
Руководство по эксплуатации и Список запасных частей

Стаканчик-аппликатор к ручному пистолету OptiFlex 2 GM03



Перевод фирменного руководства по эксплуатации

Документация Стаканчик-аппликатор OptiFlex 2 GM03

© Авторское право компании Gema Switzerland GmbH, 2010 г.

Все права сохранены.

Данный документ защищен авторским правом. Несанкционированное копирование запрещено законом. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена, фотокопирована, переведена, сохранена в памяти поисковой системы или передана в любой форме и любыми средствами связи с какой бы то ни было целью ни полностью, ни частично без письменного согласия на то со стороны фирмы Gema Switzerland GmbH.

OptiFlex, OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow, OptiStar, OptiSelect, OptiFlow и SuperCorona являются зарегистрированными торговыми знаками фирмы Gema Switzerland GmbH.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, PowerClean, Precise Charge Control (PCC), MultiTronic и Gematic являются торговыми знаками фирмы Gema Switzerland GmbH.

Все прочие наименования являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих прочих владельцев.

В настоящем документе содержатся ссылки на различные торговые марки и зарегистрированные торговые знаки. Наличие указанных ссылок не означает необходимости согласования данного документа с владельцами этих торговых марок или возникновение для этих владельцев каких-либо обязательств. Мы попытались сохранить предпочтительное написание этих торговых знаков или зарегистрированных торговых марок в соответствии с написанием, указанным их владельцами.

Мы сделали все возможное, чтобы на момент издания настоящего документа в нем содержалась только правильная и достоверная информация. Компания Gema воздерживается от каких-либо заявлений или гарантий в отношении содержания настоящего документа и оставляет за собой право на его изменение без какого-либо предварительного уведомления.

Издано в Швейцарии

Gema Switzerland GmbH
ул. Mövenstrasse 17
9015 Санкт-Галлен
Швейцария

Тел.: +41-71-313 83 00
Факс: +41-71-313 83 83

Эл. почта: info@gema.eu.com

Интернет-страница: www.gemapowdercoating.com

Содержание

Общие правила техники безопасности	4
Предупреждающие знаки (пиктограммы)	4
Использование по прямому назначению	4
Особые меры безопасности в отношении продукта	5
Краткая информация о настоящем руководстве по эксплуатации	7
Общая информация	7
Описание функций	9
Сфера применения	9
Основные характеристики	9
Комплект поставки	9
Стаканчик-аппликатор	9
Стаканчик-аппликатор	10
Конструкция	10
Технические характеристики	11
Стаканчик-аппликатор OptiFlex 2 GM03	11
Общая информация	11
Пуск в эксплуатацию и управление	13
Инструкция по подсоединению	13
Проверка работоспособности	14
Запуск в эксплуатацию	15
Засыпка порошка	15
Включение модуля управления	15
Техническое обслуживание и очистка	17
Ежедневное техническое обслуживание	17
Еженедельное техническое обслуживание	17
Очистка	17
Очистка стаканчика-аппликатора	17
Полная разборка стаканчика-аппликатора	18
Разборка стаканчика-аппликатора	18
Сборка стаканчика-аппликатора	18
Устранение неисправностей	19
Общая информация	19
Список запасных частей	21
Заказ запасных частей	21
Стаканчик-аппликатор - Список запасных частей	22
Стаканчик-аппликатор - Запасные части	23

Общие правила техники безопасности

В данной главе изложены фундаментальные правила техники безопасности, которые должны соблюдаться как пользователем, так и третьими лицами при эксплуатации стаканчика-аппликатора.

Перед пуском в эксплуатацию стаканчика-аппликатора внимательно ознакомьтесь со всеми отдельными положениями ТБ и поймите их.

Предупреждающие знаки (пиктограммы)

Ниже приведены предупреждающие указания, используемые в настоящем руководстве по эксплуатации, и даётся их разъяснение. Наряду с указаниями, содержащимися в настоящем руководстве по эксплуатации, необходимо соблюдать предписания по ТБ и по предотвращению несчастных случаев общего характера.



