

# CAIMAN

## Генераторы сварочные

**MIXTE 4500, MIXTE 5100, MIXTE 7000,  
ARC 160 EX, ARC 220 EX**



## Инструкция по эксплуатации



Перед тем как приступить к эксплуатации данного изделия, внимательно прочитайте настоящее руководство.

**EAC**



## Введение

Благодарим за приобретение генератора САИМАН.

В настоящем руководстве содержится действительная на момент издания информация об эксплуатации и обслуживании оборудования. Особое внимание следует уделять следующим сообщениям:



**ОПАСНО**

Указывает на потенциальную опасность. Несоблюдение этого указания может привести к серьезным травмам или даже смерти пользователя.



**ВНИМАНИЕ**

Потенциальная опасность. Несоблюдение этих указаний может привести к серьезным травмам персонала или даже смерти и повреждению оборудования.



**ОСТОРОЖНО**

Потенциальная опасность. Несоблюдение этих указаний может привести к травмам персонала средней тяжести и повреждению оборудования.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Полезная информация о более эффективной эксплуатации оборудования.

В случае возникновения проблем или вопросов обращайтесь в авторизованный сервисный центр.



**ОСТОРОЖНО**

Генератор безопасен в случае, если он эксплуатируется в соответствии с инструкцией. Не работайте с генератором, не ознакомившись с инструкцией по эксплуатации. Невыполнение этого требования может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждениям генератора.

## Содержание

Условные обозначения .....	4
Меры предосторожности .....	6
Технические характеристики .....	9
Проверка перед началом работы .....	10
Эксплуатация .....	13
Таблица технического обслуживания .....	20
Техническое обслуживание .....	21
Подготовка к хранению .....	23
Поиск и устранение неисправностей .....	24
Гарантийные обязательства .....	26

## Условные обозначения

На оборудовании и в руководстве по эксплуатации используются следующие условные обозначения, соответствующие стандартам ISO.



Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



Осторожно: горячая поверхность.



Ядовитые выхлопные газы. Не работайте в плохо проветриваемых помещениях.



Заглушите двигатель перед тем, как заливать бензин.



Не курить вблизи машины. Беречь от огня.



Внимание! Риск поражения электрическим током.



Не подсоединяйте генератор к промышленным системам электроснабжения.

# CAIMAN

	ON (Запуск двигателя)	$P_r$	Максимальная мощность (кВт)
	OFF (Остановка двигателя)	$f_r$	Номинальная частота (Гц)
	Переменный ток	$H_{max}$	Высота над уровнем моря (м)
	Постоянный ток	$COP$	Номинальная мощность (кВт)
	Отрицательная полярность	$U_r$	Номинальное напряжение (В)
	Положительная полярность	$T_{max}$	Максимальная температура окружающей среды (°C)
	Выключенное положение предохранителя	$\cos \varphi$	Номинальный коэффициент мощности
	Включенное положение предохранителя	$I_r$	Номинальная сила тока (А)
	Защитное заземление	$m$	Вес (кг)
	Плавкий предохранитель		
	Моторное масло		
	Добавьте масло		
	Воздушная заслонка (холодный запуск)		
	Запуск двигателя (электростартер)		
	Остановка двигателя (электростартер)		
	Бензин		
	Максимальные обороты		
	Минимальные обороты		
	Зарядка аккумулятора		

## Меры предосторожности



**ОПАСНО**

Не работайте с генератором вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, поскольку существует потенциальная опасность возгорания или взрыва.



**ОПАСНО**

Не наливайте бензин в топливный бак, когда двигатель работает. Не курите и не используйте открытый огонь рядом с топливным баком. Будьте осторожны, не проливайте бензин во время заправки. Если вы пролили бензин, вытрите его и дайте испариться остаткам бензина с поверхности перед тем, как запускать двигатель.



**ОПАСНО**

Не размещайте генератор вблизи воспламеняющихся предметов. Будьте осторожны, уберите бензин, спички, порох, ветошь, солому, мусор и другие воспламеняющиеся предметы от генератора.



**ОПАСНО**

Не допускайте, чтобы генератор работал в плохо проветриваемом помещении. Всегда работайте в помещении, где обеспечивается хорошая вентиляция, в противном случае двигатель может перегреться или ядовитые выхлопные газы могут отравить находящихся в помещении людей. Устанавливайте генератор на расстоянии как минимум 1 м от зданий и других сооружений во время использования.



**ОПАСНО**

Не накрывайте и ничего не ставьте на генератор. Он имеет встроенную систему воздушного охлаждения и может перегреться, если не обеспечить хороший доступ воздуха.

# CAIMAN



## ОПАСНО

Работайте с генератором на плоской ровной поверхности. На неровной поверхности может возникнуть повышенная вибрация, а также происходить недостаточная смазка двигателя, что может вызвать заклинивание поршня даже при достаточном уровне масла (выше минимальной отметки). Если во время работы наклонять или передвигать генератор, есть вероятность пролить бензин и/или опрокинуть генератор.



## ОПАСНО

Обращайте внимание на провода или удлинители, с помощью которых генератор подсоединяется к различным устройствам. Если провод проходит под генератором или находится в контакте с вибрирующими частями, он может повредиться и вызвать возгорание генератора или стать причиной поражения электрическим током. Немедленно замените поврежденный или изношенный провод.



## ОПАСНО

Не работайте в дождь, во влажных условиях или мокрыми руками. Оператор может пострадать от поражения электрическим током.



## ОПАСНО

Если генератор мокрый, вытрите его и дайте ему высохнуть перед запуском двигателя. Не допускайте пролива воды прямо на генератор и никогда не мойте его водой.



## ОПАСНО

Будьте особенно осторожны, выполняйте все необходимые процедуры по заземлению генератора и проверяйте заземление перед каждым использованием. Невыполнение этого требования может быть фатальным.



## ОПАСНО

Не подсоединяйте генератор к промышленной системе электроснабжения. Такое подключение может вызвать короткое замыкание в генераторе, повредить его или стать причиной поражения электрическим током. Используйте специальные устройства для подключения генератора к бытовой электросети. В особых случаях, когда генератор необходимо подсоединить к промышленной системе электроснабжения, обращайтесь к специалистам.



# CAIMAN



## ОПАСНО

Не курите при работе с аккумулятором. Работайте с ним в хорошо проветриваемом помещении и не допускайте появления вблизи него открытого пламени/искры. Аккумулятор выделяет легковоспламеняющийся газ, который может взорваться при попадании искры или при воздействии открытого огня.



## ОПАСНО

Во время работы генератора двигатель сильно нагревается и остается горячим некоторое время после остановки. Держите воспламеняющиеся материалы как можно дальше от места, где стоит генератор. Будьте чрезвычайно осторожны, никогда не дотрагивайтесь до горячих частей двигателя, особенно глушителя, в противном случае можно получить серьезные ожоги.



