

# ***MSG CHOPPER***

1005

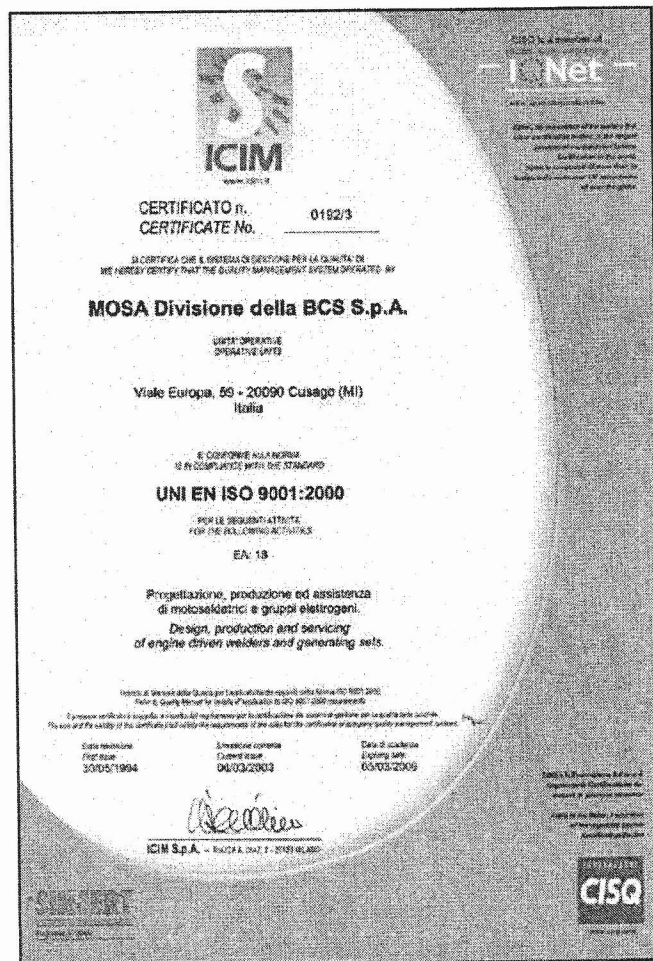
101609003

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

10160M00

Разработано организацией UPT  
Утверждено организацией DITE

M 01	СИСТЕМА КАЧЕСТВА
M 1.01	АВТОРСКИЕ ПРАВА
M 1.1	ПРИМЕЧАНИЯ
M 2.5	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СВАРОЧНОГО АГРЕГАТА
M 3	РАСПАКОВКА
M 3.1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
M 3.2	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДЫ
M 4.2	ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
M 5	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
M 6	ПУСК И ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ
M 6.1	ПРИМЕНЕНИЕ В КАЧЕСТВЕ СВАРОЧНОГО АГРЕГАТА
M 7	ПРИМЕНЕНИЕ В КАЧЕСТВЕ ГЕНЕРАТОРА
M 9	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА
M 9.1	ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ АГРЕГАТА
M 9.3	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
M 11	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
R 1	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
AB 1...AB 10.1	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
R1.1	БЛАНК ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА НА ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



## 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 901:2000. При этом ставилась задача - обеспечить качество изделий и услуг при проектировании, разработке, производстве и послепродажном сопровождении сварочных и электроагрегатов.

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](http://www.icim.it).

**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 М.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 изделий 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.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА

Организация, осуществляющая эксплуатацию сварочного оборудования, несет ответственность за принятие мер безопасности в отношении персонала и прочих лиц, которые работают с данным оборудованием или вблизи от него. Указанные меры безопасности должны соответствовать требованиям нормативной документации в отношении данного типа сварочного оборудования.

Приводимые ниже указания следует рассматривать как дополнение к правилам техники безопасности, действующим на месте выполнения сварочных работ и учитывающим положения действующего местного законодательства.



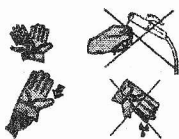
### ОПАСНО

Дуговая сварка может быть источником различного рода опасностей. На случай возможного возникновения этих или любых иных смертельных опасностей или опасностей тяжелого травмирования необходимо принимать адекватные меры защиты.



→ Прикосновение к частям установки, находящимся под напряжением, может вызвать смертельное поражение электрическим током или тяжелые ожоги. При включенном агрегате электрод и рабочая электрическая цепь всегда находятся под напряжением.

→ Не следует совершать какие бы то ни было действия с электрическим оборудованием и аппаратурой и/или электродами, находясь босыми ногами в воде, или же работать с мокрыми руками, ногами либо в мокрой одежде.



→ Необходимо всегда быть изолированным от опорных поверхностей, а также во время выполнения рабочих операций. Использовать коврики либо иные подобные средства, чтобы исключить возможность любого физического контакта с рабочим столом или с полом.

→ Не допускается обматывать кабели вокруг тела.

→ Всегда носить сухие изолирующие перчатки, не имеющие повреждений и разрывов, и применять средства защиты для тела.

Следует учитывать возможность возникновения проблем, связанных с наличием в рабочей зоне электромагнитного поля. Электромагнитные помехи могут возникать:



→ В телефонных кабелях и/или кабелях связи, кабелях цепей управления и т.д., проложенных в непосредственной близости от зоны выполнения сварочных работ.

→ В радио- и телевизионных приемниках и передатчиках.

→ В компьютерах и прочей аппаратуре контроля и управления.

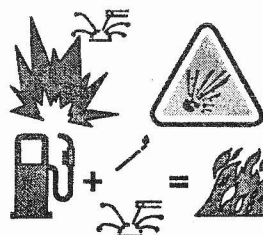
→ В аппаратуре, критически важной для безопасности и/или для промышленных систем контроля и управления.

→ В аппаратуре у лиц, пользующихся, например, слуховыми аппаратами или иными подобными устройствами.

→ В аппаратуре, применяемой для настройки, калибровки и измерения.

→ В различных других аппаратах и приборах, находящихся в помещении, где применяется электросварочный агрегат. Необходимо удостовериться в том, что для всей прочей используемой аппаратуры обеспечена электромагнитная совместимость. Возможно, потребуются принятие других, дополнительных мер защиты от электромагнитного излучения.

→ С учетом всех перечисленных обстоятельств должна определяться ежедневная длительность сварки.



Категорически запрещено выполнять сварку в помещениях, атмосфера которых содержит взрывоопасные газы.

→ Легковоспламеняющиеся материалы следует держать на достаточном удалении от сварочной станции.

→ Не допускается выполнение сварочных работ на резервуарах, содержащих воспламеняющиеся материалы.

→ Не допускается проводить сварку вблизи от зон, в которых производится заправка топливом.

→ Не допускается проводить сварку на легковоспламеняющихся поверхностях.



→ Во время выполнения работ необходимо защищать глаза (надевать очки с боковыми защитными экранами, применять защитные экраны или барьеры), уши и тело (надевать защитную одежду из невоспламеняющихся материалов), или, во всяком случае, использовать подходящую по условиям работы одежду.



→ Следует избегать вдыхания дымов и испарений. Предусмотреть для зоны сварочных работ высокоэффективные вентиляционные системы (в тех случаях, когда нет возможности пользоваться респиратором хорошо себя зарекомендовавшей модели).

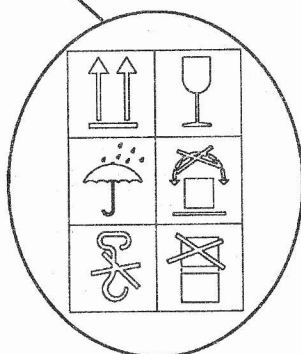
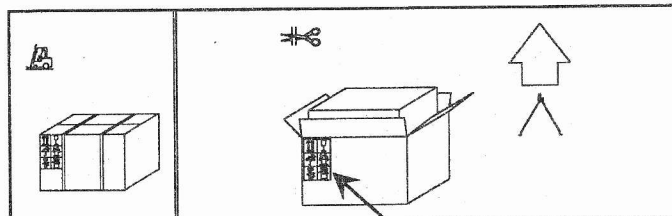
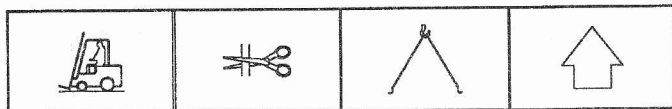
→ Не допускается выполнение работ внутри закрытых зданий и помещений, а также в тех местах, где что-либо может воспрепятствовать поступлению свежего воздуха.

→ Не допускается применять агрегат для размораживания льда в трубах.

→ При чрезмерно высоком уровне шума для защиты слуха следует пользоваться специальными пробками для ушей или наушниками.



## ПРИМЕЧАНИЕ



- 1) Вынуть машину (С) из упаковки. Из конверта (А) извлечь Руководство (В) по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- 2) Прочсть: Руководство (В) по эксплуатации и техническому обслуживанию, имеющиеся на агрегате таблички, фирменную табличку с указанием технических данных.

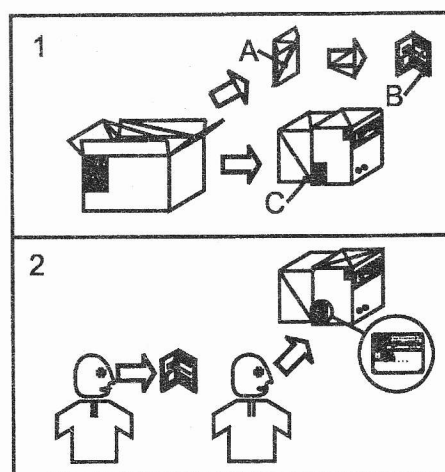
Убедиться в том, что механизмы, предназначенные для подъема, надлежащим образом закреплены, их грузоподъемность соответствует массе упакованной машины, а характеристики - специфическим требованиям действующей нормативной документации.

При получении товара необходимо убедиться в отсутствии каких-либо повреждений изделия, которые могли быть им получены во время транспортировки, в том, что изделие не было вскрыто, что не были изъяты какие-либо детали, находившиеся внутри упаковки или на агрегате.

В случае обнаружения повреждений изделия, следов его вскрытия или пропажи частей и деталей, входящих в комплект поставки (конверты, руководства и т.д.), мы рекомендуем Вам незамедлительно сообщить об этом нашему Отделу технического обслуживания.



При утилизации упаковочных материалов организация, осуществляющая эксплуатацию агрегата, должна руководствоваться действующими в данной стране нормативами относительно охраны окружающей среды.



<b>MOSA</b> © MOSA 1.1-02/00	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>MSG CHOPPER</b>	<b>M</b> <b>3.1</b>
---------------------------------	---------------------------	--------------------	------------------------

MSG CHOPPER являются легкими ручными агрегатами для проведения работ по монтажу на стройках и в домашнем хозяйстве. Мощный двухтактный двигатель MOSA приводит в действие генератор. Агрегаты вырабатывают как сварочный ток, так и напряжение для питания электроинструмента и тд. При использовании не превышайте максимальную мощность генератора.

Технические данные	MSG CHOPPER
<b>СВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ ПОСТОЯННОГО ТОКА</b>	
Диапазон регулирования сварочного тока	30 – 165 A
Напряжение зажигания	50 В
Продолжительность включения	165 А – ПВ 35%, 140 А – ПВ 60%
Диаметр электродов	2 – 4 мм
<b>ГЕНЕРАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА</b>	
Мощность однофазного тока (максимальная)	2 кВА / 230 В / 8,7 А
Продолжительность включения	100%
<b>ГЕНЕРАТОР</b>	
Высокочастотный с самовозбуждением, без щеток	
Класс изоляции	Н
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>	
Марка	MOSA
Тип	2-тактный
Рабочий объем двигателя	125 см <sup>3</sup>
Число цилиндров	1
Мощность максимальная	6.6 кВт (9.0 л.с.)
Частота вращения	6000 об/мин
Расход топлива	530 г/кВт-час
Система охлаждения	воздушная
Зажигание	электронное
Пуск	ручной, с помощью вытяжного троса
Топливо	Смесь бензина А-92 и масла (50:1)
<b>ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	
Вместимость топливного бака	3,0 л
Продолжительность работы (при ПВ 60%)	1,5 часа
Степень защиты	IP 23
Габаритные размеры максимальные по основанию (длина x ширина x высота)*	570 x 300 x 410
Масса (без заправки топливом и маслом) *	28,5 кг
Уровень шума	101 LWA [76 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 выше 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<sub>pa</sub>) (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:

$$dBA_x = dBA_y + 10 \log \frac{r_y^2}{r_x^2}$$

На расстоянии 4 м уровень шума будет составлять:

$$75 \text{ dBA} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ дБА.}$$



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  $R = 38/45 \text{ кг/мм}^2$ . 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  $R = 55 \text{ кг/мм}^2$ . Сварка возможна в любых позициях.

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОДОВ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ A.W.S.



Номер	Прочность	
	кг/кв. дюйм	кг/мм <sup>2</sup>
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

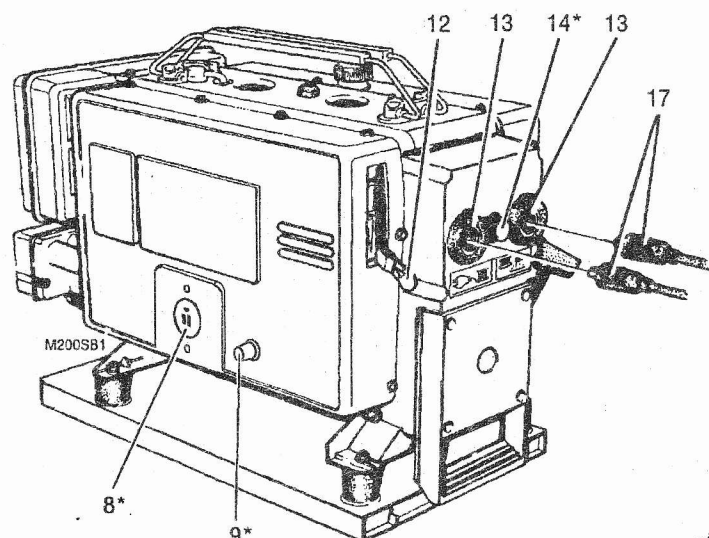
Таблица 1

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

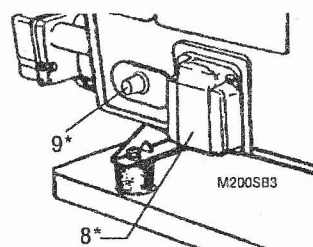
Таблица 2

№	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.

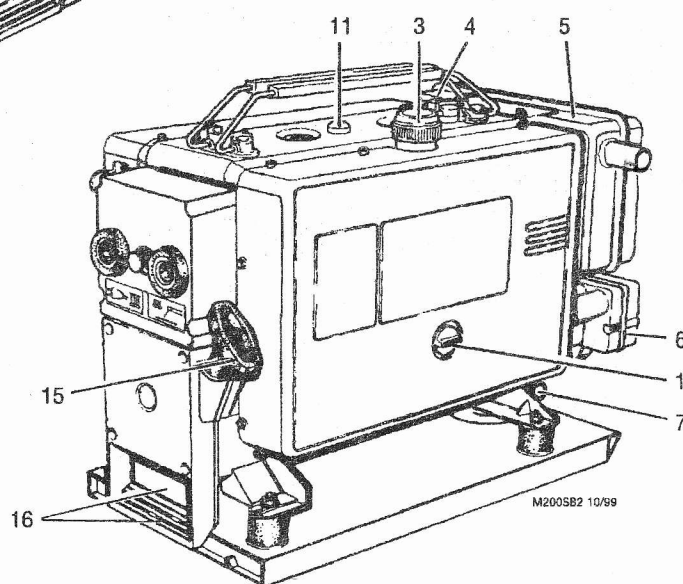
Таблица 3



Version USA  
USA version



Version CEE  
ECC version



- | Поз. | Наименование                              |
|------|---|
| 1.   | Топливный кран                            |
| 2.   | -   |
| 3.   | Крышка топливного бака                    |
| 4.   | Свеча зажигания                           |
| 5.   | Глушитель                                 |
| 6.   | Воздушный фильтр                          |
| 7.   | Рычаг                                     |
| 8.   | Розетка                                   |
| 9.   | Предохранитель                            |
| 10.  | -   |
| 11.  | Кнопка остановки двигателя                |
| 12.  | Ручка установки сварочного тока           |
| 13.  | Штепсельное гнездо                        |
| 14.  | Переключатель, сварка/вспомогательный ток |
| 15.  | Ручка запуска                             |
| 16.  | Подножка                                  |
| 17.  | Штекер сварочного кабеля                  |



### Заправка горючим

**Двигатель нуждается в горючей смеси бензина и масла в пропорции 50/1 !!!!.**

⇒ Горючее легковоспламеняемо. Пары горючего взрывоопасны. Легко может возникнуть пожар, что может привести к взрыву. Это может привести к несчастному случаю с тяжелыми ожогами. Кроме того, пары горючего опасны для здоровья.

