C

4-9. Проверка двигателя перед стартом



803 644

☞ Проверяйте ежедневно уровень всех жидкостей двигателя.

Двигатель должен быть холодным и находиться на ровной поверхности. Агрегат приходит с 20W-маслом. Автоматическая система остановки останавливает двигатель, если давление масла слишком мало или температура двигателя слишком высока.

☞ Этот агрегат оснащен выключателем остановки при низком давлении масла. Однако, некоторые условия могут повредить двигатель прежде, чем он остановится. Часто проверяйте уровень масла и не используйте систему остановки для контроля уровня масла.

Соблюдай процесс обкатки-мотора согласно инструкции на мотор. Если несгоревшее топливо и масло собираются в выхлопной трубе во время обкатки, см. раздел 10.

Топливо

ПРИМЕЧАНИЕ – Не используйте бензин. Бензин может повредить двигатель.

Агрегат поставляется с достаточным количеством топлива для предотвращения попадания воздуха в топливную систему. Перед стартом добавьте дизельное топливо (спецификации горючего указаны на приклеенной инструкции по обслуживанию двигателя). Оставьте горловину бака не заполненной, чтобы осталось место для расширения.

При низком уровне топлива двигатель останавливается.

Масло

После заправки горючим, проверьте уровень масла агрегата на ровной поверхности. Если уровень масла на масляном щупе низок, добавьте масло до требуемого уровня (смотри руководство по обслуживанию).

☞ Для улучшения запуска при холодной погоде:

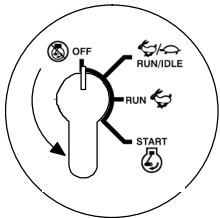
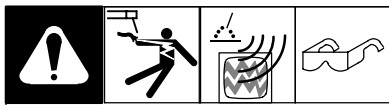
Использовать переключатель STARTING AID (средство облегчения пуска) (см. раздел 5-1 или 6-1).

Сохранять батарею в хорошем состоянии. Хранить батарею в тёплом месте.

Используйте сформулированное топливо для холодной погоды (дизельное топливо может превратиться в гель при холодной погоде). Свяжитесь с местным поставщиком топлива для информации о топливе.

Использовать соответствующий сорт масла для холодной погоды (см. раздел 8-1).

4-10. Подсоединение к сварочным выходным зажимам



⚠ Остановить двигатель.

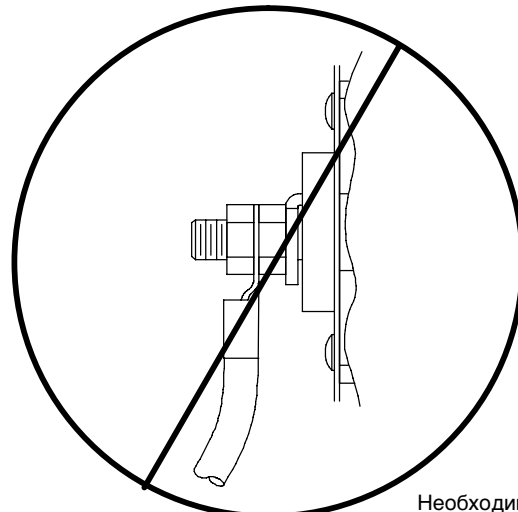
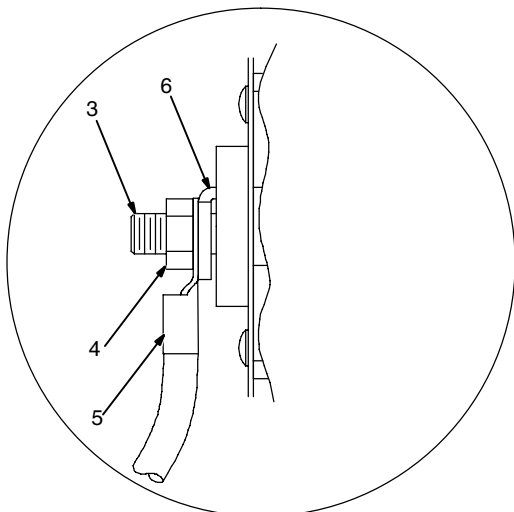
⚠ Неправильное присоединение сварочных кабелей может привести к избыточному нагреву и пожару или к повреждению агрегата.


📄 Не помещать никаких предметов между клеммой сварочного кабеля и медной шиной. Поверхности клеммы сварочного кабеля и медной шины должны быть чистыми.

- 1 Правильный монтаж
- 2 Неправильный монтаж
- 3 Выходная сварочная клемма
- 4 Гайка выходной сварочной клеммы, входящая в комплект поставки
- 5 Клемма сварочного кабеля
- 6 Медная шина

Снять входящую в комплект поставки гайку, с выходной сварочной клеммы. Надеть клемму сварочного кабеля на выходную сварочную клемму и закрепить гайкой так, чтобы клемма сварочного кабеля была плотно прижата к медной шине.

- 7 Положительный (+) сварочный выходной зажим
- 8 Отрицательный (-) зажим



Необходимые инструменты:
 3/4 дюйма

Сварка электродом (Stick) и вольфрамовым электродом (TIG)

Для Stick и TIG сварки положительный электрод постоянного тока (DCEP), подсоедините кабель к положительному (+) зажиму слева и рабочий кабель к отрицательному (-) зажиму справа.

Для отрицательного электрода постоянного тока (DCEN), поменяйте местами соединения кабелей.

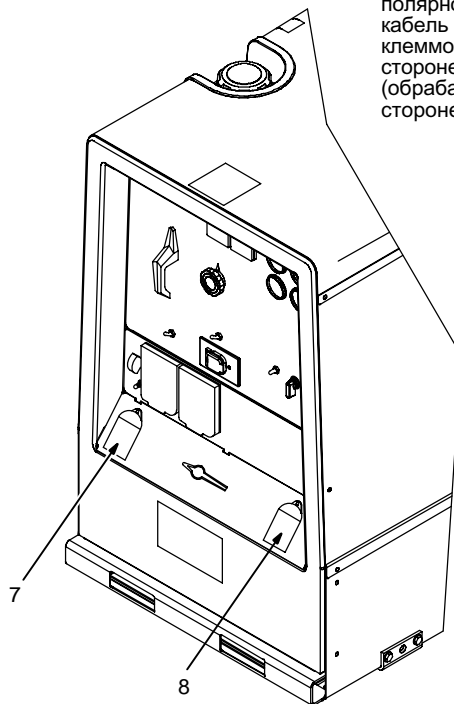
Если агрегат оснащён переключателем полярности или переключателем полярности переменный ток, соедините кабель электрода с электродом (+) зажим слева и рабочий кабель с рабочим (-) зажимом справа.

Сварка металлической проволокой в инертном газе (MIG) и сварка порошковой проволокой (FCAW)

Для дуговой сварки металлическим плавящимся электродом в среде инертного газа и дуговой сварки порошковой проволокой (на постоянном токе положительным электродом) на моделях со стабилизированным током или напряжением присоединить кабель механизма подачи проволоки к положительной (+) клемме слева, а рабочий кабель – к отрицательной (-) клемме справа. Для выбора вида сварки использовать переключатель Process/Contactor (см. раздел 6-3).




Для отрицательного электрода постоянного тока (DCEN), поменяйте местами соединения кабелей.

Если агрегат оснащён дополнительным переключателем полярности или дополнительным переключателем полярности/переменного тока, соединить кабель механизма подачи проволоки с клеммой electrode (электрод) (+) на левой стороне, а рабочий кабель с клеммой work (обрабатываемое изделие) (-) на правой стороне.



4-11. Определение размеров сварочного кабеля*

ПРИМЕЧАНИЕ – Суммарная длина кабеля в сварочной цепи (см. таблицу ниже) равна объединённой длине обоих сварочных кабелей. Например, если источник питания расположен на расстоянии 100 футов (30 м) от изделия, то суммарная длина кабеля в сварочной цепи равняется 200 футов (2 x 100 футов). Для определения длины кабеля следует использовать столбец «200 футов (60 м)».

	Размер кабеля для сварки** и всей длины кабеля (медь) в электроцепи сварки не превышать***								
	Сварочный ток (А)	100 футов (30 м) или меньше	150 футов (45 м)	200 футов (60 м)	250 футов (70 м)	300 футов (90 м)	350 футов (105 м)	400 футов (120 м)	
		10 – 60 % рабочего цикла	60 – 100 % рабочего цикла	10 – 100 % рабочего цикла					
Сварочные зажимы  Прежде чем подсоединиться к сварочным зажимам, остановите двигатель.  Не используйте старые, повреждённые, неправильного размера или плохо соединённые кабели.	100	4 (20)	4 (20)	4 (20)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	1/0 (60)
	150	3 (30)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	3/0 (95)
	200	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	4/0 (120)
	250	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 провода 2/0 (2x70)	2 провода 2/0 (2x70)
	300	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 провода 2/0 (2x70)	2 провода 3/0 (2x95)	2 провода 3/0 (2x95)
	350	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 провода 2/0 (2x70)	2 провода 3/0 (2x95)	2 провода 3/0 (2x95)	2 провода 4/0 (2x120)
	400	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 провода 2/0 (2x70)	2 провода 3/0 (2x95)	2 провода 4/0 (2x120)	2 провода 4/0 (2x120)
	500	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2 провода 2/0 (2x70)	2 провода 3/0 (2x95)	2 провода 4/0 (2x120)	3 провода 3/0 (3x95)	3 провода 3/0 (3x95)

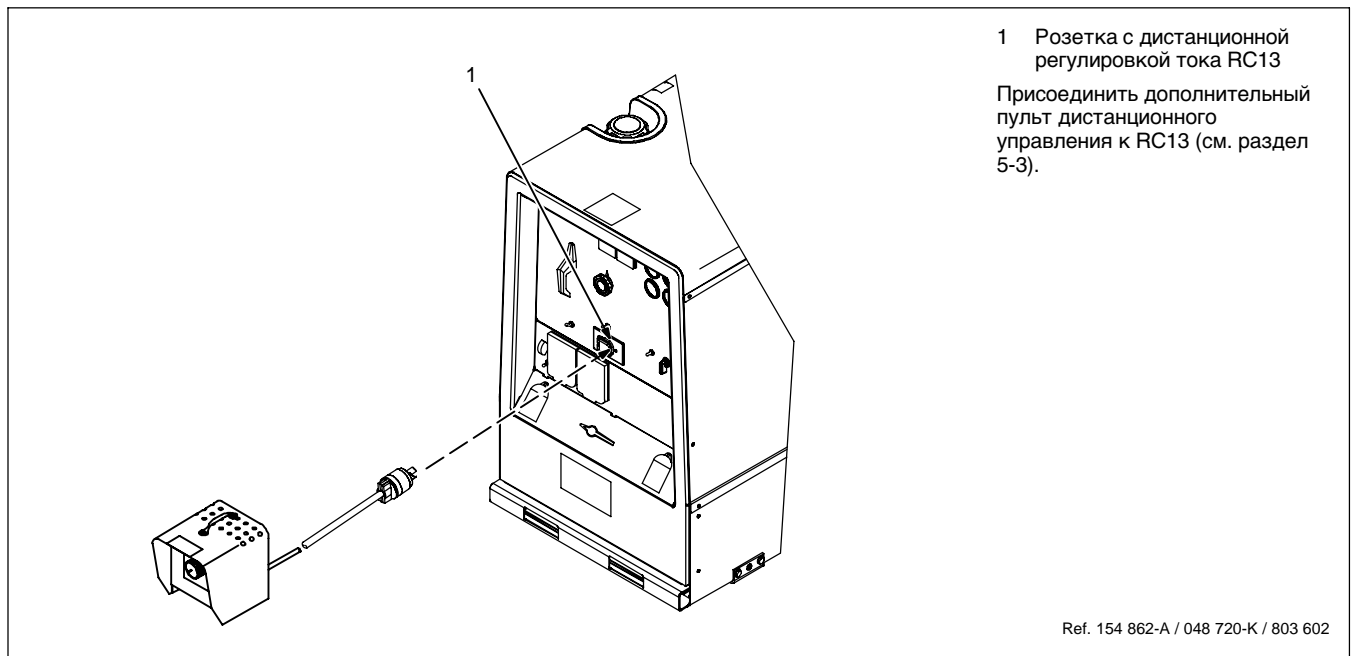
* Эта диаграмма представляет собой общее руководство и не может подходить ко всем случаям. Если кабель перегревается (нормально вы можете это узнать по запаху), используйте следующий по размеру кабель.

**Размер кабеля для сварки (AWG) выбран при условии, что падение напряжения 4 В или меньше, или минимальная плотность тока 300 круговых миль на ампер. () = мм² для метрической системы мер

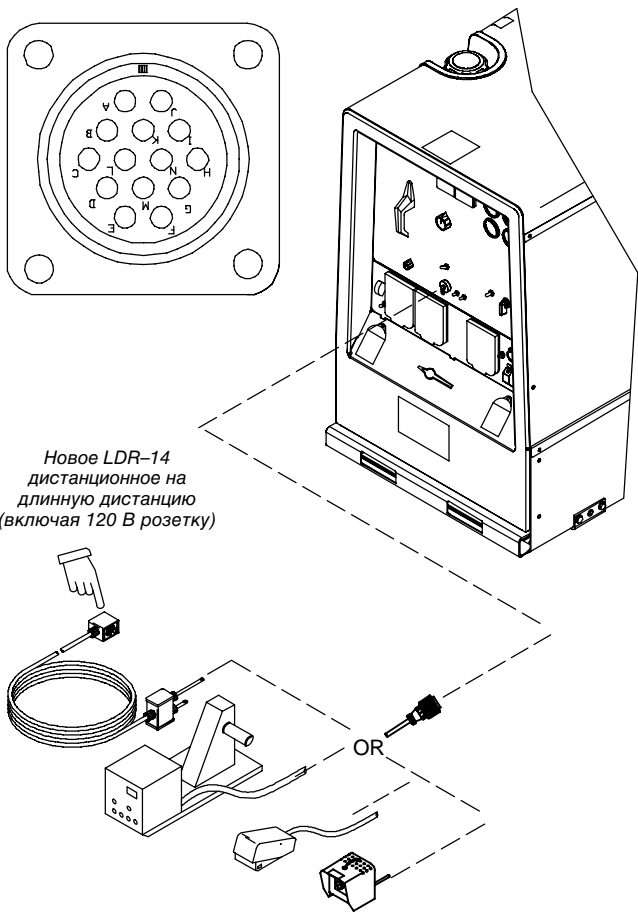



***Для дистанций больше чем указанные в этой инструкции звони на завод представителю по использованию по 920-735-4505.

Ref. S-0007-G 2009-08

4-12. Подключение к розетке RC13 с дистанционной регулировкой тока для модели СС



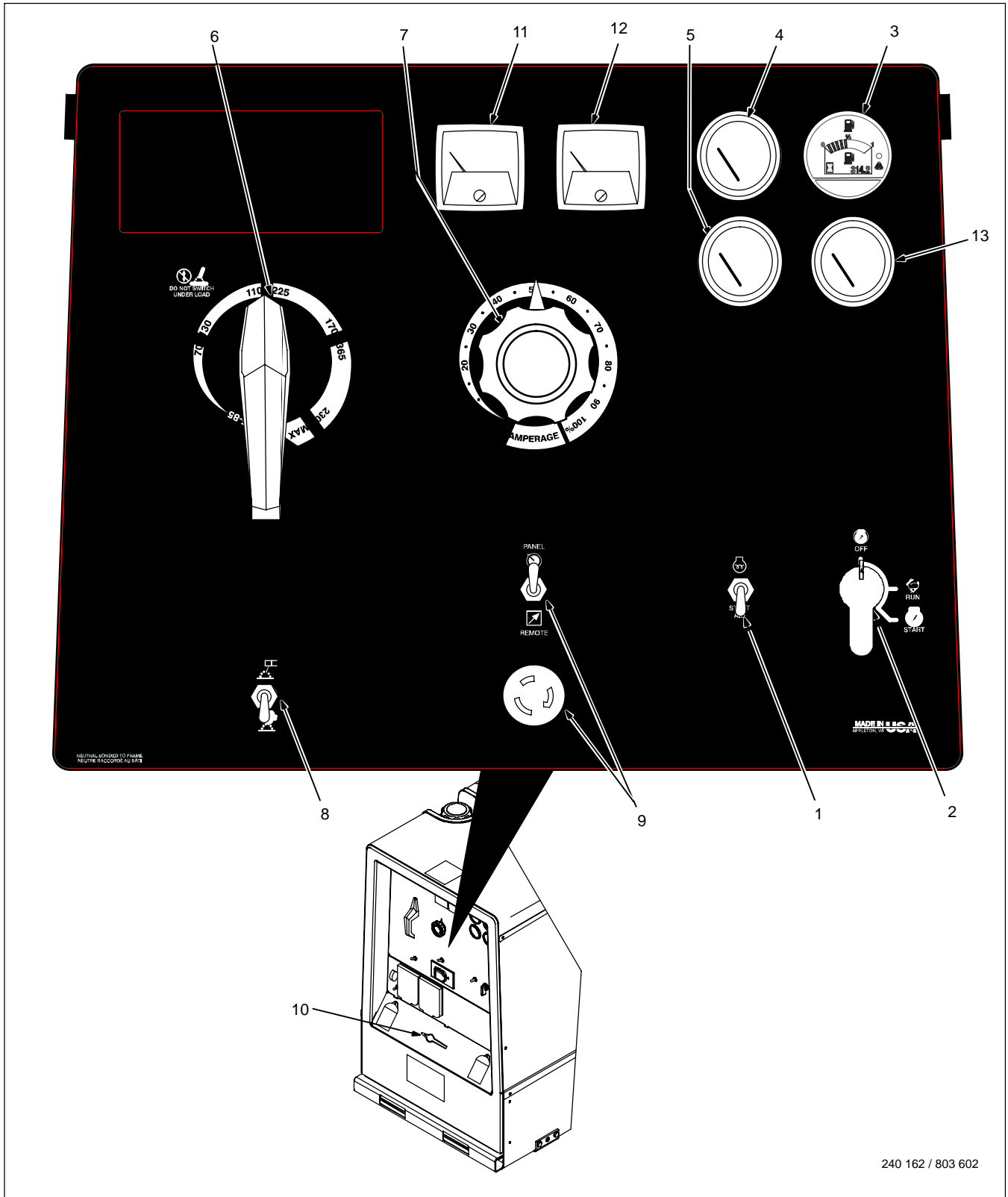
4-13. Подсоединение к дистанционной 14 розетке RC14 в СС/СV моделях

 <p>Новое LDR-14 дистанционное на длинную дистанцию (включая 120 В розетку)</p> <p>Ref. 803 602</p>	 REMOTE 14	Контактное гнездо*	Информация о контактном гнезде
	 24 VOLTS AC OUTPUT (CONTACTOR)	A	24 В переменного тока. Защищено добавочным предохранителем СВ5.
		B	Закрытый контакт к А завершает 24 В переменного тока схему контроля контактора.
	REMOTE OUTPUT CONTROL	C	Выход на дистанционный контроль: +10 В постоянного тока в MIG или Stick режиме; от 0 до +10 В постоянного тока при TIG режиме.
		D	Дистанционный контроль общая схема.
		E	ПОСТОЯННЫЙ ТОК входного сигнала управления: от 0 до +10 вольт от мин. до макс. дистанционного контроля, при макс. регулировки напряжение/ток.
	 115 VOLTS AC OUTPUT (CONTACTOR)	I	115 В, 10 А, 60 Гц переменного тока. Защищено добавочным предохранителем СВ6.
J		Закрытый контакт к I завершает 115 В переменного тока схему контроля контактора.	
GND	K	Общее шасси.	
NEUTRAL	G	Общая схема для 24 и 115 В цепи переменного тока.	

*Оставшиеся контактные гнезда не использованы.

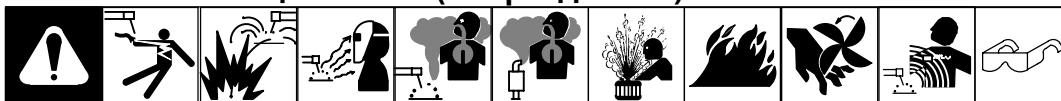
РАЗДЕЛ 5 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ СВАРОЧНОГО ГЕНЕРАТОРА – МОДЕЛИ СО СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ТОКА

5-1. Органы управления на передней панели для моделей со стабилизацией тока (см. раздел 5-2)



240 162 / 803 602

5-2. Описание органов управления на передней панели для моделей со стабилизацией тока (см. раздел 5-1)



Контроль запуска двигателя

- 1 Стартовый вспомогательный переключатель

Используйте переключатель для запуска при холодной погоде (см. инструкцию по запуску).

- 2 Контрольный переключатель двигателя (Control Switch)

Используйте переключатель для старта и остановки двигателя.

Старт:

ПРИМЕЧАНИЕ – Не использовать эфир. Использование эфира аннулирует гарантию.

☞ Если двигатель не завелся, подождите до полной остановки двигателя, прежде чем снова заводить.

При температуре выше 32° F (0° C): поверните контрольный переключатель двигателя в положение Start. Отпустите контрольный переключатель двигателя, когда двигатель заведется.

При температуре ниже 32° F (0° C): нажмите стартовый вспомогательный переключатель до 60 секунд. Продолжая держать стартовый вспомогательный переключатель, поверните контрольный переключатель двигателя в положение Start. Отпустите контрольный переключатель двигателя и стартовый вспомогательный переключатель когда двигатель заведется.

Для остановки: поверните переключатель контроля двигателя в позицию Off.

Контрольно-измерительные приборы двигателя

- 3 Указатель уровня топлива и счётчик рабочего времени двигателя

Предназначен для контроля рабочего времени двигателя с целью планирования технического обслуживания и определения причин возникновения неполадок.

Предназначен для контроля уровня топлива. При низком уровне топлива двигатель останавливается.

Для контроля уровня топлива или рабочего времени двигателя при неработающем двигателе повернуть переключатель управления двигателем в положение RUN (РАБОТА) или RUN/IDLE (предусматривается по требованию заказчика).

Полная информация об указателе уровня топлива и счётчике наработки двигателя содержится в разделе 6-5.

- 4 Указатель температуры двигателя
Нормальная температура 180 – 203° F (82 – 95° C). Двигатель остановится, если температура превысит 220° F (104° C).

- 5 Масляный манометр двигателя

Нормальное давление 30 – 60 psi (207 – 414 kPa). Двигатель остановится, если давление будет ниже 10 psi (69 kPa).

Контроль сварки

☞ Схема управления максимальным напряжением холостого хода:

Агрегат имеет схему управления максимальным напряжением холостого хода, которая автоматически возвращает ручку регулятора тока R1 в максимальное положение при прерывании дуги. Когда дуга зажигается, система управления сварочным током возвращается к значению, установленным на передней панели или на пульте дистанционного управления. Регулятор тока регулирует ток только во время сварки и не регулирует напряжение холостого хода.

Схема управления максимальным напряжением холостого хода не функционирует, если переключатель вида сварки Stick/TIG (сварка штучным электродом/дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа) находится в положении Scratch Start TIG (запуск дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа чирканьем) (см. пункт 8).

- 6 Переключатель токовых уставок

ПРИМЕЧАНИЕ – Не переключать под нагрузкой.

Используйте переключатель для выбора сварочного тока. Для большинства сварочных работ, используйте наименьшие диапазоны тока для поддержания непрерывности электрической дуги.

- 7 Регулировка тока

Регулировка тока в диапазоне, выбранном переключателем токовых уставок. Сварочный ток будет около 168 А постоянного тока с указанной регулировкой тока (50 % от 110 до 225 А).

☞ Шкала на переключателе дана только для ориентира и не представляет собой процент регулировки.

- 8 Stick/TIG Переключатель

Используйте переключатель для отключения цепи максимального напряжения холостого хода и цепи движения дуги (углубление) для контактного возбуждения (царапанием) дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа (см. максимальное напряжение холостого

хода в разделе средства управления сварочным процессом).

Когда переключатель в положении Stick цепь управления max OCV автоматически переводит регулировку тока R1 в максимальное положение, если дуга прерывается.

Также в положении Stick цепь управления дугой обеспечивает дополнительный ток при низком напряжении (короткая дуга) чтобы предотвратить "прилипание" электродов.

Когда переключатель в положении Scratch Start TIG, max OCV цепь и управление дугой заблокированы при изменении положения переключателя OCV цепь и управление дугой приходят в исходное положение.

- 9 Переключатель настройки тока и дистанционная регулировка тока розетки

Присоединить дополнительный пульт дистанционного управления к RC13 (см. раздел 4-12). Для выбора регулировки силы тока с передней панели или с пульта дистанционной регулировки использовать переключатель. Для дистанционной регулировки установить переключатель в положение REMOTE (ДИСТАНЦИОННЫЙ) и присоединить пульт дистанционной регулировки к розетке дистанционной регулировки тока RC13 (см. раздел 4-12 and 5-3).

- 10 Переключатель полярности (поставляется по требованию заказчика)

ПРИМЕЧАНИЕ – Не переключать под нагрузкой.

Используйте переключатель для смены выходных параметров сварки. Выберите или положительный электрод (DCEN) постоянного тока или отрицательный электрод (DCEN) постоянного тока.

Измерительные приборы сварки

- 11 Вольтметр постоянного/переменного тока (опция)

Вольтметр показывает напряжение на выходных зажимах сварки, но не обязательно сварочной дуги из-за сопротивления кабеля и соединений.

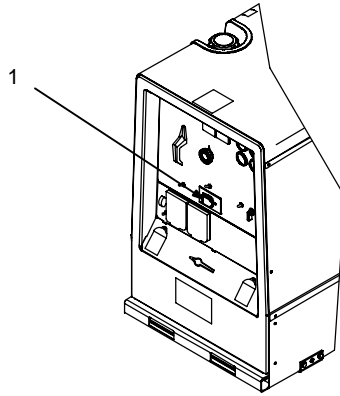
- 12 Амперметр постоянного/переменного тока (опция)

Амперметр показывает сварочный ток агрегата.

- 13 Вольтметр батареи (опция)

Используйте прибор для проверки напряжения батареи и контроля системы зарядки. При работающем двигателе вольтметр должен показывать около 14 В постоянного тока и около 12 В постоянного тока, когда двигатель выключен.

5-3. Дистанционное управление тока для модели СС (опция)

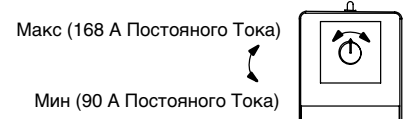
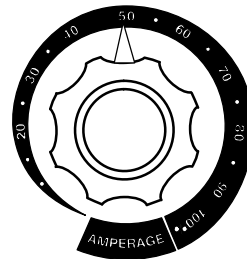
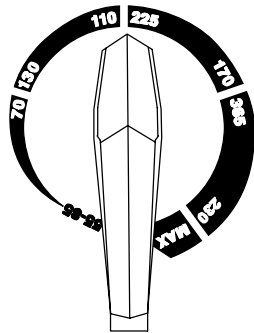
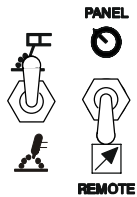


1 Розетка с дистанционной регулировкой тока RC13

Присоединить дополнительный дистанционный пульт регулировки к RC13 (см. раздел 4-12).

Пример: комбинация дистанционное управление тока (Stick)

В примере:
 Диапазон: от 110 до 225 А постоянного тока
 Процент диапазона: 50 %
 Максимум: около 168 А постоянного тока (50 % от 110 до 225)



Положение переключателей

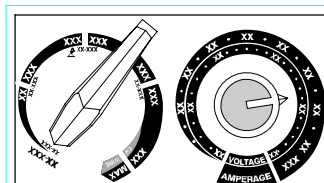
Положение диапазона

Положение контроля

Регулировка варианта дистанционного контроля

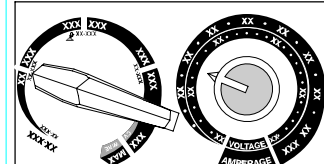
Прим. 154 862-А / Прим. 181 711-А / 803 602

5-4. Этикетка информации режима контроля сварки и сварочной дуги



SOFTER ARC

A softer arc condition can be achieved by selecting the **lowest usable range** for the electrode with a **higher fine amperage setting** preferably above 50%. This improves 6010 for uphill pipe welding by reducing Arc outages/Popouts and reduces spatter with 7018.



STIFFER ARC

A stiffer arc condition can be achieved by selecting the **highest usable range** for the electrode with a **lower fine amperage setting** preferably below 50%. This improves 6010 for downhill stick welding and 7018 for out of position welding by increasing dig.

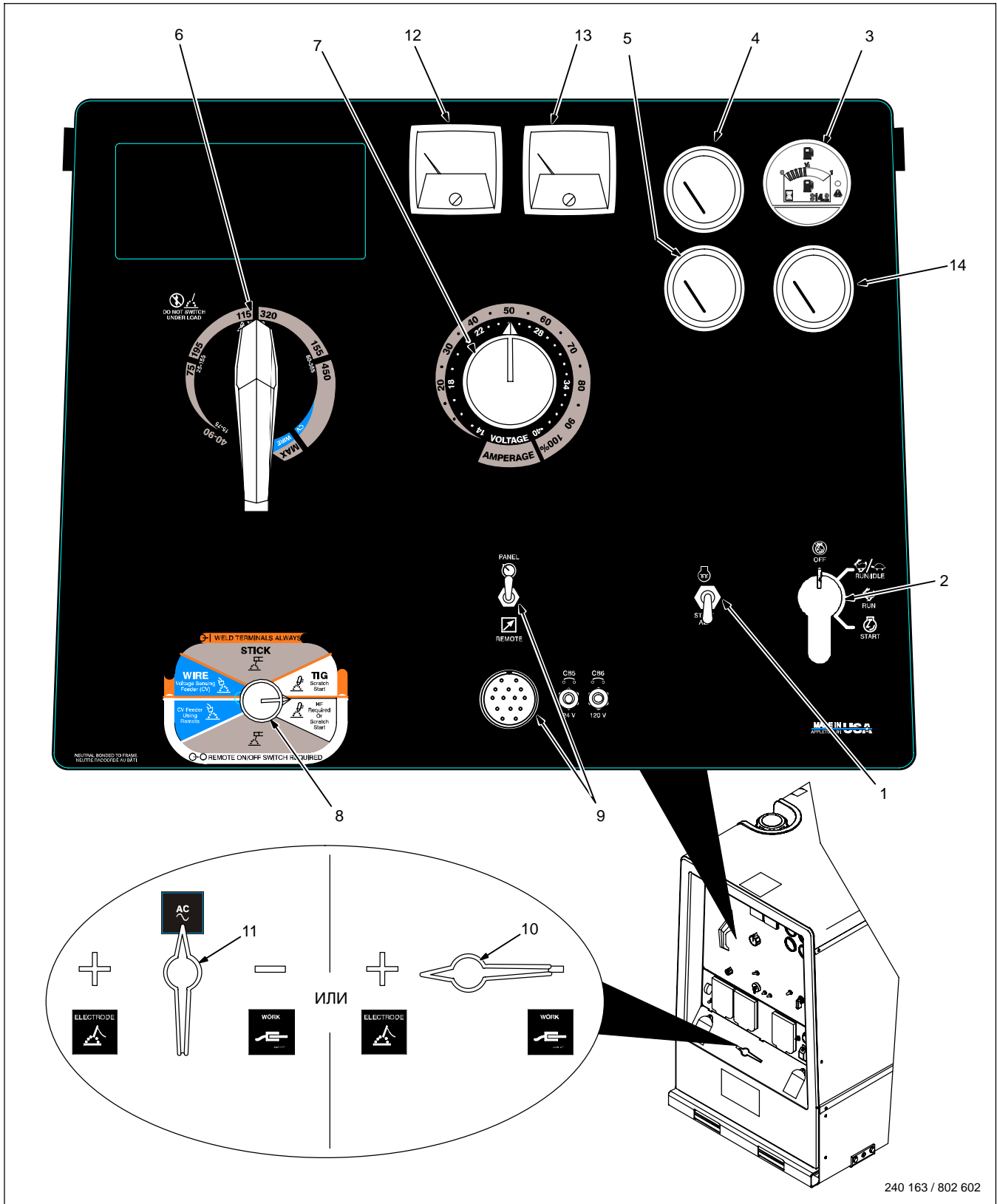
212 944-B

Установите указанный контроль сваркой чтобы получить мягкую или жесткую дугу для различного применения.

