

Очиститель воздуха AP BIO 400/500/1000/2400

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



1	Код агрегата	3
2	Обзор оборудования и содержание поставки	4
2.1	Серия	4
2.2	Содержание поставки	4
3	Правила безопасной эксплуатации	5
3.1	Доступность инструкции по эксплуатации	5
3.2	Область применения инструкции по эксплуатации	5
3.3	Используемые символы	5
3.4	Маркировка инструкций по безопасности	6
3.5	Используемые условные обозначения	7
3.6	Эксплуатация с соблюдением правил безопасности	8
3.7	Использование агрегата по назначению	9
3.8	Неправильное использование не по назначению	9
3.9	Нормативы и правила безопасности	9
3.10	Изменения конструкции и доработки	9
3.11	Запасные части	10
3.12	Утилизация	10
3.13	Подбор и квалификация персонала	10
4	Техническое описание	11
4.1	Описание агрегата	11
4.2	Функциональное описание	13
4.3	Технические данные AP BIO	14
4.4	Эксплуатационные ограничения	14
4.5	Запасные части	15
5	Транспортировка и хранение	16
5.1	Доставка	16
5.2	Транспортировка	16
5.3	Хранение	18
6	Монтаж	19
6.1	Установка агрегата	19
7	Ввод в эксплуатацию и эксплуатация	20
7.1	Обзор элементов управления	20
7.2	Ввод в эксплуатацию	21
7.3	Эксплуатация	22
7.4	Настройки	22
8	Поиск и устранение неисправностей	23
8.1	Устранение неисправностей	23
9	Техническое обслуживание	24
9.1	Замена фильтров	24
9.2	Чистка воздухоочистителя	28
10	Демонтаж и утилизация	29
10.1	Разборка	29
10.2	Утилизация	29
11	Приложения	30
11.1	Сертификат Соответствия CE	30

1 Код агрегата

Очиститель воздуха AP BIO

AP	04	B	S	C	A	00	Z	AP	04	FB
----	----	---	---	---	---	----	---	----	----	----

	Продуктовая линия	Размер	Набор фильтров	Система управления	Управление вентилятором	Исполнение (рама)	Дополнительные функции	Комплекующие	Продуктовая линия	Размер	Тип
Продуктовая линия	AP BIO										
Размер		04 - 400 05 - 500 10 - 1000 24 - 2400									
Набор фильтров			B - биологический (бактерицидные и вирулицидные свойства)								
Система управления				S - стандарт							
Управление вентилятором					C - постоянный поток						
Исполнение (рама)						W - белый цвет					
Дополнительные функции							00 - нет				
Комплекующие								ZAP - AP BIO			
Размер		04 - 400 05 - 500 10 - 1000 24 - 2400									
Тип											Фильтры FS - биологический фильтр ISO ePM1 55% (F7) + HEPA AirFend™ фильтр (H14), комплект для 1 агрегата FP - фильтр предварительной очистки ISO ePM1 55% (F7), комплект для 1 агрегата FB - биологический фильтр HEPA AirFend™ (H14), комплект для 1 агрегата

2 Обзор оборудования и содержание поставки

2.1 Серия

Подробные технические характеристики отдельных серий оборудования приведены в коммерческом предложении по оборудованию.

2.2 Содержание поставки

В состав поставки входит следующее:

- Агрегат в исполнении, указанном на паспортной табличке
- Инструкция по эксплуатации, включающая всю информацию о поставляемом оборудовании.
- Возможна поставка **дополнительного оснащения** и специального оборудования (только по отдельному заказу) Проверить наличие соответствующих инструкций по установке и эксплуатации поставляемого дополнительного оборудования.




Примечание!

Для пуско-наладки, технического обслуживания и эксплуатации оборудования использовать только документы, входящие в комплект поставки. Не разрешается использовать общие данные, так как они могут не учитывать фактически установленные отдельные компоненты и специальные комплектующие.

3 Правила безопасной эксплуатации

Это оригинальная инструкция по эксплуатации, утвержденная производителем. Очистители воздуха серии FläktGroup AP BIO сконструированы с использованием новейших технологий и в соответствии с признанными нормами безопасности.

Эксплуатация оборудования FläktGroup должна осуществляться в соответствии с его назначением и с соблюдением условий настоящей Инструкции по эксплуатации, а также с учетом потенциальных угроз и требований по обеспечению безопасности. Несоблюдение требований настоящей инструкции может стать причиной угрозы здоровью и безопасности, материального ущерба и ненадлежащей работы оборудования. Все неисправности должны незамедлительно устраняться уполномоченными специалистами!

	ВНИМАНИЕ
	<p>Опасность повреждения агрегата! В случае возникновения аварийных сигналов или неполадок всегда необходимо установить их фактическую причину. В частности, ручной сброс аварийного сигнала без устранения причины его возникновения могут привести к повреждению оборудования и потере гарантии.</p>

3.1 Доступность инструкции по эксплуатации

Данная инструкция по эксплуатации содержит важные указания по безопасному и правильному использованию оборудования FläktGroup.



Настоящая инструкция должна всегда быть в наличии на месте установки оборудования. Каждый, кто работает с данным агрегатом или обслуживает его, должен изучить и соблюдать данную инструкцию.

Данная инструкция по эксплуатации предназначена для монтажных организаций, инженеров, отвечающих за инженерные сети и оборудование зданий, технических специалистов, специалистов по электрооборудованию и квалифицированных пользователей.

3.2 Область применения инструкции по эксплуатации

В настоящей инструкции по эксплуатации приводится информация по следующим видам работ:

- Сборка/разборка
- Эксплуатация и применение
- Техническое обслуживание и устранение неисправностей

3.3 Используемые символы

В настоящей инструкции для выделения отдельных частей текста применяются следующие условные обозначения:

- Этот знак обозначает стандартные списки.
- Этот знак обозначает указания к действию.
- ✓ Этот знак означает результат действия.



Примечание!

Здесь вы найдете дополнительные сведения по использованию оборудования.



Утилизация!

Этот символ используется для выделения инструкций по надлежащему повторному использованию упаковочного материала и вышедших из употребления монтажных групп (отделенных в соответствии с вторсырьем).

3.4 Маркировка инструкций по безопасности



Для определения указаний по технике безопасности используются следующие обозначения и символы.

3.4.1 ОПАСНОСТЬ – смертельный исход или необратимые тяжелые травмы

ОПАСНОСТЬ

Указывает на чрезвычайно опасную ситуацию, где несоблюдение правил техники безопасности **приводит к смертельному исходу или тяжелым телесным повреждениям.**

Пример:



	 ОПАСНОСТЬ
	<p>Опасность поражения электрическим током, приводит к смертельному исходу или тяжелым телесным повреждениям!</p> <ul style="list-style-type: none"> Отключить агрегат от сети питания, обеспечить защиту от несанкционированного включения. Заземлить и закоротить цепи питания, закрыть или иным образом изолировать любые соседние детали под напряжением.

3.4.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – смертельный исход или тяжелые травмы

ОСТОРОЖНО

Указывает на опасную ситуацию, где несоблюдение правил техники безопасности **может привести к смертельному исходу или тяжелым телесным повреждениям.**

Пример:



	 ОСТОРОЖНО
	<p>Предупреждение о загрязненных поверхностях фильтра!</p> <p>При работе с оборудованием или в случае повреждения компонентов существует риск для здоровья, связанный с загрязненной поверхностью фильтра.</p> <ul style="list-style-type: none"> Надеть защитную одежду и защитные очки. Надеть защитную маску. Выполнение подобных работ требует внимания и соблюдения соответствующих мер предосторожности.

