

ULTRAPROBE® 15000

Руководство по эксплуатации



Требования безопасности

Пожалуйста, прочтите перед использованием.

Внимание

Неправильное использование ультразвукового детектора может привести к смерти или серьезной травме. Соблюдайте все меры предосторожности. Не делайте попыток ремонта или регулировки прибора, когда он включен. Выключайте прибор и отсоединяйте ВСЕ провода и механические приспособления перед осуществлением любого вмешательства. Всегда соблюдайте местные нормы и правила по проведению обслуживания.

Меры предосторожности:

Хотя ваш ультразвуковой прибор предназначен для использования на работающем оборудовании, близость горячих трубопроводов, токоведущих частей, вращающихся частей - это все опасно для оператора. Будьте предельно осторожны, когда используете прибор около включенного оборудования. Избегайте контакта с горячими трубками или частями, вращающимися и токоведущими частями. Не пытайтесь проверить замеры, касаясь частей оборудования руками или пальцами. Соблюдайте необходимые меры при попытках ремонта.

Будьте осторожны с болтающимися частями, как то ремешок или кабель наушников, когда проводите инспекцию вращающихся механизмов, так как их может затянуть. НЕ касайтесь вращающейся части контактным щупом. Это может не только повредить его, но и нанести травму вам.

При инспектировании электрического оборудования соблюдайте меры безопасности. Высоковольтное оборудование может причинить серьезный вред или убить. Не прикасайтесь прибором к проводке под напряжением. Используйте резиновый фокусирующий щуп со сканирующим модулем. Пройдите инструктаж ответственного лица перед входом в зону и соблюдайте все правила безопасности. В высоковольтных зонах держите прибор близко к телу, согнув локоть. Соблюдайте безопасное расстояние. Детектор определит проблемы даже с удаления.

При работе около горячих труб будьте осторожны. Надевайте защитную одежду и не касайтесь горячих труб или оборудования, пока они не остыли. горячие. Пройдите инструктаж ответственного лица перед входом в зону.

ВВЕДЕНИЕ	6
Набор ULTRAPROBE 15000 KIT	6
СТАНДАРТНЫЕ МОДУЛИ:	7
Сменные модули	7
СКАНИРУЮЩИЙ МОДУЛЬ TRISONIC:	7
СТЕТОСКОПИЧЕСКИЙ (КОНТАКТНЫЙ) МОДУЛЬ	7
LRM-(МОДУЛЬ ДЛИННОЙ ДИСТАНЦИИ):	7
RAM/RAS-MT МАГНИТНЫЙ ДАТЧИК	8
ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	8
СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ	8
НАУШНИКИ:	8
WTG-1 ГЕНЕРАТОР ТОНА:	8
РЕЗИНОВЫЙ ФОКУСИРУЮЩИЙ ЩУП:	8
НАБОР СТЕТОСКОПА:	8
БАТАРЕЯ (2):	8
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ВСН-11:	8
UE ДОК-СТАНЦИЯ ДЛЯ ЗАРЯДА:	9
ОПЦИОНАЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ	9
CFM-15:	9
UWC-15:	9
DHC-2:	9
TFSM: телескопический гибкий сканирующий модуль:	9
TFCM: телескопический модуль-стетоскоп (контактный):	9
UFMTG-1991:	9
WTG-2SP тоновый генератор с резьбой для труб:	9
ВСН-WTG:	9
HTS-15:	9
ИКОНКИ ДИСПЛЕЯ:	10
ОБЗОР	11
ОСОБЕННОСТИ КОРПУСА ПРИБОРА	11
КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ	11
ВЫКЛЮЧЕНИЕ:	11
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	11
SD КАРТА ПАМЯТИ И СЛОТ	11
ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ SD	11
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	12
СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ	12

ЭКРАН СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА	12
КАМЕРА.....	12
ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР.....	12
ЛАЗЕРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	13
БАТАРЕЯ:.....	13
МЕСТО ДЛЯ МОДУЛЯ:	13
НАСТРОЙКИ ULTRAPROBE 15,000	13
ВКЛЮЧИТЕ ULTRAPROBE 15000	13
ГЛАВНЫЙ ЭКРАН.....	13
РЕЖИМЫ НАСТРОЙКИ И ОСОБЕННОСТИ.....	14
Режим установки	14
Режим настройки.....	14
Функции.....	14
Инфо:	15
Сброс:	15
Обновления:.....	16
Применение:.....	16
Поля:	16
ПРОСМОТР И ВЫБОР ИКОНОК	16
РАБОТА С ЭКРАНАМИ	16
Главная	16
Просмотр изменений уровня в децибелах:	17
дБ/Темп.	17
Температура и коэффициент излучения	18
Вентили/пар (ABCD).....	18
Спектр:	19
ВЫБОР ИКОНОК ДЛЯ ВЫВОДА НА ДИСПЛЕЙ.....	20
СОХРАНЕНИЕ ЗАПИСИ	20
ЗАПИСЬ ЗВУКА.....	20
ЗАХВАТ КАРТИНКИ ЭКРАНА СПЕКТРА.....	20
ВВОД ДАННЫХ ТЕСТИРОВАНИЯ	20
Строб.....	21
ПРОСМОТР ЗАПИСИ.....	21
ПРОСМОТР МАРШРУТА.....	21
КАМЕРА.....	21
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	22
БЫСТРАЯ ЗАМЕНА БАТАРЕИ	22
РЕМЕШОК	22

РАЗЪЕМ ДЛЯ НАУШНИКОВ	22
РАЗЪЕМ ДЛЯ ЗАРЯДКИ	22
ЗАРЯДНЫЙ ДОК	22
ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	23
СКАНИРУЮЩИЙ МОДУЛЬ TRISONIC™	23
МЕТОД ПОИСКА ВОЗДУШНЫХ ВОЛН	23
НАУШНИКИ.....	23
РЕЗИНОВЫЙ ФОКУСИРУЮЩИЙ ЦУП.....	23
МОДУЛЬ ДЛИННОЙ ДИСТАНЦИИ (LRM).....	23
СТЕТОСКОПИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ	23
НАБОР РАСШИРЕНИЯ СТЕТОСКОПА:	23
МОДУЛЬ RAM/RAS-MT	24
ЗАРЯДКА ПРИБОРА UP15000:	24
ТОНАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР / БЛОК ПРОВЕРКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (UE-WTG-1):	24
Тональный генератор имеет 2 функции.....	24
Проверка чувствительности:	24
Детали смотрите в Приложении А: “Процедура проверки чувствительности”.	24
Метод локализации крупных утечек, когда трудно создать давление или вакуум. Для проведения теста нужно:.....	24
для ЗАРЯДКИ ГЕНЕРАТОРА ТОНА / БЛОКА ПРОВЕРКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:.....	24
3. Светодиод погаснет, когда батарея зарядится.	24
ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ:	24
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SD КАРТЫ ПАМЯТИ	24
ПРОИГРЫВАНИЕ ЗАПИСАННЫХ ЗВУКОРЯДОВ:	25
ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ.....	25
ПЕРЕЗАГРУЗКА ПРИБОРА:.....	25
ВКЛ/ВЫКЛ СИГНАЛ	25
Технические характеристики Ultraprobe® 15,000	26
Инструкция по смене секретного кода замка кейса	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А	28

Поздравляем вас с выбором прибора Ultraprobe 15000. Вы готовы испытать Ультразвуковой мониторинг оборудования на его самом высоком уровне. Когда вы познакомитесь ближе с этой удивительной системой инспекции, мы надеемся, что вы ощутите, насколько сильно она помогает вам в системе обслуживания по фактическому состоянию и в сохранении энергии.

