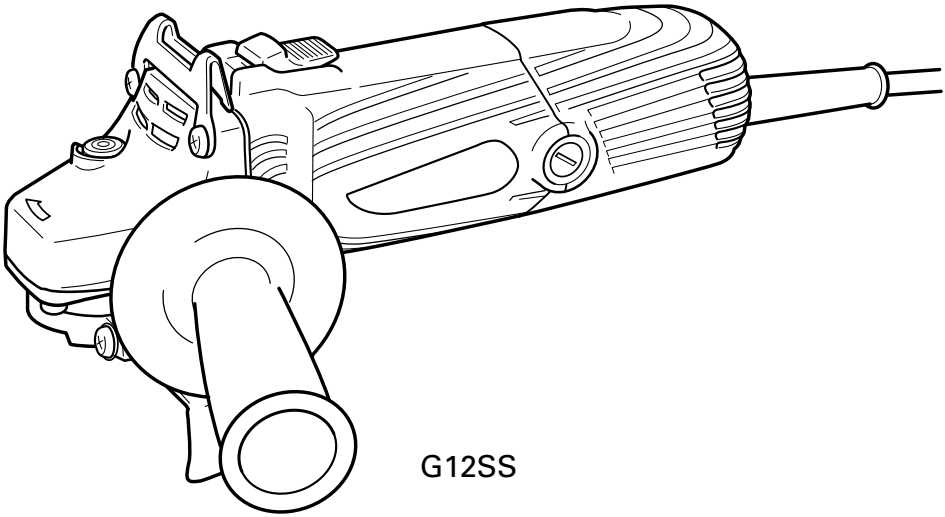
HITACHI

Угловая шлифовальная машина

G 10SS · G 12SS · G 13SS



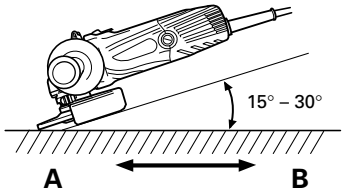
G12SS

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации прежде чем пользоваться инструментом

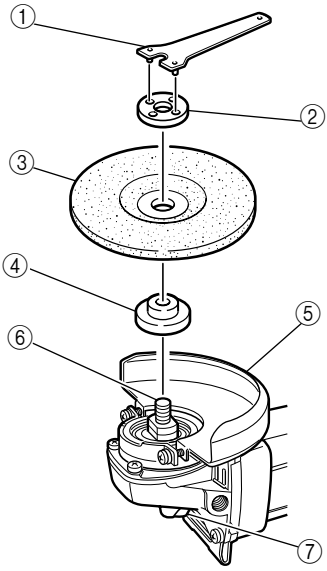
Инструкция по эксплуатации

Hitachi Koki

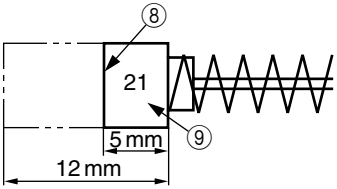
1



2



3



	Русский
①	Гаечный ключ
②	Гайка шлифовального круга
③	Шлифовальный круг с утопленным центром
④	Шайба шлифовального круга
⑤	Защитное приспособление шлифовального круга
⑥	Шпиндель
⑦	Нажимная кнопка
⑧	Предел износа
⑨	№ угольной щетки

	Символы **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ниже приведены символы, используемые для машины. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что Вы понимаете их значение.
	Прочтите все правила безопасности и инструкции. Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
	Всегда надевайте средства защиты глаз.
	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обоычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все правила безопасности и инструкции. *Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.*

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее. *Термин "электроинструмент" в контексте всех мер предосторожности относится к эксплуатируемому Вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).*

1) Безопасность на рабочем месте

a) Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.
Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.

b) Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.
Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.

c) Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.
Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.

2) Электробезопасность

a) Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке. Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.
Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.
Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшат опасность поражения электрическим током.

b) Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.
Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастет опасность поражения электрическим током.

c) Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.
При попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.

d) Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки. Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.
Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.

e) При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.
Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.

f) При эксплуатации электроинструмента во влажной среде, используйте устройство защитного отключения (RCD) источника питания.
Использование RCD уменьшит опасность поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

a) Будьте готовы к неожиданным ситуациям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента. Не используйте электроинструмент, когда Вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.
Мгновенная потеря внимания вовремя эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.

b) Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.
Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшат травмы.

c) Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.
Переноска электроинструментов, когда Вы палец держите на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель будет находиться в положении включения, приводит к несчастным случаям.

d) Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.
Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.

e) Не теряйте устойчивость. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.
Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

f) Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.

Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

g) Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.
Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

4) Эксплуатация и обслуживание электроинструментов

a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.
Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.

b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.
Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.

c) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.
Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.

d) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не знающим как обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.
Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.

e) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.
При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией.
Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.

f) Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.
Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.

g) Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.
Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

a) Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.
Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Держите подальше от детей и немощных людей. Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЖ ОБ ОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ РАБОТ ИЛИ ОТРЕЗАНИЯ

a) Этот электроприбор предназначен для шлифовальных работ или отрезания. Прочтите все предупреждения об осторожности, инструкции, иллюстрации и спецификации, которые представлены в комплекте с этим электроприбором.
Несоблюдение всех инструкций, перечисленных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

b) Этим электроприбором не рекомендуются производить такие работы как обработка пескоструйкой, очистка проволочной щёткой или полировка.
Работы, для которых этот электроприбор не предназначен, могут создать опасную ситуацию и привести к несчастному случаю.

c) Не используйте принадлежности, которые не предназначены конкретно для заданной цели или, которые не рекомендуются производителем прибора.
Если принадлежность можно установить на ваш электроприбор, то это ещё не значит, что она обеспечит безопасную работу.

d) Номинальная скорость принадлежности должна быть, по крайней мере, равной максимальной скорости указанной на электроприборе.
Принадлежности, используемые в работе при высшей скорости, чем их номинальная скорость, могут сломаться и развалиться на части.

e) Внешний диаметр и толщина вашей принадлежности должны быть в пределах проектной мощности вашего электроприбора.
Неверно подобранные по размеру принадлежности не могут быть защищены или контролируемые соответствующим образом.

f) Размер отверстия кругов, фланцев, прижимных подкладок или любой другой принадлежности должен полностью соответствовать шпинделю электроприбора.
Принадлежности, размер отверстия которых не совпадает с устанавливаемым изделием

электроприбора, разбалансируется, будет сильно вибрировать и может стать причиной потери контроля над ним.

g) **Не используйте поврежденную принадлежность. Перед каждым использованием, проверяйте принадлежности: шлифовальные круги на наличие отбитых кусков и трещин, прижимные подкладки на наличие трещин, разрывов или изношенность, проволочные щётки на выпадение или поломку проводки. В случае падения электроприбора или принадлежности, проверьте на наличие повреждения или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установки принадлежности, направьте вращающуюся принадлежность в сторону от себя и стоящих вблизи вас и включите электроприбор на максимальную скорость без нагрузки на одну минуту.**
Во время такой проверки, поврежденные принадлежности обычно разбиваются.

h) **Наденьте средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида работы, используйте щиток-маску, защитные или предохранительные очки. При необходимости, наденьте респиратор, средства защиты слуха, перчатки и рабочий фартук, защищающий от попадания фрагментов или деталей материала.**
Средства защиты глаз должны защищать глаза от попадания летящих обрезков, которые возникают при выполнении различных видов работ. Лицевая маска или респиратор должны отфильтровывать частицы пыли, которые образуются во время работы. Длительное влияние сильного шума может вызвать потерю слуха.

i) **Наблюдатели должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любой, кто заходит на территорию рабочего места, должен надеть средства индивидуальной защиты.**
Фрагменты материала или сломанной принадлежности могут отлететь и нанести травму в непосредственной близости от рабочего места.

j) **Во время работы, держите электроприбор только за изолированные поверхности, если существует риск, что режущие принадлежности могут соприкоснуться со скрытым проводом или проводом самого электроприбора.**
Если режущие принадлежности соприкоснуться с «живым» проводом, тогда ток пройдёт через «незащищённые» металлические части электроприбора и ударит работника.

k) **Расположите провод подальше от вращающихся принадлежностей.**
В случае потери вами контроля, электропровод может быть перерезан или ободран, а ваша рука может попасть во вращающуюся принадлежность.

l) **Никогда не кладите электроприбор до тех пор, пока принадлежность остановится полностью.**
Вращающаяся принадлежность может зацепиться за поверхность и оттолкнуть электроприбор от вас.

m) **Не включайте электроприбор, если вы держите его близко к себе.**
При случайном соприкосновении с вращающейся принадлежностью, она может зацепиться за вашу одежду и притянуть прибор к вашему телу.

n) **Регулярно прочищайте выпускные воздушные отверстия электроприбора.**
Вентилятор мотора всасывает пыль в корпус, а чрезмерное накопление металлической пыли может вызвать опасность поражения электрическим током.

o) **Не включайте электроприбор вблизи легковоспламеняющихся материалов.**
Искры могут воспламенить эти материалы.

p) **Не используйте принадлежности, которые необходимо охлаждать при помощи жидкого охладителя.**
Использование воды или другой охлаждающей жидкости может привести к электрооглушению или поражению электрическим током.

ОТДАЧА И ДРУГИЕ ПОХОЖИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Отдача - это внезапная реакция на защемление или остановку вращающего круга, опорной прокладки, щётки или иного другого приспособления. Защемление или остановка вызывают резкое глушение вращающегося приспособления, которое в свою очередь приводит к тому, что неконтролируемый электроинструмент с силой отшвыривает в сторону, противоположную вращению приспособления в точке зажима.

К примеру, если изделие защемило или остановило шлифовальный круг, то край круга, который входит в зону защемления может врезаться в поверхность данного материала, что приведёт к тому, что круг выбросит вверх или вышвырнет. Круг может либо подпрыгнуть по направлению к оператору либо в сторону от него, в зависимости от направления движения круга в точке защемления. Шлифовальные круги также могут сломаться при таких условиях.

