

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://yanmar.nt-rt.ru> || yma@nt-rt.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДИЗЕЛЬНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ГЕНЕРАТОР С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

YDW190N

ОГЛАВЛЕНИЕ

ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	1
Символы безопасности	1
Меры по обеспечению безопасности	2
Важные меры предосторожности при обращении с генераторной установкой	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
Технические характеристики модели 220/240 В	7
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ СВАРОЧНОГО ГЕНЕРАТОРА	9
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК.....	10
ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	11
Выбор и обращение с топливом	11
Выбор и обращение с моторным маслом	12
Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра	14
Проверка генератора	15
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	16
Запуск шнуровым стартером	16
Запуск электрическим стартером	20
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	21
СВАРКА	22
Выбор режима	22
Использование сварочного аппарата	23
Руководство по сварке	25
Замедлитель оборотов двигателя (деселератор)	26
ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫРАБОТКЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	27
Выбор частоты и инструкция по эксплуатации	27
Использование в качестве источника переменного тока	28
ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ	29
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	30
ДОЛГОСРОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ	36
КОГДА У ВАС ВОЗНИКЛИ КАКИЕ-ЛИБО ПРОБЛЕМЫ	37

ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Большинство проблем, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ежедневной проверкой генераторной установки, возникают вследствие отказа пользователя выполнять правила и меры предосторожности для безопасной работы, описанные в настоящем Руководстве по эксплуатации. Часто, пользователи не понимают, ни осознают признаки приближающихся проблем. Ненадлежащее обращение с генераторной установкой может привести к ожогам и другим телесным повреждениям, а также к смертельному исходу.

Просим Вас перед началом эксплуатации, осмотром или техническим обслуживанием генератора, внимательно прочитать, полностью усвоить и выполнять все меры предосторожности и требования безопасности, изложенные в настоящем Руководстве, а также на предупреждающих табличках (знаках безопасности), прикрепленных к агрегату.



Этот предупредительный символ безопасности, как правило, сопровождает предупреждающее сигнальное слово безопасности. Он означает, что необходимо проявить готовность к немедленным действиям, поскольку поставлена под угрозу Ваша безопасность.

Пожалуйста, всегда читайте и выполняйте инструкции по мерам безопасности, которые следуют за указанным предупредительным символом безопасности.

 **DANGER**

Указывает на потенциальную возможность возникновения опасной ситуации, которая может повлечь за собой смерть или тяжелое телесное повреждение в том случае, если эти предупреждения будут проигнорированы.

 **ОПАСНО**

 **WARNING**

Указывает на потенциальную возможность возникновения опасной ситуации, которая может повлечь за собой смерть или тяжелое телесное повреждение в том случае, если эти предупреждения будут проигнорированы.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

 **CAUTION**

Указывает на потенциальную возможность возникновения опасной ситуации, которая может причинить вред здоровью персонала или повлечь за собой телесное повреждение в том случае, если эти предупреждения будут проигнорированы.

 **ВНИМАНИЕ**

NOTICE

Предостережение без символа опасности указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может нанести ущерб машине, личной собственности и / или окружающей среде или привести к тому, что машина будет работать ненадлежащим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ

МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

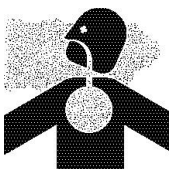
ОПАСНО



ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА

В целях противопожарной безопасности, остановите двигатель прежде, чем заправлять топливом топливный бак. Вытрите все пролитое топливо тряпкой. Храните бензин, керосин, спички и другие источники возгорания и легковоспламеняющиеся вещества вдали от двигателя, потому что глушитель выхлопных газов очень сильно нагревается во время работы двигателя. Двигатель должен быть размещен на твердой и ровной горизонтальной поверхности и на расстоянии не менее одного метра от здания и другого оборудования.

ОПАСНО



ОПАСНОСТЬ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

Для предотвращения отравления выхлопными газами, недопустимо использование генераторной установки в плохо проветриваемых местах, таких как закрытое помещение или внутренняя часть туннеля. Если использование генераторной установки в таких местах обусловлено неизбежной необходимостью, убедитесь, эти места должны быть оборудованы принудительной вентиляцией, чтобы предотвратить опасную концентрацию выхлопного газа.

ОПАСНО



БЕРЕГИСЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И УТЕЧКИ ТОКА

Для предотвращения поражения электрическим током и утечки тока, никогда нельзя пользоваться генераторной установкой, если она мокрая или влажная, а также нельзя работать с генераторной установкой мокрыми руками. Генераторная установка не является водозащищённым электротехническим устройством. Никогда нельзя пользоваться генераторной установкой в месте, открытом для дождя и снега, не защищенном от обрызгивания водой или от стоячей воды. Влажность или обледенение могут вызвать неисправность или короткое замыкание в электрических компонентах, которые могут привести к летальному исходу в результате поражения электрическим током.

⚠ ОПАСНО



К ГЕНЕРАТОРУ НЕЛЬЗЯ ПОДКЛЮЧАТЬ ПРИБОРЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ

Запуск двигателя с подключенными к генератору приборами переменного тока, может привести к тому, что приборы переменного тока неожиданно придут в действие и нанесут Вам серьезное телесное повреждение.

⚠ ОПАСНО



- Не подпускайте детей к генераторной установке. Размещайте генераторную установку на безопасной площадке.
- Блокируйте колеса тормозом, чтобы предотвратить самопроизвольное движение генераторной установки во время работы.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



БЕРЕГИТЕСЬ ОЖОГОВ

Никогда не касайтесь глушителя, кожуха глушителя или корпуса двигателя, пока двигатель горячий (во время работы или сразу после остановки). Всегда носите шлем, колодки безопасности (с нескользящими подошвами) и надлежащая одежда.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Всегда носите шлем, специальную обувь (с нескользящими подошвами) и соответствующую одежду.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запрещено работать в состоянии алкогольного опьянения.



⚠ ВНИМАНИЕ



НЕЛЬЗЯ ПОДКЛЮЧАТЬ СВАРОЧНЫЙ ГЕНЕРАТОР К ВНУТРЕННЕЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ

Подключения к внутренней электропроводке регламентируются законодательством соответствующей страны. Проконсультируйтесь с уполномоченными специалистами относительно необходимости подключения к внутренней электропроводке.

ВАЖНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ

Обязательно обращайтесь к мерам предосторожностям, представленным в таблице, для обеспечения лучших рабочих характеристик сварочного генератора / генератора YANMAR. Справочные разделы даны для получения более подробной информации.

Номер	Меры предосторожности	Возможные проблемы	Справочный раздел
1	Обязательно прогревайте двигатель, пока двигатель новый. Прогреть около 3 минут после запуска.	Поскольку некоторые детали нового двигателя не приработались и не имеют взаимного гладкого соединения, недостаточная масляная пленка может привести к прихвату поршня.	См. раздел Инструкция по эксплуатации
2	Перед остановкой двигателя, дайте двигателю поработать несколько минут без нагрузки.	Остановка горячего двигателя может привести к прихвату или короблению, что сократит срок службы двигателя. Не полностью сожженный бензин, остающийся в глушителе, может вызывать взрывы.	См. раздел Останов двигателя
3	Не используйте генераторную установку в стесненном месте или в месте, где грязная вода или грязь могут попасть на нее.	Если не дать двигателю достаточно остыть, то это может привести к прихвату поршня и/или неисправностям в электрической системе.	—
4	Проверьте топливный бак и топливный кран, затем слейте воду и загрязняющий отстой.	Вода и загрязняющие примеси могут затруднить запуск и работу двигателя.	См. раздел Подготовка к эксплуатации
5	Перед долгосрочным хранением следует повернуть двигатель вручную до тех пор, пока Вы не почувствуете сопротивление, а затем остановиться.	Во время долгосрочного хранения влага может попасть внутрь через зазоры впускных и выпускных клапанов, что вызовет коррозию частей двигателя и приведет к затруднениям при запуске двигателя.	См. раздел Долгосрочное хранение
6	Необходимо регулярно проводить чистку фильтрующего элемента воздушного фильтра.	Когда фильтрующий элемент воздушного фильтра забит пылью, затрудняется запуск двигателя и пыль проникает между частями двигателя, ускоряя их износ.	См. разделы Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра; График технического обслуживания
7	Обязательно закрывайте топливный кран после остановки двигателя.	Несоблюдение данной рекомендации приведет к тому, что из карбюратора будет подтекать топливо и образовываться загрязняющие осадки.	См. раздел Останов двигателя
8	Перед постановкой двигателя на долгосрочное хранение, необходимо полностью слить топливо из топливного бака и карбюратора.	Несоблюдение данной рекомендации приведет к загрязнению топлива (бензина) и засорению форсунки карбюратора, в результате чего затруднится запуск двигателя.	См. раздел Периодическое техническое обслуживание