ВВЕДЕНИЕ

Прибор Ultraprobe 15000 - это универсальный инструмент со многими функциями, который делает ваши инспекции простыми, быстрыми и аккуратными. **Как и со многим новым оборудованием, важно прочесть инструкцию перед началом работы.**

ОБУЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ:

Ваш **Ultraprobe 15000** имеет много применений - от поиска утечек и электрических инспекций до механического анализа. Он может применяться для анализа звуков и данных, просмотра трендов или просто выявления проблем. Как его использовать - решать вам. Когда вы наберетесь опыта и научитесь делать многие вещи, вам может потребоваться расширить ваши знания, пройдя один из курсов обучения системы UE Training Systems, Inc.

Дополнительная информация:

<http://www.uesystems.eu/ru/training/training-overview/>

Набор ULTRAPROBE 15000 KIT



СТАНДАРТНЫЕ МОДУЛИ: Сменные модули



Сканирующий модуль Trisonic™

СКАНИРУЮЩИЙ МОДУЛЬ TRISONIC:

Данный модуль используется для определения утечек в воздушной среде, например, таких как ультразвуковые волны, генерируемые утечками в системах высокого давления/вакуумных системах или искрением в электрооборудовании. На задней стороне модуля находится разъем подключения. Для подключения модуля, совместите разъем на модуле с разъемом на корпусе измерительного пистолета и подключите модуль к пистолету. Сканирующий модуль имеет пьезоэлектрический датчик для улавливания ультразвуковых колебаний в воздухе.



Контактный модуль

СТЕТОСКОПИЧЕСКИЙ (КОНТАКТНЫЙ) МОДУЛЬ

Модуль имеет металлический стержень. Стержень используется в качестве «волновода», т.е. данный модуль чувствителен к ультразвуку, генерируемому утечками в трубах, неисправностями в подшипниковых узлах или конденсатоотводных клапанах. Ультразвук через стержень поступает на пьезоэлектрический датчик, расположенный внутри модуля. Этот модуль экранирован для обеспечения защиты от блуждающих радиоволн, которые могут влиять на принимающую и измеряющую электронику. Он оснащен малошумящим усилителем для чистого, разборчивого сигнала, который можно услышать или анализировать. Для подключения модуля совместите разъем на обратной стороне модуля с разъемом на корпусе пистолета и присоедините его.

LRM-(МОДУЛЬ ДЛИННОЙ ДИСТАНЦИИ):

Сканирующий модуль конической формы позволяет увеличить дистанцию по сравнению со стандартным модулем. Модуль LRM-15 идеальный инструмент для высоковольтной инспекции и определения локальных утечек на больших расстояниях.



Модуль длинной дистанции

RAM/RAS-MT МАГНИТНЫЙ ДАТЧИК

Магнитный датчик RAS/RAM-MT это магнитно монтируемый контактный щуп с кабелем. Щуп применяется для тестирования поверхности, а модуль RAM вставляется спереди пистолета Ultraprobe.



RAM/RAS-MT Магнитный датчик

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

НАУШНИКИ:

Эти наушники для профессионального использования сконструированы для работы с или без каски и могут блокировать интенсивные звуки, которые часто присутствуют в производственной среде, так что многие люди легко смогут услышать звук, принимаемый прибором ULTRAPROBE. Фактически эти наушники обеспечивают 23 дБ низкочастотного звукового шума.

WTG-1 ГЕНЕРАТОР ТОНА:

Генератор тона WTG-1 это ультразвуковой передатчик, который используется для проверки чувствительности прибора Ultraprobe до и во время инспекции. Для получения подробностей по Тесту проверки чувствительности см. Приложение А, Тесту проверки чувствительности (стр. 31). Генератор тона может также быть применен в специальных тестах в случае, когда сложно создать избыточное давление или создать вакуум в больших зонах утечек, которые нужно определить с помощью ультразвука. С помощью сканирования модулем Трисоник можно легко проверить на утечки большие контейнеры, такие как баки, перегородки, люки.

РЕЗИНОВЫЙ ФОКУСИРУЮЩИЙ ЩУП:

Резиновый фокусирующий щуп это резиновый экран в форме конуса. он используется для блокирования блуждающих ультразвуковых волн, а также для сужения поля инспекции модуля Трисоник.

НАБОР СТЕТОСКОПА:

Набор состоит из 3х металлических штырей, которые позволяют вам достигнуть длины 78см с использованием Модуля стетоскопа.

БАТАРЕЯ (2):

Прибор Ultraprobe 15000 использует литий-ионный аккумулятор. Время полного заряда около 4 часов, однако вы можете заряжать ее в любое время короткими интервалами или более длинными периодами. Если он находится на зарядке более 4 часов, никакого вреда ему не причиняется.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда эффективный заряд использован, прибор выключается, и на дисплей выводится сообщение о необходимости заряда батареи.

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ВСН-11:

Это стандартное зарядное устройство для прибора UP15000. Оно работает как с сетью 120В 60Гц, так и 220В 50Гц и поставляется с несколькими вилками для разных стран. Время зарядки около 4 часов. Существует два штекера: Черный для пистолета и Желтый для Генератора тона WTG-1.

UE ДОК-СТАНЦИЯ ДЛЯ ЗАРЯДА:

Это док-станция для зарядки батареи Ultraprobe (только литий-ионной). Этот док может заряжать стандартные аккумуляторы, которые поставляются с прибором Ultraprobe 15000. Для этого нужно вынуть батарею из отсека пистолета.

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

CFM-15:

Сканирующий модуль, используемый для определения слабых утечек с близкого расстояния в вакуумных системах или системах с избыточным давлением.

UWC-15:

Ультразвуковой концентратор волны UWC-15 существенно увеличивает дистанцию определения. Модуль хорошо подходит для поиска коронного разряда, трекинга, дугового разряда на безопасных расстояниях. Включает кейс для переноски.

DHC-2:

Наушники для стандартного применения, которые не требуют использования каски.

TFSM: телескопический гибкий сканирующий модуль:

Гибкий сканирующий шуп, который можно согнуть для подстройки под произвольный угол при сканировании. Функция телескопа позволяет достичь трудные места.

TFCM: телескопический модуль-стетоскоп (контактный):

Контактный шуп для инспекций структуры, который может быть удлинен, чтобы достичь трудные места.

UFMTG-1991:

UFMTG 1991 это мультинеправленный тоновый генератор. Он имеет большую мощность и круговую диаграмму направленности 360°.

WTG-2SP тоновый генератор с резьбой для труб:

Тоновый генератор, который используется в условиях, когда физически невозможно поместить стандартный генератор WTG-1, например: трубы в теплообменниках или баках. Особенности: резьба коническая 1" NPT, патрубков, с адаптерами на 3/4" и 1/2" с 10 витками. Также есть метрические адаптеры.

BCH-WTG:

Опциональный зарядник 220 VAC @ 50 Hz для всех тоновых генераторов. Входная сеть 220В/50Гц, время заряда около 8 часов.

HTS-15:

Кобура для пистолета UP15000.

ИКОНКИ ДИСПЛЕЯ:



Главная



Спектральный
анализ



Фотокамера



Просмотр
записей



Основной экран
с выводом дБ



Установки



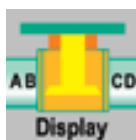
Просмотр фото



Ввод дополн.
данных к записи



Экран дБ и
температуры



Вентили/Пар



Просмотр
маршрута



Сохранение
данных



Вкл/Выкл
измерения t°



Температурный
дисплей(без дБ)



Регулировка
излучения



Строб



Выход



Извлечь SD
Card

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ КОРПУСА ПРИБОРА

Корпус в виде пистолета содержит такие органы управления, как: кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, переключатель, сенсорный экран, камера с вспышкой, инфракрасный датчик температуры, лазерный указатель, батарея, гнездо монтажа тестовых модулей.

КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ

Расположена с тыльной стороны под панелью дисплея, для включения прибора ее нужно уверенно нажать.



