

HÜTER

ПАСПОРТ

Электрогенератор



DY6500LXW

С функцией сварки



www.hüter-gmbh.ru • info@hüter-gmbh.ru • +7 (495) 374-86-14
г. Москва, Старокаширское шоссе, д. 18, офис 5

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указания по безопасности	4
2. Устройство генератора	6
3. Технические характеристики	8
4. Проверки перед запуском	9
5. Пуск генератора	13
6. Электрические соединения	14
7. Выключение генератора	17
8. Техническое обслуживание	18
9. Консервация и хранение	22
10. Возможные неисправности и методы их устранения	23
11. Краткое руководство по использованию функции сварки	25
12. Схема электрическая принципиальная	26
13. Гарантийные обязательства	27

1. Указания по безопасности



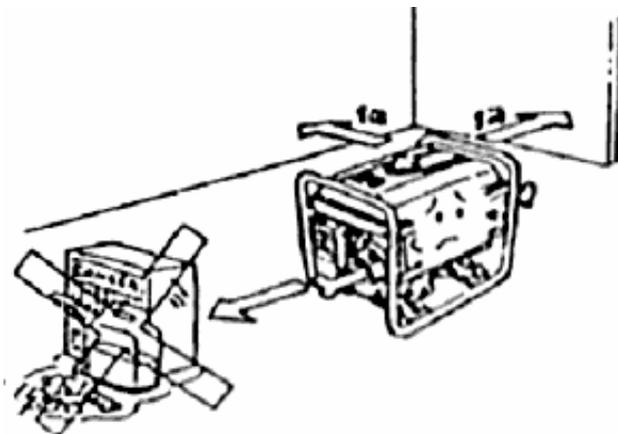
Не эксплуатировать агрегат в помещении.

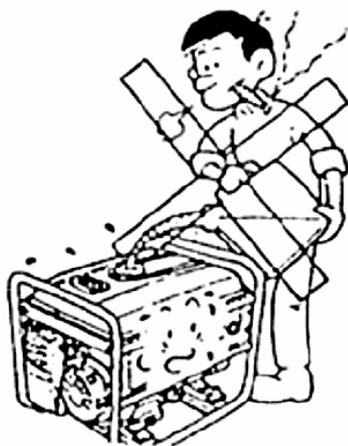
Не эксплуатировать агрегат в сырую погоду (дождь, снег, другие осадки)



Не подключать агрегат к сети,
не отключив внешнее
энергоснабжение

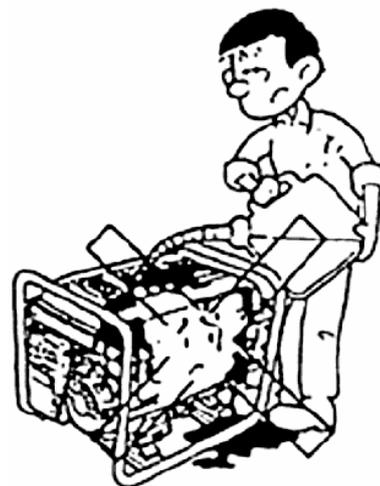
Располагать на расстоянии не менее
1м стен и от горючих материалов





Не курить во время заправки агрегата топливом

Не допускать утечек топлива во время заправки



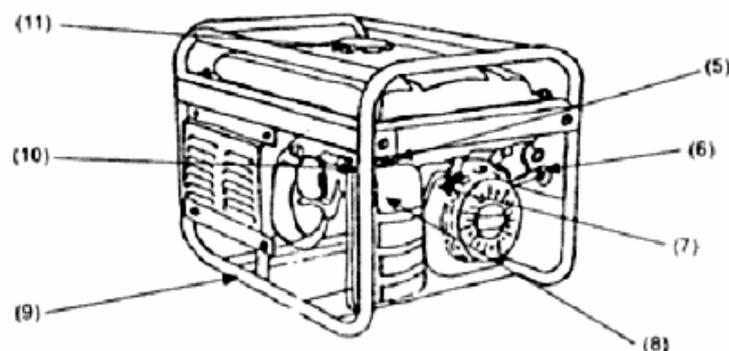
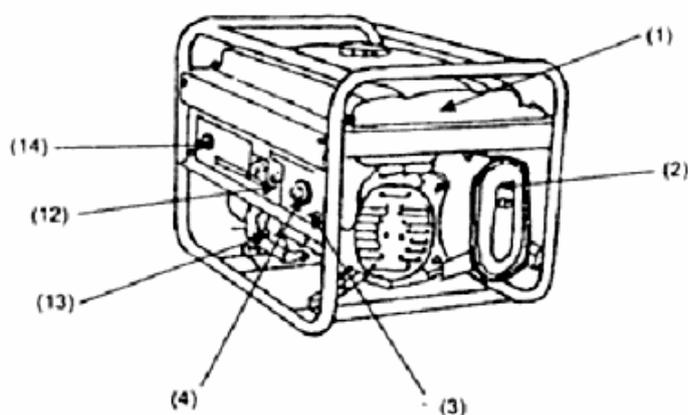
Останавливать генератор во время заправки

Кроме того:

- Не прикасаться к глушителю или к его кожуху, это может стать причиной ожога.
- Не прикасаться к генератору мокрыми руками, это может привести к поражению электрическим током и/или короткому замыканию.
- Не допускать к эксплуатации генератора лиц, не изучивших руководство по эксплуатации.
- Всегда носить средства защиты от поражения электрическим током при эксплуатации генератора.
- Не допускать нахождения детей и домашних животных в непосредственной близости от работающего генератора.