212 944-B

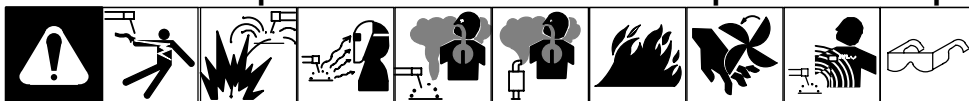
РАЗДЕЛ 6 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ СВАРОЧНОГО ГЕНЕРАТОРА – МОДЕЛИ СО СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ ТОКОМ И СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

6-1. Органы управления на передней панели моделей со стабилизированным током и стабилизированным напряжением (см. 6-2)



240 163 / 802 602

6-2. Описание органов управления на передней панели моделей со стабилизированным током и стабилизированным напряжением (см. раздел 6-1)



Контроль запуска двигателя

- 1 Стартовый вспомогательный переключатель

Используйте переключатель для запуска при холодной погоде (см. инструкцию по запуску).

- 2 Контрольный переключатель двигателя (Control Switch)

Используйте переключатель для старта двигателя, выберите скорость двигателя (если установка имеет вариант автоматического холостого хода) и остановите двигатель.

В положении Run двигатель работает на скорости сварка/мощность. В положении Run/Idle (опция) двигатель работает на холостом ходу без нагрузки, а скорость сварки с нагрузкой.

Старт:

ПРИМЕЧАНИЕ – Не использовать эфир. Использование эфира аннулирует гарантию.

☞ Если двигатель не завелся, подождите до полной остановки двигателя, прежде чем снова заводить.

При температуре выше 32° F (0° C):

поверните контрольный переключатель двигателя в положение Start. Отпустите контрольный переключатель двигателя, когда двигатель заведется.

При температуре ниже 32° F (0° C):

нажмите стартовый вспомогательный переключатель до 60 секунд. Продолжая держать стартовый вспомогательный переключатель, поверните контрольный переключатель двигателя в положение Start. Отпустите контрольный переключатель двигателя и стартовый вспомогательный переключатель когда двигатель заведется.

Для остановки: поверните переключатель контроля двигателя в позицию Off.

Контрольно-измерительные приборы двигателя

- 3 Указатель уровня топлива и счётчик рабочего времени двигателя

Предназначен для контроля рабочего времени двигателя с целью планирования технического обслуживания и определения причин возникновения неполадок.

Предназначен для контроля уровня топлива. При низком уровне топлива двигатель останавливается.

Для контроля уровня топлива или рабочего времени двигателя при неработающем двигателе повернуть переключатель управления двигателем в положение RUN (РАБОТА) или RUN/IDLE (предусматривается по требованию заказчика).

Полная информация об указателе уровня топлива и счётчике наработки

двигателя содержится в разделе 6-5.

- 4 Указатель температуры двигателя
Нормальная температура 180 – 203° F (82 – 95° C). Двигатель остановится, если температура превысит 220° F (104° C).

- 5 Масляный манометр двигателя
Нормальное давление 30 – 60 psi (207 – 414 kPa). Двигатель остановится, если давление будет ниже 10 psi (69 kPa).

Контроль сварки

- 6 Переключатель токовых уставок

ПРИМЕЧАНИЕ – Не переключать под нагрузкой.

Используйте переключатель для выбора диапазона тока сварки.

Используйте наименьшие четыре диапазона для Stick и TIG сварки. Прочтите верхнюю комбинацию цифр в каждом диапазоне для Stick сварки и нижнюю комбинацию каждого диапазона для TIG сварки.

Используйте наивысший диапазон для MIG сварки и для отрезки и строжки (CAC-A).

Для большинства сварочных работ используйте наименьшие диапазоны тока для предохранения отключения электрической дуги.

- 7 Переключатель регулировки напряжение/ток

С переключателем Процесс/Контактор в любом Stick или TIG режимах, используйте переключатель для регулировки тока в диапазонах выбранных переключателем токовых уставок. С Процесс/Контактор переключателем в любом положении MIG используйте контроль для регулировки напряжения. С переключателем регулировки Напряжение/Ток в положении дистанционного управления, контроль лимитирует дистанционный ток в TIG режиме, но не оказывает эффекта в Stick и MIG режимах.

Сварочный ток будет около 218 А ПОСТОЯННОГО ТОКА с указанной регулировкой (50% от 115 до 320 Ампер).

☞ Шкала на переключателе дана только для ориентира и не представляет собой процент регулировки.

- 8 Переключатель ПРОЦЕСС/КОНТАКТОР

Информация о переключателе Process/Contactor (ПРОЦЕСС/КОНТАКТОР) содержится в разделе 6-3.

- 9 Переключатель регулировки напряжение/ток и дистанционная 14 контактная розетка

Для выбора регулировки напряжения и силы тока с передней панели или через пульт дистанционной регулировки использовать переключатель. Для

дистанционной регулировки установить переключатель в положение REMOTE и присоединить пульт дистанционной регулировки к розетке Remote14 RC14 (см. раздел 4-13 and 6-4).

- 10 Переключатель полярности (поставляется по требованию заказчика)

ПРИМЕЧАНИЕ – Не переключать под нагрузкой.

Используйте переключатель полярности для смены режима сварки. Выберите либо положительный электрод постоянного тока (DCEP) или отрицательный электрод постоянного тока (DCEN).

- 11 Polarity/AC Switch (Optional)

⚠ Удар электрического тока может убить.

⚠ Не используйте выход переменного тока во влажных условиях, если пространство ограничено, или там есть опасность падения.

⚠ Используйте переменный ток, ТОЛЬКО если это требуется для сварочного процесса. Если требуется применение переменного тока, используйте дистанционный контроль.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не переключать под нагрузкой.

Используйте переключатель Полярность/ Переменный ток для выбора постоянного или переменного тока сварки и полярности электрода. Для положительного электрода постоянного тока (DCEP) переключатель должен быть в положении + (положительный). Для отрицательного электрода постоянного тока (DCEN) переключатель должен быть в положении – (отрицательный). Для сварочных работ, требующих переменный ток (AC), используйте положение AC.

Измерительные приборы сварки

- 12 Вольтметр постоянного/переменного тока (опция)

Вольтметр показывает напряжение на выходных зажимах сварки, но не обязательно сварочной дуги из-за сопротивления кабеля и соединений.

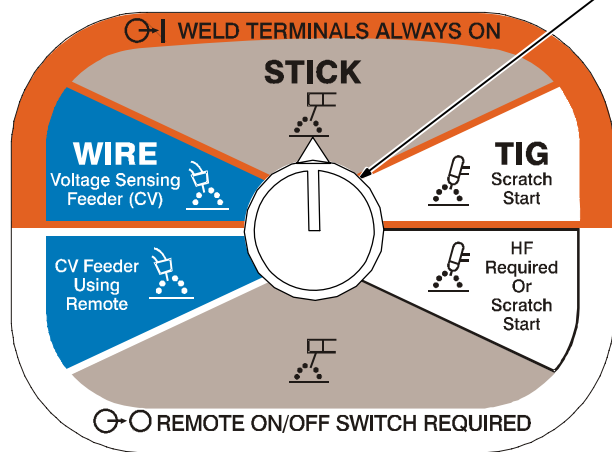
- 13 Амперметр постоянного/переменного тока (опция)

Амперметр показывает сварочный ток агрегата.

- 14 Вольтметр батареи (опция)

Используйте прибор для проверки напряжения батареи и контроля системы зарядки. При работающем двигателе вольтметр должен показывать около 14 В постоянного тока и около 12 В постоянного тока, когда двигатель выключен.

6-3. Переключатель Процесс/Контактор на СС/СV моделях



1 Переключатель ПРОЦЕСС/КОНТАКТОР

⚠ Терминалы выходов сварки находятся под напряжением, когда переключатель Процесс/Контактор находится в положении Weld Terminals Always On и двигатель работает.

⚠ Напряжение постоянного тока присутствует на терминалах сварки, когда переключатель Процесс/Контактор находится в положении Remote On/Off Switch Required или Stick и двигатель работает.

Предназначен для выбора вида сварки и управления включением и выключением сварочной мощности (см. представленную ниже таблицу и раздел 6-4).

Установите переключатель в положение Remote On/Off Switch Required для включения и отключения сварки с устройством, подсоединенным к дистанционной 14 розетке.

Установите переключатель в положение Weld Terminals Always On для выхода сварки, когда двигатель работает.

Используйте позицию Stick для воздушной угольной дуги (CAC-A) резка и строжка.

Когда переключатель находится в позиции Stick, движение дуги (заедается) схема обеспечивает дополнительный ампераж во время низкого вольтажа (короткая дуга в продолжительном состоянии) для предотвращения "прилипания" электродов.

Схема движение (углубления) электрической дуги отключается, когда переключатель в положении MIG или TIG.

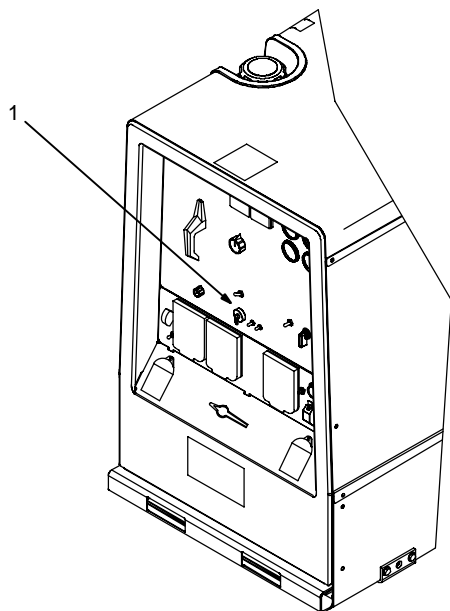
☞ При использовании дополнительного трёхфазного генератора установить переключатель в положение Weld Terminals Always On Stick (см. раздел 7-2).

☞ Опция двигателя с автоматическим холостым ходом не работает в режимах Remote On/Off Switch Required-TIG.

Установка переключателя Процесс/Контактор

Установка переключателя	Процесс	Контроль Включить/Выключить	Автоматический холостой ход двигателя (опция)
Переключатель дистанционного управления ВКЛ/ВЫКЛ – Требуется дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа, высокочастотная сварка или контактное возбуждение (царапанием) дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа	Сварка вольфрамовым электродом – GTAW с высокочастотной установкой, импульсное устройство или дистанционный контроль	С дистанционной 14 розетке	Не работает
Переключатель дистанционного управления ВКЛ/ВЫКЛ Требуется – Штучный электрод	Stick (SMAW) с дистанционным Включить/Выключить	С дистанционной 14 розетке	В действии
Переключатель дистанционного управления ВКЛ/ВЫКЛ Требуется – Механизм подачи проволоки под постоянным напряжением Использование дистанционного управления	MIG (GMAW)	С дистанционной 14 розетке	В действии
Терминалы выходов сварки постоянно под напряжением – проволока	MIG (GMAW)	Электрод горячий	В действии
Терминалы выходов сварки постоянно под напряжением – штучный электрод	Stick (SMAW), воздушная угольная дуга (CAC/A) отрезка и строжка	Электрод горячий	В действии
Терминалы выходов сварки постоянно под напряжением – сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа, контактное возбуждение дуги (царапанием)	Контактное возбуждение дуги (царапанием) сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа	Электрод горячий	В действии

6-4. Дистанционное Управление Напряжения/Тока для модели CC/CV (Опция)

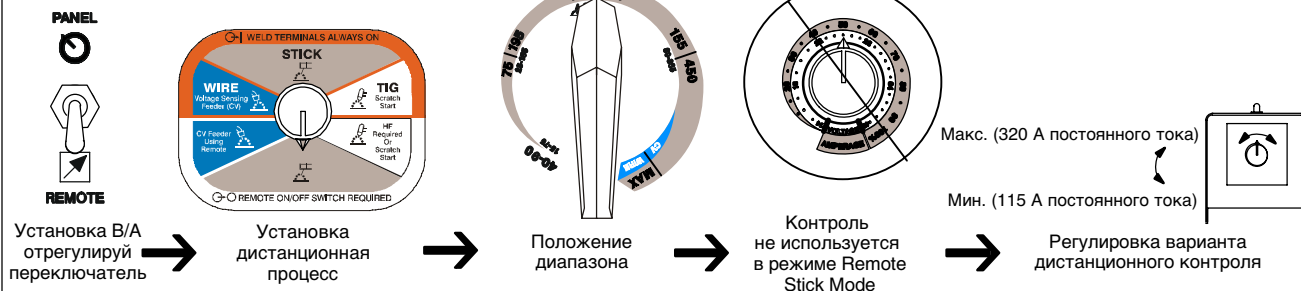


1 Дистанционная 14 розетка RC14

Присоединить дополнительный пульт дистанционного регулирования к RC14 (см. раздел 4-13).

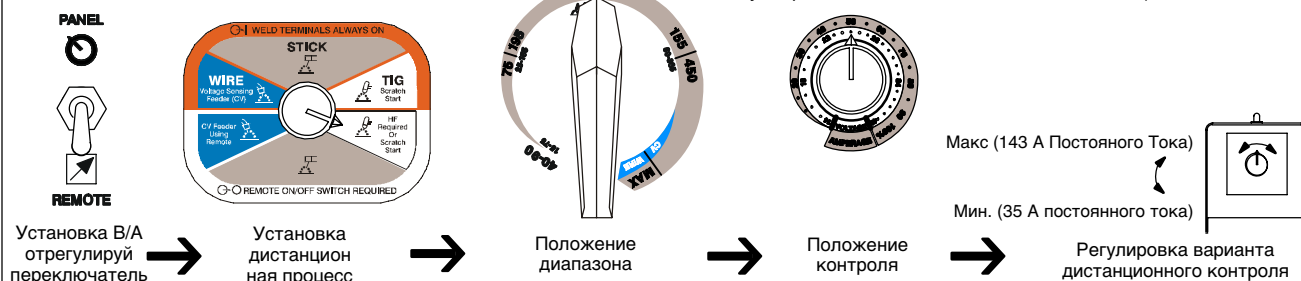
Пример: комбинация дистанционное управление тока (Stick)

В примере:
Процесс: Stick (сварка штучным электродом)
(с использованием дистанционного ON/OFF (ВКЛ./ОТКЛ.))
Диапазон: от 115 до 320 А постоянного тока
Мин 115 А Постоянного Тока
Макс 320 А Постоянного Тока

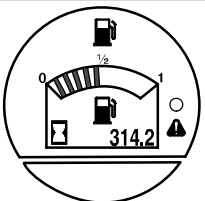

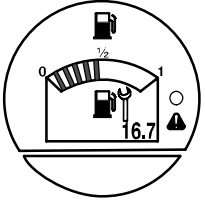

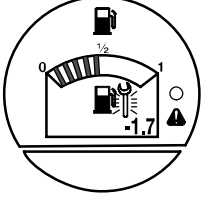

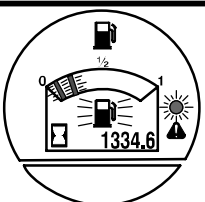
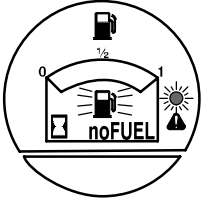
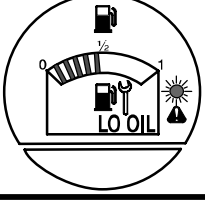
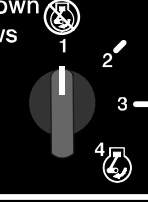
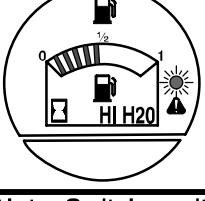
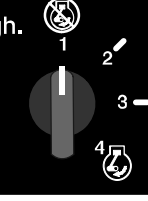


Пример: комбинация дистанционного контроля напряжения сварки вольфрамовым электродом (TIG)

В примере:
Процесс: TIG (дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа) (с использованием дистанционного ON/OFF (ВКЛ./ОТКЛ.))
Диапазон: от 35 до 250 А постоянного тока
Процент диапазона: 50 %
Мин 35 А Постоянного Тока
Максимум: приблизительно 143 А постоянного тока (50 % от 35 до 250)



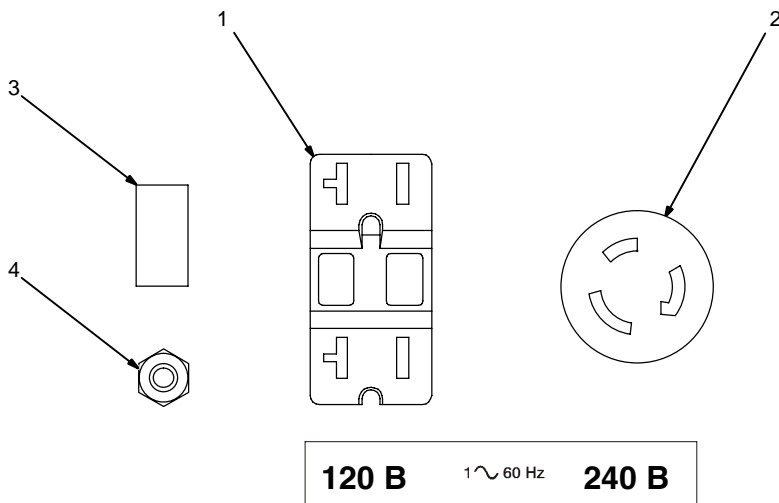
6-5. Прибор контроля топлива и рабочего времени двигателя

FUEL/HOUR GAUGE DESCRIPTIONS	
	<p>ENGINE HOURS: Gauge will display engine hours while engine is running. To display engine hours while the engine is off, place Engine Control switch in position "3".</p> 
	<p>OIL CHANGE INTERVAL: Gauge will display hours remaining before oil change is due with Engine Control switch in position "2" (with engine off).</p> 
	<p>OIL CHANGE DUE: Gauge will display blinking wrench when oil change is due (0 to -99 hours).</p> <p>To Reset: Toggle Engine Control switch between position "2" and "3" three times within 5 seconds (engine off).</p> 
	<p>LOW FUEL PREWARNING: Fault indicator flashes when fuel level reaches 2 bars. Flashing rate increases as fuel level drops.</p> <p>LOW FUEL: Fuel level low when fuel icon and last bar in fuel gauge blink.</p> <p>To Reset: Refuel.</p>
	<p>NO FUEL: Engine shuts down before fuel runs out. Display shows "noFuel", and fuel icon and fault indicator flash.</p> <p>To Reset: Refuel.</p>
	<p>LOW OIL PRESSURE: Engine shuts down when oil pressure is low. Display shows "LO OIL", fault indicator flashes and wrench is displayed.</p> <p>To Reset: Place Engine Control switch in OFF position.</p> 
	<p>HIGH COOLANT TEMP: Engine shuts down when coolant temperature is high. Display shows "HI H2O" and fault indicator flashes.</p> <p>To Reset: Place Engine Control switch in OFF position.</p> 
<p>Note: Switch positions are numbered to illustrate that there are four switch positions. Actual graphics on front panel will vary.</p>	

238 650-B

РАЗДЕЛ 7 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

7-1. 120 В и 240 В розетки



- 1 120 В 20 А переменного тока GFCI розетка GFCI1
- 2 240 В 30 А переменный ток кручёный замок розетка RC1

Розетки поставляют 60 Гц одна фаза энергию при скорости сварка/мощность.

Если обнаружено замыкание на землю, кнопка розетки GFCI выскакивает и розетка не работает. Проверь, если неисправные инструменты включены в розетку. Нажмите кнопку GFCI1 для возврата в прежнее положение.

⚠ Не режé одногó разá в месяц, прогоните двигатель на скорости сварка/мощность и нажав на проверочную кнопку GFCI, убедись в её исправности.

- 3 Добавочный предохранитель СВ1
- 4 Добавочный предохранитель СВ2

СВ1 защищает RC1 и обмотку генератора от перегрузки. При срабатывании СВ1 RC1 и GFCI1 не функционируют. Для возврата в исходное положение установить переключатель в положение ON (ВКЛ.).

СВ2 защищает GFCI1 от перегрузки. При срабатывании СВ2 розетка GFCI1 не функционирует. Для возврата в исходное положение нажать кнопку.

⚠ Если добавочный предохранитель продолжает оставаться разомкнутым, следует обратиться к представителю завода, уполномоченному на обслуживание.

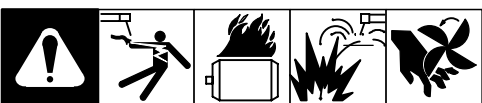
⚠ Мощность сварки не влияет на мощность генератора.

Максимальный выход 2,4 кВА/kW от GFCI1 4 кВА/kW от RC1. Максимальный выход от розеток 4 кВА/kW.

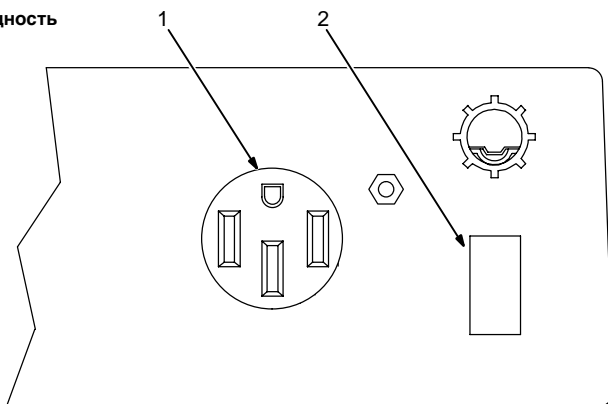
Пример: Если 13 А поступают с RC1, только 7 А свободны на GFCI1:

$$(240 \text{ В} \times 13 \text{ А}) + (120 \text{ В} \times 7 \text{ А}) = 4,0 \text{ кВА/kW}$$

7-2. Подключение к трехфазному генератору (опция) (только модели СС/СV)



Соединения одна фаза мощность



При использовании трёхфазного генератора установить переключатель процесс/контактор в положение Weld Terminals Always On – Stick (см. раздел 6-3).

Мощность однофазного генератора

1 120/240 V 50 A розетка RC5

RC5 соединен с трехфазным генератором (опция) и снабжает однофазную мощность 60 Hz при скорости сварка/ мощность. Максимальный выход от RC5 12 кВА/кВт. При сварке мощность, имеющаяся на RC5, падает.

2 Дополнительный предохранитель СВ7

Дополнительный предохранитель СВ7 защищает однофазную розетку RC5 и провода от перегрузки. При срабатывании СВ7 все выходы генератора и розетка не функционируют.

Мощность трёхфазного генератора

Остановить двигатель.

Мощность и напряжение присутствуют в одно и то же время. Отсоедините или изолируйте неиспользованные провода.

Соединения три фазы мощностей

Закрой отверстие в панели, если не сделано никаких подсоединений к генератору.



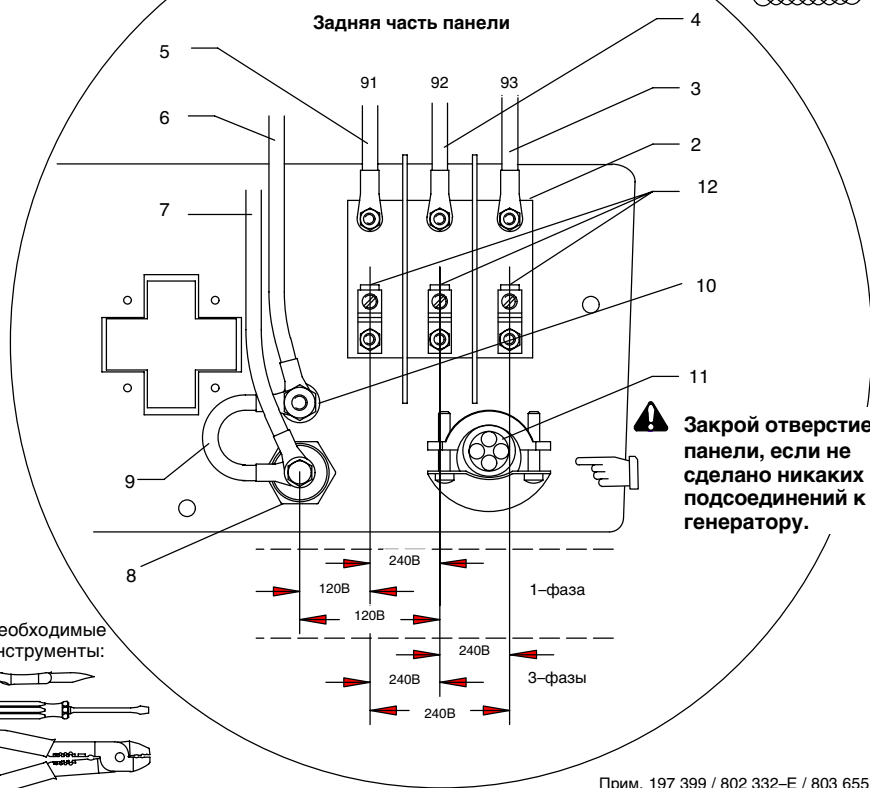
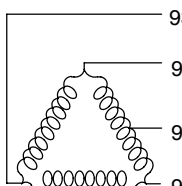
Вытащите заглушку, прежде чем установить контактные провода. Установите повторно изолирующую втулку.

Выход ~ переменного тока	Однофазный 1~	Трёхфазный 3~
Вольты	120/240	240
Ампер	50	36
КВА/КВ	12	15
Частота	60 Hz (Герц)	
Скорость Двигателя	1850 RPM (оборотов в минуту)	

Контактный провод 42 подсоединён к зажиму заземления на передней панели.
Проводник для соединения напрямую 42 соединён к 90 на заводе.

Только квалифицированный персонал может установить согласно электрической схеме и руководству по эксплуатации генератора (см. раздел 11).

Снимите винты панели генератора. Наклоните панель вперёд.



- 3 Контактный провод 93
- 4 Контактный провод 92
- 5 Контактный провод 91
- 6 Контактный провод 42 (провод заземления цепи)
- 7 Контактный провод 90 (нуль)
- 8 Изолированный нулевой терминал
- 9 Проводник для соединения напрямую 42
- 10 Терминал заземления

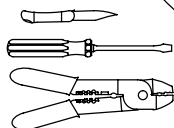
Проводник для прямого соединения 42 подсоединён к контактному проводу 90 на заводе. Проводник для прямого соединения 42 может быть отсоединён от нуля, чтобы соответствовать требуемым электрическим кодам.

Контактный провод 42 подсоединён к зажиму заземления на передней панели.

- 11 Потребляет-питает выходы
- 12 Дополнительный предохранитель СВ7 Клеммы потребителя

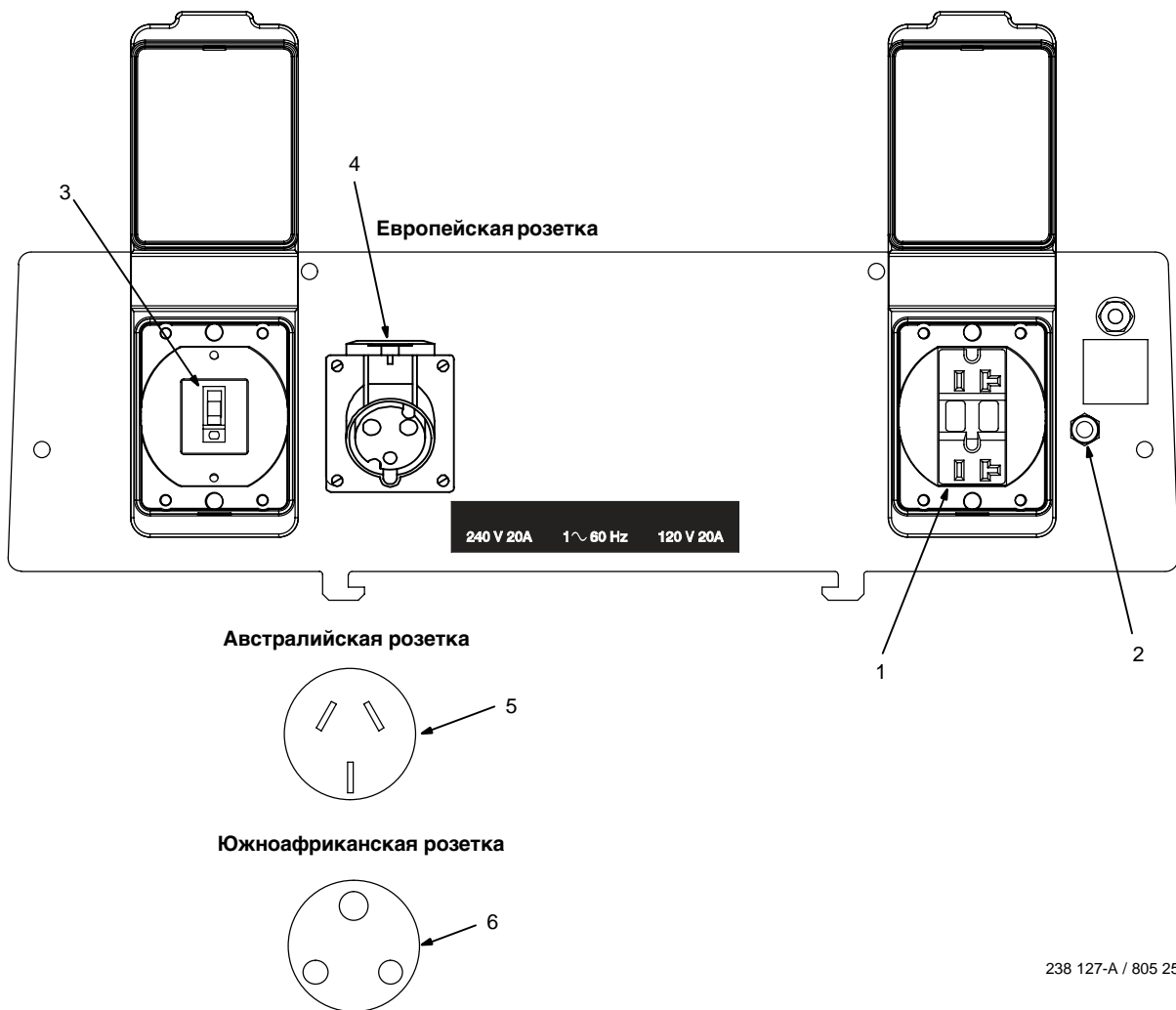
Соедини потребление-питание выходы к терминалам на СВ7 и к изолированному нейтральному

Необходимые инструменты:



Прим. 197 399 / 802 332-E / 803 655

7-3. Экспортный вариант розеток



238 127-A / 805 259-A

1 120 В 15/20 А переменного тока розетка с выключателем короткого замыкания GFCI1

Розетки поставляют 60 Гц одна фаза энергию при скорости сварка/ мощность.

Если обнаружено короткое замыкание, возвратная кнопка розетки GFCI1 выскакивает и розетка не работает. Проверьте, если неисправные инструменты включены в эту розетку. Нажмите кнопку GFCI1 для возврата в прежнее положение.

⚠ Не реже одного раза в месяц, прогоните двигатель на скорости сварка/мощность и нажав на проверочную кнопку GFCI, убедись в ее исправности.

Максимальный выход 2,4 кВА/kW от

GFCI1 4 кВА/kW от RC1.

Максимальный выход от розеток 4 кВА/kW.

Пример: Если 13 А поступают с RC1, только 7 А свободны на GFCI1:

$$(240 \text{ В} \times 13 \text{ А}) + (120 \text{ В} \times 7 \text{ А}) = 4,0 \text{ кВА/kW}$$

2 Автоматический выключатель CB2 CB2 защищает GFCI1 от перегрузки. Если автоматический выключатель отключен, розетка не работает. Нажмите предохранитель CB2 для переподключения.

3 Предохранитель ELSB1 заземления ELSB1 защищает RC1 от пробоя на землю. Если автоматический выключатель отключен, розетка не работает. Переключите автомат в

позицию ВКЛ для перезагрузки автомата

⚠ Не реже одного раза в месяц, Нажмите кнопку ТЕСТ. Если ELCB работает нормально - питание выключится. Перезагрузите автомат

4 240 В 16 А переменного тока европейская Розетка RC1












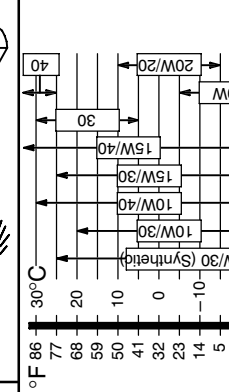



5 240 В 15 А переменного тока австралийская розетка RC1

6 240 В 15 А переменного тока южноафриканская розетка RC1

⚠ Если автоматический выключатель продолжает быть открытым, контактируй Уполномоченного Агента Завода по Обслуживанию.