ПРИМЕЧАНИЕ: перед включением прибора Ultraprobe 15000 убедитесь, что вставлена карта памяти SD.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ:

1. Нажмите кнопку включения.
2. Нажмите на иконку выключения на сенсорном дисплее.

РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

С целью выключения/включения прибора на короткие интервалы времени использования, или для продления времени работы на батарее (обычно после полной зарядки это 4 часа непрерывного использования) помещайте инструмент в режим ожидания. Для этого:

1. Нажмите кнопку включения.
2. Нажмите на иконку SUSPEND на сенсорном экране.
3. **Возврат в рабочий режим** (отмена режима ожидания):
4. Коснитесь экрана и он оживет.

SD КАРТА ПАМЯТИ И СЛОТ

Карта SD используется для сохранения всех данных тестирования и записей. Карта SD также используется для переноса информации на ПК, на котором должна быть установлена программа Ultratrend DMS V 5.0 или более новая версия.



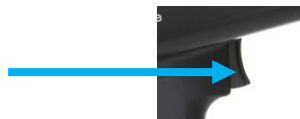
ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ SD

Для извлечения карты памяти SD, когда прибор включен, открой Главный экран и выбери указанную иконку. Будет напоминание о выключении прибора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедись, что перед включением прибора Ultraprobe 15000 вы вставили карту памяти SD. Всегда выключайте прибор Ultraprobe 15000 перед тем, как вынуть карту SD!

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Имеет несколько функций. После того, как прибор включен кнопкой включения (см. выше), нажимайте триггер в то время, пока проводите измерения. Для удержания показаний на дисплее для рассмотрения и сохранения отпустите триггер. Триггерный переключатель также используется для включения лазерной указки инфракрасного IR-термометра, если эти функции выбраны в разделе Меню установок.



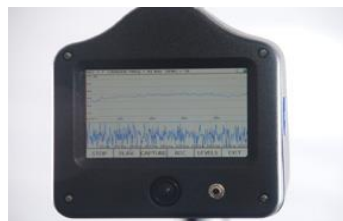
СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Все функции ваших инспекций могут управляться простым прикосновением к иконкам, стрелкам или информационным полям.



ЭКРАН СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА

Выберите экран FFT (БПФ) (Спектр), Временные Ряды или Двойной экран. Можно записывать или прослушивать звуки.



КАМЕРА

Вы можете использовать функции камеры для фотографирования мест инспекции оборудования или прочих мест, потребовавшихся для составления протокола.



Экран с изображением картинки и данных

ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР

Этот бесконтактный измеритель температуры будет измерять температуру в тестовой точке. Его можно использовать на экране Температура и экране дБ/тепм.



Инфракрасный термометр

ЛАЗЕРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Лазерный указатель это лазер типа Class II (для Европы) или Class IIIa (прочие). НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ В ГЛАЗА. Для включения войдите в режим установок, выберите закладку "Oper" и найдите Свойства триггера (Trigger Features). Коснитесь иконки Trigger Features. Затем, используя стрелки, перемещайтесь вверх или вниз до строки Триггер и лазер (Trig & Laser ON/OFF).

Нажмите иконку для выбора и выхода.

БАТАРЕЯ:

Вставьте батарею в ручку пистолета до щелчка.

МЕСТО ДЛЯ МОДУЛЯ:



Вставляйте все измерительные модули сюда

Зажим батареи

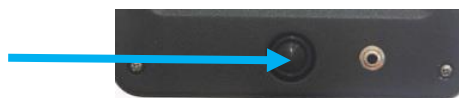


Батарея

НАСТРОЙКИ ULTRAPROBE 15,000

ВКЛЮЧИТЕ ULTRAPROBE 15000

- Прибор не открывается без SD карты, вставленной в слот.
- Для включения нажми и отпусти кнопку включения ON/OFF.



ГЛАВНЫЙ ЭКРАН



«Главный экран» содержит иконки управления прибором Ultraprobe 15000. Чтобы выбрать какой-либо рабочий экран, нужно сначала запустить Главный экран.
Список ссылок, отображаемых на Главной:



dB (Основной экран)

Показывает измеряемые децибелы и частоту



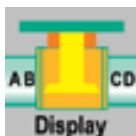
Установки:

эта иконка запускает экран настроек, на котором прибор конфигурируется согласно вашим нуждам



дБ/Температура:

этот экран показывает децибелы, частоту и температуру



ABCD (экран тестирования вентилей)

Этот экран показывается, только если выбран режим **Вентили или Пар в Установках/Применении**. Показываются децибелы для каждой из четырех (A,B,C,D) тестовых точек и частота.



Маршрут:

Просмотр ваших маршрутов. Маршрут выводится в последовательном порядке. Каждая запись может быть просмотрена путем выбора (касания) номера теста.



Извлечь SD карту:

Обязательно выбирать (нажимать) эту иконку ПЕРЕД ИЗВЛЕЧЕНИЕМ вашей SD карты.

РЕЖИМЫ НАСТРОЙКИ И ОСОБЕННОСТИ

Перед использованием прибора ознакомьтесь с различными режимами работы и их особенностями. Вы можете настроить прибор под ваши специфические задачи. Это делается в следующем режиме:

Режим установки

1. Включите прибор
2. Найди иконку Установки на Домашнем экране
3. Коснись иконки для входа в режим настройки.



Режим настройки



ПРИМЕЧАНИЕ: для прокрутки от одного элемента установки к другому, нажимайте стрелки вверх/вниз на правой части экрана. Для выбора или смены настройки, нажмите на окно выбора на экране. Окно будет выделено. Затем используйте стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ для передвижения в окне выбора. По окончании нажмите на окно выбора для того, чтобы убрать выделение.

Функции. Здесь вы можете выбрать:

Идентификация инспектора: максимум 3 знака.

Модуль: используемый для инспектирования (Пример: SCM, LRM и т.д.)

Время отклика дисплея: от этого зависит скорость движения индикатора интенсивности. Можно установить на медленный, средний и быстрый.

Особенности триггера: Триггер используется для включения и выключения показаний дБ (если вжать, то показания дБ будут активными; если отпустить, то показания будут «заморожены»). В меню настроек вы также можете включить или выключить лазер. Если выбрана функция «лазер вкл», то при нажатии триггера лазер будет включаться, а при отпускании – отключаться. Если выбрана функция «лазер выкл», то лазер будет выключен всегда, независимо от нажатия триггера.

Сигнал вкл/выкл: данная функция используется при записи звукового образца вручную или в случае, если сигнальный уровень достигнут или превышен.

Время записи в сигнальном уровне: используя стрелочки ВВЕРХ/ВНИЗ, вы можете выбрать время записи звукового отрезка - от 5 до 30 секунд. Вы также можете включить РУЧНУЮ НАСТРОЙКУ – в данном случае для начала записи нажмите REC (запись), и при остановке записи – STOP. Максимальное время записи при ручной настройке 1 минута.

Громкость наушников: бывают ситуации, когда звук в наушниках слишком громкий, но в то же время уровень чувствительности должен находиться на том же уровне. Для комфортного пользования наушниками громкость можно настроить как на 100%, так и на 0%.

Выкл. время: можно установить на 5, 10 или 15 секунд; или отключить функцию. Если функция отключена, то время будет отображаться до тех пор, пока вы его не отключите, остановите или пока не разрядится батарея.

Настройка чувствительности: бывает необходимо, чтобы частота на протяжении всего маршрута тестирования оставалась неизменной. Чтобы заблокировать уровень частоты, выберите HET, чтобы включить настройку частоты – ДА.