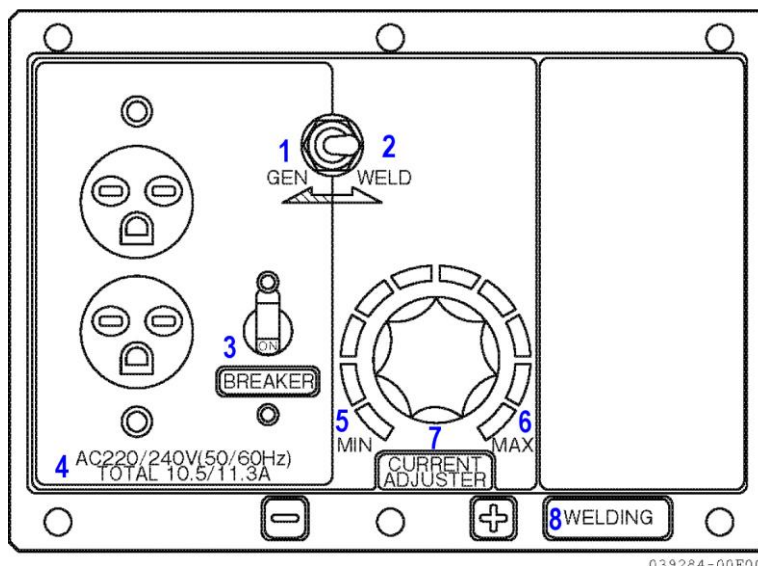
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		Единица	YDW190N		
			Шнуровой стартер	Двойная система запуска	
Сварочный агрегат	Тип	–	Сварочный бесщеточный генератор с встроенным силовым выпрямителем постоянного тока		
	Номинальная мощность	КВт	4.37		
	Номинальная сила сварочного тока	А	165		
	Диапазон величин сварочного тока	А	50–180		
	Номинальное напряжение	В	26.5		
	Напряжение без нагрузки	В	45–65		
	Число оборотов	мин ⁻¹ (об. мин.)	3600		
	Применимый электрод	мм (дюйм) Ø	2.6–4.0(0.10–0.16)		
	Удельный расход	%	50		
Генератор переменного тока	Число фаз	–	Одна фаза		
	Напряжение	В	200/220, 220/240		
	Частота	Гц	50/60		
	Номинальная мощность	КВт	2.3/2.7		
	Коэффициент мощности	–	1.0		
Двигатель	Тип	–	Одноцилиндровый, вертикальный четырехтактный, дизельный двигатель с воздушным охлаждением		
	Модель	–	L100N6–GYW(2)	L100N6–GEYW(2)	
	Рабочий объем цилиндров	см ³	435		
	Максимальная мощность/число оборотов	КВт /мин ⁻¹ (л.с./об. мин)	7.4/3600 (10/3600)		
	Система запуска двигателя		–	Шнуровой стартер	Двойная система запуска: Шнуровой стартер / электростартер
	Заправочная ёмкость системы смазки двигателя	Общая ёмкость	л	1.65(0.44)	
		Эффективная ёмкость	л	0.6(0.16)	
	Заправочная ёмкость дизельного топлива	Общая ёмкость	л	13.5(3.57)	
		Эффективная ёмкость	л	13(3.43)	
	Аварийный останов (датчик низкого уровня масла в картере)		–	–	Стандарт
	Замедлитель оборотов двигателя (деселератор)		–	–	Стандарт
	Переключатель частоты		–	Стандарт	
	Установка	Габаритные размеры Длина x Ширина x Высота		720 x 510 x 632	
Сухая масса		107	120		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ 220/240 В

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ СО ШНУРОВЫМ СТАРТЕРОМ (YDW190N)

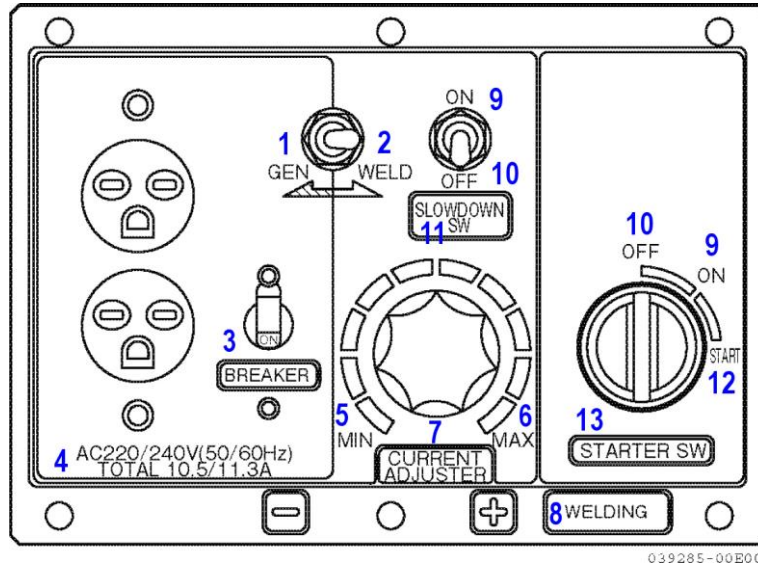
Технические характеристики модели со шнуровым стартером (YDW190E-5(6)В)



- 1 – Генератор
- 2 – Сварочный аппарат
- 3 – Автоматический выключатель цепи
- 4 – Напряжение переменного тока 220/240 В (50/60 Гц) 10.5 А / 11.3 А
- 5 – MIN (МИНИМАЛЬНЫЙ)
- 6 – MAX (МАКСИМАЛЬНЫЙ)
- 7 – Регулятор тока
- 8 – Сварка

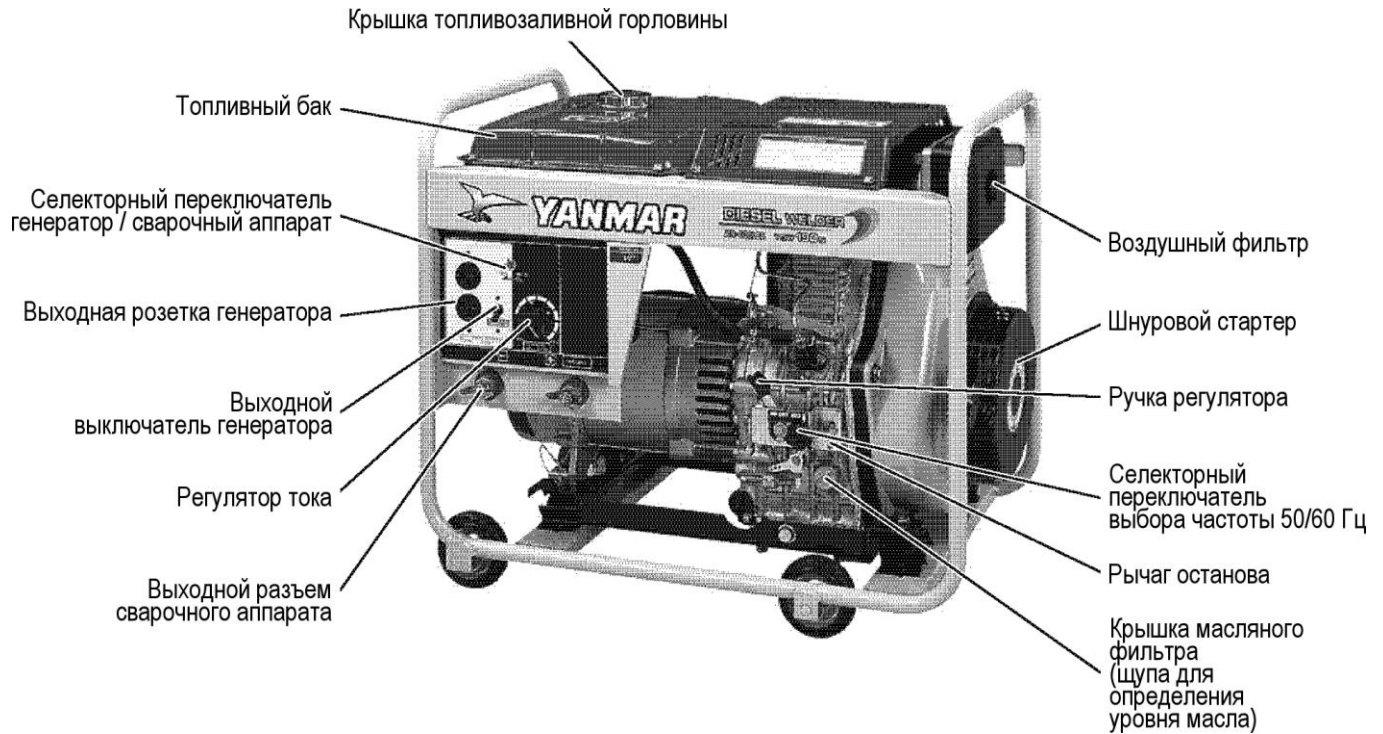
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ С ДВОЙНОЙ СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА: ШНУРОВОЙ СТАРТЕР / ЭЛЕКТРОСТАРТЕР (YDW190N)

Технические характеристики модели с двойной системой запуска: шнуровой стартер / электростартер (YDW190N)



- 1 – Генератор
- 2 – Сварочный аппарат
- 3 – Автоматический выключатель цепи
- 4 – Напряжение переменного тока 220/240 В (50/60 Гц) 10.5 А / 11.3 А
- 5 – MIN (МИНИМАЛЬНЫЙ)
- 6 – MAX (МАКСИМАЛЬНЫЙ)
- 7 – Регулятор тока
- 8 – Сварка
- 9 – Положение ON (ВКЛЮЧЕНО)
- 10 – Положение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО)
- 11 – Замедлитель оборотов двигателя (деселератор)
- 12 – START (ЗАПУСК)
- 13 – Включатель стартера