РАЗДЕЛ 8 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8-1. Технические надписи

<p>DEUTZ D2011L04(46.9 HP) / D2011L03i(31.9 HP) AND D912L03(41.5 HP) DIESEL ENGINE</p>  <p>12 V BCI 24 650 A @ -18C (0F)</p>  <p>1250 RPM</p>  <p>1850 RPM</p>	<p>100 h std.</p>  <p>(Optional) MILLER 192 939 Donaldson P822769 WIX 46490</p>  <p>MILLER 192 938 Donaldson P822768 WIX 46489</p>	<p>250 h std.</p> <p>D2011L03i | D2011L04 | D912L03 MILLER 216 959 | MILLER 067 266 | MILLER 066 271 Deutz 117 - 9564 | Deutz 117 - 9565 | Deutz 223 - 5256 Gates 7440 | Gates 7435</p> <p>13 mm (1/2 in)</p>   	<p>250 h std.</p> <p>D2011L03/4 | D912L03</p> <p>1000 h std. 500 h std.</p> <p>API: CD/CE/CF - 4</p> <p>D2011L03/4 | D912L03 8.2 L | 8.5 L | 8.5 L (8.7 qt) | (9 qt) | (9 qt)</p> <p>D2011L03/4i | D912L03 MILLER 067 265 | MILLER 064 677 1.5L Deutz 117 - 4416 | Opt. 066 212 1L Fram PH46 | Deutz 117 - 4418 1.5L Opt. 117 - 4417 1L Fram PH6923</p>	<p>3000 h std.</p>   	 <p>°F 86 77 68 59 50 41 32 23 14 5 -4 -13 -22 -31 -40</p> <p>°C 30 20 10 0 -10 -20 -30 -40</p>	<p>1000 h std.</p> <p>1. MILLER 192 744 Donaldson P550587 Fram P1145A</p> <p>2. D2011L03/4i | D912L03 MILLER 066 217 | MILLER 064 686 Deutz 117 - 4696 | Deutz 117 - 4423 Donaldson P550345 | Fram P4102</p> <p>20° C (72° F)</p> <p>D2011L03/4i | D912L03 in. - 0.3 mm in. - 0.15 mm (0.012 in) (0.006 in) ex. - 0.5 mm ex. - 0.15 mm (0.020 in) (0.006 in)</p>	<p>6000 h / 5 yr std.</p> <p>D2011L03/4i Only</p>   
--	---	---	---	---	--	--	--

8-2. Регулярное обслуживание

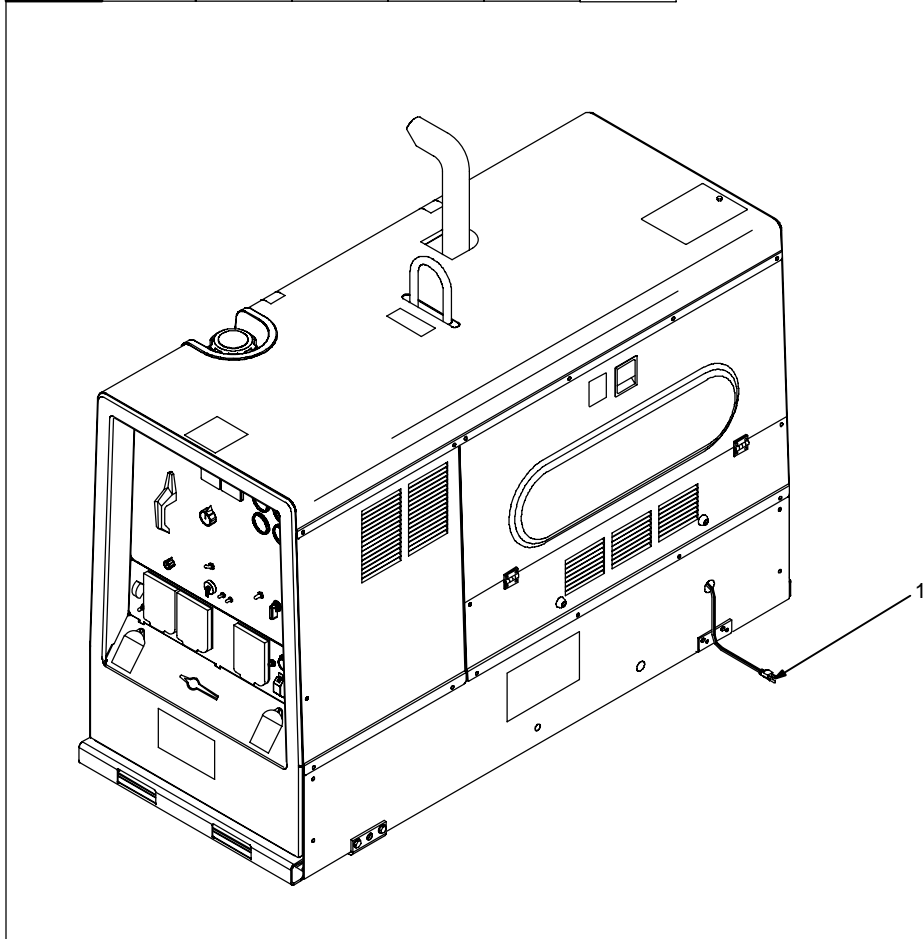
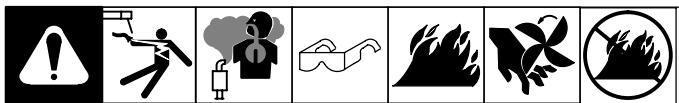


⚠ Остановите двигатель перед обслуживанием.

☞ Смотрите инструкцию двигателя и технические надписи для пуска, обслуживанию и информации о хранении. При тяжелых рабочих условиях, обслуживайте двигатель чаще.

🕒	✓ = Проверка ◇ = Замена ● = Очистка ☆ = Замена *Должно быть сделано уполномоченным агентом завода по обслуживанию.				Ссылка
Каждые 8 ч	ТОПЛИВО ВОДА ✓ Водоотделитель для топлива	 ✓ Уровень топлива	 ✓ Уровень масла	 ● Пролитое масло и топливо	Раздел 4-9, 8-7
Каждые 50 ч	 ● Сварочные клеммы				
Каждые 100 ч	 ● Клеммы аккумулятора	 ✓ Шланги воздухоочистителя	 ✓ Элемент воздухоочистителя		Раздел 8-5
Каждые 250 ч	 ☆ Нечитаемые этикетки	1/2 дюйма (13 мм) ✓ Натяжение ремней вентилятора	 ● Система охлаждения	 ✓ ● Искрогаситель	Руководство по эксплуатации двигателя, раздел 8-6
Каждые 500 ч	 ✓ ☆ Сварочные кабели				
Каждые 1000 ч	<p>ПРИМЕЧАНИЕ – Заменяйте моторное масло и фильтр после обкатки/наработки 50-75 часов.</p> ◇ Масло ◇ Фильтр Макнар ◇ Масляный фильтр	 ● Внутри агрегата	 ✓ Клапанный зазор*	 ● Слив осадка	Раздел 8-7, 8-4 и руководство по эксплуатации двигателя
	 ✓ ● Токосборительные кольца* ✓ ☆ Щётки*	 ● Внутри агрегата	 ✓ Клапанный зазор*	 ● Слив осадка	
Каждые 3000 ч	 ● Инжекторы*				
Каждые 6000 ч или 5 лет	 ✓ ☆ Зубчатый ремень двигателя				

8-3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЦИОННОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ



1 Опционная вилка для Подогревателя Масла.

Используйте подогреватель для поддержания постоянной температуры масла двигателя.

Для подключения Подогревателя включите вилку в розетку.

⚠ НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ПОДОГРЕВАТЕЛЕ МАСЛА!

ПРИМЕЧАНИЕ – При экстремально холодных температурах Подогреватель Масла надо включать при теплом двигателе, во избежание пережигания масла при контакте с Подогревателем.

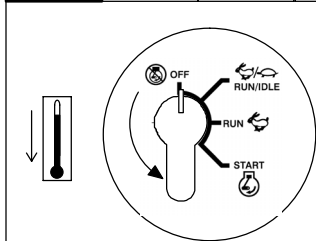
Продолжительное пережигание масла на подогревающем элементе может привести к повреждению двигателя, двигателя масла и самого Подогревателя.

⚠ Пространство возле Подогревателя Поддона значительно нагревается.

Для отключения Подогревателя выдерните вилку из розетки

803 602 / Ref. 803 145

8-4. Проверка щеток генератора



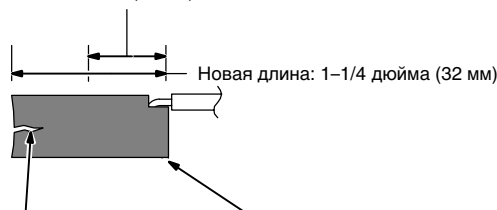
⚠ Остановить двигатель и дать ему остыть.

1 Щётка генератора

Отметьте и отсоедините провода, подсоединенные к крышке щеткодержателя. Снимите щетки.

Замените щетки, если они повреждены или если материал щетки имеет близкую к минимуму длину.

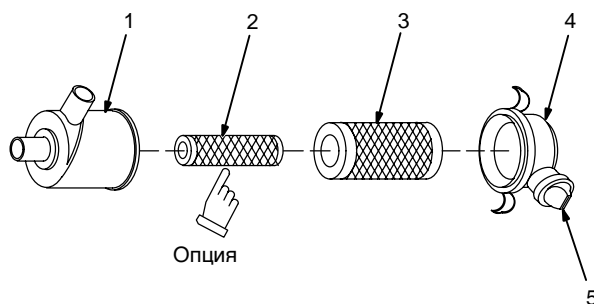
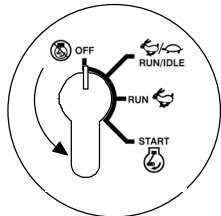
Минимальная длина:
5/8 дюйма (16 мм)



Замените поврежденные щетки

Ref. 236 970

8-5. Обслуживание воздушного фильтра



Опция

⚠ Остановить двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не эксплуатируйте двигатель без воздушного фильтра или с грязным воздушным фильтром. Повреждение двигателя, полученное в результате применения грязного воздушного фильтра, не покрывается гарантией.

Первичный элемент воздухоочистителя может быть очищен, но удерживающая способность фильтра уменьшается при каждой очистке. Возможность проникновения загрязнений на чистую сторону фильтра при очистке и возможность повреждения фильтра делают очистку рискованным мероприятием. При принятии решения об очистке или замене первичного элемента следует учитывать риск неоправданного повреждения оборудования, на что не распространяется гарантия.

В случае принятия решения об очистке первичного элемента настоятельно рекомендуется установить специальный защитный элемент, чтобы обеспечить дополнительную защиту двигателя. **Защитный элемент чистке не подлежит.** После трёхкратного обслуживания первичного элемента заменить защитный элемент.

Прочистите или замените первичный элемент, если он грязный (см. вышеуказанное примечание прежде, чем чистить). **Замените** первичный элемент, если он повреждён. Заменяйте первичный элемент каждый год или после шести чисток.

- 1 Корпус
- 2 Безопасный элемент (опция)
- 3 Первичный элемент
- 4 Пылезащитная крышка
- 5 Пылеэжектор

Чтобы прочистить воздушный фильтр:

Протрите крышку и корпус. Снимите крышку и стряхните пыль. Вытащите элемент(ы) Протрите пыль влажной тряпкой внутри крышки и корпуса. Установите элемент безопасности (если имеется). Установите крышку.

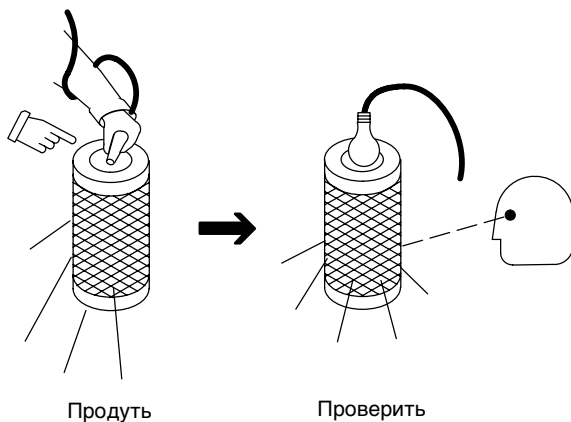
ПРИМЕЧАНИЕ – Не продувать корпус воздушным шлангом.

Чистите первичный элемент только сжатым воздухом.

Давление воздуха не должно превышать 100 psi (690 kPa). Используйте 1/8 дюйма (3 мм) насадку и держите ее не менее 2 дюйма (51 мм) изнутри элемента. Замените первичный элемент, если имеются дырки или повреждены прокладки.

Поставьте первичный элемент и крышку (пылеэжектор вниз).

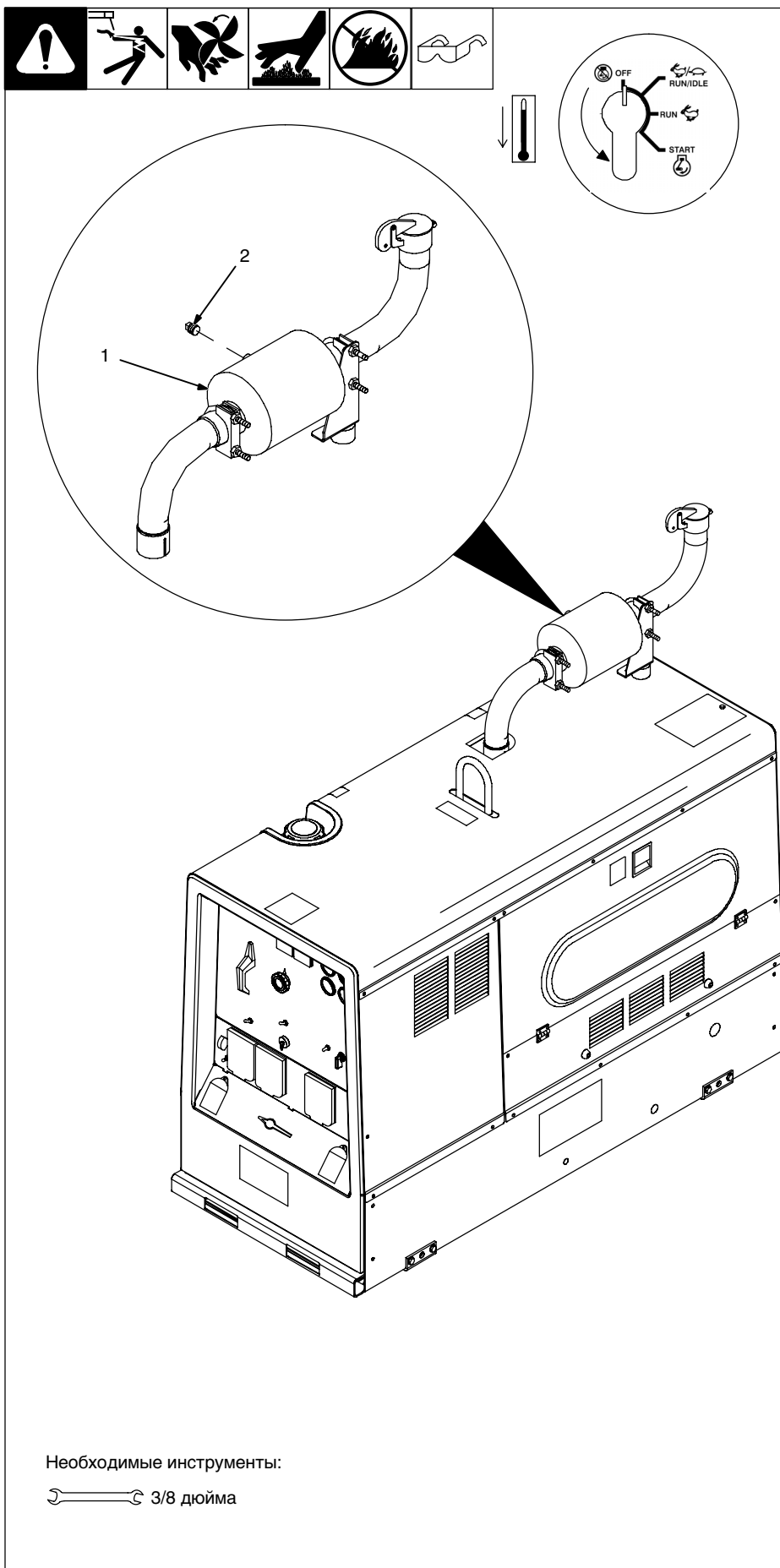
Держи сопло 2 дюйма (51 мм) от элемента.



Продуть

Проверить

8-6. Проверка и чистка искроотводящего глушителя (опция)



⚠ Остановить двигатель и дать ему остыть.

- 1 Искроотводящий глушитель
- 2 Заглушка для чистки

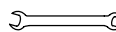
Вытащите заглушку и удалите грязь, закрывающую отверстие для чистки.

Запустите двигатель и прогоните его на холостом ходу для продувки отверстия для очистки. Если ничто не вышло из отверстия, на короткое время закройте конец выхлопной трубы огнеупорным материалом.

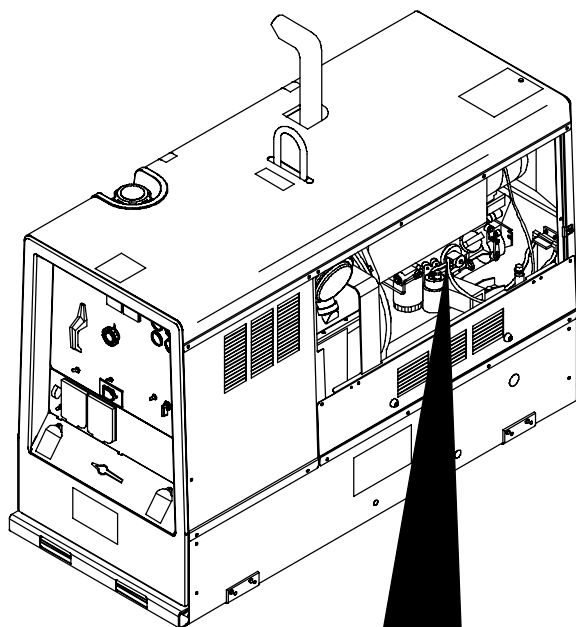
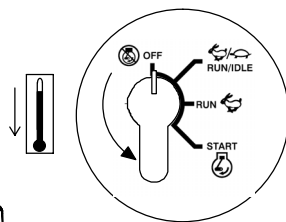
⚠ Остановить двигатель и дать ему остыть.

Поставьте заглушку.

Необходимые инструменты:

 3/8 дюйма

8-7. Регулировка частоты вращения вала двигателя



	1850 оборотов в минуту макс. (61,6 Гц)
	1250 оборотов в минуту (41,5 Гц)

⚠ Остановить двигатель и дать ему остыть.

Скорость двигателя установлена на заводе и не требует регулировки. После регулировки двигателя, проверь скорость двигателя без нагрузки с тахометром или частотомером (см. таблицу скоростей без нагрузки). Если необходимо, отрегулируй скорость, как ниже указано:

Запустите двигатель и подождите, пока он нагреется.

На моделях CC поставь Stick/TIG переключатель в положение Stick.

На моделях CC/CV поверни Процесс/Контактор переключатель в положение Stick – Electrode Hot.

Стандартные модели:

- 1 Винт настройки скорости двигателя
- 2 Стопорная гайка

Отпустите гайку. Поверните регулировочный винт до тех пор, пока двигатель работает на скорости сварка/мощность. Затяните гайку.

⚠ Не устанавливайте скорость двигателя выше, чем указано.

Модели с автоматическим холостым ходом (опция)

- 3 Стержень дросселя
- 4 Стопорная гайка
- 5 Ограничительный винт дроссельной заслонки
- 6 Рычаг дроссельной заслонки

Отпустите стопорные гайки. Поставьте переключатель контроля двигателя в положение Run/Idle.

Вращайте стержень дросселя до того, пока двигателя не будет равна скорости холостого хода. Затяните стопорные гайки.

ПРИМЕЧАНИЕ – Для предотвращения повреждения соленоида убедиться в том, что между ограничительным винтом и рычагом дроссельной заслонки имеется зазор шириной 1/8 дюйма (3 мм), когда соленоид удерживается в положении под напряжением.

- 7 Винт настройки скорости двигателя
- 8 Стопорная гайка

Установите переключатель контроля в положение Run.

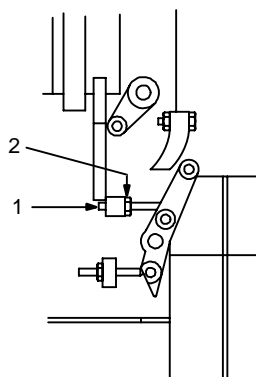
Отпустите стопорную гайку. Поверните винт, пока двигатель не заработает на скорости сварка/мощность. Затяните стопорную гайку.

⚠ Не устанавливайте скорость двигателя выше, чем указано.

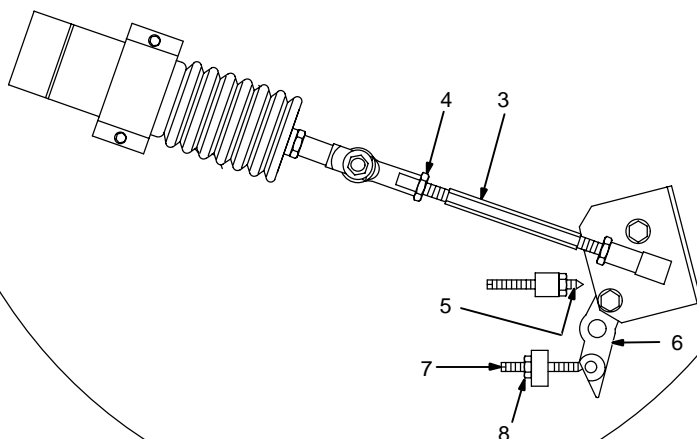
⚠ Остановить двигатель.

Закройте панель.

Стандартные Модели



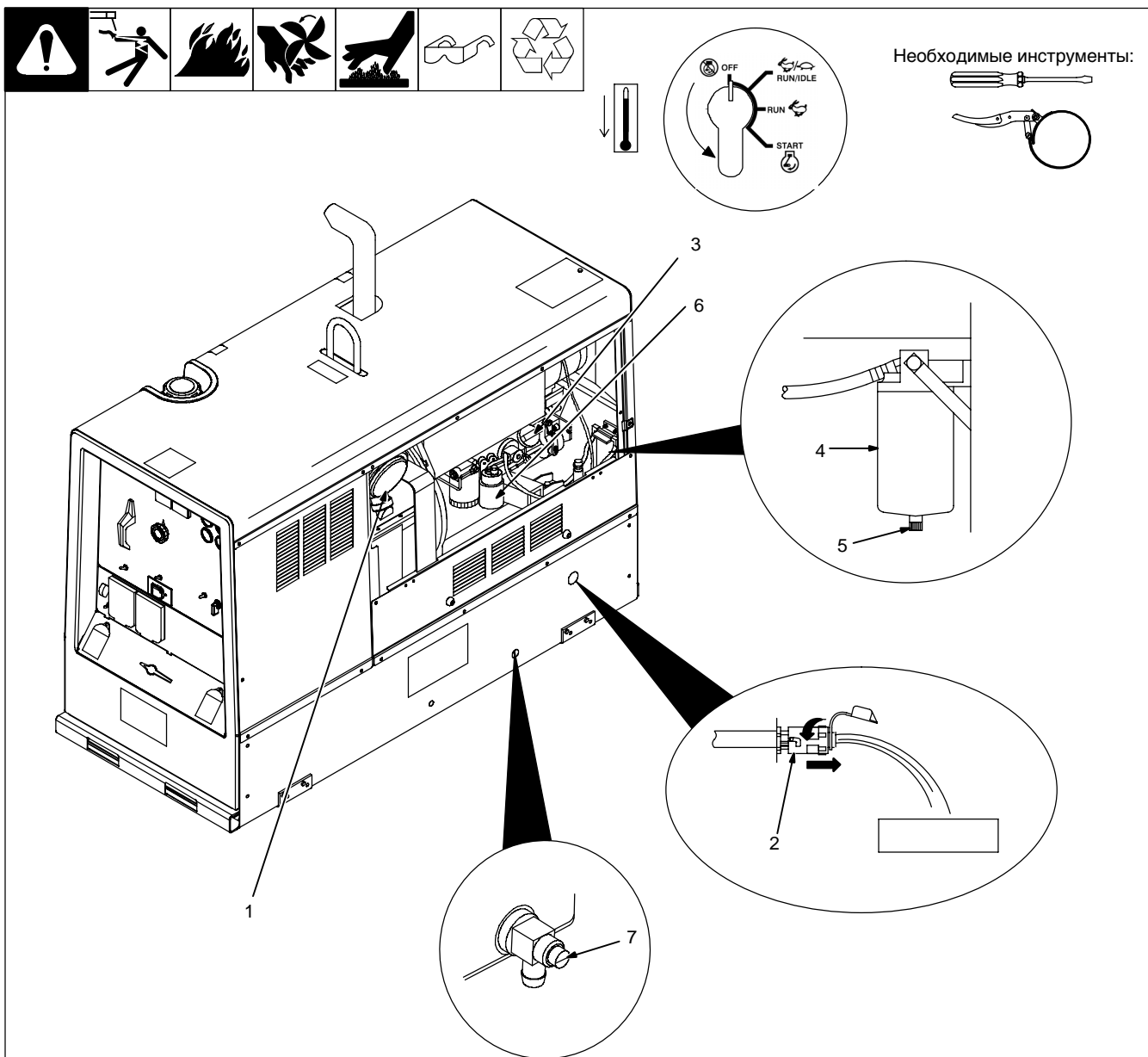
Модели с автоматическим холостым ходом (опция)



Необходимые инструменты:

3/8, 7/16 дюйма

8-8. Обслуживание топливной и смазочной систем



803 644 / Ref. 800 159

⚠ Остановить двигатель и дать ему остыть.

⚠ После обслуживания, запустите двигатель и проверьте, нет ли утечки топлива. Остановите двигатель, если необходимо затяните соединения и уберите пролитое горючее.

- 1 Масляный Фильтр
- 2 Маслоспускной вентиль и шланг
- 3 Маслозаливная горловина
- 4 Первичный топливный фильтр (водоотделитель для топлива)
- 5 Воздуховыпускной клапан
- 6 Вторичный топливный фильтр
- 7 Вентиль спуска донных остатков топливного бака

Замена масла и фильтра:

Направьте маслосливной шланг и клапан через отверстие на базе. См. инструкцию двигателя и надписи обслуживания двигателя для информации по замене масла.

Спуск воды из топливной системы:

Открой заглушку первостепенного топливного фильтра и спусти воду в металлический контейнер. Закрой заглушку, когда начнет поступать топливо без воды.

Замена первичного топливного фильтра:

Поверните фильтр против часовой стрелки. Снимите фильтр.

Нанесите тонкий слой топлива на прокладку нового фильтра. Заполните фильтр топливом. Установите фильтр и поверните его по часовой стрелке. Спустите воздух из топливной системы, согласно инструкции двигателя.

Проверьте топливные пинии и замените, если имеются трещины или износ.

Замена вторичного топливного фильтра:

Смотри инструкцию на двигатель. Закрой двери.

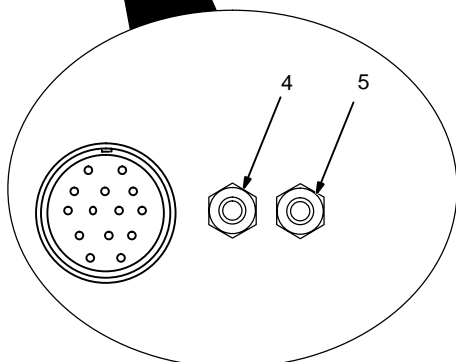
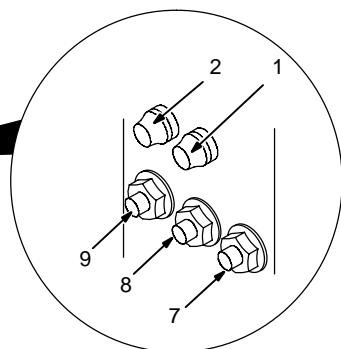
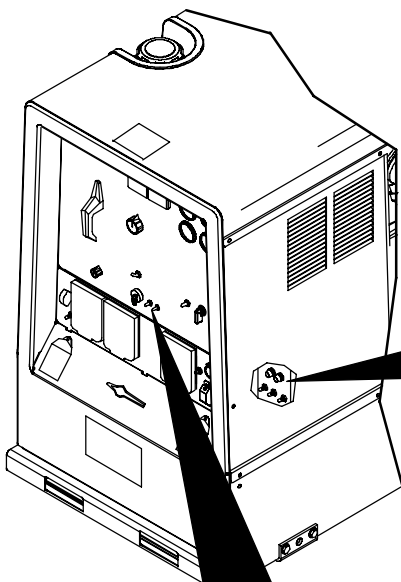
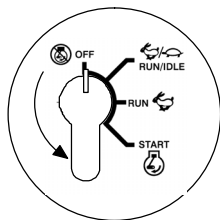
Спуск осадков с топливного бака:

⚠ Остерегайся огня. Не кури и держи искры и пламя далеко от спускаемого топлива. Избавься от спущенного топлива безопасно и не нарушая окружающей среды. Не оставляй без надзора установку во время спуска из топливного бака.

⚠ Правильно поднимите и закрепите установку в горизонтальном положении. Используйте соответствующие опоры или подставки для поддержки установки во время спуска топлива из топливного бака.

Подсоедините 1/2 дюйма внутреннего диаметра шланг к спускному клапану. Подставьте металлический контейнер под спускной клапан и используя отвёртку, откройте клапан спуска осадков. Закройте клапан, когда осадки удалены. Снимите шланг.

8-9. Защита от перегрузки



⚠ Остановить двигатель.

☞ Срабатывание добавочного предохранителя, автоматического выключателя или плавкого предохранителя обычно свидетельствует о наличии более серьёзной проблемы. В этом случае следует обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания.

- 1 Предохранитель F1
- 2 Предохранитель F2

F1 и F2 защищает возбуждающую обмотку статора от перегрузки. Если F1 разомкнут, сварочная и генераторная мощность низкая или генератор останавливается. Если F2 разомкнут, выход сварки низкий или генератор останавливается. 4 kVA/kW мощность генератора присутствует.

- 3 Автоматический выключатель CB4 (не показан)
- 4 Добавочный предохранитель CB5 (только модели со стабилизацией тока и со стабилизацией напряжения)
- 5 Добавочный предохранитель CB6 (только модели со стабилизацией тока и со стабилизацией напряжения)
- 6 Автоматический выключатель CB10 (не показан)
- 7 Добавочный предохранитель CB11
- 8 Добавочный предохранитель CB12
- 9 Добавочный предохранитель CB13
- 10 Автоматический выключатель CB14 (не показан)

CB4 защищает движение сварочной дуги (dig) схема. Если CB4 отключается, электрод может прилипнуть к объекту сварки чаще при низком напряжении (короткая длина электрической дуги). CB4 автоматически восстанавливается, когда неисправность удалена.

Предохранитель CB5 защищает выход 24 В переменного тока к розетке пульта дистанционной регулировки RC14 и выход 24 В переменного тока к плате регулятора тока возбуждения PC1 (только модели со стабилизацией тока и со стабилизацией напряжения). При срабатывании предохранителя CB5 напряжение питания сварки и напряжение 24 В на RC14 исчезает. В агрегатах с дополнительным трёхфазным генератором при срабатывании CB5 исчезает также выходное напряжение в розетке RC5.

Предохранитель CB6 защищает 115 В выход переменного тока к розетке дистанционного управления RC14 (только для моделей со стабилизированным током/стабилизированным напряжением). Если предохранитель CB6 разомкнут, то подача 115 В к розетке RC14 будет приостановлена.

CB10 защищает цепь двигателя батареи. Если CB10 отключится, двигатель не провернется. CB10 автоматически восстанавливается, когда повреждение устранено.

Добавочный предохранитель CB11 защищает схему сварочного контроллера двигателя. В моделях со стабилизацией тока при срабатывании CB11 схема максимального напряжения холостого хода не функционирует, и напряжение холостого хода постоянно изменяется (см. примечание о максимальном напряжении холостого хода под органами управления сваркой в разделе 5-2). При срабатывании предохранителя CB11 в моделях со стабилизацией напряжения питание сварки исчезает (мощность генератора присутствует).

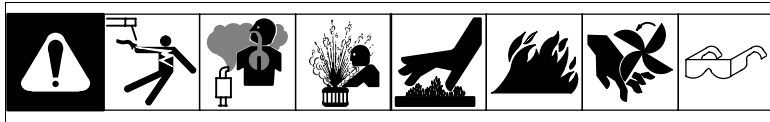
CB12 защищает обмотку возбуждения генератора. Если CB12 отключается, генератор может не возбудиться при запуске и сварочной и мощность генератора может не поступать.