## ОПАСНО

Следите за тем, чтобы дети и взрослые люди находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны генератора.



## ОПАСНО

Обязательно изучите руководство по эксплуатации генератора и оборудования, с которым он используется. Уясните все требования и ограничения. Следуйте указаниям на технике. Сохраните инструкции и техническую документацию для обращения в будущем.



## ОПАСНО

Используйте только сертифицированные удлинители согласно стандарту CEI 245-4. Если инструменты и устройства, подсоединяемые к генератору, используются вне помещений, применяйте удлинители с маркировкой "Для использования вне помещений" (For Outdoor Use). Удлинители следует хранить в сухом и хорошо проветриваемом помещении.



## ОПАСНО

Всегда отключайте автоматический выключатель генератора и отсоединяйте инструменты и устройства, если не используете их, а также перед проведением обслуживания, регулировки или установки аксессуаров и оборудования.



## Технические характеристики

		MIXTE 4500	MIXTE 5100	MIXTE 7000	ARC 160EX	ARC 220 EX
COP 230 В ( $\cos \varphi = 1$ )		4,0 кВт	5,0 кВт	6,0 кВт	2,0 кВт	3,2 кВт
COP 400 В ( $\cos \varphi = 0,8$ )		-	-	-	4,5 кВт	7,2 кВт
Номинальный коэффициент мощности		1	1	1	0,9	0,9
Номинальная сила тока		17,4 А	21,7 А	26,1 А	7,3 А	11,5 А
Максимальная температура окружающей среды		40°C				
Макс. высота над уровнем моря		1000 м				
Генератор	Номинальное напряжение	230 В, одна фаза			400 В, три фазы	
	Тип генератора	бесщеточный (2 полюса)			щеточный (2 полюса)	
	Регулятор напряжения	Конденсаторный			Бесщет./электр./комбинированный	
	Частота	50 Гц				
	Один разъем 230 В IP44-10/16 А	2	2	2	1	1
	Три разъема 400 В - 3P+T+N 16А	-	-	-	1	1
	Защита	Прерыватель цепи				

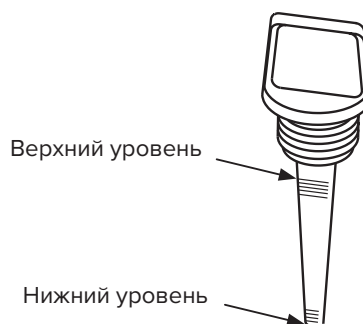
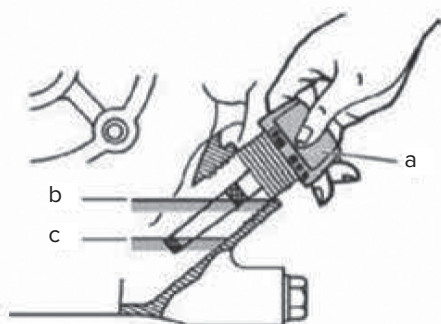
		MIXTE 4500	MIXTE 5100	MIXTE 7000	ARC 160EX	ARC 220 EX
Двигатель	Модель двигателя	EX 27	EX 35	EX 40	EX 27	EX 40
	Тип двигателя	Четырехтактный бензиновый, ОНС				
	Система охлаждения	Воздушное охлаждение				
	Максимальная выходная мощность	9 л.с./4000 об/мин	12 л.с./3600 об/мин	14 л.с./3600 об/мин	9 л.с./4000 об/мин	14 л.с./3600 об/мин
	Рабочий объем цилиндра	265 см <sup>3</sup>	404 см <sup>3</sup>	404 см <sup>3</sup>	265 см <sup>3</sup>	404 см <sup>3</sup>
	Бензин	Неэтилированный бензин 95				
	Емкость бензобака	6,1 л	6,1 л	7 л	6,1 л	7 л
	Время автономной работы при 3/4 нагрузки	3 ч	3 ч	2 ч 10 мин	3 ч	2 ч 10 мин
	Система пуска	Инерционного типа				
	Электронный датчик уровня масла	Серийный				
Рама	Стальная					
Размеры Д x Ш x В (мм)	765x570 x520	765x570 x520	876x570 x602	765x570 x520	876x570 x602	
Сухой вес (кг)	73,5	73,5	90,5	73,5	90,5	
Полный вес (кг)	75	75	92	75	92	

## Проверка перед началом работы

### Проверка уровня масла

Перед проверкой уровня или заменой масла, убедитесь, что генератор расположен на устойчивой плоской поверхности и двигатель не запущен.

- Снимите крышку маслозаливной горловины (а) и проверьте уровень масла.
- Если уровень масла ниже минимального (линия с), залейте рекомендованное масло (см. таблицу) до линии максимума (b). При проверке уровня масла не закручивайте крышку маслозаливной горловины.

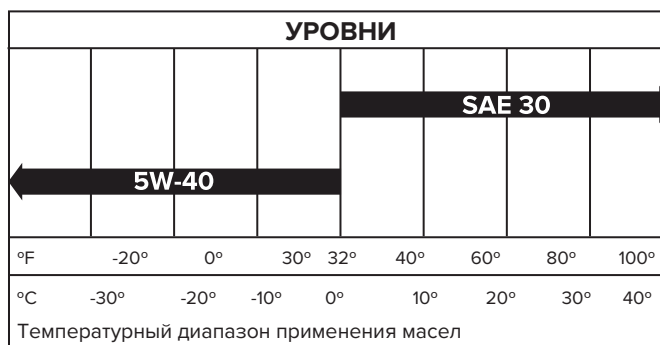


Объем масла	Верхний уровень
MIXTE 4500	1,0 л
MIXTE 5100	1,2 л
MIXTE 7000	1,2 л
ARC 160EX	1,0 л
ARC 220 EX	1,2 л

### Смазка

- Перед запуском двигателя обязательно залейте масло в соответствии с инструкциями в данном руководстве. Если вы запустите двигатель без масла, или с недостаточным количеством масла, он может быть поврежден до состояния, не подлежащего ремонту, и восстановление не будет покрываться гарантией.
- Для наилучшей работы 4-тактного двигателя техники Caiman изготовитель рекомендует использовать полусинтетическое масло CAIMAN 4T SAE 5W40.
- Другие высококачественные полусинтетические моторные масла для 4-тактных двигателей могут быть использованы, если они имеют категорию SG/CD по классификации API и выше.
- Правильно подобранное моторное масло позволит не только избежать поломок двигателя, но и способствует экономии топлива, а также увеличивает ресурс двигателя. Поэтому при выборе моторного масла необходимо четко следовать рекомендациям изготовителя и выбирать смазочный материал, соответствующий или превосходящий вышеуказанные требования.

Схема смазки



## Проверка бензина



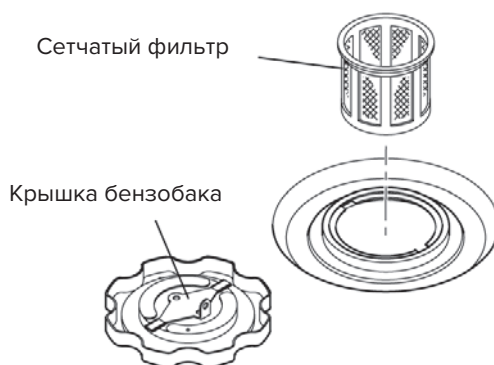
### ОПАСНО

Не открывайте крышку топливного бака при работающем двигателе. Не курите, когда заправляете бензином бак. Не заливайте бензин рядом с открытым огнем, а также с потенциально огнеопасными веществами или предметами. В противном случае может возникнуть возгорание.



### ОСТОРОЖНО

Проверьте уровень бензина при помощи измерителя (входит в комплектацию генераторов с большим бензобаком). Если уровень бензина низкий, залейте неэтилированный автомобильный бензин. Обязательно используйте сетчатый фильтр на заливной горловине.



### ОПАСНО

Убедитесь, что соблюдаете каждое предупреждение, чтобы избежать угрозы возгорания.

- Не заправляйте бак, когда двигатель работает или горячий.
- Закройте топливный кран перед заправкой бензином.
- Будьте осторожны, не допускайте попадания пыли, грязи, воды или других инородных объектов в бензин.
- Тщательно вытрите пролитый бензин перед запуском двигателя.
- Не допускайте присутствия открытого огня в непосредственной близости к генератору.

## Проверка перед запуском

Перед запуском двигателя проверить:

- Топливопровод и т. д. на предмет утечки топлива;
- Затяжку креплений;
- Детали на предмет повреждений или износа;
- Состояние и расположение проводки;
- Рабочее место на предмет отсутствия опасных веществ.



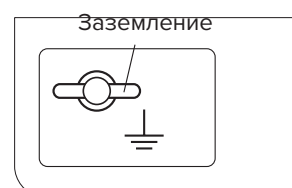
## ОПАСНО

Убедитесь, что проверили каждое предупреждение, чтобы избежать угрозы пожара.

- Следите, чтобы рабочая зона генератора была свободна от воспламеняющихся материалов и веществ.
- Установите генератор так, чтобы расстояние до здания или сооружения было по меньшей мере 1 метр.
- Генератор должен работать в сухом, хорошо проветриваемом месте.
- Следите за тем, чтобы выхлопная труба ничем не забивалась.
- Не допускайте, чтобы открытый огонь был вблизи генератора. Не курите!
- Устанавливайте генератор на устойчивую плоскую поверхность.
- Ничем не закрывайте вентиляционные отверстия и ребра охлаждения цилиндра.

## Заземление генератора

- Заземлите генератор перед включением.
- Подсоедините клемму генератора к заземленному стержню или проводнику с заземлением.
- Также клемму заземления генератора можно подсоединить к клемме заземления подключенного устройства.



## Электрический стартер (опция)

Аккумулятор поставляется без жидкости. Необходимо заполнить его кислотой перед использованием.

1. Непосредственно перед заполнением аккумулятора снимите пластиковую крышку и подсоедините шланг к механическому выходному соединению.
2. Снимите крышку бака и полностью залейте электролит до максимального уровня, указанного на аккумуляторе.
3. Оставьте аккумулятор на некоторое время (примерно 30 минут) перед запуском под нагрузкой. Если уровень электролита упал, долейте снова до максимального уровня.
4. При необходимости зарядите аккумулятор. Загрузку можно производить, отвинтив крышки заливных отверстий.
5. Снимите пробки и очистите электролит, попавший на аккумулятор. Аккумулятор готов к использованию.

## Кабели аккумулятора

1. Подсоедините положительный (+) провод, подключенный к электростартеру, к положительной клемме аккумуляторной батареи.
2. Подсоедините отрицательный (-) провод, подключенный к корпусу двигателя, к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.



## Эксплуатация

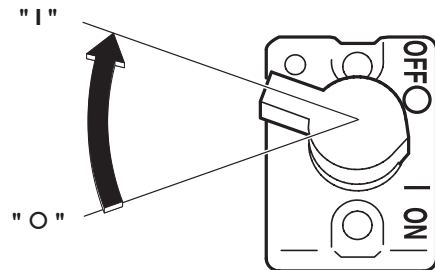


**ОПАСНО**

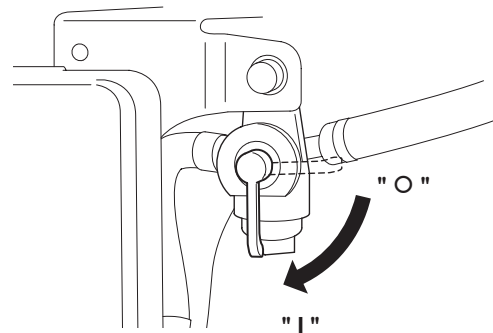
Проверяйте уровень масла перед каждым запуском (см. "Проверка перед началом работы"). Никогда не меняйте положение акселератора, установленное на фабрике.

### Запуск двигателя

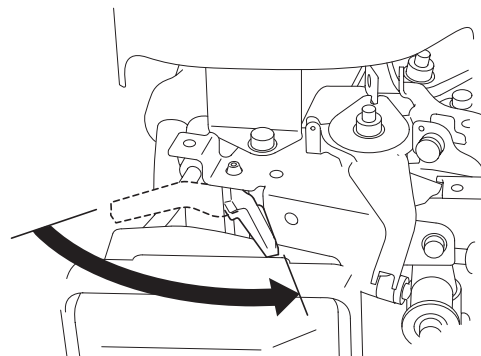
- Откройте топливный кран.
- Потяните ручку воздушной заслонки, чтобы закрыть ее, если двигатель холодный.



- Если используется электрический стартер, установите ключ зажигания в положение пуска (START).



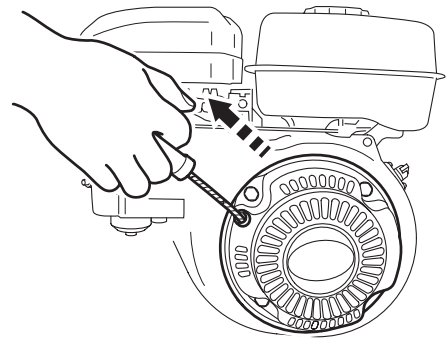
- После запуска двигателя постепенно верните ручку воздушной заслонки в положение OPEN.



# CAIMAN

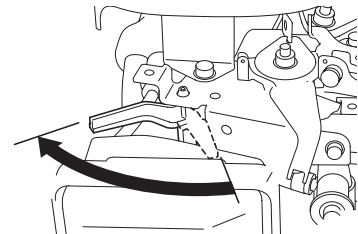
## Модель с ручным стартером

- Медленно потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление.
- Верните ручку в исходное положение и резко потяните. Если двигатель не запускается после нескольких попыток, повторите описанные выше процедуры, вернув ручку воздушной заслонки в открытое положение.
- Не вытягивайте трос полностью.
- После запуска медленно верните ручку стартера в исходное положение, продолжая удерживать ее. После запуска двигателя постепенно верните ручку воздушной заслонки в положение OPEN. Прогрейте двигатель без нагрузки в течение нескольких минут.



## Модель с электростартером

1. Вставьте ключ в переключатель и поверните его в положение I. Затем поверните его вправо (START), чтобы запустить двигатель.
2. Когда двигатель запустится, медленно поверните ручку воздушной заслонки, чтобы двигатель заработал, и держите ее в стандартном положении. Не открывайте ее быстро, когда двигатель холодный или температура окружающей среды низкая, так как двигатель может остановиться. Дайте двигателю прогреться в течение нескольких минут без нагрузки.



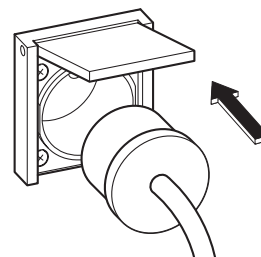
### ВНИМАНИЕ

- Не допускайте включения электропривода более чем на 5 секунд, даже если двигатель не работает;
- Если двигатель не запускается, подождите около 10 секунд перед повторным запуском;
- Никогда не переводите ключ переключателя в положение START при работающем двигателе.

## Подключение оборудования

Данный генератор тщательно проверен и отрегулирован на фабрике. Если генератор не дает нужное напряжение, обратитесь в авторизованный сервисный центр CAIMAN. Отключите все электрические устройства перед подсоединением их к генератору.

Вставьте вилку электрического устройства в розетку генератора.



### ОПАСНО

Убедитесь в том, что генератор заземлен. Невыполнение данного требования может привести к поражению электрическим током.



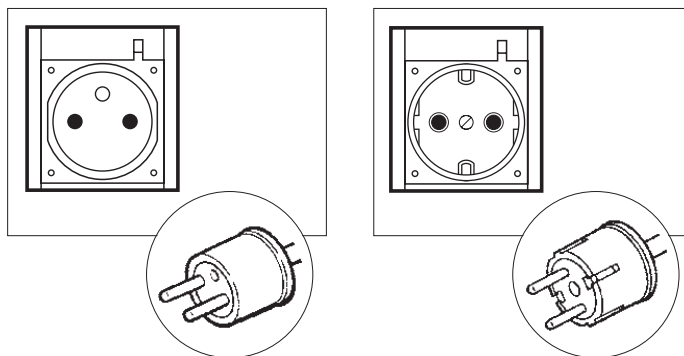
### ОСТОРОЖНО

- Проверьте силу тока на розетке генератора и убедитесь, что она не превышает номинальных значений.
- Убедитесь, что суммарная мощность всех устройств не превышает выходную мощность генератора.



### ОПАСНО

Не вставляйте в розетки генератора никакие посторонние объекты.

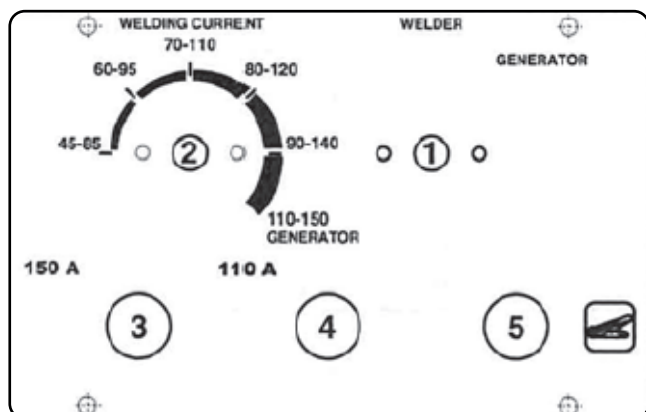


### ПРИМЕЧАНИЕ

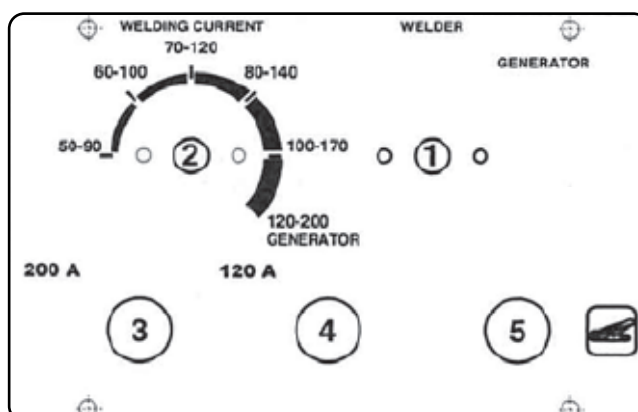
Когда срабатывает автоматический выключатель или плавкий предохранитель во время работы генератора, это означает, что генератор перегружен или подсоединенное устройство неисправно. Немедленно заглушите двигатель, проверьте устройство и/или генератор (не перегружен ли он) или обратитесь в сервисный центр CAIMAN.

## Передняя панель MIXTES EX

### EW10 150AC



### EW10 200AC



1. Переключатель режима «Генератор/Сварка»
2. Переключатель диапазона силы тока.
3. Разъем максимального тока сварки.

4. Разъем среднего тока сварки.
5. Разъем обычного тока сварки.

### Режим генератора

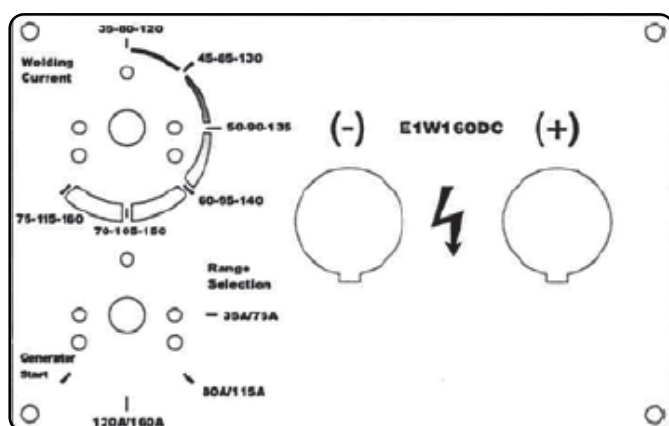
Для работы в данном режиме переключатель (1) следует поставить в положение «GENERATOR», а переключатель (2) необходимо поставить в положение максимального тока. Таким образом, можно использовать однофазные разъемы, расположенные на панели.

### Режим сварки (переменный ток)

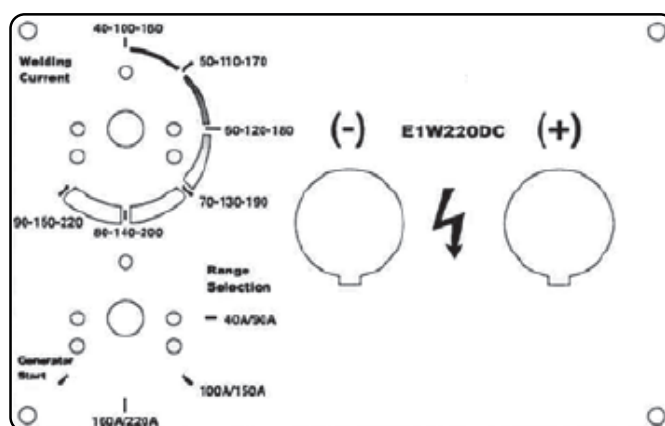
В данном режиме переключатель (1) находится в положении «WELDER». Провода электродов диаметром от 3,2 мм и менее должны быть подсоединены к разъемам (4) и (5). С помощью переключателя диапазона (2) можно выбрать наиболее подходящее значение по току в зависимости от используемых электродов (см. технические характеристики).

## Передняя панель ARC EX

### E1W160DC



### E1W220DC



1. Переключатель «функция/диапазон силы тока» (в амперах).
2. Переключатель «точное значение тока» (в амперах).

3. Разъем (+) под сварку.
4. Разъем (-) под сварку.



## Запуск агрегата (генератор/сварочный аппарат)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Во время каждого пуска переводите переключатель (1) в положение «GENERATOR START», чтобы обеспечить запуск генератора.



### ВНИМАНИЕ

Перед запуском оборудования переключатель должен находиться в положении «GENERATOR START». В противном случае цепь будет обесточена.

### Режим генератора

Для работы в данном режиме переключатель (1) следует поставить в положение «GENERATOR START», позволяя использовать разъемы, расположенные на задней панели. Электронный регулятор управляет выходным напряжением генератора, обеспечивая оптимальную производительность, как с трехфазным, так и с однофазным соединением.

### Режим сварки (постоянный ток)

В данном режиме переключатель (1) должен находиться в диапазоне тока, указанном на упаковке с используемыми электродами. Подсоедините провода к разъемам (3) и (4), соблюдая полярность, указанную на упаковке с электродами. С помощью переключателя (2) можно выбрать наиболее подходящее значение тока для сварки с конкретным электродом.



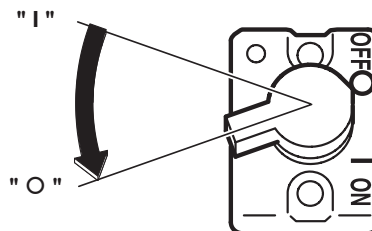
### ВНИМАНИЕ

При использовании агрегата в режиме сварки необходимо отсоединить нагрузку, чтобы избежать повреждения оборудования по причине флуктуации напряжения.

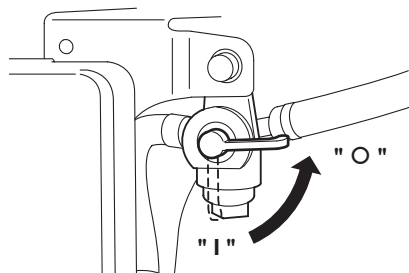
Сварочный аппарат способен выдавать максимальный ток в течение ограниченного отрезка времени после обязательного охлаждения (см. табличку с параметрами). Если во время эксплуатации срабатывает тепловой предохранитель, необходимо подождать несколько минут и заново включить его.

### Остановка генератора

1. Выключите выключатель электрооборудования и выньте шнур из розетки генератора.
2. Перед остановкой дайте двигателю поработать примерно 3 минуты на холостом ходу для остывания.
3. Поверните переключатель двигателя в положение О (ВЫКЛ).



4. Закройте топливный кран.



## Датчик уровня масла

1. Датчик предназначен для автоматической остановки двигателя в случае падения уровня масла ниже установленного предела.
2. После такой остановки двигателя отключите прерыватель генератора и проверьте уровень масла. Долейте необходимое количество масла.
3. Если двигатель не запускается, обратитесь в авторизованный сервисный центр.



**ОПАСНО**

Не вынимайте щуп датчика уровня масла, когда заливаете масло в картер двигателя. Снимите крышку заливной горловины на противоположной стороне карбюратора.

## Мощность

Некоторым устройствам требуется дополнительная энергия при запуске. Это означает, что количество электроэнергии, требующейся для запуска устройства, может превышать количество, требуемое для использования данного устройства. Электрическое оборудование и инструменты обычно имеют таблички, на которых указано напряжение, частота, сила тока и электроэнергия, требующаяся для запуска устройства или инструмента. Обратитесь к ближайшему дилеру или в авторизованный сервисный центр для проверки вопроса о требующейся дополнительной энергии для включения устройства.

- Электрическая нагрузка для ламп накаливания и электроплит требует той же мощности для включения, что и для работы.
- Пусковой ток, требующийся для включения флуоресцентной лампы, в 1,2-2 раза больше, чем ей обычно требуется для работы.
- Пусковой ток, требующийся для включения ртутной лампы, в 2-3 раза больше, чем ей обычно требуется для работы.
- Электродвигатель для включения требует значительного пускового тока. Требования для пускового тока определяются типом двигателя. Как только достигнута достаточная энергия для запуска двигателя, устройству будет требоваться от 30 до 50% мощности для продолжения работы.
- Большинству электрических инструментов требуется мощность в 1,2-3 раза большая, чем требуется для работы под нагрузкой. Например, генератор на 5000 ватт может питать энергией электроинструмент от 1800 до 4000 ватт.
- Таким устройствам, как водяной насос или воздушный компрессор, требуется значительный пусковой ток. Для запуска им требуется мощность, которая в 3-5 раз превышает рабочую. Например, генератор на 5000 ватт сможет обеспечить работу водяного насоса мощностью 1000-1700 ватт.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Приведенная ниже таблица мощности является только ориентиром. Для точного расчета мощности смотрите конкретное электрическое устройство. Чтобы определить общую мощность, требуемую для включения определенного электрического устройства или инструмента, перемножьте напряжение (вольты) устройства на силу тока (амперы) этого же устройства. Значения напряжения и силы тока можно найти на табличке, прикрепленной к данному электроустройству.

