

TIF XP-1A

Автоматический прибор для поиска утечек хладагента

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

TIF XP-1A является результатом более чем 30-летнего опыта разработок и производства оборудования для поиска утечек.

Сердцем нашего прибора является усовершенствованный микропроцессор, его блок цифровой обработки сигналов обеспечивает более эффективное управление прибором и обработку сигналов, поступающих с сенсорного наконечника. Кроме того, количество компонентов схемы прибора уменьшено примерно на 40%, что увеличило надежность и эффективность работы прибора. Микропроцессор отслеживает уровень сигнала на сенсорном датчике и уровень заряда батареи 4000 раз в секунду. Он также компенсирует даже самые небольшие отклонения уровня сигнала. В результате Вы получаете устройство устойчиво и надежно работающее почти в любых условиях.

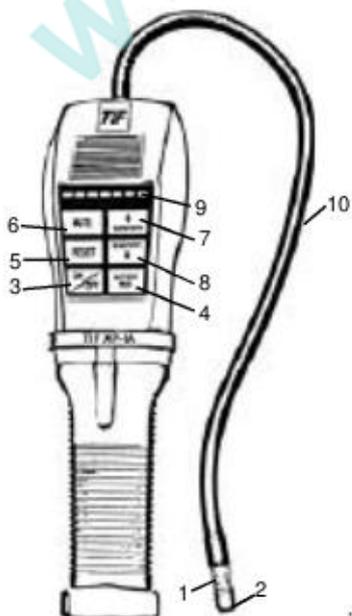
Чтобы сделать еще более удобным и простым в использовании мы снабдили его новыми полезными функциями. Семь уровней чувствительности обеспечивают 64-кратное усиление чувствительности при переходе с уровня 1 на уровень 7. Уникальные трехцветные светодиодные индикаторы обеспечивают пропорциональное отображение величины утечки в широком диапазоне, информируют об уровне чувствительности прибора и дают истинную информацию об уровне заряда батареи. Сенсорная клавиатура позволяет контролировать все функции прибора. Новый, революционный дизайн корпуса обеспечивает удобство управления и постоянный визуальный контакт с индикаторами в процессе использования прибора.

Потратьте несколько минут, чтобы прочитать, то, что написано на следующих страницах. Это позволит Вам понять, как работает прибор и в полной мере использовать всего его возможности. Мы верим, что Вы получите 100% удовлетворение от своего

нового приобретения. Если после прочтения данного руководства у Вас возникнут

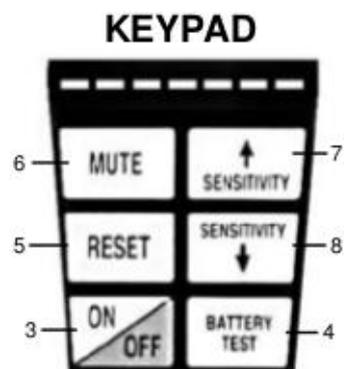
ОСОБЕННОСТИ

- Микропроцессорное управление с улучшенной цифровой обработкой сигнала
- Трехцветный индикатор утечки
- Семь (7) уровней настройки позволяют увеличить чувствительность до 64х
- Сенсорная клавиатура
- Регулировка чувствительности во время работы
- Функцию тестирования аккумулятора
- Индикатор заряда батареи
- Сертифицирован по SAE J1627 для R134a, R12, R22
- Обнаружение всех галогенизированных хладагентов
- механической насос обеспечивает постоянный положительный приток воздуха через чувствительный сенсор
- Функция выключения звукового сигнала
- Беспроводной портативный течеискатель работает от 2 батареек типа "С"
- Кейс для переноски включен в базовый комплект
- гибкий зонд из нержавеющей стали длиной 14 "(35.5cm)



iLovePDF

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ И УПРАВЛЕНИЯ



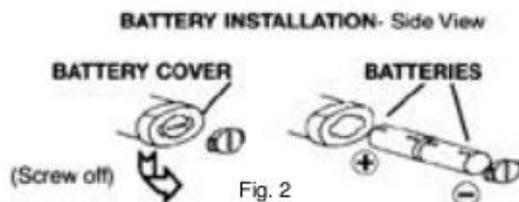
1. Чувствительный датчик
2. Защитный колпачок
3. Кнопка «Включения»
4. Кнопка «Тестирования батареи»
5. Кнопка «СБРОС»
6. Кнопка «ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА» iLovePDF
7. Кнопка «Чувствительность повысить»
8. Кнопка «Чувствительность понизить»
9. Светодиодные индикаторы утечки
10. Гибкий зонд

НАЧАЛО РАБОТЫ

Установка аккумуляторов

1. Снимите крышку батарейного отсека, которая находится на нижней части рукоятки прибора, для этого необходимо повернуть крышку и извлечь ее из гнезда фиксации (см. рисунок). Установите батареи (положительный полюс по направлению к

батарейному отсеку).

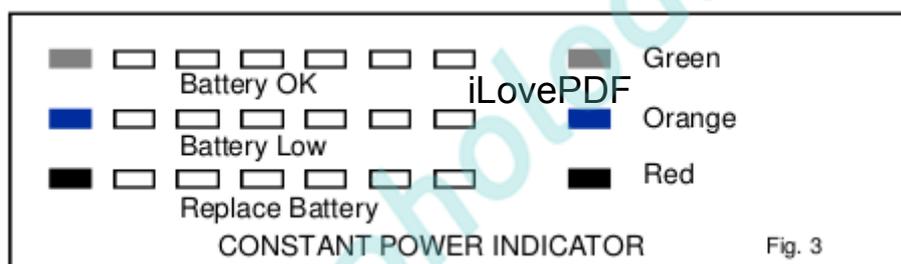


РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

Индикатор питания / Тест батареи

TIF XP-1A имеет два указания состояния батареи: Постоянный индикатор POWER (левый светодиод) и функция «Тест Батареи».

- Постоянный индикатор питания позволяет пользователю видеть уровень заряда батареи во время эксплуатации. Светодиод будет гореть только в тех случаях, когда устройство включено. Индикация зарядки батарейки может выглядеть как один из трех светодиодов (см. рис 3):



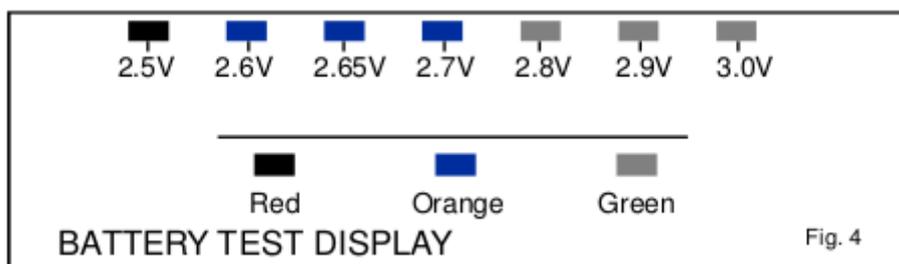
GREEN (ЗЕЛЕНЬЙ) - напряжение батареи в норме, достаточно для нормальной работы.

ORANGE (ОРАНЖЕВЬЙ) - напряжение батареи приближается к нижним порогам операции, необходимо заменить как можно скорее.

RED (КРАСНЬЙ) - напряжение батареи ниже допустимого уровня эксплуатации.

- Функцию тестирования аккумулятора.

Эта функция активируется нажатием кнопки «Тестирование Батареи». При нажатии на кнопку, индикатор будет отображать трехцветный график состояния напряжения аккумуляторной батареи (см. рис. 4).



Светодиоды соответствуют уровню напряжения, как показано на рисунке.

Не все светодиоды во время тестирования будут гореть, количество включенных светодиодов, указывают на уровень напряжения.

Напряжение аккумулятора будет выводиться на дисплей до тех пор пока кнопка BATTERY TEST («Тестирование батареи») будет нажата. После того как кнопка будет отжата течеискатель вернется в штатный режим работы. Данная функция может быть активирована в любое время во время работы.

Автоматический контроль / Функция сброса калибровки (обнуления)

Течеискатели TIF XP-1A имеет функции Автоматического контроля и сброса калибровки – это основные функции, которые позволяют игнорировать определенные концентрации хладагента в воздухе.

- Автоматическая настройка - При первичном включении питания, устройство автоматически калибруется и устанавливается предельно допустимый уровень концентрации хладагента в воздухе, который будет игнорироваться при поиске.

Только при большем уровне концентрации хладагента в воздухе течеискатель подаст звуковой сигнал .

ВНИМАНИЕ: Помните, что эта функция приведет к тому, что течеискатель будет игнорировать любые концентрации хладагента присутствующие в воздухе при включении.

• Функция сброса калибровок - при нажатии кнопки RESET (Сброс) во время работы выполняет аналогичные функции. Когда сброса нажата клавиша прибор программируется игнорировать концентрации хладагента в воздухе, которые были в момент сброса калибровок. Для достижения максимальной чувствительности функцию сброса течеискателя необходимо провести на свежем воздухе. Сброс калибровки на свежем воздухе позволяет находить концентрации хладагента любого уровня выше нуля. Каждый раз при сбросе калибровок светодиоды (кроме крайнего левого) на 1 секунду загораются оранжевым, это позволяет пользователю получить визуальное подтверждение сброса калибровок.

Регулировка чувствительности

TIF XP-1A имеет семь уровней чувствительности. Уровень чувствительности отображается на панели (SENSITIVITY A или SENSITIVITY B). Тон звукового сигнала также является показателем уровня чувствительности.

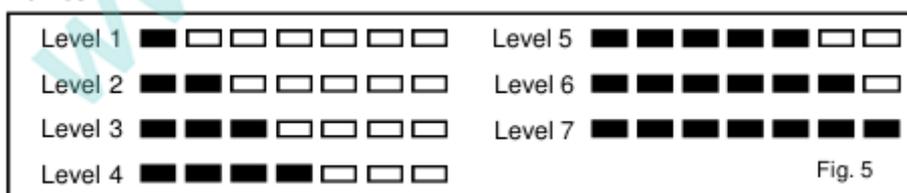
iLovePDF

Когда течеискатель включается, он установлен на уровне чувствительности 5.

1. Для регулировки чувствительности, нажмите SENSITIVITY A или SENSITIVITY B.

При нажатии кнопки, визуальный дисплей будет показывать красные светодиоды.

Количество горящих светодиодов, указывает на уровень чувствительности (см. рис 5).



Первый уровень (низкая чувствительность) отображается горящим левым светодиодом.

Подсчет уровня чувствительности ведется слева направо от 2 до 7, номер уровня обозначается соответствующим количеством красных светодиодов, т. е. 7-ой уровень отображается всеми горящими светодиодами.

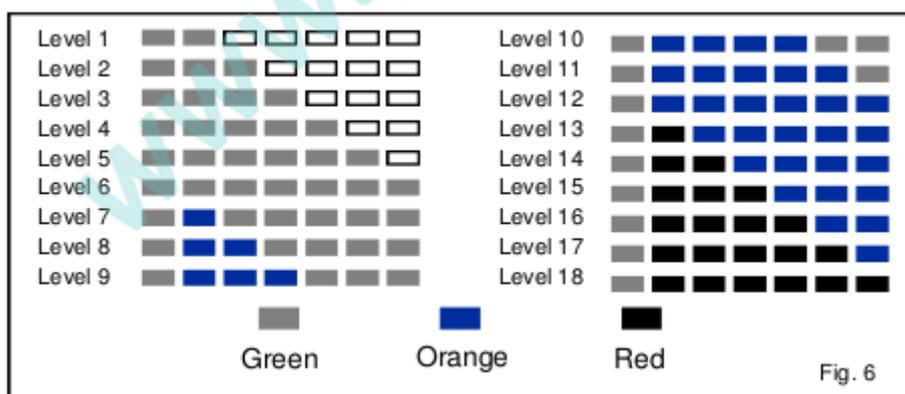
2. Нажатие на клавишу или SENSITIVITY A или SENSITIVITY B изменяет уровень чувствительности.

Клавиши изменения уровня чувствительности можно нажимать периодически тем самым менять уровни по одному за раз, или удерживая нажатой клавишу для быстрого изменения уровня.

3. Каждый раз, когда уровень увеличивается (или уменьшается) относительная чувствительность увеличивается или уменьшается в 2 раза. Другими словами, уровень 2 в два раза чувствительнее уровня 1, уровень 3 в 4 раза чувствительнее, и т.д. ... Это позволяет увеличить чувствительность в целых 64 раза!

Сигналы тревоги

XP-1A имеет 18 уровней тревоги. Это позволяет точно распознавать относительный размер утечки и силу утечки. Прогрессивные показатели могут быть использованы для поиска утечек вне помещений, так повышение уровня тревожного сигнала показывает, что расстояние до источника (высокая концентрация) сокращается. Каждый уровень обозначается дополнительным светодиодный индикатор в одном из трех цветов, зеленый, оранжевый или красный (см. рис 6).



Сначала на дисплее загорится зеленый, слева направо. Затем светодиод загорится оранжевым, слева направо, заменив зеленый светодиод по одному. После этого светодиод загорится красным, слева направо, заменив оранжевый

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ:

1. Включите устройство, нажав на клавишу ВКЛ / ВЫКЛ. На дисплее загорается как при сбросе калибровки (левый светодиод - зеленый, все остальные оранжевые) в течение 2 секунд.
2. Проверьте уровень заряда батареи, наблюдая за индикатором питания (см. выше).
3. После включения, автоматически устанавливается на 5 уровне чувствительности. При желании, чувствительность можно регулировать нажатием SENSITIVITY A или SENSITIVITY B
4. Начните поиск утечек. Когда хладагент будет обнаружен, раздастся звуковой сигнал типа "Сирена", скорость звучания которого заметно отличается от скорости базового звукового сигнала. Кроме того, визуальные индикаторы будут постепенно загораться, как описано в разделе сигналы тревоги.
5. Чувствительность может быть отрегулирована в любое время во время работы с помощью клавиш SENSITIVITY A или SENSITIVITY B. Эта настройка не будет прерывать процесса обнаружения утечек.
6. Если сигнал тревоги раздастся перед фиксацией утечки, нажмите кнопку сброса, чтобы сбросить калибровки сенсора в нулевые значения, как описано выше.

СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Следующий раздел включает в себя несколько общих советов эксплуатации и рекомендуемые процедуры по обнаружению утечек (SAE J1628).

1. Увеличение чувствительности, только тогда, когда утечка не может быть найдена с базовым уровнем чувствительности. Отрегулируйте чувствительность, только после проведения процедуры сброса калибровок вне помещения.
2. По время сброса калибровок пробозаборный зонд не должен перемещаться. При необходимости течеискатель может быть обнулен несколько раз.

3. В местах с хорошей вентиляцией или ветреных местах даже большую утечку сложно определить. В работе таких условиях достижения наилучших результатов необходимо оградить потенциальное место утечки.

4. Помните, что течеискатель может подавать сигнал тревоги, если чувствительный датчик вступает в контакт с влагой и / или растворителем. Поэтому, избегайте контакта с ними во время поиска утечек.

Рекомендуемый порядок по поиску утечек (SAE J1628)

ПРИМЕЧАНИЕ: На автомобильных системах кондиционирования процедуры по поиску утечек производятся на неработающем двигателе

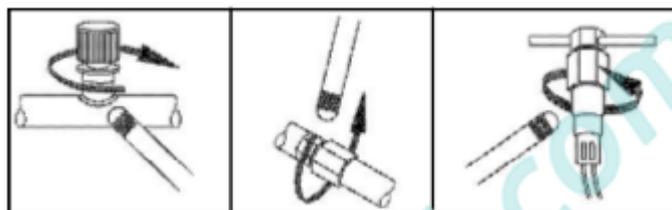
1. Кондиционер или система охлаждения должны содержать в себе достаточное количество хладагента, для того чтобы в системе было избыточное давление составляло не менее 340 кПа (50 фунтов на квадратный дюйм) в неработающем режиме. Также герметичность системы проверяется при температуре ниже 15 ° C (59 ° F), при более низких температурах поиск утечки не может быть произведен, т.к. необходимо давление в системе не может быть достигнуто.

2. При проведении процедур по поиску неисправностей утечек будьте осторожны, чтобы не загрязнить чувствительный датчик. Если на чувствительном датчике Вы обнаружили влагу или загрязнение, то их необходимо удалить сухой тканью или сжатым воздухом. Нельзя использовать моющие средства и растворители, т.к. датчик может быть чувствителен к их

3. Визуально осмотрите всю систему кондиционирования для выявления мест возможных утечек (признаки утечки кондиционерного масла, повреждения и коррозия на магистралях, конекторах и т.д.). Каждое сомнительное место должно быть обследовано с помощью течеискателя, а необходимо проверить все фитинги, шланги, сварные швы, места соединений компонентов, а также области вокруг них.

4. При обследовании системы на герметичность следите за тем, чтобы пробозаборный зонд не удалялся от исследуемого места, для избежания пропуска места не

5. Для достижения наилучшего результата необходимо, чтобы зонд перемещался вдоль системы кондиционирования со скоростью не более 25 до 50 мм в секунду (1-2 дюйма в секунду), и на расстоянии не более чем 5 мм (1/4 дюйма) от поверхности. Чем медленнее и ближе к поверхности будет перемещаться зонд тем больше вероятности обнаружить неисправность (см. рис. 7).



Любое увеличение скорости звукового сигнал указывает на наличие утечки.

iLovePDF

6. Очевидная утечка должны быть проверены по крайней мере еще один раз следующим способом:

а) Область поиска утечки необходимо продуть сжатым воздухом после чего провести процедуры по поиску утечки. При необходимости процедуру продувки сжатым воздухом проделать еще раз.

б) Перед поиском утечки необходимо сбросить настройки в хорошо вентилируемом помещении либо на свежем воздухе. Затем удерживая зонд как можно ближе к предполагаемому месту утечки и медленно перемещайте зонд вокруг него до тех пор пока не будет идентифицирована.

7. Только системы установленные в транспортных средствах

Для проверки основания испарителя, установленного в системе кондиционирования на наличие утечки включите вентилятор системы кондиционирования на высоких

оборотах не менее чем на 15 секунд, отключите вентилятор, затем подождите 10 минут, пока хладагент будет накапливаться в корпусе. По истечении этого времени, вставьте щуп детектора утечки в блок сопротивления вентилятора или отверстие слива конденсата, если отсутствует вода, или в клозетное отверстие между корпусом обогревателя /вентилятора/кондиционера и испарителем, такое как нагревательный или вентиляционный канал. Если детектор выдаст предупредительный сигнал, этой явный признак обнаружения утечки.

8. Все системы

После выполнения любых работ по обслуживанию холодильных установок и иных сервисных работ, которые связаны с вмешательством в холодильную установку, необходимо обследовать на наличие утечки места проведения ремонта и сервисные отверстия холодильной установки. После того как указанное время пройдет вставьте гибкий зонд течеискателя в блок вентилятора или сливное отверстие для конденсата, при условии что в нем отсутствует влага, или в ближайший открытый контуре отопления / вентиляции / кондиционирования воздуха

Для детектирования оксида этилена в медицинских стерилизационных системах (он обнаруживает его благодаря в нем наличию галогенированного транспортирующего газа).

Для детектирования SF-6 в выключателях в сетях высокого напряжения.

Для детектирования большинства газов содержащих хлор, фтор и бром (галогидных газов).

Для детектирования чистящих средств используемых при сухой химчистке.

Уход

Правильный уход за детектором утечек очень важен. Строго следуйте указаниям

инструкции, чтобы минимизировать сбои в работе устройства и продлить срок его службы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОТКЛЮЧИТЕ УСТРОЙСТВО ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ
СЕНСОРНОГО НАКОНЕЧНИКА. ЕСЛИ ВЫ ЭТОГО НЕ СДЕЛАЕТЕ, ТО МОЖЕТЕ
ПОЛУЧИТЬ СЛАБЫЙ УДАР ТОКОМ!**

Сохраняйте сенсорный наконечник в чистоте: Не допускайте скапливания на его поверхности пыли, влаги и жира. Для этого используйте защитный колпачок для датчика. Ни в коем случае не используйте устройство, если на наконечнике нет чехла.

Перед использованием устройства обязательно осмотрите датчик и защитный колпачок, чтобы убедиться, что они свободны от грязи и/или жира. Чтобы очистить датчик и чехол:

1. Снимите защитный чехол. Для этого возьмитесь за него и стяните с датчика.
2. Очистите колпачок тряпочкой и/или сжатым воздухом.
3. При загрязнении самого чувствительного элемента, очистите его, погрузив в слабый раствор, например, спиртовой, на несколько секунд, а затем очистите его сжатым воздухом и/или сухой тканью.

Примечание: Ни в коем случае не используйте такие средства как бензин, скипидар, минеральные спирты и т.д. так как от них остаются следы, на которые реагирует устройство, что приводит к снижению его чувствительности.

Замена чувствительного элемента

Со временем чувствительный датчик изнашивается и требует замены. Точно предсказать, когда это произойдет трудно, так как срок службы наконечника напрямую зависит от условий и частоты его использования. Наконечник надо заменить в том случае, когда предупредительный сигнал срабатывает при отсутствии каких-либо загрязнений в окружающем воздухе. Замена датчика:

1. Убедитесь, что устройство отключено.
2. Снимите наконечник, поворачивая его против часовой стрелки.
3. Возьмите запасной наконечник из упаковочной коробки. Наверните его вращая по часовой стрелке.

Принадлежности

Стандартный комплект поставки

В комплект данного прибора входят одна упаковочная коробка, одно руководство пользователя, 2 батарейки типа “С” и один запасной сенсор и колпачком .

Технические данные

Напряжение питания: 3В пост.тока: две щелочных батарейки
сертифицированным для хладагентов R12, R22 and R134a. (14гр./м3)

Минимальная чувствительность: Менее 3 гр./м3 для всех галоидных хладагентов.

iLovePDF

Срок службы сенсорного наконечника: около 20 часов

Диапазон рабочих температур: от 30 до 125 F(от 0C до 52 C)

Срок службы батарейки: Ок. 30 часов при стандартных условиях использования.

Режим работы: непрерывный, неограниченный