ОПАСНО!

Опасность поражения электрическим током или получения травм от движущихся частей. Возможные последствия: летальный исход или тяжкие увечья



ВНИМАНИЕ!

Неправильная эксплуатация оборудования может привести к его повреждению или выходу из строя. Возможные последствия: легкие телесные повреждения или материальный ущерб



УКАЗАНИЕ!

Предлагает нужные подсказки и полезную информацию

Использование по прямому назначению

1. Стаканчик-аппликатор отвечает современному уровню развития техники и соответствует общепризнанным правилам техники безопасности. Он разработан для обычного использования в процессе нанесения порошкового покрытия.
2. Любое иное применение считается применением не по назначению. Производитель не несет ответственности за последствия нарушения этого требования, риск полностью и

исключительно лежит на пользователе. Для использования стаканчика-аппликатора в отличных от заданных нами иных производственных условиях и/или с любыми другими веществами требуется разрешение со стороны компании Gema Switzerland GmbH.

3. К использованию по назначению относится и соблюдение условий по эксплуатации, по техническому обслуживанию и профилактическому ремонту, которые предписываются фирмой-изготовителем. К эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту стаканчика-аппликатора допускается только специально обученный персонал, прошедший инструктаж в отношении существующих рисков.
4. Запуск в эксплуатацию (т.е. начало эксплуатации по прямому назначению) запрещается до тех пор, пока не будет установлено, что стаканчик-аппликатор был установлен и подключен согласно Директиве о машинах (2006/42 EC) При этом также необходимо соблюдать требования стандарта EN 60204-1 (Безопасность машин).
5. Производитель оборудования снимает с себя ответственность за ущерб в результате внесения несанкционированных изменений в конструкцию устройства стаканчика-аппликатора.
6. В процессе эксплуатации и обслуживания оборудования необходимо строго соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев и прочие общепринятые правила техники безопасности, гигиены труда, а также строительно-технические нормы.
7. Кроме того, необходимо соблюдать положения техники безопасности, установленные законодательством конкретной страны.

Особые меры безопасности в отношении продукта

- Электромонтажные работы силами заказчика должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.
- Перед пуском установки в эксплуатацию необходимо обязательно проверить, чтобы в камере или в системе воздухопроводов (приточный и вытяжной воздух) отсутствовали посторонние предметы
- Перед пуском следует убедиться в том, что все составные части заземлены согласно местным нормам

Краткая информация о настоящем руководстве по эксплуатации

Общая информация

Настоящее руководство содержит всю важную информацию, необходимую Вам для эксплуатации стаканчика-аппликатора. Оно подробно рассказывает о процессе запуска и содержит указания и советы по оптимальному использованию новой системы нанесения порошковой окраски.

Для использования в полном объеме упомянутых возможностей стаканчика-аппликатора необходимо быть уже ознакомленным с технологией работы и функционированием Вашей установки автоматического напыления порошка. Данное Руководство не предназначено для объяснения принципов работы на установке автоматического напыления порошка. При возможном возникновении проблем в работе со стаканчиком-аппликатором, связанных с ручным пистолетом OptiFlex 2 GM03 или модулем управления, прочитайте об этих функциях в соответствующем руководстве по эксплуатации.

Информация относительно функционирования различных элементов системы (камеры, системы управления пистолетами, пистолета или порошкового инжектора) содержится в соответствующей документации.

Описание функций

Сфера применения

Стаканчик-аппликатор создан исключительно для электростатического напыления органических порошков. Любое иное применение считается применением не по назначению. Производитель не несет ответственности за последствия нарушения этого требования, риск полностью и исключительно лежит на пользователе!

Стаканчик-аппликатор подходит в частности для электростатического напыления порошка вручную в масштабе мелкосерийного производства для опытного напыления, а также для лабораторных испытаний.

