

# Инструкция по эксплуатации

Синхронный генератор GV 2500A Wacker Neuson  
5000009345

**Цены на товар на сайте:**

[http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya\\_tehnika/generatory\\_elektrstantsii/benzinovye/wacker\\_neuson/gv\\_2500a\\_9345/](http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/generatory_elektrstantsii/benzinovye/wacker_neuson/gv_2500a_9345/)

**Отзывы и обсуждения товара на сайте:**

[http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya\\_tehnika/generatory\\_elektrstantsii/benzinovye/wacker\\_neuson/gv\\_2500a\\_9345/#tab-Responses](http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/generatory_elektrstantsii/benzinovye/wacker_neuson/gv_2500a_9345/#tab-Responses)

[www.wackergroup.com](http://www.wackergroup.com)

0157385ru	003
1107	

# Генератор GV 2500A



**РУКОВОДСТВО ДЛЯ ОПЕРАТОРА**



0 1 5 7 3 8 5 R U



<b>1. Введение</b>	<b>5</b>
<b>2. Информация по технике безопасности</b>	<b>6</b>
2.1 Техника безопасности при эксплуатации .....	7
2.2 Безопасность оператора при работе с двигателями внутреннего сгорания .....	9
2.3 Техника безопасности при обслуживании .....	10
2.4 Местонахождение маркировочных табличек .....	12
2.5 Предупредительные и эксплуатационные таблички .....	13
<b>3. Технические данные</b>	<b>15</b>
3.1 Генератор .....	15
3.2 Двигатель .....	16
3.3 Характеристики шума .....	17
<b>4. Эксплуатация</b>	<b>18</b>
4.1 Определение потребляемой мощности .....	18
4.2 Установка вне помещения .....	20
4.3 Установка в помещении .....	20
4.4 Снижение номинальных значений генератора .....	21
4.5 Заземление генератора .....	22
4.6 Работа с тяжелой нагрузкой .....	23
4.7 Использование удлинителей .....	23
4.8 Панель управления .....	25
4.9 Перед запуском .....	26
4.10 Запуск .....	27
4.11 Остановка .....	27

<b>5.</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>28</b>
5.1	Техобслуживание двигателя .....	28
5.2	График периодического техобслуживания .....	28
5.3	Масло двигателя .....	29
5.4	Воздушный фильтр .....	30
5.5	Свеча зажигания .....	31
5.6	Частота вращения двигателя .....	32
5.7	Регулировка карбюратора .....	33
5.8	Хранение .....	34
5.9	Транспортировка .....	34
5.10	Поиск и устранение неисправностей .....	35
5.11	Схема электрооборудования .....	36

## 1. Введение

Настоящее руководство содержит сведения и описание порядка выполнения операций, необходимые для безопасной эксплуатации и техобслуживания данной модели Wacker. В целях обеспечения собственной безопасности и защиты от травм внимательно прочитайте, усвойте и соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в данном руководстве.

Данное руководство или его копию следует хранить вместе с устройством. В случае утери данного руководства или необходимости дополнительного экземпляра обратитесь в Wacker Corporation. Данное устройство изготовлено с учетом безопасности пользователя, однако при неправильной эксплуатации и обслуживании оно может представлять опасность. Тщательно соблюдайте инструкции по эксплуатации! По всем вопросам, связанным с эксплуатацией или техническим обслуживанием данного оборудования, обращайтесь в Wacker Corporation.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, представлена для аппаратов, выпускаемых на момент его публикации. Wacker Corporation оставляет за собой право изменять любую часть такой информации по своему усмотрению.

Все права, в особенности права на копирование и распространение, защищены.

Copyright 2007 Wacker Corporation.

Не допускается воспроизведение какими бы то ни было способами или средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, никакой части настоящего документа без явно выраженного письменного согласия Wacker Corporation.

Любого рода воспроизведение или распространение без согласия Wacker Corporation представляет собой нарушение действующих авторских прав и будет преследоваться в судебном порядке. Мы в прямой форме оставляем за собой право на внесение технических изменений (даже в отсутствие должного уведомления), направленных на усовершенствование наших устройств или относящихся к ним норм техники безопасности.

## 2. Информация по технике безопасности

В руководстве применяются пометки ОПАСНО, ОСТОРОЖНО, ВНИМАНИЕ, *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ* и ПРИМЕЧАНИЕ, которые необходимо соблюдать во избежание травм, повреждения оборудования или неправильной эксплуатации.



Этот знак обозначает опасность. Он используется, чтобы предупредить пользователя о возможной травмоопасности. Во избежание травм и смертельных случаев необходимо соблюдать все правила техники безопасности, которые приводятся после этого знака.



Знак ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, приведет к смертельному исходу или серьезной травме.



Знак ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к смертельному исходу или серьезной травме.



Знак ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к травме легкой или средней степени.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** применяется без знака обозначения опасности. Знак **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к повреждению имущества.

**Примечание:** *содержит дополнительную информацию, необходимую для работы.*

## 2.1 Техника безопасности при эксплуатации



**ОБРАТНАЯ ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ОТ ГЕНЕРАТОРА В КОММУНАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ ГИБЕЛИ ПОДСОБНЫХ РАБОТНИКОВ!**

Неправильное подключение генератора к системе электроснабжения здания может стать причиной возникновения обратной связи по току между генератором и электросетью. Это может привести к поражению подсобных рабочих электрическим током, пожару или возгоранию. Подключение к системе электроснабжения здания должно проводиться квалифицированным электриком в соответствии со всеми действующими законами и электротехническими нормами.

В случае подключения к системе электроснабжения здания генератор должен соответствовать требованиям по мощности, напряжению и частоте тока, предъявляемым к оборудованию, работающему в здании. Несоблюдение требований по мощности, напряжению и частоте, а также неправильное подключение генератора может привести к повреждению оборудования, пожару, травмам или смерти.



Безопасная эксплуатация машины требует знаний и соответствующей подготовки. При ненадлежащей эксплуатации или эксплуатации неподготовленным персоналом оборудование может представлять опасность. Следует прочитать инструкции по эксплуатации, содержащиеся в этом руководстве и в руководстве по эксплуатации двигателя, и ознакомиться с расположением и правильным использованием всех органов управления. Неопытных операторов следует допускать к эксплуатации машины только после прохождения обучения, проводимого лицом, знакомым с ее работой.

- 2.1.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать генератор вблизи открытых контейнеров с топливом, краской или другими легковоспламеняющимися жидкостями.
- 2.1.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с генератором или подключенными к нему инструментами влажными руками.
- 2.1.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять изношенные электрические шнуры. Это может стать причиной повреждения оборудования или серьезного поражения электрическим током.
- 2.1.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ прокладывать электрические кабели под генератором или поверх вибрирующих либо горячих деталей.