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ СВАРОЧНОГО ГЕНЕРАТОРА



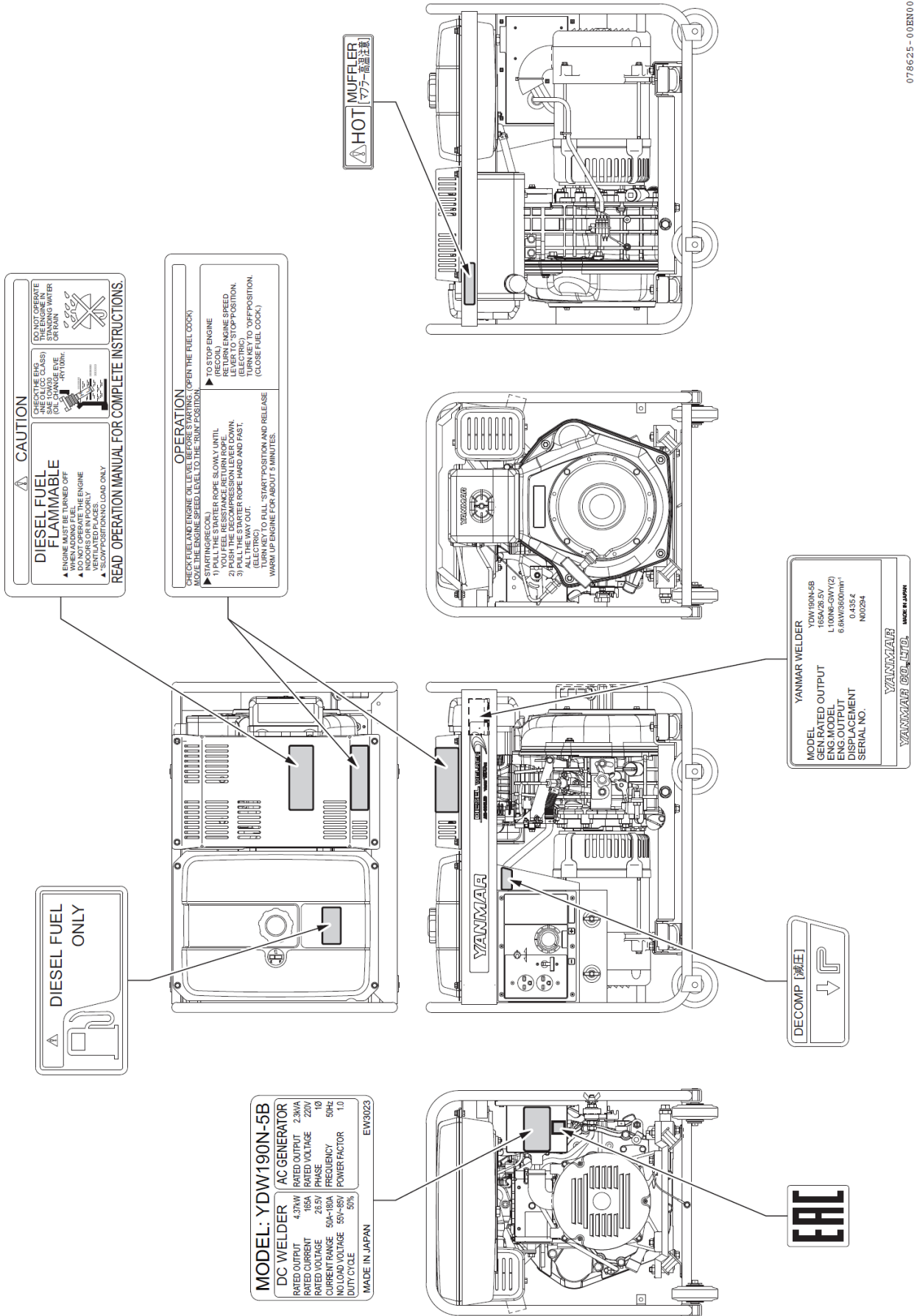
039321-00E00

⚠ ВНИМАНИЕ

СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ И ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ Понижении уровня масла в картере до порогового значения

- Двигатель оборудован системой предупреждения и остановки двигателя при понижении уровня масла в картере до порогового значения. Если уровень моторного масла опускается ниже порогового значения во время работы, система автоматически останавливает двигатель, чтобы не допустить заклинивания двигателя.
- Работа с низким уровнем масла в картере может привести к перегреванию моторного масла и оказать отрицательное воздействие на двигатель. Обратно пропорционально, работа с высоким уровнем масла может вызвать горение масла, которое приводит к внезапному опасному превышению частоты вращения коленчатого вала (разносу двигателя).
- Обязательно проверяйте уровень масла в картере перед работой и добавляйте масло до нормативного уровня, в случае необходимости.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК



ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВЫБОР И ОБРАЩЕНИЕ С ТОПЛИВОМ

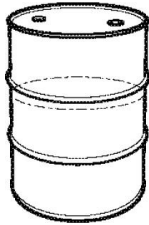
ВЫБОР ТОПЛИВА

Используйте только дизельное топливо для двигателей.

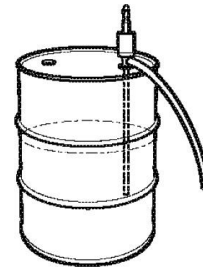
ОБРАЩЕНИЕ С ТОПЛИВОМ

Когда большое количество топлива хранится в 200-литровой бочке, необходимо принимать меры, чтобы вода или пыль не попадали в топливо.

Вода или пыль, примешанные к топливу, вызывают сбои в работе топливного насоса высокого давления и распылителей форсунки.



После покупки топлива :
Дать бочке отстояться в течение 3 – 4 дней.



Через 3 – 4 дня :
Опустить отсасывающую трубку на половину глубины бочки (вода и грязь собираются в нижней части бочки)

ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

Опасно переливать топливо. Заливайте топливо в топливный бак до тех пор, пока уровень топлива не достигнет верхней кромки красной отметки на фильтре топливозаливной горловины.

Заправочная емкость топливного бака	13.0 л
-------------------------------------	--------

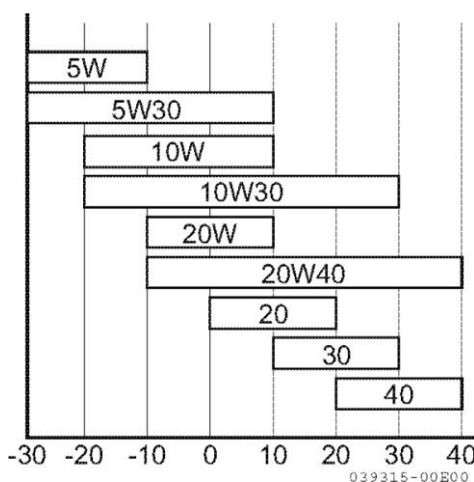


ВЫБОР И ОБРАЩЕНИЕ С МОТОРНЫМ МАСЛОМ

МОТОРНОЕ МАСЛО

YANMAR рекомендует для использования моторные масла эксплуатационной классификации CC или CD (классификация моторных масел, установленная API (Американским Институтом Нефтепродуктов)).

Выберите соответствующую вязкость моторного масла, основываясь на температуре окружающей среды, и используя классификацию масел по вязкости SAE, представленную в таблице.



⚠ ВНИМАНИЕ

Для проверки уровня масла в картере поставьте двигатель на ровную горизонтальную площадку и откройте крышку маслозаливной горловины.

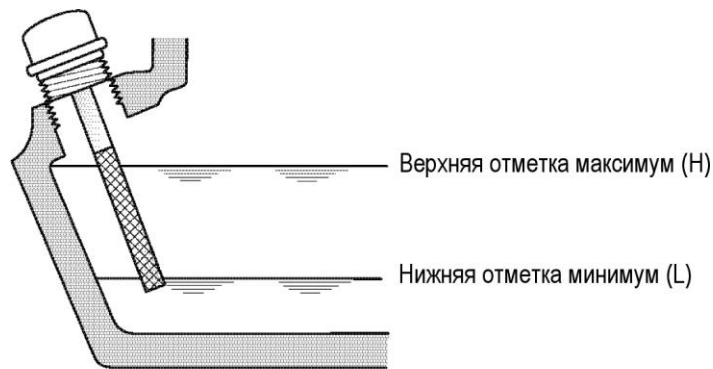
Поместите двигатель на ровную горизонтальную площадку и залейте масло через маслозаливную горловину.



⚠ ВНИМАНИЕ

Если двигатель стоит с наклоном на неровной площадке, Вы можете залить слишком много масла или слишком мало масла. Если Вы нальете слишком много масла, то это может вызвать горение масла, которое приводит к внезапному опасному превышению частоты вращения коленчатого вала (разносу двигателя). Кроме того, это приводит к повышенному расходу масла. Если Вы нальете слишком мало масла, то это может вызвать заклинивание двигателя. Несмотря на то, что двигатель оборудован системой предупреждения и остановки двигателя при понижении уровня масла в картере, каждый раз перед запуском двигателя, Вы должны в обязательном порядке проверять уровень масла и добавлять масло до нормативного уровня, если уровень масла низкий.

Заливайте масло до тех пор, пока уровень масла не окажется между верхней отметкой максимум (H) и нижней отметкой минимум (L) на масляном щупе.

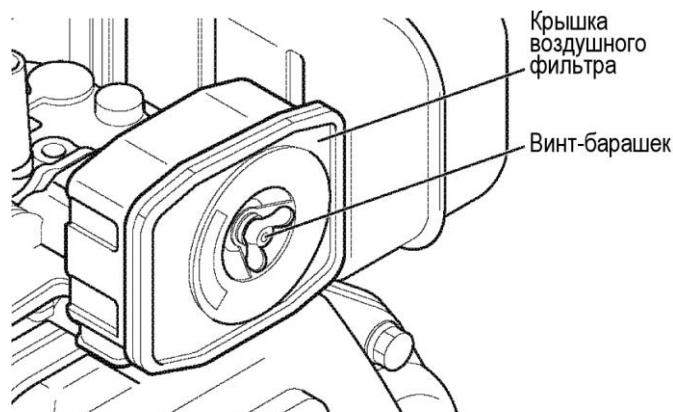


031624-00E00

Количество моторного масла в двигателе	1.65 л
--	--------

ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

1. Открутить винт-барашек с воздушного фильтра, чтобы снять крышку и вытащить фильтрующий элемент.



019501-00E

ВНИМАНИЕ

- Нельзя чистить фильтрующий элемент, поскольку он является фильтром мокрого типа.
- Замените фильтрующий элемент, если двигатель не развивает достаточной мощности или дым из выхлопной трубы имеет необычно темный цвет.



039286-00E00

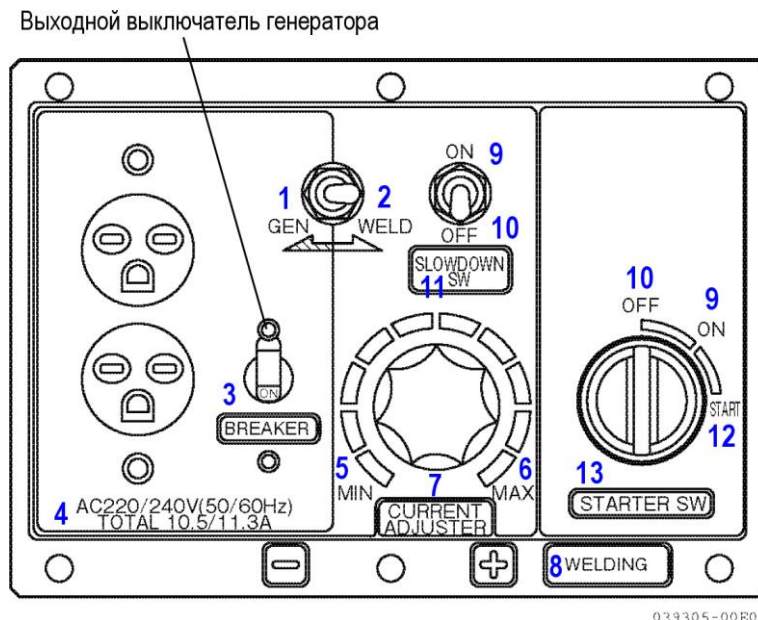
2. Поставить элемент на место и закрепить крышку, закрутив винт-барашек.

ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА

Перед проверкой генератора выключите выключатель переменного тока, а также выключатели на рабочих электроприборах (осветительные приборы, мотор и т.д.) в положение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО).

⚠ ВНИМАНИЕ

- Прежде, чем проводить проверку генератора, всегда поворачивайте выключатели на рабочих электроприборах (осветительные приборы, мотор и т.д.) в положение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО). Если выключатели не выключены в положение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО), электроприборы могут несанкционированно прийти в действие при запуске двигателя.
- Генераторную установку нельзя использовать одновременно для выработки электроэнергии переменного тока и для проведения сварочных работ.



- 1 – Генератор
- 2 – Сварочный аппарат
- 3 – Автоматический выключатель цепи
- 4 – Напряжение переменного тока 220/240 В (50/60 Гц) 10.5 А / 11.3 А
- 5 – MIN (МИНИМАЛЬНЫЙ)
- 6 – MAX (МАКСИМАЛЬНЫЙ)
- 7 – Регулятор тока
- 8 – Сварка
- 9 – Положение ON (ВКЛЮЧЕНО)
- 10 – Положение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО)
- 11 – Замедлитель оборотов двигателя (деселератор)
- 12 – START (ЗАПУСК)
- 13 – Включатель стартера

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

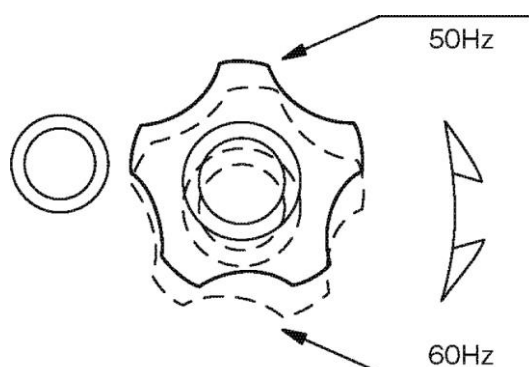
Запуск двигателя с низким уровнем масла в картере приведет к тому, что на панели управления загорится предупредительная лампа давления масла, и двигатель будет остановлен. В таком случае, следует проверить уровень масла в картере и долить масло до нормативного уровня, чтобы запустить двигатель.

ЗАПУСК ШНУРОВЫМ СТАРТЕРОМ

Для запуска двигателя шнуровым стартером:

1. Включить рукоятку регулятора в положение RUN (РАБОТА) (полностью открытая дроссельная заслонка).

Селекторный переключатель
выбора частоты 50/60 Гц

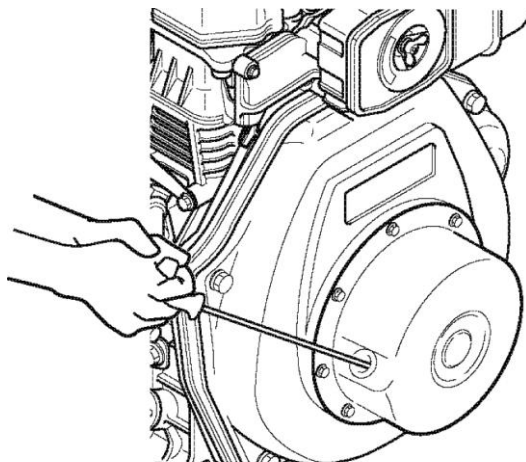


039306-00E00



039314-00E00

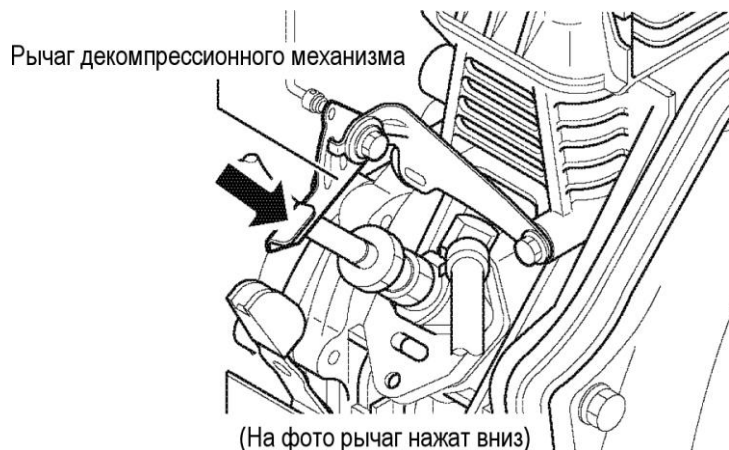
2. Потянуть за ручку стартерного шнура шнурового стартера до тех пор, пока Вы не почувствуете сопротивление (положение компрессии), затем верните стартерный шнур в исходное положение.



019510-00X

Нажать вниз на рычаг декомпрессионного механизма, чтобы выключить компрессию.

Примечание: Рычаг декомпрессионного механизма автоматически возвращается обратно, когда Вы отпускаете рычаг. Когда Вы тянете за рукоятку стартерного шнура, рычаг декомпрессионного механизма возвращается в исходное положение (положение компрессии).



Рычаг декомпрессионного механизма

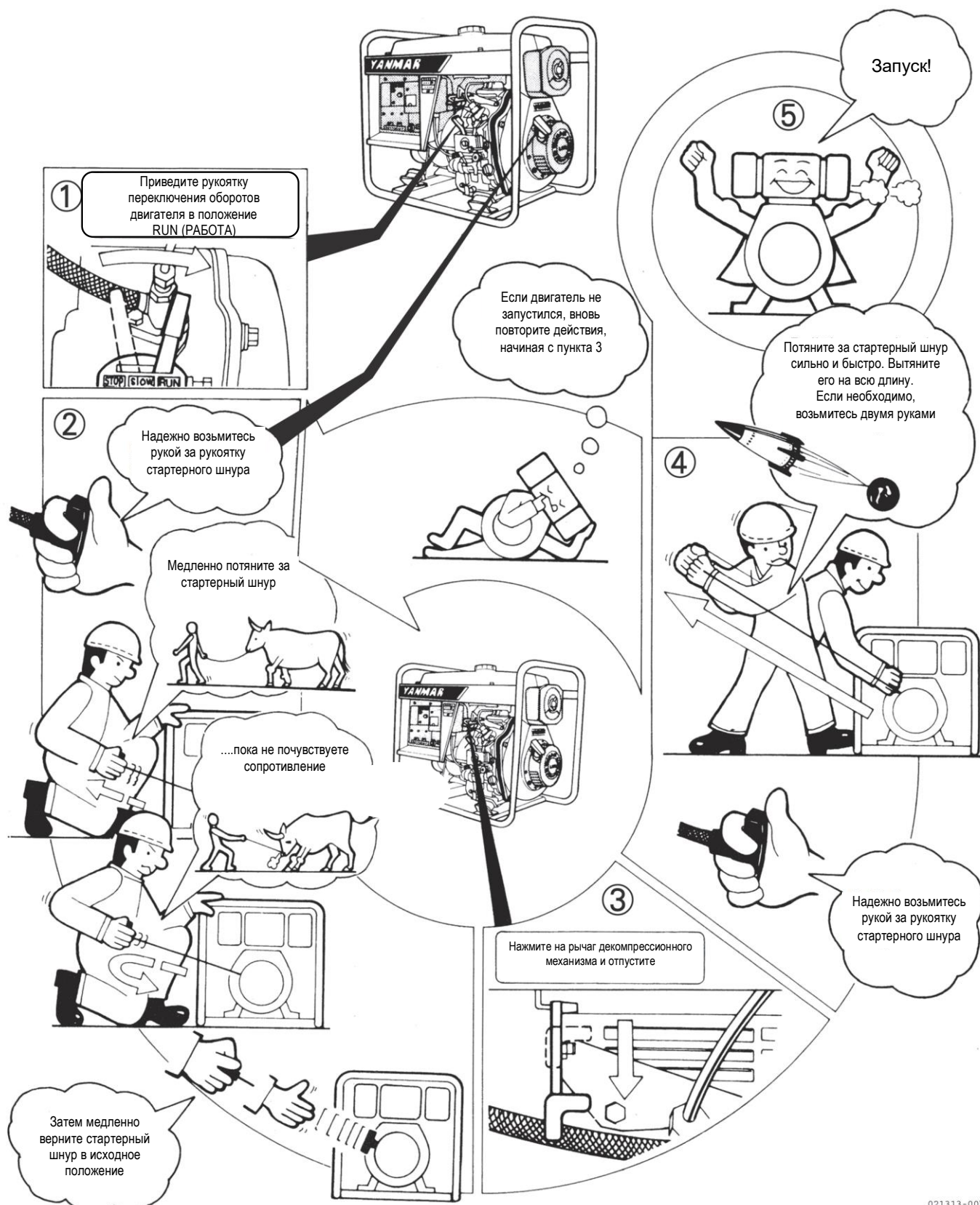
(На фото рычаг нажат вниз)

039313-00E00

3. Запуск
Возьмитесь за рукоятку стартерного шнура двумя руками и сильно потяните назад.

Примечание: На следующих страницах наглядно показано, как нужно тянуть за стартерный шнур.