Типы порошков должны подвергаться флюидизации без вибрации!

Основные характеристики

- Стаканчик-аппликатор подходит для использования порошка в минимальных объемах
- Точные параметры нанесения покрытия приводят к воспроизводимым результатам окраски.
- Стаканчик-аппликатор обеспечивает очень быструю смену цвета
- Стаканчик-аппликатор подключается к пистолету OptiFlex 2 GM03 с помощью быстроразъемного приспособления - никакого другого устройства не требуется

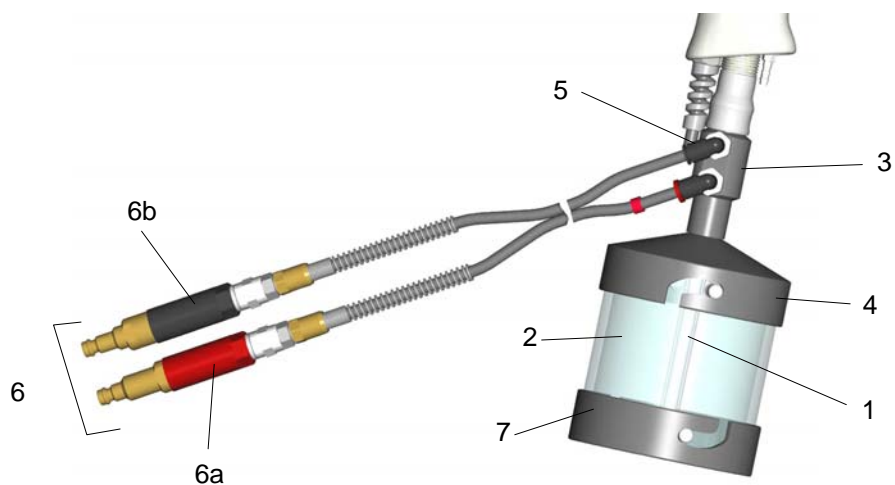
Комплект поставки

Стаканчик-аппликатор

- Стаканчик-аппликатор в сборе
- Пневмосоединение с модулем управления

Стаканчик-аппликатор

Конструкция



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Трубка для подачи | 6 Пневмосоединение |
| 2 Стаканчик-аппликатор | 6a Красная быстроразъёмная муфта с встроенным затвором для порошка (рабочий воздух) |
| 3 Соединение стаканчика с инжектором | 6b Чёрная быстроразъёмная муфта с встроенным затвором для порошка (дополнительный воздух) |
| 4 Крышка стаканчика | 7 Днище с флюидизационной панелью |
| 5 Штуцер-угольник с внешней резьбой | |

Технические характеристики

Стаканчик-аппликатор OptiFlex 2 GM03

Общая информация

Стаканчик-аппликатор	150 мл	500 мл
Выброс порошка	30 - 400 г/мин	30 - 400 г/мин
Полезный объём	150 мл (ок. 90 г порошка)	500 мл (ок. 300 г порошка)
Расход воздуха (в зоне применения)	1,8 - 4 Нм ³ /ч	1,8 - 4 Нм ³ /ч
Вес без подключений	130 г	310 г
Вес с пневмо-соединениями	430 г	604 г
Диаметр	66 мм	90 мм
Длина ниже пистолета	153 мм	180 мм
Подключение рабочего воздуха (РВ)	красная маркировка/подсоединение 1.2 к модулю управления OptiFlex 2 CG09	красная маркировка/подсоединение 1.2 к модулю управления OptiFlex 2 CG09
Подключение дополнительного воздуха (ДВ)	чёрная маркировка/подсоединение 1.3 к модулю управления OptiFlex 2 CG09	чёрная маркировка/подсоединение 1.3 к модулю управления OptiFlex 2 CG09

