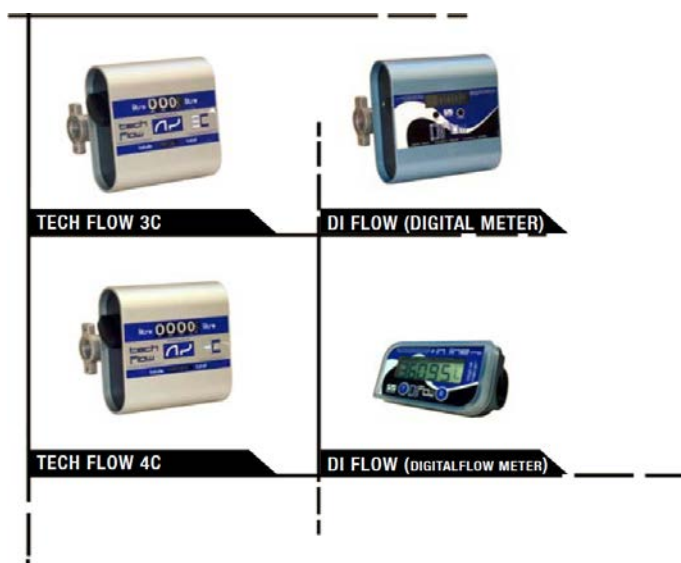


Руководство по эксплуатации

TECH FLOW 3C DR
TECH FLOW 4C DR
DI- FLOW (Электронный счетчик)
DI-FLOW IN LINE (Электронный счетчик)



0.1 Введение и Предисловие

Данный счетчик разработан для измерения передачи дизельного топлива.
Не использовать оборудование для измерения в целях перепродажи.

0.2 Предисловие

Общее руководство

Эта инструкция содержит общие сведения о продукции, ее эксплуатации, а также руководство по использованию оборудования. Внимательно прочитайте данное руководство прежде чем устанавливать, использовать или чинить оборудование. Необходимое техобслуживание оборудования предложенное в Руководстве минимально. Предназначено для эффективного, безопасного и продолжительного использования оборудования в обычных условиях эксплуатации. Будьте внимательны при любых случаях

неисправности или потенциальной угрозе безопасности. Отключите кабель питания прежде чем снимать защитные покрытия.

Меры предосторожности

Не правильное использование или установка данного оборудования может привести к серьезным телесным повреждениям или смерти.

Чтобы убедиться в безопасном и эффективном использовании, прочитайте и следуйте каждой из следующих мер предосторожности:

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить возле счетчика или использовать прибор вблизи открытого огня.
- Данное оборудование **НЕ** должно использоваться для перекачки топлива в воздушные судна.
- Это оборудование **НЕ** приспособлено для работы с жидкостями, используемыми в бытовых целях.

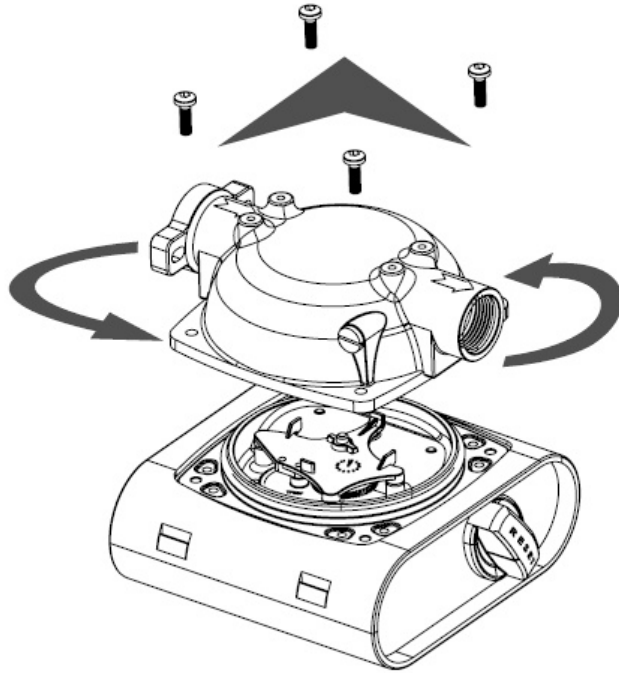
Техническая информация:

1. BSP наворачиваемые впускные и выпускные отверстия.
2. Рекомендуются для подачи 20-100 литров в минуту.
3. Точность $\pm 1\%$.
4. Максимальное давление 50 фунтов на кв.дюйм.
5. Приспособлен для подачи самотеком, либо вручную, либо электрическим насосом с обводкой (клапан by-pass).
6. Измеряет только дизельное топливо при температурах от -26°C до 66°C .
7. Устойчив к атмосферным явлениям и коррозии.
8. Удобное для чтения окно счетчика, регистрирующее до 999.999 литров.
9. Максимальная плотность топлива: дизельное топливо.