	MIXTE 4500	MIXTE 5100	MIXTE 7000	ARC 160EX	ARC 220 EX
Лампа/ галогеновая/ нагреватель	4000 Вт	5000 Вт	6000 Вт	1100 Вт/фаза	1500 Вт/фаза
Неоновая лампа	2500 Вт	2500 Вт	3000 Вт	900 Вт/фаза	1200 Вт/фаза
Инструменты без регулятора	3000 Вт	4200 Вт	5000 Вт	1500 Вт/фаза	2000 Вт/фаза
Компрессор	800 Вт	1000 Вт	1200 Вт	1900 ВА	2400 ВА
Электродвигатель без нагрузки	1,0 л.с.	1,7 л.с.	2,0 л.с.	2,0 л.с.	2,6 л.с.

## Падение напряжения в удлинителях

При использовании провода большой длины, соединяющего прибор с генератором, имеет место падение напряжения. В таблице ниже показаны значения падения напряжения для провода длиной приблизительно 100 метров.

Поперечное сечение удлинителя	Номер по AWG	Допускаемая сила тока	Кол-во жил / диаметр жил	Сопротивление /100 м	Сила тока, А							Падение напряжения
					1 А	3 А	5 А	8 А	10 А	12 А	15 А	
0,75 мм <sup>2</sup>	№ 18	7 А	30/0,18	2,477	2,5V	8V	12V	-	-	-	-	
1,27	16	12	30/0,18	1,486	1,5V	5V	7,5V	12V	15V	18V	-	
2,0	14	17	37/0,26	0,952	1V	3V	5V	8V	10V	12V	15V	
3,5	12 а 10	23	45/0,32	0,517	-	1,5V	2,5V	4V	5V	6,5V	7,5V	
3,5	10 а 8	35	70/0,32	0,332	-	1V	2V	2,5V	3,5V	4V	5V	

## Таблица технического обслуживания

Ежедневно (8 часов)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Выполнить проверку оборудования (см. «Проверка перед началом работы»).</li> <li>● Проверить и долить бензин и масло.</li> </ul>
Каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Промыть пенополиуретановый элемент воздушного фильтра (более часто при эксплуатации в условиях сильной запыленности).</li> <li>● Проверить состояние бумажного элемента фильтра. Не использовать воду для его очистки.</li> </ul>
Каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Заменить масло (более часто при эксплуатации в сложных условиях).</li> <li>● Проверить свечу зажигания и выполнить очистку при необходимости.</li> </ul>
Каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Заменить воздушный фильтр.</li> <li>● Очистить топливный фильтр.</li> <li>● Очистить и отрегулировать свечу зажигания.</li> <li>● Заменить масло (более часто при эксплуатации в сложных условиях).</li> </ul>
Каждые 300 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверить и отрегулировать клапанный зазор.</li> </ul>
Каждые 500 часов	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Удалить нагар с головки цилиндра и его верхней части.</li> <li>● Очистить и отрегулировать карбюратор.</li> <li>● Заменить амортизатор опоры двигателя.</li> </ul>
Каждые 100 часов (24 месяца)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Осмотреть элементы контрольной панели.</li> <li>● Проверить ротор и статор.</li> <li>● Заменить амортизатор опоры двигателя.</li> <li>● Заменить топливопровод.</li> </ul>

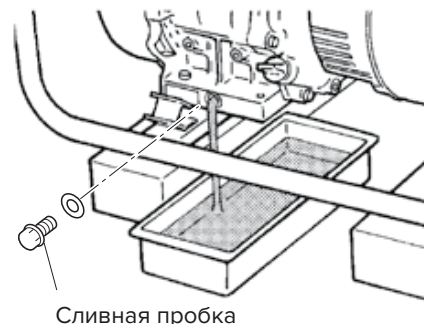
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Техническое обслуживание требует опыта и квалификации.
- Выше указаны сроки, предназначенные для эксплуатации в обычных условиях. В сложных условиях обслуживание следует выполнять более часто.
- Первую замену масла необходимо осуществить через 20 часов эксплуатации. Затем масло меняется каждые 100 часов. Направьте отработавшее масло на утилизацию согласно местным законам.

## Техническое обслуживание

### Замена моторного масла

- Выполняйте замену масла каждые 100 часов эксплуатации. Первую замену выполнить через 20 часов после начала эксплуатации.
  - 1. Снимите пробку, отверните крышку наливной горловины и слейте масло, пока двигатель не остыл.
  - 2. Поставьте сливную пробку на место, залейте свежее масло до верхнего уровня и заверните крышку горловины.
- Залейте свежее масло высокого качества до указанного уровня (см. раздел "Проверка перед началом работы", глава "Проверка уровня масла"). Эксплуатация с недостаточным количеством масла или с маслом плохого качества может привести к выводу двигателя из строя.



### Воздушный фильтр

Очень важно сохранять воздушный фильтр в рабочем состоянии. Грязь, проникающая через поврежденный или неправильно установленный фильтр способна сократить срок службы двигателя. Содержите фильтр в чистоте.

#### Двухэлементный фильтр из пенополиуретана

- **Очистка пенополиуретана:** обработайте и очистите пенополиуретан моющим средством. После очистки просушите. Очищайте пенополиуретановый элемент каждые 50 часов.
- **Бумажный фильтр:** очистите легким постукиванием, чтобы удалить грязь и сдуть пыль. Никогда не используйте масло. Очищайте бумажный элемент каждые 50 часов работы и заменяйте набор элементов каждые 200 часов.





## ВНИМАНИЕ

**Очистка пенополиуретана:** снимите элемент, промойте и очистите пенополиуретан в керосине. Пропитать смесью из 3 частей керосина и 1 части моторного масла, а затем отжать, чтобы удалить излишки масла и поместить обратно в воздушный фильтр.

Чаще очищайте и заменяйте элементы воздухоочистителя при эксплуатации в запыленной среде.

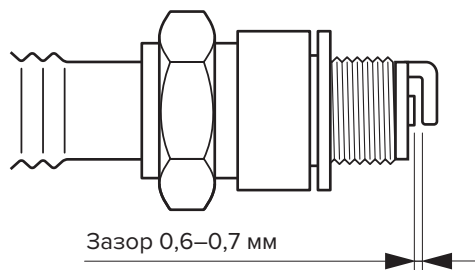


## ОПАСНО

Опасность возгорания. Следите за тем, чтобы рядом не было источников огня.

### Очистка и регулировка свечи зажигания

1. Если свеча загрязнена нагаром, удалите ее с помощью очистителя свечей зажигания или проволоочной щетки.
2. Отрегулируйте зазор между электродами в диапазоне от 0,6 до 0,7 мм.

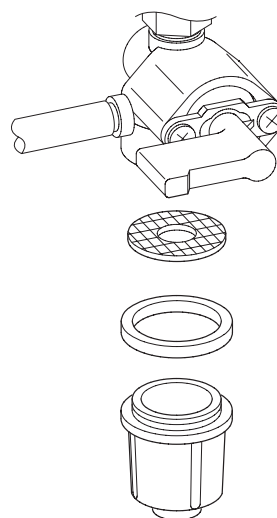


	Свеча зажигания
MIXTE 4500	NGK BR-6HS
MIXTE 5100	
MIXTE 7000	
ARC 160 EX	
ARC 220 EX	

### Очистка топливного фильтра

Грязь и вода в топливе удаляются топливным фильтром:

1. Снимите колпачок фильтра и удалите воду и грязь.
2. Очистите сетку и колпачок фильтра бензином.
3. Плотно закрепите колпачок на основном корпусе, избегая утечки топлива.



## Подготовка к хранению

Перед постановкой генератора на хранение (на 6 месяцев и более), выполните следующие процедуры.

- Слейте бензин из топливного бака, отсоединив топливопровод. Убедитесь, что слили весь бензин из бака. Бензин, оставшийся в баке, распадается, что приводит к проблемам при запуске.
- Снимите поплавковую камеру и слейте бензин из карбюратора.
- Замените масло в двигателе.
- Проверьте, чтобы все болты и гайки были как следует затянуты, если необходимо, подтяните их.
- Тщательно протрите генератор смоченной в масле тряпкой. Распылите на него специальное средство для хранения (если доступно).



**ОСТОРОЖНО**

**НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВОДУ ДЛЯ ЧИСТКИ ГЕНЕРАТОРА!**

- Потяните за ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление, оставьте рукоятку в этом положении.
- Храните генератор в хорошо проветриваемом помещении с низким уровнем влажности.

## Поиск и устранение неисправностей

Если не удастся запустить генератор после нескольких попыток или он не дает электроэнергию, просмотрите таблицу, приведенную ниже.

Если и после выполнения рекомендуемых действий генератор не запускается или не дает электроэнергию, обращайтесь в сервисный центр или к ближайшему дилеру CAIMAN.

### Двигатель не запускается

Проверить положение ручки воздушной заслонки.	Поставить заслонку в закрытое положение.
Проверить положение топливного крана.	Открыть топливный кран.
Проверить уровень топлива.	Долить необходимое количество. Не переполнять бак.
Проверить положение ключа зажигания.	Поставить ключ в необходимое положение.
Убедиться, что генератор не подключен к устройству.	Если устройство подключено к генератору, выключить его и отсоединить от генератора.
Проверить крышку свечи зажигания.	Поставить крышку на место.
Проверить состояние свечи зажигания.	Извлечь свечу и очистить электрод.
Проверьте уровень зарядки аккумулятора.	Зарядите аккумулятор.

### Отсутствие напряжения

Убедиться, что контактный предохранитель находится в положении «I».	Убедиться, что общая мощность подключаемого прибора соответствует техническим требованиям генератора, и прибор не имеет дефектов. Поставить предохранитель в положение «I». Если предохранитель отключается, обратиться в сервисный центр.
Проверить контакт соединения.	Исправить соединение.
Возможно, была совершена попытка запуска генератора с подключенной нагрузкой.	Если к генератору подключено устройство, выключить его и отсоединить от генератора. Подключить после запуска.





## Гарантийные обязательства

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Основной Гарантийный срок на технику устанавливается настоящим талоном в цифровом значении, в зависимости от области применения приобретенной техники (область применения указана в нижеприведенной графе "Область применения техники"), за следующим исключением:

**На редукторы трансмиссий Caiman устанавливается гарантия 5 лет.** На четырехтактные двигатели (за исключением двигателей Caiman) устанавливается гарантия 24 месяца, если изготовителем не установлен иной срок гарантии в технической документации на двигатель. На Технику для Профессионального использования, сдаваемую владельцем в прокат, аренду, гарантия устанавливается на срок 30 дней.

**Аккумуляторные батареи и зарядные устройства.** Если иной гарантийный срок не установлен изготовителем в технической документации на аккумуляторные батареи и зарядные устройства, гарантия на аккумуляторные батареи и зарядные устройства составляет 6 месяцев с даты продажи. Срок службы аккумуляторных батарей и зарядных устройств составляет 36 месяцев с даты продажи, при условии подзарядки аккумуляторных батарей в порядке и с периодичностью, установленными в инструкции по эксплуатации.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКИ

**Профессиональное использование** - это техника, предназначенная для её использования владельцем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 20 часов в месяц.

**Профессиональное использование** - это техника, предназначенная для её использования владельцем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 150 часов в месяц или для её использования владельцем (физическим, юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем) в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личными, семейными, домашними и иным подобным использованием, за исключением сдачи техники в аренду, прокат. При этом под целями, не связанными с личным использованием, следует понимать, в том числе приобретение покупателем техники для обеспечения деятельности покупателя в качестве организации или индивидуального предпринимателя.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ

Дополнительная гарантия – это дополнительное обязательство продавца в отношении производственных дефектов Техники для непрофессионального использования, обнаруженных по истечении основного гарантийного срока, установленного настоящим Электронным гарантийным талоном. Срок дополнительной гарантии исчисляется с даты окончания основного гарантийного срока, установленного настоящим талоном.

**Дополнительная гарантия устанавливается:**  
на технику Caiman, Oleo-Mac, Pubert, Maruyama, Gianni Ferrari, Shibaura, MasterYard - 2 года, на остальную технику - 1 год. Дополнительная гарантия также распространяется на профессиональную технику, используемую физическими лицами для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Дополнительная гарантия вступает в силу исключительно при соблюдении совокупности условий: (1) выполнении владельцем всех требований и рекомендаций инструкции (руководства) по эксплуатации Техники; (2) осуществления владельцем планового технического обслуживания Техники в авторизованных сервисных центрах не менее 1-го раза в течение каждых 12 месяцев основного гарантийного срока, а в отношении бензопил Caiman, плановое техническое обслуживание в течение основного гарантийного срока, должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров в порядке и с периодичностью, установленными инструкцией по эксплуатации. Подтверждением проведения технического обслуживания является информация о прохождении технического обслуживания Техники на сайте [www.client.unisaw.ru](http://www.client.unisaw.ru)

в личном кабинете владельца Техники или документ, выданный авторизованным сервисным центром, подтверждающий проведение технического обслуживания. При не выполнении указанных условий считается, что дополнительная гарантия не установлена. В любом случае, дополнительная гарантия не установлена в отношении деталей, комплектующих, расходных материалов, дефектов и случаев, в отношении которых не установлен основной гарантийный срок в соответствии с условиями настоящего талона.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия относится только к производственным дефектам. Гарантийный срок и срок службы начинается с даты продажи Техники первому розничному покупателю или первому коммерческому пользователю. Под датой продажи Техники понимается дата оформления продавцом настоящего Электронного гарантийного талона (дата оформления гарантии). Если дату продажи установить невозможно или дата фактической продажи не соответствует дате оформления гарантии, указанной в настоящем талоне, гарантийный срок и срок службы исчисляются с даты изготовления Техники.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техника требует особого ухода и обслуживания. Техническое обслуживание (далее также – ТО) Техники производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации. Плановое ТО Техники должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров не менее 1 раза в течение 12 месяцев, а в отношении бензопил Caiman, плановое ТО должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров в порядке и с периодичностью, установленными инструкцией по эксплуатации. Проведение ТО подтверждается информацией о прохождении технического обслуживания Техники на сайте [www.client.unisaw.ru](http://www.client.unisaw.ru) в личном кабинете владельца Техники или документом, выданным авторизованным сервисным центром, подтверждающим проведение ТО. В случае невыполнения или некачественного выполнения или несвоевременного выполнения любого ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Техники, владелец Техники полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя. ТО Техники (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца, импортера) и оплачивается по расценкам авторизованного сервисного центра.

### ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ТОВАРАХ

Пункт 3 Перечня технических сложных товаров, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10.11.2011 г. № 924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем). Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотокосы, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы; генераторы (бензиновые и дизельные); мотопомпы, электронасосы; бензопилы и электропилы; мойки высокого давления; дизельные, электрические и газовые нагреватели; снегоочистители роторные, малогабаритные (машины для уборки снега).

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК НЕ УСТАНОВЛЕН НА:

1. Технику и детали техники, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность.
2. Ремонтные работы, а также на неисправности и дефекты, возникшие в результате:
  - Транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования;
  - Использование не оригинальных запасных частей и материалов;
  - Нарушения инструкций и рекомендаций, указанных в инструкции по эксплуатации, в том числе в результате эксплуатации без надлежащего технического обслуживания;
  - Задания или поломки деталей вследствие работы с

недостаточным количеством смазочных материалов, а также использование несоответствующей марки масла;

- Подтекания карбюраторов, заклинивания клапанов, засорения топливпроводов или иных неисправностей, вызванных использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина, дизельного топлива и т.д.);

- Неквалифицированного ремонта или регулировки (в т.ч. самостоятельных) присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и прочих частей и оборудования;

- Повреждения или износа деталей, вызванных попаданием абразива (грязи) или неправильной сборки, нерегулярным уходом, нарушением условий эксплуатации;

- Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировкой травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или ненадлежащей балансировкой режущего оборудования;

- Внешних механических, термических, аварийных, кислотных воздействий на Технику, а также ненормированных нагрузок;

- Использование Техники не по назначению, неправильного использования, в том числе, использование Техники для непрофессионального использования с нарушением области ее применения;

3. Комплектующие и составные части Техники, аксессуары, карбюраторы;

4. Все пластиковые/пластмассовые детали, уплотнения из резины, навесное оборудование и прицепное оборудование (не имеющее отдельных серийных номеров);

5. На Технику, в отношении которой при продаже не предоставлена гарантия (не оформлен Электронный гарантийный талон);

6. Детали, узлы, агрегаты подверженные естественному износу (цилиндро-поршневая группа, свечи зажигания, накаливания, мембраны карбюраторов, топливных насосов, крыльчатки мотопомп, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии (кроме Caiman) и ходовой части, шланги, тросы, шкивы и культиваторные фрезы, детали механизма сцепления, детали тормозной системы, рулевые наконечники и другие шарнирные соединения, прокладки и уплотнения, сальники и пр.);

7. Любой нормальный износ или ухудшение качества, произошедшие при нормальных условиях эксплуатации, в том числе, но не исключительно, нормальный износ поршней, поршневых колец, цилиндров, поршневых пальцев, седел клапанов, стержней и подшипников;

8. Нормальные явления, такие как шум, вибрация или просачивание масла, которые рассматриваются изготовителем, как не влияющие на качество, функциональность и производительность Техники;

9. Потускнение окрашенных поверхностей, порча металлизированных поверхностей, порча резины и пластмассы и ржавление с течением времени. Правила безопасности и эффективного использования изделия изложены в инструкции по эксплуатации. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность Техники.

Производственный дефект определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра. При оформлении настоящего Электронного гарантийного талона, покупателю направляется ссылка для верификации в Личном кабинете покупателя на сайте [www.client.unisaw.ru](http://www.client.unisaw.ru). Настоящий Электронный гарантийный талон, оформленный на приобретенную Технику, доступен владельцу Техники на сайте [www.client.unisaw.ru](http://www.client.unisaw.ru) в личном кабинете, с возможностью распечатки. Настоящий Электронный гарантийный талон автоматически направляется покупателю на адрес электронной почты, если покупатель предоставил продавцу такой адрес для оформления настоящего талона. Использование приобретенной Техники ее владельцем признаётся акцептом условий настоящего договора присоединения (оферты) по дополнению и уточнению ответственности изготовителя (продавца) в отношении недостатков Техники (ст. 438 ГК РФ). Информация об авторизованных сервисных центрах на территории России, доступна на сайте [www.client.unisaw.ru](http://www.client.unisaw.ru)



**EAC**

**Производитель:**

Вормс Интерпрайзис  
ЖАК де Ламирот, 39 Улица де Ламирот -  
CS 209696 – Коллежьен,  
77615 Марнэ ла Вале, Франция

**Импортер:**

ООО «Дистрибьюторский Центр Юнисоо»  
141402, Россия, Московская область, г. Химки,  
Ленинградское шоссе, владение 29Г  
[www.unisaw.ru](http://www.unisaw.ru)

Дата изготовления указана на упаковке

**CAIMAN**

Профессиональная садово-парковая техника  
[www.caiman.ru](http://www.caiman.ru)

Мы оставляем за собой право на изменение комплектации, технических характеристик и внешнего вида моделей без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства указаны в гарантийном талоне.

Назначенный срок хранения данной техники (продукции) не ограничен.

Срок службы с момента продажи изделия 10 лет.

Решение об изъятии из эксплуатации и о направлении техники (продукции) в ремонт принимается пользователем техники (продукции) в соответствии с предусмотренными в настоящем руководстве (инструкции) указаниями по использованию техники (продукции) и мерами по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации техники (продукции).

Утилизация данной техники производится по окончании срока службы в соответствии с нормами и правилами утилизации, установленными для данного вида техники на территории государства ее обращения.