CB13 защищает контрольную цепь двигателя. Если CB13 отключается, двигатель не проворачивается.

CB14 защищает дроссельный соленоид TS1 на установках с автоматическим холостым ходом (Опция). Если CB14 отключается, двигатель не работает на холостом ходу. CB14 автоматически восстанавливается, когда повреждение устранено.

Для возврата в исходное состояние нажать кнопку.

8-10. Нахождение и устранение неисправностей



А. Сварка – модели СС

Повреждение	Устранение
Нет сварочной мощности; мощность генератора присутствует в розетках переменного тока.	Проверить положение переключателя токовых уставок.
	Проверить положение опция переключателя полярности.
	Установить переключатель Amperage Adjust (регулировка силы тока) в положение Panel (панель) или в положение Remote (пульт дистанционного регулирования) и присоединить пульт дистанционного управления к розетке дистанционной регулировки силы тока RC13 (см. раздел 4-12 и 5-1).
	Проверить и закрепить соединения к розетке дистанционной регулировки силы тока RC13 (см. раздел 4-12).
	Проверить и при необходимости заменить предохранитель F2 (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки интегрального выпрямителя SR2 и ротора.
Нет сварочного выхода или генераторного напряжения на розетках переменного тока.	Отсоедините оборудование от розеток генератора во время запуска.
	Проверить и при необходимости заменить предохранители F1 и F2 (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки интегрального выпрямителя SR1, конденсатора C9, интегрального выпрямителя SR2 и ротора.
	Установить добавочный предохранитель CB12 в исходное положение. Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки диода D1 (см. раздел 8-9).
	Обратиться к представителю завода, уполномоченному на обслуживание, для проверки щёток, токособирательных колец и схемы возбуждения поля.
Непостоянная мощность сварки.	Проверьте и закрепите соединения внутри и снаружи установки.
	Убедитесь в чистом и плотном контакте с рабочим объектом.
	Используйте сухие правильно хранившиеся электроды.
	Удалите излишние концы сварочного кабеля.
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить щётки и контактные кольца.
Высокий выход сварки.	Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить OCV control circuit.
Низкий выход сварки.	Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.
	Проверить и при необходимости заменить предохранители F1 и F2 (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки интегрального выпрямителя SR1, конденсатора C9, интегрального выпрямителя SR2 и ротора.
Электрод прилипает к объекту сварки чаще во время низкого напряжения (короткая длина дуги).	Возможно, сработал автоматический выключатель CB4. При устранении неисправности автоматический выключатель CB4 автоматически возвращается в исходное положение (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки трансформатора T1 и встроенных выпрямителей SR4 и SR5.
Низкий вольтаж разомкнутого контура.	Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.
Максимальная мощность сварки только в каждом амперном диапазоне (переключателем Stick/TIG переключатель в положении Stick).	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить контрольное реле CR7.

Повреждение	Устранение
Нет дистанционного точного контроля тока.	Установите переключатель Настройка Напряжения в положение Remote.
	Проверить и закрепить соединения к розетке дистанционной регулировки силы тока RC13 (см. раздел 4-12).
	Установить добавочный предохранитель CB11 в исходное положение (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки реле управления CR7.
	Отремонтируйте или поменяйте пульт дистанционного управления.
	Обратиться к представителю завода, уполномоченному для проведения обслуживанию агрегата для проверки контрольной цепи напряжения холостого хода.

В. Сварка – модели CC/CV

Повреждение	Устранение
Нет сварочной мощности; мощность генератора присутствует в розетках переменного тока.	Установить переключатель Процесс/Контактор в положение Weld Terminals Always On или в положение Remote On/Off Switch Required и соединить дистанционный контактор к дополнительной розетке Remote 14 RC14 (см. раздел 4-13 и 6-1).
	Проверить положение переключателя токовых уставок.
	Проверьте положение переключателя полярности (опция) или переключателя Полярность/Переменный Ток.
	Установить добавочный предохранитель CB11 в исходное положение (см. раздел 8-9).
	Установить добавочный предохранитель CB5 в исходное положение (см. раздел 8-9). Проверить исправность пульта дистанционного регулирования, подключённого к розетке RC14.
	Проверить и закрепить соединения к розетке Remote 14 RC14 (см. раздел 4-13).
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить соединительный щит РС6 и соединения.
Нет сварочного выхода или генераторного напряжения на розетках переменного тока.	Отсоедините оборудование от розеток генератора во время запуска.
	Проверить и при необходимости заменить предохранители F1 и F2 (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки интегрального выпрямителя SR1, конденсатора C9, платы регулятора тока возбуждения PC1 и ротора.
	Обратиться к представителю завода, уполномоченному на обслуживание, для проверки щёток, токособирательных колец и схемы возбуждения поля.
Непостоянная мощность сварки.	Проверьте и закрепите соединения внутри и снаружи установки.
	Убедитесь в чистом и плотном контакте с рабочим объектом.
	Используйте сухие правильно хранившиеся электроды.
	Удалите излишние концы сварочного кабеля.
Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить щётки и контактные кольца.	
Высокий выход сварки.	Проверьте положение переключателя токовых уставок и переключателя регулировки Напряжение/Ток.
	Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить соединительный щит PC1 регулятора обмотки возбуждения и PC1 обратную цепь напряжения.
Переключатель регулировки Напряжение/ Ток не работает когда сварка в режиме Stick.	Установите переключатель токовых уставок на диапазон ниже. Переключатель Напряжение/Ток не работает с переключателем токовых уставок в верхнем диапазоне.
Низкий выход сварки.	Проверьте положение переключателя токовых уставок и переключателя регулировки Напряжение/Ток.

Повреждение	Устранение
	<p>Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.</p> <p>Проверить и при необходимости заменить предохранители F1 и F2 (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки интегрального выпрямителя SR1, конденсатора C9, платы регулятора тока возбуждения PC1 и ротора.</p>
Электрод прилипает к объекту сварки чаще во время низкого напряжения (короткая длина дуги).	Возможно, сработал автоматический выключатель CB4. При устранении неисправности автоматический выключатель CB4 автоматически возвращается в исходное положение (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки трансформатора T1 и встроенных выпрямителей SR4 и SR5.
Низкий вольтаж разомкнутого контура.	<p>Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.</p> <p>Проверьте положение переключателя Процесс/Контактор.</p>
Нет точного контроля тока или напряжения.	<p>Установите переключатель регулировки Напряжение/Ток в положение Remote.</p> <p>Проверить и закрепить соединения к розетке Remote 14 RC14 (см. раздел 4-13).</p> <p>Отремонтируйте или поменяйте пульт дистанционного управления.</p> <p>Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить PC1 current sensing leads (36 и 37) и подключения.</p>
Постоянная скорость устройства подающего проволоку не работает.	<p>Установить добавочный предохранитель CB5 или CB6 в исходное положение (см. раздел 8-9).</p> <p>Проверить и закрепить соединения к розетке Remote 14 RC14 (см. раздел 4-13).</p> <p>Отремонтируйте или замените устройство для подачи проволоки.</p>
Низкий CV выход сварки.	<p>Установите переключатель токовых уставок на самый верхний диапазон.</p> <p>Увеличьте Напряжение/Ток регулировкой.</p>
Минимум или максимум CV выход сварки только.	<p>Проверьте положение регулировки Напряжение/Ток и положение переключателя Напряжение/Ток.</p> <p>Отремонтируйте или поменяйте пульт дистанционного управления.</p> <p>Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить переключатель настройки Напряжение/Ток R1 и щиток регулировки тока возбуждения PC1.</p>

С. Стандартная мощность генератора

Повреждение	Устранение
Нет мощности на выходе генератора на розетках переменного тока; сварочная мощность нормальна.	<p>Установить добавочные предохранители розетки в исходное положение.</p> <p>Восстановите GFCI розетку.</p>
Нет мощности на выходе генератора или мощности сварки.	<p>Отсоедините оборудование от розеток генератора во время запуска.</p> <p>Проверить и при необходимости заменить предохранители F1 и F2 (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки интегрального выпрямителя SR1, конденсатора C9 и ротора.</p> <p>Установить добавочный предохранитель CB12 в исходное положение. Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки диода D1.</p> <p>Обратиться к представителю завода, уполномоченному на обслуживание, для проверки щёток, токособирательных колец и схемы возбуждения поля.</p>
Высокое напряжение в розетках генератора.	<p>Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.</p> <p>Представитель завода по обслуживанию агрегата должен отрегулировать резистор цепи возбуждения генератора R3.</p>
Низкое напряжение в розетках генератора.	<p>Проверьте скорость двигателя и при необходимости отрегулируйте.</p> <p>Проверить и при необходимости заменить предохранитель F1 (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки интегрального выпрямителя SR1, резистора R3 и конденсатора C9.</p>

D. Трёхфазный генератор (опция) (только модели CC/CV)

Повреждение	Устранение
Нет или низкая мощность трёхфазного генератора/розетки RC5.	Установить переключатель Процесс/Контактор в положение Weld Terminals Always On – Stick (см. раздел 6-3).
	Установить добавочный предохранитель CB7 в исходное положение (см. раздел 7-2).
	Установить добавочный предохранитель CB5 в исходное положение (см. раздел 8-9).
	Проверить и при необходимости отрегулировать частоту вращения вала двигателя, при которой выполняется сварка и генерируется номинальная мощность, (см. раздел 8-7).
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить щётки и контактные кольца, соединительный щит регулятора тока возбуждения PC1.
Высокая мощность в трёхфазном генераторе (опция) /розетке RC5.	Проверить и при необходимости отрегулировать частоту вращения вала двигателя, при которой выполняется сварка и генерируется номинальная мощность, (см. раздел 8-7).
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить соединительный щит PC1 регулятора обмотки возбуждения и PC1 обратную цепь напряжения.
Нестабильное напряжение в дополнительной розетке RC5 трёхфазного генератора.	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить щётки и контактные кольца, соединительный щит регулятора тока возбуждения PC1.

E. Двигатель

Повреждение	Устранение
Двигатель не проворачивается.	Проверьте батарею и замените, если это необходимо.
	Проверьте соединения батареи и затяните контакты, если это необходимо.
	Возможно, сработал автоматический выключатель CB10. При устранении неисправности автоматический выключатель CB10 автоматически возвращается в исходное положение (см. раздел 8-9). Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки электропроводки и компонентов двигателя.
	Проверьте подсоединение электропроводки.
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить переключатель контрольное реле CR1 и контрольный переключатель двигателя S1.
Двигатель проворачивается, но не запускается.	Проверьте уровень топлива.
	Проверьте батарею и замените, если это необходимо. Проверьте зарядную систему двигателя согласно инструкции двигателя.
	Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для проверки указателя уровня топлива и счётчика рабочего времени двигателя, реле управления CR5, топливного насоса и топливного соленоида FS1.
	Воздух в топливной системе. Смотрите инструкцию двигателя.
Двигатель заводится, но останавливается при размыкании переключателя управления двигателем.	Проверить уровень масла. Автоматическая система останова останавливает двигатель, если давление масла слишком мало или температура двигателя слишком высока (см. раздел 4-9). Автоматическая система останова задерживается на 30 с после пуска.
	Обратиться к представителю завода, уполномоченному на проведение обслуживания, для указателя уровня топлива и счётчика рабочего времени двигателя, а также реле управления CR5.
Двигатель тяжело заводится в холодную погоду.	Использовать выключатель средства облегчения пуска двигателя (см. раздел 5-1 или 6-1).
	Содержите батарею в хорошем состоянии. Храните батарею в теплом месте, не на холодной поверхности.
	Используйте сформулированное топливо для холодной погоды (дизельное топливо может превратиться в гель при холодной погоде). Свяжитесь с местным поставщиком топлива для информации о топливе.
	Использовать соответствующий сорт масла для холодной погоды (см. раздел 8-1).
Двигатель внезапно остановился.	Проверить уровень масла. Автоматическая система останова останавливает двигатель, если давление масла слишком мало или температура двигателя слишком высока (см. раздел 4-9). Автоматическая система останова задерживается на 30 с после пуска.
	Смотри инструкцию на двигатель.

Повреждение	Устранение
Двигатель медленно остановился и не заводится.	Проверьте уровень топлива.
	Проверить воздушные и топливные фильтры двигателя (см. разделы 5-1 или 6-1).
	Смотри инструкцию на двигатель.
Батарея разряжается между использованиями.	Выключите переключатель Контроля Двигателя, когда агрегат не работает.
	Протрите верх батареи раствором соды и воды; промойте чистой водой.
	Зарядите или замените батарею, если это необходимо.
	Периодически перезаряжайте батарею (приблизительно каждые 3 месяца).
Двигатель работает на холостом ходу, но не достигает скорости сварки (только модели с опцией холостого хода).	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить модуль холостого хода РС7, трансформатор СТ1.
	Проверьте нет ли загрязнения в дросселе соленоида.
Двигатель не работает на скорости холостого хода (только модели с опцией холостого хода).	Модели СС: установите переключатель Stick/TIG в положение Stick. Модели СС/CV: установите переключатель Процесс/Контактор в любое положение кроме Remote On/Off Switch Required-TIG.
	Проверьте нет ли загрязнения в дросселе соленоида.
	Представитель завода по обслуживанию агрегата должен проверить модуль холостого хода РС7, контрольное реле CR3 и CR6.
Мотор использует масло во время обкатки; возникают водяные пятна.	Высушите двигатель соответственно процедуре обкатки (см. раздел 10).

РАЗДЕЛ 9 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА

PLG1/RC1
 100 → 1 > 100
 105 → 2 > 105
 101 → 3 > 101
 103 → 4 > 103
 106 → 5 > 106
 104 → 6 > 104
 108 → 7 > 108
 108 → 8 > 108
 → 9 >

PLG3/RC3
 36 → 1 > 36
 37 → 2 > 37
 → 3 >
 102 → 4 > 102
 → 5 >
 103 → 6 > 103
 106 → 7 > 106
 118 → 8 > 118
 125 → 9 > 125
 → 10 >
 → 11 >
 → 12 >

PLG4/RC4
 42 → 1 > 42
 44 → 2 > 44
 56 → 3 > 56
 58 → 4 > 58
 59 → 5 > 59
 → 6 >
 61 → 7 > 61
 64 → 8 > 64
 69 → 9 > 69
 70 → 10 > 70
 71 → 11 > 71
 57 → 12 > 57
 → 13 >
 → 14 >
 → 15 >

PLG6/RC6
 125 → 1 > 125
 126 → 2 > 126
 36 → 3 > 36
 → 4 >

PLG12/RC12
 → 1 > G1.W
 60 → 2 > G1.D+
 70 → 3 > B3.G
 59 → 4 > B3.WK
 69 → 5 > B6.G
 58 → 6 > B6.WK
 61 → 7 > Y1.1
 42 → 8 > Y1.2
 → 9 >
 → 10 >

PLG7/RC7
 103 → 1 > 103
 → 2 >
 116 → 3 > 116

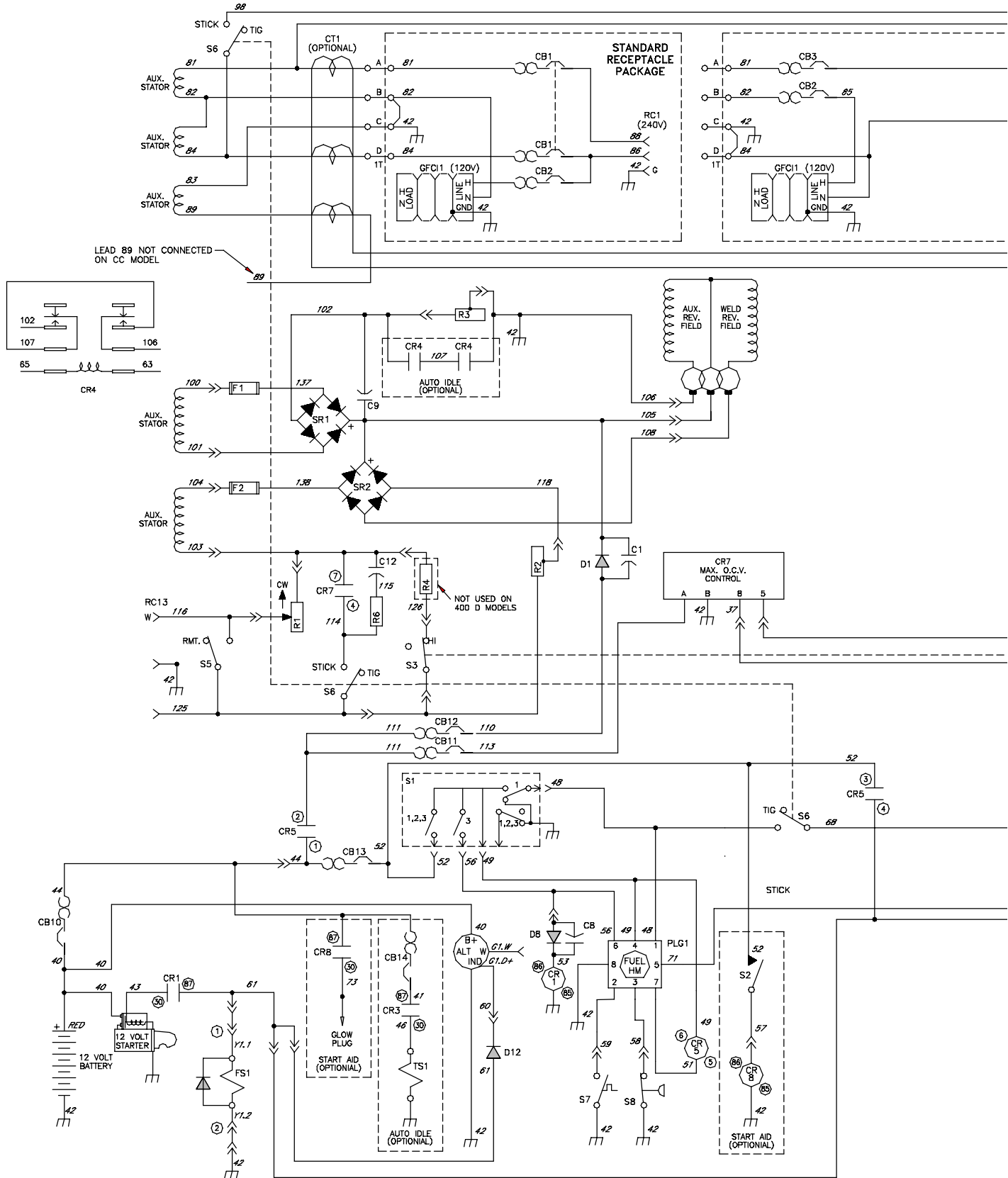


Рисунок 9-1. Circuit Diagram For CC Welding Generator (Domestic Models)

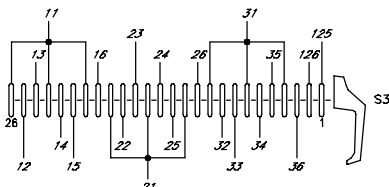
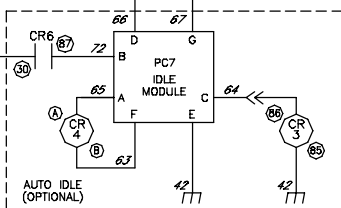
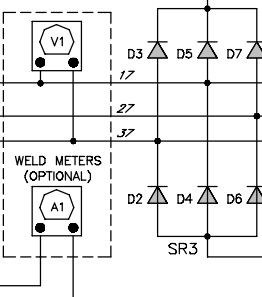
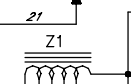
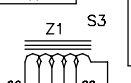
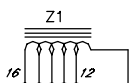
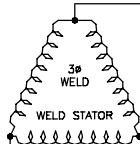
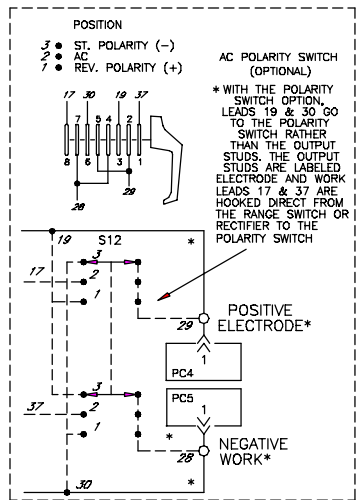
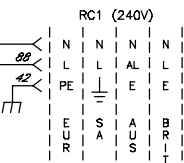
ВНИМАНИЕ



Опасность поражения электрическим током

- Не касайся электрических частей. Под напряжением.
- Перед проведением технического обслуживания отключить питание или остановить двигатель.
- Не работать со снятыми крышками.
- К установке, эксплуатации или обслуживанию этого агрегата следует допускать только специально обученных лиц.

RECEPTACLE PACKAGE OPTIONS



MACHINE WIRE NUMBERS

10-39 = WELD SECONDARY

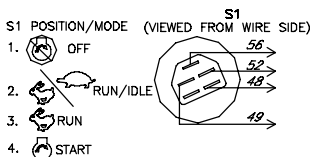
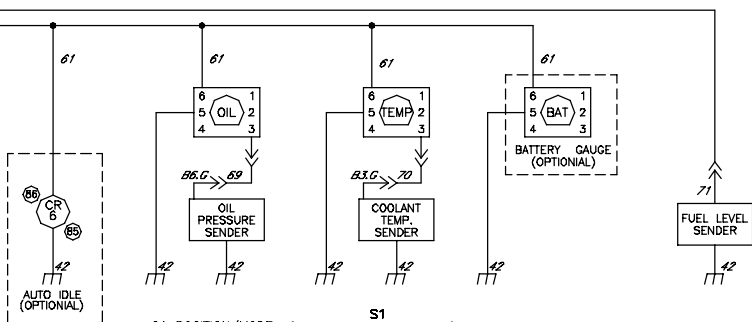
40-79 = ENGINE CONTROLS (EXCEPT 42 = CHASSIS)

80-99 = AUX. SECONDARY

100-149 = EXCITER/CONTROL

POLARITY SWITCH (OPTIONAL)

* WITH THE POLARITY SWITCH OPTION, LEADS 19 & 30 GO TO THE POLARITY SWITCH RATHER THAN THE OUTPUT STUDS. THE OUTPUT STUDS ARE LABELED ELECTRODE AND WORK.



- PLG1/RC1
- 100 → 1 → 100
- 102 → 2 → 105
- 101 → 3 → 101
- 103 → 4 → 103
- 106 → 5 → 106
- 104 → 6 → 104
- 112 → 7 → 112
- 117 → 8 → 117
- 116 → 9 → 116
- 83 → 10 → 83

- PLG3/RC3
- 138 → 1 → 138
- 42 → 2 → 42
- 3 →
- 102 → 4 → 102
- 5 →
- 103 → 6 → 103
- 106 → 7 → 106
- 105 → 8 → 105
- 108 → 9 → 108
- 10 →
- 11 →
- 113 → 12 → 113

- PLG4/RC4
- 42 → 1 → 42
- 44 → 2 → 44
- 56 → 3 → 56
- 58 → 4 → 58
- 59 → 5 → 59
- 6 →
- 61 → 7 → 61
- 64 → 8 → 64
- 69 → 9 → 69
- 70 → 10 → 70
- 71 → 11 → 71
- 57 → 12 → 57
- 13 →
- 14 →
- 15 →

- PLG6/RC6
- 125 → 1 → 125
- 126 → 2 → 126
- 36 → 3 → 36
- 4 →
- 5 →
- 6 →

- PLG10/RC10
- 134 → 1 → 134
- 135 → 2 → 135
- 136 → 3 → 136
- 4 →
- 5 →
- 6 →

- PLG12/RC12
- 1 →
- 80 → 2 → 80
- 70 → 3 → 70
- 59 → 4 → 59
- 58 → 5 → 58
- 61 → 6 → 61
- 42 → 7 → 42
- 8 →
- 9 →
- 10 →

- PLG13
- 139 → 1 →
- 2 →
- 3 →
- 4 →
- 140 → 5 →
- 141 → 6 →
- 142 → 7 →
- 42 → 8 →
- 143 → 9 →
- 144 → 10 →

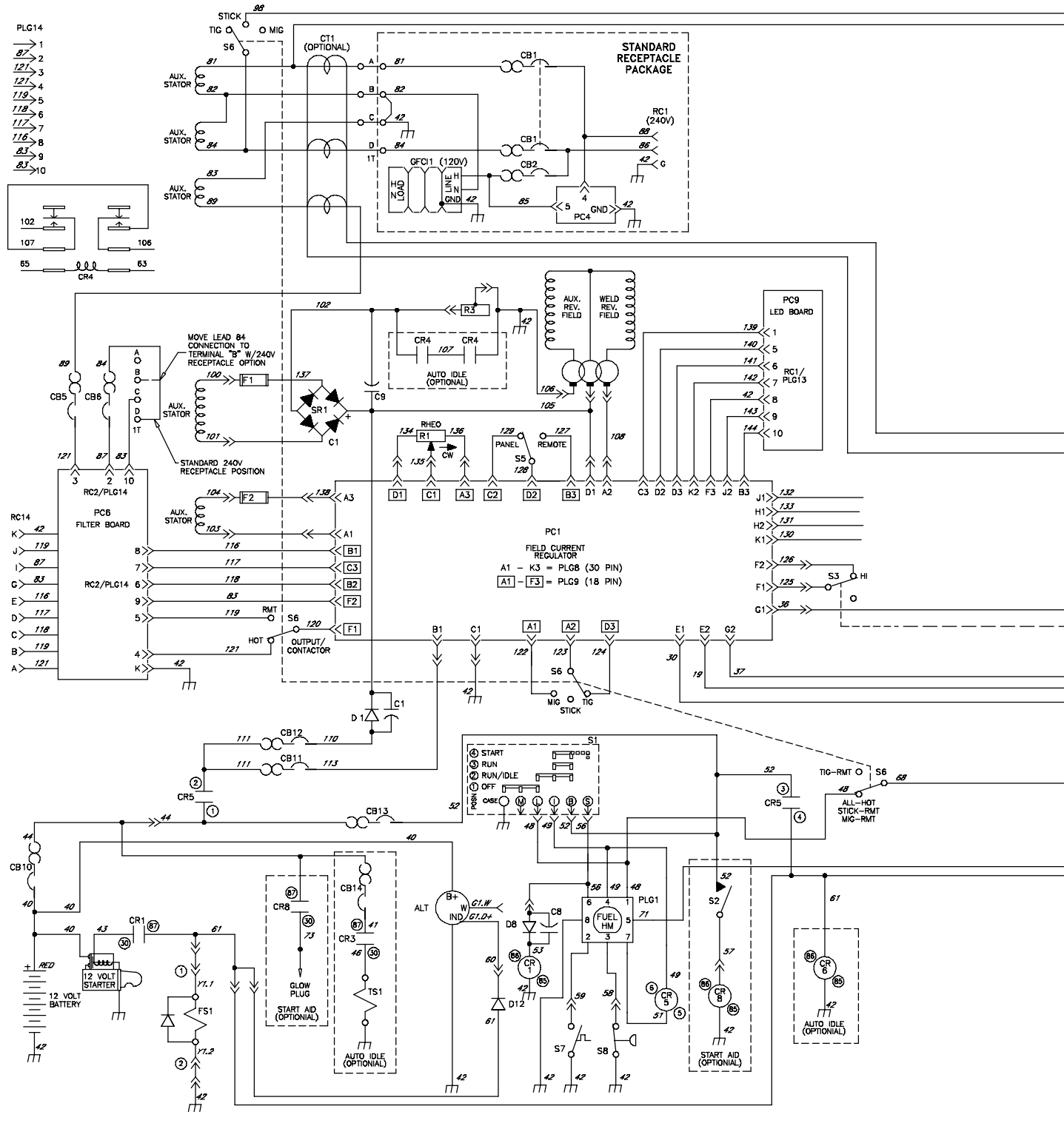


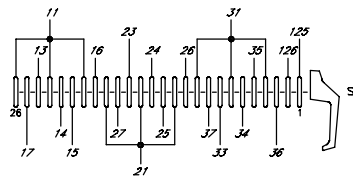
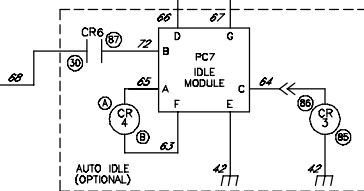
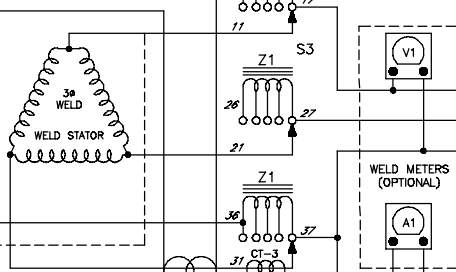
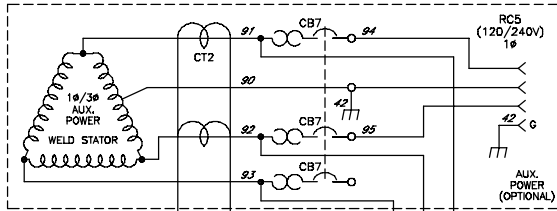
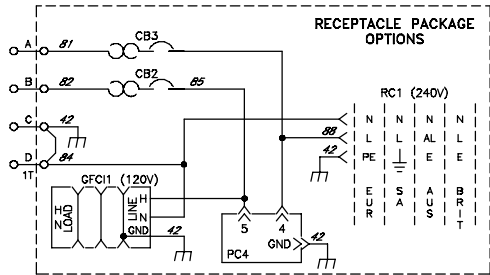
Рисунок 9-2. Circuit Diagram For CC/CV Welding Generator (Domestic Models)

ВНИМАНИЕ



Опасность поражения электрическим током

- Не касайся электрических частей. Под напряжением.
- Перед проведением технического обслуживания отключить питание или остановить двигатель.
- Не работать со снятыми крышками.
- К установке, эксплуатации или обслуживанию этого агрегата следует допускать только специально обученных лиц.



