

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

FSP 600 HVLP
FSP 600 LVLP
FSP 600
FSP 1000 S
FSP 100



de Originalbetriebsanleitung 4
en Original instructions 9
fr Notice d'utilisation originale 13
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 18
es Manual original 23
fi Alkuperäinen käyttöohje 28

no Originalbruksanvisning 32
pl Oryginalna instrukcja obsługi 36
hu Eredeti üzemeltetési útmutató 41
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 46
cs Originální návod k použití 52

		FSP 600 HVLP	FSP 600 LVLP	FSP 600	FSP 1000 S	FSP 100
*1) Serial Number		01577..	01578..	01575..	01576..	01574..
V₁	l/min	170	136	150 - 260	150 - 260	50 - 100
P_{max.}	bar	3	3	8	8	3,5
p	bar	1 - 3	1,6	3 - 5	4,5	3,5
V_F	l	0,6	0,6	0,5	-	0,1
V_S	l	-	-	-	1	-
d_i	mm (in)	10 (³ / ₈)	10 (³ / ₈)	10 (³ / ₈)	10 (³ / ₈)	10 (³ / ₈)
C	“	¹ / ₄	¹ / ₄	¹ / ₄	¹ / ₄	¹ / ₄
A	mm	150 x 115x 340	150 x 115x 340	150 x 100 x 320	200 x 115 x 240	112 x 55 x 240
m	kg (lbs)	0,7 (1.5)	0,7 (1.5)	0,6 (1.3)	0,7 (1.5)	0,5 (0.4)
D	mm	Ø 1,3	Ø 1,3	Ø 1,5	Ø 1,5	Ø 1,0



*2) 2006/42/EC

*3) EN ISO 12100:2010, EN 1953:2013

ppcc

2016-02-01, Volker Siegle
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)

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

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем, что эти пневматические краскораспылители с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечают всем соответствующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническую документацию к *4) — см. на с. 3.

2. Использование по назначению

Пневматический краскораспылитель предназначен для нанесения лаков и красок на подложку для этого поверхность. Только FSP 600 HVLP и FSP 600 HVLP подходят для работы с лаками на водной основе.

Используемый сжатый воздух должен быть очищен. Он не должен содержать конденсат и масло.

Эксплуатация этого инструмента допускается только с подачей сжатого воздуха. Запрещается превышать указанное на пневмоинструменте максимально допустимое рабочее давление. Запрещается эксплуатация этого пневмоинструмента со взрывоопасными, горючими или опасными для здоровья газами. Не использовать в качестве рычага, ударного или дробильного инструмента.

Любое другое использование является недопустимым. Использование не по назначению, изменения конструкции пневмоинструмента или использование деталей, которые не были проверены или допущены производителем, могут повлечь за собой непредвиденный материальный ущерб!

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

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, прилагаемые к данному руководству.

3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты вашего пневмоинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным

символом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Для снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может

привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или к получению тяжелых травм.

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности.

Передавайте пневмоинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

- Пользователь или работодатель должны оценить все потенциальные опасности, которые могут возникнуть при каждом использовании инструмента.
- Перед наладкой, эксплуатацией, ремонтом, техническим обслуживанием и заменой принадлежностей, а также перед началом работ вблизи пневмоинструмента следует ознакомиться с указаниями по технике безопасности. В противном случае возможно получение серьезных телесных повреждений.
- К наладке, регулировке или использованию пневмоинструмента допускается только квалифицированный и обученный персонал.
- Изменения конструкции/модификации пневмоинструмента не допускаются. Изменения конструкции могут снизить эффективность мер по защите и повысить степень угрозы для пользователя.
- Категорически запрещается использовать поврежденные пневмоинструменты. Внимательно следите за состоянием пневмоинструментов. Регулярно проверяйте исправность функционирования подвижных элементов, легкость их хода, целостность всех деталей и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно сказаться на работе пневмоинструмента. Проверяйте наличие и разборчивость табличек и надписей. Сдавайте или заменяйте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования. Причиной большинства несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания пневмоинструментов.

