

TS 200 DS-DES/CF

0407

272709003

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



Стандарт UNI EN ISO 9001 : 2000

Сертификат № 0192/3 согласно стандарту ИСО 9001:2000

В 1994 году фирма «MOSA» впервые добилась сертификации собственной Системы Качества согласно итальянскому, европейскому и международному стандарту UNI EN ISO 9002. После трех пролонгаций фирма «MOSA» в марте 2003 г. еще раз продлила действие этой сертификации, одновременно обновив и расширив рамки ее применения, в соответствии с требованиями стандарта **UNI EN ISO 9001:2000**. При этом ставилась задача - обеспечить качество изделий и услуг при проектировании, разработке, производстве и послепродажном сопровождении сварочных агрегатов и электростанций.

Итальянский Институт сертификации качества (ICIM), являющийся членом европейской организации **CISQ** и, следовательно, одним из звеньев сети международных органов сертификации **IQNet**, выдал авторитетное положительное заключение в отношении деятельности, осуществляемой фирмой «MOSA» в ее офисе и на производственном предприятии в Кусаго (провинция Милан).

Для компании «MOSA» эта сертификация отнюдь не является конечной целью. Напротив, она рассматривается как обязательство для всей фирмы на будущее. Во-первых, всемерно поддерживать качество выпускаемой продукции и ее сервисного обслуживания на уровне, который всегда и при любых условиях должен удовлетворять требованиям клиентов. Во вторых, повышать прозрачность компании и доступность информации относительно всех видов ее деятельности в полном соответствии с Руководством по качеству продукции и сервисных услуг и с предусмотренными Системой обеспечения качества официальными процедурами.

Благодаря этому клиенты фирмы «MOSA» получают следующие выгоды и преимущества:

- - Качество выпускаемых фирмой изделий и предоставляемых ею услуг всегда остается на уровне ожиданий со стороны клиента.
- - Фирма обязуется непрерывно работать над совершенствованием изделий и повышением их технических характеристик, добиваясь их высокой конкурентоспособности.
- - Фирма гарантирует техническое сопровождение и компетентную поддержку при решении возникающих проблем.
- - Фирма постоянно заботится о создании специальных технических средств и оснащения, обеспечивающих надлежащее применение изделий, безопасность операторов и сохранение окружающей среды, и своевременно информирует о таких разработках заинтересованных клиентов.
- - Соблюдение требований к принятой на фирме системе обеспечения качества систематически контролируется Институтом сертификации (ICIM). Перечисленные обстоятельства документально подтверждены и гарантируются Сертификатом Системы Качества № 0192, выданным Итальянским институтом сертификации машиностроительных предприятий – ICIM S.p.A. – Милан (Италия) – www.icim.it.

M 01	СИСТЕМА КАЧЕСТВА
M 1.01	АВТОРСКИЕ ПРАВА
M 1.1	ПРИМЕЧАНИЯ
M 1.4	МАРКИРОВКА ЗНАКОМ «СЕ»
M 2	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
M 2.1	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
M 2.5	МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
M 2.5.1	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
M 2.6	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МОНТАЖА
M 2.7	МОНТАЖ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ
M 3	УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА
M 4.1	ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
M 6	МОНТАЖ
M 20	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
M 21	ПУСК ДВИГАТЕЛЯ
M 22	ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ
M 31	ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
M 34	ПРИМЕНЕНИЕ В КАЧЕСТВЕ СВАРОЧНОГО АГРЕГАТА
M 37	ПРИМЕНЕНИЕ В КАЧЕСТВЕ ГЕНЕРАТОРА
M 39	ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ
M 40.1	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
M 43	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА
M 45	ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ
M 46	РАЗДЕЛКА НА ЛОМ И УТИЛИЗАЦИЯ
M 51	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
M 53	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
M 55	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДЫ
M 60	ОБОЗНАЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ
M 61.161.4	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ
R 1	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
DR 1... 2.1	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
KA 3	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
R1.1	БЛАНК ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА НА ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

**ВНИМАНИЕ**

Настоящее Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию является неотъемлемой составной частью оборудования, для которого оно предназначено.

Персонал, осуществляющий уход за агрегатом, его техническое обслуживание и ремонт, обязан строго соблюдать положения настоящего Руководства наряду с требованиями руководств для двигателя и генератора, если речь идет о синхронном агрегате, а также указания, содержащиеся во всех прочих документах к оборудованию (см. страницу M.1.1).

Фирма-изготовитель рекомендует уделить особое внимание содержанию тех страниц документации, которые посвящены безопасности работы с агрегатом.



© Все права принадлежат этой фирме.

Это знак собственности фирмы «MOSA», которая является подразделением компании «B.C.S. S.p.A.». Все прочие знаки, если таковые встретятся в документации, зарегистрированы соответствующими собственниками.

→ Никто не имеет права на воспроизведение и использование, полностью или частично, в какой бы то ни было форме и/или какими бы то ни было способами, документации без соответствующего письменного разрешения фирмы «MOSA» как подразделения компании «B.C.S. S.p.A.».

Этот знак используется в целях защиты авторского права и прав, связанных с разработкой и проектированием, при передаче информации согласно требованиям, которые предусмотрены действующим по данному вопросу законодательством.

В любом случае фирма «MOSA» в качестве подразделения компании «B.C.S. S.p.A.» не может быть признана ответственной за ущерб, если таковой возникнет как следствие, прямое или косвенное, использования переданных сведений.

Фирма «MOSA» в качестве подразделения компании «B.C.S. S.p.A.» не несет никакой ответственности за информацию, сообщаемую относительно фирмы или отдельных лиц, но сохраняет за собой право отказаться от предоставления услуг или публикации сведений, которые считаются фирмой спорными, неверными или незаконными.

Введение

Уважаемый Клиент, хотим поблагодарить Вас за внимание в связи с приобретением Вами агрегата, изготовленного фирмой «MOSA» с гарантией высокого качества.

Отделы нашей фирмы, занимающиеся послепродажным сервисным обслуживанием оборудования и поставкой запасных частей, сделают все от них зависящее, чтобы своевременно отслеживать необходимость в их помощи, если таковая возникнет в процессе эксплуатации приобретенного Вами агрегата.

С этой целью мы рекомендуем Вам при проведении любых операций по техническому осмотру и проверке состояния оборудования обращаться на ближайшую станцию технического обслуживания, официально уполномоченную фирмой-изготовителем, либо к самой фирме «MOSA». Тем самым будет обеспечено выполнение необходимых работ быстро, добросовестно и на надлежащем профессиональном уровне.

☰ В тех случаях, когда Вы не пожелаете воспользоваться названными выше услугами, требуйте и принимайте меры, чтобы при проведении ремонтных работ применялись только и исключительно оригинальные запасные части, изготовленные фирмой «MOSA». Это является обязательным условием сохранения после ремонта начальных технических характеристик оборудования, надежности и безопасности его эксплуатации, предписанных действующими стандартами и правилами.

☰ *Применение запасных частей, не являющихся оригинальными, влечет за собой немедленное прекращение действия гарантийных обязательств и послепродажного сервисного обслуживания со стороны фирмы «MOSA».*

Примечание относительно Руководства

Прежде чем приступать к эксплуатации агрегата, внимательно прочтите настоящее Руководство. Строго соблюдайте содержащиеся в нем указания и инструкции. Это позволит Вам избежать неполадок в работе агрегата, причиной которых являются невнимательность и небрежность, ошибочные действия или нарушения правил технического обслуживания. Руководство составлено в расчете на квалифицированный персонал, хорошо знающий правила техники безопасности и охраны здоровья, монтажа и эксплуатации агрегатов как в мобильном, так и стационарном вариантах исполнения.

В связи с этим следует напомнить, что при возникновении каких-либо затруднений при эксплуатации или монтаже оборудования наш отдел сервисного обслуживания всегда к Вашим услугам и готов проконсультировать или устранить неисправности.

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию вместе с каталогом запасных частей являются неотъемлемой составной частью изделия. Его необходимо аккуратно хранить в течение всего срока эксплуатации самого изделия.

В случае передачи агрегата и/или аппаратуры другому владельцу вместе с ними следует передавать и настоящее Руководство.

Необходимо следить за сохранностью Руководства в виде, пригодном для пользования; не допускается вынимать из него отдельные части, вырывать страницы. Хранить Руководство следует в местах, защищенных от воздействия влаги и тепла.

Следует иметь в виду, что некоторые графические изображения включены в Руководство лишь с целью дать общее представление о внешнем виде описываемых частей оборудования. Поэтому они могут не вполне соответствовать частям и деталям, действительно имеющимся в составе агрегата, владельцем которого Вы являетесь.

Сведения общего характера

Внутри конверта, включенного в комплект поставки агрегата и/или аппаратуры, находятся: Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию вместе с каталогом запасных частей, Руководство по эксплуатации двигателя и различные принадлежности (если это предусмотрено комплектом поставки), гарантия (при поставке оборудования в страны, где это предусмотрено законом, ...).

Наши изделия были разработаны для применения в целях генерирования электрического тока для сварочных работ, для питания электро- и гидравлических приводов. ЛЮБОЕ ДРУГОЕ ПРИМЕНЕНИЕ, ОТЛИЧНОЕ ОТ ВЫШЕУКАЗАННОГО И НЕ ПРЕДУСМОТРЕННОЕ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ, освобождает фирму «MOSA» от ответственности за риски, которые могли бы при этом возникнуть, или, во всяком случае, за риск, ответственность за который была согласована на момент продажи оборудования. Фирма «MOSA» исключает какую бы то ни было ответственность за ущерб, который может быть при этом нанесен самому оборудованию, прочему имуществу или персоналу и прочим лицам.

Наши изделия изготовлены в полном соответствии с действующими нормативами по технике безопасности. В связи с этим рекомендуется использовать все предусмотренные конструкцией изделия предохранительные и защитные устройства или предупредительные символы и знаки, чтобы эксплуатация оборудования не могла нанести ущерб ни персоналу и прочим лицам, ни материальному имуществу.

Во время работы рекомендуется строго соблюдать правила личной безопасности, действующие в той стране, для эксплуатации в которой изделие предназначено (имеются в виду требования в отношении одежды, рабочего инструмента, оснастки и т.д.).

Не допускается внесение в конструкцию частей и деталей оборудования изменений по каким бы то ни было мотивам (разъемы, отверстия, механизмы и устройства электрические или механические и прочее) без надлежащего письменного на то разрешения со стороны фирмы «MOSA». Ответственность за любые возможные несанкционированные вмешательства в конструкцию, настройку и регулировку оборудования будет возложена на исполнителя, поскольку в этом случае фактически он становится изготовителем оборудования с внесенными в него изменениями.

☰ **Предупреждение:** Настоящее Руководство не является документом, налагающим на фирму-поставщика какие-либо обязательства. Фирма «MOSA» сохраняет за собой право, оставляя неизменными наиболее существенные характеристики модели агрегата, которая здесь описана и представлена соответствующими иллюстрациями, вносить усовершенствования и изменения в отдельные детали и дополнительные принадлежности. При этом своевременное обновление текста настоящего Руководства для фирмы не считается обязательным.



Тел.: 02 – 90352.1
Факс: 02 – 90390466
e-mail: info@mosa.it
www.mosa.it



Подразделение компании «B.C.S. S.p.A.»
V.le Europa, 59 - 20090 CUSAGO (MI) Italia



Сертификат № 0192/3
согласно стандарту ИСО
9001:2000

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Фирма «MOSA» заявляет под собственную ответственность, что машина:

Модель _____

Код: _____

соответствует положениям перечисленных ниже Директив Европейского экономического сообщества с учетом всех внесенных в них изменений и дополнений:

ЕЭС 98/37**ЕЭС 73/23****ЕЭС 89/336****ЕЭС 2000/14**

Испытания проводились в соответствии с требованиями перечисленных ниже гармонизированных стандартов, национальных и международных стандартов:

Гармонизированные стандарты:

EN 292-1 EN 292-2**EN 60204-1****EN 50199 EN 60974-1** (только для моделей: **TS**)**EN 50081-2 EN 50082-2**

Прочие стандарты:

ISO 8528 (только для моделей: **GE**)

Инженер Бенсо Марелли
Генеральный директор

Cusago, _____

MM 065.2.doc



Маркировка символом CE (Comunità Europea – Европейское экономическое сообщество) удостоверяет, что данное изделие отвечает основным требованиям относительно безопасности, изложенным в ДИРЕКТИВАХ ЕВРОПЕЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА. В Декларации соответствия приведены СТАНДАРТЫ ГАРМОНИЗИРОВАННЫЕ и не гармонизированные, использованные при проведении испытаний.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

- Условные обозначения, содержащиеся в данном руководстве, приведены, с целью привлечь внимание пользователя к возможным неприятностям и опасности для персонала, а также для предметов и для самой машины.
Эти обозначения приводятся далее, с целью направить Ваше внимание на правильную эксплуатацию и добиться адекватной работы машины или используемой установки.

ВАЖНЫЙ СОВЕТ

- Совет пользователю, касающийся безопасной работы:

- ☰ Прим.: информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.
Претензии по потенциальному ущербу, причинённому использованием данных инструкций, приниматься не будут, поскольку инструкции носят лишь демонстрационный характер.
Помните, что несоблюдение указаний, которые мы изложили, может причинить ущерб людям и предметам.
В любом случае, надо понимать, что необходимо соблюдать местные установления и действующие законы по технике безопасности.

ОСТОРОЖНО



Ситуация опасности – но без ущерба для людей и предметов

Работы производите только при наличии предохранительных устройств

Не соблюдение этого требования: удаление или отключение этих устройств, а также их предохранительных и контрольных функций запрещено.

Работы выполняйте только при идеальном техническом состоянии оборудования

Машины или установки должны применяться в идеальном техническом состоянии. Неисправности, которые могут снизить уровень безопасности, должны немедленно устраняться.

Не применяйте машины или установки вблизи источников тепла, во взрывоопасных и пожароопасных зонах.

Если это возможно, ремонт машин и установок производите в сухом месте, подальше от воды, предохраняя их от попадания влаги.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ОПАСНО

Это обозначение соответствует непосредственной угрозе для персонала или для предметов: для первых – это угроза смерти или получения серьёзных травм, для последних – материальный ущерб; принимайте соответствующие меры предосторожности.



ОСТОРОЖНО

Это обозначение соответствует возможности возникновения угрозы для персонала или для предметов: для первых – это угроза смерти или получения серьёзных травм, для последних – материальный ущерб; принимайте соответствующие меры предосторожности.



ВНИМАНИЕ

Это обозначение соответствует возможности возникновения угрозы для персонала или для предметов, которая может вызвать ситуацию причинения материального ущерба предметам.



ВАЖНО



ПРИМЕЧАНИЕ



УДОСТОВЕРЬТЕСЬ

Эта информация приводится с тем, чтобы эксплуатация машины и/или аксессуаров, которые к ней относятся, была правильной, и не причинялся ущерб, вызванный неадекватным использованием.

ОБОЗНАЧЕНИЯ (для всех моделей MOSA)



СТОП – Внимательно прочтите и обратите внимание.



Прочтите и обратите внимание.



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ – Если пренебречь данной рекомендацией, возможен ущерб людям или имуществу.



ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ – Элементы под напряжением, к которым нельзя прикасаться. Пренебрежение данной рекомендацией может привести к смерти.



ОГОНЬ – Опасность пожара или возгорания. Пренебрежение данной рекомендацией может привести к пожару.



ТЕПЛО – Нагревающаяся поверхность. Пренебрежение данной рекомендацией может привести к ожогам или материальному ущербу.



ВЗРЫВООПАСНО - Пренебрежение данной рекомендацией может привести ко взрыву.



ВОДА – Опасность короткого замыкания. Пренебрежение данной рекомендацией может привести к пожару или увечьям.



НЕ КУРИТЬ – Зажжённая сигарета может вызвать взрыв или пожар. Пренебрежение данной рекомендацией может привести к пожару или взрыву.



КИСЛОТА – Опасность коррозии. Если не обращать внимание на данное обозначение, кислота может вызвать коррозию с возможным человеческим или материальным ущербом.



КЛЮЧ – Использование инструментов. Если пренебречь данной рекомендацией, возможен ущерб людям или имуществу.



ДАВЛЕНИЕ – Опасность ожога от распыления горячих жидкостей под давлением.



ПОСТОРОННИМ доступ воспрещён.

ЗАПРЕТ (опасность для персонала)

Пользоваться защитной одеждой -



Персонал должен пользоваться средствами индивидуальной защиты.

Пользоваться защитной одеждой -



Персонал должен пользоваться средствами индивидуальной защиты.

Пользоваться защитными средствами –



При сварке необходимо пользоваться защитными средствами.

Пользоваться защитными материалами –



Запрещается пользоваться водой при тушении возгораний электрооборудования.

Только при выключённом напряжении –



Запрещается что-либо делать до отключения напряжения.

Не курить –



Запрещается курить при заправке.

Сварка запрещена –



Запрещается производить сварку во взрывоопасной обстановке.

Предупреждения (опасность ущерба персоналу и имуществу)

Пользоваться специальными защитными инструментами –

Рекомендуется пользоваться специальными инструментами при различных видах техобслуживания.

Пользоваться специальными защитными инструментами –



При различных видах сварки необходимо пользоваться различными средствами защиты.

Пользоваться средствами защиты –



Рекомендуется пользоваться средствами защиты при выполнении повседневных проверок.

Пользоваться средствами защиты –



Необходимо быть крайне осторожным при перемещении оборудования.

Пользоваться средствами защиты –



Рекомендуется пользоваться средствами защиты при выполнении повседневных проверок и техобслуживания.

 Процедура установки и меры техники безопасности были разработаны для обеспечения правильной работы оборудования в точке его эксплуатации в качестве электрогенератора и/или сварочного аппарата.

ДВИГАТЕЛЬ	При заправке отключите двигатель. Не курите, избегайте искр, огня, работающих электроприборов при заправке.	Электропитание	Не работайте с электрооборудованием с босыми ногами или в мокрой рабочей одежде.
	Медленно откручивайте крышку, чтобы вышли испарения топлива.		Всегда изолируйте опорные поверхности при работе.
	Медленно откручивайте крышку охлаждающей жидкости, если необходимо долить этой жидкости.		Статическое электричество может повредить части цепи.
	Пар и нагретая охлаждающая жидкость могут стать причиной ожогов лица, глаз и кожи.		Электрошок может привести к смерти.
	Не заливайте бачок доплна.		
	Перед включением двигателя вытрите подтёки топлива тряпкой.		
	Закройте краник горючего при перемещении оборудования (если оно на колёсах).		
	Избегайте залива топлива в горячий двигатель.		
	Искры могут стать причиной взрыва аккумуляторных испарений.		



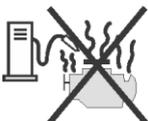
 Приёмы оказания первой медицинской помощи – Если произошло отравление коррозионными и/или горячими жидкостями, удушающими газами или другими веществами, которые могут привести к смерти или тяжёлым увечьям, окажите пострадавшему первую медицинскую помощь в соответствии с действующими в данной стране нормами и постановлениями.

Контакт с кожей	Промойте мылом и водой
Контакт с глазами	Промойте большим количеством воды; если не помогает, обратитесь к врачу
Отравление	Не вызывайте рвоты, чтобы вещество не попало в лёгкие; вызовите врача
Попадание вещества в лёгкие	Если есть подозрение на попадание вредного вещества в лёгкие (например, внезапная рвота), отвезите пострадавшего в больницу
Вдыхание	Если человек попал в область с большой концентрацией пара, поместите его в место с чистым воздухом



 Меры противопожарной безопасности – Если рабочая область оказалась охвачена огнём, который может привести к человеческим жертвами, следуйте предписаниям действующих в вашей стране нормативов.

Способы тушения пожара	
Правильные	Угольный ангидрид, порошок, пена, распылённая вода.
Неправильные	Старайтесь не тушить пожар струями воды.
Другие рекомендации	Покройте оборудование, которое не загорелось, землёй или пеной. Используйте струи воды для охлаждения нагретых поверхностей.
Особые указания по защите	Пользуйтесь респиратором при работе в густом дыму.
Полезные советы	Пользуйтесь специальными устройствами, препятствующими разбрызгиванию масла на горячие металлические поверхности или на электроконтакты (выключатели, розетки и т.д.). В случае утечек масла из сетей под давлением учтите, что порог возгорания очень низок.

 ОСТОРОЖНО					 ВНИМАНИЕ		 ОПАСНО
							
							

 **ОСТОРОЖНО**
ОБОРУДОВАНИЕ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ОБСТАНОВКЕ.



Установка и правила техники безопасности

Владелец сварочного аппарата отвечает за соблюдение техники безопасности специалистами, которые работают с аппаратом и вблизи него. Техника безопасности должна отвечать установленным нормам для сварочного оборудования. Ниже приводятся рекомендации, которые могут дополнить действующие нормы безопасности местного законодательства. При рассмотрении этих рекомендаций следует также учитывать возможные электромагнитные возмущения в зоне работы:

1. Телефонные и/или коммуникационные кабели, кабели управления и т.д. в непосредственной близости от оборудования.
2. Радио и телевизионные приёмники и передатчики.
3. Персональные компьютеры и другие устройства управления.
4. Оборудование, необходимое для безопасности и/или для промышленного контроля.
5. Люди, использующие кардиостимуляторы, ушные микрофоны и т.д.
6. Оборудование для калибровки и измерения.
7. Экранированность другого оборудования, используемого в непосредственной близости от сварочного аппарата. Убедитесь, что это совместимое оборудование. В противном случае примите дополнительные меры по защите аппарата или оборудования.
8. Суточная смена работы со сваркой.



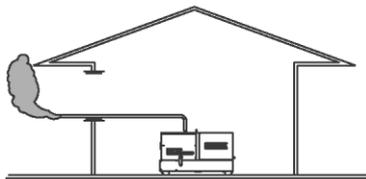
Перед работой убедитесь, что в рабочей зоне безопасно.

- Прикосновение к частям под напряжением может привести к смертельным ударам током или сильным ожогам. Электрод и рабочая цепь находятся под напряжением после включения аппарата.
- Запрещается работать с электрооборудованием и/или электродами, стоя босыми ногами в воде, или с мокрыми руками, ногами и рабочей одеждой.
- Стойте подальше от опорных поверхностей при работе. Пользуйтесь ковриками или другими приспособлениями для исключения всякого контакта с рабочей поверхностью или полом.
- Всегда пользуйтесь сухими защитными перчатками без отверстий, а также другими индивидуальными средствами защиты.
- Не обёртывайте кабели вокруг тела.
- Пользуйтесь берушами или затычками для ушей, если уровень шума превышает терпимый.
- Держите воспламеняющиеся вещества вдали от сварочного аппарата.
- Не работайте рядом с ёмкостями, содержащими легковоспламеняющиеся вещества.
- Не работайте рядом с заправочными станциями.
- Не работайте на воспламеняющихся поверхностях.
- Не используйте аппарат для разморозки труб.
- Вынимайте сварочные электроды из клещей, если не работаете.
- Старайтесь не вдыхать сварочный дым. Оборудуйте рабочее место системой вентиляции (если это невозможно, пользуйтесь респиратором установленной модели).
- Не работайте в зданиях, помещениях или местах без притока свежего воздуха.
- Во время работы пользуйтесь средствами защиты для глаз (очки с боковыми экранами, защитные маски), ушей и тела (защитная одежда) или подходящей одеждой.



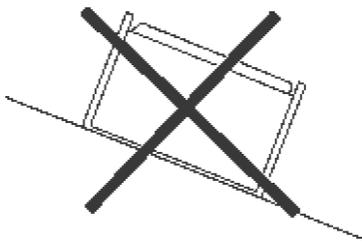
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО
МОНТАЖА ПЕРЕД НАЧАЛОМ
ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА**

- Агрегат следует эксплуатировать на открытом хорошо проветриваемом месте либо отводить отработавшие газы, в которых содержится смертельно опасная окись углерода, на достаточное расстояние от рабочей зоны.

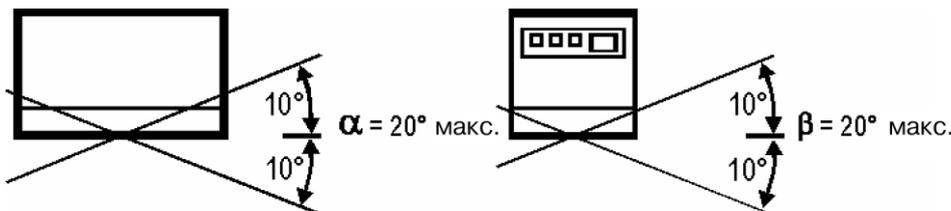


**ПОЛОЖЕНИЕ АГРЕГАТА ВО ВРЕМЯ
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

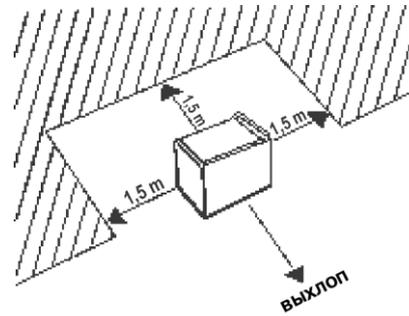
Установить агрегат на плоскую и ровную поверхность на удалении не менее 1,5 м от зданий и другого оборудования.



Максимально допустимый угол наклона агрегата (в случае перепада уровней)



Убедиться в наличии достаточного воздухообмена, в том, что выделяемый во время работы агрегата нагретый воздух не попадает вновь в его внутренние полости, так как это может вызвать опасное повышение температуры.



- ☰ Убедиться в том, что во время работы агрегата не происходит его сдвиг или смещение. При необходимости, **закрепить** агрегат на время его эксплуатации соответствующими приспособлениями и/или устройствами.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ АГРЕГАТА

- ☰ Прежде чем перемещать агрегат, необходимо убедиться в том, что его двигатель **выключен**, что подсоединенные к нему кабели не будут препятствовать намеченной перестановке.