Настройка прибора: стандартные настройки устанавливаются на заводе вручную. При проведении тестирования инспектор может поменять стандартные настройки на более удобные в данной ситуации. Автоматическая настройка используется после загрузки первоначальных исходных данных в Ultraprobe 15000. При автоматических настройках инструмент будет переключаться с одного тестируемого пункта к другому и сам устанавливать исходные настройки, включающие значение частоты и чувствительности для конкретного тестируемого объекта. Например, при тестировании подшипников инструмент будет переключаться от 1-ого тестируемого пункта ко 2-ому, и, если в исходных настройках чувствительность установлена на 43 и частота на 30 кГц, то инструмент автоматически включит эти параметры.

Единицы измерения: вы можете установить метрическую систему измерения или «стандартную».

Стандартные настройки частоты: при заводской настройке частота устанавливается на 40 кГц. Если Ultraprobe постоянно используется на другой частоте, поменяйте стандартные настройки на нужные вам. Каждый раз при включении прибора в стандартных настройках будет отображаться выбранная вами частота. Например, если необходимо в основном проводить инспектирование механического оборудования, то частоту в стандартных настройках нужно поменять на 30 кГц.

Стандартные настройки чувствительности: вы можете выбрать значение чувствительности таким образом, что каждый раз при включении прибора, это значение будет стартовым уровнем. Например, в стандартных заводских настройках чувствительность установлена на 70. В некоторых случаях данное значение чувствительности будет слишком высоким, поэтому для экономии времени можно установить чувствительность на более низкий уровень как стартовый уровень на данном маршруте.

Инфо:

1. Версии: показывает рабочую версию как для операционной системы, так и для программного обеспечения спектрального анализа.
2. Дата/время: используется для настройки даты и времени.
3. Дата калибровки: устанавливается на заводе после изготовления прибора и переустанавливается после каждой калибровки.

Сброс:

1. Восстановить списки: вся информация о тестировании сохраняется в виде списков в программе Ultratrend DMS (стандартное программное обеспечение, используемое в сочетании с прибором Ultraprobe). Если буквенное обозначение списков было изменено в Ultratrend DMS, то эта информация также будет перенесена на Ultraprobe. Функция восстановления списков вернет обозначения к заводским.

2. Стандартные настройки: выбрав «да», вы вернете все настройки инструмента к первоначальному, установленному на заводе.

Обновления:

1. **Обновить программу:** вы можете скачать на SD карту обновления к прибору Ultraprobe 15,000 на сайте UE Systems. Вставьте SD карту в прибор и пользуйтесь новыми функциями.
2. **Обновить язык:** чтобы поменять язык на приборе, сначала нужно поменять его в программе Ultratrend DMS. Откройте Ultratrend, выберите Редактировать, затем Изменить настройки и выберите язык. Перезагрузите компьютер. После этого загрузите маршрут на SD карту, вставьте ее в прибор Ultraprobe и выберите Обновить язык.

Применение: каждый вид применения имеет свою базу данных. При выборе применения прибор автоматически установит систему, подходящую к данному виду тестирования. Виды применения:

- a. **Общее**
- b. **Клапаны**
- c. **Подшипники**
- d. **Электрическое оборудование**
- e. **Пар**
- f. **Утечка**

Поля: это информационные поля, используемые для организации результатов тестирования. Для каждого вида применения используется своя система информационных полей. Выделите поле или уберите выделение, нажмите ОК для установки.

ПРОСМОТР И ВЫБОР ИКОНОК

1. Иконки могут быть просмотрены на следующих экранах: Главный, дБ и Температура, Вентили и Температура.
2. Одновременно могут показываться только две иконки.
3. Для просмотра иконок коснитесь низа экрана.
4. Для просмотра оставшихся иконок, используйте стрелки «влево/вправо» для перемещения иконок на экран / вывода за экран.
5. Чтобы выбрать иконку для постоянного отображения на дисплее и легкого доступа к ней:
 - a. Коснитесь низа экрана для отображения иконок
 - b. используйте стрелки влево/вправо, пока не покажется нужная иконка
 - c. коснитесь иконки и перетащите ее на середину левого края экрана

РАБОТА С ЭКРАНАМИ

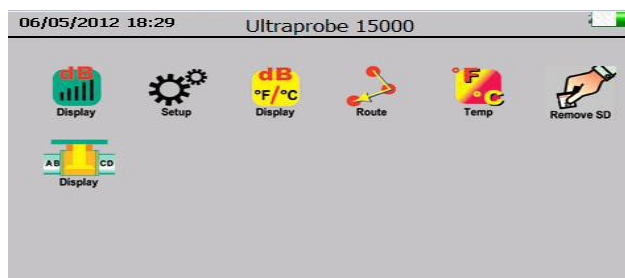
Для использования любого экрана:

- a. Включите прибор Ultraprobe, нажав кнопку включения
- b. Когда появится Главный экран, выберите Иконки
- c. Для использования рабочих экранов, таких как «Главная», «дБ/Темп.», «Темп.», или «Вентили», нажмите триггер и начните инспекцию. Если ультразвук отсутствует, имеет слабый сигнал, или уровень чувствительности установлен на слишком большое значение для тестируемой зоны, в этом случае дБ не будут отображаться на экране. На экран будут выведены три минуса (---). Отрегулируйте «S» (значение Чувствительности) путем касания квадрата «Чувствительность» и нажатия стрелок ВВЕРХ/вниз и настройки уровня чувствительности до желаемого.
- d. Для замораживания показаний с целью просмотра или сохранения - отпустить триггер.

Главная

Когда вы включаете Ultraprobe, на дисплей выводится Главная страница. На экране находятся иконки: Главный экран, Установки, дБ, Температура и Маршруты. Также будет отображаться иконка Вентили (ABCD), если было выбрано применение Вентили или Пар. Выберите одну из иконок для использования функций прибора Ultraprobe 15000.

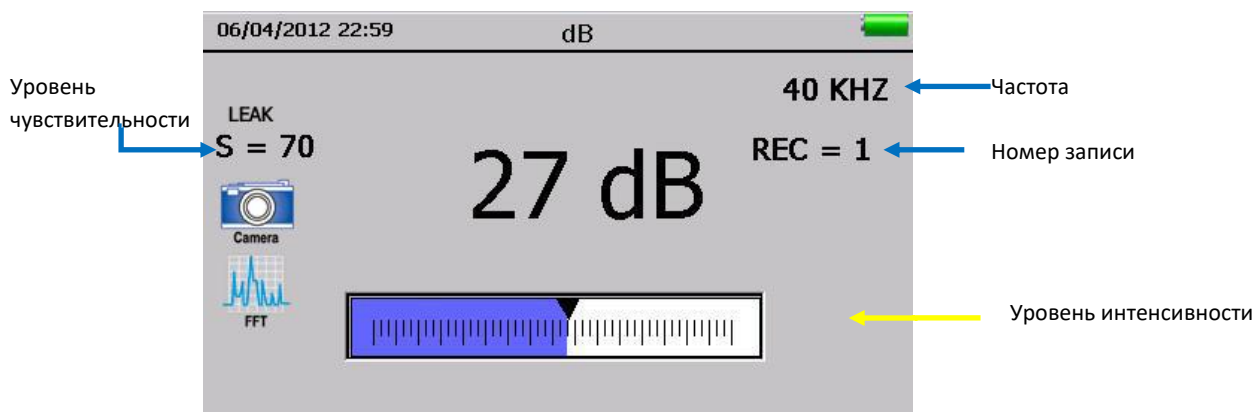
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы изменить функции, перейдя на другой рабочий экран прибора, вы должны сначала выйти на «Главный экран»