4. Специальные указания по технике безопасности

4.1 Опасности вследствие отлетания деталей

- В случае поломки принадлежности или пневмоинструмента детали могут отлетать в разные стороны с высокой скоростью.
- При эксплуатации, замене принадлежностей, а также в ходе ремонта или технического обслуживания пневмоинструмента следует всегда надевать ударопрочные защитные очки. Степень требуемой защиты следует оценивать для каждого случая отдельно.
- Убедитесь в том, что заготовка надежно закреплена.
- Отсоединяйте пневмоинструмент от системы подачи сжатого воздуха перед заменой деталей/принадлежностей, регулировкой, техническим обслуживанием или очисткой.
- Убедитесь в отсутствии опасностей для других лиц.

4.2 Опасности в ходе эксплуатации

- Примите устойчивое положение и обеспечьте надежный хват инструмента для сохранения равновесия в любой рабочей ситуации.
- Избегайте непреднамеренного включения пневмоинструмента. В случае прерывания подачи воздуха выключите пневмоинструмент с помощью выключателя.
- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, например защитных перчаток, защитной одежды, респиратора, нескользящей защитной обуви, защитного шлема или защитных наушников, в зависимости от вида и области применения инструмента снижает риск травмирования и поэтому настоятельно рекомендуется.

4.3 Опасности вследствие повторяющихся действий

- При выполнении работ с пневмоинструментом возможно появления неприятных ощущений в кистях рук, предплечьях, плечах, в области шеи или других частях тела.
- Принимайте правильное положение для работы с пневмоинструментом, обращайтесь внимание на безопасность и избегайте работы в таких положениях, в которых вам сложно сохранить равновесие и которые доставляют вам дискомфорт. В ходе непрерывной работы пользователь должен менять положение тела во избежание появления усталости и дискомфорта.
- Нельзя игнорировать такие симптомы как продолжительное недомогание, нарушение сердцебиения, появление болей, «мурашек», онемения. Пользователь должен уведомить об этом своего работодателя и проконсультироваться с врачом-специалистом.

4.4 Опасности вследствие принадлежностей, расходных материалов

- Отсоединяйте пневмоинструмент от системы подачи сжатого воздуха перед установкой или заменой принадлежности.
- Используйте только те принадлежности и расходные материалы, которые специально предназначены для этого пневмоинструмента и отвечают требованиям и характеристикам, приводимым в настоящем руководстве по эксплуатации.

4.5 Опасности на рабочем месте

- Поскользывание, спотыкание и падение являются основными причинами травмирования на рабочем месте. Обращайте внимание на поверхности, которые в результате использования пневмоинструмента могут стать скользкими, а также на опасность споткнуться о воздушный шланг.
- При выполнении работ в незнакомых условиях соблюдайте осторожность: возможно наличие скрытой проводки под электрическим напряжением.

- Пневмоинструмент не предназначен для использования во взрывоопасной воздушной среде и не изолирован от контакта с источниками электрического тока.

4.6 Опасность вследствие пыли и паров

- Возникающие в ходе работы с пневмоинструментом пыль и пары могут причинить вред вашему здоровью (например, способствовать развитию рака, природных недостатков, астмы и/или появлению кожных воспалений); в обязательно порядке оцените возможные риски с учетом этих опасностей и примите соответствующие меры предосторожности.
- При оценке рисков, связанных с возникновением пыли в ходе выполнения работ с пневмоинструментом, следует также учитывать и ту пыль, которая уже возможно имелась в месте проведения работ и была поднята в воздух работающим инструментом.
- Пневмоинструмент следует эксплуатировать и обслуживать в соответствии с рекомендациями, указанными в настоящем руководстве, для сведения к минимуму высвобождения опасных для здоровья пыли и паров.
- Отработанный воздух следует отводить таким образом, чтобы свести к минимуму завихрение пыли в условиях сильной запыленности в месте проведения работ.
- При возникновении пыли или паров основной задачей является контроль их высвобождения.
- Расходные материалы следует выбирать, обслуживать и заменять согласно указаниям из настоящего руководства во избежание ненужного увеличения пыле- или парообразования.
- Используйте защитные респираторы согласно производственным инструкциям или в соответствии с требованиями по охране труда и технике безопасности.
- Обработка определенных материалов сопряжена с выделением пыли и пара, которые могут создать потенциально взрывоопасную воздушную среду.

