ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вытяжное устройство Junior LM-2

СОДЕРЖАНИЕ

Описание	**2**
Поставка	**2**
Преимущества	**2**
Характеристики	**2**
Конструктивные особенности	**2**
Эксплуатация	**2**
Управление воронкой	**2**
Варианты установки	**3**
Рабочая зона	**3**
Потери давления	**3**
Альтернативные решения	**4**
Дополнительные комплектующие	**5**
Инструкция по монтажу	**6-9**
Инструкция по обслуживанию	**10-11**
Запасные части	**12-13**

PLYMOVENT®

После того, как система будет введена в эксплуатацию, просим передать это руководство лицу, ответственному за техническое обслуживание

СовПлим

Официальный представитель "PlymoVent AB"
Россия, 195279, Санкт-Петербург,
шоссе Революции, д.102 к.2
Тел.: +7 (812) 33-500-33

© Copyright 1997: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from PlymoVent AB. PlymoVent AB reserves the right to make design changes.

Junior LM-2

Многоцелевое вытяжное устройство Junior LM-2 фирмы PlymoVent специально разработано для небольших слесарных мастерских, школ, а также для любых помещений с невысокими потолками. Основным элементом вытяжного устройства является телескопическая трубка, раздвигающаяся до 2 метров и сжимающаяся до 1 метра. Пружинный механизм совместно с внешним противовесом гарантируют, что воронка останется неподвижно в любом выбранном положении. Пружинный механизм позволяет одним легким движением перемещать устройство из вертикального положения в горизонтальное. Устройство может поворачиваться на 300^0 вокруг своей оси благодаря опоре с шарикоподшипниками. Настенный монтажный кронштейн оснащен регулируемым фрикционным тормозом. Любое перемещение вытяжного устройство производится посредством воронки. Удлиняющие гибкие воздуховоды (FSL-1, SLE-20 или SLE-30) легко подсоединяются к вытяжному устройству после разжатия простого зажима и снятия воронки.

Поставка

Комплект поставки LM-2 состоит из настенного кронштейна, вытяжного устройства со шлангом, и воронки с заслонкой.

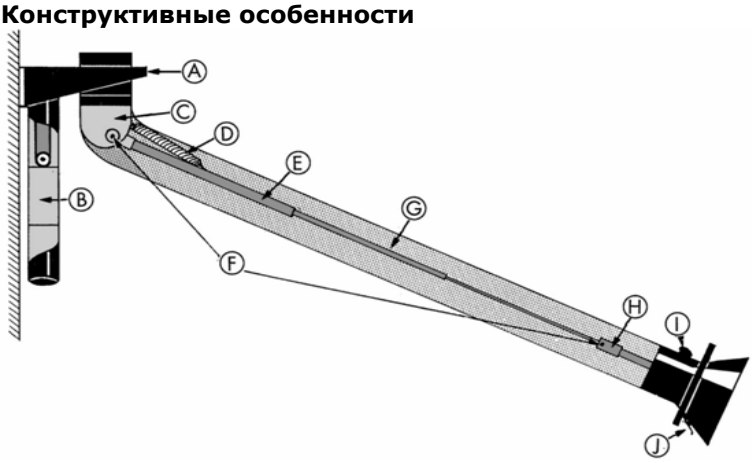
Преимущества

- Точное и легкое позиционирование благодаря противовесу уравновешивающему воронку.
- Пружина облегчает вертикальное перемещение.
- Благодаря телескопической конструкции можно легко изменить радиус действия.
- Небольшие компактные габариты. Идеально для небольших рабочих мест в помещениях с низкими потолками.
- Уникальное вытяжное устройство для слесарных работ.
- Широкая зона покрытия – может с легкостью поворачиваться вокруг оси на 300^0.

Характеристики

Наим.	Макс. длина	Мин. длина	Диаметр шланга	Рекомендуемый поток воздуха через воронку, $м^3/ч$
LM-2	2,0 м	1,0 м	160 мм	800-1200 $м^3/ч$

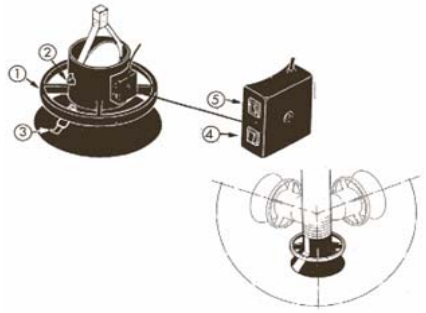
Конструктивные особенности



A Монтажный кронштейн на шарикоподшипниках в комплекте с фланцем ∅160 мм
B Противовес установленный в специальную трубу.
C Кронштейн вытяжного устройства.
D Натянутая пружина.
E Трех-секционная телескопическая трубка с пластиковыми втулками.
F Шарнирные узлы с фрикционными шайбами для регулировки усилия.
G Огнестойкий ПВХ шланг ∅ 160 мм, армированный стальной проволокой. (При продолжительном использовании выдерживает температуру до 85^0.)
H Соединительный узел.
I Патрубок воздухоприемной воронки с кольцевой ручкой и заслонкой.
J Быстросъемная воронка с защитной сеткой ∅300 мм.

Эксплуатация

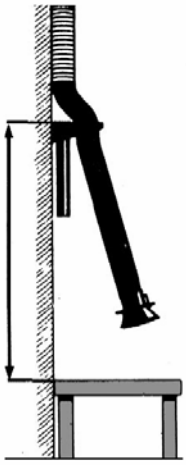
1. Кольцевой обруч для перемещения воронки.
2. Ручка с трещеткой для управления заслонкой.
3. Быстроразъемный фиксатор для легкой замены воронки или удлиняющего шланга.
4. Выключатель подсветки (поставляется отдельно, см. аксессуары HL-20/24).
5. Выключатель ручного пуска/останова вентилятора или заслонки (поставляется отдельно, см. аксессуары SA-24, ES-90 или ASE-12).



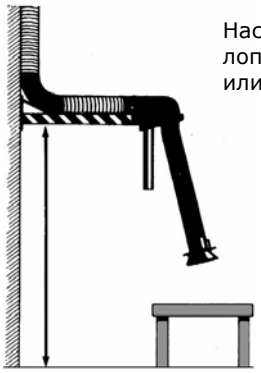
Управление воронкой

Окрашенная в черный цвет металлическая воронка может быть повернута на 110° вперед, назад или в стороны с помощью кольцевой рукоятки ∅ 300 мм.

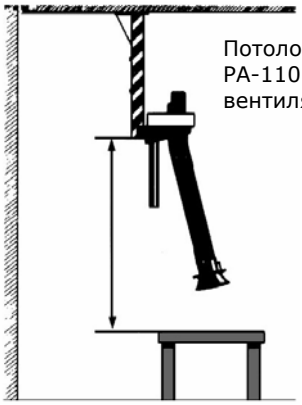
Варианты установки



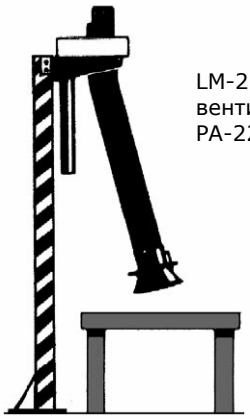
Настенный монтаж LM-2 при помощи стандартного кронштейна.



Настенный монтаж при помощи лополнительного кронштейна PA-110 или PA-220.

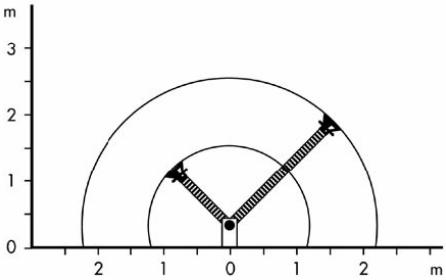


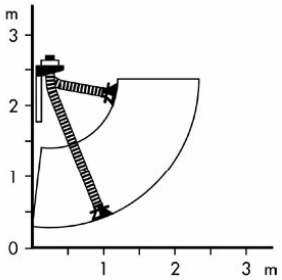
Потолочный монтаж LM-2 на кронштейн PA-110 или PA-220 с индивидуальным вентилятором.



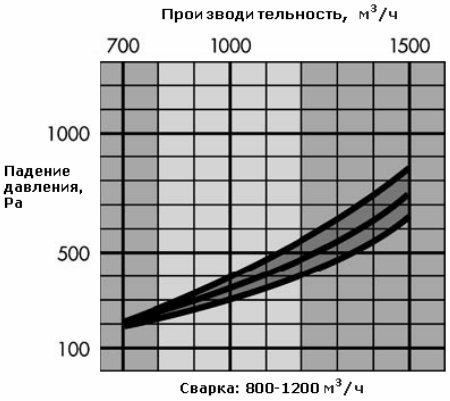
LM-2 с индивидуальным вентилятором смонтирован на опоре PA-220 установленной на полу.

Рабочая зона LM-2



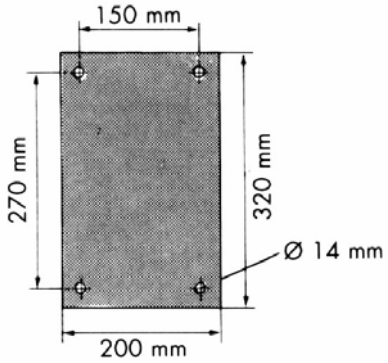


Потери давления в LM-2

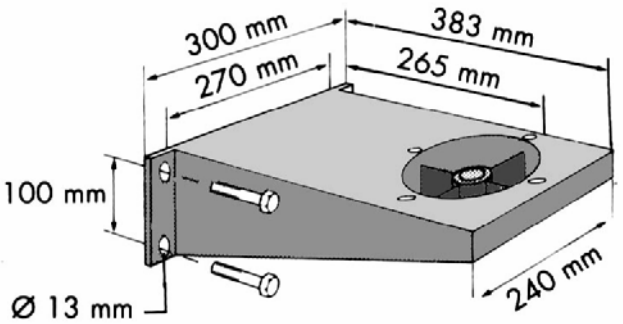


Следующие параметры влияют на потери давления в LM-2:
1. Производительность, м³/ч;
2. Количество изогнутых участков и их протяженность.

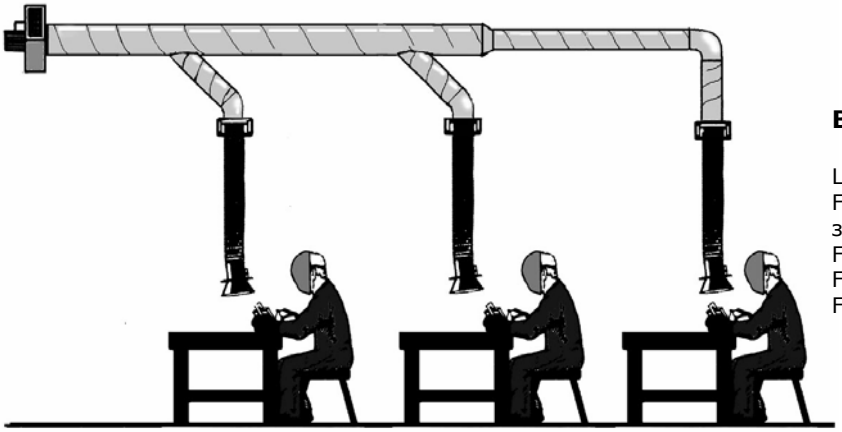
Монтажная пластина PA-110 и PA-220



Размеры настенного кронштейна LM-2



Альтернативные решения



Вариант 1

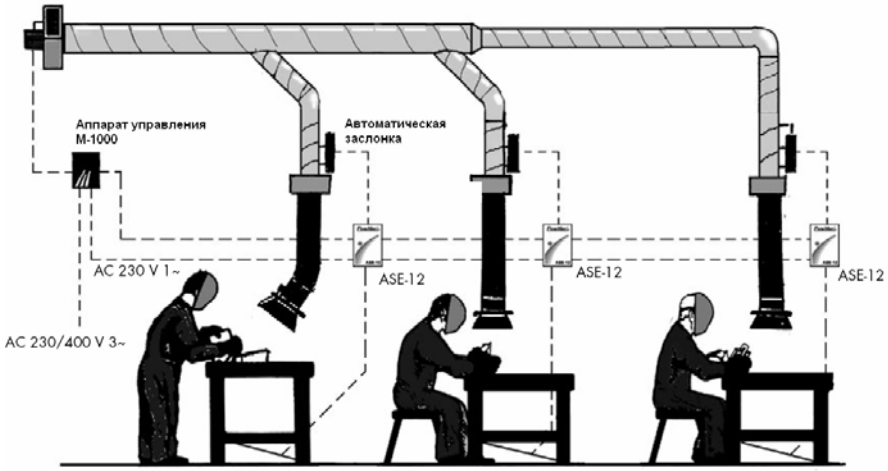
Центральная система: 3×LM-2 с одним вентилятором FS-4700. Рекомендация по подбору вентилятора в зависимости от числа установленных устройств:
FS-3000: 2-3 устройства.
FS-4700: 3-4 устройства.
FA-6000: 4-5 устройств.

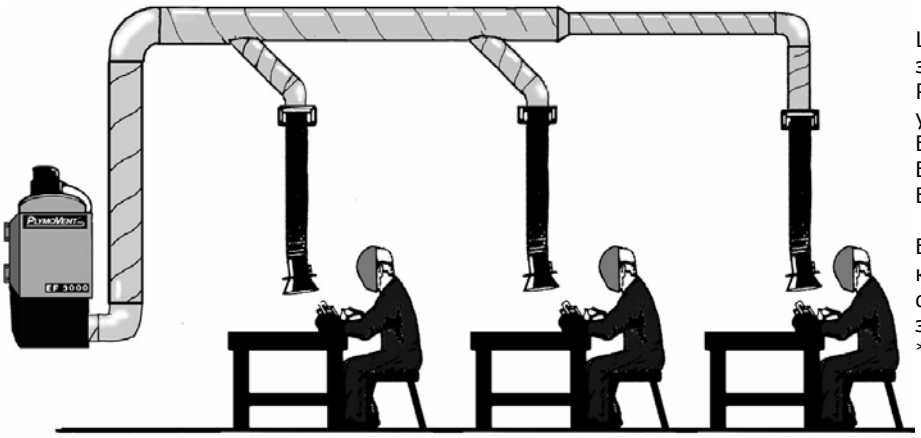
Вариант 2

Центральная система: 3×LM-2 оснащены автоматическими заслонками ASE-12 и аппаратом M-1000, для управления центральным вентилятором.

Подбор вентилятора:
FS-2100: 2-4 устройства.
FS-3000: 3-6 устройств.
FS-4700: 4-8 устройств.
FA-6000: 4-8 устройств.

Так как каждое рабочее место уникально, то приведенные рекомендации могут использоваться только для предварительного теоретического расчета системы.





Вариант 3

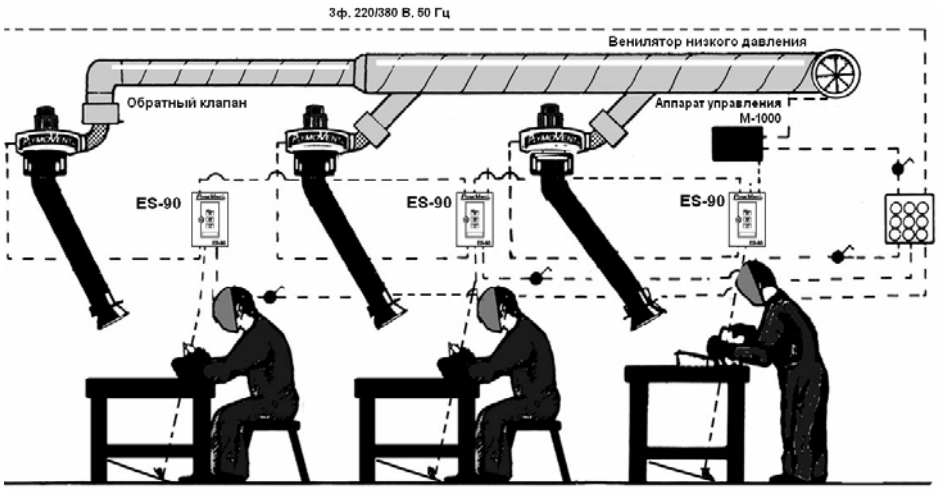
Центральная система: 3×LM-2 подсоединены к электростатическому фильтру EF.
Рекомендации по подключению вытяжных устройств к фильтру:
EF-2000: 1-2 устройства*
EF-3000: 1-3 устройства*
EF-5000: 2-5 устройств*

Если требуется подключить большее количество вытяжных устройств на один фильтр – используйте автоматические заслонки ASE-12.
*При продолжительном использовании.

Вариант 4

Центральная система: 3×LM-2 оснащены индивидуальными вентиляторами и энергосберегающими автоматами ES-90, подсоединенными к аппарату M-1000 для управления центральным вентилятором низкого давления.

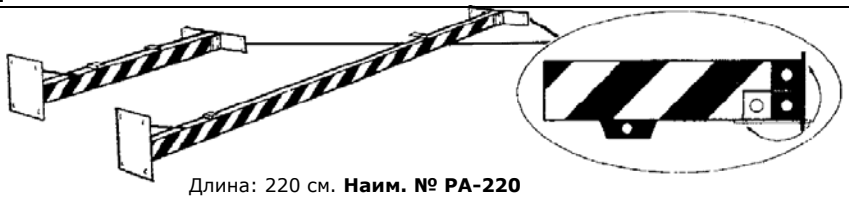
Для получения более подробной информации смотрите документацию по энергосберегающему автомату ES-90.



Дополнительные изделия и аксессуары

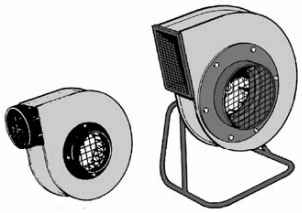
Кронштейны

Для монтажа к потолку, к полу или к стене
Длина: 110 см. **Наим. № PA-110**



Длина: 220 см. **Наим. № PA-220**

Вентиляторы FS и FA
Вентиляторы FUA-1300, -1800, -2100 могут устанавливаться непосредственно на настенный кронштейн LM-2. Все вентиляторы имеют алюминиевую крыльчатку (искробезопасное исполнение). Если в системе больше чем одно вытяжное устройство мы рекомендуем использовать вентиляторы: FS-3000, FS-4700, FA-6000.



ПРИМЕЧАНИЕ! Для защиты электродвигателей вентиляторов должны применяться тепловые реле соответствующие мощности двигателей (не включается в поставку).

Венти-лятор	Производи-тельность, $м^3/ч$	Поток воздуха через воронку LM-2, $м^3/ч$	Двигатель, кВт, В (50 Гц)
FUA-1300	1300	1× LM2=900	0,37 кВт 3~ 380 В
FUA-1301	1300	1× LM2=900	0,37 кВт 1~ 220 В
FUA-1800	1800	1× LM2=1200	0,55 кВт 3~ 380 В
FUA-2100	2100	1× LM2=1300 2× LM2=по600	0,75 кВт 3~ 380 В
FUA-2101	2100	1× LM2=1300 2× LM2= по 600	0,75 кВт 1~ 220 В
FS-3000	3000	2× LM2= по 1150 3× LM2= по 750	1,10 кВт 3~ 380 В
FS-4700	4700	3× LM2= по 1200 4× LM2= по 900	2,20 кВт 3~ 380 В
FA-6000	6000	4× LM2= по 1200 5× LM2= по 950	4,00 кВт 3~ 380 В

Галогенная лампа с держателем
Устанавливается на воронку. Содержит лампу 20 Вт / 24 В, выключатель и кабель 10 м. Подключается через трансформатор TR-24 или пускатель SA-24.
Наим. № HL-20/24-160

Трансформатор
230 В – 24 В/75 ВА для галогенной лампы HL-20/24.
Наим. № TR-24/75

Автоматическая заслонка
Полностью автоматическая заслонка для установки на вытяжное устройство ∅160 мм. Регулировка времени отключения вентилятора от 7 сек до 6 мин при удалении оставшихся дымов. Индуктивный датчик с 5 м кабелем входит в комплект. Сетевое напряжение: 230 В / 50 Гц. Может комплектоваться выключателем для ручного вкл./откл. (S-100).
Наим. № ASE-12

Энергосберегающий аппарат
Для автоматического вкл./откл. вентилятора. Регулировка времени отключения от 7 сек до 6 мин. Индуктивный датчик с 5 м кабелем входит в комплект. Встроенный магнитный пускатель должен дополняться тепловым реле защиты двигателя вентилятора (реле не входит в комплект). Сетевое напряжение 3 фазы 220 / 400 В.
Наим. № ES-90-005 (вкл. трансформатор 75 ВА / 24 В для подсветки).
Наим. № ES-90-006 (вкл. трансформатор 75 ВА / 24 В для 2^x подсветок).

Электростатический фильтр
Очищает воздух так эффективно (до 99,9%), что вы можете возвращать уже подогретый воздух обратно в цех. При этом происходит значительная экономия энергии. Очень эффективен для очистки воздуха от масляного тумана. Выпускаются производительностью до 5000 $м^3/ч$.
Для более подробной информации по электростатическим фильтрам смотрите технические характеристики (EF/EFO).

Спиральный кабель
Растягивается до 3 м. Применяется для установки комплекта подсветки для вытяжных устройств "Plymoth®" и LM-2.
Наим. № SK-300

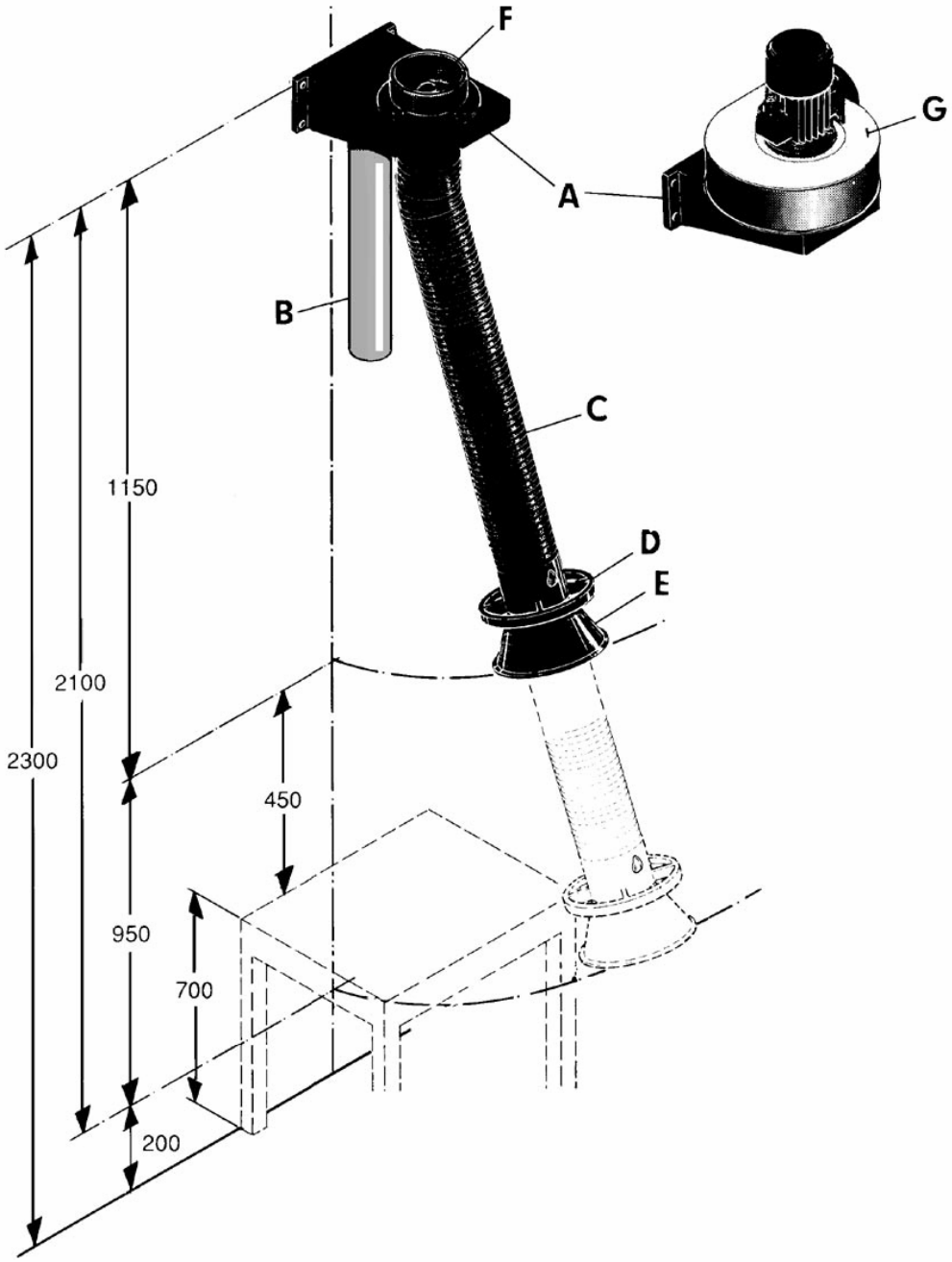
Пульт управления
Для автоматического вкл./откл. центрального вентилятора в системах с несколькими вытяжными устройствами. Может использоваться вместе с энергосберегающим аппаратом или автоматической заслонкой. Напряжение сети 3 фазы 230 / 400 В 50 Гц.
Наим. № M-1000

Пускатель – пульт
Для ручного вкл./откл. вентилятора, располагается на воронке вытяжного устройства. Комплектуется 10 м кабелем. Встроенный магнитный пускатель должен дополняться тепловым реле защиты двигателя вентилятора (реле не входит в комплект). Сетевое напряжение 3 фазы 220 / 400 В.
Наим. № SA-24/75
(вкл. трансформатор 75 ВА / 24 В для подсветки).
Наим. № SA-24/75-2
(вкл. трансформатор 75 ВА / 24 В для 2^x галогенных ламп, для двух рабочих мест).

Полужесткий удлиняющий шланг
Подходит для всех вытяжных устройств ∅160 мм. Присоединяется при помощи быстроразъемного фиксатора. Гибкий и регулируемый ∅125 мм. Длина 1 м.
Наим. №: FSL-1

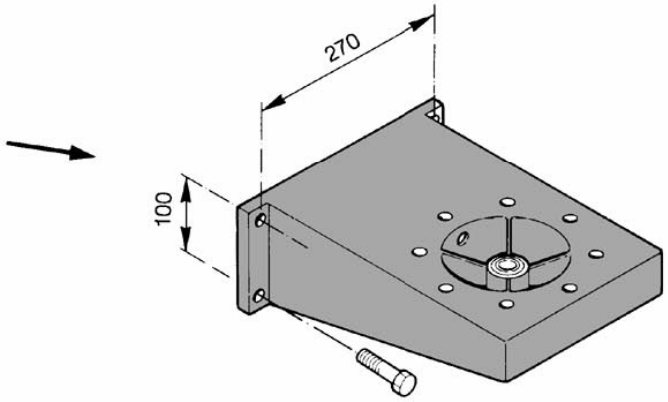
Удлиняющий шланг
Удлиняющий шланг ∅160 мм с быстроразъемным фиксатором для подсоединения к вытяжному устройству. Шланг имеет магнитную подставку и рукоятку для перемещения.
Наим. №: SLE-20, длина 2 м

© Copyright 1997: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from PlymoVent AB. PlymoVent AB reserves the right to make design changes.

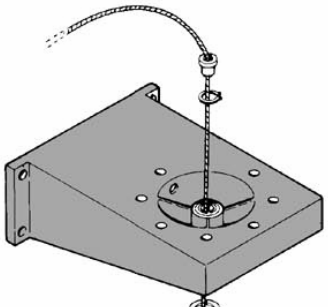


Поз.№	Описание
A	Настенный кронштейн
B	Противовес
C	LM-2
D	Патрубок с кольцевой рукояткой
E	Воронка
F	Фланец
G	Вентилятор

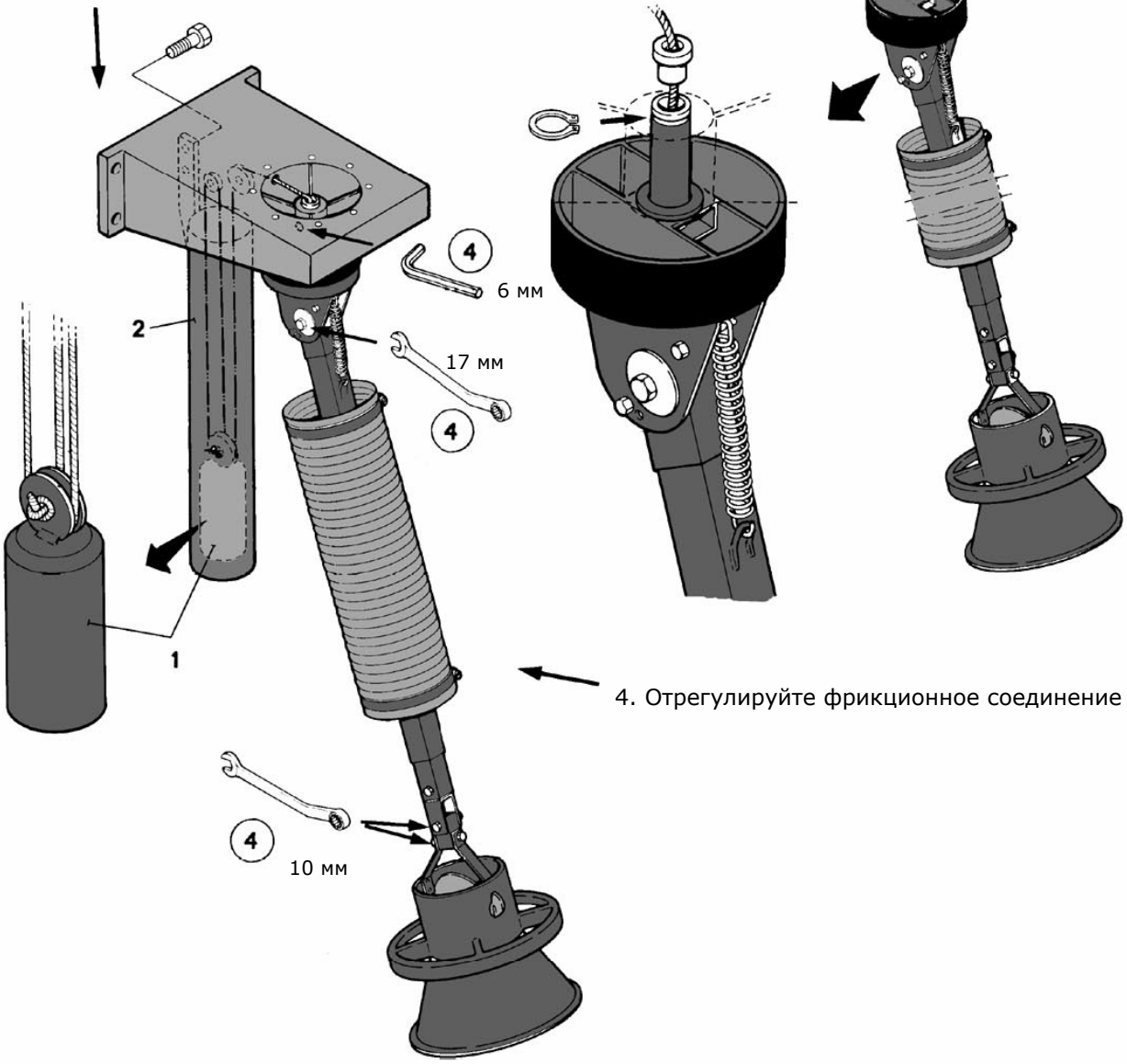
1. Прикрепите монтажный кронштейн к стене



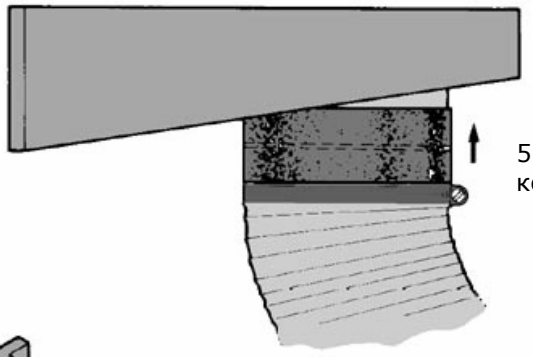
2. Прикрепите устройство к монтажному кронштейну



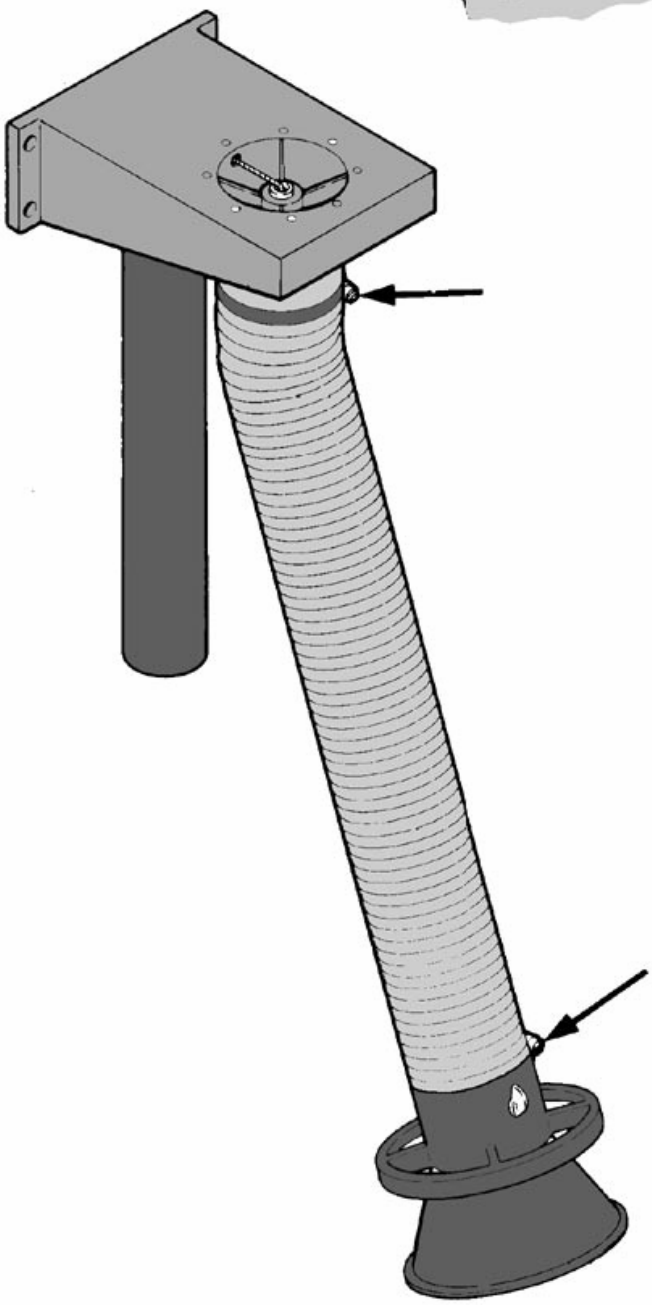
3. Установите противовес (1) и трубу закрывающую противовес (2).



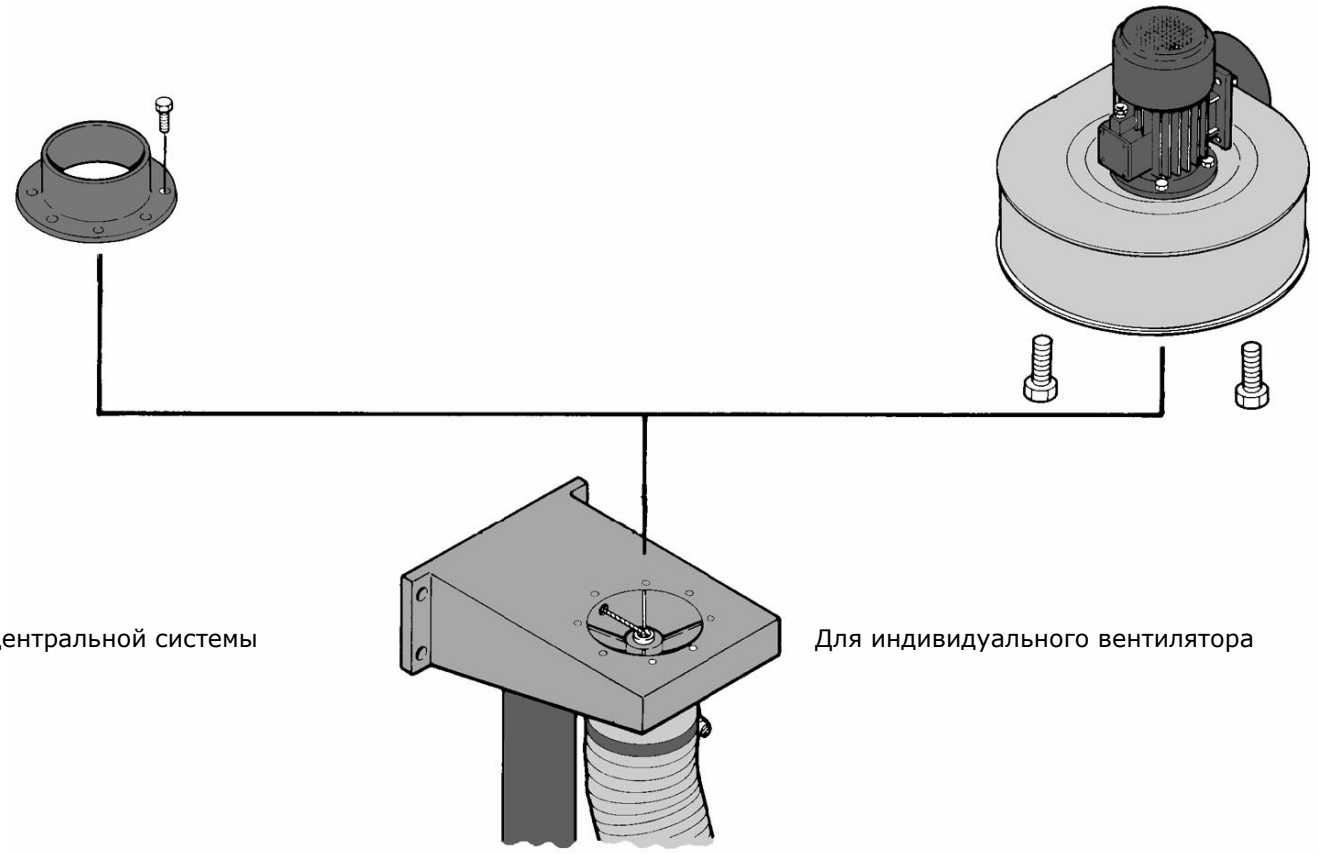
4. Отрегулируйте фрикционное соединение



5. Разверните резиновое уплотнительное кольцо

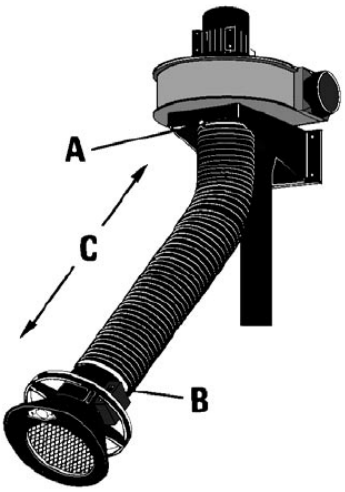


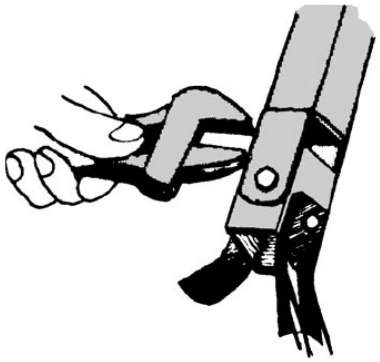
6. Закрепите шланг хомутами



7. Установите фланец ∅ 160мм

© Copyright 1997: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from PlymoVent AB. PlymoVent AB reserves the right to make design changes.





A. Если устройство не фиксируется в требуемом положении:

1. Опустите шланг А.

2. Растяните вытяжное устройство на всю длину и расположите горизонтально. Отпускайте фрикционное соединение пока устройство не начнет падать. Затягивайте фрикционный тормоз пока устройство не перестанет падать.

3. Если KUA с трудом двигается из стороны в сторону либо падает в одну из сторон, в этом случае необходимо отрегулировать фрикционное соединение на оси крепления устройства. При помощи ключа шестигранника ослабьте либо затяните винт на фрикционном соединении.

B. Если воронка не фиксируется в требуемом положении:

1. Ослабьте хомут B.

2. Регулируйте фрикционное соединение (смотрите рисунок) пока воронка не станет удерживаться в необходимом положении.

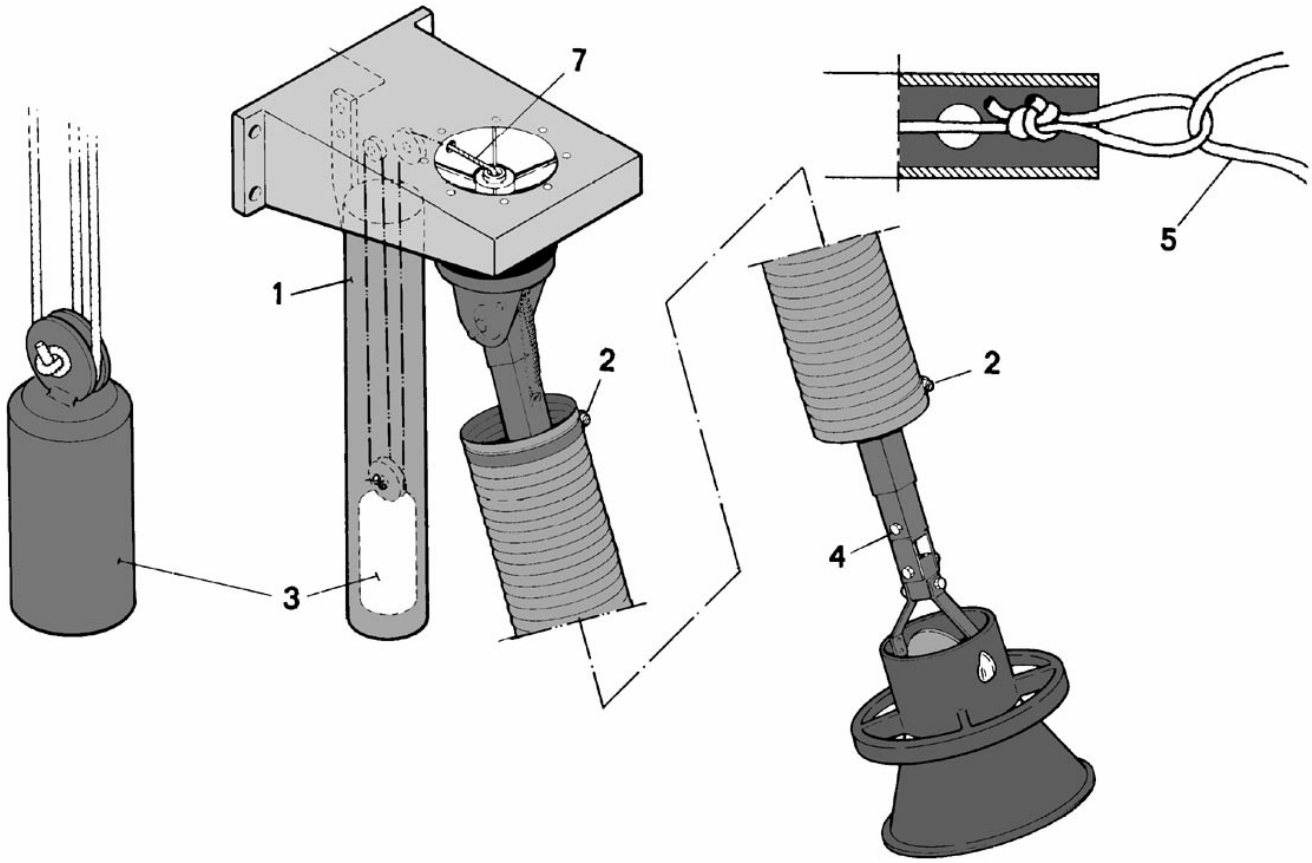
C. Если устройство с трудом сдвигается и раздвигается:

1. Убедитесь что телескопическая трубка не погнута и не загрязнена. Если погнута, замените. Если загрязнена, очистите проволочной щеткой или наждачной бумагой, а затем протрите ветошью.

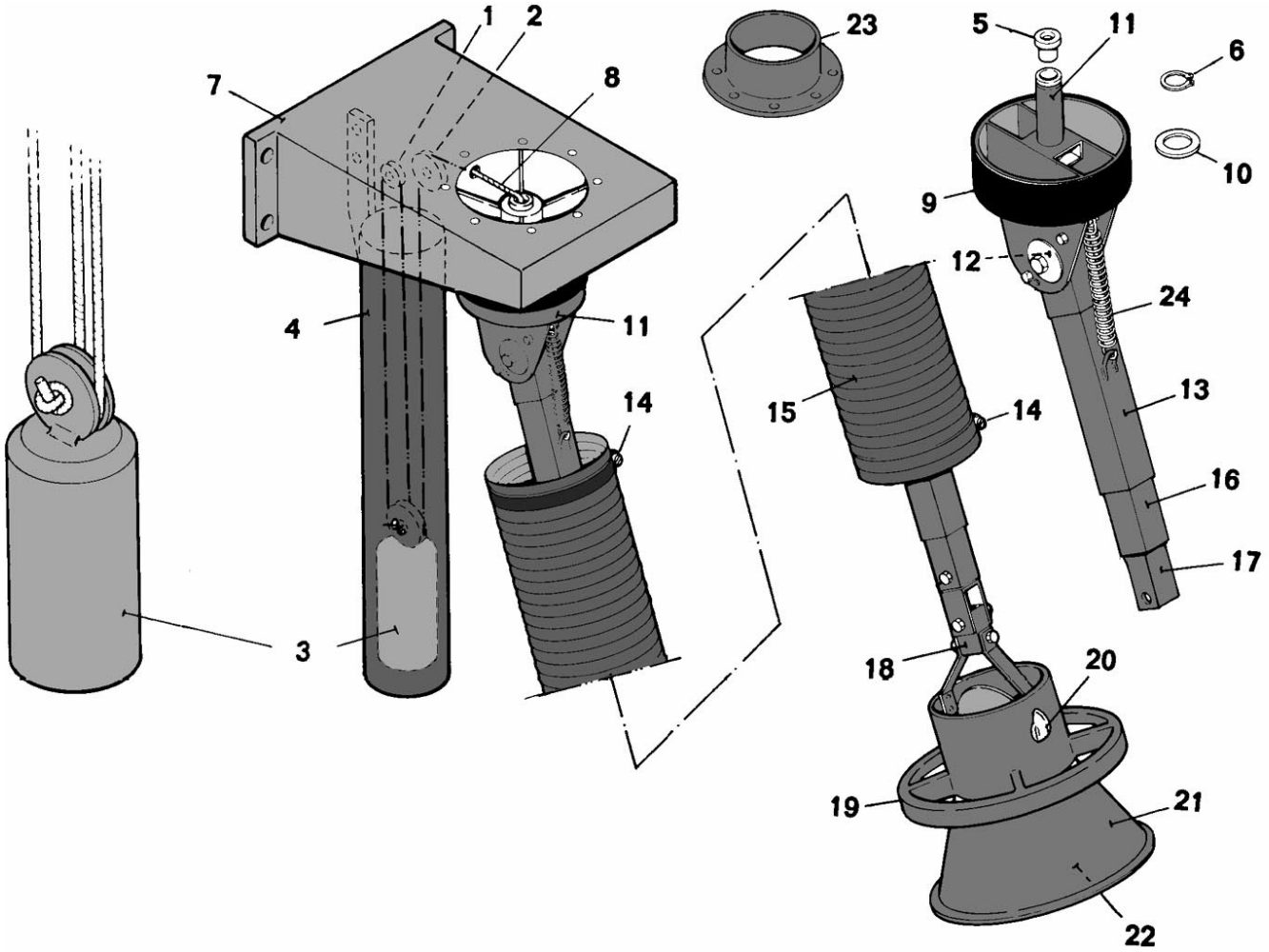
2. Проверьте шнур противовеса. Если поврежден, замените в соответствии с нижеследующей инструкцией.

Замена шнура противовеса

1. Снимите трубу противовеса.
2. Отпустите хомуты и сожмите шланг по середине телескопической трубки.
3. Снимите противовес.
4. Отсоедините болт крепления воронки к телескопической трубке и снимите воронку вместе с соединительным узлом. Сдвиньте телескопическую трубку чтобы из нижнего конца показался старый шнур.
5. Проденьте верхний конец нового шнура через петлю старого. Тяните за верхний конец старого шнура, пока не проденете через телескопическую трубку новый шнур. Совместите петлю на нижнем конце шнура с отверстием под болт. Установите соединительный узел.
7. Протяните новый шнур как показано на рисунке.
8. Установите на место трубу противовеса и шланг.



PLYMOVENT®	**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**	BSAB no: T0.31 Ser.no: LM/RR Date: Sept-97 Replace: Jan-95
Junior LM-2	© Copyright 1997: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from PlymoVent AB. PlymoVent AB reserves the right to make design changes.	



© Copyright 1997: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from PlymoVent AB. PlymoVent AB reserves the right to make design changes.

	Наименование изделия	**Описание**	
A	Все модели	Все модели LM	
B			
C			
D			
E			
F			

Аббревиатура
X = поставляется по специальному заказу дополнительно

Поз.	**Артикул:**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**Описание**	**Примечание**
1	507 947	1							LM-2/Шкив 30*6.2 мм	
2	963900-Z	1							Шкив противовеса	
3	509695-LEGO	1							Противовес для LM-2	
4	509 661	1							LM-2/Труба противовеса	
5	507 202	1							LM-2/Осевая втулка	
6	961 920	1							Стопорная шайба	
7	509653-LEGO	1							LM-2/Настенный кронштейн	
8	964 213	1							Шнур противовеса LM-2	
9	972 398	1							Резиновый уплотнитель KUA, LM-2	
10	951 939	1							Шайба 21x36x3	
11	509 703	1							LM-2/ Главная опора	
12	968 941	2							Фрикционная шайба 83*10*3 мм	
13	509 737	1							LM-2/Телескопическая трубка 32 мм	
14	961 466	2							Хомут SMS-168 черный	
15	998 484	1							Гибкий шланг Ø 161 мм, L=2,15 м	
16	509 752	1							LM-2/телескопическая трубка 25 мм	
17	509 760	1							LM-2/телескопическая трубка 19 мм	
18	506824-Z	1							Соединительный узел	
19	506535-LEGO	1							Пластиковый патрубок с кольцевой ручкой	
20	505545-Z	1							Комплект заслонки	
21	506 818	1							Воронка	
22	506 808	1							Сетка 300 мм	
23	505 826	1							Фланец 157 мм	
24	968 057	1							Натяжная пружинаLM-2	

При заказе запасных частей пожалуйста указывайте:
•Наименование изделия (Смотрите шильдик) • Batch No • Описание• Артикул No •Количество.
Пример заказа:
LM-2, 00040, Пластиковый патрубок с кольцевой ручкой, 506535-LEGO, 1 шт.