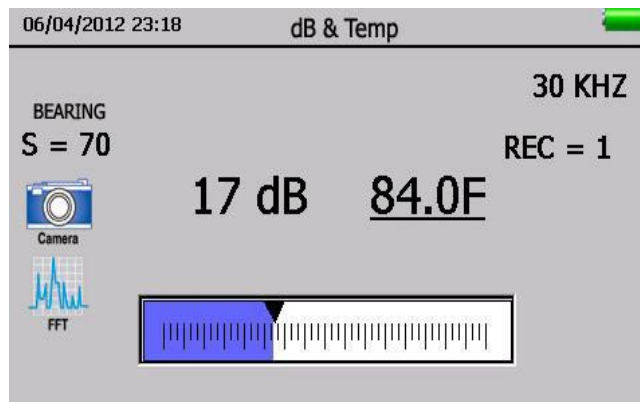
1. Основной экран: на этот экран выводятся Номер записи, децибелы, Частота, уровень Чувствительности и кнопка Интенсивности. Кнопка интенсивности также работает как управление чувствительностью - пояснение будет дано ниже. Справа находятся две стрелки - они используются для регулировки чувствительности, частоты, номера записи и излучательной способности.
 - a. Для изменения Частоты коснитесь кГц (частота), когда появится выделение вокруг выбранной зоны - используйте стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ для регулировки.
 - b. Для изменения чувствительности выберите значения Чувствительности, и когда появится выделение вокруг выбранной зоны - используйте стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ для регулировки. Изменение чувствительности будет видно в верхней левой части экрана. Альтернативой использованию стрелок является кнопка Интенсивность, там используется полоска для индикации чувствительности. Касайтесь кнопки либо вверх (справа), либо вниз (слева), пока значение чувствительности (S=) не изменится до нужного.
 - c. Для смены номера записи коснитесь зоны Номер записи, когда появится выделение вокруг выбранной зоны - используйте стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора.
 - d. Для сохранения данных коснитесь низа экрана и найдите иконку Сохранение, нажмите ее, подтвердите нажав ДА для завершения.

Просмотр изменений уровня в децибелах:

Для просмотра уровня в дБ прибор Ultraprobe должен находиться в режиме активного сканирования. Нажмите триггер для активации этого режима. Для заморозки показаний отпустите триггер, когда направляете прибор на тестируемый объект или касаетесь нужной точки. Показания на экране замрут, пока вы не сохраните их или снова нажмете триггер.



дБ/Темп.



На этом экране показываются децибелы и температура.

Выводятся: номер записи, децибелы, температура, частота, уровень чувствительности, поле индикатора интенсивности. Индикатор интенсивности также позволяет изменить чувствительность. Справа находятся две стрелки, которые используются для регулировки чувствительности и частоты.

Для заморозки показаний температуры продолжайте замерять децибелы, коснитесь нижней части экрана и используйте стрелки влево/вправо до тех пор, пока не покажется иконка Темп. вкл/выкл. Коснитесь иконки для выключения измерения температуры. По завершении снова найдите эту иконку и коснитесь ее для включения функции измерения температуры.

Температура и коэффициент излучения

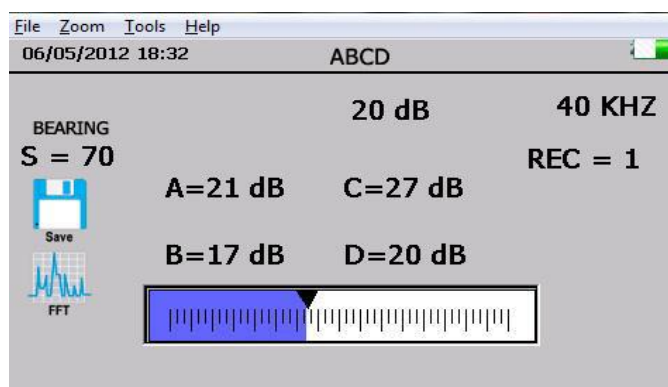
Если нужно только измерения температуры, выберите этот экран. Этот экран единственный, который доступен при работе в других рабочих экранах (главный, дБ/Темп., Вентили). На него выводится только температура. Для более точного измерения можно менять значение излучающей способности. Уровень по умолчанию составляет 95.

Для измерения температуры прибор должен находиться в Режиме активного сканирования. Нажмите триггер для его активации. Для замораживания показаний с целью сохранения просто отпустите триггер, пока вы делаете измерение. Данные замрут на экране до тех пор, пока вы не сохраните их или снова не нажмете триггер.

Для регулировки коэффициента излучения коснитесь его значения и, используя стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ измените значение до желаемого.

Для сохранения данных коснитесь низа экрана и найдите иконку Сохранить, коснитесь ее, нажмите ДА для подтверждения.

Вентили/пар (ABCD)



Для использования экрана ABCD должно быть выбрано в установках приложение ВЕНТИЛЬ или ПАР. Иконка ABCD станет выводиться на Главную. Для работы после выбора приложения Вентили в режиме установок вернитесь на Главную.

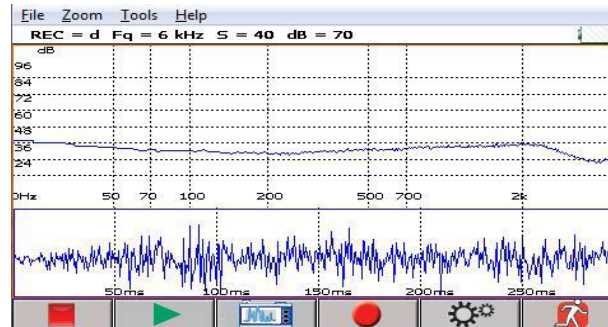
Здесь показан экран A,B,C,D. Для ввода значений дБ тестовых точек A,B, C и D:

- Коснитесь тестовой точки А клапана, при этом убедитесь что прибор находится в активном режиме. Заморозьте показание на экране путем отпускания триггера, коснитесь пустых линий А, и значение дБ займет эту секцию.
- Коснитесь точки тестирования В вентили, при этом убедитесь что прибор находится в активном режиме. Заморозьте показание на экране путем отпускания триггера, коснитесь пустых линий В, и значение дБ займет эту секцию.
- Коснитесь точки тестирования С вентили, при этом убедитесь что прибор находится в активном режиме. Заморозьте показание на экране путем отпускания триггера, коснитесь пустых линий С, и значение дБ займет эту секцию.
- Коснитесь точки тестирования D вентили, при этом убедитесь что прибор находится в

активном режиме. Заморозьте показание на экране путем отпускания триггера, коснитесь пустых линий D, и значение дБ займет эту секцию..

- Когда завершите, коснитесь низа экрана и найдите иконку Сохранить, коснитесь ее, нажмите ДА для подтверждения.

Спектр:



Здесь показывается звуковой ряд в режиме экрана FFT (БПФ), Временной шкалы или обоих экранов одновременно. Внизу экрана находятся 6 кнопок: START/STOP, PLAY (пуск), CAPTURE (захват), REC (запись), LEVELS (уровни), EXIT (выход).

- LEVELS (уровни):** для настройки экрана Спектр коснитесь кнопки LEVELS. Првый экран имеет настройки уровней для экрана спектра и экрана временной шкалы. Это 3 регулировки:
 - дБ (децибелы) масштаб. Используется для обоих экранов Спектр и Временная шкала.
 - Частотный масштаб, применяется для экрана Спектр
 - Масштаб времени, применяется для подстройки мс (миллисекунд)

Чтобы выйти назад в рабочий экран Спектр, выбери Done (готово)

Управление: внизу справа на экране LEVELS (уровни) находится квадратик управления. Коснитесь его для входа.