Отдача - это результат неправильного использования электроинструмента и/или несоблюдения техники эксплуатации или рабочего режима, который можно избежать, соблюдая соответствующие меры предосторожности, представленные ниже.

a) **Крепко держите электроинструмент и займите такое положение, при котором ваше тело и рука смогут оказать сопротивление силе отдачи. Всегда пользуйтесь вспомогательной ручкой, если таковая имеется, для максимального контроля над отдачей или реакцией от крутящего момента во время запуска.**
Оператор может контролировать реакции от крутящего момента или силу отдачи, если предприняты соответствующие меры предосторожности.

b) **Никогда не держите руку вблизи вращающегося приспособления.**
Это приспособление может быть отброшено на вашу руку.

c) **Не стойте в зоне, куда, в случае отдачи, может отбросить электроинструмент.**
Отдача может отбросить инструмент по направлению, противоположному вращению круга в точке остановки.

d) Будьте особо внимательны при работе с углами, острыми краями и т. д.. Избегайте тряски и остановки приспособления.
Углы, острые края или тряска обычно могут привести к защемлению вращающегося приспособления и вызвать потерю контроля или отдачу.

e) Не одевайте пильную цепь для резьбы по дереву или зубчатое режущее полотно.
Такие полотна часто приводят к отдаче и потере контроля.

ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ РЕЖУЩИХ РАБОТ И АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКИ

a) Используйте только тот вид кругов, который рекомендован для вашего электроинструмента, а также специфическое защитное приспособление, спроектированное для выбранного круга.
Круги, которые не соответствуют данному электроинструменту, не могут быть защищены соответствующим образом, и они небезопасны.

b) Защитное приспособление должно быть надёжно прикреплено к электроинструменту и установлено таким образом, чтобы достичь максимальной безопасности, с тем, чтобы наименьшая часть круга была обращена к оператору.
Защитное приспособление помогает защитить оператора от фрагментов сломанного круга и случайного соприкосновения с кругом.

c) Круги должны использоваться только согласно рекомендованным работам. К примеру: не шлифуйте стороной отрезного круга.
Абразивные отрезные круги предназначены для периферийного шлифования, боковые силы, прилагаемые к этим кругам, могут вызвать их разрушение.

d) Всегда пользуйтесь неповреждёнными фланцами крепления круга соответствующего размера и формы для выбранного вами круга.
Соответствующие фланцы кругов поддерживают круг и таким образом уменьшают вероятность поломки круга. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев шлифовальных кругов.

e) Не используйте использованные круги с больших электроинструментов.
Круг, предназначенный для большего электроинструмента, не подходит для больших скоростей меньшего инструмента и может сломаться.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКИ

a) Не "заклинивайте" отрезной круг и не давите на него слишком сильно. Не пытайтесь сделать слишком глубокий надрез.
Чрезмерное напряжение на круг увеличивает нагрузку и подверженность к перекручиванию или блокировке круга в надрезе и к вероятности отдачи или поломке круга.

b) Не занимайте позицию на линии или позади вращающегося круга.
Когда круг во время работы сдвигается в сторону от вашего тела, тогда вероятная отдача может выбросить вращающийся круг и электроинструмент прямо на вас.

c) Когда круг застрял или когда резка прерывается по какой-либо причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно, пока круг полностью остановится. Никогда не пытайтесь вынуть отрезной круг из надреза в то время, когда круг находится в движении, иначе может произойти отскок.
Установите причину застревания круга и устраните её.

d) Не продолжайте резку, если круг инструмента находится внутри обрабатываемой детали. Сначала круг должен набрать полную скорость и тогда его можно осторожно повторно ввести в надрез.
Круг может застрять, вырваться или отскочить, если электроинструмент повторно запускается, когда круг находится в обрабатываемой детали.

e) Панель крепления или негабаритная обрабатываемая деталь с целью минимизации риска защемления кругом и отдачи назад.
Большие детали имеют склонность к провисанию под собственным весом. Поэтому под такими деталями возле линии обреза и возле краев детали с обеих сторон круга необходимо установить опоры.

f) Будьте предельно осторожны, проделывая "карманный надрез" в существующей стене или отмостке.
Выступающий круг может прорезать газовую или водяную трубу, электрический провод или предметы, которые могут быть причиной отдачи назад.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- Убедитесь в том, что скорость, указанная на шлифовальном круге, больше или равна номинальной скорости шлифовальной машины;
- Убедитесь в том, что размеры шлифовального круга совместимы со шлифовальной машиной;
- Абразивные шлифовальные круги требуют бережного хранения и обращения в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя;
- Осмотрите шлифовальный круг перед использованием, не используйте щербатые, треснувшие или имеющие другие дефекты круги;
- Убедитесь в том, что установленные шлифовальные круги и режущие кромки закреплены в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя;
- Убедитесь в том, что прокладки из промокательной бумаги используются там, где они предусмотрены для армированного абразивного изделия и где требуется их применение;
- Перед использованием убедитесь в том, что абразивные изделия правильно установлены и затянуты, и опробуйте инструмент без нагрузки в течение 30 секунд в безопасном положении,