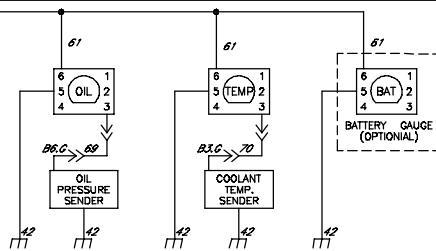
MACHINE WIRE NUMBERS

10-39 = WELD SECONDARY

40-79 = ENGINE CONTROLS (EXCEPT 42 = CHASSIS)

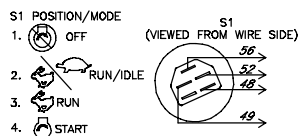
80-99 = AUX. SECONDARY

100-149 = EXCITER/CONTROL



S6		REMOTE			ELECTRODE HOT	
SWITCH NUMBERS	LEAD NUMBERS	TIG	STICK	MIG	STICK	TIG
1-2	119-120	X	X	X		
2-3	120-121		X		X	X
5-6	122-123			X	X	
6-7	123-124	X			X	X
9-10	48-68		X	X	X	X
11-12	84-98				X	

X = CONTACT CLOSED



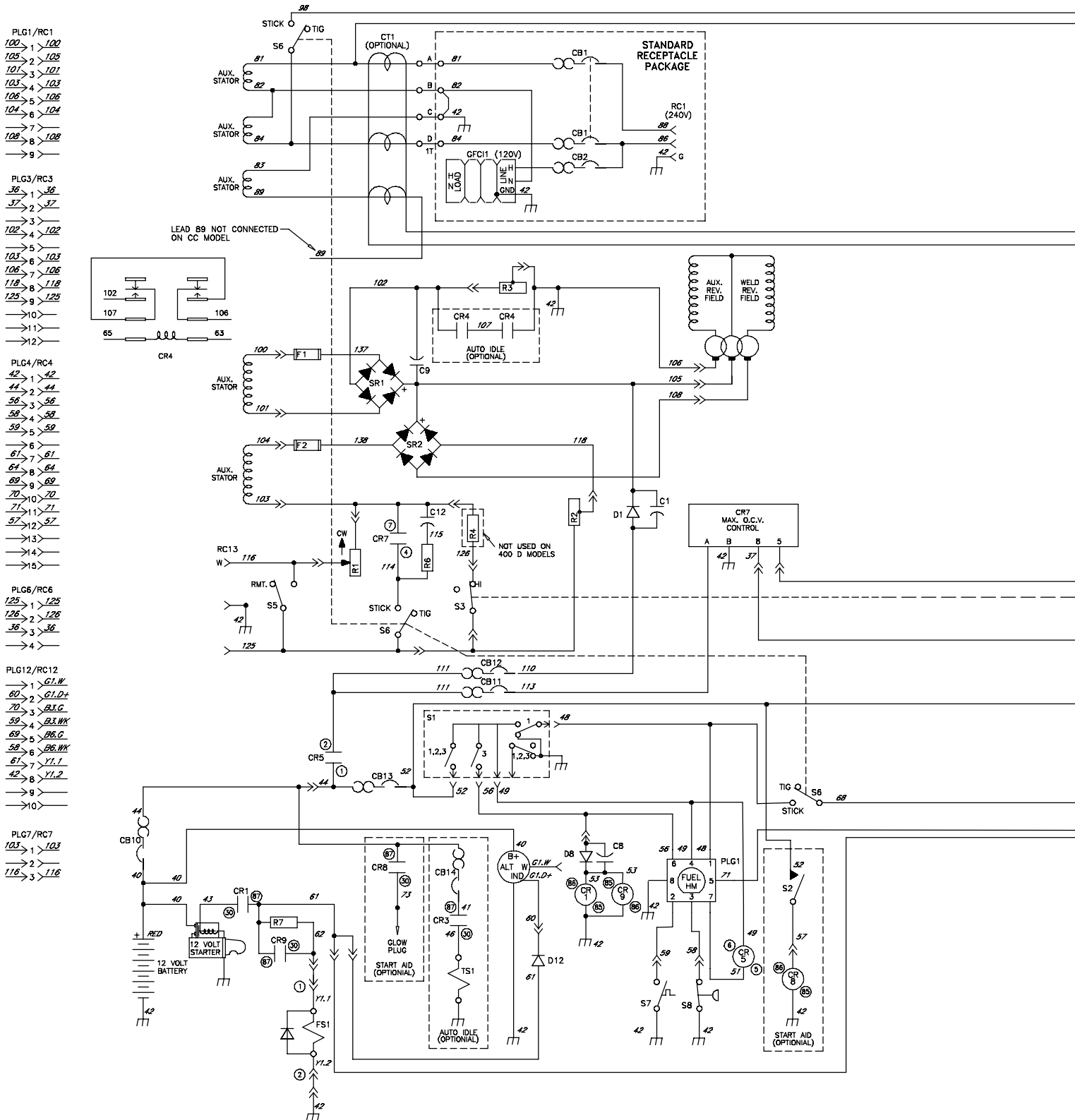
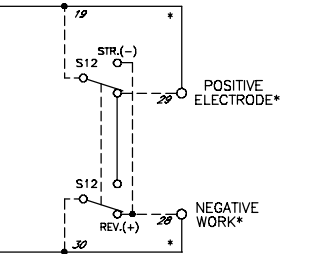
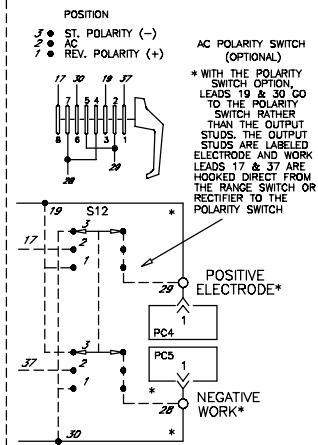
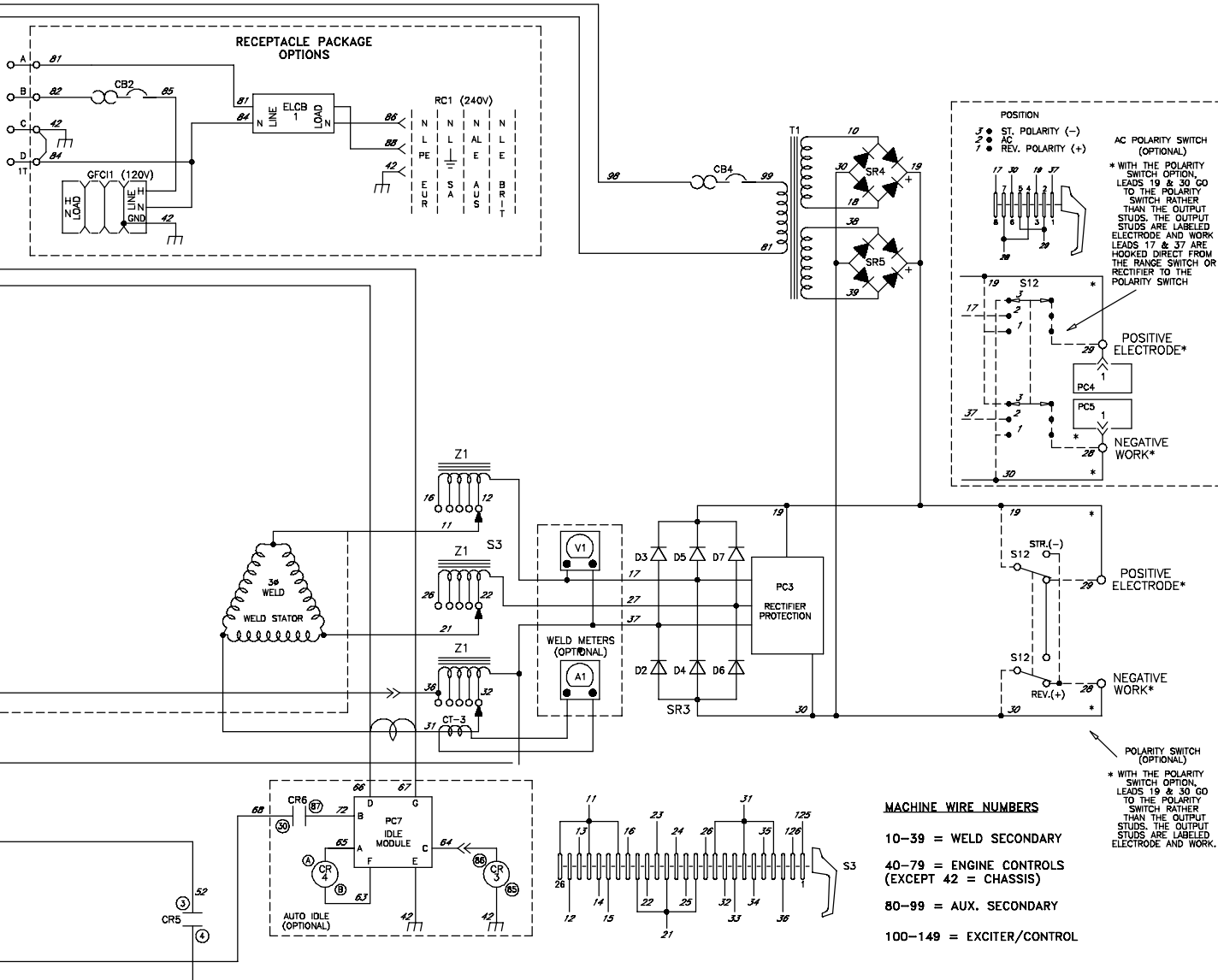


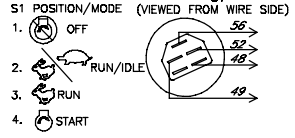
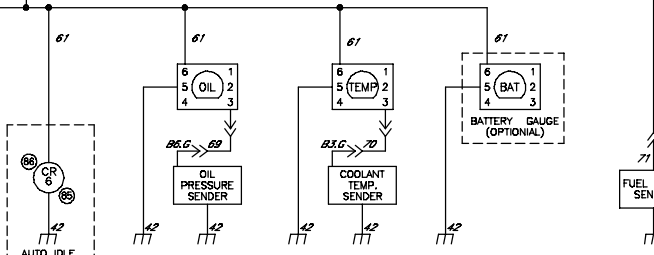
Рисунок 9-3. Circuit Diagram For CC Welding Generator (Export Models)



MACHINE WIRE NUMBERS

- 10-39 = WELD SECONDARY
- 40-79 = ENGINE CONTROLS (EXCEPT 42 = CHASSIS)
- 80-99 = AUX. SECONDARY
- 100-149 = EXCITER/CONTROL

* WITH THE POLARITY SWITCH OPTION, LEADS 19 & 30 GO TO THE POLARITY SWITCH RATHER THAN THE OUTPUT STUDS. THE OUTPUT STUDS ARE LABELED ELECTRODE AND WORK.



<p>ВНИМАНИЕ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Не касайся электрических частей. Под напряжением. • Перед проведением технического обслуживания отключить питание или остановить двигатель. • Не работать со снятыми крышками. • К установке, эксплуатации или обслуживанию этого агрегата следует допускать только специально обученных лиц.
<p>Опасность поражения электрическим током</p>	

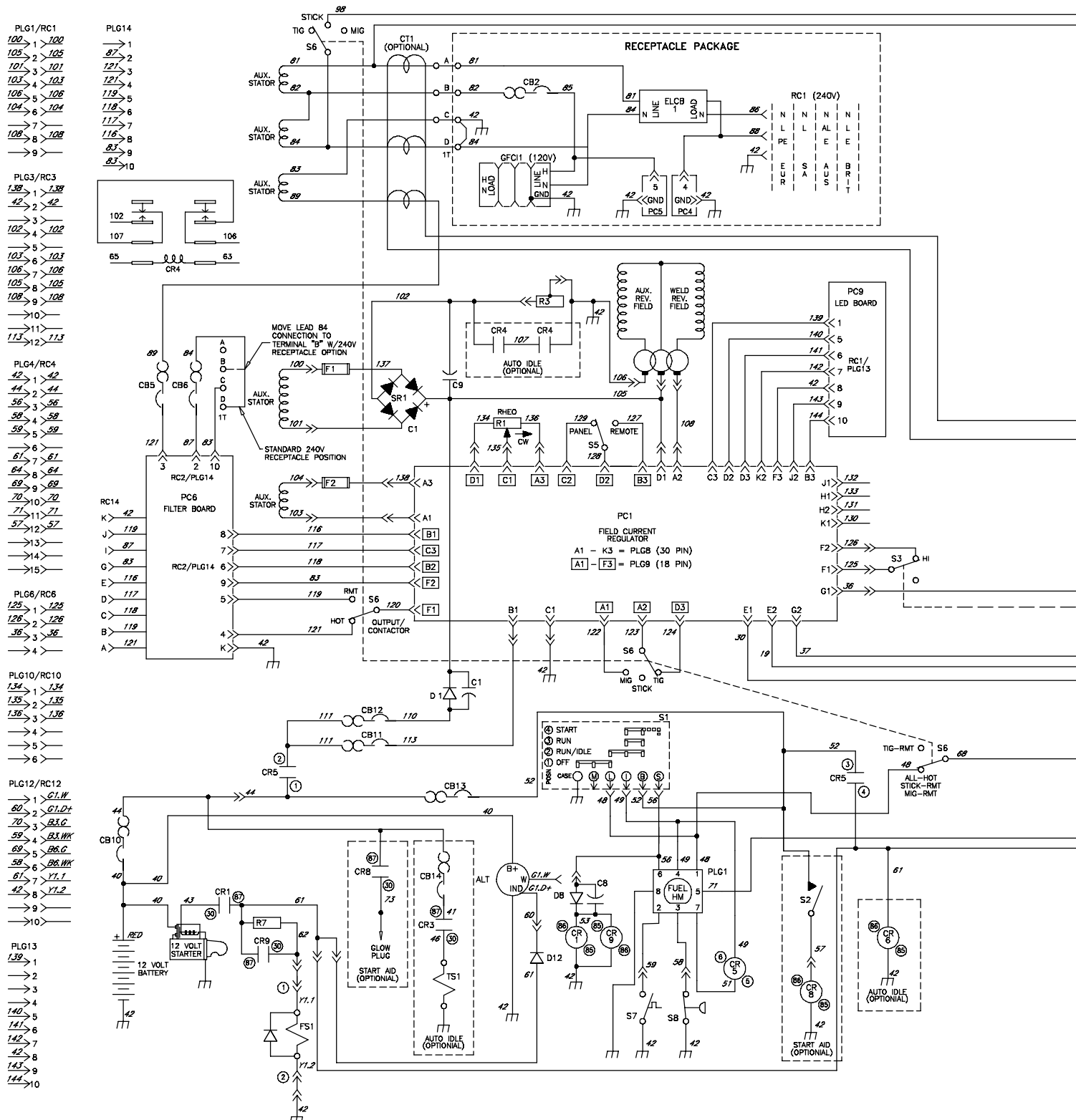
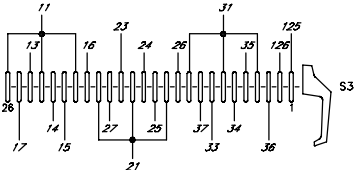
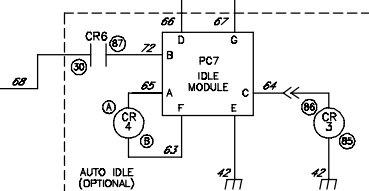
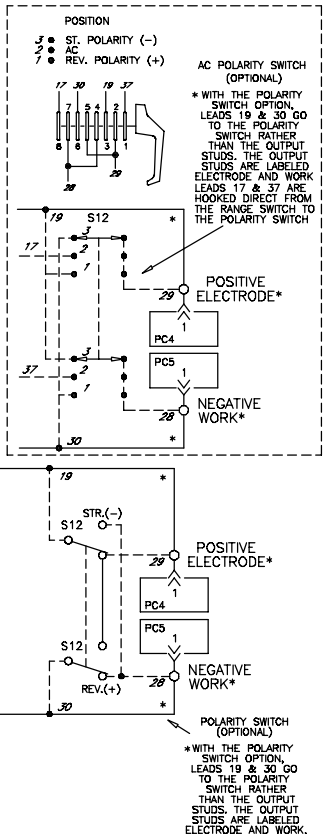
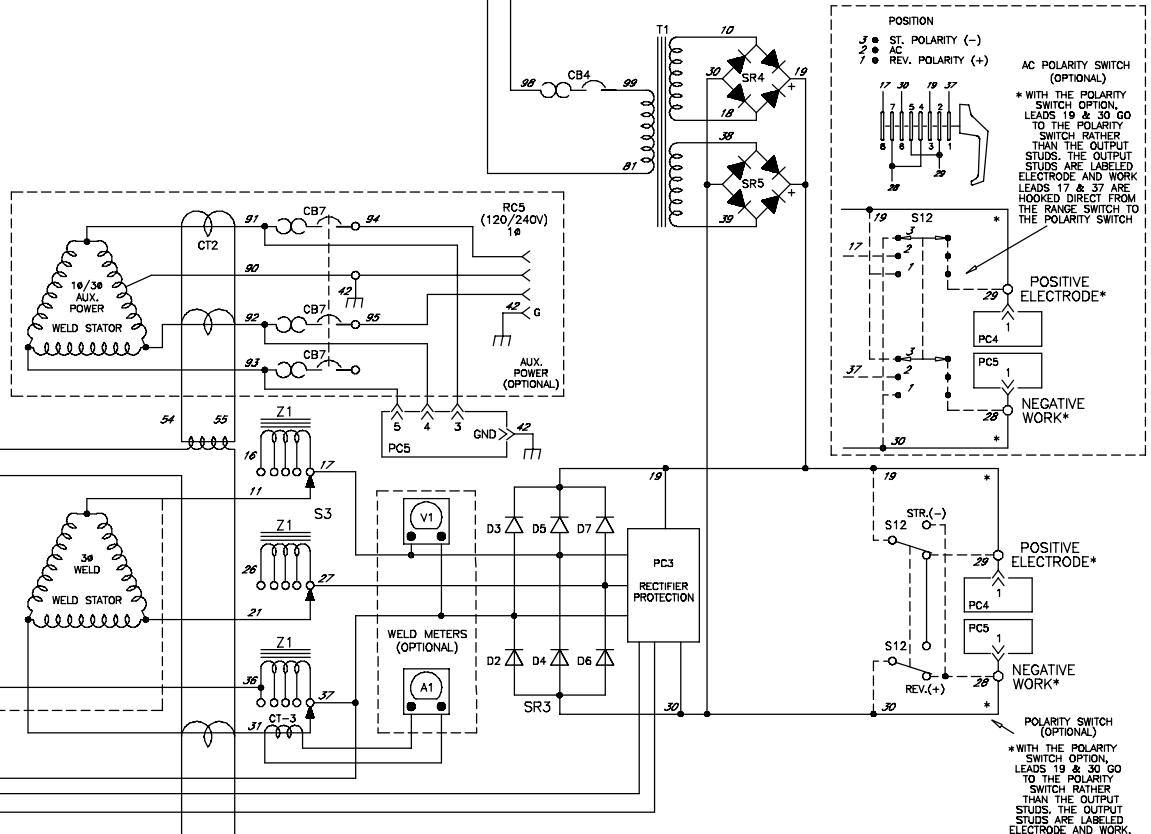


Рисунок 9-4. Circuit Diagram For CC/CV Welding Generator (Export Models)

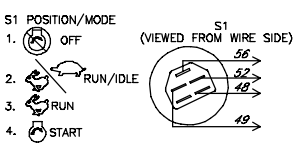
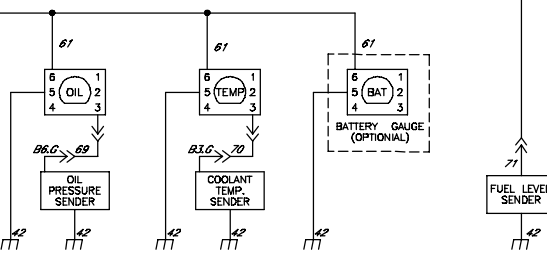
ВНИМАНИЕ

Опасность поражения электрическим током

- Не касайся электрических частей. Под напряжением.
- Перед проведением технического обслуживания отключить питание или остановить двигатель.
- Не работать со снятыми крышками.
- К установке, эксплуатации или обслуживанию этого агрегата следует допускать только специально обученных лиц.



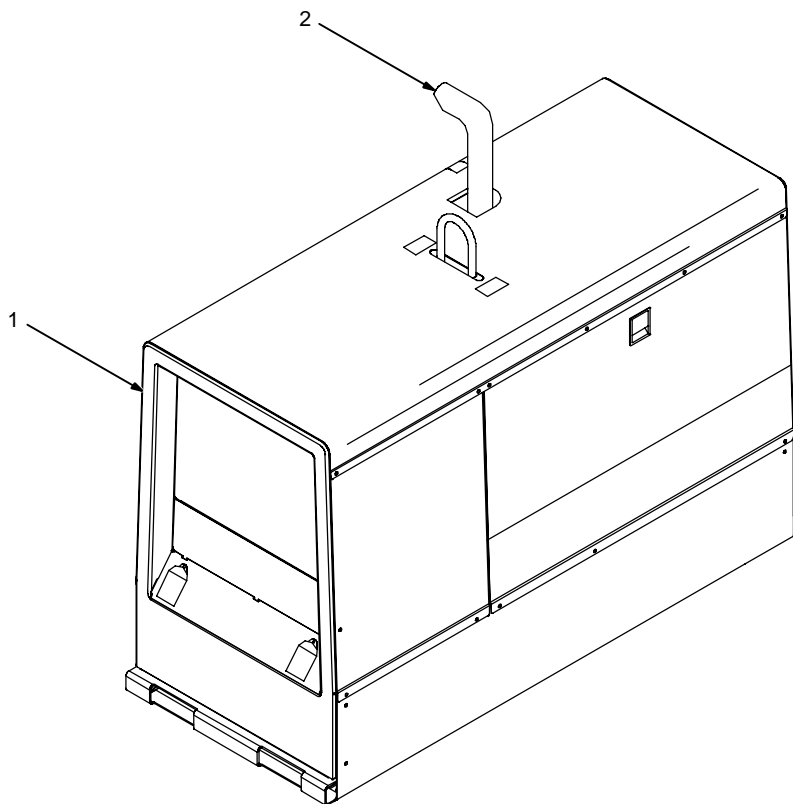
- MACHINE WIRE NUMBERS**
- 10-39 = WELD SECONDARY
 - 40-79 = ENGINE CONTROLS (EXCEPT 42 = CHASSIS)
 - 80-99 = AUX. SECONDARY
 - 100-149 = EXCITER/CONTROL



SWITCH NUMBERS	LEAD NUMBERS	REMOTE		ELECTRODE HOT	
		POS	NEG	POS	NEG
1-2	119-120	X	X	X	X
2-3	120-121	X	X	X	X
5-6	122-123		X	X	X
6-7	123-124	X	X	X	X
9-10	48-68	X	X	X	X
11-12	84-98			X	X

x = CONTACT CLOSED

10-1. Накопление влаги



ПРИМЕЧАНИЕ – Во избежание повреждения оборудования не проводить обкатку при напряжении сварки ниже 20 В и не превышать продолжительность включения.

1 Сварочный генератор

Прогони дизельный двигатель во время обкатки близко к номинальному напряжению и току для принятия правильного положения поршневых колец и предотвращения попадания влаги. Смотри паспортную табличку, таблицу данных или раздел технических характеристик в инструкции для определения напряжения и тока.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не гоняй двигатель без нагрузки больше, чем это необходимо. Поршневые кольца примут правильное положение быстрее, если двигатель работает на оборотах сварка/ мощность и сварочный генератор находится под нагрузкой во время обкатки.

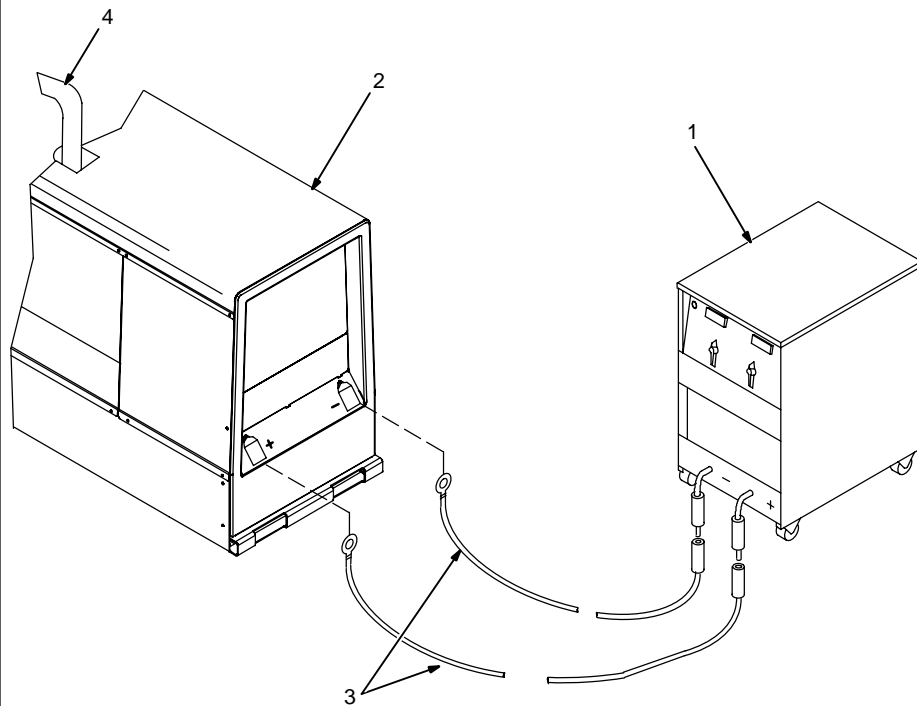
2 Выхлопная труба двигателя

Накопление влаги образуется от несгоревшего топлива и наличия масла в выхлопной трубе. Это случается во время обкатки двигателя, если двигатель работает слишком долго при маленькой нагрузке или на холостых оборотах.

Если выхлопная труба покрыта мокрым, черным, похоже на смолу веществом, высуши двигатель, используя одну из следующих процедур при обкатке.

Смотри инструкцию на двигатель для дополнительной информации по обкатке двигателя.

10-2. Процедура обкатки с использованием батареи нагрузки



⚠ Остановить двигатель.

⚠ Не дотрагиваться до горячей выхлопной трубы, частей двигателя или батареи нагрузки/системы сопротивлений.

⚠ Держи легковоспламеняющиеся вещества подальше от выхлопной трубы и выхлопных газов.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не проводить обкатку при напряжении сварки ниже 20 В и не превышать рабочий цикл, иначе оборудование может получить повреждения.

1 Батарея нагрузки

Отключить все переключатели батареи нагрузки. Если нужно, подключить батарею нагрузки к розетке 115 В переменного тока или розетке генератора.

2 Сварочный генератор

Поставить переключатель диапазона A/V в максимальное положение, контроль A/V в минимальное положение, и переключатель Output Selector (если присутствует) в любое положение постоянного тока.

3 Сварочные кабели

Подсоединить батарею нагрузки к терминалам выхода сварочного генератора используя правильный размер сварочного кабеля с правильными соединителями. Соблюдай правильную полярность.

Запусти двигатель и дай поработать несколько минут.

Установить переключатели батареи нагрузки и отрегулировать A/V контроль генератора, чтоб нагрузка равнялась номинальному напряжению и току генератора (см. паспортную таблицу, таблицу данных или раздел технических характеристик в инструкции).

Проверь контрольные приборы генератора и батареи нагрузки после первых 5 мин и затем каждые 15 мин, чтобы быть уверенным, что генератор загружен правильно.

ПРИМЕЧАНИЕ – Во время обкатки часто проверяйте уровень масла, добавь масло если необходимо.

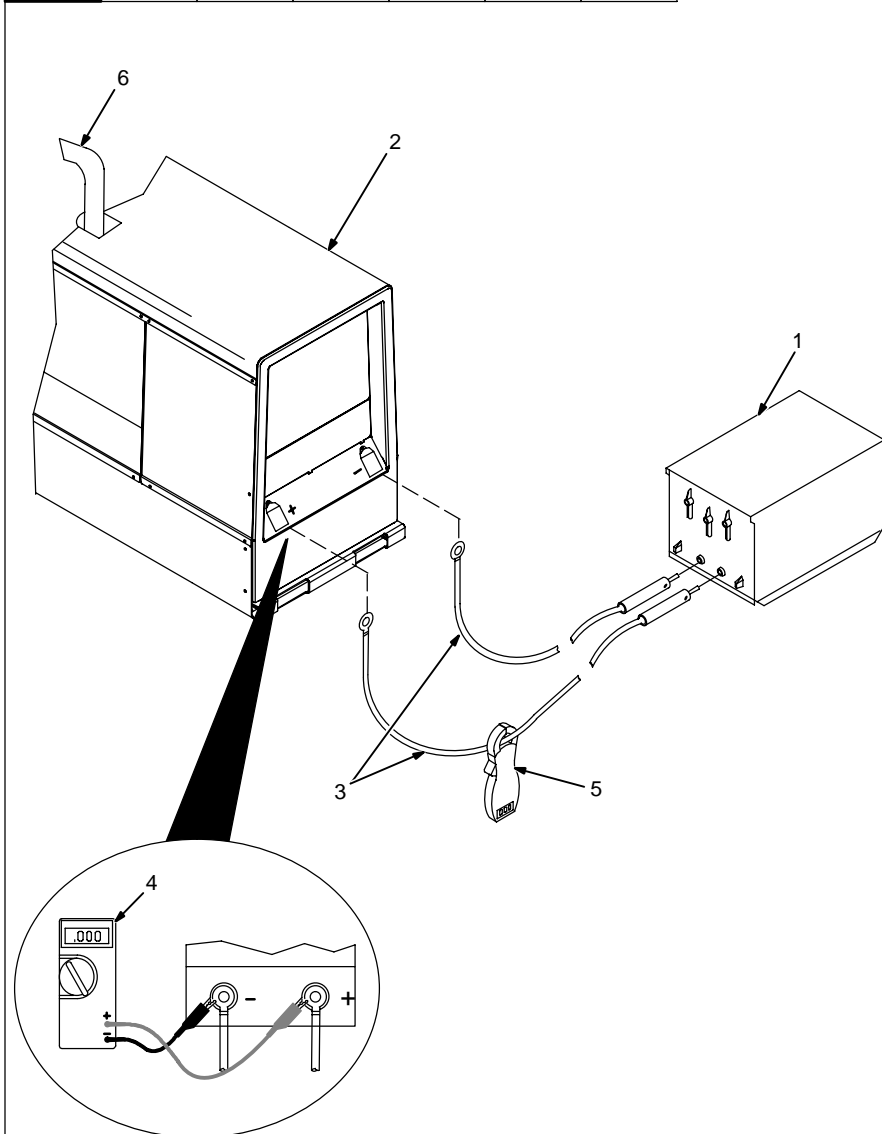
Рекомендуется запускать сварочный генератор под нагрузкой на время от 2 до 4 ч. Установить регулятор A/V в минимальное положение, затем выключить блок нагрузок для снятия нагрузки. Дать двигателю поработать несколько минут без нагрузки.

⚠ Остановить двигатель и дать ему охладиться.

4 Выхлопная труба двигателя

Повторить процедуру, если накопление влажности присутствует.

10-3. Процедура обкатки с использованием систему сопротивлений



- ⚠ Остановить двигатель.
- ⚠ Не дотрагиваться до горячей выхлопной трубы, частей двигателя или батареи нагрузки/системы сопротивлений.
- ⚠ Держи легко воспламеняющиеся вещества подальше от выхлопной трубы и выхлопных газов.

ПРИМЕЧАНИЕ – Не проводить обкатку при напряжении сварки ниже 20 В и не превышать рабочий цикл, иначе оборудование может получить повреждения.

- 1 Система сопротивления
Использовать элемент системы сопротивлений соответствующую выходной мощности генератора.
Отключить схему.
- 2 Сварочный генератор
Поставить переключатель диапазона A/V в максимальное положение, контроль A/V в минимальное положение, и переключатель Output Selector (если присутствует) в любое положение постоянного тока.
- 3 Сварочные кабели
Подсоединить нагрузочную цепь к выходным терминалам сварочного генератора, используя правильный размер сварочных кабелей с правильными наконечниками (полярность не важна).
- 4 Вольтметр
- 5 Токоизмерительные клещи
Подключить вольтметр и амперметр, как показано, если они не присутствуют на генераторе.
Запусти двигатель и дай поработать несколько минут.

Установить реостаты и отрегулировать A/V контроль генератора, чтоб нагрузка равнялась номинальному напряжению и току генератора (см. паспортную таблицу, таблицы данных или раздел технических характеристик в инструкции).

Проверить контрольные приборы генератора после первых 5 мин и затем каждые 15 мин, чтобы убедиться, что генератор загружен правильно.

ПРИМЕЧАНИЕ – Во время обкатки часто проверяйте уровень масла, добавь масло если необходимо.

Рекомендуется запускать сварочный генератор под нагрузкой на время от 2 до 4 ч. Установить регулятор A/V в минимальное положение, затем выключить реостат для снятия нагрузки. Дать двигателю поработать несколько минут без нагрузки.

- ⚠ Остановить двигатель и дать ему охладиться.

- 6 Выхлопная труба двигателя
Повторить процедуру, если накопление влажности присутствует.

Раздел 11 – РУКОВОДСТВО МОЩНОСТИ ГЕНЕРАТОРА

Информация этого раздела типична для всех сварочных генераторов с двигательным приводом. Ваш агрегат может отличаться от описанного.

11-1. Выбор Оборудования

- 1 Розетки генератора – нейтраль заземлена на раму
- 2 Трёхконтактная вилка оборудования с заземлённым корпусом
- 3 Двухконтактная вилка оборудования с двойной изоляцией

Следует убедиться, что на корпусе оборудования имеется символ двойной изоляции и/или соответствующая надпись.

⚠ Двухконтактная вилка используется только в оборудовании с двойной изоляцией.

gen_pwr 2010-04 – ST-800 577

11-2. Заземление генератора к грузовику или к раме прицепа

- 1 Всегда заземляйте агрегат к раме транспортера для предотвращения удара электрического тока и электростатики.
- 2 См. также бюллетень Американского общества специалистов по сварке AWS Safety & Health Fact Sheet No. 29, Grounding of Portable And Vehicle Mounted Welding Generators (Заземление переносных и установленных на транспортных средствах сварочных генераторов).

- 1 Зажим заземления агрегата (передняя панель)
- 2 Заземляющий провод (не снабжен)
- 3 Металлическая рама транспортера

Соединить зажим заземления агрегата с рамой транспортера, используя #8 AWG (10 мм²) или больший размер изолированного медного провода.