4.7 Дополнительные указания по технике безопасности

- Сжатый воздух может стать причиной серьезного травмирования.
- Если пневмоинструмент не используется, а также перед заменой принадлежностей или при выполнении ремонтных работ всегда блокируйте подачу воздуха, разгрузите от давления воздушный шланг и отсоединяйте пневмоинструмент от системы (источника) подачи сжатого воздуха.
- Никогда не направляйте воздушный поток на себя или других лиц.
- Отлетающие в сторону шланги могут стать причиной серьезного травмирования. В связи с этим всегда проверяйте, не повреждены ли шланги и не повреждены/расфиксированы ли их крепежные элементы.
- Подсоедините пневмоинструмент через быстроразъемную муфту к источнику сжатого воздуха.

- Позаботьтесь о том, чтобы не допустить превышения пневмоинструментом указанного максимального давления.
- Категорически запрещается переносить пневмоинструмент за шланг.

4.8 Дополнительные указания по технике безопасности:

- При необходимости соблюдайте особые предписания по безопасности труда или предупреждению производственного травматизма при обращении с компрессорами и пневмоинструментами.
- Убедитесь в том, что не превышаете указанное в технических характеристиках макс. допустимое рабочее давление.
- Прекратите работу с этим инструментом, если вас что-либо отвлекает! Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с пневмоинструментом. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали, находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств. Невнимательность при работе с инструментом может привести к серьезным травмам.
- Следите за чистотой и порядком на своем рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- Держите пневмоинструмент в недоступном для детей месте.
- Запрещается хранение инструмента вне помещений или во влажных помещениях без соответствующей защиты.
- Защищайте пневмоинструмент, особенно щупер подачи сжатого воздуха и органы управления от попадания пыли и грязи.
- Примите соответствующие меры по своей защите и защите внешней среды от возможных опасностей.
- Краскораспылитель не подходит для обработки пищевых продуктов и медикаментов.
- Курить, допускать искрообразование, разжигать огонь во время проведения работ с краскораспылителем запрещается!
- Убедитесь в обеспечении надлежащей вентиляции рабочего помещения.
- Носите защитную одежду и используйте респиратор с клапаном-фильтром с активированным углем.
- Не используйте краскораспылитель не по назначению.
- Соблюдайте осторожность при обращении с горячими/воспламеняющимися материалами.
- Приступайте к работе только хорошо отдохнувшим и с полной концентрацией внимания.
- Категорически запрещается направлять краскораспылитель на людей или животных.
- Подключение сжатого воздуха должно выполняться только через быстроразъемную муфту.
- Регулировка рабочего давления должна выполняться только через редукционный клапан.
- В качестве рабочей воздушной среды запрещается использовать кислород или горючие газы.

- Перед техническим обслуживанием и устранением неисправностей отсоедините инструмент от источника подачи сжатого воздуха.
- Средства очистки и остатки краски должны утилизироваться экологически безопасным способом.
- В ходе работы, а также во время технического обслуживания и ремонта краскораспылителя всегда используйте допущенные для данного применения средства индивидуальной защиты! Используйте подходящие защитные перчатки, рабочую одежду, защитные очки и респираторы с пригодным для конкретного вида работ фильтроэлементом!
- Существует опасность попадания внутрь организма наносимого материала покрытия или жидкости для очистки (напр. при замене сопел или выполнении работ по очистке)! При неиспользовании средств индивидуальной защиты это может стать причиной серьезных травм (напр. некрозы, потеря конечностей). Кроме того, существует опасность вследствие вдыхания, контакта или впитывания материалов покрытия или жидкостей для очистки. Поэтому всегда заботьтесь о достаточной вентиляции как механической, так и естественной!
- Не использовать во взрывоопасной воздушной среде! Не обрабатывать материалы, которые могут стать причиной возникновения взрывоопасной воздушной среды. Убедитесь в использовании только соответствующим образом подготовленного сжатого воздуха!