3.4.3 ОСТОРОЖНО – травмы легкой и средней степени тяжести

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, где несоблюдение правил техники безопасности **может привести к легким или средним телесным повреждениям.**

Пример:


	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Риск порезаться о тонкие и острые края!</p> <p>При очистке или техническом обслуживании агрегата существует риск порезов о тонкие кромки и углы.</p> <ul style="list-style-type: none"> Использовать защитные перчатки.


3.4.4 ВНИМАНИЕ - вред для окружающей среды или риск повреждения оборудования

ВНИМАНИЕ

Указывает на действия, которые могут привести к повреждениям оборудования или прочего имущества.

Примеры:

ВНИМАНИЕ	
	<p>Опасно для окружающей среды! Сильно загрязненный фильтр опасен и может нанести существенный вред здоровью и производственному процессу. В зависимости от материала очистки, загрязненные фильтры являются специальными отходами, утилизацию которых необходимо производить в соответствии с действующими правилами, местными нормами и стандартами.</p>

ВНИМАНИЕ	
	<p>Опасность повреждения электростатическим разрядом! При проведении настроек и прежде, чем касаться электронных частей агрегата, принять меры по защите от электростатического разряда.</p>

3.5 Используемые условные обозначения

-  Опасность поражения электрическим током
-  Травмоопасно
-  Опасность падения груза
-  Опасность опрокидывания
-  Вращающиеся компоненты
-  Опасность защемления частей тела
-  Острые кромки
-  Опасность поражения электростатическим разрядом
-  Вред для окружающей среды
-  Опасность повреждения агрегата
-  Загрязненные поверхности

3.6 Эксплуатация с соблюдением правил безопасности


При проведении монтажных работ или работ по техническому обслуживанию FläktGroup рекомендует соблюдать следующие указания:

- Во время проведения работ использовать защитную одежду, такую как защитные перчатки и очки.
- Избегать открытого огня, особенно зажжённых сигарет. Запрещается использование открытого огня и курение в непосредственной близости от агрегата. Фильтры, особенно загрязненные, могут легко загореться.


Общие примечания:


- Во время работы агрегата и вращения вентилятора запрещается снимать защитные панели.
- Перед включением агрегата, убедиться, что все защитные панели и двери надежно установлены и закрыты.

При работе в области сети электропитания:

⚠ ОПАСНОСТЬ	
	<p>Опасность поражения электрическим током, приводит к смертельному исходу или тяжелым телесным повреждениям!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отключить агрегат от сети питания, обеспечить защиту от несанкционированного включения. • Заземлить и закоротить цепи питания, закрыть или иным образом изолировать любые соседние детали под напряжением.

Во время проведения всех работ:

⚠ ОСТОРОЖНО	
	<p>Предупреждение о загрязненных поверхностях фильтра!</p> <p>При работе с оборудованием или в случае повреждения компонентов существует риск для здоровья, связанный с загрязненной поверхностью фильтра.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надеть защитную одежду и защитные очки. • Надеть защитную маску. • Выполнение подобных работ требует внимания и соблюдения соответствующих мер предосторожности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>Риск порезаться о тонкие и острые края!</p> <p>При очистке или техническом обслуживании агрегата существует риск порезов о тонкие кромки и углы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать защитные перчатки.

- Необходимо соблюдать указания производителя по установке и транспортировке агрегата.
- Соблюдать требования при вводе в эксплуатацию.
- К оборудованию компании FläktGroup должен иметь допуск только квалифицированный персонал, прошедший соответствующее обучение. При необходимости использовать специальное оборудование, препятствующее несанкционированному доступу к агрегату.

3.7 Использование агрегата по назначению



Очистители воздуха AP BIO используются только в помещениях, т.е. в стандартных средах согласно IEC 60721-3-3 и предназначены исключительно для внутренней фильтрации и обеззараживания воздуха.

- Дети не допускаются к использованию агрегата.
- Установка и эксплуатация агрегата допускается только внутри помещений.
- Держать агрегат вдали от открытого огня.
- Установить агрегат на ровную поверхность и обеспечить надежное кабельное подключение.

Использование по назначению подразумевает соблюдение инструкции по эксплуатации и условий техобслуживания, установленных FläktGroup.

3.8 Неправильное использование не по назначению

Применение агрегата для любых других целей, кроме указанных выше, является **использованием не по назначению**. Производитель и поставщик не несут ответственности за повреждения, возникшие вследствие использования не по назначению. Вся ответственность в этом случае ложится на пользователя.

 	⚠ ОСТОРОЖНО
	<p>Причинение вреда здоровью и материальный ущерб! Не допускается эксплуатация агрегатов FläktGroup:</p> <ul style="list-style-type: none">– во взрывоопасных областях,– на открытом воздухе,– в средах с сильными электромагнитными полями,– для промышленной фильтрации воздуха.

3.9 Нормативы и правила безопасности

При монтаже, электрическом подключении, вводе в эксплуатацию, ремонте и техническом обслуживании очистителей воздуха AP BIO обеспечить соблюдение действующих правил безопасности, стандартов и общепринятых технических норм.

- DIN EN 60335-1 Редакция 3: Бытовые и аналогичные электроприборы - Безопасность - Часть 1: Общие требования.

3.10 Изменения конструкции и доработки

Строго запрещено проводить изменения и модификацию агрегатов FläktGroup. В противном случае все гарантийные обязательства фирмы-изготовителя и Сертификат соответствия CE автоматически теряют силу.

3.11 Запасные части

Допускаются только оригинальные запасные части FläktGroup, поскольку FläktGroup не несет ответственности в случае использования запасных частей сторонних производителей.

3.12 Утилизация

Основные и расходные материалы должны утилизироваться в соответствии с типом материала, безопасным способом, который исключает нанесение ущерба окружающей среде (см. 10.2 "Утилизация").

3.13 Подбор и квалификация персонала



Убедиться, что каждый, кто работает с оборудованием FläktGroup прочитал и правильно понял инструкцию по эксплуатации. Данное требование особенно относится к разделу по правилам техники безопасности. Во время работы с агрегатом будет уже слишком поздно.

Все специалисты должны быть в состоянии адекватно оценивать поручаемую им работу, выявлять все риски, связанные с ее выполнением, и уметь предотвращать их.

4 Техническое описание

4.1 Описание агрегата

Очистители воздуха AP BIO оснащены системой фильтрации для обеззараживания воздуха. Данный процесс осуществляется с помощью фильтров класса фильтрации ISO ePM1 55% (F7) и HEPA класса H14 с активным бактерицидным, фунгицидным и вирулицидным агентом AirFend™, который фильтрует и обезвреживает бактерии и вирусы.

Очистители воздуха AP BIO полностью укомплектованы на заводе-изготовителе и проходят пробную эксплуатацию, поэтому их легко и быстро установить.

