

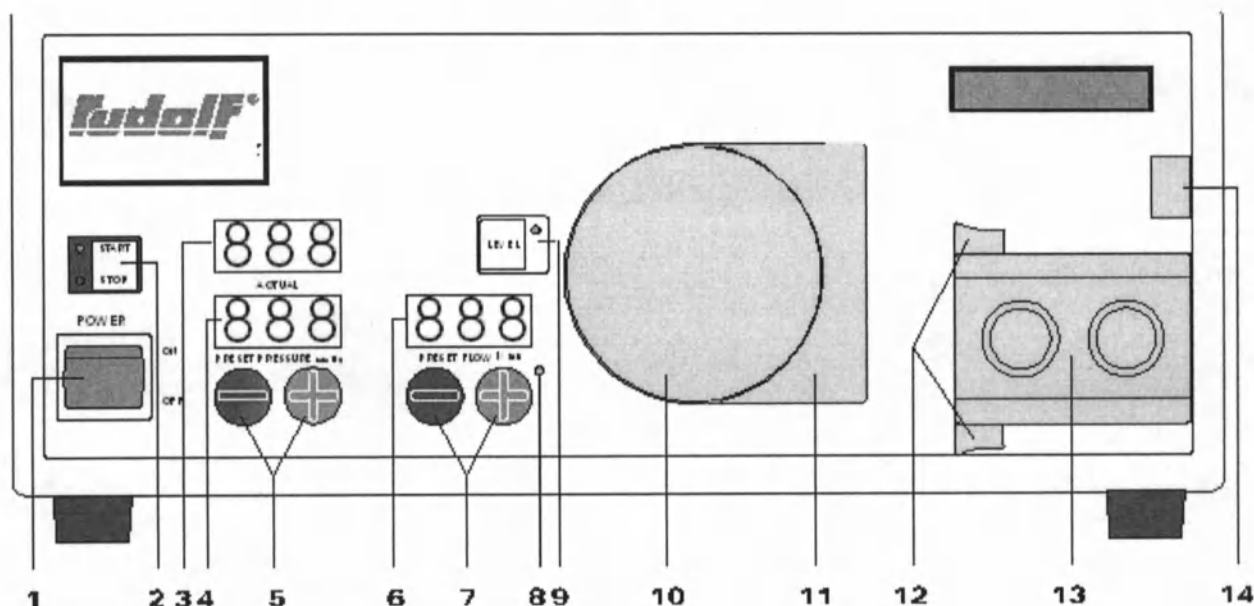
ИНСТРУКЦИЯ

**по применению
Помпы эндоскопической,
вариант исполнения: AR 5600**

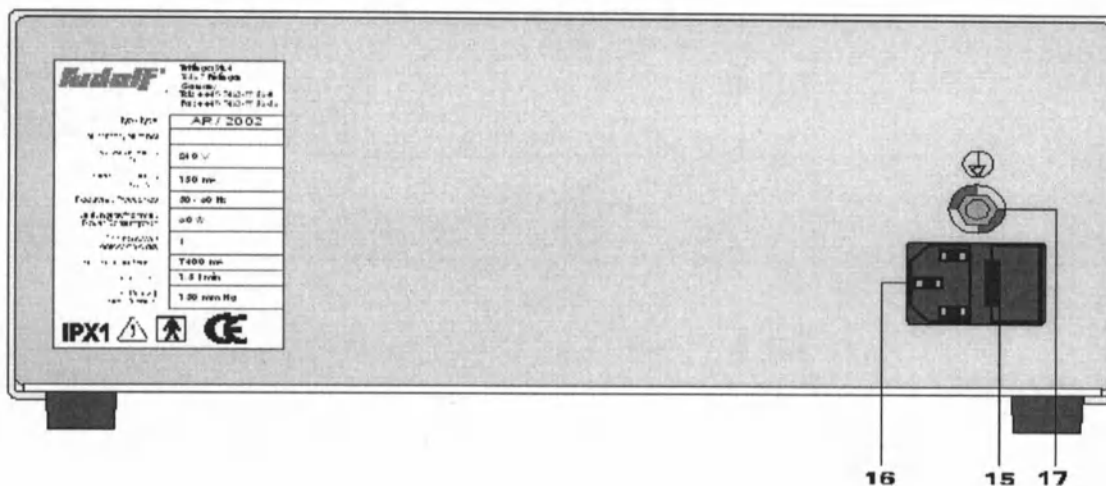
НАЗНАЧЕНИЕ

Помпы эндоскопические предназначены для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека для обеспечения хорошей видимости в операционном поле во время проведения эндоскопических хирургических процедур. В частности помпа AR 5600 применяется преимущественно в артроскопии.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ



1. Основной выключатель
2. Кнопка Пуск/Стоп
3. Дисплей «реальное давление»
4. Дисплей «заданное давление»
5. Кнопка для установки давления
6. Дисплей «заданный параметр скорости тока жидкости»
7. Кнопка для установки параметров скорости тока жидкости
8. Индикатор «Ограничения скорости тока жидкости»
9. Кнопка Level (задает компенсацию гидростатического давления)
10. Роликовое колесо
11. Держатель трубок
12. Зажим
13. Адаптер для мембран давления
14. Направляющая трубок
15. Блок предохранителей
16. Разъем для силового кабеля
17. Заземление



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220-240 В (переменный ток) — Сетевые предохранители Т 400 мА.
Частота	50-60 Гц
Потребление энергии	макс. 60 Вт
Тип устройства	ВФ
Класс безопасности	II а
Конструкция	В соответствии с DIN IEC 601/1
Объем потока	В зависимости от разницы в высоте
Диапазон давления	10-250 мм ртутного столба
Диапазон температур	+10 — +40°C
Влажность	30-70%
Защита от попадания влаги	IXP 1
Сертификат CE	в соответствии с 93/42 MDD
Габариты	300 x 145 x 320 мм (ширина x высота x длина)
Вес	11 кг (со стойкой)
Дополнительно	Компьютерный интерфейс
Наборы трубок	Силиконовые (допустима стерилизация автоклавом) Пластмассовые (одноразовые)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием прибора в руководстве по эксплуатации. Обратите внимание, что:

1. Врач ответственен за использование приемлемого типа промывающей жидкости.
2. Прибор предназначен для проведения артроскопических процедур. Использование этого прибора противопоказано во всех случаях, когда противопоказана артроскопия. Только компетентный медицинский персонал, обученный работе с прибором, имеет право пользоваться данным прибором.

3. Необходимо использовать только принадлежности от компании-изготовителя
4. Уход и техническое обслуживание прибора должны проводиться только уполномоченным специалистом.
5. Не используйте прибор в зонах риска (взрывчатые газы)
6. Производитель не несет ответственность за неисправности, если имело место неправильное использование прибора, отклонение от руководства по эксплуатации, отсутствие требуемого ухода за прибором, изменение конструкции, самостоятельная починка прибора. Использование запчастей, не от компании-производителя приводит к отмене гарантии.
7. Все оборудование следует использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

По получении прибора проверьте прибор и принадлежности к нему на наличие внешних повреждений.

При наличии повреждений следует немедленно сообщить об этом Вашему дистрибьютору. При возврате прибора необходимо использовать только заводскую упаковку. Необходимо также приложить следующую информацию:

- ФИО и адрес
- Номер модели / серийный номер
- Точное описание неисправности/дефекта
- Сообщение об ошибке

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы убедитесь, что трубки промыты с помощью жидкости.

ВАЖНО

В случае неисправности отключите прибор от сети с помощью сетевого выключателя (1).

ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ ТРУБОК

ВАЖНО!

Адаптер для мембран давления (21) может быть стерилизован автоклавом (макс. температура 134°C). Более высокая температура может вызвать повреждения.

ВАЖНО!

Все трубки и соединительные узлы должны быть точно подсоединены.

Сборка трубок

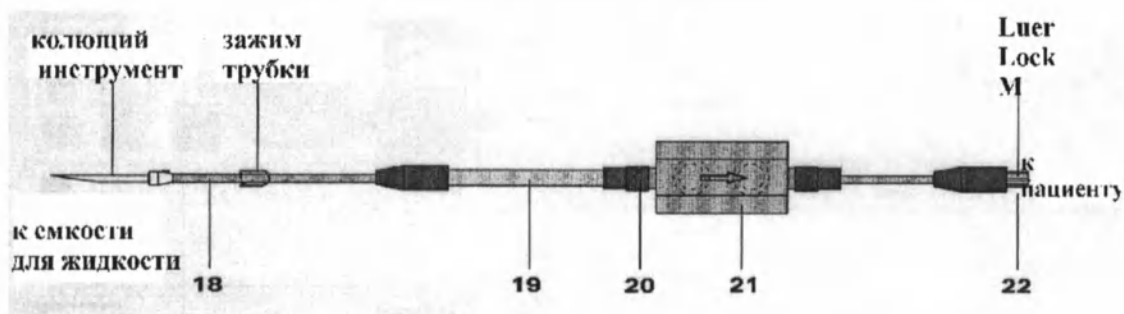
Набор трубок состоит из двух трубок (которые можно стерилизовать в автоклаве) и одного адаптера для мембран давления (21) (см. рисунок).

Для очистки следует отсоединить трубки.

Соединительный узел: к пациенту (22)

Соединительный узел: к емкости для жидкости

Сборка должна происходить в соответствии с рисунком.



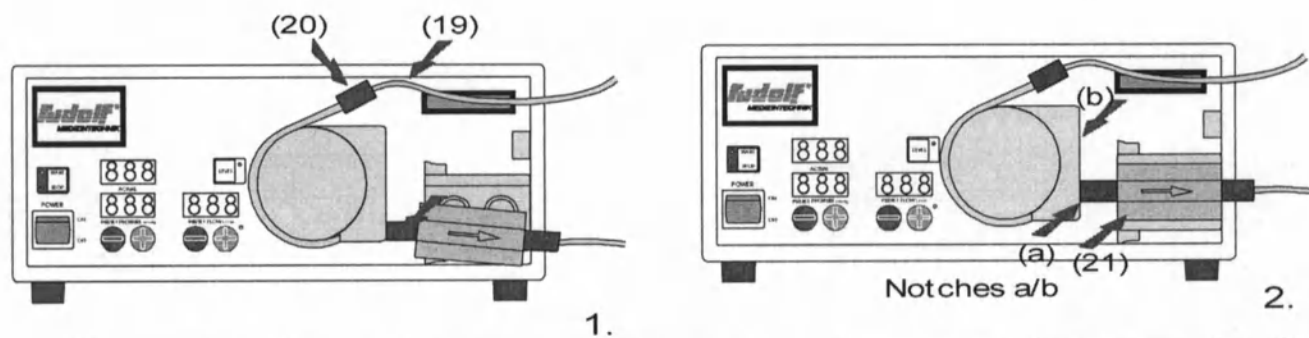
- 18. Трубка с колющим инструментом для пакета для жидкости
- 19. Участок насоса
- 20. Фиксатор трубки
- 21. Адаптер для мембран давления (стрелка указывает направление потока жидкости).
- 22. Участок трубки, идущий к пациенту, с коннектором для инструмента Люер-Лок.

Вставка трубок в прибор

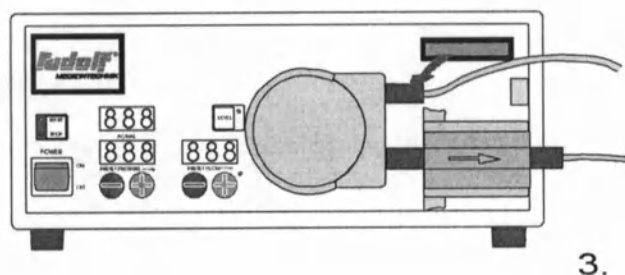
ВАЖНО!

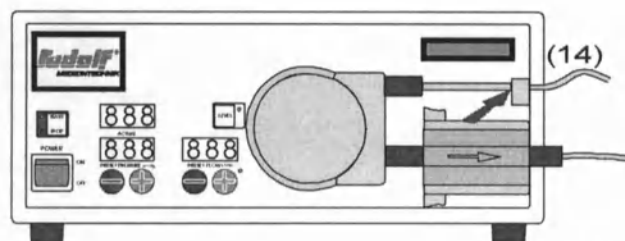
Прибор должен быть включен (1) до того, как вставлены трубки. В противном случае возникнет предупреждающий сигнал (см. раздел 7.1).

Вставка трубок



Поместите трубку насоса вокруг роликового колеса и убедитесь, что фиксатор трубки (20) и участок насоса (19) соединены в соответствии с иллюстрациями (шаги 1-4).

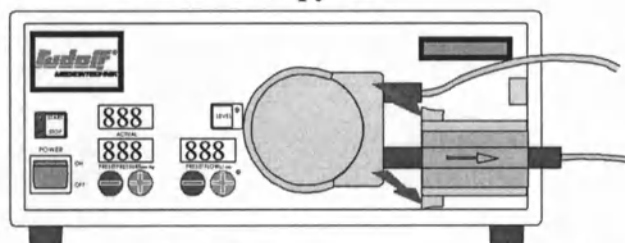




4.

Коннекторы трубки насоса должны быть закреплены в пазах (a/b).
Осторожно вставьте адаптер для мембран давления (21).
Закрепите трубку в направляющей (14) к ёмкости для жидкости.

Вынимание трубок



Press clamping jaw(12)

5.

Для того, чтобы вынуть трубки совершите те же операции в обратном порядке.

ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Трубки можно стерилизовать в автоклаве при максимальной температуре 134°C и давлении 2 бар.

Для увеличения износостойкости трубок рекомендуется температура 121°C.

Обращайтесь с осторожностью!

Обратите внимание:

Никогда не используйте поврежденный адаптер для мембран давления.
Для очистки набор трубок может быть разобран.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Работа с системой.

Включите прибор (сетевой выключатель (1)).

Производится автоматическая самопроверка прибора. Прибор готов к работе, если прозвучали три гудка.

В случае наличия проблем, выключите и снова включите прибор.

Если вы не слышите трех гудков, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору продукции.

Компенсация гидростатического давления

После автоматической проверки пользователь должен проверить различие в высоте между датчиками давления и органом.

В случае необходимости отрегулируйте измеряемый параметр с помощью кнопок ((5) установка заданного давления).

Значение параметра можно отрегулировать в диапазоне от -99 до +99 см.

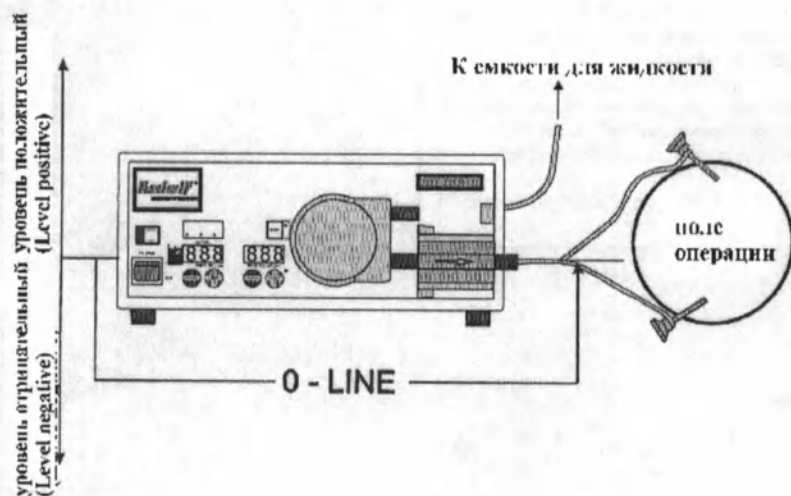
Пример :

Отрицательный уровень (LEVEL NEGATIVE) = -10 см.

Положительный уровень (LEVEL POSITIVE) = +10 см.

Для сохранения выбранного давления нажмите кнопку LEVEL (9).

В случае изменения высоты операционного стола во время операции (больше, чем +10 см / - 10 см) еще раз отрегулируйте значение параметра. Нажмите кнопку Level (9) минимум на 3 секунды. После этого вы оказываетесь в режиме LEVEL. Дальше действуйте в соответствии с описанным выше.



Важно!

Пока результаты регулировки не подтверждены нажатием кнопки LEVEL, система не готова к работе и нельзя начинать процедуру.

Нажмите кнопку (9) для установки значения параметра. Всегда соблюдайте данное указание в целях безопасности пользователя и точности измерений.

Последовательность действий

1. Включите устройство (сетевой выключатель (1)). Будет проведена автоматическая самопроверка прибора.
2. Сохраните значение LEVEL для точной компенсации.
3. Вставьте трубки
4. Установите требуемые параметры для объема потока жидкости и давления.
5. Подсоедините трубку (22) к инструменту (пациенту)

6. Запустите прибор нажатием кнопки Start/Stop (2) и промойте собранный набор трубок (провентилируйте трубки).
7. В случае необходимости измените установки скорости потока жидкости и давления нажатием кнопок (5 и 7).
8. В случае низкой скорости потока жидкости индикатор предельного значения потока жидкости будет мигать и раздастся сигнальный гудок. Чтобы достичь ранее установленного давления, увеличьте скорость потока жидкости.
9. В случае превышения допустимого давления раздастся предупреждающий сигнал. Дисплей (3) начнет мигать, компенсация превышенного давления = автоматически производится.
10. Конец операции — нажатие кнопки Stop.
11. Выньте трубки

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка

- Выключите прибор (1)
- Отсоедините сетевой кабель

Внешняя поверхность прибора:

- Используйте мягкие моющие или дезинфицирующие средства.
- Влага не должна попадать внутрь устройства!
- Прибор нельзя стерилизовать!

Силиконовые трубки:

- Допустима стерилизация в автоклаве (в соответствии с инструкциями производителя)
- Трубки можно стерилизовать только после того, как они очищены и прополощены/высушены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ / ГАРАНТИЯ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить только уполномоченный специалист. Производитель или уполномоченный им технический специалист должны производить ежегодный техосмотр прибора. Если прибор открывается и чинится неспециалистом, если используются запчасти и принадлежности не от компании-производителя прибора, то это подвергает риску надежность работы прибора и отменяет гарантию. Компания гарантирует отсутствие дефектов материала и неисправностей в работе в течении одного года со дня продажи.

Данная гарантия отменяется в случае неправильного использования прибора, отклонений от руководства по эксплуатации, отсутствия требуемого ухода за прибором или других действий пользователя, содержащих ошибки или небрежности в использовании, уходе или техническом обслуживании прибора.

При возврате прибора необходимо:

Вернуть прибор в заводской упаковке, или упаковке, обеспечивающей равный уровень защиты. Стоимость перевозки должна быть оплачена заранее. Прибор принимается, только если он не подвергался ремонту, замене частей или техническому уходу не уполномоченным специалистом.

Серийный номер и гарантийный талон не должны быть никоим образом изменены.

Прибор не имел аварии, вызванной неправильным использованием или нарушением инструкций по работе с прибором.
Компания не несет никакой другой ответственности за прибор, кроме описанной выше

ТЕХОСМОТР

Рекомендуемые ежеквартальные проверки

Проверка измерений:

Необходимое оборудование:

- Набор трубок
- Бутыль (2 л) со шкалой
- Емкость (мин. 2 л)
- Секундомер

Проверка датчиков давления

- Вставьте набор трубок
- Полностью промойте трубки
- Поднимите набор трубок (22) над линией 0.

1 см H₂O = 0,74 мм ртутного столба

1 мм ртутного столба = 133, 32 Па

- Значение параметра зависит от высоты водного столба над адаптером для мембран давления (13).
- Значение параметра отражается на дисплее реального давления (3)
- Высота водного столба (см) измеряется от адаптера для мембран давления (13) до верхнего конца трубки.
- Если значение параметра отличается более, чем на 10% от рассчитанного значения, то обратитесь к техническому консультанту.

Проверка скорости потока жидкости

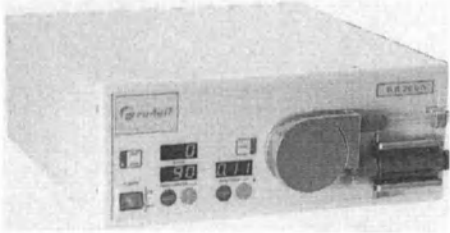
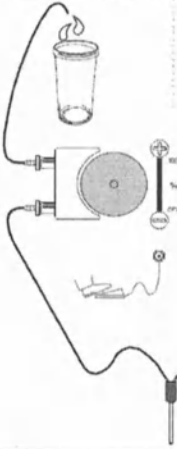
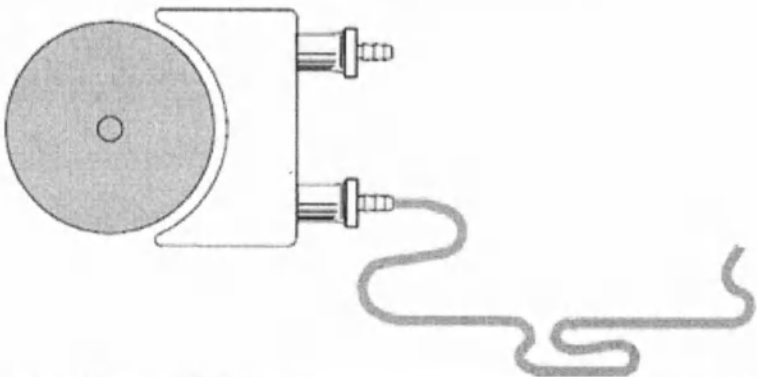
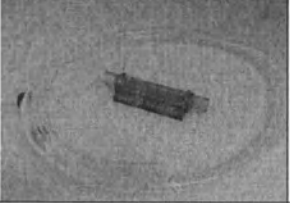
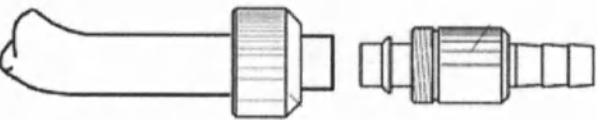
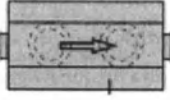
- Вставьте набор трубок
- Подсоедините трубки к прибору
- Заполните емкость примерно двумя литрами воды
- Окуните в емкость до самого дна трубку, ведущую к емкости для жидкости (включая колющий инструмент).
- Включите прибор и установите давление на 70 мм Hg (ртутного столба).
- Направьте другой конец трубки в бутылку (2 л) и запустите работу прибора. Пропустите по трубке примерно 300 мл. жидкости и нажмите кнопку stop. Набор трубок полностью промойт.
- Вылейте жидкость из бутылки и приготовьте секундомер.
- Снова запустите работу прибора на максимальной скорости потока жидкости ровно на 1 минуту. Остановите прибор.
- Результат: примерно 0,45 л. жидкости должно оказаться в бутылке.

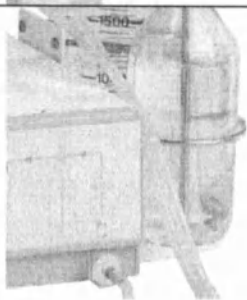
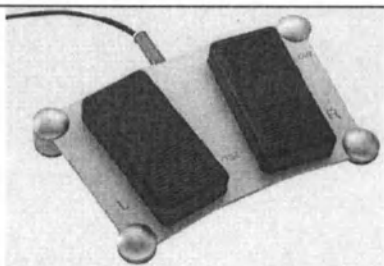
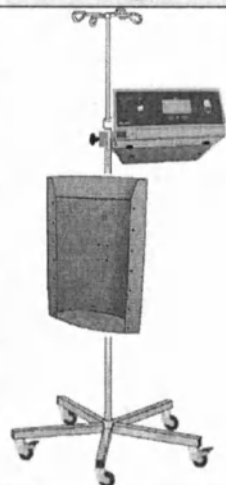
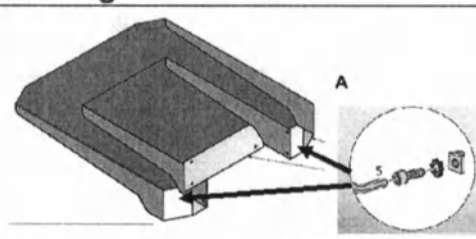
Результаты проверок должны вноситься в протокол работы. (прилагается)

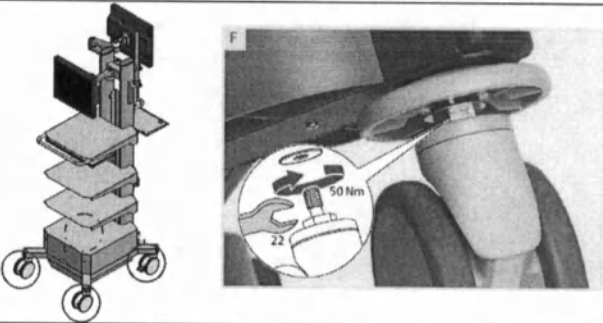
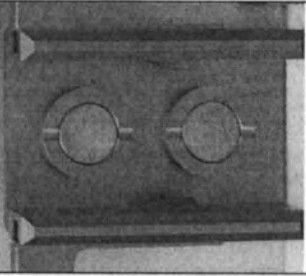
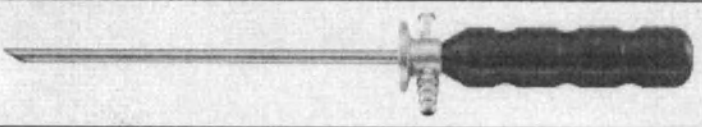
ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

[illegible]

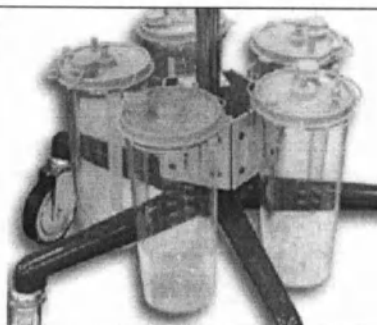
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОМПЕ ЭНДСКОПИЧЕСКОЙ

Электронные блоки помпы	
Трубки силиконовые аспирационные	
Трубки силиконовые ирригационные	
Трубки силиконовые автоклавируемые	
Трубки для коннекторов	
Адаптеры для мембран давления	

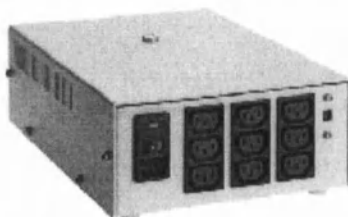
Бутыли	
Держатели	
Микрофильтры	
Переходники	
Педали	
Стойка-тележка.	
Полки	

Ролики	
Защитные слоты	
Панели электророзеток	
Основные выключатели	
Мембраны давления	
Протекторы мембран	
Предохранители	
Перфораторы	

Емкости



Трансформаторы





Всего прошнуровано и скреплено
печатью 14 лист 06

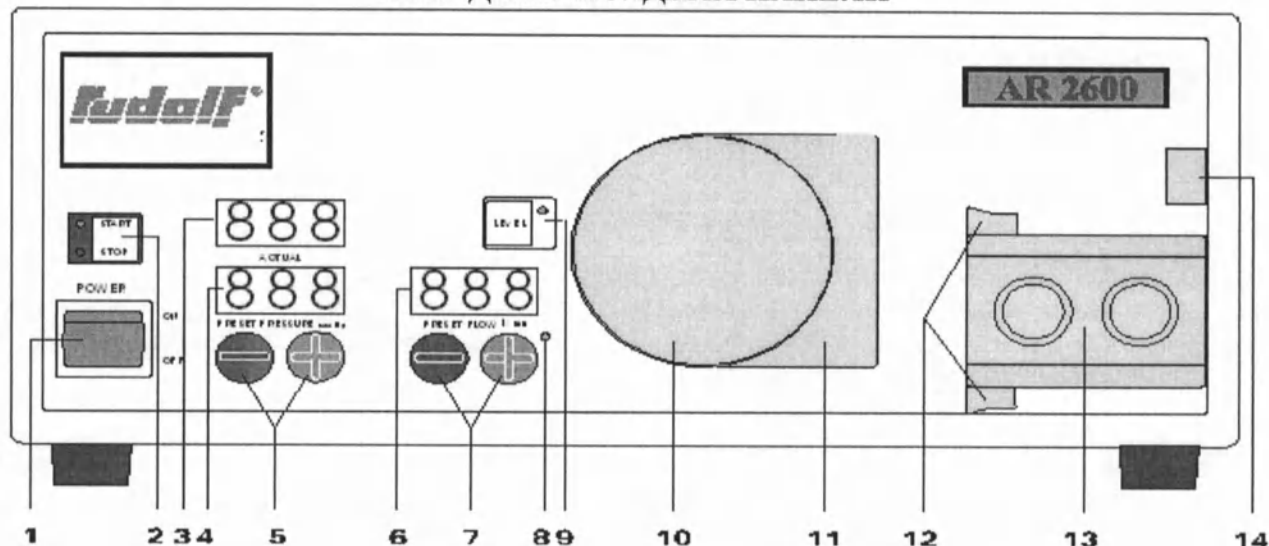
ИНСТРУКЦИЯ

**по применению
Помпы эндоскопической,
вариант исполнения: AR 2600**

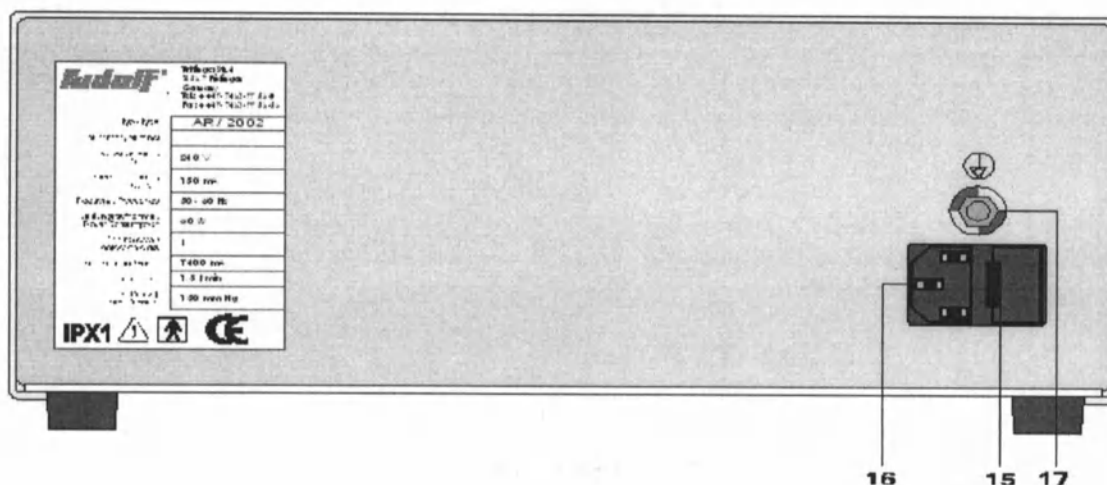
НАЗНАЧЕНИЕ

Помпы эндоскопические предназначены для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека для обеспечения хорошей видимости в операционном поле во время проведения эндоскопических хирургических процедур. В частности помпа AR 2600 применяется преимущественно в артроскопии.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ



1. Основной выключатель
2. Кнопка Пуск/Стоп
3. Дисплей «реальное давление»
4. Дисплей «заданное давление»
5. Кнопка для установки давления
6. Дисплей «заданный параметр скорости тока жидкости»
7. Кнопка для установки параметров скорости тока жидкости
8. Индикатор «Ограничения скорости тока жидкости»
9. Кнопка Level (задает компенсацию гидростатического давления)
10. Роликовое колесо
11. Держатель трубок
12. Зажим
13. Адаптер для мембран давления
14. Направляющая трубок
15. Блок предохранителей
16. Разъем для силового кабеля
17. Заземление



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220-240 В (переменный ток) — Сетевые предохранители Т 400 мА.
Частота	50-60 Гц
Потребление энергии	макс. 60 Вт
Тип устройства	ВФ
Класс безопасности	II а
Конструкция	В соответствии с DIN IEC 601/1
Объем потока	0-1500 мл/мин
Диапазон давления	10-150 мм ртутного столба
Диапазон температур	+10 — +40°C
Влажность	30-70%
Защита от попадания влаги	IXP 1
Сертификат CE	в соответствии с 93/42 MDD
Габариты	300 x 132 x 335 мм (ширина x высота x длина)
Вес	5 кг
Дополнительно	Компьютерный интерфейс
Наборы трубок	Силиконовые (допустима стерилизация автоклавом) Пластмассовые (одноразовые)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием прибора в руководстве по эксплуатации. Обратите внимание, что:

1. Врач ответственен за использование приемлемого типа промывающей жидкости.
2. Прибор предназначен для проведения артроскопических процедур. Использование этого прибора противопоказано во всех случаях, когда противопоказана артроскопия. Только компетентный медицинский персонал, обученный работе с прибором, имеет право пользоваться данным прибором.

3. Необходимо использовать только принадлежности от компании-изготовителя
4. Уход и техническое обслуживание прибора должны проводиться только уполномоченным специалистом.
5. Не используйте прибор в зонах риска (взрывчатые газы)
6. Производитель не несет ответственность за неисправности, если имело место неправильное использование прибора, отклонение от руководства по эксплуатации, отсутствие требуемого ухода за прибором, изменение конструкции, самостоятельная починка прибора. Использование запчастей, не от компании-производителя приводит к отмене гарантии.
7. Все оборудование следует использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

По получении прибора проверьте прибор и принадлежности к нему на наличие внешних повреждений.

При наличии повреждений следует немедленно сообщить об этом Вашему дистрибьютору. При возврате прибора необходимо использовать только заводскую упаковку. Необходимо также приложить следующую информацию:

- ФИО и адрес
- Номер модели / серийный номер
- Точное описание неисправности/дефекта
- Сообщение об ошибке

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы убедитесь, что трубки промыты с помощью жидкости.

ВАЖНО

В случае неисправности отключите прибор от сети с помощью сетевого выключателя (1).

ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ ТРУБОК

ВАЖНО!

Адаптер для мембран давления (21) может быть стерилизован автоклавом (макс. температура 134°C). Более высокая температура может вызвать повреждения.

ВАЖНО!

Все трубки и соединительные узлы должны быть точно подсоединены.

Сборка трубок

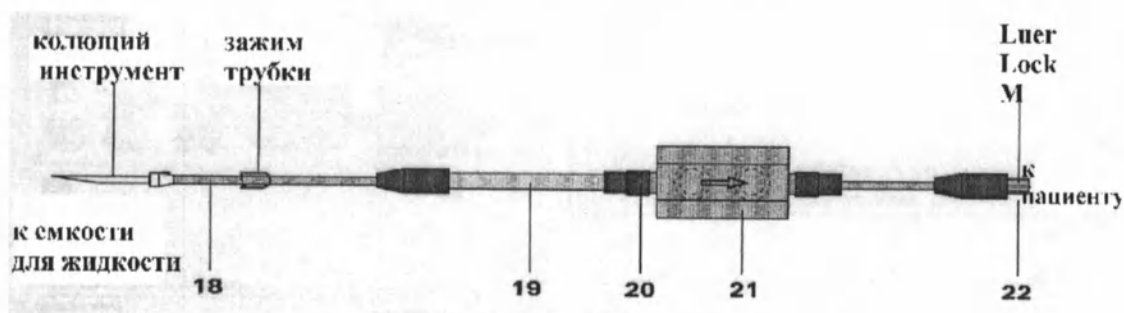
Набор трубок состоит из двух трубок (которые можно стерилизовать в автоклаве) и одного адаптера для мембран давления (21) (см. рисунок).

Для очистки следует отсоединить трубки.

Соединительный узел: к пациенту (22)

Соединительный узел: к емкости для жидкости

Сборка должна происходить в соответствии с рисунком.



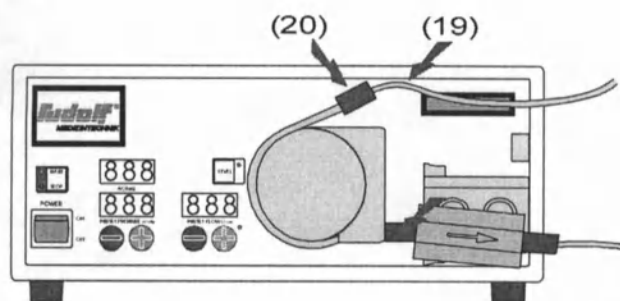
- 18. Трубка с колющим инструментом для пакета для жидкости
- 19. Участок насоса
- 20. Фиксатор трубки
- 21. Адаптер для мембран давления (стрелка указывает направление потока жидкости).
- 22. Участок трубки, идущий к пациенту, с коннектором для инструмента Люер-Лок.

Вставка трубок в прибор

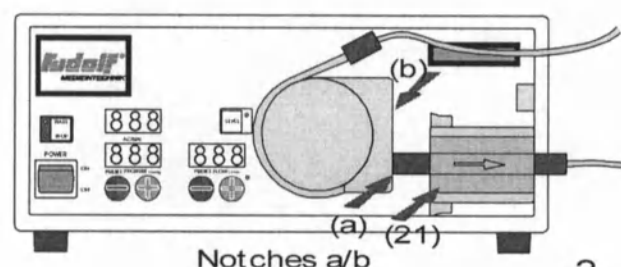
ВАЖНО!

Прибор должен быть включен (1) до того, как вставлены трубки. В противном случае возникнет предупреждающий сигнал (см. раздел 7.1).

Вставка трубок

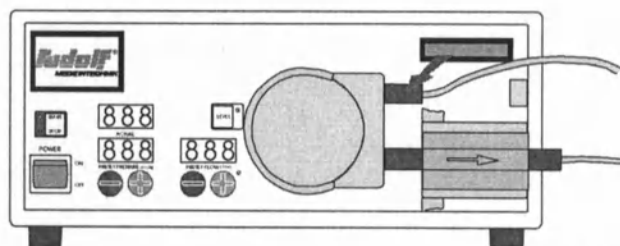


1.

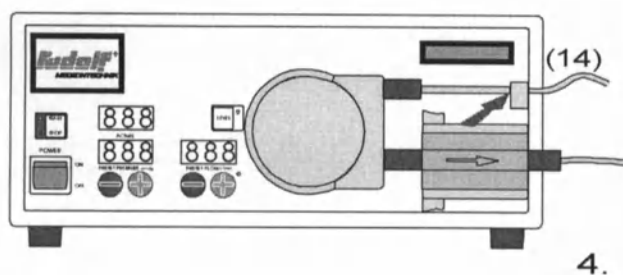


2.

Поместите трубку насоса вокруг роликового колеса и убедитесь, что фиксатор трубки (20) и участок насоса (19) соединены в соответствии с иллюстрациями (шаги 1-4).



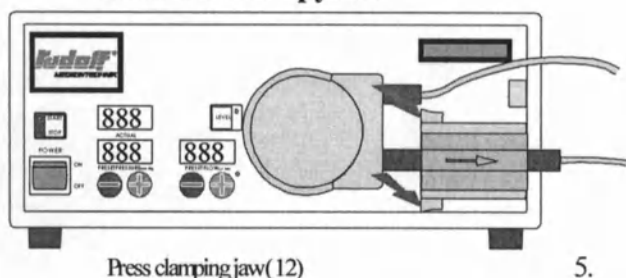
3.



4.

Коннекторы трубки насоса должны быть закреплены в пазах (a/b).
Осторожно вставьте адаптер для мембран давления (21).
Закрепите трубку в направляющей (14) к ёмкости для жидкости.

Вынимание трубок



Для того, чтобы вынуть трубки совершите те же операции в обратном порядке.

ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Трубки можно стерилизовать в автоклаве при максимальной температуре 134°C и давлении 2 бар.

Для увеличения износостойкости трубок рекомендуется температура 121°C.

Обращайтесь с осторожностью!

Обратите внимание:

Никогда не используйте поврежденный адаптер для мембран давления.
Для очистки набор трубок может быть разобран.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Работа с системой.

Включите прибор (сетевой выключатель (1)).

Производится автоматическая самопроверка прибора. Прибор готов к работе, если прозвучали три гудка.

В случае наличия проблем, выключите и снова включите прибор.

Если вы не слышите трех гудков, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору продукции.

Компенсация гидростатического давления

После автоматической проверки пользователь должен проверить различие в высоте между датчиками давления и органом.

В случае необходимости отрегулируйте измеряемый параметр с помощью кнопок ((5) установка заданного давления).

Значение параметра можно отрегулировать в диапазоне от -99 до +99 см.

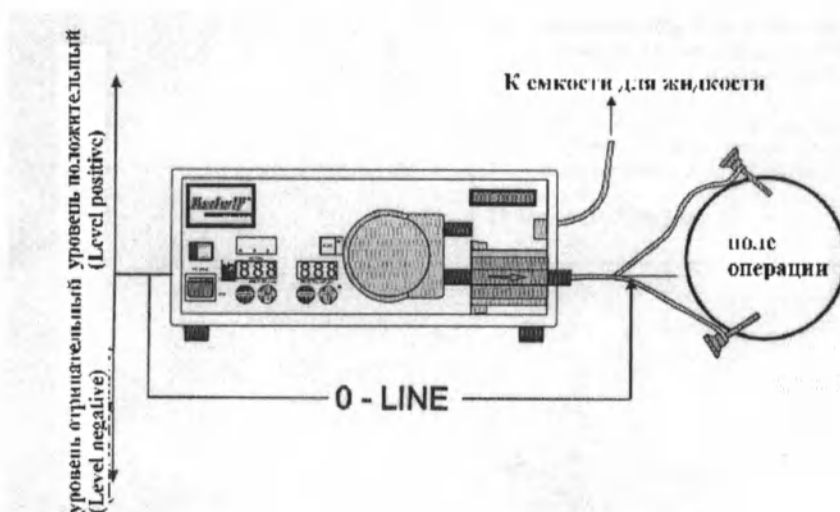
Пример :

Отрицательный уровень (LEVEL NEGATIVE) = -10 см.

Положительный уровень (LEVEL POSITIVE)= +10 см.

Для сохранения выбранного давления нажмите кнопку LEVEL (9).

В случае изменения высоты операционного стола во время операции (больше, чем +10 см / - 10 см) еще раз отрегулируйте значение параметра. Нажмите кнопку Level (9) минимум на 3 секунды. После этого вы оказываетесь в режиме LEVEL. Далее действуйте в соответствии с описанным выше.



Важно!

Пока результаты регулировки не подтверждены нажатием кнопки LEVEL, система не готова к работе и нельзя начинать процедуру.

Нажмите кнопку (9) для установки значения параметра. Всегда соблюдайте данное указание в целях безопасности пользователя и точности измерений.

Последовательность действий

1. Включите устройство (сетевой выключатель (1)). Будет проведена автоматическая самопроверка прибора.
2. Сохраните значение LEVEL для точной компенсации.
3. Вставьте трубки
4. Установите требуемые параметры для объема потока жидкости и давления.
5. Подсоедините трубку (22) к инструменту (пациенту)

6. Запустите прибор нажатием кнопки Start/Stop (2) и промойте собранный набор трубок (провентилируйте трубки).
7. В случае необходимости измените установки скорости потока жидкости и давления нажатием кнопок (5 и 7).
8. В случае низкой скорости потока жидкости индикатор предельного значения потока жидкости будет мигать и раздастся сигнальный гудок. Чтобы достичь ранее установленного давления, увеличьте скорость потока жидкости.
9. В случае превышения допустимого давления раздастся предупреждающий сигнал. Дисплей (3) начнет мигать, компенсация превышенного давления = автоматически производится.
10. Конец операции — нажатие кнопки Stop.
11. Выньте трубки

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка

- Выключите прибор (1)
- Отсоедините сетевой кабель

Внешняя поверхность прибора:

- Используйте мягкие моющие или дезинфицирующие средства.
- Влага не должна попадать внутрь устройства!
- Прибор нельзя стерилизовать!

Силиконовые трубки:

- Допустима стерилизация в автоклаве (в соответствии с инструкциями производителя)
- Трубки можно стерилизовать только после того, как они очищены и прополощены/высушены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ / ГАРАНТИЯ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить только уполномоченный специалист. Производитель или уполномоченный им технический специалист должны производить ежегодный техосмотр прибора. Если прибор открывается и чинится неспециалистом, если используются запчасти и принадлежности не от компании-производителя прибора, то это подвергает риску надежность работы прибора и отменяет гарантию. Компания гарантирует отсутствие дефектов материала и неисправностей в работе в течении одного года со дня продажи.

Данная гарантия отменяется в случае неправильного использования прибора, отклонений от руководства по эксплуатации, отсутствия требуемого ухода за прибором или других действий пользователя, содержащих ошибки или небрежности в использовании, уходе или техническом обслуживании прибора.

При возврате прибора необходимо:

Вернуть прибор в заводской упаковке, или упаковке, обеспечивающей равный уровень защиты. Стоимость перевозки должна быть оплачена заранее. Прибор принимается, только если он не подвергался ремонту, замене частей или техническому уходу не уполномоченным специалистом.

Серийный номер и гарантийный талон не должны быть никоим образом изменены.

Прибор не имел аварии, вызванной неправильным использованием или нарушением инструкций по работе с прибором.
Компания не несет никакой другой ответственности за прибор, кроме описанной выше

ТЕХОСМОТР

Рекомендуемые ежеквартальные проверки

Проверка измерений:

Необходимое оборудование:

- Набор трубок
- Бутыль (2 л) со шкалой
- Емкость (мин. 2 л)
- Секундомер

Проверка датчиков давления

- Вставьте набор трубок
- Полностью промойте трубки
- Поднимите набор трубок (22) над линией 0.

1 см H₂O = 0,74 мм ртутного столба

1 мм ртутного столба = 133, 32 Па

- Значение параметра зависит от высоты водного столба над адаптером для мембран давления (13).
- Значение параметра отражается на дисплее реального давления (3)
- Высота водного столба (см) измеряется от адаптера для мембран давления (13) до верхнего конца трубки.
- Если значение параметра отличается более, чем на 10% от рассчитанного значения, то обратитесь к техническому консультанту.

Проверка скорости потока жидкости

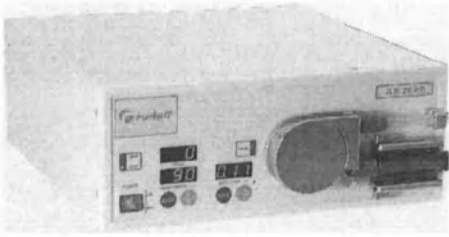
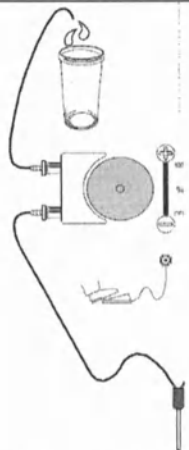
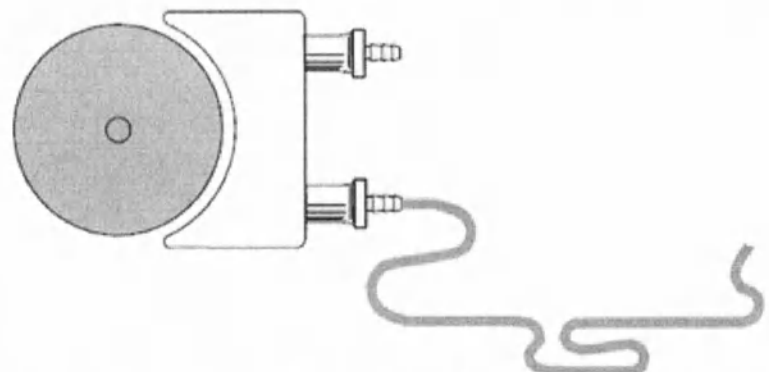
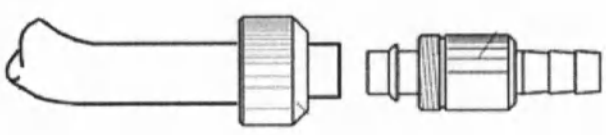
- Вставьте набор трубок
- Подсоедините трубки к прибору
- Заполните емкость примерно двумя литрами воды
- Окуните в емкость до самого дна трубку, ведущую к емкости для жидкости (включая колющий инструмент).
- Включите прибор и установите давление на 70 мм Hg (ртутного столба).
- Направьте другой конец трубки в бутылку (2 л) и запустите работу прибора. Пропустите по трубке примерно 300 мл. жидкости и нажмите кнопку stop. Набор трубок полностью промойт.
- Влейте жидкость из бутылки и приготовьте секундомер.
- Снова запустите работу прибора на максимальной скорости потока жидкости ровно на 1 минуту. Остановите прибор.
- Результат: примерно 0,45 л. жидкости должно оказаться в бутылке.

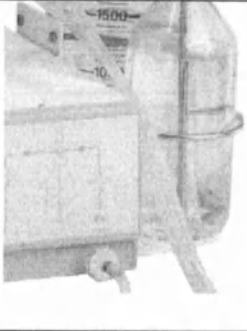
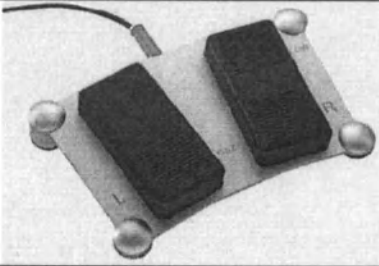
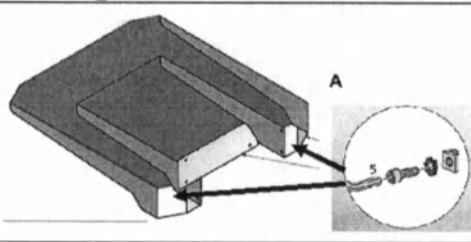
Результаты проверок должны вноситься в протокол работы. (прилагается)

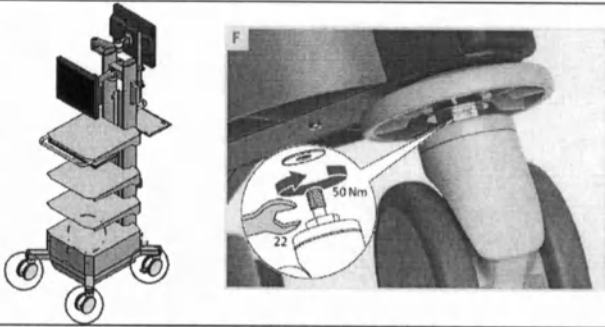
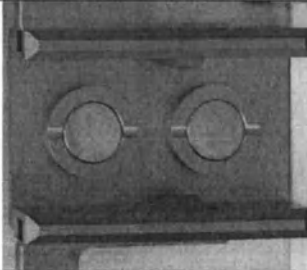
ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

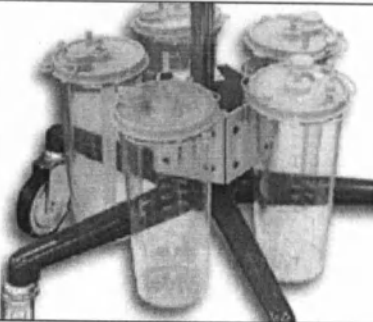
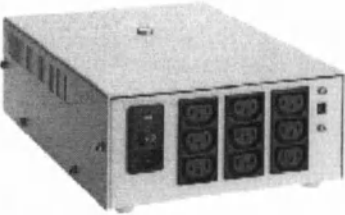
[illegible]

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОМПЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ

Электронные блоки помпы	
Трубки силиконовые аспирационные	
Трубки силиконовые ирригационные	
Трубки силиконовые автоклавируемые	
Трубки для коннекторов	
Адаптеры для мембран давления	

Бутыли	
Держатели	
Микрофильтры	
Переходники	
Педали	
Стойка-тележка.	
Полки	

Ролики	
Защитные слоты	
Панели электророзеток	
Основные выключатели	
Мембраны давления	
Протекторы мембран	
Предохранители	
Перфораторы	

Емкости	
Трансформаторы	



Всего пронумеровано и скреплено
печатью 14 лист 28

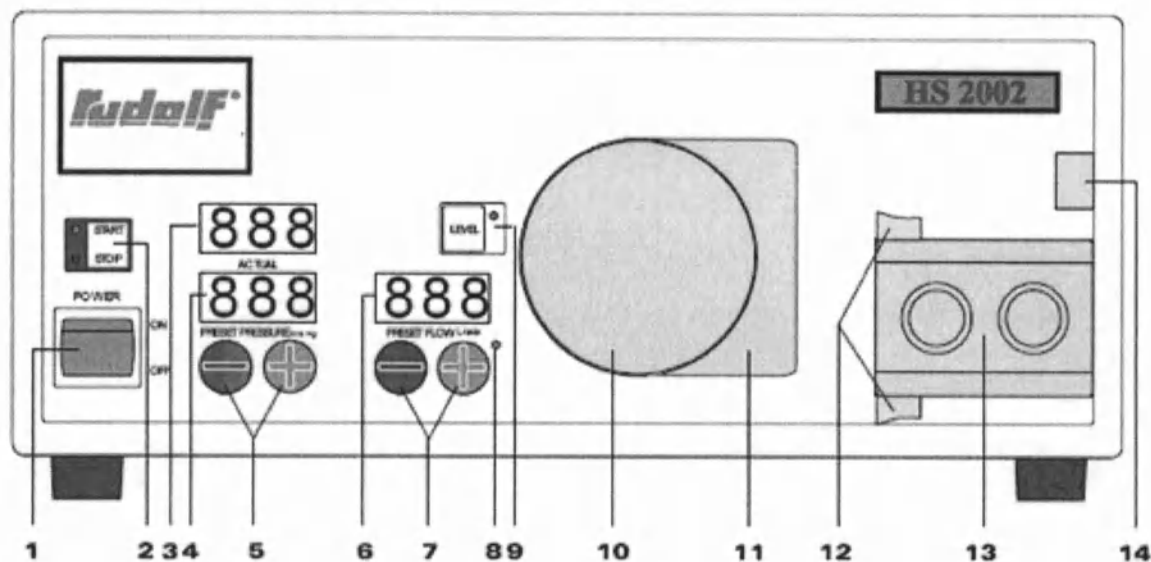
ИНСТРУКЦИЯ

**по применению
Помпы эндоскопической,
вариант исполнения: HS 2002**

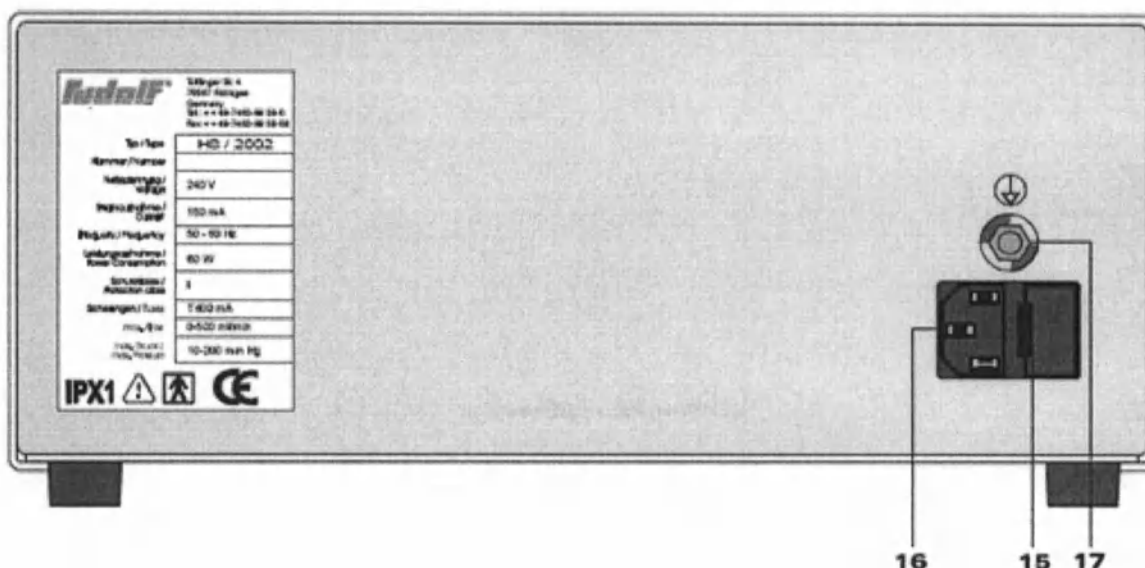
НАЗНАЧЕНИЕ

Помпы эндоскопические предназначены для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека для обеспечения хорошей видимости в операционном поле во время проведения эндоскопических хирургических процедур. В частности помпа HS 2002 применяется преимущественно для гистероскопии.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ



1. Основной выключатель
2. Кнопка Пуск/Стоп
3. Дисплей «реальное давление»
4. Дисплей «заданное давление»
5. Кнопка для установки давления
6. Дисплей «заданный параметр скорости тока жидкости»
7. Кнопка для установки параметров скорости тока жидкости
8. Индикатор «Ограничения скорости тока жидкости»
9. Кнопка Level (задает компенсацию гидростатического давления)
10. Роликовое колесо
11. Держатель трубок
12. Зажим
13. Адаптер для мембран давления
14. Направляющая трубок
15. Блок предохранителей
16. Разъем для силового кабеля
17. Заземление



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220-240 В (переменный ток) — Сетевые предохранители Т 400 мА.
Частота	50-60 Гц
Потребление энергии	макс. 60 Вт
Тип устройства	BF
Класс безопасности	II а
Конструкция	В соответствии с DIN IEC 601/1
Объем потока	0-500 мл/мин
Диапазон давления	10-200 мм ртутного столба
Диапазон температур	+10 — +40°C
Влажность	30-70%
Защита от попадания влаги	IPX 1
Сертификат CE	в соответствии с 93/42 MDD
Габариты	300 x 132 x 335 мм (ширина x высота x длина)
Вес	около 6 кг
Дополнительно	Подключение к компьютеру
Наборы трубок	Силиконовые (допустима стерилизация автоклавом) PBX (одноразовые)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием прибора в руководстве по эксплуатации. Обратите внимание, что:

1. Врач ответственен за использование приемлемого типа промывающей жидкости.
2. Прибор предназначен главным образом, для помощи в проведении гистероскопических процедур. Использование этого прибора противопоказано во всех случаях, когда противопоказана гистероскопия. Только компетентный медицинский персонал, обученный работе с прибором, имеет право пользоваться данным прибором.

3. Необходимо использовать только принадлежности от компании-изготовителя
4. Уход и техническое обслуживание прибора должны проводиться только уполномоченным специалистом.
5. Не используйте прибор в зонах риска (взрывчатые газы)
6. Производитель не несет ответственность за неисправности, если имело место неправильное использование прибора, отклонение от руководства по эксплуатации, отсутствие требуемого ухода за прибором, изменение конструкции, самостоятельная починка прибора. Использование запчастей, не от компании-производителя приводит к отмене гарантии.
7. Все оборудование следует использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

По получении прибора проверьте прибор и принадлежности к нему на наличие внешних повреждений.

При наличии повреждений следует немедленно сообщить об этом Вашему дистрибьютору. При возврате прибора необходимо использовать только заводскую упаковку. Необходимо также приложить следующую информацию:

- ФИО и адрес
- Номер модели / серийный номер
- Точное описание неисправности/дефекта
- Сообщение об ошибке

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы убедитесь, что трубки промыты с помощью жидкости.

ВАЖНО

В случае неисправности отключите прибор от сети с помощью сетевого выключателя (1).

ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ ТРУБОК

ВАЖНО!

Адаптер для мембран давления (21) может быть стерилизован автоклавом (макс. температура 134°C). Более высокая температура может вызвать повреждения.

ВАЖНО!

Все трубки и соединительные узлы должны быть точно подсоединены.

Сборка трубок

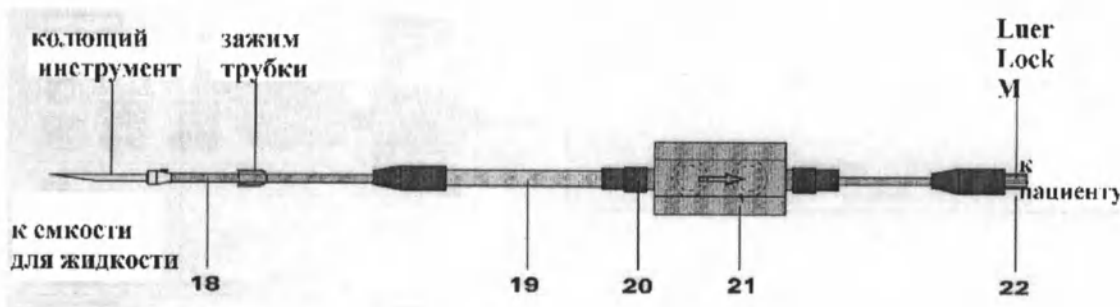
Набор трубок состоит из двух трубок (которые можно стерилизовать в автоклаве) и одного адаптера для мембран давления (21) (см. рисунок).

Для очистки следует отсоединить трубки.

Соединительный узел: к пациенту (22)

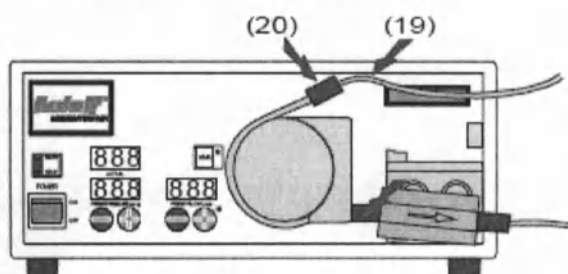
Соединительный узел: к емкости для жидкости

Сборка должна происходить в соответствии с рисунком.



18. Трубка с колющим инструментом для пакета для жидкости
 19. Участок насоса
 20. Фиксатор трубки
 21. Адаптер для мембран давления (стрелка указывает направление потока жидкости).
 22. Участок трубки, идущий к пациенту, с коннектором для инструмента Люер-Лок.

Вставка трубок в прибор

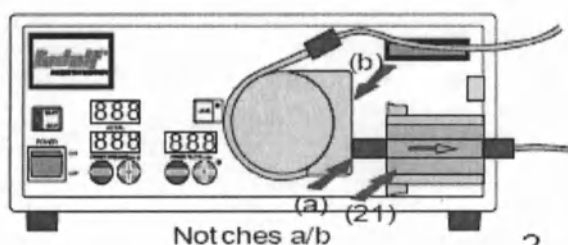


1.

ВАЖНО!

Прибор должен быть включен (1) до того, как вставлены трубки. В противном случае возникнет предупреждающий сигнал (см. раздел 7.1).

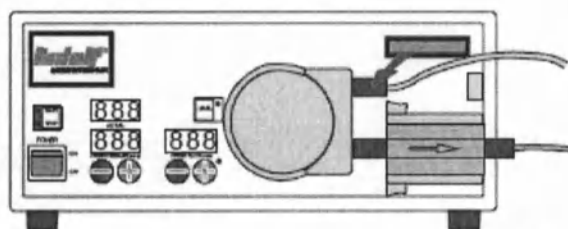
Вставка трубок



2.

Поместите трубку вокруг роликового колеса и проследите, чтобы фиксатор трубки (20) и сегмент помпы (19) были подключены в соответствии с рисунком (шаги 1-4).

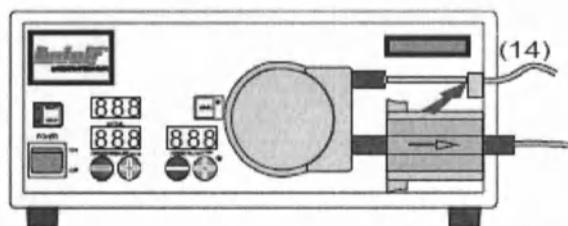
Коннекторы трубки насоса должны быть закреплены в пазах (a/b).



3.

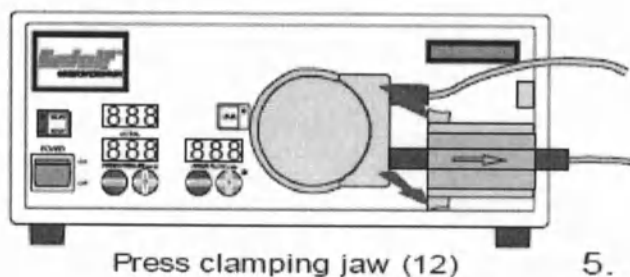
Осторожно вставьте адаптер для мембран давления (21).

Закрепите трубку в направляющей (14) к ёмкости для жидкости.



4.

Вынимание трубок



Для того, чтобы вынуть трубки совершите те же операции в обратном порядке.

ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Трубки можно стерилизовать в автоклаве при максимальной температуре 134°C и давлении 2 бар.

Для увеличения износостойкости трубок рекомендуется температура 121°C.

Обращайтесь с осторожностью!

Обратите внимание:

Никогда не используйте поврежденный адаптер для мембран давления.

Для очистки набор трубок может быть разобран.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Работа с системой.

Включите прибор (сетевой выключатель (1)).

Производится автоматическая самопроверка прибора. Прибор готов к работе, если прозвучали три гудка.

В случае наличия проблем, выключите и снова включите прибор.

Если вы не слышите трех гудков, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору продукции.

Компенсация гидростатического давления

После автоматической проверки пользователь должен проверить различие в высоте между датчиками давления и органом.

В случае необходимости отрегулируйте измеряемый параметр с помощью кнопок ((5) установка заданного давления).

Значение параметра можно отрегулировать в диапазоне от -99 до +99 см.

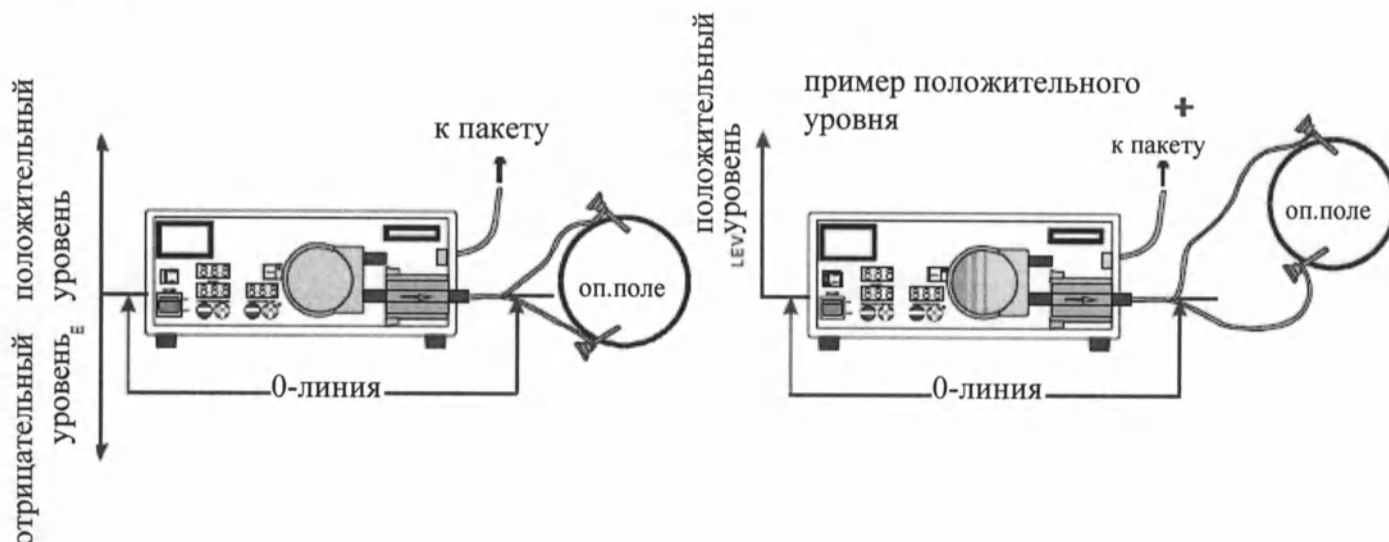
Пример :

Отрицательный уровень (LEVEL NEGATIVE) = -10 см.

Положительный уровень (LEVEL POSITIVE) = +10 см.

Для сохранения выбранного давления нажмите кнопку LEVEL (9).

Если уровень операционного стола во время операции меняется (более чем на ± 10 см), отрегулируйте новые значения еще раз, нажимая кнопку **LEVEL** (9) не менее чем в течение 3 секунд.



Важно!

Пока результаты регулировки не подтверждены нажатием кнопки LEVEL, система не готова к работе и нельзя начинать процедуру.

Нажмите кнопку (9) для установки значения параметра. Всегда соблюдайте данное указание в целях безопасности пользователя и точности измерений.

Последовательность действий

1. Включите устройство (сетевой выключатель (1)). Будет проведена автоматическая самопроверка прибора.
2. Сохраните значение LEVEL для точной компенсации.
3. Вставьте трубки.
4. Установите требуемые параметры для объема потока жидкости и давления.
5. Подсоедините трубку (22) к инструменту (пациенту)
6. Запустите прибор нажатием кнопки Start/Stop (2) и промойте собранный набор трубок (провентилируйте трубки).
7. В случае необходимости измените установки скорости потока жидкости и давления нажатием кнопок (5 и 7).
8. В случае низкой скорости потока жидкости индикатор предельного значения потока жидкости будет мигать и раздастся сигнальный гудок. Чтобы достичь ранее установленного давления, увеличьте скорость потока жидкости.
9. В случае превышения допустимого давления раздастся предупреждающий сигнал. Дисплей (3) начнет мигать, компенсация превышенного давления = автоматически производится.
10. Конец операции — нажатие кнопки Stop.
11. Выньте трубки

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка

- Выключите прибор (1)
- Отсоедините сетевой кабель

Внешняя поверхность прибора:

- Используйте мягкие моющие или дезинфицирующие средства.
- Влага не должна попадать внутрь устройства!
- Прибор нельзя стерилизовать!

Силиконовые трубки:

- Допустима стерилизация в автоклаве (в соответствии с инструкциями производителя)
- Трубки можно стерилизовать только после того, как они очищены и прополосканы/высушены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ / ГАРАНТИЯ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить только уполномоченный специалист. Производитель или уполномоченный им технический специалист должны производить ежегодный техосмотр прибора. Если прибор открывается и чинится неспециалистом, если используются запчасти и принадлежности не от компании-производителя прибора, то это подвергает риску надежность работы прибора и отменяет гарантию. Компания гарантирует отсутствие дефектов материала и неисправностей в работе в течении одного года со дня продажи.

Данная гарантия отменяется в случае неправильного использования прибора, отклонений от руководства по эксплуатации, отсутствия требуемого ухода за прибором или других действий пользователя, содержащих ошибки или небрежности в использовании, уходе или техническом обслуживании прибора.

При возврате прибора необходимо:

Вернуть прибор в заводской упаковке, или упаковке, обеспечивающей равный уровень защиты. Стоимость перевозки должна быть оплачена заранее. Прибор принимается, только если он не подвергался ремонту, замене частей или техническому уходу не уполномоченным специалистом.

Серийный номер и гарантийный талон не должны быть никоим образом изменены.

Прибор не имел аварии, вызванной неправильным использованием или нарушением инструкций по работе с прибором.

Компания не несет никакой другой ответственности за прибор, кроме описанной выше

ТЕХОСМОТР

Рекомендуемые ежеквартальные проверки

Проверка измерений:

Необходимое оборудование:

- Набор трубок

- Бутыль (2 л) со шкалой
- Емкость (мин. 2 л)
- Секундомер

Проверка датчиков давления

- Вставьте набор трубок
- Полностью промойте трубки
- Поднимите набор трубок (22) над линией 0.

1 см H₂O = 0,74 мм ртутного столба

1 мм ртутного столба = 133, 32 Па

- Значение параметра зависит от высоты водного столба над адаптером для мембран давления (13).
- Значение параметра отражается на дисплее реального давления (3)
- Высота водного столба (см) измеряется от адаптера для мембран давления (13) до верхнего конца трубки.
- Если значение параметра отличается более, чем на 10% от рассчитанного значения, то обратитесь к техническому консультанту.

Проверка скорости потока жидкости

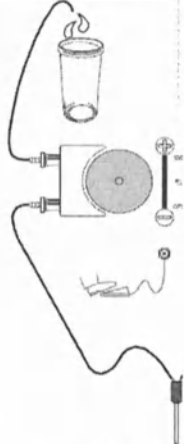
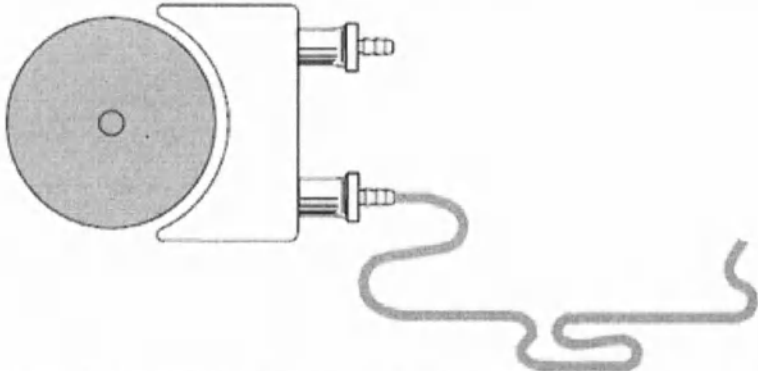
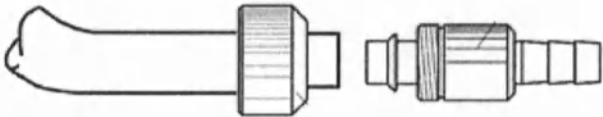
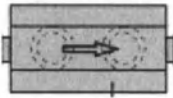
- Вставьте набор трубок
- Подсоедините трубки к прибору
- Заполните емкость примерно двумя литрами воды
- Окуните в емкость до самого дна трубку, ведущую к емкости для жидкости (включая колющий инструмент).
- Включите прибор и установите давление на 70 мм Hg (ртутного столба).
- Направьте другой конец трубки в бутыл (2 л) и запустите работу прибора. Пропустите по трубке примерно 300 мл. жидкости и нажмите кнопку stop. Набор трубок полностью промойт.
- Вылейте жидкость из бутылки и приготовьте секундомер.
- Снова запустите работу прибора на максимальной скорости потока жидкости ровно на 1 минуту. Остановите прибор.
- Результат: примерно 0,45 л. жидкости должно оказаться в бутылки.

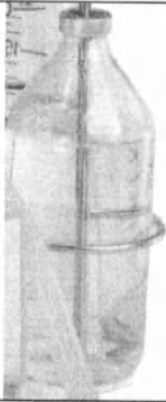
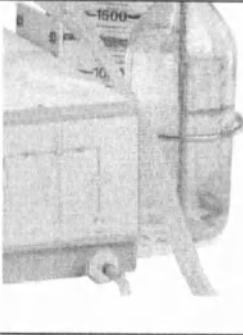
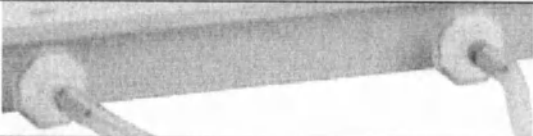
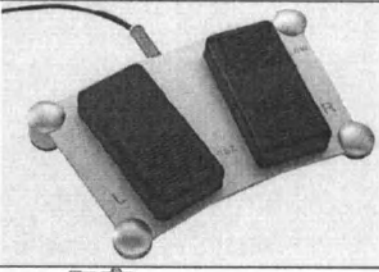
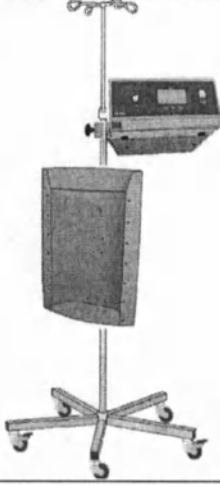
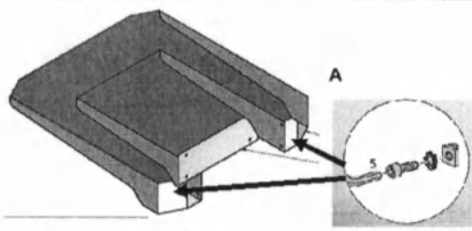
Результаты проверок должны вноситься в протокол работы. (прилагается)

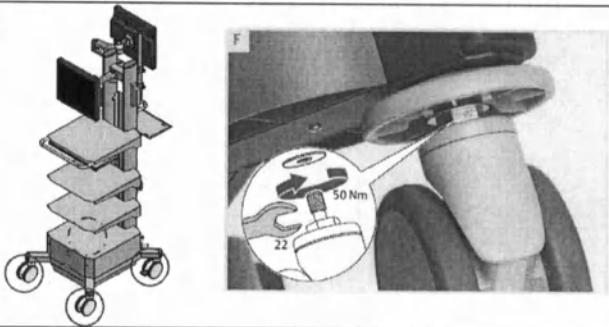
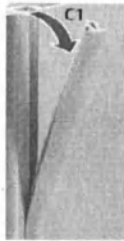
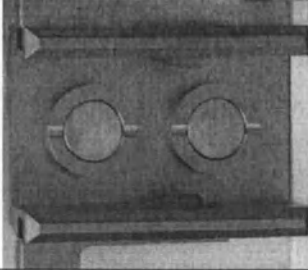
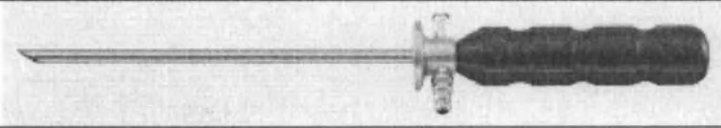
ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

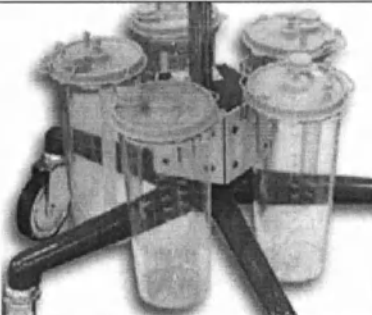
[illegible]

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОМПЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ

Электронные блоки помпы	
Трубки силиконовые аспирационные	
Трубки силиконовые ирригационные	
Трубки силиконовые автоклавируемые	
Трубки для коннекторов	
Адаптеры для мембран давления	

Бутыли	
Держатели	
Микрофильтры	
Переходники	
Педали	
Стойка-тележка.	
Полки	

Ролики	
Защитные слоты	
Панели электророзеток	
Основные выключатели	
Мембраны давления	
Протекторы мембран	
Предохранители	
Перфораторы	

Емкости,	
Трансформаторы	



Всего прошнуровано и скреплено
печатью 14 лист 06

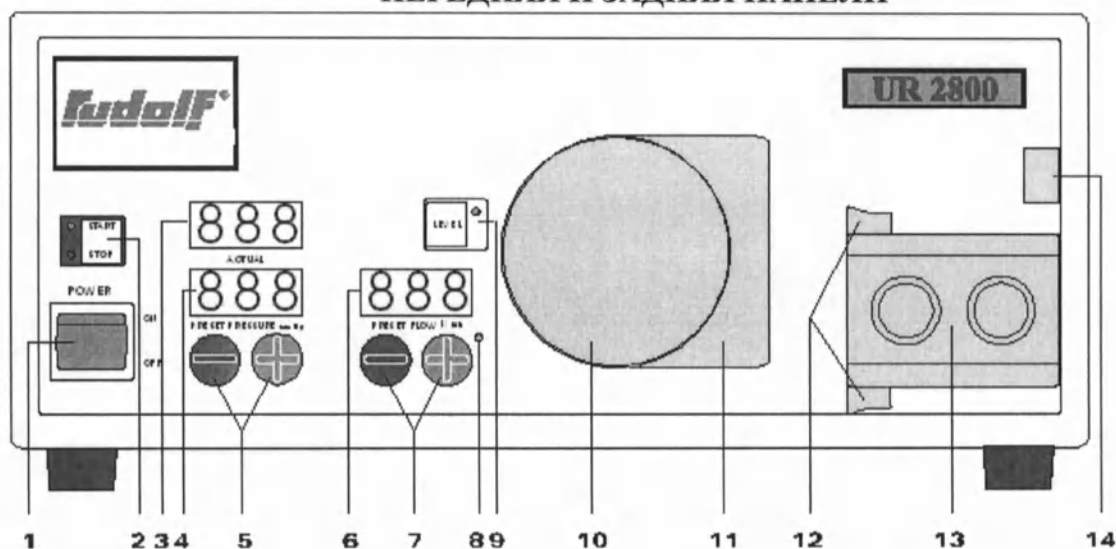
ИНСТРУКЦИЯ

по применению
Помпы эндоскопической,
вариант исполнения: UR 2800

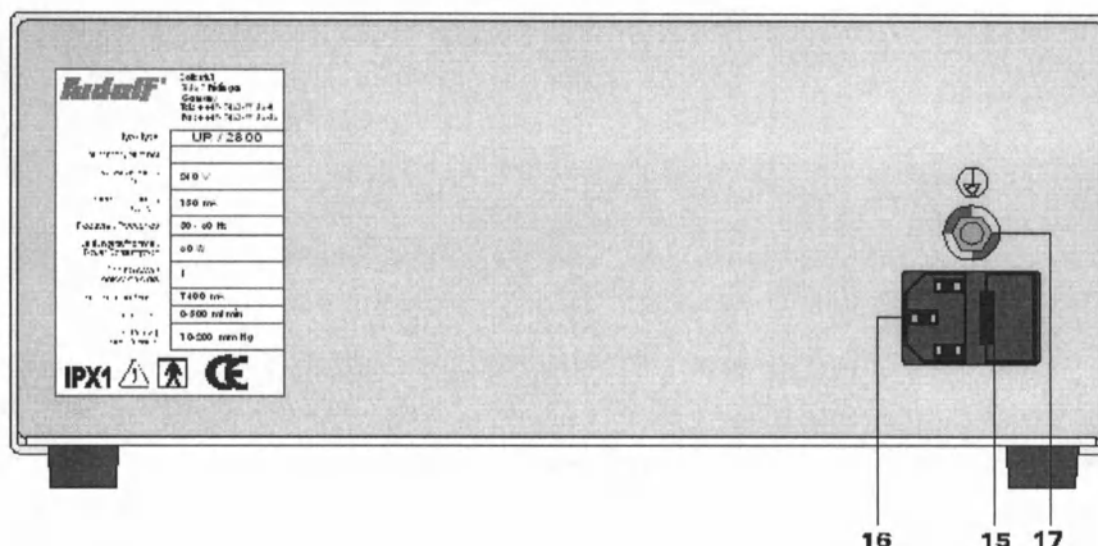
НАЗНАЧЕНИЕ

Помпы эндоскопические предназначены для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека для обеспечения хорошей видимости в операционном поле во время проведения эндоскопических хирургических процедур. В частности помпа UR 2800 применяется преимущественно в урологии (цистоскопии).

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ



1. Сетевой выключатель
2. Кнопка START / STOP
3. Дисплей «реальное давление»
4. Дисплей «заданное давление»
5. Кнопки для установки заданного давления
6. Дисплей «установки потока жидкости»
7. Кнопки для задания «установок потока жидкости»
8. Индикатор «предельное значение потока жидкости»
9. Кнопка LEVEL (уровень), предназначенная для установки компенсации гидростатического давления.
10. Роликовое колесо
11. Держатель для трубок
12. Защелки
13. Адаптер для мембран давления
14. Направляющая для трубки
15. Отсек для предохранителей
16. Гнездо для сетевого кабеля
17. Заземление



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220-240 В (переменный ток) — Сетевые предохранители Т 400 мА.
Частота	50-60 Гц
Потребление энергии	макс. 60 Вт
Тип устройства	BF
Класс безопасности	II a
Конструкция	В соответствии с DIN IEC 601/1
Объем потока	0-1000 мл/мин
Диапазон давления	10-150 мм ртутного столба
Диапазон температур	+10 — +40°C
Влажность	30-70%
Защита от попадания влаги	IXP 1
Сертификат CE	в соответствии с 93/42 MDD
Габариты	300 x 132 x 335 мм (ширина x высота x длина)
Вес	около 6 кг
Дополнительно	Компьютерный интерфейс
Наборы трубок	Силиконовые (допускается стерилизация автоклавом) PBX (одноразовые)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием прибора в руководстве по эксплуатации. Обратите внимание, что:

1. Врач ответственен за использование приемлемого типа промывающей жидкости.
2. Прибор предназначен для проведения урологических процедур. Использование этого прибора противопоказано во всех случаях, когда противопоказаны урологические методы лечения. Только компетентный медицинский персонал, обученный работе с прибором, имеет право пользоваться данным прибором.
3. Необходимо использовать только принадлежности от компании-изготовителя

4. Уход и техническое обслуживание прибора должны проводиться только уполномоченным специалистом.
5. Не используйте прибор в зонах риска (взрывчатые газы)
6. Производитель не несет ответственность за неисправности, если имело место неправильное использование прибора, отклонение от руководства по эксплуатации, отсутствие требуемого ухода за прибором, изменение конструкции, самостоятельная починка прибора. Использование запчастей, не от компании-производителя приводит к отмене гарантии.
7. Все оборудование следует использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

По получении прибора проверьте прибор и принадлежности к нему на наличие внешних повреждений.

При наличии повреждений следует немедленно сообщить об этом Вашему дистрибьютору. При возврате прибора необходимо использовать только заводскую упаковку. Необходимо также приложить следующую информацию:

- ФИО и адрес
- Номер модели / серийный номер
- Точное описание неисправности/дефекта
- Сообщение об ошибке

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы убедитесь, что трубки промыты с помощью жидкости.

ВАЖНО

В случае неисправности отключите прибор от сети с помощью сетевого выключателя (1).

ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ ТРУБОК

ВАЖНО!

Адаптер для мембран давления (21) может быть стерилизован автоклавом (макс. температура 134°C). Более высокая температура может вызвать повреждения.

ВАЖНО!

Все трубки и соединительные узлы должны быть точно подсоединены.

Сборка трубок

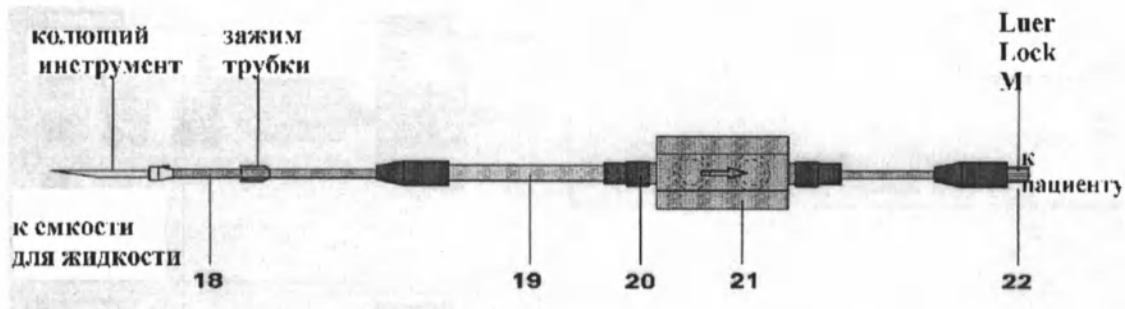
Набор трубок состоит из двух трубок (которые можно стерилизовать в автоклаве) и одного адаптера для мембран давления (21) (см. рисунок).

Для очистки следует отсоединить трубки.

Соединительный узел: к пациенту (22)

Соединительный узел: к емкости для жидкости

Сборка должна происходить в соответствии с рисунком.



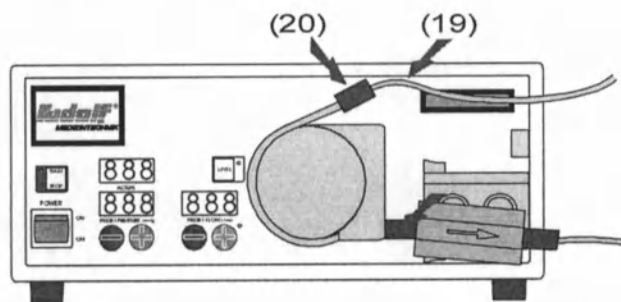
- 18. Трубка с колющим инструментом для пакета для жидкости
- 19. Участок насоса
- 20. Фиксатор трубки
- 21. Адаптер для мембран давления (стрелка указывает направление потока жидкости).
- 22. Участок трубки, идущий к пациенту, с коннектором для инструмента Люер-Лок.

Вставка трубок в прибор

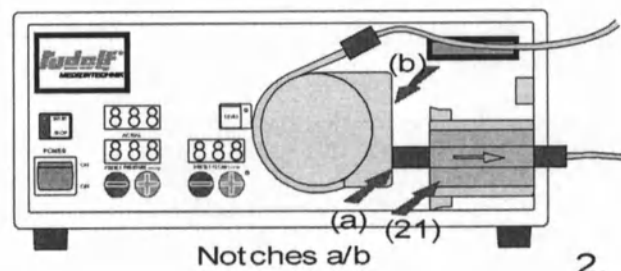
ВАЖНО!

Прибор должен быть включен (1) до того, как вставлены трубки. В противном случае возникнет предупреждающий сигнал (см. раздел 7.1).

Вставка трубок

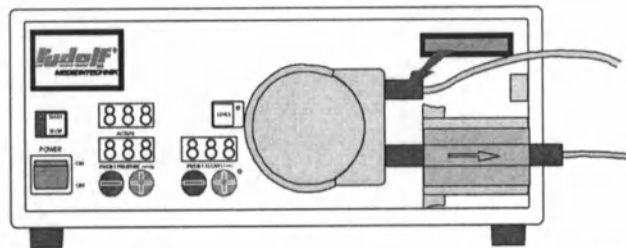


1.

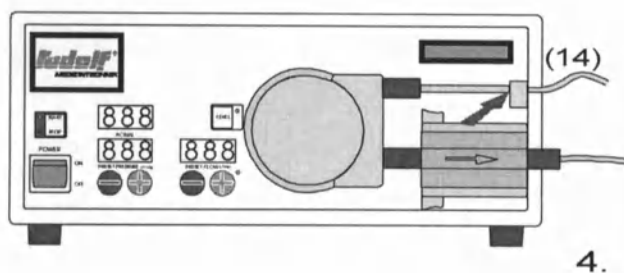


2.

Поместите трубку насоса вокруг роликового колеса и убедитесь, что фиксатор трубки (20) и участок насоса (19) соединены в соответствии с иллюстрациями (шаги 1-4).



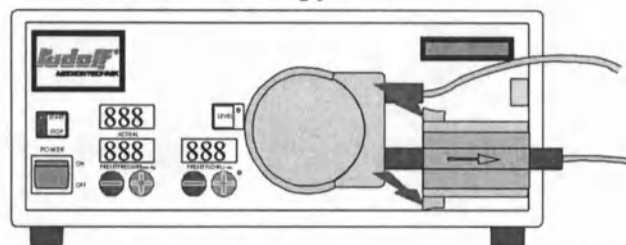
3.



4.

Коннекторы трубки насоса должны быть закреплены в пазах (a/b).
Осторожно вставьте адаптер для мембран давления (21).
Закрепите трубку в направляющей (14) к ёмкости для жидкости.

Вынимание трубок



Press clamping jaw (12)

5.

Для того, чтобы вынуть трубки совершите те же операции в обратном порядке.

ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Трубки можно стерилизовать в автоклаве при максимальной температуре 134°C и давлении 2 бар.

Для увеличения износостойкости трубок рекомендуется температура 121°C.

Обращайтесь с осторожностью!

Обратите внимание:

Никогда не используйте поврежденный адаптер для мембран давления.
Для очистки набор трубок может быть разобран.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Работа с системой.

Включите прибор (сетевой выключатель (1)).

Производится автоматическая самопроверка прибора. Прибор готов к работе, если прозвучали три гудка.

В случае наличия проблем, выключите и снова включите прибор.

Если вы не слышите трех гудков, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору продукции.

Компенсация гидростатического давления

После автоматической проверки пользователь должен проверить различие в высоте между датчиками давления и органом.

В случае необходимости отрегулируйте измеряемый параметр с помощью кнопок ((5) установка заданного давления).

Значение параметра можно отрегулировать в диапазоне от -99 до +99 см.

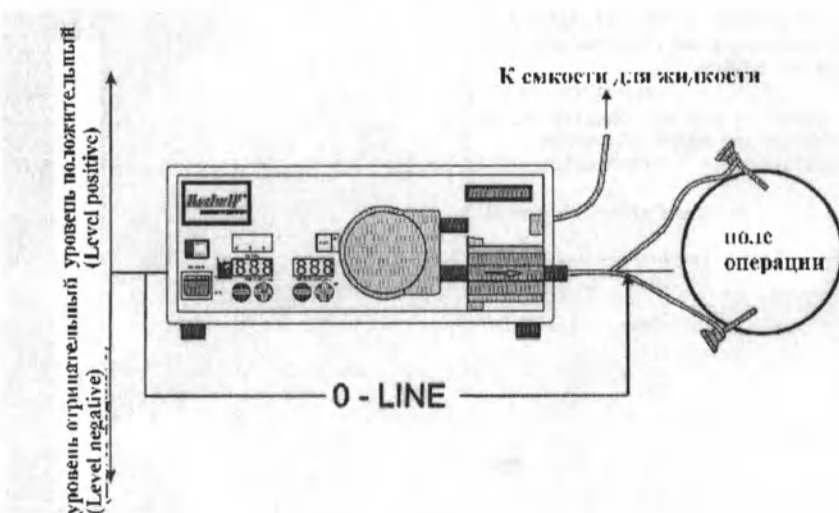
Пример :

Отрицательный уровень (LEVEL NEGATIVE) = -10 см.

Положительный уровень (LEVEL POSITIVE) = +10 см.

Для сохранения выбранного давления нажмите кнопку LEVEL (9).

В случае изменения высоты операционного стола во время операции (больше, чем +10 см / - 10 см) еще раз отрегулируйте значение параметра. Нажмите кнопку Level (9) минимум на 3 секунды. После этого вы оказываетесь в режиме LEVEL. Дальше действуйте в соответствии с описанным выше.



Важно!

Пока результаты регулировки не подтверждены нажатием кнопки LEVEL, система не готова к работе и нельзя начинать процедуру.

Нажмите кнопку (9) для установки значения параметра. Всегда соблюдайте данное указание в целях безопасности пользователя и точности измерений.

Последовательность действий

1. Включите устройство (сетевой выключатель (1)). Будет проведена автоматическая самопроверка прибора.
2. Сохраните значение LEVEL для точной компенсации.
3. Вставьте трубки
4. Установите требуемые параметры для объема потока жидкости и давления.
5. Подсоедините трубку (22) к инструменту (пациенту)

6. Запустите прибор нажатием кнопки Start/Stop (2) и промойте собранный набор трубок (провентилируйте трубки).
7. В случае необходимости измените установки скорости потока жидкости и давления нажатием кнопок (5 и 7).
8. В случае низкой скорости потока жидкости индикатор предельного значения потока жидкости будет мигать и раздастся сигнальный гудок. Чтобы достичь ранее установленного давления, увеличьте скорость потока жидкости.
9. В случае превышения допустимого давления раздастся предупреждающий сигнал. Дисплей (3) начнет мигать, компенсация превышенного давления = автоматически производится.
10. Конец операции — нажатие кнопки Stop.
11. Выньте трубки

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка

- Выключите прибор (1)
- Отсоедините сетевой кабель

Внешняя поверхность прибора:

- Используйте мягкие моющие или дезинфицирующие средства.
- Влага не должна попадать внутрь устройства!
- Прибор нельзя стерилизовать!

Силиконовые трубки:

- Допустима стерилизация в автоклаве (в соответствии с инструкциями производителя)
- Трубки можно стерилизовать только после того, как они очищены и прополощены/высушены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ / ГАРАНТИЯ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить только уполномоченный специалист. Производитель или уполномоченный им технический специалист должны производить ежегодный техосмотр прибора. Если прибор открывается и чинится неспециалистом, если используются запчасти и принадлежности не от компании-производителя прибора, то это подвергает риску надежность работы прибора и отменяет гарантию. Компания гарантирует отсутствие дефектов материала и неисправностей в работе в течении одного года со дня продажи.

Данная гарантия отменяется в случае неправильного использования прибора, отклонений от руководства по эксплуатации, отсутствия требуемого ухода за прибором или других действий пользователя, содержащих ошибки или небрежности в использовании, уходе или техническом обслуживании прибора.

При возврате прибора необходимо:

Вернуть прибор в заводской упаковке, или упаковке, обеспечивающей равный уровень защиты. Стоимость перевозки должна быть оплачена заранее. Прибор принимается, только если он не подвергался ремонту, замене частей или техническому уходу не уполномоченным специалистом.

Серийный номер и гарантийный талон не должны быть никоим образом изменены.

Прибор не имел аварии, вызванной неправильным использованием или нарушением инструкций по работе с прибором.
Компания не несет никакой другой ответственности за прибор, кроме описанной выше

ТЕХОСМОТР

Рекомендуемые ежеквартальные проверки

Проверка измерений:

Необходимое оборудование:

- Набор трубок
- Бутыль (2 л) со шкалой
- Емкость (мин. 2 л)
- Секундомер

Проверка датчиков давления

- Вставьте набор трубок
- Полностью промойте трубки
- Поднимите набор трубок (22) над линией 0.

1 см H₂O = 0,74 мм ртутного столба

1 мм ртутного столба = 133, 32 Па

- Значение параметра зависит от высоты водного столба над адаптером для мембран давления (13).
- Значение параметра отражается на дисплее реального давления (3)
- Высота водного столба (см) измеряется от адаптера для мембран давления (13) до верхнего конца трубки.
- Если значение параметра отличается более, чем на 10% от рассчитанного значения, то обратитесь к техническому консультанту.

Проверка скорости потока жидкости

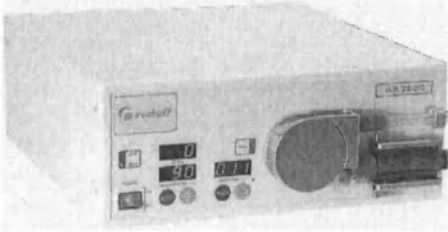
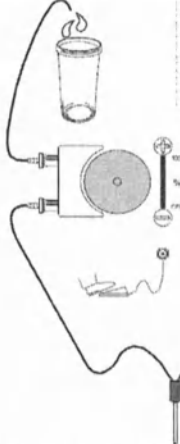
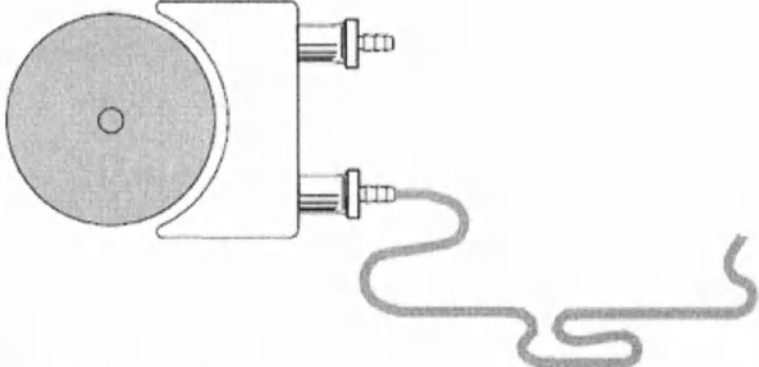
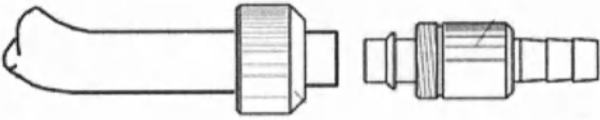
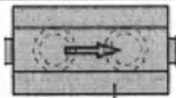
- Вставьте набор трубок
- Подсоедините трубки к прибору
- Заполните емкость примерно двумя литрами воды
- Окуните в емкость до самого дна трубку, ведущую к емкости для жидкости (включая колющий инструмент).
- Включите прибор и установите давление на 70 мм Hg (ртутного столба).
- Направьте другой конец трубки в бутылку (2 л) и запустите работу прибора. Пропустите по трубке примерно 300 мл. жидкости и нажмите кнопку stop. Набор трубок полностью промойт.
- Вылейте жидкость из бутылки и приготовьте секундомер.
- Снова запустите работу прибора на максимальной скорости потока жидкости ровно на 1 минуту. Остановите прибор.
- Результат: примерно 0,45 л. жидкости должно оказаться в бутылке.

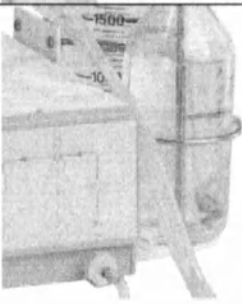
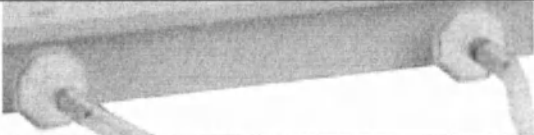
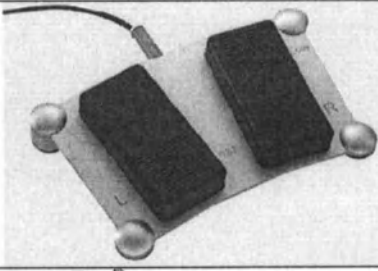
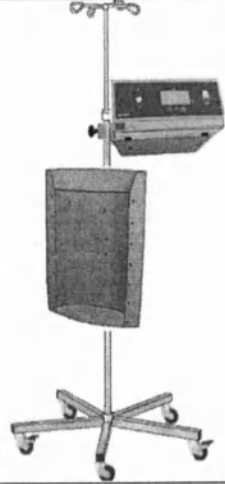
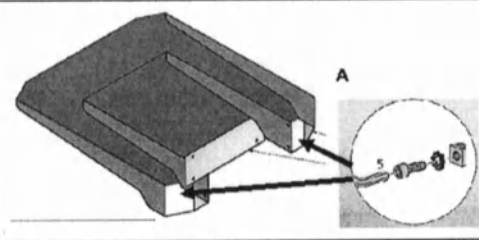
Результаты проверок должны вноситься в протокол работы. (прилагается)

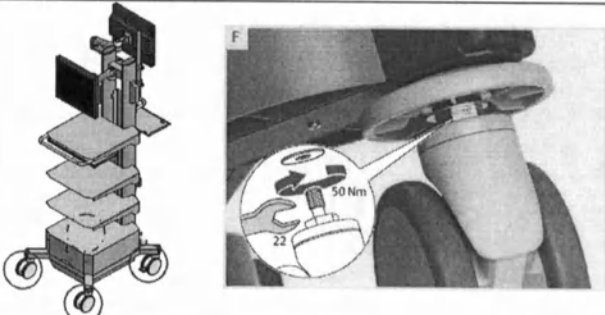
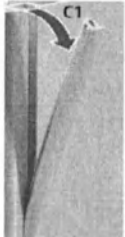
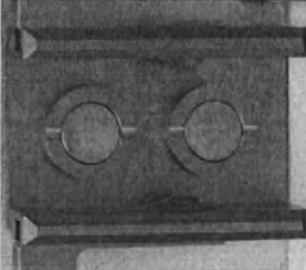
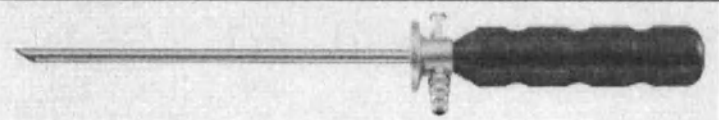
ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

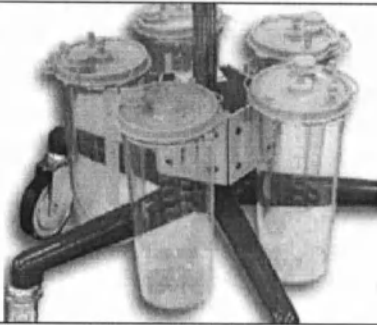
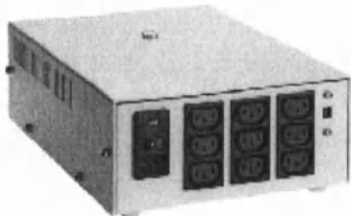
[illegible]

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОМПЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ

Электронные блоки помпы	
Трубки силиконовые аспирационные	
Трубки силиконовые ирригационные	
Трубки силиконовые автоклавируемые	
Трубки для коннекторов	
Адаптеры для мембран давления	

Бутыли	
Держатели	
Микрофильтры	
Переходники	
Педали	
Стойка-тележка.	
Полки	

Ролики	
Защитные слоты	
Панели электророзеток	
Основные выключатели	
Мембраны давления	
Протекторы мембран	
Предохранители	
Перфораторы	

Емкости,	
Трансформаторы	



Всего прошнуровано и скреплено
печатью 14 лист 06

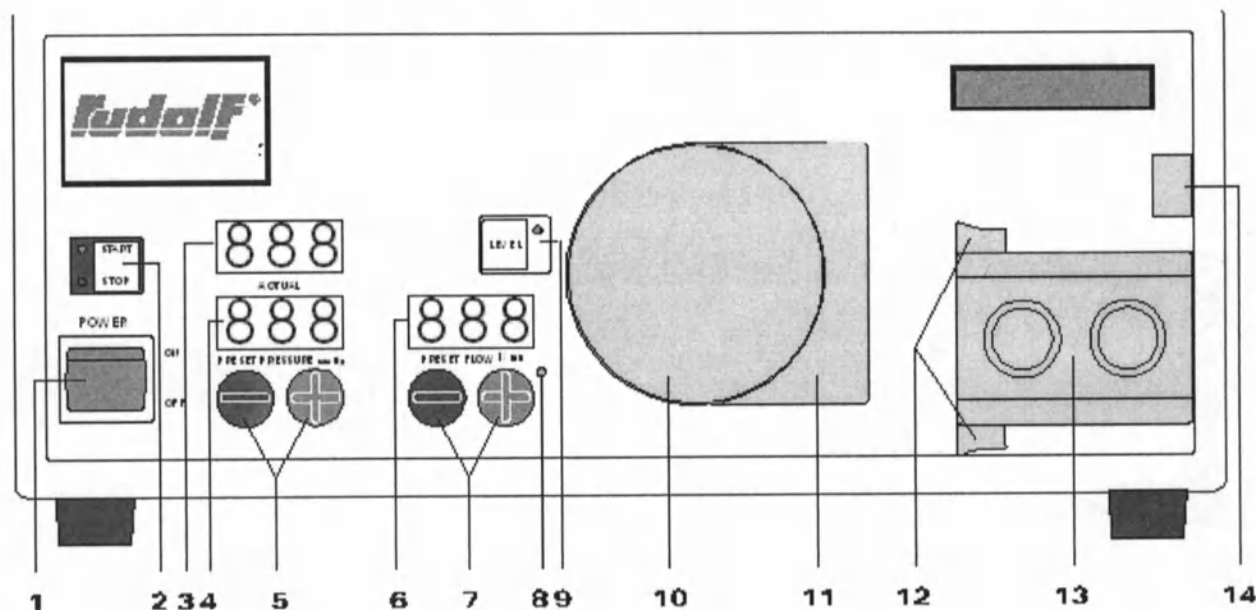
ИНСТРУКЦИЯ

**по применению
Помпы эндоскопической,
вариант исполнения: SI 5100**

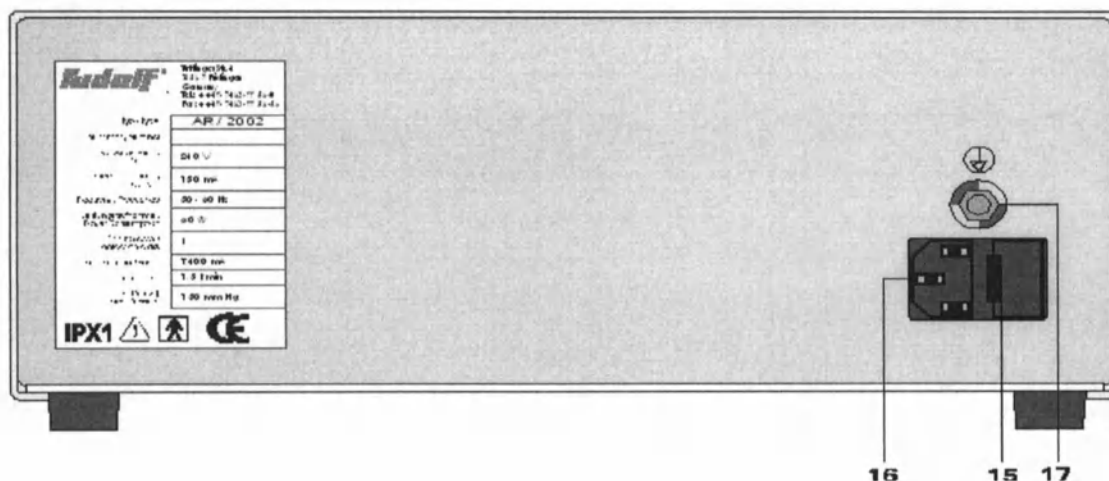
НАЗНАЧЕНИЕ

Помпы эндоскопические предназначены для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека для обеспечения хорошей видимости в операционном поле во время проведения эндоскопических хирургических процедур. В частности помпа SI 5100 применяется преимущественно в лапараскопии.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ



1. Основной выключатель
2. Кнопка Пуск/Стоп
3. Дисплей «реальное давление»
4. Дисплей «заданное давление»
5. Кнопка для установки давления
6. Дисплей «заданный параметр скорости тока жидкости»
7. Кнопка для установки параметров скорости тока жидкости
8. Индикатор «Ограничения скорости тока жидкости»
9. Кнопка Level (задает компенсацию гидростатического давления)
10. Роликовое колесо
11. Держатель трубок
12. Зажим
13. Адаптер для мембран давления
14. Направляющая трубок
15. Блок предохранителей
16. Разъем для силового кабеля
17. Заземление



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220-240 В (переменный ток) — Сетевые предохранители Т 400 мА.
Частота	50-60 Гц
Потребление энергии	макс. 120 Вт
Тип устройства	BF
Класс безопасности	II а
Конструкция	В соответствии с DIN IEC 601/1
Объем потока	3000 мл/мин
Диапазон давления	375 мм ртутного столба
Диапазон температур	+10 — +40°C
Влажность	30-70%
Защита от попадания влаги	IXP 1
Сертификат CE	в соответствии с 93/42 MDD
Габариты	300 x 140 x 320 мм (ширина x высота x длина)
Вес	8 кг
Дополнительно	Компьютерный интерфейс
Наборы трубок	Силиконовые (допустима стерилизация автоклавом) Пластмассовые (одноразовые)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием прибора в руководстве по эксплуатации. Обратите внимание, что:

1. Врач ответственен за использование приемлемого типа промывающей жидкости.
2. Прибор предназначен для проведения лапароскопических процедур. Использование этого прибора противопоказано во всех случаях, когда противопоказана лапароскопия. Только компетентный медицинский персонал, обученный работе с прибором, имеет право пользоваться данным прибором.

3. Необходимо использовать только принадлежности от компании-изготовителя
4. Уход и техническое обслуживание прибора должны проводиться только уполномоченным специалистом.
5. Не используйте прибор в зонах риска (взрывчатые газы)
6. Производитель не несет ответственность за неисправности, если имело место неправильное использование прибора, отклонение от руководства по эксплуатации, отсутствие требуемого ухода за прибором, изменение конструкции, самостоятельная починка прибора. Использование запчастей, не от компании-производителя приводит к отмене гарантии.
7. Все оборудование следует использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

По получении прибора проверьте прибор и принадлежности к нему на наличие внешних повреждений.

При наличии повреждений следует немедленно сообщить об этом Вашему дистрибьютору. При возврате прибора необходимо использовать только заводскую упаковку. Необходимо также приложить следующую информацию:

- ФИО и адрес
- Номер модели / серийный номер
- Точное описание неисправности/дефекта
- Сообщение об ошибке

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы убедитесь, что трубки промыты с помощью жидкости.

ВАЖНО

В случае неисправности отключите прибор от сети с помощью сетевого выключателя (1).

ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ ТРУБОК

ВАЖНО!

Адаптер для мембран давления (21) может быть стерилизован автоклавом (макс. температура 134°C). Более высокая температура может вызвать повреждения.

ВАЖНО!

Все трубки и соединительные узлы должны быть точно подсоединены.

Сборка трубок

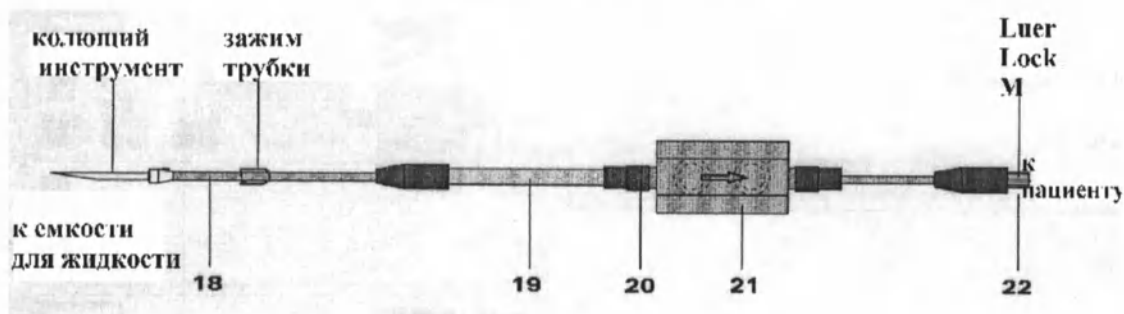
Набор трубок состоит из двух трубок (которые можно стерилизовать в автоклаве) и одного адаптера для мембран давления (21) (см. рисунок).

Для очистки следует отсоединить трубки.

Соединительный узел: к пациенту (22)

Соединительный узел: к емкости для жидкости

Сборка должна происходить в соответствии с рисунком.



18. Трубка с колющим инструментом для пакета для жидкости

19. Участок насоса

20. Фиксатор трубки

21. Адаптер для мембран давления (стрелка указывает направление потока жидкости).

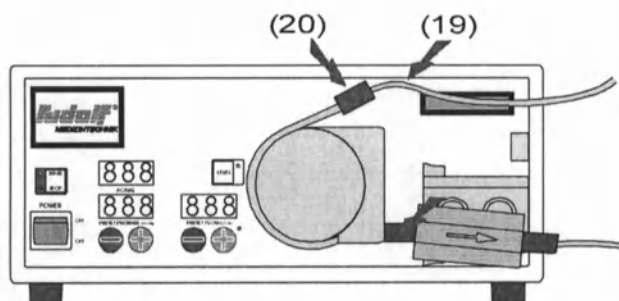
22. Участок трубки, идущий к пациенту, с коннектором для инструмента Люер-Лок.

Вставка трубок в прибор

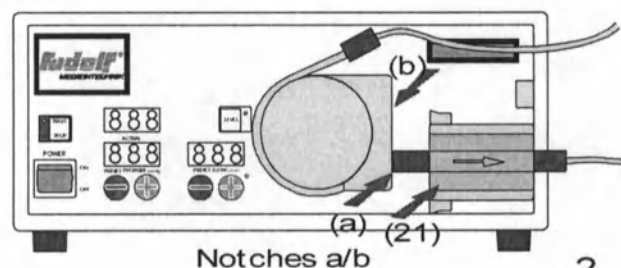
ВАЖНО!

Прибор должен быть включен (1) до того, как вставлены трубки. В противном случае возникнет предупреждающий сигнал (см. раздел 7.1).

Вставка трубок

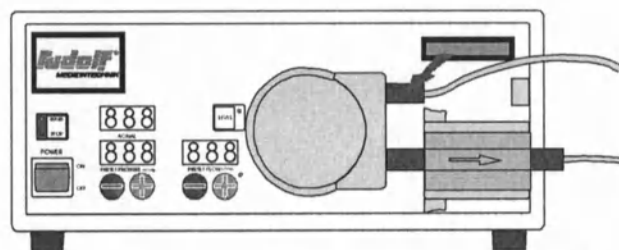


1.

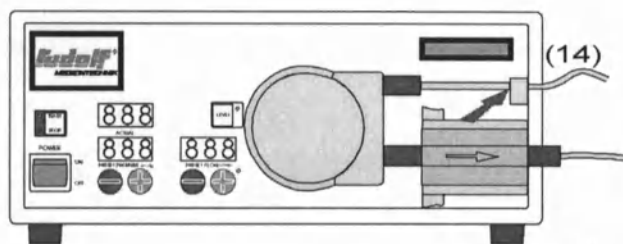


2.

Поместите трубку насоса вокруг роликового колеса и убедитесь, что фиксатор трубки (20) и участок насоса (19) соединены в соответствии с иллюстрациями (шаги 1-4).



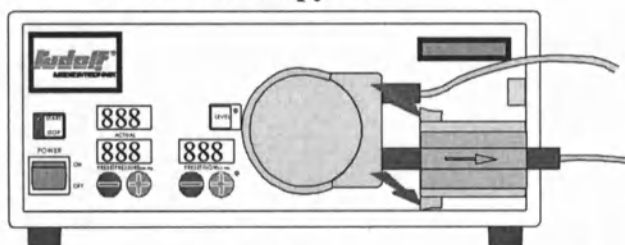
3.



4.

Коннекторы трубки насоса должны быть закреплены в пазах (a/b).
Осторожно вставьте адаптер для мембран давления (21).
Закрепите трубку в направляющей (14) к ёмкости для жидкости.

Вынимание трубок



Press clamping jaw (12)

5.

Для того, чтобы вынуть трубки совершите те же операции в обратном порядке.

ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Трубки можно стерилизовать в автоклаве при максимальной температуре 134°C и давлении 2 бар.

Для увеличения износостойкости трубок рекомендуется температура 121°C.

Обращайтесь с осторожностью!

Обратите внимание:

Никогда не используйте поврежденный адаптер для мембран давления.
Для очистки набор трубок может быть разобран.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Работа с системой.

Включите прибор (сетевой выключатель (1)).

Производится автоматическая самопроверка прибора. Прибор готов к работе, если прозвучали три гудка.

В случае наличия проблем, выключите и снова включите прибор.

Если вы не слышите трех гудков, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору продукции.

Компенсация гидростатического давления

После автоматической проверки пользователь должен проверить различие в высоте между датчиками давления и органом.

В случае необходимости отрегулируйте измеряемый параметр с помощью кнопок ((5) установка заданного давления).

Значение параметра можно отрегулировать в диапазоне от -99 до +99 см.

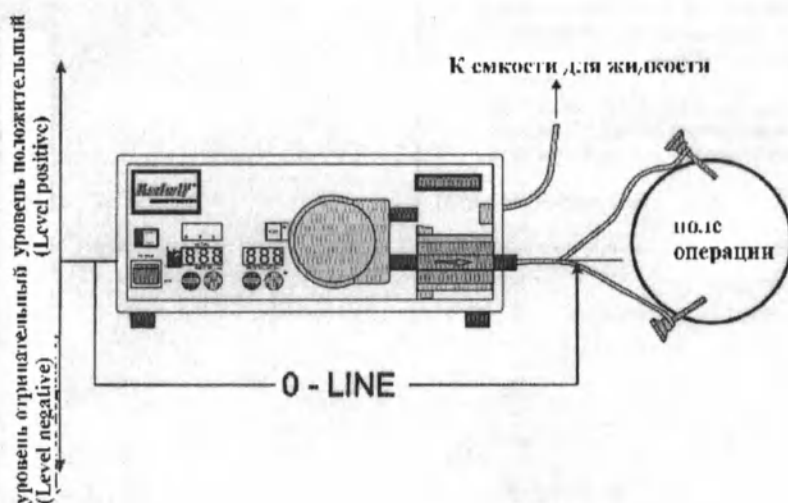
Пример :

Отрицательный уровень (LEVEL NEGATIVE) = -10 см.

Положительный уровень (LEVEL POSITIVE)= +10 см.

Для сохранения выбранного давления нажмите кнопку LEVEL (9).

В случае изменения высоты операционного стола во время операции (больше, чем +10 см / - 10 см) еще раз отрегулируйте значение параметра. Нажмите кнопку Level (9) минимум на 3 секунды. После этого вы оказываетесь в режиме LEVEL. Далее действуйте в соответствии с описанным выше.



Важно!

Пока результаты регулировки не подтверждены нажатием кнопки LEVEL, система не готова к работе и нельзя начинать процедуру.

Нажмите кнопку (9) для установки значения параметра. Всегда соблюдайте данное указание в целях безопасности пользователя и точности измерений.

Последовательность действий

1. Включите устройство (сетевой выключатель (1)). Будет проведена автоматическая самопроверка прибора.
2. Сохраните значение LEVEL для точной компенсации.
3. Вставьте трубки
4. Установите требуемые параметры для объема потока жидкости и давления.
5. Подсоедините трубку (22) к инструменту (пациенту)

6. Запустите прибор нажатием кнопки Start/Stop (2) и промойте собранный набор трубок (провентилируйте трубки).
7. В случае необходимости измените установки скорости потока жидкости и давления нажатием кнопок (5 и 7).
8. В случае низкой скорости потока жидкости индикатор предельного значения потока жидкости будет мигать и раздастся сигнальный гудок. Чтобы достичь ранее установленного давления, увеличьте скорость потока жидкости.
9. В случае превышения допустимого давления раздастся предупреждающий сигнал. Дисплей (3) начнет мигать, компенсация превышенного давления = автоматически производится.
10. Конец операции — нажатие кнопки Stop.
11. Выньте трубки

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка

- Выключите прибор (1)
- Отсоедините сетевой кабель

Внешняя поверхность прибора:

- Используйте мягкие моющие или дезинфицирующие средства.
- Влага не должна попадать внутрь устройства!
- Прибор нельзя стерилизовать!

Силиконовые трубки:

- Допустима стерилизация в автоклаве (в соответствии с инструкциями производителя)
- Трубки можно стерилизовать только после того, как они очищены и прополосканы/высушены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ / ГАРАНТИЯ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить только уполномоченный специалист. Производитель или уполномоченный им технический специалист должны производить ежегодный техосмотр прибора. Если прибор открывается и чинится неспециалистом, если используются запчасти и принадлежности не от компании-производителя прибора, то это подвергает риску надежность работы прибора и отменяет гарантию. Компания гарантирует отсутствие дефектов материала и неисправностей в работе в течении одного года со дня продажи.

Данная гарантия отменяется в случае неправильного использования прибора, отклонений от руководства по эксплуатации, отсутствия требуемого ухода за прибором или других действий пользователя, содержащих ошибки или небрежности в использовании, уходе или техническом обслуживании прибора.

При возврате прибора необходимо:

Вернуть прибор в заводской упаковке, или упаковке, обеспечивающей равный уровень защиты. Стоимость перевозки должна быть оплачена заранее. Прибор принимается, только если он не подвергался ремонту, замене частей или техническому уходу не уполномоченным специалистом.

Серийный номер и гарантийный талон не должны быть никоим образом изменены.

Прибор не имел аварии, вызванной неправильным использованием или нарушением инструкций по работе с прибором.
Компания не несет никакой другой ответственности за прибор, кроме описанной выше

ТЕХОСМОТР

Рекомендуемые ежеквартальные проверки

Проверка измерений:

Необходимое оборудование:

- Набор трубок
- Бутыль (2 л) со шкалой
- Емкость (мин. 2 л)
- Секундомер

Проверка датчиков давления

- Вставьте набор трубок
- Полностью промойте трубки
- Поднимите набор трубок (22) над линией 0.

1 см H₂O = 0,74 мм ртутного столба

1 мм ртутного столба = 133, 32 Па

- Значение параметра зависит от высоты водного столба над адаптером для мембран давления (13).
- Значение параметра отражается на дисплее реального давления (3)
- Высота водного столба (см) измеряется от адаптера для мембран давления (13) до верхнего конца трубки.
- Если значение параметра отличается более, чем на 10% от рассчитанного значения, то обратитесь к техническому консультанту.

Проверка скорости потока жидкости

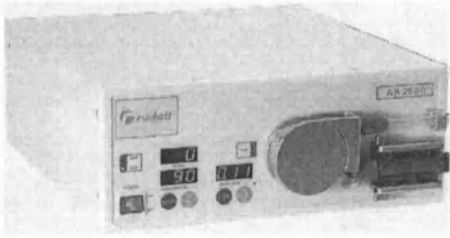
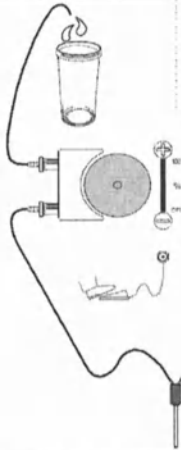
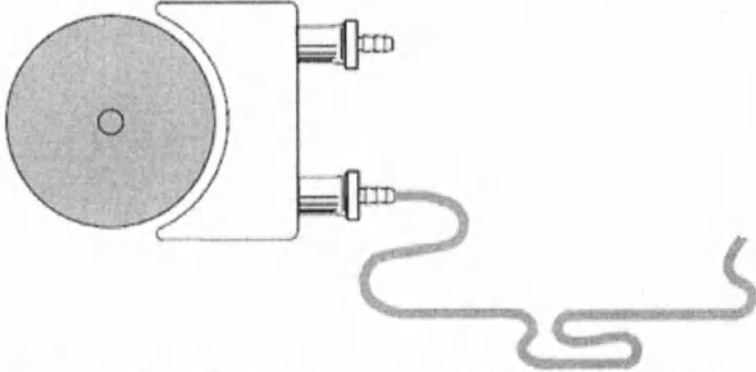
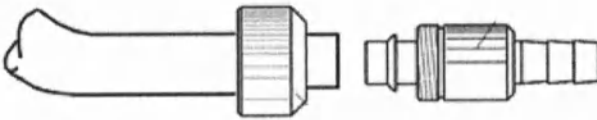
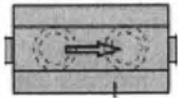
- Вставьте набор трубок
- Подсоедините трубки к прибору
- Заполните емкость примерно двумя литрами воды
- Окуните в емкость до самого дна трубку, ведущую к емкости для жидкости (включая колющий инструмент).
- Включите прибор и установите давление на 70 мм Hg (ртутного столба).
- Направьте другой конец трубки в бутылку (2 л) и запустите работу прибора. Пропустите по трубке примерно 300 мл. жидкости и нажмите кнопку stop. Набор трубок полностью промойт.
- Вылейте жидкость из бутылки и приготовьте секундомер.
- Снова запустите работу прибора на максимальной скорости потока жидкости ровно на 1 минуту. Остановите прибор.
- Результат: примерно 0,45 л. жидкости должно оказаться в бутылке.

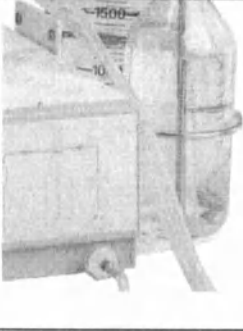
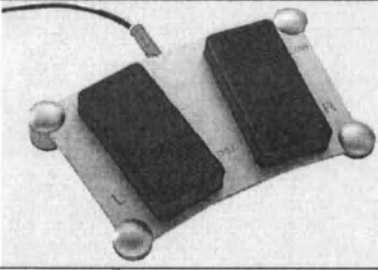
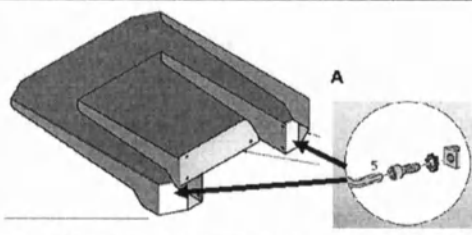
Результаты проверок должны вноситься в протокол работы. (прилагается)

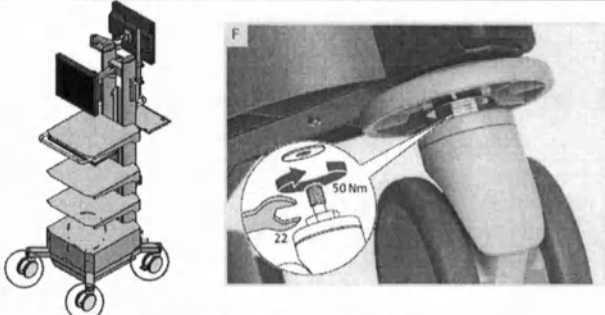
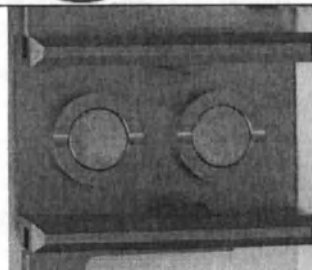
ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

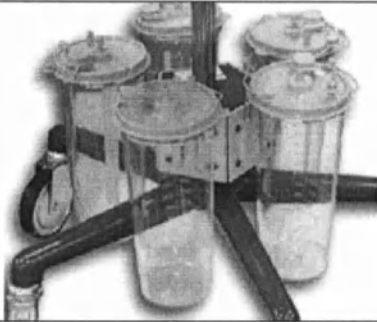
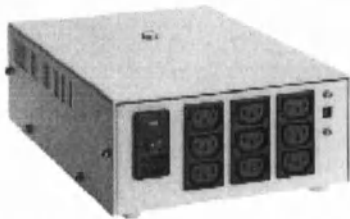
[illegible]

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОМПЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ

Электронные блоки помпы	
Трубки силиконовые аспирационные	
Трубки силиконовые ирригационные	
Трубки силиконовые автоклавируемые	
Трубки для коннекторов	
Адаптеры для мембран давления	

Бутыли	
Держатели	
Микрофильтры	
Переходники	
Педали	
Стойка-тележка.	
Полки	

Ролики	
Защитные слоты	
Панели электророзеток	
Основные выключатели	
Мембраны давления	
Протекторы мембран	
Предохранители	
Перфораторы	

Емкости	
Трансформаторы	



Всего прошнуровано и скреплено

печатью 14 лист 06

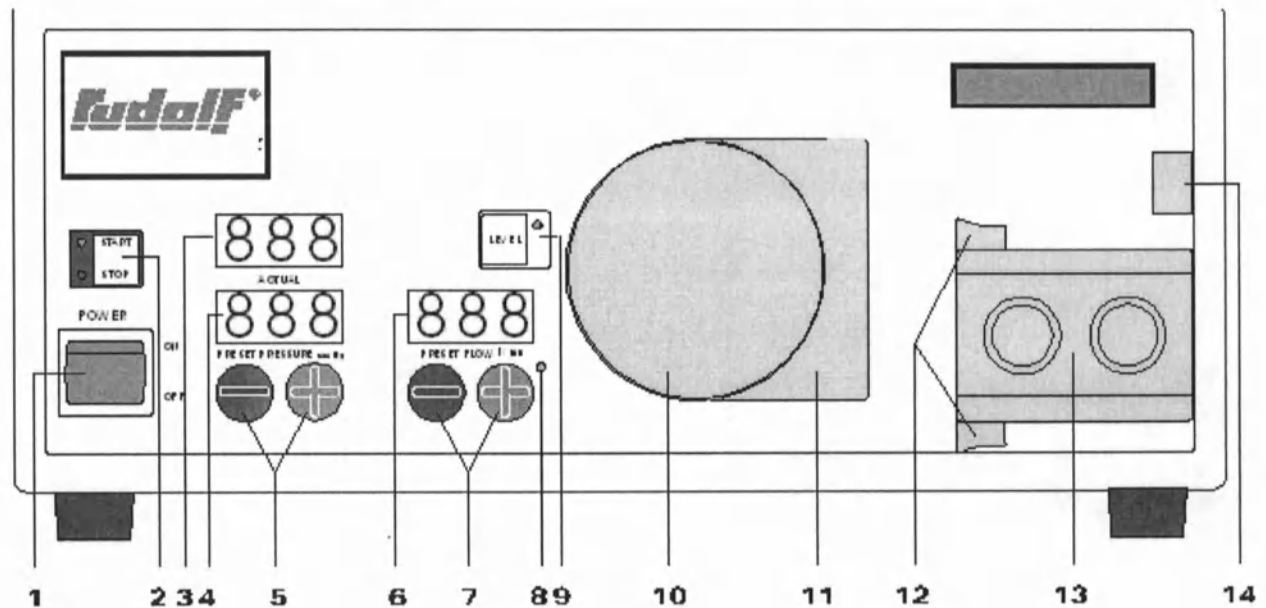
ИНСТРУКЦИЯ

**по применению
Помпы эндоскопической,
вариант исполнения: SI 4200**

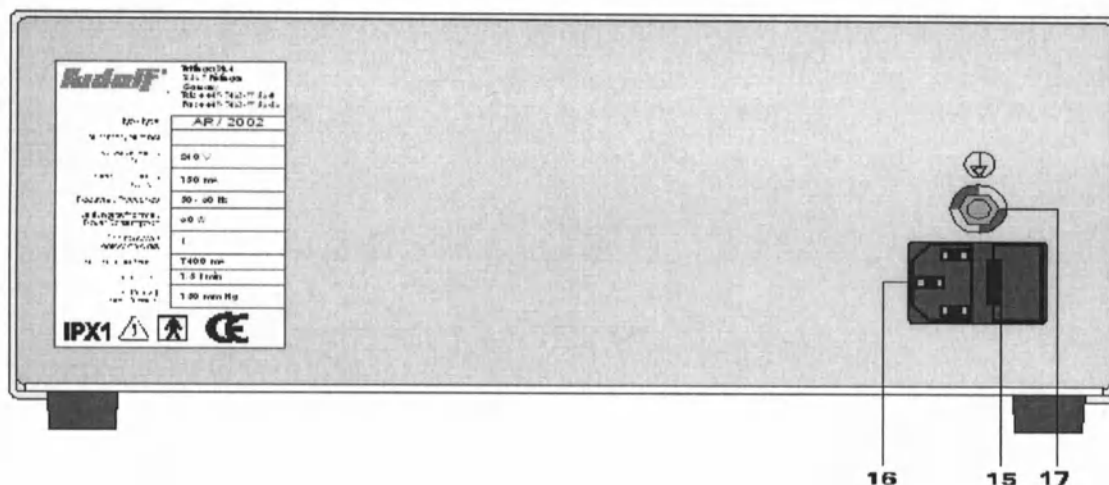
НАЗНАЧЕНИЕ

Помпы эндоскопические предназначены для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека для обеспечения хорошей видимости в операционном поле во время проведения эндоскопических хирургических процедур. В частности помпа SI 4200 применяется преимущественно в лапараскопии.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ



1. Основной выключатель
2. Кнопка Пуск/Стоп
3. Дисплей «реальное давление»
4. Дисплей «заданное давление»
5. Кнопка для установки давления
6. Дисплей «заданный параметр скорости тока жидкости»
7. Кнопка для установки параметров скорости тока жидкости
8. Индикатор «Ограничения скорости тока жидкости»
9. Кнопка Level (задает компенсацию гидростатического давления)
10. Роликовое колесо
11. Держатель трубок
12. Зажим
13. Адаптер для мембран давления
14. Направляющая трубок
15. Блок предохранителей
16. Разъем для силового кабеля
17. Заземление



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220-240 В (переменный ток) — Сетевые предохранители Т 400 мА.
Частота	50-60 Гц
Потребление энергии	макс. 120 Вт
Тип устройства	BF
Класс безопасности	II а
Конструкция	В соответствии с DIN IEC 601/1
Объем потока	3000 мл/мин
Диапазон давления	600 мм ртутного столба
Диапазон температур	+10 — +40°C
Влажность	30-70%
Защита от попадания влаги	IXP 1
Сертификат CE	в соответствии с 93/42 MDD
Габариты	300 x 140 x 320 мм (ширина x высота x длина)
Вес	10 кг
Дополнительно	Компьютерный интерфейс
Наборы трубок	Силиконовые (допустима стерилизация автоклавом) Пластмассовые (одноразовые)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием прибора в руководстве по эксплуатации. Обратите внимание, что:

1. Врач ответственен за использование приемлемого типа промывающей жидкости.
2. Прибор предназначен для проведения лапароскопических процедур. Использование этого прибора противопоказано во всех случаях, когда противопоказана лапароскопия. Только компетентный медицинский персонал, обученный работе с прибором, имеет право пользоваться данным прибором.

3. Необходимо использовать только принадлежности от компании-изготовителя
4. Уход и техническое обслуживание прибора должны проводиться только уполномоченным специалистом.
5. Не используйте прибор в зонах риска (взрывчатые газы)
6. Производитель не несет ответственность за неисправности, если имело место неправильное использование прибора, отклонение от руководства по эксплуатации, отсутствие требуемого ухода за прибором, изменение конструкции, самостоятельная починка прибора. Использование запчастей, не от компании-производителя приводит к отмене гарантии.
7. Все оборудование следует использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

По получении прибора проверьте прибор и принадлежности к нему на наличие внешних повреждений.

При наличии повреждений следует немедленно сообщить об этом Вашему дистрибьютору. При возврате прибора необходимо использовать только заводскую упаковку. Необходимо также приложить следующую информацию:

- ФИО и адрес
- Номер модели / серийный номер
- Точное описание неисправности/дефекта
- Сообщение об ошибке

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы убедитесь, что трубки промыты с помощью жидкости.

ВАЖНО

В случае неисправности отключите прибор от сети с помощью сетевого выключателя (1).

ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ ТРУБОК

ВАЖНО!

Адаптер для мембран давления (21) может быть стерилизован автоклавом (макс. температура 134°C). Более высокая температура может вызвать повреждения.

ВАЖНО!

Все трубки и соединительные узлы должны быть точно подсоединены.

Сборка трубок

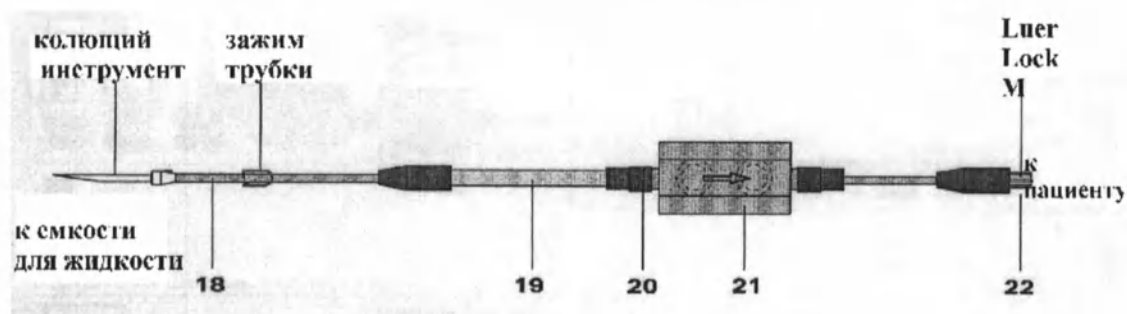
Набор трубок состоит из двух трубок (которые можно стерилизовать в автоклаве) и одного адаптера для мембран давления (21) (см. рисунок).

Для очистки следует отсоединить трубки.

Соединительный узел: к пациенту (22)

Соединительный узел: к емкости для жидкости

Сборка должна происходить в соответствии с рисунком.



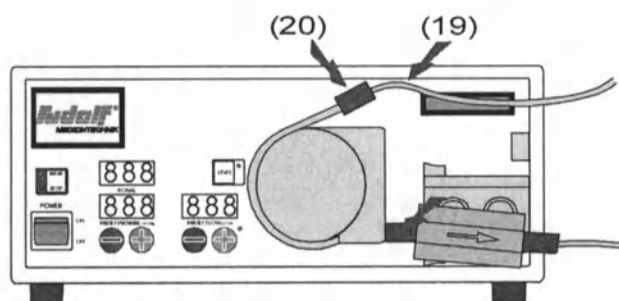
- 18. Трубка с колющим инструментом для пакета для жидкости
- 19. Участок насоса
- 20. Фиксатор трубки
- 21. Адаптер для мембран давления (стрелка указывает направление потока жидкости).
- 22. Участок трубки, идущий к пациенту, с коннектором для инструмента Люер-Лок.

Вставка трубок в прибор

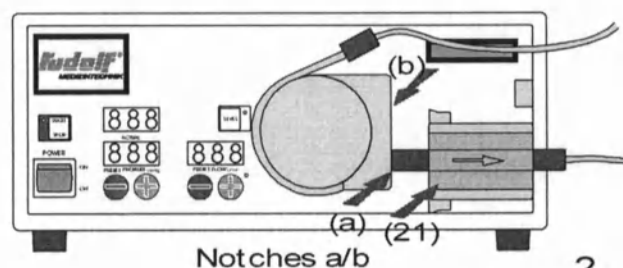
ВАЖНО!

Прибор должен быть включен (1) до того, как вставлены трубки. В противном случае возникнет предупреждающий сигнал (см. раздел 7.1).

Вставка трубок

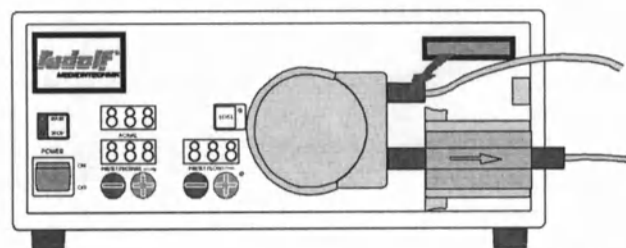


1.

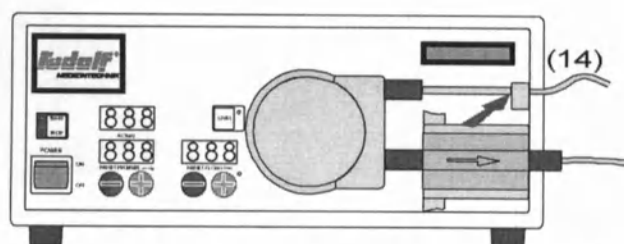


2.

Поместите трубку насоса вокруг роликового колеса и убедитесь, что фиксатор трубки (20) и участок насоса (19) соединены в соответствии с иллюстрациями (шаги 1-4).



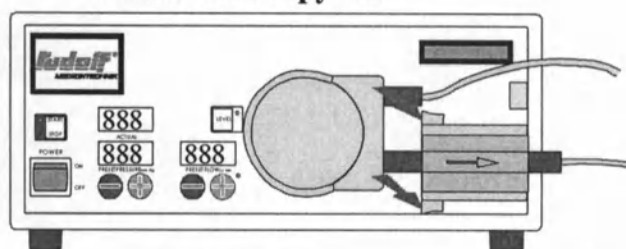
3.



4.

Коннекторы трубки насоса должны быть закреплены в пазах (a/b).
Осторожно вставьте адаптер для мембран давления (21).
Закрепите трубку в направляющей (14) к ёмкости для жидкости.

Вынимание трубок



Press clamping jaw (12)

5.

Для того, чтобы вынуть трубки совершите те же операции в обратном порядке.

ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Трубки можно стерилизовать в автоклаве при максимальной температуре 134°C и давлении 2 бар.

Для увеличения износостойкости трубок рекомендуется температура 121°C.

Обращайтесь с осторожностью!

Обратите внимание:

Никогда не используйте поврежденный адаптер для мембран давления.
Для очистки набор трубок может быть разобран.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Работа с системой.

Включите прибор (сетевой выключатель (1)).

Производится автоматическая самопроверка прибора. Прибор готов к работе, если прозвучали три гудка.

В случае наличия проблем, выключите и снова включите прибор.

Если вы не слышите трех гудков, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору продукции.

Компенсация гидростатического давления

После автоматической проверки пользователь должен проверить различие в высоте между датчиками давления и органом.

В случае необходимости отрегулируйте измеряемый параметр с помощью кнопок ((5) установка заданного давления).

Значение параметра можно отрегулировать в диапазоне от -99 до +99 см.

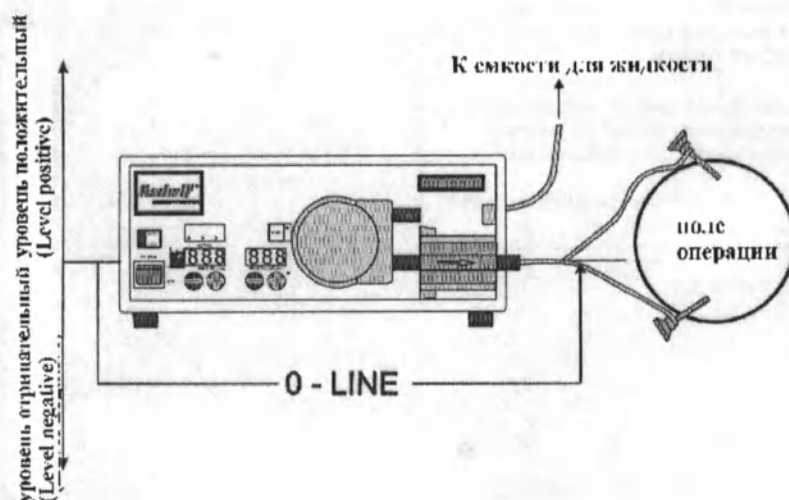
Пример :

Отрицательный уровень (LEVEL NEGATIVE) = -10 см.

Положительный уровень (LEVEL POSITIVE)= +10 см.

Для сохранения выбранного давления нажмите кнопку LEVEL (9).

В случае изменения высоты операционного стола во время операции (больше, чем +10 см / - 10 см) еще раз отрегулируйте значение параметра. Нажмите кнопку Level (9) минимум на 3 секунды. После этого вы оказываетесь в режиме LEVEL. Дальше действуйте в соответствии с описанным выше.



Важно!

Пока результаты регулировки не подтверждены нажатием кнопки LEVEL, система не готова к работе и нельзя начинать процедуру.

Нажмите кнопку (9) для установки значения параметра. Всегда соблюдайте данное указание в целях безопасности пользователя и точности измерений.

Последовательность действий

1. Включите устройство (сетевой выключатель (1)). Будет проведена автоматическая самопроверка прибора.
2. Сохраните значение LEVEL для точной компенсации.
3. Вставьте трубки
4. Установите требуемые параметры для объема потока жидкости и давления.
5. Подсоедините трубку (22) к инструменту (пациенту)

6. Запустите прибор нажатием кнопки Start/Stop (2) и промойте собранный набор трубок (провентилируйте трубки).
7. В случае необходимости измените установки скорости потока жидкости и давления нажатием кнопок (5 и 7).
8. В случае низкой скорости потока жидкости индикатор предельного значения потока жидкости будет мигать и раздастся сигнальный гудок. Чтобы достичь ранее установленного давления, увеличьте скорость потока жидкости.
9. В случае превышения допустимого давления раздастся предупреждающий сигнал. Дисплей (3) начнет мигать, компенсация превышенного давления = автоматически производится.
10. Конец операции — нажатие кнопки Stop.
11. Выньте трубки

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка

- Выключите прибор (1)
- Отсоедините сетевой кабель

Внешняя поверхность прибора:

- Используйте мягкие моющие или дезинфицирующие средства.
- Влага не должна попадать внутрь устройства!
- Прибор нельзя стерилизовать!

Силиконовые трубки:

- Допустима стерилизация в автоклаве (в соответствии с инструкциями производителя)
- Трубки можно стерилизовать только после того, как они очищены и прополощены/высушены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ / ГАРАНТИЯ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить только уполномоченный специалист. Производитель или уполномоченный им технический специалист должны производить ежегодный техосмотр прибора. Если прибор открывается и чинится неспециалистом, если используются запчасти и принадлежности не от компании-производителя прибора, то это подвергает риску надежность работы прибора и отменяет гарантию. Компания гарантирует отсутствие дефектов материала и неисправностей в работе в течении одного года со дня продажи.

Данная гарантия отменяется в случае неправильного использования прибора, отклонений от руководства по эксплуатации, отсутствия требуемого ухода за прибором или других действий пользователя, содержащих ошибки или небрежности в использовании, уходе или техническом обслуживании прибора.

При возврате прибора необходимо:

Вернуть прибор в заводской упаковке, или упаковке, обеспечивающей равный уровень защиты. Стоимость перевозки должна быть оплачена заранее. Прибор принимается, только если он не подвергался ремонту, замене частей или техническому уходу не уполномоченным специалистом.

Серийный номер и гарантийный талон не должны быть никоим образом изменены.

Прибор не имел аварии, вызванной неправильным использованием или нарушением инструкций по работе с прибором.
Компания не несет никакой другой ответственности за прибор, кроме описанной выше

ТЕХОСМОТР

Рекомендуемые ежеквартальные проверки

Проверка измерений:

Необходимое оборудование:

- Набор трубок
- Бутыль (2 л) со шкалой
- Емкость (мин. 2 л)
- Секундомер

Проверка датчиков давления

- Вставьте набор трубок
- Полностью промойте трубки
- Поднимите набор трубок (22) над линией 0.

1 см H₂O = 0,74 мм ртутного столба

1 мм ртутного столба = 133,32 Па

- Значение параметра зависит от высоты водного столба над адаптером для мембран давления (13).
- Значение параметра отражается на дисплее реального давления (3)
- Высота водного столба (см) измеряется от адаптера для мембран давления (13) до верхнего конца трубки.
- Если значение параметра отличается более, чем на 10% от рассчитанного значения, то обратитесь к техническому консультанту.

Проверка скорости потока жидкости

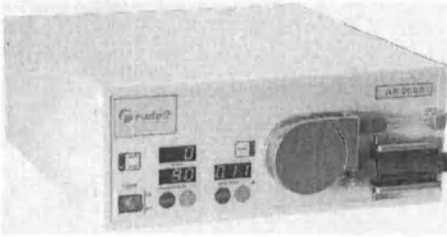
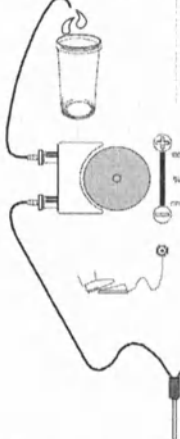
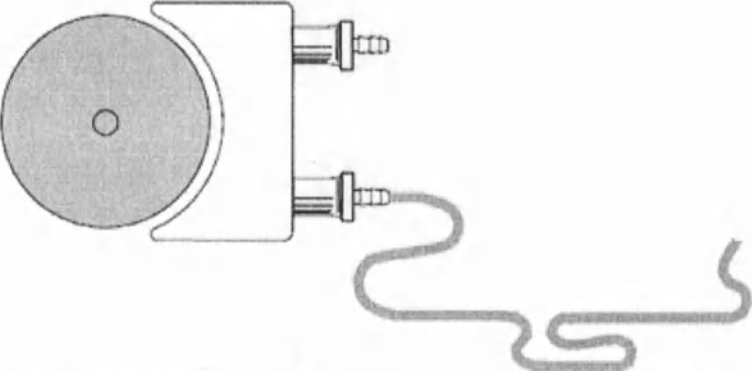
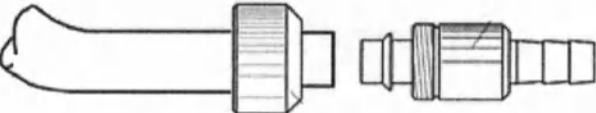
- Вставьте набор трубок
- Подсоедините трубки к прибору
- Заполните емкость примерно двумя литрами воды
- Окуните в емкость до самого дна трубку, ведущую к емкости для жидкости (включая колющий инструмент).
- Включите прибор и установите давление на 70 мм Hg (ртутного столба).
- Направьте другой конец трубки в бутылку (2 л) и запустите работу прибора. Пропустите по трубке примерно 300 мл. жидкости и нажмите кнопку stop. Набор трубок полностью промойте.
- Вылейте жидкость из бутылки и приготовьте секундомер.
- Снова запустите работу прибора на максимальной скорости потока жидкости ровно на 1 минуту. Остановите прибор.
- Результат: примерно 0,45 л. жидкости должно оказаться в бутылке.

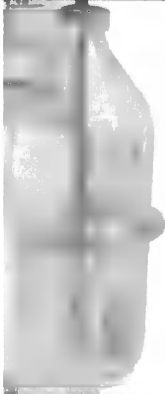
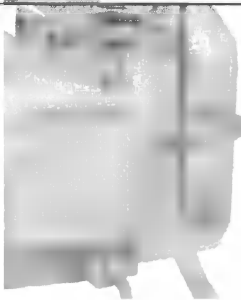
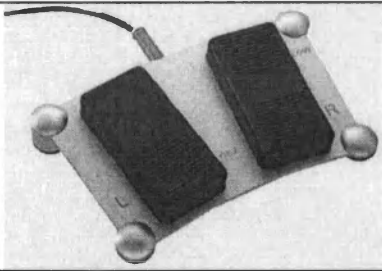
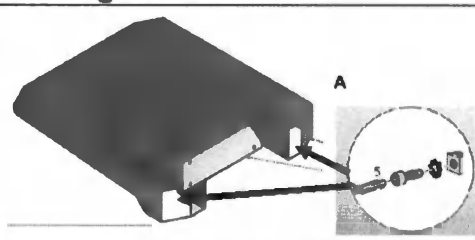
Результаты проверок должны вноситься в протокол работы. (прилагается)

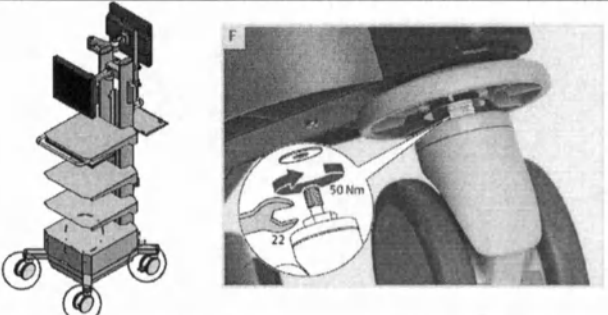
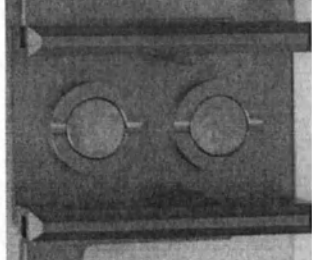
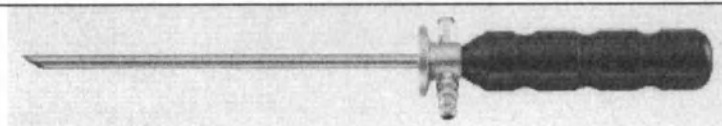
ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

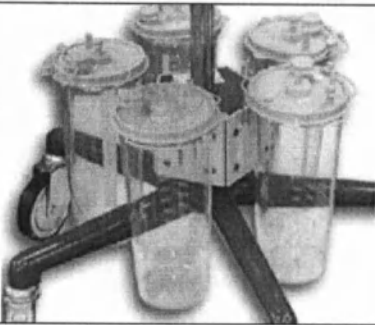
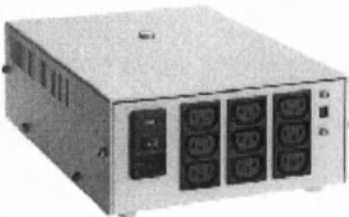
[illegible]

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОМPE ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ

Электронные блоки помпы	
Трубки силиконовые аспирационные	
Трубки силиконовые ирригационные	
Трубки силиконовые автоклавируемые	
Трубки для коннекторов	
Адаптеры для мембран давления	

Бутыли	
Держатели	
Микрофильтры	
Переходники	
Педали	
Стойка-тележка.	
Полки	

Ролики	
Защитные слоты	
Панели электророзеток	
Основные выключатели	
Мембраны давления	
Протекторы мембран	
Предохранители	
Перфораторы	

Емкости	
Трансформаторы	



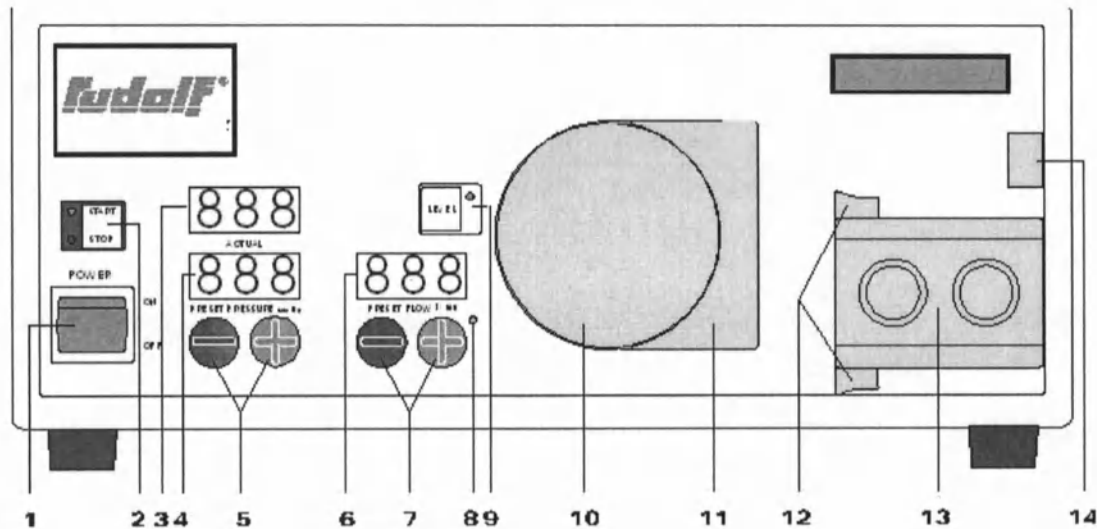
ИНСТРУКЦИЯ

**по применению
Помпы эндоскопической,
вариант исполнения: Н100/М100**

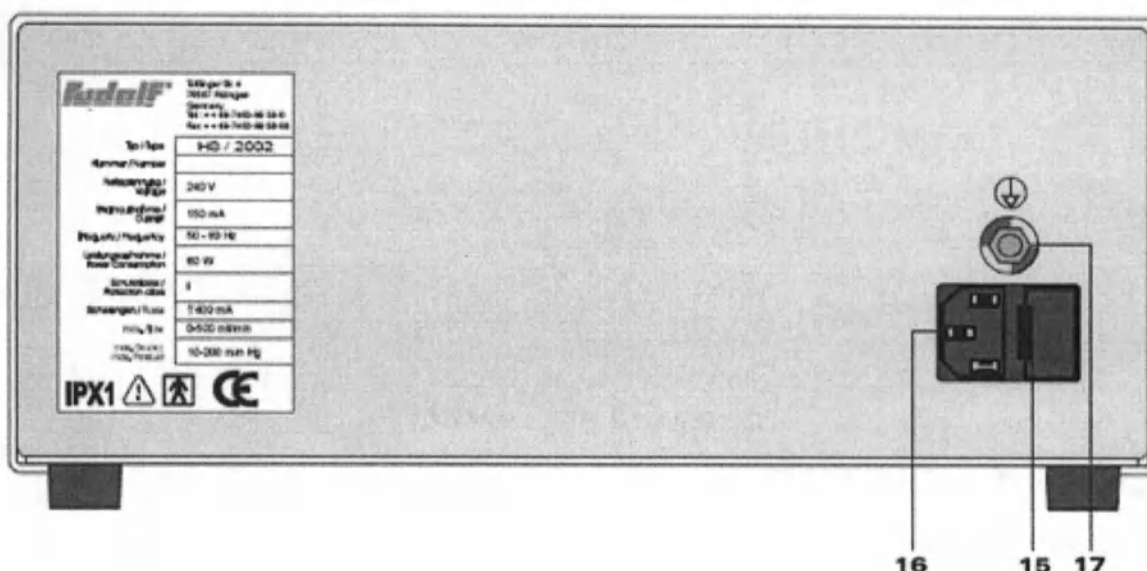
НАЗНАЧЕНИЕ

Помпы эндоскопические предназначены для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека для обеспечения хорошей видимости в операционном поле во время проведения эндоскопических хирургических процедур. В частности помпа H100/M100 применяется преимущественно для гистероскопии.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ



1. Основной выключатель
2. Кнопка Пуск/Стоп
3. Дисплей «реальное давление»
4. Дисплей «заданное давление»
5. Кнопка для установки давления
6. Дисплей «заданный параметр скорости тока жидкости»
7. Кнопка для установки параметров скорости тока жидкости
8. Индикатор «Ограничения скорости тока жидкости»
9. Кнопка Level (задает компенсацию гидростатического давления)
10. Роликовое колесо
11. Держатель трубок
12. Зажим
13. Адаптер для мембран давления
14. Направляющая трубок
15. Блок предохранителей
16. Разъем для силового кабеля
17. Заземление



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	220-240 В (переменный ток) — Сетевые предохранители Т 400 мА.
Частота	50-60 Гц
Потребление энергии	макс. 60 Вт
Тип устройства	BF
Класс безопасности	II а
Конструкция	В соответствии с DIN IEC 601/1
Объем потока	0-500 мл/мин
Диапазон давления	10-150 мм ртутного столба
Диапазон температур	+10 — +40°C
Влажность	30-70%
Защита от попадания влаги	IPX 1
Сертификат CE	в соответствии с 93/42 MDD
Габариты	710x1400x810мм (на стойке) (ширина x высота x длина)
Вес	27кг (со стойкой)
Дополнительно	Подключение к компьютеру
Наборы трубок	Силиконовые (допустима стерилизация автоклавом) ПВХ (одноразовые)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием прибора в руководстве по эксплуатации. Обратите внимание, что:

1. Врач ответственен за использование приемлемого типа промывающей жидкости.
2. Прибор предназначен главным образом, для помощи в проведении гистероскопических процедур. Использование этого прибора противопоказано во всех случаях, когда

противопоказана гистероскопия. Только компетентный медицинский персонал, обученный работе с прибором, имеет право пользоваться данным прибором.

3. Необходимо использовать только принадлежности от компании-изготовителя
4. Уход и техническое обслуживание прибора должны проводиться только уполномоченным специалистом.
5. Не используйте прибор в зонах риска (взрывчатые газы)
6. Производитель не несет ответственность за неисправности, если имело место неправильное использование прибора, отклонение от руководства по эксплуатации, отсутствие требуемого ухода за прибором, изменение конструкции, самостоятельная починка прибора. Использование запчастей, не от компании-производителя приводит к отмене гарантии.
7. Все оборудование следует использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

По получении прибора проверьте прибор и принадлежности к нему на наличие внешних повреждений.

При наличии повреждений следует немедленно сообщить об этом Вашему дистрибьютору. При возврате прибора необходимо использовать только заводскую упаковку. Необходимо также приложить следующую информацию:

- ФИО и адрес
- Номер модели / серийный номер
- Точное описание неисправности/дефекта
- Сообщение об ошибке

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы убедитесь, что трубки промыты с помощью жидкости.

ВАЖНО

В случае неисправности отключите прибор от сети с помощью сетевого выключателя (1).

ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ ТРУБОК

ВАЖНО!

Адаптер для мембран давления (21) может быть стерилизован автоклавом (макс. температура 134°C). Более высокая температура может вызвать повреждения.

ВАЖНО!

Все трубки и соединительные узлы должны быть точно подсоединены.

Сборка трубок

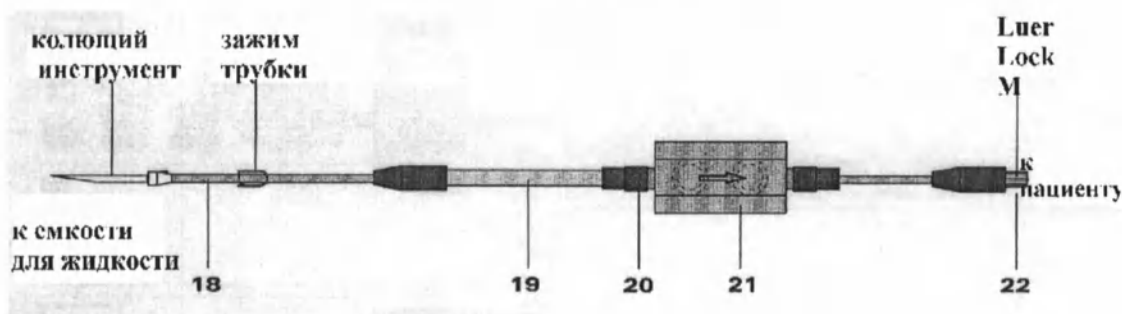
Набор трубок состоит из двух трубок (которые можно стерилизовать в автоклаве) и одного адаптера для мембран давления (21) (см. рисунок).

Для очистки следует отсоединить трубки.

Соединительный узел: к пациенту (22)

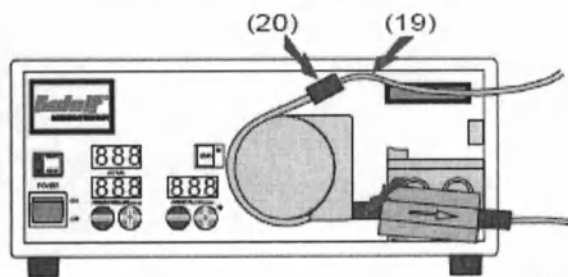
Соединительный узел: к емкости для жидкости

Сборка должна происходить в соответствии с рисунком.



- 18. Трубка с колющим инструментом для пакета для жидкости
- 19. Участок насоса
- 20. Фиксатор трубки
- 21. Адаптер для мембран давления (стрелка указывает направление потока жидкости).
- 22. Участок трубки, идущий к пациенту, с коннектором для инструмента Люер-Лок.

Вставка трубок в прибор

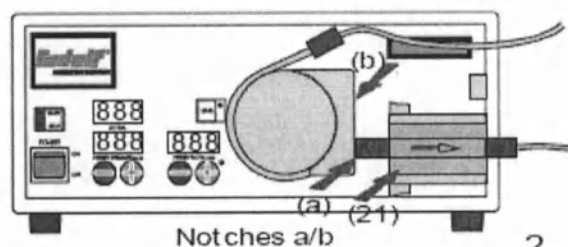


1.

ВАЖНО!

Прибор должен быть включен (1) до того, как вставлены трубки. В противном случае возникнет предупреждающий сигнал (см. раздел 7.1).

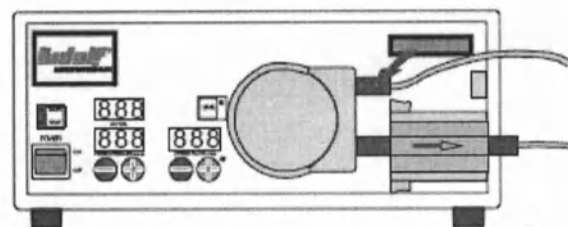
Вставка трубок



2.

Поместите трубку вокруг роликового колеса и проследите, чтобы фиксатор трубки (20) и сегмент помпы (19) были подключены в соответствии с рисунком (шаги 1-4).

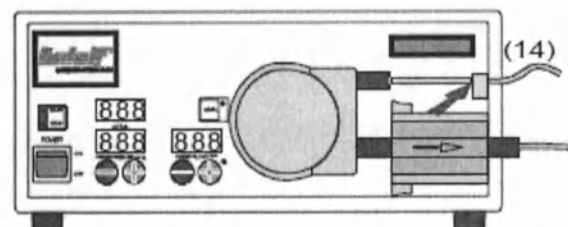
Коннекторы трубки насоса должны быть закреплены в пазах (a/b).



3.

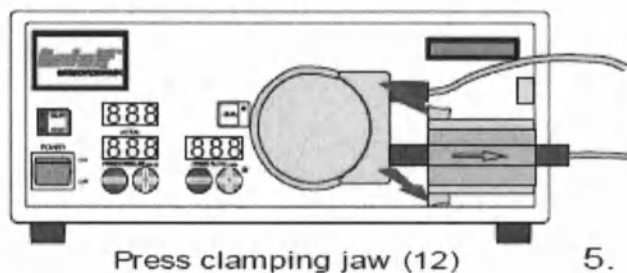
Осторожно вставьте адаптер для мембран давления (21).

Закрепите трубку в направляющей (14) к ёмкости для жидкости.



4.

Вынимание трубок



Для того, чтобы вынуть трубки совершите те же операции в обратном порядке.

ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Трубки можно стерилизовать в автоклаве при максимальной температуре 134°C и давлении 2 бар.

Для увеличения износостойкости трубок рекомендуется температура 121°C.

Обращайтесь с осторожностью!

Обратите внимание:

Никогда не используйте поврежденный адаптер для мембран давления.

Для очистки набор трубок может быть разобран.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Работа с системой.

Включите прибор (сетевой выключатель (1)).

Производится автоматическая самопроверка прибора. Прибор готов к работе, если прозвучали три гудка.

В случае наличия проблем, выключите и снова включите прибор.

Если вы не слышите трех гудков, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору продукции.

Компенсация гидростатического давления

После автоматической проверки пользователь должен проверить различие в высоте между датчиками давления и органом.

В случае необходимости отрегулируйте измеряемый параметр с помощью кнопок ((5) установка заданного давления).

Значение параметра можно отрегулировать в диапазоне от -99 до +99 см.

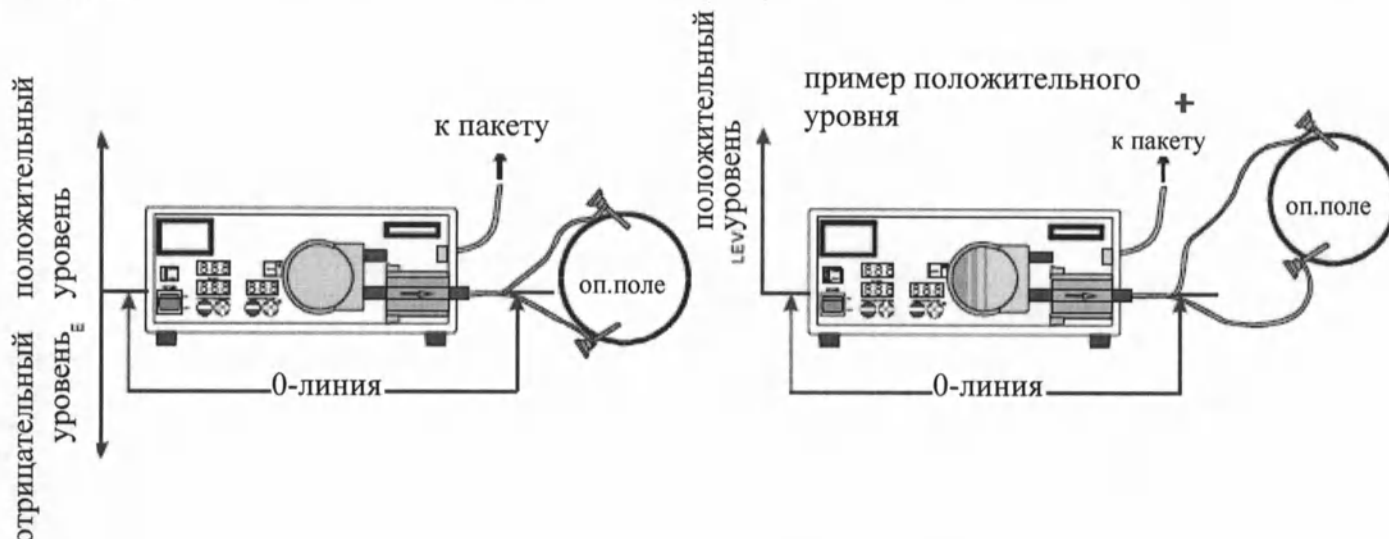
Пример :

Отрицательный уровень (LEVEL NEGATIVE) = -10 см.

Положительный уровень (LEVEL POSITIVE) = +10 см.

Для сохранения выбранного давления нажмите кнопку LEVEL (9).

Если уровень операционного стола во время операции меняется (более чем на ± 10 см), отрегулируйте новые значения еще раз, нажимая кнопку **LEVEL** (9) не менее чем в течение 3 секунд.



Важно!

Пока результаты регулировки не подтверждены нажатием кнопки LEVEL, система не готова к работе и нельзя начинать процедуру.

Нажмите кнопку (9) для установки значения параметра. Всегда соблюдайте данное указание в целях безопасности пользователя и точности измерений.

Последовательность действий

1. Включите устройство (сетевой выключатель (1)). Будет проведена автоматическая самопроверка прибора.
2. Сохраните значение LEVEL для точной компенсации.
3. Вставьте трубки.
4. Установите требуемые параметры для объема потока жидкости и давления.
5. Подсоедините трубку (22) к инструменту (пациенту)
6. Запустите прибор нажатием кнопки Start/Stop (2) и промойте собранный набор трубок (провентилируйте трубки).
7. В случае необходимости измените установки скорости потока жидкости и давления нажатием кнопок (5 и 7).
8. В случае низкой скорости потока жидкости индикатор предельного значения потока жидкости будет мигать и раздастся сигнальный гудок. Чтобы достичь ранее установленного давления, увеличьте скорость потока жидкости.
9. В случае превышения допустимого давления раздастся предупреждающий сигнал. Дисплей (3) начнет мигать, компенсация превышенного давления = автоматически производится.
10. Конец операции — нажатие кнопки Stop.
11. Выньте трубки

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка

- Выключите прибор (1)
- Отсоедините сетевой кабель

Внешняя поверхность прибора:

- Используйте мягкие моющие или дезинфицирующие средства.
- Влага не должна попадать внутрь устройства!
- Прибор нельзя стерилизовать!

Силиконовые трубки:

- Допустима стерилизация в автоклаве (в соответствии с инструкциями производителя)
- Трубки можно стерилизовать только после того, как они очищены и прополосканы/высушены.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ / ГАРАНТИЯ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить только уполномоченный специалист. Производитель или уполномоченный им технический специалист должны производить ежегодный техосмотр прибора. Если прибор открывается и чинится неспециалистом, если используются запчасти и принадлежности не от компании-производителя прибора, то это подвергает риску надежность работы прибора и отменяет гарантию. Компания гарантирует отсутствие дефектов материала и неисправностей в работе в течении одного года со дня продажи.

Данная гарантия отменяется в случае неправильного использования прибора, отклонений от руководства по эксплуатации, отсутствия требуемого ухода за прибором или других действий пользователя, содержащих ошибки или небрежности в использовании, уходе или техническом обслуживании прибора.

При возврате прибора необходимо:

Вернуть прибор в заводской упаковке, или упаковке, обеспечивающей равный уровень защиты. Стоимость перевозки должна быть оплачена заранее. Прибор принимается, только если он не подвергался ремонту, замене частей или техническому уходу не уполномоченным специалистом.

Серийный номер и гарантийный талон не должны быть никоим образом изменены.

Прибор не имел аварии, вызванной неправильным использованием или нарушением инструкций по работе с прибором.

Компания не несет никакой другой ответственности за прибор, кроме описанной выше

ТЕХОСМОТР

Рекомендуемые ежеквартальные проверки

Проверка измерений:

Необходимое оборудование:

- Набор трубок

- Бутыль (2 л) со шкалой
- Емкость (мин. 2 л)
- Секундомер

Проверка датчиков давления

- Вставьте набор трубок
- Полностью промойте трубки
- Поднимите набор трубок (22) над линией 0.

1 см H₂O = 0,74 мм ртутного столба

1 мм ртутного столба = 133, 32 Па

- Значение параметра зависит от высоты водного столба над адаптером для мембран давления (13).
- Значение параметра отражается на дисплее реального давления (3)
- Высота водного столба (см) измеряется от адаптера для мембран давления (13) до верхнего конца трубки.
- Если значение параметра отличается более, чем на 10% от рассчитанного значения, то обратитесь к техническому консультанту.

Проверка скорости потока жидкости

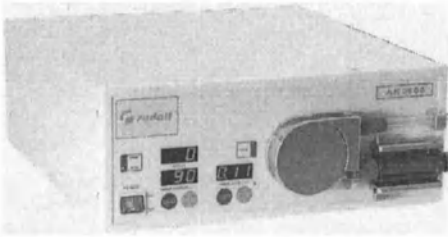
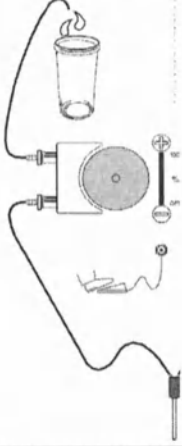
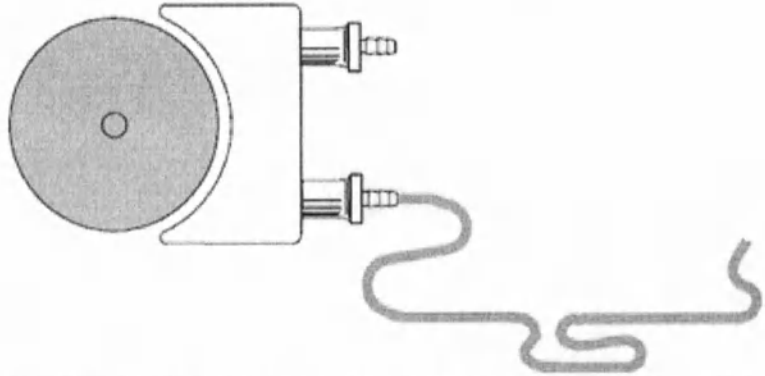
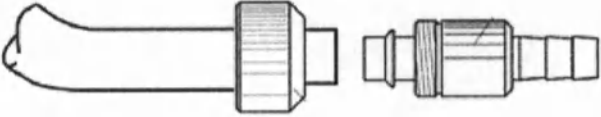
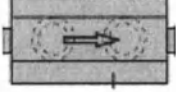
- Вставьте набор трубок
- Подсоедините трубки к прибору
- Заполните емкость примерно двумя литрами воды
- Окуните в емкость до самого дна трубку, ведущую к емкости для жидкости (включая колющий инструмент).
- Включите прибор и установите давление на 70 мм Hg (ртутного столба).
- Направьте другой конец трубки в бутылку (2 л) и запустите работу прибора. Пропустите по трубке примерно 300 мл. жидкости и нажмите кнопку stop. Набор трубок полностью промойт.
- Вылейте жидкость из бутылки и приготовьте секундомер.
- Снова запустите работу прибора на максимальной скорости потока жидкости ровно на 1 минуту. Остановите прибор.
- Результат: примерно 0,45 л. жидкости должно оказаться в бутылке.

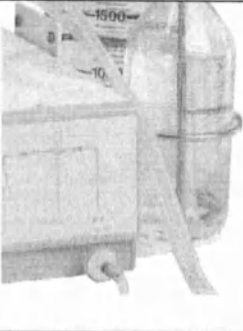
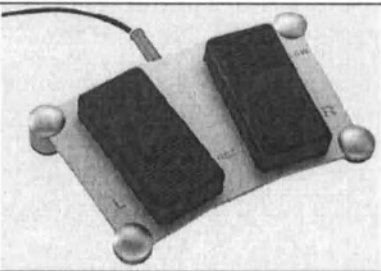
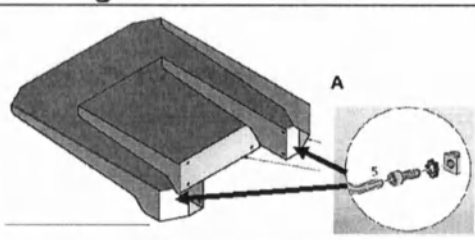
Результаты проверок должны вноситься в протокол работы. (прилагается)

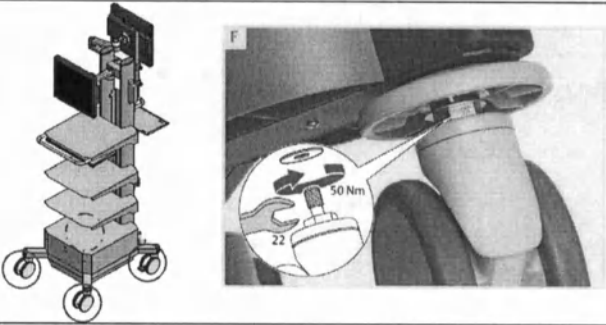
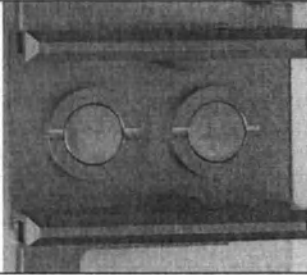
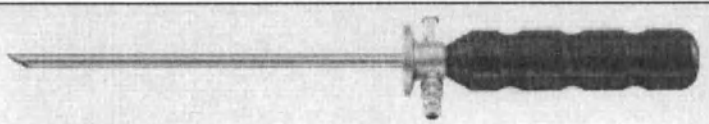
ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

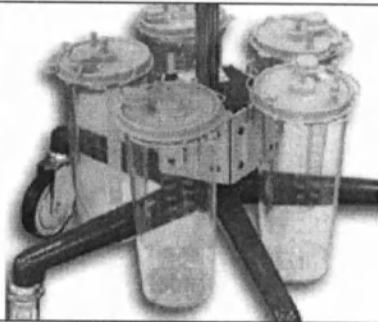
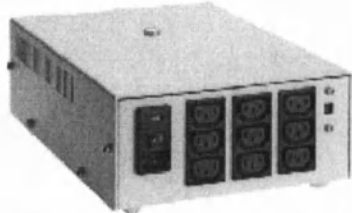
[illegible]

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОМПЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ

Электронные блоки помпы	
Трубки силиконовые аспирационные	
Трубки силиконовые ирригационные	
Трубки силиконовые автоклавируемые	
Трубки для коннекторов	
Адаптеры для мембран давления	

Бутыли	
Держатели	
Микрофильтры	
Переходники	
Педали	
Стойка-тележка.	
Полки	

Ролики	
Защитные слоты	
Панели электророзеток	
Основные выключатели	
Мембраны давления	
Протекторы мембран	
Предохранители	
Перфораторы	

Емкости,	
Трансформаторы	



Всего прошнуровано и скреплено
печатью 14 лист 06