**Поэтому следует соблюдать следующее:**

- заливать горючее только при выключенном двигателе, дать двигателю остыть
- не курить, не заполнять вблизи открытого огня
- не производить вблизи заправки сварочные, шлифовальные или работы по резке металла
- не подвергать дыхательные пути воздействию паров горючего
- соблюдать хорошее проветривание помещения
- не проливать горючее, держать в чистоте
- бак не переполнять (не наливать до края), чтобы не произошло выливания горючего
- пролитое горючее смыть и запустить двигатель только при полном испарении паров горючего
- при эксплуатации бак должен быть закрыт
- бак держать на безопасном расстоянии от открытого огня

### Перед первым запуском

Нормальная работа агрегата достигается только при содержании в хорошем рабочем состоянии (закрывать шумозащитный кожух, все крышки агрегата). Перед первым вводом в эксплуатацию проверить завершение всех подготовительных работ (см.руководство по эксплуатации).

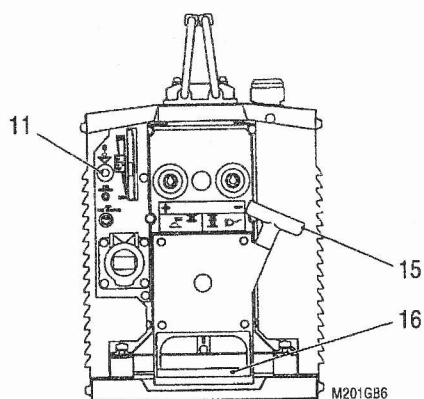
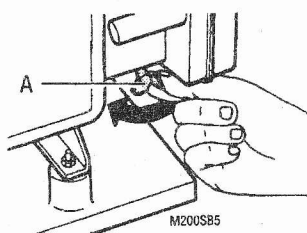
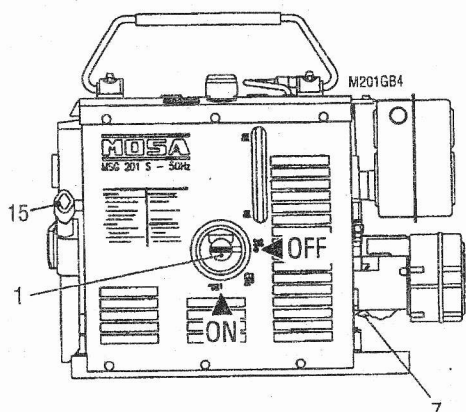
⇒ Для увеличения срока службы двигателя после первого ввода в эксплуатацию необходимо не использовать агрегат на полной мощности.

**Поэтому соблюдайте:**

- первые 50 часов эксплуатации не используйте агрегат более чем на 60% максимальной мощности.

### До и после применения:

Перед каждым применением прогреть двигатель без нагрузки и после каждого применения дать остыть без нагрузки. Только потом выключать двигатель.



### Охлаждение

#### Примечание

⇒ Плохое охлаждение или слишком высокая окружающая температура могут повредить двигателю и генератору.

**Поэтому следует соблюдать следующее:**

- содержать в чистоте вентилятор и прорези в вентиляционной крышке
- не использовать при слишком высокой окружающей температуре
- обеспечить свободную циркуляцию воздуха: горячий отработанный воздух не должен быть использован снова в качестве охлаждающего воздуха (соблюдать расстояние до стен)

### Запуск и остановка двигателя

Следуйте информации на страницах "Примечания по технике безопасности".

#### ✓ Защита от несчастных случаев

⇒ Выхлопные газы ядовиты. Они могут привести к ухудшению здоровья. Во время работы происходит нагрев двигателя. Выхлопные газы также нагреты. При невнимательности возможны несчастные случаи.

**Поэтому следует соблюдать следующее:**

- Запускать двигатель только тогда, когда существует бесприпятственный выход выхлопных газов. В противном случае обеспечить свободный выход выхлопных газов и доступ свежего воздуха.
- Не запускать двигатель в агрессивной среде.
- Соблюдать меры предосторожности при обращении с горючими материалами.
- Не использовать агрегат без защитного кожуха.
- Не прикасаться к выхлопной трубе и другим нагретым частям.
- Для сервисного обслуживания двигателя его следует остановить и дать остыть.

### Перед стартом

- не запускать двигатель под нагрузкой
- прочно закрепить сварочный кабель, чтобы не происходило утечки сварочного тока
- MSG-аппарат: отключить потребители или вытащить штекер из розетки.
- открыть топливный кран (1). Горючее поступает в карбюратор.
- рычаг (7):
  - Холодный двигатель. Поставить рычаг в положение A (положение запуска).
  - Горячий двигатель: оставить рычаг в положении «работа»

### Запуск двигателя

перед стартом прочно закрепить сварочный кабель, чтобы не происходило утечки сварочного тока.

- поставить ногу на подножку (16)
- крепко обхватить ручку запуска (15)
- как можно быстрее и дальше потянуть на себя, при необходимости задействовать обе руки
- если рычаг (7) был поставлен в позицию (A), то снова поставить его в положение «работа», как только двигатель заработает
- холодный двигатель: несколько минут прогреть на холостом ходу
- ⇒ если холодный двигатель не заводится:

Если двигатель не заводится после нескольких попыток запуска, то запустить двигатель без рычага (рычаг (7) оставить в положении «работа»)

#### Остановка двигателя

- отключить нагрузку
- во время холостого хода закрыть топливный клапан (1).
- нажать кнопку остановки (11) до полной остановки двигателя.

⇒ если не запускается горячий двигатель:

Рычаг (7) оставить в положении «работа». Если двигатель не заводится после нескольких попыток запуска, найти причину неполадки см. страницу «поиск неисправностей».

## Эксплуатация

### использование в качестве сварочного агрегата

→ переключатель 14 (стрелка А на рисунке) поставить в положение сварка. И нажать на включатель.

→ как следует подключить сварочный кабель (13):

Штекер (17) электродного кабеля вставить в сварочное гнездо (+) и штекер (17) кабеля массы в сварочное гнездо (-). Для фиксации в сварочных гнездах поверните штекеры по часовой стрелке.

→ Кабель массы присоединить к обрабатываемой детали

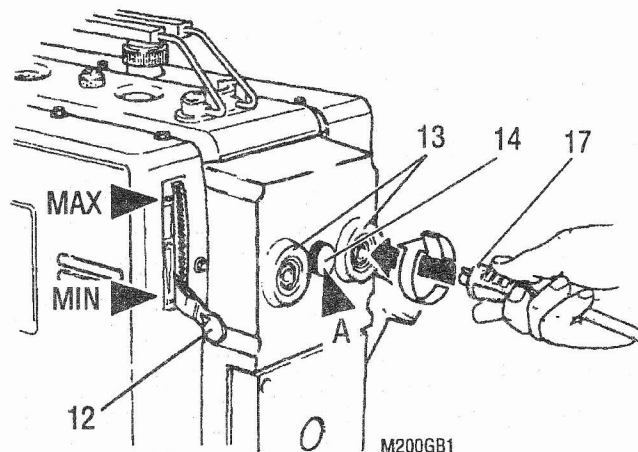
→ Проверить, не возникает ли короткое замыкание в цепи сварочного тока (клемма массы/держатель электрода/обрабатываемая деталь).

→ Установочный рычаг (12) поставить соответственно используемого электрода, чтобы получить желаемый сварочный ток. При этом не изменяется количество оборотов двигателя. Двигатель остается работать на холостом ходу, пока не произойдет касание электродом обрабатываемой детали.

При положении установочного рычага (12) в положении MAX (верхнее положение) вырабатывается максимально возможный ток для толстых электродов, в положении MIN (нижнее положение) вырабатывается минимально возможный ток для тонких электродов.

→ Чтобы зажечь электрическую дугу, коснитесь электродом обрабатываемой детали (как при зажигании спички). Не ударять электродом по обрабатываемой детали! При контакте с обрабатываемой деталью автоматически увеличивается количество оборотов двигателя для выработки установленного сварочного тока. Как только электрод убирается с обрабатываемой детали (исчезает электрическая дуга), двигатель начинает работать на холостом ходу. При помощи такой автоматики осуществляется экономное использование агрегата.

→ Если требуется, то при помощи установочного рычага можно изменять подачу сварочного тока во время работы.



### Инструкция по сварке

⇒ Максимальная длина сварочного кабеля и кабеля массы не должна превышать 5 метров.

⇒ Сечение должно быть не менее 25мм<sup>2</sup>. Слишком маленький диаметр кабеля может привести к его перегреву и как следствие потери мощности. Слишком большая длина кабеля уменьшает мощность.

⇒ Соблюдайте четкое присоединение клемм массы к обрабатываемой детали. Содержите в чистоте зажимы клемм массы. Место присоединения к обрабатываемой детали должно быть чистым и токопроводящим. Только так можно избежать потери мощности при сварке.

⇒ Соблюдайте инструкции производителя по полярности электродов.

### Эксплуатация в качестве генератора

MSG-аппарат:

→ переключатель 14 (стрелка А на рисунке) поставить в положение вспомогательный ток.

→ Штекер электропотребителя вставить в розетку (8). При этом убедиться, что электропотребитель выключен. Не подключать под нагрузкой.

→ поставить установочный рычаг (12) в положение AUX (стрелка В на рисунке). При этом количество оборотов двигателя не изменяется. Двигатель продолжает работать на холостом ходу, пока не будет включен потребитель.

При нахождении установочного рычага в положении AUX для электропотребителя вырабатывается соответствующее количество оборотов. Мощность на выходе составляет максимально 2 кВт при 230 В постоянного тока.

⇒ Вспомогательная цепь вырабатывает постоянный ток (DC)

⇒ Проверьте, что подключенный потребитель может работать от постоянного тока.

→ Включить электропотребитель.

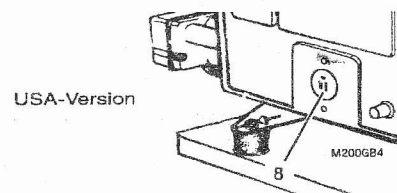
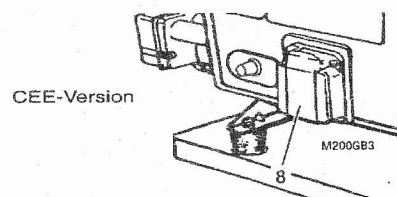
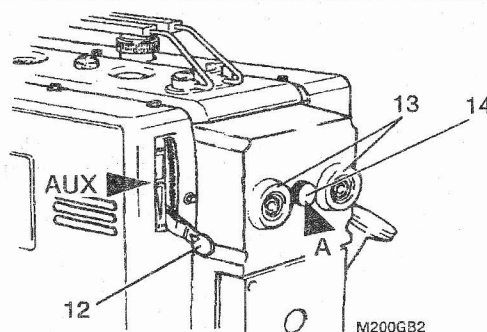
Как только поступил ток, то автоматически повышается количество оборотов, чтобы вырабатывать требуемую мощность для подключенного потребителя. Как только отключается потребитель, двигатель начинает работать на холостом ходу. При помощи такой автоматики осуществляется экономное использование агрегата.

→ Во время работы не изменять и сохранять положение AUX установочного рычага.

### Перегрузка

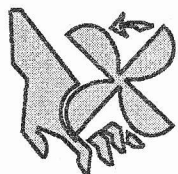
⇒ Вспомогательная цепь не предназначена для продолжительной выработки тока.

⇒ Автоматическое повышение количества оборотов повышается до максимальной мощности на выходе 2 кВт. Не подключать потребители, требующие более высокой мощности.





## ОСТОРОЖНО



- Для проведения технического обслуживания и ремонта следует привлекать только квалифицированный персонал.
- Прежде чем приступить 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.
- 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.



### План технического обслуживания

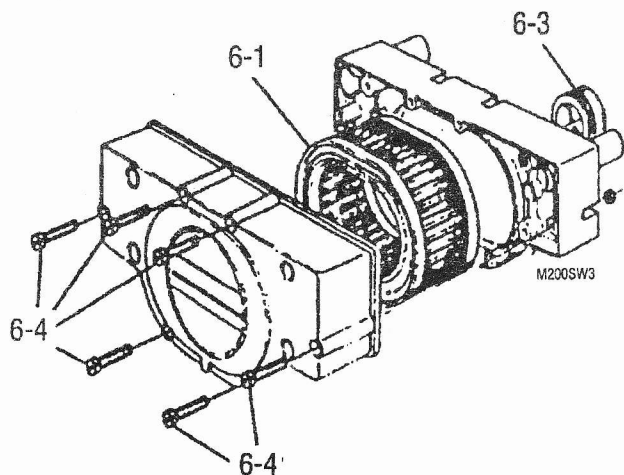
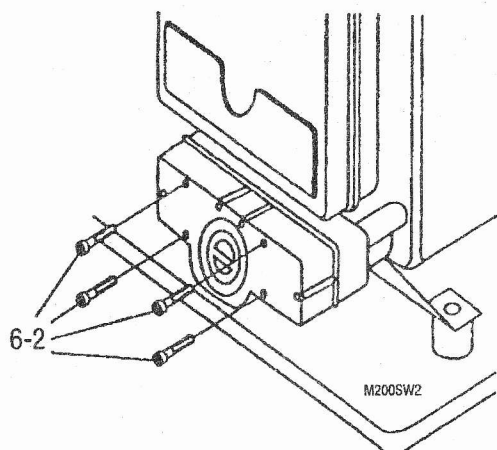
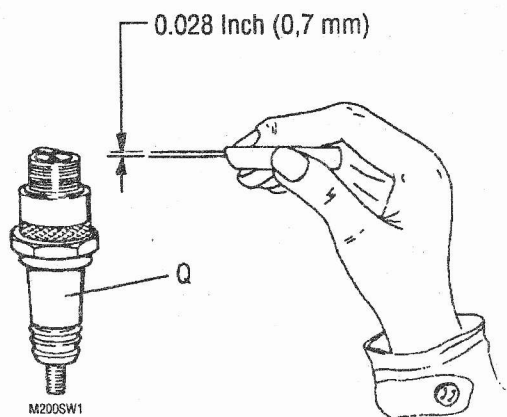
Аппараты серии MS и MSG сделаны таким образом, что им требуется минимальное техническое обслуживание.

Компоненты подвергаются естественному износу. Поэтому должны проводиться периодические проверки, чистка и/или замена изношенной детали согласно следующей таблице:

Работы по техническому обслуживанию	Интервал технического обслуживания			
	50 ч	100ч	200ч	1000 ч
Свечи	C	S		
Воздушный фильтр	C	S		
Удаление нагара			C	
Кабель			C	
Топливный фильтр		T		
Система тяг и рычагов карбюратора		T		
Двигатель (включая карбюратор, зажигание и т.д)				O

Обозначение знаков

C =чистка, T= проверка/тест, S= замена, O= переборка



### Каждые 50 часов эксплуатации

#### Проверять свечи

Свечи (Q) (Champion L87YC или Bosch W200T35) чистить и проверять зазор между электродами. Зазор должен быть 0,7 мм.

#### Чистить воздушный фильтр

Воздушный фильтр (6-1) прочищать струей воздуха.

#### Монтаж

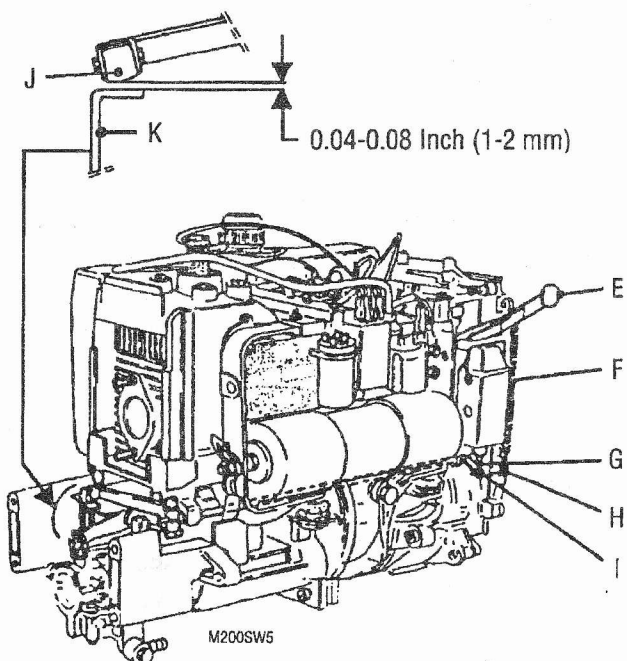
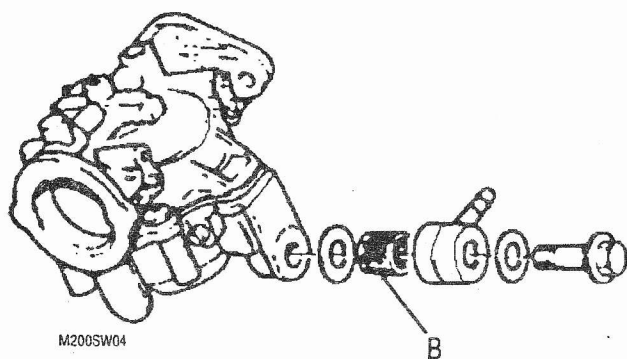
После чистки фильтра (6-1) поставить его на место. При этом соблюдайте правильную установку фильтра. Фильтр должен правильно прилегать к обеим сторонам кожуха. Монтировать кожух на место при помощи шести винтов с гайками (6-4).