Директивы и нормативные акты

Агрегат соответствует требованиям следующих директив и законодательных актов:

- Директива 2006/42/ЕС «Машины, механизмы и машинное оборудование»
- Директива для низковольтного оборудования (LVD) 2014/35/EU
- Директива по электромагнитной совместимости (ЭМС) 2014/30/EU
- Комплексная система управления качеством, сертифицированная в соответствии с требованиями ISO 9001

4.1.1 Общий обзор

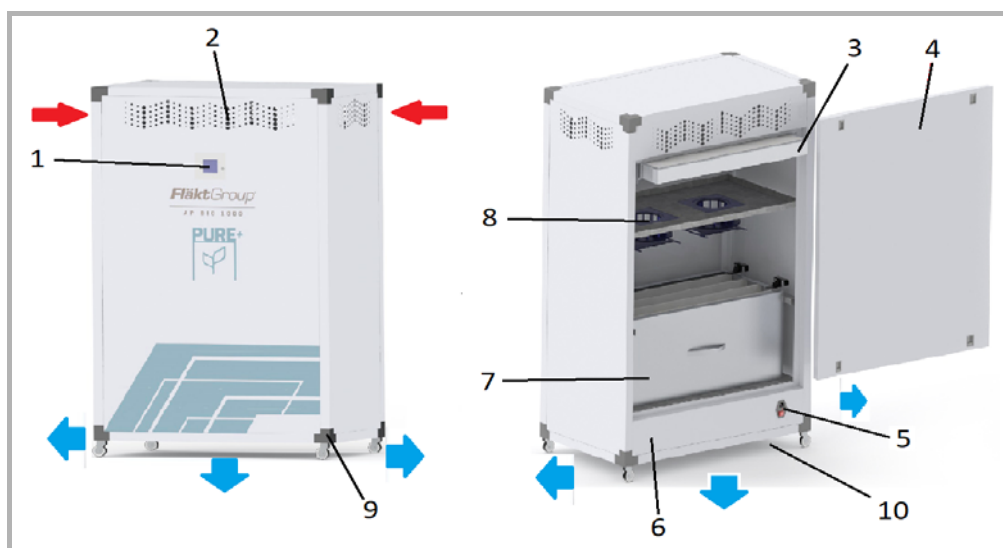


Рис. 4-1: Обзор AP BIO 400, 500 и 1000

- 1: Пульт управления
- 2: Воздухозаборная решетка
- 3: Предварительный фильтр ISO ePM1 55% (F7)
- 4: Сервисная панель с ключом
- 5: Розетка со встроенным выключателем
- 6: Заводская табличка с обозначением агрегата
- 7: Фильтры HEPA H14 AirFend™
- 8: Вентиляторы с двигателями EC
- 9: Роликовые колёса
- 10: Воздухораспределитель

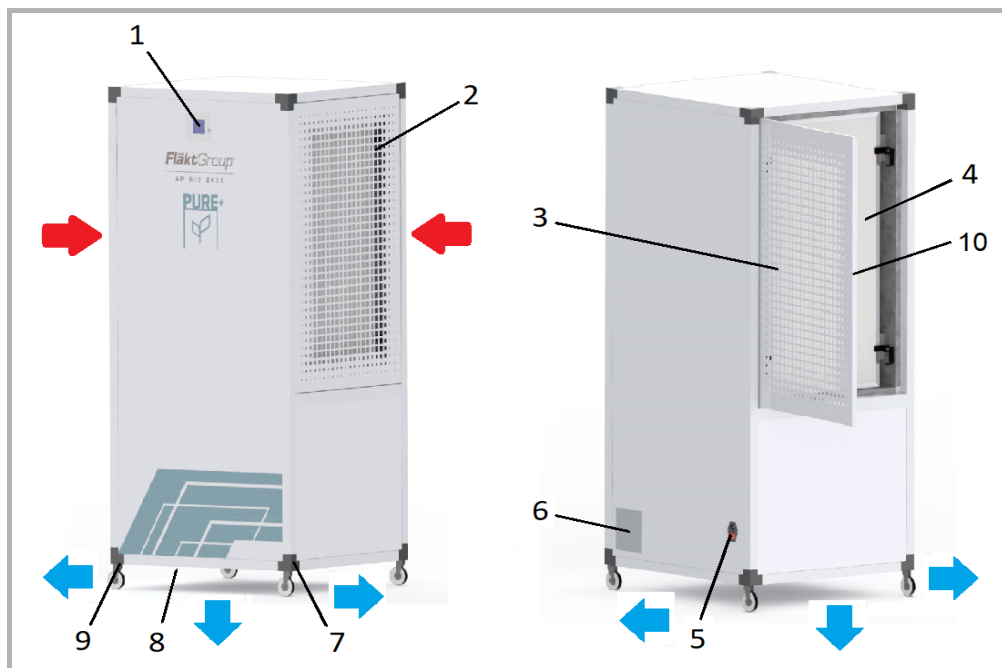


Рис. 4-2: Обзор AP BIO 2400

- 1: Пульт управления
- 2: Воздухозаборная решетка
- 3: Сервисная дверца с ключом
- 4: Предварительный фильтр ISO ePM1 55% (F7) и фильтр HEPA H14 AirFend™
- 5: Розетка со встроенным выключателем
- 6: Заводская табличка с обозначением агрегата
- 7: Задние роликовые колёса
- 8: Воздухораспределитель
- 9: Передние роликовые колёса (с тормозом)
- 10: Дверной замок для открытия ключом

Информация об установленных на отдельном агрегате компонентах приведена в тексте коммерческого предложения.

4.1.2 Пульт управления

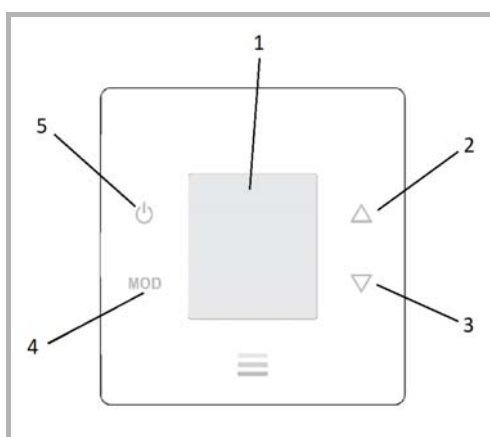


Рис. 4-3: Обзор панели управления

- 1: Дисплей
- 2: Кнопка увеличения
- 3: Кнопка уменьшения
- 4: Кнопка выбора режима
- 5: Кнопка включения/выключения

Отображаемые на панели управления данные см. в главе 7.1 "Обзор элементов управления".

4.2 Функциональное описание

4.2.1 Очиститель воздуха AP BIO (модель 2400)

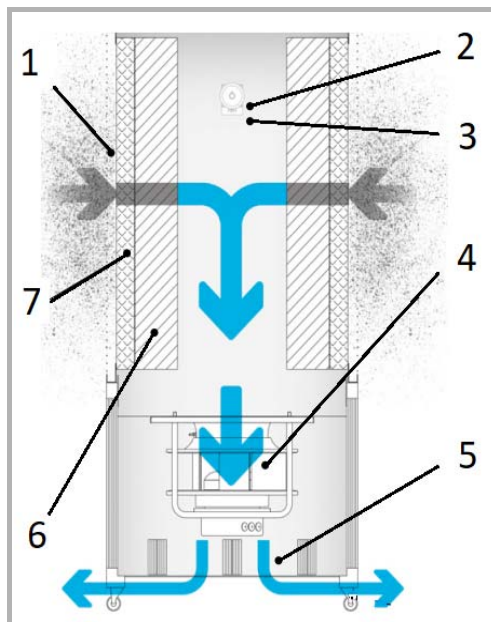


Рис. 4-4: Функциональный обзор

- 1: Воздухозаборная решетка
- 2: Пульт управления
- 3: Индикаторная лампочка
- 4: Вентилятор
- 5: Воздухораспределители
- 6: Второй барьер фильтрации HEPA H14
- 7: Первый барьер фильтрации ISO ePM1 55% (F7)

Панель управления (2) для регулировки расхода воздуха агрегата.

Вентилятор с электроприводом (4) создает постоянное отрицательное давление в воздушном столбе.

Воздух нагнетается через воздухозаборную решетку (1) и далее проходит через фильтр ISO ePM1 55% (F7) (7). На этом этапе блокируется 55% частиц и микробов.

Второй барьер фильтрации HEPA H14 (6), который пропитан 100% биологически активным порошковым веществом AirFend™, деактивирует вирусы и бактерии.

Чистый воздух выходит через воздухораспределители (5), где установлены шумоглушители для снижения уровня шума.

Световой индикатор (3) указывает на замену фильтра при достижении заданной нагрузки.

4.3 Технические данные AP BIO

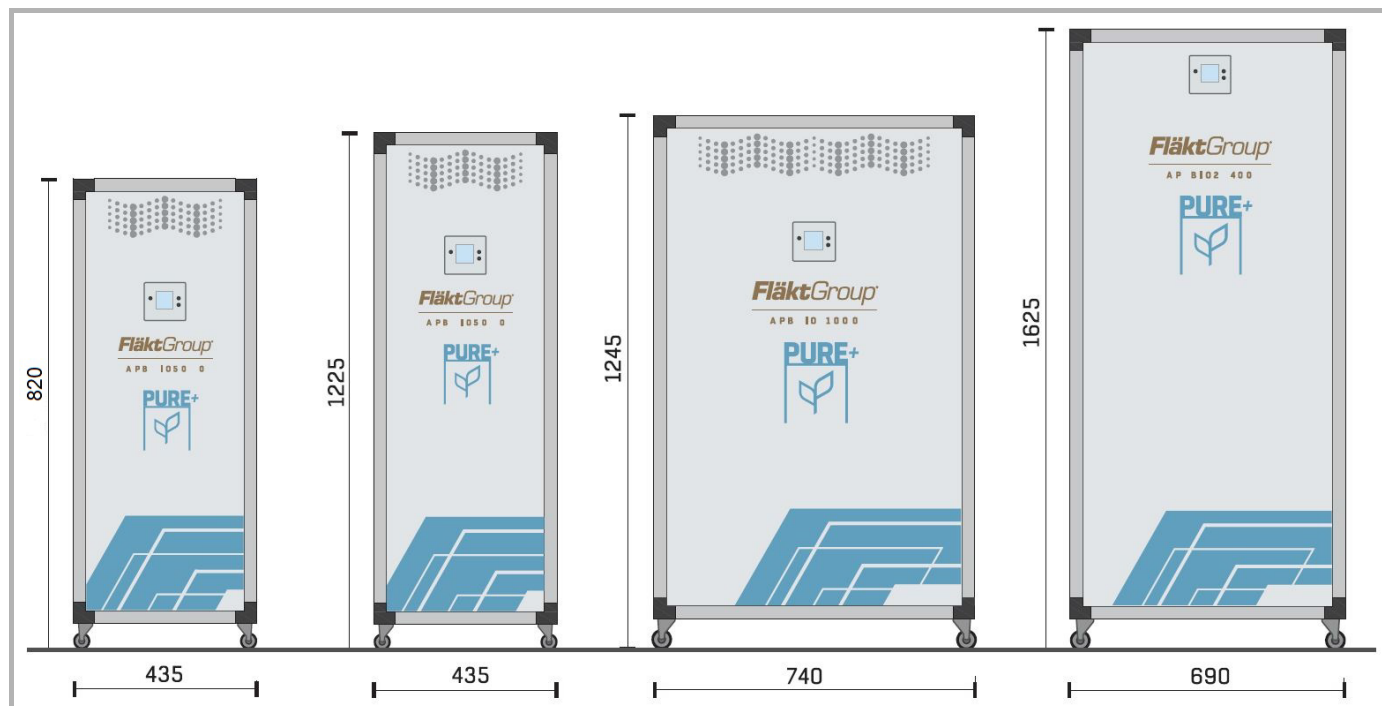


Рис. 4-5: Размеры AP BIO 400, 500, 1000, 2400

	AP BIO 400	AP BIO 500	AP BIO 1000	AP BIO 2400
Диапазон расхода воздуха	90 - 400 м ³ /ч	90 - 500 м ³ /ч	180 - 1000 м ³ /ч	240 - 2400 м ³ /ч
Средний расход воздуха	300 м ³ /ч	300 м ³ /ч	600 м ³ /ч	1250 м ³ /ч
Скорость фильтрации	0,90 м/с	0,90 м/с	0,90 м/с	0,50 м/с
Размеры (Д x Ш x В)	435x435x820 мм (включая колеса)	435x435x1225 мм (включая колеса)	740x435x1245 мм (включая колеса)	690x640x1625 мм (включая колеса)
Вес	25 kg	32 kg	58 kg	89 kg
Рабочее напряжение	230 В переменного тока, 50 Гц	230 В переменного тока, 50 Гц	230 В переменного тока, 50 Гц	230 В переменного тока, 50 Гц
Максимальная потребляемая мощность	180 Вт	180 Вт	350 Вт	1360 Вт
Уровень звукового давления L _{РА} при максимальном расходе воздуха на расстоянии 1 м от воздухоочистителя	61 дБ(А)	63 дБ(А)	66 дБ(А)	77 дБ(А)
Расположение фильтров	Сверху	Сверху	Сверху	Сбоку

Таб.4-1: Технические данные

4.4 Эксплуатационные ограничения

Макс. рабочая температура	45 °С
Минимальная рабочая температура	5 °С
Максимальная рабочая влажность	90%
Технические характеристики см. также паспортную таблицу	

4.5 Запасные части

4.5.1 Данные фильтров

Тип	Размер	Класс	Рама	Поверхность м ²	Уплотнение	Расход воздуха м ³ /ч	Код заказа
AP BIO 400	305 x 305 x 292	H14	U-образный профиль из оцинкованной стали	6,5	Полиуретан	750	ZAP 04 FB
AP BIO 500	305 x 305 x 292	H14	U-образный профиль из оцинкованной стали	6,5	Полиуретан	750	ZAP 05 FB
AP BIO 1000	305 x 610 x 292	H14	U-образный профиль из оцинкованной стали	13	Полиуретан	1500	ZAP 10 FB
AP BIO 2400	450 x 850 x 117	H14	U-образный профиль из оцинкованной стали	14	Полиуретан	1400	ZAP 24 FB
AP BIO 400	305 x 305 x 48	ISO ePM1 55%	Пластмасса	1,6	Нет	500	ZAP 04 FP
AP BIO 500	305 x 305 x 48	ISO ePM1 55%	Пластмасса	1,6	Нет	500	ZAP 05 FP
AP BIO 1000	305 x 610 x 48	ISO ePM1 55%	Пластмасса	3,3	Нет	1000	ZAP 10 FP
AP BIO 2400	450 x 850 x 48	ISO ePM1 55%	Пластмасса	6,7	Нет	2100	ZAP 24 FP

Таб.4-2: Данные фильтров

5 Транспортировка и хранение

5.1 Доставка

Очиститель воздуха поставляется с роликовыми колесами и установленными фильтрами.

При получении оборудования компании FläktGroup проверить его на наличие возможных повреждений и комплектность (см. 2.2 "Содержание поставки") в соответствии с товарной накладной.

Сфотографировать все видимые повреждения, полученные при транспортировке.



Примечание!

Претензии по отсутствующим частям или повреждениям при транспортировке должны быть компенсированы транспортными компаниями по страховке, если повреждение было подтверждено перевозчиком на накладной.



Примечание!

Мы рекомендуем транспортировку и хранение агрегата в оригинальной упаковке, т.к. она гарантирует защиту и удобство в обращении. Удалить заводскую упаковку только перед монтажом.

Если агрегат будет храниться на складе на протяжении определенного периода до монтажа и пуско-наладки, его необходимо защитить от повреждений, пыли и грязи!

5.2 Транспортировка

 	<p style="text-align: center;">⚠ ОПАСНОСТЬ</p> <p>Опасность падения груза! Неправильное обращение с подвешенным грузом может привести к смертельному исходу и серьезным травмам. Транспортировать агрегат согласно инструкции в прилагаемой документации и паспортной табличке, прикрепленной на агрегате.</p>
	<p style="text-align: center;">⚠ ОПАСНОСТЬ</p> <p>Опасность падения груза! Ни в коем случае не стоять под подвешенным грузом, поскольку всегда существует риск отказа грузоподъемного механизма или обрыва троса, стропов или оснастки. Несоблюдение мер предосторожности может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать защитную одежду и защитный шлем. • Ни в коем случае не стоять под подвешенным грузом!

- Перед перемещением агрегата необходимо убедиться в том, что все навесные компоненты надежно зафиксированы и защищены.
- Использовать только грузоподъемные устройства с достаточной грузоподъемностью.
- Никогда не использовать неисправное грузоподъемное оборудование.
- Грузоподъемное устройство или стропы не должны иметь узлов и / или наткаться на острые грани.
- Использовать стропы/веревки/цепи только одинаковой длины.
- Использовать только указанное грузоподъемное оборудование. Оборудование выполняется заказчиком.
- Для обеспечения стабильности поднятого груза и избежания контакта подъемных устройств с агрегатом использовать перекладину с достаточной грузоподъемностью.
- Перемещать агрегат плавно, без толчков и рывков.
- Запрещено перемещать агрегат при сильном ветре.
- Опускать агрегат после подъема медленно, не допуская ударов.
- При необходимости привлечь специализированную компанию для транспортировки агрегата.

ТРАНСПОРТИРОВКА С УПАКОВКОЙ

Транспортировка должна выполняться только подготовленным персоналом в соответствии с действующими правилами техники безопасности. Подъем и таке-лаж агрегата разрешается выполнять только с помощью подъемных устройств, рассчитанных на весь вес агрегата. Не складывать агрегаты друг на друга!

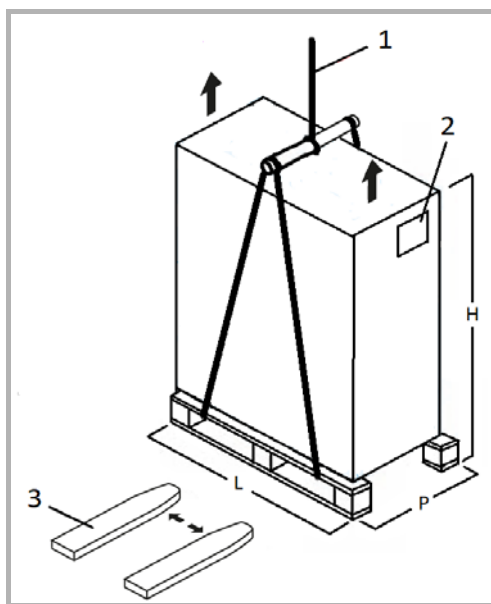


Рис. 5-1: Транспортировка с упаковкой

1: Кран

2: Заводская табличка с обозначением агрегата

3: Вилочный погрузчик

- **Подъем с помощью погрузчика (3)**
Расположить вилку в нижней части устройства и установить ее в максимально широкое положение.
- **Подъем с помощью крана (1)**
Для подъема установить поддон под устройством, достаточно широкий для крепления подъемных тросов и противоскользких устройств. Во избежание повреждений убедиться в том, что подъемные тросы не касаются агрегата.



- Для обеспечения собственной безопасности при выполнении работ по перемещению или транспортировке агрегата использовать защитные перчатки и обувь.

**Примечание!**

При транспортировке оборудования строго соблюдать требования, указанные в прилагаемой документации и на подробных размерных чертежах.

5.3 Хранение

Допустимые условия хранения / условия

Хранение воздухоочистителей и фильтров с вирулицидным агентом AirFend™ разрешено на складах класса IE 12 в соответствии с EN IEC 60721-3-1 Ред. 2. Хранить агрегат в сухом, защищенном от атмосферных воздействий и пыли месте.

Температура воздуха: от - 15 °С до + 46 °С

Влажность воздуха: до 85% (относительная влажность без конденсации)

6 Монтаж



Указание по монтажу и установке агрегата!

В данном разделе приводится информация по сборке и установке оборудования.

Размещение, установку и сборку рекомендуется производить только силами квалифицированного персонала или иными лицами, имеющими соответствующую профессиональную подготовку и опыт выполнения подобных работ с соблюдением всех правил техники безопасности, а также прочих законодательных актов по охране труда на производстве.

Примечание по перемещению агрегата

При перемещении агрегата FlåktGroup с одного объекта/места на другое необходимо заново проводить пусконаладочные работы.

6.1 Установка агрегата




Примечание!

При транспортировке оборудования строго соблюдать требования, указанные в прилагаемой документации по заказу и на подробных размерных чертежах.

Установка агрегата должна производиться в месте, отвечающем следующим требованиям:

- Убедиться, что пол ровный и выдерживает вес оборудования для избежания вибраций или рабочих шумов.
- Агрегат следует установить таким образом, чтобы доступ к нему имел только уполномоченный проинструктированный персонал. При необходимости использовать специальное оборудование, препятствующее несанкционированному доступу к агрегату.
- Для достижения наилучших эксплуатационных характеристик очистителя воздуха AP BIO необходимо расположить агрегат как можно ближе к центру помещения. Убедиться в том, что верхние воздухозаборные решетки не заблокированы, в противном случае это может повлиять на работу, производительность и уровень шума.
- Передвинуть агрегат в нужное место и зафиксировать тормоз на передних роликовых колесах (AP BIO 2400 и AP BIO 1000).
- Подключить источник питания. При необходимости использовать удлинитель, совместимый с электропитанием устройства (см. паспортную табличку).

7 Ввод в эксплуатацию и эксплуатация

	ВНИМАНИЕ
	Опасность повреждения агрегата! Эксплуатация агрегата допускается только после проведения соответствующих функциональных испытаний.

7.1 Обзор элементов управления

7.1.1 Элементы панели управления

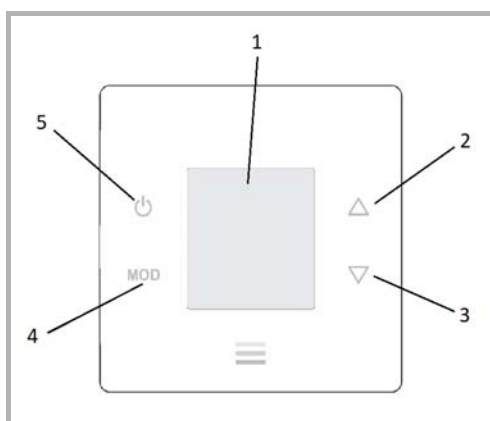


Рис. 7-1: Обзор панели управления

- 1: Дисплей
- 2: Кнопка увеличения
- 3: Кнопка уменьшения
- 4: Кнопка выбора режима
- 5: Кнопка включения/выключения

7.1.2 Символы дисплея на панели управления



Рис. 7-2: Символы дисплея на панели управления

Символ	Значение
	Постоянный поток
	Световой индикатор состояния Вкл/Выкл Off = Очиститель выключен On = Очиститель включен
	Световой индикатор режима работы Off = Ручной режим On = Автоматический режим
	Индикатор состояния вентилятора Off = Вентилятор выключен On = Вентилятор работает
	Световой индикатор тревоги указывает на загрязненный фильтр

Таб.7-1: Символы дисплея на панели управления

7.2 Ввод в эксплуатацию

- Установите выключатель питания в положение ВКЛ (I). См. Рис. 4-1: Обзор AP BIO 400, 500 и 1000 Поз. 5 и Рис. 4-2: Обзор AP BIO 2400 Поз. 5.
- Через короткое время с дисплея исчезнет символ WAIT.
- С помощью кнопки УВЕЛИЧЕНИЯ установить значение объема воздуха на максимальное.
- Дать очистителю поработать от 3 до 5 часов.

**Обратить внимание при первом включении очистителя!**

- При первом включении агрегата био-дезактиватор AirFend™ переносится на фильтр HEPA, который активирует бактерицидные, фунгицидные и вирулицидные свойства фильтра.
 - Это приведет к возникновению запаха гвоздики и других биологических веществ.
 - Такие запахи являются нормальными и не являются поводом для жалоб.
 - Этот запах исчезает через несколько дней после активации.
 - Активация слоя AirFend™ может вызвать аллергическую реакцию.
- Через 3-5 часов после первоначального включения использовать кнопки УВЕЛИЧЕНИЯ или УМЕНЬШЕНИЯ для установки заданного значения объема воздуха.
 - Повторить описанную выше процедуру активации при замене фильтра AirFend™ HEPA14.

7.3 Эксплуатация

- Установить выключатель питания в положение ВКЛ (I). Через короткое время с дисплея исчезнет символ WAIT.
- Нажать кнопку Вкл/Выкл. на панели управления.
- Выбрать автоматический или ручной режим работы с помощью кнопки MOD.
- Использовать кнопки УВЕЛИЧЕНИЯ или УМЕНЬШЕНИЯ для установки заданного значения объема воздуха.
- Чтобы перевести очиститель в режим ожидания, нажать кнопку Вкл/Выкл.
- Чтобы отключить питание очистителя, перевести выключатель в положение OFF/ВЫКЛ. (O).
Смотри:
Рис. 4-1: Обзор AP BIO 400, 500 и 1000 Поз. 5 и
Рис. 4-2: Обзор AP BIO 2400 Поз. 5.

7.4 Настройки


В автоматическом режиме расход воздуха очистителя указан в м³/ч, заданное значение остается в пределах минимальных и максимальных значений, указанных в таблица 4-1 на странице 14.

В автоматическом режиме при нажатии кнопок УВЕЛИЧЕНИЯ или УМЕНЬШЕНИЯ на дисплее отображается заданное значение, через несколько секунд отображается фактическое значение расхода воздуха или скорость вентилятора.

**Примечание!**

Между изменением заданного значения и работой вентилятора происходит задержка в несколько секунд.

8 Поиск и устранение неисправностей

ВНИМАНИЕ	
	<p>Опасность повреждения агрегата! При возникновении неисправностей немедленно сообщить об этом в сервисную службу FläktGroup!</p> <p>Сброс аварийных сообщений допускается только после установления и устранения причины неисправности. Сброс аварийных сообщений без устранения причины неисправности может привести к серьезному повреждению агрегата. Запрещено сбрасывать сообщения о неисправности вручну без предварительного согласования с сервисной службой FläktGroup.</p>

8.1 Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ устранения
Агрегат не достигает максимального потока воздуха.	Засоренные и загрязненные фильтры.	Заменить фильтры.
Агрегат издает чрезмерный шум.	Засоренные и загрязненные фильтры.	Заменить фильтры.
	Наличие посторонних предметов в камере вентилятора.	Извлечь посторонние предметы.
Агрегат перестает работать.	Сервисная дверь или панель закрыта неправильно (AP BIO 400, AP BIO 500 и AP BIO 1000)	Надежно закрыть сервисную дверь или панель.
	Проблема с электропитанием.	Проверить подключение электропитания.

Таб. 8-1: Поиск и устранение неисправностей

Другие проблемы или неисправности должны устраняться квалифицированными специалистами.


Просьба проконсультироваться с сервисной службой FläktGroup.


9 Техническое обслуживание


9.1 Замена фильтров


При активации сигнального индикатора загрязненного фильтра (см. дисплей панели управления), необходимо заменить фильтр(ы) предварительной очистки и фильтр(ы) AirFend™.

Теоретическая частота замены фильтров предварительной очистки и фильтров AirFend™ составляет 3 месяца в условиях высокого загрязнения (больницы в режиме 24/7) и 5 месяцев в других условиях (школы, детские сады, офисы и т.д.)

⚠ ОПАСНОСТЬ	
	<p>Опасность поражения электрическим током, приводящего к смертельному исходу или тяжелым телесным повреждениям!</p> <ul style="list-style-type: none"> Отключить агрегат от сети питания, обеспечить защиту от несанкционированного включения. Заземлить и закоротить цепи питания, закрыть или иным образом изолировать любые соседние детали под напряжением.

⚠ ОСТОРОЖНО	
	<p>Предупреждение о вращающемся вентиляторе!</p> <p>При работе с агрегатом работающий вентилятор приведет к серьезным травмам.</p>

⚠ ОСТОРОЖНО	
	<p>Предупреждение о загрязненных поверхностях фильтра!</p> <p>При работе с оборудованием или в случае повреждения компонентов существует риск для здоровья, связанный с загрязненной поверхностью фильтра.</p> <ul style="list-style-type: none"> Надеть гигиенические ручные перчатки и защитные очки. Надеть защитную респираторную маску. Выполнение подобных работ требует внимания и соблюдения соответствующих мер предосторожности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>Риск порезаться о тонкие и острые края!</p> <p>Существует риск порезов о тонкие кромки и углы.</p> <ul style="list-style-type: none"> Использовать химически устойчивые защитные перчатки.



Примечание!

Для правильной утилизации использованных фильтров обращаться в местную компанию по переработке и/или проверить местные нормативы.

9.1.1 Замена фильтров AP BIO 400, AP BIO 500 и AP BIO 1000

Замена предварительного фильтра


	⚠ ОСТОРОЖНО
	<p>Предупреждение о загрязненных поверхностях фильтра! При работе с оборудованием или в случае повреждения компонентов существует риск для здоровья, связанный с загрязненной поверхностью фильтра.</p> <ul style="list-style-type: none">• Надеть гигиенические ручные перчатки и защитные очки.• Надеть защитную респираторную маску.• Выполнение подобных работ требует внимания и соблюдения соответствующих мер предосторожности.