- 2.1.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ накрывать или помещать в корпус работающий или горячий генератор.
- 2.1.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ перегружать генератор. Общая амперная нагрузка всех инструментов и оборудования, подключенных к генератору, не должна превышать его номинальной нагрузки.
- 2.1.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину в снегопад, дождь, или в стоячей воде.
- 2.1.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать к эксплуатации или обслуживанию генератора неподготовленный персонал. Настройку генераторной установки должен проводить аттестованный электрик.
- 2.1.9 Неиспользуемую машину необходимо ВСЕГДА хранить надлежащим образом. Машину следует хранить в чистом, сухом, недоступном для детей месте.
- 2.1.10 ОБЯЗАТЕЛЬНО убедитесь в том, что машина установлена на твердой, ровной поверхности и не перевернется, не покатится, не соскользнет и не упадет во время работы.
- 2.1.11 Перевозить генератор следует ТОЛЬКО в вертикальном положении.
- 2.1.12 В процессе эксплуатации аппарат ВСЕГДА должен располагаться на расстоянии не менее одного метра от строений, зданий и другого оборудования.
- 2.1.13 Пространство непосредственно вокруг аппарата и под ним следует ВСЕГДА содержать в чистоте, порядке и свободным от мусора и горючих материалов. Необходимо убедиться, что пространство над генератором свободно от мусора, который может попасть наверх или внутрь аппарата или вытяжного отсека.
- 2.1.14 Перед запуском генератора необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНО убирать с него все инструменты, кабели питания и другие незакрепленные предметы.
- 2.1.15 ЗАПРЕЩАЕТСЯ заземлять генератор.

## 2.2 Безопасность оператора при работе с двигателями внутреннего сгорания



ОПАСНО

Двигатели внутреннего сгорания особенно опасны во время работы и заправки топливом. Прочитайте и соблюдайте предупреждающие инструкции в руководстве пользователя по двигателю и приведенные ниже правила техники безопасности. Несоблюдение предупреждений и норм техники безопасности может привести к серьезной травме или смертельному исходу.

- 2.2.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать машину в помещении или в закрытом пространстве, например в глубоком котловане, если в нем не обеспечена соответствующая вентиляция, например с помощью вытяжных вентиляторов или шлангов. В выхлопных газах двигателя содержится ядовитый угарный газ, воздействие которого на человека может вызывать потерю сознания и смерть.
- 2.2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ курить при работе с устройством.
- 2.2.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ курить во время заправки двигателя.
- 2.2.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ заправлять работающий или остывший двигатель.
- 2.2.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ заправлять двигатель вблизи открытого огня.
- 2.2.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ расплескивать топливо при заправке двигателя.
- 2.2.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать двигатель вблизи открытого огня.
- 2.2.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать двигатель при обнаружении разлитого топлива или запаха топлива. Необходимо передвинуть генератор в сторону от разлитого топлива и протереть его насухо перед запуском.
- 2.2.9 Доливать топливо в бак следует ТОЛЬКО на участке с хорошей вентиляцией.
- 2.2.10 После заправки двигателя следует ОБЯЗАТЕЛЬНО закрывать крышку топливного бака.
- 2.2.11 Перед запуском двигателя следует ОБЯЗАТЕЛЬНО проверять топливопроводы и топливный бак на предмет утечек и трещин. Запрещается запускать устройство при обнаружении утечек топлива или незакрепленных топливопроводов.

## 2.3 Техника безопасности при обслуживании

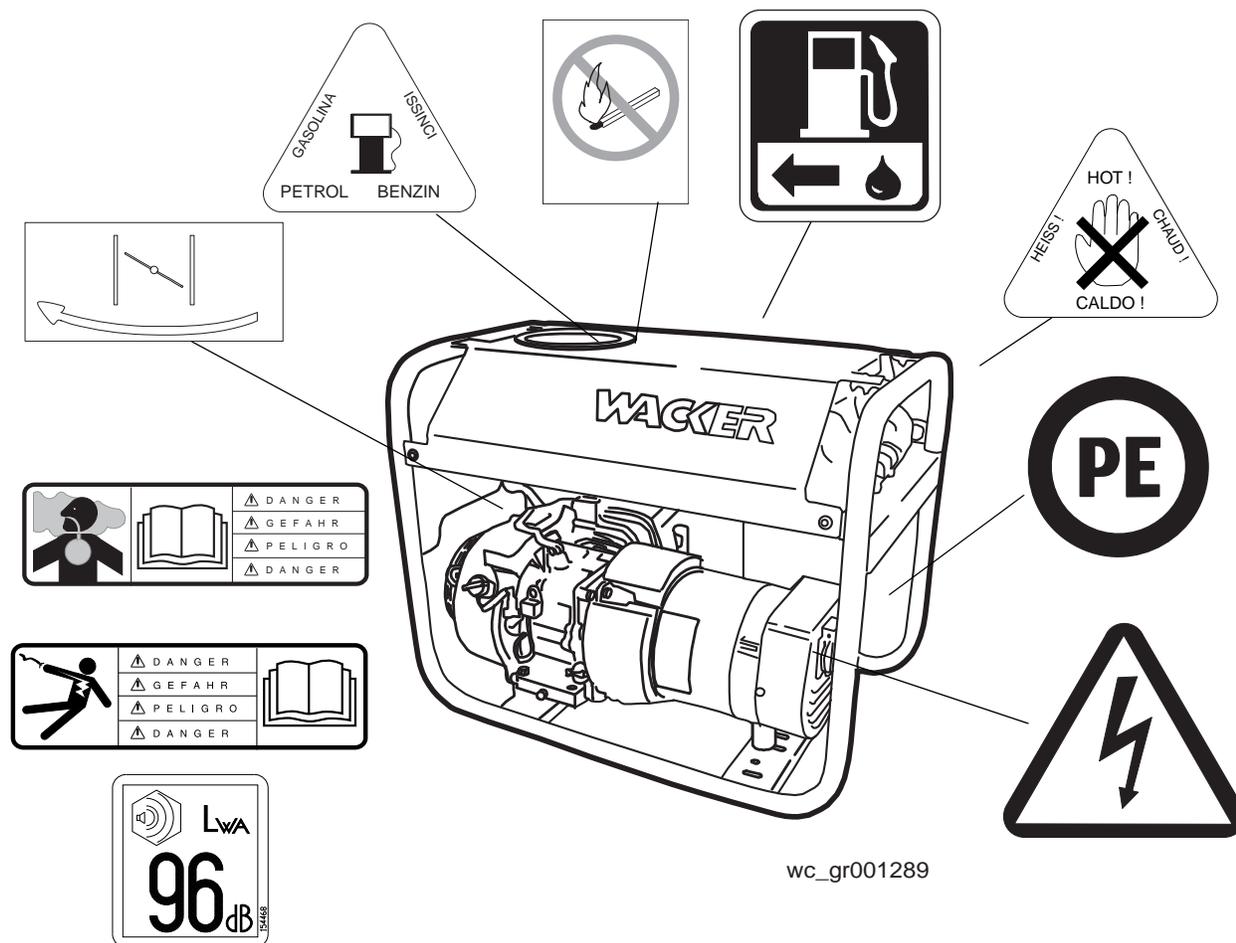


Ненадлежащее техобслуживание оборудования может стать причиной нарушения безопасности! В целях обеспечения безопасной и надлежащей работы оборудования в течение длительного времени следует регулярно проводить техобслуживание и осуществлять ремонт по мере необходимости. При обнаружении проблем с генератором или в процессе его обслуживания следует поместить на панель управления знак «НЕ ВКЛЮЧАТЬ», чтобы поставить в известность других лиц о состоянии аппарата.

- 2.3.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять бензин, другие виды топлива или легковоспламеняющиеся растворители для очистки деталей, особенно в закрытом пространстве. Пары топлива и растворителей могут быть взрывоопасными.
- 2.3.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ чистить машину или производить ее техническое обслуживание в работающем состоянии.
- 2.3.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ переделывать машину без прямого письменного разрешения производителя.
- 2.3.4 НЕ ДОПУСКАЙТЕ скопления воды у основания аппарата. При обнаружении воды необходимо переместить аппарат на сухую поверхность и дать ему просохнуть перед его техническим обслуживанием.
- 2.3.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить техническое обслуживание аппарата в мокрой одежде или с влажной кожей.
- 2.3.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать к обслуживанию данного оборудования неподготовленный персонал. Обслуживание электрических компонентов данного оборудования должно осуществляться только обученными электротехниками.
- 2.3.7 Следует ВСЕГДА поддерживать чистоту аппарата и следить за тем, чтобы текст и изображение на наклейках были разборчивыми. Все отсутствующие или имеющие неразборчивый текст/изображение наклейки необходимо заменять. Наклейки содержат важные инструкции по эксплуатации и предупреждения о рисках и факторах опасности.
- 2.3.8 После проведения ремонта и технического обслуживания следует ОБЯЗАТЕЛЬНО установить на место предохранительные устройства и ограждения.

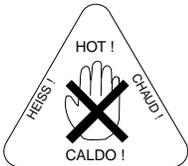
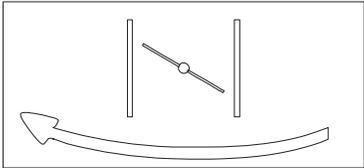
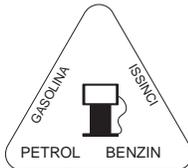
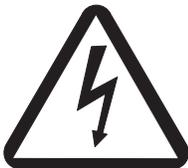
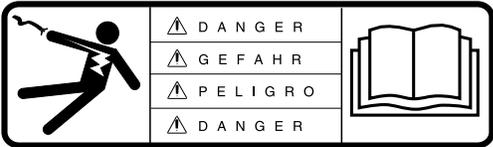
- 2.3.9 Перед транспортировкой или обслуживанием двигателя **ОБЯЗАТЕЛЬНО** следует дать ему остыть.
- 2.3.10 Следует **ВСЕГДА** соблюдать безопасную дистанцию между движущимися частями генератора и двигателя и руками, ногами и свободной одеждой.
- 2.3.11 Перед техническим обслуживанием аппарата следует **ВСЕГДА** отключать двигатель. Если двигатель оборудован электрическим стартером, необходимо отключать отрицательную клемму аккумулятора перед техническим обслуживанием аппарата.
- 2.3.12 Необходимо **ВСЕГДА** следить за надлежащим состоянием и надежным подключением топливопроводов. Утечки и испарения топлива чрезвычайно взрывоопасны.

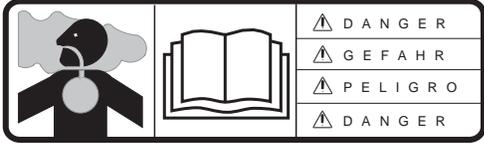
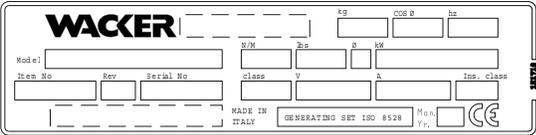
2.4 Местонахождение маркировочных табличек



## 2.5 Предупредительные и эксплуатационные таблички

В необходимых местах на машинах Wacker Corporation имеются международные таблички с пиктограммами. Описание таких табличек приводится ниже.

Табличка	Значение
	<p>ОСТОРОЖНО! Горячая поверхность!</p>
	<p>Закройте заслонку.</p>
	<p>Бензин</p>
	<p>Потенциальная земля.</p>
	<p>ОСТОРОЖНО! Поражение электрическим током может привести к серьезной травме или смерти.</p>
	<p>ОСТОРОЖНО! Опасность поражения электрическим током. См. инструкции в руководстве для оператора.</p>

Табличка	Значение
	<p><b>ОПАСНО!</b> Опасность удушья. См. инструкции в руководстве для оператора.</p>
	<p><b>ОПАСНО!</b> Не допускается наличие искр, пламени или горящих предметов возле устройства.</p>
	<p>Топливный клапан</p>
	<p>Гарантированный уровень звуковой мощности в дБ(А)</p>
	<p>К каждому аппарату крепится табличка с указанием номера модели, номенклатурного номера позиции, номера модификации и серийного номера. Следует записать сведения, указанные на такой табличке, на случай, если она потеряется или будет повреждена. При заказе деталей или запросе сервисной информации вас обязательно попросят указать номер модели, номенклатурный номер позиции, номер модификации и серийный номер аппарата.</p>

## 3. Технические данные

## 3.1 Генератор

Номенклатурный номер позиции	0009345	0009350	0009355	0009360
<b>Генератор GV 2500A</b>				
Максимальная выходная мощность	Вт	2120		
Длительная выходная мощность	Вт	2070		
Тип		Однофазный на одно напряжение Бесщеточная система конденсаторных регуляторов		
Значения переменного напряжения	Вольт/фаза	230 1ø		
Частота	Гц	50		
Коэффициент мощности		0,9		
Розетки переменного тока:	количество			
Schuko – 230В, 16А		2	-	-
Франция – 230В, 16А		-	2	-
Швеция – 230В, 16А		-	-	2
CEE – 230В, 16А		-	-	2
Главный размыкатель цепи	А	10		
Габариты, Д x Ш x В	мм	623 x 405 x 500		
Масса (сухая)	кг	41		

## 3.2 Двигатель

Модель	GV 2500A	
Двигатель		
Марка двигателя	Honda	
Модель двигателя	GX160K1-VPM4	
Номинальная мощность	кВт	3,6
Свеча зажигания	NGK/ND	BPR6ES / W20EPR-U
Межэлектродный зазор	мм	0,7 - 0,8
Частота вращения двигателя – полная нагрузка	об/мин	3000 ± 100
Частота вращения двигателя – без нагрузки	об/мин	3100 ± 100
Воздушный фильтр	тип	Пропитанный маслом фильтрующий элемент из вспененного материала
Смазка двигателя	сорт масла	SAE 10W30, класс обслуживания SJ
Емкость картера двигателя	л	0,6
топлива	тип	Обычный неэтилированный бензин
Объем топливного бака	л	11
Расход топлива 3/4 СОР*	л/час	0,93
Продолжительность непрерывной работы 3/4 СОР*	часов	11,8

\* Длительная рабочая мощность

### 3.3 Характеристики шума

Обязательными характеристиками шума, согласно Параграфу 1.7.4.f Директивы по машинному оборудованию 89/392/ЕЕС, являются:

- гарантированный уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ) = 96 дБ(А).

Данные значения шума определялись согласно стандарту ISO 3744 для уровня звуковой мощности ( $L_{WA}$ ).

## 4. Эксплуатация

### 4.1 Определение потребляемой мощности

Данный генератор предназначен для работы с однофазными приборами при напряжении 230В переменного тока частотой 50Гц.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Запрещается превышать выходную мощность генератора. Это приведет к повреждению инструментов или самого генератора. См. раздел «Технические данные».

Следует убедиться, что потребляемая мощность, указанная на табличках и этикетках инструментов и приборов, соответствует выходным параметрам генератора. Если для какого-либо устройства или прибора не указано значение мощности, за этой информацией следует обратиться к производителю инструмента.

Некоторым инструментам и приборам для запуска необходима повышенная сила тока. Это означает, что значение мощности, требуемое для первоначального запуска оборудования, превышает значение мощности, необходимое для его работы. Генератор должен суметь обеспечить такую повышенную силу тока. Другим типам приборов требуется мощность, превышающая фактически указанную на их табличках.

Сведения, приведенные в разделе «Приблизительные требования по пусковой мощности», предлагаются только в качестве общих рекомендаций, чтобы помочь определить потребляемую мощность различных типов оборудования. По вопросам относительно потребляемой мощности следует обращаться к ближайшему агенту по продажам компании Wacker либо к производителю или агенту по продажам конкретного инструмента или прибора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать номинальный предел тока для электрических розеток.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** если инструмент или прибор не развивает полную скорость работы в течение нескольких секунд после его включения, следует немедленно выключить его во избежание повреждения.

**Приблизительные требуемые значения пусковой мощности**

- Лампам накаливания и таким приборам, как утюги и нагревательные плиты, использующим резистивный нагревательный элемент, для включения и работы необходима в точности такая мощность, как указано на соответствующих табличках.
- Люминесцентным и ртутным лампам для запуска требуется мощность в 1,2–2 раза выше указанной.
- Электрическим двигателям и электроинструментам других типов часто необходим большой пусковой ток. Величина пускового тока зависит от типа двигателя и его применения.
- Большинству электроинструментов для запуска требуется мощность в 1,2–3 выше указанной.
- Таким видам нагрузки, как погружные насосы или воздушные компрессоры, для запуска необходимо очень большое усилие. Для запуска им необходима мощность, превышающая указанную на табличке в 3–5 раз.

Если для какого-либо инструмента или прибора не указана мощность, ее можно вычислить путем перемножения требуемых значений напряжения и тока:

Одна фаза:

$$\text{НАПРЯЖЕНИЕ (В)} \times \text{ТОК (А)} = \text{МОЩНОСТЬ (Вт)}$$

Три фазы:

$$\text{НАПРЯЖЕНИЕ (В)} \times \text{ТОК (А)} \times 1,732 \times 0,8 = \text{МОЩНОСТЬ (Вт)}$$

## 4.2 Установка вне помещения

Генератор следует располагать так, чтобы на него не попадал дождь, снег или прямой солнечный свет. Необходимо удостовериться, что он установлен на твердом горизонтальном участке земли и не соскользнет и не сдвинется с места. Выхлопную трубу двигателя следует направлять в сторону от мест возможного нахождения людей.

При работе генератора в тоннеле или в глубоком котловане необходимо убедиться в наличии соответствующей вентиляции. Аналогичные меры предосторожности следует принять при работе в помещении.

На участке работ не должно быть воды или влаги. Все компоненты должны быть защищены от избыточной влаги.

## 4.3 Установка в помещении

Если генератор устанавливается в помещении, необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию или вытяжные шланги. При отводе выхлопных газов следует убедиться в том, что вытяжной трубопровод имеет достаточный диаметр, чтобы предотвратить избыточное обратное давление в двигателе. Обратное давление снижает эффективность работы двигателя и может привести к его перегреву.



ОПАСНО

В выхлопных газах двигателя содержится ядовитый угарный газ, воздействие которого на человека может вызывать потерю сознания и смерть. Запрещается запускать генератор в помещении или в замкнутом пространстве, если в нем не обеспечена соответствующая вентиляция, например с помощью вытяжных вентиляторов или шлангов.

При установке в помещениях необходимо принять меры по предотвращению возгорания и взрыва, например путем обеспечения надежного физического заземления, устранения всех легковоспламеняющихся материалов из зоны работы генератора и применения только исправных электрических кабелей. См. раздел «Правила техники безопасности при эксплуатации».

#### 4.4 Снижение номинальных значений генератора

Ухудшению номинальных параметров в зависимости от высоты и температуры подвержены все генераторы. Двигатели внутреннего сгорания, если они не модифицированы, работают на большой высоте менее эффективно вследствие уменьшения давления воздуха. Это приводит к потере мощности и ухудшению выходных параметров генератора. Температура влияет на рабочие характеристики и двигателя, и генератора. С повышением температуры двигатель начинает работать менее эффективно, а в электрических элементах увеличивается сопротивление. Таким образом, при повышении температуры выходные параметры генератора ухудшаются. Кроме того, высота над уровнем моря влияет на охлаждающую способность воздуха: чем выше, тем меньше плотность воздуха и, следовательно, ниже его теплопроводность.

С увеличением высоты над уровнем моря на каждые 500 м свыше 1000 м выходные параметры генератора будут ухудшаться на 3 %. С каждым повышением температуры на 5 °С при средней температуре окружающей среды 40 °С выходные параметры генератора будут ухудшаться на 3 %. В таблицах указаны значения коэффициента снижения номинальных параметров устройства в зависимости от высоты над уровнем моря и температуры. Для определения фактических выходных параметров генератора, возможно, придется учитывать оба коэффициента снижения номинальных параметров (как в зависимости от высоты, так и в зависимости от температуры).

Тем-ра окр. среды °С	Ухудшение номин. параметров	Коэффициент
45	3 %	0,97
50	6 %	0,94
55	9 %	0,91
60	12 %	0,88

Высота над уровнем моря м	Ухудшение номин. параметров	Коэффициент
1500	3 %	0,97
2000	6 %	0,94
2500	9 %	0,91
3000	12 %	0,88
3500	15 %	0,85
4000	18 %	0,82

#### 4.5 Заземление генератора



Нейтраль данной машины не заземлена. В нормальных условиях работы **не следует подсоединять штырь защитного заземления (РЕ) к грунтовому заземлению**. Если аппарат питает электроэнергией здание или аналогичную систему электроснабжения, следует обратиться к местным нормативным документам.



wc\_gr001286

## 4.6 Работа с тяжелой нагрузкой

Ограничьте продолжительность операций, требующих максимальной номинальной мощности генератора, до 20-30 минут. Чтобы продлить срок эксплуатации, не превышайте номинальную мощность продолжительной работы генератора. Таблица спецификаций приводится в разделе «Технические данные генератора».

## 4.7 Использование удлинителей

При использовании удлинительного кабеля большой длины для подключения к генератору прибора или инструмента возникают потери напряжения: чем длиннее кабель, тем больше потери. Это приведет к тому, что прибор или инструмент будет работать при меньшем напряжении, что увеличит потребление тока или уменьшит эффективность работы. Применение кабеля с большим сечением позволяет уменьшить потери напряжения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Работа с оборудованием при пониженном напряжении может вызвать его перегрев.

Необходимо использовать только жесткий кабель в резиновой оболочке, соответствующий требованиям IEC 245-4.



Поврежденные кабели могут стать причиной поражения электрическим током. Поражение электрическим током может привести к серьезной травме или смерти. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать изношенные, оголенные или потертые кабели. Поврежденные кабели следует немедленно заменять.

Запрещается превышать номинальные характеристики работы кабеля.

При возникновении сомнений относительно применения кабеля следует обратиться к его производителю.

Выберите сечение кабеля из *таблицы минимального сечения удлинительного кабеля* либо определите минимальное сечение кабеля с помощью *графика минимального сечения удлинительного кабеля*. Ось X графика представляет значения  $A \times m$  (амперы  $\times$  метры). Ось Y – сечение провода в  $\text{мм}^2$ . Умножьте рабочий ток нагрузки в амперах (A) на требуемую длину удлинительного кабеля в метрах (m). Найдите результат на оси X. Проведите вертикальную черту до пересечения с наклонной линией графика, соответствующей вашей области применения. Спроецируйте точку графика на ось Y и получите рекомендуемую минимальную площадь сечения кабеля.

Пример:

Для трехфазной системы с напряжением 400В при рабочем токе нагрузки 15А и требуемой длине удлинителя 100 м получаем:

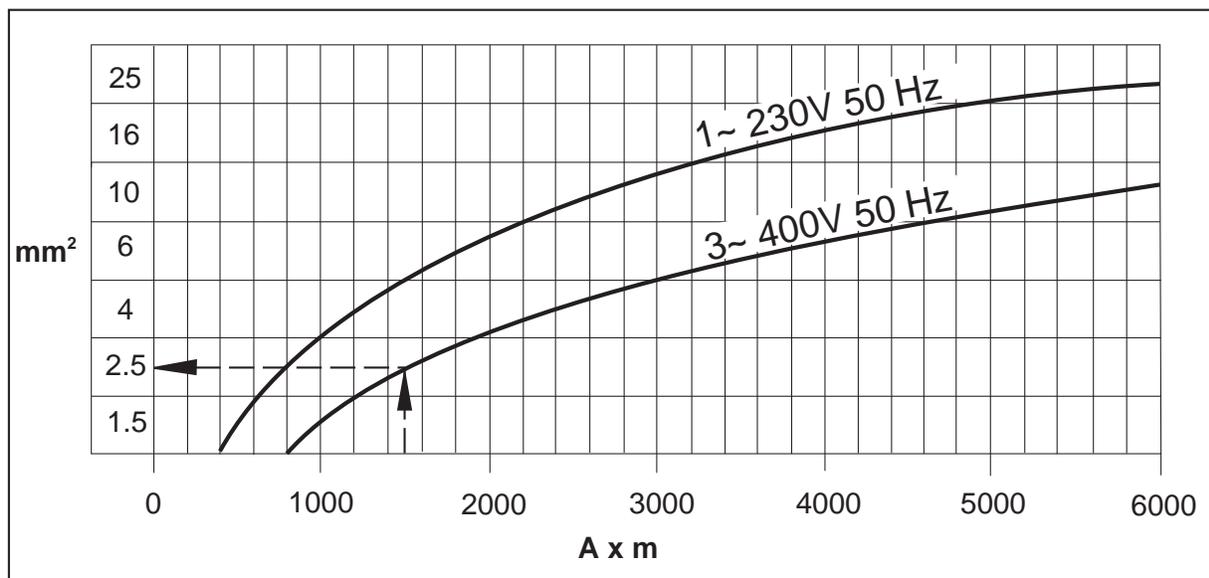
$$15\text{А} \times 100\text{ м} = 1500\text{А} \times \text{м}.$$

$$1500\text{А} \times \text{м} = 2,5\text{ мм}^2.$$

таблицы минимального сечения кабеля удлинителя

Номинальный ток, А	Минимальное сечение удлинительного кабеля							
	230В/1~/50Гц				400В/3~/50Гц			
	Длина, м				Длина, м			
	25	50	100	200	25	50	100	200
Площадь сечения провода в мм <sup>2</sup>								
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
4	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
6	1,5	1,5	1,5	4	1,5	1,5	1,5	2,5
8	1,5	1,5	2,5	6	1,5	1,5	1,5	2,5
10	1,5	1,5	4	6	1,5	1,5	1,5	4
15	1,5	2,5	4	10	1,5	1,5	2,5	6
20	1,5	4	6	16	1,5	1,5	4	6
30	2,5	4	10	25	1,5	2,5	6	10
40	4	6	16	---	1,5	4	6	---

графика минимального сечения кабеля удлинителя



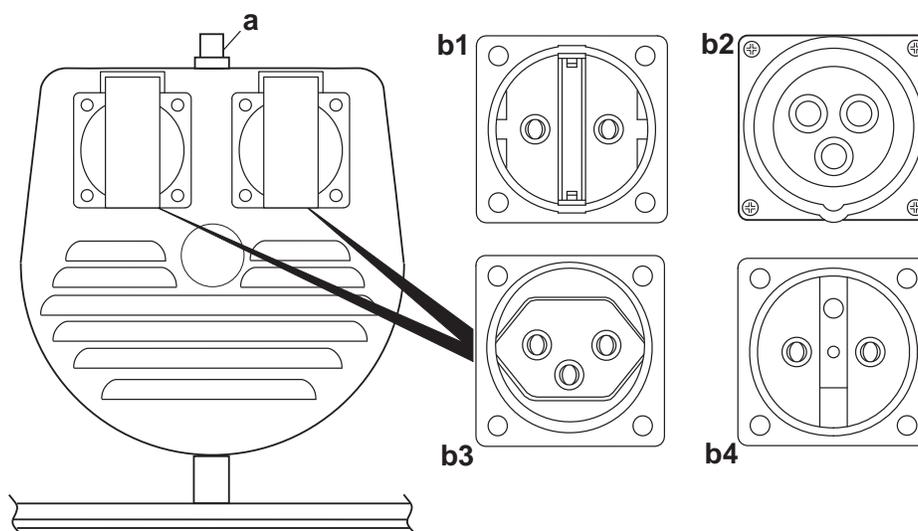
## 4.8 Панель управления

См. рис.: wc\_gr001251

Предохранитель-автомат защищает генератор от серьезных перегрузок или короткого замыкания. В случае срабатывания предохранителя-автомата следует немедленно выключить двигатель и выяснить причину срабатывания, прежде чем снова запустить его. Необходимо проверить исправность аппаратов и инструментов, подключенных к генератору, и убедиться, что потребляемая ими мощность не превышает номинальную мощность генератора либо предел тока электрических розеток.

Когда срабатывает предохранитель-автомат, кнопка выскакивает. Чтобы подать питание, вдавите кнопку.

**Примечание:** На увеличенных рисунках розетки показаны без защитных крышек исключительно для удобства распознавания. Запрещается снимать защитные крышки.



wc\_gr001251

Ссыл.	Описание	Ссыл.	Описание
a	Основной размыкатель цепи – 10А		
b1	Schuko – розетка IP44 (CEE 7) 230В, 16А	b2	CEE – розетка IP44 2P+E 230В, 16А
b3	Швеция – розетка IP44 230В, 16А	b4	Франция – розетка IP44 230В, 16А

**4.9 Перед запуском**

4.9.1 Прочитайте и примите к сведению инструкции по безопасности и эксплуатации, приведенные в начале данного руководства.

4.9.2 Прочитайте и примите к сведению значение всех предупредительных знаков и эксплуатационных табличек.

4.9.3 Проверьте:

- уровень масла в двигателе;
- уровень топлива;
- состояние воздушного фильтра;
- степень затяжки внешнего крепежа;
- состояние топливопроводов.

## 4.10 Запуск

См. рис.: wc\_gr001279

4.10.1 Отключите от генератора все нагрузочные устройства.

4.10.2 Откройте топливный клапан (a).

**Примечание:** Если двигатель холодный, переведите рычаг дросселирования в закрытое положение (i1). Если двигатель горячий, переведите рычаг заслонки в открытое положение (b2).

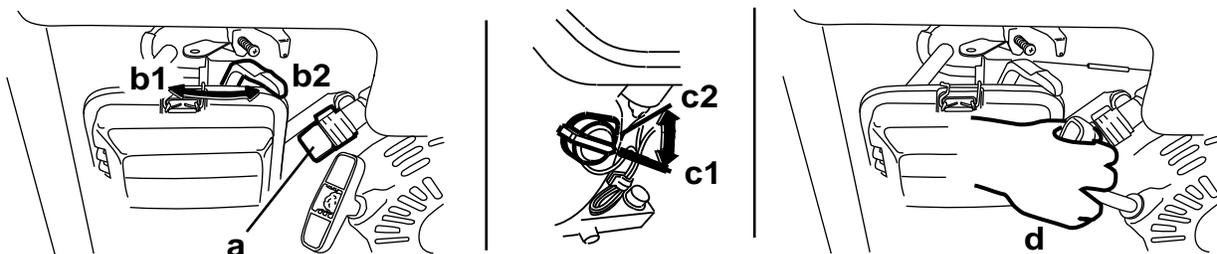
4.10.3 Переведите выключатель двигателя в положение «ON» («ВКЛ») (c1).

4.10.4 Дерните шнур стартера (d).

**Примечание:** Если уровень масла в двигателе низкий, двигатель не запустится. В этом случае проверьте уровень масла и долейте масло при необходимости.

4.10.5 Откройте заслонку, когда двигатель разогреется.

4.10.6 Прежде чем подключить нагрузку, дайте двигателю прогреться в течение нескольких минут.



wc\_gr001279

## 4.11 Остановка

См. рис.: wc\_gr001279

4.11.1 Выключите и отсоедините все инструменты и приборы, подключенные к генератору.

4.11.2 Переведите выключатель двигателя в положение «OFF» («ВЫКЛ») (c2).

4.11.3 Закройте топливный клапан (a).

**Примечание:** Чтобы быстро остановить двигатель в экстренной ситуации, следует перевести его выключатель в положение «OFF» («ВЫКЛ») (c2).

5. Техническое обслуживание

5.1 Техобслуживание двигателя

В приведенной ниже таблице перечислены основные процедуры технического обслуживания аппарата и двигателя. Дополнительная информация по техобслуживанию двигателя представлена в руководстве по эксплуатации двигателя корпорации Wacker.

5.2 График периодического техобслуживания

	Ежедневно перед запуском	После первых 20 часов	Каждые 50 часов	Каждые 100 часов	Каждые 300 часов
Проверьте уровень топлива.	■				
Проверьте уровень масла в двигателе.	■				
Осмотрите воздушный фильтр. Замените при необходимости.*	■				
Проверьте внешние элементы.	■				
Очистите элемент воздушного фильтра.*			■		
Проверьте амортизаторы на наличие повреждений.				■	
Замените моторное масло.*		■		■	
Проверьте и очистите свечу зажигания.				■	
Проверьте и отрегулируйте клапанные зазоры.					■
Прочистите топливный бак.*					■
Проверьте состояние топливопровода. Замените при необходимости.					■

\* В условиях запыленности обслуживание следует проводить чаще.

### 5.3 Масло двигателя

См. рис.: wc\_gr000022

5.3.1 Сливайте масло, пока двигатель еще теплый.

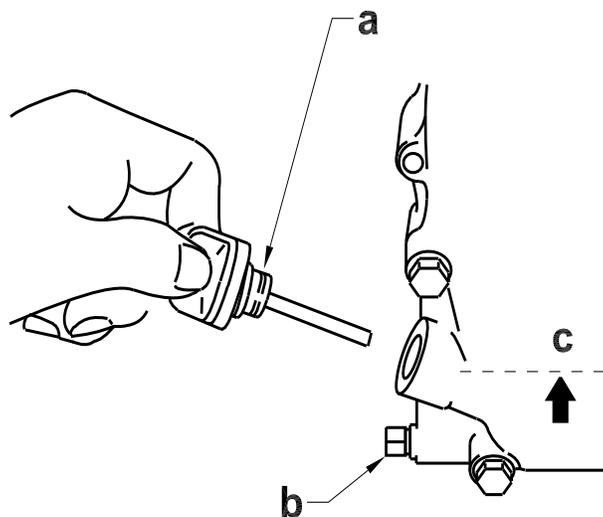
5.3.2 Чтобы слить масло, снимите пробку маслозаливной горловины (a) и пробку для слива (b).

**Примечание:** В интересах защиты окружающей среды устанавливайте под аппаратом пластиковый лист и контейнер для сбора стекающих жидкостей. Утилизировать слитую жидкость следует в соответствии с законодательством об охране окружающей среды.

5.3.3 Установите пробку для слива.

5.3.4 Наполните картер двигателя рекомендованным маслом до уровня отверстия пробки (c). Количество и тип масла приводятся в разделе «Технические данные».

5.3.5 Установите пробку маслозаливной горловины.



## 5.4 Воздушный фильтр

См. рис.: wc\_gr0001287

Двигатель оборудован одноэлементным воздушным фильтром. Обслуживание воздушного фильтра следует проводить как можно чаще во избежание отказа карбюратора.

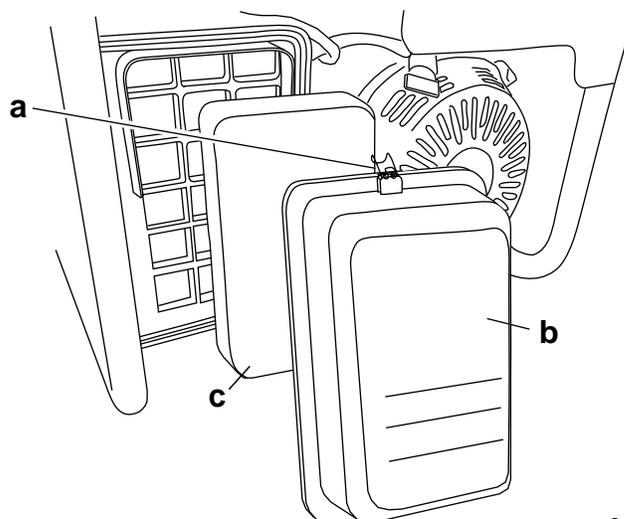
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать двигатель без воздушного фильтра. В противном случае возможно серьезное повреждение двигателя.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать для очистки воздушного фильтра бензин или другие виды легковоспламеняющихся растворителей. Это может вызвать пожар или взрыв.

Обслуживание:

- 5.4.1 Откройте защелки **(a)** наверху и внизу крышки воздушного фильтра **(b)** и снимите крышку.
- 5.4.2 Проверьте фильтрующий элемент **(c)** и убедитесь, что он в хорошем состоянии. Замените поврежденные фильтры.
- 5.4.3 Промойте фильтрующий элемент раствором мягкого моющего средства и теплой воды. Тщательно прополощите его чистой водой. Дайте элементу полностью высохнуть. Смочите элемент чистым моторным маслом и отожмите излишки.
- 5.4.4 Установите на место элемент и крышку воздушного фильтра.



wc\_gr001287

## 5.5 Свеча зажигания

См. рис.: wc\_gr000028

Для обеспечения нормальной работы двигателя следует чистить и менять свечу зажигания по мере необходимости. См. руководство по эксплуатации двигателя.

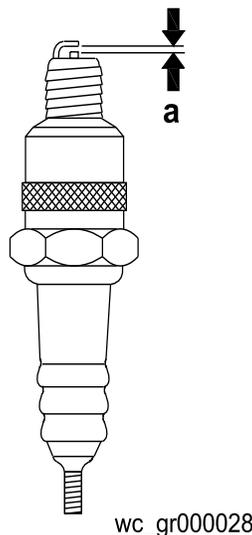


При работе глушитель сильно нагревается и остается горячим в течение некоторого времени после остановки двигателя. Не следует прикасаться к глушителю, пока он горячий.

**Примечание:** рекомендуемый тип свечи зажигания и параметры межэлектродного зазора указаны в разделе «Технические данные».

- 5.5.1 Снимите свечу зажигания и осмотрите ее.
- 5.5.2 Если на изоляторе свечи есть трещины или сколы, необходимо заменить свечу.
- 5.5.3 Почистите электроды свечи зажигания проволочной щеткой.
- 5.5.4 Установите зазор между электродами (а).
- 5.5.5 Надежно затяните свечу зажигания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Плохо затянутая свеча зажигания может перегреться и вызвать повреждение двигателя.



wc\_gr000028

## 5.6 Частота вращения двигателя

См. рис.: *wc\_gr001288*

Для поддержания правильного напряжения генераторам необходима фиксированная частота вращения двигателя. Частоту вращения двигателя контролирует регулятор оборотов, который автоматически подстраивается к меняющейся нагрузке на двигатель и сохраняет постоянную частоту 3000 об/мин. Рычаг управления дросселем отсутствует.

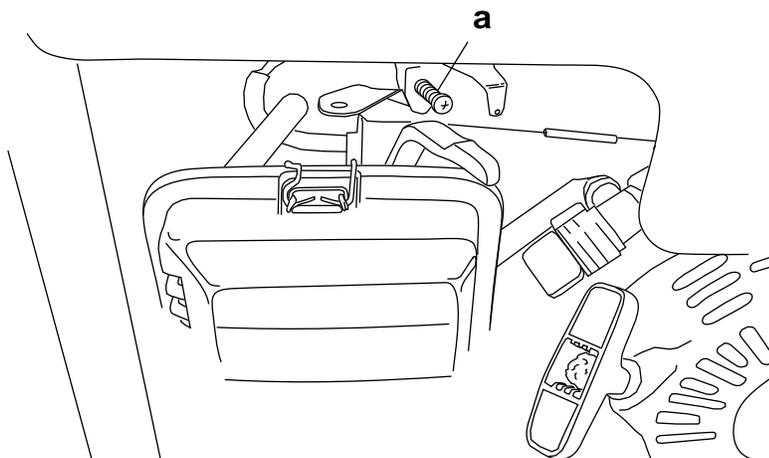
Чтобы установить нужную частоту вращения двигателя:

Поверните винт регулировки частоты вращения (**a**) внутрь или наружу так, чтобы получить частоту вращения холостого хода 3100 об/мин.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Установка слишком высокой или слишком низкой частоты вращения может повредить инструменты и другие приспособления, подключенные к генератору.

Отрегулируйте частоту вращения двигателя без нагрузки или на холостом ходу в соответствии с разделом «Технические данные».

- 5.6.1 Запустите двигатель и дайте ему прогреться до нормальной рабочей температуры.
- 5.6.2 Чтобы увеличить частоту вращения, заверните ограничительный винт дроссельной заслонки (**a**), а чтобы уменьшить скорость – отверните его. Перед измерением частоты вращения (в об/мин) убедитесь, что рычаг управления дросселем касается ограничительного винта.

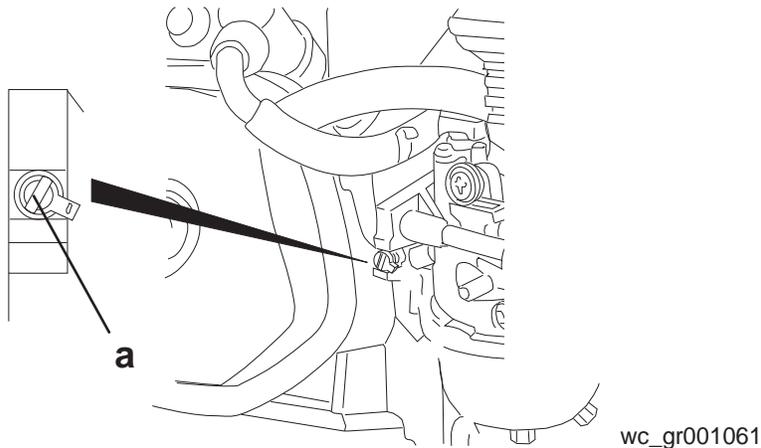


*wc\_gr001288*

## 5.7 Регулировка карбюратора

См. рис.: wc\_gr0001061

Направляющий винт (a) оснащен ограничивающей головкой, препятствующей чрезмерному насыщению топливовоздушной смеси с целью соблюдения норм по регулированию выбросов в атмосферу. Параметры смеси устанавливаются в заводских условиях и дополнительной корректировки не требуют. Не пытайтесь снять ограничивающую головку. Ограничивающую головку нельзя удалить, не сломав направляющий винт.



## 5.8 Хранение

Перед передачей генератора на долговременное хранение:

- 5.8.1 Закройте топливный клапан, снимите отстойник или топливный фильтр и удалите из них загрязнения.
- 5.8.2 Отсоедините топливопровод от карбюратора. Направьте отсоединенный конец топливопровода в подходящую емкость и откройте топливный кран, чтобы слить топливо из бака.



Бензин чрезвычайно легко воспламеняем. Сливайте топливо из бака в хорошо вентилируемом помещении. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать топливо из бака при наличии рядом искр или пламени.

- 5.8.3 Ослабьте сливной винт на карбюраторе и слейте из карбюратора все остатки топлива.
- 5.8.4 Замените масло в двигателе.
- 5.8.5 Выверните свечу зажигания и влейте примерно 30 мл чистого моторного масла в цилиндр. Проверните двигатель на несколько оборотов вручную, чтобы распределить масло по внутренним стенкам цилиндра.
- 5.8.6 Медленно потяните трос стартера до появления сопротивления и оставьте рукоятку в этом положении. Это обеспечит закрытое положение впускного и выпускного клапанов.
- 5.8.7 Храните генератор в чистом, сухом месте.

## 5.9 Транспортировка



Перед транспортировкой генератора или передачей его на хранение в помещение необходимо дать двигателю остыть во избежание риска получения ожогов или возникновения пожара.

При транспортировке генератора следует:

- 5.9.1 Перевести топливный кран двигателя в положение OFF (ВЫКЛ).
- 5.9.2 Выровнять генератор по уровню для предотвращения вытекания топлива.
- 5.9.3 Закрепить генератор, привязав его тросом подходящего размера.



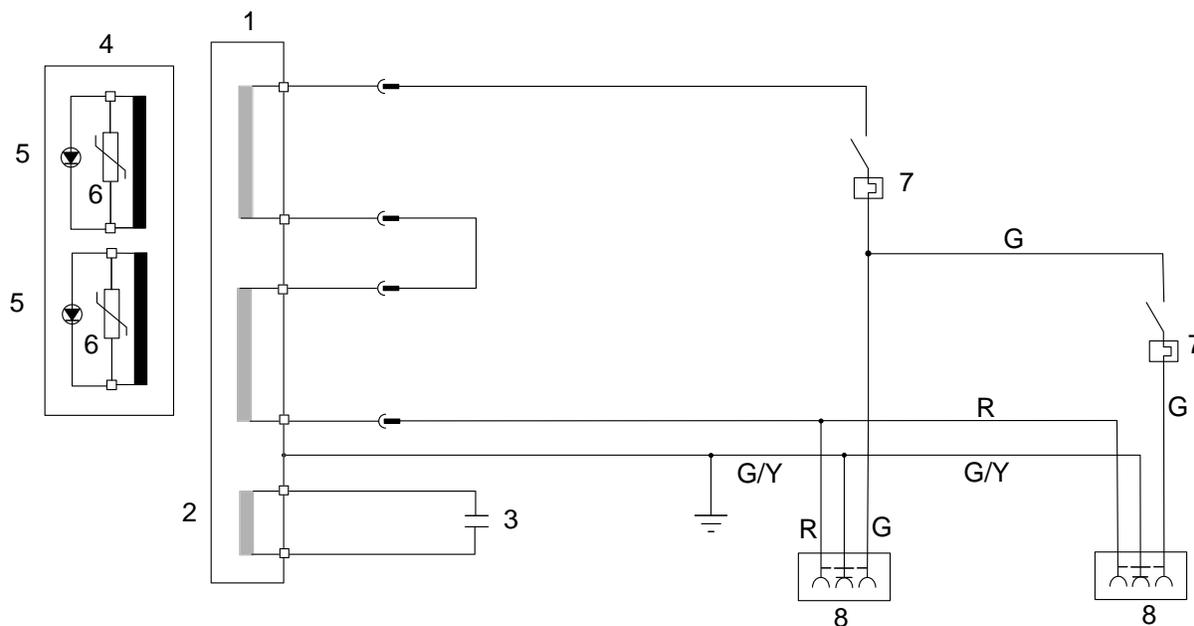
При транспортировке аппарата вручную следует поручать это людям, сила которых соизмерима с весом аппарата. Во избежание получения травмы спины при подъеме аппарата следует сгибать не только спину, но и колени.

## 5.10 Поиск и устранение неисправностей

Проблема/признак	Причина/способ устранения
Если двигатель не работает, следует убедиться, что:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключатель двигателя находится в положении «Start» («Пуск»).</li> <li>• Топливный клапан открыт.</li> <li>• В баке есть топливо.</li> <li>• Рычаг дросселирования находится в правильном положении. При запуске холодного двигателя заслонка карбюратора должна быть закрыта.</li> <li>• Вся нагрузка отключена от генератора.</li> <li>• Свеча зажигания находится в исправном состоянии.</li> <li>• Колпак свечи зажигания установлен надежно.</li> <li>• Уровень масла в двигателе соответствует норме.</li> </ul>
Если двигатель запускается, но в розетках отсутствует напряжение, следует убедиться, что:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автомат защиты замкнут.</li> <li>• Электропроводка между генератором и розетками имеет надежное соединение.</li> </ul>
Если двигатель запускается, но работает неустойчиво, проверьте следующее:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Состояние воздушного фильтра.</li> <li>• Состояние свечи зажигания и колпака свечи.</li> <li>• Свежесть топлива.</li> </ul>

5.11 Схема электрооборудования

См. рис.: wc\_gr001290



wc\_gr001290

Ссыл.	Описание	Ссыл.	Описание
1	Основная обмотка	5	Диод
2	Вспомогательная обмотка	6	Разрядник для поглощения повышенного напряжения
3	Конденсатор	7	Размыкатель цепи
4	Обмотка ротора	8	Розетка на 230В, 16А

Цветовая маркировка проводов					
B	Черный	B	Фиолетовый	Or	Оранжевый
G	Зеленый	W	Белый	Pr	Пурпурный
L	Синий	Y	Желтый	Sh	Экран
P	Розовый	Br	Коричневый	LL	Голубой
R	Красный	Cl	Прозрачный	G/Y	Зеленый/желтый
T	Желто-коричневый	Gr	Серый		

## EC DECLARATION OF CONFORMITY ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

WACKER CORPORATION, N92 W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN THE EUROPEAN UNION УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В ЕВРОСОЮЗЕ	WACKER CONSTRUCTION EQUIPMENT AG Preußenstraße 41 80809 München
---	---

hereby certifies that the construction equipment specified hereunder / настоящим подтверждает, что указанное ниже строительное оборудование:

1. Category / Категория

**Power Generators  
Электрогенераторы**

2. Type / Тип

**GV 2500A**

3. Item number of equipment / Номенклатурный номер оборудования:

**0009345, 0009350, 0009355, 0009360**

4. Electric power / Электрическая мощность:

**2,07 kW  
2,07 кВт**

Has been sound tested per Directive 2000/14/EC / прошло шумовые испытания в соответствии с Директивой 2000/14/EC :

Conformity Assessment Procedure / Процедура оценки соответствия стандартам /	Name and address of notified body / Наименование и адрес уведомленного органа	Measured sound power level / Измеренный уровень звуковой мощности	Guaranteed sound power level / Гарантированный уровень звуковой мощности
<b>Annex VIII Приложение VIII</b>	<b>Nationale de Certification et Homologation L-5201 Sandweiler# 0499</b>	<b>95 dB(A) 95 дБ(A)</b>	<b>96 dB(A) 96 дБ(A)</b>

and has been produced in accordance with the following standards:  
и произведено в соответствии со следующими стандартами:

**2000/14/EC  
2002/88/EC  
89/336/EEC  
98/37/EEC**



14.02.06

Date / Дата

William Lahner  
Vice President of Engineering

Dan Domanski  
Manager, Product Engineering

WACKER CORPORATION