При монтаже кожуха к машине обратите внимание, чтобы плоские стороны резиновой прокладки (6-3) прилегали к кожуху.

Снова завинтить четыре винта с шестигранной головкой (6-2).

⇒ Техническое обслуживание должно производиться регулярно квалифицированным персоналом.

Чтобы агрегат всегда был готов к применению и соблюдались гарантийные обязательства, пользуйтесь услугами сервисной службы MOSA.



### Каждые 100 часов эксплуатации

Заменить воздушный фильтр и свечи

Заменить воздушный фильтр (6-1) и свечу (Q) (Champion L87YC или Bosch W200T35) (смотри инструкцию по обслуживанию после 50 часов эксплуатации).

Проверить расстояние между электродами у новой свечи. Если потребуется, то установить расстояние между ними 0,7мм.

Прочистить топливный фильтр

Топливный фильтр (B) прочистить и проверить.

Проверка рычагов карбюратора

Проверьте, что регулировочная пружина (F) рукоятки сварочного тока хорошо закреплена.

Потяните рычаг (H) вверх против сердечника (G) электромагнита до упора.

Рычаг (H) постоянно держать в этом положении и опустить вниз поводок (K) топливного крана.

Потом повернуть регулировочный винт (I) таким образом, чтобы при этом был достигнут зазор (от 1 до 2 мм) между поводком (K) и колодкой (J).

### Каждые 200 часов эксплуатации

Проверить/удалить нагар

Проверить выпускное окно на предмет наличия нагара.

При необходимости удалить нагар с выпускного окна и камеры сгорания.

Если головка цилиндра снималась, то при монтаже она должна быть затянута с номинальным моментом в 12 Нм.

Проверить сварочный кабель

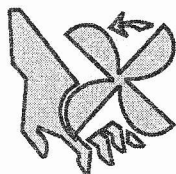
Проверить сварочный кабель и при необходимости заменить.

### Каждые 1000 часов эксплуатации

Капитальный ремонт

Следует обратиться в сервис для проведения полной проверки и ремонта.





- Для проведения технического обслуживания и ремонта следует привлекать только квалифицированный персонал.
- Прежде чем приступить к выполнению каких бы то ни было операций технического обслуживания или ремонта, обязательно выключить двигатель.
- Снимать защитные ограждения допускается только в тех случаях, когда это необходимо для выполнения технического обслуживания и ремонта

### Инструкции при неисправностях

О возможных неисправностях вы можете прочитать ниже. При устранении неисправностей и ремонте соблюдайте рекомендации приведенные на соответствующих страницах. В случае серьезной поломки обращайтесь в сервис.

1. Двигатель не заводится или запускается с затруднениями
2. Агрегат не сваривает при максимальной мощности
3. Агрегат не сбавляет обороты
4. Агрегат работает на холостом ходу и не сваривает
5. Агрегат набирает обороты, но не сваривает
6. Агрегат не вырабатывает вспомогательный ток
7. Очень низкий вспомогательный ток, даже на больших оборотах
8. Очень низкий вспомогательный ток, агрегат не набирает обороты

**Двигатель не заводится или запускается с затруднениями**

### 1.1 Недостаток горючего

→Заполнить бак смесью бензин/масло 50:1.

### 1.2 Частично закрыт топливный кран

→Открыть топливный кран до конца по часовой стрелке

### 1.3 Рычаг в неправильном положении

Запуск при холодном двигателе:

→Передвинуть рычаг в положение "пуск".

Запуск при прогретом двигателе:

→Рычаг оставить в положении "работа". Если запуск не удался, то поставить рычаг в положение "пуск" и сразу же после запуска поставить в положение "работа".

### 1.4 Горючее не достигает карбюратора

→Разобрать и прочистить топливный кран.

→Прочистить топливный фильтр (B).

### 1.5 Загрязнен жиклер карбюратора

Отсоединить и проверить жиклер MAX (C) и жиклер MIN (D).

→При загрязнении прочистить струей воздуха.

Внимание! Жиклеры могут быть легко повреждены! Не используйте для чистки проволоку или иголку!

### 1.5 Свеча залилась горючим

→Открутить свечу (Q) и просушить.

→Закрыть топливный кран.

→Прикрутить свечу (Q) на место.

### 1.6 Дефект свечи или системы зажигания

→Проверьте соединение между свечей (Q) и катушкой высокого напряжения (N) (штекер, кабель).

→Проверить присоединение заземления (L).

→Проверить сопротивление катушек магнето (около 100 Ом).

→Проверить фарфоровый корпус свечи (Q) на предмет трещин. Если требуется, заменить свечу.

→Очистить свечу (Q) и проверить расстояние между электродами. Расстояние должно быть 0,7 мм.

→Заменить модуль зажигания (M).

→Заменить катушку высокого напряжения (N).

→Заменить катушку (P).

⇒Для замены катушки зажигания требуется специальный инструмент. Поэтому замену следует производить в сервисе.

A: Вспомогательный ток (провод красный и зеленый).

P: Зажигание (желтый провод).

Bild zu 1.4, 1.5

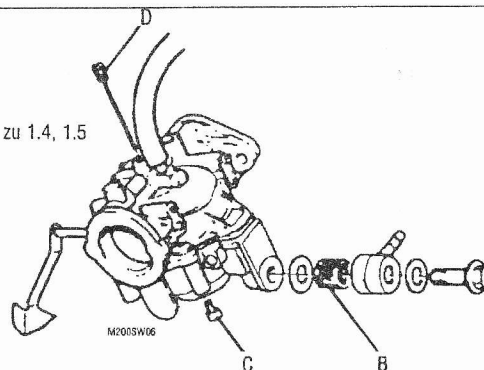


Bild zu 1.6, 1.7

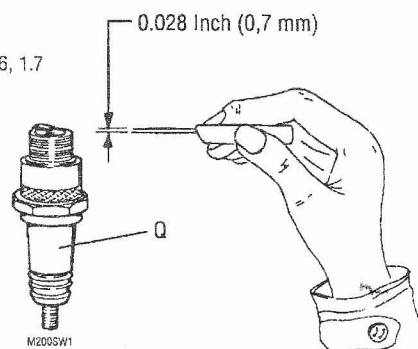


Bild zu 1.7

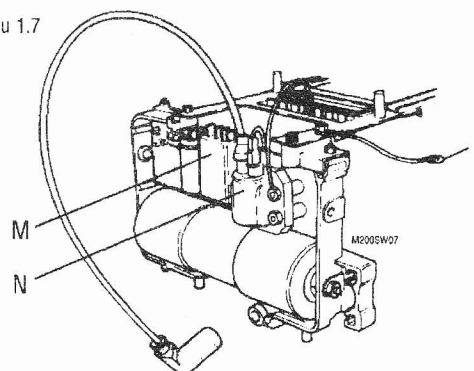
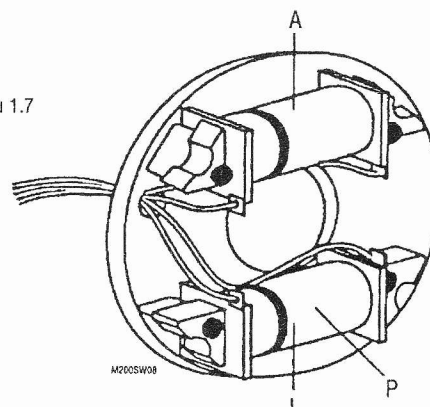


Bild zu 1.7



## 2. Агрегат не сваривает при максимальной мощности

2.1 Установочный рычаг не находится в положении MAX

→ Установочный рычаг передвинуть в верхнее положение MAX.

## 2.2 Неправильно установлена система тяг и рычагов карбюратора

См «проверка рычагов карбюратора»

## 2.3 Дефект конденсатора

→ Закоротить конденсатор (C), чтобы быть уверенным, что он разряжен.

→ Отключить все провода от конденсатора.

→ С помощью омметра (M) проверить конденсатор на короткое замыкание

## 2.4 Дефект печатной платы

Если не было найдено никаких других неполадок – это означает, что повреждена печатная плата. Следующим образом заменить печатную плату:

→ Отключить все провода от печатной платы (A).

→ Отвинтить крепежные винты печатной платы.

→ Вытащить печатную плату (A) из рамок (B) и поставить новую.

## 2.5 Дефект диодного моста

→ Если это MSG-аппарат: переключатель сварка/вспомогательный ток поставить в положение сварка.

→ Проверить диодный мост с помощью мультиметра.

⇒ Если он поврежден, то заменить диодный мост в сервисной службе.

Bild zu 2.2

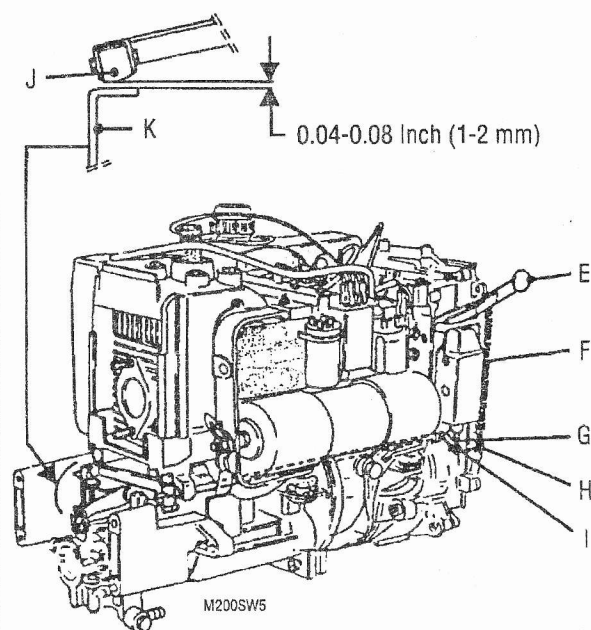


Bild zu 2.3

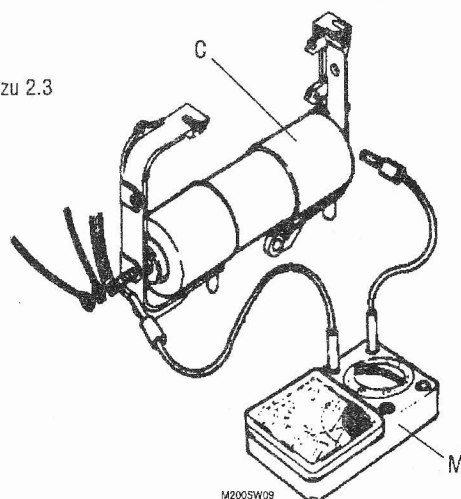
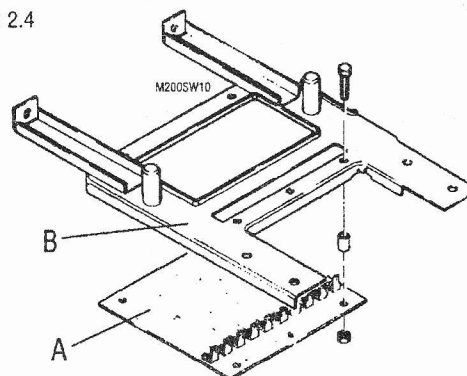


Bild zu 2.4



### 3. Агрегат сваривает, но не сбавляет обороты (не работает автоматика холостого хода)

#### 3.1 Дефект электромагнита

→ Проверить, что сердечник (G) электромагнита (E) не заблокирован. Он должен двигаться свободно.

→ Замерить сопротивление электромагнитной катушки (E). При этом электромагнитная катушка должна быть отсоединена от клеммного щитка (клеммы 4 и 7, голубой и коричневый провода).

Сопротивление при комнатной температуре должно быть  $30 \text{ Ом} \pm 10 \%$ .

#### 3.2 Блокирована система тяг и рычагов карбюратора

→ Проверить втулки (V) и при необходимости заменить.

→ Очистить и смазать тяги и рычаги.

#### 3.3 Дефект электропроводки

→ Проверить, чтобы все провода были безошибочно подключены к клеммному щитку (A) и печатной плате и обладают хорошим контактом.

Цвета проводов на клеммном щитке:

1 черный	4 голубой	7 коричневый
2 красный	5 желтый	8 коричневый
3 красный	6 желтый	9 зеленый

#### 3.4 Дефект печатной платы

☞ Смотри пункт 2.4 на странице "Устранение неисправностей (2)".

#### 3.5 Дефект обмотки генератора

☞ Смотри пункт 4.3 на странице "Устранение неисправностей (4)".

#### 3.6 Дефект диодного моста вспомогательного тока

Следующим образом проверить диодный мост:

→ Снять боковую и верхнюю крышки.

→ Отсоединить соединительные провода от диодного моста.

→ Проверить диодный мост с помощью мультиметра.

R: соединение +

S: соединение -

T-U: соединение AC

⇒ Если диодный мост поврежден, то замените его в сервисной службе.

#### 3.7 Неправильная установка холостого хода

☞ Смотри пункты 1.1, 1.2, 1.4 и 1.5 на странице "Устранение неисправностей (1)".

#### 3.8 Двигатель подсасывает воздух

Если картер двигателя или соединения карбюратора негерметичны, то происходит всасывание воздуха.

→ Двигатель должен быть частично или полностью перебран.

⇒ Сварочный агрегат следует принести в сервис для проведения полной проверки и ремонта.

Bild zu 3.1

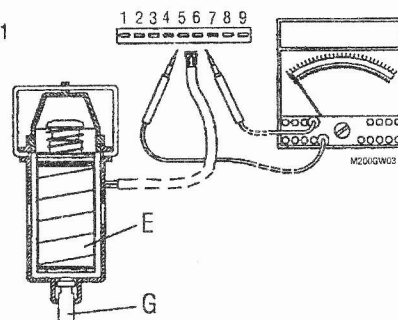


Bild zu 3.2

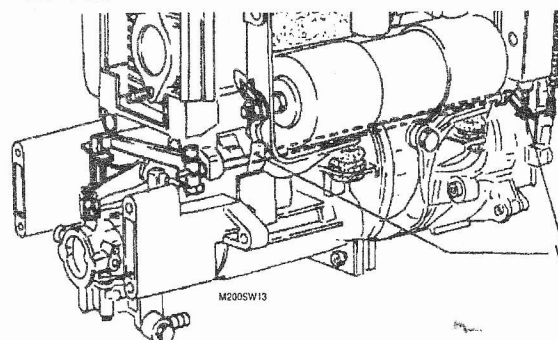


Bild zu 3.3

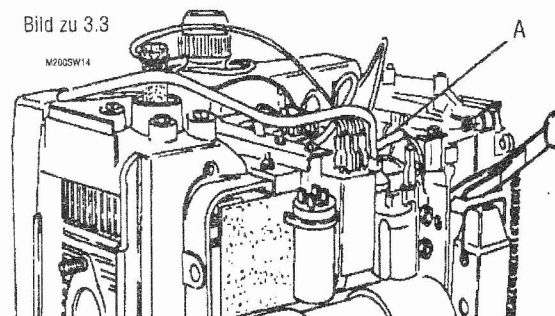
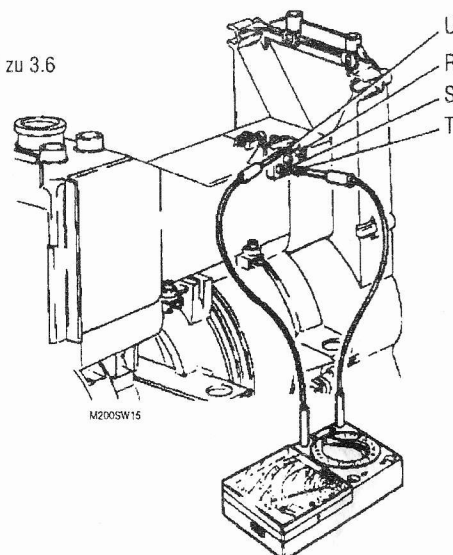


Bild zu 3.6



#### 4. Агрегат работает на холостом ходу и не сваривает

4.1 Неправильно установлен переключатель сварка/вспомогательный ток

→Если это MSG-аппарат: переключатель сварка/вспомогательный ток поставить в положение сварка. При этом нажать на выключатель.

