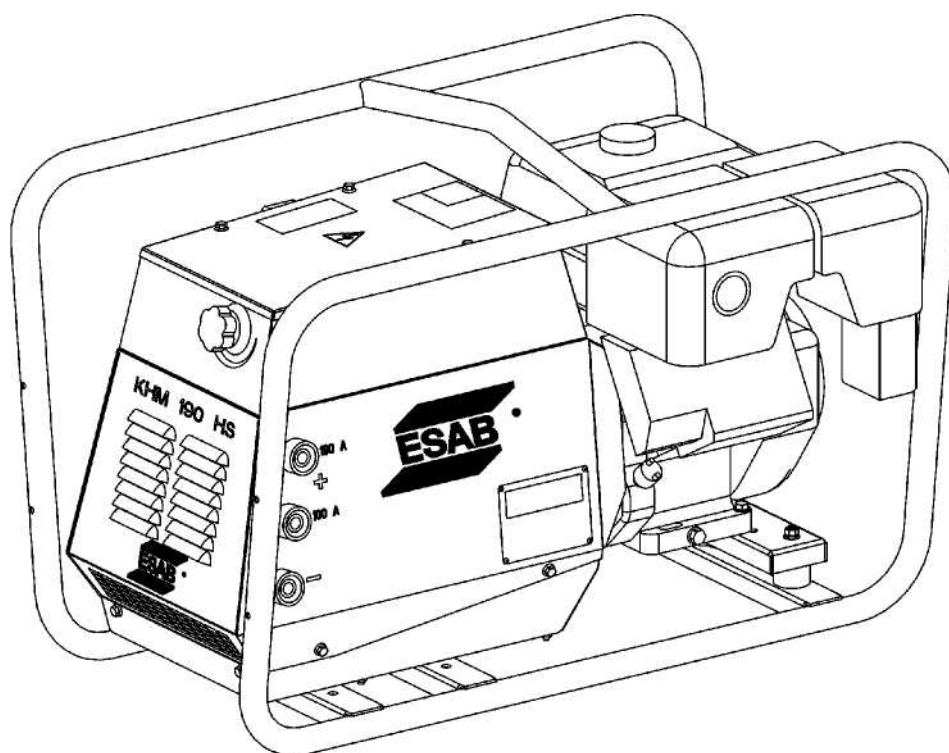


KHM 190 YS



Руководство по эксплуатации

Общая информация

В этом пакете в котором вы нашли это руководство, вы найдете также руководство по двигателю и принадлежности (если заказаны).

Это изделие (сварочный агрегат) предназначено для проведения сварки и выработки электроэнергии для электроинструментов и других электрических устройств, находящихся на стройке.

НИКАКОЕ ДРУГОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НЕ РАЗРЕШЕНО.

Мы не несем никакой ответственности при использовании этого изделия не по прямому назначению.

Наши изделия изготовлено в соответствии с действующими требованиями техники безопасности.

Гарантийные обязательства снимаются, в случае, когда заказчик самостоятельно проводит модификацию оборудования без письменного разрешения ЭСАБ.

Гарантии снимаются также в случае, когда обслуживание изделия проводится не специалистом ЭСАБ.

ОБ ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ

Перед началом эксплуатации изделия внимательно прочтите это руководство и следуйте приведенным в нем указаниям. Это поможет вам избежать проблем, возможных несчастных случаев и поломок оборудования.

Руководство рассчитано на опытный, квалифицированный персонал, знакомый с техникой безопасности.

Некоторые рисунки, приведенные в этом руководстве, помогут относиться не непосредственно в вашему сварочному агрегату.

Примечание: изготовитель оставляет за собой право модернизировать конструкцию изделия или дополнительного оборудования без внесения изменений в руководство.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не снимайте и не отключайте защитные устройства.

Эксплуатируйте изделие только, если оно находится в хорошем техническом состоянии.

ЗАПРАВКА ДВИГАТЕЛЯ

- => Проводите заправку только при выключенном двигателе.
- => Не курите во время заправки. Рядом не должен находиться открытый огонь. Не применяйте во время заправки электроинструмент.
- => Осторожно отвинтите пробку заправочной горловины, позволяя выйти парам топлива.
- => Не переполняйте топливный бак.
- => Не допускайте пролив топлива на горячий двигатель

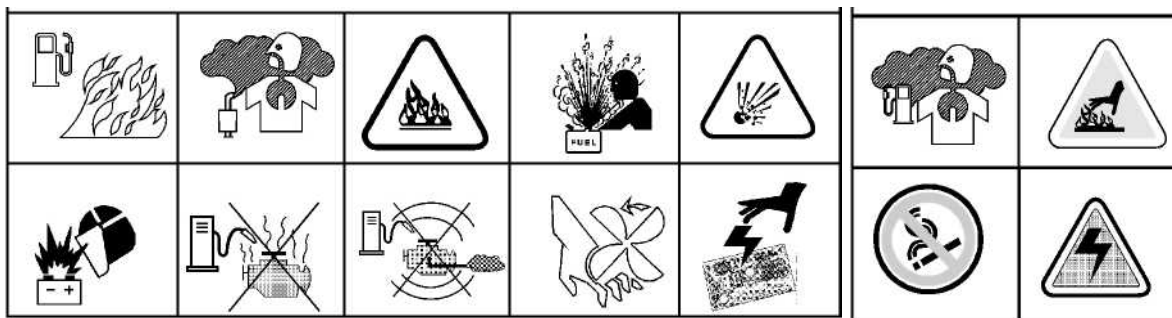
- => Перед запуском удалите с двигателя пролитое топливо.
- => Перед транспортировкой закройте крышку топливного бака (если имеется) или удалите из бака топливо.