Установка

Счетчики изготавливаются для горизонтальных систем труб, потока слева направо, если не указано другое. Резьбовые соединения труб изготавливаются из материалов, устойчивых к воздействию нефти и газа. Порты подачи могут располагаться в любой из четырех позиций при горизонтальной или вертикальной системе труб:

1. Определите направление потока жидкости.
2. Поверните счетчик так, чтобы счетчик был направлен слегка вниз – это предотвратит выпадение деталей при отделении кастинга.
3. Вытащите четыре винта и снимите кожух счетчика.
4. Поднимите и поверните камеру в сборке так, чтобы входное отверстие камеры было направлено к входному отверстию счетчика.
5. Поверните счетчик, чтобы установить его в нужную позицию. Убедитесь в том, что входное отверстие камеры находится в том же направлении.
6. Поставьте на место четыре винта.



Утилизация и переработка

Металлические части должны быть разделены и отправлены в соответствующие металло-перерабатывающие инстанции.

Топливо в резервуаре должно быть собрано и отправлено для переработки. Все пластиковые части, а также части из неразлагающихся материалов должны быть отдельно собраны и отправлены для утилизации.

Вредные выбросы

Выбросы пара и шума незначительны.

Пожарная безопасность

В случае огня не использовать воду, только огнетушитель наполненный CO₂.

Огнетушители должны находиться рядом со счетчиком. Возгорание краски или пластиковых частей может привести к токсичным выбросам: соблюдайте меры предосторожности в случае огня.

Внимание: любые модификации к счетчику без письменного разрешения «ADAM PUMPS» аннулирует гарантию и освобождает «ADAM PUMPS» от ответственности.

1. Данные о производителе

Название и адрес производителя :

ADAM PUMPS SPA

Via della Resistenza 46/48

41011 Campogalliano (Modena) – Италия

Идентификация продукта: Механический счетчик для топлива

Модель: T. FLOW 3C – T.FLOW 4C – T.FLOW 3C DR

1.1 Описание продукта

Данный счетчик показывает количество перекачанного топлива на механическом дисплее. Возможно отображение, как и общего количества посчитанных единиц, так и за заданный период времени. Для сброса показателя следует повернуть ручку в сторону до того момента, пока не будут отображаться нули.

1.2 Разрешенное и запрещенное использование

Счетчик может быть использован только со следующими видами жидкости:

- Дизельное топливо
- Антифриз
- Легкие масла: максимальная кинематическая вязкость = 300 cSt
- Керосин

НЕ СОВМЕСТИМ с другими жидкостями, в особенности с водой и бензином.

1.3 Транспортировка и распаковка

Благодаря легкой и компактной конструкции оборудование может быть легко распаковано и транспортировано вручную. Убедитесь в целостности продукта.

2. Начало работы

2.1 Подключение

При установке счетчика к существующей системе, подключите входное отверстие счетчика к выходному отверстию от насоса. Далее подключите шланг к выходу счетчика.

2.2 Запуск

Для проведения точных измерений, счетчик и система труб должны быть всегда наполнены жидкостью, и в них не должно быть воздуха. Счетчик должен быть откалиброван согласно инструкции в этом руководстве до начала использования:

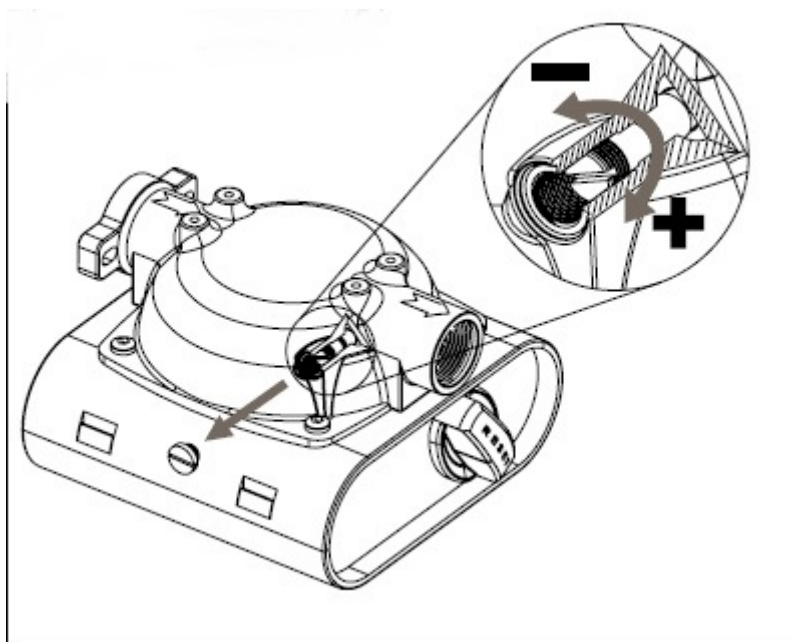
1. Обнулить счетчик.
2. Счетчик готов к использованию

2.3 Калибровка

Калибровка счетчика осуществляется для дизеля при 20 °С. Калибровка необходима при измерении разных жидкостей, после разборки, при разной температуре использования или после значительного износа. Для калибровки необходима емкость или контейнер с ИЗВЕСТНЫМ объемом. Рекомендуемый объем контейнера - по меньшей мере, в пять раз больше, чем калибратор. Например, при калибровке под литры необходимо использовать контейнер объемом в 50 литров.

Процедура калибровки:

1. Наполните емкость на определенный объем
2. Если указанное количество на счетчике не соответствует этому известному объему, убедитесь в том, что насос отключен, а давление понижено, затем выкрутите уплотняющий винт и поверните винт калибратора против часовой стрелки для того, чтобы уменьшить объем, или по часовой стрелке для того, чтобы его увеличить. Полный поворот изменит отображаемый объем на примерно 0.4 литра. Поставьте на место уплотняющий винт.
3. Повторяйте шаг 2 до тех пор, пока не будет произведена необходимая калибровка.



3. Техническое обслуживание и хранение

3.1 Эксплуатация

Счетчик не требует постоянного обслуживания. Однако некоторые жидкости могут высыхать в корпусе счетчика, и это может останавливать его работу. Если это происходит, необходимо тщательно очистить счетчик вбрызнув внутрь чистящий раствор. Если счетчик не работает после очистки, отсоедините его и обратитесь к местному распространителю за сервисным обслуживанием счетчика.

3.2 Хранение

Если счетчик хранится некоторое время без использования, производите его тщательную периодическую очистку. Это предохранит счетчик от повреждений.