Рис. 9-1: Замена предварительного фильтра AP BIO 400, AP BIO 500 и AP BIO 1000

- 1: Предварительный фильтр ISO ePM1 55% (F7)
- 2: Верхние точки фиксации
- 3: Запирающий замок
- 4: Сервисная панель

- Открыть дверь специальным ключом по центру двери (3).
- Снять дверь (4), нажав на две верхние кнопки/точки фиксации (2).
- Открыть пластиковый пакет, изъять новый фильтр предварительной очистки и отложить его в сторону.
- Медленно вытянуть использованный фильтр предварительной очистки, поместить его в пустой пластиковый пакет от нового фильтра и заклеить лентой.
- Тщательно очистить внутренние плоские поверхности тряпкой и дезинфицировать с помощью спрея, соблюдать время воздействия дезинфицирующих жидкостей, как минимум 30 сек. См. также см. "Чистка воздухоочистителя" на странице 28.
- Вставить новый фильтр до упора, пока он не коснется задней стенки агрегата.

Замена фильтра AirFend™

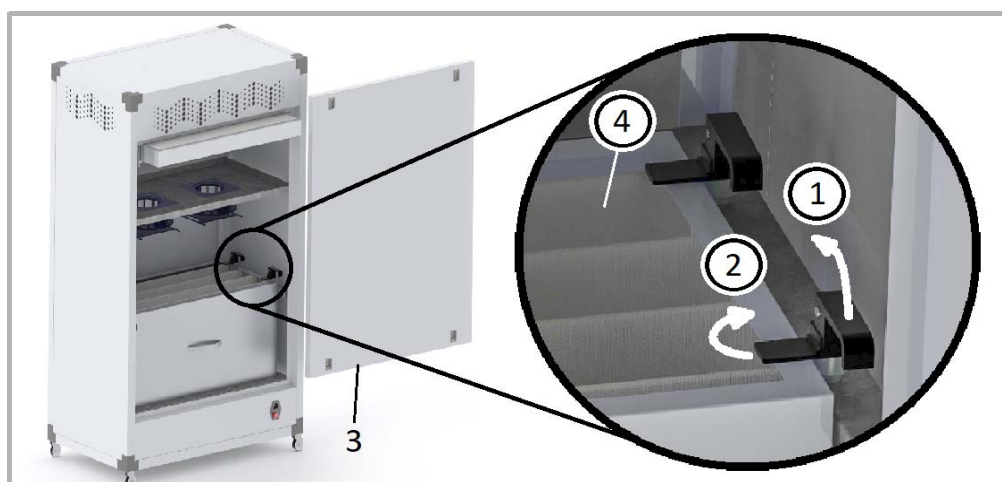


Рис. 9-2: Замена фильтра AirFend™ AP BIO 400, AP BIO 500 и AP BIO 1000

- 1: Зажим
- 2: Быстрое крепление
- 3: Сервисная панель
- 4: Фильтр AirFend™ H14

- Открыть зажим (1) каждого из 4 креплений фильтров AirFend™ (2) и повернуть их на 90°.
- Открыть пластиковый пакет, изъять новый фильтр AirFend™ и отложить его в сторону.
- Слегка приподнять фильтр AirFend™ (4) и снять его с рамы.
- Поместить использованный фильтр в пустой пластиковый мешок от нового фильтра и заклеить его лентой.
- Тщательно очистить внутренние плоские поверхности тряпкой и дезинфицировать с помощью спрея, соблюдая время воздействия дезинфицирующих жидкостей, как минимум 30 сек. Также см. "Чистка воздухоочистителя" на странице 28.
- Собрать новый фильтр AirFend™ в обратном порядке.
- Закрыть сервисную панель (3).

9.1.2 Замена фильтров AP BIO 2400

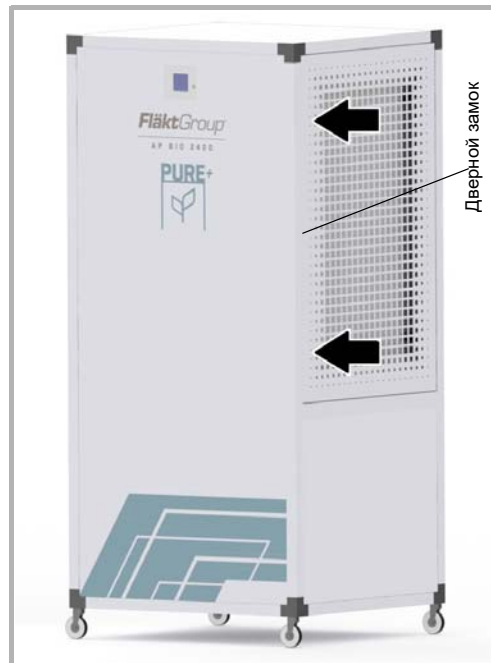


Рис. 9-3: Доступ к внутренним компонентам AP BIO 2400

- Открыть дверь специальным ключом, замок расположен по центру правой стороны.
- Открыть сервисную дверь, нажав обеими руками на точки фиксации, показанные на Рис. 9-3:

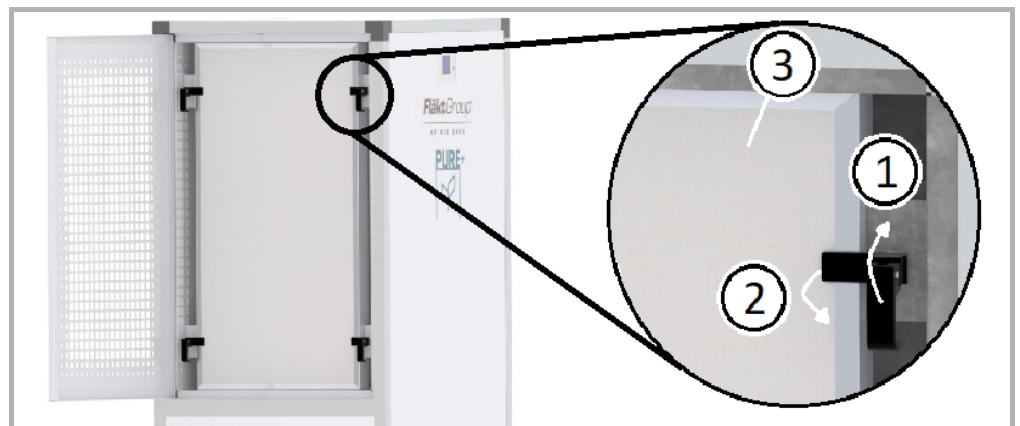



Рис. 9-4: Замена фильтра AirFend™ AP BIO 2400

- 1: Зажим
- 2: Быстрое крепление
- 3: Фильтр ISO ePM1 55% (F7) + HEPA H14

- Открыть зажим (1) каждого из 4 креплений фильтров AirFend™ (2) и повернуть их на 90°.
- Открыть пластиковые пакеты, изъять новые фильтры и отложить их в сторону.
- Извлечь использованные фильтры (3) из агрегата по отдельности, поместить их в пустые пакеты от новых фильтров и заклеить лентой.
- Тщательно очистить внутренние плоские поверхности тряпкой и дезинфицировать с помощью спрея, соблюдать время воздействия дезинфицирующих жидкостей, как минимум 30 сек. Также см. "Чистка воздухоочистителя" на странице 28.
- Собрать новые фильтры в обратном порядке.
- Закрыть сервисную дверь и повторите процедуру на противоположной стороне агрегата.