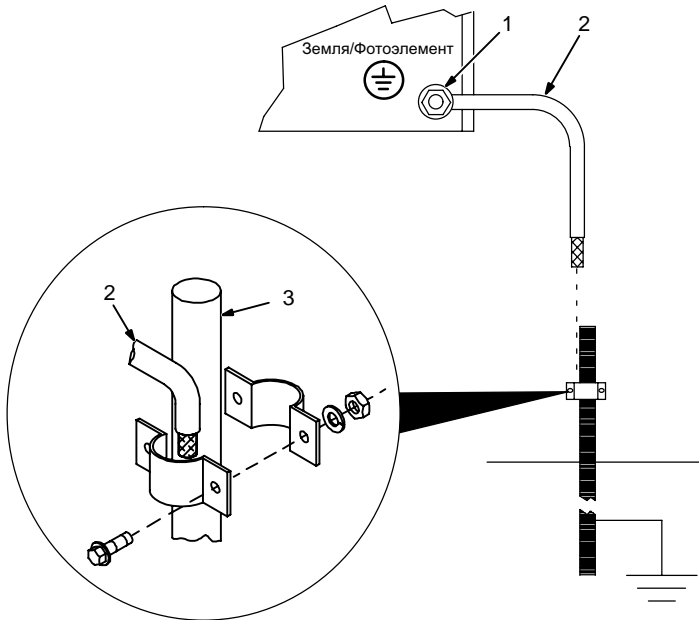
Электрическое соединение генератора к раме автомобиля путём контакта металла к металлу.

⚠ Покрытие прицепа, погрузочный поддон и прочие материалы изолируют сварочный генератор от рамы прицепа. Обязательно соединить заземлением раму прицепа и сварочный генератор, как показано на рисунке.

⚠ Если агрегат не оснащён розеткой с выключателем короткого замыкания (GFCI), использовать удлинитель, оснащённый выключателем короткого замыкания (GFCI).

800 652-D

11-3. Заземление при снабжении системы зданий



- 1 Зажим заземления оборудования
 - 2 Заземляющий кабель
- Используйте № 8 AWG (10 mm²) (амер. стандарт) или большего размера изолированный медный провод.
- 3 Устройство заземления

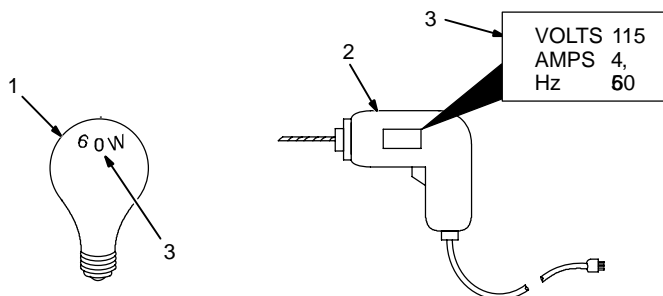
Используйте устройство заземления согласно электрическим стандартам.

Заземлить генератор к заземляющему контуру здания, если он питает проводку этого здания (дом, мастерская, ферма).

См. также бюллетень Американского общества специалистов по сварке AWS Safety & Health Fact Sheet No. 29, Grounding of Portable And Vehicle Mounted Welding Generators (Заземление переносных и установленных на транспортных средствах сварочных генераторов).

ST-800 576-B

11-4. Какая мощность необходима для оборудования?



1 Активная нагрузка
Электрическая лампочка является активной нагрузкой и требует постоянного количества энергии.

2 Реактивная нагрузка
Оборудование с двигателем представляет собой реактивную нагрузку и требует приблизительно в шесть раз больше мощности при запуске двигателя, чем при его работе (см. раздел (+)).

3 Номинальная характеристика
Параметры, указывающие напряжение, ток или мощность, необходимые для работы оборудования.

АМПЕР x ВОЛЬТ = ВАТТ

ПРИМЕР 1: Если дрель использует 4,5 А при 115 В, рассчитать необходимую мощность для её работы в ваттах.

$$4,5 \text{ A} \times 115 \text{ V} = 520 \text{ W}$$

Мощность источника питания дрели 520 Вт.

ПРИМЕР 2: Если три лампы по 200 Вт заливающего света используются при работе с дрелью, указанной в примере 1, прибавьте индивидуальные нагрузки при расчёте общей нагрузки.

$$(3 \times 200\text{W}) + 520 \text{ W} = 1120 \text{ W}$$

Полная мощность трёх галогенных ламп и дрели составляет 1120 Вт.

S-0623

11-5. Приблизительная мощность, требуемая для промышленных двигателей

Промышленные двигатели	Параметры	Пусковая мощность	Рабочая мощность	
Расщеплённая фаза	1/8 ЛС	800	300	
	1/6 ЛС	1225	500	
	1/4 ЛС	1600	600	
	1/3 ЛС	2100	700	
	1/2 ЛС	3175	875	
Конденсаторный старт с переключением на индукционный режим работы	1/3 ЛС	2020	720	
	1/2 ЛС	3075	975	
	3/4 ЛС	4500	1400	
	1 ЛС	6100	1600	
	1-1/2 ЛС	8200	2200	
	2 ЛС	10550	2850	
	3 ЛС	15900	3900	
	5 ЛС	23300	6800	
	Конденсаторный старт с переключением на конденсаторный режим работы	1-1/2 ЛС	8100	2000
		5 ЛС	23300	6000
7-1/2 ЛС		35000	8000	
10 ЛС		46700	10700	
Вентиляторный режим	1/8 ЛС	1000	400	
	1/6 ЛС	1400	550	
	1/4 ЛС	1850	650	
	1/3 ЛС	2400	800	
	1/2 ЛС	3500	1100	

11-6. Приблизительная мощность, требуемая для оборудования фермы/дома

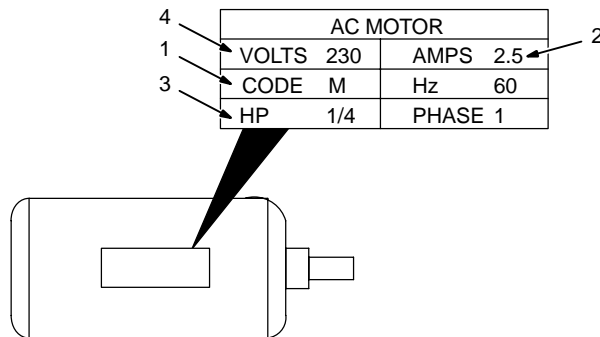
Оборудование для фермы/дома	Параметры	Пусковая мощность	Рабочая мощность
Резервуар с противообледенительным устройством		1000	1000
Очиститель зерна	1/4 ЛС	1650	650
Портативный конвейер	1/2 ЛС	3400	1000
Зерновой элеватор	3/4 ЛС	4400	1400
Камера охлаждения для молока		2900	1100
Доильная машина (вакуумный насос)	2 ЛС	10500	2800
ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МОТОРЫ	1/3 ЛС	1720	720
Станд. (е.г. конвейеры подающие транспортёры, пневматические компрессоры)	1/2 ЛС	2575	975
	3/4 ЛС	4500	1400
	1 ЛС	6100	1600
	1-1/2 ЛС	8200	2200
	2 ЛС	10550	2850
	3 ЛС	15900	3900
	5 ЛС	23300	6800
Высокая моментная нагрузка (например, очистители зернохранилищ, разгрузчики силоса, подъёмники силоса, автоматические кормушки)	1-1/2 ЛС	8100	2000
	5 ЛС	23300	6000
	7-1/2 ЛС	35000	8000
	10 ЛС	46700	10700
3-1/2 куб. фут смеситель	1/2 ЛС	3300	1000
Высокое давление 1,8 гал/мин	500 фунт на квадратный дюйм	3150	950
Моечная машина 2 гал/мин	550 фунт на квадратный дюйм	4500	1400
2 гал/мин	700 фунт на квадратный дюйм	6100	1600
Холодильник или морозильная камера		3100	800
Насос для неглубокой скважины	1/3 ЛС	2150	750
	1/2 ЛС	3100	1000
Погружной насос	1/3 ЛС	2100	800
	1/2 ЛС	3200	1050

11-7. Приблизительная мощность необходимая для оборудования заказчика

Заказчик	Параметры	Пусковая мощность	Рабочая мощность
Ручная дрель	1/4 дюйма	350	350
	3/8 дюйма	400	400
	1/2 дюйма	600	600
Циркулярная пила	6–1/2 дюйма	500	500
	7–1/4 дюйма	900	900
	8–1/4 дюйма	1400	1400
Настольная пила	9 дюйма	4500	1500
	10 дюймов	6300	1800
Ленточная пила	14 дюймов	2500	1100
Настольный шлифовальный станок	6 дюймов	1720	720
	8 дюймов	3900	1400
	10 дюймов	5200	1600
Воздушный компрессор	1/2 ЛС	3000	1000
	1 ЛС	6000	1500
	1–1/2 ЛС	8200	2200
	2 ЛС	10500	2800
Электрическая цепная пила	1–1/2 ЛС, 12 дюймов	1100	1100
	2 ЛС, 14 дюймов	1100	1100
Электрический обрезной станок	Стандарт 9 дюймов	350	350
	Тяжёлая нагрузка 12 дюймов	500	500
Электрический культиватор	1/3 ЛС	2100	700
Электрические ножницы для подрезания живой изгороди	18 дюймов	400	400
Галогенные лампы	HID (высокоинтенсивная лампа накала)	125	100
	Металлическое галоидное соединение	313	250
	Ртуть	1000	
	Натрий	1400	
	Пары	1250	1000
Погружной насос	400 гал/ч	600	200
Центробежный насос	900 гал/ч	900	500
Полировальная машина для пола	3/4 ЛС, 16 дюймов	4500	1400
	1 ЛС, 20 дюймов	6100	1600
Моечная машина высокого давления	1/2 ЛС	3150	950
	3/4 ЛС	4500	1400
	1 ЛС	6100	1600
55 галлонов барабанный смеситель	1/4 ЛС	1900	700
Влажный и сухой вакуум	1,7 л. с.	900	900
	2–1/2 л. с.	1300	1300

11-8. Мощность необходимая для запуска мотора

Требования для запуска однофазного индукционного мотора								
Запуск мотора (код)	G	H	J	K	L	M	N	P
кВА/л. с.	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0



- 1 Запуск мотора (код)
- 2 Рабочая сила тока (амперы)
- 3 Мотор л. с.
- 4 Мотор напряжение

Найти пусковой ток:

Шаг 1: Определить код мотора, используя таблицу для нахождения используйте кВА/л. с. Если код не указан, умножьте рабочий ток на 6, чтобы получить пусковой ток.

Шаг 2: Определить л. с. мотора и напряжение.

Шаг 3: Определите пусковой ток (смотри пример).

Минимальный рабочий ток сварочного генератора должен быть в 2 раза больше, чем рабочий ток мотора.

$$(\text{кВА/л. с.} \times \text{л. с.} \times 1000) / \text{В} = \text{исходная сила тока, А}$$

ПРИМЕР: Вычислить исходную силу тока, необходимую для двигателя напряжением 230 В, мощностью 1/4 л. с с начальным кодом двигателя М.

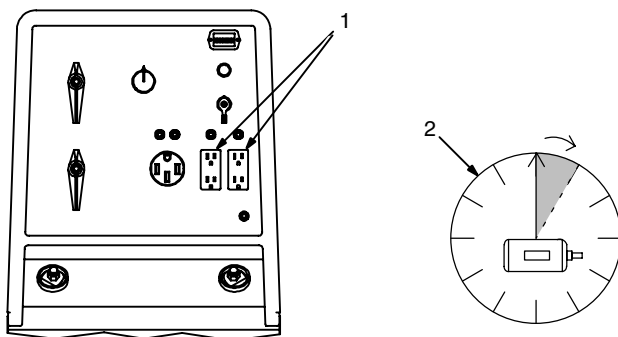
Напряжение = 230 В, мощность = j л. с., кВА/л. с. = 11,2

$$(11,2 \times 1/4 \times 1000) / 230 = 12,2\text{А}$$

Запуск мотора требует 12,2 А.

S-0624

11-9. Какую мощность генератор может обеспечить?



- 1 Ограничить нагрузку генератора до 90 % его производительности

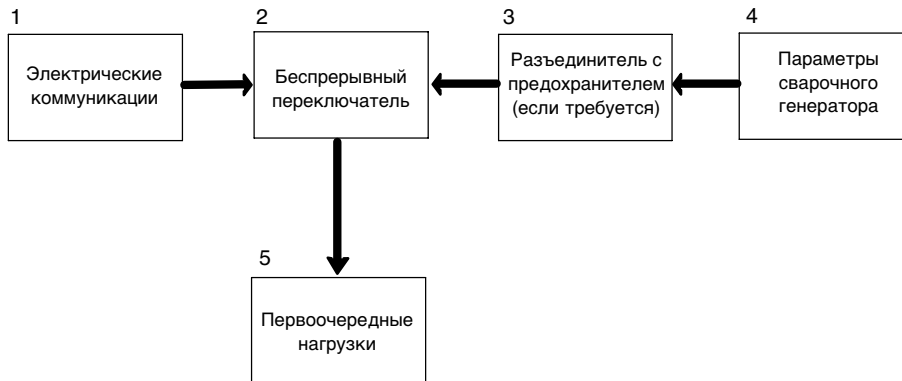
Всегда начинать загрузку генератора с реактивной нагрузки (мотор) в порядке от большей к меньшей и добавьте активную нагрузку в конце.

- 2 5 второе правило

Если мотор не стартовал в течении 5 с, отключить питание для предотвращения поломки мотора. Мотор требует больше мощности, чем генератор может обеспечить.

Ref. ST-800 396-A / S-0625

11-10. Типичное соединение для снабжения энергией от резервных мощностей



⚠ Только квалифицированный персонал может выполнить подключение согласно стандартам и технике безопасности.

⚠ Правильно установить и заземлить это оборудование согласно инструкции по эксплуатации, государственным и местным стандартам.

📖 Необходимо чтобы заказчик обеспечил оборудование, если необходимо, чтобы генератор обеспечивал энергией в случае крайней необходимости или прерывания электроснабжения.

- 1 Электрические коммуникации
- 2 Беспереывный переключатель (два положения)

Беспереывный переключатель переключает электрическую нагрузку с сети питания на генератор. Переключает нагрузку обратно на сеть питания, когда питание восстановлено.

Установить правильный переключатель (поставляется заказчиком). Параметры переключателя должны быть те же самые или выше, чем токовая защита цепи.

- 3 Разъединитель с предохранителем

Установить правильный разъединитель (поставляется заказчиком) согласно электрическим стандартам.

- 4 Параметры сварочного генератора

Выходное напряжение генератора и проводки должны соответствовать напряжению и проводке электрической системы.


Подсоедините генератор временно или постоянно проводка должна соответствовать объекту.

Отключить или отсоединить всё оборудование, подсоединённое к генератору, прежде чем запускать или останавливать двигатель. Когда двигатель запускается или останавливается, он работает с низкой скоростью, что вызывает низкое напряжение и частоту.


- 5 Первоочередные нагрузки

Выходные параметры генератора могут не соответствовать электрическим требованиям помещения. Если генератор не производит достаточно требуемой мощности, подключить только первоочередные нагрузки (насосы, морозильные камеры, обогреватели, – см. раздел 11-4).

11-11. Выбор удлинительного шнура (использовать самый короткий по возможности)

Длина шнура при нагрузке 120 В							
							
⚠ Если агрегат не оснащен розеткой с выключателем короткого замыкания (GFCI), используйте удлинитель, оснащенный выключателем короткого замыкания (GFCI).							
Ток, А	Нагрузка, Вт	Максимальная допустимая длина шнура в футах (м) для проводника размера (AWG)*					
		4	6	8	10	12	14
5	600			350 (106)	225 (68)	137 (42)	100 (30)
7	840		400 (122)	250 (76)	150 (46)	100 (30)	62 (19)
10	1200	400 (122)	275 (84)	175 (53)	112 (34)	62 (19)	50 (15)
15	1800	300 (91)	175 (53)	112 (34)	75 (23)	37 (11)	30 (9)
20	2400	225 (68)	137 (42)	87 (26)	50 (15)	30 (9)	
25	3000	175 (53)	112 (34)	62 (19)	37 (11)		
30	3600	150 (46)	87 (26)	50 (15)	37 (11)		
35	4200	125 (38)	75 (23)	50 (15)			
40	4800	112 (34)	62 (19)	37 (11)			
45	5400	100 (30)	62 (19)				
50	6000	87 (26)	50 (15)				

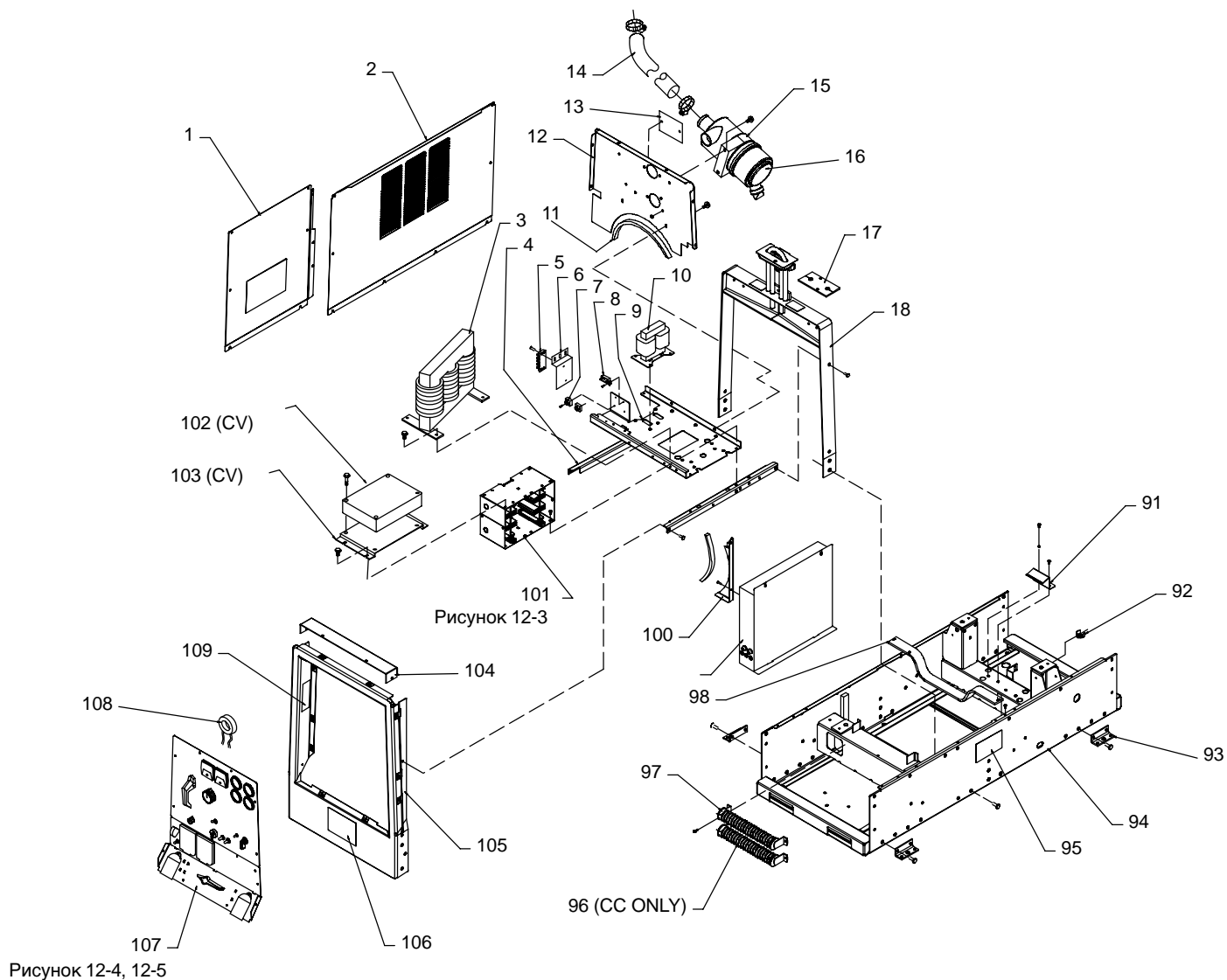
* Размер провода рассчитан из условия максимального падения напряжения 2 %

Длина шнура для нагрузки 240 В							
							
⚠ Если агрегат не оснащен розеткой с выключателем короткого замыкания (GFCI), используйте удлинитель, оснащенный выключателем короткого замыкания (GFCI).							
Ток, А	Нагрузка, Вт	Максимальная допустимая длина шнура в футах (м) для проводника размера (AWG)*					
		4	6	8	10	12	14
5	1200			700 (213)	450 (137)	225 (68)	200 (61)
7	1680		800 (244)	500 (152)	300 (91)	200 (61)	125 (38)
10	2400	800 (244)	550 (168)	350 (107)	225 (69)	125 (38)	100 (31)
15	3600	600 (183)	350 (107)	225 (69)	150 (46)	75 (23)	60 (18)
20	4800	450 (137)	275 (84)	175 (53)	100 (31)	60 (18)	
25	6000	350 (107)	225 (69)	125 (38)	75 (23)		
30	7000	300 (91)	175 (53)	100 (31)	75 (23)		
35	8400	250 (76)	150 (46)	100 (31)			
40	9600	225 (69)	125 (38)	75 (23)			
45	10,800	200 (61)	125 (38)				
50	12,000	175 (53)	100 (31)				

* Размер провода рассчитан из условия максимального падения напряжения 2 %

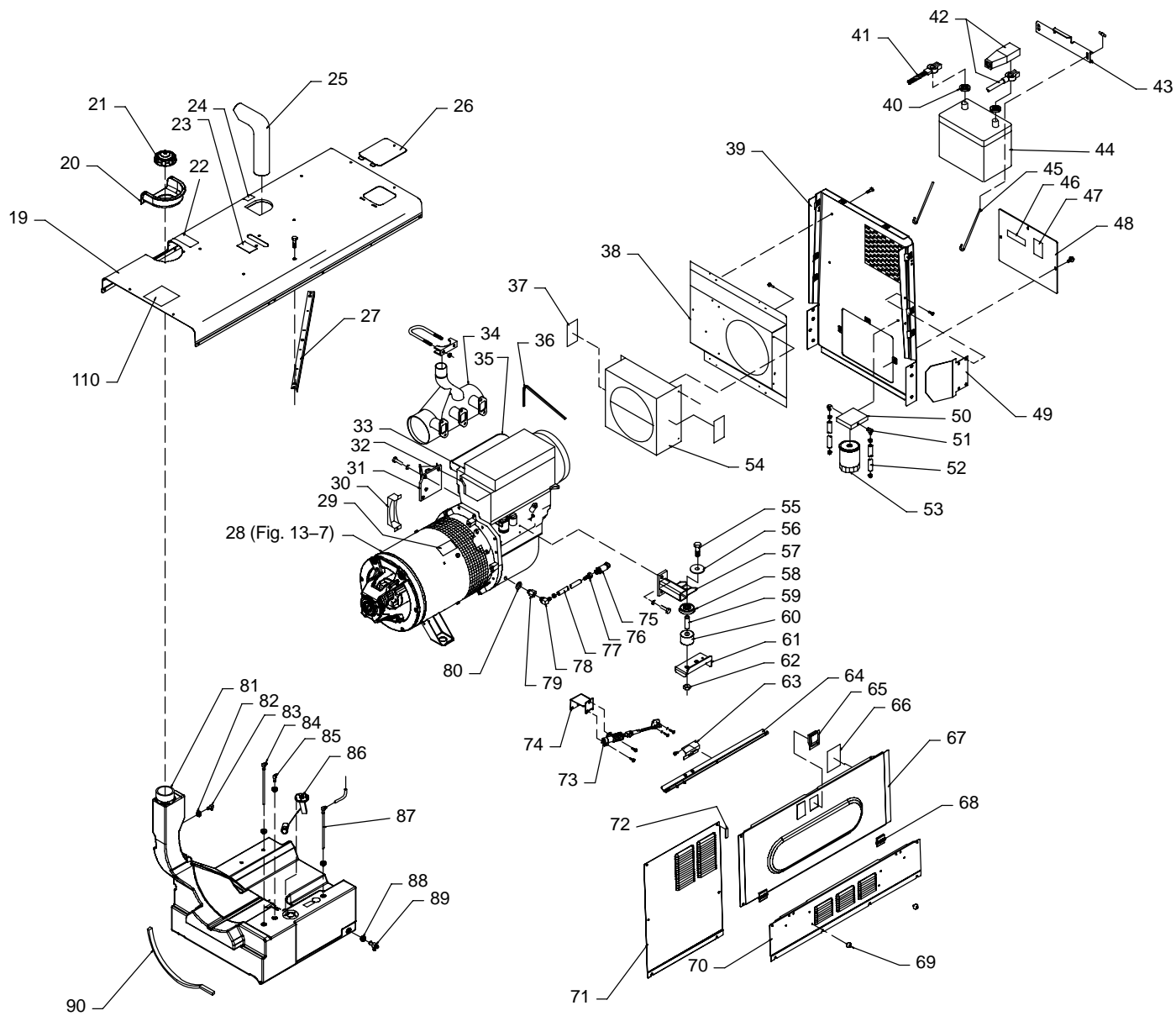
РАЗДЕЛ 12 – ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

☞ Комплектующие запчасти не включены, если не внесены в список.



CC Только модели, стабилизированные по току
CV Только модели, стабилизированные по току и напряжению

Рисунок 12-1. Главный привод



Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-1. Главный привод				
...	1	189 824	PANEL, gen LH	1
...	1	◆199 294	PANEL, gen LH ss	1
...	2	+189 828	PANEL, engine side	1
...	2	◆+199 301	PANEL, engine side ss	1
...	3	Z1 c _c 214 972	REACTOR, ac	1
...	3	Z1 c _v 214 964	REACTOR, ac	1
...	4	206 352	BRACE, front to center upright	2
...	5	1T 038 621	BLOCK, term 30A 4 pole frict term str	1
...		038 620	LINK, jumper term blk 30A	2
...	6	081 499	BRACKET, mtg strip terminal	1
...	7	SR4, SR5 035 704	RECTIFIER, integ bridge 40. amp 800v	2
...	8	CB4 045 061	CIRCUIT BREAKER, auto reset 24vdc 7 amp	1
...	9	201 697	PAN, reactor and rectifier	1
...	10	T1 201 613	TRANSFORMER w/bracket	1
...	10	◆205 636	TRANSFORMER w/bracket (environmental coating)	1
...	11	173 352	EXTRUSION, rubber clamp/bulb (order by ft)	3ft
...	12	189 708	FIREWALL, top	1
...	13	191 307	COVER, plate	1
...	14	191 829	HOSE, air cleaner	1
...	15	189 763	BRACKET, mtg air cleaner	1
...	16	189 764	AIR CLEANER, intake	1
...		*192 938	FILTER, air element primary	1
...		*◆192 939	FILTER, air element safety	1
...	17	189 464	SEAL, weather lift eye	1
...		173 909	HOSE, sae .312 id x .560 od x 24.000 (order by ft)	2
...	18	201 658	UPRIGHT, center assembly	1
...	19	+201 934	COVER, top	1
...	19	◆+202 640	COVER, top ss	1
...	20	189 052	GROMMET, plastic neck filler fuel	1
...	21	190 198	CAP, tank screw-on 3.500 in w/vent	1
...	22	192 041	LABEL, use diesel fuel only	1
...	23	222 513	LABEL, warning falling equipment can cause serious	2
...	24	224 265	LABEL, warning hot exhaust parts do not touch	1
...	25	105 734	PIPE, muffler extension elbow 1.875 OD	1
...	25	201 592	PIPE, exhaust (export models)	1
...	26	201 851	COVER, radiator access	1
...	27	191 354	SUPPORT, cover	1
...	27	202 633	SUPPORT, cover e-coat	1
...	28	Рисунок 12-7	GENERATOR	1
...	29	225 120	LABEL, warning moving parts can cause injury	2
...	30	191 577	GUARD, starter	1
...	31	197 370	BRACKET, mtg engine LH	1
...	32	190 951	EDGE TRIM, styel tl750-b2 x 1/16 black w/clips 1.625	1
...	33	197 639	BAFFLE, air	1
...	34	200 731	MANIFOLD, exhaust muffler (Included w/Engine – export models)	1
...		010 875	CLAMP, muffler 2.000 dia u pld	1
...	35	237 004	ENGINE, Deutz dsl elec D2011L03i (includes manifold/muffler)	1
...		*067 265	FILTER, oil (engine)	1
...		*192 744	FILTER, fuel spin-on	1
...		*066 217	FILTER, fuel secondary	1
...		*195 745	SWITCH, oil pressure	1
...		*195 746	SENDER, coolant	1
...		179 561	EXTRUSION, rubber clamp/bulb 2.250lg (order by ft)	1
...		179 562	EXTRUSION, rubber clamp/bulb 3.000lg (order by ft)	1

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-1. Главный привод (продолжение)				
36		*216 959	BELT, blower	1
37		225 120	LABEL, warning moving parts can cause injury	2
38		201 714	BOX, air intake	1
39		201 748	UPRIGHT, rear	1
39		◆202 638	UPRIGHT, rear ss	1
40		108 081	TERMINAL PROTECTOR, battery post mtg	2
41		190 206	CABLE, bat neg 42 in lg No. 2 awg w/clamp and .375rng	1
42		190 207	CABLE, bat pos 45 in lg No. 1 awg w/clamp and .406rng	1
43		203 430	BRACKET, battery holddown	1
44		190 897	BATTERY, stor 12V 650crk 110rsv gp 24	1
45		201 006	BOLT, j stl .312-18 x 8.500 pld	2
46		168 385	LABEL, warning battery explosion can blind	1
47		225 120	LABEL, warning moving parts can cause injury	2
48		+201 183	COVER, battery access	1
48		202 639	COVER, battery access ss	1
49		+215 252	GUARD, belt	1
50		206 297	BASE, fuel filter w/fittings	1
51		145 282	FITTING, hose brs barbed elbow M 5/16tbg x 1/4NPT	2
52		196 465	HOSE, SAE .312 ID X .560 OD X 23.000	1
		200 032	HOSE, SAE .312 ID X .560 OD X 38.000	1
53		*192 744	FILTER, fuel spin-on	1
54		+201 715	BOX, air intake	1
55		199 849	SCREW, 625-11 x 4.00hexhd pln gr 5 pld	4
56		071 731	WASHER, flat .656 ID x 2.250 OD x .187T stl pld	4
57		197 366	BRACKET, mtg engine RH	1
58		071 890	RETAINER, mount eng/gen	4
59		071 730	TUBING, stl .875 OD x 12ga wall x 2.500	4
60		083 476	MOUNT, eng/gen nprn .875 ID x 2.500 OD x 2.000	4
61		197 373	BRACKET, support base RH	1
62		135 205	NUT, 625-11 .94hex .76H stl pld elastic stop nut	4
63		190 992	KEEPER, latch engine access door	1
64		190 076	CHANNEL, stiffener engine access	1
64		◆202 635	CHANNEL, stiffener engine access e-coat	1
65		199 592	LATCH, paddle series 20 (black)	1
66		237 352	LABEL, maintenance Big Blue Deutz Series Ce	1
67		+200 989	DOOR, engine access	1
67		+210 736	DOOR, engine access ss	1
68		189 975	HINGE, door access 180deg	2
69		208 141	STOP, door	2
70		189 826	PANEL, rocker	1
70		199 298	PANEL, rocker ss	1
71		189 827	PANEL, gen RH	1
71		199 300	PANEL, gen RH ss	1
72		191 626	BUMPER, door engine access	2
73	TS1	◆174 064	IDLE SOLENOID ASSEMBLY	1
74		219 229	BRACKET, mtg solenoid	1
		199 507	HOSE, oil drain assy 20 in (consisting of)	1
75		165 271	VALVE, oil drain 3/8-18NPTF	1
76		176 529	FITTING, hose brs barbed fem 1/2tbg x 3/8NPT	1
77		113 854	HOSE, SAE .500 ID x .780 OD xc oil (order by ft)	2ft
78		176 528	FITTING, hose brs barbed elbow fem 1/2 tbg x 1/2 NPT	1
79		173 336	FITTING, adapter oil drain	1
80			WASHER, oil drain (available through engine manufacturer)	1

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-1. Главный привод (продолжение)				
81		218 087	TANK, fuel (consisting of)	1
82		124 253	BUSHING, tank fuel	4
		084 173	CLAMP, hose .460 – .545clp dia slftng	2
83		189 912	FITTING, stl barbed elbow w/.047 in orf zinc pld	1
84		189 909	FITTING, stand pipe hose .250 x 9.260 lg 90deg zinc	1
85		189 913	FITTING, stl barbed elbow zinc pld	1
86		190 142	SENDER, fuel gauge 9.7500 deep tank	1
87		189 910	FITTING, stand pipe hose .3125 x 9.260 lg 90deg zinc	1
88		181 572	BUSHING, tank fuel	1
89		189 908	VALVE, drain fuel 180deg	1
90		191 446	EXTRUSION, rubber w/adhesive 1.000 x 1.000 D (order by ft)	6ft
91		196 220	BRACKET, hold down fuel tank rear	1
92		192 362	BRACKET, mtg nyl 1/2 conduit	1
93		191 897	BRACKET, mtg unit	4
94		+200 999	BASE	1
94		◆+203 382	BASE e-coat	1
95		200 864	LABEL, warning do not weld on base (Wordless Label)	2
96	R2	c _c 189 699	RESISTOR, WW tap 375W 10 ohm w/mtg bkt	1
97	R3	189 699	RESISTOR, WW tap 375W 10 ohm w/mtg bkt	1
98		218 086	BRACKET, hold down fuel tank	1
99		Рисунок 12-2, 12-3	CONTROL BOX ASSEMBLY	1
100		189 731	FIREWALL, lower	1
101		12-8	MAIN RECTIFIER ASSEMBLY	1
102	PC1	c _v 189 143	MODULE, field current regulator	1
103		c _v 193 453	BRACKET, mtg box fcr	1
104		191 448	TOP, cover front upright	1
104		◆199 305	TOP, cover front upright ss	1
105		+201 750	UPRIGHT, front	1
105		◆+202 637	UPRIGHT, front ss	1
106		233 953	LABEL, warning general precautionary	1
107		Рисунок 12-4, 12-5	PANEL, front w/components	1
108		202 130	XFMR, current sensing	1
109		212 944	LABEL, cc stick overlap weld ranges	1
110		233 088	LABEL, danger using a generator indoors can kill you in minutes (unit)	1
		190 058	NUT, .250-20 u-nut multi-thread	19
		049 525	NUT, 312-18 u-nut multi-thread	32
		237013	LABEL, Hour/Fuel Meter Usage	1
		215 217	KIT, label (includes safety & informational labels) (CC models)	1
		215 240	KIT, label (includes safety & informational labels) (CC/CV models)	1
		216 987	KIT, label (includes safety & informational labels) (CC export models)	1
		216 986	KIT, label (includes safety & informational labels) (CC/CV export models)	1

+ Заказываемая деталь, на которой присутствует этикетка, этикетка также должна быть заказана.