**РАЗМЕЩЕНИЕ АГРЕГАТА И/ИЛИ
АППАРАТУРЫ**

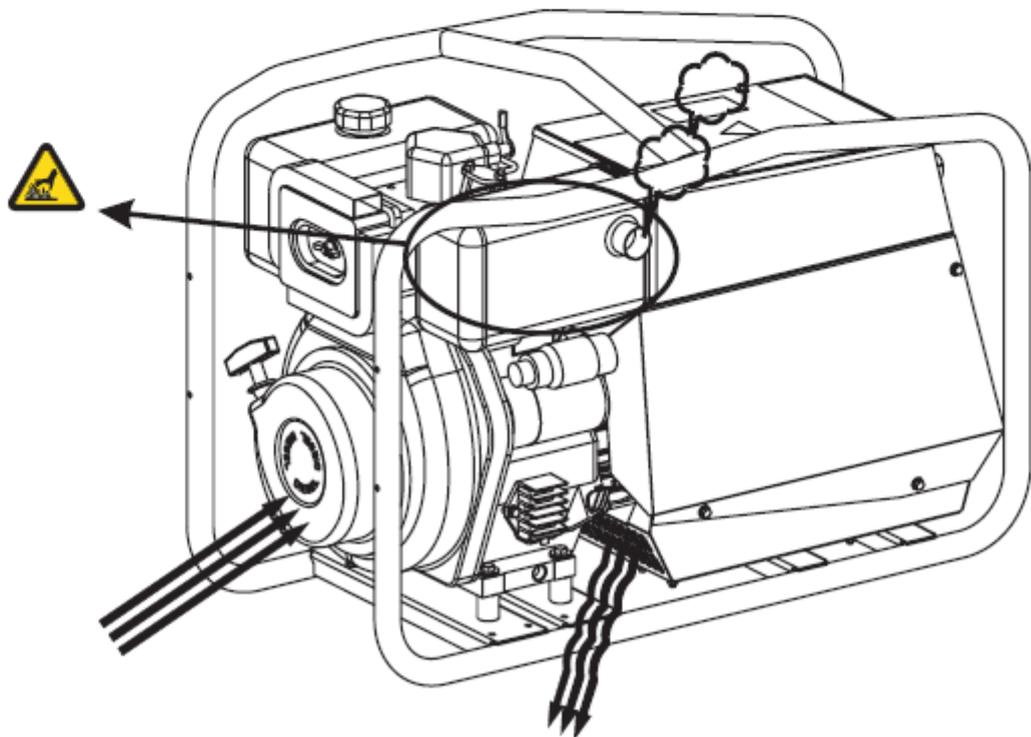
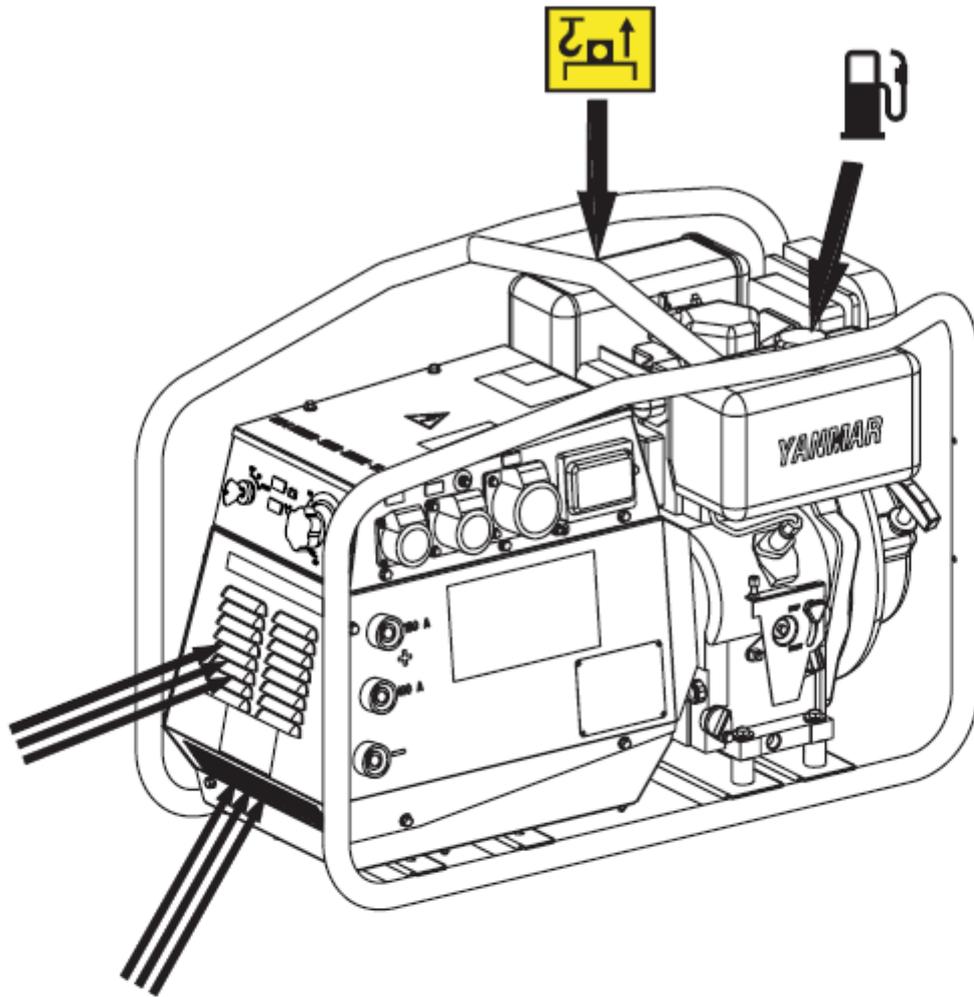


В местностях с дождливым климатом и/или в зонах наводнений **не следует размещать** агрегат и/или аппаратуру:

- в периоды непогоды;
- в местах возможного затопления

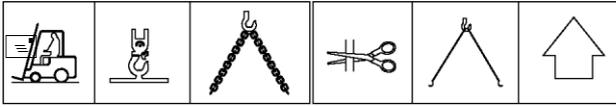
Необходимо принимать меры для защиты всех электрических частей установки от проникновения в них воды, так как это может вызвать короткое замыкание и нанести ущерб персоналу и прочим лицам, а также имуществу.

Степень защиты агрегата указана на фирменной табличке и в настоящем Руководстве на странице «Технические данные».





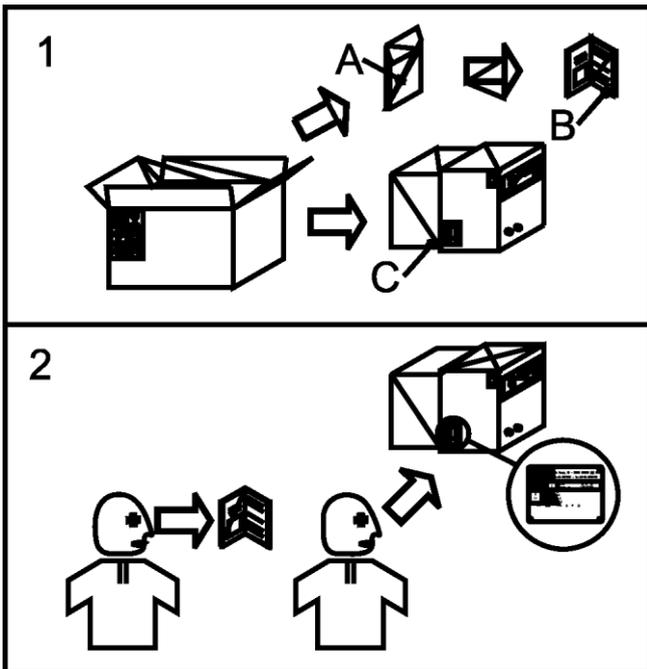
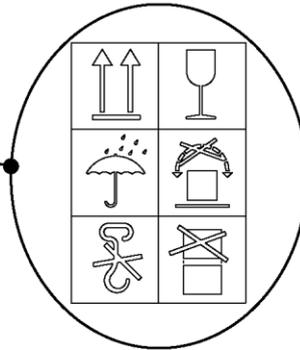
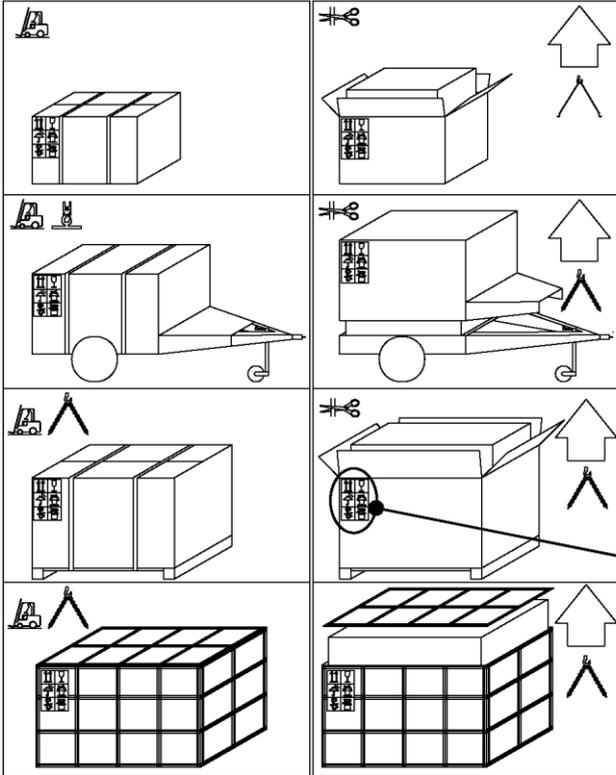
ПРИМЕЧАНИЕ



Убедитесь, что подъёмные средства: надёжно закреплены, их грузоподъёмность соответствует весу оборудования, средства соответствуют действующим нормам. При получении оборудования убедитесь, что оно не пострадало при транспортировке: упаковка не должна содержать сколов или других повреждений. Если будут обнаружены повреждения, не будет хватать некоторых составляющих (пакетов, документации и т.д.), сообщите об этом в нашу службу технической поддержки.



Упаковка подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.



1. Выньте оборудование (С) из транспортной упаковки. Выньте из конверта (А) руководство по эксплуатации и техобслуживанию (В).
1. Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и техобслуживанию (В), ознакомьтесь с содержанием табличек с техническими данными на оборудовании.





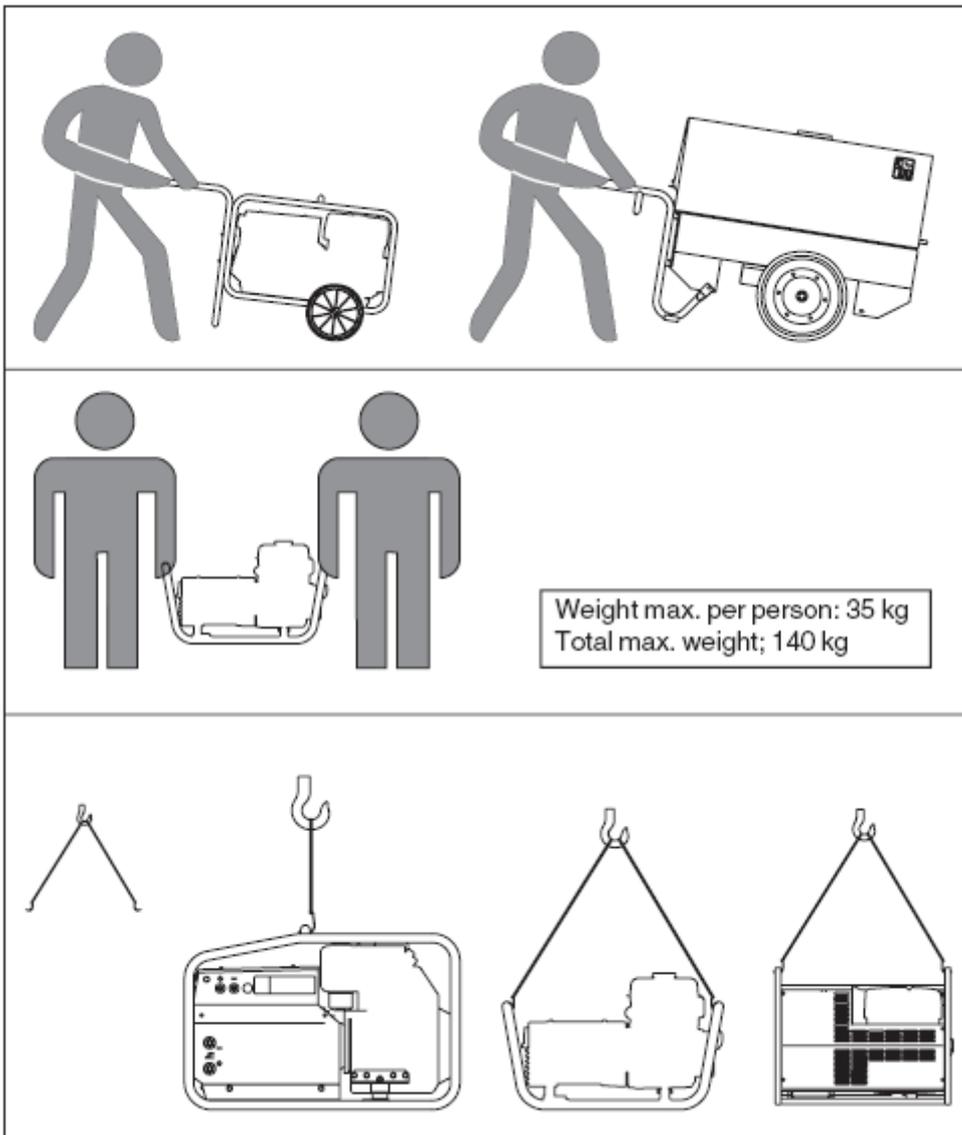
ВНИМАНИЕ

При транспортировке или перемещении оборудования неукоснительно следуйте приведённым ниже на рисунках инструкциям.

Перед транспортировкой удалите горючее из бачка.

НЕ ЗАГРУЖАЙТЕ ДРУГИЕ ПРЕДМЕТЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИЗМЕНИТЬ ОБЩИЙ ВЕС И СМЕСТИТЬ ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ ОБОРУДОВАНИЯ.

Убедитесь, что подъёмные средства: надёжно закреплены, их грузоподъёмность соответствует весу оборудования, средства соответствуют действующим нормам. Позаботьтесь также, что в рабочей зоне нет посторонних людей.





ВНИМАНИЕ

Транспортировочный комплект СТМ нельзя снять и использовать отдельно для транспортировки грузов или других целей, кроме перемещения настоящего оборудования.

Примечание: Поднимите оборудование и установите принадлежности, указанные на рисунке.

СТМ 6/2

СТМ 6/6UK

СТМ 200

GE 7000 BS/GS	СТМ 200	C	145 mm
GE 6000 DS/GS	СТМ 6/2	A	310 mm
GE 6000 DES/GS	СТМ 6/6UK	B	400 mm
GE 7500 BS/GS	СТМ 200	C	205 mm
GE 6500 DS/GS	СТМ 6/2	A	400 mm
GE 6500 DES/GS	СТМ 6/6UK	B	400 mm

21/05/03 M6GB



Аккумулятор

Аккумулятор герметичен. Не открывайте аккумулятор.



Проверьте состояние аккумулятора и цвет индикатора в передней части.

- Зелёный: аккумулятор в порядке.
- Чёрный: аккумулятор необходимо зарядить.
- Белый: аккумулятор необходимо заменить.



СМАЗКА

Всё оборудование поставляется с заправленным масляным бачком.



Проверяйте уровень масла щупом: масло должно быть между рисками минимального и максимального уровня.

Если нужно, долейте масло через соответствующее отверстие.

Рекомендуемые виды масла

Для смазки фирма Mosa рекомендует пользоваться маслами AGIP.

Список рекомендуемых смазок – см. этикетку.

<p>PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS</p>	
<p>AGIP SUPERDIESEL 15W/40 API CF4-SG</p>	<p>OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL</p>
<p>AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF</p>	<p>OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL</p>
<p>AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% H₂O)</p>	<p>CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)</p>

Примечание: перед запуском двигателя внимательно прочитайте его руководство по эксплуатации.



ТОПЛИВО

Заполняйте бачок только высококачественным дизельным топливом.

Внимание: В сети топлива не должно быть пузырьков воздуха. Перед заправкой остановите двигатель и старайтесь держаться подальше от источников тепла и/или огня.



Если во время заправки вы прольёте топливо, тщательно вытрите лужицы перед запуском двигателя.

ДВИГАТЕЛЬ С УСТРОЙСТВОМ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ МАСЛА

Устройство контроля уровня масла останавливает двигатель в случае отсутствия или недостаточного количества масла в двигателе.

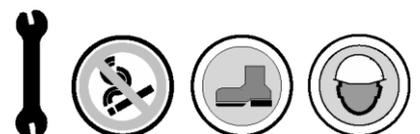
Если двигатель запускается с уровнем масла ниже минимально допустимого, то загорается сигнальная лампа и устройство блокирует запуск двигателя.



ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Обязательно заземляйте точку заземления (12) при помощи кабеля. Следуйте местным нормативам в данной области. Это обеспечит надёжную работу оборудования (система TN или TT).

После окончания вышеуказанных приготовлений оборудование готово к запуску.



Ежедневно проверяйте



Check daily



7) переместить рычаг декомпрессии в нижнее положение



8) снова удерживая рукой рукоятку пускового троса.



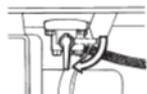
9) вытянуть трос рывком. Используйте две руки, если это необходимо.



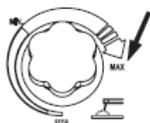
ВНИМАНИЕ

Не изменяйте первичные условия регулировки двигателя и не трогайте опечатанные узлы.

ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СТАРТЕРА



1) Открыть топливный кран



2) Установить регулятор сварочного тока (16Т) в максимальное положение (по часовой стрелке до упора)



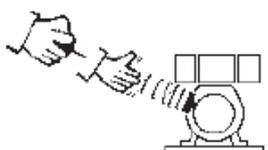
3) Удерживая рукой рукоятку пускового троса.



4) Слегка потянуть за рукоятку пускового троса,



5) пока не почувствуется сопротивление,



6) Медленно отпуская, дать рукоятке пускового троса вернуться в исходное положение

ДВИГАТЕЛЬ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТАРТЕРОМ

Выполните требования 1), 2) и 7) пунктов раздела Двигатель без электрического стартера



Поверните ключ стартера (Q1) до упора по часовой стрелке как только двигатель запустится.

Перед приложением нагрузки дайте двигателю поработать несколько минут в холостую

☞ Для безопасной работы агрегата ключ должен находиться у квалифицированного персонала !

НЕПРЕДВИДЕННЫЙ ПУСК

(с помощью троса)

В двигателях с электрическим стартером в случае необходимости возможен запуск с помощью ручного стартера.



ОСТОРОЖНО

☞ Если двигатель не заводится, подождите 10-15 секунд и повторите попытку запуска.

☞ Между последующими процедурами делайте паузы не менее 4-х минут.



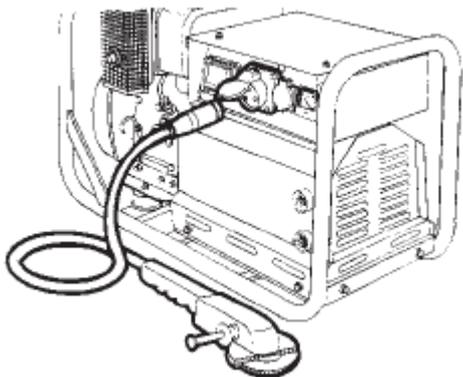
ОСТОРОЖНО

Осторожно: Обкатка

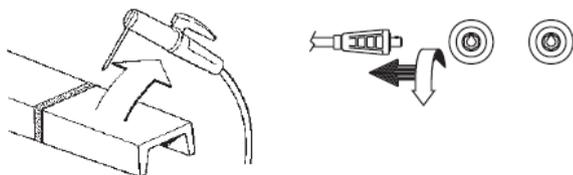
В течение первых 50 часов работы оборудование не сможет дать более 60% максимальной мощности. Постоянно проверяйте уровень масла. Неукоснительно следуйте указаниям руководства по эксплуатации двигателя.

☰ Прежде чем выключить двигатель, следует **обязательно**:

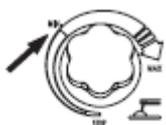
- Прекратить подачу вспомогательного напряжения переменного тока, отключив нагрузку и отсоединить штепсельные вилки



- Прекратить сварку и отсоединить сварочные кабели.



Остановка двигателя



Установите регулятор сварочного тока (16T) в положение MIN (против часовой стрелки) и подождите около 3-х минут



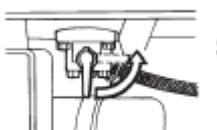
Установите регулятор сварочного тока(16T) в положение STOP (против часовой стрелки)

ДВИГАТЕЛИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТАРТЕРОМ

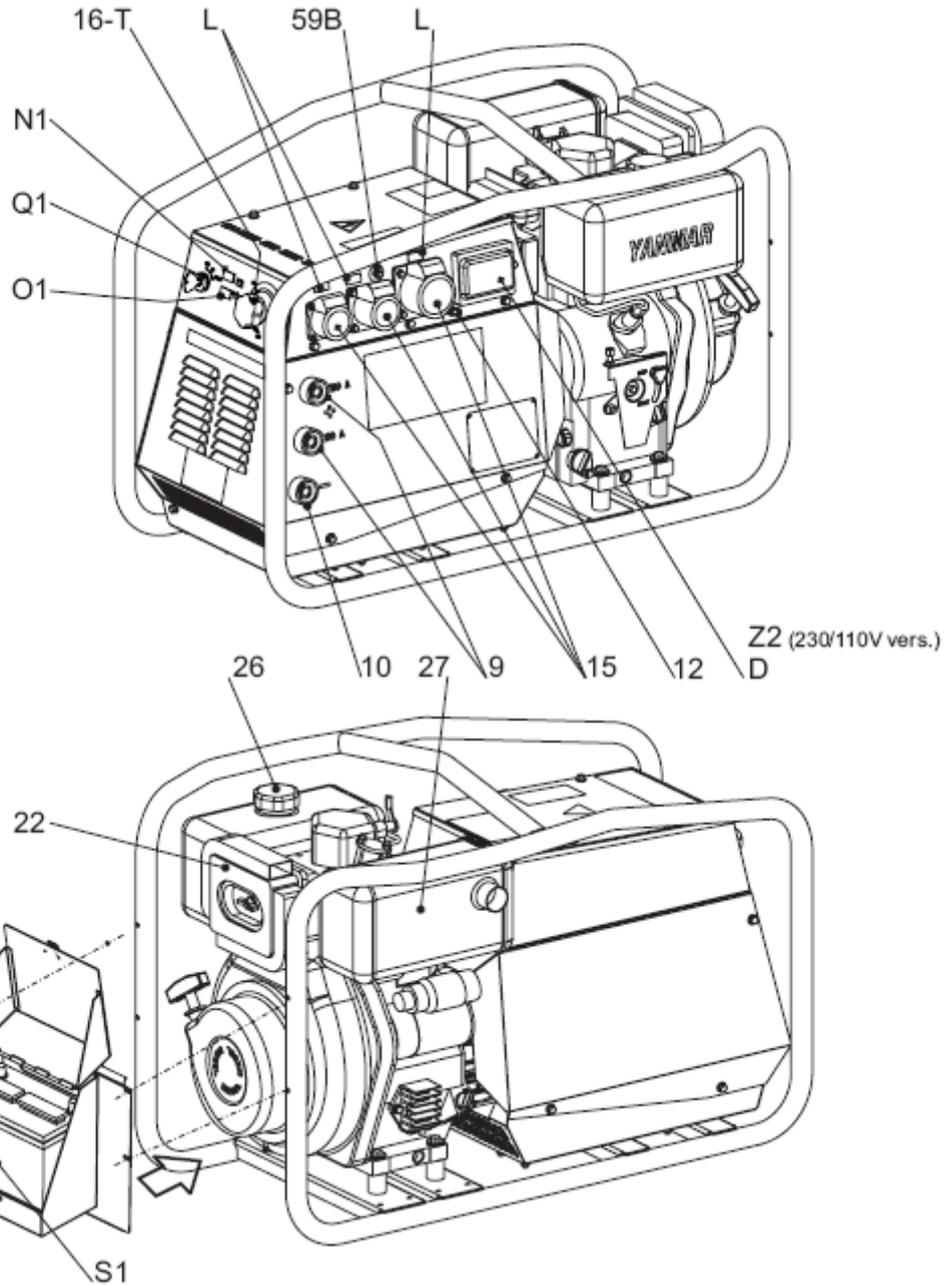


Отключите двигатель поворотом ключа стартера против часовой стрелки (Q1) до положения «OFF».

☞ Для безопасной работы агрегата ключ должен находиться у квалифицированного персонала !



Закройте топливный кран



Поз.	Описание
9	Розетка сварки (+)
10	Розетка сварки (-)
12	Розетка заземления
15	Розетка переменного тока
16	Привод акселератора/кнопка пуска
22	Воздушный фильтр двигателя
26	Крышка бачка
27	Глушитель
59B	Термический предохранитель вспомогательного тока
D	Дифференциальный выключатель (30 мА)
L	Световой индикатор переменного тока
N1	Датчик заряда аккумулятора
O1	Световой индикатор давления масла/авария
Q1	Ключ запуска
S1	Аккумулятор
T	Регулятор тока/напряжения сварки
Z2	Магнитотермический выключатель



Данный символ (норма EN 60974-1 предписания по безопасности для дуговой сварки) обозначает, что сварочный аппарат подходит для применения в обстановке, чреватой поражением от электрического тока..



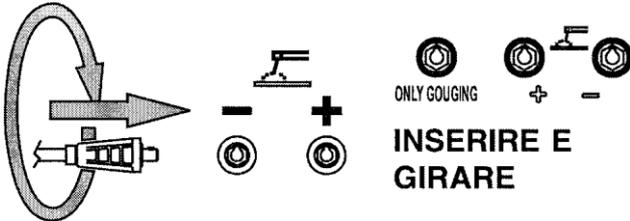
ВНИМАНИЕ

Сварочные розетки после запуска оборудования, даже если кабели к ним не подведены, находятся под напряжением.

Перед началом работы обязательно проверяйте электрические параметры устройства управления на передней панели.

Убедитесь в эффективности заземления (12) – следуйте местным нормам безопасности в данном вопросе. Это обеспечит надёжную работу оборудования (система TT/TN/IT). Данная операция не обязательна для оборудования с датчиком изоляции.

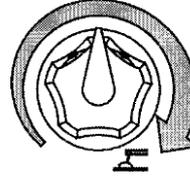
Вставьте до упора вилки сварочных кабелей в розетки и поверните их почасовой стрелке для блокировки.



ВСТАВЬТЕ И ПОВЕРНИТЕ

- Убедитесь, что зажим массы, кабель которой – или + (в зависимости от типа электрода), хорошо закреплен и находится вблизи места сварки. Обратите внимание на полярность сети сварки. Полюса не должны контактировать между собой. Если вы пользуетесь режимом «только строжка» (если он имеется), подключите зажим массы к розетке -, а другой зажим к розетке «только строжка».

Ручка регулировки сварочного тока



Установите ручку (T) в положение, соответствующее выбранной силе тока, с учётом диаметра и типа электрода. За технической информацией – см. стр. M55.



ВНИМАНИЕ

Для снижения электромагнитных помех используйте сварочные кабели минимальной длины и держите их на полу. Выполняйте сварку вдаль от оборудования, чувствительного к помехам. Убедитесь в эффективности заземления оборудования. В случае возникновения помех примите дополнительные меры: переместите оборудование в другое место, используйте экранированные кабели, линейные фильтры, экранируйте рабочую зону. Если и эти меры не дадут результата, свяжитесь с нашей службой технической поддержки.

⚠ Запрещается подключать генераторный блок к электросети и/или к другому источнику электроэнергии.



ВНИМАНИЕ

Сварочные розетки не заблокированы между собой, поэтому напряжение появляется на них сразу же после пуска генератора даже при отсутствии кабелей.



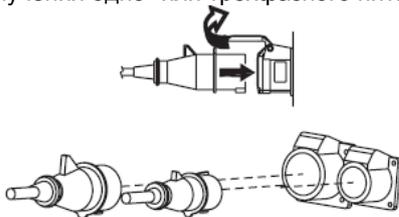
ВНИМАНИЕ

Посторонним лицам запрещено подходить к следующим зонам оборудования: передний щит управления, выхлоп эндотермического двигателя.

Переведите рукоятку акселератора (16T) в положение, соответствующее максимальной частоте вращения двигателя, за исключением двигателей с постоянной частотой вращения. Вольтметр (N)(если установлен) показывает однофазное напряжение на выходе, с которого подается трех- или однофазный ток.

Номинальное напряжение	Напряжение холостого хода	
	Асинхронный генератор	Синхронный генератор*
110 В	±10%	±5%
230 В	±10%	±5%
230 В	±10%	±5%
400 В	±10%	±5%

Подключите машину, используя соответствующие вилки и кабели в хорошем состоянии, к разъему переменного тока (15) для получения одно- или трехфазного питания.



Светоиндикатор (L), расположенный около разъема выходного тока, при загорании указывает на то, что машина готова к подаче переменного тока, при условии, что двигатель работает на максимальной частоте вращения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если красный светоиндикатор не загорается, проверьте, находится ли акселератор в положении максимальной частоты вращения, а также включен ли дифференциальный выключатель (30 мА) (D)

РЕЛЕ ДАТЧИКА УТЕЧКИ НА КОРПУС

Высокочувствительное реле дифференциального выключателя (30 мА) (D) обеспечивает защиту от опосредованных контактов вследствие токов утечки.

При наличии тока утечки на корпус более 30 мА реле автоматически отключает подачу напряжения на клеммы.

В случае срабатывания данной защиты отключите реле датчика утечки на корпус, переведя рычаг в положение ON. В случае повторного срабатывания

данной защиты проверьте подключенные приборы на наличие утечек, замените защиту на новую с соответствующими характеристиками и/или обратитесь в сервисный центр.

→ **Примечание:** Проверяйте работу реле датчика утечки на корпус не реже 1 раза в месяц нажатием кнопки TEST.

Генератор должен работать, а рычаг реле датчика утечки на корпус должен быть в положении ON.

МАШИНЫ С ТЕРМОЗАЩИТОЙ

В случаях превышения предельных рабочих параметров термозащита агрегата срабатывает автоматически.



ВКЛ.

ВЫКЛ.



ВКЛ.

ВЫКЛ.



После срабатывания термозащиты необходимо отключить всю подсоединенную нагрузку.

Для повторного включения термозащиты необходимо нажать расположенную в ее центре кнопку.

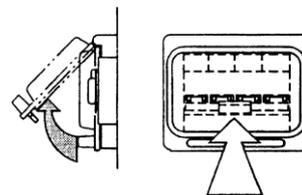
После замыкания цепи снова подключите нагрузку.



**НАЖМИТЕ
ДЛЯ ПЕРЕЗАПУСКА**

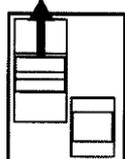
Не удерживайте центральную кнопку термозащиты нажатой в течение длительного времени. В противном случае она не сработает в случае превышения предельных рабочих параметров машины, и генератор будет поврежден.

АГРЕГАТ, ОСНАЩЁННЫЙ ТЕРМОМАГНИТНЫМ ПРЕРЫВАТЕЛЕМ



Переведите термомангнитный прерыватель (Z2) в положение "ON" («ВКЛЮЧЕНО»).

Термомангнитный прерыватель – это защитное устройство, которое защищает эл. контур в случае неисправности. В этом случае, выключатель расцепляет трёх- и однофазный контур, если в каком-либо из электрических соединений возникнет короткое замыкание или повышение тока до величины, превышающей значение, указанное на идентификационной табличке агрегата.



Данные устройства включаются при повороте ключа стартера (Q1) двигателя и выключаются через несколько секунд.

Схема защита двигателя, используемая в случае низкого давления масла, обозначена светоиндикатором (O1), загорающимся без остановки двигателя.



Аналогично, светоиндикатор зарядки батареи (N1) загорается в случае понижения уровня зарядки без остановки двигателя.



Если проблема таким образом не устраняется, обратитесь в центр технической поддержки.

После устранения источника проблемы срабатывание защиты можно проверить, переведя ключ стартера (Q1) в положение нуля (OFF) и снова запустив двигатель.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ
Отсутствует сварочный ток, но вспомогательный выход работает нормально	1) Неисправен диодный мостик 2) Неисправна плата регулировки сварочного тока	1) Проверьте диоды в составе мостика 2) Переключатель пульта дистанционного управления находится в положении местного управления? 3) Проверьте диоды и управляемые диоды в составе мостика 4) Проверьте работу трансформатора, подающего питание на плату регулировки сварочного тока. Если он работает нормально, замените плату.
Плохое качество сварки	1) Неисправен диодный мостик 2) Неисправна плата регулировки сварочного тока	1) Проверьте сварочное напряжение холостого хода. Если оно нормальное, диодный мостик работает нормально. Если оно составляет 1/3 или 2/3 нормальной величины проверьте диоды или управляемые диоды. 2) Если диодный мостик работает нормально, замените плату.
Качество сварки периодически ухудшается	1) Плохой контакт платы регулировки сварочного тока 2) Неисправна плата регулировки сварочного тока	1) Проверьте чистоту и качество контакта разъемов зеленого цвета. Проверьте качество затяжки шунтирующих соединений. 2) Замените плату регулировки сварочного тока
Отсутствует сварочный ток и вспомогательный ток	1) Короткое замыкание в проводке 2) Неисправен конденсатор 3) Неисправен статор 4) Короткое замыкание диодного мостика	1) Проверьте проводку внутри машины на наличие короткого замыкания между кабелями или на землю. 2) Если проводка в порядке, закоротите конденсатор для его разрядки, отсоедините все провода от конденсатора и с помощью омметра проверьте, не закорочен ли конденсатор. 3) Если конденсатор в порядке, отсоедините от статора все провода, за исключением тех, которые подключены к коробке конденсатора, и проверьте выходной сигнал генератора переменного тока. Если на разъеме сварочного тока и вспомогательного тока нет сигнала, замените статор. 4) Если со всех выходов есть сигнал, подсоедините диодный мостик обратно и проверьте наличие сварочного тока. Если его нет то диоды неисправны. Если сварочный ток есть, подключите выходы дополнительного питания по одному за раз, пока сигнал не пропадет. На том проводе, где сигнал пропадает, имеется КЗ.

..... Только для моделей с электронным регулятором сварочного тока.



ОСТОРОЖНО

	<ul style="list-style-type: none"> Для проведения технического обслуживания и ремонта следует привлекать только квалифицированный персонал. Прежде чем приступать к выполнению каких бы то ни было операций технического обслуживания или ремонта, обязательно выключить двигатель. Если же по какой-либо причине работа должна проводиться на функционирующем агрегате, нельзя прикасаться к движущимся частям установки, к горячим поверхностям, проводникам, находящимся под напряжением, и т.д. которые могут оказаться не защищенными соответствующим ограждением. Снимать защитные ограждения допускается только в тех случаях, когда это необходимо для выполнения технического обслуживания и ремонта. Сразу по завершении работы снятые защитные ограждения должны быть вновь установлены на предназначенные для них места. 	
<p>ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ Угроза травмирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> При выполнении работ следует пользоваться подходящим для этого инструментом и специальной одеждой. Не допускается внесение каких бы то ни было изменений в конструкцию установки без предварительного согласования с фирмой-изготовителем. 	<p>ГОРЯЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ Угроза травмирования</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Под техническим обслуживанием имеется в виду проведение всех операций по проверке состояния и замене механических и электрических составных частей, которые подвергаются износу. Кроме того, техническое обслуживание включает в себя, помимо регулярной чистки установки, также контроль уровня и дозаправку или замену жидкостей, таких как топливо, масло.

Под ремонтом имеется в виду замена изношенных или поврежденных составных частей установки. Предполагается, что такие операции должны проводиться официально уполномоченными Центрами технического обслуживания.

Указания по техническому обслуживанию двигателя содержатся в прилагаемом к нему отдельном Руководстве. Периодическое техническое обслуживание должно выполняться согласно прилагаемой к настоящему Руководству таблице.

Следует регулярно проверять состояние всасывающих и выпускных патрубков генератора, двигателя, установки в целом. Засорение этих патрубков не допускается, так как результатом могло бы стать сужение потока охлаждающего воздуха.

НАКЛЕИВАЕМЫЕ ЯРЛЫКИ И НАДПИСИ

Раз в год проверять наличие и состояние наклеиваемых на корпус машины ярлыков и надписей. В случае необходимости (если ярлыки и надписи утрачены или стали нечитаемыми) их следует **заменить**.

КАБЕЛИ, ПРОВОДНИКИ И СОЕДИНЕНИЯ

Периодически проверять состояние кабелей и проводников, производить подтяжку соединений.



ПРИМЕЧАНИЕ

При проведении операций технического обслуживания не следует допускать нанесения ущерба окружающей среде используемыми при этом материалами. Строго соблюдать все предписания, действующие на месте эксплуатации установки в отношении безопасности труда и охраны здоровья.



Если оборудование не предполагается использовать в течение более 30 дней, убедитесь, что помещение, в котором оно находится, надёжно защищено от воздействия тепла, атмосферных явлений или других факторов, которые могут стать причиной окисления, коррозии и т.д.

Все работы должен проводить только квалифицированный персонал.

Бензиновый двигатель

Если топливный бачок неполон, опорожните его. Затем запустите двигатель и подождите, пока он не остановится от полного отсутствия горючего.

Слейте масло из нижней части двигателя и залейте новое (см. стр. М 25).

Налейте около 10 мл масла в отверстие свечи и завинтите свечу, повернув несколько раз вал двигателя.

Вращайте вал медленно до лёгкого упора.

Если установлен аккумулятор для электрического старта, отключите его.

Аккуратно прочистите обтекатели и все остальные части оборудования.

Закройте оборудование пластмассовой крышкой и храните его в сухом месте.

Дизельный двигатель

Через каждые 10 дней рекомендуется запускать двигатель на 15-30 минут для нормализации распределения смазки, для зарядки аккумулятора и профилактики блокировки системы впрыска.

Рекомендуется обращаться в центры обслуживания дизельных двигателей за техобслуживанием после длительных периодов работы.

Аккуратно прочищайте обтекатели и все остальные части оборудования.

Закройте оборудование пластмассовой крышкой и храните его в сухом месте.



ВНИМАНИЕ



При проведении техобслуживания, следите за тем, чтобы вредные вещества, жидкости, отработанное масло и т.д. не причиняли вреда людям или имуществу, не загрязняли окружающую среду, не становились причиной заболеваний. Соблюдайте местные нормы законодательства в данном вопросе.

 Все работы должен проводить только квалифицированный персонал.

Под утилизацией понимается комплекс мероприятий, проводимых пользователем, когда эксплуатация оборудования подходит к концу.

Эти мероприятия включают демонтаж оборудования, разборку на компоненты для дальнейшего использования его в будущем или для утилизации, упаковку и доставку этих компонентов до организаций по утилизации, складов и т.д.

Некоторые процедуры подразумевают работу с опасными жидкостями: смазочные масла и электролит аккумулятора.

Демонтаж металлических элементов может стать причиной порезов или ран, поэтому при работе следует пользоваться защитными перчатками и/или соответствующими инструментами.

Утилизацию различных компонентов оборудования следует производить в соответствие с действующими нормативами.

Следует обратить особое внимание на утилизацию следующего: смазочного масла, электролита аккумулятора, горючего, охлаждающей жидкости.

Пользователь оборудования несёт ответственность за соблюдение норм охраны окружающей среды при утилизации оборудования и отдельных его компонентов.

Если оборудование подлежит утилизации без разборки на составные части, обязательно сливайте:

- топливо из бачка;
- смазочное масло двигателя;
- охлаждающую жидкость двигателя;
- электролит аккумулятора.

Примечание: Фирма Mosa оказывает помощь при утилизации только того оборудования, которое можно восстановить и перепродать. Для этого необходимо письменное согласие фирмы Mosa.

Если необходимо оказать первую помощь или потушить пожар, см. стр. M 2.5.



ВНИМАНИЕ



При проведении техобслуживания, следите за тем, чтобы вредные вещества, жидкости, отработанное масло и т.д. не причиняли вреда людям или имуществу, не загрязняли окружающую среду, не становились причиной заболеваний. Соблюдайте местные нормы законодательства в данном вопросе.



Сварочный агрегат TS 200 DS/CF с приводом от двигателя внутреннего сгорания может выполнять функции:

- а) источника сварочного тока;
 б) вспомогательного генератора переменного тока.

Машина предназначена для профессионального и промышленного использования. Она состоит из нескольких основных частей: двигателя, генератора переменного тока, электрических и электронных систем управления и защиты. Конструкция машины выполнена из стальных элементов, она имеет упругую опору, демпфирующую вибрацию и снижающую уровень шума.

Технические данные	TS 200 DS/CF	TS 200 DES/CF
СВАРКА НА ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ		
Продолжительность загрузки	190A/35% - 160A/60% - 120A/100%	
Регулирование сварочного тока (I ступень)	20 – 100 А	
(II ступень)	90 – 190 А	
Напряжение холостого хода	98 В	
Напряжение дуги	20 – 27 В	
ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	с самовозбуждением, саморегулируемый	
Тип	трехфазный, асинхронный,	
Класс изоляции	H	
ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА		
Мощность трехфазного тока	6 кВа / 400 В / 8,7 А	
Мощность однофазного тока	5 кВа / 230 В / 21,7 А	
Мощность однофазного тока	2,5 кВа / 110 В / 22,7 А	
Мощность однофазного тока	2 кВа / 48 В / 41,6 А	
Частота	50 Гц	
Сos φ	0,8	
ДВИГАТЕЛЬ		
Марка	Yanmar	
Модель	L 100 AE DG	L 100 AE DEG
Тип	4-тактный	
Рабочий объем двигателя	406 см ³	
Число цилиндров	1	
Мощность максимальная	6,5 кВт (8,8 л.с.)	
Частота вращения	3000 об/мин	
Расход топлива	245 г/кВт-час	
Система охлаждения	воздушная	
Вместимость масляного поддона	3 л	
Пуск	ручной	электрический
Топливо	дизельное топливо	
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		
Вместимость топливного бака	5,5 л	
Продолжительность работы (при ПВ 60%)	4,5 часа	
Степень защиты	IP 23	
Габаритные размеры *	900 x 550 x 622 мм	
Масса (без заправки топливом и маслом) *	130 кг	131 кг
Уровень шума	99 LWA [74 дБ(А) – на расстоянии 7 м]	
* Приведенные значения включают в себя все выступающие части		

МОЩНОСТЬ

Заявленные данные о мощности действительны при следующих условиях: температура 20°C, относительная влажность воздуха 30%, высота над уровнем моря 100 м.

Приближенная оценка **снижения мощности**: 1% на каждые 100 м высоты над уровнем моря и 2,5% на каждые 5°C свыше 25°C.

О возможности внесения изменений или принятия мер в отношении двигателей в климатических условиях, отличных от указанных выше, следует консультироваться со специалистами в уполномоченных нашей фирмой центрах технического обслуживания.

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ

Машина соответствует требованиям действующих предписаний в отношении предельного значения излучаемой звуковой мощности.

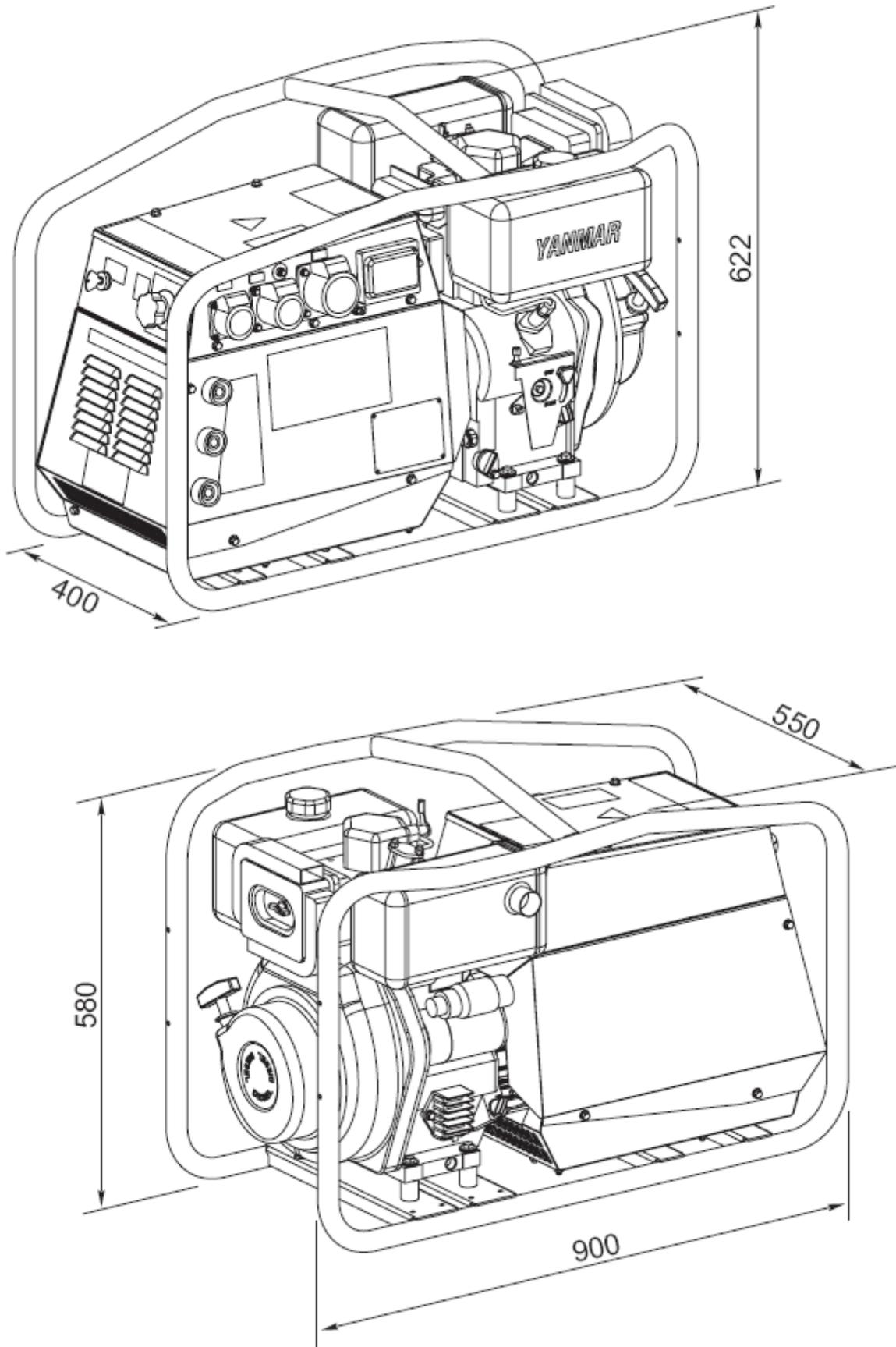
Это предельное значение может быть использовано для оценки уровня звукового давления, создаваемого в условиях эксплуатации.

Пример: Предельное значение звуковой мощности 100 LWA.

Звуковое давление (L_{ра}) (создаваемый шум) на расстоянии 7 м, выраженный в дБА, будет составлять приблизительно 75 (-25 по сравнению с предельным значением в LWA).

При расчете уровня шума на расстоянии, отличном от 7 м, необходимо пользоваться следующей формулой:

$$dBA_x = dBA_y + 10 \log \frac{r_y^2}{r_x^2} . \text{ На расстоянии 4 м уровень шума будет составлять: } 75 \text{ дБА} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ дБА} .$$



Следует иметь в виду, что все приводимые ниже указания носят чисто ориентировочный характер, поскольку в названном выше стандарте содержатся сведения, гораздо более обширные и полезные для выбора электродов. Более подробные данные по этому вопросу можно найти в специальной нормативно-технической документации и/или получить от фирмы-изготовителя изделия, которое предстоит использовать для осуществления того или иного сварочного процесса.

РУТИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ: E 6013

Легко удаляемый жидкотекучий шлак. Электроды пригодны для выполнения сварки в любой позиции. Рутитовые электроды применяются для сварки постоянным током с любой полярностью (на электрододержатель может подаваться как «+», так и «-») и для сварки переменным током. Предназначены для сварки низкоуглеродистых сталей с твердостью по Роквеллу R = 38/45 кг/мм². Хорошо подходят также для сварки низкокачественных мягких сталей.

ЭЛЕКТРОДЫ С ОСНОВНЫМ ПОКРЫТИЕМ: E 7015

Электроды с основным покрытием пригодны только для сварки постоянным током с обратной полярностью («+» на электрододержателе); существуют также типы электродов, предназначенные для сварки переменным током. Хорошо подходят для сварки среднеуглеродистых сталей. Сварка возможна в любых позициях.

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ С ОСНОВНЫМ ПОКРЫТИЕМ: E 7018

Наличие в составе покрытия железа повышает качество присадочного материала. Эти электроды обладают хорошими механическими свойствами. Они пригодны для сварки в любой позиции. На электрододержатель подается «+» (обратная полярность). Хорошо получается также сварка вертикальных швов. Отличаются ковкостью, высокой производительностью. Хорошо подходят для сварки сталей с высоким содержанием серы (в качестве примеси).

ЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ: E 6010

Целлюлозные электроды предназначены только для сварки постоянным током с подачей «+» на электрододержатель, а «-» - на зажим массы. Особенно подходят для первого прохода при сварке трубопроводов с твердостью по Роквеллу не более R = 55 кг/мм². Сварка возможна в любых позициях.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОДОВ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ A.W.S.



Номер	Прочность	
	кг/кв. дюйм	кг/мм ²
60	60 000	42
70	70 000	49
80	80 000	56
90	90 000	63
100	100 000	70
110	110 000	77
120	120 000	84

Таблица 1

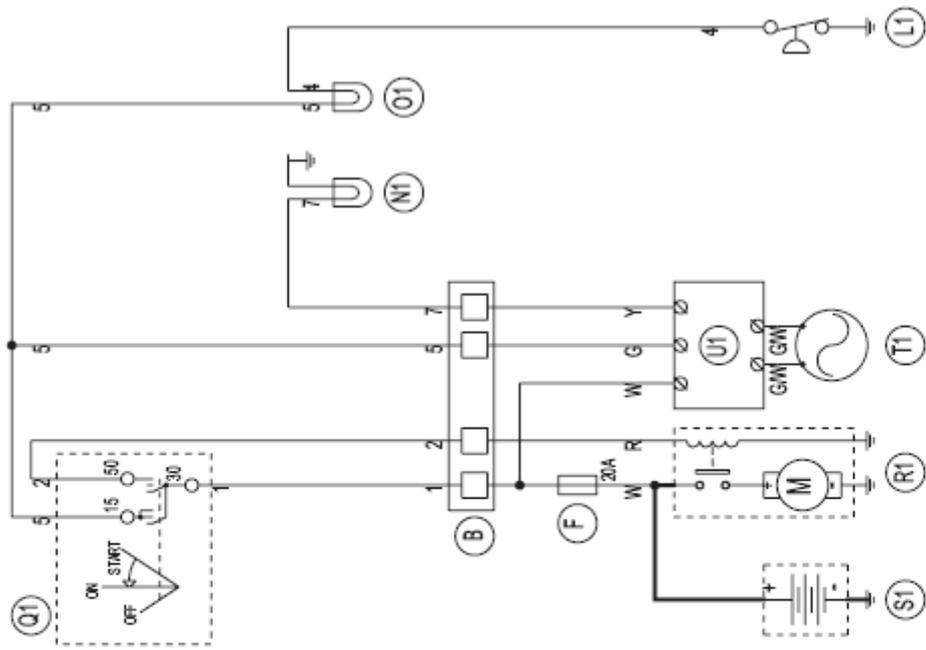
1	для всех пространственных положений сварки
2	для сварки в вертикальном (снизу вверх) или горизонтальном пространственных положениях
3	для сварки только в горизонтальном пространственном положении

Таблица 2

№	Описание
10	Целлюлозные электроды для сварки постоянным током.
11	Целлюлозные электроды для сварки переменным током.
12	Рутитовые электроды для сварки постоянным током.
13	Рутитовые электроды для сварки переменным током.
14	Высокопроизводительные рутитовые электроды.
15	Электроды с основным покрытием для сварки постоянным током.
16	Электроды с основным покрытием для сварки переменным током.
18	Высокопроизводительные электроды с основным покрытием для сварки постоянным током обратной полярности.
20	Кислотные электроды для сварки переменным током и постоянным током прямой полярности в нижнем или вертикальном пространственных положениях.
24	Высокопроизводительные рутитовые электроды для сварки постоянным и переменным током в нижнем, вертикальном (снизу вверх) или горизонтальном пространственных положениях.
27	Высокопроизводительные кислотные электроды для сварки постоянным током прямой полярности и переменным током в нижнем, вертикальном или горизонтальном пространственных положениях.
28	Высокопроизводительные электроды с основным покрытием для сварки постоянным током обратной полярности в нижнем, вертикальном или горизонтальном пространственных положениях.
30	Особо высокопроизводительные кислотные электроды для сварки с глубоким проваром (при необходимости) постоянным током прямой полярности и переменным током только в нижнем пространственном положении.

Таблица 3

A: Alternator	A3: Insulation monitoring	A6: Commutator/switch
B: Wire connection unit	B3: E.A.S. connector	B6: Key switch, on/off
C: Capacitor	C3: E.A.S. PCB	C6: QEA control unit
D: G.F.I.	D3: Booster socket	D6: Connector, PAC
E: Welding PCB transformer	E3: Open circuit voltage switch	E6: Frequency rpm regulator
F: Fuse	F3: Stop push-button	F6: Arc-Force selector
G: 400V 3-phase socket	G3: Ignition coil	G6: Device starting motor
H: 230V 1phase socket	H3: Spark plug	H6: Fuel electro pump 12V c.c.
I: 110V 1-phase socket	I3: Range switch	I6: Start Local/Remote selector
L: Socket warning light	L3: Oil shut-down button	L6: Choke button
M: Hour-counter	M3: Battery charge diode	M6: Switch CC/CV
N: Voltmeter	N3: Relay	N6: Connector – wire feeder
P: Welding arc regulator	O3: Resistor	O6: 420V/110V 3-phase transformer
Q: 230V 3-phase socket	P3: Sparkler reactor	P6: Switch IDLE/RUN
R: Welding control PCB	Q3: Output power unit	Q6: Hz/V/A analogic instrument
S: Welding current ammeter	R3: Electric siren	R6: EMC filter
T: Welding current regulator	S3: E.P.4 engine protection	S6: Wire feeder supply switch
U: Current transformer	T3: Engine control PCB	T6: Wire feeder socket
V: Welding voltage voltmeter	U3: R.P.M. electronic regulator	U6: DSP chopper PCB
Z: Welding sockets	V3: PTO HI control PCB	V6: Power chopper supply PCB
X: Shunt	Z3: PTO HI 20 l/min push-button	Z6: Switch and leds PCB
W: D.C. inductor	W3: PTO HI 30 l/min push-button	W6: Hall sensor
Y: Welding diode bridge	X3: PTO HI reset push-button	X6: Water heater indicator
	Y3: PTO HI 20 l/min indicator	Y6: Battery charge indicator
A1: Arc striking resistor	A4: PTO HI 30 l/min indicator	A7: Transfer pump selector AUT-0-MAN
B1: Arc striking circuit	B4: PTO HI reset indicator	B7: Fuel transfer pump
C1: 110V D.C./48V D.C. diode bridge	C4: PTO HI 20 l/min solenoid valve	C7: „GECO“ generating set test
D1: E.P.1 engine protection	D4: PTO HI 30 l/min solenoid valve	D7: Flooting with level switches
E1: Engine stop solenoid	E4: Hydraulic oil pressure switch	E7: Voltmeter regulator
F1: Acceleration solenoid	F4: Hydraulic oil level gauge	F7: WELD/AUX switch
G1: Fuel level transmitter	G4: Preheating glow plugs	G7: Reactor, 3-phase
H1: Oil or water thermostat	H4: Preheating gearbox	H7: Switch disconnecter
I1: 48V D.C. socket	I4: Preheating indicator	I7: Solenoid stop timer
L1: Oil pressure switch	L4: R.C. filter	L7: "VODIA" connector
M1: Fuel warning light	M4: Heater with thermostat	M7: "F" EDC4 connector
N1: Battery charge warning light	N4: Choke solenoid	N7: OFF-ON-DIAGN. selector
O1: Oil pressure warning light	O4: Step relay	O7: DIAGNOSTIC push-button
P1: Fuse	P4: Circuit breaker	P7: DIAGNOSTIC indicator
Q1: Starter key	Q4: Battery charge sockets	Q7: Welding selector mode
R1: Starter motor	R4: Sensor, cooling liquid temperature	R7: R.C. net
S1: Battery	S4: Sensor, air filter clogging	S7: 230V 1-phase plug
T1: Battery charge alternator	T4: Warning light, air filter clogging	T7: V/Hz analogic instrument
U1: Battery charge voltage regulator	U4: Polarity inverter remote control	U7: Engine protection EP6
V1: Solenoid valve control PCB	V4: Polarity inverter switch	V7: G.F.I. relay supply switch
Z1: Solenoid valve	Z4: Transformer 230/48V	Z7: Radio remote control receiver
W1: Remote control switch	W4: Diode bridge, polarity change	W7: Radio remote control transmitter
X1: Remote control and/or wire feeder socket	X4: Base current diode bridge	X7: Isometer test push-button
Y1: Remote control plug	Y4: PCB control unit, polarity inverter	Y7: Remote start socket
A2: Remote control welding regulator	A5: Base current switch	A8: Transfer fuel pump control
B2: E.P.2 engine protection	B5: Auxiliary push-button ON/OFF	B8: Ammeter selector switch
C2: Fuel level gauge	C5: Accelerator electronic control	C8:
D2: Ammeter	D5: Actuator	D8:
E2: Frequency meter	E5: Pick-up	E8:
F2: Battery charge transformer	F5: Warning light, high temperature	F8:
G2: Battery charge PCB	G5: Commutator auxiliary power	G8: Polarity inverter two way switch
H2: Voltage selector switch	H5: 24V diode bridge	H8:
I2: 48V a.c. socket	I5: Y/s commutator	I8:
L2: Thermal relay	L5: Emergency stop button	L8:
M2: Contactor	M5: Engine protection EP5	M8:
N2: G.F.I. and circuit breaker	N5: Pre-heat push-button	N8:
O2: 42V EEC socket	O5: Accelerator solenoid PCB	O8:
P2: G.F.I. resistor	P5: Oil pressure switch	P8:
Q2: T.E.P. engine protection	Q5: Water temperature switch	Q8:
R2: Solenoid control PCB	R5: Water heater	R8:
S2: Oil level transmitter	S5: Engine connector 24 poles	S8:
T2: Engine stop push-button T.C.1	T5: Electronic GFI relays	T8:
U2: Engine start push-button T.C.1	U5: Release coil, circuit breaker	U8:
V2: 24V c.a. socket	V5: Oil pressure indicator	V8:
Z2: Thermal magnetic circuit breaker	Z5: Water temperature indicator	Z8:
W2: S.C.R. protection unit	W5: Battery voltmeter	W8:
X2: Remote control socket	X5: Contactor, polarity change	X8:
Y2: Remote control plug	Y5: Commutator/switch, series/parallel	Y8:

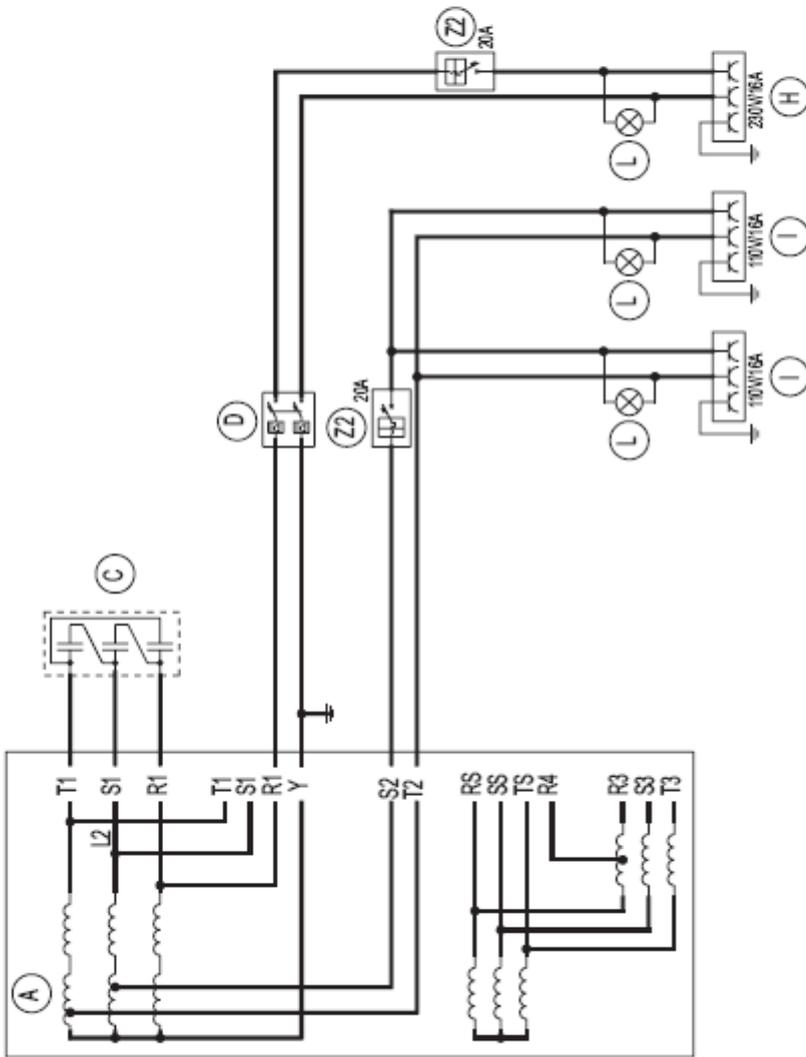


STARTER KEY	
30	15 50
OFF	
ON	→
SI	→

A. Modificato schema con nuovo motore completo di avvig. carica batteria.		29.09.2006	N.L.
Esp:	Modifica	Dis:	505
Dis. n°	Denominazione	Project:	27272.prg
25646	Engine Yanmar L100AE-DEG	Page n°	2
27.10.2003	Machine	Page n°	4
TS 200 DES/CF	TS 200 DES/CF	Dis. n°	25646
Leopoldo N.	Leopoldo N.	Dis. n°	S.010-A
		Dis. n°	25646
		Dis. n°	S.010-A
		Dis. n°	25646
		Dis. n°	S.010-A

MOSA
20090-CUSAGO (MI)-ITALY
http://www.mosa.it

MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.



A. Sostituto alternatore (A) con nuovo avvolgimento senza carica batteria.		16.11.2006	N.L.
ESP	MOSCA	Dis. Des.	DFEE
Da Pagine	Denominazione:	Progetto:	Page n°
18	Aux. (230M/110CTEx2) DM	27273.org	3
10	Machine:	Dis. n°	4
10	TS 200 DES/CF	27273.S.020-A	Approvato:
10	Machine:	27273.S.020-A	Approvato:
10	TS 200 DES/CF	27273.S.020-A	Approvato:
10	Machine:	27273.S.020-A	Approvato:
10	TS 200 DES/CF	27273.S.020-A	Approvato:

La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.

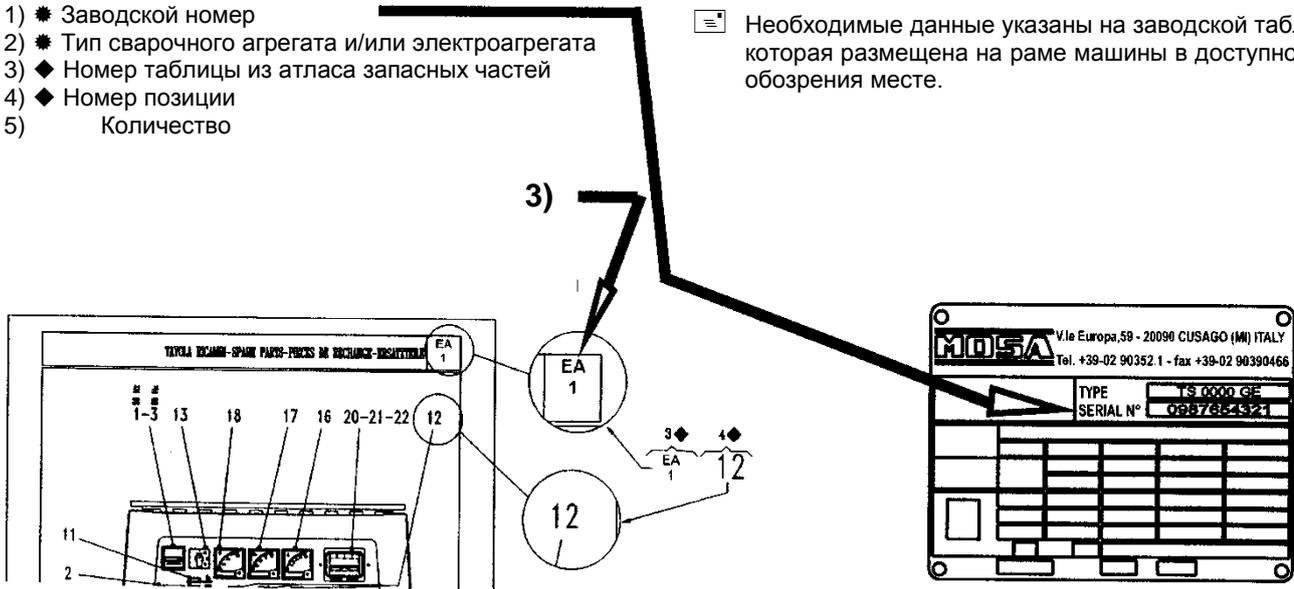
Фирма «MOSA» в состоянии удовлетворить любые запросы клиентов на поставку запасных частей.

При желании содержать машину в постоянной готовности к работе ее в отдельных случаях приходится ремонтировать. Если такой ремонт связан с необходимостью замены деталей, изготовителем которых является фирма «MOSA», при любых обстоятельствах следует требовать использования только оригинальных запасных частей.

При оформлении заказов на запасные части необходимо указывать:

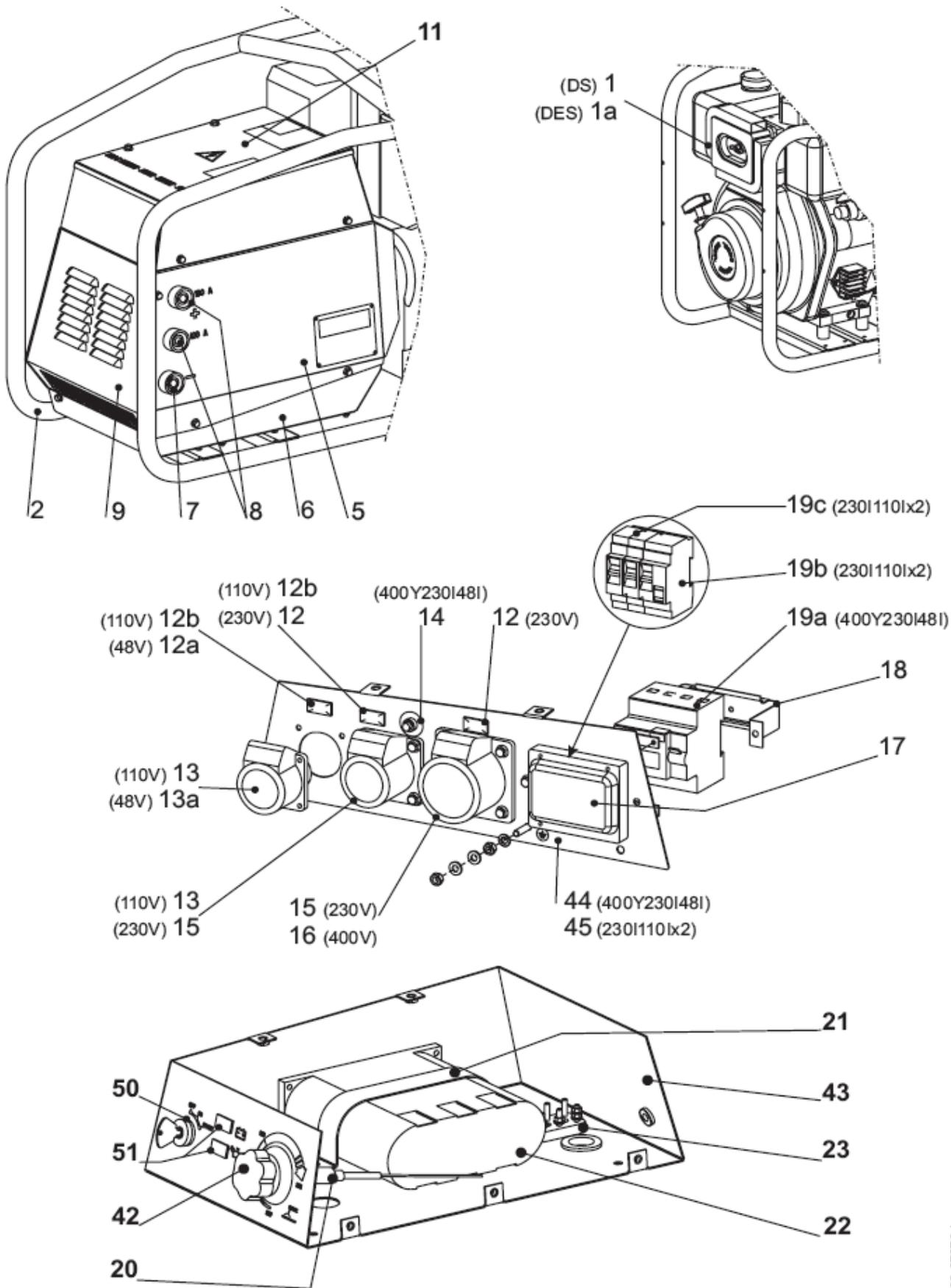
- 1) * Заводской номер
- 2) * Тип сварочного агрегата и/или электроагрегата
- 3) ◆ Номер таблицы из атласа запасных частей
- 4) ◆ Номер позиции
- 5) Количество

☰ Необходимые данные указаны на заводской табличке, которая размещена на раме машины в доступном для обозрения месте.

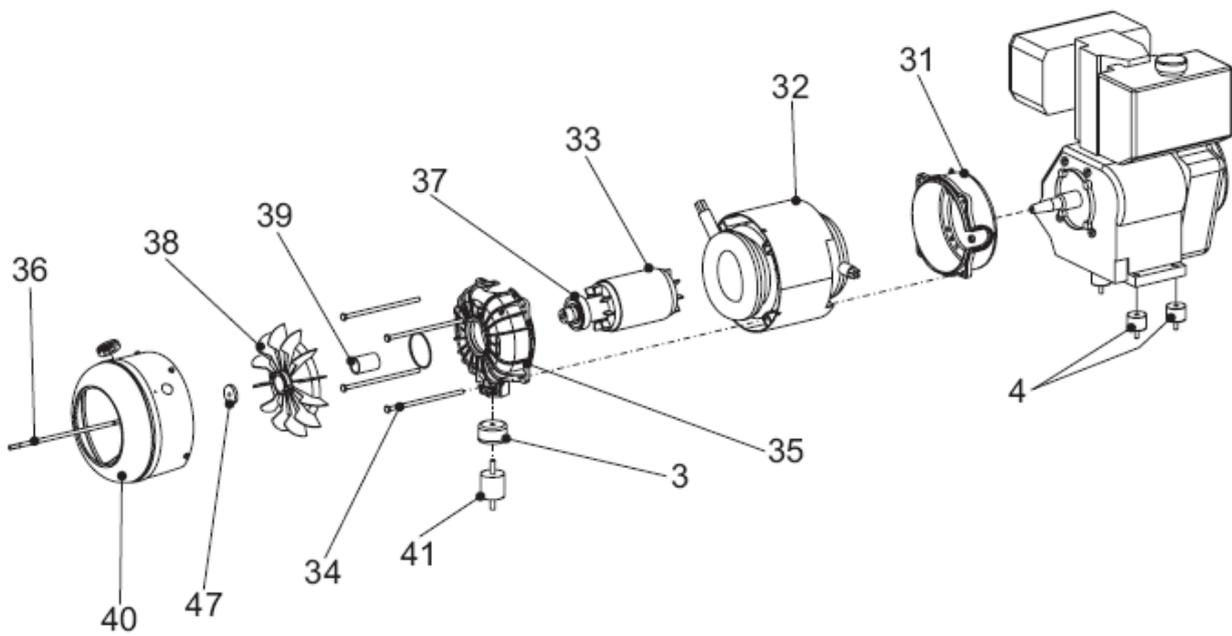
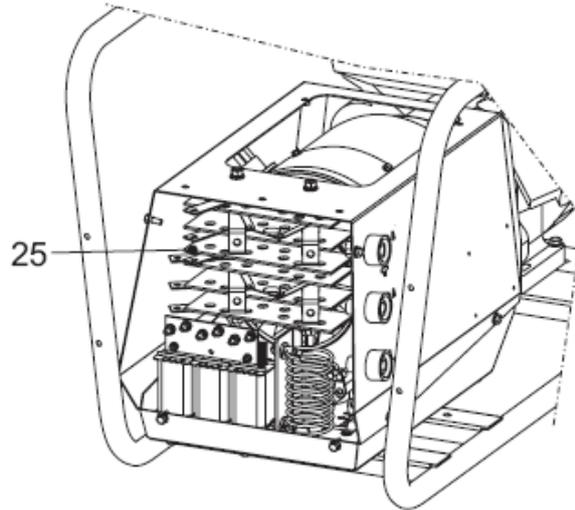
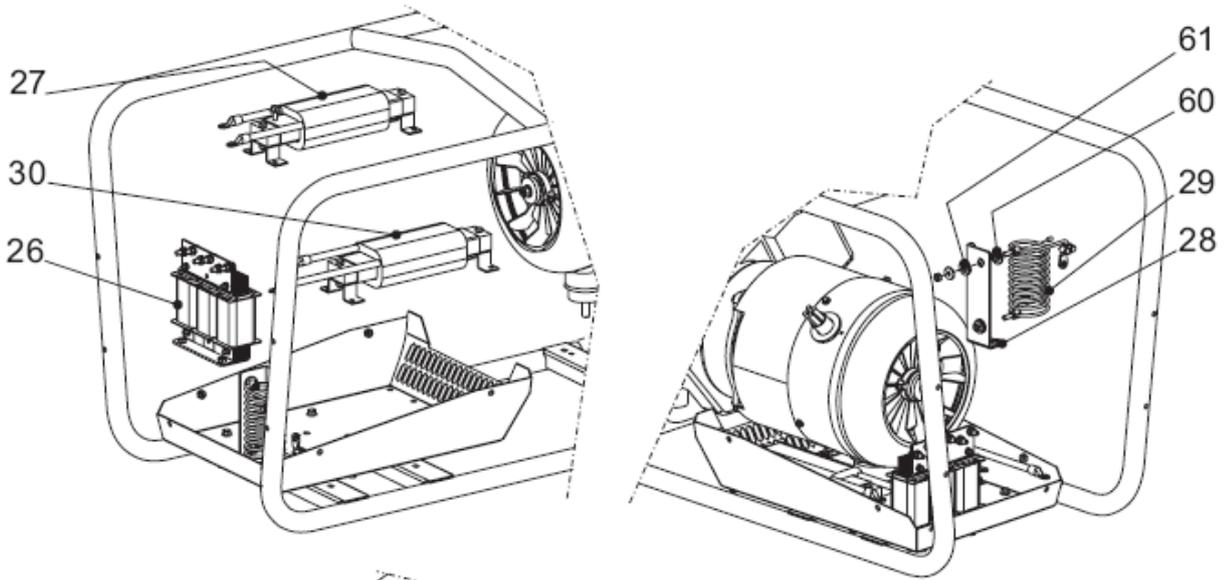


ПОЯСНЕНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ:

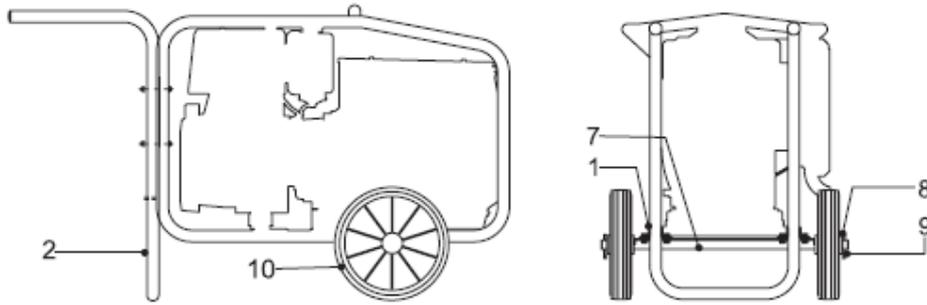
- (EV) Указать в заказе тип привода и величины вспомогательных напряжений
- (ER) Только двигатель с ручным пуском (с помощью вытяжного троса)
- (ES) Только двигатель с электрическим пуском
- (VE) Только в варианте исполнения E.A.S.
- (QM) Указать в заказе количество в метрах
- (VS) Только специальные варианты исполнения
- (SR) Только по требованию



<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1		272702200	MOTORE YANMAR L100AE-DG	
1 a		272722200	MOTORE YANMAR L100AE-DEG	Fino a REV.0-11/02 Del. 202/06 del 20/11/06
1a		256862200	MOTORE YANMAR L100AE-DEG	Da REV.1-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06
2		272701050	BARELLA	
5		272708005	CARENATURA	
6		272708205	SCATOLA DI BASE	
7		102044400	PRESA DI SALDATURA (-)	
8		102301310	PRESA DI SALDATURA (+)	
9		272708235	GRIGLIA DI ASPIRAZIONE	
11		272707015	COPERCHIO SCATOLA ELETTRICA	
12		1302220	SPIA 220V	
12 a		1302080	SPIA PER 48V	
12 b		1302160	SPIA 110V	
13		307047250	PRESA 110V 16A	monofase
13 a		218137280	PRESA CEE 48V 32A	monofase
14		306467107	PROTEZIONE TERMICA (AUX)	
15		307017240	PRESA 220V 16A	monofase
16		305907270	PRESA CEE 16A 400V 3P+N+T	trifase
17		219937130	COPERCHIO INTERRUT.DIFFERENZ.	
18		219937036	STAFFA	
19 a	A	219937105	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE	vers. 400/230/48
19 b	A	256007105	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE	vers. 230/110/110
19 c		105277325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO	vers. 230/110/110
20	B	309049105	COMANDO ACCELERATORE MOTORE	era 272709105
21		307017037	STAFFA	
22		307809880	BOX CONDENSATORI 3x80 UF	
23		218017226	MORSETTIERA	
42		109019702	MANOPOLA	
43		272707010	SCATOLA ELETTRICA	
44		272707020	PANNELLO FRONTALE	vers. 400/230/48
45		272717020	PANNELLO FRONTALE	vers. 230/110/110
50		107302460	INTERRUTTORE ACCENS. A CHIAVE	Da REV.1-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06
51		1302040	SPIA 12V ROSSA	Da REV.1-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06
Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		272702200	YANMAR ENGINE L100AE-DG	
1 a		272722200	YANMAR ENGINE L100AE-DEG	Up to REV.0-11/02 Del. 202/06 del 20/11/06
1a		256862200	YANMAR ENGINE L100AE-DEG	From REV.1-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06
2		272701050	PROTECTIVE FRAME	
5		272708005	FRAME	
6		272708205	CASE, BOTTOM HALF	
7		102044400	WELDING SOCKET (-)	
8		102301310	WELDING SOCKET (+)	
9		272708235	INTAKE GRATE	
11		272707015	COVER ELECTRICAL BOX	
12		1302220	WARNING LIGHT 230V	
12 a		1302080	WARNING LIGHT FOR 48V	
12 b		1302160	WARNING LIGHT 110V	
13		307047250	EEC SOCKET 110V 16A 2 POLES +N	monofase
13 a		218137280	EEC SOCKET 48V 32A	monofase
14		306467107	THERMOPROTECTION 20AMP 250 V	
15		307017240	EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	monofase
16		305907270	EEC SOCKET 16A 400V 3P+N+T	trifase
17		219937130	COVER GFI	
18		219937036	BRACKET	
19 a	A	219937105	GROUNDFAULT INTERRUPTOR (GFI)	vers. 400/230/48
19 b	A	256007105	GROUNDFAULT INTERRUPTOR	vers. 230/110/110
19 c		105277325	MAGNETO SWITCH	vers. 230/110/110
20	B	309049105	ENGINE ACCELERATOR CONTROL	era 272709105
21		307017037	BRACKET	
22		307809880	CAPACITOR BOX 3X80 UF	
23		218017226	TERMINAL BOARD	
42		109019702	HAND GRIP	
43		272707010	ELECTRICAL BOX	
44		272707020	FRONT PANEL	vers. 400/230/48
45		272717020	FRONT PANEL	vers. 230/110/110
50		107302460	STARTER KEY	From REV.1-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06
51		1302040	RED WARNING LIGHT 12V	From REV.1-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06



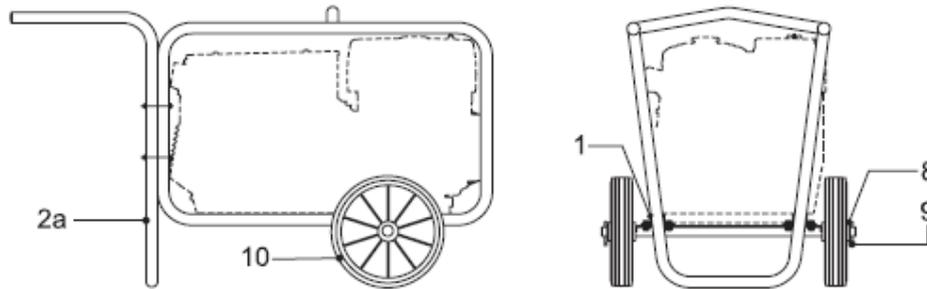
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
3		307012037	PROTEZIONE ANTIVIBRANTE	
4	B	256651035	ANTIVIBRANTE	era 256011035
25		272705100	PONTE DIODI	
26		272704120	REATTORE TRIFASE	
27		272704100	REATTORE DI LIVELLO	
28		271704020	SUPPORTO	
29		271704010	RESISTORE	
30		220014100	REATTORE COMPLETO	
31		232123040	FLANGIA ATTACCO MOTORE	
32		272703025	STATORE AVVOLTO	Fino a REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
32		272723025	STATORE AVVOLTO	Da REV.2-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06
33		232123030	ALBERO CON ROTORE	
34		107011280	TIRANTE	
35		105913045	FLANGIA PORTA ALTERNATORE	
36		232123036	TIRANTE	
37		1001030	CUSCINETTO	
38		105111290	VENTOLA CON FASCETTA	
39		105311370	DISTANZIALE	
40	B	272506010	CONVOGLIATORE ARIA	era 271706010
41		105112020	ANTIVIBRANTE	
47		105311380	RONDELLA	Fino a REV.0-10/98 Del. 91/06 del 07/06/06
47		356403038	RONDELLA	Da REV.1-11/06 Del. 91/06 del 07/06/06
50		107302460	STARTER A CHIAVE	vers.DES-Fino a REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
51		1302040	SPIA 12V	vers.DES-Fino a REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
52		256027060	PANNELLO	vers.DES-Fino a REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
53		155307107	DISGIUNTORE TERMICO	vers.DES-Fino a REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
54		256022275	REGOLATORE DI TENSIONE	vers.DES-Fino a REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
55		256027059	SCATOLA SUPPORTO REGOLATORE	vers.DES-Fino a REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
60	B	107815043	BOCCOLA ISOLANTE	
61	B	107814013	RONDELLA ISOLANTE	
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
3		307012037	PROTECTION, VIBRATION-DAMPER	
4	B	256651035	VIBRATION DAMPER	era 256011035
25		272705100	DIODE BRIDGE ASSY	
26		272704120	REACTOR	
27		272704100	LEVEL REACTOR	
28		271704020	SUPPORT	
29		271704010	RESISTOR	
30		220014100	COMPLETE REACTOR	
31		232123040	FLANGE FIXING ENGINE	
32		272703025	STATOR	Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
32		272723025	STATOR	From REV.2-04/07 Del. 202/06 del 20/11/06
33		232123030	SHAFT WITH ROTOR	
34		107011280	TIE - ROD	
35		105913045	FLANGE, ALTERNATOR HOLDER	
36		232123036	TIE-ROD	
37		1001030	BEARING	
38		105111290	FAN	
39		105311370	SPACER	
40	B	272506010	AIR DUCT	era 271706010
41		105112020	VIBRATION DAMPER	
47		105311380	WASHER	Up to REV.0-10/98 Del. 91/06 del 07/06/06
47		356403038	WASHER	From REV.1-11/06 Del. 91/06 del 07/06/06
50		107302460	STARTER KEY	vers.DES-Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
51		1302040	RED WARNING LIGHT 12V	vers.DES-Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
52		256027060	PANEL	vers.DES-Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
53		155307107	THERMAL SWITCH 15A-250V	vers.DES-Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
54		256022275	VOLTAGE REGULATOR	vers.DES-Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
55		256027059	BOX, SUPPORT REGULATOR	vers.DES-Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 del 20/11/06
60	B	107815043	BUSH	
61	B	107814013	WASHER	



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		107012150	CAVALLOTTO	U-BOLT	
2		107012130	MANIGLIA	HANDLE	
7		205311160	ASSALE	AXLE	
8		205311180	RONDELLA	WASHER	
9		6075020	COPIGLIA	PIN, SPLIT	
10		105311650	RUOTA	WHEEL	

**CTM 200
232120130**

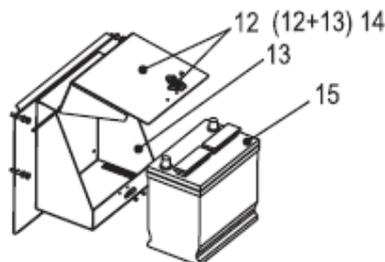
**KA
4**



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		107012150	CAVALLOTTO	U-BOLT	
2a		208101051	MANIGLIA	HANDLE	
7		205311160	ASSALE	AXLE	
8		205311180	RONDELLA	WASHER	
9		6075020	COPIGLIA	PIN, SPLIT	
10		105311650	RUOTA	WHEEL	

**PB3
256020040**

**KG
3**



Pos.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
12	256020549	GR.COPERCHIO COMPLETO	COMPLETE COVER	
13	256029168	CESTELLO PORTA BATTERIA	BATTERY HOLDER	
14	256029160	CESTELLO P/BATT.+COPERCHIO	BATTERY HOLDER WITH COVER	
15	209509150	BATTERIA	BATTERY	(fino a/up to REV.0 04/97 Del. 74/05 del 15/07/05)
15	372859150	BATTERIA	BATTERY	(da/from REV.1 10/05 Del. 74/05 del 15/07/05)

MOSA

СВАРОЧНЫЕ АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРЫ

Подразделение компании «BCS S.p.A.»
Завод: Viale Europa, 59
20090 CUSAGO (MI) Italia

Тел: +39 - 0290352.1
Факс: +39 – 0290390466
Internet: www.mosa.it
E-mail: info@mosa.it



Сертификат № 0192
согласно стандарту ИСО 9001:2000

Официальный дистрибьютер в России:

«РУТЕКТОР»

109456, г.Москва, 1-й Вешняковский проезд, д.1 стр.11
Тел: (495) 660-0069
Internet: <https://rutector.ru/>; www.mosa.ru
E-mail: info@rutector.ru; info@et.ru