ТОЛЬКО ДЛЯ АГРЕГАТОВ С АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕЙ

- => Искры могут вызвать взрыв паров аккумулятора

ТОЛЬКО ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ С ЖИДКОСТНОЙ СИСТЕМОЙ ОХЛАЖДЕНИЯ

- => На горячем двигателе осторожно открывайте пробку заливки охлаждающей жидкости, позволяя выйти парам.
- => Горячий пар и жидкость может вызвать ожоги кожи и глаз.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Сварщик отвечает за безопасность работающих вблизи людей.
Соблюдайте правила техники безопасности.
Знаки, приведенные ниже, помогут выполнить правила безопасности.

ВНИМАНИЕ



ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

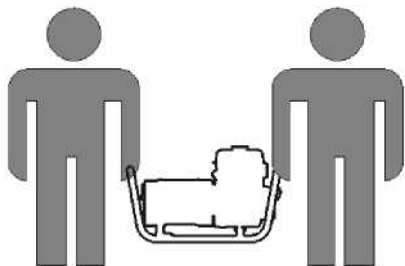
ПРИМЕЧАНИЯ

Соблюдайте нижеприведенные правила транспортировки.

Транспортируйте агрегат **без топлива** в баке, **без масла** в двигателе и **без электролита** в аккумуляторной батарее. Убедитесь, что грузоподъемность транспортного средства соответствует массе агрегата.

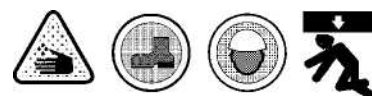
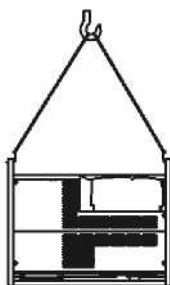
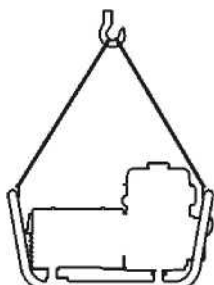
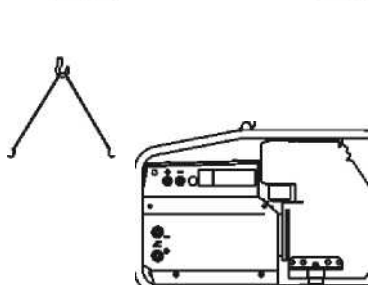
НЕ ТРАНСПОРТИРУЙТЕ ВМЕСТЕ С АГРЕГАТОМ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ДРУГИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ УВЕЛИЧИТЬ МАССУ ИЛИ ИЗМЕНИТЬ ЦЕНТ ТЯЖЕСТИ.

НЕ ПЕРЕМЕЩАЙТЕ АГРЕГАТ ВОЛОКОМ - СМОНТИРУЙТЕ КОЛЕСА ИЛИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ТЕЛЕЖКУ.



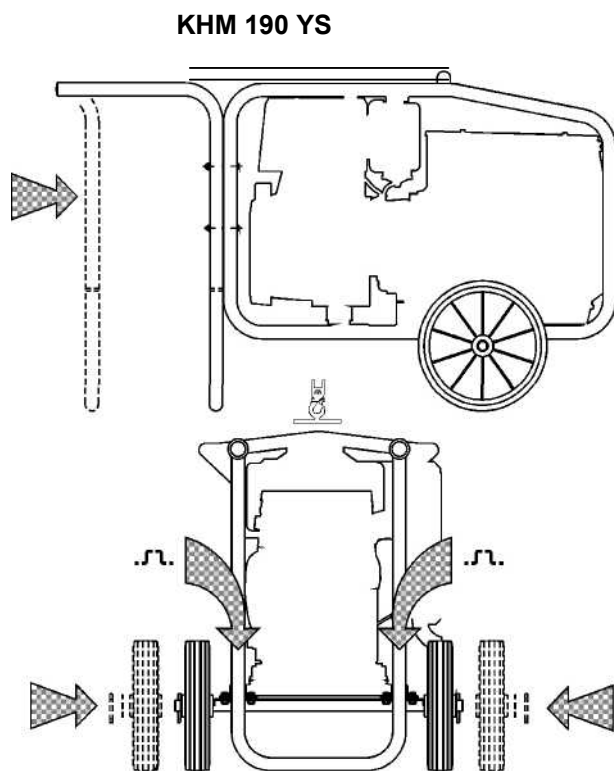
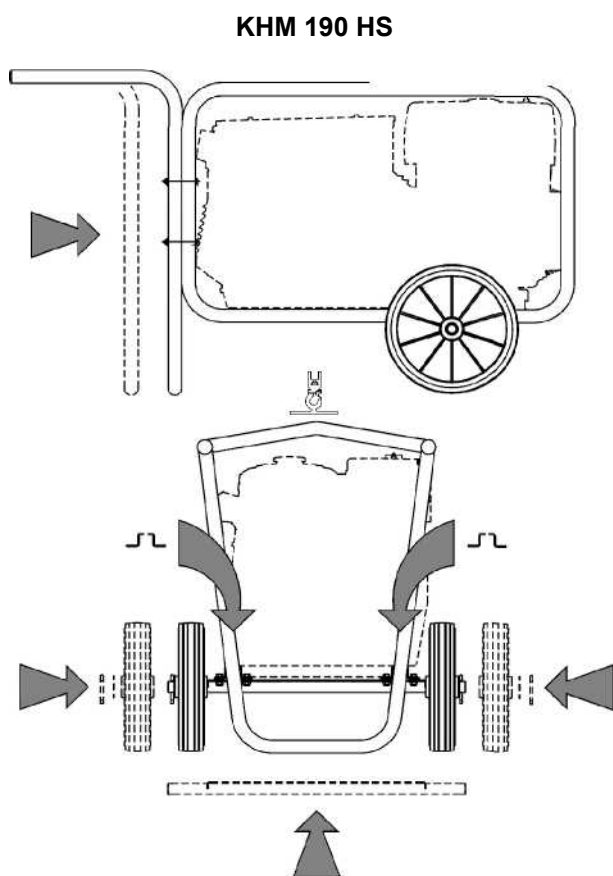
Макс. переносимая одним человеком масса – не более 35 кг.