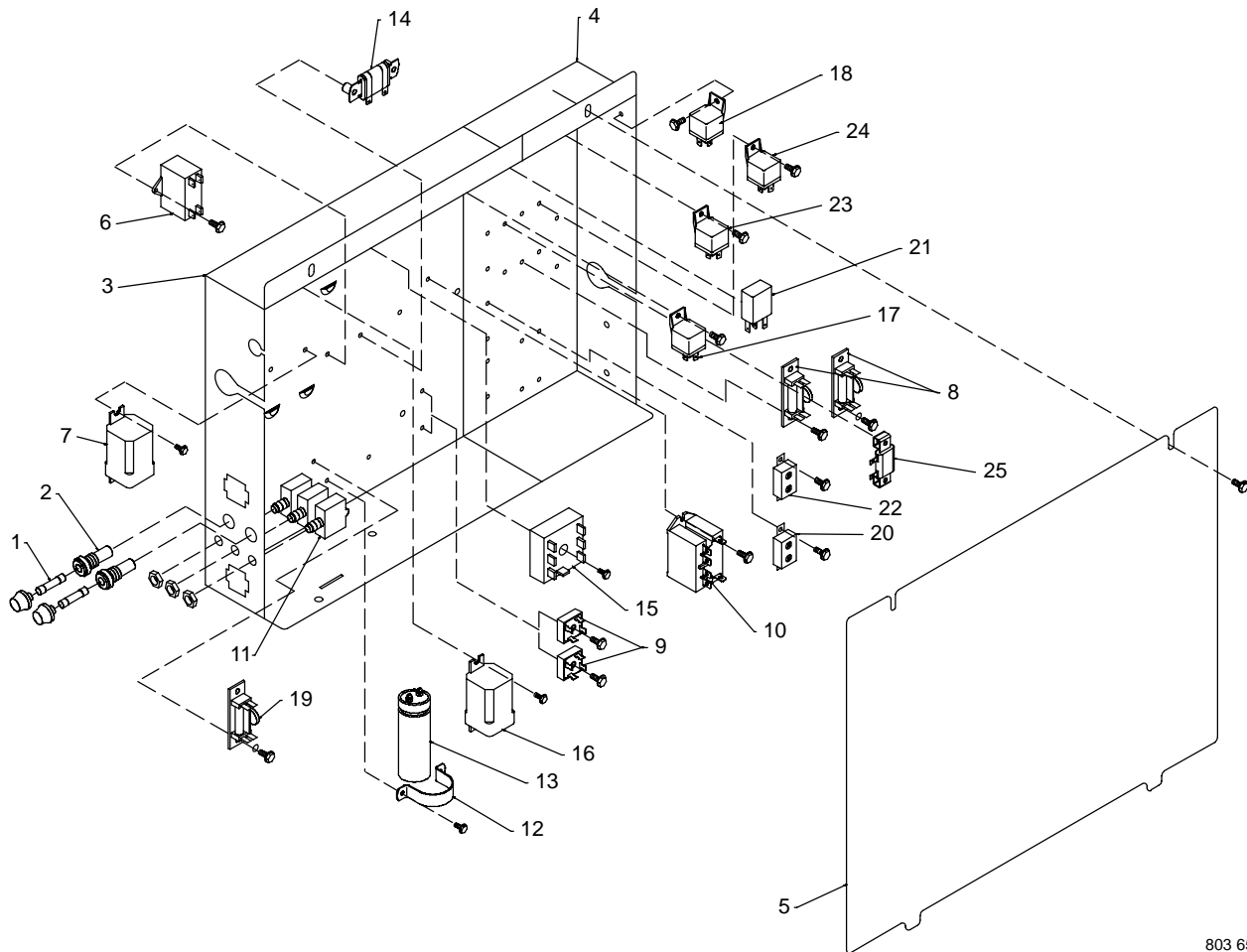
* Рекомендуемые запчасти.

c_c Только модели, стабилизированные по току

c_v Только модели, стабилизированные по току и напряжению

◆Дополнительно

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется номер модели и серийный номер.



803 652-D

Рисунок 12-2. Блок управления – модели, стабилизированные по току

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Рисунок 12-2. Блок управления – модели, стабилизированные по току (Рисунок 12-1 Поз. 99)

...	1	...	F1, F2	.. *085 874	.. FUSE, mintr cer slo-blo 10A 250V	.....	2
...	2	.....		046 432	.. HOLDER, fuse mintr .250 x 1.250	.....	2
...	3	.....		201 077	.. CONTROL BOX, lh	.....	1
...	4	.....		201 078	.. CONTROL BOX, rh	.....	1
...	5	.....		201 079	.. COVER, control box	.....	1
...	6	....	C12	.. 191 944	.. CAPACITOR, polyp met film 10. uf 250 vac 10%	.....	1
...	7	....	CR7	.. 188 636	.. RELAY, OCV control	.....	1
...	8	..	D8/C8, D12	.. 189 701	.. DIODE/CAPACITOR BOARD	.....	2
...	9	..	SR1, SR2	.. 035 704	.. RECTIFIER, integ 40A 800V	.....	2
...	10	....	CR5	.. 223 710	.. RELAY, Encl 12vdc Dpst-no 25a 6pin Flange	.....	1
...	11	..	CB11, 12, 13	.. 139 266	.. SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 1P 15A 250VAC	.....	3
...	12	.....		177 136	.. CLAMP, capacitor 1.375dia	.....	1
...	13	....	C9	.. 087 110	.. CAPACITOR, elcltlt 240uf 200VDC	.....	1
...	14	....	R6	.. 141 424	.. RESISTOR, ww fxd 30 w 25 ohm faston te	.....	1
...	15	....	PC7	.. ♦195 706	.. MODULE, pull to idle, two output, 7 pin	.....	1
...	16	....	CR4	.. ♦113 247	.. RELAY, encl 12vdc dpdt 20a/120vac 8pin flange mtg	.....	1
...	17	....	CR6	.. ♦090 104	.. RELAY, encl 12vdc spst 30a/15vdc 5pin flange mtg	.....	1
...	18	....	CR3	.. ♦090 104	.. RELAY, encl 12VDC SPST 30A/15VDC spin flange mtg	.....	1
...	19	...	D1/C1	.. 189 701	.. DIODE/CAPACITOR BOARD	.....	1
...	20	....	CB10	.. 190 374	.. CIRCUIT BREAKER, auto reset 12VDC 40A	.....	1
...	21	....	CR1	.. 214 876	.. RELAY, encl 6vds spst 35a/14vdc 5 pin	.....	1

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

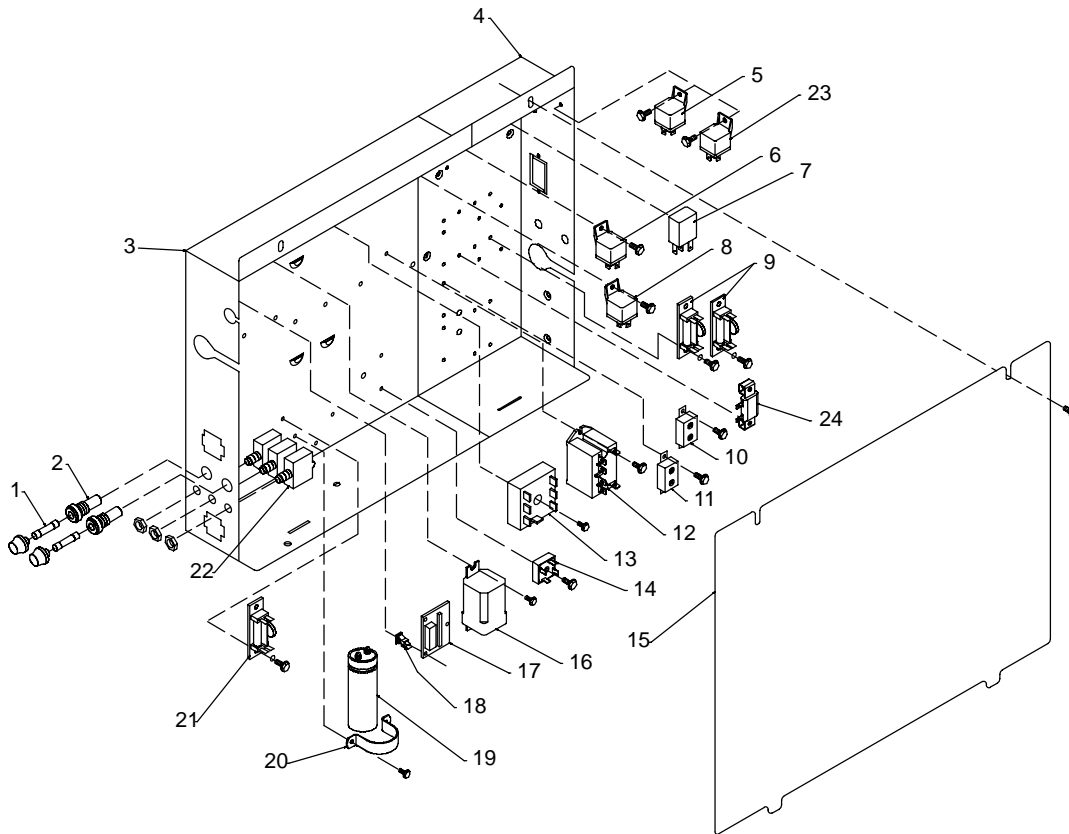
Рисунок 12-2. Блок управления – модели, стабилизированные по току (Рисунок 12-1 Поз. 99)

... 22	CB14	◆205 927	CIRCUIT BREAKER, auto reset 12vdc 12 amp	1
... 23	CR8	◆197 325	RELAY, encl 12vdc spst 70a 4pin flange mtg	1
... 24	CR9	090 104	RELAY, encl 12vdc spst 30a/15vdc 5pin flange mtg (export models)	1
... 25	R7	235 250	RESISTOR, Hsc 30w 3 Ohm (export models)	1

◆ Дополнительно

*Рекомендуемые запчасти.

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется: номер модели и серийный номер.



803 653-D

Рисунок 12-3. Блок управления – модели, стабилизированные по току и напряжению

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Рисунок 12-3. Блок управления – модели, стабилизированные по току и напряжению (Рисунок 12-1 Поз. 99)

... 1	F1, F2	*085 874	FUSE, mintr cer slo-blo 10A 250V	2
... 2		046 432	HOLDER, fuse mintr .250 x 1.250	2
... 3		201 077	CONTROL BOX, lh	1
... 4		201 078	CONTROL BOX, rh	1
... 5	CR3	◆090 104	RELAY, encl 12vdc spst 30a/15vdc 5pin flange mtg	1
... 6	CR8	◆197 325	RELAY, ENCL 12VDC SPST 70A 4PIN FLANGE MTG	1
... 7	CR1	214 876	RELAY, encl 6vds spst 35a/14vdc 5 pin	1
... 8	CR6	◆090 104	RELAY, encl 12vdc spst 30a/15vdc 5pin flange mtg	1
... 9	D8/C8, D12	189 701	DIODE/CAPACITOR BOARD	2
... 10	CB14	◆205 927	CIRCUIT BREAKER, auto reset 12vdc 12 amp	1
... 11	CB10	190 374	CIRCUIT BREAKER, auto reset 12VDC 40A	1
... 12	CR5	223 710	RELAY, encl 12vdc dpst-no 25a 6pin flange	1

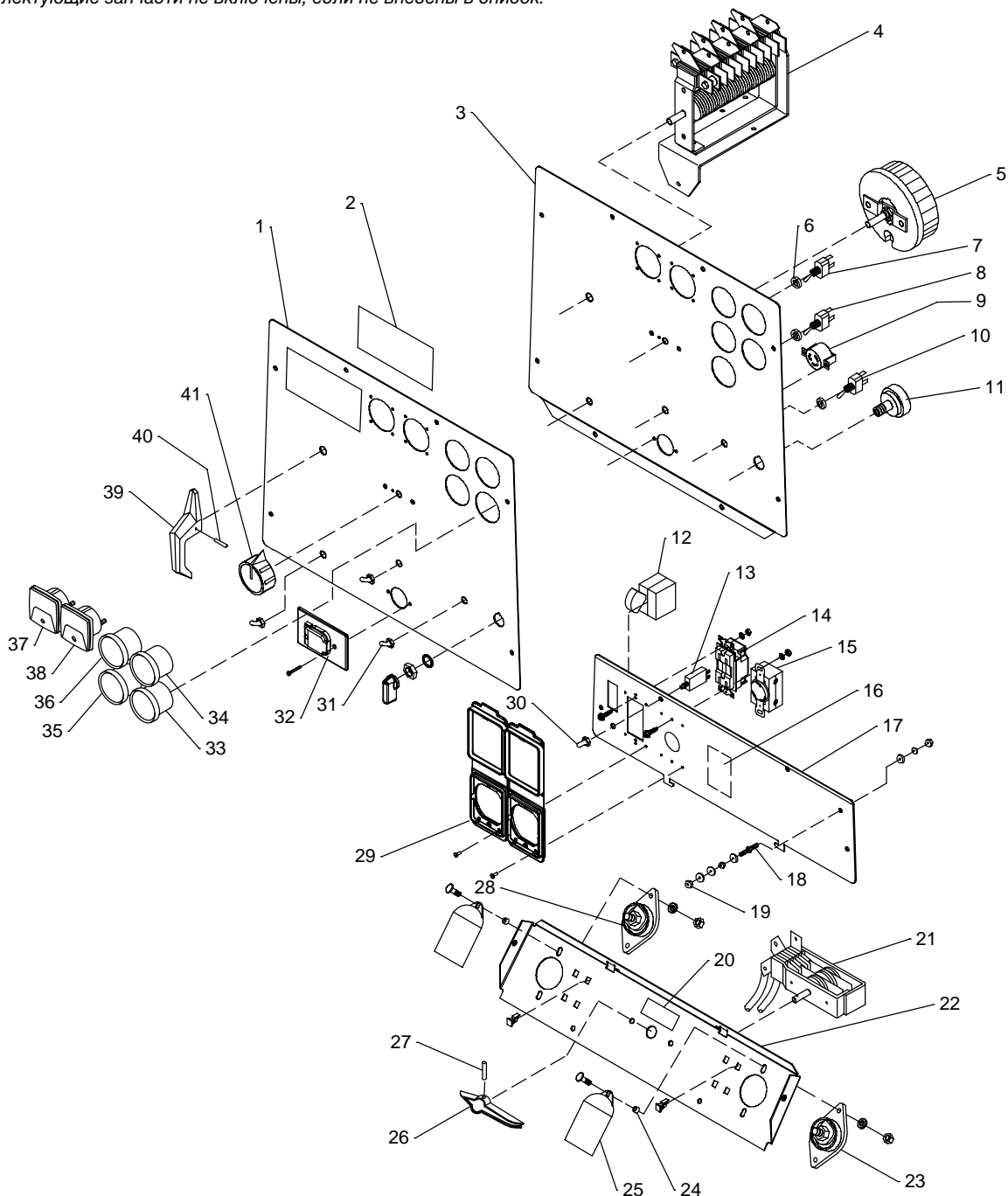
Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-3. Блок управления – модели, стабилизированные по току и напряжению (продолжение)				
... 13	.... PC7	.. ♦195 706	.. MODULE, pull to idle, two output, 7 pin	1
... 14	.... SR1	... 035 704	.. RECTIFIER, integ 40A 800V	1
... 15	.....	201 079	.. COVER, control box	1
... 16	.... CR4	.. ♦113 247	.. RELAY, encl 12vdc dpdt 20a/120vac 8pin flange mtg	1
... 17	.... PC9	... 192 224	.. CIRCUIT CARD ASSY, display	1
... 18	.....	134 201	.. STAND-OFF, support pc card	3
... 19	.... C9	..... 087 110	.. CAPACITOR, elctlt 240uf 200VDC	1
... 20	.....	177 136	.. CLAMP, capacitor 1.375dia	1
... 21	... D1/C1	.. 189 701	.. DIODE/CAPACITOR BOARD	1
... 22	CB11, 12, 13	139 266	.. SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 1P 15A 250VAC	3
... 23	.... CR9	... 090 104	.. RELAY, encl 12vdc spst 30a/15vdc 5pin flange mtg (export models)	1
... 24	.... R7	.... 235 250	.. RESISTOR, Hsc 30w 3 Ohm (export models)	1

♦ Дополнительно

*Рекомендуемые запчасти.

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется номер модели и серийный номер.

☞ Комплектующие запчасти не включены, если не внесены в список.



803 654-C

Рисунок 12-4. Панель, передняя с компонентами – модели, стабилизированные по току

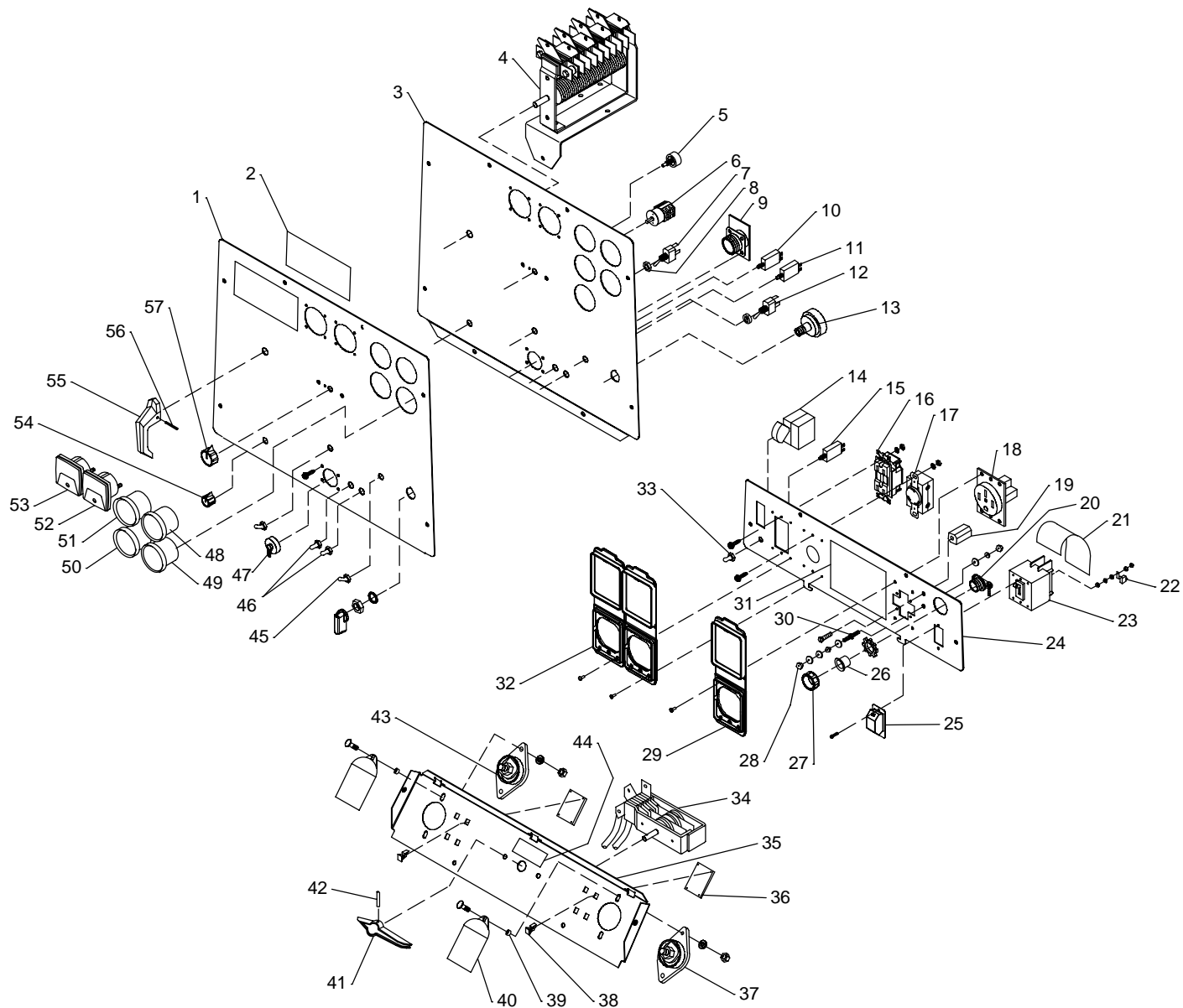
Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-4. Панель, передняя с компонентами – модели, стабилизированные по току (Рисунок 12-1 Поз. 107)				
...	1		PLATE SCREENED, ident control rating (order by model and serial number) . (when ordering this item, the nameplate should also be ordered)	1
...	2		NAMEPLATE, screened (order by model and serial number)	1
...	3	238 616	PANEL, engine/weld control	1
...	4	S3 208 278	SWITCH, range/changeover	1

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-4. Панель, передняя с компонентами – модели, стабилизированные по току (продолжение)				
		192 558	HARNES, range (consisting of)	1
	RC6	148 439	HOUSING, rect univ 084 4p/s 1 row rcpt	1
5	R1	188 635	RHEOSTAT, WW 300W 34 ohm	1
6		202 209	SPACER, nylon	3
7	S6	011 622	SWITCH, tgl DPDT 15A 125VAC	1
8	S5	011 609	SWITCH, tgl SPDT 15A 125VAC on-none-on spd term chr	1
9	RC13	032 897	RECEPTACLE, twlk grd 2P3W 15A 125V	1
10	S2	021 467	SWITCH, tgl spst 3a 250v off–none–(on) spd term	1
11	S1	217 680	SWITCH, ignition 4posn w/o handle	1
		207 073	LEVER, ignition switch	1
		201 244	WASHER, tooth.728idx1.166odx.050t stl pld int.688	1
		201 553	CLIP, circuit breaker retaining	1
	Рисунок 12-6		AUXILIARY POWER GROUP, Export	
		215 365	AUXILIARY POWER GROUP, Domestic (Includes)	
12	CB1	201 083	SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 2P 20 A, 250VAC	1
13	CB2	093 996	SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 1P 20A 250VAC	1
14	GFCI1	151 981	RECEPTACLE, str dx grd 2P3W 15/20A 125V GFCI	1
15	RC1	147 632	RECEPTACLE, tw lk grd 2P3W 30A 250V L6-30R	1
16		190 861	LABEL, warning electric shock and moving parts etc	1
17		+215 347	PANEL, gen pwr	1
17		◆+215 045	PANEL, gen pwr ss	1
18		083 030	STUD, brs .250–20 x 1.750 w/hex collar	1
19		601 836	NUT, 250–20 .50hex .19h brs	3
20		209 056	COVER, receptacle w/gasket	2
21		206 795	BOOT, circuit breaker clear hex nut	1
22		◆196 073	LABEL, do not switch while welding	1
23	S12	◆195 825	SWITCH, polarity	1
23	S12	◆220491	SWITCH, polarity/ac	1
24		201 125	PANEL, mtg terminal pwr output	1
24		◆199 303	PANEL, mtg terminal pwr output ss	1
25		241433	TERMINAL, pwr output black	1
		180 735	WASHER, output stud	2
26		181 169	SPACER, output stud	2
27		186 621	BOOT, generic output stud	2
28		◆059 773	HANDLE, switch	1
29		◆010 647	PIN, spring cs .156 x 1.250	1
30		241 432	TERMINAL, pwr output red	1
31		021 385	BOOT, toggle switch lever	1
32		201 045	COVER, receptacle twistlock	1
33		◆193 228	METER, Volt Dc 8– 18 Scale 2.250 In Black Face	1
34	FUEL/HM	232 113	GAUGE, fuel elec/hour meter	1
35		217 084	GAUGE, Coolant Temp 0– 300 Deg F	1
		195 746	SENDER, coolant temp & 130c switch	1
36		217 083	GAUGE, Pressure Oil 0–100 Psi	1
		195 745	SWITCH, pressure oil 1.5 bar nc cont	1
37		◆164 873	VOLT METER, W/Leads	1
38		◆164 874	AMMETER, W/Leads	1
39		189 161	HANDLE, switch range	1
40		010 647	PIN, spring CS .156 x 1.250	1
41		019 602	KNOB, pointer	1
		024 103	BLANK, snap–in nyl .750 mtg hole black	1

◆ Дополнительно

+ Заказывая деталь, на которой присутствует этикетка, этикетка также должна быть заказана.

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется номер модели и серийный номер.



803 655-B

Рисунок 12-5. Панель, передняя с компонентами – модели, стабилизированные по току и напряжению

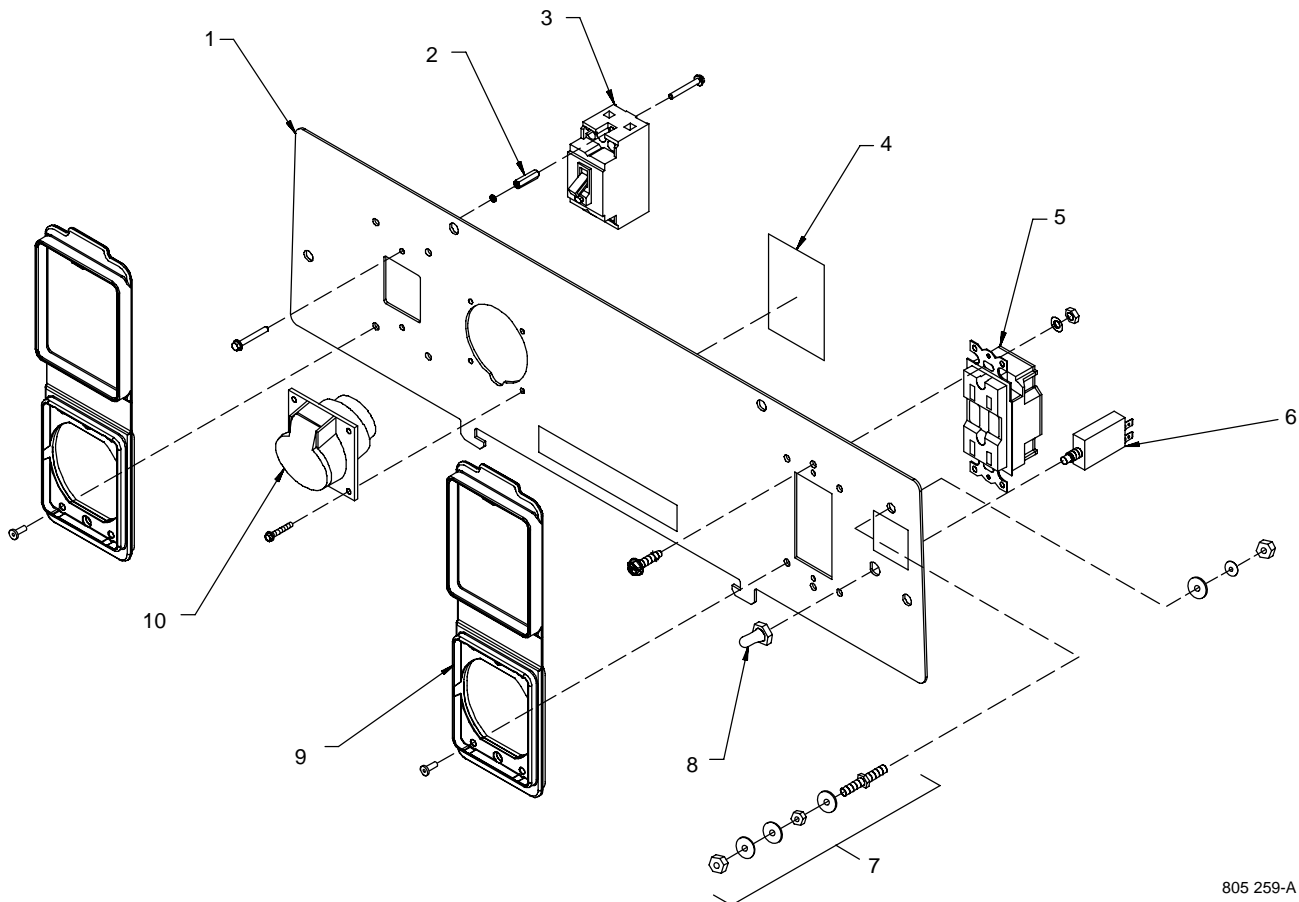
Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-5. Панель, передняя с компонентами – модели, стабилизированные по току и напряжению (Рисунок 12-1 Поз. 107)				
1			PLATE SCREENED, ident control rating (order by model and serial number) (when ordering this item, the nameplate should also be ordered)	1
2			NAMEPLATE, screened (order by model and serial number)	1
3		238 616	PANEL, engine/weld control	1
4	S3	208 278	SWITCH, range/changeover	1
5	R1	193 118	POT, cp flat 1t 2w 1k ohm linear	1
6	S6	193 234	SWITCH, rotary 6 position gold contacts	1
		197 527	GUARD, circuit breaker (for S6 – not included w/harness)	1
7	S5	011 609	SWITCH, tgl SPDT 15A 125VAC on-none-on spd term chr	1
8		202 209	SPACER, nylon	2
9	PC6	192 995	CIRCUIT CARD ASSY, connector/receptacle	1
10	CB5	139 266	SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 1p 15a 250vac	1
11	CB6	083 432	SUPPLEMENTARY PROTECTOR, Man Reset 1p 10a 250vac Frict	1
12	S2	021 467	SWITCH, tgl spst 3a 250v off–none–(on) spd term	1
13	S1	217 680	SWITCH, ignition 4posn w/o handle	1
		207 073	LEVER, ignition switch	1
		201 244	WASHER, tooth.728idx1.166odx.050t stl pld int.688	1
	Рисунок 12-6		AUXILIARY POWER GROUP , Export	
		215 437	AUXILIARY POWER GROUP, Domestic (Includes)	
14	CB1	201 083	SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 2P 20 A, 250VAC	1
		201 553	CLIP, circuit breaker retaining	1
15	CB2	093 996	SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 1P 20A 250VAC	1
16	GFCI1	151 981	RECEPTACLE, str dx grd 2P3W 15/20A 125V GFCI	1
17	RC1	147 632	RECEPTACLE, tw lk grd 2P3W 30A 250V L6-30R	1
18	RC5	◆182 954	RCPT, str 3P4W 50A 125/250V	1
19		◆025 248	STAND-OFF, insul .250-20 x 1.2	1
20		◆604 102	CONNECTOR, clamp cable 1.000	1
21		◆197 527	GUARD, circuit breaker	1
22		◆197 363	TERMINAL, ring tng screw clamp	3
23	CB7	◆214 926	SUPPLEMENTARY PROTECTOR, man reset 3p 50A 250VAC	1
24		+215 347	PANEL, generator power	1
24		+◆215 363	PANEL, generator power (full kVA option)	1
25		◆214 927	BOOT, circuit breaker 3 pole	1
26		◆197 508	PLUG, protective	1
27		◆077 440	BUSHING, conduit 1 in	1
28		601 836	NUT, 250–20 .50hex .19h brs	3
29		◆209 056	COVER, receptacle w/gasket	1
30		083 030	STUD, brs .250–20 x 1.750 w/hex collar	1
	CT2	◆197 433	TRANSFORMER, current sensing	1
31		190 861	LABEL, warning electric shock and moving parts	1
31		◆197 399	LABEL, warning 3 ph generator power	1
32		209 056	COVER, receptacle w/gasket	2
33		206 795	BOOT, circuit breaker clear hex nut	1
34	S12	◆195 825	SWITCH, polarity	1
	S12	◆220491	SWITCH, polarity/AC	1
35		201 125	PANEL, mtg terminal pwr output	1
36	PC4, PC5	189 744	CIRCUIT CARD ASSEMBLY, filter hf	2
37		241 433	TERMINAL, pwr output black	1
		180 735	WASHER, output stud	2
38		134 201	STAND-OFF, support	12
39		181 169	SPACER, output stud	2
40		186 621	BOOT, generic output stud	2
41		◆059 773	HANDLE, switch	1
42		◆010 647	PIN, spring cs .156 x 1.250	1
43		241 432	TERMINAL, pwr output red	1
44		◆196 073	LABEL, do not switch while welding	1
45		021 385	BOOT, toggle switch lever	1

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-5. Панель, передняя с компонентами – модели, стабилизированные по току и напряжению (продолжение)				
... 46		190 323	.. BOOT, circuit breaker clear hex nut	2
... 47		170 391	.. CONN, circ ms protective cap size 20	1
... 48	.. FUEL/HM	.. 232 113	.. GAUGE, fuel elec/hour meter	1
... 49		◆193 228	.. METER, Volt DC 8– 18 Scale 2.250 In Black Face	1
... 50		217 084	.. GAUGE, Coolant Temp 0– 300 Deg F Electric Switch	1
		195 746	.. SENDER, coolant temp & 130c switch	1
... 51		217 083	.. GAUGE, Pressure Oil 0–100 Psi Electric Switch	1
		195 745	.. SWITCH, pressure oil 1.5 bar nc cont	1
... 52		◆164 874	.. AMMETER, W/Leads	1
... 53		◆164 873	.. VOLT METER, W/Leads	1
... 54		097 922	.. KNOB, pointer .875 dia x .250 ID w/set screws plstc	1
... 55		189 161	.. HANDLE, switch range	1
... 56		010 647	.. PIN, spring CS .156 x 1.250	1
... 57		097 924	.. KNOB, pointer 1.625 dia x .250 ID w/set scrws plstc	1
		024 103	.. BLANK, snap-in nyl .750 mtg hole blk	1
		120 304	.. BLANK, snap-in nyl .250 mtg hole black	2

◆ Дополнительно

+ Заказывая деталь, на которой присутствует этикетка, этикетка также должна быть заказана.

