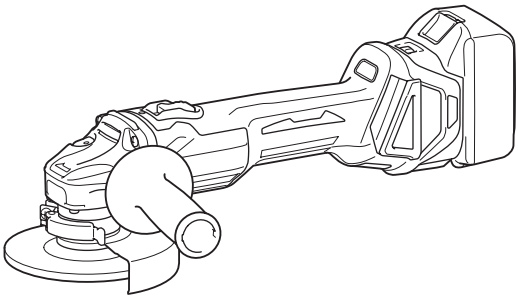
РУССКИЙ: Оригинальные инструкции

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аккумуляторная угловая шлифмашина

DGA411, DGA412, DGA413, DGA414
DGA461, DGA462, DGA463, DGA464
DGA511, DGA512, DGA513, DGA514



Прочтите перед использованием.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**DGA411**	**DGA412**	**DGA413**	**DGA414**
Подходящий шлифовальный диск	Макс. диаметр диска	100 мм			
	Макс. толщина диска	6,4 мм			
Подходящий отрезной диск	Макс. диаметр диска	105 мм			
	Макс. толщина диска	3,2 мм			
Подходящая дисковая проволочная щетка	Макс. диаметр диска	100 мм			
	Макс. толщина диска	20 мм			
Резьба шпинделя		M10			
Макс. длина шпинделя		18 мм			
Частота вращения без нагрузки (n_0) / Номинальная частота вращения (n)		8 500 мин$^{-1}$			
Общая длина	с BL1840B	382 мм			
Масса нетто		2,2–3,6 кг	2,2–3,7 кг		
Номинальное напряжение		18 В пост. тока			

Модель:		**DGA461**	**DGA462**	**DGA463**	**DGA464**
Подходящий шлифовальный диск	Макс. диаметр диска	115 мм			
	Макс. толщина диска	7,2 мм			
Подходящий отрезной диск	Макс. диаметр диска	115 мм			
	Макс. толщина диска	3,2 мм			
Подходящая дисковая проволочная щетка	Макс. диаметр диска	115 мм			
	Макс. толщина диска	20 мм			
Резьба шпинделя		M14 или 5/8дюйма (в зависимости от страны)			
Макс. длина шпинделя		23 мм			
Частота вращения без нагрузки (n_0) / Номинальная частота вращения (n)		8 500 мин$^{-1}$			
Общая длина	с BL1840B	382 мм			
Масса нетто		2,3–3,8 кг			2,4 - 3,9 кг
Номинальное напряжение		18 В пост. тока			

Модель:		**DGA511**	**DGA512**	**DGA513**	**DGA514**
Подходящий шлифовальный диск	Макс. диаметр диска	125 мм			
	Макс. толщина диска	7,2 мм			
Подходящий отрезной диск	Макс. диаметр диска	125 мм			
	Макс. толщина диска	3,2 мм			
Подходящая дисковая проволочная щетка	Макс. диаметр диска	125 мм			
	Макс. толщина диска	20 мм			
Резьба шпинделя		M14 или 5/8дюйма (в зависимости от страны)			
Макс. длина шпинделя		23 мм			
Частота вращения без нагрузки (n_0) / Номинальная частота вращения (n)		8 500 мин$^{-1}$			
Общая длина	с BL1840B	382 мм			
Масса нетто		2,3 - 3,8 кг		2,4 - 3,8 кг	2,4 - 3,9 кг
Номинальное напряжение		18 В пост. тока			

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства.** Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Рекомендованный источник электропитания с проводным подключением

Портативный блок питания	PDC01

- В некоторых регионах определенные модели перечисленных выше источников электропитания с проводным подключением могут быть недоступны.
- Перед началом использования источника электропитания с проводным подключением изучите инструкцию и предупреждающие надписи на нем.

Символы

Ниже приведены символы, которые могут использоваться для обозначения оборудования. Перед использованием убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

	Прочитайте руководство по эксплуатации.
	Надевайте защитные очки.
	Во время работы обязательно держите инструмент двумя руками.
	Не используйте кожух диска для операций резки.
 Ni-MH Li-ion	Только для стран ЕС В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами! В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды. Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

Назначение

Инструмент предназначен для шлифовки, зачистки (в том числе проволочной щеткой), вырезания отверстий и резки материалов из металла и камня без использования воды.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-3:

Модель	Уровень звукового давления (L_{pA}): (дБ (A))	Уровень звуковой мощности (L_{WA}): (дБ (A))	Погрешность (K): (дБ (A))
DGA411	83	91	3
DGA412	83	91	3
DGA413	83	91	3
DGA414	83	91	3
DGA461	82	90	3
DGA462	82	90	3
DGA463	82	90	3
DGA464	82	90	3
DGA511	82	90	3
DGA512	82	90	3
DGA513	82	90	3
DGA514	82	90	3

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте средства защиты слуха.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Шлифование тонколистового металла или других легко поддающихся вибрациям структур с большой площадью поверхности может привести к тому, что суммарный уровень шума будет значительно превышать (до 15 дБ) заявленные значения уровня шума.**

Во избежание распространения шума от таких обрабатываемых деталей следует прикреплять к ним тяжелые гибкие звукопоглощающие коврики или аналогичные приспособления.

Повышенный уровень шума следует учитывать как при оценке риска, связанного с воздействием шума, так и при выборе надлежащих средств защиты органов слуха.

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-3:

Рабочий режим: шлифование поверхности с использованием обычной боковой ручки

Модель	Распространение вибрации ($a_{h, AG}$) : (м/с^2)	Погрешность (K): (м/с^2)
DGA411	4,5	1,5
DGA412	4,5	1,5
DGA413	4,5	1,5
DGA414	4,5	1,5
DGA461	6,5	1,5
DGA462	6,5	1,5
DGA463	6,5	1,5
DGA464	6,5	1,5
DGA511	6,5	1,5
DGA512	6,5	1,5
DGA513	6,5	1,5
DGA514	6,5	1,5

Рабочий режим: шлифование поверхности с использованием антивибрационной боковой ручки

Модель	Распространение вибрации ($a_{h, AG}$) : (м/с^2)	Погрешность (K): (м/с^2)
DGA411	4,0	1,5
DGA412	4,0	1,5
DGA413	4,0	1,5
DGA414	4,0	1,5
DGA461	6,0	1,5
DGA462	6,0	1,5
DGA463	6,0	1,5
DGA464	6,0	1,5
DGA511	6,0	1,5
DGA512	6,0	1,5
DGA513	6,0	1,5
DGA514	6,0	1,5

Рабочий режим: шлифование с использованием обычной боковой ручки

Модель	Распространение вибрации ($a_{h, DS}$) : (м/с^2)	Погрешность (K): (м/с^2)
DGA411	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA412	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA413	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA414	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA461	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA462	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA463	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA464	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA511	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA512	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA513	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA514	2,5 м/с^2 или менее	1,5

Рабочий режим: шлифование с использованием антивибрационной боковой ручки

Модель	Распространение вибрации ($a_{h, DS}$) : (м/с^2)	Погрешность (K): (м/с^2)
DGA411	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA412	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA413	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA414	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA461	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA462	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA463	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA464	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA511	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA512	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA513	2,5 м/с^2 или менее	1,5
DGA514	2,5 м/с^2 или менее	1,5

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** Заявленное значение распространения вибрации относится к основным операциям, выполняемым с помощью электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, уровень вибрации может отличаться.

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение A).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠***ОСТОРОЖНО*** **Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Безопасность в месте выполнения работ

1. **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. **При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ.** Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

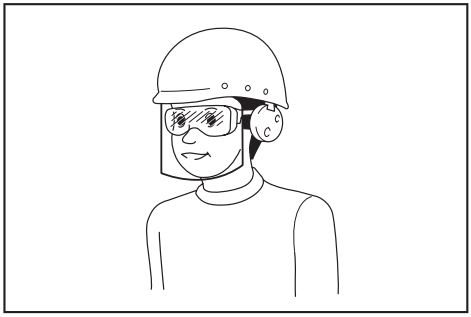
Электробезопасность

1. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники.** Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.

3. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
4. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей.** Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
5. **При использовании электроинструмента вне помещения используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. **Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD).** Использование RCD снижает риск поражения электротоком.
7. **Электроинструмент может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя.** Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.

Личная безопасность

1. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
2. **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. **Не допускайте случайного запуска. Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении.** Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
4. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи.** Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
5. **При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
6. **Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. **Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом.** Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. **Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом.** Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьезной травмы за доли секунды.
9. **Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки. Очки должны соответствовать ANSI Z87.1 для США, EN 166 для Европы, или AS/NZS 1336 для Австралии и Новой Зеландии. В Австралии и Новой Зеландии оператор также обязан носить защитную маску.**



Ответственность за использование средств защиты операторами и другим персоналом вблизи рабочей зоны возлагается на работодателя.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

1. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе.** Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
3. **Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съемным.** Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.

4. **Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им.** Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
5. **Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.** Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. **Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым.** Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
7. **Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
8. **Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки.** Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. **При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть.** Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента, работающего на аккумуляторах

1. **Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем.** Зарядное устройство, подходящее для одного типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.
2. **Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками.** Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.
3. **Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой.** Короткое замыкание между контактами аккумуляторного блока может привести к ожогам или пожару.
4. **При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей промойте место контакта обильным количеством воды. В случае попадания в глаза обратитесь к врачу.** Жидкость из аккумулятора может вызвать раздражение или ожоги.
5. **Не используйте поврежденные или модифицированные инструменты и аккумуляторные блоки.** Поврежденные или модифицированные аккумуляторы могут работать некорректно, что может привести к пожару, взрыву или травмированию.
6. **Не подвергайте аккумуляторный блок или инструмент воздействию огня или высокой температуры.** Воздействие огня или температуры выше 130 °C может привести к взрыву.
7. **Следуйте всем инструкциям по зарядке и не заряжайте аккумуляторный блок или инструмент при температурных условиях, выходящих за пределы диапазона, указанного в инструкции.** Зарядка ненадлежащим образом или при температурных условиях, выходящих за пределы указанного диапазона, может привести к повреждению батареи и повысить риск пожара.

Сервисное обслуживание

1. **Сервисное обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей.** Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
2. **Запрещается обслуживать поврежденные аккумуляторные блоки.** Обслуживание аккумуляторных блоков должен осуществлять только производитель или авторизованные поставщики услуг.
3. **Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.**

Правила техники безопасности при эксплуатации аккумуляторной шлифовальной машины

Общие предупреждения о правилах техники безопасности при выполнении шлифования абразивным диском, абразивной бумагой, проволочной щеткой или операций резки:

1. **Данный электроинструмент предназначен для шлифования абразивным диском, абразивной бумагой, проволочной щеткой, вырезания отверстий или операций резки. Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.
2. **Данный электроинструмент не предназначен для выполнения таких операций, как полировка.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасной ситуации и причинить травму.