немедленно выключите его при появлении большой вибрации или при обнаружении других неисправностей. Если такое состояние будет иметь место, проверьте машину для определения причины неисправности;
– Если инструмент оборудован защитным приспособлением, никогда не используйте инструмент без этого защитного приспособления;
– Не используйте отдельные переходные втулки или насадки для того, чтобы приспособить абразивные шлифовальные круги с отверстиями большего диаметра;
– Что касается инструментов, предназначенных для установки при помощи резьбового отверстия шлифовального круга, убедитесь в том, что резьба в круге имеет достаточную длину, чтобы соответствовать длине шпинделя;
– Проверьте и убедитесь в том, что обрабатываемое изделие поддерживается надлежащим образом;
– Не используйте отрезные круги для бокового шлифования;
– Убедитесь в том, что искры, образующиеся в процессе работы, не являются источником опасности, например, не попадают на людей или не воспламеняют огнеопасные вещества;
– Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия очищены при работе в запыленных условиях, если возникнет необходимость очистить инструмент от пыли, прежде всего, отсоедините его от сети питания (используйте неметаллические предметы) и постарайтесь не повредить внутренние части;
– Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха. Также следует надевать другие индивидуальные средства защиты, например, противопылевой респиратор, перчатки, защитный шлем и фартук;
– Обратите внимание на то, что шлифовальный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		G10SS	G12SS	G13SS
Напряжение (по регионам)*		(110В, 120В, 220В, 230В, 240В) ∿		
Потребляемая мощность*		580 Вт		
Число оборотов холостого хода		11000 мин$^{-1}$		10000 мин$^{-1}$
Шлифовальный круг	Наружный диаметр × диаметр отверстия	100 × 16 мм	115 × 22 мм	125 × 22 мм
	Окружная скорость	72 м/с	80 м/с	
Вес (Только основной корпус)		1,4 кг		

*Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

(1) Гаечный ключ 1
(2) Боковая рукоятка 1
Набор стандартных аксессуаров может быть без предупреждения изменён.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

○ Удаление облоя на отливках, чистовая обработка различных видов изделий и отливок из стали, бронзы и алюминия.
○ Шлифование сварных сечений или сечений, полученных резкой при помощи газового резака.

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. **Источник электропитания**
Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.
2. **Переключатель "Вкл./ Выкл."**
Убедитесь в том, что переключатель находится в положении "Выкл.". Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении "Вкл.", инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьёзной травмы.
3. **Удлинитель**
Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.
4. **Установка и регулировка защитного приспособления шлифовального круга.**
Защитное приспособление шлифовального круга является предохранительным устройством, для предотвращения получения травмы, которую можно получить во время работы обломком шлифовального круга с утопленным центром. Перед началом шлифования убедитесь в том, что защитное приспособление установлено и закреплено надлежащим образом.
Слегка ослабив затяжку установочного винта, защитное приспособление шлифовального круга можно повернуть и установить под нужным углом для достижения максимальной эффективности при эксплуатации. После регулировки положения защитного приспособления шлифовального круга обязательно убедитесь в том, что установочный винт надежно затянут.
5. Убедитесь в том, что установленные шлифовальные круги и режущие кромки закреплены в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя. Убедитесь в том, что используемый шлифовальный

круг с утопленным центром подходит по типу, и не имеет трещин и дефектов поверхности. Обязательно убедитесь также в том, что шлифовальный круг с утопленным центром установлен надлежащим образом и гайка крепления круга надежно затянута. Обратитесь к разделу "УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С УТОПЛЕННЫМ ЦЕНТРОМ".

Убедитесь в том, что прокладки из промокательной бумаги используются там, где они предусмотрены для армированного абразивного изделия и где требуется их применение.

Не используйте отдельные переходные втулки или насадки для того, чтобы приспособить абразивные шлифовальные круги с отверстиями большего диаметра.

Что касается инструментов, предназначенных для установки при помощи резьбового отверстия шлифовального круга, убедитесь в том, что резьба в круге имеет достаточную длину, чтобы соответствовать длине шпинделя.

Не используйте отрезные круги для бокового шлифования.

6. **Проведение испытательного прогона**
   Перед использованием убедитесь в том, что абразивные изделия правильно установлены и затянуты, и опробуйте инструмент без нагрузки в течение 30 секунд в безопасном положении, немедленно выключите его при появлении большой вибрации или при обнаружении других неисправностей. Если такое состояние будет иметь место, проверьте машину для определения причины неисправности.
7. **Проверьте функционирование нажимной кнопки**
   Перед включением электрического инструмента проверьте нажимную кнопку и убедитесь в том, что нажимная кнопка освобождена, путем двух- или трехразового нажатия. (**См. Рис. 2**).
8. **Прикрепление боковой рукоятки**
   Ввинтите боковую рукоятку в крышку редуктора.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