ЗАПУСК ШНУРОВЫМ СТАРТЕРОМ



X

Относительно пункта 2
Не тяните стартерный шнур
слишком быстро и
слишком сильно

O

Всегда тяните
стартерный шнур медленно

1. Поверните рукоятку
поворачивания дросселя
двигателя в положение
ВКЛ. (РАБОТА)

2. Наденьте перчатки
рукой за рукоятку
стартерного шнур

3. Тяните на себя рукоятку стартерного шнур

4. Потяните стартерный шнур
сильно и быстро. Выньте его
из рукоятки. Если необходимо,
восстановите длину рукоятки

5. Запуск

Если двигатель не
запустился, выждите
после отключения,
затем повторите шаг 3

Медленно потяните за
стартерный шнур

После ее повышения
сопротивление

Затем медленно
верните стартерный
шнур в исходное
положение

Надожно осьмелить
рукой за рукоятку
стартерного шнур

X

Относительно пункта 4:
Если Вы не вытяните
стартерный шнур
на всю длину,
двигатель не запустится

O

Всегда вытягивайте
стартерный шнур
на всю длину

X

Относительно пункта 4:
Если Вы не потяните за
стартерный шнур достаточно
сильно, двигатель не запустится

O

Всегда тяните
стартерный шнур
сильно и быстро

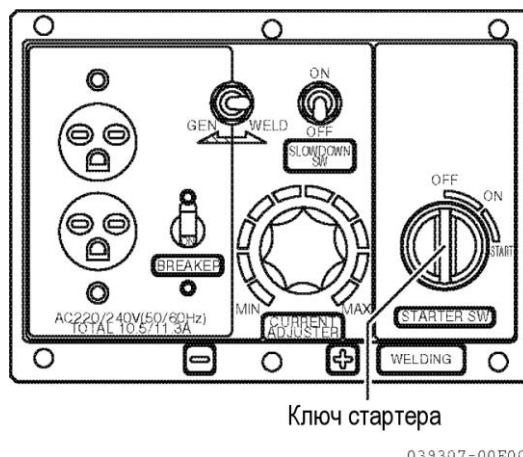
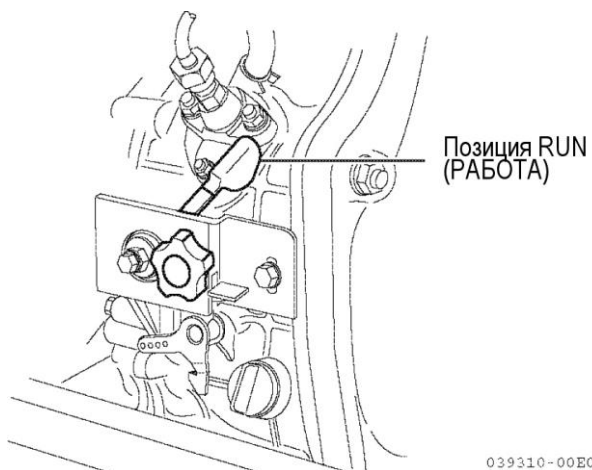
ЗАПУСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТАРТЕРОМ

КАК ЗАПУСТИТЬ ДВИГАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТАРТЕРОМ

Подготовка к запуску электрическим стартером аналогична подготовке к запуску шнуровым стартером.

1. Установите рукоятку переключения оборотов двигателя в положение RUN (РАБОТА).
2. Поверните ключ стартера по часовой стрелке в положение START (ЗАПУСК).
3. Немедленно выпустите ключ после ЗАПУСКА.
4. Если двигатель не запускается после включения стартового двигателя в течение 10 секунд, подождите в течение 15 секунд и снова включите стартовый двигатель.

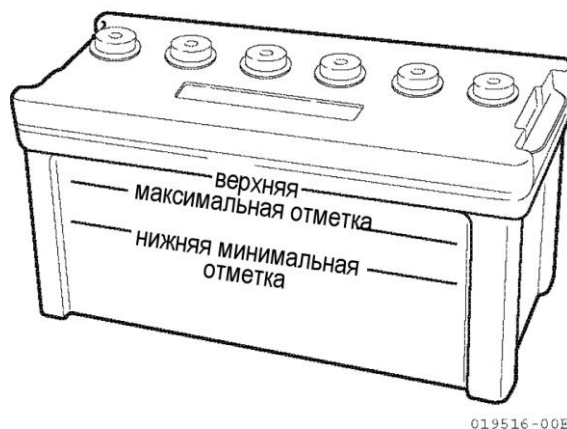
Примечание: Если держать стартовый двигатель включенным в течение длительного времени, то это может привести к перегоранию двигателя, а также к повышенному разряду аккумуляторной батареи.



ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Проверяйте уровень электролита в аккумуляторной батарее один раз в месяц. Если уровень электролита понизился до нижней минимальной отметки, долейте в аккумуляторную батарею дистиллированную воду до уровня верхней максимальной отметки.

Уровень электролита:



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прогрейте двигатель (примерно в течение 3 минут) без нагрузки.

⚠ ВНИМАНИЕ

- (Только для запуска электрическим стартером). Когда уровень моторного масла в картере понижается до порогового значения, двигатель автоматически останавливается. Перезапуск двигателя с низким уровнем моторного масла приводит к повторной остановке двигателя. В этом случае, проверьте уровень моторного масла и долейте до нормативного уровня.
- Не пытайтесь самостоятельно регулировать болт ограничения частоты вращения двигателя и/или болт ограничения впрыскивания топлива. (если Вы это сделаете, число оборотов двигателя или мощность будут некорректными).

⚠ ВНИМАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

- Присутствуют ли аномальные вибрации и шумы?
- Есть ли аномальные шумы при выхлопе газов из выхлопной трубы?
- Имеет ли дым из выхлопной трубы необычный цвет?
(Из выхлопной трубы постоянно выходит белый или черный дым?)
Если такой выхлоп имеет место, проконсультируйтесь со своим уполномоченным дилером YANMAR.
- Никогда не заправляйте топливом топливный бак при работающем двигателе. Это очень опасно.




039311-00E00

СВАРКА

ВЫБОР РЕЖИМА

Таблица 7–1 Выбор режима

Селекторный переключатель частоты 50 / 60 Гц	Генератор	Селекторный переключатель генератор / сварочный аппарат	Сварочный аппарат
50 Гц	Переменный ток 50 Гц, нагрузка 50 Гц, лампа накаливания, коллекторный электродвигатель и др.		Сварочный ток: Слабый Сварочный электрод: 02.6 до 03.2 мм
60 Гц	Переменный ток 60 Гц, нагрузка 60 Гц, лампа накаливания, коллекторный электродвигатель и др.		Сварочный ток: Сильный Сварочный электрод: 03.2 до 04.0 мм

ВНИМАНИЕ

Генераторную установку нельзя использовать одновременно для выработки электроэнергии переменного тока и для проведения сварочных работ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

ВЫБОР И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОГО КАБЕЛЯ

Чем длиннее сварочный кабель и чем больше сварочный ток, тем большей должно быть сечение жилы сварочного кабеля. Выберите из таблицы 2 кабель надлежащего поперечного сечения в соответствии с длиной кабеля (кабеля электрододержателя и обратного кабеля) и величиной тока, которая будет использоваться.

Таблица 7–2

Единица: мм²

Длина кабеля (м)	20	30	40	60	80	100
Сварочный ток (А)						
До 100 А (диапазон слабого сварочного тока)	22	22	22	22	38	38
До 140 А	22	22	22	38	38	60
До 180 А	22	22	38	38	60	60

При сварке в диапазоне слабого сварочного тока с помощью сварочного электрода 2.6 мм, более длинный и тонкий кабель увеличивает эффективность сварки.

Подключение кабелей к источнику сварочного тока осуществляется при помощи припаянных или спрессованных кабельных наконечников. Никогда не расслаивайте кабель и не делайте петлевых зажимов из жил кабеля вместо использования кабельных наконечников. Это может вызвать перегревание из-за плохого контакта на линии генератора или опасный несчастный случай, вызванный применением петлевого зажима.

ЭФФЕКТ ПОЛЯРНОСТИ

Разъемы выводов выходной мощности имеют индикацию « + » или « – ». Выберите надлежащую полярность согласно типу включения. Использование эффекта полярности представлено в таблице 7–3.

Таблица 7–3 Использование эффекта полярности

Полярность	Подключение	Применение
Прямая полярность	+: Заземление (основной металл) –: Электрододержатель	Сварка конструкционных сталей и толстолистовых сталей, дуговая сварка медных сплавов
Обратная полярность	+: Электрододержатель –: Заземление (основной металл)	Наплавка сваркой, дуговая сварка тонколистовых сталей, дуговая сварка коррозионностойких сталей

РАБОЧИЙ ЦИКЛ СВАРКИ (ПЕРИОД ВКЛЮЧЕНИЯ)

Понятие рабочего цикла сварки означает тот период времени, в течение которого Вы можете производить сварку до момента перегрева сварочного аппарата. Обратитесь к данным, представленным в таблице 4, чтобы избежать перегрева сварочного аппарата.

Таблица 7–4 Рабочий цикл сварки для каждой величины тока

YDW190N	Сварочный ток (А)	115	125	150	165	180
	Рабочий цикл (%)	100	90	65	50	40

⚠ ВНИМАНИЕ

Рабочие циклы сварки принимаются как определенные периоды времени по десять минут. Сварка может производиться, например, 5 минут, и охлаждаться аппарат должен также пять минут.

Продолжительность рабочего цикла измеряется в процентах. Рабочий цикл означает время, на протяжении которого сварочный аппарат будет поддерживать максимальный рабочий ток.

Пример: При 50% рабочем цикле следует соблюдать следующие интервалы
(сварка на полной мощности возможна 5 минут из десяти)

5 минут	5 минут	5 минут	5 минут	5 минут
Дуговая сварка	Перерыв на охлаждение	Дуговая сварка	Перерыв на охлаждение	Дуговая сварка

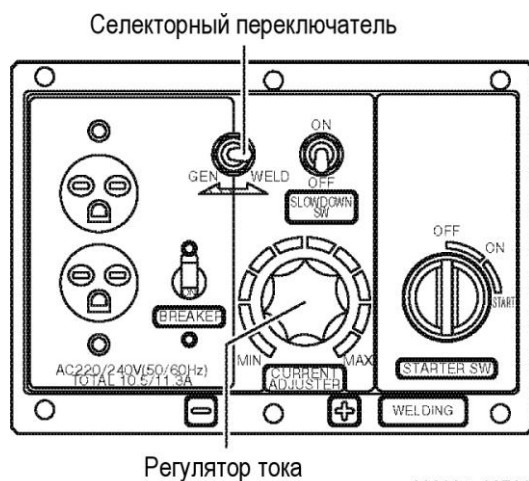
РУКОВОДСТВО ПО СВАРКЕ

Чтобы начать сварочные работы, следует предпринять шаги, описанные ниже после запуска двигателя и прогрева двигателя до рабочей температуры.

1. Установите селекторный переключатель выбора частоты на 50 Гц (диапазон слабого сварочного тока) или на 60 Гц (диапазон сильного сварочного тока) согласно размеру сварочного электрода.
2. Переключите селекторный переключатель в сторону сварочного аппарата.



