**AF 180/1800S****AF 230/2100S****AF 230/2300S****AF 230/2600S**

- (GB)** Operating Instructions
- (E)** Instrucciones de servicio
- (F)** Mode d'emploi
- (I)** Istruzioni per l'uso
- (D)** Bedienungsanleitung
- (P)** Instruções de utilização
- (RU)** Руководство по эксплуатации

**ANGLE GRINDER****AMOLADORA ANGULAR****MEULEUSE D'ANGLE****SMERIGLIATRICE ANGOLARE****WINKELSCHLEIF MASCHINE****REBARBADORA ANGULAR****УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА**

Fig.1

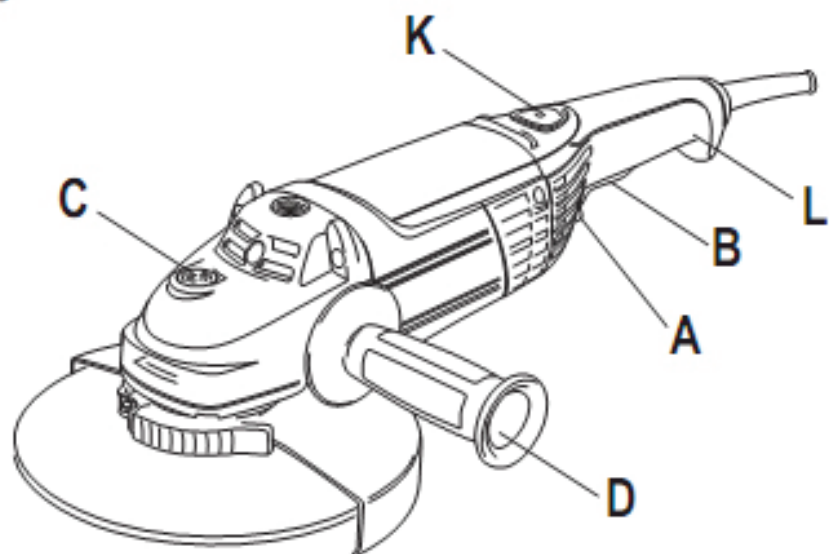


Fig.2

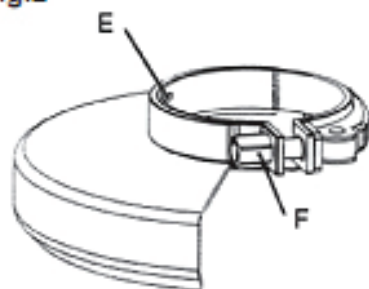


Fig.4

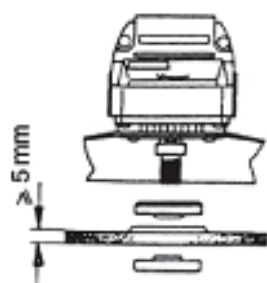


Fig.3

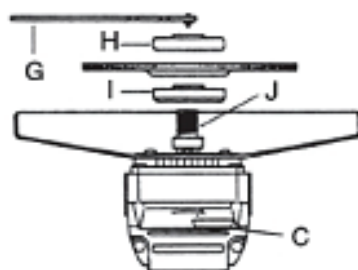
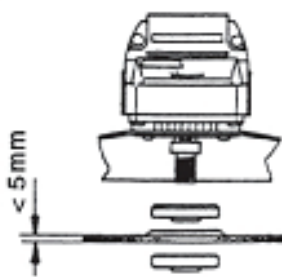


Fig.5



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволочными щетками и отрезными шлифовальными кругами

- Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве машины для шлифования абразивными кругами, наждачной бумагой, для работ с проволочной щеткой и в качестве отрезной шлифовальной машины.

Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом. Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

- Настоящий электроинструмент не пригоден для полирования. Выполнение работ, для которых настоящий электроинструмент не предусмотрен, может стать причиной опасностей и травм.

- Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. Только возможность крепления принадлежностей в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.

- Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.

- Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента.

Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.

- Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента. Рабочие инструменты, неточно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.

- Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволочки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверяйте последний на повреждения и при надобности установите неповрежденный рабочий инструмент. После закрепления рабочего инструмента займите сами и все находящиеся вблизи лица положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов.

Поврежденные рабочие инструменты разрываюся, в большинстве случаев, за это время контроля.

- Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный шток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воз-

духе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

- Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты.

Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.

- Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания.

Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.

- Держите шнур подключения питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента. Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур подключения питания может быть перерезан или захвачен вращающейся частью и Ваша кожа или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.

- Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится. Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

- Выключайте электроинструмент при транспортировании. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.

- Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.

- Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.

- Не применяйте рабочие инструменты, требующие применение охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

- Обратный удар это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.

Если шлифовальный круг заедает или блокирует в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами

предосторожности.

- Крепко держите электроинструмент и займите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.

Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционными силами.

- Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента. При обратном ударе рабочий инструмент может пойти по Вашей руке.

- Держитесь в стороне от участка, в котором при обратном ударе будет двигаться электроинструмент. Обратный удар ведет электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.

- Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание. Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию.

Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

- Не применяйте пыльные цепи или пыльные полотна. Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупреждающие указания по шлифованию и отрезанию

- Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи. Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно экранированы и не безопасны.

- Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и настроен так, чтобы достигалась наибольшая степень безопасности, т. е. в сторону оператора должна быть открыта как можно меньшая часть абразивного инструмента. Защитный кожух должен защищать оператора от осколков и случайного контакта с абразивным инструментом.

- Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга.

Отрезные круги предназначены для сема материала кромкой. Боковые силы на этот абразивный инструмент могут сломать его.

- Всегда применяйте неповрежденные фланцевые гайки с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга. Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.

- Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов. Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов и их может разорвать.

Дополнительные специальные предупреждающие указания отрезания шлифованием

- Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубоких резов. Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара

или поломки абразивного инструмента.

- Будьте осторожны перед и за вращающимся отрезным кругом. Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент может с вращающимся кругом отскочить прямо на Вас.

- При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно, неподвижно до остановки вращающийся отрезной круг из реза, так как это может привести к обратному удару. Установите и устраните причину заклинивания.

- Не включайте повторно электроинструмент пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание. В противном случае круг может заесть, он может выскочить из детали и привести к обратному удару.

- Плиты или большие заготовки должны надежно лежать на опоре, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга. Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи реза, так и по краям.

- Будьте особенно осторожны при выполнении резов с «погружением» в стены или на других не просматриваемых участках. Погружающийся отрезной круг может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

Специальные предупреждающие указания для шлифования наждачной бумагой

- Не применяйте шлифовальные листы с завышенными размерами, а следуйте данным изготовителя по размерам шлифовальных листов. Шлифовальные листы, выступающие за край шлифовальной тарелки, могут стать причиной травм и блокирования, рваться или привести к обратному удару.

Особые предупреждающие указания для работ с проводочными щетками

- Учитывайте, что проводочные щетки теряют проволоку также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоку чрезмерным усилием прижатия. Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.

- Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проводочной щетки с кожей.

Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центрифугальных сил.

Дополнительные предупреждающие указания

Применяйте защитные очки.

- Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем снабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.

- Для обработки камня применяйте отсос пыли. Пылесос должен иметь допуск на отсасывания каменной пыли. Использование этих устройств снижает опасность от воздействия пыли.

- Для отрезания камня применяйте направляющие салазки. Без боковой направляющей отрезной круг может заклинить и вызвать обратный удар.

- При работе электроинструмент всегда надежно де-

ржать обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.

Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.

- Крепление заготовки. Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

- Держите Ваше рабочее место в чистоте. Смеси материалов особенно опасны. Пыль цветных металлов может воспламениться или взорваться.

- Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы. Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угловая шлифовальная машина		AF180/1800S	AF230/2100S	AF230/2300S	AF230/2600S
Потребляемая мощность	Вт	1800	2100	2300	2600
Полезная мощность	Вт	1170	1370	1500	1700
Скорость на холостом ходу	/мин	8000	6500	6000	6000
Макс. Δ круга	мм	180	230		
Резьба шпинделя	ISO	M14			
Акустическое давление	дБ (А)	95	95	96	95
Акустический резонанс	дБ (А)	108	106	109	106
Ускорение вибрации	м/с <sup>2</sup>	4,7	7,1	4,9	7,1
Масса (без аксессуаров) согласно процедуре ЕРТА 01/2003	кг	3.8	5.4	5.4	6.7

Соблюдайте все правила по эксплуатации, изложенные в этой инструкции. Хранить инструкцию в надежном месте. Инструкция должна находиться под рукой для консультаций во время ухода за электроинструментом. Бережное обращение с электроинструментом и соблюдение правил по эксплуатации значительно продлит срок его эксплуатации.

Данный электроинструмент должен использоваться только по своему прямому назначению, предусмотренному настоящей инструкцией по эксплуатации. Категорически запрещается любое другое применение электроинструмента.

### ВНЕШНИЙ ВИД

ОПИСАНИЕ (смотрите указанный рисунок)

- A Кнопка включения (Рис.1)
- B Выключатель (Рис.1)
- C Кнопка блокировки шпинделя (Рис.1 и Рис.3)
- D Вспомогательная рукоятка (Рис.1)
- E Выступ защитного кожуха (Рис.2)
- F Винт (Рис.2)
- G Гаечный ключ (Рис.3)
- H Гайка крепления (Рис.3)
- I Вспомогательная шайба (Рис.3)
- J Шпиндель (ось) (Рис.3)
- K Кнопка фиксации угла поворота рукоятки (Рис.1)
- L Рукоятка (Рис.1)

### АКСЕССУАРЫ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 защитный кожух
- 1 Вспомогательная рукоятка
- 1 гаечный ключ
- 1 вспомогательная шайба и 1 гайка
- Инструкция по эксплуатации
- Правила по технике безопасности
- Гарантийный талон

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Эта шлифовальная машина предназначена для резки, шлифования и обдирания металлических и каменных предметов без применения воды.

### ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Электросети соответствует рабочему напряжению шлифовальной машины. Рабочее напряжение указано на табличке характеристик на корпусе электроинструмента. Если на табличке характеристик указано напряжение 230В,

то электроинструмент также можно включать в сеть под напряжением 220В.

Перед тем как включить электроинструмент в розетку, убедиться в исправности кнопки включения А и выключателя В. Нажать на кнопку включения и отпустить ее. При отпускании кнопка должна вернуться в исходное положение 0 ("off"). Повторить эту операцию с выключателем.

### УСТАНОВКА ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Перед уходом за шлифовальной машиной всегда отключайте кабель питания от электросети.

При работе всегда использовать защитный кожух и защитные очки.

1.1. Установка защитного кожуха.

Установить защитный кожух. При этом выступ защитного кожуха Е должен совпасть с выемкой на шейке электроинструмента. Повернуть кожух на нужный угол.

Если защитный кожух не устанавливается или устанавливается с трудом, ослабить гайку F.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Установить защитный кожух таким образом, чтобы он был обращен закрытой стороной на оператора.

1.2. Установка вспомогательной рукоятки

Для обеспечения максимальной безопасности эксплуатации

и контроля над электроинструментом, использование вспомогательной рукоятки является обязательным. Вспомогательная рукоятка D прикручивается к шлифовальной машине в ее верхней части, а также с правой или левой стороны. Установка зависит от типа и условий выполняемых работ.

Вспомогательная антивибрационная ручка (дополнительная опция)

Вспомогательная антивибрационная ручка D, изготовленная из специального материала, поглощающего вибрацию, дает возможность выполнять работу в удобном и безопасном режиме.

Во вспомогательной ручке нет никаких конструктивных изменений.

Нельзя пользоваться поврежденной вспомогательной ручкой.

## УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ (ДИСКОВ И КРУГОВ)

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** В целях безопасности замена кругов

или дисков должна производиться при выключенной из электросети шлифовальной машины. При работе защитный

кожух всегда должен быть установлен. Всегда используйте защитные очки.

Использовать круги, состоящие из синтетических материалов и армированные волокнами для усиления.

Максимальная линейная скорость таких кругов должна быть 80 м/с, в то время как для чашеобразных шлифовальных кругов из синтетических материалов скорость должна быть 45 м/с.

Диски и круги должны оберегаться от ударов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ни в коем случае не нажимать на кнопку блокировки шпинделя С во время работы шлифовальной машины. Не нажимать на кнопку блокировки

С до того момента пока вал полностью не остановится.

Для установки круга сделать следующее:

- Блокировать шпиндель (вал) J нажатием на кнопку блокировки шпинделя С.

- С помощью гаечного ключа G открутить гайку крепления H

диска со шпинделя J.

- Установить абразивный круг на вспомогательную шайбу крепления круга I.

- Установить на прежнее место гайку крепления H диска с помощью гаечного ключа G. Положение гайки H зависит от толщины абразивного круга (смотрите Рис.4 и 5).

- После установки абразивного круга убедитесь в том, что кнопка блокировки шпинделя вернулась в исходную позицию. Возвращение в исходную позицию обеспечивается пружиной, которая находится внутри кнопки.

## ПУСК ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Напряжение электросети должно соответствовать рабочему напряжению электроинструмента.

Производить подключение к электросети только с выключенной кнопкой включения.

Эта модель шлифовальной машины имеет систему защиты

от случайных включений – дополнительную кнопку.

Включение электроинструмента: одновременно нажать на кнопку включения А и на выключатель В. Выключатель В фиксируется, что обеспечивает непрерывную работу электроинструмента.

Выключение: нажать на выключатель В.

Ограничитель потребляемого тока

При включении, обмотки электродвигателя образуют мгновенный импульс потребляемого тока, который превышает номинальный потребляемый ток. Ограничитель тока сглаживает этот импульс, предохраняя плавкие предохранители (рассчитанные на 16 А) от перегорания.

## ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед тем как начать обрабатывать деталь необходимо надежно закрепить ее, если она имеет малый вес. Для достижения максимальной производительности при шлифовании угол, образуемый абразивным кругом и обрабатываемой поверхностью должен быть в пределах 30 - 40 градусов. Водить шлифовальную машину взад и вперед, оказывая на нее небольшое давление. Таким образом исключается перегрев и изменение цвета обрабатываемой

поверхности, повышается качество обработки.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Никогда не используйте отрезной

круг для шлифовки.

При резке с помощью отрезного круга нельзя оказывать давление на ручки электроинструмента. Не наклонять электроинструмент. Избегать вибрации и отклонения отрезного диска. Работать нужно аккуратно и осторожно, учитывая характеристики обрабатываемого материала. Очень важно учитывать направление движения электроинструмента.

Электроинструмент нужно вести против циркулярного движения диска, ни в коем случае не наоборот. В противном случае есть риск потерять контроль над электроинструментом.

При резке профилей и прямоугольных труб рекомендуется

начинать резку с более узкого конца.

## КРЕПЛЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ РУКОЯТКИ

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для Вашей безопасности перед установкой вспомогательной рукоятки всегда отключать кабель питания от электросети.

Рукоятка L может менять угол поворота на 90° вправо или влево относительно корпуса электроинструмента.

Это делает электроинструмент более удобным в эксплуатации, так как вместе с рукояткой меняется положение выключателя вкл/выкл что может пригодиться, когда при работе используется стойка (аксессуар) или когда оператор является левшой.

Угол поворота рукоятки меняется следующим образом:

- Нажать на кнопку фиксации угла поворота рукоятки K. Не

отпуская кнопку, до упора повернуть рукоятку L вправо или влево.

- Чтобы вернуть рукоятку в исходную позицию повторить операцию, поворачивая рукоятку в противоположном направлении.