1. **Нажатие**
   Для продления срока службы машины и обеспечения высококачественной чистовой обработки, важно избегать перегрузки, возникающей при слишком сильном нажатии на машину. В большинстве случаев применения, вес самой машины является достаточным для эффективного шлифования. Слишком сильное нажатие на машину может привести в результате к снижению скорости вращения, разрушению внутренней поверхности и перегрузке, которая может сократить срок службы машины.
2. **Угол шлифования**
   Не прикладывайте всю поверхность шлифовального круга с утопленным центром к обрабатываемому материалу. Как показано на **Рис. 1**, машина должна удерживаться под углом 15° – 30° таким образом, чтобы наружная кромка шлифовального круга с утопленным центром соприкасалась с материалом под оптимальным углом.
3. Для предотвращения врезания нового шлифовального круга с утопленным центром в обрабатываемое изделие, первоначальное шлифование новым кругом должно выполняться таким образом, чтобы движение шлифовальной машины было направлено поперек обрабатываемого изделия в сторону оператора (**Рис. 1 направление B**). Когда передняя кромка шлифовального круга с утопленным центром будет должным образом истерта, шлифование можно будет выполнять в любом направлении.
4. **Меры предосторожности непосредственно после окончания работы**
   Шлифовальный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.

   После выключения машины не кладите его до тех пор, пока шлифовальный круг с утопленным центром полностью не остановится. Не считая того, что эта мера предосторожности поможет избежать несчастного случая с тяжелыми последствиями, она уменьшит количество пыли и мелкой шлифовальной стружки, которая может засосаться внутрь машины.

ОСТОРОЖНО:

- ○ Проверьте и убедитесь в том, что обрабатываемое изделие поддерживается надлежащим образом.
- ○ Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия очищены при работе в запыленных условиях.
  Если возникнет необходимость очистить инструмент от пыли, прежде всего, отсоедините его от сети питания (используйте неметаллические предметы) и постарайтесь не повредить внутренние части.
- ○ Убедитесь в том, что искры, образующиеся в процессе работы, не являются источником опасности, например, не попадают на людей или не воспламеняют огнеопасные вещества.
- ○ Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха.
  Другие индивидуальные средства защиты, например, противопылевой респиратор, перчатки, защитный шлем и фартук следует надевать при необходимости. В сомнительной ситуации наденьте средства защиты.
- ○ Если машина не используется, она должно быть отключена от источника питания.

УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА С УТОПЛЕННЫМ ЦЕНТРОМ (Рис. 2)

ОСТОРОЇНО Обязательно убедитесь в выключении машины и отсоединении патронного ответвительного штепселя от сетевой розетки для предотвращения несчастного случая с тяжелыми последствиями.

1. **Установка (Рис. 2)**

(1) Поверните шлифовальную машину верхней стороной вниз таким образом, чтобы шпиндель был направлен вверх.

(2) Совместите параллельные грани шайбы шлифовального круга с профилированной частью шпинделя, затем прикрепите их.

(3) Установите выступ шлифовального круга с утопленным центром на шайбу шлифовального круга.

(4) Завинтите гайку крепления шлифовального круга на шпиндель.
(5) В то время, когда нажимаете на нажимную кнопку одной рукой, зафиксируйте шпиндель, медленно поворачивая шлифовальный круг с утопленным центром другой рукой.
Затяните гайку крепления шлифовального круга при помощи прилагаемого гаечного ключа, как показано на **Рис. 2**.

2. Снятие
Выполните действия вышеописанной процедуры в обратном порядке.

ОСТОРОЖНО
○ Убедитесь в том, что шлифовальный круг с утопленным центром установлен плотно.
○ Перед включением электрического инструмента проверьте нажимную кнопку и убедитесь в том, что нажимная кнопка освобождена, путем двух- или трехразового нажатия.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

1. Обследование шлифовального круга с утопленным центром
Убедитесь в том, что шлифовальный круг с утопленным центром не имеет трещин и дефектов поверхности.

2. Проверка установленных винтов.
Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьёзной опасностью.

3. Обследование угольных щеток (Рис. 3)
В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерно изношенная угольная щетка может повредить двигатель, заменяйте изношенные угольные щетки новыми, имеющими тот же номер, как и показанный на рисунке, или близкими к "пределу износа". Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

4. Замена угольных щеток
Снимите колпаки щеток при помощи отвертки с плоской головкой. После этого угольные щетки могут быть легко сняты.

5. Техническое обслуживание двигателя.
Обмотка двигателя - "сердце" электроинструмента. Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и/ или залита маслом или водой.

6. Порядок записей по техобслуживанию

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.
Ремонт, модификация и проверка электроинструментов HITACHI должна проводиться только в авторизованных сервисных центрах HITACHI. Данный список принесите в мастерскую вместе с инструментом для проведения ремонта или технического обслуживания.
При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.

ЗАМЕЧАНИЕ
Фирма HITACHI непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические характеристики, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, без предупреждения об этом.

ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов Hitachi нормативным/национальным положениям. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использование или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находиться в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания Hitachi.