3. **Не перепрофилируйте данный электроинструмент в целях выполнения операций, для которых он не предназначен и которые не предусмотрены его производителем.** Такое перепрофилирование может привести к потере контроля с причинением тяжелой травмы.
4. **Не используйте насадки других производителей, не предназначенные для данного инструмента и не указанные его производителем.** Даже если такую насадку удастся закрепить на электроинструменте, это не обеспечит безопасность его эксплуатации.
5. **Номинальная скорость насадки должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на электроинструменте.** При вращении насадки со скоростью выше номинальной она может разломиться на части.
6. **Внешний диаметр и толщина насадки должны соответствовать номинальной мощности электроинструмента.** Неверно подобранные по размеру насадки не гарантируют безопасности и точности управления.
7. **Размеры крепления насадки должны соответствовать размерам крепежного приспособления электроинструмента.** Установка насадок, не соответствующих крепежному приспособлению электроинструмента, приведет к разбалансировке, чрезмерной вибрации и возможной потере контроля.
8. **Не используйте поврежденные насадки. Перед каждым использованием насадок типа абразивных дисков проверяйте их на наличие сколов и трещин, проверяйте подошвы на наличие трещин, задиров или чрезмерного износа, а проволочные щетки – на наличие выпавших или сломанных кусков проволоки. В случае падения электроинструмента или насадки убедитесь в отсутствии на них повреждений или установите неповрежденную насадку. После осмотра и установки насадки включите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту; при этом следите, чтобы вы сами и окружающие находились на безопасном расстоянии от плоскости вращения принадлежности.** Поврежденная насадка обычно ломается в течение такого пробного периода.
9. **Используйте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и рабочий фартук для защиты от мелких частиц абразивных материалов или обрабатываемой детали.** Средства защиты органов зрения должны предохранять от летящих фрагментов, образующихся при использовании инструмента в различных целях. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию частиц, образующихся при использовании инструмента в конкретных целях. Продолжительное воздействие сильного шума может вызвать потерю слуха.
10. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты.** Фрагменты обрабатываемой детали или сломавшейся насадки могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
11. **Если при выполнении работ возможен контакт режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент только за специальные изолированные поверхности.** В случае контакта с находящимся под напряжением проводом напряжение передается на металлические детали электроинструмента, что может привести к поражению оператора электрическим током.
12. **Ни в коем случае не кладите электроинструмент до полной остановки насадки.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности и вывести электроинструмент из-под контроля.
13. **Не включайте электроинструмент во время переноски.** Случайный контакт с вращающейся насадкой может привести к защемлению одежды и притягиванию насадки к телу.
14. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные скопления металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
15. **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
16. **Не используйте насадки, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током, в том числе смертельному.

Отдача и соответствующие предупреждения:
Отдача – это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание вращающегося диска, подошвы, щетки или другой принадлежности. Зажимание или застопоривание вызывает резкий останов вращающейся принадлежности, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку электроинструмента в направлении, противоположном вращению принадлежности в момент застревания.
Например, если абразивный диск зажимается или прихватывается деталью, то край диска, находящийся в точке заклинивания, может углубиться в поверхность детали, что приведет к выкатыванию или выскакиванию диска. Диск может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления движения диска в точке заклинивания. Также в этих условиях абразивные диски могут разламываться.
Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или неправильных методов или условий работ, чего можно избежать, соблюдая нижеуказанные меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент обеими руками и располагайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи. Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукояткой (при наличии), чтобы обеспечить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска.** Оператор способен справиться с крутящим моментом и силами отдачи при условии соблюдения соответствующих мер безопасности.
2. **Ни в коем случае не располагайте руки вблизи вращающейся насадки.** При отдаче насадка может задеть руки.
3. **Не становитесь на возможной траектории движения электроинструмента в случае отдачи.** При отдаче инструмент сместится в направлении, противоположном вращению диска в момент застревания.
4. **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т. п. Не допускайте подпрыгивания и защемления насадки.** Углы, острые края и подпрыгивание способствуют защемлению вращающейся насадки, которое приводит к выходу из-под контроля или отдаче.
5. **Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, принадлежность для резьбы по дереву, сегментированный алмазный диск с периферийным зазором более 10 мм или пильный диск.** Такие диски часто дают отдачу и приводят к потере контроля.

Специальные предупреждения о безопасности для операций шлифования и резки:

1. **Используйте диски только указанных для вашего электроинструмента типов и специальные защитные приспособления, предназначенные для выбранного диска.** Диски, не предназначенные для данного электроинструмента, не обеспечивают достаточную степень защиты и небезопасны.
2. **Шлифовальная поверхность дисков с утопленным центром должна быть установлена под плоской поверхностью кромки кожуха.** Для неправильно установленного диска, выступающего над плоской поверхностью кромки кожуха, надлежащая защита не гарантируется.
3. **Кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и расположен для обеспечения максимальной защиты таким образом, чтобы как можно меньший сегмент диска выступал в сторону оператора.** Кожух помогает обезопасить оператора от разлета осколков разрушившегося диска, случайного прикосновения к диску и искр, которые могут воспламенить одежду.
4. **Диски должны использоваться только по указанному назначению. Например: не шлифуйте краем отрезного диска.** Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования; боковые усилия, приложенные к таким дискам, могут вызвать их разрушение.
5. **Используйте только неповрежденные фланцы для дисков соответствующего размера и формы.** Подходящие фланцы поддерживают диск, снижая вероятность его повреждения. Фланцы для отрезных дисков могут отличаться от фланцев для шлифовальных дисков.
6. **Не используйте изношенные диски от более крупных электроинструментов.** Диск, предназначенный для более мощного электроинструмента, не подходит для высокоскоростного электроинструмента меньшей мощности и может разломиться.
7. **При использовании дисков двойного назначения обязательно используйте кожух, подходящий для выполняемой операции.** Использование неподходящего кожуха не обеспечивает нужного уровня защиты, что может привести к тяжелой травме.

Дополнительные предупреждения о безопасности в отношении операций резки:

1. **Не “заклинивайте” отрезной диск и не прикладывайте к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез.** Перенапряжение диска увеличивает нагрузку и вероятность искривления или застревания диска в прорези, а также отдачи или поломки диска.
2. **Не становитесь на возможной траектории движения вращающегося диска и позади него.** Если во время работы диск движется от вас, то при отдаче вращающийся диск и электроинструмент может отбросить прямо на вас.
3. **Если диск застревает или процесс резания прерывается по какой-либо причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно до полной остановки диска. Не пытайтесь извлечь отрезной диск из разреза до полной остановки диска, в противном случае может возникнуть отдача.** Выясните и устраните причину застревания диска.
4. **Не перезапускайте отрезной диск, пока он находится в детали. Дождитесь, пока диск разовьет максимальную скорость, и осторожно погрузите его в разрез.** Если перезапустить электроинструмент непосредственно в обрабатываемой детали, то диск может застрять, а отдача может отбросить его вверх или назад.
5. **Устанавливайте опоры под панели или крупные детали, чтобы минимизировать опасность застревания диска и возникновения отдачи.** Крупные детали обычно прогибаются под собственным весом. Опоры должны помещаться под разрезаемой деталью рядом с линией разреза и рядом с краем детали с обеих сторон от диска.
6. **Будьте особенно осторожны при выполнении “врезки“ в имеющихся стенах или на других участках, недоступных для осмотра.** Выступающая часть диска может перерезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или другие предметы, что может вызвать отдачу.

7. **Не пытайтесь делать криволинейные разрезы.** Перенапряжение диска увеличивает нагрузку и вероятность искривления или застревания диска в прорези, а также отдачи или поломки диска, что может причинить тяжелую травму.
8. **Перед использованием сегментированного алмазного диска убедитесь, что периферийный зазор между сегментами алмазного диска не превышает 10 мм, только с отрицательным передним углом наклона.**

Специальные инструкции по технике безопасности для выполнения шлифовальных операций:

1. **Используйте круглую наждачную бумагу надлежащего размера. При выборе наждачной бумаги следуйте рекомендациям производителя.** При использовании наждачной бумаги большего размера, при котором она слишком сильно выступает за края подложки, существует опасность разрыва бумаги, а также возможность защемления, разрушения круга или отдачи.

Специальные инструкции по технике безопасности в отношении операций очистки проволочной щеткой:

1. **Берегитесь кусков проволоки, разлетающихся от щетки даже в нормальном режиме работы. Не прикладывайте чрезмерное усилие к проволоке, слишком сильно нажимая на щетку.** Куски проволоки могут легко пробить легкую одежду и/или кожу.
2. **Если для очистки проволочными щетками предписано использовать кожух, не допускайте контакта проволочного диска или щетки с кожухом.** Проволочный диск или щетка могут увеличиваться в диаметре под воздействием нагрузки и центробежных сил.

Дополнительные правила техники безопасности:

1. **При применении дисков с утопленным центром используйте только диски, армированные стекловолокном.**
2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ с этим инструментом шлифовальные чашки для камня.** Данная шлифмашина не предназначена для дисков такого типа, их использование может привести к тяжелой травме.
3. **Будьте осторожны во избежание повреждения шпинделя, фланца (особенно его установочной поверхности) или контргайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке диска.**
4. **Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.**
5. **Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.**
6. **Для выполнения шлифования пользуйтесь соответствующей поверхностью диска.**
7. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
8. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.**
9. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к вспомогательным деталям. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.**
10. **Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.**
11. **Не пользуйтесь отдельными переходными втулками или адаптерами для крепления абразивных дисков с большими отверстиями.**
12. **Пользуйтесь только фланцами, предназначенными для данного инструмента.**
13. **Для инструментов, предназначенных для использования дисков с резьбовым отверстием, убедитесь, что резьба диска достаточна, чтобы диск можно было полностью завернуть на шпиндель.**
14. **Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.**
15. **Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.**
16. **Если в месте выполнения работ очень высокая температура и влажность или наблюдается большое количество токопроводящей пыли, используйте прерыватель цепи (30 мА) для обеспечения безопасности работ.**
17. **Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.**
18. **При использовании отрезного диска обязательно работайте с защитным кожухом с пылеотводом, если его установка необходима в соответствии с местными нормативными требованиями.**
19. **Не подвергайте отрезные круги какому-либо боковому давлению.**
20. **Не пользуйтесь тканевыми перчатками во время работы.** Волокна от тканевых перчаток могут попасть в инструмент и привести к его поломке.
21. **Перед началом работы убедитесь в том, что под поверхностью обрабатываемой детали не проходят линии электроснабжения, водопроводы или газопроводы.** Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током, утечке электрического тока или газа.
22. **Если к диску прикреплена прокладка, не снимайте ее. Диаметр прокладки должен превышать размеры контргайки, наружного фланца и внутреннего фланца.**
23. **Перед установкой шлифовального диска обязательно проверяйте, чтобы прокладка не имела никаких дефектов, в частности отколотых частей или трещин.**
24. **Затягивайте контргайку с надлежащим усилием.** В случае перетягивания диска возможна его поломка, а недостаточное затягивание может привести к возникновению вибраций.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ОСТОРОЖНО:* НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.**
2. **Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**
   Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. **Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**
10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
    При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
    В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже. Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

Важные правила техники безопасности для работы с беспроводным блоком

1. **Не разбирайте и не меняйте конструкцию беспроводного блока.**
2. **Храните беспроводной блок в недоступном для детей месте. При случайном проглатывании немедленно обратитесь к врачу.**
3. **Используйте беспроводной блок только с инструментами Makita.**
4. **Не подвергайте беспроводной блок воздействию дождя или влаги.**
5. **Не используйте беспроводной блок в тех местах, где температура превышает 50 °C.**
6. **Не используйте беспроводной блок в тех местах, где поблизости могут находиться медицинские инструменты, например, кардиостимуляторы.**
7. **Не используйте беспроводной блок в тех местах, где могут находиться автоматизированные устройства.** При использовании автоматизированных устройств могут возникнуть сбои или ошибки.
8. **Не используйте беспроводной блок в местах, где он может подвергаться воздействию высокой температуры, статического электричества или электрических помех.**
9. **Беспроводной блок может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя.**
10. **Беспроводной блок является точным инструментом. Не роняйте и не ударяйте беспроводной блок.**
11. **Не прикасайтесь к клемме беспроводного блока голыми руками или металлическими предметами.**
12. **Во время установки беспроводного блока обязательно вытащите аккумулятор из устройства.**
13. **Не открывайте крышку гнезда в таких местах, где в него может попасть пыль и вода. Входное отверстие гнезда всегда должно быть чистым.**
14. **Обязательно вставляйте беспроводной блок в правильном направлении.**
15. **Не нажимайте слишком сильно кнопку активации на беспроводном блоке и/или не нажимайте кнопку, используя объекты с острым краем.**
16. **Во время работы обязательно закрывайте крышку гнезда.**
17. **Не вытаскивайте беспроводной блок из гнезда, если на инструмент подано питание.** Это может привести к неисправной работе беспроводного блока.
18. **Не снимайте наклейку с беспроводного блока.**
19. **Не приклеивайте к беспроводному блоку никаких наклеек.**
20. **Не оставляйте беспроводной блок в таких местах, где может скапливаться статическое электричество или присутствовать электрические помехи.**
21. **Не оставляйте беспроводной блок в местах с высокой температурой, например на сиденье автомобиля в жару.**
22. **Не оставляйте беспроводной блок в местах, где присутствует пыль или порошок, или может образоваться коррозийный газ.**
23. **Внезапное изменение температуры может привести к образованию конденсата на беспроводном блоке. Не используйте беспроводной блок до тех пор, пока конденсат полностью не высохнет.**
24. **При чистке беспроводного блока аккуратно протрите его сухой мягкой тканью. Не используйте бензин, разбавитель, проводящую смазку или аналогичные материалы.**
25. **При хранении беспроводного блока поместите его в поставляемый футляр или в контейнер без статического электричества.**
26. **Не вставляйте в гнездо на инструменте никаких других устройств, кроме беспроводного блока Makita.**
27. **Не используйте инструмент с поврежденной крышкой гнезда.** В гнездо может попасть вода, пыль и грязь, это может привести к неисправности.
28. **Не тяните и/или не скручивайте крышку гнезда сильнее, чем это необходимо.** Если крышка отсоединилась от инструмента, установите ее на место.
29. **Замените крышку гнезда, если она утеряна или повреждена.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.**

Установка или снятие блока аккумуляторов

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок.** Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

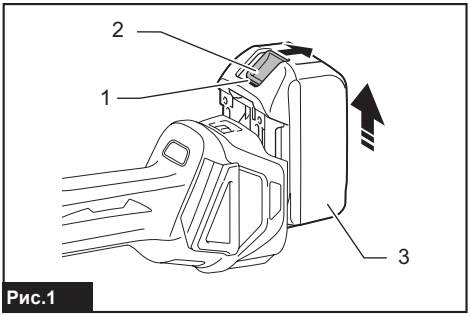


Рис.1

► **1.** Красный индикатор **2.** Кнопка **3.** Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден.** В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока.** Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

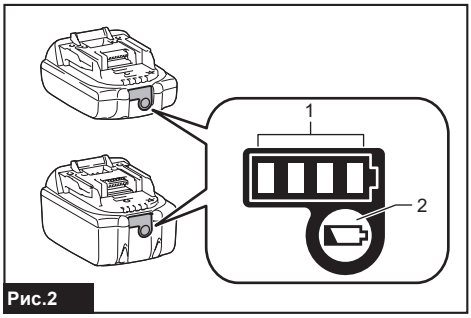


Рис.2

► **1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
■	■	■	от 75 до 100%
■	■	□	от 50 до 75%
■	□	□	от 25 до 50%
■	□	□	от 0 до 25%
◪	□	□	Зарядите аккумуляторную батарею.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

В зависимости от страны

При включении инструмента индикатор аккумулятора показывает оставшуюся емкость аккумулятора.

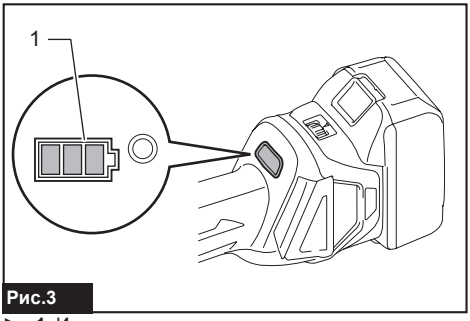
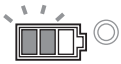
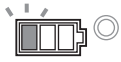
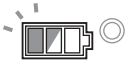


Рис.3

► **1.** Индикатор аккумулятора

Оставшаяся емкость аккумулятора приведена в следующей таблице.

Состояние индикатора аккумуляторной батареи			Уровень заряда аккумулятора
Вкл.	Выкл.	Мигает	
			от 50% до 100%
			от 20% до 50%
			от 0% до 20%
			Зарядите аккумулятор

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

В случае перегрева инструмента он автоматически выключается и индикатор аккумулятора показывает следующее состояние. В таком случае дайте инструменту остыть, прежде чем вновь запустить его.

Вкл.	Мигает
	

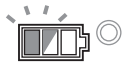
Если инструмент не включается, значит, перегрелся аккумулятор. В этом случае дайте аккумулятору остыть перед повторным включением инструмента.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Выключение защитной блокировки

Если защитная система постоянно срабатывает, инструмент блокируется и индикатор аккумулятора показывает следующее состояние.
В этой ситуации инструмент не запустится даже при выключении и повторном включении. Чтобы выключить защитную блокировку, извлеките аккумулятор, установите его в зарядное устройство и дождитесь окончания зарядки.

Вкл.	Выкл.	Мигает
		

Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.

1. Выключите и снова включите инструмент для его перезапуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Фиксатор вала

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Ни в коем случае не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе.** Это может вызвать тяжелую травму или вывести инструмент из строя.

Нажмите на фиксатор вала для предотвращения вращения шпинделя при установке или снятии дополнительных принадлежностей.

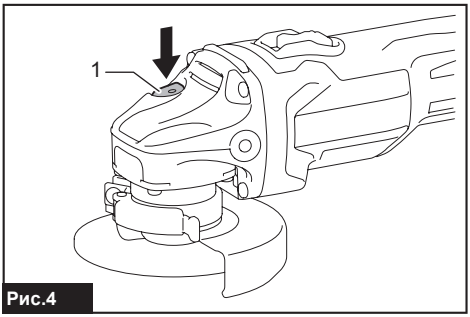


Рис.4

► **1.** Фиксатор вала

Действие выключателя

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед тем как устанавливать блок аккумулятора в инструмент, следует всегда проверять, чтобы ползунковый переключатель работал надлежащим образом и возвращался в положение "ВЫКЛ" при нажатии на заднюю часть ползункового переключателя.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **В случае продолжительной работы для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении "ВКЛ.". Соблюдайте осторожность при фиксации инструмента в положении "ВКЛ." и крепко удерживайте инструмент.**

Для запуска инструмента нажмите на заднюю часть ползункового переключателя, после чего передвиньте его в положение "I (ВКЛ.)". Для непрерывной работы нажмите на переднюю часть ползункового переключателя, чтобы зафиксировать его.

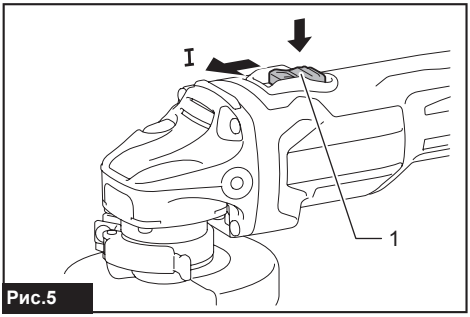


Рис.5

► **1.** Ползунковый переключатель

Для остановки инструмента нажмите на заднюю часть ползункового переключателя, чтобы он вернулся в положение "O (ВЫКЛ.)".

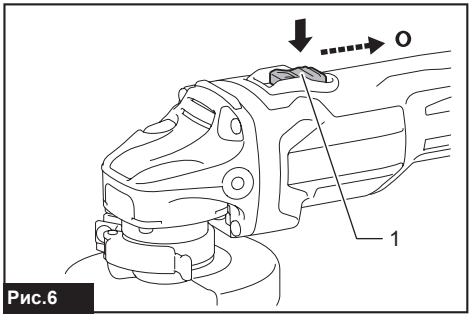


Рис.6

► **1.** Ползунковый переключатель

Поворотный регулятор скорости

Скорость вращения инструмента можно настраивать, поворачивая регулятор скорости. В таблице ниже приведены порядковые номера регулировок и соответствующая им скорость вращения.

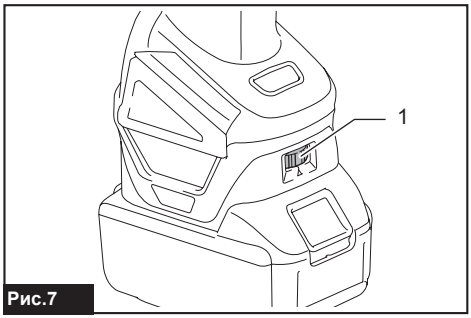


Рис.7

► **1.** Поворотный регулятор скорости

Цифра	Скорость
1	3 000 мин$^{-1}$
2	4 500 мин$^{-1}$
3	6 000 мин$^{-1}$
4	7 500 мин$^{-1}$
5	8 500 мин$^{-1}$

ПРИМЕЧАНИЕ: **Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, что приведет к поломке инструмента.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Диск регулировки скорости можно поворачивать только до цифры 5 и обратно до 1. Не применяйте силу для поворота диска за пределы значений 5 или 1, так как это может привести к отказу функции регулирования скорости.**

Функция автоматического изменения скорости

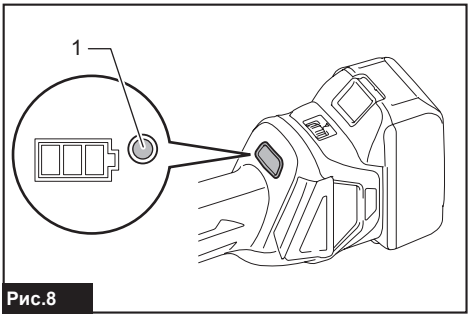
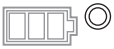


Рис.8

► **1.** Индикатор режима

Состояние индикатора режима	Режим работы
	Режим высокой скорости
	Режим высокого крутящего момента

В данном инструменте предусмотрен "режим высокой скорости" и "режим высокого крутящего момента". Он автоматически меняет режим работы в зависимости от нагрузки. Если во время работы включается индикатор режима, инструмент находится в режиме высокого крутящего момента.

Функция предотвращения случайного запуска

При установке блока аккумулятора с ползунковым переключателем в положении ВКЛ инструмент не запускается.
Для запуска инструмента переведите переключатель в положение ВЫКЛ и включите его снова.

Функция распознавания активной обратной связи

С помощью электронного устройства инструмент определяет, что существует риск защемления диска или другой принадлежности. При выявлении таких рисков инструмент автоматически отключается для предотвращения дальнейшего вращения шпинделя (это не предотвращает отдачу).
Чтобы перезапустить инструмент, сначала отключите его. Устраните причину внезапного снижения скорости вращения и вновь включите инструмент.

Функция плавного запуска

Функция плавного запуска снижает начальный рывок инструмента.

Электрический тормоз

Только для модели DGA413 / DGA414 / DGA463 / DGA464 / DGA513 / DGA514

Электрический тормоз активируется после выключения инструмента.
Тормоз не активируется, если питание отключено (например при извлеченном аккумуляторе), а переключатель находится в положении Вкл.

СБОРКА

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.**

Установка боковой ручки (рукоятки)

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед работой всегда проверяйте надежность крепления боковой ручки.**

Прочно закрепите боковую ручку на месте винтом, как показано на рисунке.

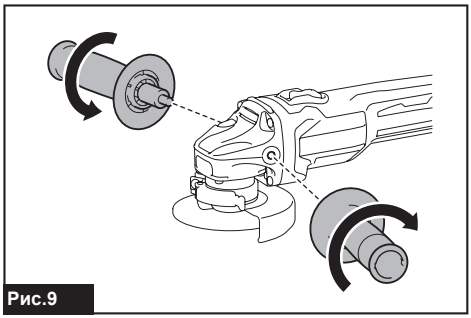


Рис.9

Установка или снятие защитного кожуха (для диска с утопленным центром, откидного круга, гибкого диска, дисковой проволочной щетки / абразивного отрезного диска, алмазного диска)

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **При использовании диска с утопленным центром, откидного круга, гибкого диска или дисковой проволочной щетки установите защитный кожух так, чтобы закрытая сторона кожуха была направлена к оператору.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **При использовании абразивного отрезного диска/алмазного диска может применяться только специальный защитный кожух, предназначенный для отрезных дисков.**

Для инструмента с кожухом диска со стопорным винтом

Установите защитный кожух так, чтобы выступы на его хомуте совместились с пазами на коробке подшипника. Затем установите кожух диска под таким углом, чтобы во время работы он защищал оператора. Проверьте, чтобы винт был надежно затянут. Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

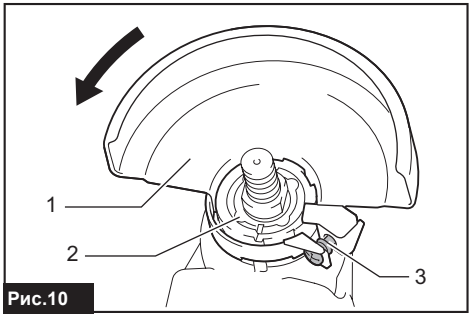


Рис.10

► **1.** Кожух диска **2.** Коробка подшипника **3.** Винт

Для инструмента с кожухом диска с зажимным рычагом

Ослабьте винт и потяните рычаг в направлении, указанном стрелкой. Установите защитный кожух так, чтобы выступы на его хомуте совместились с пазами на коробке подшипника. Затем установите кожух диска под таким углом, чтобы во время работы он защищал оператора.

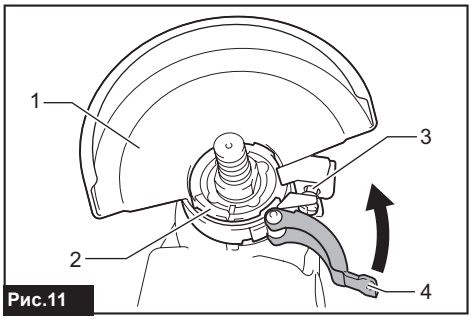


Рис.11

► **1.** Кожух диска **2.** Коробка подшипника **3.** Винт **4.** Рычаг

Потяните рычаг в направлении, указанном стрелкой. Затем зафиксируйте кожух диска, затянув винт. Проверьте, чтобы винт был надежно затянут. Регулировка установочного угла кожуха диска выполняется при помощи рычага.

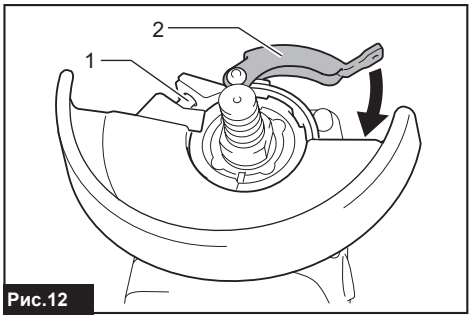


Рис.12

► **1.** Винт **2.** Рычаг

Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

Пристежная насадка на кожух отрезного диска

Дополнительные принадлежности

ПРИМЕЧАНИЕ: Для операций резки кожух диска (для шлифовального диска) может использоваться с пристежной насадкой на кожух отрезного диска.

В некоторых странах эта возможность недоступна.

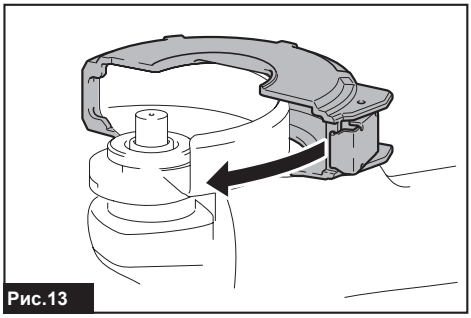


Рис.13

Установка и снятие диска с утопленным центром или откидного круга

Дополнительные принадлежности

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **При использовании диска с утопленным центром или откидного круга кожух диска должен быть установлен так, чтобы его закрытая сторона была обращена к оператору.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Убедитесь, что крепежный компонент внутреннего фланца идеально совпадает с внутренним диаметром диска с утопленным центром/откидного круга.** Установка внутреннего фланца не с той стороны может привести к возникновению опасной вибрации.

Установите на шпиндель внутренний фланец. Убедитесь, что часть с выемкой внутреннего фланца установлена на ровный участок у нижней части шпинделя.
Установите диск с утопленным центром/откидной круг на внутренний фланец и закрутите контргайку на шпинделе.

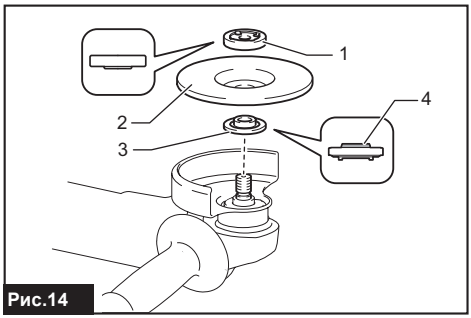


Рис.14

► **1.** Контргайка **2.** Диск с утопленным центром **3.** Внутренний фланец **4.** Крепежный компонент

Для затяжки контргайки сильно надавите на фиксатор вала, чтобы шпиндель не проворачивался, затем воспользуйтесь ключом контргайки и крепко затяните ее по часовой стрелке.

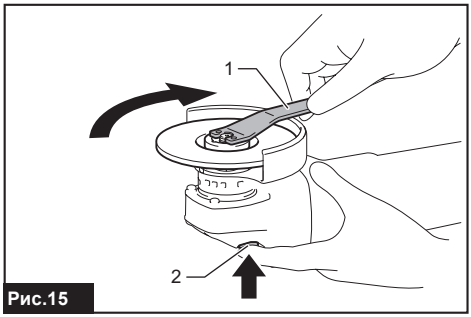


Рис.15

► **1.** Ключ контргайки **2.** Фиксатор вала

Для снятия диска выполните процедуру установки в обратном порядке.

Установка и снятие гибкого диска

Дополнительные принадлежности

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **При установке на инструмент гибкого диска обязательно используйте прилагаемый кожух.** Во время работы диск может разрушиться. Защитный кожух снизит риск получения травмы.

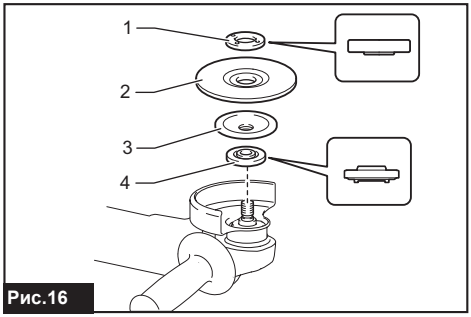


Рис.16

► **1.** Контргайка **2.** Гибкий диск **3.** Вспомогательная подушка **4.** Внутренний фланец

Следуйте указаниям для диска с утопленным центром, а также установите над диском вспомогательную подушку.

Установка или снятие абразивного круга

Дополнительные принадлежности

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте принадлежности для шлифования, указанные в данном руководстве. Их необходимо приобретать отдельно.

Для модели 100 мм (4 дюйма)

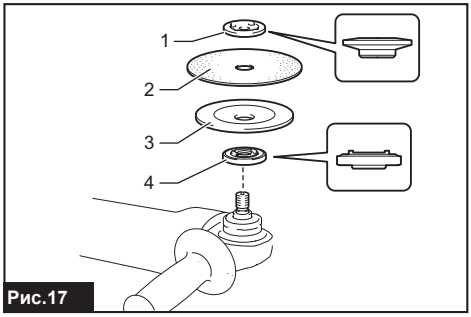


Рис.17

► **1.** Шлифовальная контргайка **2.** Абразивный круг **3.** Резиновая подушка **4.** Внутренний фланец

1. Установите на шпиндель внутренний фланец.

2. Установите резиновую подушку на шпиндель.

3. Установите круг на резиновую подушку и наверните на шпиндель шлифовальную контргайку.

4. Закрепите шпиндель с помощью фиксатора вала и надежно затяните шлифовальную контргайку по часовой стрелке с помощью ключа.

Для снятия круга выполните процедуру установки в обратном порядке.

Для моделей кроме 100 мм (4 дюйма)

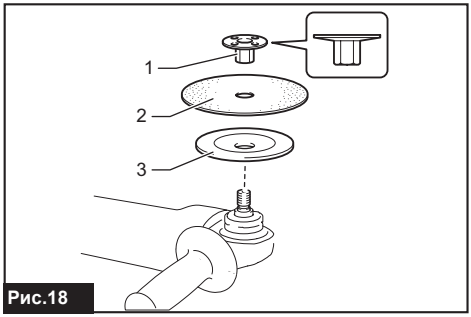


Рис.18

► **1.** Шлифовальная контргайка **2.** Абразивный круг **3.** Резиновая подушка

1. Установите резиновую подушку на шпиндель.

2. Установите круг на резиновую подушку и наверните на шпиндель шлифовальную контргайку.

3. Закрепите шпиндель с помощью фиксатора вала и надежно затяните шлифовальную контргайку по часовой стрелке с помощью ключа.

Для снятия круга выполните процедуру установки в обратном порядке.

Суперфланец

Дополнительные принадлежности

Суперфланец является специальной принадлежностью для модели, НЕ оснащенной функцией торможения. Модели с буквой F стандартно комплектуются суперфланцем. Для откручивания контргайки достаточно только 1/3 усилия, необходимого для снятия стандартной гайки.

Установка или снятие гайки Ezynut

Дополнительные принадлежности

Только для инструментов с резьбой шпинделя M14.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не используйте гайку Ezynut с суперфланцем. Эти фланцы имеют толщину, при которой шпиндель не может быть завернут по всей длине резьбы.

Установите внутренний фланец, абразивный диск и гайку Ezynut на шпиндель так, чтобы логотип Makita на гайке Ezynut был направлен наружу.

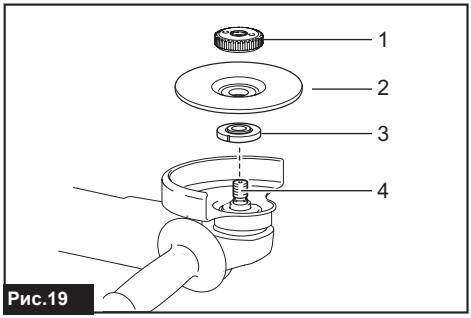


Рис.19

► **1.** Гайка Ezynut **2.** Абразивный диск **3.** Внутренний фланец **4.** Шпиндель

Сильно надавите на фиксатор вала и затяните гайку Ezynut, повернув абразивный диск по часовой стрелке до упора.

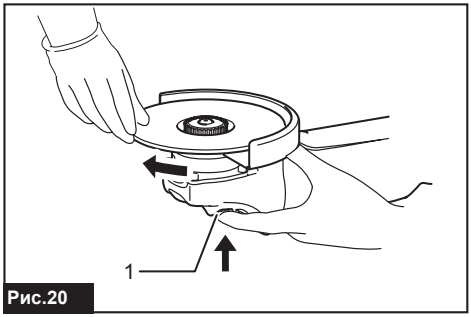


Рис.20

► **1.** Фиксатор вала

Чтобы ослабить гайку Ezynut, поверните ее внешнее кольцо против часовой стрелки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Гайку Ezynut можно ослабить без использования инструментов, если стрелка указывает на паз. В противном случае необходимо воспользоваться ключом для контргаек. Вставьте один зуб ключа в отверстие и поверните гайку Ezynut против часовой стрелки.

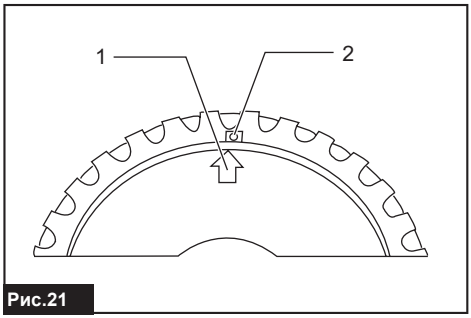


Рис.21

► **1.** Стрелка **2.** Паз

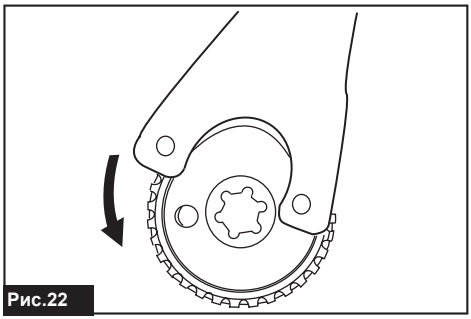


Рис.22

Установка абразивного отрезного/алмазного диска

Дополнительные принадлежности

⚠*ОСТОРОЖНО:* При использовании абразивного отрезного диска/алмазного диска может применяться только специальный защитный кожух, предназначенный для отрезных дисков.

⚠*ОСТОРОЖНО:* ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать отрезной диск для шлифовки боковой поверхностью.

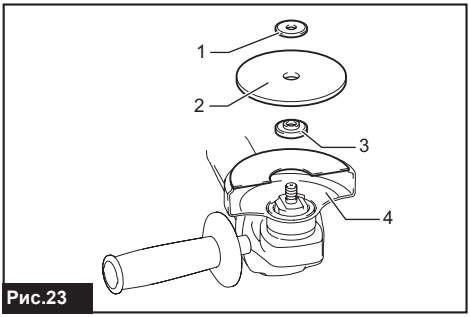


Рис.23

► **1.** Контргайка **2.** Абразивный отрезной диск/алмазный диск **3.** Внутренний фланец **4.** Защитный кожух для абразивного отрезного диска/алмазного диска

Сведения по установке см. в инструкциях к диску с утопленным центром.
Направление установки контргайки и внутреннего фланца зависит от типа и толщины диска. Придерживайтесь следующих значений.

Для модели 100 мм (4 дюйма)

При установке абразивного отрезного диска:

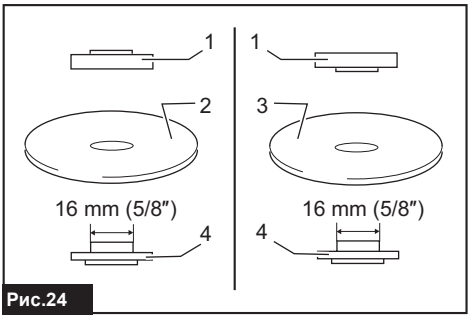


Рис.24

► **1.** Контргайка **2.** Абразивный отрезной диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) **3.** Абразивный отрезной диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) **4.** Внутренний фланец

При установке алмазного диска:

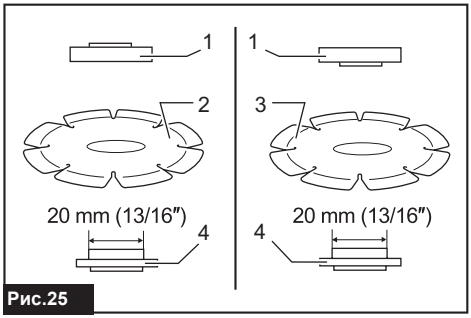


Рис.25

► **1.** Контргайка **2.** Алмазный диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) **3.** Алмазный диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) **4.** Внутренний фланец

Для моделей кроме 100 мм (4 дюйма)

При установке абразивного отрезного диска:

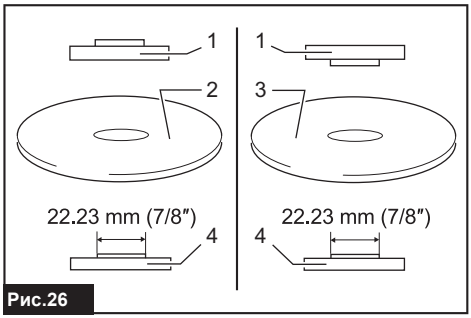


Рис.26

► **1.** Контргайка **2.** Абразивный отрезной диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) **3.** Абразивный отрезной диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) **4.** Внутренний фланец

При установке алмазного диска:

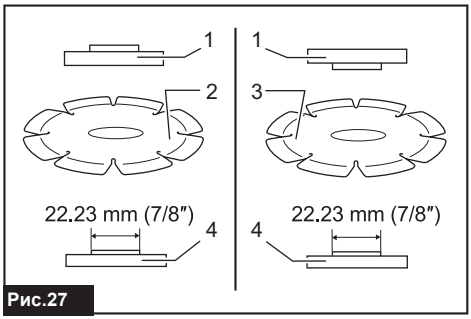


Рис.27

► **1.** Контргайка **2.** Алмазный диск (тоньше 4 мм (5/32 дюйма)) **3.** Алмазный диск (4 мм (5/32 дюйма) или толще) **4.** Внутренний фланец

Установка чашечной проволочной щетки

Дополнительные принадлежности

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не используйте поврежденную или разбалансированную щетку. Использование поврежденной щетки может увеличить опасность получения травм от контакта с проволокой.

Положите инструмент в перевернутом положении для облегчения доступа к шпинделю.
Снимите со шпинделя все дополнительные принадлежности. Наверните проволочную чашечную щетку на шпиндель и затяните прилагаемым ключом.

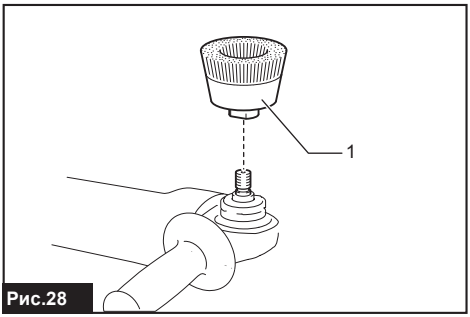


Рис.28

► **1.** Чашечная проволочная щетка

Установка дисковой проволочной щетки

Дополнительные принадлежности

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не используйте поврежденную или разбалансированную дисковую проволочную щетку. Использование поврежденной дисковой проволочной щетки может увеличить риск получения травм от контакта с проволокой.

⚠*ВНИМАНИЕ:* При работе с дисковой проволочной щеткой ВСЕГДА используйте защитный кожух, убедившись, что диаметр диска соответствует внутреннему диаметру кожуха. Во время работы диск может разрушиться. Защитный кожух снизит риск получения травмы.

Положите инструмент в перевернутом положении для облегчения доступа к шпинделю.
Снимите со шпинделя все дополнительные принадлежности. Установите дисковую проволочную щетку на шпиндель и затяните ее с помощью ключей.

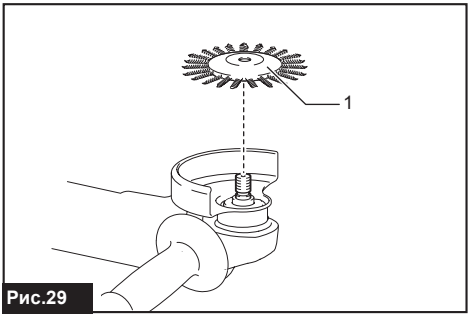


Рис.29

► **1.** Дисковая проволочная щетка

Установка головки для вырезания отверстий

Дополнительные принадлежности

Положите инструмент в перевернутом положении для облегчения доступа к шпинделю.
Снимите все насадки со шпинделя. Наверните на шпиндель головку для вырезания отверстий и затяните ее гаечным ключом из комплекта.

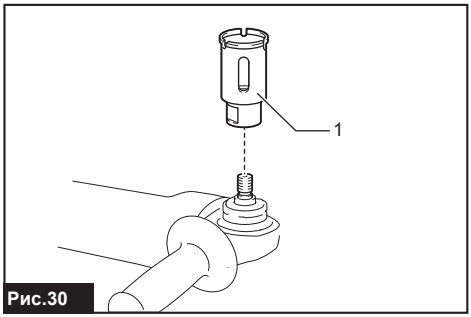


Рис.30

► **1.** Головка для вырезания отверстий

Установка кожуха шлифовального диска с пылеотводом

Только для модели DGA461 / DGA462 / DGA463 / DGA464 / DGA511 / DGA512 / DGA513 / DGA514

Дополнительные принадлежности

При использовании дополнительных приспособлений данный инструмент можно использовать для шлифовки бетонных поверхностей.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Защитный кожух с патрубком для удаления пыли для несоосного алмазного диска предназначен только для шлифовки бетонных поверхностей с помощью несоосного алмазного диска. Запрещено использовать этот кожух с другими приспособлениями для резки или для других целей.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед эксплуатацией убедитесь, что пылесос подсоединен к инструменту и включен.

Положите инструмент в перевернутом положении и установите кожух диска с пылеотводом.
Закрепите внутренний фланец на шпинделе.
Установите алмазный чашеобразный диск на внутренний фланец и затяните контргайку на шпинделе.

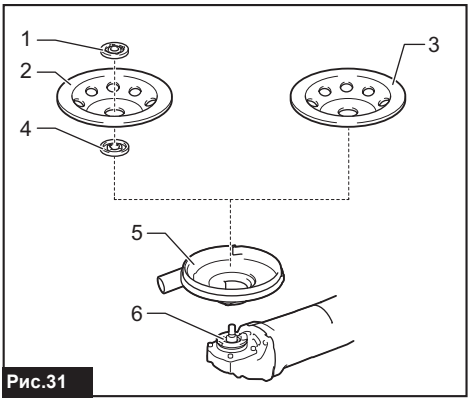


Рис.31

► **1.** Контргайка **2.** Алмазный чашеобразный диск **3.** Алмазный чашеобразный диск со втулкой **4.** Внутренний фланец **5.** Кожух шлифовального диска с пылеотводом **6.** Вкладыш подшипника

ПРИМЕЧАНИЕ: Информацию по установке кожуха диска с пылеотводом см. в руководстве к кожуху диска с пылеотводом.

Установка кожуха отрезного диска с пылеотводом

Дополнительные принадлежности

Применяя дополнительные принадлежности, данный инструмент можно использовать для резки каменных материалов.

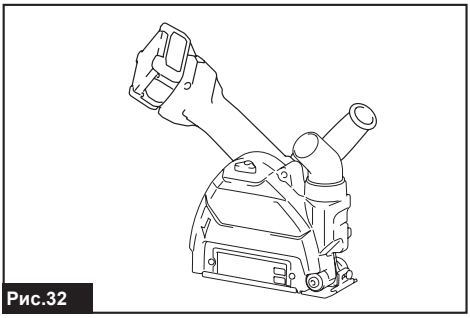


Рис.32

ПРИМЕЧАНИЕ: Информацию по установке кожуха диска с пылеотводом см. в руководстве к кожуху диска с пылеотводом.

Подключение пылесоса

Дополнительные принадлежности

⚠ОСТОРОЖНО: **Не используйте пылесос для удаления металлических частиц, образовавшихся в результате шлифования/резки/зачистки.** Металлические частицы, образованные в результате таких операций, настолько горячие, что от них может произойти возгорание пыли и фильтра внутри пылесоса.

Чтобы избежать высокой запыленности, образующейся в результате резки каменной кладки, используйте кожух шлифовального диска с пылеотводом и пылесос.
См. руководство по сборке и эксплуатации, прилагаемое к кожуху шлифовального диска с пылеотводом.

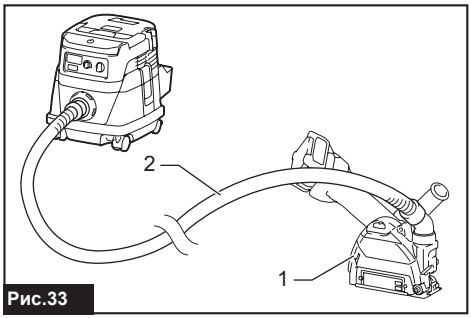


Рис.33

► **1.** Кожух шлифовального диска с пылеотводом **2.** Шланг пылесоса

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ОСТОРОЖНО: **Никогда не прилагайте к инструменту чрезмерные усилия.** Вес инструмента обеспечивает достаточное давление. Чрезмерное усилие и давление могут привести к опасному разрушению диска.

⚠ОСТОРОЖНО: **ОБЯЗАТЕЛЬНО замените диск, если при шлифовании инструмент упал.**

⚠ОСТОРОЖНО: **ЗАПРЕЩАЕТСЯ стучать и бить диском по обрабатываемой детали.**

⚠ОСТОРОЖНО: **Избегайте подпрыгивания и зацепления диска, особенно при обработке углов, острых краев и т. д.** Это может привести к потере контроля и отдаче.

⚠ОСТОРОЖНО: **Запрещается использовать инструмент с полотнами для обработки дерева или другими пильными дисками.** При использовании на шлифмашине такие диски часто выскакивают, выходят из-под контроля и приводят к травмам.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Запрещается включать инструмент, если он касается обрабатываемого изделия. Это может стать причиной травмы оператора.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Во время выполнения операции всегда надевайте защитные очки или защитную маску.

⚠*ВНИМАНИЕ:* После работы всегда отключайте инструмент и дожидайтесь полной остановки диска перед тем, как положить инструмент.

⚠*ВНИМАНИЕ:* ВСЕГДА крепко держите инструмент, положив одну руку на корпус, а вторую - на боковую ручку (рукоятку).

ПРИМЕЧАНИЕ: Диск двойного назначения может использоваться как для шлифования, так и для резки.

Информация об операциях шлифовки представлена в разделе "Шлифовка и зачистка", а информация об операциях резки – в разделе "Выполнение работ с абразивным отрезным / алмазным диском".

Шлифовка и зачистка

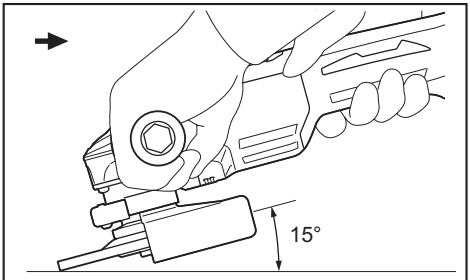


Рис.34

Включите инструмент, а затем прижмите диск или круг к обрабатываемой детали.

Обычно следует держать край диска или круга под углом около 15 градусов относительно поверхности обрабатываемой детали.

В период приработки нового диска не перемещайте шлифмашину вперед, поскольку диск может врезаться в обрабатываемую деталь. После того как кромка диска закруглится от использования, можно будет перемещать его в обоих направлениях (вперед и назад).

Пример использования: применение алмазного чашеобразного диска

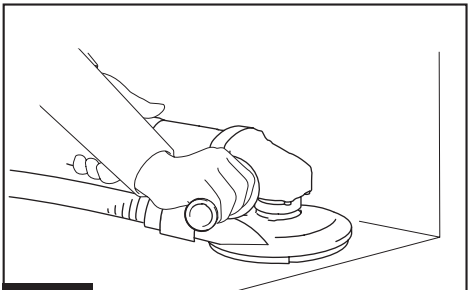


Рис.35

Держа инструмент горизонтально, поместите алмазный чашеобразный диск на поверхность обрабатываемой детали.

Выполнение работ с абразивным отрезным/алмазным диском

Дополнительные принадлежности

⚠*ОСТОРОЖНО:* Не “заклинивайте” диск и не оказывайте на него чрезмерное давление. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез. Чрезмерное давление на диск увеличивает нагрузку и вероятность искривления или застревания диска в прорези, а также возможность отдачи, поломки диска и перегрева электродвигателя.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Не запускайте отрезной диск, пока он находится в детали. Дайте диску раскрутиться до максимальной скорости, а затем осторожно введите в разрез, перемещая инструмент вперед по поверхности обрабатываемой детали. Диск может застрять, отдача может отбросить его вверх или назад, если запустить электроинструмент, когда диск находится в детали.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Во время операций резания нельзя менять угол наклона диска. Боковое давление на отрезной диск (как при шлифовке) приводит к растрескиванию и разрушению диска, в результате чего возможны серьезные травмы.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Работы с алмазным диском необходимо выполнять, удерживая его перпендикулярно рабочей поверхности.

Пример использования: применение абразивного отрезного диска

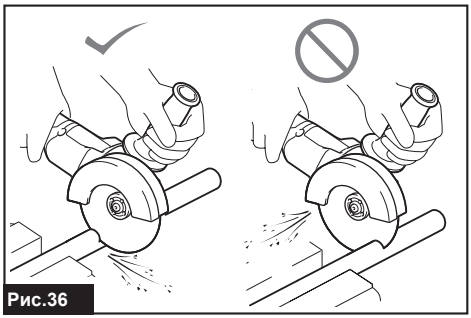


Рис.36

Пример использования: применение алмазного диска

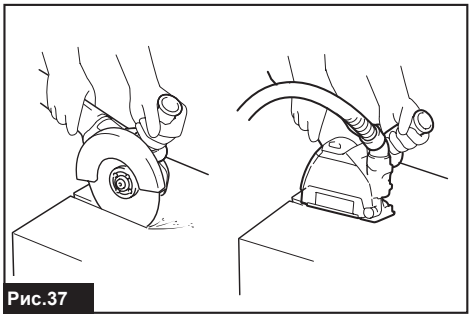


Рис.37

Операции с чашечной проволочной щеткой

Дополнительные принадлежности

⚠*ВНИМАНИЕ:* Проверьте работу щетки, запустив инструмент на холостом ходу, предварительно убедившись, что никто не находится перед ним или на одной линии со щеткой.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Не прилагайте слишком большое давление, поскольку это может привести к изгибанию проволоки во время использования чашечной проволочной щетки.** Это может стать причиной преждевременной поломки.

Пример использования: применение чашечной проволочной щетки

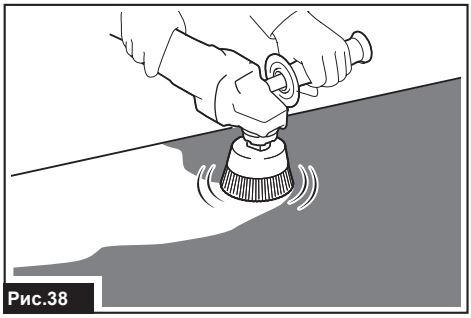


Рис.38

Работа с дисковой проволочной щеткой

Дополнительные принадлежности

⚠*ВНИМАНИЕ:* Проверьте работу дисковой проволочной щетки, запустив инструмент на холостом ходу и предварительно убедившись, что никто не находится перед ним или на одной линии с дисковой проволочной щеткой.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Не прилагайте слишком большое давление, так как оно может привести к тому, что проволока погнется во время использования дисковой проволочной щетки.** Это может стать причиной преждевременной поломки.

Пример использования: применение дисковой проволочной щетки

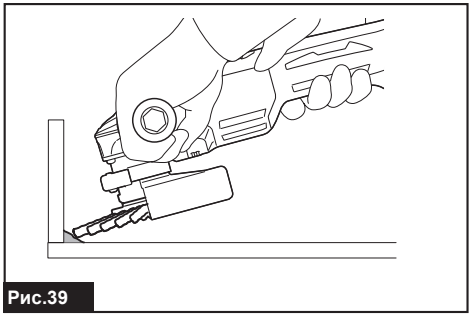


Рис.39

Работа с головкой для вырезания отверстий

Дополнительные принадлежности

⚠*ВНИМАНИЕ:* Проверьте работу головки для вырезания отверстий, запустив инструмент на холостом ходу, предварительно убедившись в том, что никто не находится перед ним или на одной линии с головкой для вырезания отверстий.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Не наклоняйте инструмент во время работы.** Это может привести к преждевременной поломке.

Пример использования: применение головки для вырезания отверстий

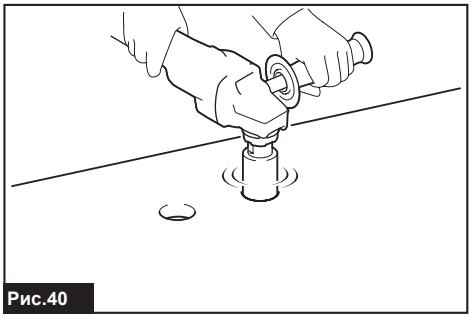


Рис.40

ФУНКЦИЯ БЕСПРОВОДНОЙ АКТИВАЦИИ

Только для модели DGA412 / DGA414 / DGA462 / DGA464 / DGA512 / DGA514

Что позволяет делать функция беспроводной активации

Функция беспроводной активации обеспечивает беспрепятственную и удобную работу. Подключив к инструменту поддерживаемый пылесос, можно его автоматически запускать, используя переключатель инструмента.

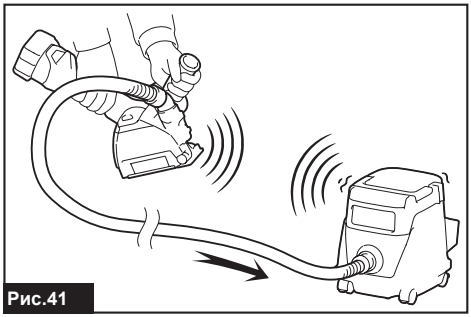


Рис.41

Чтобы использовать функцию беспроводной активации, подготовьте следующие компоненты:

- Беспроводной блок (Дополнительные принадлежности)
- Пылесос, который поддерживает функцию беспроводной активации

Обзор настройки функции беспроводной активации выглядит следующим образом. Подробные процедуры см. в каждом разделе.

1. Установка беспроводного блока

2. Регистрация инструмента для пылесоса

3. Запуск функции беспроводной активации

Установка беспроводного блока

Дополнительные принадлежности

⚠ВНИМАНИЕ: **При установке беспроводного блока поместите инструмент на ровную и устойчивую поверхность.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Перед началом установки беспроводного блока очистите пыль и грязь на инструменте.** Если пыль или грязь попадет в гнездо беспроводного блока, это может привести к неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ: **Во избежание сбоев, вызванных статическим электричеством, прежде чем поднимать беспроводной блок, прикоснитесь к материалу, позволяющему снять статический разряд, например, к металлической части инструмента.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **При установке беспроводного блока всегда следите за тем, чтобы беспроводной блок был вставлен в правильном направлении, и крышка была полностью закрыта.**

1. Откройте крышку на инструменте, как показано на рисунке.

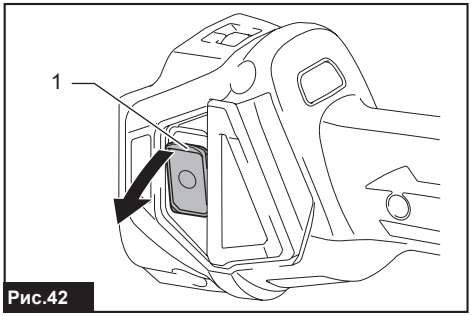


Рис.42

► **1.** Крышка

2. Вставьте беспроводной блок в гнездо и закройте крышку.

При вставке беспроводного блока выровняйте выступы с углубленными участками в гнезде.

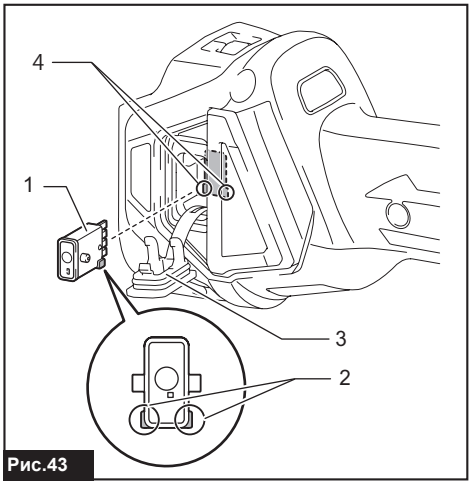


Рис.43

► **1.** Беспроводной блок **2.** Защита **3.** Крышка **4.** Углубленный участок

При извлечении беспроводного блока медленно откройте крышку. Если потянуть крышку, то крючки на обратной стороне крышки поднимут беспроводной блок.

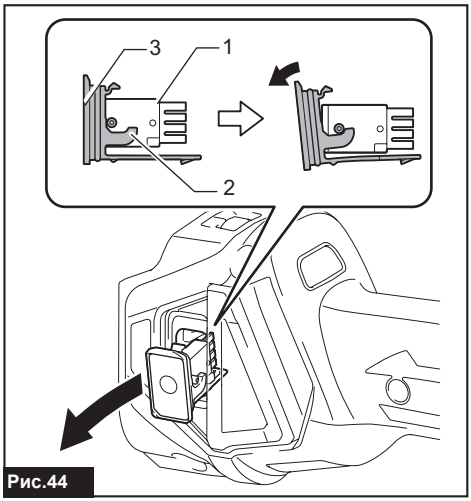


Рис.44

► **1.** Беспроводной блок **2.** Крючок **3.** Крышка

После извлечения беспроводного блока поместите его в поставляемый футляр или в контейнер без статического электричества.

ПРИМЕЧАНИЕ: **Для снятия беспроводного блока обязательно используйте крючки на обратной стороне крышки.** Если крючки не захватывают беспроводной блок, полностью закройте крышку и снова медленно откройте ее.

Регистрация инструмента для пылесоса

ПРИМЕЧАНИЕ: Для регистрации инструмента необходим пылесос Makita, поддерживающий функцию беспроводной активации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом регистрации инструмента завершите установку беспроводного блока в инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время регистрации инструмента не тяните за триггерный переключатель и не включайте выключатель питания на пылесосе.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. также руководство по эксплуатации пылесоса.

Если необходимо активировать пылесос одновременно с переключением инструмента, сначала завершите регистрацию инструмента.

1. Установите аккумулятор в пылесос и инструмент.

2. Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «AUTO» (автоматический).

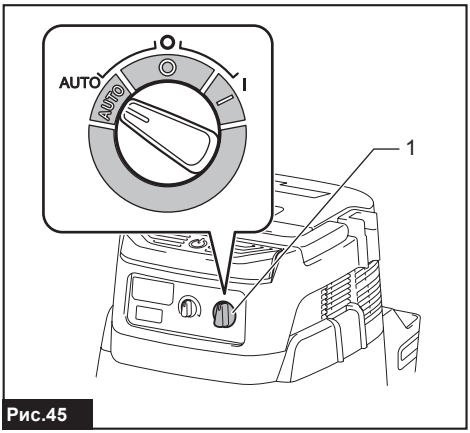


Рис.45

► **1.** Выключатель режима ожидания

3. Нажмите и удерживайте кнопку беспроводной активации на пылесосе в течение 3 секунд, пока лампа беспроводной активации не замигает зеленым цветом. Затем таким же образом нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.

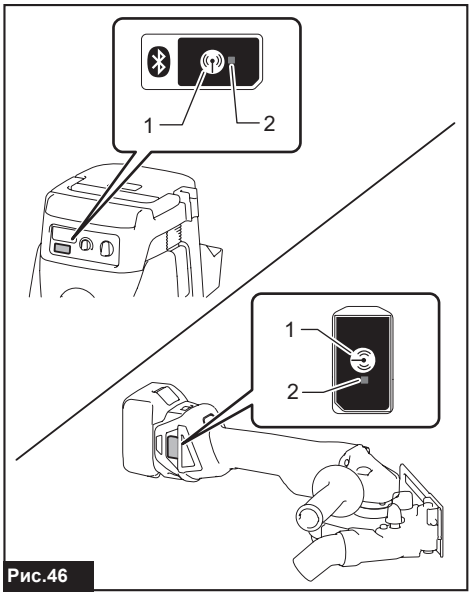


Рис.46

► **1.** Кнопка беспроводной активации **2.** Лампа беспроводной активации

Если пылесос и инструмент надежно соединены друг с другом, то лампы беспроводной активации будут гореть зеленым светом в течение 2 секунд, затем начнут мигать синим цветом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Через 20 секунд лампы беспроводной активации связи закончат мигать зеленым цветом. Если на пылесосе мигает лампа беспроводной активации, нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте. Если лампа беспроводной активации не мигает зеленым цветом, нажмите кнопку беспроводной активации на короткое время, а затем снова удерживайте ее.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выполнении двух или более регистраций инструмента для одного пылесоса завершите регистрацию инструмента одну за другой.

Запуск функции беспроводной активации

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед беспроводной активацией завершите регистрацию инструмента для пылесоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. также руководство по эксплуатации пылесоса.

После регистрации инструмента для пылесоса можно использовать переключатель инструмента для автоматического запуска пылесоса.

1. Установите беспроводной блок в инструмент.

2. Подсоедините шланг пылесоса к инструменту.

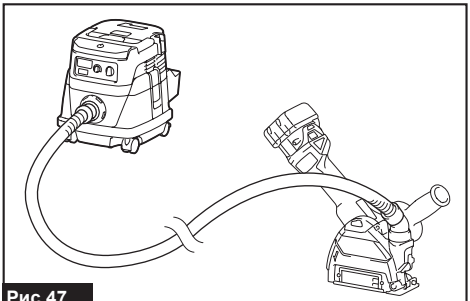


Рис.47

3. Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «AUTO» (автоматический).

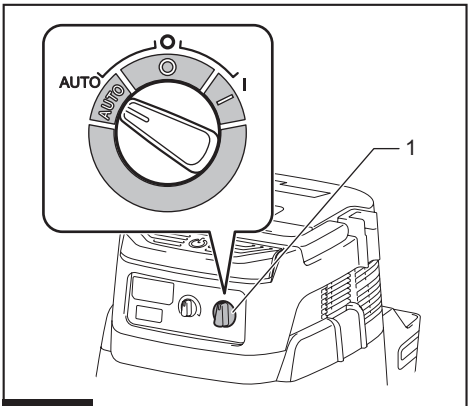


Рис.48

► **1.** Выключатель режима ожидания

4. На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте. Лампа беспроводной активации мигает синим цветом.

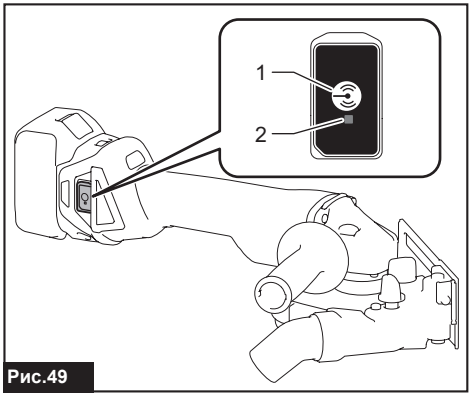


Рис.49

► **1.** Кнопка беспроводной активации **2.** Лампа беспроводной активации

5. Включите инструмент. Проверьте, работает ли пылесос во время работы инструмента.

Чтобы остановить беспроводную активацию пылесоса, нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в течение 2 часов не будет выполняться никаких действий, то лампа беспроводной активации на инструменте перестанет мигать синим цветом. В этом случае установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «AUTO» и снова нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пылесос запускается/останавливается с задержкой. Когда пылесос обнаруживает переключение выключателя инструмента, возникает временная задержка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дальность передачи беспроводного блока может варьироваться в зависимости от местоположения и окружающих предметов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если за одним пылесосом закреплено два или несколько инструментов, то пылесос может начать работать, даже если вы не включаете свой инструмент, поскольку другой пользователь использует функцию беспроводной активации.

Описание статуса лампы беспроводной активации

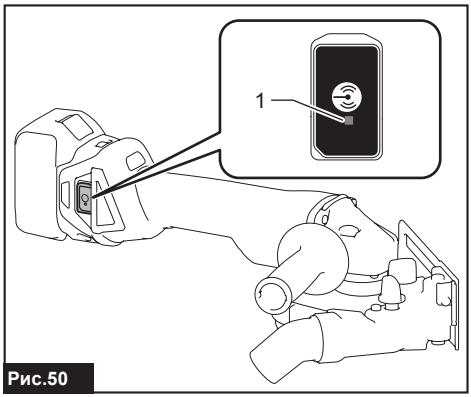


Рис.50

► **1.** Лампа беспроводной активации

Лампа беспроводной активации отображает состояние функции беспроводной активации. Значения состояния лампы см. в таблице ниже.

Состояние	**Лампа беспроводной активации**				**Описание**
	Цвет	**Вкл**	**Мигает**	**Продолжительность**	
Ожидание	Синий		◪	2 часа	Доступна беспроводная активация пылесоса. Если в течение 2 часов не будет выполняться никаких операций, лампа автоматически выключится.
		■		Пока инструмент работает.	Доступна беспроводная активация пылесоса, инструмент работает.
Регистрация инструмента	Зеленая		◪	20 секунд	Готовность к регистрации инструмента. Ожидание регистрации пылесосом.
		■		2 секунды	Регистрация инструмента завершена. Лампа беспроводной активации начнет мигать синим цветом.
Отмена регистрации инструмента	Красная		◪	20 секунд	Готовность к отмене регистрации инструмента. Ожидание отмены пылесосом.
		■		2 секунды	Отмена регистрации инструмента завершена. Лампа беспроводной активации начнет мигать синим цветом.
Прочие	Красная	■		3 секунд	На беспроводной блок подается питание, и запускается функция беспроводной активации.
	Выкл	-		-	Беспроводная активация пылесоса прекращается.

Отмена регистрации инструмента для пылесоса

При отмене регистрации инструмента для пылесоса выполните следующую процедуру.

1. Установите аккумулятор в пылесос и инструмент.

2. Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «AUTO» (автоматический).

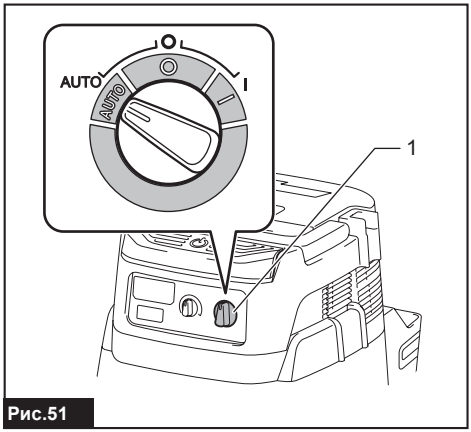


Рис.51

► **1.** Выключатель режима ожидания

3. Нажмите и удерживайте кнопку беспроводной активации на пылесосе в течение 6 секунд. Лампа беспроводной активации мигает зеленым, а затем переключается на красный цвет. После этого нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте таким же образом.

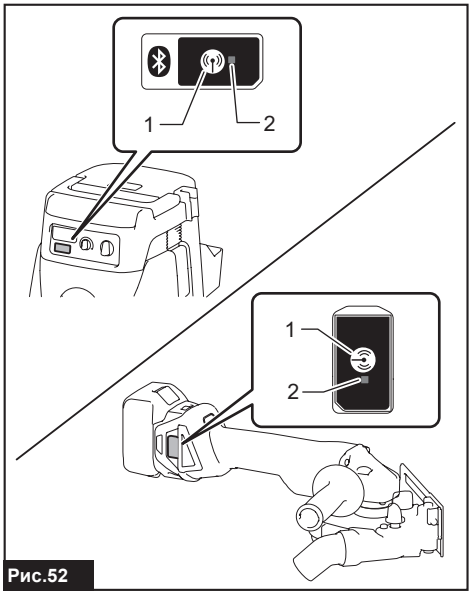


Рис.52

► **1.** Кнопка беспроводной активации **2.** Лампа беспроводной активации

Если отмена выполнена успешно, лампы беспроводной активации загорятся красным цветом на 2 секунды и начнут мигать синим цветом.

ПРИМЕЧАНИЕ: По истечении 20 секунд лампы беспроводной активации прекращают мигать красным цветом. Если на пылесосе мигает лампа беспроводной активации, нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте. Если лампа беспроводной активации не мигает красным цветом, нажмите кнопку беспроводной активации на короткое время, а затем снова удерживайте ее.