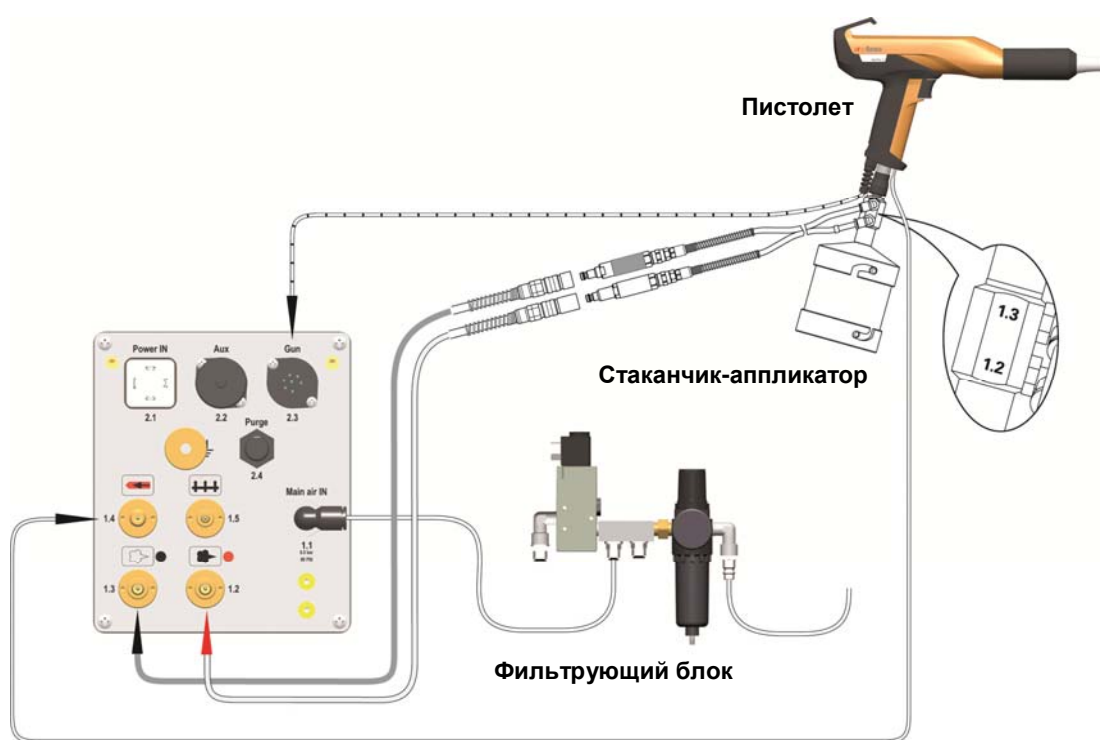
Пуск в эксплуатацию и управление

Инструкция по подсоединению



Указание:

Дальнейшие действия по запуску ручного пистолета OptiFlex 2 GM03 в эксплуатацию подробно описываются в Руководстве по эксплуатации системы управления пистолетами OptiFlex 2 CG09 (Главы "Первичный пуск в эксплуатацию" и "Ежедневный запуск")!



Инструкция по подсоединению -- Обзорный вид



Указание:

Сжатый воздух не должен содержать ни масла, ни воды!

1. Соединить красную быстроразъёмную муфту с встроенным затвором для порошка с быстроразъёмной муфтой шланга рабочего воздуха. Шланг рабочего воздуха должен быть подключен к выходу **1.2** на тыльной стороне модуля управления
2. Соединить черную быстроразъёмную муфту с встроенным затвором для порошка с быстроразъёмной муфтой шланга дополнительного воздуха. Шланг дополнительного воздуха должен быть подключен к выходу **1.3** на тыльной стороне модуля управления
3. Подсоединить пневмошланги в соответствии с цветной кодировкой к штуцеру стаканчика

Проверка работоспособности

1. Включить систему управления пистолетами
2. Нажать на кнопку выбора программ и требуемую кнопку предустановки (кнопка аппликации) на модуле управления (см. об этом Руководство по эксплуатации системы управления пистолетами)
3. Взять пистолет в руку и направить на заземлённый предмет, расстояние примерно 20 см
4. Нажать на спусковой механизм
 - Индикатор тока и высокого напряжения отображает фактическое значение. Высокое напряжение поступает в ручной пистолет OptiFlex 2 GM03 и загорается светодиод
 - Высокое напряжение можно отрегулировать при помощи соответствующих кнопок (см. об этом Руководство по эксплуатации системы управления пистолетами)
5. Выбрать объём порошка и совокупный воздух
 - Индикатор отображает объём порошка в % и совокупный воздух
6. Нажать на соответствующую кнопку для продувочного воздуха на модуле управления (в зависимости от используемого сопла)
7. Проверить дистанционное управление путём нажатия кнопки + или - на тыльной стороне пистолета, на модуле управления отобразится измененное таким образом значение выброса порошка.. Путём одновременного нажатия кнопок + и - можно менять режимы работы на модуле управления

Пистолет готов к работе со стаканчиком-аппликатором в случае положительного исхода всех тестов.



Указание:

В случае возникновения неисправностей см. инструкцию по поиску неисправностей, а также Руководство по эксплуатации системы управления пистолетами!

Запуск в эксплуатацию

Засыпка порошка

1. Насыпать в стаканчик-аппликатор порошок требуемого объёма
2. Осторожно опустить в порошок трубку для подачи, избегая образования в ней порошковой пробки.
3. Закрыть байонетный затвор

Включение модуля управления

1. Перевести сетевой выключатель на модуле управления в положение **ON**.
Индикаторы загораются и аппарат готов к работе
2. Выбрать параметры напыления
 - Регулировка выброса порошка может производиться либо на модуле управления, либо на пистолете OptiFlex 2 GM03 (дистанционное управление)
3. Направить пистолет на заготовку и нанести покрытие как обычно

Техническое обслуживание и очистка

**Указание:**

Регулярный и тщательный уход продляет эксплуатационный ресурс блока и обеспечивает неизменно высокое качество покрытия в течении длительного срока!

Ежедневное техническое обслуживание

1. Очистить стаканчик-аппликатор, см. Главу "Очистка"

Еженедельное техническое обслуживание

1. Очистить стаканчик-аппликатор, см. Главу "Очистка"
2. Проверить состояние уплотнительных колец круглого сечения

Очистка

Очистка стаканчика-аппликатора

Частая очистка стаканчика-аппликатора служит гарантией высокого качества окраски.

**Указание:**

Перед очисткой стаканчика-аппликатора необходимо выключить модуль управления. Используемый для очистки сжатый воздух не должен содержать ни масла, ни воды!

**Внимание:**

Очистка стаканчика-аппликатора при помощи растворителей не допускается!

1. Опорожнить порошок из стаканчика-аппликатора
2. Очистить пистолет и стаканчик-аппликатор снаружи путем обдува, обтирания и т.д.

3. Открыть байонетный затвор между крышкой стаканчика и стаканчиком
4. Очистить стаканчик
5. Вытащить трубку подачи и очистить её
6. Очистить стаканчик-аппликатор сжатым воздухом
7. Очистить днище флюидизации сжатым воздухом (без воды и масла)



Внимание:
Днище флюидизации нельзя очищать растворителями или другими жидкостями !

Полная разборка стаканчика-аппликатора

Разборка стаканчика-аппликатора

При радикальных сменах цвета или в целях технического обслуживания стаканчик-аппликатор можно разобрать, включая детали инжектора, и прочистить сжатым воздухом.

1. Снять пневмошланги
2. Вывинтить крышку стаканчика
3. Вставить один из пневмошлангов в соединительную трубку и выдавить детали инжектора (крепление сопла и само сопло)



Внимание:
Не использовать ни каких твёрдых предметов!

4. Очистить детали с помощью сжатого воздуха или обтирания

Сборка стаканчика-аппликатора

Сборка стаканчика-аппликатора выполняется описанным выше способом, но в обратном порядке.