Максимальная масса – 140 кг.

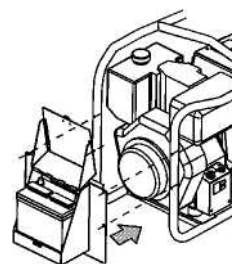


Последовательность сборки тележки:

– Поднимите агрегат, используя соответствующее оборудование



РВЗ

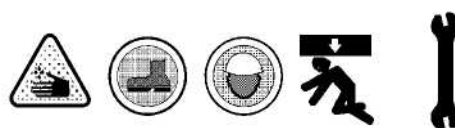


ВНИМАНИЕ

Не заменяйте оригинальные колеса другими колесами.

ВНИМАНИЕ!

Не снимайте и не используйте отделано принадлежности агрегата. Не используйте тележку для другого назначения.

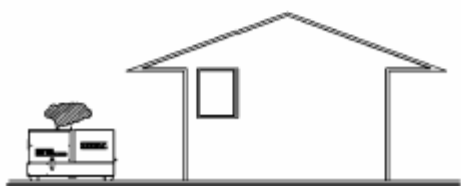
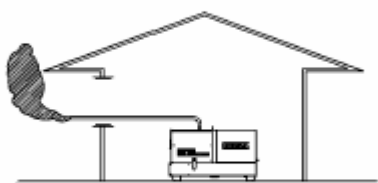
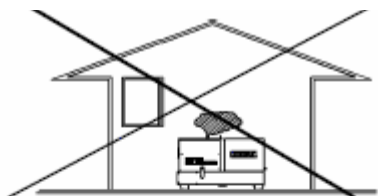


УСТАНОВКА

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

- Применяйте агрегат только на открытом хорошо вентилированном месте.



Убедитесь, что место установки вентилируется.

Убедитесь, что агрегат неподвижен во время работы.



Защитите агрегат от дождя и попадания воды.

Попадание воды может вызвать короткое замыкание, опасное для окружающих и для самого агрегата.

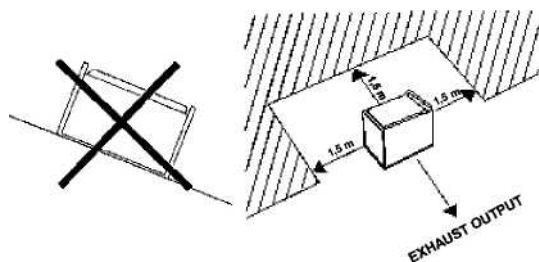
Степень защиты агрегата указана в заводской табличке.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ АГРЕГАТА

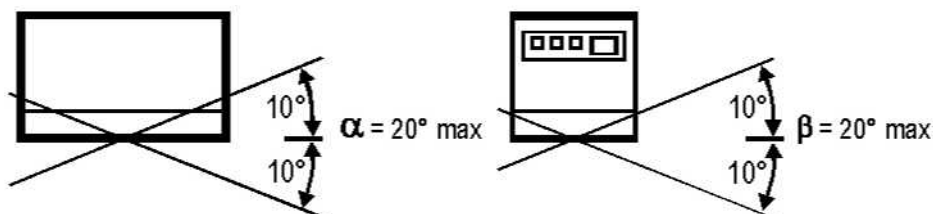
Перед перемещением выключите двигатель и отсоедините все кабели.

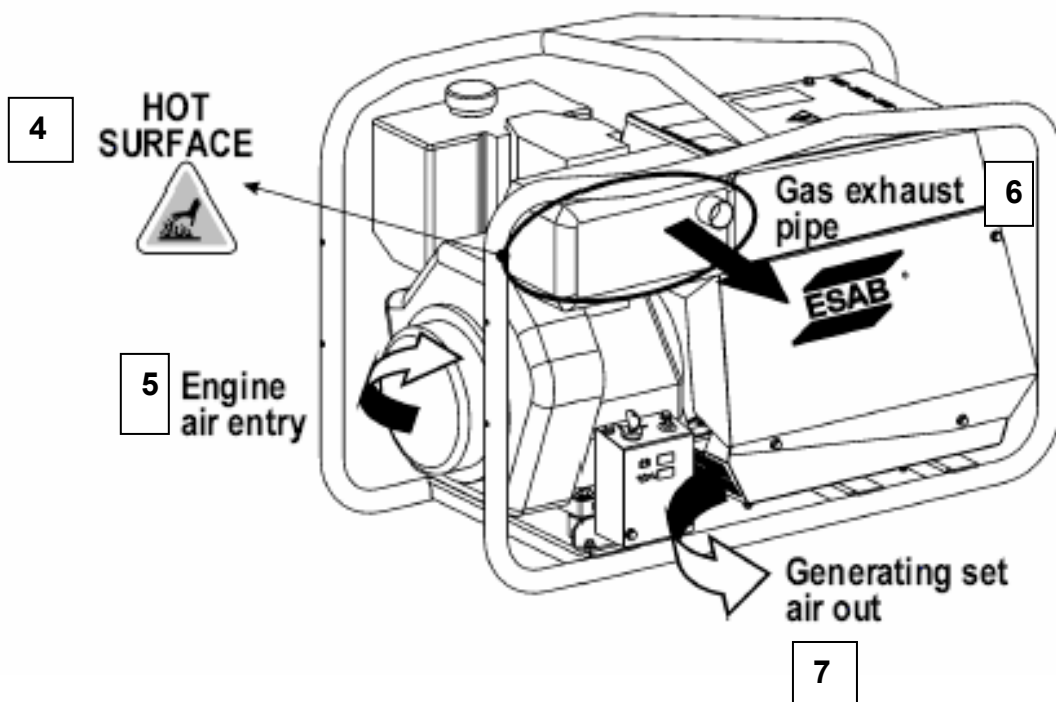
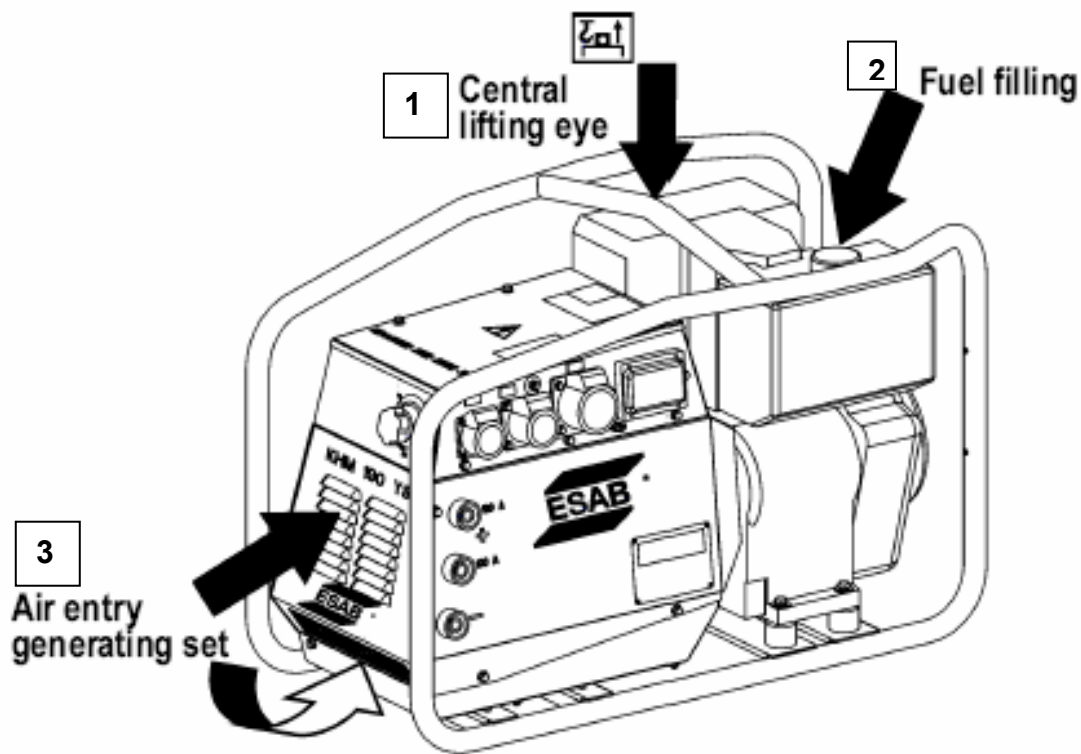
МЕСТО УСТАНОВКИ АГРЕГАТА

Установите агрегат на ровную площадку так, чтобы расстояние от него до ближайших строений или конструкций было бы не менее 1,5 м.



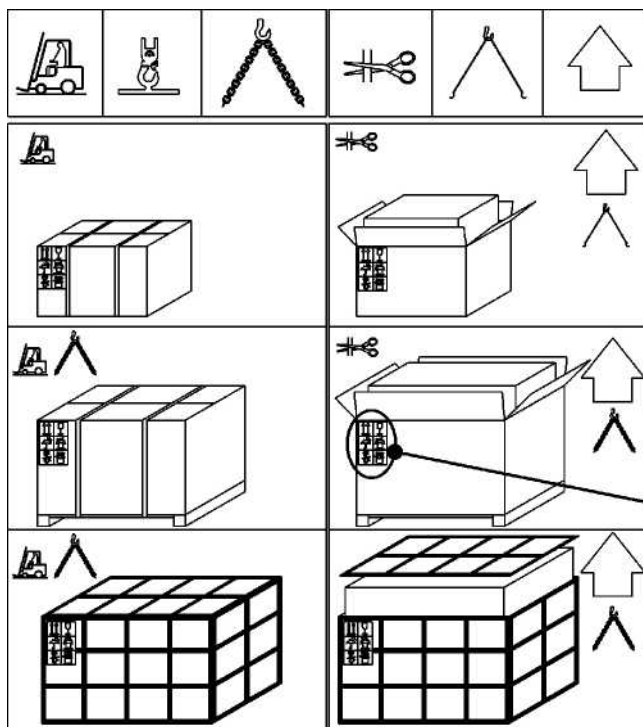
Угол наклона агрегата не более 10° (см. эскиз).





1 – Центральный рым-болт 2 – Заливка топлива 3 – Воздух к генератору
 4 – Горячая поверхность 5 – Воздух охлаждения двигателя 6 – Глушитель выхлопа 7 – Выход воздуха охлаждения генератора

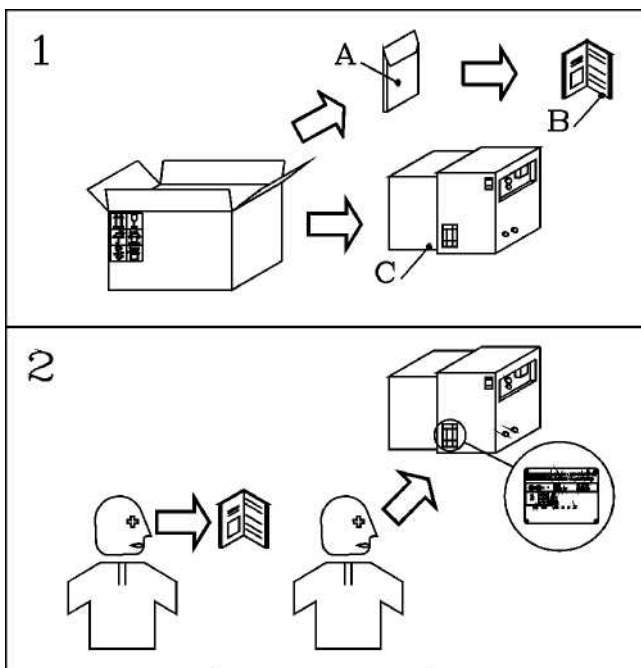
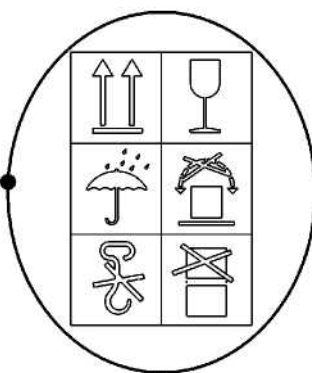
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УПАКОВКЕ



По получении груза убедитесь, что изделие не повреждено во время транспортировки.



Паковочный материал должен быть утилизирован в соответствии с действующими нормами.



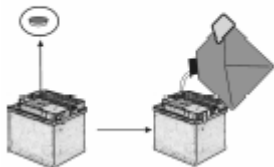
РАСПАКОВКА АГРЕГАТА

- 1) Освободите агрегат (C) от картонной упаковки. Найдите пластиковый пакет (A) с руководством по эксплуатации.
- 2) Проверьте по заводской табличке, что модель и номер агрегата соответствует заказу.



ПОДГОТОВКА АГРЕГАТА К ЭКСПЛУАТАЦИИ (ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ)

БАТАРЕЯ

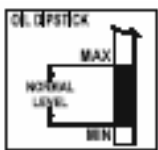


Снимите аккумуляторную батарею с агрегата. Залейте до уровня электролит. Подождите 30 минут и долейте по необходимости электролит

При попадании электролита на поверхность батареи тщательно смойте его водой. Установите батарею на место и подсоедините провода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Электролит может повредить поверхность агрегата. Для доливки электролита снимайте батарею с агрегата. Не допускайте попадание электролита на кожу и одежду.

МАСЛО



Проверьте с помощью маслоуказателя уровень масла в двигателе. Уровень масла должен находиться между метками.

Если на двигателе установлен воздушный фильтр с масляной ванной, залейте масло и в фильтр.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЯЗКОСТИ МАСЛА

Рекомендации по вязкости и типу масла приведены в руководстве по двигателю.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед пуском двигателя внимательно прочтите руководство по двигателю.

ТОПЛИВО

Заполните топливный бак дизельным топливом хорошего качества.

ВНИМАНИЕ!

Дизельное топливо легко воспламеняется. Перед заливкой топлива выключите двигатель.



Перед пуском двигателя удалите пролившееся при заправке топливо.

КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Хорошее заземление **обязательно** для всех моделей агрегатов устройством с устройством GFI (прерыватель в случае отсутствия заземления). Это защитное устройство не защитит оператора, если нет хорошего заземления. Агрегаты, оборудованные защитой "Isometer" не требуют заземления.

Используйте только качественное заземление. Соедините его с клеммой «земля» на агрегате. Следуйте местным нормам по устройству заземления.

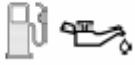
На этом заканчиваются подготовительные работы – агрегат готов к эксплуатации.



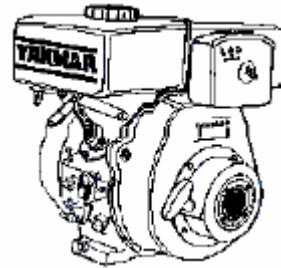
ПУСК ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ



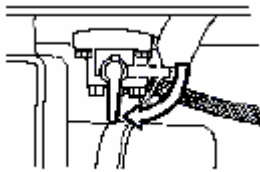
Check daily



*Ежедневно проверяете
топливо и масло!*



1. Откройте топливный краник



2. Рычаг акселератора должен быть установлен в положение «ПУСК» (START).



3. Для агрегатов с ручной регулировкой величины сварочного тока поверните рукоятку по часовой стрелке до упора (максимальный ток).



4. Поверните ключ в положение ПУСК (START). Как только двигатель запустился, отпустите ключ: он переместится в положение ВКЛ (ON).



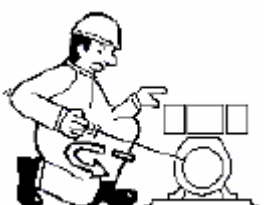
АВАРИЙНЫЙ РУЧНОЙ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



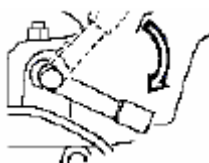
Возьмитесь за рукоятку так, как показано на рисунке.



Потяните пусковой шнур до появления сопротивления.



В этом положении отпустите шнур до первоначального положения.



Переведите рычаг декомпрессора в крайнее нижнее положение.



Резко вытяните пусковой шнур. Удерживайте рукоятку шнура двумя руками.

ВНИМАНИЕ!

Если аккумуляторная батарея отсоединена, отсоедините регулятор напряжения.

ВАЖНО!

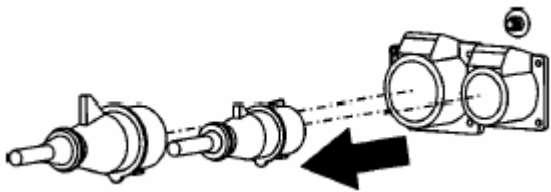
ОБКАТКА

Первые 50 часов работы агрегата не нагружайте его более чем на 60% от максимальной нагрузки. Регулярно проверяйте уровень масла.

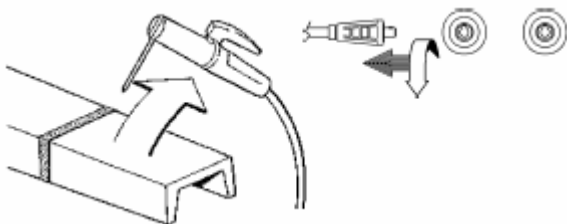
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Перед остановкой двигателя **необходимо:**

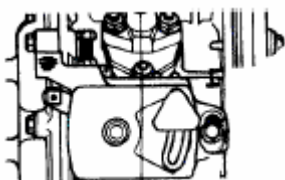
- Отсоединить или выключить нагрузку, подключенную к агрегату.



- Прекратите сварку



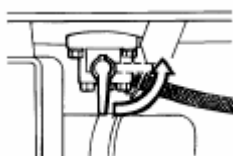
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ:



1. Переведите рукоятку регулировки частоты вращения двигателя в положение СТОП (STOP).

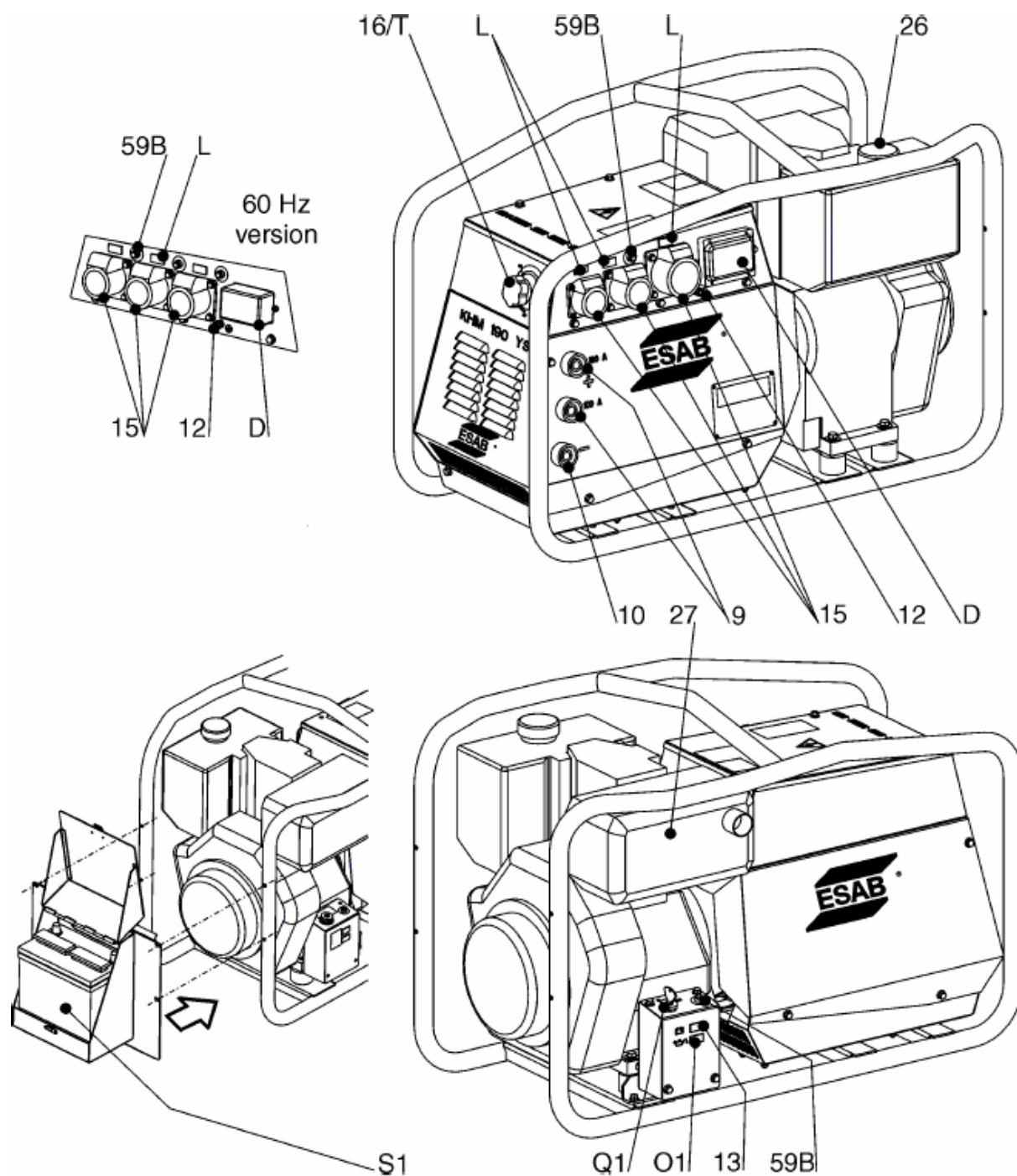


2. Для агрегатов с ручной регулировкой величины сварочного тока поверните рукоятку против часовой стрелки до упора (минимальный ток).



3. Закройте топливный краник.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ и ЭЛЕМЕНТЫ АГРЕГАТА



- 9 – Сварочная клемма «+»
- 10 – Сварочная клемма «-»
- 12 – Клемма заземления
- 13 – Индикатор необходимости зарядки
- 15 – Разъем переменного тока
- 16 – Рычал акселератора
- 22 – Воздушный фильтр
- 27 – Глушитель

- 59A - Выключатель
- 59B – Дополнительный выключатель
- D – Размыкатель заземления (30 ма)
- L – Индикатор выхода переменного тока
- O1 – Индикатор пониж. давления масла
- Q1 – Ключ стартера
- S1 – Аккумуляторная батарея
- T – Регулятор сварочного тока

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АГРЕГАТА В КАЧЕСТВЕ СВАРОЧНОГО

ВНИМАНИЕ

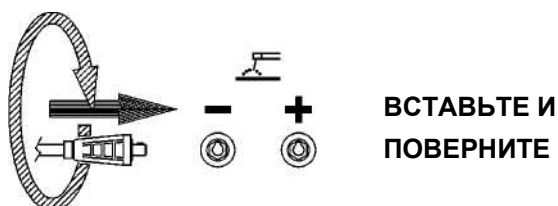
При работающем двигателе - разъемы под напряжением!

ВНИМАНИЕ

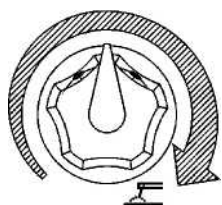
Перед использованием убедитесь, что агрегат заземлен! Без заземления защита GFI (Аварийное Отключение Заземления) работать не будет.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ КАБЕЛЕЙ

Для сварки постоянным током с «плюсом на электроде» подсоедините электрододержатель к разъему (+) и свариваемую деталь – к разъему (-). Вставьте и поверните в разъемах наконечники кабелей. Слабое крепление наконечников в разъемах приведет к их разрушению.



УСТАНОВКА ВЕЛИЧИНЫ СВАРОЧНОГО ТОКА



После подключения сварочных кабелей регулировку величины сварочного тока осуществляют поворотом рукоятки (Т). При этом регулируются обороты двигателя.

ВНИМАНИЕ

Для уменьшения электромагнитных помех применяйте короткие сварочные кабели. Не проводите сварку около чувствительных электронных приборов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работающем двигателе - разъемы под напряжением!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не подсоединяйте электросеть к выходному разъему.

УСТАНОВКА ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ

Поверните рукоятку сварочного тока (частоты вращения двигателя) в крайнее по часовой стрелке положение. При максимальных оборотах двигателя обеспечивается правильное напряжение и частота. Без нагрузки напряжение выше номинального на 10%. При полной нагрузке напряжение может быть на 10% ниже.

РАЗЪЕМЫ И КАБЕЛИ

Перед подключением убедитесь в хорошем состоянии кабелей и правильном подключении вилки разъема кабеля.

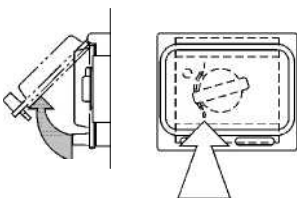
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

При наличии напряжения в разъеме над ним загорается индикаторная лампочка (L).

Если индикаторная лампочка не загорелась, проверьте, работает ли двигатель на максимальных оборотах, вставлена ли защита заземления и функционирует ли выключатель нагрузки.

Суммарная подключенная к нескольким разъемам нагрузка не должна быть больше допустимой (см. заводскую табличку).

ЗАЩИТА ЗАЗЕМЛЕНИЯ - GFI)



Включите GFI защиту (D), повернув рукоятку по часовой стрелке.

GFI защита срабатывает (выключает напряжение) при утечке тока более 30mA

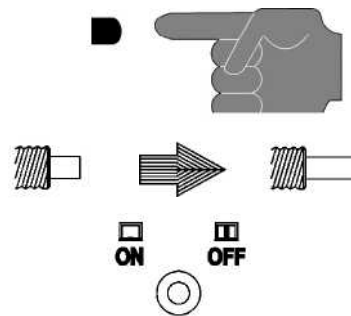
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что агрегат заземлен. Без заземления защита GFI не функционирует.

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ РАЗЪЕМОВ

Выключатели (термопредохранители) при перегрузе автоматически обесточивают разъемы.

Для переустановки выключателей отключите нагрузку, подождите несколько секунд и нажмите кнопку. Если кнопка не удерживается в нажатом состоянии, повторите процедуру через некоторое время.



Перед повторным подключением нагрузки убедитесь, что она не больше допустимой. Иначе опять сработает защита.



При давлении масла ниже допустимого загорается предупреждающий индикатор.

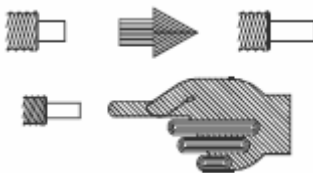


При необходимости подзарядки загорается индикатор.



При превышении зарядного тока срабатывает термopредохранитель.

Для включения предохранителя нажмите на него.





Вышеуказанные индикаторы загорятся при повороте ключа зажигания.

Проверьте соединения аккумуляторной батареи и условия ее зарядки.

Если индикатор продолжает гореть – обратитесь к представителю ЭСАБ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

	<ul style="list-style-type: none"> • Обслуживание должно проводиться специалистом. • Перед проведением любых работ остановите двигатель. Если, как исключение, провести некоторые работы, будьте исключительно внимательными. • После окончания работ установите на место защитные кожухи. • Применяйте исправный инструмент. • Не изменяйте конструкцию агрегата! 	 <p>Берегитесь горячих поверхностей</p>
<p>Берегитесь подвижных частей</p>		

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание сводится к проверке и замене изношенных частей, регулярной проверки и доливки масла и топлива, и очистки.

Ремонт должен проводиться в Сервисном центре.

Проводите обслуживание в указанные сроки.

Проверяйте не заблокированы вентиляционные решетки.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Регулярно проверяйте уровень электролита.

При необходимости долейте электролит.

При работе двигателя батарея автоматически подзарядается.

Величина плотности электролита и степень зарядки связаны:

Плотность	Степень зарядки
1.265	100%
1.230	75%
1.200	50%
1.170	25%

КАБЕЛИ И РАЗЪЕМЫ

Периодически проверяйте состояние кабелей и разъемов.

В том случае, когда агрегат не будет использоваться более 30 дней, он должен храниться в удобном месте, защищенном от воздействия влаги.

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Рекомендуется при хранении запускать двигатель на 15 – 30 минут под нагрузкой через каждые 10 дней.

При длительном хранении руководствуйтесь рекомендациями, приведенными в руководстве по двигателю.

Храните агрегат в сухом омещении, накрытым пластиковой пленкой.



СУХОЙ ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Замените фильтр каждые 200 часов работы. При тяжелых условиях работы – каждые 100 часов.

АСИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР

Не требует обслуживания, поскольку у него нет ни щеток, ни контактных колец, ни регулятора напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Агрегат КНМ 190 YS является сварочным генератором, позволяющим:

а) проводить сварку б) Вырабатывать электрический ток.

Агрегат предназначен для промышленного и профессионального применения. Двигатель непосредственно соединен с трехфазным генератором переменного тока.

СВАРКА ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ	Сварочный ток/напряжение:		190A/20V при ПВ35% 160A/26.5V при ПВ60% 120A/25V при ПВ100%			
	Пределы регулирования (I шкала) (II шкала)	A	20-100 90-190			
	Напряжение X/X	B	98			
	Напряжение сварки	B	20-27			
	Диаметр электрода (I шкала) (II шкала)	мм	2 - 3.25 2-4			
ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	3/1-фазный, асинхронный, с самовозбуждением, саморегулирующийся, без щеток					
	Класс изоляции			H		
	ВЫХОД			T	M	M
				400V	230V	48V
	Режим (ПВ)	%	100	100		100
	Мощность	KVA	6	5		2
	Напряжение	V	400	230		48
	Ток	A	8.7	21.7		41.6
	Частота	Hz	50	50		50
	Cos.	0	0.8	0.8		0.8
ДВИГАТЕЛЬ	Модель		YANMAR / L 100 AE-DEG			
	Тип / Объем / Цилиндров	.	4-тактный/406 см3/1цил.			
	Мощность (**)	kW	6,5			
	Частота вращения	об/мин	3000			
	Охлаждение		Воздушное			
	Объем масла	л.	1.6			
	Стартер		Электрический			
Топливо		Дизельное топливо				
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Защита	IP	23			
	Масса (*)	кг	131			
	Габариты Lxwxh (*)	мм	880x540x580			
	Емкость бака	л.	5.5			

Примечание : T =три фазы M =одна фаза (*) = без колес и рукоятки (**)= Макс. по ISO 3046/1

МОЩНОСТЬ УРОВЕНЬ ШУМА

- Мощность гарантируется при наружной температуре 20°C и давлении 1 бар. При работе на высоте более 1000 метров выходная мощность уменьшается, расход бензина увеличивается.
- УРОВЕНЬ ШУМА - НОРМАМ ЕЕС 17/09/84 п. 84/535-536.

Непосредственно у агрегате – 100дБА
В семи метрах от агрегате – 75 дБА

ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При заказе запчастей у ЭСАБ указывайте, пожалуйста, модель и серийный номер.
Эти данные указаны на заводской табличке:

