

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

**GA 18 LTX
GA 18 LTX G
GPA 18 LTX
GE 710 Compact
GE 710 Plus
GE 950 G Plus
GEP 710 Plus
GEP 950 G Plus
FME 737**



ru Оригинальное руководство по
эксплуатации 109

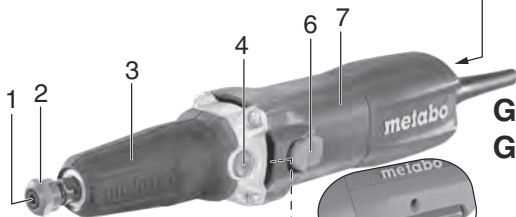
Made in Germany



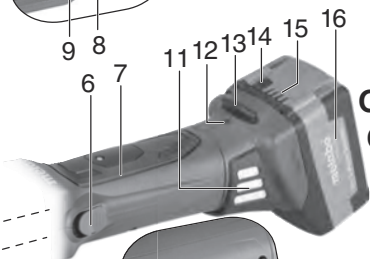
GE 710 Compact



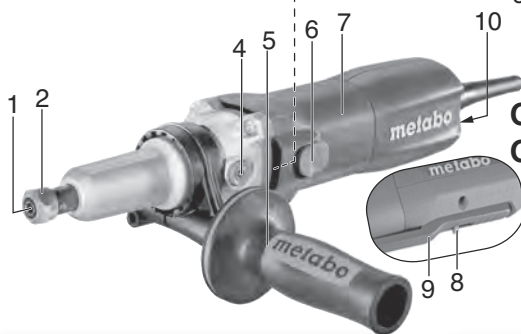
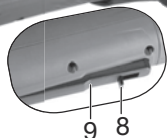
FME 737



**GE 710 Plus
GEP 710 Plus**



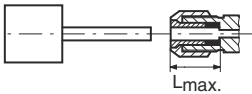
**GA 18 LTX
GPA 18 LTX
GA 18 LTX G**



**GE 950 G Plus
GEP 950 G Plus**



		GA 18 LTX *1) Serial Number 00638...	GPA 18 LTX *1) Serial Number 00621...	GA 18 LTX G *1) Serial Number 00639...	GE 710 Compact *1) Serial Number 00615...	GE 710 Plus *1) Serial Number 00616...	GEP 710 Plus *1) Serial Number 00617..	GE 950 G Plus *1) Serial Number 00618...	GEP 950 G Plus *1) Serial Number 00627...	FME 737 *1) Serial Number 00737...
S	-	?	?	-	-	?	?	-	-	
U	V	18	18	-	-	-	-	-	-	
n	/min	25000	6000	34000	30500	8700	34000			
n _V	/min	-	-	13000 - 34000	10000 - 30500	2500 - 8700	13000 - 34000			
n ₁	/min	-	-	24000	24000	7200	24000			
P ₁	W	-	-	710	710	950	710			
P ₂	W	-	-	430	430	510	430			
D _{max}	mm (in)	50 (2)	55 (2 ⁵ / ₃₂)	43 (1 ¹¹ / ₁₆)	50 (2)	55 (2 ⁵ / ₃₂)	25 (1)			
T _{max}	mm (in)	6 (1/4)	6 (1/4)	6 (1/4)	6 (1/4)	6 (1/4)	6 (1/4)			
d	mm (in)	6 (1/4)	6 (1/4)	6 (1/4)	6 (1/4)	6 (1/4)	8 (5/16)			
m	kg (lbs)	2,1 (4.6)	2,2 (4.9)	1,4 (3.1)	1,6 (3.6)	1,7 (3.8)	1,4 (3.1)			
L _{max}	mm (in)	25 (1)	25 (1)	25 (1)	25 (1)	25 (1)	25 (1)			
a _{h,SG} / K _{h,SG}	Ø 25 mm; U _M =3,6 gmm;* m/s ²	5,3 / 1,5	< 2,5 / 1,5	6,8 / 1,5	5,6 / 1,5	< 2,5 / 1,5	6,8 / 1,5			
a _{h,SG} / K _{h,SG}	Ø 50 mm; U _M =14,4 gmm;* m/s ²	13,9 / 1,5	< 2,5 / 1,5	-	16,9 / 1,5	< 2,5 / 1,5	-			
L _{pA} /K _{pA}	dB (A)	83 / 3	83 / 3	82 / 3	80 / 3	87 / 3	82 / 3			
L _{WA} /K _{WA}	dB (A)	94 / 3	94 / 3	93 / 3	91 / 3	98 / 3	93 / 3			



* EN 60745

	n _V (/min)			
	GE 710 Compact	GE 710 Plus GEP 710 Plus	GE 950 G Plus GEP 950 G Plus	FME 737
1	13000	10000	2500	13000
2	18000	14000	4000	18000
3	23000	18500	5500	23000
4	27000	22000	7000	27000
5	30500	26000	8000	30500
6	34000	30500	8700	34000



*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-23:2013, EN 50581:2012

2017-06-20, Bernd Fleischmann ppa.

Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)

*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация о соответствии

Мы с полной ответственностью заявляем, что эти прямошлифовальные машины идентифицированы по типу и серийному номеру *1), отвечают всем соответствующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническую документацию для *4) - см. на стр. 3.

2. Использование по назначению

Машины с обозначением G... предназначены...

- ... для финишной шлифовки металлов шлифовальными штифтами
- ... для резки металлов маленькими отрезными дисками
- ... для фрезерования концевыми фрезами цветных металлов, пластмасс, твердой древесины и т. п.
- ... для работы с проволочными кистями и дисковыми щетками
- ... для работы с профильными полировальными насадками
- ... для работы с фетровыми полировальными насадками
- ... для работы с пластинчатыми шлифовальными кругами

Не предназначены для работы с полировальным коллаком.

Машина FME 737 предназначена...

- ... для финишной шлифовки металлов шлифовальными штифтами
- ... для фрезерования концевыми фрезами цветных металлов, пластмасс, твердой древесины и т. п.

Пригодна для привода с помощью соответствующего гибкого вала Metabo.

Может быть дополнена соответствующими оригинальными принадлежностями Metabo для фрезерования с верхним расположением инструмента.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и в целях защиты электроинструмента обратите внимание на места в тексте, обозначенные этим символом!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – В целях снижения риска травмирования прочитайте данное руководство по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочитайте все инструкции и указания по технике безопасности. *Неадекватное соблюдение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или получению серьезных травм.*

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца.

Передавайте свой электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Особые указания по технике безопасности

4.1 Особые указания по технике безопасности при работах по шлифованию, шлифованию с наждачной бумагой, шлифованию с использованием наждачек, полированию, фрезерованию или абразивной резке:

Назначение

a) Данный электроинструмент следует использовать в качестве шлифовальной машины, шлифовальной машины с наждачной бумагой. Машины с обозначением G... дополнительно можно использовать в качестве наждачек, полировальной машины, для фрезерования и в качестве абразивно-отрезной машины. Следуйте всем указаниям по технике безопасности, инструкциям, изображениям и данным, которые вы получили вместе с инструментом. Несоблюдение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

b) Машина FME 737 не предназначена для использования наждачек, полирования и абразивной резки. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации и получению травм.

c) Не используйте принадлежности, которые не были предусмотрены и не рекомендованы производителем специально для данного электроинструмента. Одно лишь надежное крепление принадлежности на электроинструменте не гарантирует его надежную эксплуатацию.

d) Допустимая частота вращения рабочего инструмента не должна превышать максимальную частоту вращения,

указанную на электроинструменте.

Принадлежности, скорость вращения которых превышает допустимое значение, могут сломаться и отлететь в сторону.

е) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерным данным электроинструмента.

Невозможно обеспечить достаточное экранирование и контроль рабочих инструментов с неверно рассчитанными параметрами.

ф) Шлифовальные круги, шлифовальные валики или иные принадлежности должны точно соответствовать шпинделю или цанговому зажиму электроинструмента.

Сменные инструменты, размеры которых не соответствуют зажимному приспособлению, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут привести к потере контроля над электроинструментом.

г) Установленные на стержне круги, шлифовальные цилиндры, режущие инструменты или другие принадлежности должны надежно крепиться в цанговом зажиме или в зажимном патроне. "Выступающая часть", то есть свободная часть стержня между абразивным инструментом и цанговым зажимом или зажимным патроном, должна быть минимальной.