ПРИМЕЧАНИЕ
На основании постоянных программ исследования и развития, HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации
Измеряемые величины были определены в соответствии с EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 98 дБ(A)
Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 87 дБ(A)
Погрешность KpA: 3 дБ (A)

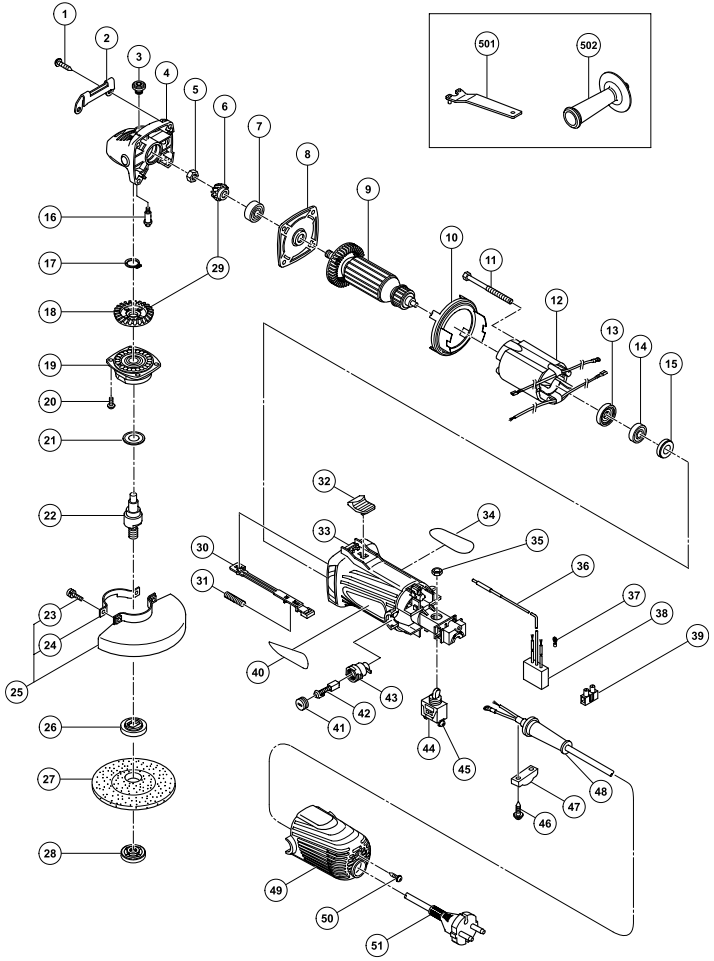
Надевайте наушники.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Шлифование поверхности:
Величина вибрации $\mathbf{a_h}$, **AG** = 6,3 м/с^2
Погрешность K = 1,5 м/с^2

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
○ Величина вибрации во время фактического использования инструмента может отличаться от указанного значения, в зависимости от способа использования инструмента.
○ Определить меры предосторожности, чтобы защитить оператора, которые основаны на расчете воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все периоды цикла эксплуатации кроме времени запуска, то есть когда инструмент выключен, работает на холостом ходу).

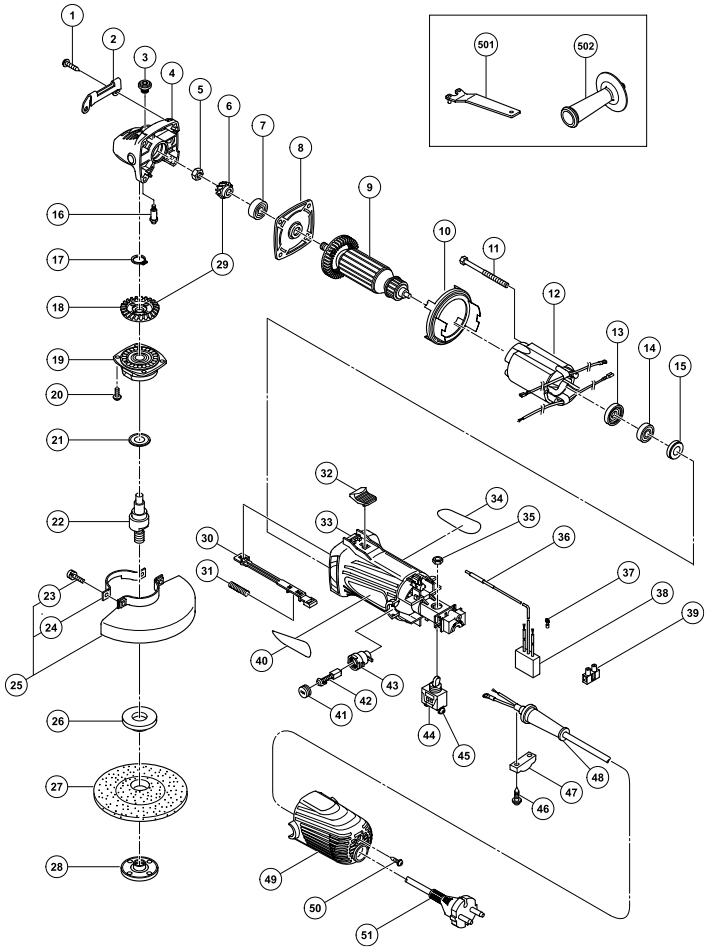
G10SS



Item No.	Part Name	Q'ty
1	TAPPING SCREW D5×25	4
2	GUARD PLATE	1
3	PUSHING BUTTON	1
4	GEAR COVER ASS'Y (INCLUD.3,16)	1
5	NUT M6	1
6	PINION	1
7	BALL BEARING 608VVC2PS2L	1
8	INNER COVER	1
9	ARMATURE	1
10	FAN GUIDE	1
11	HEX. HD. TAPPING SCREW D4×65	2
12	STATOR	1
13	DUST SEAL	1
14	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
15	RUBBER BUSHING	1
16	LOCK PIN	1
17	RETAINING RING FOR D11 SHAFT	1
18	GEAR	1
19	PACKING GLAND	1
20	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4×12	4
21	WASHER (A)	1
22	SPINDLE M10X1.5	1
23	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M5×16	2
24	SET PLATE	1
25	WHEEL GUARD ASS'Y (INCLUD.23,24)	1
26	WHEEL WASHER	1
27	D. C. WHEELS 100MMX4T A36Q	1
28	WHEEL NUT (C)	1
29	GEAR AND PINION ASS'Y (INCLUD.6,18)	1
30	SLIDE BAR	1
31	SPRING	1
32	SLIDE KNOB	1
33	HOUSING ASS'Y (INCLUD.15)	1
34	NAME PLATE	1
35	NUT	1
36	EARTH TERMINAL	1
37	TERMINAL	1
38	NOISE SUPPRESSOR	1
39	PILLAR TERMINAL	1
40	HITACHI LABEL	1
41	BRUSH CAP	2
42	CARBON BRUSH	2
43	BRUSH HOLDER	2
44	SWITCH (INCLUD.35, 45)	1

tem No.	Part Name	Q'ty
45	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5×6	2
46	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
47	CORD CLIP	1
48	CORD ARMOR	1
49	TAIL COVER	1
50	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	1
51	CORD	1
501	WRENCH	1
502	SIDE HANDLE	1

