



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ОРБИТАЛЬНЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН ЗМ™ СЕРИИ ELITE С ДИАМЕТРАМИ ОПРАВОК 127 мм (5 дюймов) и 152 мм (6 дюймов), частотой вращения 12000 об/мин

Важная информация по технике безопасности

Прежде чем приступить к работе с инструментом, внимательно изучите информацию по технике безопасности, изложенную в инструкции, и следуйте всем рекомендациям. Сохраните эту инструкцию для справок в будущем.

Предназначение

Данный пневматический инструмент предназначен для использования в промышленности, с ним может работать только квалифицированный обученный персонал в соответствии с инструкциями, изложенными в настоящем руководстве. Инструмент предназначен для использования с дисковой оправкой и соответствующим абразивом для шлифования металлических, деревянных, каменных, пластмассовых и других поверхностей. Инструмент следует использовать только для подобных операций шлифования, при этом не выходя за пределы его технических возможностей. Для работы с данным инструментом следует использовать только принадлежности, рекомендованные компанией ЗМ. Использование инструмента любым иным способом или с другими принадлежностями может привести к созданию опасных условий эксплуатации.

Запрещается использовать инструмент в воде или чрезмерно влажной среде.

Не используйте дисковые оправки, предназначенные для работы с меньшей, чем у данного инструмента, максимальной частотой вращения. Категорически запрещается использовать дисковые оправки, отличающиеся по весу и/или размеру от рекомендованных для данного инструмента.

Сводная таблица обозначений на устройстве, содержащих информацию о безопасности	
Обозначение	Описание
	Внимание! Обратитесь к руководству по эксплуатации
Работайте при давлении (6,2 бар)	Максимальное давление на входе
12000 об/мин	Максимальная частота вращения
Существует риск получения травмы кисти/запястья/руки в результате продолжительного действия вибрации	Замечание о вибрационной безопасности

Описание значений предупреждающих слов	
WARNING	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти, серьезным увечьям и/или значительному материальному ущербу.
CAUTION	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней степени тяжести и/или материальному ущербу.

Перед использованием любого материала ознакомьтесь с его паспортом безопасности (MSDS).

При отсутствии паспорта безопасности обратитесь к поставщикам заготовок и абразивных материалов, чтобы получить копию документа.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Пыль, образующаяся в результате обработки заготовки и/или использования абразивных материалов, может привести к повреждению легких и/или к другим травмам. Используйте пылеулавливатель или местный пылеотвод, как указано в паспорте безопасности. Надевайте утвержденные регулирующими органами средства для защиты органов дыхания, глаз и кожи. Несоблюдение данного требования может привести к серьезному повреждению легких и/или к другим травмам.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для уменьшения риска, связанного с воздействием абразивных изделий, разрушением дисковой оправки или всего инструмента, острыми кромками, опасным прижимным усилием, разрывами, вибрациями и шумом:

- Прежде чем приступить к работе с инструментом, внимательно изучите информацию по технике безопасности, изложенную в инструкции, и следуйте всем рекомендациям. Сохраните эту инструкцию для справок в будущем.
- К работе с инструментом следует допускать только специально подготовленный персонал.
- Соблюдайте требования техники безопасности. Работайте с осторожностью, носите спецодежду, не используйте инструмент, находясь под воздействием алкоголя или наркотиков.
- Операторы и другой персонал должны использовать средства защиты глаз, органов слуха и дыхания при нахождении в рабочей зоне или при работе с данным инструментом. Следуйте правилам безопасности, установленным работодателем, требованиям стандарта ANSI Z87.1 и/или местным/государственным нормам и правилам, касающимся индивидуальных средств защиты.
- Носите защитную спецодежду, соответствующую характеру выполняемой работы.
- Никогда не превышайте указанное максимальное рабочее давление (90 psi/0,62 МПа/6,2 бар).
- При работе с инструментом всегда необходимо надевать средства защиты глаз.
- Запрещается работать с инструментом в присутствии посторонних.
- В случае появления любого постороннего шума или вибрации во время работы инструмента немедленно прекратите его использование и проверьте инструмент на наличие изношенных или поврежденных деталей. Исправьте или замените поврежденную деталь. Если посторонний шум или вибрации не исчезнут, необходимо вернуть инструмент компании 3M для ремонта или замены. См. гарантийные обязательства.
- Никогда не работайте с инструментом, если какие-либо предохранительные/защитные устройства сняты или не функционируют, а также, если инструмент неисправен.
- Никогда не отключайте и не изменяйте приспособление управления запуском/остановкой, его предохранительные функции всегда должны быть задействованы.
- Перед ремонтом, проверкой, обслуживанием, чисткой и сменой абразивного компонента убедитесь, что инструмент отключен от источника подачи воздуха.
- Перед использованием проверьте абразивные компоненты и принадлежности на наличие возможных повреждений. При наличии повреждений замените абразивный компонент или принадлежность на новые, поставляемые компанией 3M.
- Используйте только принадлежности, поставляемые или рекомендуемые компанией 3M.
- Никогда не допускайте использования инструмента детьми или людьми, не имеющими специальной подготовки.
- Не оставляйте без присмотра инструмент, подключенный к источнику подачи воздуха.
- Немедленно прекращайте работу с инструментом в случае повреждения или неправильной работы системы шумоподавления. Использовать инструмент вновь можно только после соответствующего ремонта.