Настройки существуют следующие:

- Вывод экранов: выбери экран FFT или Временные ряды или оба для одновременного вывода.
 - Отрисовка черным/белым: цвета экрана по умолчанию синий и желтый, их можно сменить на черный и белый. Если планируется печатать экран в составе протокола, рекомендуем черно-белую схему для уменьшения расхода чернил.
 - CPM: вместо использования Гц можно отображать шкалу в CPM (об/мин)
 - Логарифмическая шкала
 - Линейная шкала
 - Среднее значение
 - Определение максимального значения
- Выход при сохранении сигнала: после того, как звуковая дорожка была записана и сохранена, прибор выйдет из режима и возвратится в предыдущий рабочий экран.
 - Когда вы завершили настройку, нажмите DONE для возврата на экран Спектра.
 -  STOP/START: Когда открывается экран спектра, на него выводятся звукоряды, записанные прибором Ultraprobe, для остановки этого процесса коснитесь кнопки STOP, для начала работы со звукорядом нажмите START.
 -  PLAY: для проигрывания записанного Ultraprobe звукоряда и просмотра сигнала при этом, коснитесь кнопки PLAY (пуск).
 -  CAPTURE: для захвата изображения экрана коснитесь этой кнопки. Изображение можно использовать в отчете.
 -  REC (запись): нажмите кнопку для записи звукоряда. В РУЧНОМ режиме нажмите кнопку REC. Для остановки нажмите кнопку STOP. Если прибор был настроен в Установках на соответствующее время записи, тогда просто нажмите кнопку REC.
 - EXIT: выход на предыдущий экран.

ВЫБОР ИКОНОК ДЛЯ ВЫВОДА НА ДИСПЛЕЙ

ПРИМЕЧАНИЕ: на рабочем экране можно одновременно отображать только 2 иконки.

1. Коснитесь низа рабочего экрана (главный, дБ/Темп. Вентили)
2. Появятся иконки
3. Нажмите и перетащите желаемую иконку на середину левой стороны экрана

СОХРАНЕНИЕ ЗАПИСИ



1. Отпусти триггер для заморозки текущего показания
2. Найди иконку Сохранить запись
3. Нажми на иконку.

ЗАПИСЬ ЗВУКА



1. Найди и нажми иконку Спектр (FFT)
2. Нажми кнопку REC  (запись)
3. Если в настройках (Установки) было выбрано определенное время записи, запись закончится автоматически по его истечении.
4. Если в настройках (Установки) был выбран Ручной режим, для окончания записи нажми кнопку  STOP.
5. Будет выведен вопрос Сохранить ли запись (Save WAV File), Yes or No. Для сохранения выберите ДА.
6. Для активации экрана Спектр, если не находитесь в режиме записи, нажми  START для вывода спектра (если видна кнопка STOP, это значит, что экран спектра уже активен, и для его остановки нажми кнопку STOP). Каждый раз, когда нажата кнопка START для вывода спектра, вы будете наблюдать усредненное значение спектра на экране. Если он остановлен и снова запущен, процесс усреднения начнется заново.

ЗАХВАТ КАРТИНКИ ЭКРАНА СПЕКТРА

Картинка выбранного спектра может быть сохранена для просмотра или вставки в отчет. Для захвата изображения экрана:

1. Проверьте, что вы выбрали нужный номер записи (вверху слева).
2. Коснитесь кнопки CAPTURE 
3. Выберите ДА для сохранения.

ВВОД ДАННЫХ ТЕСТИРОВАНИЯ



Найдите иконку Ввод данных

1. Данные будут варьироваться в зависимости от выбранного приложения. Информация будет показана в верхней левой части экрана.
2. Для перемещения от одного выбора к другому используйте стрелки ВЛЕВО/ВПРАВО
3. Выберите нужные вам данные на экране (напр.: RPM или TEMP)
4. Используйте стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ для ввода нужных данных
5. Эти вводные поля настраиваются (можно их изменять) в ПО Ultratrend DMS.

Строб



1. Найдите значок Строб, нажав на нижнюю часть экрана
2. Нажмите на иконку Строб
3. Нажмите на иконку вспышки, чтобы начать найствие строба (убедитесь, что к валу подшипника прикреплена отражающая пленка).
4. Чтобы настроить скорость, используйте стрелки вверх/вниз.
5. Чтобы сделать фотографию, нажмите на иконку Камера. Для сохранения изображения нажмите Сохранить на экане камеры. После сохранения изображения данные и RPM (обороты в минуту) будут накладываться на изображение.
6. Чтобы сохранить данные RPM в DMS, удостоверьтесь, что вы нажали Сохранить на экране RPM.

ПРОСМОТР ЗАПИСИ



1. Запись можно посмотреть на рабочем экране. Если выводится номер записи не тот, который вам нужно просмотреть:
2. Коснитесь квадрата Record (запись)
3. Используйте стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ для поиска нужного номера записи
4. Найдите иконку Просмотр записи
5. Коснитесь иконки
6. Когда появятся данные, можно их пролистывать - для этого нажмите на экран и тяните пальцем вверх или вниз.

ПРОСМОТР МАРШРУТА



1. Найдите иконку Маршрут путем нажатия внизу экрана
2. Нажмите на иконку Маршрут
3. Критерий сортировки маршрутов: Используйте кнопку SORT, каждый раз при нажатии будет проматывать сортировку. Варианты сортировки: Record # (номер записи), Low Status (низкий статус), High Status (высокий статус), OK Status (статус OK) или Не обновлено.
4. Просмотр фотографий: если в колонке Р (фото) показана буква Y, вы можете просматривать снимок путем нажатия на Y. Если сохранено несколько снимков, просматривайте каждый, касаясь дисплея, пока они не закончатся.
5. Просмотр звукозаписей: если был сохранен звуковой ряд, можно проиграть базовый или текущий сигнал. Для прослушивания базового сигнала нажми Y в колонке W.
6. Чтобы открыть запись на основном экране дБ, коснитесь номера записи (Record #).

КАМЕРА

Чтобы сделать снимок тестовой зоны, коснитесь иконки Камера. На экране появится:

1. Вспышка: Вкл/Выкл: для включения вспышки нажмите ВКЛ, для фотографий без вспышки нажмите OFF.
2. Zoom: Для масштабирования (до 3X), нажмите квадратик зума. Значение зума выводится слева от иконки.
3. Для снимка:
 - a. Нажмите на иконку View Photo (просмотр фото) и снимок будет выведен на экран.
 - b. Коснитесь экрана для захвата изображения.

- c. Снимок будет выведен с данными тестирования.
- d. Для сохранения нажми Сохранить. Нужно будет подтвердить сохранение фотографии, для этого нажми ДА. Если сохранение не требуется, нажми НЕТ. Если вы не планируете сохранять снимок после его просмотра, нажмите иконку Выход.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Переключатель используется для вывода измерений дБ. Для просмотра активных измерений дБ, **нажмите** триггер и **удерживайте** его нажатым. Например, когда вы сканируете утечку или электрический разряд, нажмите триггер и сканируйте зону теста, до тех пор, пока не захотите заморозить показания для просмотра или сохранения. Теперь отпустите триггер. Для сохранения дБ нажмите иконку Сохранить.

Триггер также можно использовать для включения лазерной указки. Имейте в виду, что лазер будет работать, только если в меню Установок выбрано значение ВКЛ.

БЫСТРАЯ ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Чтобы вставить батарею, выровняйте ее по ручке (стрелка должна указывать на триггер) и вставьте в ручку до щелчка. **Для извлечения батареи**, нажмите на защелку батареи пальцами одной руки, а другой рукой ловите батарею снизу ручки.

РЕМЕШОК

Чтобы защитить прибор от неожиданного падения, используйте ремешок для запястья.

РАЗЪЕМ ДЛЯ НАУШНИКОВ

Разъем для наушников. Удостоверьтесь, что вставили его до защелкивания.



РАЗЪЕМ ДЛЯ ЗАРЯДКИ

В этот разъем вставляется штекер от зарядного устройства. Зарядник спроектирован для вставки в стандартную электрическую розетку.

ЗАРЯДНЫЙ ДОК

Держите резервную батарею полностью заряженной с помощью использования зарядного дока. Это док-станция для заряда аккумуляторов Ultraprobe Batteries (Lithium Ion). Этот док заряжает стандартные аккумуляторы, поставляемые с Ultraprobe 15000, когда они вынуты из прибора



ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКАНИРУЮЩИЙ МОДУЛЬ TRISONIC™

1. Этот модуль вставляется спереди прибора.
2. Выверните контакты, расположенные на тыловой части модуля, с четырьмя разъемами измерительного пистолета (MPH) и вставьте модуль.
3. Для общего применения выставьте частоту на 40 кГц.
4. Начните сканирование тестовой зоны.

МЕТОД ПОИСКА ВОЗДУШНЫХ ВОЛН

Метод инспекции по звуковым воздушным волнам можно назвать **"От грубого к точному"**.

Начни с максимальной чувствительности ($S=70$), постоянно уменьшая чувствительность и следуя по индикаторной полоске к самой громкой точке зоны. Если в зоне слишком много ультразвука, уменьши чувствительность, надень Резиновый фокусирующий щуп (описан ниже) на сканирующий модуль и продолжай поиск. Каждый раз, когда уровень звука поднимается до значения, когда трудно ему следовать, снижай чувствительность снова и снова до тех пор, пока не сможешь следовать за источником до его самой громкой точки.

НАУШНИКИ

Наушники DHC2-НН спроектированы для ношения с каской. Для использования просто вставьте шнур наушников в измерительный пистолет и наденьте наушники.

РЕЗИНОВЫЙ ФОКУСИРУЮЩИЙ ЩУП

Для использования просто наденьте щуп на сканирующий модуль или контактный модуль (стетоскоп).

ПРИМЕЧАНИЕ: для предотвращения нанесения повреждений контактам модулей ВСЕГДА отсоединяйте модуль от пистолета перед тем, как одеть на него щуп или снять его.

МОДУЛЬ ДЛИННОЙ ДИСТАНЦИИ (LRM)

1. Этот модуль вставляется спереди прибора.
2. Выверните контакты, расположенные на тыловой части модуля, с четырьмя разъемами измерительного пистолета (MPH) и вставьте модуль.
3. Для общего применения выставьте частоту на 40 кГц.
4. Начните сканирование тестируемой зоны.

СТЕТОСКОПИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

1. Выверните контакты, расположенные на тыловой части модуля, с четырьмя разъемами измерительного пистолета (MPH) и вставьте модуль.
2. Прикоснитесь к тестовой точке.

Как и со сканирующим модулем, перемещайтесь от грубого к точному. Начните с максимальной чувствительности ($S=70$), постоянно уменьшая чувствительность до значения, при котором достигается комфортный уровень громкости. Временами может потребоваться работа с модулем стетоскопа на уровне чувствительности, близком к максимальному. Изредка случайная ультразвуковая волна может наложиться на сигнал, что даст неверные данные. В этом случае одевайте Резиновый фокусирующий щуп на Модуль стетоскопа для изоляции от блуждающих ультразвуковых волн.

НАБОР РАСШИРЕНИЯ СТЕТОСКОПА:

1. Снимите стетоскопический модуль с пистолета.
2. Открутите алюминиевый стержень от стетоскопического модуля.
3. Посмотрите на резьбу стержня, который вы только что открутили и найдите в наборе стержень с подходящей резьбой - это "базовый стержень".
4. Прикрутите базовый стержень к стетоскопическому модулю.
5. Если требуется полная длина 78 см, найдите средний стержень (этот стержень с внутренней установкой на одном конце) и прикрутите его к базовому стержню.
6. Закрутите третий концевой стержень в средний стержень.
7. Если нужна меньшая длина, пропустите пункт 5 и сразу закрутите концевой стержень в базовый.

МОДУЛЬ RAM/RAS-MT

Выровняйте контакты, расположенные на тыльной стороне модуля с 4-мя гнездами в переднем конце пистолета и вставьте модуль. Поместите магнитный датчик на место тестирования.

ЗАРЯДКА ПРИБОРА UP15000:

1. Вставьте штекер зарядного устройства в гнездо UP15000 и после этого вставьте вилку зарядника в розетку.
2. Убедитесь, что светодиод на зарядном устройстве мигает.
3. Светодиод горит непрерывно, если зарядка окончена. При этом прибор может оставаться подключенным к зарядному устройству без вреда для аккумулятора. Время полной зарядки около 4 часов.

ВНИМАНИЕ: используйте ТОЛЬКО поставляемый UE Systems зарядник (BCH-10L).

Использование неавторизованных зарядных устройств отменяет гарантию на прибор и может привести к повреждению батареи.

ТОНАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР / БЛОК ПРОВЕРКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (UE-WTG-1):

Тональный генератор имеет 2 функции.

Проверка чувствительности:

Эту процедуру нужно проводить ПЕРЕД использованием прибора Ultraprobe. После чего, вы можете быть уверены, что прибор работает исправно и обеспечивает максимальную точность результатов для любой области тестирования. Такая процедура рекомендуется для технического обслуживания любого прибора. Регулярность проведения обеспечивает точность и надежность замеров по программе техобслуживания PdM.

Детали смотрите в Приложении А: "Процедура проверки чувствительности".

Метод локализации крупных утечек, когда трудно создать давление или вакуум. Для проведения теста нужно:

1. Включите тональный генератор путем выбора "LOW" для низкого уровня сигнала, либо "HIGH" для высокого. Когда генератор включен, мигает красная лампочка (расположена под разъемом для зарядки спереди).
2. Поместите генератор тона внутрь тестового объекта / контейнера и закройте его. Сканируйте зоны проверяя герметичность с помощью сканирующего модуля Трисоник. Ищите точки, из которых слышно "трель" генератора.

ДЛЯ ЗАРЯДКИ ГЕНЕРАТОРА ТОНА / БЛОКА ПРОВЕРКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ:

1. Вставьте штекер зарядника в разъем на тональном генераторе и вставьте вилку зарядника в розетку.
2. Убедитесь, что светодиод светится.
3. Светодиод погаснет, когда батарея зарядится.

ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ:

Перед началом тестирования полагается ознакомиться с разделом ПРИМЕНЕНИЕ, чтобы иметь представление об основных методах инспекции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SD КАРТЫ ПАМЯТИ

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что SD карта вставлена в прибор Ultraprobe 15000 ПЕРЕД началом его использования.

ПРОИГРЫВАНИЕ ЗАПИСАННЫХ ЗВУКОРЯДОВ:

Вы можете прослушать базовые звуки, которые были загружены в ваш Ultraprobe и сравнить их с только что записанными звуками.

1. Откройте Маршруты и выберите запись с базовым звукорядом. Если базовые звуки были загружены в прибор, то они отмечаются знаком "Y" в колонке "W" (звук).
2. Коснитесь буквы "Y" - экран спектра откроется, и начнется воспроизведение звука.

Для сравнения с недавно записанным звуком для заданного номера маршрута:

1. Выйдите из экрана Спектра, откройте рабочий экран (главный или дБ/темп)
2. Убедитесь, что отображается нужная запись в вашем маршруте
3. Откройте снова Спектр
4. Выбери PLAY 
5. Откроется окно с двумя звуковыми файлами - один с префиксом BL это базовый звук, другой с префиксом SA это текущий записанный звук.
6. Коснитесь кнопки Next (далее) для выбора файла, который нужно проиграть.
7. Для проигрывания нажмите кнопку Выбрать.

ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Ultraprobe 15000 оснащен функцией автоматического выключения в случае разряда батареи. На дисплей выводится сообщение "RECHARGE BATTERY" (зарядите батарею), и прибор переходит в режим сна. Прибор автоматически сохранит все записи на SD карту при выключении. После того, как батарея будет заменена, включите прибор Ultraprobe 15000 снова и продолжайте работу.

ПЕРЕЗАГРУЗКА ПРИБОРА:

На приборе нет кнопки сброса. Если возникла необходимость сброса, зайдите в режим Установок, коснитесь закладки "Операции", затем УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ, и выберите ДА.

ВНИМАНИЕ: выбор Установок по умолчанию **СТИРАЕТ** все записи в приборе.

Если это не помогло, отсоедините батарею на 1 минуту и вставьте ее обратно.

ВКЛ/ВЫКЛ СИГНАЛ

Для включения или выключения сигнального уровня (эти уровни задаются в ПО Ultratrend DMS и загружаются в прибор) сделайте следующее:

1. Войдите в Установки, Функции.
2. Выберите Сигнализация включена или выключена.
3. Если сигнальный уровень будет превышен, дисплей поменяет цвет и (если выбрано) начнется запись звука.

Технические характеристики Ultraprobe® 15,000

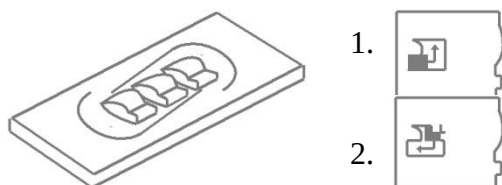
Конструкция	Ручной, в форме пистолета блок измерений из окрашенного алюминия и АВС-пластика
Схема	Твердотельная аналоговая схема и цифровая SMD-схема с температурной компенсацией
Диапазон частот	От 20 до 100 кГц (настройка с шагом 1 кГц)
Время отклика	<10ms
Дисплей	QVGA сенсорный экран - ИК-порт, лазерная указка, камера, анализатор спектра
Звукозапись	Формат файла WAV
ИК температура	От -20 °C до 500 °C
Камера:	2.0 Mega Pixel
Лазерный целеуказатель	Для Европы - выход <1mW – длина волны 640nm – Class II Laser Product Для остальных - выход <5mW – длина волны 640nm – Class IIIa Laser Product
Память	400 ячеек памяти
Аккумулятор	литий-ионный перезаряжаемый
Рабочая температура	От 0 °C до 50 °C
Выходы	Калиброванный гетеродинный выход, уровень сигнала в дБ, SD-карта
Зонды	Сканирующий модуль Trisonic, модуль стетоскопа, модуль увеличения расстояния детектирования и модуль RAS/RAM
Гарнитура	Наушники Deluxe шумоизолирующего типа для использования с каской
Индикаторы	дБ, частота, состояние батареи и 16-ти сегментная столбиковая диаграмма
Чувствительность	Детектирование утечек диаметром 0.127 мм при давлении 0.34 бара на расстоянии 15.24 м
Порог *	От 1×10^{-2} до 1×10^{-3} см ³ /с, приведенных к нормальным условиям
Размеры	Полный комплект в фирменном алюминиевом кейсе для переноски: 55 x 47 x 20 см
Масса	Пистолет 1,1 кг
Полный переносной кейс	Весь комплект: 8,6 кг
Гарантия	1 год на детали/исполнение, стандартная 5 лет с заполненной регистрационной картой
Режимы отображения:	дБ (главная форма), ИК температура, ABCD, , анализатор спектра (мод): спектр, временные ряды
Набор Ultraprobe 15,000 Kit	Соответствует и превосходит стандарт ASTM E1002-2011 Требования к Обнаружению

Инструкция по смене секретного кода замка кейса

Заводская комбинация установлена в значение --0--0--0

Установка секретного кода:

1. Откройте кейс. Взгляните на обратную сторону замка внутри кейса, вы увидите рычаг смены секретного кода. Установите рычаг смены кода на середину замка так, чтобы его защелка находилась позади выемки (рис. 1).
2. Установите секретный код, поворачивая номерные диски в искомую комбинацию (например, день рождения, телефонный номер и т.д.).
3. Верните рычаг смены кода в исходное положение (рис. 2).
4. Для закрытия замка, поверните один или несколько номерных дисков в другое положение. Для открытия, установите свой секретный код.
5. ОХРАНЯЕТСЯ МЕЖДУНАРОДНЫМ ПАТЕНТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Калибровка чувствительности

Метод ультразвукового тонального генератора Ultraprobe 15000

Прежде чем приступить к инспекции, проверьте чувствительность вашего инструмента. Для обеспечения надежности желательно вести учет тестирования чувствительности и следить за зарядом батареи тонального генератора.

Выполнение обследования:

1. Создайте таблицу или используйте приведенную ниже:

Тестирование чувствительности						
Сканирующий модуль	Дата	Серийный #	Стержень	Настройка ТГ	Частота	дБ
Контактный модуль	Дата	Серийный #		Настройка ТГ	Частота	дБ

- А. Используя сканирующий модуль, установите его с передней части инструмента.
2. В таблице тестирования чувствительности в качестве тестовой частоты выберите 40 кГц и отметьте "40" в графе «Частота» для сканирующего модуля.
3. Подключите наушники и положите их на стол для тестирования.
4. В наборе выберите самый длинный стетоскопический стержень.



5. В таблице в графе «Стержень» отметьте «L».
6. Установите тональный генератор поодаль фронтальной стороной к себе.



7. Установите стержень в середине преобразователя (как показано выше).
8. Выберите уровень громкости тонального генератора (Низкий или Высокий).
9. В таблице в графе «ТГ» отметьте уровень (L или H).
10. Поверните Ultraprobe 15000 боком, расположив его на столе для тестирования таким образом, чтобы сканирующий модуль был направлен на тональный генератор.
11. Аккуратно расположите Ultraprobe таким образом, чтобы передняя панель соприкасалась со стержнем и стержень соприкасался с передней панелью, контактируя с боковой стороной сканирующего модуля. Выровняйте сканирующий модуль таким образом, чтобы центр модуля смотрел точно в центр преобразователя тонального генератора (как показано ниже).



12. Настраивайте чувствительность до тех пор, пока на гистограмме интенсивности не установится среднее значение и будет отображаться уровень дБ.
 13. В таблице в графе «дБ» отметьте считанные дБ.
- В. Используя контактный (стетоскопический) модуль, установите его с передней части инструмента:
2. В таблице тестирования чувствительности в качестве тестовой частоты выберите 40 кГц и отметьте "40" в графе «Частота» для сканирующего модуля.
 3. Подключите наушники и положите их на стол для тестирования.
 4. Расположите тональный генератор фронтальной стороной вверх.

5. Выберите уровень громкости тонального генератора (Низкий или Высокий).
6. В таблице в графе «ТГ» отметьте уровень (L или H).
7. Возьмите Ultraprobe 15000 и приложите стетоскопическим модулем к тестовому пункту на тональном генераторе (Sensitivity validation test point). НЕ НАДАВЛИВАЙТЕ! (ПРИМЕЧАНИЕ: НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ АЛЮМИНОВЫЕ СТЕРЖНИ, ИНАЧЕ МОЖЕТ ПРОИЗОЙТИ ЗАМЫКАНИЕ)
8. Настраивайте чувствительность до тех пор, пока на гистограмме интенсивности не установится среднее значение.
9. В таблице в графе «дБ» отметьте считанные дБ.



Для любого тестирования:

Всякий раз, при выполнении тестирования чувствительности, просматривайте данные в таблице и повторяйте тест, используя те же стержень / модуль, частоту и уровень громкости тонального генератора.

Сравнивайте разницу показаний дБ. Разница больше чем на 6 дБ говорит о существующей проблеме.

**Хотите узнать больше о продукции и обучению?
Свяжитесь с нами :**



UE Systems Europe, Windmolen 20, 7609 NN Almelo (NL)
e: info@uesystems.eu w: www.uesystems.ru
t: +31 (0)546 725 125 f: +31 (0)546 725 126

www.uesystems.ru