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется: номер модели и серийный номер.



805 259-A

Рисунок 12-6. Питание розеток. Экспорт

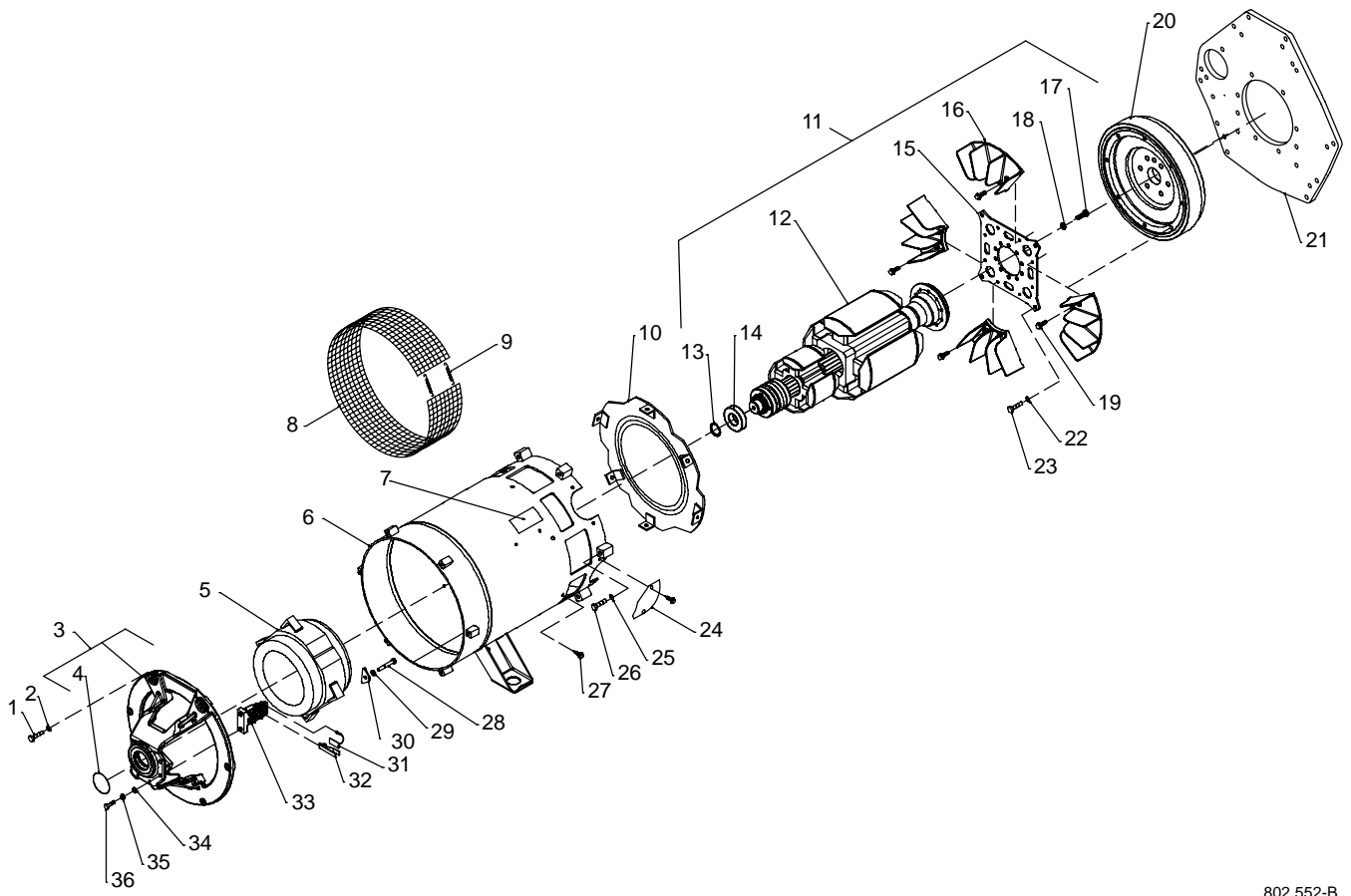
Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Рисунок 12-6. Питание розеток. Экспорт

...	1	...	+223121 .. Panel, Aux Power (Export)	1
...	2	...	144844 .. Stand-off, No 6-32 X .875 Lg .250 Hex Al Fem	2
...	3	...	ELCB1 .. 222991 .. Circuit Breaker, Elcb 20a 220v 0.030a Trip	1
...	4	...	200910 .. Label, Warning Electric Shock And Moving Parts Ce	1
...	5	...	GFCI1 .. 151981 .. Rcpt, Str Dx Grd 2p3w 15/20a 125v *5-20r Gfi	1
...	6	...	CB2 .. 093996 .. Circuit Breaker, Man Reset 1p 20a 250vac Frict	1
...	7	...	083030 .. Stud, Brs .250-20 X 1.750 W/Hex Collar	1
...		...	601836 .. Nut, 250-20 .50hex .19h Brs	3
...	8	...	190323 .. Boot, Circuit Breaker Clear Hex Nut	1
...	9	...	209056 .. Cover, Receptacle W/Gasket	2
...	10	...	RC1 .. 176355 .. Rcpt, Str 2p3w 16a 220v Flange Mtg	1

+ Заказывая деталь, на которой присутствует этикетка, этикетка также должна быть заказана.

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется: номер модели и серийный номер.



802 552-B

Рисунок 12-7. Генератор

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Рисунок 12-7. Генератор (Рисунок 12-1 Поз. 28)				
...	1	132 053	.. SCREW, .375–16x1.50 hex hd–pln gr5 pld	6
...	2	183 387	.. WASHER, conical spring .406 ID x .875 OD pltd	6
...	3	195 911	.. ENDBELL, gen (consisting of)	1
...	4	143 220	.. O-RING, 2.859 ID x .139CS	1
...	5	201 099	.. STATOR, exciter/gen pwr	1
...	6	+215 011	.. STATOR, weld assembly complete	1
...	6	+♦216 318	.. STATOR, weld assembly complete (full kVA option)	1
...	7	225 120	.. LABEL, warning moving parts can cause injury	2
...	8	190 197	.. GUARD, generator wire mesh	1
...	9	172 674	.. SPRING, ext .240 OD x .041 wire x 3.500pld	2
...	10	039 207	.. BAFFLE, air	1
...	11	ROTOR .. 212 996	.. ROTOR, Generator Segmented Assy (Includes)	1
...	12	210 824	.. ROTOR, Generator (Includes)	1
...	13	024 617	.. RING, Rtnng Ext 1.375 Shaft X .050 Thk	1
...	14	053 390	.. BEARING, Ball Rdl Sgl Row 1.370 X 2.830 X .6	1
...			.. HUB, Drive (Not Sold Separately)	1
...		210 447	.. FAN, Rotor Assy Generator (Segmented) (includes)	1
...	15	210 332	.. PLATE, Flex Hubmount	1
...	16	206 242	.. FAN, Rotor Segmented Assy Gen	4
...	17	049 026	.. SCREW, M10–1.5x 25 Hex Hd–pln 8.8 Pln	10
...	18	083 883	.. WASHER, Lock .402idx0.709odx.087t Stl Split10mm	10
...	19	080 389	.. SCREW, 312–18x1.00 Hexwhd.66d Stl Pld Slffmg Tap–rw	8
...	20	195 748	.. FLYWHEEL, Engine	1
...	21	193 256	.. ADAPTER, Engine	1
...	22	083 883	.. WASHER, Lock .402idx0.709odx.087t Stl Split10mm	4
...	23	049 026	.. SCREW, M10–1.5x 25 Hex Hd–pln 8.8 Pln	4
...	24	191 579	.. COVER, starter hole Perkins/Continental	1
...		195 560	.. GUARD, starter hole deutz 912	1
...	25	083 883	.. WASHER, Lock .402idx0.709odx.087t Stl Split10mm	6
...	26	172 555	.. SCREW, M10-1.5 x 50hexhd pln 8.8pld	6
...	27	602 159	.. SCREW, .312–18x .75 hexwhd.66d stl pld slffmg tap–rw	6
...	28	601 961	.. SCREW, .312-18 x 2.25hexhd pln gr 5pld	4
...	29	602 211	.. WASHER, lock .318 ID x 0.586	6
...	30	139 341	.. WASHER, exciter	4
...	31	*190 823	.. BRUSH, contact	3
...	32	208 469	.. CLIP, spring	3
...	33	189 142	.. BRUSHHOLDER ASSEMBLY, gen	1
...	34	602 242	.. WASHER, flat .375IDx0.875odx.083t stl pld	2
...	35	602 211	.. WASHER, Lock .318idx0.586odx.078t Stl Pld Split.312	2
...	36	604 534	.. SCREW, .312–18x1.25 hex hd–pln gr5 pld	2

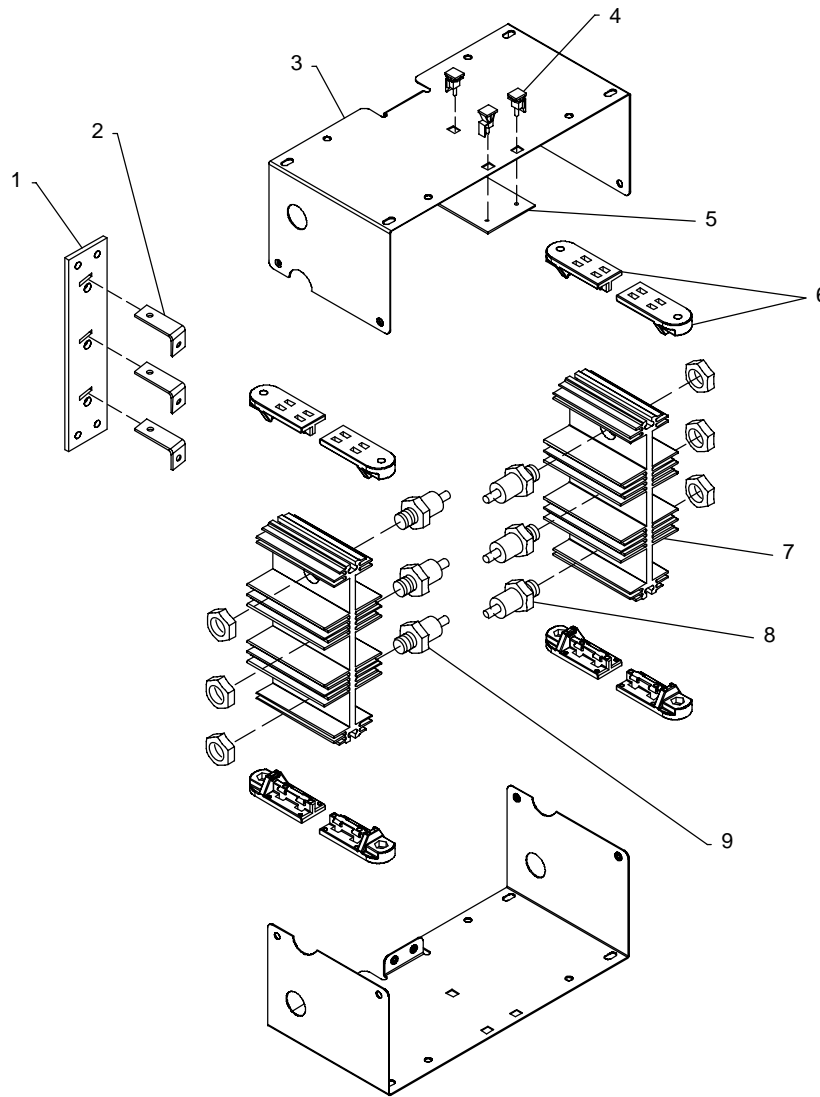
+ Заказываемая деталь, на которой присутствует этикетка, этикетка также должна быть заказана.

* Рекомендуемые запчасти.

♦Дополнительно

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется номер модели и серийный номер.

☞ Комплектующие запчасти не включены, если не внесены в список.



802 279-A

Рисунок 12-8. Блок сетевого выпрямителя

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Рисунок 12-8. Блок сетевого выпрямителя (Рисунок 12-1 Поз. 101)

.....	SR3	239 784	RECTIFIER, environmental high power (consisting of)	1
... 1		188 137	CONNECTION BOARD, rectifier AC	1
... 2		188 517	BUS BAR, connection board	3
... 3		188 135	ENCLOSURE, rectifier	2
... 4		134 201	STAND-OFF, support	3
... 5	PC3	215 755	CIRCUIT CARD ASSEMBLY, protection	1
... 6		188 136	INSULATOR, heat sink	8
... 7		188 493	HEAT SINK, rectifier al	2
... 8	D3, D5, D7	245 097	DIODE, rect 300 a 500v do-9 (straight) modified	3
... 9	D2, D4, D6	245 096	DIODE, rect 300 a 500v do-9 (reversed) modified	3

Для поддержания установленных эксплуатационных качеств вашего агрегата, пользуйтесь только рекомендуемыми запасными частями завода-изготовителя. При заказе требуемых запасных частей от местных поставщиков от вас требуется: номер модели и серийный номер.

☞ Некоторые компоненты электропроводки (переключатели, реле, вспомогательные предохранители) также указаны в этой ведомости деталей. Компоненты следует приобретать отдельно или как часть соответствующего кабеля.

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Электропроводка				
		238763	Harness, control box, CC weld control (includes)	1
	SR1, SR2	035704	Rectifier, Integ Bridge 40. Amp 800v	2
	D1/C1	189701	Diode/Capacitor Board,	1
	RC4	047483	Conn, Rect Univ 084 15p/S 3row Rcpt Cable/Panel Lkg	1
CB11, CB12, CB13		139266	Supplementary Protector, Man Reset 1p 15a 250vac	3
	CR7	188636	Relay, Ocv Control	1
		148850	Socket, Relay 5 Pin	1
	S6	011622	Switch, Tgl 3pdt 15a 125vac On–none–on Spd Term	1
	S5	011609	Switch, Tgl Spdt 15a 125vac On–none–on Spd Term Chr	1
		211292	Conn, Pack 4p 1row Female	1
		211293	Conn, Pack Terminal Position Assurance(Lock)	1
		164617	Clip, Wiring Straight	3
	S2	021467	Switch, Tgl Spst 3a 250v Off–none–(On) Spd Term	1
		150316	Conn, Rect Univ 039 6p/S 3row Plug Cable Lkg	5
	RC3	158466	Conn, Rect Univ 084 12p/S 3row Rcpt Cable/Panel Lkg	1
	RC1	135133	Conn, Rect Univ 084 9p/S 3row Rcpt Cable/Panel Lkg	1
		238683	Harness, control box, CV weld control (includes)	1
CB11, CB12, CB13		139266	Supplementary Protector, Man Reset 1p 15a 250vac	3
	SR1	035704	Rectifier, Integ Bridge 40. Amp 800v	1
		148850	Socket, Relay 5 Pin	1
	RC4	047483	Conn, Rect Univ 084 15p/S 3row Rcpt Cable/Panel Lkg	1
	RC3	158466	Conn, Rect Univ 084 12p/S 3row Rcpt Cable/Panel Lkg	1
	RC1	135133	Conn, Rect Univ 084 9p/S 3row Rcpt Cable/Panel Lkg	1
		150316	Conn, Rect Univ 039 6p/S 3row Plug Cable Lkg	6
	S6	193234	Switch, Rotary 6 Posn Gold Contacts	1
		021467	Switch, Tgl Spst 3a 250v Off–none–(On) Spd Term	1
	S5	011609	Switch, Tgl Spdt 15a 125vac On–none–on Spd Term Chr	1
	D1/C1	189701	Diode/Capacitor Board,	1
		193183	Conn, Rect Cinch 18 Pin	1
		196602	Plug, Cavity 18,30 Position Cinch Connector	4
		196603	Seal, Switch 6 Position Rotary .250 Shaft	1
		141450	Conn, Rect Metrmate 10skt 1row Plug Cable Lkg	1
		093995	Circuit Breaker, Man Reset 1p 15a 250vac Frict	2
		211292	Conn, Pack 4p 1row Female	1
		211293	Conn, Pack Terminal Position Assurance(Lock)	1
		215013	Harness, weld control CC (includes)	1
	PLG3	158465	Conn, Rect Univ 084 12p/S 3row Plug Cable Lkg	1
		187654	Seal, Wire Univ 12p/S 3row	1
	PLG6	114063	Conn, Rect Univ 084 4p/S 1row Plug Cable Lkg	1
		215207	Harness, weld control CV (includes)	1
	PLG6	114063	Conn, Rect Univ 084 4p/S 1row Plug Cable Lkg	1
	PLG8	193184	Conn, Rect Cinch 30 Pin	1
	PLG13	147992	Conn, Rect Univ 039 10p/S 2row Plug Cable Lkg	1
	PLG3	158465	Conn, Rect Univ 084 12p/S 3row Plug Cable Lkg	1
		187654	Seal, Wire Univ 12p/S 3row	1
		196602	Plug, Cavity 18,30 Position Cinch Connector	6

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Электропроводка (продолжение)				
.....		215659	Harness, engine control (includes)	1
.....	D8/C8, D12	189701	Diode/Capacitor Board,	3
.....	CB10	190374	Circuit Breaker, Auto Reset 12vdc 40 Amp	1
.....	CR1	090104	Relay, Encl 12vdc Spst 30a/15vdc 5pin Flange Mtg	1
.....		148850	Socket, Relay 5 Pin	1
.....	PLG4	114062	Conn, Rect Univ 084 15p/S 3row Plug Cable Lkg	1
.....		212116	Conn, Deutsch 2p 1row Female Plug	3
.....		212117	Conn, Deutsch Wedge Lock 2 Position	3
.....	CR8	197325	Relay, Encl 12vdc Spst 70a 4pin Flange Mtg	1
.....		192558	Harness, range switch (includes)	1
.....	RC6	148389	Conn, Rect Univ 084 4p/S 1row Rcpt Cable/Panel Lkg	1
.....		201109	Harness, receptacle auxiliary power (domestic models) (includes) .	1
.....	RC1	147632	Rcpt, Tw Lk Grd 2p3w 30a 250v *L6-30r	1
.....	GFC11	151981	Rcpt, Str Dx Grd 2p3w 15/20a 125v *5-20r Gfi	1
.....	CB2	093996	Circuit Breaker, Man Reset 1p 20a 250vac Frict	1
.....		223132	Harness, receptacle auxiliary power (export models) (includes) ...	1
.....	GFC11	151981	Rcpt, Str Dx Grd 2p3w 15/20a 125v *5-20r Gfi	1
.....	CB2	093996	Supplementary Protector, Man Reset 1p 20a 250vac	1
.....		190259	Harness, brushholder (includes)	1
.....	PLG1	168071	Conn, Rect Univ 084 9p/S 3row Plug Cable Lkg (Service Kit)	1
.....		187651	Seal, Wire Univ 9p/S 3row	1
.....		235251	Harness, fuel shutdown solenoid (includes)	1
.....	R7	235250	Resistor, Hsc 30w 3 Ohm	1
.....		148850	Socket, Relay 5 Pin	1

TRUE BLUE® WARRANTY

Действительно с 1 января 2010 г.

(Оборудование с серийным номером, начинающимся с букв MA или новее)

Эта ограниченная гарантия заменяет все предыдущие гарантии Миллер и исключительна без других гарантий или гарантийных обязательств, явно или неявно выраженных.

Вопросы гарантии?

Звоните

1-800-4-A-MILLER
вашему местному
агенту по продаже
компании Miller.

Ваш распределить также
даёт вам...

Обслуживание

Вы всегда получите
быстрый и правильный
ответ на ваш запрос.
Большинство запасных
частей могут быть
доставлены в течение
24 часов.

Поддержка

Нужны быстрые ответы
на сложные вопросы по
сварке? Обращайтесь к
вашему агенту по продаже.
Его опыт, также как и опыт
компании Miller помогут вам
на каждом этапе работ.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ – Соответствует срокам и условиям ниже, Miller Electric Mfg. Co., Appleton, Wisconsin, гарантирует исконному розничному покупателю, что новое оборудование Miller, проданное после эффективной даты этой ограниченной гарантии, не имеет дефектов материала и качества изготовления, со времени когда оно отправлено Miller. ЭТА ГАРАНТИЯ, ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ИЛИ НЕ ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ГОДНОСТИ НА ПРОДАЖУ И ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Во время периодов гарантии, указанных ниже, Миллер отремонтирует или заменит любые гарантированные части или компоненты которые испортились из за причины дефекта в материале или изготовлении. Миллер должен быть извещен в письменном виде в течение тридцати (30) дней со времени обнаружения дефекта или поломки, после чего Миллер выдаст инструкции по гарантийному иску с последующими процедурами.

Компания Miller должна принимать рекламации на гарантийное оборудование, указанное ниже в случае такого отказа в пределах гарантийного срока. Все гарантийные сроки начинаются со дня поставки оборудования конечному пользователю и не превышают одного года после отгрузки оборудования североамериканскому агенту по продаже или восемнадцати месяцев после отгрузки оборудования международному агенту по продаже.

- 5 лет – на детали — 3 года – на сборку
 - * Гарантия распространяется только на силовые выпрямители, изготовленные заводом-производителем, включая кремниевые управляемые диоды, диоды и дискретные выпрямительные модули
- 3 года — на детали и сборку
 - * Сварочные генераторы с приводом от двигателя (**ПРИМЕЧАНИЕ: Гарантия на двигатели предоставляется отдельно их изготовителем.**)
 - * Инверторные источники питания (если не указано иное)
 - * Источники питания для плазменно-дуговой резки
 - * Устройство управления процессом
 - * Полуавтоматические и автоматические системы подачи проволоки
 - * Индикаторы потока и регуляторы измерителей потока Регуляторы серии Smith 30 с клапаном-измерителем потока и ротаметром (сборка не включена)
 - * Источники питания трансформатора/ выпрямителя тока
 - * Системы водяного охлаждения (встроенные)
- 2 года — на детали
 - * Линзы с автоматическим затемнением для защитных масок (сборка не включена)
- 1 год — на детали и сборку, если не указано иное
 - * Устройства автоматического контроля движения
 - * Охлаждающие воздухообменные модули CoolBelt и CoolBand (сборка не включена)
 - * Внешняя контрольная аппаратура и датчики
 - * Переключатели поля Опция установки частей вне предприятия-изготовителя (**ПРИМЕЧАНИЕ: На переключатели поля При установке вне завода опционных оригинальных наборов или запчастей Миллер, на них распространяется оставшаяся гарантия на остальной гарантийный срок изделие, в которое они установлены, или не менее года на один год — в зависимости от того, какой период дольше.**)
 - * Индикаторы потока и регуляторы измерителей потока Клапаны-измерители потока и ротаметры (сборка не включена)
 - * Педальное управление RFCS (за исключением RFCS-RJ45)
 - * Устройства для удаления дыма
 - * Высокочастотные модули
 - * Плазменные резаки ICE (сборка не включена)
 - * Источники питания индукционных нагревателей, устройства охлаждения и электронного управления/ регистрации
 - * Батареи нагрузки
 - * Сварочные пистолеты с электроприводом (за исключением Spoolmate Spoolguns)
 - * Охлаждающий воздухообменный модуль PAPP (сборка не включена)
 - * Устройства позиционирования и управления
 - * Поддерживающие конструкции
 - * Ходовая часть/прицепы
 - * Аппараты точечной сварки
 - * Узлы для сварки частичной дугой с автоматической подачей проволоки
 - * Системы водяного охлаждения (отдельные)
 - * ВИА-горелки марки Weldcraft (сборка не включена)
 - * Рабочие станции/Сварочные столы (сборка не включена)
- 6 месяцев — на детали
 - * Батареи
 - * Пистолеты марки Bernard (сборка не включена)
 - * Пистолеты марки Tregaskiss (сборка не включена)

- 90 дней — на детали
 - * Комплектуемые (комплекты)
 - * Брезентовые чехлы
 - * Катушки и экраны индукционного нагрева, кабели и неэлектронные органы управления
 - * Пистолеты M-Guns
 - * Сварочные пистолеты для сварки металлическим электродом в среде инертного газа (MIG) и дуговой сварки под флюсом (SAW)
 - * Устройства дистанционного управления, в том числе и RFCS-RJ45
 - * Запасные части (сборка не включена)
 - * Пистолеты Roughneck
 - * Приспособления для катушек Горелки Spoolmate Spoolguns
- Ограниченная гарантия Miller True Blue® не распространяется на:

- Расходные комплектующие, такие как токоподводящие наконечники, режущие сопла, контакторы, щётки, токосъёмные кольца, реле, рабочие поверхности сварочных столов и защитные сварочные занавески, а также детали, вышедшие из строя по причине нормального износа. (Исключение: для всех устройств с приводом от двигателя, гарантия распространяется на щётки и реле).
- Изделия снабженные Miller, но изготовленные другими, как например, двигатели или комплектующие детали. Эти изделия покрываются гарантией заводов изготовителей, если таковая имеется.
- Оборудование, которое модифицировано кем-либо, но не Miller или оборудование, которое неправильно установлено, неправильно эксплуатировалось или неправильно использовалось согласно промышленным стандартам, или оборудование, которое не проходило приемлемого и необходимого обслуживания, или оборудование, которое использовалось в работе за пределами спецификации на оборудование.

ПРОДУКЦИЯ MILLER ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ДЛЯ ПОКУПКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОММЕРЧЕСКИМИ / ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ И ОБУЧЕННЫМ ОПЫТНЫМ ПЕРСОНАЛОМ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

В случае если иск покрывается этой гарантией, возмещение должно быть исключительно на выбор Miller: (1) ремонт; или (2) замена; или, где письменно подтверждено Miller в соответствующих случаях, (3) умеренная цена ремонта или замена на официальной станции обслуживания Miller; или (4) уплата или кредитование на покупную цену (меньше на приемлемую скидку на основании фактического использования) после возврата товара (риск и расходы покупателя). Замена или ремонт F.O.B. Miller, Завод Appleton, Wisconsin, или F.O.B. станции обслуживания Miller по выбору Miller. Поэтому никакие компенсации на любые транспортные расходы и возвраты не включены.

СОГЛАСНО ЗАКОНУ ВОЗМЕЩЕНИЯ, ВОЗМЕЩЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЕМЫЕ ЗДЕСЬ, ЕСТЬ ЕДИНСТВЕННЫЕ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМЕЩЕНИЯ. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ MILLER НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРИ ДОХОДА), ОСНОВАННО НА КОНТРАКТЕ, ПРАВОНАРУШЕНИЕМ ИЛИ ЛЮБЫМИ ДРУГИМИ ПРАВОВЫМИ ТЕОРИЯМИ.

ЛЮБЫЕ ВЫРАЖЕННЫЕ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НА КАЧЕСТВО РАБОТ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ, КАК И ВЫПОЛНЕНИЕ И ЛЮБОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ ЗА НАРУШЕНИЕ КОНТРАКТА, ДАЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ ПРЕДЪЯВИТЬ ИСК ИЛИ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ЛЕГАЛЬНЫЕ ТЕОРИИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ОТ ВОВЛЕЧЕНИЯ, ДЕЙСТВИЯ ЗАКОНА, ОБЫЧНЫЙ ОБМЕН ИЛИ ХОД ВЕСТИ ТОРГОВЫЕ ДЕЛА, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБУЮ ПОДРАЗУМЕВАемую ГАРАНТИЮ ИЛИ СПОСОБНОСТЬ ТОРГОВАТЬ ИЛИ ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С УВАЖЕНИЕМ К ЛЮБОМУ И КО ВСЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ, ДОСТАВЛЕННЫЕ МИЛЛЕРОМ, ИСКЛЮЧЕНО И ОТРИЦАЕТСЯ МИЛЛЕРОМ.

Некоторые штаты США не разрешают ограничения как долго подразумеваемая гарантия длится, за исключением случайных, косвенных, специальных или логически вытекающих ущербов, так что указанные ограничения и исключения могут не относиться к вам. Эта гарантия обеспечивает специфические легальные права, и другие права могут быть доступны, но могут меняться от штата к штату.

В Канаде законодательство в некоторых провинциях обеспечивает для известных дополнительных гарантий или возмещений другие чем указанные здесь, и вплоть до того, что могут не отказываться от, ограничений и исключений, указанных выше, могут быть неприемлемые. Эта ограниченная гарантия обеспечивает специфические легальные права и другие права, могут быть доступны, но они могут меняться от провинции к провинции.





Запись владельца

Пожалуйста заполните и сохраните для вашего персонального архива.

Номер модели

Серийный номер

Число покупки

(День доставки оборудования к заказчику)

Распространитель

Адрес

Город

Провинция

Почтовый ящик



Для сервиса

**Обратитесь к местному АГЕНТУ ПО ПРОДАЖАМ
или в СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ.**

Всегда предоставляйте номер модели и серийный номер.

Свяжитесь с вашим местным поставщиком для:

Сварочные принадлежности и расходные материалы

Варианты и принадлежности

Оборудование, обеспечивающее безопасность работ

Сервис и ремонт

Запасные части

Обучение (школы, видео кассеты, книги)

Техническое руководство (сервисная информация и запчасти)

Электрическая схема

Руководство по способу сварки

Чтобы найти местного агента по продажам или сервисную службу, посетите веб-сайт www.millerwelds.com или позвоните по номеру 1-800-4-A-Miller

Свяжитесь с транспортным агентством, чтобы:

Подать исковое заявление о потере или повреждении во время перевозки.

Для помощи в заполнении и урегулировании претензий свяжитесь с вашим местным поставщиком и/или с транспортным отделом завода изготовителя.

Miller Electric Mfg. Co.

Машиностроительная компания
в штате Иллинойс
1635 West Spencer Street
Appleton, WI 54914 USA

Международная штаб-квартира-США

Телефон для США: 920-735-4505
(автоответчик)
Факс для США и Канады: 920-735-4134
Международный факс: 9 20-735-4125

Для международных контактов
www.MillerWelds.com