Устранение неисправностей

Общая информация

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
Нет выброса порошка	Стаканчик-аппликатор не соединён или неверно соединён с модулем управления	Проверить пневмосоединение и во всяком случае обеспечить его функционирование (см. инструкцию по подключению)
	Засорено сопло инжектора	Полностью разобрать стаканчик-аппликатор и прочистить
	Трубка подачи засорена	Продуть трубку подачи сжатым воздухом и снова осторожно углубить в порошок
Неравномерный выброс порошка	Плохая герметичность	Полностью разобрать стаканчик-аппликатор, проверить и при необходимости заменить уплотнительные кольца круглого сечения
	Пневмошланги некорректно подсоединены	Проверить вворачиваемый штуцер-угольник и при необходимости правильно подсоединить
	Недостаточная флюидизация порошка или отсутствие таковой	Демонтировать, очистить флюидизационную панель и при необходимости заменить

Список запасных частей

Заказ запасных частей

При заказе запасных частей для аппарата нанесения порошковой окраски требуется предоставление следующей информации:

- Модель и серийный номер Вашего аппарата нанесения порошковой окраски
- № заказа, количество и описание каждой запасной части

Пример:

- **Модель** Стаканчик-аппликатор OptiFlex 2 GM03
Серийный номер 1234 5678
- **Номер заказа** 203 386, 1 шт., Хомут - Ø 18/15 мм

При заказе кабелей и шлангов просьба всегда указывать их требуемую длину. Эти номера запасных частей для погонажных изделий маркируются звездочкой *.

Расходники всегда маркируются решеткой #.

Все размеры пластиковых шлангов для порошковой краски указываются по наружному диаметру (o/d) и внутреннему диаметру (i/d).

Пример:

Ø 8 / 6 мм = наружный диаметр 8 мм / внутренний диаметр 6 мм.



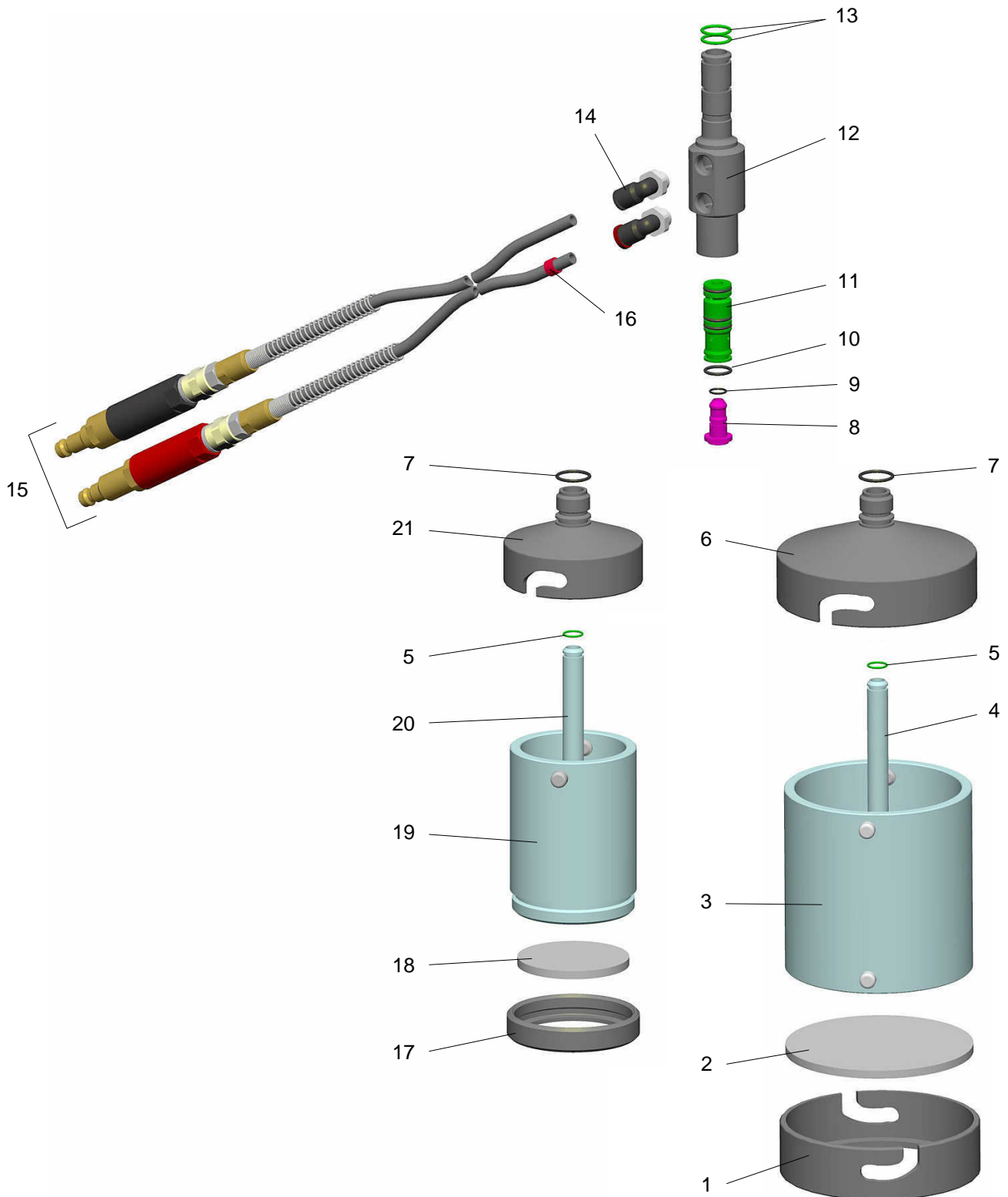
ВНИМАНИЕ:

Разрешается использование только оригинальных запасных частей пр-ва Gema, которые сконструированы с учетом требований взрывобезопасности. Ущерб в результате применения деталей сторонних производителей гарантией не покрывается!

Стаканчик-аппликатор - Список запасных частей

Стаканчик-аппликатор 500 мл в сборе		1002 069
A	Стаканчик 500 мл в сборе (вкл. позиции 1, 2, 3)	1002 620
B	Подсоединение стаканчика 500 мл в сборе (вкл. позиции 6-14)	1002 094
1	Днище	1002 074
2	Пластина флюидизации	1002 072#
3	Трубка стаканчика 500 мл	1002 070#
4	Трубка подачи в сборе	1005 090#
5	О-кольцо - Ø 8x1 мм	221 740#
6	Крышка стаканчика	1002 098
7	О-кольцо - Ø 14x1,5 мм	263 486#
8	Сопло	1002 097
9	О-кольцо - Ø 6x1 мм	217 115#
10	О-кольцо - Ø 10x1,5 мм	1002 588#
11	Крепление сопла	1002 096
12	Соединительная трубка	1002 095
13	О-кольцо - Ø 12x1,5 мм	1000 822#
14	Штуцер-угольник с внешней резьбой - 1/8"а - Ø 6 мм	254 061
15	Пневмосоединение (стаканчик-аппликатор - модуль управления)	1002 587
16	Маркировка, 06 красная	1002 603
Стаканчик-аппликатор 150 мл в сборе		1004 552
C	Стаканчик 150 мл в сборе (вкл. позиции 17, 18, 19)	1004 553
D	Подсоединение стаканчика 150 мл в сборе (вкл. позиции 7-14, 21)	1004 554
17	Днище	1003 563
18	Пластина флюидизации	1004 556#
19	Трубка стаканчика 150 мл	1004 561#
20	Трубка подачи в сборе	1005 089#
21	Крышка стаканчика	1003 564
	# Расходная деталь	

Стаканчик-аппликатор - Запасные части



Стаканчик-аппликатор - Запасные части