Для снижения степени риска, связанного с вибрацией:

- В случае появления любых неприятных ощущений в кистях рук/запястьях немедленно прекратите работу и обратитесь к врачу. Кисти рук, запястья, предплечья и плечи могут получить повреждения от повторяющихся усилий, движения и чрезмерного воздействия вибрации.

Для снижения степени риска, связанного с повышенным шумом:

- При работе с этим инструментом всегда используйте средства защиты органов слуха. Соблюдайте технику безопасности на рабочем месте, а также местные/национальные стандарты по использованию средств личной защиты.

Для уменьшения рисков, связанных с пожарами и взрывами:

- Не использовать инструмент во взрывоопасной атмосфере, в частности, в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли. При обработке материала абразивы способны создавать искры, вызывающие воспламенение огнеопасной пыли или паров.
- Ознакомьтесь с паспортом безопасности обрабатываемого материала. В нем содержатся сведения о способности данного материала создать угрозу пожара или взрыва во время работы.

Для уменьшения рисков, связанных с воздействием вредной для здоровья пыли на органы дыхания или глаза/кожу:

- Используйте соответствующий респиратор и средства защиты кожи или местную вытяжку, как указано в паспорте безопасности обрабатываемого материала.

Для снижения степени риска, связанного с опасным напряжением:

- Не допускайте контакта инструмента с источниками электрического тока. Инструмент не имеет изоляции, защищающей от поражения электрическим током.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для снижения степени риска, связанного с повреждениями кожи, ожогами, порезами или защемлениями:

- Держите руки, волосы и одежду вдали от рабочей части инструмента.
- При работе с инструментом надевайте подходящие защитные перчатки.
- Ни при каких условиях не прикасайтесь к вращающимся частям во время работы.
- Не нажимайте на инструмент и не прилагайте чрезмерные усилия при использовании инструмента.

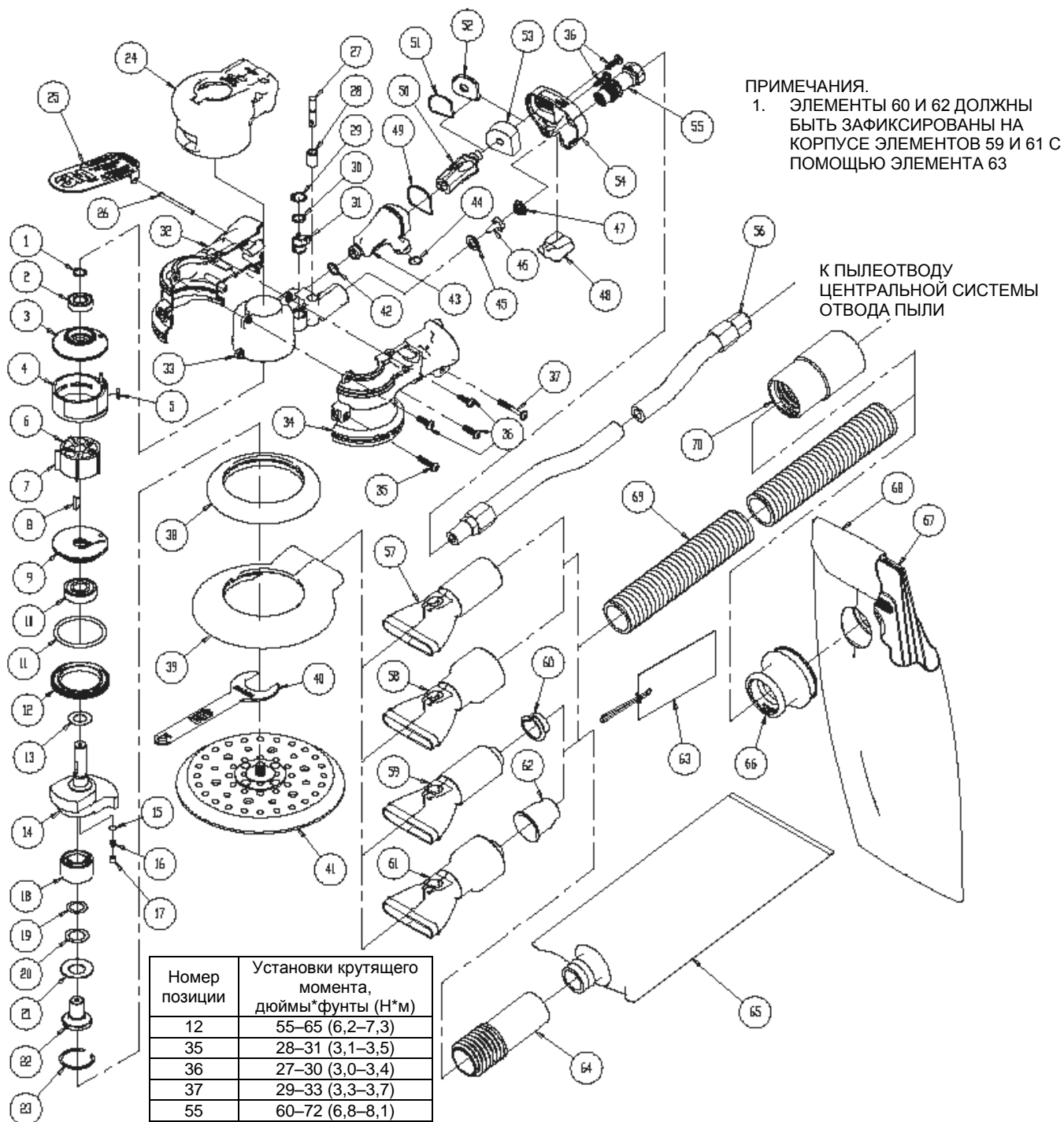
Для снижения степени рисков, связанных с опасным давлением, отсоединением или разрывом шлангов:

- Убедитесь, что шланг подачи воздуха является маслостойким и способен выдержать рабочее давление.
- Не используйте инструмент с незакрепленными или поврежденными фитингами или шлангами подачи воздуха.
- Неправильно установленные шланги и фитинги могут в любой момент внезапно отсоединиться, что создает опасность удара.

Для снижения степени риска, связанного с разлетом абразивных частиц:

- Тщательно закрепляйте абразивный материал и дисковую оправку; следуйте инструкциям, чтобы надежно прикрепить абразивный материал и оправку к инструменту.
- Никогда не допускайте вращение инструмента вхолостую; не допускайте непреднамеренного запуска инструмента.
- Никогда не направляйте изделие на себя или других лиц, чтобы не нанести травму при непреднамеренном включении инструмента.
- Не допускайте чрезмерного затягивания креплений сменных принадлежностей.

Детали инструмента



Перечень деталей

ПОЗ.	Код продукта 3М	Номер детали 3М	ОПИСАНИЕ	Кол-во
1	28113	A0040	Внешнее стопорное кольцо	1
2	55185	55185	Шарикоподшипник с глубокими дорожками качения, 10 мм x 22 мм x 6 мм (2 экрана, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Задняя концевая шайба, Elite	1
4	30347	30347	Сборка цилиндра	1
5	28115	A0042	Уплотнительное кольцо, 5мм x 2мм	1
6	28170	B0005	Ротор	1
7	28099	A0010	Лопасть	5
8	28114	A0041	Сегментная шпонка, 3 мм x 13 мм	1
9	30326	30326	Передняя концевая шайба	1
10	28106	A0019	Подшипник с двумя экранами 12 мм x 28 мм x 8 мм	1
11	28118	A0045	Уплотнительное кольцо 39,4 x 3,1 мм	1
12	30337	30337	Стопорное кольцо 50 мм резьба	1
13	55186	55186	Пылевой экран переднего подшипника	1
14	28178	B0277	Балансир вала орбиты 5 дюймов x 3/16 дюйма, Elite	1
	28179	B0278	Балансир вала орбиты 6 дюймов x 3/16 дюйма, Elite	1
	28180	B0279	Балансир вала орбиты 5 дюймов x 3/32 дюйма, Elite	1
	28181	B0280	Балансир вала орбиты 6 дюймов x 3/32 дюйма, Elite	1
	28184	B0334	Балансир вала орбиты 6 дюймов x 5/16 дюйма (8 мм), Elite	1
	30325	B0348	Балансир вала орбиты 5 дюймов x 5/16 дюйма (8 мм), Elite	1
15	28132	A0122	Фильтр	1
16	28131	A0121	Плоский контрольный клапан	1
17	28130	A0120	Тарелка клапана	1
18	28148	A0938	Двухрядный подшипник углового контакта 12 x 28 x 16 мм, 1 уплотнение	1
19	28103	A0016	Прокладка 12,1 мм внутренний диаметр x 18,0 мм наружный диаметр x 0,2 мм толщина	1
20	55187	55187	Пылевой экран подшипника шпинделя	1
21	28104	A0017	Тарельчатая пружина	1
22	28174	B0018	Шпиндель	1
23	28105	A0018	Фиксирующее кольцо	1
24	55204	55204	Рукоятка 2 1/2 дюйма (65 мм), Elite	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
	55205	55205	Рукоятка 2 3/4 дюйма (69 мм), Elite	1
	55206	55206	Рукоятка 3 дюйма (75 мм), Elite	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
25	55181	55181	Рычаг орбиты шлифовальной машины 3М™ 2,5 мм (3/32 дюйма), 12000 об/мин, Elite	1
	55182	55182	Рычаг орбиты шлифовальной машины 3М™ 5,0 мм (3/16 дюйма), 12000 об/мин, Elite	1
	55183	55183	Рычаг орбиты шлифовальной машины 3М™ 8,0 мм (5/16 дюйма), 12000 об/мин, Elite	1
26	28109	A0031	Ось пружины рычага	1
27	28097	A0008	Сборка штока клапана	1
28	28102	A0015	Втулка клапана	1
29	28112	A0039	Внутреннее фиксирующее кольцо	1
30	28116	A0043	Уплотнительное кольцо 9 мм x 1,5 мм	1
31	55172	55172	Переключатель скорости, Elite	1
32	55208	55208	Правая половина корпуса — 5/6 дюйма (125/150 мм), Elite	1
33	55199	55199	Внутренний корпус, выточенный	1
33	55433	55433	Внутренний корпус, выточенный — встроенная система пылеотвода, 5/6 дюйма	1
34	55207	55207	Левая половина корпуса — 5/6 дюйма (125/150 мм), Elite	1
35	55196	55196	Винт со звездообразным отверстием в головке M4 x 20 мм	1
36	30321	30321	Винт со звездообразным отверстием в головке M4 x 15 мм	5
37	30322	30322	Винт со звездообразным отверстием в головке M4 x 30 мм	1
38	28158	A1346	Орбитальная шлифовальная машина 5/6 дюйма, негерметичный колпак	1
39	55203	55203	Низкопрофильный колпак, диаметр 6 дюймов, Elite	1
39	55216	55216	Низкопрофильный колпак, диаметр 5 дюймов, Elite	1
40	28108	A0022	Ключ для крепления оправки, 24 мм	1
41	Нет	Нет	1 оправка, поставляемая в комплекте с каждым инструментом (тип зависит от модели)	1
42	28116	A0043	Уплотнительное кольцо 9 x 1,5 мм	1
43	55198	55198	Вытяжная камера	1
44	55165	55165	Уплотнительное кольцо 9,5 x 1 мм	1
45	28098	A0009	Седло клапана	1
46	28096	A0007	Клапан	1
47	28101	A0014	Пружина клапана	1
48	55166	55166	Негерметичная крышка, Elite	1
49	55175	55175	Уплотнительное кольцо, 28 мм x 1 мм	1
50	55191	55191	Внутренняя сборка глушителя	1
51	55176	55176	Уплотнительное кольцо, 24 мм x 1 мм	1
52	55173	55173	Крышка встроенной выпускной системы, Elite	1
53	55179	55179	Глушитель, Elite	1
54	55201	55201	Оконечная крышка, Elite	1
55	55171	55171	Фильтр питателя ввода, Elite	1
56	20209	20209	Воздуховод диаметром 3/8 дюйма длиной 4 фута с уплотняемыми вручную фитингами 1/4 дюйма	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
57	55167	55167	Выпускной фитинг центральной системы пылеотвода, 3 дюйма, к орбитальной шлифовальной машине, шланг 3/4 дюйма/19 мм	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
58	55168	55168	Поворотный выпускной фитинг центральной системы пылеотвода – шланг 1 дюйм /28 мм	1
59	55169	55169	Поворотный выпускной фитинг встроенной системы пылеотвода – шланг 3/4 дюйма/19 мм	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
61	55170	55170	Поворотный выпускной фитинг встроенной системы пылеотвода – шланг 1 дюйм/28 мм	1
62	28146	A0778	Уплотнение шланга 1 дюйм/28 мм	1
63	Нет	Нет	Ярлык с инструкцией 3М 1 дюйм/28 мм	1
64	20453	20453	Адаптер для мешочного фильтра 3М™, 1 дюйм внешняя резьба для шланга x 1 дюйм наружный диаметр	1
65	20452	20452	Мешочный фильтр 3М™ для сбора отходов шлифования (5 x 12 дюймов)	1
66	28302	28302	Вакуумный фитинг для фильтра с двумя мешками, 1 дюйм	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
67	20338	20338	Вкладыш пылесборного мешка	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
68	28303	A1434	Пылесборный мешок 3М™	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
69	28301	28301	0,1 дюйма x 6 футов вакуумный шланг	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
70	30324	30324	Концевой адаптер шланга — 1 дюйм/28 мм резьба шланга x 1 1/2 дюйма наружный диаметр	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ
70	20341	20341	Концевой адаптер шланга, резьба для шланга 3/4 дюйма x резьба для шланга 1 дюйм/28 мм	ДОП. КОМПЛЕКАЦИЯ

Конструкция и технические характеристики изделия: орбитальная шлифовальная машина, 12 000 об/мин

Номер модели	Тип пылеотвода	Орбита, мм (дюймов)	Размер оправки, мм (дюймов)	Вес-нетто изделия, кг (фунтов)	Высота, мм (дюймов)	Длина, мм (дюймов)	*Уровень шума, дБА, звуковое давление (звуковая мощность)	**Коэффициент погрешности звукового давления (звуковой мощности) К, дБА	**Уровень вибрации, м/с ² (футгов/с ²)	** Погрешность м/с ²
28495	Без пылеотвода	8 (5/16)	127 (5)	0,817 (1,8)	91 (3,58)	172 (6,77)	74 (85)	0,817	2,77 (9,09)	0,77
28497	Без пылеотвода	5 (3/16)	127 (5)	0,8 (1,76)	91 (3,58)	172 (6,77)	74 (85)	0,800	2,69 (8,83)	0,76
28498	Без пылеотвода	2,5 (3/32)	127 (5)	0,781 (1,72)	91 (3,58)	172 (6,77)	73 (84)	0,781	2,79 (9,16)	0,77
28499	Без пылеотвода	8 (5/16)	152 (6)	0,869 (1,91)	91 (3,58)	187 (7,36)	78 (89)	0,869	2,88 (9,45)	0,78
28500	Без пылеотвода	5 (3/16)	152 (6)	0,844 (1,86)	91 (3,58)	187 (7,36)	77 (88)	0,844	3,17 (10,40)	0,81
28501	Без пылеотвода	2,5 (3/32)	152 (6)	0,957 (2,1)	91 (3,58)	187 (7,36)	77 (88)	0,957	2,79 (9,16)	0,77
28502	Центральная система пылеотвода	8 (5/16)	152 (6)	0,918 (2,02)	92,6 (3,64)	238 (9,37)	76 (87)	0,918	2,33 (7,65)	0,73
28504	Центральная система пылеотвода	8 (5/16)	127 (5)	0,86 (1,89)	92,6 (3,64)	227 (8,93)	76 (87)	0,860	2,49 (8,17)	0,74
28506	Центральная система пылеотвода	5 (3/16)	127 (5)	0,844 (1,86)	92,6 (3,64)	227 (8,93)	76 (87)	0,844	2,27 (7,45)	0,72
28507	Центральная система пылеотвода	2,5 (3/32)	127 (5)	0,826 (1,82)	92,6 (3,64)	227 (8,93)	74 (85)	0,826	2,86 (9,39)	0,78
28508	Центральная система пылеотвода	5 (3/16)	152 (6)	0,896 (1,97)	92,6 (3,64)	238 (9,37)	76 (87)	0,896	2,48 (8,14)	0,74
28509	Центральная система пылеотвода	2,5 (3/32)	152 (6)	0,869 (1,91)	92,6 (3,64)	238 (9,37)	74 (85)	0,869	1,99 (6,53)	0,69
28510	Встроенная система пылеотвода	8 (5/16)	152 (6)	0,927 (2,04)	92,6 (3,64)	245 (9,64)	88 (99)	0,927	2,79 (9,16)	0,77
28512	Встроенная система пылеотвода	8 (5/16)	127 (5)	0,866 (1,9)	92,6 (3,64)	234 (9,21)	86 (97)	0,866	2,87 (9,42)	0,78
28514	Встроенная система пылеотвода	5 (3/16)	127 (5)	0,85 (1,87)	92,6 (3,64)	234 (9,21)	86 (97)	0,850	2,54 (8,33)	0,75
28515	Встроенная система пылеотвода	2,5 (3/32)	127 (5)	0,833 (1,83)	92,6 (3,64)	234 (9,21)	86 (97)	0,833	2,56 (8,40)	0,75
28516	Встроенная система пылеотвода	5 (3/16)	152 (6)	0,904 (1,99)	92,6 (3,64)	245 (9,64)	89 (100)	0,904	3,59 (11,78)	0,85
28517	Встроенная система пылеотвода	2,5 (3/32)	152 (6)	0,874 (1,92)	92,6 (3,64)	245 (9,64)	88 (99)	0,874	2,58 (8,47)	0,75

* Заявленные уровни шума; измерения выполнены в соответствии со стандартами EN ISO 15744 и EN ISO 11203.

** Заявленные уровни вибрации согласно стандарту EN ISO 12096; измерения выполнены в соответствии со стандартом EN ISO 28927-3.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Значения уровня шума и вибрации, указанные в таблице, получены в результате лабораторных испытаний в соответствии с указанными нормами и стандартами, но не являются достаточными для оценки риска. Измеренные значения на конкретном рабочем месте могут быть выше заявленных. Фактический уровень вредного воздействия и степень риска и вреда, испытываемые человеком, уникальны в каждой конкретной ситуации и зависят от окружающей среды, метода работы, особенностей обрабатываемого материала, конструкции рабочей станции, а также продолжительности воздействия и физического состояния пользователя. Компания 3М не несет ответственности за последствия использования заявленных значений вместо фактических.

Инструкция по работе с инструментом

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Данный инструмент относится к категории ручного инструмента. Во время работы оператору рекомендуется крепко держать инструмент, стоя на твердой поверхности в удобной позе. Шлифовальная машина может создавать реактивный крутящий момент. См. раздел «МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ».

Используйте чистую воздушно-масляную смесь, которая будет создавать измеренное давление воздуха на инструменте, равное 6,2 бар (90 фунтов/кв. дюйм) при работе инструмента с полностью нажатым рычагом. Рекомендуется использовать воздуховод диаметром 10 мм (3/8 дюйма) и максимальной длиной 8 м (25 футов), соответствующий требованиям стандартов. Подключите инструмент к источнику подачи воздуха, как показано на рис. 1. Подключение должно быть таким, чтобы у оператора имелся легкий доступ к клапану выключения подачи воздуха. Настоятельно рекомендуется использовать воздушный фильтр, регулятор давления и устройство смазки (узел подготовки воздуха, FRL), как показано на рис. 1, так как это обеспечит подачу к инструменту чистой воздушно-масляной смеси при надлежащем давлении. Когда давление в системе подачи воздуха превышает максимум, указанный для данного инструмента, то соответствующие регуляторы давления должны быть постоянно включены. Приобрести указанное оборудование можно у дистрибьюторов отдела Абразивных материалов для промышленности. Если такое оборудование не используется, инструмент необходимо смазывать вручную. Для ручной смазки инструмента отсоедините воздуховод и нанесите 2-3 капли смазочного масла для пневматических двигателей, например, 3М™ Air Tool Lubricant, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 или Shell TORCULA® 32 в приемный штуцер инструмента (вход для шланга). Вновь подсоедините инструмент к системе подачи воздуха и включите его на несколько секунд на небольшой скорости, для начала циркуляции масла с воздухом. При частом использовании инструмента смазывайте его ежедневно. Смазка также необходима, если скорость или мощность снижается. Необходимо, чтобы во время работы инструмента давление воздуха поддерживалось на уровне 6,2 бар (90 фунтов/кв. дюйм), а частота вращения не превышала максимально допустимого значения. Данный инструмент может работать при пониженном давлении, но использовать его при повышенном давлении, превышающем 6,2 бар (90 фунтов/кв. дюйм), категорически запрещается. Если давление понижено, эксплуатационные характеристики инструмента снижаются.

Рекомендуемый минимальный размер воздуховода	Рекомендуемая максимальная длина шланга	Давление воздуха
10 мм (3/8 дюйма)	8 м (25 футов)	Максимальное рабочее давление 6,2 бар (90 psi).

Меры предосторожности

1. Прочтите все инструкции перед использованием данного инструмента. Все операторы должны быть обучены работе с этим инструментом и ознакомлены с данными мерами предосторожности.
2. Частота вращения инструмента должна регулярно проверяться, чтобы обеспечить работу на должной скорости.
3. Удостоверьтесь, что инструмент отсоединен от системы подачи воздуха. Выберите подходящий абразив и закрепите его на оправке. Убедитесь в том, что абразив центрирован на оправке.
4. Во время работы с данным инструментом всегда используйте необходимые средства индивидуальной защиты.
5. Начиная шлифование/полирование, запускайте инструмент, установив его на обрабатываемую поверхность. Это предотвратит появление выемок на поверхности из-за излишней скорости вращения полировального круга. Снимая инструмент с обрабатываемой поверхности, отключайте подачу воздуха.
6. Всегда отсоединяйте систему подачи воздуха от шлифовальной машины перед установкой, регулировкой, снятием абразива или оправки.
7. Всегда принимайте удобное положение с прочной опорой на ноги, позволяющее крепко держать инструмент. Помните о реактивном крутящем моменте, развиваемом инструментом.
8. Используйте только рекомендованные компанией 3M запасные части.
9. Всегда проверяйте надежность фиксации обрабатываемого материала.
10. Регулярно проверяйте шланг и фитинги на степень износа. Не переносите инструмент, держа его за шланг. Следите за тем, чтобы не допустить включения инструмента во время его переноски, когда система подачи воздуха подключена.
11. Пыль может быть легко воспламеняемой. Содержите рабочее место в порядке.
12. Если инструмент был в обслуживании или ремонте, убедитесь, что максимально допустимая частота вращения не превышена и нет излишней вибрации.
13. Не допускайте превышения максимально разрешенного давления воздуха. Используйте рекомендуемые средства индивидуальной защиты.
14. Перед установкой любой шлифовальной или полировальной принадлежности убедитесь, что указанная на ней максимальная рабочая скорость равна или превышает максимальную скорость вращения данного инструмента.
15. Инструмент не имеет электрической изоляции. Не допускается его использование в таких условиях, где возможен контакт с находящимися под напряжением кабелями, газовыми и/или водопроводными трубами.
16. Инструмент не защищен от опасностей, сопутствующих операциям измельчения и резания, поэтому использовать его с любыми принадлежностями для таких операций категорически запрещается.
17. Соблюдайте осторожность, чтобы не допускать попадания одежды, галстуков, волос, обтирочного материала или незакрепленных предметов в движущиеся части инструмента. Если зацепление произошло, немедленно прекратите подачу воздуха, чтобы избежать контакта с движущимися частями инструмента.
18. Не прикасайтесь к вращающейся оправке во время работы.
19. В случае возникновения неисправности инструмента немедленно прекратите его эксплуатацию и примите меры для технического обслуживания и ремонта.
20. Немедленно отпустите пусковую рукоятку в случае любого перебора давления; не пытайтесь повторно включить инструмент до тех пор, пока не будет восстановлена нормальная подача воздуха.
21. Храните неиспользуемый инструмент в чистом сухом месте, свободном от мусора.
22. Работайте с инструментом только на хорошо освещенном рабочем месте.
23. Утилизация или повторная переработка инструмента производится в соответствии с нормами местного, регионального и федерального законодательства.
24. При проведении работ по техническому обслуживанию тщательно избегайте воздействия любых опасных веществ, попавших на инструмент в ходе его эксплуатации. Также принимайте во внимание предостережения, касающиеся воздействия пыли.

Дисковые оправки 3M™

Дисковые оправки 3M идеально подходят для использования на шлифовальных машинах 3M. Изготовленные из высокопрочных материалов, дисковые оправки сконструированы точно и надежно. Они армированы стекловолокном, имеют стальную ступицу с прессованным уретаном и отлично соответствуют высоким рабочим качествам шлифовальных машин 3M. См. таблицу конфигурации/технических характеристик изделия для правильного подбора к нему сменной оправки. В следующей таблице приводятся примеры предлагаемой продукции.

Описание	Номер детали
Низкопрофильная дисковая оправка 3M™ Stikit™, 5 дюймов, без пылеотвода	20351
Низкопрофильная дисковая оправка 3M™ Hookit™, 5 дюймов, без пылеотвода	20352
Низкопрофильная дисковая оправка для чистой шлифовки 3M™ Hookit™, 5 дюймов, без пылеотвода	20353
Низкопрофильная дисковая оправка 3M™ Stikit™, 6 дюймов, без пылеотвода	20354
Низкопрофильная дисковая оправка 3M™ Hookit™, 6 дюймов, без пылеотвода	20355
Низкопрофильная дисковая оправка для чистой шлифовки 3M™ Hookit™, 6 дюймов, без пылеотвода	20356
Низкопрофильная беспыльная дисковая оправка 3M™ Stikit™, 5 дюймов, без пылеотвода	20442
Низкопрофильная беспыльная дисковая оправка 3M™ Stikit™, 6 дюймов, без пылеотвода	20454
Низкопрофильная дисковая оправка для чистой шлифовки 3M™ Hookit™ 861, 6 дюймов, без пылеотвода	20465

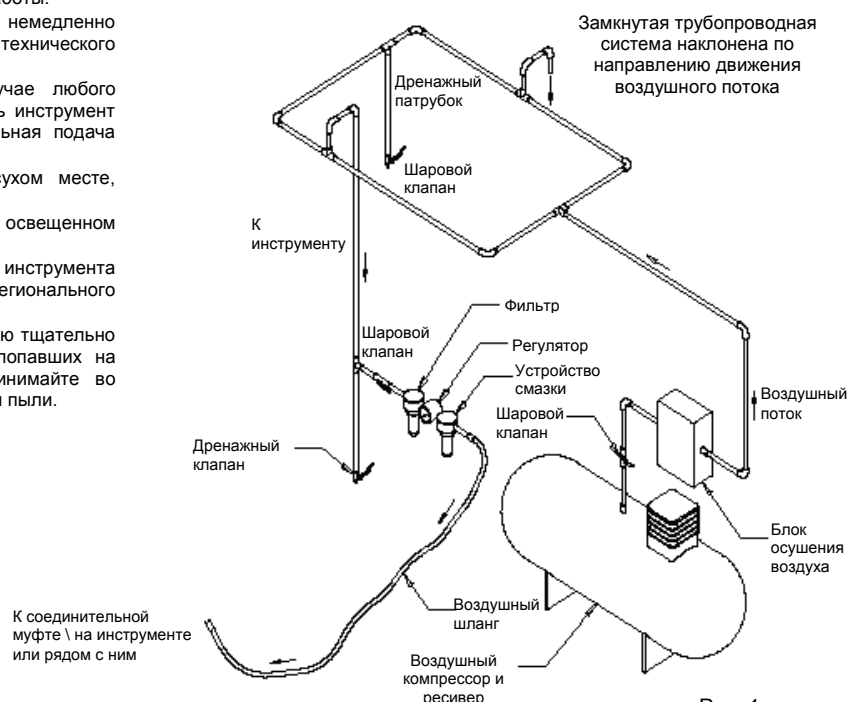
Смотрите каталог инструмента 3M для оптимизации производительности

Снятие и установка дисковой оправки на орбитальную шлифовальную машину

1. Отсоедините шлифовальную машину от воздуховода.
2. Снимите старую дисковую оправку со шлифовальной машины с помощью гаечного ключа, входящего в комплект поставки, поместив его между резиновым защитным кожухом и дисковой оправкой. Удерживайте шпindel шлифовальной машины гаечным ключом, одновременно поворачивая дисковую оправку против часовой стрелки.
3. После снятия старой дисковой оправки со шлифовальной машины проверьте резьбовое отверстие в шпинделе, чтобы убедиться в отсутствии посторонних частиц и повреждений резьбы.
4. Убедитесь, что фенпластовая шайба надета на резьбовую часть вала новой дисковой оправки.
5. Удерживая шпindel гаечным ключом, надежно затяните новую дисковую оправку на инструменте.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неправильно закрепленная дисковая оправка может привести к разрушению резьбовой части вала, вызывающему повреждение инструмента и обрабатываемой детали с возможным нанесением травм оператору и окружающим.




Гарантийные обязательства и ограничения. Компания 3М несет гарантийные обязательства по поводу дефектов материалов и заводского брака в случае обнаружения их в данном инструменте в течение 1 (одного) года с момента приобретения, если инструмент эксплуатируется в нормальных условиях. ПОМИМО ЭТОГО, КОМПАНИЯ 3М НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, ЗАЯВЛЯЕМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ НИКАКИХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ НИКАКИХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВЫТЕКАЮЩИХ ИЗ ПРАКТИКИ ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ, ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТА ДЛЯ ЛИЧНЫХ НУЖД ИЛИ ДЛЯ ПРОДАЖИ. Пользователь несет ответственность за принятие решения о соответствии инструмента, произведенного компанией 3М, предполагаемым целям и методам его использования. Пользователь должен эксплуатировать инструмент в соответствии со всеми инструкциями по эксплуатации, мерами предосторожности и другими процедурами, указанными в данном руководстве, чтобы иметь возможность требовать исполнения гарантийных обязательств. Компания 3М не обязана ремонтировать или заменять инструмент или деталь, которые получили повреждения в результате естественного износа, ненадлежащего технического обслуживания, неправильной чистки, отсутствия смазки, ненадлежащих рабочих условий, ненадлежащих систем обеспечения, ошибок оператора, изменения или модификации конструкции, плохого обращения, отсутствия разумного ухода или по любым причинам случайного характера. Если во время гарантийного срока будет обнаружен дефект инструмента или любой его части, клиент имеет исключительное право, а компания 3М — обязанность по своему усмотрению отремонтировать, заменить инструмент, либо возместить стоимость его приобретения.

Ограничение ответственности. Если иное не оговорено законом, компания 3М и компания-продавец не несут никакой ответственности за любые прямые, косвенные, специальные, случайные или закономерные убытки или вред, связанные с использованием данного продукта 3М, вне зависимости от применяемой законодательной базы, включая гарантийные обязательства, контрактные обязательства, прямую ответственность или ответственность за халатность.

Предъявление претензии в рамках гарантийных обязательств. Свяжитесь со своим дилером, и представьте претензию в соответствии с вышеупомянутыми ограничениями. Имейте в виду, что все гарантийные претензии рассматриваются и утверждаются производителем. Храните свои товарные чеки в надежном месте. Они должны быть предъявлены при заполнении гарантийной претензии в течение 1 года со дня приобретения. Для получения дополнительной поддержки позвоните по телефону **+7 495 784 74 74**.

Ремонт изделия по истечении гарантийного периода. Ремонт абразивных механических инструментов 3М, не подпадающих под действие гарантийных обязательств, возможен силами авторизованных представителей 3М по ремонту инструментов. За подробностями обратитесь к дистрибьютору 3М, отдела абразивных материалов для промышленности, или позвоните по телефону: **+7 495 784 74 74**.

EC Declaration of Conformity		CE
Manufacturers Name:	3M , Abrasive Systems Division	
Manufacturers Address:	3M Center, Building 223-6N-02 St Paul, MN USA 55144	
Does hereby declare that the machinery described below complies with those applicable essential health and safety requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC; together with all amendments to date.		
Descriptions:	3M™ Random Orbital Sanders, Elite Series, 127mm (5in) and 150mm (6 in) Dia., 12,000 OPM, either Non-Vacuum, Central Vacuum, or Self-Generating Vacuum models	
Model Numbers:	28495, 28497, 28498, 28499, 28500, 28501, 28502, 28504, 28506, 28507, 28508, 28509, 28510, 28512, 28514, 28515, 28516, 28517	
Serial Number Range:	0010001 – 9999365, where the first 3 digits represent the sequential unit manufactured on the date specified in the final 4 digits.	
The following standards have either been referred to, or complied with, in full or in part as relevant:		
EN ISO 12100-1:2003 A1:2009	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design – Basic terminology and Technical principals	
EN ISO 12100-2:2003 A1:2009	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design – Basic terminology and Technical principals	
EN 792-8:2001 A1:2008	Hand-held non-electric power tools – Safety Requirements – Part 8: Sanders and polishers	
EN 983:1996 A1:2008	Safety of machinery. Safety requirements for fluid power systems and components - Pneumatics	
EN ISO 14121-1:2007	Safety of machinery. Risk assessment principles	
EN ISO 28927-3:2009	Hand-held portable power tools. Test methods for evaluation of vibration emission. Part 3. Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders	
EN ISO 15744:2008	Hand-held non-electric power tools. Noise measurement code. Engineering method (grade 2)	
Full Name of responsible person.		
Stefan A. Babirad	Position:	Technical Director
Signature: 	Date:	5-11-2011 St. Paul, Minnesota, USA
Full Name and address of individual responsible to compile technical file within the Community:		
Mr. Claus Geiger - Marketing Operations, Abrasive Systems Div., 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Strasse 1, D-41453 Neuss, Germany		

3М Россия

Отдел абразивных материалов

121614 Москва, ул. Крылатская, дом 17, стр.3

Бизнес-парк «Крылатские Холмы»

телефон (495) 784 7474

факс: (495) 784 7475

<http://www.3MAbrasives.ru>