Поиск и устранение неисправностей для функции беспроводной активации

Прежде чем обращаться по поводу ремонта, проведите осмотр самостоятельно. Если обнаружена неисправность, не указанная в руководстве, не пытайтесь разобрать инструмент. Обратитесь в один из авторизованных сервисных центров Makita, в которых для ремонта всегда используются оригинальные детали Makita.

Состояние неисправности	**Возможная причина (неисправности)**	**Способ устранения**
Лампа беспроводной активации не горит/мигает.	Беспроводной блок не установлен в инструмент. Беспроводной блок неправильно установлен в инструмент.	Правильно установите беспроводной блок.
	Грязь на клемме беспроводного блока и/или гнезда.	Аккуратно вытрите пыль и грязь на клемме беспроводного блока и очистите гнездо.
	Не нажата кнопка беспроводной активации на инструменте.	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации на инструменте.
	Выключатель режима ожидания на пылесосе не установлен в положение «AUTO» (автоматический).	Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «AUTO» (автоматический).
	Отсутствует электропитание	Подайте питание на инструмент и пылесос.
Не удается успешно завершить регистрацию/отмену регистрации инструмента.	Беспроводной блок не установлен в инструмент. Беспроводной блок неправильно установлен в инструмент.	Правильно установите беспроводной блок.
	Грязь на клемме беспроводного блока и/или гнезда.	Аккуратно вытрите пыль и грязь на клемме беспроводного блока и очистите гнездо.
	Выключатель режима ожидания на пылесосе не установлен в положение «AUTO» (автоматический).	Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «AUTO» (автоматический).
	Отсутствует электропитание	Подайте питание на инструмент и пылесос.
	Неверная операция	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации и снова выполните процедуру регистрации/отмены.
	Большое расстояние между инструментом и пылесосом (вне диапазона передачи).	Расположите инструмент и пылесос ближе друг к другу. Максимальное расстояние передачи составляет приблизительно 10 м, однако оно может изменяться в зависимости от обстоятельств.
	Перед завершением регистрации инструмента/отменой; - выключатель инструмента переведен в положение «On» (Вкл.); или - кнопка питания на пылесосе переведена в положение «On» (Вкл.).	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации и снова выполните процедуру регистрации/отмены.
	Процедура регистрации инструмента для инструмента или пылесоса не завершена.	Одновременно выполните процедуры регистрации инструмента для инструмента и для пылесоса.
	Радиопомехи от других приборов, которые генерируют радиоволны высокой интенсивности.	Избегайте эксплуатации инструмента и пылесоса рядом с такими приборами, как устройства Wi-Fi и микроволновые печи.

Состояние неисправности	Возможная причина (неисправности)	Способ устранения
Пылесос не работает при использовании переключателя инструмента.	Беспроводной блок не установлен в инструмент. Беспроводной блок неправильно установлен в инструмент.	Правильно установите беспроводной блок.
	Грязь на клемме беспроводного блока и/или гнезда.	Аккуратно вытрите пыль и грязь на клемме беспроводного блока и очистите гнездо.
	Не нажата кнопка беспроводной активации на инструменте.	На короткое время нажмите кнопку беспроводной активации и убедитесь в том, что лампа беспроводной активации мигает синим цветом.
	Выключатель режима ожидания на пылесосе не установлен в положение «AUTO» (автоматический).	Установите выключатель режима ожидания на пылесосе в положение «AUTO» (автоматический).
	В пылесосе зарегистрировано более 10 инструментов.	Выполните повторную регистрацию инструмента. Если в пылесосе зарегистрировано более 10 инструментов, инструмент, зарегистрированный самым первым, будет автоматически отменен.
	Пылесос удалил все записи регистрации инструментов.	Выполните повторную регистрацию инструмента.
	Отсутствует электропитание	Подайте питание на инструмент и пылесос.
	Большое расстояние между инструментом и пылесосом (вне диапазона передачи).	Расположите инструмент и пылесос ближе друг к другу. Максимальное расстояние передачи составляет приблизительно 10 м, однако оно может изменяться в зависимости от обстоятельств.
	Радиопомехи от других приборов, которые генерируют радиоволны высокой интенсивности.	Избегайте эксплуатации инструмента и пылесоса рядом с такими приборами, как устройства Wi-Fi и микроволновые печи.
Пылесос работает в то время, когда инструмент не работает.	Другие пользователи используют беспроводную активацию пылесоса с помощью своих инструментов.	Отключите кнопку беспроводной активации других инструментов или отмените регистрацию инструмента для других инструментов.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.**

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

Очистка вентиляционного отверстия

Инструмент и его вентиляционные отверстия должны содержаться в чистоте. Производите регулярную очистку вентиляционных отверстий инструмента или очищайте их в случае засорения.

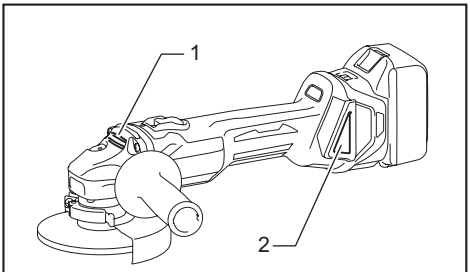


Рис.53

► **1.** Вытяжное отверстие **2.** Впускное вентиляционное отверстие

Снимите пылезащитную крышку с впускного вентиляционного отверстия и очистите ее, чтобы обеспечить свободное прохождение воздуха.

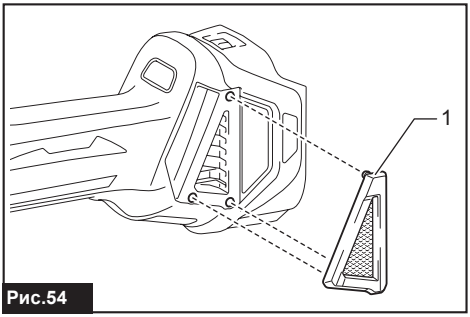


Рис.54

► **1.** Пылезащитный кожух

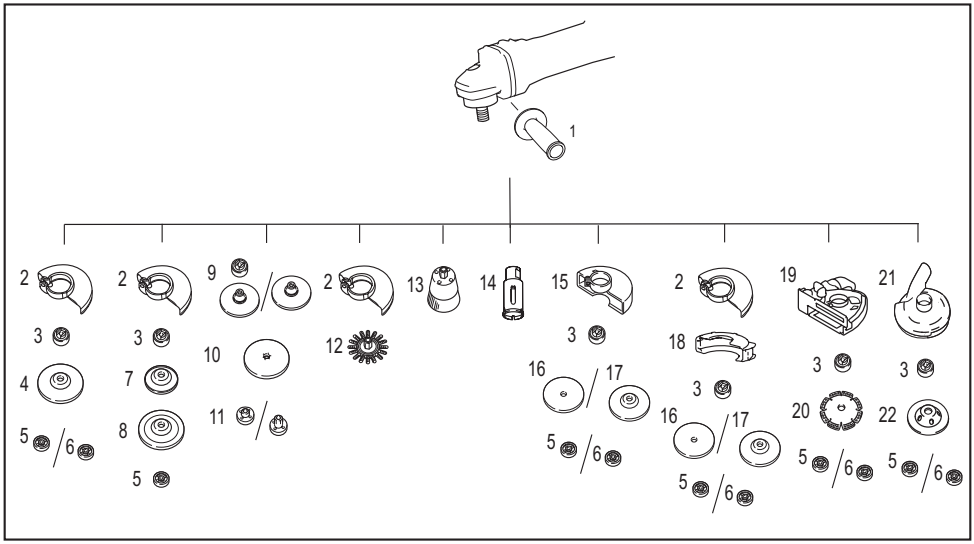
ПРИМЕЧАНИЕ: **При засорении пылезащитного кожуха пылью или посторонними веществами очистите его.** Продолжение эксплуатации с засоренным пылезащитным кожухом приведет к повреждению инструмента.

СОЧЕТАНИЕ СФЕР ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Дополнительные принадлежности

⚠*ВНИМАНИЕ:* Использование инструмента с неправильно подобранными кожухами может приводить к возникновению следующих рисков.

- **При использовании кожуха отрезного диска для поверхностного шлифования кожух диска может цепляться за обрабатываемую деталь, ухудшая контроль над инструментом.**
- **При использовании кожуха шлифовального диска для операций резки с шлифовальными кругами с абразивом на связке и алмазными кругами существует повышенный риск соприкосновения с вращающимися кругами, а также попадания разлетающихся искр и частиц или фрагментов круга в случае его разрыва.**
- **При использовании кожуха отрезного диска или кожуха шлифовального диска для поверхностных операций с алмазными чашеобразными дисками кожух диска может цепляться за обрабатываемую деталь, ухудшая контроль над инструментом.**
- **При использовании кожуха отрезного диска или кожуха шлифовального диска с проволочной щеткой дискового типа толщиной, превышающей максимальное значение, указанное в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ", проволока может цепляться за кожух, что приводит к ее разламыванию.**
- **Использование кожухов с пылеотводом для дисков, применяемых в целях резки и поверхностной обработки бетона или камня, снижает риск попадания пыли на оператора.**
- **При использовании дисков двойного назначения (с комбинированным абразивом для шлифования и резки) с фланцевым креплением используйте только кожух для отрезного диска.**



-	Сфера применения	Модель 100 мм	Модель 115 мм	Модель 125 мм
1	-	Боковая ручка		
2	-	Кожух диска (для шлифовального диска)		
3	-	Внутренний фланец	Внутренний фланец / суперфланец *1*2	
4	Шлифование / обработка наждачной бумагой	Диск с утопленным центром/откидной круг		
5	-	Контргайка		
6	-	-	Гайка Ezynut *1*3	
7	-	Вспомогательная подушка		
8	Шлифование	Гибкий диск		
9	-	Внутренний фланец и резиновая подушка 76	Резиновая подушка 100	Резиновая подушка 115

-	Сфера применения	Модель 100 мм	Модель 115 мм	Модель 125 мм
10	Обработка наждачной бумагой	Абразивный круг		
11	-	Шлифовальная контргайка		
12	Очистка проволочной щеткой	Дисковая проволочная щетка		
13	Очистка проволочной щеткой	Чашечная проволочная щетка		
14	Вырезание отверстий	Головка для вырезания отверстий		
15	-	Кожух диска (для отрезного диска)		
16	Резка	Абразивный отрезной диск / алмазный диск		
17	Шлифование / резка	Диск двойного назначения		
18	-	Пристежная насадка на кожух отрезного диска *4		
19	-	Кожух с пылеотводом для отрезного диска *5		
20	Резка	Алмазный диск		
21	-	-	Кожух с пылеотводом для шлифовального диска *6	
22	Шлифование	-	Алмазный чашеобразный диск *6	
-	-	Ключ контргайки		

ПРИМЕЧАНИЕ: *1 Не используйте суперфланец вместе с гайкой Ezynut.

ПРИМЕЧАНИЕ: *2 Не используйте суперфланец с шлифовальной машиной, оснащенной функцией торможения.

ПРИМЕЧАНИЕ: *3 Только для инструментов с резьбой шпинделя M14.

ПРИМЕЧАНИЕ: *4 В некоторых странах пристежная насадка на кожух отрезного диска не предлагается. Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации пристежной насадки на кожух отрезного диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: *5 Подробнее см. в инструкции по эксплуатации каждого кожуха.

ПРИМЕЧАНИЕ: *6 Только для модели DGA461 / DGA462 / DGA463 / DGA464 / DGA511 / DGA512 / DGA513 / DGA514

Подробнее см. в инструкции по эксплуатации каждого кожуха.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita
- Список принадлежностей приведен в разделе "СОЧЕТАНИЕ СФЕР ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ"
- Беспроводной блок (для моделей с функцией беспроводной активации)

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

885615A266
RU
20221005

www.makita.com