3. Установите регулятор тока в соответствии с требованиями сварки.



ЗАМЕДЛИТЕЛЬ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ (ДЕСЕЛЕРАТОР) (ТОЛЬКО ДЛЯ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО СТАРТА)



Когда нет дугового разряда, замедлитель оборотов двигателя (деселератор) автоматически снижает число оборотов двигателя и, таким образом, снижает расход топлива, уменьшает уровень шума и увеличивает срок службы двигателя.

Для включения замедлителя оборотов двигателя (деселератора):

Включить выключатель замедлителя оборотов двигателя (деселератора) в положение ON (ВКЛЮЧЕНО).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫРАБОТКЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

ВЫБОР ЧАСТОТЫ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



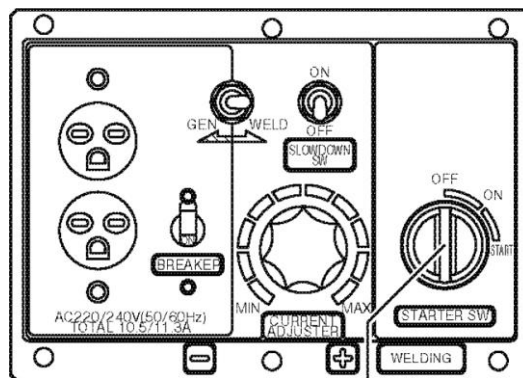
1. Выбор частоты:

- Для выбора частоты 50 Гц:1 – Повернуть селекторный переключатель выбора частоты на 50 Гц.
- Для выбора частоты 60 Гц:1 – Повернуть селекторный переключатель выбора частоты на 60 Гц.

Номинальная выходная мощность:

50 Hz	Общая выходная мощность до 2.3 кВА
60 Hz	Общая выходная мощность до 2.7 кВА

2. Переключите селекторный переключатель в сторону генератора.
3. Включите главный выключатель в положение ON (ВКЛЮЧЕНО).



Ключ стартера

039307-00E00

Теперь генератор обеспечивает электроэнергию из розетки, аналогичную электроэнергии из домашней электросети.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Надлежащее использование частоты 50 Гц и 60 Гц

50 Hz	<ul style="list-style-type: none"> Только для нагрузки 50 Гц (асинхронные двигатели, ртутные лампы, люминесцентные лампы и др.) Даже в районах, где используется 60 Гц, когда общая нагрузка 2.3 кВт или ниже и независимо от частоты, это полезно для уменьшения шумовой нагрузки и снижения расхода топлива.
60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> Только для нагрузки 60 Гц (асинхронные двигатели, ртутные лампы, люминесцентные лампы и др.) Даже в районах, где используется 50 Гц, когда общая нагрузка 2.7 кВт или ниже и независимо от частоты (люминесцентные лампы, коллекторный электродвигатель и др.), это полезно для высокой выходной мощности.

Применимые электрические инструменты и домашние электроприборы

Электрическая мощность электрических инструментов и домашних электроприборов отличается в зависимости от их типа и рабочих характеристик.

Сведения представлены в таблице.

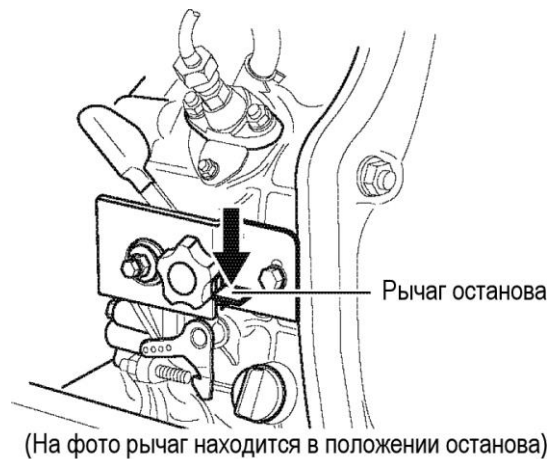
Частотно–независимые инструменты и электроприборы	Частотно–зависимые инструменты и электроприборы
<p>Лампы накаливания, электронагреватели, электронные устройства, оборудование связи, инструменты, использующие универсальные моторы (дрели, дробилки, цепные пилы, плотницкие электрические инструменты и др.) Коэффициент мощности: 0.9 к 1.0 Потребляемая мощность: Вт (ВА x коэффициент мощности) Потребляемая мощность инструмента или прибора = выходная мощность генератора x 0.9 к 1.0</p>	<p>Люминесцентные лампы, ртутные лампы, приборы, использующие асинхронные двигатели (водяные насосы, циркулярные пилы, компрессоры, вентиляторы, холодильники, лебедки и др.) Коэффициент мощности x КПД: 0.4 x 0.7 Единица выходной мощности: Вт Выходная мощность инструмента = выходная мощность генератора 0.4 x 0.7</p>
<p>Инструменты и электроприборы, перечисленные выше, могут использоваться до тех пор, пока суммарная мощность всех потребителей не превышает номинальной выходной мощности генератора.</p>	

ВНИМАНИЕ

- Включение нагрузки ON или выключение нагрузки OFF нельзя производить с помощью включения и отключения вилки из розетки, поскольку это может привести к повреждению розетки.
- При перегрузке в сети переменного тока срабатывает автоматический выключатель цепи.

ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ

1. Установите рукоятку переключения оборотов двигателя в положение RUN (РАБОТА). Дайте двигателю поработать (примерно три минуты) без нагрузки.



0039318-00E00

- Генераторы серии В (в соответствии с конструкцией запуска шнуровым стартером)
1 – Нажать вниз на рычаг останова.
- Генераторы серии ЕВ (в соответствии с конструкцией запуска электрическим и шнуровым стартером) (система двойного запуска)
1 – Для останова двигателя повернуть ключ в положение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО).

⚠ ВНИМАНИЕ

- Останов двигателя при работающих инструментах или электроприборах приведет к резкому повышению температуры охлаждающей жидкости двигателя.
- Нельзя останавливать двигатель с помощью рычага декомпрессии.

2. Медленно потянуть за стартерный шнур до тех пор, пока Вы не почувствуете сопротивление, и остановиться. В этой точке двигатель находится в такте сжатия, когда впускные / выпускные клапана закрыты, и внутренняя часть двигателя защищена от коррозии.

- Подготовка и техническое обслуживание для следующего рабочего дня:
 - 1 – Заправить топливом топливный бак.
 - 2 – Проверить на всех деталях, не ослаблены ли болты и гайки. Если таковые имеются, затянуть их.
 - 3 – Очистить генераторную установку снаружи.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодические проверки и обслуживание очень важны для сохранения генераторной установки в хорошем рабочем состоянии и обеспечения длительного срока службы. В представленном ниже Графике технического обслуживания описан порядок и сроки проведения периодических проверок и технического обслуживания. Значок (●) означает, что для проведения данной процедуры требуются специальные инструменты и навыки. Проведите консультации со своим уполномоченным дилером Yanmar.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Остановите двигатель прежде, чем выполнять любое техническое обслуживание. Если двигатель должен работать, удостоверьтесь, что рабочая площадка хорошо проветривается. В составе выхлопных газов двигателя генератора содержится окись углерода (угарный газ). Это бесцветный ядовитый газ без вкуса и запаха.

ВНИМАНИЕ

- После завершения работы необходимо немедленно протереть двигатель тканью, чтобы предотвратить коррозию и удалить попавшие на двигатель отложения.
 - Используйте только оригинальные запасные части Yanmar. Использование контрафактных запасных частей, которые не имеют требуемого качества, может привести к поломке двигателя.
-

График периодического технического обслуживания

Позиция	Процедура технического обслуживания	Ежедневная проверка	Каждый месяц или каждые 50 часов	Каждые 3 месяца или каждые 200 часов	Каждые 6 месяцев или каждые 400 часов	Каждый год или каждые 1000 часов
Топливная система	Проверить уровень топлива и долить, в случае необходимости	○ Перед работой				
	Слить топливный бак		○ Раз в месяц			
	Очистить топливный фильтр			○		
	Заменить фильтрующий элемент топливного фильтра				○	
	Проверить топливный фильтр на утечку	○ После работы				
	Топливная форсунка	Проверка функционирования форсунок				●
	Проверка момента впрыска топлива					●
Проверка топливного насоса высокого давления						●
Система смазки	Проверить уровень моторного масла в поддоне картера и долить, в случае необходимости	○ Перед работой				
	Замена моторного масла		○ Первый раз	○ Второй раз и после		
	Очистка масляного фильтра		○ Первый раз		○ Второй раз и после	
	Проверка на утечку моторного масла	○ После работы				
Воздушный фильтр	Проверка фильтрующего элемента воздушного фильтра			○		
	Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра					
Выхлопная система	Проверка искрогасителя на засорение и очистка, в случае необходимости	○ Перед работой				
Электрическая система	Проверка уровня электролита в аккумуляторной батарее и доливка, в случае необходимости	○ Перед работой				
Корпус двигателя	Регулировка зазоров впускных и выпускных клапанов					●

Примечание: Позиции технического обслуживания, отмеченные значком «●» должны быть проведены уполномоченным дилером Yanmar, за исключением тех случаев, когда владелец имеет профессиональные навыки и надлежащие инструменты.

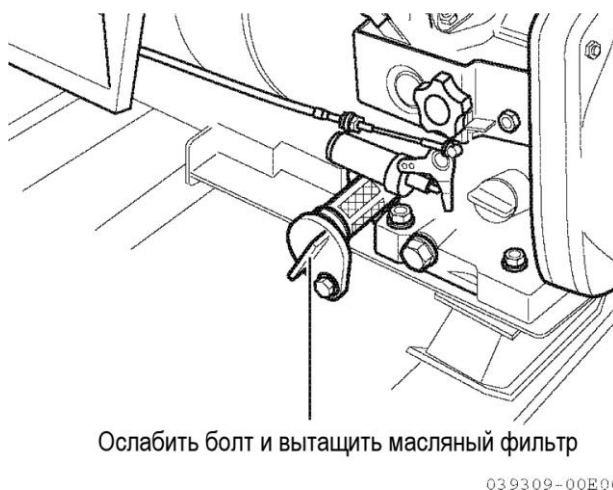
ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА



Выверните сливную пробку и слейте отработанное масло, пока двигатель еще теплый. Для замены используйте только рекомендованное масло.

Замена моторного масла	Периодичность замены
Первый раз	Через 50 часов работы
Второй раз и далее	Через каждые 200 часов работы

ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА



Ослабить фиксирующий болт и затем вытащить масляный фильтр.

Периодичность очистки	Через каждые 6 месяцев или 400 часов работы
	Замена, в случае необходимости

ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Нельзя чистить фильтрующий элемент, поскольку он является фильтром мокрого типа.

Замена	Через каждые 400 часов работы
--------	-------------------------------

Относительно замены обратитесь в раздел Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра.

ВНИМАНИЕ

- Сильно засоренный фильтрующий элемент ухудшает циркуляцию воздуха. Это снижает мощность двигателя, увеличивает расход топлива и масла, а также приводит к выделению темного дыма из выхлопной трубы. Кроме того, это приводит к отказам при пуске двигателя. Заменяйте фильтрующий элемент до того, как он сильно загрязнится.
- Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы двигатель работал без фильтрующего элемента в воздушном фильтре или с фильтрующим элементом, в котором имеются отверстия.

ОЧИСТКА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

Извлеките топливный фильтр из топливного бака для очистки.

Очистка	Через каждые 200 часов работы
Замена	Через каждые 400 часов работы

1. Полностью слить топливный бак.
2. Ослабить 3 маленьких винта и вытащить топливный фильтр из топливного бака.

ПОВТОРНАЯ ЗАТЯЖКА БОЛТОВ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРОВ

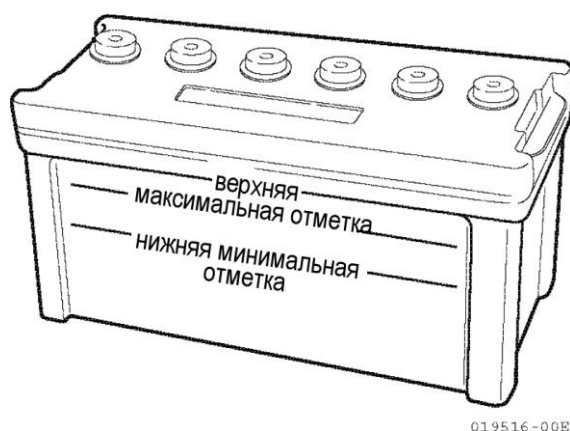
Для повторной затяжки болтов головки цилиндров необходимы специальные инструменты. Проконсультируйтесь со своим уполномоченным дилером YANMAR.

РЕГУЛИРОВКА ФОРСУНОК, ТОПЛИВНОГО НАСОСА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, ЗАЗОРОВ ВПУСКНЫХ / ВЫПУСКНЫХ КЛАПАНОВ, ПРИТИРКА ВПУСКНЫХ / ВЫПУСКНЫХ СЕДЕЛ КЛАПАНОВ И ЗАМЕНА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

Регулировка, притирка и замена частей, указанных выше, требует специальных инструментов и технологий. Проконсультируйтесь со своим уполномоченным дилером YANMAR.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА В АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕ И ДОЛИВКА ЭЛЕКТРОЛИТА

Уровень электролита:



L- двигатель оснащен 12 В аккумуляторной батареей. Электролит расходуется в результате постоянного разряда и заряда. Перед запуском двигателя проверьте физические повреждения аккумуляторной батареи, а также уровень электролита. Добавьте дистиллированную воду, в случае необходимости. Если обнаружено повреждение, замените аккумуляторную батарею.

Проверка уровня электролита

Ежедневно, перед работой

⚠ ВНИМАНИЕ

- Электролит аккумулятора содержит разбавленную серную кислоту. Никогда не допускайте, чтобы электролит аккумуляторной батареи приходил в соприкосновение с одеждой, кожей или глазами. Это может привести к тяжелым ожогам. Если электролит аккумулятора вошел в контакт с Вашей одеждой или кожей, немедленно смойте его большим количеством воды. Если электролит попал Вам в глаза и / или на кожу, немедленно ополосните пораженное место большим количеством воды и обратитесь к врачу за профессиональной медицинской помощью.
- Во время работы двигателя, или зарядки аккумуляторной батареи происходит образование газообразного водорода, который может легко воспламениться. Заряжайте аккумуляторную батарею только в хорошо проветриваемых помещениях и в стороне от источников искрения, открытого пламени или любых других возможных источников возгорания.

Примечание: В летний период расходуется гораздо больше электролита, чем в зимний период.

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

ВНИМАНИЕ

- Перед зарядкой, снимите крышку с каждого аккумуляторного элемента.
- Зарядку аккумуляторной батареи следует проводить в хорошо проветриваемом месте.
- Зарядку батареи следует прекращать, когда температура электролита превышает 45 °C (117 °F).

ВНИМАНИЕ

- Подключите плюсовой (+) зажим зарядного устройства к плюсовому (+) выводу аккумуляторной батареи, а минусовой (-) зажим зарядного устройства к минусовому (-) выводу аккумуляторной батареи. Обратная полярность повредит выпрямитель зарядного устройства или аккумуляторную батарею.
 - После того, как зарядка закончится, правильно подключите аккумуляторные кабели к батарее. Обратная полярность повредит диоды.
 - Прибегать к ускоренной зарядке можно только в экстремальной ситуации; рекомендуется медленная зарядка аккумулятора.
-

ПРОВЕРКА КОЛЛЕКТОРНЫХ ЩЕТОК И КОНТАКТНОГО КОЛЬЦА

Свяжитесь со своим уполномоченным дилером YANMAR.

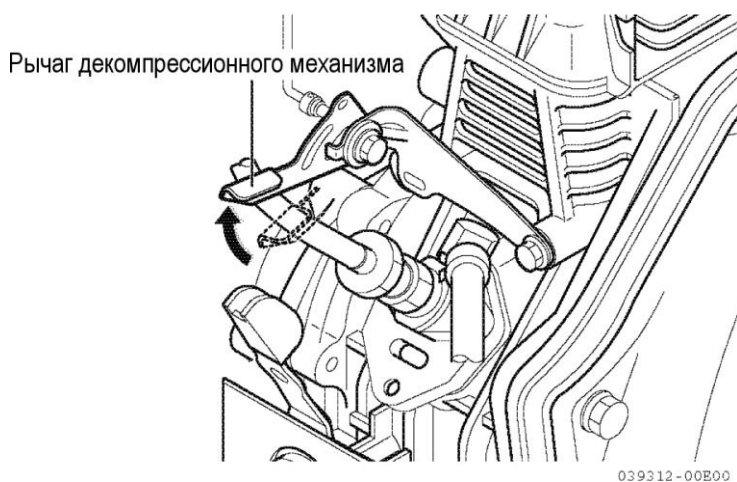
ДОЛГОСРОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ

Перед постановкой генераторной установки на длительное хранение, необходимо провести следующую подготовительные процедуры.

1. Запустите двигатель. Дайте двигателю возможность поработать без нагрузки в течение трех минут и затем остановите двигатель.
2. Остановите двигатель. Слейте моторное масло, пока двигатель теплый и залейте новое масло.



3. Запуск шнуровым стартером: Нажать вниз на рычаг декомпрессионного механизма (положение без компрессии) и держать рычаг в таком положении, пока Вы вытягиваете стартерный шнур два или три раза (без запуска двигателя). Запуск электрическим стартером: Проворачивать двигатель в течение 2 ~ 3 секунд рычагом декомпрессионного механизма, включенном в положение без компрессии, и ключом стартера, включенном в положение START (ЗАПУСК). (Не запускать двигатель)
4. Потянуть вверх рычаг декомпрессионного механизма. Медленно потянуть стартерный шнур. Остановитесь, когда Вы почувствуете сопротивление. (В этом положении впускные и выпускные клапана (в позиции сжатия) закрываются и защищают внутреннюю часть двигателя от коррозии).



5. Вытрите масло и грязь с двигателя и поставьте его на хранение в сухом месте.

КОГДА У ВАС ВОЗНИКЛИ КАКИЕ-ЛИБО ПРОБЛЕМЫ

Если Ваша генераторная установка YANMAR YDW190N не работает должным образом и у Вас возникли проблемы, предоставьте Вашему уполномоченному дилеру промышленных двигателей YANMAR следующую информацию:

■ Название модели, серийный номер и название рабочего оборудования

Модель: 00, Серийный номер: 00000 Название рабочего оборудования: 00000

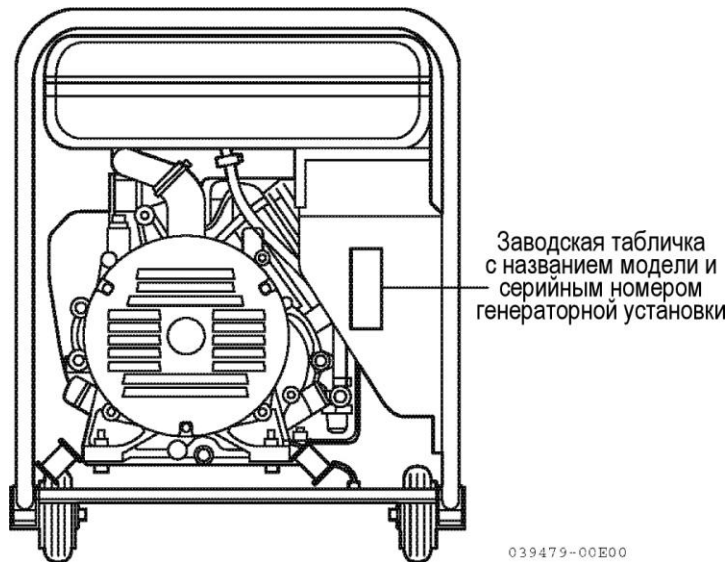
■ Условия эксплуатации

Какую работу Вы выполняете?