#### 4.2 Дефект печатной платы

☞ Сммотри пункт 2.4 на странице " Устранение неисправностей (2)".

#### 4.3 Дефект обмотки генератора

→Отсоединить все провода генератора (A,B,C).

→При помощи омметра (M) проверить, что в обмотках нет обрыва и короткого замыкания.

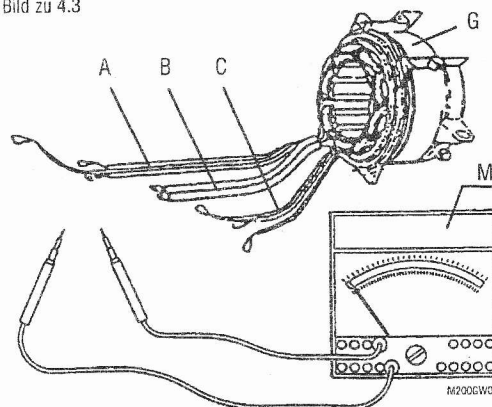
→ При помощи омметра (M) проверить величину сопротивления обмотки возбуждения.

Сопротивление при комнатной температуре должно быть  $18 \text{ Ом} \pm 10 \%$ .

→Заменить генератор, если возникает замыкание обмоток, замыкание на землю или если не соответствует величина сопротивления обмотки возбуждения.

⇒Для замены генератора требуется специальный инструмент. Поэтому замену следует производить в сервисной службе.

Bild zu 4.3



#### 5. Агрегат набирает обороты, но не сваривает

##### 5.1 Дефект обмотки блока зажигания

Следующим образом проверить сопротивление обмотки:

→ Отсоединить все провода от клемм 5 и 6 печатной платы.

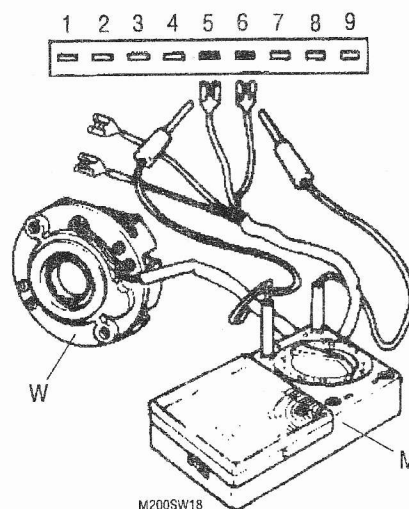
→ При помощи омметра (M) проверить величину сопротивления обмотки (W).

Сопротивление при комнатной температуре должно быть от 2,6 до  $2,8 \text{ Ом} \pm 10 \%$ .

→Заменить обмотку, если не соответствует величина сопротивления указанным параметрам.

⇒Для замены обмотки требуется специальный инструмент. Поэтому замену следует производить в сервисной службе.

Bild zu 5.1



##### 5.2 Дефект обмотки генератора

☞ Сммотри п. 4.3 на странице " Устранение неисправностей (4)".

##### 5.3 Дефект конденсатора

☞ Сммотри п. 2.3 на странице " Устранение неисправностей (2)".

##### 5.4 Дефект печатной платы

☞ Сммотри п. 2.4 на странице " Устранение неисправностей (2)".

##### 5.5 Дефект сварочного диодного моста

☞ Сммотри п. 2.5 на странице " Устранение неисправностей (2)".

## 6. Агрегат не вырабатывает вспомогательный ток

### 6.1 Дефект предохранителя

→ Проверить предохранитель при помощи омметра.

→ В случае дефекта предохранителя: найти причину неисправности, устранить неполадку и заменить предохранитель.

→ Новый предохранитель должен быть такой же, что и заводской!

### 6.2 Дефект электропроводки

→ Проверить проводку и клемную колодку, при необходимости заменить.

### 6.3 Дефект конденсатора

→ Закоротить конденсатор (C), чтобы быть уверенным, что он разряжен.

→ Отключить все провода от конденсатора.

→ С помощью омметра (M) проверить конденсатор на короткое замыкание

→ В случае замыкания конденсатора произвести его замену.

### 6.4 Дефект диодного моста вспомогательного тока

☞ См. пункт 3.6 на странице " Устранение неисправностей (3)".

### 6.5 Дефект печатной платы (только MSG CHOPPER)

→ Заменить печатную плату.

## 7. Очень низкий вспомогательный ток, но агрегат набирает обороты

7.2 Установочный рычаг неправильно установлен

→ Установочный рычаг передвинуть в положение AUX.

☞ См. также стр. " Использование в качестве сварочного агрегата"

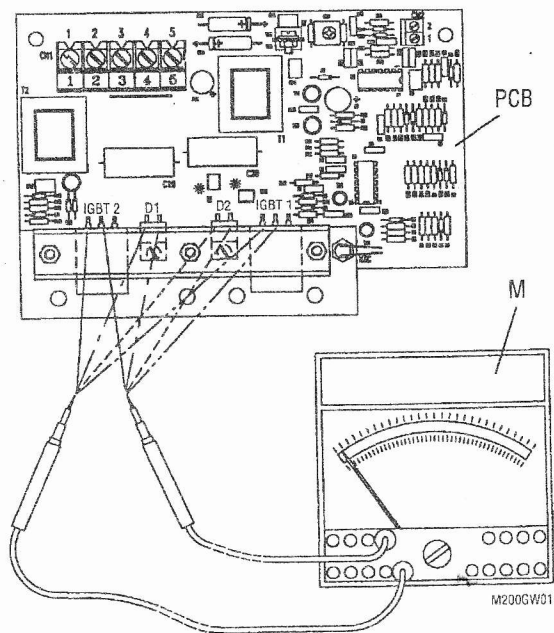
### 7.3 Дефект диодного моста вспомогательного тока

☞ См. пункт 3.6 на странице " Устранение неисправностей (3)".

### 7.4 Дефект печатной платы (только MSG CHOPPER)

→ Заменить печатную плату.

Bild zu 6.6



## 8 Очень низкий вспомогательный ток, агрегат набирает обороты

### 8.1 Дефект предохранителя

☞ См. пункт 6.1 на стр. "Устранение неисправностей (6)".

### 8.2 Дефект печатной платы

☞ См. пункт 2.4 на стр. "Устранение неисправностей (2)".

### 8.2 Дефект датчика вспомогательного тока

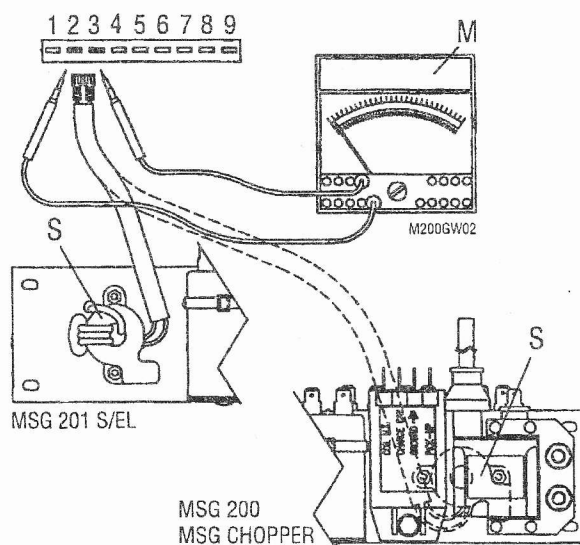
Следующим образом проверить датчик вспомогательного тока:

- Отсоединить провода от клемм 2 и 3 печатной платы.
  - При помощи омметра (M) проверить величину сопротивления датчика тока (S).
- Сопротивление при комнатной температуре должно быть от 1,65 до 1,75 Ом  $\pm$  10 %.
- Заменить датчик вспомогательного тока, если не соответствует величина сопротивления.

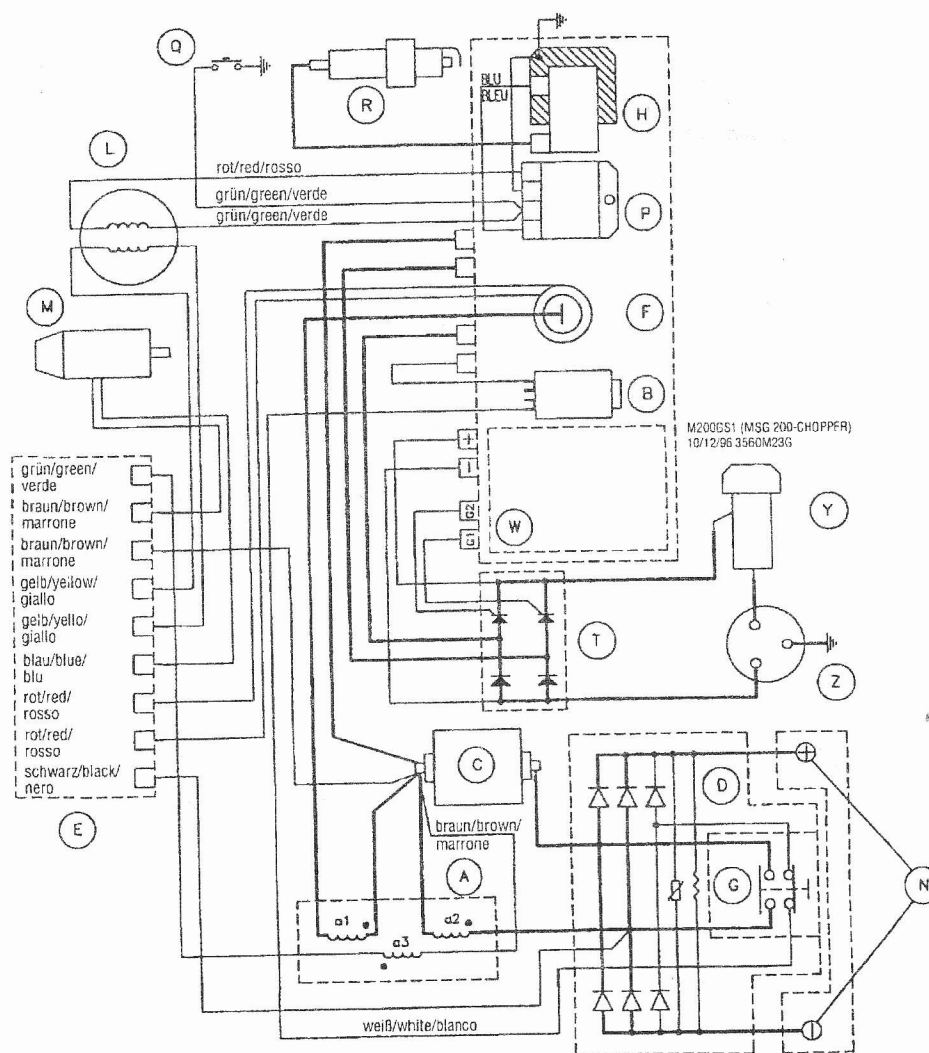
### 8.4 Дефект печатной платы

- Заменить печатную плату.

Bild zu 8.3







№	Название
A	Генератор
a 1	Вспомогательная обмотка
a 2	Сварочная обмотка
a 3	Обмотка возбуждения
B	Пусковой конденсатор
C	Сварочный конденсатор
D	Сварочный диодный мост
E	Печатная плата возбуждения
F	Датчик тока
H	Катушка зажигания
L	Катушка магнето
M	Электромагнит
N	Сварочные разъемы
P	Электронное зажигание
Q	Выключатель
R	Свеча зажигания
T	Диодный мост вспомогательного тока
W	Фильтрующий конденсатор вспомогательного тока
Y	Фильтр -RC выход вспомогательного тока
Z	Клеммная колодка вспомогательного тока

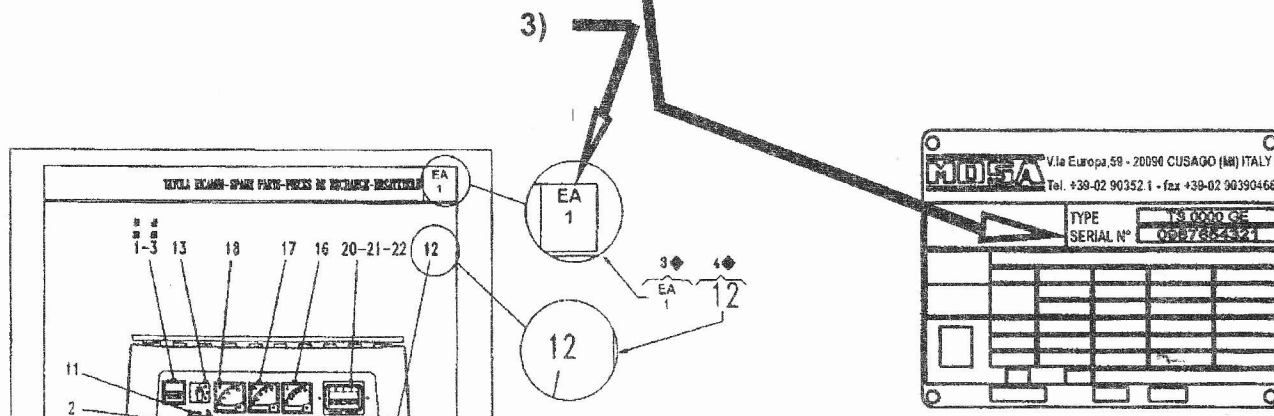
Фирма «MOSA» в состоянии удовлетворить любые запросы клиентов на поставку запасных частей.

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:

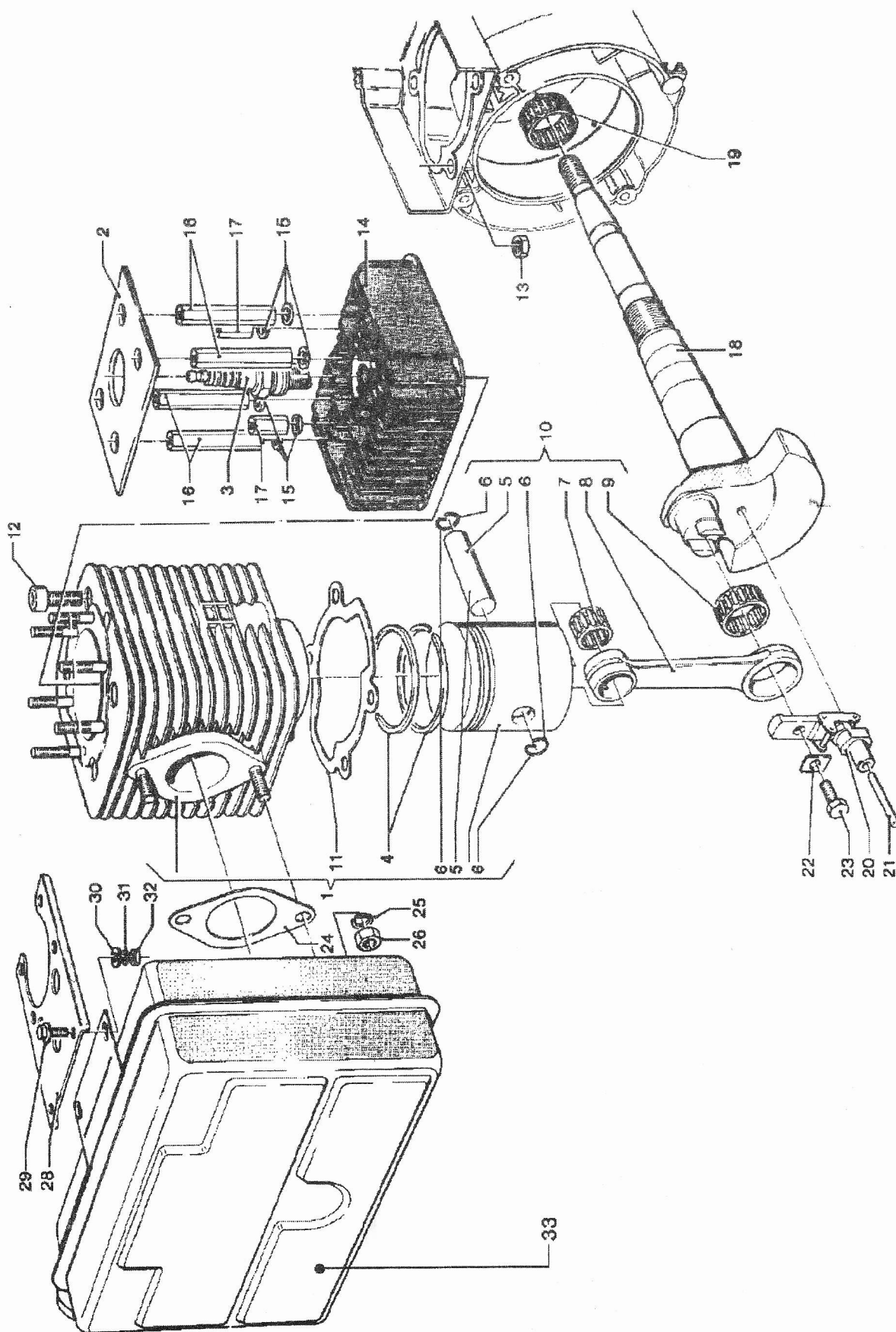
- 1) \* Заводской номер
- 2) \* Тип сварочного агрегата и/или электроагрегата
- 3) ♦ Номер таблицы из атласа запасных частей
- 4) ♦ Номер позиции
- 5) Количество

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



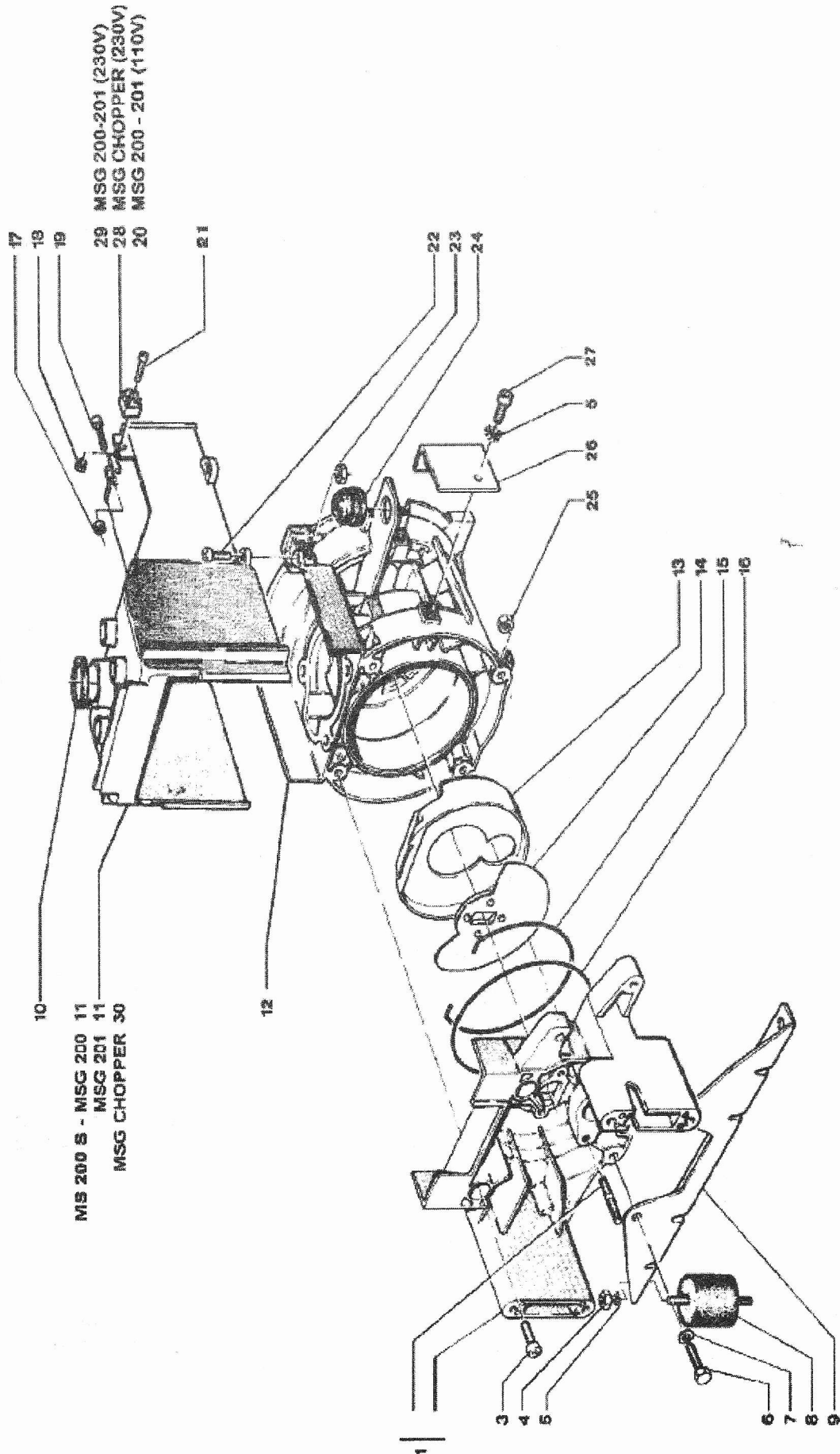
### ПОЯСНЕНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ:

- |      |  |
|------|--|
| (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   |



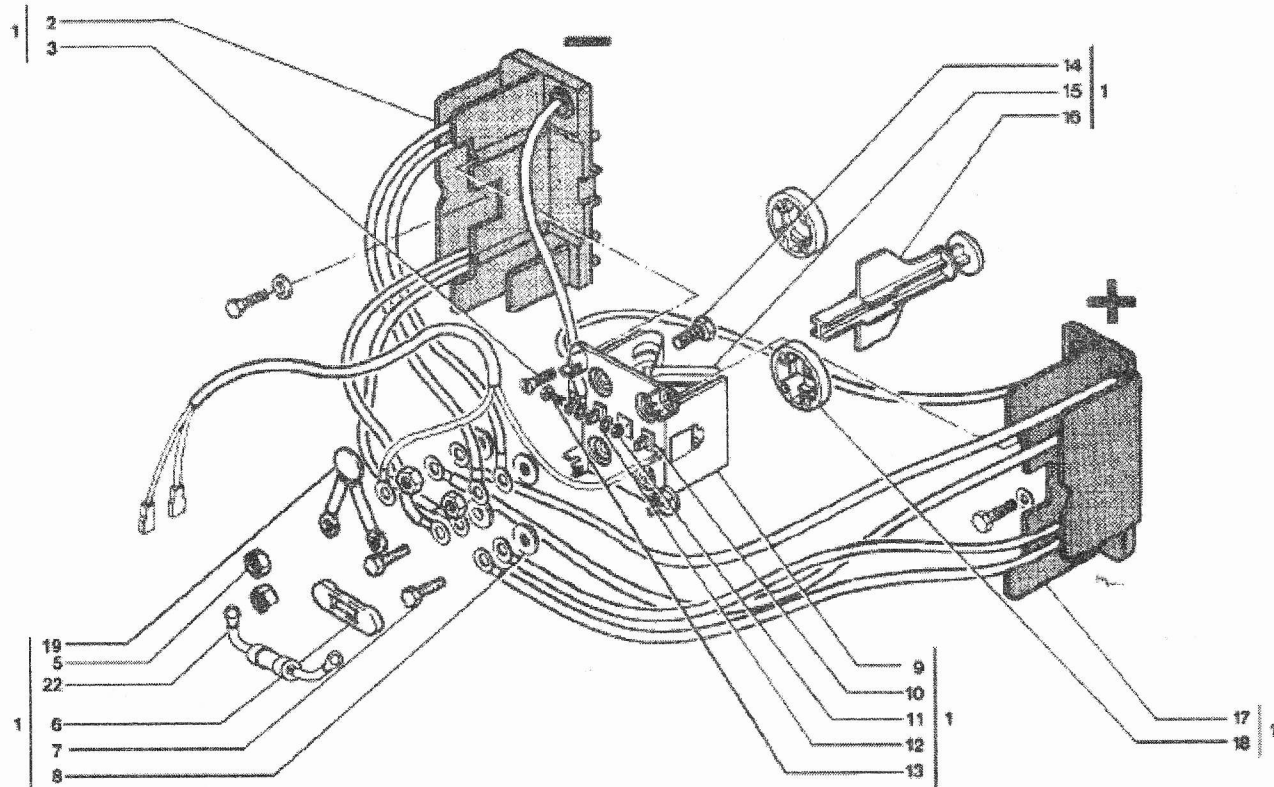
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr</i>	
2		101043320	FELTRO	
3		101043250	CANDELA	
4		101041420	SPINOTTO	
5		101041440	ANELLO DI ARRESTO	
6		1010020	CUSCINETTO	
8		101041390	BIELLA	
9		1010010	CUSCINETTO	
10		101048200	GRUPPO BIELLA	
11		101041480	GUARNIZIONE	
12		6008070	VITE	
13		6022060	DADO	
14		101041490	TESTA MOTORE	
15		101041526	RONDELLA	
16	A	101041530	COLONNINA	Era 201308039
17		101041540	DISTANZIALE	
18		101091140	ALBERO MOTORE	
19		1010030	CUSCINETTO	
20		101041700	BRIDA DI TRASCINAMENTO	
21		101042520	PERNO	
22		101041620	PIASTRINA	
23		6001040	VITE	
24		101044660	GUARNIZIONE	
25		6040030	RONDELLA	
26		101091310	DADO	
28		101044850	STAFFA	
29		6005020	VITE	
30		6035030	RONDELLA	
31		6040010	RONDELLA	
32		6022030	DADO	
33		201302055	SILENZIATORE	MSG 201 S

<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr</i>	
2		101043320	INSULATION, FELT	
3		101043250	SPARK PLUG	
4		101041420	PIN,GUDGEON	
5		101041440	CIRCLIP	
6		1010020	BEARING	
8		101041390	CONNECTING ROD	
9		1010010	BEARING	
10		101048200	CONNECTING ROD ASSEMBLY	
11		101041480	GASKET	
12		6008070	SCREW	
13		6022060	NUT	
14		101041490	HEAD,ENGINE	
15		101041526	WASHER	
16	A	101041530	CONNECTING CYLINDER	Era 201308039
17		101041540	SPACER	
18		101091140	CRANKSHAFT	
19		1010030	BEARING	
20		101041700	CLAMP	
21		101042520	PIN	
22		101041620	PLATE	
23		6001040	SCREW	
24		101044660	GASKET	
25		6040030	WASHER	
26		101091310	NUT	
28		101044850	BRACKET	
29		6005020	SCREW	
30		6035030	WASHER	
31		6040010	WASHER	
32		6022030	NUT	
33		201302055	MUFFLER, EXHAUST	MSG 201 S

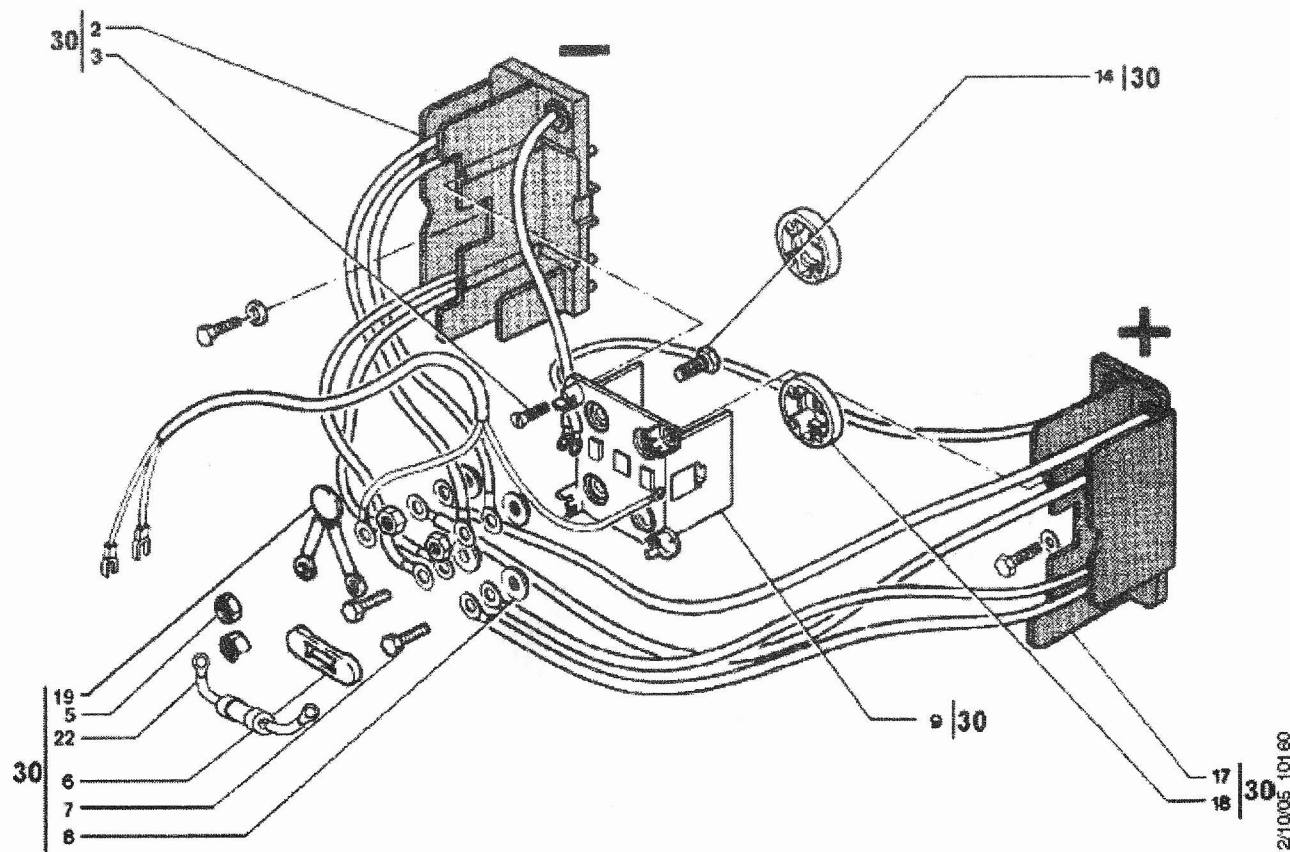


Pos.	Rev.	Cod.	Descr	
1		'0000101092700	FLANGIA PORTA CARBURATORE	
3		6008040	VITE	
4		6022040	DADO	
5		6044040	RONDELLA	
6		6001170	VITE	
7		6040020	RONDELLA	
8		101091270	ANTIVIBRANTE	
9		101045540	STAFFA	
10		101043340	GUARNIZIONE	
11		101043330	CONDOTTO	MSG 200-MSG 201 S
12		101091300	GRUPPO CARTER MOTORE	
13		101042490	COMPENSATORE	
14		101042600	VALVOLA A DISCO	
15		101042510	ANELLO ELASTICO	
16		1018030	ANELLO OR	
17		6022040	DADO	
18		6022020	DADO	
19		6008040	VITE	
20	A	1270040	PONTE DIODI	MSG 200-201 S (110V) (Correz. del 09/09/03)
21		6008130	VITE	
22		6008040	VITE	
23		6022040	DADO	
24		101043810	SUPPORTO ELASTICO	
25		6022040	DADO	
26		201308044	SQUADRETTA	
27		6001040	VITE	
28		1270150	PONTE DIODI	MSG CHOPPER (230V)
29		1270070	PONTE DIODI 120A	MSG 200-201 S (230V)
30		101606010	CONVOGLIATORE ARIA	MSG CHOPPER
Pos.	Rev.	Cod.	Descr	
1		'0000101092700	FLANGE,CARBURETTOR HOLDER	
3		6008040	SCREW	
4		6022040	NUT	
5		6044040	WASHER	
6		6001170	SCREW	
7		6040020	WASHER	
8		101091270	VIBRATION DAMPER	
9		101045540	BRACKET	
10		101043340	GASKET	
11		101043330	AIR DUCT	MSG 200-MSG 201 S
12		101091300	ENGINE, HOUSING/ASSY	
13		101042490	COMPENSATOR	
14		101042600	DISC VALVE	
15		101042510	CIRCLIP	
16		1018030	O RING	
17		6022040	NUT	
18		6022020	NUT	
19		6008040	SCREW	
20	A	1270040	DIODE BRIDGE 35A800V	MSG 200-201 S (110V) (Correz. del 09/09/03)
21		6008130	SCREW	
22		6008040	SCREW	
23		6022040	NUT	
24		101043810	SUPPORT, FLEXIBLE	
25		6022040	NUT	
26		201308044	BRACKET	
27		6001040	SCREW	
28		1270150	DIODE BRIDGE	MSG CHOPPER (230V)
29		1270070	DIODE BRIDGE 120A	MSG 200-201 S (230V)
30		101606010	AIR DUCT	MSG CHOPPER

# MSG 200 - CHOPPER

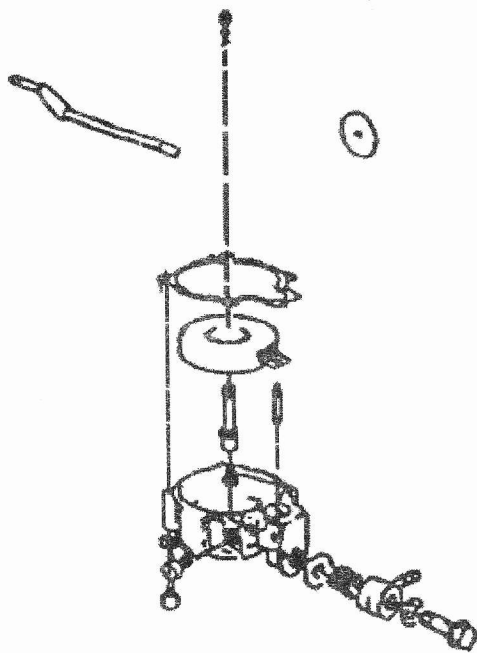


# MSG 201 S 50/60 Hz

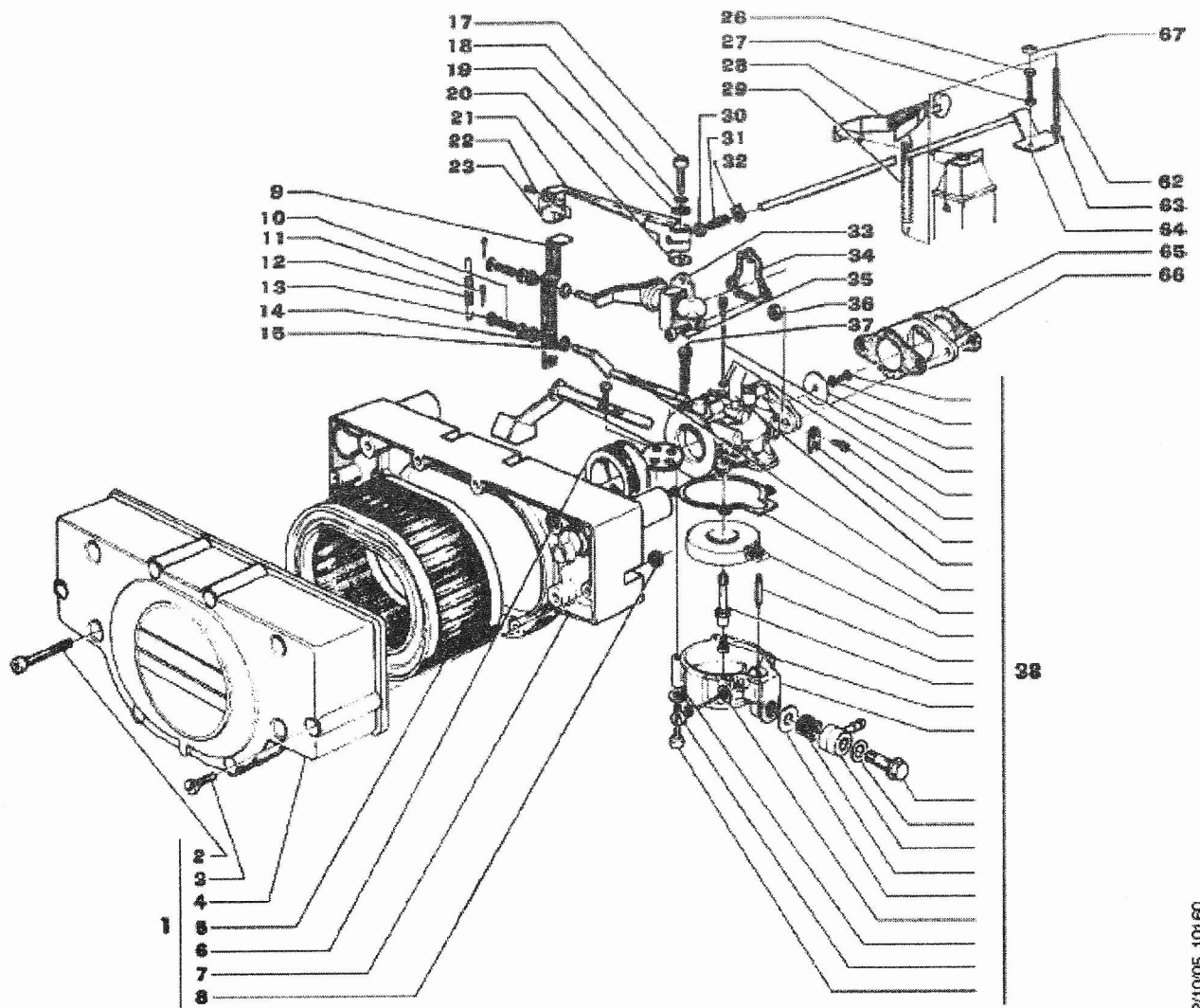




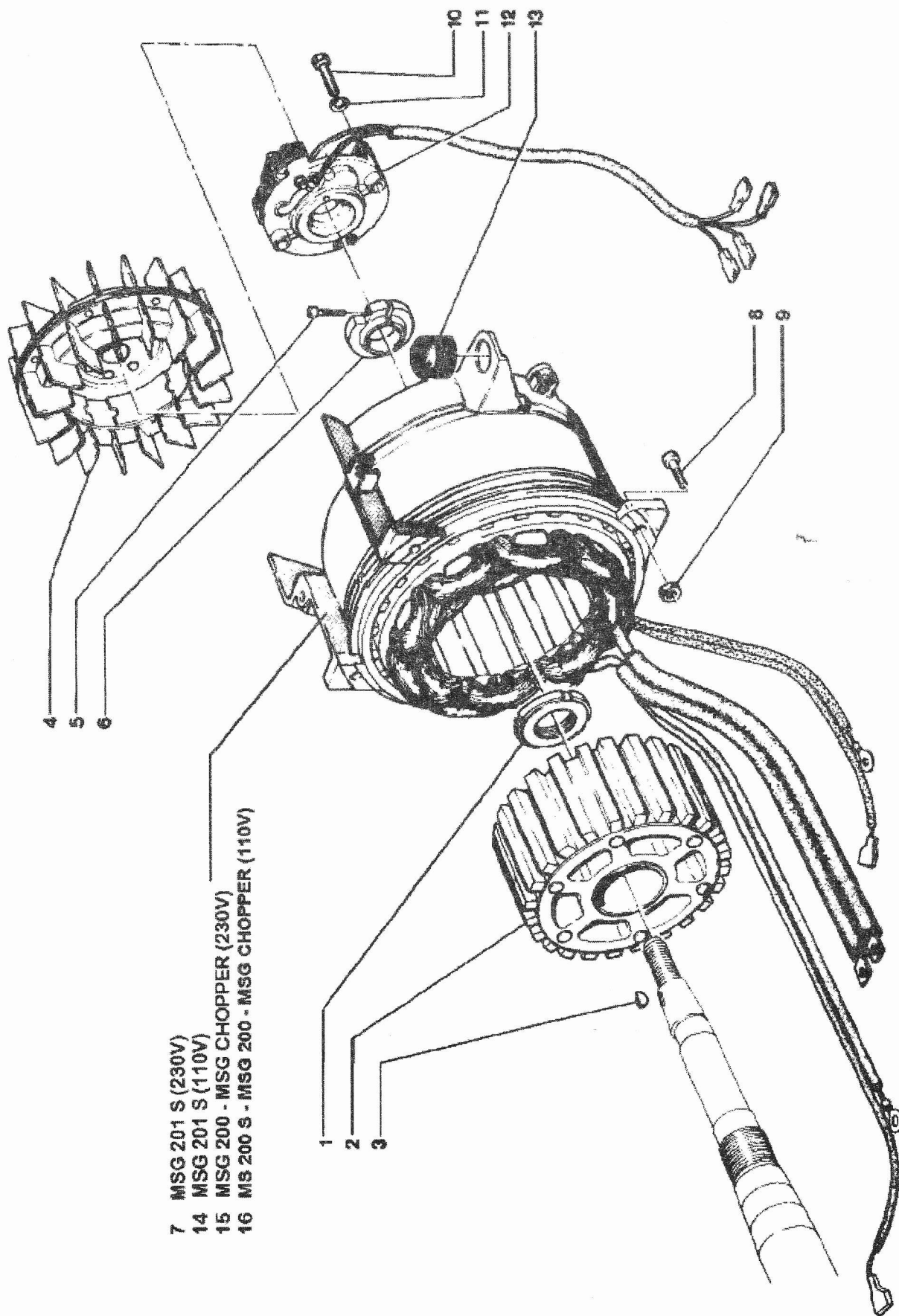
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
1	'0000201495105	GRUPPO PONTE DIODI	COMPLETO MSG 200 - 200 CHOPPER
2	101301030	DISSIPATORE DX CON DIODI	NEG.
3	6016140	VITE	
5	6025050	DADO	
6	101301180	CAPPUCCIO	
7	6002040	VITE	
8	101301220	BUSSOLA	
9	101301040	COPRICONTATTI	
10	101301016	CONTATTO ARGENTATO	
11	6028110	DADO	
12	6042030	RONDELLA	
13	6008250	VITE	
14	6002050	VITE	
16	101301230	CURSORE	
17	101301020	DISSIPATORE SX CON DIODI	POS.
18	101301160	RONDELLA UNIONE	
19	101301370	SOPPRESSORE	
22	101252350	RESISTENZA DI BALLAST COMPL.	
30	222305105	GR.PONTE DIODI	COMPLETO MSG 201 S
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
1	'0000201495105	DIODE BRIDGE	COMPLETE MSG 200 - 200 CHOPPER
2	101301030	HEAT SINK,RIGHT,WITH DIODES	NEG.
3	6016140	SCREW	
5	6025050	NUT	
6	101301180	CAP	
7	6002040	SCREW	
8	101301220	BUSHING	
9	101301040	COVER, CONTACTS	
10	101301016	CONTACT, SILVER-PLATED	
11	6028110	NUT	
12	6042030	WASHER	
13	6008250	SCREW	
14	6002050	SCREW	
16	101301230	SLIDE	
17	101301020	HEAT SINK,LEFT,WITH DIODES	POS.
18	101301160	WASHER	
19	101301370	SUPPRESSOR	
22	101252350	RESISTOR, BALLAST	
30	222305105	DIODE BRIDGE ASSY	COMPLETE MSG 201 S



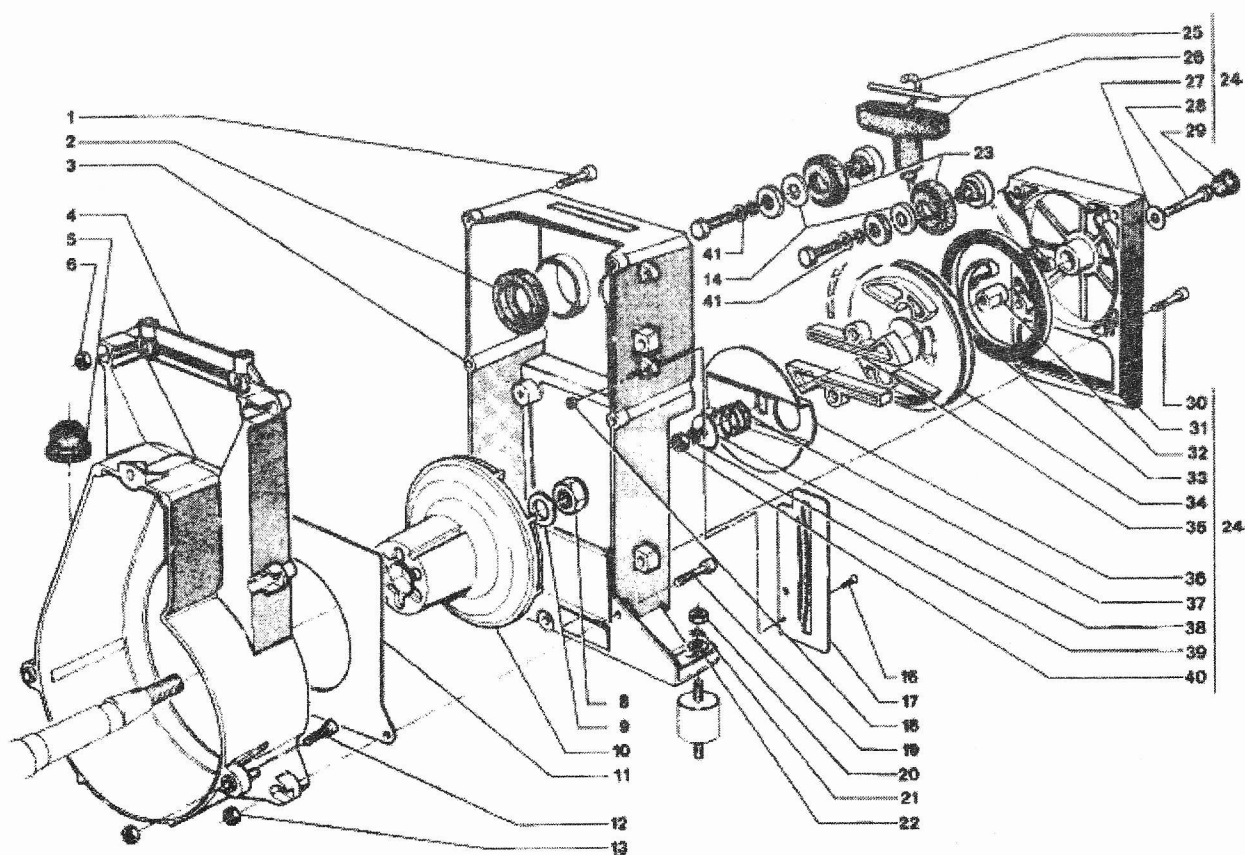
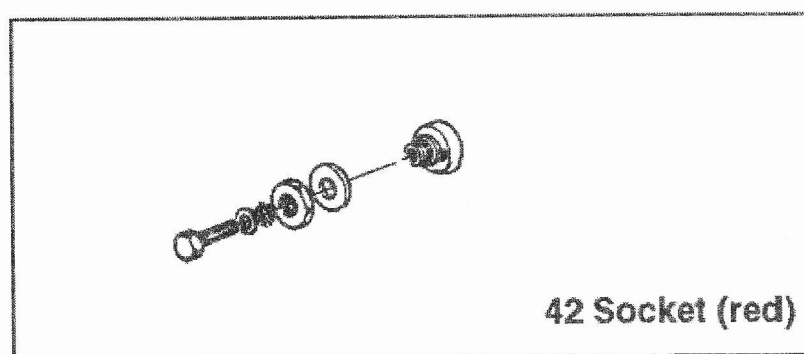
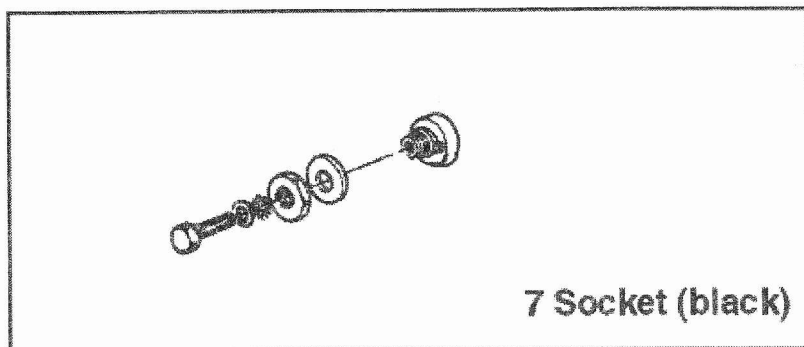
# 69 CARBURATOR SET



<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
1	0000101302400	GR. SCATOLA FILTRO ARIA / AIR FILTER, ASSY	
2	6008260	VITE / SCREW	
3	6016200	VITE / SCREW	
4	101302410	COPERCHIO FILTRO ARIA / COVER, AIR FILTER	
5	101302430	CARTUCCIA FILTRO ARIA / CARTRIDGE, AIR FILTER	
6	101044960	GUARNIZIONE / GASKET	
7	101302420	SCATOLA FILTRO ARIA / BOX, AIR FILTER	
8	6022030	DADO / NUT	
9	101042386	LEVETTA / LEVER	
10	101043530	MOLLA / SPRING	
11	6075010	COPIGLIA / SPLIT PIN	
12	101042410	MOLLA / SPRING	
13	101042390	RONDELLA / WASHER	
14	1026010	BOCCOLA / BUSH	
15	101042370	RONDELLA DI FRIZIONE / WASHER	
17	6008080	VITE / SCREW	
18	6040020	RONDELLA / WASHER	
19	6035060	RONDELLA / WASHER	
20	6032010	DADO / NUT	
21	101044626	LEVA / LEVER	
22	6078020	SPINA / PIN	
23	101044630	PATTINO / SLIDING BLOCK	
26	6001010	VITE / SCREW	
27	6022020	DADO / NUT	
28	101091930	LEVA / LEVER	
29	101044560	MOLLA / SPRING	
30	101252320	RONDELLA / WASHER	
31	101252330	MOLLA / SPRING	
32	101252310	RONDELLA / WASHER	
33	101041900	GR.LEVA REGOLATORE / REGULATOR LEVEL	
34	101041770	GUARNIZIONE / GASKET	
35	6008020	VITE / SCREW	
36	6022040	DADO / NUT	
38	101302450	CARBURATORE / CARBURETTOR	COMPLETO
62	101044596	PERNO FILETTATO / PIN, THREADED	
63	6022020	DADO / NUT	
64	101046000	ASTINA / ROD	
65	101041780	GUARNIZIONE / GASKET	
66	101041790	FLANGETTA / FLANGE	
67	101252300	CAPPUCCIO / CAP	
69	101313300	VEDI COD.101302450 /	