9.2 Чистка воздухоочистителя

	⚠ ОПАСНОСТЬ
	<p>Опасность поражения электрическим током, приводящего к смертельному исходу или тяжелым телесным повреждениям!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отключить агрегат от сети питания, обеспечить защиту от несанкционированного включения. • Заземлить и закоротить цепи питания, закрыть или иным образом изолировать любые соседние детали под напряжением.

Соблюдать действующие стандарты и законодательные нормы! FläktGroup рекомендует осуществлять техобслуживание и соблюдать интервалы в соответствии с местными нормативами и правилами.


- Для удаления сухих грубых загрязнений, использовать сухие ткани.
- Удалить загрязнения, которые образовались в результате монтажа дополнительных комплектующих.
- Для других видов загрязнений использовать сухую ткань, если можно смыть водой с использованием щелочного очистительного средства. Не использовать абразивные губки, которые могут поцарапать защитную поверхность во время очистки (поверхность может быть повреждена).
- Для дезинфекции поверхностей агрегата использовать чистящие средства, указанные в следующих источниках: "Перечень процедур дезинфекции (DGHM)", составленный Немецким союзом гигиены и микробиологии, сертификаты DVG и VAH (Немецкий союз ветеринарной медицины и Немецкий союз по гигиене и микробиологии / Ассоциация прикладной гигиены).
- Использовать данный список, а также учитывать указанные концентрации и время воздействия.
- Использовать следующие очистители: например, BODE Microbak или DESOMED Desotop. Для определения правильной концентрации, см. данные производителя и/или выбрать невидимую маленькую поверхность для предварительного тестирования.
- В связи с риском взрыва и возгорания запрещается использовать очистители, содержащие спирт.
- Не использовать абразивные губки, которые могут поцарапать защитную поверхность во время очистки (риск повреждения поверхности).
- Обрабатывать оцинкованные части предохраняющим аэрозолем.
- Смазать все подвижные части агрегата, такие как дверные замки и шарниры.
- Очистить уплотнения на сервисных панелях и проверить их на наличие негерметичных участков, образование микроорганизмов и плесени. Рекомендуется обработать уплотнения водоотталкивающим защитным средством.



10 Демонтаж и утилизация

	ВНИМАНИЕ
	<p>Опасно для окружающей среды! К выполнению демонтажа и утилизации оборудования допускается только квалифицированный персонал.</p>

10.1 Разборка

Разборка агрегата производится в следующем порядке:

	⚠ ОПАСНОСТЬ
	<p>Опасность поражения электрическим током, приводящего к смертельному исходу или тяжелым телесным повреждениям! При выполнении любых работ по разборке и выводу агрегата из эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отключить агрегат от сети питания, обеспечить защиту от несанкционированного включения. • Заземлить и закоротить цепи питания, закрыть или иным образом изолировать любые соседние детали под напряжением.


 	⚠ ОПАСНОСТЬ
	<p>Опасность падения груза! Неправильное обращение с подвешенным грузом может привести к смертельному исходу и серьезным травмам. Транспортировать агрегат согласно инструкции в прилагаемой документации и паспортной табличке, прикрепленной на агрегате.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать соответствующее подъемное оборудование (приспособление для подъемного крана). • Никогда не использовать вилочный автопогрузчик, существует риск опрокидывания агрегата. • Закрепить агрегат от соскальзывания.

- ✓ Агрегат готов к транспортировке.
- Соблюдать все указания по транспортировке (см. главу 5 "Транспортировка и хранение").

10.2 Утилизация

Утилизацию агрегата или отдельных компонентов должно осуществлять соответствующее уполномоченное предприятие. При этом подрядчик должен убедиться, что:

- компоненты разделены по типам материалов.
- используемые рабочие материалы отсортированы и разделены в соответствии со своими характеристиками.

	ВНИМАНИЕ
	<p>Опасно для окружающей среды! Утилизировать все компоненты и материалы, включая фильтры, в соответствии с требованиями действующих местных законодательных актов, установившейся практикой и законодательством по охране окружающей среды.</p>

DECLARATION DE CONFORMITE

Conforme a EN ISO 17050-1:2004

Declaration N°: **3/20****Fabricant:**

AIRFLOW S.A.
CIF. A28551422
Eduardo Torroja N° 15 - 28946 Fuenlabrada - MADRID (Spain)
+34 91 690 70 46
www.airflow.es

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits dont la liste apparait ci-dessous, ont été conçus afin de remplir les spécifications des différentes directives applicables mentionnées ci-dessous, à condition d'être installés, entretenus et utilisés pour l'application pour laquelle ils ont été prévus et suivant les « règles de l'art », les normes d'installation en vigueur et les instructions du fabricant.

Produit :

Recycleur portable.

Marque:

FLAKTGROUP

Modèles:

AP BIO 400 / AP BIO 500 / AP BIO 1000 /
AP BIO 2400

Directives :

Remplissent les exigences de la Directive ErP 2018 Ecodesign.

Remplissent les exigences de la Directive 2006/42/CE relative aux machines.

Remplissent, d'autre part, les exigences applicables des Directives CE suivantes :

- 2014/30/CE, CEM 2009/125/CE, Ecodesign (Règlement (UE) n. ° 327/2011)
- 2009/125/CE, Ecodesign (Règlement (UE) n. ° 1253/2014)
- 1999/5/CE, RTTE (appareils radioélectriques et équipements terminaux de télécommunications)

Sont en conformité avec les normes harmonisées suivantes :

- UNE-EN ISO 12100:2012 Sécurité des machines.
- UNE-EN 60204-1:2007 Sécurité des machines.
- UNE-EN ISO 13857:2008 Sécurité des machines.
- UNE-EN 61000-6-2:2006 Compatibilité électromagnétique.
- UNE-EN 61000-6-3:2007/A1:2012 Compatibilité électromagnétique.
- UNE-EN 1886:2008 Ventilation des bâtiments - caissons de traitement d'air.
- UNE-EN 13053:2007+A1:2012 Ventilation des bâtiments - caissons de traitement d'air.

Sont en conformité avec les documents suivants :

- UNE-EN 60335-1:2002
- UNE-EN 60335-1/A11:2004
- UNE-EN 60335-2:2004 (EN 60335-30:2003)
- UNE-EN 55014-1:2008/A1:2009
- UNE-EN 55014-2:1998/A1:2002

Signé par:



M.Albanese
Technical Manager

FläktGroup

EXCELLENCE IN SOLUTIONS

EXCELLENCE IN SOLUTIONS

FläktGroup – лидер европейского рынка интеллектуальных и энергосберегающих решений для климатизации и вентиляции зданий. Мы предлагаем нашим клиентам инновационные технологии, высокое качество и выдающуюся производительность базирующуюся на более чем столетнем опыте работы в отрасли. Самый широкий ассортимент продукции на рынке и присутствие в 65 странах мира делает FläktGroup вашим глобальным и надежным партнером.

НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ FLÄKTGROUP

Обработка воздуха | Нагнетание воздуха | Подача воздуха | Распределение воздуха |
Фильтрация воздуха | Сетевое оборудование | Кондиционирование и отопление |
Автоматика | Сервис

» Для получения более подробной информации посетите веб-сайт www.flaktgroup.ru или обратитесь в любой офис компании.