Если стержень недостаточно хорошо закреплен или абразивный инструмент значительно выступает, зажим сменного инструмента может ослабнуть, что может привести к его соскакиванию с большой скоростью.

h) Не используйте поврежденные рабочие инструменты. Перед каждым использованием осматривайте рабочие инструменты: шлифовальные круги не должны иметь сколов и трещин, шлифовальные валики – трещин, износа или сильного истирания, в кардочетках не должно быть выпавших или обломившихся проволочных прядей. В случае падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте его работоспособность или используйте только исправный рабочий инструмент.

После проверки и установки рабочего инструмента проследите, чтобы ни вы, ни стоящие рядом люди не находились в зоне вращающегося рабочего инструмента, и на одну минуту запустите инструмент с максимальной частотой вращения. Поврежденные рабочие инструменты обычно ломаются в ходе такой проверки.

и) Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида выполняемой работы используйте маску для полной защиты лица, средства для защиты глаз или защитные очки. Для защиты от мелких частиц абразивного инструмента и материала надевайте респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук. При выполнении различных работ

защищайте глаза от отлетающих посторонних предметов. Респираторы и защитные маски должны отфильтровывать пыль, возникающую во время работы. Длительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.

ж) Следите за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан надевать средства индивидуальной защиты.

Отлетающие осколки заготовки или обломки рабочих инструментов могут нанести травму даже за пределами рабочей зоны.

к) При выполнении работ вблизи скрытой проводки или сетевого кабеля самого инструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с токоведущим проводом может привести к подаче напряжения на металлческие части инструмента и вызвать удар электрическим током.**л) Каждый раз, начиная работу, надежно держите электроинструмент. При повышении частоты вращения до максимального значения реактивный момент двигателя может привести к вращению электроинструмента.**

м) По возможности для крепления обрабатываемой детали следует использовать крепежные кольца. При использовании электроинструмента запрещается держать его в одной руке, а небольшую обрабатываемую деталь – в другой. Закрепляя небольшие детали, можно высвободить обе руки для того, чтобы лучше контролировать электроинструмент. При разрезании круглых заготовок, таких как деревянные колодки, прутковые заготовки или трубы, обрабатываемые детали могут откатываться, приводя к заклиниванию рабочего инструмента или создавая угрозу травмирования пользователя.

н) Держите сетевой кабель вдали от вращающихся рабочих инструментов. В случае потери контроля над инструментом он может перерезать или затянуть сетевой кабель, при этом ваша рука или кисть может попасть во вращающийся рабочий инструмент.**о) Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента. Вращающийся рабочий инструмент может коснуться поверхности, в результате чего возможна потеря контроля над электроинструментом.****р) После смены рабочих инструментов или настроек хорошо затяните гайку цангового зажима, зажимной патрон или иные крепежные элементы. Ослабленные крепежные элементы могут неожиданно сместиться, приведя к потере контроля; незакрепленные вращающиеся элементы могут соскочить во время работы.****q) Не включайте электроинструмент во время его переноски. Возможно попадание вашей одежды во вращающийся рабочий**

инструмент, в результате чего вы можете получить травму.

г) Регулярно очищайте вентиляционные щели электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли сопряжено с опасностью электрического характера.

с) Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.

т) Не используйте рабочие инструменты, которые требуют использования охлаждающей жидкости. Использование воды или иной охлаждающей жидкости может привести к поражению электрическим током.

4.2 Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой произвольную реакцию в результате зацепления или заклинивания вращающегося рабочего инструмента: шлифовального круга, абразивной ленты, кардощетки и т. д. Зацепление или блокировка ведет к внезапной остановке рабочего инструмента. Из-за противоположного направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки происходит неконтролируемое ускорение электроинструмента.

Если, например, шлифовальный круг цепляется или заедает в заготовке, кромка круга застревает, и в результате этого круг может обломиться или вызвать отдачу. Вследствие этого шлифовальный круг движется на оператора или в противоположном направлении, в зависимости от направления вращения круга в месте заклинивания. При этом шлифовальные круги могут разломиться.