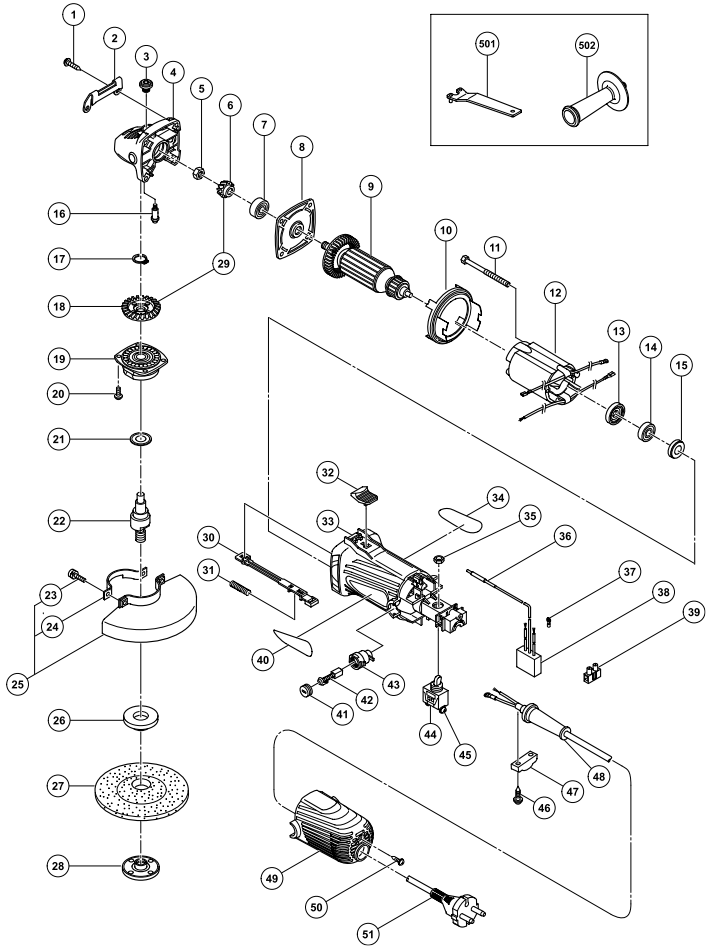
G12SS



Item No.	Part Name	Q'ty
1	TAPPING SCREW D5×25	4
2	GUARD PLATE	1
3	PUSHING BUTTON	1
4	GEAR COVER ASS'Y (INCLUD.3,16)	1
5	NUT M6	1
6	PINION	1
7	BALL BEARING 608VVC2PS2L	1
8	INNER COVER	1
9	ARMATURE	1
10	FAN GUIDE	1
11	HEX. HD. TAPPING SCREW D4×65	2
12	STATOR	1
13	DUST SEAL	1
14	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
15	RUBBER BUSHING	1
16	LOCK PIN	1
17	RETAINING RING FOR D11 SHAFT	1
18	GEAR	1
19	PACKING GLAND	1
20	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4×12	4
21	WASHER (A)	1
22	SPINDLE M14×2	1
23	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M5×16	2
24	SET PLATE	1
25	WHEEL GUARD ASS'Y (INCLUD.23,24)	1
26	WHEEL WASHER	1
27	D. C. WHEELS 115MMX6T A36Q	1
28	WHEEL NUT (C)	1
29	GEAR AND PINION ASS'Y (INCLUD.6,18)	1
30	SLIDE BAR	1
31	SPRING	1
32	SLIDE KNOB	1
33	HOUSING ASS'Y (INCLUD.15)	1
34	NAME PLATE	1
35	NUT	1
36	EARTH TERMINAL	1
37	TERMINAL	1
38	NOISE SUPPRESSOR	1
39	PILLAR TERMINAL	1
40	HITACHI LABEL	1
41	BRUSH CAP	2
42	CARBON BRUSH	2
43	BRUSH HOLDER	2
44	SWITCH (INCLUD.35, 45)	1
45	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5×6	2
46	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
47	CORD CLIP	1

Item No.	Part Name	Q'ty
48	CORD ARMOR	1
49	TAIL COVER	1
50	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	1
51	CORD	1
501	WRENCH	1
502	SIDE HANDLE	1

G13SS



Item No.	Part Name	Q'ty
1	TAPPING SCREW D5×25	4
2	GUARD PLATE	1
3	PUSHING BUTTON	1
4	GEAR COVER ASS'Y (INCLUD.3,16)	1
5	NUT M6	1
6	PINION	1
7	BALL BEARING 608VVC2PS2L	1
8	INNER COVER	1
9	ARMATURE	1
10	FAN GUIDE	1
11	HEX. HD. TAPPING SCREW D4×65	2
12	STATOR	1
13	DUST SEAL	1
14	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
15	RUBBER BUSHING	1
16	LOCK PIN	1
17	RETAINING RING FOR D11 SHAFT	1
18	GEAR	1
19	PACKING GLAND	1
20	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4×12	4
21	WASHER (A)	1
22	SPINDLE M14×2	1
23	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M5×16	2
24	SET PLATE	1
25	WHEEL GUARD ASS'Y (INCLUD.23,24)	1
26	WHEEL WASHER	1
27	D. C. WHEELS 125MMX6T A36Q	1
28	WHEEL NUT (C)	1
29	GEAR AND PINION ASS'Y (INCLUD.6,18)	1
30	SLIDE BAR	1
31	SPRING	1
32	SLIDE KNOB	1
33	HOUSING ASS'Y (INCLUD.15)	1
34	NAME PLATE	1
35	NUT	1
36	EARTH TERMINAL	1
37	TERMINAL	1
38	NOISE SUPPRESSOR	1
39	PILLAR TERMINAL	1
40	HITACHI LABEL	1
41	BRUSH CAP	2
42	CARBON BRUSH	2
43	BRUSH HOLDER	2
44	SWITCH (INCLUD.35, 45)	1
45	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5×6	2
46	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
47	CORD CLIP	1

Item No.	Part Name	Q'ty
48	CORD ARMOR	1
49	TAIL COVER	1
50	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	1
51	CORD	1
501	WRENCH	1
502	SIDE HANDLE	1

Hitachi Power Tools Österreich GmbH

Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373

Hitachi Power Tools Hungary Kft.

1106 Bogancsvirag U.5-7, Budapest, Hungary
Tel: +36 1 2643433
Fax: +36 1 2643429
URL: http://www.hitachi-powertools.hu

Hitachi Power Tools Polska Sp.z o.o.

ul. Kleszczowa27
02-485 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: http://www.hitachi-elektronarzedzia.pl

Hitachi Power Tools Czech s.r.o.

Videnska 102,619 00 Brno, Czech
Tel: +420 547 426 598
Fax: +420 547 426 599
URL: http://www.hitachi-powertools.cz

Hitachi Power Tools Netherlands B.V. Moscow Branch

Kashirskoye Shosse Dom 65, 4F
115583 Moscow, Russia
Tel: +7 495 727 4460 or 4462
Fax: +7 495 727 4461
URL: http://www.hitachi-pt.ru

Hitachi Power Tools Romania

Str Sf. Gheorghe nr 20-Ferma, Pantelimon, Jud. Llfov
Tel: +031 805 25 77
Fax: +031 805 27 19

English

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC and 98/37/EC. This product also complies with the essential requirements of 2006/42/EC to be applied from 29 December 2009.

This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Русский

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN60745, EN55014 и EN61000 согласно Директивам Совета 2004/108/EC и 98/37/EC. Этот продукт соответствует главным требованиям 2006/42/EC от 29 декабря 2009 г.

Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

CE

27. 2. 2009

Head office in Japan
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

K. Kato
Board Director

Hitachi Koki Co., Ltd.