■ Время наработки

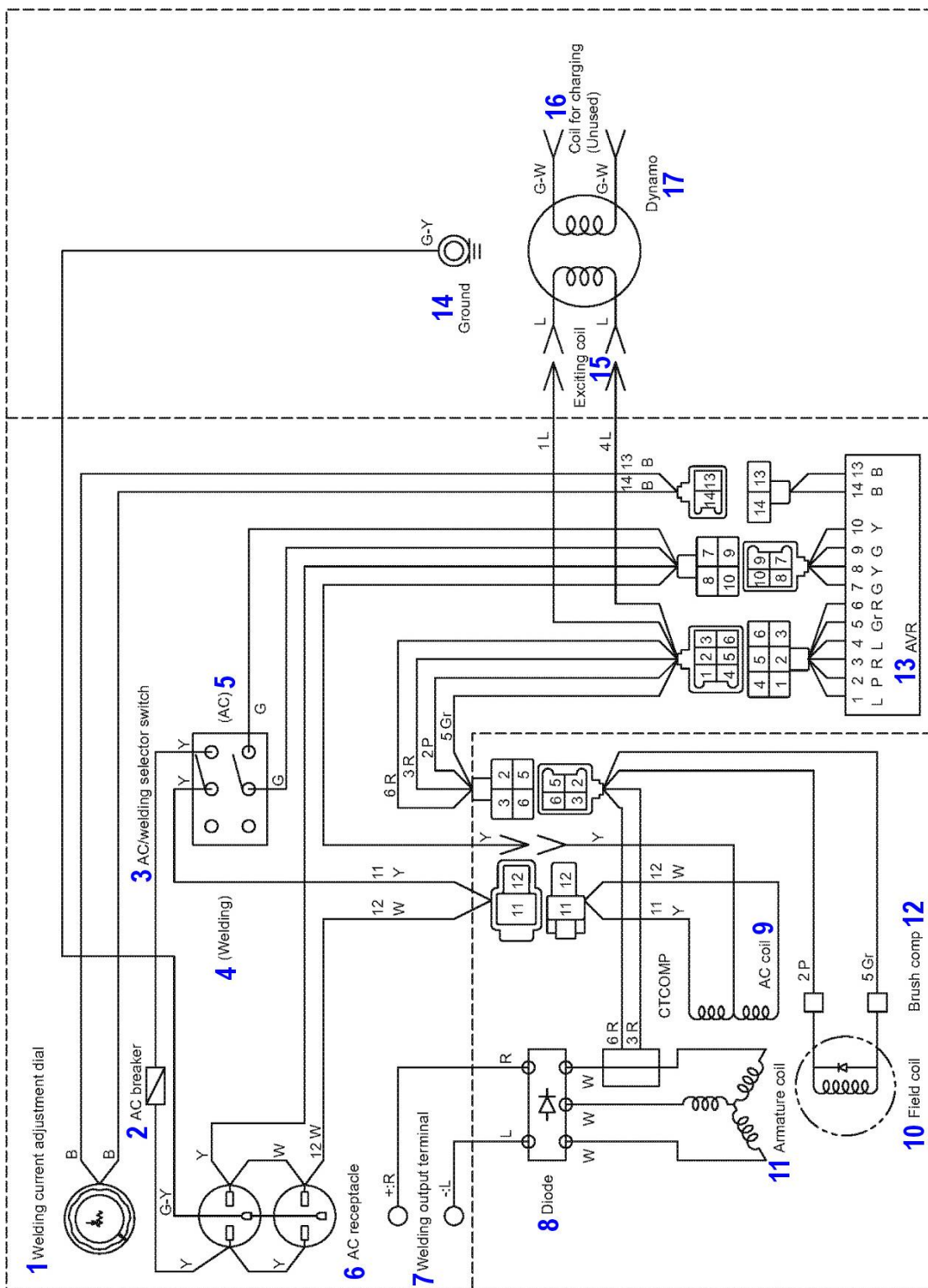
Приблизительно 00 часов (использовано приблизительно 00 литров топлива)

■ Подробная информация о том, как и когда возникла проблема



(Серийный номер двигателя находится с внутренней стороны панели)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ YDW190N (ШНУРОВОЙ ЗАПУСК)

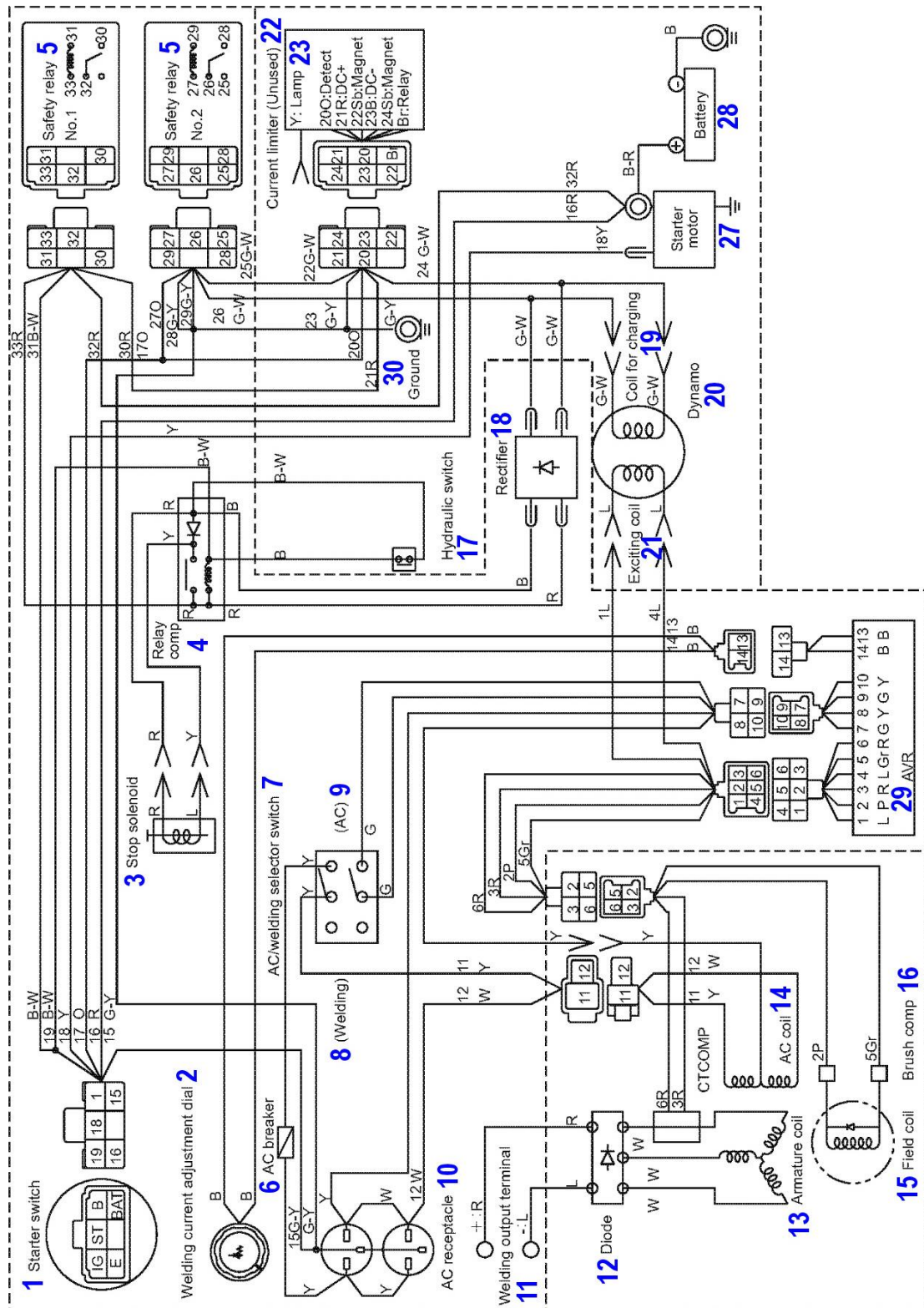


041064-00E00

- 1 – Регулятор сварочного тока
- 2 – Автоматический выключатель переменного тока
- 3 – Селекторный переключатель переменный ток / сварка
- 4 – Сварка
- 5 – Переменный ток
- 6 – Розетка переменного тока
- 7 – Сварочный вывод выходной мощности
- 8 – Диод
- 9 – Катушка переменного тока
- 10 – Обмотка возбуждения
- 11 – Катушка обмотки якоря
- 12 – Коллекторная щетка
- 13 – Автоматический регулятор напряжения (АРН)
- 14 – Заземление
- 15 – Обмотка возбуждения
- 16 – Катушка зарядки (не используется)
- 17 – Генератор постоянного тока

B	Черный
w	Белый
R	Красный
L	Голубой
G	Зеленый
Y	Желтый
P	Розовый
Gr	Серый

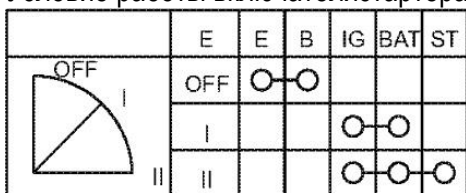
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ YDW190N (СИСТЕМА ДВОЙНОГО ЗАПУСКА)



- 1 – Включатель стартера
- 2 – Регулятор сварочного тока
- 3 – Соленоид останова
- 4 – Релейная защита
- 5 – Реле защиты
- 6 – Автоматический выключатель переменного тока
- 7 – Селекторный переключатель переменный ток / сварка
- 8 – Сварка
- 9 – Переменный ток
- 10 – Розетка переменного тока
- 11 – Сварочный вывод выходной мощности
- 12 – Диод
- 13 – Катушка обмотки якоря
- 14 – Катушка переменного тока
- 15 – Обмотка возбуждения
- 16 – Коллекторная щетка
- 17 – Включатель гидравлического типа
- 18 – Выпрямитель
- 19 – Катушка зарядки
- 20 – Генератор постоянного тока
- 21 – Катушка возбуждения
- 22 – Ограничитель тока (не используется)
- 23 – Лампа
- 24 – Детектор
- 25 – Магнит
- 26 – Реле
- 27 – Стартерный мотор
- 28 – Аккумуляторная батарея
- 29 – Автоматический регулятор напряжения (АРН)
- 30 – Земля

B	Черный
W	Белый
R	Красный
L	Голубой
G	Зеленый
Y	Желтый
BR	Коричневый
SB	Небесно голубой
O	Оранжевый
P	Розовый
GR	Серый

Условие работы включателя стартера



041055-00E00

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93