Отдача является следствием неправильной или неумелой эксплуатации электроинструмента. Ее можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности.

а) Крепко держите электроинструмент в руках и займите такую позицию, чтобы вы могли противодействовать силе отдачи. При соблюдении мер предосторожности оператор может управлять отдачей.

б) Работайте особенно осторожно в области углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отскакивания или защемления рабочего инструмента в обрабатываемой детали. Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию при работе в области углов, острых кромок или при отскакивании. Это вызывает потерю контроля или отдачу.

с) Запрещается использовать зазубренное пыльное полотно. Подобные рабочие инструменты часто вызывают отдачу или потерю контроля над электроинструментом.

д) Ведите рабочий инструмент в материале всегда в том же направлении, в котором режущая кромка выходит из материала (что соответствует направлению, в котором

происходит выброс опилок). Если вести электроинструмент в неправильном направлении, происходит выталкивание режущей кромки рабочего инструмента из обрабатываемой заготовки, вследствие чего электроинструмент тянет в этом направлении.

е) Необходимо всегда прочно закреплять обрабатываемую заготовку в случае применения вращающихся напильников, отрезных дисков, высокоскоростных фрезерных инструментов или твердосплавных фрезерных инструментов. Даже при небольшом перекосе в прорези рабочий инструмент заклинивает, что может привести к отдаче. При заклинивании отрезного круга он часто разрушается. При заклинивании вращающихся напильников, высокоскоростных фрезерных инструментов или твердосплавных фрезерных инструментов съемная часть инструмента может выскочить из прорези с последующей утратой контроля над электроинструментом.

4.3 Особые указания по технике безопасности при шлифовании и абразивной резке:

а) Используйте только подходящий для вашего электроинструмента абразивный инструмент, предназначенный для данных условий применения. Например: никогда не проводите шлифование боковой поверхностью отрезного круга. Отрезные круги предназначены для снятия материала кромкой круга. Боковое силовое воздействие на абразивный инструмент может разрушить его.

б) Для конических и прямых шлифовальных головок с резьбой используйте только неповрежденные стержни требуемого размера и длины, без поднутрения на плече. Использование надлежащих стержней снижает возможность разрушения.

с) Избегайте заклинивания отрезного круга или слишком большого давления прижима. Не выполняйте слишком глубокие разрезы. Перегрузка отрезного круга приводит к его перенапряжению и перекосам или заклиниванию, что увеличивает вероятность отдачи или поломки абразивного инструмента.

д) Не стойте в зоне перед и за вращающимся отрезным кругом. Если вы начнете двигать отрезной круг с заготовкой от себя, то в случае отдачи электроинструмент с вращающимся кругом будет отброшен прямо на вас.

е) В случае заклинивания отрезного круга или при перерыве в работе отключите инструмент и поддержите его в руке до полной остановки вращающегося круга. Никогда не пытайтесь извлечь движущийся отрезной круг из пропила, так как это может вызвать отдачу. Определите и устраните причину заклинивания.

ф) Не включайте электроинструмент, если он находится в обрабатываемой детали.

Сначала дайте отрезному кругу набрать полную частоту вращения, только после этого осторожно продолжайте резку. В противном случае круг может заест, отскочить из заготовки или вызвать отдачу.

g) Для снижения риска отдачи в результате заклинивания отрезного круга при обработке плит и заготовок большого размера подведите под них опору.

Заготовки большого размера могут прогнуться под действием собственного веса. Под заготовку следует подвести опоры с обеих сторон диска, а именно вблизи реза и кромки.

h) Будьте особенно осторожны при вырезании ниш в стенах или других зонах с ограниченным обзором. Погружаемый отрезной круг может вызвать отдачу при разрезании газо- и водопроводов, электрических проводов или иных объектов.

4.4 Особые указания по технике безопасности при обработке кардощетками:

a) Помните о том, что из кардощетки выпадают кусочки проволоки даже при обычной эксплуатации. Не перегружайте проволоку слишком высоким давлением прижима. Отлетающие кусочки проволоки могут легко проникнуть сквозь тонкую одежду и/или кожу.

b) Перед употреблением щетки должны поработать с рабочей скоростью не менее минуты. Нужно следить за тем, чтобы в это время другие лица не находились перед щеткой или на одной оси с ней. В процессе увеличения скорости могут отлетать незакрепленные кусочки проволоки.

c) Вращающуюся кардощетку нужно направлять от себя. При работе с такими щетками может произойти отрыв небольших частиц и мелких кусочков проволоки при большой скорости и, возможно, их проникновение через кожу.

4.5 Дополнительные указания по технике безопасности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Всегда носите защитные очки.

При необходимости используйте эластичные прокладки, если они поставляются вместе с инструментом.

Соблюдайте указания производителей рабочих инструментов или принадлежностей! Берегите круги от ударов и контакта с жирами и смазками!

Хранить и применять абразивные средства необходимо аккуратно и в соответствии с предписаниями производителя.

Никогда не используйте отрезные шлифовальные круги для чернового шлифования! Отрезные шлифовальные круги нельзя подвергать боковому давлению.

Заготовку нужно прочно закрепить и зафиксировать от сдвига, например, с помощью зажимных приспособлений. Крупные заготовки должны иметь достаточную опору.

Стопор шпинделя (4) используйте только при выключенном двигателе. (GA 18 LTX, GPA 18 LTX, GA 18 LTX G, GE 710 Plus, GEP 710 Plus, GE 950 G Plus, GEP 950 G Plus)

Не затрагивайте! Удаляйте стружку и другой мусор только после полной остановки машины.

Перед работой с абразивным инструментом обеспечьте его правильную установку и крепление. Дайте поработать инструменту на холостом ходу в течение 60 секунд в безопасном положении и немедленно выключите электроинструмент при возникновении значительных вибраций или обнаружении других дефектов. В этом случае следует проверить машину и установить причину неисправности.

Возникающие в процессе работы искры не должны быть источником опасности, например, попадать на воспламеняющиеся вещества, пользователя и других лиц. Пожароопасные участки следует изолировать невоспламеняемым покрытием. При работе в пожароопасных зонах содержите в готовности подходящее средство пожаротушения.

Применение поврежденных, деформированных или вибрирующих инструментов запрещено.

В целях безопасности всегда работайте с установленной резиновой манжетой (3) или дополнительной рукояткой (5).

Снижение пылевой нагрузки:



Частицы, образующиеся при работе с данной машиной, могут содержать вещества, которые способствуют развитию рака, появлению аллергических реакций, заболеваний дыхательных путей, врожденных дефектов и прочих заболеваний репродуктивной системы. Несколько примеров подобных веществ: свинец (в содержащем свинец лакокрасочном покрытии), минеральная пыль (из строительного кирпича, бетона и т. п.), добавки для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства для защиты древесины), некоторые виды древесины (например, пыль от дуба или бука), металлы, асбест.

Величина риска зависит от продолжительности воздействия этих веществ на пользователя или находящихся вблизи людей.

Не допускайте попадания частиц обрабатываемого материала в организм. Для уменьшения вредного воздействия этих веществ: обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места и носите подходящие средства защиты, например, респираторы, которые способны отфильтровывать микроскопические частицы.

Соблюдайте директивы, распространяющиеся на обрабатываемый материал, персонал, вариант применения и место проведения работ

(например, положения об охране труда, утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для проведения специальных работ используйте подходящие принадлежности (см. главу 10) Благодаря этому в окружающую среду попадет меньше частиц.

Используйте подходящую систему удаления пыли.

Уменьшить пылевую нагрузку вам помогут следующие меры:

- не направляйте выходящие из машины частицы и отработанный воздух на себя, находящихся рядом людей или скопления пыли,
- используйте установку удаления пыли и/или воздухоочиститель,
- хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте путем обработки пылесосом. Подметание или выдувание только поднимает пыль в воздух.
- Обработывайте пылесосом или стирайте защитную одежду. Не продувайте одежду воздухом, не выколачивайте и не сметайте с нее пыль.


4.6 Особые указания по технике безопасности при работе с сетевыми машинами:


До выполнения любых настроек, переснащения, чистки и технического обслуживания вынимайте сетевую вилку из розетки.

Рекомендуется использовать стационарную вытяжную установку для удаления пыли. Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА. В случае отключения машины автоматом защиты от тока утечки ее следует проверить и очистить. См. главу 8. Очистка.


4.7 Особые указания по технике безопасности при работе с аккумуляторными машинами:

Извлекайте аккумуляторный блок из машины перед каждой регулировкой, переснащением, техобслуживанием или очисткой.

 Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!

 Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте деформированные или деформированные аккумуляторные блоки!
 Не вскрывайте аккумуляторные блоки!
 Не касайтесь контактов аккумуляторного блока и не замыкайте их накоротко!

 Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабосильная горячая жидкость!



Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

В случае поломки инструмента извлеките из него аккумуляторный блок.

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумуляторного блока выньте его из инструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

5. Обзор

См. стр. 2.

- 1 Цанговый зажим
- 2 Гайка цангового зажима
- 3 Резиновая манжета *
- 4 Стопор шпинделя *
- 5 Дополнительная рукоятка *
- 6 Переключатель *
- 7 Основная рукоятка
- 8 Блокиратор включения *
- 9 Нажимной переключатель *
- 10 Установочное колесико регулировки частоты вращения *
- 11 Пылевой фильтр *
- 12 Электронный сигнальный индикатор *
- 13 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока *
- 14 Кнопка индикации емкости *
- 15 Индикатор емкости и сигнальный указатель *
- 16 Аккумуляторный блок *

* в зависимости от комплектации

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Специально для сетевых машин




Перед вводом в эксплуатацию проверьте, совпадают ли указанные на заводской табличке значения напряжения и частоты сети с параметрами электросети.




Перед инструментом всегда подключайте автомат защиты от тока утечки (УЗО) с макс. током отключения 30 мА.

6.2 Специально для аккумуляторных машин

Пылевой фильтр

 При работе в условиях сильной запыленности всегда устанавливайте пылевой фильтр (11).

 При установленном пылевом фильтре (11) машина нагревается быстрее.

Электронный блок защищает машину от перегрева (см. главу 9).

Установка: см. рис. А на стр. 2.

Установите пылевой фильтр (11), как показано на рисунке.

Снятие: Слегка потяните пылевой фильтр (11) за верхний край, а затем снимите его движением вниз.

Поворотный аккумуляторный блок

См. рисунок В на стр. 2.

Задняя часть машины может устанавливаться в 3 положениях с углом поворота 270°, благодаря чему обеспечивается подгонка формы электроинструмента к условиям работы. При работе электроинструмент должен быть зафиксирован в одном из положений.

Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (16).

При снижении мощности снова зарядите аккумуляторный блок.

Оптимальная температура хранения составляет от 10 °C до 30 °C.

Литий-ионные аккумуляторные блоки "Li-Power" имеют индикатор емкости и сигнальный указатель (15):

- Нажмите кнопку (14), и светодиоды покажут степень заряда.
- Мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует подзарядки.


Извлечение и установка аккумуляторного блока

Извлечение: нажмите кнопку разблокировки (13) аккумуляторного блока и извлеките аккумуляторный блок (16) движением вниз.

Установка: вставьте аккумуляторный блок (16) до фиксации.


7. Эксплуатация


7.1 Цанговые зажимы


 Диаметр хвостовика рабочего инструмента должен точно соответствовать диаметру зажимного отверстия цангового зажима (1)!


Имеются цанговые зажимы для хвостовиков различного диаметра. См. главу «Принадлежности».

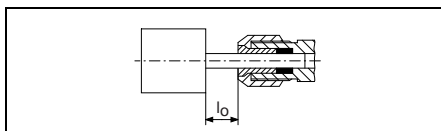
7.2 Установка рабочих инструментов

 Перед проведением всех работ по переоснащению: вынимайте аккумуляторный блок из машины/вынимайте сетевую вилку из розетки. Машина должна быть выключена, а шпиндель должен быть неподвижным.

 Используйте только такие рабочие инструменты, которые рассчитаны на частоту вращения без нагрузки вашей машины! См. технические характеристики.

 Диаметр хвостовика рабочего инструмента должен точно соответствовать диаметру зажимного отверстия цангового зажима (1)!

 При использовании шлифовальных штифтов запрещается превышать указанную изготовителем максимально допустимую длину открытой части хвостовика l_0 !




Максимально допустимая длина вала является суммой l_0 и максимальной глубины вставки L_{max} (см. главу 13.)


Вставьте рабочий инструмент в цанговый зажим (1) на всю длину хвостовика.


Остановите шпиндель. Для GE 710 Compact, FME 737 используйте гаечный ключ на 13 мм из комплекта поставки. Для GA 18 LTX, GPA 18 LTX, GA 18 LTX G, GE 710 Plus, GEP 710 Plus, GE 950 G Plus, GEP 950 G Plus нажмите стопор шпинделя (4).


Затяните гайку цангового зажима (2) гаечным ключом на 17/19 мм.


 Если в цанговом зажиме не установлен рабочий инструмент, не затягивайте зажим ключом, а заверните гайку вручную!

7.3 Включение/выключение

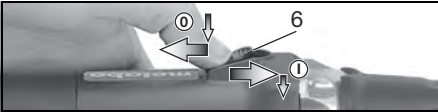
 Подводите рабочий инструмент к заготовке только во включенном состоянии.

 Не допускайте непреднамеренного запуска: всегда выключайте машину, если вилка была извлечена из розетки или если произошел сбой в подаче электроэнергии.

 В режиме непрерывной эксплуатации машина продолжает работать, даже если она вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите машину двумя руками за рукоятку (3), (5), (7), займите устойчивое положение и сконцентрируйте все внимание на выполняемой работе.

 Не допускайте захвращения или всасывания машиной пыли и стружки. Не кладите машину до полной остановки двигателя.

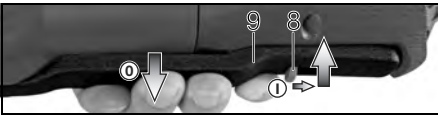
Машины с переключателем:



Включение: сдвиньте переключатель (6) вперед. Для непрерывной работы нажмите переключатель вниз до фиксации.

Выключение: нажмите на задний конец переключателя (6), а затем отпустите его.

Машины с предохранительным выключателем (с функцией безопасности):
(Машины с обозначением GEP..., GPA...)



Включение: передвиньте блокиратор включения (8) в указанном стрелкой направлении и нажмите нажимной переключатель (9).

Выключение: отпустите нажимной переключатель (9).

7.4 Регулировка частоты вращения (только сетевые машины)

С помощью установочного колесика (10) можно устанавливать и плавно изменять частоту вращения. Значения частоты вращения см. в таблице на стр. 3.

7.5 Рабочие указания

Шлифование, шлифование с использованием наждачной бумаги, шлифование с использованием кардочеток, полирование: прижимайте машину с умеренным усилием и передвигайте его по поверхности вперед-назад.

Фрезерование: прижимайте машину с умеренным усилием

Абразивное отрезание:

При абразивном отрезании всегда работайте во встречном направлении (см. рисунок). Иначе машина может неожиданно выскочить из пропила. Работайте с умеренной подачей, соответствующей обрабатываемому материалу. Не допускайте перекоса, не нажимайте и не раскачивайте инструмент.



сопряжено с опасностями электрического характера.

Через небольшие равные промежутки времени тщательно удаляйте загрязнения из передних и задних вентиляционных щелей электроинструмента или продувайте их сухим воздухом. Перед этим отсоедините электроинструмент от источника питания и наденьте защитные очки и респиратор.

9. Устранение неисправностей

9.1 Сетевые машины:

- **Защита от перегрева: частота вращения под нагрузкой СИЛЬНО уменьшается.** Повышенная температура двигателя! Дайте поработать машине на холостом ходу, пока она не остынет.
- **Защита от перегрева: частота вращения под нагрузкой СЛЕГКА уменьшается.** Машина перегружена. Уменьшите нагрузку на машину.
- **Защитное отключение Metabo S-automatic: машина автоматически ОТКЛЮЧИЛАСЬ.** При слишком быстром нарастании тока (это происходит, например, при внезапной блокировке или отдаче) машина отключается. Выключите машину переключателем (6). После этого ее следует снова включить и продолжить работу в нормальном режиме. Избегайте блокировки в дальнейшем. См. главу 4.2.
- **Защита от повторного пуска: машина не работает.** Сработала защита от повторного запуска. Если при включенной машине сетевая вилка вставляется в розетку или после сбоя восстановлена подача электропитания, машина не запускается. Выключите и снова включите машину.