## АКСЕССУАРЫ

Аксессуары можно заказать по каталогу, указав их порядковый номер.

## ПРАВИЛА ПО УХОДУ

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Перед уходом за шлифовальной машиной всегда отключайте кабель питания от электросети.

- Внешний осмотр: использование изношенного круга снижает эффективность шлифовальной машины и может

привести к выходу из строя электродвигателя

- Осмотр винтов корпуса: регулярно проверяйте надежность крепления всех винтов. Винты должны быть крепко затянуты. При обнаружении ослабленного винта немедленно затянуть его. В противном случае Вы подвергаете себя риску получения травмы.

- Уход за электродвигателем: необходимо особенно бережно относиться к электродвигателю, избегать попадания воды или масла в его обмотки.

- Замена щеток: щетки автоматически отключаются при их

износе. Их необходимо менять после каждых 150 – 200 часов эксплуатации, или когда их длина станет меньше 10 мм. Эта операция должна выполняться только в центрах технического обслуживания, имеющих разрешение на этот вид деятельности.

- Вентиляционные отверстия электроинструмента должны находиться всегда открытыми и чистыми.

- По окончании работ инструмент необходимо тщательно

вычистить. Регулярно прочищать электродвигатель сжатым воздухом.

- Перед использованием электроинструмента проверить исправность кабеля. Если кабель поврежден, то необходимо обратиться в центр технического обслуживания для его ремонта или замены.

- Разрешается использовать только аксессуары и за-

пчасти фирмы FELISATTI. Замена неисправных деталей, за исключением тех, которые описываются в этой инструкции, должна производиться только в центрах технического обслуживания фирмы FELISATTI (Смотрите

прилагаемый гарантийный талон/ адреса Центров Технического Обслуживания).

## ГАРАНТИЯ

Условия гарантии смотрите в гарантийном талоне, прилагаемом к этой инструкции по эксплуатации.



**Запрещается выбрасывать электроинструмент вместе с бытовыми отходами!**



## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

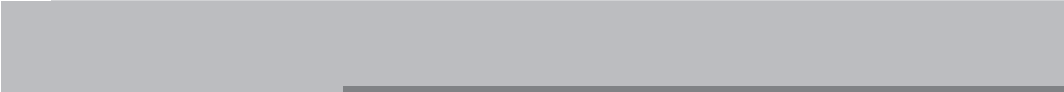
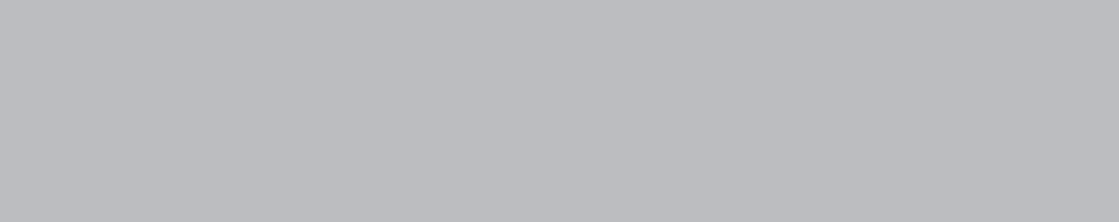
Мы со всей ответственностью заявляем, что электроинструмент марки Felisatti, который описывается в этой инструкции, соответствует требованиям европейских нормативных документов:

EN 6 0 7 4 5 - 1 : 2 0 0 9 , EN 6 0 - 7 4 5 - 2 - 3 : 2 0 0 3 , EN 5 5 0 1 4 - 1 : 2 0 0 6 + A 1 , EN 5 5 0 1 4 - 2 : 1 9 9 7 + A 1 + A 2 , EN 6 1 0 0 0 - 3 - 2:2006+A1+A2 и EN61000-3-3:2008 в соответствии с директивами 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2002/95/EC и 2002/96/EC.

Francisco Ruis  
Технический директор

Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения 06/2011





# FELISATTI