Информация обозначена в данном руководстве по эксплуатации следующим образом:



Опасность! Предупреждение об опасности травмирования или вреде для окружающей среды.



Внимание! Предупреждение о возможном материальном ущербе.

4.9 Символы на пневмоинструменте



Перед вводом в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации.



Используйте защитные очки



Надевайте защитные наушники



5. Обзор

См. с. 2.

- 1 Бачок для краски/всасывающий бачок
- 2 Словная головка
- 3 Регулировочный винт для установки конической/широкой струи *
- 4 Регулятор расхода воздуха *
- 5 Регулировочный винт для установки расхода (подачи) краски

- 6 Спускной рычаг
- 7 Съёмный ниппель 1/4" *

* в зависимости от комплектации

6. Эксплуатация

6.1 Перед первым использованием

Вверните съёмный ниппель (7).

6.2 Регулировка струи краски:

Коническая/широкая струя (в зависимости от комплектации):

Посредством регулировочного винта (3) установите режим распыления краскораспылителя: коническая или широкая струя. См. рис.. А, с. 2.

Коническая струя используется для обработки небольших поверхностей, углов и кромок.

Широкая — для больших поверхностей.

Сопловая головка (2) может плавно поворачиваться в вертикальном или горизонтальном положении.

Расход краски (= скорость распыления):

Отрегулируйте расход краски посредством регулировочного винта (5).

Отверните регулировочный винт (5) примерно на 2–2 1/2 оборота и выполните пробное распыление.

Дальнейшее открывание регулировочного винта (5) увеличивает поток краски и тем самым скорость распыления.

Заворачивание регулировочного винта (5) уменьшает поток краски и тем самым скорость распыления.

Вследствие различных материалов регулировку расхода краски необходимо выполнять всегда во время непосредственной работы с краскораспылителем.

HVLP (High Volume, Low Pressure): (в зависимости от комплектации)

Мин. рабочее давление 0,7 бар (сопло), скорость передачи ок. 70 %. Незначительные потеки, максимальная эффективность передачи при низком расходе воздуха; экономия лака составляет до 30 %.

LVLP (Low Volume Low Pressure): (в зависимости от комплектации)

Мин. рабочее давление 0,7 бар (сопло), скорость передачи ок. 73 %. Незначительные потеки, максимальная эффективность передачи при низком расходе воздуха.

6.3 Использование пневмоинструмента

Для обеспечения полной мощности своего пневмоинструмента всегда используйте пневмошланги с внутренним диаметром мин. 10 мм. Недостаточный внутренний диаметр может заметно снизить производительность инструмента.



Внимание! В шланге подачи воздуха не должно быть конденсата.



Внимание! Используемый сжатый воздух должен быть очищен. Он не должен содержать конденсат и масло.

1. Убедитесь в том, что регулятор (4) расхода воздуха (в зависимости от комплектации) перед началом работы полностью открыт. Во время работы с его помощью можно точно регулировать расход воздуха.
2. Отрегулируйте рабочее давление (измеренное на входе воздуха при включенном пневмоинструменте). Макс. допустимое рабочее давление — см. главу «Технические характеристики».

Слишком высокое рабочее давление ведет к излишне тонкому распределению материала и обуславливает быстрое испарение жидкости. Поверхности становятся шероховатыми, ухудшается их адгезионная способность.

Если рабочее давление слишком низкое, материал не распыляется должным образом. Поверхности становятся покоробленными, на них видны следы капель.