9.2 Аккумуляторные машины:

- **Электронный сигнальный индикатор (12) загорается, и частота вращения под нагрузкой уменьшается.** Слишком высокая температура! Дайте поработать машине на холостом ходу, пока электронный сигнальный индикатор не погаснет.
- **Электронный сигнальный индикатор (12) мигает, а машина не работает.** Сработала защита от повторного запуска. Если аккумуляторный блок вставляется при включенной машине, она не запускается. Выключите и снова включите машину.

10. Принадлежности

Используйте только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. При эксплуатации машины в держателе: надежно


8. Очистка

При работе возможно скопление частиц обрабатываемого материала внутри электроинструмента. Это ухудшает охлаждение электроинструмента. Скопления токопроводящего материала могут нарушить защитную изоляцию электроинструмента, что

закрепите машину. Потеря контроля может привести к травмированию.

- A Цанговые зажимы (включая гайку)
 - Ø 3 mm = 6.31947
 - Ø 1/8" = 6.31948
 - Ø 6 mm = 6.31945
 - Ø 1/4" = 6.31949
 - Ø 8 mm = 6.31946
- B Крепежное приспособление 6.27354 для крепления при работе с гибкими валами (затянуть зажимной винт), вкл.:
- C Крепежная скоба 6.27107 для надежного крепления на рабочем столе (затянуть зажимной винт).
- D Гибкие валы
- E Для FME 737:
 - Фрезерная насадка (6.31501) в качестве дополнения к верхней фрезе
- F Зарядные устройства: ASC Ultra, ASC 15, ASC 30 и др.
- G Аккумуляторные блоки: 5,2 А·ч (6.25592); 4,0 А·ч (6.25591); 3,0 А·ч (6.25594)


11. Ремонт

 К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

12. Защита окружающей среды

Образующаяся шлифовальная пыль может содержать вредные вещества, поэтому ее следует утилизировать надлежащим образом.

Соблюдайте национальные правила утилизации и переработки отслуживших машин, упаковок и принадлежностей.

 Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве ЕС 2002/96/EG по отходам электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроинструменты подлежат отдельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

Особые указания в отношении аккумуляторных машин:

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!


Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы.

Прежде чем произвести утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинструменте. Примите меры во избежание короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

13. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на стр. 3. Оставляем за собой право на технические изменения с целью усовершенствования продукции.

- U = напряжение аккумуляторного блока
 - S = стопор шпинделя для простой смены рабочего инструмента
 - n = частота вращения холостого хода (макс. частота вращения)
 - n_V = частота вращения холостого хода (регулируемая)
 - n_1 = частота вращения под нагрузкой
 - P_1 = номинальная потребляемая мощность
 - P_2 = выходная мощность
 - D_{max} = максимальный диаметр шлифовального круга
 - T_{max} = макс. толщина шлифовальных кругов на связке
 - d = диаметр зажимного отверстия цангового зажима
 - m = масса с самым маленьким аккумуляторным блоком / масса без сетевого кабеля
 - L_{max} = максимальная глубина вставки
- Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

 Машина класса защиты II

~ переменный ток

—= постоянный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски (предусмотренные действующими стандартами).

Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма в трех направлениях) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

$a_{h,SG}$ = значение вибрации
 $K_{h,SG}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

U_M = дисбаланс

Уровень шума по типу A:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(А).



Надевайте защитные наушники!

Электромагнитные помехи:

Под воздействием сильных электромагнитных помех возможны временные колебания частоты вращения или срабатывание защиты от повторного пуска. В этом случае машину надлежит выключить и снова включить.



Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

Сертификат соответствия: № TC RU C-DE.AI30.B.01484, срок действия с 24.03.2015 по 23.03.2020 г., выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации»; Адрес(юр. и факт.): 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1; тел. (4932)77-34-67; факс (4932)77-34-67; E-mail: ivfs@mail.ru; Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11AI30 от 20.06.14 г., выдан Федеральной службой по аккредитации

Страна изготовления: Германия

Производитель (завод-изготовитель):

"Metabowerke GmbH",
Metaboallee 1,
D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"
Россия, 127273, Москва
ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106
тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).