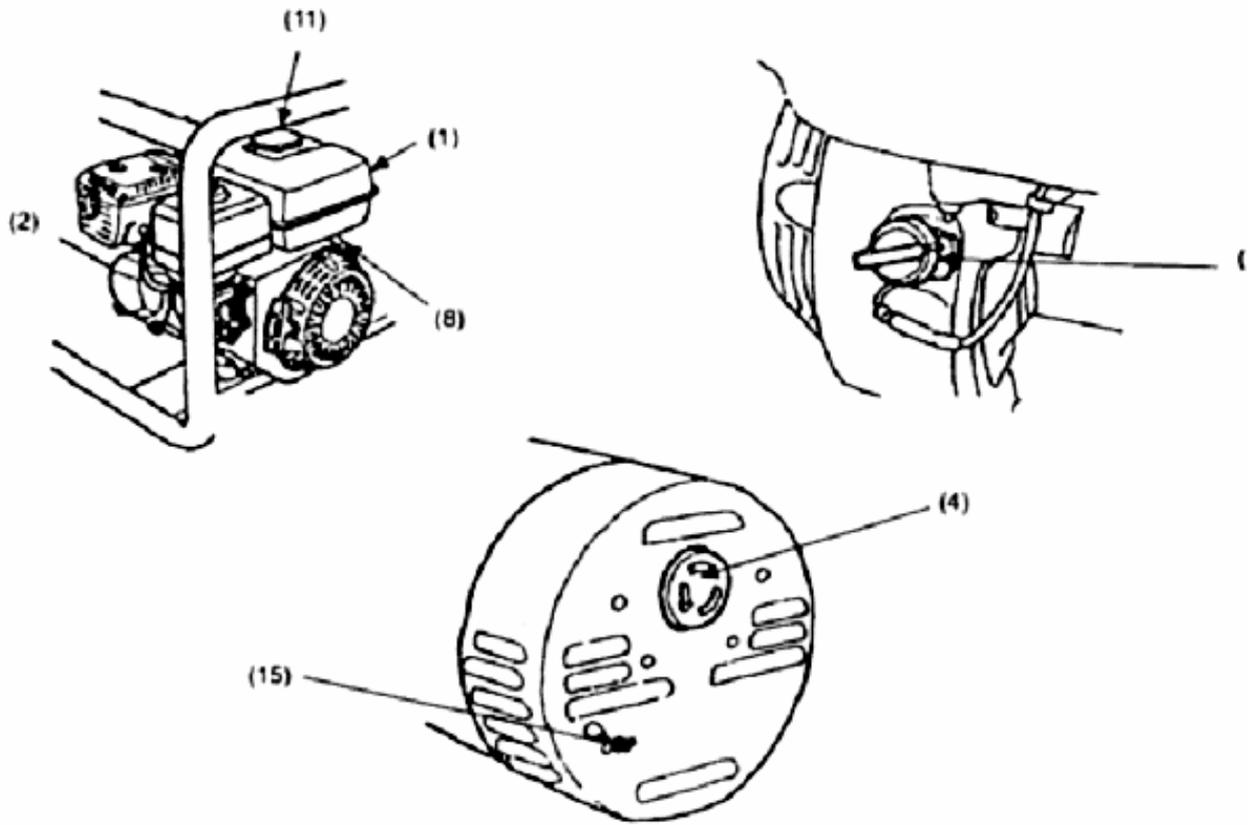
2. Устройство генератора

Модель CL



1. Топливный бак
2. Глушитель
3. Клемма заземления
4. Розетка выхода переменного тока
5. Привод воздушной заслонки
6. Ручной стартер
7. Кран подачи топлива
8. Воздушный фильтр
9. Рама
10. Свеча зажигания
11. Крышка топливного бака
12. Автомат защиты
13. Щуп уровня масла
14. Выключатель зажигания
15. Автомат защиты

Модель С



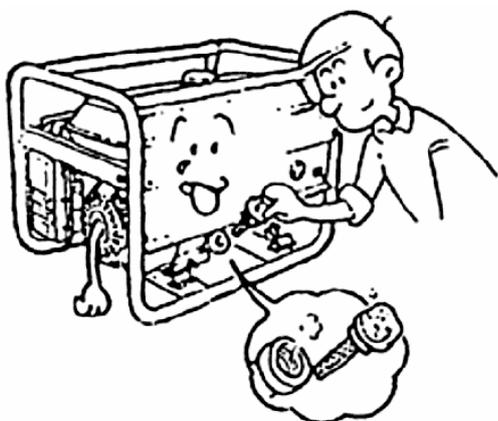
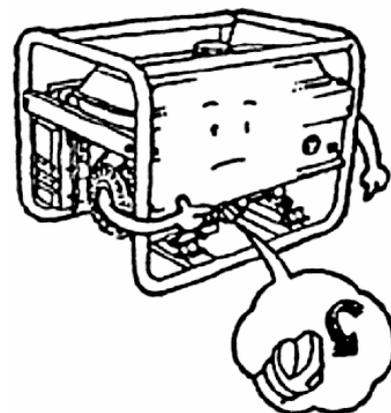
3. Технические характеристики

№ пп	Параметр	Ед. изм.	Значение
ГЕНЕРАТОР			
1.	Номинальное напряжение	В	220±10%
2.	Номинальная частота, без нагрузки	Гц	52.5±1.5%
3.	Номинальная частота, при 100% нагрузке	Гц	50±1.5%
4.	Номинальная мощность	кВА	5.0
5.	Коэффициент мощности	-	1.0
6.	Сварочный ток	А	60÷200
7.	Периодичность нагрузки, ПН	%	70
ДВИГАТЕЛЬ			
8.	Рабочий объем	см ³	418
9.	Номинальная частота вращения	мин ⁻¹	3000
10.	Максимальная частота вращения	мин ⁻¹	4000
11.	Номинальная мощность	л.с.@мин ⁻¹	8.7/3000
12.	Максимальная мощность	л.с.@мин ⁻¹	14/4000
13.	Расход топлива	г/кВт*ч	ок. 374
14.	Заправочный объем масла	л	ок. 0.7

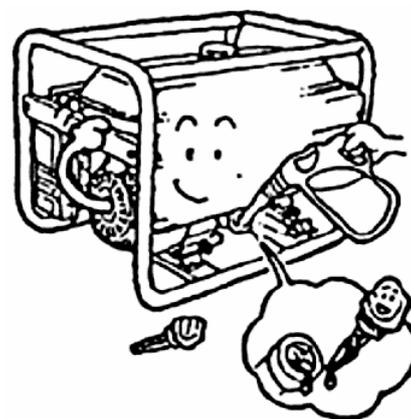
4. Проверки перед запуском

Каждый раз перед пуском двигателя следует проверять уровень моторного масла.

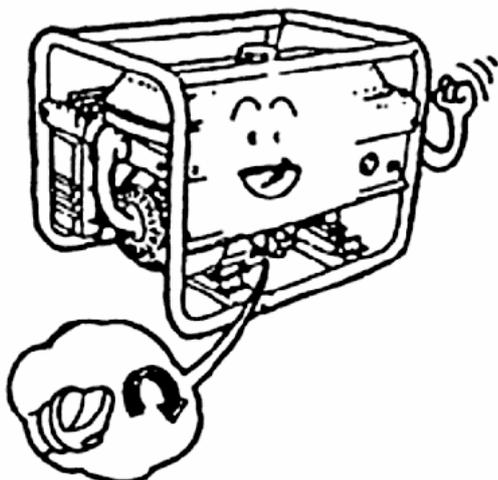
1. Вывернуть щуп и протереть его чистой тряпкой



2. Вставить щуп обратно не вкручивая его, и проверить уровень моторного масла



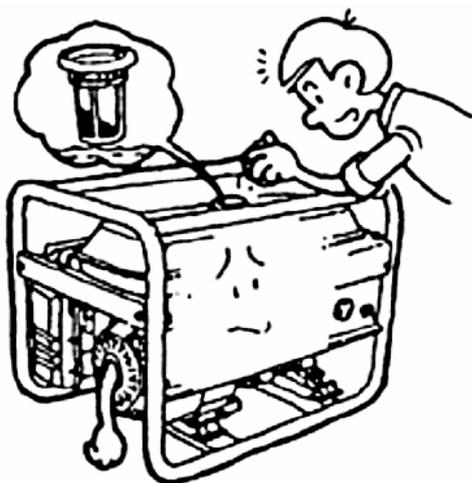
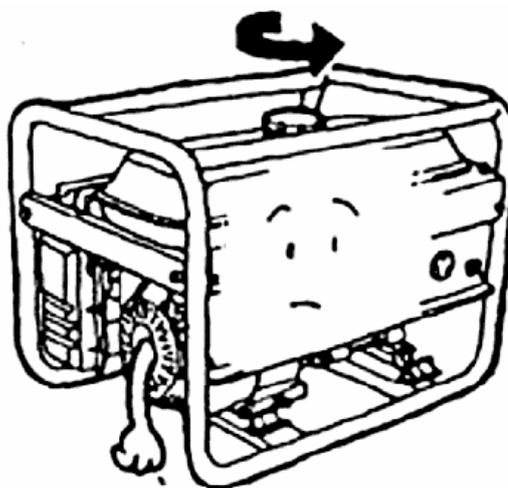
3. Если уровень масла находится ниже нижней метки на щупе, необходимо дозаправить масло до верхней метки



4. Установить щуп на прежнее место

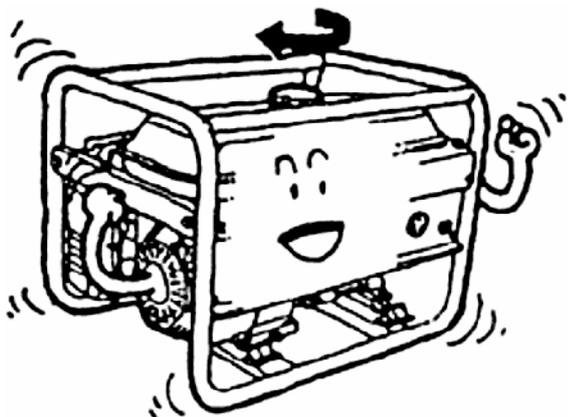
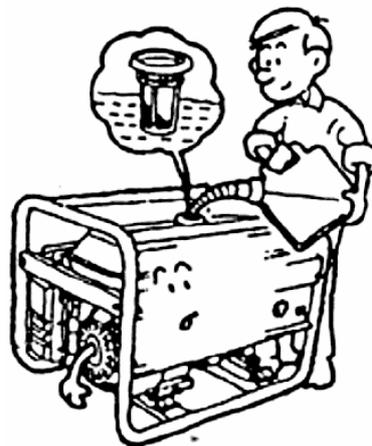
Заправка топливом.

1. Открыть крышку топливного бака
ВНИМАНИЕ! Генератор должен быть остановлен



2. Проверить уровень топлива.
Дозаправить при необходимости.

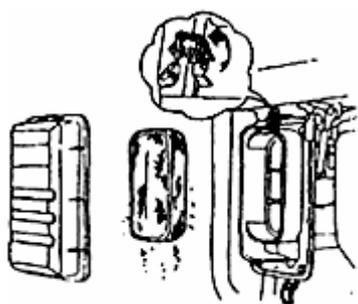
3. Заправить топливо до бортика
на топливном фильтре



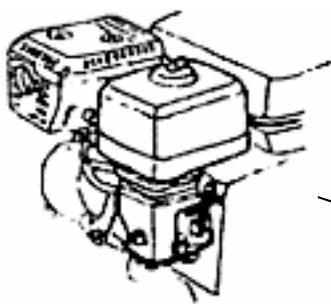
4. Закрывать крышку топливного
бака

Воздушный фильтр.

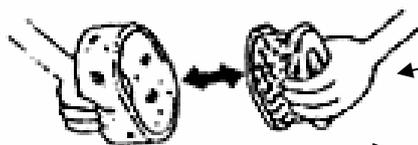
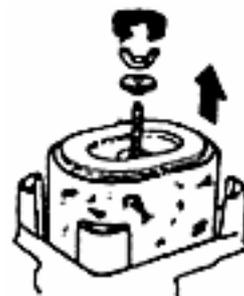
Ослабить зажим и снять крепление воздушного фильтра (модель CL)
Открутить гайку и снять крышку воздушного фильтра (модель C)



Модель CL



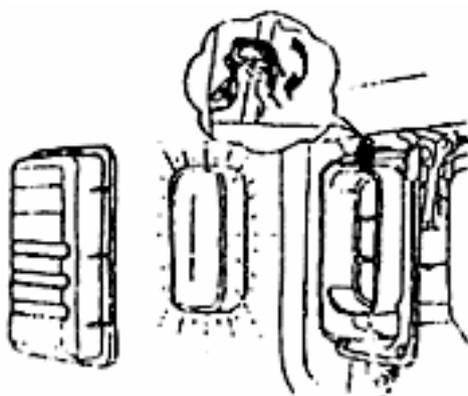
Модель C



Разделить
фильтр-элементы



Промыть в керосине,
отжать, смочить
моторным маслом



Модель CL

Удалить пыль, используя
сжатый воздух



Модель C

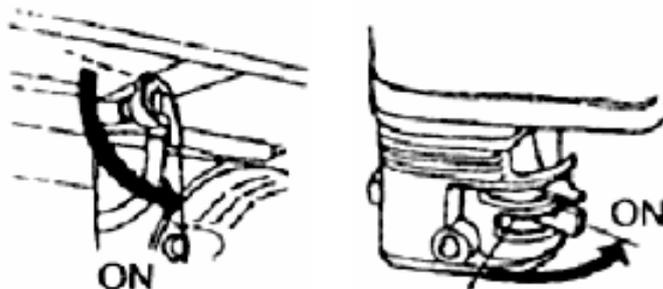
Собрать в обратной последовательности

5. Пуск генератора

5.1 Убедиться в том, что нагрузка отключена



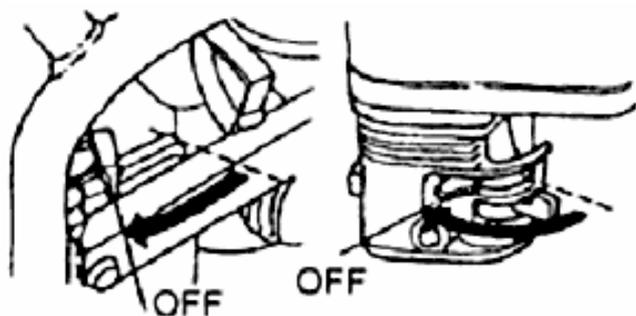
5.2 Открыть кран подачи топлива



Модель CL

Модель С

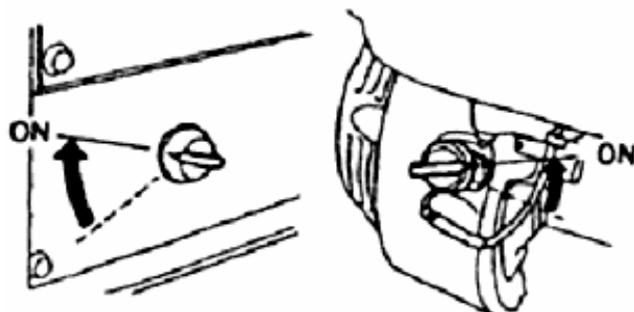
5.3 Установить рычаг привода воздушной заслонки в положение "Закрыто"



Модель CL

Модель С

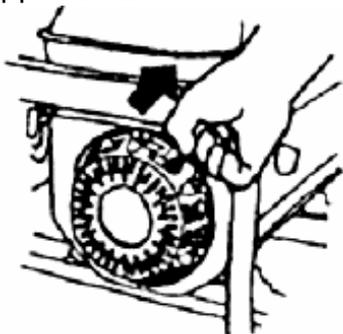
5.4 Перевести выключатель зажигания в положение "Вкл"



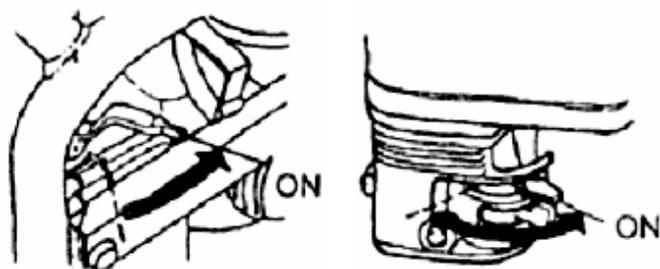
Модель CL

Модель С

5.5 Вытянуть рукоятку ручного стартера до ощущения упора и резким движением запустить двигатель.



5.6 По мере прогрева двигателя перевести рычаг привода воздушной заслонки в положение "Открыто"



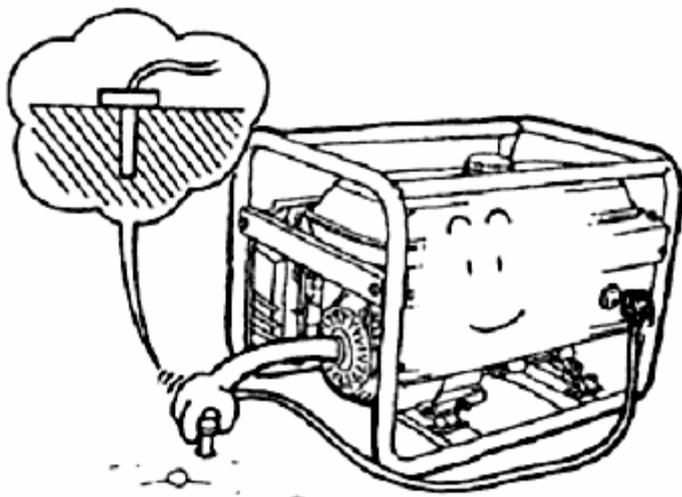
Модель CL

Модель С

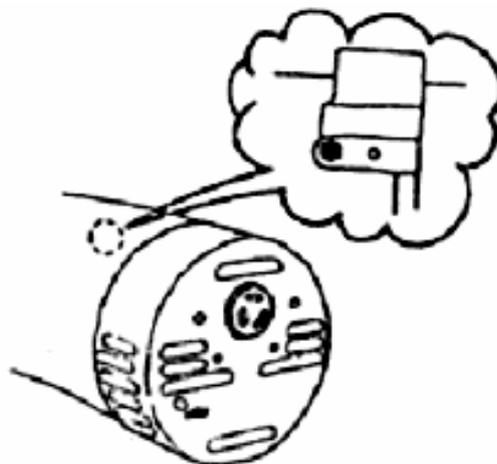
6. Электрические соединения

Для обеспечения генератору наилучших условий эксплуатации следует:

6.1 Заземлить генератор

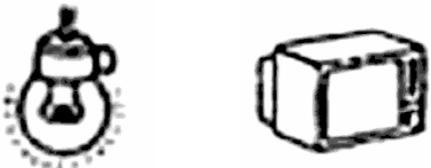
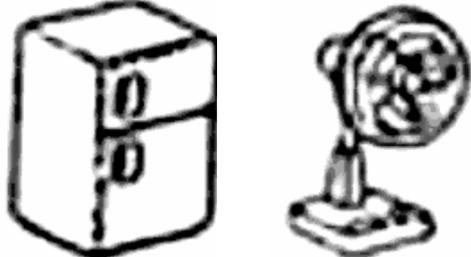


Модель CL

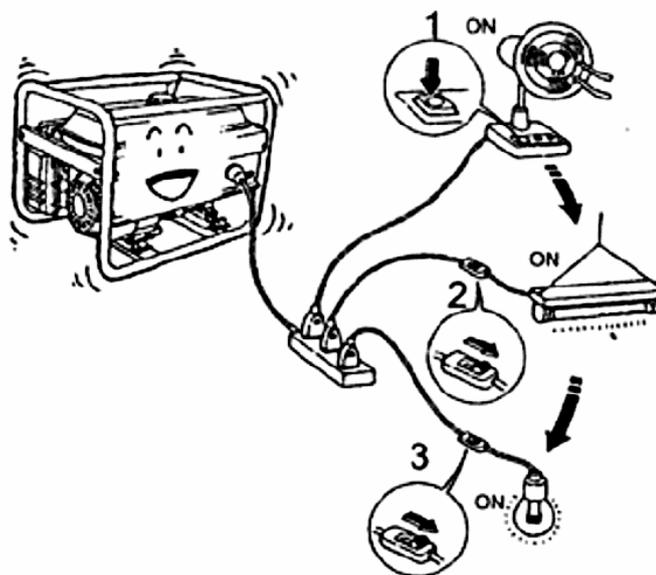


Модель C

6.2 Правильно оценивать мощность нагрузки для предотвращения перегрузки генератора. В таблице приведены приближенные значения коэффициентов для вычисления пусковой и потребляемой мощности для нагрузок разных типов.

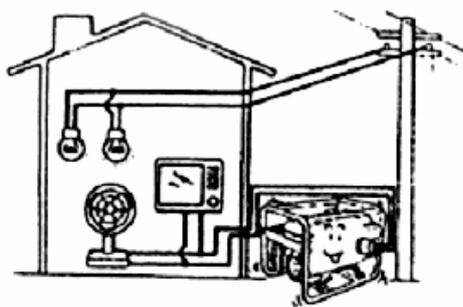
Нагрузка	Мощность		Пример
	Пусковая	Номинальная	
Лампа накаливания, обогреватель	1x	1x	
Лампа "дневного" света	2x	1.5x	
Электродвигатель	5x	2x	

6.3 При использовании генератора для питания более 2х потребителей, необходимо включать их по очереди, начиная с потребителя максимальной мощности

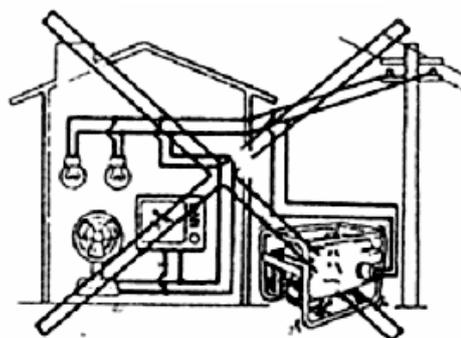


ВНИМАНИЕ! Не подсоединяйте генератор к домашней электросети! Если такое соединение необходимо, его должен выполнять только квалифицированный электрик. Неправильное соединение генератора и домашней сети, может привести к выходу его из строя и/или пожару.

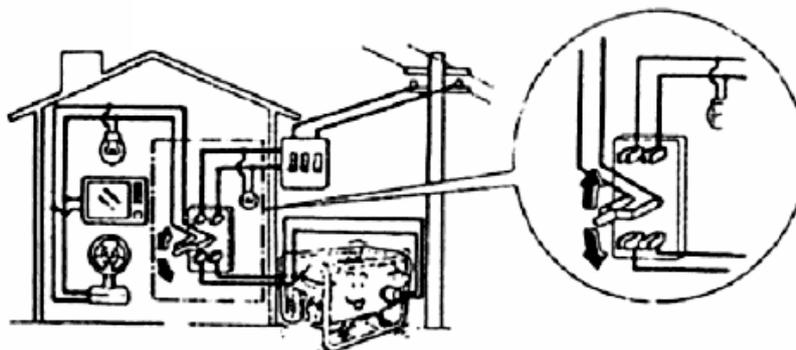
ВЕРНО



НЕВЕРНО

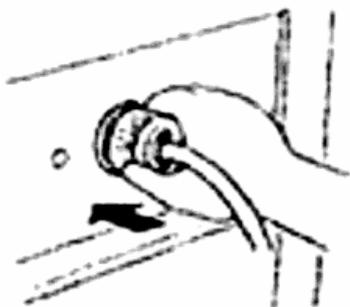


ВЕРНО



6.4 При подключении нагрузки к выходу ~220В

1. Убедиться в том, что автомат защиты находится в положении “Выкл”



Модель CL



Модель С

2. Вставить вилку провода питания нагрузки в розетку генератора

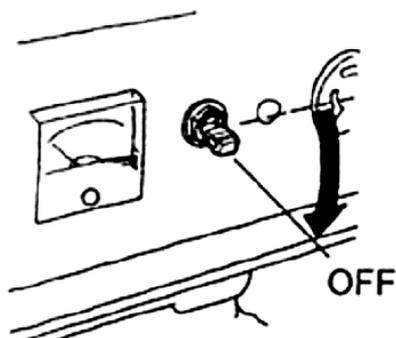
3. Перевести автомат защиты в положение “Вкл”

6.5 Использование выхода постоянного тока 12В

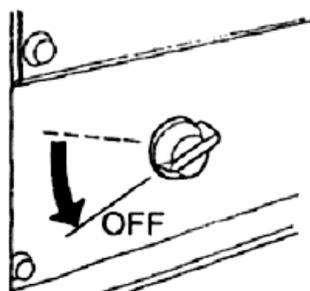
- Выход постоянного тока предназначен только для подзаряда автомобильных аккумуляторных батарей (АКБ).
- При зарядке батареи от нее должна быть отключена вся нагрузка
- Положительный выход цепи постоянного тока генератора следует соединять с клеммой “+” АКБ, отрицательный – с клеммой “-”.
- Не допускать короткого замыкания, как выхода 12В генератора, так и клемм АКБ
- При зарядке АКБ большой емкости возможно срабатывание защиты цепи постоянного тока. Это говорит о том, что данную АКБ заряжать генератором нельзя
- В процессе зарядки из АКБ выделяется водород – чрезвычайно взрывоопасный газ. Следует избегать появления искр, курения, наличия источников открытого пламени в непосредственной близости от АКБ
- Провода следует сначала подсоединять к АКБ, а потом к генератору
- Заряжать АКБ следует в проветриваемом помещении
- Перед зарядкой необходимо открыть крышки батарей на АКБ
- Необходимо прекратить зарядку АКБ, если температура электролита превысила 45⁰С

7. Выключение генератора

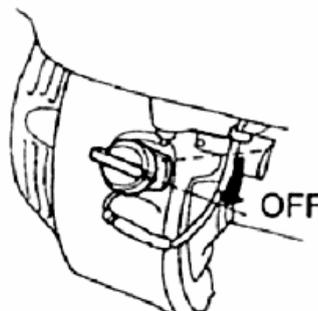
7.1 Перевести автомат защиты в положение “Выкл”



7.2 Перевести выключатель двигателя в положение “Выкл”

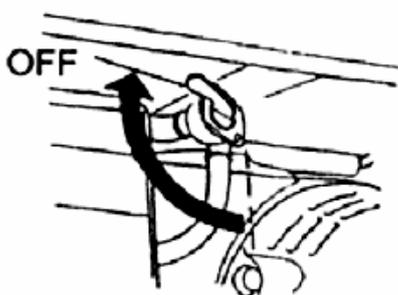


Модель CL

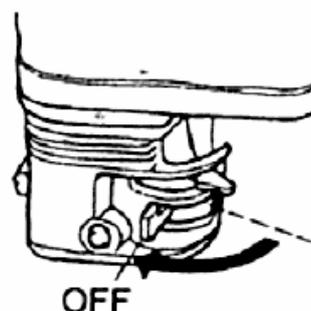


Модель C

7.3 Закрывать кран подачи топлива



Модель CL



Модель C

ВНИМАНИЕ! Для экстренного останова перевести выключатель двигателя в положение “Выкл”

Предупреждение! Никогда не выключайте генератор под высокой нагрузкой, это приведет к выходу его из строя.

8. Техническое обслуживание (ТО)

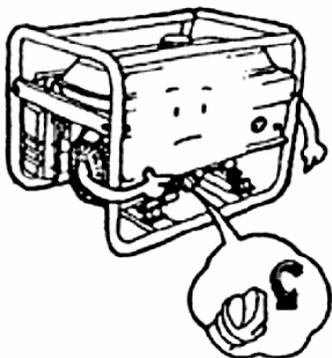
Регулярное и правильно проведенное техническое обслуживание обеспечит генератору длительный срок эксплуатации

Условные обозначения в таблице периодичности ТО

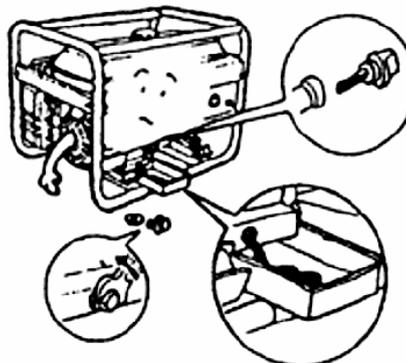
Проверка	Замена	Чистка	Регулировка		
					
Периодичность проведения	 ежедневно	 первые 20 моточасов или 1 месяц	 каждые 50 моточасов или 3 месяца	 каждые 100 моточасов или 6 мес.	 каждые 300 моточасов или 1 год
Мероприятие					
Уровень моторного масла					
Замена моторного масла					
Воздушный фильтр					
Чистка воздушного фильтра					
Стакан заправочной горловины					
Топливный фильтр					
Свеча зажигания					
Зазоры клапанов					
Головка цилиндра					
Топливный бак	Каждые 2 года или по мере необходимости				

8.1 Замена моторного масла

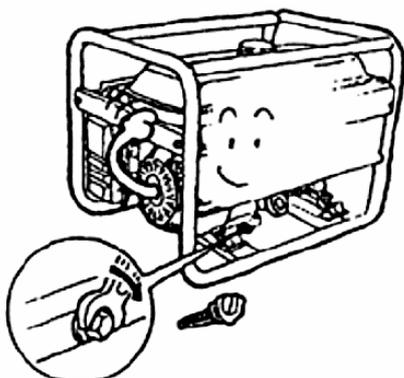
1. Ослабить пробку слива моторного масла, вывернуть щуп



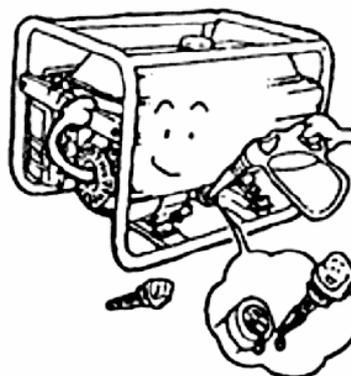
2. Открутив пробку, слить отработанное моторное масло в подходящую емкость



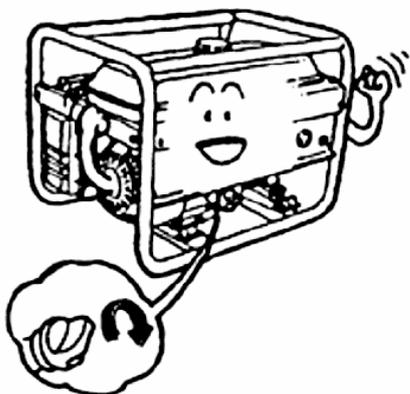
3. Ввернуть пробку на место, обращая внимание на состояние уплотнительной шайбы



4. Заправить моторное масло



5. Установить щуп на прежнее



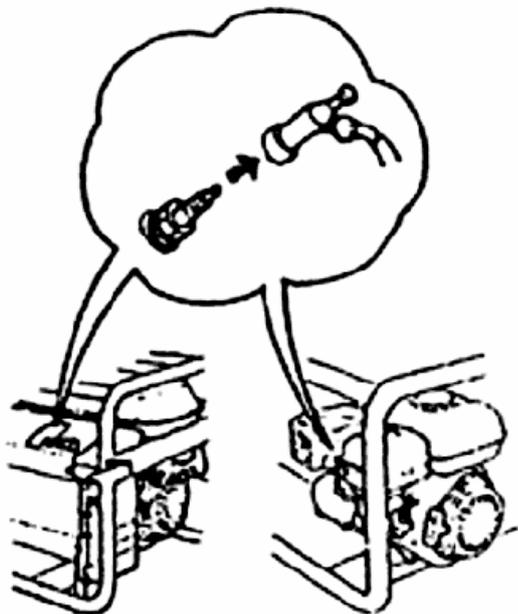
Рекомендуется использовать масло марки SAE 10W30 для четырехтактных двигателей

При эксплуатации в условиях низких температур допустимо применение масла марки SAE 5W30

место

8.2 Замена свечи зажигания

ВНИМАНИЕ! Данную операцию следует проводить только при остановленном генераторе!



1. Снять высоковольтный провод со свечи



2. Вывернуть свечу

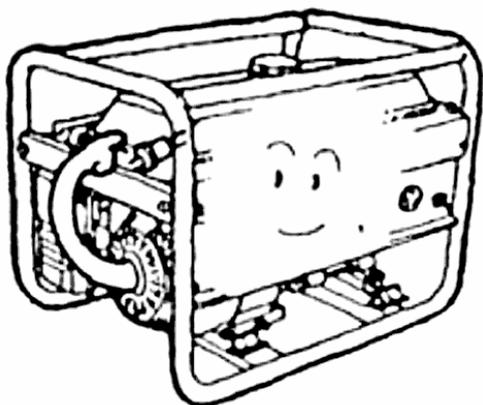


3. Ввернуть новую свечу зажигания, надеть на нее высоковольтный провод.

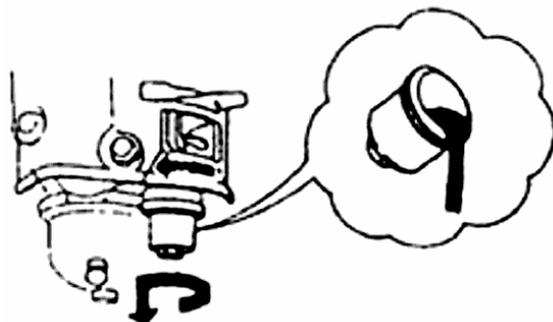
4. Убедиться в том что двигатель запускается.

8.3 Чистка топливного фильтра

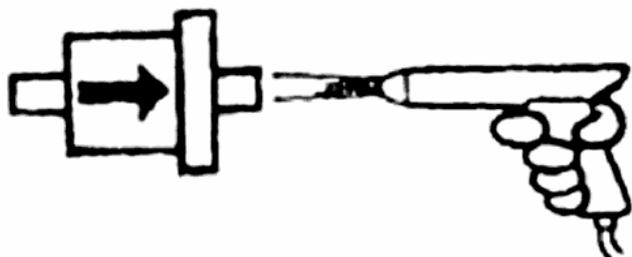
1. Снять топливный фильтр (модель CL)



1. Снять корпус фильтра (модель С)



2. Продуть фильтр сжатым воздухом



3. Тщательно очистить корпус фильтра



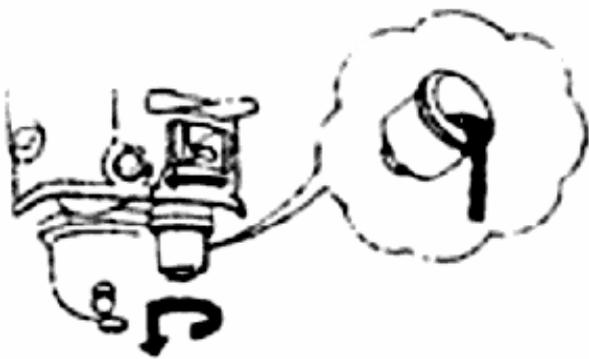
4. Установить корпус фильтра на прежнее место, обращая внимание на состояние уплотнительного кольца



9. Консервация и хранение

В случае если генератор планируется не использовать в течение длительного (более 30 дней) времени, следует провести процедуру его консервации

1. Закрывать кран подачи топлива, снять корпус фильтра, слить с него топливо (Модель С).



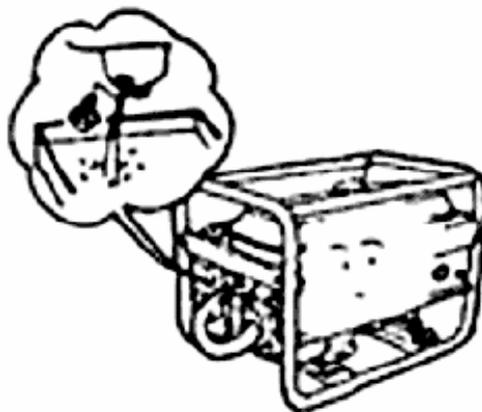
2. Открыть кран подачи топлива и слить его в подходящую емкость (Модель С)



3. Установить корпус фильтра на прежнее место с новым уплотнительным кольцом



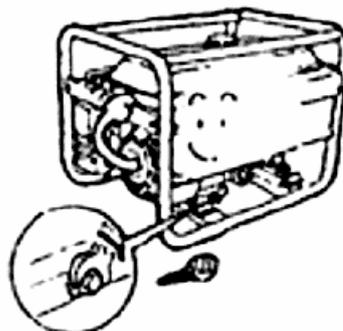
4. Ослабить пробку на поплавковой камере карбюратора и слить топливо в подходящую емкость (Модель CL)



5. Ослабить пробку слива моторного масла и щуп. Слить масло в подходящую емкость



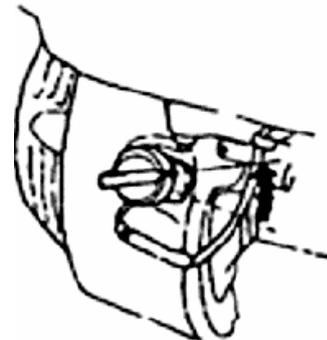
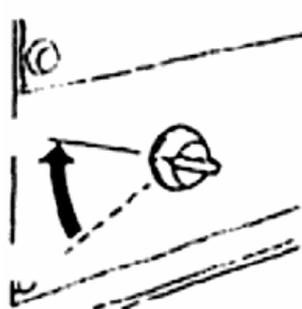
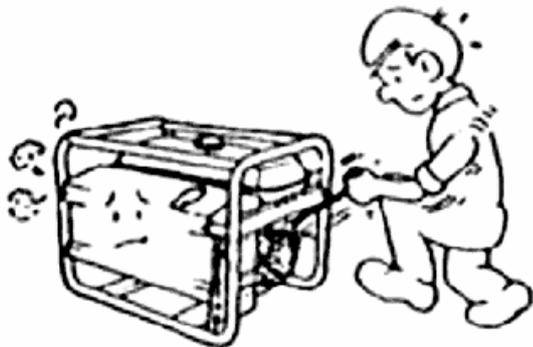
6. Пробку и щуп установить на прежнее место



10. Возможные неисправности и методы их устранения.

1. Проблема с запуском

а. Включен ли выключатель двигателя?

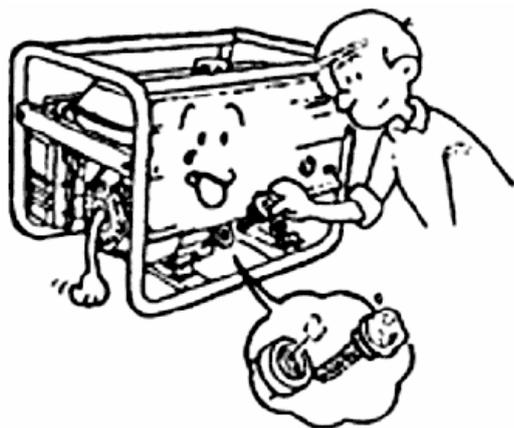


Модель CL

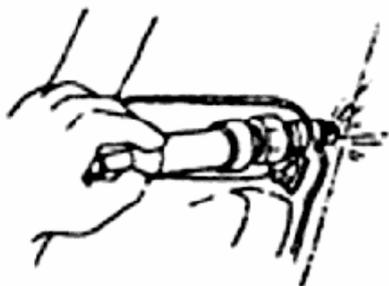
Модель С

б. Достаточно ли моторного масла?

с. Достаточно ли топлива?



д. Исправна ли свеча зажигания?



Модель С

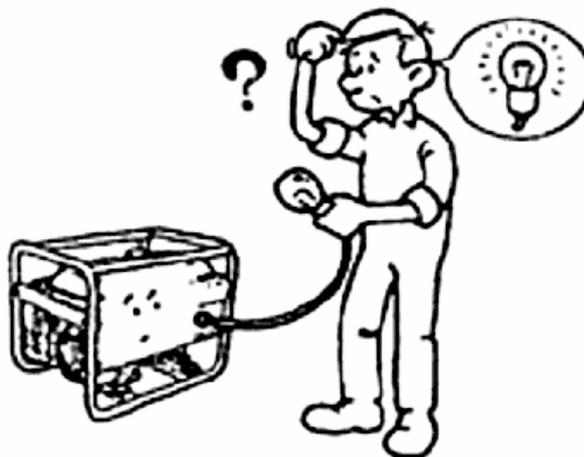


Модель CL

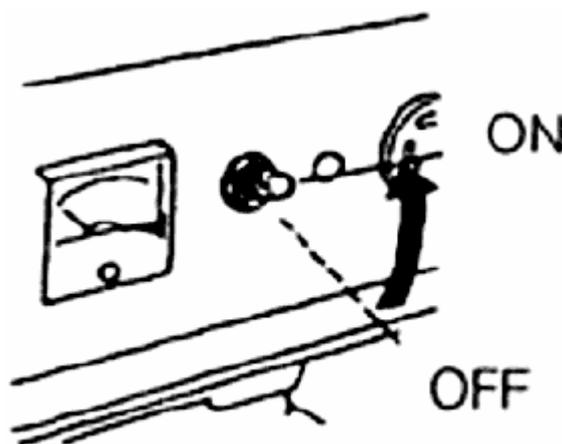
Если вышперечисленные проверки не помогли выявить причину неисправности, следует обратиться в сервисный центр

2. Нагрузка не работает

а. Проверить исправность нагрузки



б. Находится ли автомат защиты в положении “ВКЛ”?



Если вышеперечисленные проверки не помогли выявить причину неисправности, следует обратиться в сервисный центр

11. Краткое руководство по использованию функции сварки

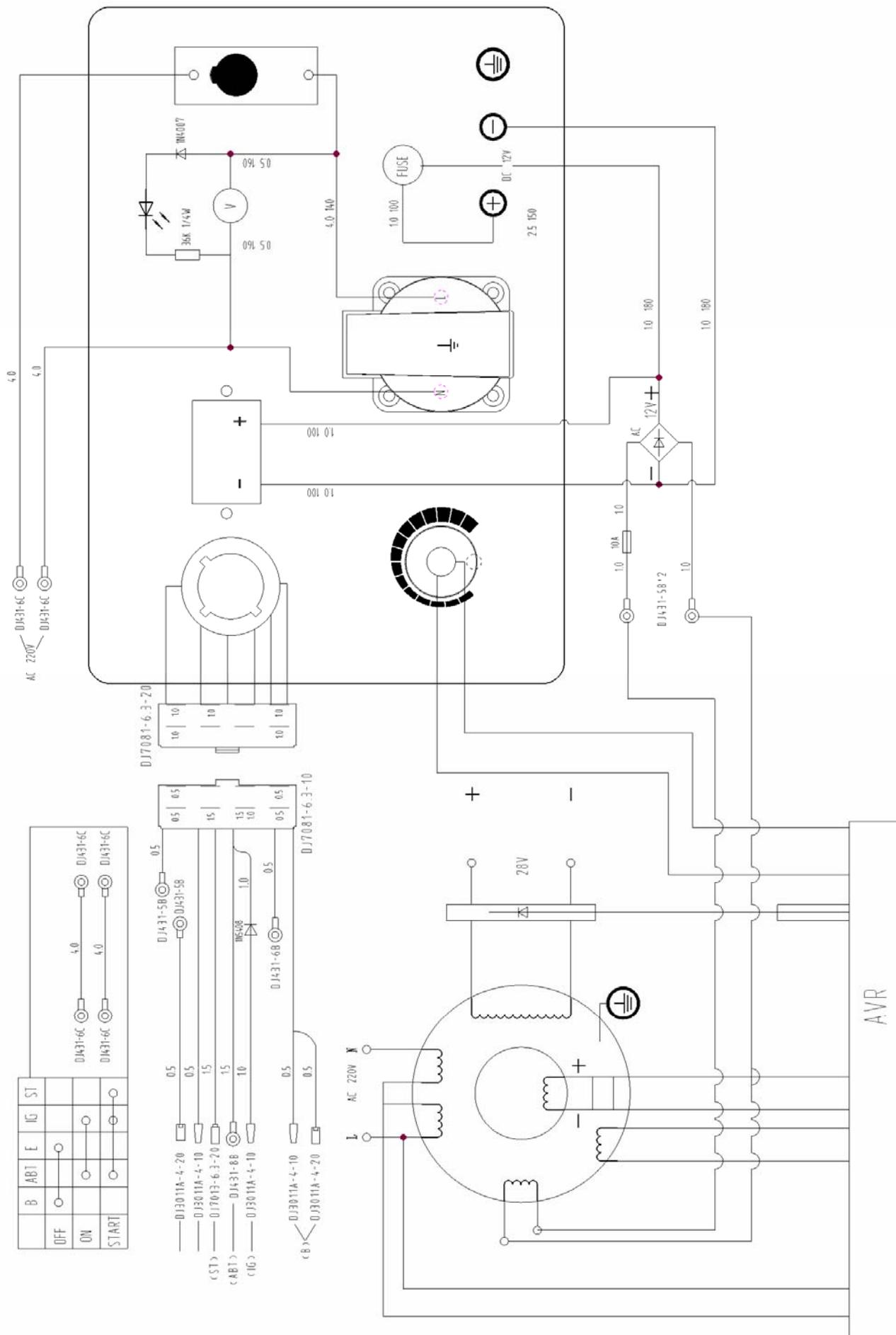
- Генератор может использоваться либо только в качестве сварочного агрегата, либо в качестве источника переменного тока 220В, либо одновременно в качестве сварочного агрегата и в качестве источника переменного тока для питания приборов освещения.
- При использовании в качестве сварочного агрегата, сварочный ток можно настраивать под конкретные цели сварки и марку электродов. Не рекомендуется использовать агрегат на режиме максимального сварочного тока в течение длительного времени, это может привести к выходу его из строя. При необходимости использования более низкого сварочного тока, чем позволяет устанавливать регулятор на панели управления, можно снизить частоту вращения двигателя.
- При использовании генератора в качестве сварочного агрегата и в качестве источника напряжения переменного тока одновременно, нагрузка в цепи 220В не должна превышать 1.0кВт, в противном случае качество сварки значительно ухудшится, т.к. генератор будет перегружен. В моменты горения сварочной дуги возможно “мигание” ламп, подключенных к выходу переменного тока генератора.
- Перед использованием генератора, необходимо убедиться в надежности всех соединений. Плохой контакт может привести к перегреву и даже к отгоранию выходных клемм/розеток.
- При использовании генератора только в качестве источника напряжения переменного тока, сварочные кабели (если они подключены) должны быть надежно заизолированы для предотвращения короткого замыкания. И наоборот, при использовании генератора только в качестве сварочного агрегата, нагрузка должна быть отключена от выхода 220В.
- Сварочный ток можно приблизительно выбирать исходя из диаметра электрода

Диаметр электрода, мм	2.5	3.2	4.0
Сварочный ток, А	50~100	100~160	160~180

- Выбор длины и сечения проводов в зависимости от сварочного тока

Минимально рекомендуемые сечения кабеля для сварочных работ			
Длина кабеля (м)	Ток сварки (А)		
	30-100	100-200	200-300
0-15	25 мм ²	35 мм ²	50 мм ²
15-30	25 мм ²	50 мм ²	70 мм ²
30-60	35 мм ²	70 мм ²	90 мм ²

12. Схема электрическая принципиальная



Гарантийные обязательства

Внимание! В качестве средств объективного контроля общего времени работы применяется счетчик часов. Практический срок службы изделия существенно зависит от совокупности факторов, основные среди которых: типы и качество применяемых бензина и смазочного масла, регулярность технического обслуживания, степень загруженности выходной цепи, частота пусков и остановов, частота включений потребителей с высокой кратностью пускового тока, температура окружающей среды и запыленность воздуха. Гарантийные обязательства не распространяются на расходные компоненты и материалы, газовые баллоны.

Гарантийный срок эксплуатации генератора устанавливается в размере 12-ти календарных месяцев со дня продажи, только в случае проведения необходимого технического обслуживания Покупателем самостоятельно в объеме, указанном в пп. 9.2—9.6. Критерием преждевременного отказа генератора по вине изготовителя при техническом обслуживании вне авторизованного сервисного центра служит выявленная экспертизой технического состояния неодинаковая степень изношенности различных подвижных частей. Общий равномерный износ значительной части механических узлов и деталей, обнаруженный в ходе экспертизы технического состояния неисправного изделия, предъявленного пользователем до истечения календарного 12-ти месячного гарантийного срока, является следствием нарушения требований руководства по эксплуатации и основанием для отказа от выполнения гарантийных обязательств.

Безвозмездный ремонт или замена изделия в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям СТП НТР/001-2006 и соответствующей эксплуатационной документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортирования.

В пределах срока, указанного в пп. 13.1 Покупатель имеет право предъявить претензии по приобретенным изделиям при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений изделия;
- сохранность пломб и защитных наклеек;

- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие Паспорта изделия с подписью Покупателя;
- наличие кассового и товарного чеков;
- соответствие серийного номера изделия номеру гарантийного талона;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантийные обязательства Продавца не распространяются на случаи повреждения изделия вследствие попадания в него посторонних предметов, насекомых и жидкостей, а также несоблюдения Покупателем условий эксплуатации изделия, и мер безопасности, предусмотренных эксплуатационной документацией.

При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей изделия, в течение срока, указанного в пп. 13.1 он должен проинформировать об этом Продавца (телеграмма, заказное письмо, телефонограмма, факсимильное сообщение) и предоставить изделие Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – две недели. В случае обоснованности претензии Продавец обязуется за свой счет осуществить ремонт изделия или его замену.

Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счет Покупателя.

В том случае, если неисправность изделия вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п. 13.5, Продавец с согласия Покупателя вправе осуществить ремонт изделия за отдельную плату.

13. Единая служба технической поддержки

Электронная почта: servis@huter.su

Сайт: www.huter.su

Адрес Вашего сервисного центра:

Дополнительную информацию о порядке и месте проведения технического обслуживания и ремонта можно получить в Единой службе технической поддержки и у организации-продавца.

Представленная документация содержит минимально необходимые сведения для применения изделия. Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию усовершенствования, не изменяющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации. Все замечания и вопросы по поводу информации, приведенной в документации, направлять по указанному адресу электронной почты.

Гарантийный талон

Электрогенератор «Hüter»

Зав № _____

Модель _____

Дата продажи _____

Наименование и адрес торговой организации

признан годным для эксплуатации.

М.П.

Я покупатель/представитель фирмы _____

с правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен.
Продукция получена в полной комплектации. Претензий к
внешнему виду не имею.

(ФИО и подпись покупателя)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

ОТК изготовителя

М.П.

30

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

ОТК изготовителя

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

ОТК изготовителя

М.П.

DY 6500LXW

Дорогой покупатель!

Мы выражаем вам огромную признательность за выбор электрогенератора «Hüter». Он прослужит вам долго. Мы сделали все возможное, чтобы данное изделие удовлетворяло Вашим запросам, а качество соответствовало лучшим мировым образцам.

Гарантийный срок эксплуатации генератора «Hüter» — 1 год. Моментом начала эксплуатации считается дата, указанная Организацией-продавцом в гарантийном талоне. При покупке изделия требуйте проверки его комплектации, внешнего вида и правильного заполнения гарантийного талона в Вашем присутствии. В случае возникновения неисправностей не пытайтесь самостоятельно ремонтировать изделие, т.к. это опасно и приводит к утрате гарантии.

Гарантийные обязательства

1. Изготовитель гарантирует работу электростанции на протяжении одного года со дня продажи.
2. Гарантийный ремонт не производится при нарушении требований, указанных в паспорте.
3. Гарантийный ремонт не производится при нарушении гарантийной пломбы (наклейки).
4. Гарантийный ремонт производится при наличии печати фирмы, даты продажи и подписи продавца.
5. При отсутствии печати фирмы-продавца, даты продажи или подписи продавца гарантийный срок исчисляется от даты изготовления.

Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

Наименование мастерской

М.П.

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

Наименование мастерской

М.П.

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

Наименование мастерской

М.П.

14. Учёт постановки на техническое обслуживание (ТО)

При отказе в работе или неисправности изделия в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта и отправки его в авторизованный Продавцом сервисный центр с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска, характера дефекта и возможных причин его возникновения.

Отказавшие изделия с актом направляются по адресу организации, осуществляющей гарантийное обслуживание. Информация о сервисных центрах предоставляется Продавцом.

16. Учет планового технического обслуживания (ТО). Лист 1.

ТО №	Наработка реальная, часов	Наработка (не более), часов	Вид планового ТО	Отметка о проведении (+)								Дата проведения	Отметка о проведении (Ф., И., О., подпись, штамп)	Графы отметки о проведении		
				1) Проверка свечи зажигания (п. 9.3)	2) Замена свечи зажигания, очистка искрогасителя (п. 9.3)	3) Обслуживание воздушного фильтра (п. 9.4)	4) Обслуживание топливных фильтров (п. 9.5)	5) Замена масла (п. 9.6)	6) Утечка масла и топлива.	8) Полные диагностика и техническое обслуживание, проверка и регулировка параметров и режимов работы	Проводится			Рекомендовано	Не проводится	
1		10											МП			
2		50											МП			
3		100											МП			
4		150											МП			
5		200											МП			

Учет планового технического обслуживания (ТО). Лист 2.

ТО №	Наработка реальная, часов	Наработка (не более), часов	Вид планового ТО	Отметка о проведении (+)								Дата проведения	Отметка о проведении (Ф., И., О., подпись, штамп)	Графы отметки о проведении		
				1) Проверка свечи зажигания (п. 9.3)	2) Замена свечи зажигания, очистка искрогасителя (п. 9.3)	3) Обслуживание воздушного фильтра (п. 9.4)	4) Обслуживание топливных фильтров (п. 9.5)	5) Замена масла (п. 9.6)	6) Утечка масла и топлива.	8) Полные диагностика и техническое обслуживание, проверка и регулировка параметров и режимов работы	Проводится			Рекомендовано	Не проводится	
6		250											МП			
7		300											МП			
8		350											МП			
9		400											МП			
10		450											МП			

Учёт технического обслуживания (ТО). Лист 3

ТО №	Наработка реальная, часов	Наработка (не более), часов	Вид планового ТО	Отметка о проведении (+)								Дата проведения	Отметка о проведении (Ф., И., О., подпись, штамп)	Графы отметки о проведении		
				1) Проверка свечи зажигания (п. 9.3)	2) Замена свечи зажигания, очистка искрогасителя (п. 9.3)	3) Обслуживание воздушного фильтра (п. 9.4)	4) Обслуживание топливных фильтров (п. 9.5)	5) Замена масла (п. 9.6)	6) Утечка масла и топлива.	8) Полные диагностика и техническое обслуживание, проверка и регулировка параметров и режимов работы	Проводится			Рекомендовано	Не проводится	
11		500											МП			
12		550											МП			
13		600											МП			
14		650											МП			
15		700											МП			

Учёт технического обслуживания (ТО). Лист 4

ТО №	Наработка реальная, часов	Наработка (не более), часов	Вид планового ТО	Отметка о проведении (+)								Дата проведения	Отметка о проведении (Ф., И., О., подпись, штамп)	Графы отметки о проведении		
				1) Проверка свечи зажигания (п. 9.3)	2) Замена свечи зажигания, очистка искрогасителя (п. 9.3)	3) Обслуживание воздушного фильтра (п. 9.4)	4) Обслуживание топливных фильтров (п. 9.5)	5) Замена масла (п. 9.6)	6) Утечка масла и топлива.	8) Полные диагностика и техническое обслуживание, проверка и регулировка параметров и режимов работы	Проводится			Рекомендовано	Не проводится	
16	750											МП				
17	800											МП				
18	850											МП				
19	900											МП				
20	950											МП				
21	1000											МП				



www.huter-gmbh.ru • info@huter-gmbh.ru • +7 (495) 374-86-14
г. Москва, Старокаширское шоссе, д. 18, офис 5

huter-gmbh.ru - официальный дилер



www.huter-gmbh.ru • info@huter-gmbh.ru • +7 (495) 374-86-14
г. Москва, Старокаширское шоссе, д. 18, офис 5

huter-gmbh.ru - официальный дилер