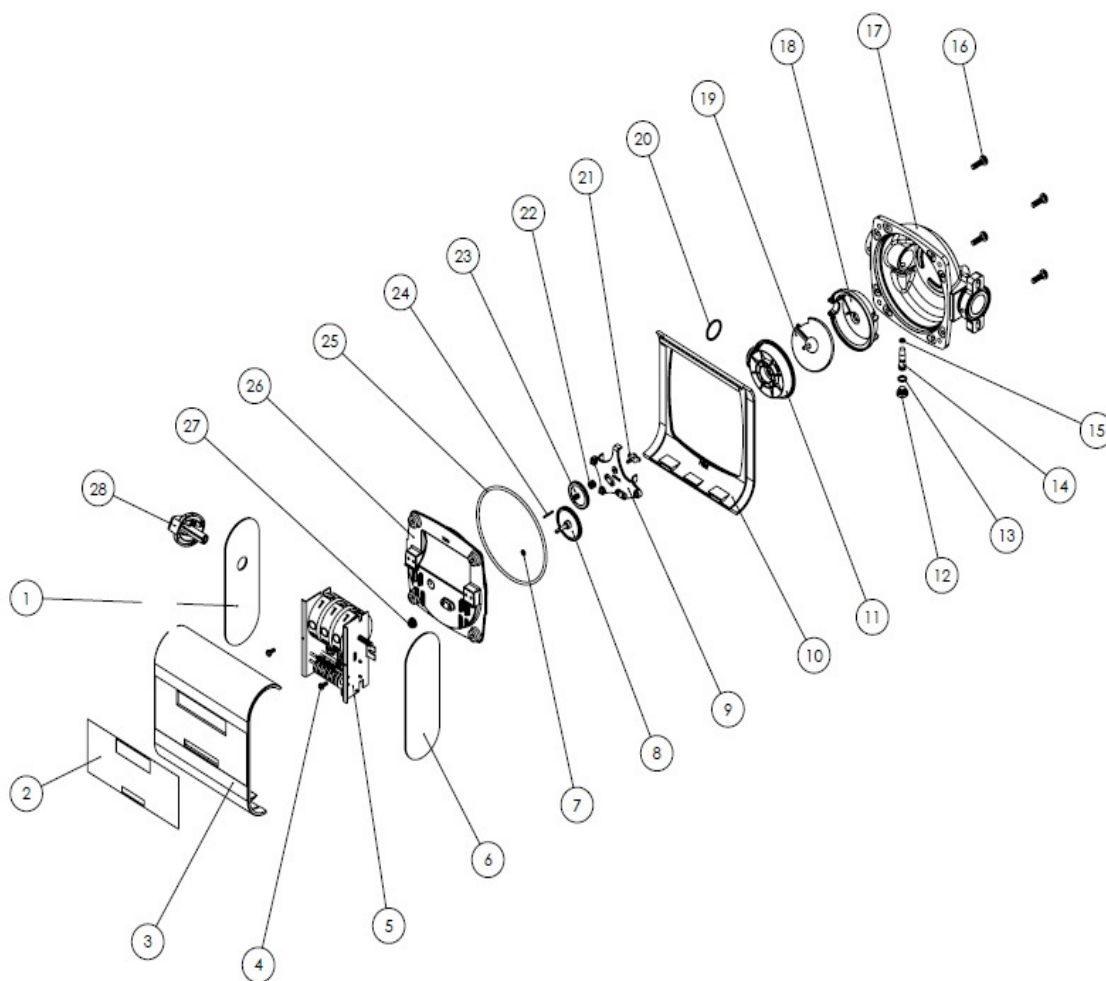
3.3 Неполадки

Проблема	Возможные причины	Решение
Счетчик не считывает	1. Заклинило счетчик	Откройте верхнюю крышку и тщательно промойте счетчик с помощью моющего средства
	2. Примеси в измерительной камере	Разберите счетчик и тщательно очистите измерительную камеру
	3. Вращающийся диск заблокирован	Разберите корпус счетчика и разблокируйте вращающийся диск
Счетчик не сбрасывается	1. Рычаг для сброса неправильно подключен	Верно подключите рычаг для сброса
	2. Счетчик сломан	Верните товар поставщику
Счетчик протекает	1. Уплотнительное кольцо протекает	Замените уплотнительное кольцо
	2. Уплотнительное кольцо неправильно прикреплено	Разберите счетчик и убедитесь, что уплотнительное кольцо правильно прикреплено

4. Запчасти

	Описание	Артикулы 3С	Количество во	Артикулы 4С	Количество
01	Боковая крышка с отверстием	TF015	2	TF015	1
02	Фронтальная плоскость	MA999	1	MA998	1
03	Верхний корпус	TF003	1	TF003	1
04	Винт 4x10	80901439100	2	80901439100	2
05	Счетчик	TF023	1	TF024	1

06	Боковая крышка без отверстия	-	-	-	-
07	Уплотнительное кольцо 2015	11010040200	1	11010040200	1
08	Шестерня D45	TF007	1	TF007	1
09	Держатель	TF009	1	TF009	1
10	Нижний корпус	TF014	1	TF014	1
11	Верхняя измерительная камера	TF003	1	TF003	1
12	Винт калибровочного корпуса	TF018	1	TF018	1
13	Уплотнительное кольцо 108	11010100200	1	11010100200	1
14	Обводной винт	TF019	1	TF019	1
15	Уплотнительное кольцо 2018	11010050200	1	11010050200	1
16	Винт 6x20	VT001	4	VT001	4
17	Алюминиевый корпус	TF011	1	TF011	1
18	Нижняя измерительная камера	TF002	1	TF002	1
19	Вращающийся диск	TF001	1	TF001	1
20	Уплотнительное кольцо D24	OR001	1	OR001	1
21	Штиф насоса	TF008	1	TF008	1
22	Цилиндрическая шестерня	TF004	1	TF004	1
23	Шестерня D36	TF006	1	TF006	1
24	Маленький шестерочный вал D2	60518000000	1	60518000000	1
25	Уплотнительное кольцо 4500	OR002	1	OR002	1
26	Задняя крышка счетчика	TF010A	1	TF010A	1
27	Конусная шестерня	TF027	1	TF005	1
28	Кнопка перезагрузки	TF012	1	TF012	1
*	Дополнительный винт	60302000	1	60302000	1



5. Счетчики электронные DI-FLOW; DI-FLOW IN LINE

5.0 Дисплей и клавиши



Устройство автоматически начинает работу, когда подается топливо или путем нажатия на кнопку Reset. Дисплей выключится автоматически после окончания работы или после 30 последовательных секунд без сигнала.

Есть три основных вида экранов: экран **Normal Mode**, который отображает текущие цифры; экран **Total Mode**, который отображает общее количество; экран **Total Mode Number**, который отображает количество полных циклов пройденных счетчиком равных 99999 ; второстепенный экран **Calibration Mode** необходим для установления параметров калибровки счетчика. Для смены режимов нажмите на кнопку **Total**.

Normal Mode



Удерживайте кнопку RESET до отображения нуля и начинайте новую операцию. Если количество превышает 999,99 , десятичные двигаются на одну позицию и показывают 1000,0. Десятичные исчезнут после количеств превышающих 9999.

Total Mode



Отображен надписью TOTAL в правом верхнем углу, измеряется в диапазоне между 0 и 256 на экране с левой стороны.

Это число отображает количество раз счетчик достигнул 99999. Данный экран не может быть обнулен за исключением изменения единиц измерения (пункт 5.2)

Total Mode Number



Отображен надписью Total в правом верхнем углу. Данный экран отображает все объемы транспортированные устройством. При достижении отметки 99999, система начинает с 0. Этот экран не может быть сброшен за исключением изменения единиц измерения (пункт 5.2)

5.1 Предварительные операции

При использовании счетчика в первый раз необходимо выбрать единицы измерения. Выбор между метрической системой(литрами) или имперской (галлоны, пинты, кварты). Далее следует откалибровать устройство (пункт 5.4). Заводские настройки счетчика предусматривают измерение в Литрах; в случае изменения единиц измерения смотрите пункт 5.2 .

Внимание:

1. Смена единиц измерения подразумевает потерю информации в памяти устройства. Рекомендуется выбрать единицы измерения при первом использовании.
2. При изменении единиц измерения необходимо выполнить калибровку.
3. Внимательно прочтите руководство прежде чем начинать калибровку.

5.2 Изменение единиц измерения (литры = > галлоны, пинты, кварты)

1. Удерживайте кнопку Total до изменения на режима на Total Mode
2. Удерживайте кнопку RESET в течении 10 секунд. Значение 0 высветиться на экране с левой стороны и единица измерения с правой.
- 3.Нажмите кнопку RESET еще раз для подтверждения, перейдите к шагу 1.
4. Перекачайте малое количество жидкости для достижения отметки 1 на дисплее.
5. Нажмите кнопку RESET для перехода к следующему шагу(шаг 2)
- 6.Нажмите кнопку Total для получение идентичного экрана как в шаге 2 до тех пор ,пока не выберите желаемые единицы измерения.
7. Подтвердите выбор нажав кнопку RESET.
8. Проследуйте к калибровка прибора следуя инструкции описанной в пункте 5.4

5.3 Выбор имперской системы измерения

Если устройство было установлено на имперские единицы измерения , Вы можете изменить единицы между галлонами, пинтами и квартами:

1. Проследуйте на экран Total Mode нажав кнопку Total;
2. Удерживайте кнопку Total до момента выбора желаемых единиц измерения

5.4 Смена батареи

Устройство имеет индикатор низкого заряда батареи. В случае появления данного значения, необходимо в скором времени сменить батарею как изображено на иллюстрациях. Рекомендуется менять батареи при выключенном дисплее во избежание повреждения данных.

Калибровка

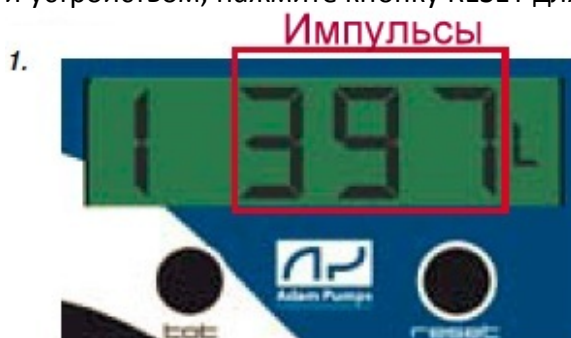
Процесс калибровки необходим: при эксплуатации устройства в первый раз, при измерении разных жидкостей, после значительного износа или использовании при разных температурах. Для калибровки понадобится измерительная емкость, желательно со шкалой градации до сотых; рекомендуется , чтобы контейнер был емкостью минимум 20 литров.

Проследуйте в экран Total Mode и удерживайте кнопку RESET в течении 10 секунд до входа в режим калибровки (первое число слева указывает номер фазы по счету):

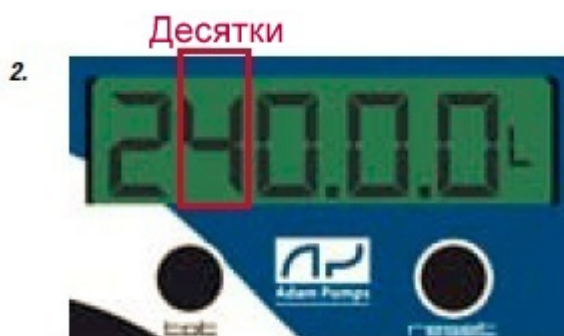
0. Установка единиц измерения(только при первой калибровке): нажмите кнопку Total и проследуйте к выбору единиц измерения; нажмите на кнопку RESET для следующего шага.



1. Значение количества импульсов : передача жидкости внутрь контейнера количеством максимум до 59.99, дисплей показывает количество импульсов сгенерированных в течении этого времени в пропорции к подсчитанному количеству жидкости устройством; нажмите кнопку RESET для следующего шага.



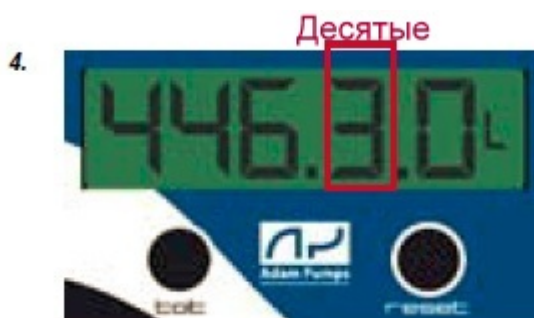
2. Введите количество фактически перекачанных «десяток», нажмите кнопку Total для увеличения на один десяток, нажмите на кнопку RESET для уменьшения на один десяток. Ничего не нажимайте в течении 5 секунд, чтобы перейти к следующему шагу.



3. Введите количество фактически перекачанных единиц , нажмите на кнопку Total для увеличения на одну единицу, нажмите на кнопку RESET для уменьшения на одну единицу. Ничего не нажимайте на в течении 5 секунд , чтобы перейти к следующему шагу.



4. Введите количество фактически перекачанных «десятых», нажмите на кнопку Total для увеличения на одну «десятую», нажмите на кнопку RESET для уменьшения на одну «десятую». Ничего не нажимайте на в течении 5 секунд , чтобы перейти к следующему шагу.



5. Введите количество фактически перекачанных «сотых» нажмите на кнопку Total для увеличения на одну «сотую», нажмите на кнопку RESET для уменьшения на одну «сотую». Ничего не нажимайте на в течении 5 секунд , чтобы перейти к следующему шагу.



5.5 Техническая информация

Температура хранения : -10/60+ (°C)

Температура работы: 0 / +50 (°C)

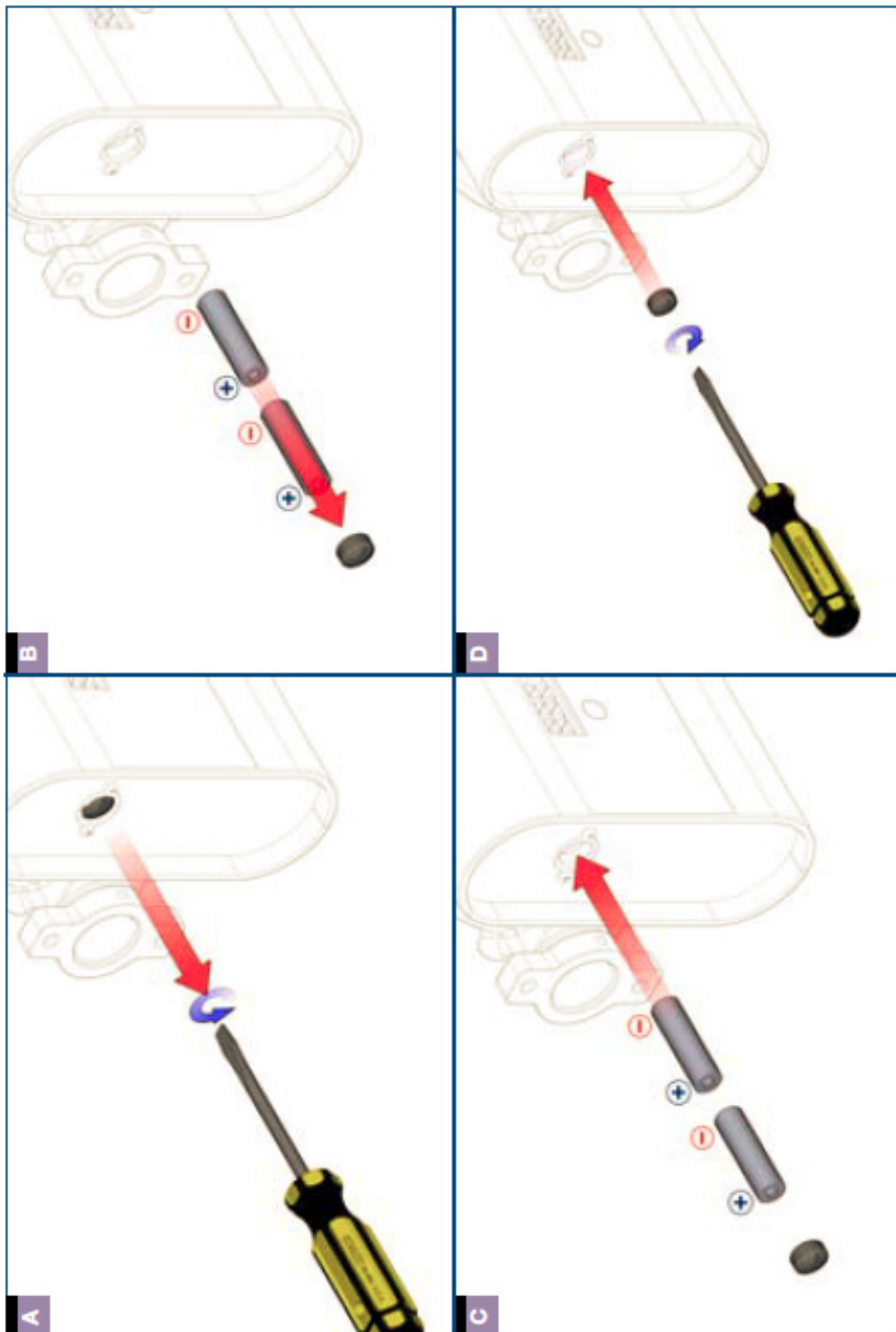
Максимальная влажность: 95%

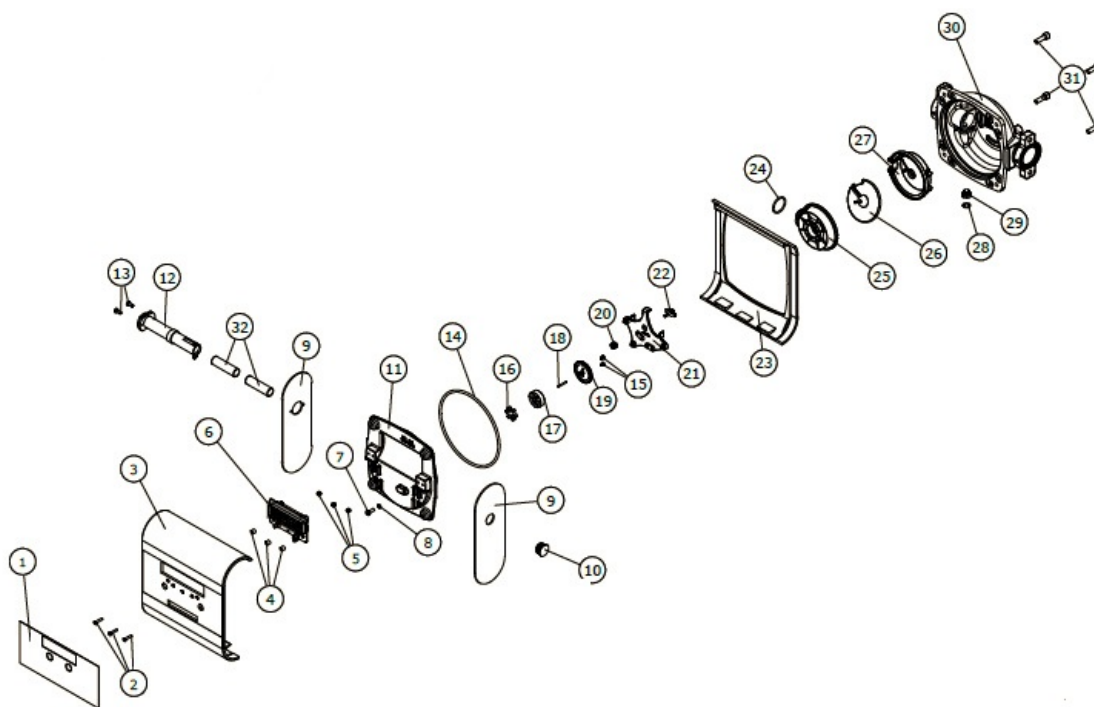
Экран: LCD

Источник питания: 2 батареи AA (1.5V)

5.6 Смена батарей

Устройство имеет индикатор низкого заряда батареи. В случае появления данного значения, необходимо в скором времени сменить батарею как изображено на иллюстрациях. Рекомендуется менять батареи при выключенном дисплее во избежание повреждения данных.





	Описание		Кол-ство
01	Фронтальная плоскость	MA030	1
02	Винт 3x16	NA	3
03	Верхняя крышка	TF013	1
04	Пластмассовая втулка 6x 3x6	NA	3
05	Самоблокирующаяся шестигранная гайка	82001000000	3
06	Монтажная плата	TF032	1
07	Винт 4.2x13	13101012	1
08	Уплотнительное кольцо 2015	11010040200	1
09	Крышки боковые	TF015_TF016	2
10	Кнопка перезагрузки	60302000	1
11	Внутренний корпус	TF010B	1
12	Держатель батареи	TF034	1
13	Самоблокирующийся винт 3.5x9.5	13101006	2
14	Уплотнительное кольцо 4500	OR002	1
15	Самоблокирующийся винт 2.9x7.5	VT006	2
16	Магнит	TF030	6
17	Держатель магнита	TF031	1
18	Твердый штифт 2x17.8	6051800000	1
19	Двойная шестерня D36	Tf006	1
20	Цилиндрическая шестерня	TF004	1
21	Держатель	TF009	1
22	Штиф насоса	TF008	1
23	Нижняя крышка	TF014	1

24	Уплотнительное кольцо D24	OR001	1
25	Верхняя полу-камера	TF003	1
26	Вращающийся диск	TF001	1
27	Нижняя полу-камера	TF002	1
28	Уплотнительное кольцо 108	11010100200	1
29	Винт калибровочного корпуса	TF018	1
30	Паз счетчика	TF011	1
31	Винт 6x20	VT001	1
32	Батареи АА	TF033	2

Электронный счетчик DI-FLOW IN LINE

	Описание		Кол-ство
01	Фронтальная плоскость	MA990	1
02	Передняя крышка	TF035	1
03	Электронная плата	TF041	1
04	Батареи АА	TF033	2
05	Уплотнительное кольцо 2400	OR018	1
06	Корпус счетчика	TF036	1
07	Магнит	TF040	2
08	Турбина	TF037	1
09	Вспомогательная турбина	TF038	2
10	Гайка	VT009	1
11	Резьбовой стержень	TF039	1
12	Винт 3x10	VT010	4