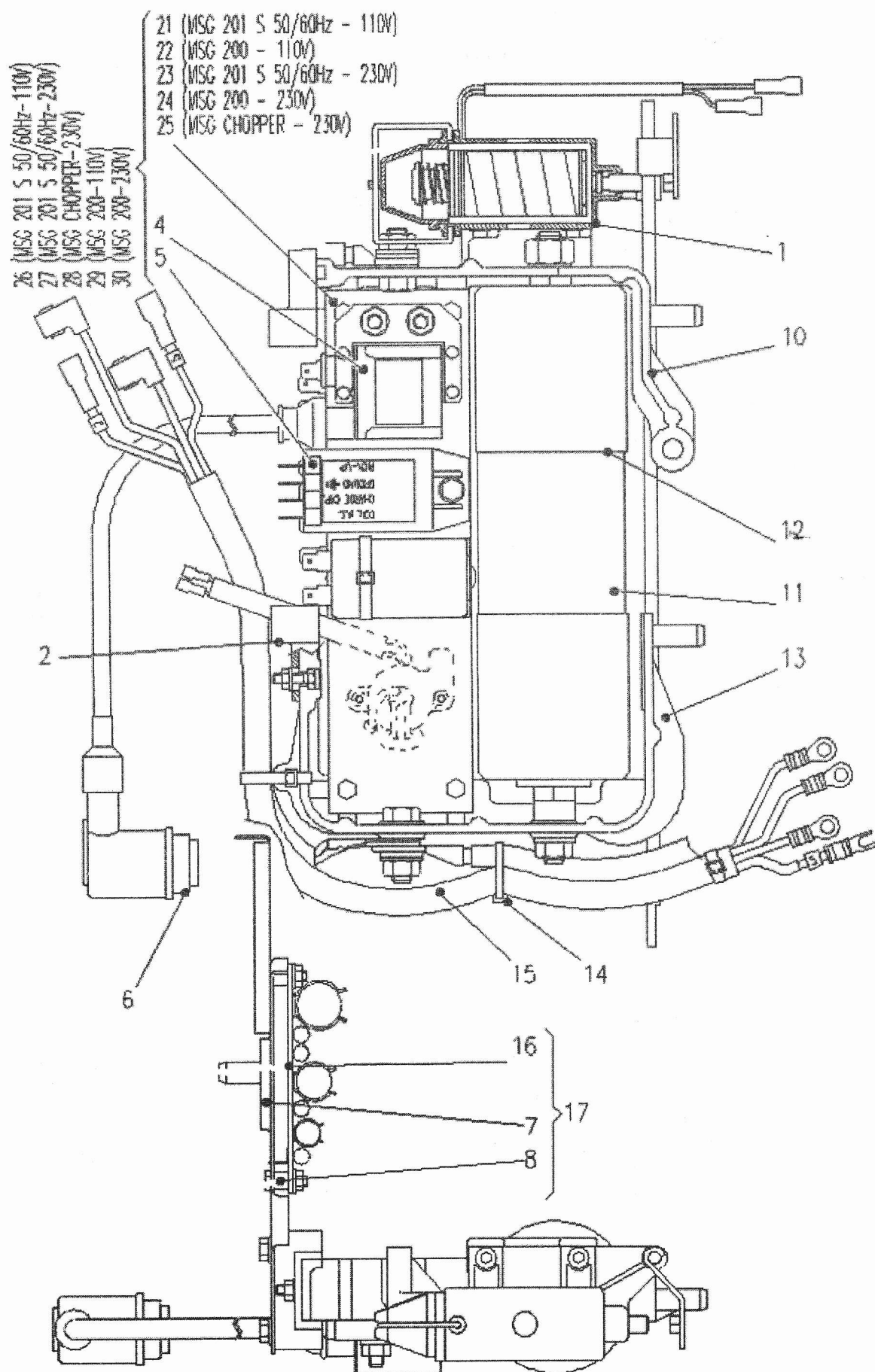


<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
1	6029010	GHIERA	
2	101091200	ROTORE	
3	6085010	LINGUETTA	
4	101301860	GRUPPO INDUTTORE-VENTOLA	
5	6008140	VITE	
6	101091176	MORSETTO	
7	201493026	STATORE	MSG 201 S
8	6008050	VITE	
9	6022040	DADO	
10	6001180	VITE	
11	6044010	RONDELLA	
12	101301820	GRUPPO Basetta	
13	101043810	SUPPORTO ELASTICO	
14	201503026	STATORE 110V	MSG 201 S
15	101302000	STATORE	MSG 200-CHOPPER
16	101311900	STATORE 110V	MSG 200-CHOPPER
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
1	6029010	RING NUT	
2	101091200	ROTOR	
3	6085010	KEY, ARMATURE	
4	101301860	FAN-INDUCTOR, ASSY	
5	6008140	SCREW	
6	101091176	CLAMP	
7	201493026	STATOR	MSG 201 S
8	6008050	SCREW	
9	6022040	NUT	
10	6001180	SCREW	
11	6044010	WASHER	
12	101301820	MAGNETO, IGNITION, ASSY	
13	101043810	SUPPORT, FLEXIBLE	
14	201503026	STATOR 110 V	MSG 201 S
15	101302000	STATOR	MSG 200-CHOPPER
16	101311900	STATOR 110V	MSG 200-CHOPPER

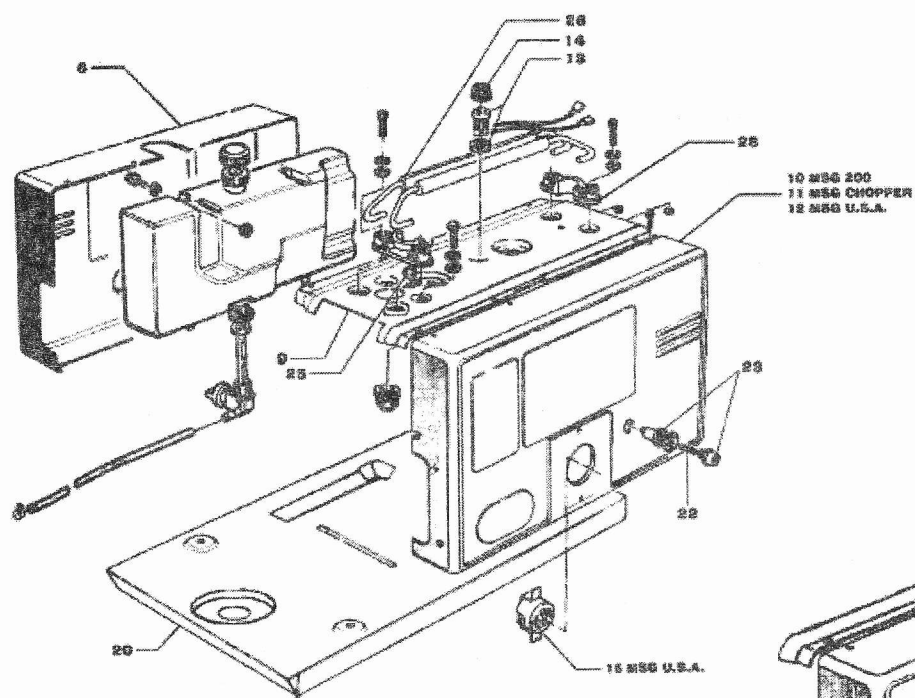




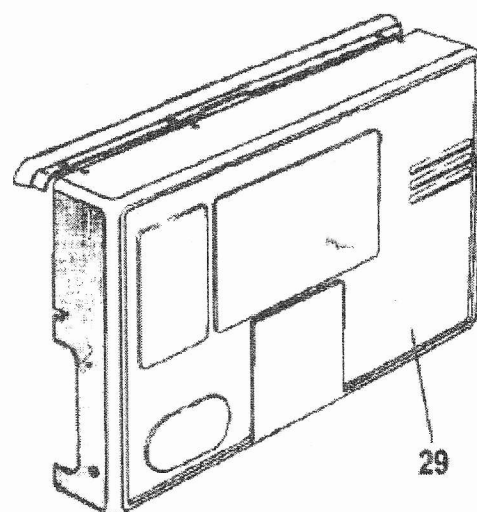
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1		6008050	VITE	
2		101131210	CAPPUCCIO	
3		101361120	COPERCHIO	
4		101042870	VOLUTA ALTERNATORE	
5		101043810	SUPPORTO ELASTICO	
6		6022040	DADO	
7		101130518	PRESA DINSE	NERA
8		6028090	DADO	
9		6035080	RONDELLA	
10		101131530	INNESTO	
11		101042880	LAMIERA	
12		6008040	VITE	
13		6022040	DADO	
16		6019010	VITE	
17		101301666	CREMAGLIERA	
18		6022010	DADO	
19		6008200	VITE	
20		6022040	DADO	
21		6044040	RONDELLA	
22		6035060	RONDELLA	
24		'0000101131900	GRUPPO AVVIAMENTO	
25		101131490	FUNE DI AVVIAMENTO	
26		101092010	IMPUGNATURA	
27		101131466	RONDELLA	
28		6001080	VITE	
29		101131590	TAPPO	
30		6008170	VITE	
31		101131411	COPERCHIO	
32		101131436	DISTANZIALE	
33		101131470	MOLLA	
34		101131480	PULEGGIA	
35		101131510	SALTARELLO	
36		101131526	DISCO	
37		101131450	MOLLA	
38		101131466	RONDELLA	
39		6040020	RONDELLA	
40		6022040	DADO	
41		6038010	RONDELLA	
42		101300518	PRESA DINSE ROSSA	ROSSA
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1		6008050	SCREW	
2		101131210	CAP	
3		101361120	COVER	
4		101042870	HOUSING, ALTERNATOR	
5		101043810	SUPPORT, FLEXIBLE	
6		6022040	NUT	
7		101130518	SOCKET	NERA
8		6028090	NUT	
9		6035080	WASHER	
10		101131530	RATCHET, STARTER	
11		101042880	SHEET	
12		6008040	SCREW	
13		6022040	NUT	
16		6019010	SCREW	
17		101301666	PLATE, CURRENT ADJUSTER	
18		6022010	NUT	
19		6008200	SCREW	
20		6022040	NUT	
21		6044040	WASHER	
22		6035060	WASHER	
24		'0000101131900	STARTER ASSY	
25		101131490	ROPE	
26		101092010	HANDGRIP	
27		101131466	WASHER	
28		6001080	SCREW	
29		101131590	PLUG	
30		6008170	SCREW	
31		101131411	COVER	
32		101131436	SPACER	
33		101131470	SPRING	
34		101131480	PULLEY	
35		101131510	PAWL	
36		101131526	DISK	
37		101131450	SPRING	
38		101131466	WASHER	
39		6040020	WASHER	
40		6022040	NUT	
41		6038010	WASHER	
42		101300518	SOCKET, RED	ROSSA



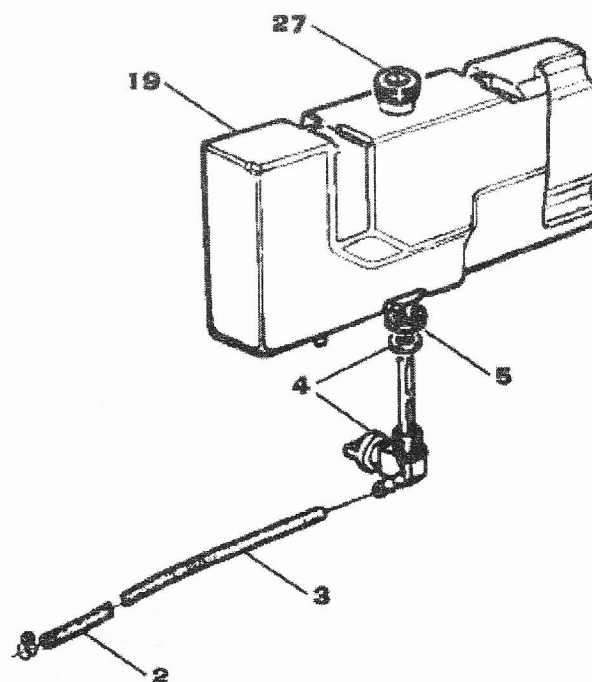
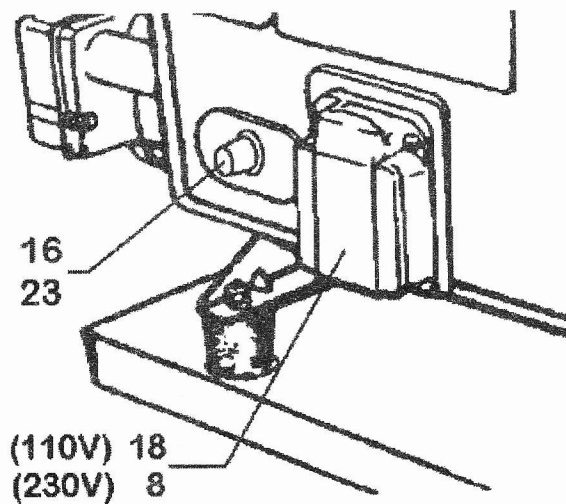
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	101045600	ELETTROMAGNETE	
2	101091340	BLOCCHETTO ISOLANTE	
4	101301880	BOBINA A.T.	
5	101301890	CENTRALINA ELETTRONICA	
6	101174930	CAPPUCCIO CANDELA	
7	101301080	TELAIO	
8	102302060	DISTANZIALE	
10	101091320	CONDUTTORE	
11	101044610	CONDENSATORE 80 MF	
12	101201970	CAPPUCCIO ISOLANTE	
13	101091330	CONDUTTORE	
14	1239010	FASCETTA	
15	201499592	GRUPPO CAVI	
16	201499835	SCHEMA ECCITAZIONE	
17	'0000201499834	GR.TELAIO SCHEMA ECCITAZIONE	
21	LN201509670	SCHEMA ACCENSIONE (110V)	MSG 201 S
22	101310527	GRUPPO PIASTRA ELETTR.(110v)	MSG 200
23	LN201499670	SCHEMA ACCENSIONE (230V)	MSG 201 S
24	101301200	GRUPPO PIASTRA	MSG 200
25	101609660	SCHEMA ACCENSIONE (CHOPPER)	MSG CHOPPER
26	'0000201509670	SCHEMA ACCENSIONE COMPL.(110V)	MSG 201 S
27	'0000201499670	SCHEMA ACCENSIONE COMPL.(230V)	MSG 201 S
28	'0000101609670	SCHEMA ACCENSIONE COMPL.	MSG CHOPPER
29	101310527	GRUPPO PIASTRA ELETTR.(110v)	MSG 200
30	101300527	GRUPPO PIASTRA ELETTR. (220v)	MSG 200
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	101045600	SOLENOID	
2	101091340	BLOCK, SPACING	
4	101301880	COIL, HIGH VOLTAGE	
5	101301890	IGNITION ELECTRONIC	
6	101174930	CAP, SPARK PLUG	
7	101301080	FRAME	
8	102302060	SPACER	
10	101091320	CONDUCTOR	
11	101044610	CONDENSER 80 MF	
12	101201970	CAP, INSULATING	
13	101091330	CONDUCTOR	
14	1239010	CLAMP	
15	201499592	CABLE SET	
16	201499835	EXCITATION CARD	
17	'0000201499834	EXCITATION CARD FRAME	
21	LN201509670	IGNITION CARD (110V)	MSG 201 S
22	101310527	PCB,ELECTR.(110v VERSION)	MSG 200
23	LN201499670	IGNITION CARD (230V)	MSG 201 S
24	101301200	PLATE ASSY	MSG 200
25	101609660	STARTER PCB (CHOPPER)	MSG CHOPPER
26	'0000201509670	PLATE ASSY (110V)	MSG 201 S
27	'0000201499670	PLATE,ELECTR. (230v VERSION)	MSG 201 S
28	'0000101609670	PCB STARTER	MSG CHOPPER
29	101310527	PCB,ELECTR.(110v VERSION)	MSG 200
30	101300527	PLATE,ELECTR. (220v VERSION )	MSG 200



MS 200 S VERSION

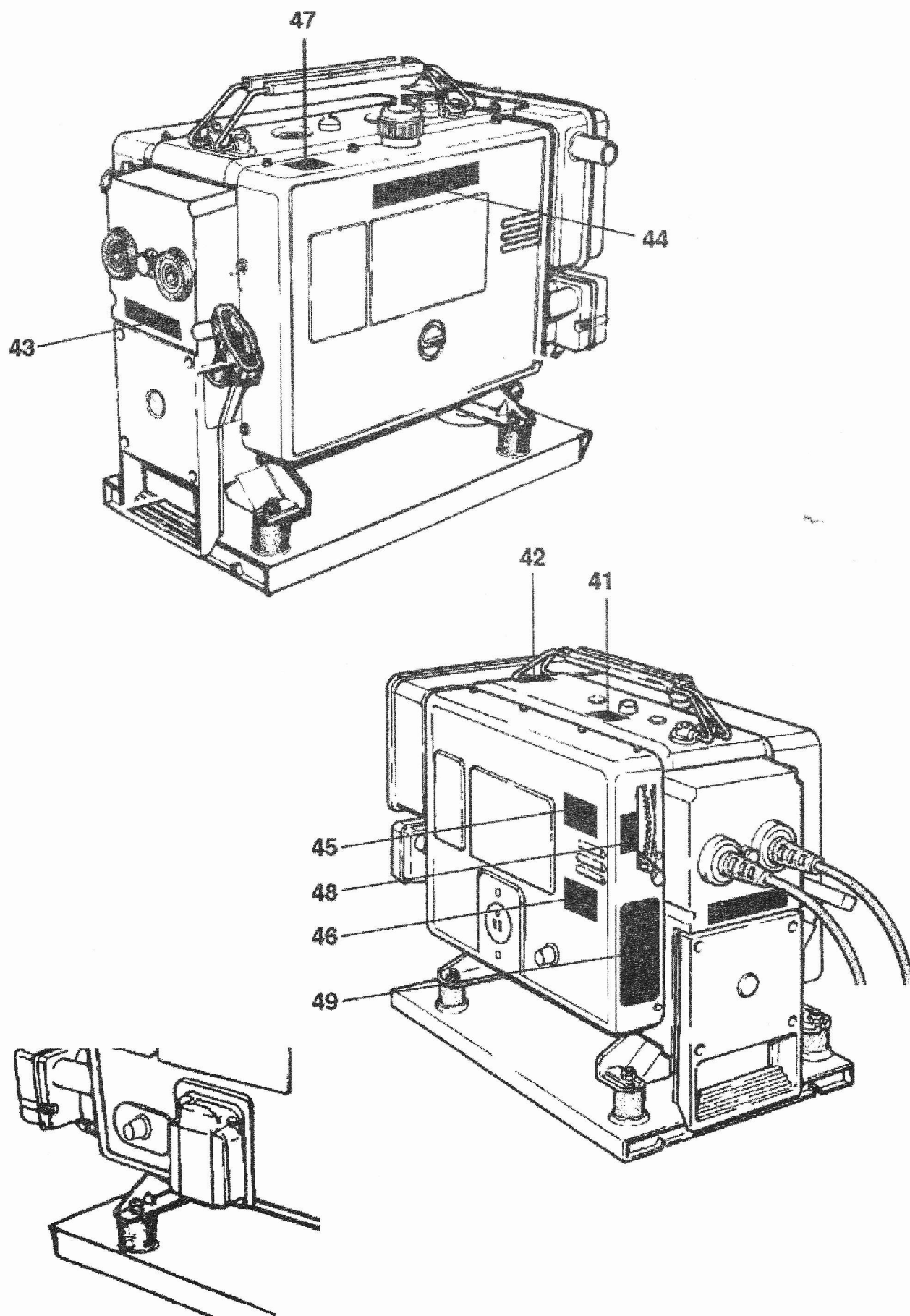


EEC VERSION



1 Tank assy

<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	101254050	SERBATOIO	
2	6086010	MOLLA	
3	101043970	TUBO BENZINA (L=MT.1)	QM
4	101302570	RUBINETTO	
5	6023030	DADO	
6	101301570	CARENATURA SINISTRA	
8	102302310	PRESA	
9	101091810	COPERCHIO	
10	101301540	CARENATURA DX	MSG 200
11	101601540	CARENATURA	MSG CHOPPER
12	101341110	CARENATURA	MSG 200 U.S.A.
13	101091830	PULSANTE DI STOP	
14	101091840	CAPPUCCIO	
15	101171120	PRESA HUBBEL	MSG 200 U.S.A.
16	1291180	FUSIBILE	MSG CHOPPER
18	101161140	PRESA 110V 16A (MONOFASE)	
19	101302550	SERBATOIO	
20	101047400	BASE	
22	1291090	FUSIBILE	MSG 200 U.S.A.
23	103011320	PORTA FUSIBILE	MSG 200-CHOPPER
25	1031010	PASSACAVO	
26	101301070	IMPUGNATURA	
27	101302560	TAPPO SERBATOIO	
28	101301210	SUPPORTO MANIGLIA	
29	A 222201540	CARENATURA LATO CONDENSATORE	
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	101254050	FUEL TANK	
2	6086010	SPRING	
3	101043970	GAS PIPE (L=MT.1)	QM
4	101302570	TAP, FUEL	
5	6023030	NUT	
6	101301570	COVER, LEFT	
8	102302310	SOCKET	
9	101091810	COVER	
10	101301540	COVER, RIGHT	MSG 200
11	101601540	COVER	MSG CHOPPER
12	101341110	COVER CONDENSER SIDE	MSG 200 U.S.A.
13	101091830	BUTTON, STOP	
14	101091840	CAP	
15	101171120	SOCKET 115V 15A (SINGLE PHASE)	MSG 200 U.S.A.
16	1291180	FUSE	MSG CHOPPER
18	101161140	SOCKET 110V 16A (SINGLE-PHASE)	
19	101302550	FUEL TANK	
20	101047400	BASE	
22	1291090	FUSE	MSG 200 U.S.A.
23	103011320	HOLDER, FUSE	MSG 200-CHOPPER
25	1031010	GROMMET	
26	101301070	HANDGRIP	
27	101302560	CAP, FUEL TANK	
28	101301210	SUPPORT, HANDLE	
29	A 222201540	COVER CONDENSER SIDE	

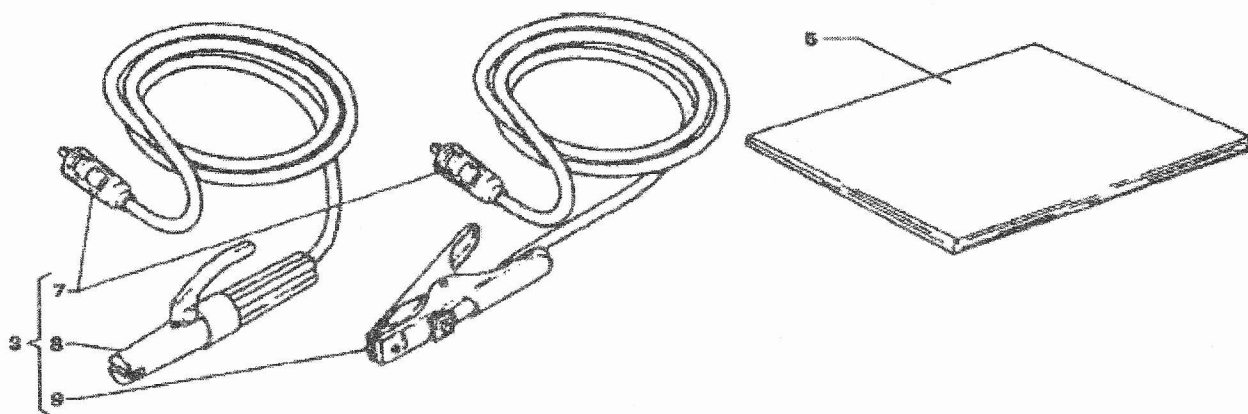




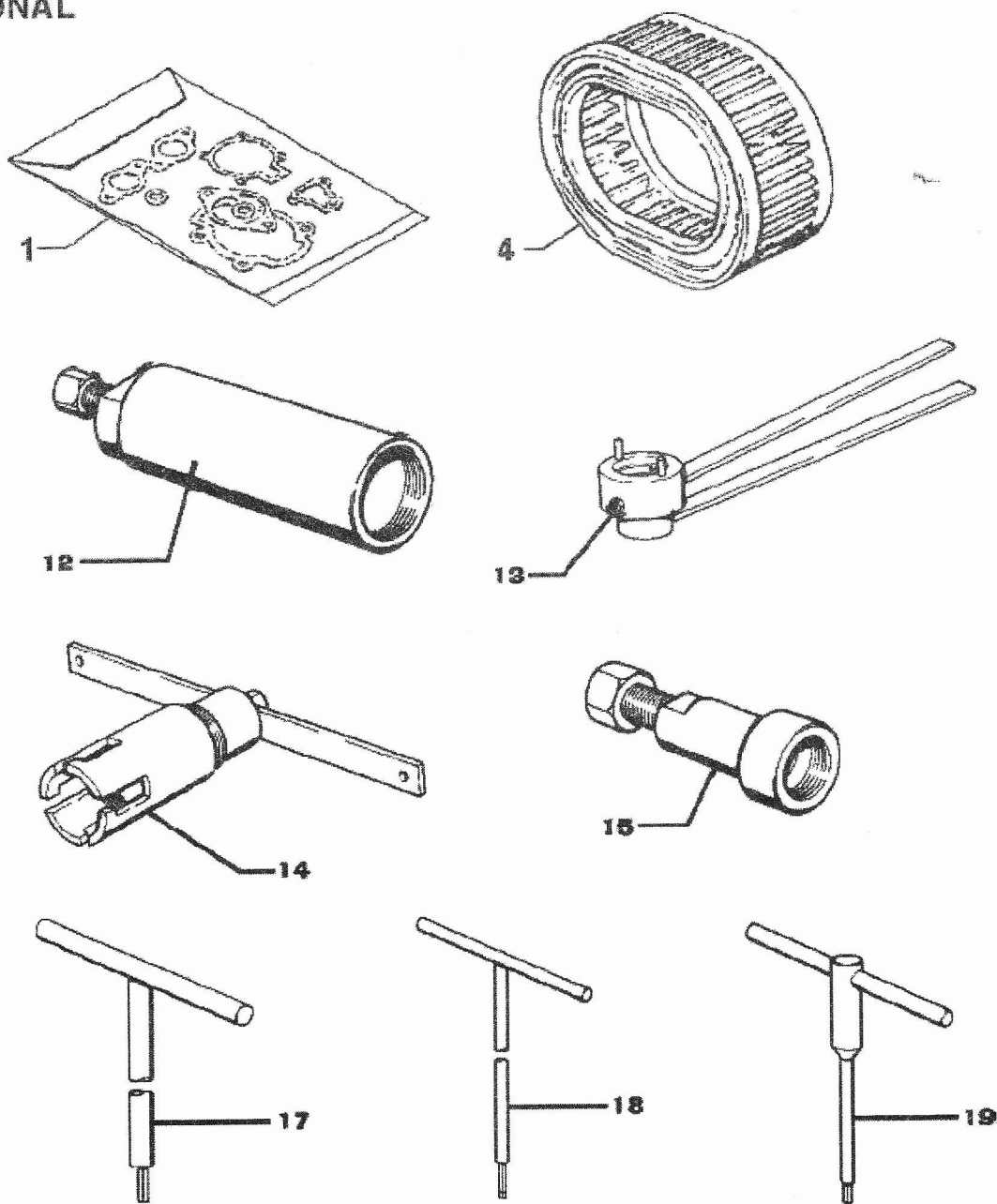
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>
41	101093040	TARGHETTA "STOP"
42	101093060	TARGHETTA X SILENZIATORE
43	101253110	TARGHETTA X COPERCHIO POST.
44	101253070	TARGH. LATO SERBAT."WARNING"
45	101253050	TARGH. SUP.LATO COND."WARNING"
46	101253060	TARGH.INF.LATO COND."WARNING"
47	101253040	TARGHETTA X SERBATOIO"CAUTION"
48	201500224	TARGHETTA SET AUX
49	101253090	TARGHETTA "AUX POWER CAUTION"
50	101341660	TARGA ADESIVA TO LOCK PLUGS ..
51	101341670	TARGA ADESIVA TWIST TO RELEASE

<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>
41	101093040	STOP DECAL
42	101093060	HOT EXHAUST WARNING LABEL
43	101253110	WELDING/AUXILIARY KNOB DECAL
44	101253070	ENGINE FUEL WARNING LABEL
45	101253050	STICKER "WARNING" (TOP HALF)
46	101253060	WARNING LABEL BOTTOM HALF
47	101253040	STICKER "CAUTION" X FUEL TANK
48	201500224	SET AUX LABEL
49	101253090	LABEL, "AUX POWER CAUTION"
50	101341660	STICKER "TO LOCK PLUGS"
51	101341670	STICKER "TWIST TO RELEASE"

STANDARD



OPTIONAL



<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	101040537	SERIE GUARNIZIONI	
3	101132100	GRUPPO CAVI DI SALDATURA K 180	
4	101302430	CARTUCCIA FILTRO ARIA	
5	....9.003	MANUALE USO E MANUTENZIONE	
7	101131550	SPINOTTO DINSE	
8	101045210	PINZA	
9	101045220	MORSETTO	
12	'000373038	ESTRATTORE PER ROTORE	
13	'000373039	CHIAVE PER GHIERA ROTORE	
14	'000373037	ESTRATTORE PER CORPO ALTERNAT.	
15	'000373036	ESTRATTORE VOLANO MAGNETE	
16	A '000070008	CHIAVE BLOCC. MOZZO AVVIATORE	Non più fornibile
17	6887/F	CHIAVE X VITE ESAG.INCASS.6MM.	
18	6887/E	CHIAVE X VITE ESAG.INCASS.5MM.	
19	6887/A	CHIAVE X VITE ESAG.INCASS.4MM.	
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	101040537	SET,GASKETS	
3	101132100	WELDING CABLE SET K 180	
4	101302430	CARTRIDGE, AIR FILTER	
5	....9.003	MANUAL USE AND MEINTENANCE	
7	101131550	PLUG	
8	101045210	ELECTRODE HOLDER	
9	101045220	EARTH CLAMP	
12	'000373038	PULLER, ROTOR	
13	'000373039	WRENCH, ROTOR RING	
14	'000373037	PULLER, ALTERNATOR BODY	
15	'000373036	PULLER, FLYWHEEL, MAGNETO	
16	A '000070008	WRENCH ALLEN STARTER BLOCKING	Non più fornibile
17	6887/F	WRENCH,ALLEN,HEX.SCREW,6MM.	
18	6887/E	WRENCH,ALLEN,HEX.SCREW,5MM.	
19	6887/A	WRENCH,ALLEN,HEX.SCREW,4MM.	

Уважаемый клиент,

Вы можете направить нам запрос об оформлении заказа на поставку оригинальных запасных частей, выпускаемых фирмой «MOSA». Для этого Вам нужно заполнить предлагаемый бланк. При указании позиций требуемых частей и деталей можно пользоваться как прежним, так и новым атласом (каталогом). Отправить заказ можно либо факсом, либо по почте.

Запрос от : .....  
подпись: .....

дата: .....



Пришлите нам следующие запасные части к указанной ниже машине:

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ОТ ФИРМЫ «MOSA»:**

Модель тип: .....

серийный номер:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

НОВЫЕ ТАБЛИЦЫ		
Таблица №	Позиция	Количество

ПРЕЖНИЕ ТАБЛИЦЫ	
Код	Количество

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К ДВИГАТЕЛЮ:**

Модель двигателя: .....

Заводской номер: .....

Код и/или позиция	Описание и/или номер таблицы	Количество

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К СИНХРОННОМУ ГЕНЕРАТОРУ:**

Модель генератора: ..... Заводской номер генератора: .....

Код и/или позиция	Описание и/или номер таблицы	Количество

# 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](http://www.mosa.it)  
E-mail: [info@mosa.it](mailto:info@mosa.it)



Сертификат № 0192  
согласно стандарту ИСО 9001:2000

Официальный дистрибьютер в России:

**«Эконика-Техно»**

111395 г.Москва, Аллея Первой маевки, д.15

Тел: (495) 250-68-50  
Факс: (495) 250-68-05  
Internet: [www.mosa.ru](http://www.mosa.ru)  
E-mail: [info@et.ru](mailto:info@et.ru)