3. Подсоедините пневмоинструмент через быстроразъемную муфту к источнику сжатого воздуха.
4. При подготовке краски соблюдайте указания ее изготовителя. Залейте краску в бачок (1). Закройте бачок крышкой.
5. Путем нажатия спускового рычага (6) приведите краскораспылитель в действие.
6. Отрегулируйте струю краски (см. главу 6.2).
7. Удерживайте краскораспылитель всегда на одинаковом расстоянии от объекта: прим. 10–15 см.

7. Очистка, техническое обслуживание и уход



Опасность! Перед любыми работами на инструменте отсоединяйте штуцер подачи сжатого воздуха.



Опасность! Описанные в настоящем разделе работы по техобслуживанию и ремонту должны выполняться **только специалистами**.

В случае неожиданной блокировки или некачественного рисунка напыления очистите сопло.

- Очищенный краскораспылитель гарантирует оптимальную производительность при его последующем применении.
- Тщательно очищайте краскораспылитель сразу после завершения нанесения лака.



Опасность! Не используйте углеводород- и галогенсодержащие растворители (1.1.1 трихлорметил, хлористый этил и т.д.), т. к. они вступают в химические реакции с некоторыми материалами краскораспылителя, что может привести к возникновению опасных ситуаций.



Внимание! Не опускайте краскораспылитель в растворитель полностью.

- Все подвижные детали периодически следует смазывать маслом.
- При снятии сопла во время очистки на резьбу, а также на уплотнение необходимо нанести тонкий слой пластичной смазки. Не используйте силиконосодержащие смазки.
- Храните пневмоинструменты только в сухих помещениях.
- Путем регулярного технического обслуживания обеспечьте безопасность пневмоинструмента.
- Проверяйте надежность резьбовых соединений, при необходимости затягивайте их.
- Не допускайте контакта с опасными веществами, которые могли отложиться на инструменте. Используйте подходящие средства индивидуальной защиты и устранили опасные вещества путем принятия подходящих мер перед техническим обслуживанием.

V_1	=	расход воздуха
p_{max}	=	макс. допустимое рабочее давление
p	=	рабочее давление
D	=	размер сопла
V_F	=	объем бачка для краски
V_S	=	объем всасывающего бачка
d_i	=	диаметр шланга (внутренний)
C	=	соединительная резьба
A	=	размеры: длина x ширина x высота
m	=	масса

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.



Значения шума и вибрации

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных инструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния инструмента или сменных инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

Уровень шума (EN ISO 14462):

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности

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



Надевайте защитные наушники!

8. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые предназначены для этого пневмоинструмента и соответствуют требованиям и параметрам, приводимым в настоящем руководстве по эксплуатации.

Сопло и игла являются быстроизнашивающимися деталями. Поэтому рекомендуется всегда держать наготове соответствующий сменный комплект.

Полный ассортимент принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

9. Ремонт



Опасность! Ремонт пневмоинструментов должны проводить только квалифицированные специалисты с использованием оригинальных запчастей Metabo!

Для ремонта пневмоинструментов производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адреса см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать на сайте www.metabo.com.

10. Защита окружающей среды

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего пневмоинструмента, упаковки и принадлежностей. В ходе утилизации не должно возникать никаких угроз для людей и окружающей среды.

11. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3.

Оставляем за собой право на технические изменения.



FSP 600 HVLP, FSP 600 LVLP:

Информация для покупателя:

Страна изготовления: Тайвань

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

Завод-изготовитель:

'Metabowerke', No. 103 Chung King N. Road Sec. 4, RC - TAIPE, Тайвань

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

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

FSP 600, FSP 1000 S, FSP 100:**Информация для покупателя:**

Страна изготовления: Италия

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

Завод-изготовитель:

'Metabowerke', Via Grandi, 8,
I - 20 097 SAN DONATO MILANESE (MI), Италия

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

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS