

# ULTRAPROBE® 15000

Návod k obsluze



## Bezpečnostní doporučení

### Před použitím si prosím přečtěte tato doporučení

#### Upozornění

Nesprávné užívání ultrazvukového detektoru může způsobit smrt nebo vážné zranění. Dodržujte veškerá bezpečnostní opatření. Nepokoušejte se provádět žádné opravy nebo úpravy, když je přístroj v provozu. Před prováděním jakýchkoliv nápravných opatření se ujistěte, že všechny elektrické a mechanické zdroje jsou vypnuty a UZAMČENY. Vhodný způsob vypnutí a vhodné servisní postupy volte vždy podle místních předpisů.

**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ:** I když je Váš ultrazvukový přístroj navržen k používání při provozu zařízení, těsná blízkost horkého potrubí, elektrických zařízení a rotujících dílů je pro uživatele vždy nebezpečná. Používání přístroje v okolí aktivních zařízení vyžaduje vždy mimořádnou opatrnost. Zabraňte přímému kontaktu s horkým potrubím nebo díly, jakýmkoliv pohyblivými se díly nebo elektrickými rozvody. Nepokoušejte se prověřovat nálezy dotýkáním se zařízení rukou nebo prsty. Když zkoušíte přístroj opravit, zajistěte vypnutí správným postupem.

Při inspekcích v blízkosti pohyblivých se mechanických strojů dávejte pozor na volně visící části, jako je pásek na zápěstí nebo šňůra sluchátek, protože se mohou zachytit. Nedotýkejte se pohyblivých částí kontaktní sondou, tím se může nejen poškodit díl, ale může dojít i k poranění.

Při kontrole elektrického zařízení postupujte opatrně. Vysokonapěťová zařízení mohou způsobit vážné zranění nebo i smrt. Nedotýkejte se přístrojem elektrických zařízení pod napětím. Používejte skenovací modul s pryžovým fokusačním nástavcem. Před vstupem do úseku se poraďte s bezpečnostním technikem a dodržujte všechny bezpečnostní postupy. V oblastech vysokého napětí držte přístroj blízko svého těla při ohnutých loktech. Používejte doporučený ochranný oděv. Nechoďte do blízkosti zařízení. Váš detektor lokalizuje problémy i na dálku.

Postupujte opatrně při práci kolem potrubí s vysokou teplotou. Používejte ochranný oděv a nepokoušejte se dotýkat žádného potrubí nebo zařízení, když je horké. Před vstupem do takového úseku se poraďte s bezpečnostním technikem

## Obsah

Úvod .....	6
Sada ULTRAPROBE 15,000 .....	6
STANDARDNÍ MODULY: .....	7
Skenovací modul Trisonic:.....	7
Stetoskopický Modul.....	7
LRM - Modul pro dlouhý dosah.....	7
RAM/RAS-MT Dálkový magnetický převodník.....	8
PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	8
STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	8
Sluchátka .....	8
WTG-1 Rozmítaný tónový generator .....	8
Pryžový fokusační nástavec.....	8
Přídavná kontaktní sada:.....	8
Baterie (2):.....	8
BCH-10 Nabíječka:.....	8
UE- Nabíjecí dokovací stanice: .....	9
VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	9
CFM-15:.....	9
UWC-15:.....	9
DHC-2: .....	9
TFSM: Teleskopický flexibilní skenovací modul: .....	9
TFCM: Teleskopický stetoskopický (kontaktní) modul:.....	9
UFMTG-1991 .....	9
WTG-2SP Rozmítaný trubkový tónový generátor: .....	9
BCH-WTG:.....	9
HTS-15 .....	9
DISPLAY ICONS: .....	10
PŘEHLED .....	11
Pistolové tělo detektoru.....	11
ON/OFF tlačítko.....	11
Pozastavení .....	11
SD Karta a její zásuvka.....	11
Vysunutí SD karty .....	11

Spoušť.....	12
Dotykový Display .....	12
Spektrální analýza .....	12
Fotoaparát.....	12
Infračervený teploměr .....	12
Laserové ukazovátko.....	13
Baterie: .....	13
Zásuvka pro testovací moduly.....	13
Nastavování Ultraprobe 15000 .....	13
ZAPNĚTE ULTRAPROBE 15,000.....	13
HLAVNÍ OBRAZOVKA .....	13
Režimy nastavení a ostatní režimy.....	14
Režim nastavení - Setup Mode.....	14
Ikony v okně Nastavení: .....	14
Předvolby (Preferences).....	14
Info: .....	15
Reset:.....	15
Upgrade (aktualizace): .....	16
Aplikace: .....	16
Fields: .....	16
Zobrazování a výběr ikon .....	16
Používání obrazovek: .....	16
Domácí obrazovka - Home: .....	17
Zobrazování změn v hladinách decibel: .....	18
dB/Temp.....	18
Teplota a Emisivita - Temp & Emissivity.....	19
Ventil/Pára - Valve/Steam (ABCD) .....	19
Spektrum:.....	20
Setup(nastavení) .....	20
Výběr ikon pro zobrazení .....	21
Ukládání záznamu .....	21
Nahrávání zvuku.....	21
Zachycení snímku obrazovky spektra.....	22
Vkládání dodatečných dat k záznamu.....	22

Strobe (stroboskop) .....	22
Zobrazení Záznamu - View Record .....	22
Zobrazení trasy - Viewing Route .....	23
Spoušť:.....	23
Rychlá výměna baterie .....	23
Pásek na zápěstí .....	23
Konektor pro sluchátka: .....	23
Konektor pro nabíjení: .....	23
Nabíjecí stojánek .....	24
POKYNY PRO UŽIVATELE .....	24
Skenovací modul Trisonic.....	24
Detekční metoda založená na šíření signálu vzduchem:.....	24
Sluchátka: .....	24
Pryžový fokusační nástavec:.....	24
Modul pro dlouhý dosah (LRM) .....	24
Stetoskopický modul .....	24
Rozšiřující sada stetoskopického modulu .....	25
RAM/RAS-MT Dálkový magnetický převodník.....	25
Nabíjení UP15000:.....	25
ROZMÍTANÝ TÓNOVÝ GENERÁTOR/JEDNOTKA OVĚŘENÍ CITLIVOSTI (UE-WTG-1): .....	25
Nabíjení rozmítaného tónového generátoru: .....	25
Pomocné rady: .....	26
Použití SD karty .....	26
Přehrávání zaznamenaných zvuků: .....	26
Funkce automatického vypnutí.....	26
Resetování přístroje .....	26
Alarm Povolit/Zakázat .....	26
Specifikace Ultraprobe® 15,000 Touch .....	27
Návod pro nastavení kombinace na kufříku .....	28
Příloha A .....	29

Gratulujeme k výběru zařízení Ultraprobe 15,000. Právě se chystáte zažít ultrazvukové monitorování stavu zařízení té nejpokročilejší úrovně. Jakmile se více seznámíte s tímto úžasným inspekčním zařízením, doufáme, že oceníte vše, s čím vám dovede pomoci při vaší preventivní údržbě a programech pro šetření energie.

## Úvod

Váš Ultraprobe 15,000 je víceúčelový přístroj s mnoha funkcemi, které urychlí a zpřesní kontrolu. Jako s každým novým zařízením, je důležité si nejprve přečíst manuál, než jej začnete používat.

### ŠKOLENÍ ULTRAZVUKOVÉ TECHNOLOGIE:

Váš Ultraprobe 15,000 má mnoho využití, od detekce úniku a kontroly elektrických rozvodů až po mechanickou analýzu.

Může být použit k analýze zvuků a dat, zobrazení trendů, nebo pouze k identifikaci problému. Jak ho použijete, je na Vás. Až získáte se zařízením zkušenosti a zjistíte, co všechno dovede, mohlo by Vás zajímat jak ještě prohloubit Vaše znalosti a zapsat se do některého z kurzů pořádaných UE Training systems, Inc.

Pro více informací a příležitostí vzdělávání:

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

## Sada ULTRAPROBE 15,000



## STANDARDNÍ MODULY:

### I. ZÁSUVNÉ MODULY



Skenovací Modul Trisonic™

#### Skenovací modul Trisonic:

Tento modul se používá pro příjem vzduchem šířeného ultrazvuku, jako jsou ultrazvukové signály vysílané tlakovými/vakuovými netěsnostmi a elektrickými výboji. Na zadní straně modulu jsou tři hroty. Pro instalaci je spojte s příslušnými otvory v předním konci pistolového těla detektoru a zasuňte. Skenovací modul je tvořen fázovým polem tří piezoelektrických převodníků pro příjem ultrazvuku šířeného vzduchem. Toto uspořádání umožňuje zaměřit ultrazvuk na jeden „horký bod“ a účinně zesílit signál tak, aby se mohly detekovat i malé ultrazvukové emise.



Stetoskopický (kontaktní) modul

Toto je modul s kovovou tyčkou. Tato tyčka se používá jako „vlnovod“, protože citlivě reaguje na ultrazvuk, který se generuje ve vnitřním prostoru, např. v trubce, ložiskovém tělese nebo odváděči kondenzátu. Jakmile dojde ke stimulaci ultrazvukem, převede se signál k piezoelektrickému snímači umístěnému v těle modulu přímo za „vlnovodem“. Tento modul je stíněn, aby byl chráněn před radiofrekvenčním zářením, které má tendenci ovlivňovat příjem elektronických zařízení. Je vybaven nízko-šumovým zesilovačem, což umožňuje příjem a interpretaci čistého a srozumitelného signálu. Pro použití srovnajte piny na zadní straně modulu se třemi zásuvkami na předním konci pistolového těla detektoru a zasuňte do nich modul.

#### LRM - Modul pro dlouhý dosah

Skenovací modul má kuželovitý tvar a umožňuje zvýšit vzdálenost od detekovaného místa oproti standardním skenovacím modulům. LRM-15 je ideální pro vysokonapěťové zkoušení a pro určování míst úniku kapalin a plynů na větší vzdálenosti.



Long Range Module(modul pro dlouhý dosah)

## RAM/RAS-MT Dálkový magnetický převodník

RAS/RAM-MT je magneticky přichytitelná sonda s kabelem. Sonda se přiloží na testovaný povrch a RAM (Modul pro vzdálený přístup) se zapojí do přední části Ultraprobe.



RAM/RAS-MT převodník s magnetickou montáží

## PŘÍSLUŠENSTVÍ STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Sluchátka

Tato průmyslová sluchátka jsou navržena pro nošení jak s helmou, tak bez ní. Blokují intenzivní zvuky, které se často nachází v průmyslových prostředích, takže uživatel může jednoduše slyšet zvuky přijímané přístrojem ULTRAPROBE. Tato sluchátka jsou schopna zeslabení nízkofrekvenčních zvuků o více než 23dB.

### WTG-1 Rozmítaný tónový generator

WTG-1 tónový generator je ultrazvukový vysílač používaný k hodnocení citlivosti Ultraprobe před a po inspekci. Pro detaily související s testem ověření citlivosti se podívejte na přílohu A. Test ověření citlivosti (strana 31). Rozmítaný tónový generator může být též použit pro speciální testy jako například v oblastech, kde je složité vytvořit tlak nebo vakuum a kde by byla potřeba ultrazvukem zaplnit větší prostor, kde dochází k úniku. Skenováním pomocí skenovacího modulu Trisonic můžete běžně zkoušet prázdné kontejnery nebo třeba lodní přepážky a průlezy.

### Pryžový fokusační nástavec

Pryžový fokusační nástavec je pryžový kryt kuželového tvaru.

Používá se pro odstínění rozptýleného ultrazvuku a pro pomoc při zaměřování na pole příjmu skenovacího modulu.

### Přídavná kontaktní sada:

Skládá se ze tří kovových tyčí, které prodlouží kontaktní modul na 78,7 cm.

### Baterie (2):

Tato Ultraprobe 15,000 používá lithium-ion baterii. Plné nabití zabere asi 4 hodiny, ale můžete zařízení nabíjet kdykoliv jen krátce, nebo i dlouhou dobu. Nic se nepoškodí ani, když necháte zařízení na nabíječce déle než čtyři hodiny.

**POZNÁMKA:** Jakmile je baterie vybitá, zařízení se samo vypne a zobrazí hlášení na hlavním panelu.

### BCH-10 Nabíječka:

Nabíječka pro UP15,000. Pracuje s napětím jak 120VAC, 60Hz, tak s 240VAC, 50Hz a je dodávána s více adaptéry pro různé země. Doba nabíjení je kolem čtyř hodin. Jsou zde dvě zásuvky: černá pro hlavní pistolové tělo a žlutá pro WTG-1 rozmítaný tónový generátor.



### **UE- Nabíjecí dokovací stanice:**

Dokovací stanice pro dobíjení baterií pro Ultraprobe (pouze Lithium Ion baterie). Tato nabíječka nabije běžné baterie používané v Ultraprobe 15,000 samostatně, pokud jsou vyndané z pistolového těla.

## **VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

### **CFM-15:**

Skenovací modul používaný pro zjišťování malých netěsností v tlakových a vakuových nádobách na krátkou vzdálenost.

### **UWC-15:**

UWC-15, Koncentrátor zvukových vln, značně zvýší vzdálenost, na kterou můžeme provádět detekci. UWC-15 je výborný pro koróny, povrchový výboj a detekci oblouků na bezpečnou vzdálenost. Je dodáván s přenosným kufříkem.

### **DHC-2:**

Sluchátka pro běžné použití, která nevyžadují nošení helmy.

**TFSM: Teleskopický flexibilní skenovací modul:** Flexibilní skenovací sonda, která se ohýbá pro dosažení do nezvyklých skenovacích úhlů. Díky teleskopické funkci se dostane co hůře dosažitelných míst.

**TFCM: Teleskopický stetoskopický (kontaktní) modul:** Kontaktní sonda pro inspekci konstrukčních vad, která může být prodloužena pro dosažení těžko přístupných míst.

### **UFMTG-1991:**

UFMTG 1991 je všesměrový rozmítaný tónový generátor. Má vysoký výkon s kruhovým vysíláním v úhlu 360°.

### **WTG-2SP Rozmítaný trubkový tónový generátor:**

Tento generátor se používá při takových podmínkách zkoušení, kde není fyzicky možné umístit standardní modulovaný generátor WTG-1, jako např. v potrubích nebo různých výměnících tepla nebo nádržích. Vyznačuje se: 1" šroubením NPT typu "kolík" s adaptéry pro ¾" a ½" šroubení typu "zdířka". Dále pak desetiotáčkovým rotačním ovladačem pro nastavení amplitudy. K dispozici jsou i metrické adaptéry.

### **BCH-WTG:**

Volitelná nabíječka 220VAC při 50Hz pro všechny rozmítané tónové generátory. Vstup je 220VAC při 50Hz a nabíjecí čas je zhruba 8 hodin.

### **HTS-15:**

Pouzdro na UP15,000.

## DISPLAY ICONS:



Hlavní, výchozí  
obrazovka.



Spektrální  
analýza



Fotoaparát



Zobrazit konkrétní  
historický záznam



Hlavní obrazovka  
zobrazuje dB



Nastavení přístroje



Zobrazit fotografie a  
fotit



Vložit dodatečná  
data k záznamu



Zobrazení dB a  
teploty



Test ventilu/páry



Zobrazit  
nahranou trasu



Uložit data z  
testu



Zapnutí/vypnutí  
snímání teploty



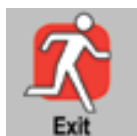
Ukazatel teploty  
(bez dB)



Nastavení  
emisivity



Stroboskop



Opustit obrazovku



Vyjmout SD kartu

## PŘEHLED

### KLÍČOVÉ PRVKY

#### Pistolové tělo detektoru

Pistolové tělo detektoru obsahuje části jako Vyp/Zap tlačítko, spoušť, dotykovou obrazovku, fotoaparát s bleskem, infračervený teploměr, laserové ukazovátko, baterii a zásuvku pro testovací modul.

#### ON/OFF tlačítko

Umístěno vzadu pod displejem. Musí být pevně stlačeno pro uvedení přístroje do provozu.



**POZNÁMKA:** Ujistěte se, že je v přístroji Ultraprobe 15,000 vložena SD karta před zapnutím.

1. **Vypnutí přístroje:**
2. Stiskněte On/Off tlačítko
3. Stiskněte tlačítko Off na obrazovce

#### Pozastavení

Při častém vypínání a zapínání přístroje nebo pro prodloužení času použití na baterii (běžně 4 hodiny nepřetržitého provozu od plného nabití), dejte přístroj do stavu SUSPEND (pozastavení). Postupujte takto:

1. Stiskněte On/Off tlačítko
2. Stiskněte SUSPEND ikonu na display
3. **Vraťte se do provozního režimu** (zrušte Suspend mode):
4. Dotkněte se displeje a display se znovu zapne.

#### SD Karta a její zásuvka

SD karta se používá pro uložení veškerých dat a zvuků. Zachová informace pro přesun do počítače, který má nainstalován software Ultratrend DMS V5.0 nebo vyšší.



#### Vysunutí SD karty

Pokud vyjímáte SD kartu, když je přístroj zapnutý, jděte na Hlavní obrazovku a vyberte tuto ikonu. Bude vám oznámeno, kdy přístroj vypnout.

**POZNÁMKA:** Ujistěte se, že je SD karta vložena do Ultraprobe 15,000 před zapnutím. **VŽDY VYPNĚTE** Ultraprobe 15,000 před vyjmutím SD karty!

## Spoušť

Spoušť má vícero funkcí. Poté co jste spustili zařízení pomocí On/Off tlačítka, stiskněte spoušť pro provádění vašich testů. Pro uchování hodnoty a uložení spoušť pusťte. Spoušť se také používá k spuštění laserového ukazovátka, nebo infračerveného teploměru, v případě, že tyto funkce byly vybrány v "Set Up Menu".



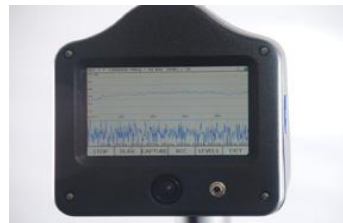
## Dotykový Display

Všechny funkce mohou být kontrolovány přímo - pouze dotykem příslušné ikony, šipky nebo data boxu na displeji.



## Spektrální analýza

Vyberte FFT displej (spektrum), Time Series displej (zobrazení v časové ose) nebo duální displej: Nahrávejte a přehrávejte zvukové záznamy.



## Fotoaparát

Můžete použít funkci fotoaparátu pro zachycení obrázků testovaných bodů a zájmových oblastí, které poté můžete použít ve vašich reportech.



Fotografie a testovaná data na obrazovce

## Infračervený teploměr

Bezkontaktní teploměr měří teplotu na vámi zvolených místech. Může být použit při zvolení funkce "Temp" nebo "dB/Temp".



## Laserové ukazovátko

Laserové ukazovátko je vybaveno laserem třídy II (pro Evropu) a třídy IIIa (jinde). NEMIŘTE JÍM DO OČÍ. Pro aktivaci jděte do nastavení (setup), vyberte "Oper" a najděte "Trigger Features" (funkce spouště). Stiskněte "Trigger Features", poté pomocí šipek nahoru a dolů najděte "Trig&Laser" a přepněte na On/Off (Vyp/Zap) podle potřeby.

### Baterie:

Nasuňte baterii do držadla až do zacvaknutí.

### Zásuvka pro testovací moduly



Sem zasouvejte všechny testovací moduly.

Čudlík na uvolnění baterie



Baterie

## Nastavování Ultraprobe 15000

### ZAPNĚTE ULTRAPROBE 15,000

- Zařízení se nespustí bez SD karty korektně zasunuté na své místo
- Pro spuštění přístroje stiskněte a pusťte ON/OFF tlačítko, zobrazené na obrázku.



## HLAVNÍ OBRAZOVKA



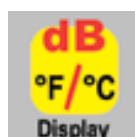
Domácí obrazovka zobrazí ikony pro ovládání vaší Ultraprobe 15,000. Pro vybrání funkcí musíte vždy na hlavní obrazovku. Na hlavní obrazovce jsou zobrazeny následující funkce:



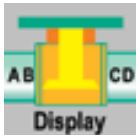
**dB (hlavní obrazovka)** Pod touto ikonou se zobrazí aktuální hladina decibel a testovací frekvence



**Nastavení:** Tato ikona vám obrazí možnosti nastavení, kde si nakonfigurujete přístroj podle potřeb vašich testů



**dB/Teplota:** Zde se zobrazí hladina decibel, frekvence a teplota



**ABCD (Obrazovka pro test ventilů)** Bude zobrazena pouze, pokud jste předtím vybrali aplikaci testování ventilů a páry (Valve or steam) v Setup/applications. Zobrazí dB data pro každý ze čtyř (A,B,C,D) testovaných bodů a frekvenci.



**Route (Trasa):** Vaše testovací trasa. Trasa je zobrazena postupně. Každý záznam může být zobrazen vybráním (dotykem) daného čísla.



**Remove SD Card (Vyjmutí SD karty):** Musíte použít (stisknout) tuto ikonu PŘED vyjmutím vaší SD karty.

## Režimy nastavení a ostatní režimy

Před použitím se seznámte s různými funkcemi a režimy. Můžete si přístroj nastavit podle vlastních požadavků na měření. Toho docílíte v:

### Režim nastavení - Setup Mode.

1. Zapněte zařízení
2. Najděte na hlavní obrazovce ikonu "Setup"
3. Stiskněte tuto ikonu pro vstup do nastavení.



### Ikony v okně Nastavení:



**POZNÁMKA:** pro přesunutí z jedné ikony na další stiskněte šipky nahoru a dolů na pravé straně obrazovky. Pro vybrání nebo změnu nastavení stiskněte příslušnou ikonu na obrazovce. Ta se tím zvýrazní. Po dokončení změn stiskněte ikonu znovu.

### Předvolby (Preferences): Zde máte na výběr:

**Inspector identification (Identifikace uživatele):** můžete použít až tři písmena.

**Inspection Module (Inspekční modul):** budete používat (např.: SCM, LRM atd.)

**Display Response (Odezva displeje):** to ovlivní indikátor intenzity. Může být nastaven na pomalé, střední nebo rychlé.

**Trigger Features (Vlastnosti spouště):** Spoušť se používá k aktivnímu zobrazení dB, když je stisknuta a k zmazení na dané hodnotě při uvolnění. V "Setup" módu, operátor může vybrat "Laser On" nebo "Laser Off". Pokud je vybráno "Laser On", vždy když je spoušť stisknuta, laser bude svítit. Při uvolnění spouště se laser vypne. Pokud je vybráno "Laser Off", laser bude vždy vypnutý bez ohledu na polohu spouště.

**Alarm Enable/disable (Zap./Vyp. alarmu):** Použijte tuto funkci pro nahrání zvukových ukázek ručně nebo pro záznam zvuku v případech, kdy byla dosažena nebo překročena úroveň alarmu.

**Alarm Rec (Record) Time (Doba záznamu při alarmu):** Používejte šipky nahoru a dolů k výběru délky záznamu. Můžete nastavit délku od 5 do 30 sekund. Můžete také vybrat Manual (ručně). Pokud je vybrán Manual, stiskněte REC (nahrávání) na obrazovce "Spectral Screen" pro začátek nahrávání a STOP pro ukončení. Maximální doba záznamu v ručním režimu je 1 minuta.

**Headphone Volume (Hlasitost sluchátek):** Mohou nastat situace, kdy je hlasitost nepříjemně vysoká a zároveň je potřeba udržet dostatečnou citlivost. Pro pohodlí uživatele lze hlasitost upravit od 100% až na 0%.

**Turn off time (automatické vypnutí):** Automatické vypnutí může být nastaveno na 5, 10 nebo 15 sekund. Nebo může být vypnuté. Pokud je vypnuté, přístroj zůstane zapnutý, dokud ho někdo nevytáhne, nenastaví na "suspend" nebo dokud nedojde baterie.

**Frequency Adjust (nastavení frekvence):** Pokud chcete mít jistotu, že se frekvence po celou dobu nezmění, můžete ji zamknout v tomto nastavení. Pro zamčení frekvence vyberte No. Pro umožnění změny frekvence vyberte Yes.

**Instrument Setup (Nastavení přístroje):** Základní nastavení je Manual. Všechny úpravy jsou provedeny inspektorem, při procházení tras. Automatické nastavení se používá poté, co byly do přístroje nahrány vstupní data. V automatickém nastavení bude přístroj postupně přecházet od jednoho testu k dalšímu tak, jak byl předprogramován, což zahrnuje frekvenci a citlivost. Například pokud se testují ložiska, přístroj půjde od bodu 1 k bodu 2 a pokud byl nahrán soubor, který říká, že citlivost má být na stupni 43 a frekvence 30kHz, přístroj se na tyto parametry automaticky přepne.

**Units (Jednotky):** Nastavení měřících jednotek na Metrickou soustavu (Metric) nebo "Standard".

**Frequency Default (Základní frekvence):** Základní frekvence od výroby je 40kHz. Pokud by přístroj měl být neustále používán na jiné frekvenci, nastavte ji jako základní (default). Pokaždé, když se přístroj zapne, nastaví se na tuto základní frekvenci. Například pokud většina inspekcí má být mechanických, uživatel nastaví základní frekvenci na 30kHz.

**Sensitivity Default (Základní citlivost):** Uživatel může vybrat citlivost tak, že vždy při zapnutí přístroje bude tato hodnota nastavena jako "vysoká" úroveň. Například základní nastavení citlivosti je 70. V některých případech to může být příliš citlivé a pro ušetření času může uživatel nastavit nižší citlivost jako počáteční bod.

**Info:** Tato volba zobrazuje tři položky

1. Show Versions(Zobrazit verzi): Zobrazí verzi operačního systému a také verzi software pro spektrální analýzu.
2. Nastavení Date/Time. Tady nastavíte datum a čas
3. Calibration Due(datum kalibrace): Toto je nastaveno v továrně a je resetováno vždy, když je Ultraprobe poslána zpět na kalibraci.

**Reset:** Tato funkce slouží ke dvěma věcem:

1. Restore Lists(obnovit seznamy):Všechny informace z testů jsou uloženy v Ultratrend DMS, standardním operačním software dodávaným s Ultraprobe. Pokud se změní identifikační znaky v Ultratrend DMS, budou nahrány také do Ultraprobe. Restore Lists obnoví seznamy v Ultraprobe zpět na původní, tovární nastavení.
2. Default Settings(základní nastavení): Pokud bude vybráno Yes, veškeré nastavení přístroje bude obnoveno na hodnoty, se kterými přišlo z výroby.



**Upgrade (aktualizace):** Existují dva výběry:

1. **Upgrade Program (Aktualizace programu):** Kdykoliv se objeví aktualizace pro Ultraprobe 15,000, může být stažena z webových stránek UE na SD kartu. Vložte SD kartu s aktualizací a použijte "Upgrade Program"
2. **Upgrade Language (Aktualizace jazyka):** Ke změně jazyka ze základního (Angličtina) na jiný musí být jazyk změněn nejdříve v Ultratrend DMS. Otevřete Ultratrend. Vyberte Edit, poté Edit Preferences, vyberte jazyk, který chcete používat a restartujte počítač. Poté nahrajte trasu na SD kartu. S SD kartou vloženou v Ultraprobe vyberte Upgrade Language.

**Aplikace:** Každá aplikace má unikátní data. Pokud je nějaká aplikace vybrána, přístroj sám vybere nastavení unikátní pro každou operaci. Specifické aplikace jsou:

- a. **Generic (Obecné)**
- b. **Valves (Ventily)**
- c. **Bearing (Ložiska)**
- d. **Electrical (Elektrické)**
- e. **Steam (Pára)**
- f. **Leak (Úniky)**

Je tu ještě jedna volba na stránce Apps: **Fields** (pole)

**Fields:** Jedná se o testovací informační pole, která budou provázet výsledky testu. Každá aplikace má nastavený seznam testovacích polí. Vyberte nebo zrušte výběr v konkrétních oblastech a stiskněte tlačítko OK pro uložení.

### Zobrazování a výběr ikon

- 1) Ikony lze prohlížet na jakékoliv z následujících obrazovek: Main (hlavní), dB a Teplota, Valve and Temperature (ventily a teplota)
- 2) Mohou být zobrazeny pouze dvě ikony najednou
- 3) Chcete-li zobrazit ikony: dotkněte se spodní část obrazovky
- 4) Chcete-li zobrazit více ikon, použijte šipky "vlevo/vpravo" pro posun ikon
- 5) Chcete-li vybrat ikonu pro kontinuální zobrazení a snadný přístup na obrazovce:
  - a. Dotkněte se spodní části obrazovky, pro zobrazení ikon
  - b. Použijte šipky vpravo/vlevo k nalezení ikony kterou chcete použít
  - c. Dotkněte se ikony a přesuňte ji nahoru doprostřed levé strany obrazovky

### Používání obrazovek:

Chcete-li použít některou z obrazovek:

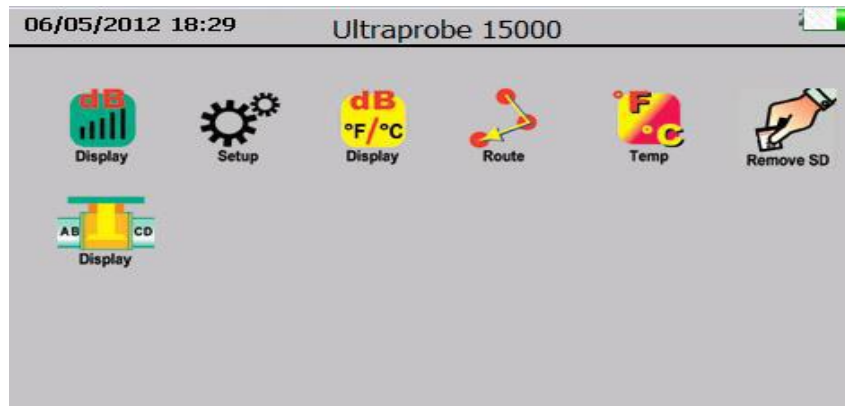
- a) Zapněte Ultraprobe stisknutím tlačítka ON
- b) Po otevření domovské obrazovky, vyberte ikonu
- c) Chcete-li používat provozní obrazovky jako "Main(hlavní)", "dB/Temp", "Temp(teplota)", nebo "Valve(ventil)", stiskněte spoušť pro začátek kontroly. Pokud je přítomno velmi málo ultrazvuku, nebo žádný ultrazvuk, nebo pokud je citlivost pro dané místo příliš vysoká, hladina dB se na obrazovce neobjeví. Zobrazí se 3 přerušované čáry (---). Nastavte "S" Sensitivity (citlivost) tak, že se dotknete ikony Sensitivity a poté šipkami nahoru a dolů upravíte její hodnotu podle potřeby.
- d) Pro zmrazení hodnot, pro uložení, nebo pozorování uvolněte spoušť.



## Domácí obrazovka - Home:

Při spuštění Ultraprobe se zobrazí domácí obrazovka. Na ní jsou čtyři ikony: Moje obrazovka, Nastavení, dB a teplota, trasa. Pokud je vybrána aplikace Valve (ventil) nebo Steam (pára), ikona Valve (ABCD) bude také zobrazena. Vyberte jednu z ikon pro použití všech možností, které Ultraprobe 15,000 nabízí.

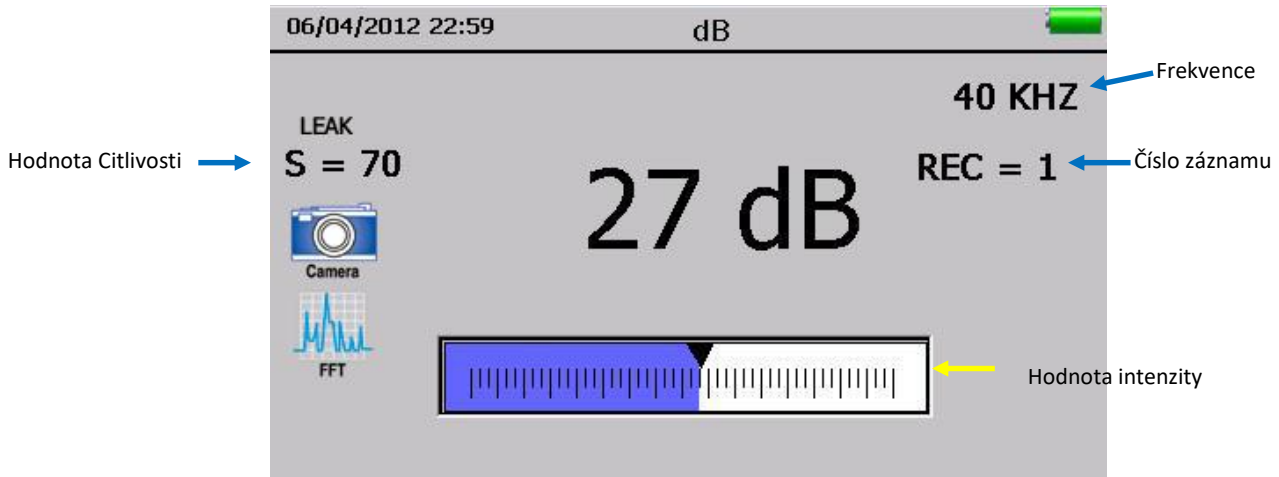
**POZNÁMKA:** Pro přechod mezi operačními obrazovkami (jako například hlavní, dB/T nebo Valve) se musíte vždy vrátit na domácí obrazovku.



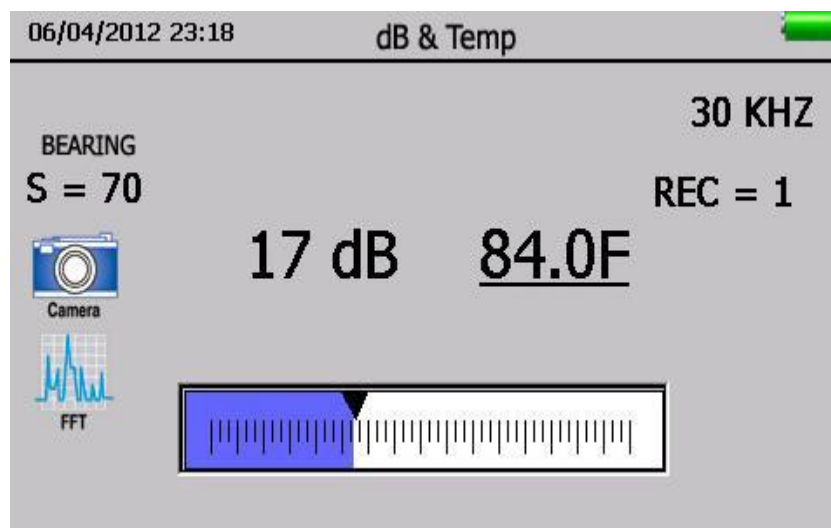
1. Main (dB): Na této obrazovce se zobrazuje číslo záznamu, decibely, frekvence, úroveň citlivosti a ikona úrovně intenzity. Ikona úrovně intenzity slouží také jako kontrola citlivosti. Ta bude vysvětlena později. Jsou zde dvě šipky na pravé straně pro ovládání citlivosti, frekvence, čísla záznamu a emisivity.
  - a. Pro změnu Frekvence: stiskněte "kHz", jakmile se vybraná možnost zvýrazní, použijte šipky nahoru a dolů pro úpravu hodnoty.
  - b. Pro změnu Citlivosti: stiskněte hodnotu citlivosti, když se zvýrazní, použijte šipky nahoru a dolů pro změnu hodnoty. Uvidíte změnu hodnoty nahoře vlevo na obrazovce. Alternativou k použití šipek je použití stupnice intenzity. Stiskněte stupnici vpravo pro zvýšení nebo vlevo pro snížení a držte, dokud se Citlivost (S=) nezmění podle potřeby.
  - c. Pro změnu čísla záznamu: Stiskněte číslo záznamu, jakmile se zvýrazní, použijte šipky nahoru a dolů pro změnu hodnoty.
  - d. Pro uložení dat, stiskněte dolní část obrazovky a najděte "Save" (uložit) ikonu. Stiskněte Save, pokud jste požádáni, stiskněte Yes pro potvrzení.

### Zobrazování změn v hladinách decibel:

Pro zobrazení hodnot decibel musí být Ultraprobe v aktivním skenovacím módu "active scan mode". Stiskněte spoušť pro aktivaci. Pro zmrazení hodnoty dat a následné uložení uvolněte spoušť ve chvíli, kdy ukazujete na měřený bod nebo se ho dotýkáte. Data zůstanou na obrazovce, dokud nebudou uložena nebo dokud znovu nestisknete spoušť.



### dB/Temp



Na této obrazovce je hodnota decibel a hodnota teploty.

Na této obrazovce je zobrazeno číslo záznamu, decibely, teplota, frekvence, citlivost a intenzita. Indikátor intenzity je také použitelný jako ovládání citlivosti. Jsou zde dvě ovládací šipky na pravé straně pro změnu hodnoty citlivosti a frekvence.

Pro zmrazení hodnoty teploty, pokud chcete nadále měřit decibely, stiskněte spodní okraj obrazovky a použijte šipky vlevo/vpravo dokud nenajdete ikonu "Temp on/off". Stiskněte tuto ikonu pro vypnutí měření teploty. Když jste hotovi, vyhledejte a stiskněte tuto ikonu znovu pro znovu zapnutí funkce měření teploty.

## Teplota a Emisivita - Temp & Emissivity

Pro testování pouze teploty, vyberte tuto obrazovku. Toto je jediná operační obrazovka, která může být zobrazena kdykoliv, když je zapnutá jiná operační obrazovka. (Main, dB/Temp, Valve).

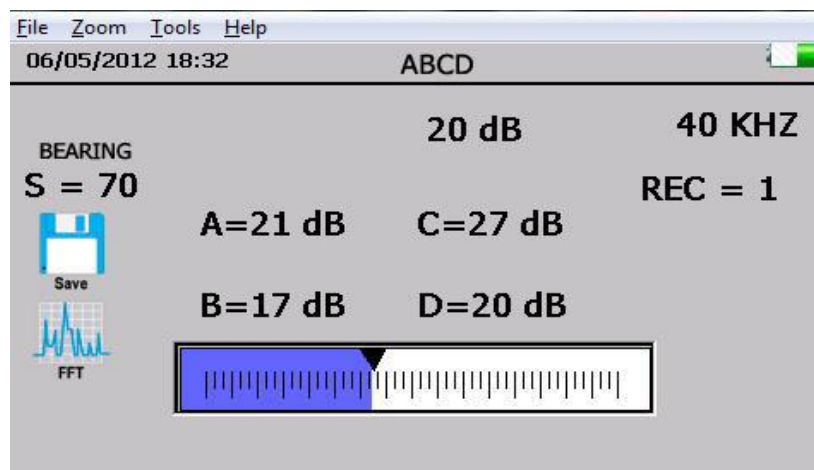
Zobrazuje pouze teplotu. Emisivita může být upravena pro zlepšení měření. Základní úroveň emisivity je 95.

Pro testování teploty musí být přístroj v aktivním skenovacím módu. Stiskněte spoušť pro aktivování "Active Scan Mode". Pro zmrazení dat pro uložení- při zamíření na měřený bod, případně dotyku měřeného bodu v aktivním módu, uvolněte spoušť. Data budou zobrazena na displeji, dokud nebudou uložena nebo znovu nestisknete spoušť.

Pro úpravu hodnoty Emisivity: stiskněte hodnotu emisivity a použijte šipky nahoru a dolů pro úpravu na požadovanou hodnotu.

Pro uložení dat stiskněte dolní okraj obrazovky a najdete "Save"(uložit) ikonu. Stiskněte Save, když budete vyzváni, stiskněte Yes (ano) pro uložení.

## Ventil/Pára - Valve/Steam (ABCD)



Pro použití ABCD obrazovky, Valve (ventil) nebo Steam (pára) musí být aplikace vybrána v Setup mode (nastavení). ABCD ikona bude poté zobrazena na hlavní obrazovce. Jděte na Home screen (domácí obrazovku) poté co jste v nastavení vybrali Valve aplikaci.

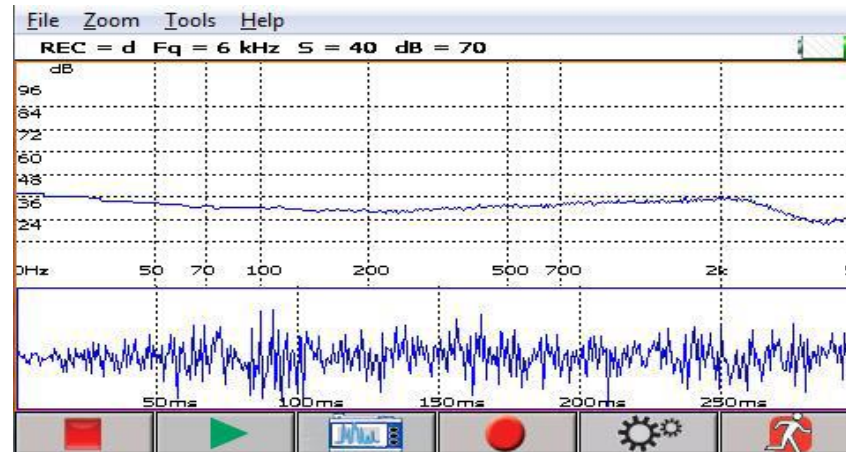
Toto je A, B, C, D obrazovka. Pro zadání hodnot dB testovaných bodů A,B,C,D:

- Dotkněte se ventilu na testovacím bodu A. Ujistěte se, že je přístroj v aktivním testovacím módu. Zmraďte hodnotu na obrazovce uvolněním spouště. Dotkněte se na obrazovce prázdného místa u písmene A. Poté bude prázdné místo vyplněno naměřenou hodnotou.
- Dotkněte se ventilu na testovacím bodu B. Ujistěte se, že je přístroj v aktivním testovacím módu. Zmraďte hodnotu na obrazovce uvolněním spouště. Dotkněte se na obrazovce prázdného místa u písmene B. Poté bude prázdné místo vyplněno naměřenou hodnotou.
- Dotkněte se ventilu na testovacím bodu C. Ujistěte se, že je přístroj v aktivním testovacím módu. Zmraďte hodnotu na obrazovce uvolněním spouště. Dotkněte se na obrazovce prázdného místa u písmene C. Poté bude prázdné místo vyplněno naměřenou hodnotou.
- Dotkněte se ventilu na testovacím bodu D. Ujistěte se, že je přístroj v aktivním testovacím módu. Zmraďte hodnotu na obrazovce uvolněním spouště. Dotkněte se


na obrazovce prázdného místa u písmene D. Poté bude prázdné místo vyplněno naměřenou hodnotou.

- e. Poté stisknete spodní okraj obrazovky a najdete "Save" (uložit) ikonu. Stisknete "Save", pokud budete vyzváni, stisknete Yes (ano) pro potvrzení a uložení.






## Spektrum:



Tato obrazovka zobrazuje zvukové události a to buď na FFT obrazovce nebo na obrazovce s časovou řadou, případně na obou zároveň. Ve spodní části obrazovky je šest tlačítek, která můžete použít. START/STOP, PLAY, CAPTURE, REC, LEVELS, EXIT.

**Setup(nastavení):** Pro nastavení obrazovky spektra stisknete . První obrazovka umožňuje nastavit hodnoty pro obrazovku spektra a pro obrazovku časové řady. Jsou zde 3 nastavení:

- I. dB (decibel) stupnice. Toto může být použito jak pro obrazovky Spectra, tak Time series (obrazovka časové řady)
- II. Frequency Scale (stupnice frekvence), používá se na obrazovce Spectra
- III. Time Scale (stupnice času), k úpravě ms (milisekund)  
Pro návrat na hlavní obrazovku spektra, vyberte "Done" (hotovo), nebo pokračujte v nastavení a vyberte "Control" (ovládání)
- IV. Control (ovládání): Na pravé spodní části obrazovky Nastavení je ikona "Control". Dotykem na ni vstoupíte do nastavení ovládání:
  1. Screen views (zobrazení obrazovky): Vyberte FFT obrazovku nebo Time series Screen (obrazovka s časovou řadou) nebo pro zobrazení obou současně vyberte obě.
  2. Black /White plot (černý/bílý graf): Přednastavené barvy jsou modrá a žlutá, to může být změněno na černou a bílou. V případech, kde bude obrazovka použita k tisku, může černobílé zobrazení ušetřit inkoust v tiskárně.
  3. CPM: místo používání základních Hz, stupnice může být přenastavena na CPM- Cycles per minute (cykly za minutu)
  4. Log Scale (logaritmická stupnice)
  5. Linear Scale (lineární stupnice)
  6. Average (průměr)
  7. Detect Peak (detekovat špičku/extrém)
  8. Exit on Save Wave (ukončit po uložení): Poté, co byl zvukový vzorek nahrán a uložen, přístroj opustí tuto obrazovku a vrátí se na předchozí operační obrazovku.

- a. Po dokončení nastavení nebo pro návrat zpět na Spectra obrazovku vyberte DONE
- b.  STOP/START: Jakmile se spustí Spectra obrazovka, začne zobrazovat zvuky zachycené Ultraprobe. K zastavení stiskněte STOP, k spuštění testování zvuku stiskněte START.
- c.  PLAY: K přehrání zaznamenaného zvuku na Ultraprobe a zobrazení během přehrávání stiskněte PLAY.
- d.  CAPTURE: K zachycení snímku obrazovky stiskněte CAPTURE. Můžete ho poté použít v reportech.
- e.  REC (Record - nahrávání), Stiskněte REC pro nahrání zvukového vzorku. Pokud je vybrán MANUAL (manuální) záznamový režim, stiskněte REC. Pro zastavení v manuálním režimu stiskněte STOP pro zastavení záznamu. Pokud byl přístroj v Setup Mode (nastavení) nastaven na určitý čas nahrávání, pouze stiskněte REC.
- f.  EXIT: Návrat na předešlou obrazovku.

## Výběr ikon pro zobrazení

**POZNÁMKA:** Pouze dvě ikony zároveň mohou být permanentně zobrazeny na operační obrazovce.

1. Stiskněte spodní okraj obrazovky na operační obrazovce (main, dB/Temp, Temp, Valve)
2. Ikony se zobrazí
3. Stiskněte a přetáhněte požadované ikony na prostředek levé strany obrazovky.




## Ukládání záznamu



1. Uvolněte spoušť pro zmrazení naměřených hodnot
2. Najděte IKONU Store Record (uložit záznam)
3. Stiskněte tuto ikonu


## Nahrávání zvuku



1. Najděte a stiskněte ikonu spektra (FFT)
2. Stiskněte  (Record - záznam)
3. Pokud byla vybrána délka záznamu v Settings/Set Record Time (nastavení/délka záznamu), nahrávání se zastaví po daném čase
4. Pokud je Settings/Set Recording Time v manuálním režimu, stiskněte pro zastavení nahrávání  STOP.
5. Budete dotázáni: Save WAV File (uložit soubor WAV), Yes (ano) nebo No (ne). Pro uložení stiskněte Yes.
6. Pro aktivaci obrazovky spektra, když nejste v Record Mode, stiskněte  (START) pro spuštění spektra (pokud je STOP zobrazeno, obrazovka spektra pracuje. Pro ukončení stiskněte STOP). Vždy po stisknutí START budete pozorovat průměr spektra na obrazovce. Pokud je proces zastaven a znovu spuštěn, proces průměrování začne znovu.

## Zachycení snímku obrazovky spektra

Snímek vybrané obrazovky spektra může být uložen pro pozdější zobrazení nebo přidání do reportu. Pro pořízení snímku:

1. Zkontrolujte levý horní roh obrazovky pro ujištění se, že jste na správném čísle měření.
2. Stiskněte CAPTURE 
3. Vyberte Yes pro uložení.

## Vkládání dodatečných dat k záznamu



1. Najděte ikonu Input Data (vložit data)
2. Testovací data se budou lišit u každé aplikace. Název dat bude zobrazen v levé horní části obrazovky
3. Pro přesun z jednoho výběru na jiný použijte šipky vlevo a vpravo.
4. Stiskněte obrazovku s požadovanými daty (např: RPM nebo TEMP)
5. Použijte šipky nahoru a dolů pro vložení požadovaných dat.
6. Tato vstupní datová pole jsou nastavena (a mohou být změněna) v Ultratrend DMS.

## Strobe (stroboskop)



1. Najděte ikonu Strobe poklepáním na spodní část displeje.
2. Stiskněte a klepněte na ikonu Strobe
3. Stiskněte ikonu Flash pro uvedení stroboskopu do provozu (ujistěte se, že ložisko hřídele má nalepenou reflexní pásku).
4. K nastavení rychlosti stiskněte dané pole a pomocí šipek nahoru a dolů zadejte numerickou hodnotu.
5. Chcete-li pořídit snímek, klepněte na ikonu fotoaparátu a poté na obrazovku. Klepněte na ikonu Save (uložit) na obrazovce fotoaparátu pro uložení. Když je snímek uložen, data a RPM (otáčky) jsou zobrazena na snímku.
6. Pro uložení RPM dat do DMS se ujistěte, že jste stiskli Save ikonu na RPM obrazovce.

## Zobrazení Záznamu - View Record



1. Záznam může být zobrazen na provozní obrazovce. Pokud zobrazené číslo záznamu není to, které chcete zobrazit:
2. Stiskněte ikonu Record
3. Pomocí šipek nahoru a dolů vyberte požadované číslo záznamu
4. Najděte ikonu View Record a stiskněte ji
5. Jakmile se data zobrazí, můžete se v nich posouvat tak, že položíte prst na obrazovku a posunem prstu nahoru a dolů posunujete seznamem nahoru a dolů.



## Zobrazení trasy - Viewing Route



1. Poklepáním na spodní část displeje najdete ikonu Route (trasy)
2. Stiskněte ikonu Route
3. Řazení kritérií trasy: Použijte SORT tlačítko - každé stisknutí pootočí pořadí. ení jsou: Record# (číslo záznamu), Low Status (nízká důležitost), High Status (vysoká důležitost), OK Status (v pořádku) nebo Not Updated (není aktualizováno).
4. Zobrazení fotky: Pokud je zobrazeno Y ve sloupci P (photo), můžete zobrazit obrázek klepnutím na Y. Pokud je uloženo více obrázků, prohlížejte je poklepáním na obrazovku.
5. Zobrazení Wave Souborů (záznamů zvuku): Pokud je wave soubor uložen, můžete přehrát buď nahrávku základní hladiny nebo aktuální wave soubor. Pro přehrání základní hladiny stiskněte Y ve sloupci W.
6. Chcete-li otevřít záznam v hlavním dB displeji, stiskněte Record# (číslo záznamu).

### Fotoaparát: Chcete-li pořídít snímek testovaného bodu, stiskněte ikonu Camera. Obrazovka zobrazí:

1. Flash (blesk): On/Off: Chcete-li fotit s bleskem, zvolte ON, bez blesku OFF.
2. Zoom (zvětšení): Chcete-li přiblížit nebo oddálit (až 3x) stiskněte zoom. Velikost přiblížení/oddálení bude zobrazena nalevo.
3. Pro zachycení snímku:
  - a. Stiskněte ikonu "View Photo" a snímek se zobrazí na obrazovce.
  - b. Stiskněte obrazovku se snímkem pro zachycení obrázku
  - c. Obrázek se zobrazí včetně dat testu.
  - d. Pro uložení stiskněte Save (uložit). Budete dotázáni na potvrzení, zda chcete snímek uložit. Pokud si přejete snímek uložit, stiskněte Yes (ano). Pokud nyní nechcete snímek uložit, stiskněte No (ne). Pokud nechcete snímek uložit poté, co jste ho zobrazili, stiskněte Exit.

### Spoušť:

Spoušť slouží k zobrazení aktivního měření dB. Chcete-li sledovat aktivní hodnotu dB, **stiskněte spoušť a držte ji**. Například pokud skenujete unik nebo elektrické emise, stiskněte spoušť a držte ji, dokud nebudete chtít zaznamenat naměřená data. V tu chvíli spoušť pusťte. K uložení dat na displeji stiskněte ikonu Save.

Spoušť může být také použita k zapínání laserového ukazovátka. Mějte na paměti, že laserové ukazovátka funguje pouze, je-li nastaveno na ON v menu nastavení (setup menu).

### Rychlá výměna baterie

**Pro vložení baterie**, zarovnejte baterii s rukojetí (šipka směřuje ke spoušti) a zatlačte na baterii, dokud nezapadne na své místo. Pro vyjmutí baterie, stiskněte pevně prsty jedné ruky klipy na stranách baterie a druhou ruku umístěte pod držadlo, kde baterii chytnete.

### Pásek na zápěstí

Abyste přístroj ochránili před nechtěným pádem, můžete použít pásek na zápěstí.

### Konektor pro sluchátka:

Toto je zdířka, kam zapojíte sluchátka. Ujistěte se, že jste konektor zasunuli dostatečně až do kliknutí.



### Konektor pro nabíjení:

Zde se připojuje nabíječka. Nabíječka je určena pro zapojení do standardní elektrické zásuvky.

## Nabíjecí stojánek

Udržujte záložní baterii plně nabitou díky nabíjecímu stojánku. Toto je dobíjecí dokovací stanice pro nabíjení Ultraprobe Baterií (Lithium Ion). Tento stojánek nabije standardní baterie dodávané s Ultraprobe 15,000 pokud jsou vyjmuté ze zařízení.



## POKYNY PRO UŽIVATELE

### Skenovací modul Trisonic

1. Zapojte modul do předního konce detektoru.
2. Zarovnejte zástrčku umístěnou na zadní části modulu se zásuvkou na přední části pistolového krytu a zasuňte.
3. Pro běžné použití nastavte frekvenci na 40 kHz.
4. Začněte skenovat testovanou oblast.

### Detekční metoda založená na šíření signálu vzduchem:

U metody detekce založené na šíření signálu vzduchem se postupuje od "hrubého k jemnému". Začíná se s maximální citlivostí (S=70), postupně se snižuje citlivost a sleduje se graf amplitudy až k nejhlasitějšímu bodu. Pokud je v prostoru příliš mnoho ultrazvuku, snižte citlivost, použijte pryžový fokusační nástavec (popsán níže). Pokaždé, když zvuk vzroste na takovou hodnotu, která je těžká sledovat, snižte citlivost znovu a znovu, dokud se vám nepodaří vysledovat testovaný zvuk k jeho nejhlasitějšímu bodu.

### Sluchátka:

DHC2-HH sluchátka jsou navržena pro nošení s ochrannou helmou. Pro použití jednoduše zasuňte konektor sluchátek do zásuvky v pistolovém krytu a nasadte si sluchátka na uši.

### Pryžový fokusační nástavec:

Pro použití jednoduše nasadte zředu na skenovací modul nebo stetoskopický modul.

POZNÁMKA: Pro předejití poškození zástrček modulu, vždy nejprve vyjměte modul před nasazováním nebo sundáváním pryžového fokusačního nástavce.

### Modul pro dlouhý dosah (LRM)

1. Zapojte do předního konce detektoru.
2. Srovnejte zástrčku na zadní části modulu se zásuvkou na přední části pistolového krytu a zasuňte.
3. Pro běžné použití nastavte frekvenci na 40kHz.
4. Začněte skenovat testovaný prostor.

### Stetoskopický modul

1. Srovnejte zástrčku na zadní části modulu se zásuvkou v přední části pistolového krytu a zasuňte.
2. Dotkněte se testované plochy.

Stejně jako u Skenovacího modulu postupujte od "hrubého k jemnému". Začněte s maximální citlivostí (S=70) a pokračujte snižováním citlivosti až po uspokojivou hladinu zvuku. Někdy může být potřeba použít stetoskopický modul s vysokou až téměř maximální hodnotou citlivosti. Občas může okolní ultrazvuk interferovat s jasným příjmem a být matoucí. Pokud k tomu dojde, použijte pryžový fokusační nástavec nasazený přes stetoskopickou sondu k odstínění těchto okolních ultrazvuků.



## Rozšiřující sada stetoskopického modulu

1. Sejměte Stetoskopický modul z pistolového těla detektoru.
2. Odšroubujte hliníkovou tyčinku ze stetoskopického modulu.
3. Podívejte se na závit tyče, kterou jste právě odšroubovali a vyberte ze sady tyčinku, která má na jednom z konců stejnou velikost závitu – toto je „základní díl“.
4. Základní díl našroubujte do kontaktního modulu.
5. Má-li se použít celá délka (78 cm) vložte středový díl. (To je tyč se šroubením typu zástrčka na jednom konci) a tento díl zašroubujte do základního dílu.
6. Třetí „koncový díl“ zašroubujte do středového dílu.
7. Pokud je požadována kratší délka, vypusťte krok 5. a zašroubujte „koncový díl“ do „základního dílu“.

## RAM/RAS-MT Dálkový magnetický převodník

Srovnejte zástrčku na zadní části modulu se zásuvkou v přední části pistolového těla krytu a zasuňte. Umístěte magnetický převodník na testované místo.

## Nabíjení UP15000:

1. Zapojte kabel nabíječky do UP15000 a potom zapojte nabíječku do zásuvky ve zdi.
2. Ujistěte se, že LED světlo bliká při dobíjení.
3. LED světlo zůstane svítit, jakmile je baterie nabitá. Přístroj může i tak zůstat připojen bez jakéhokoli poškození baterie. Nabíjecí čas je přibližně 4 hodiny.
4. **VAROVÁNÍ:** Používejte pouze přiloženou UE Systems nabíječku (BCH-10L). Při použití neschválených nabíječek pozbývá platnosti záruka a může dojít k poškození baterie nebo přístroje.

## ROZMÍTANÝ TÓNOVÝ GENERÁTOR/JEDNOTKA OVĚŘENÍ CITLIVOSTI (UE-WTG-1):

**Tónový generator má dvě funkce.**

### Ověření citlivosti:

Jedná se o postup, který by měl být začleněn před prováděním jakéhokoliv testu s Ultraprobe. Poskytuje jistotu, že Váš přístroj pracuje správně a opakovaně poskytuje kvalitní výsledky všech vašich inspekcí. Jedná se o postup, který je doporučen pro kterýkoliv nástroj prediktivní údržby. Pokud je vykonáván pravidelně, podporuje přesnost a spolehlivost v celém programu prediktivní údržby. Pro detailní instrukce jděte na přílohu A “Kalibrace citlivosti”.

**Jako metoda lokalizování velkých úniků, v případech, kdy je složité vytvořit velký tlak nebo hluboké vakuum.**

### Chcete-li provést tento test:

1. Zapněte tónový generator výběrem “LOW” pro nízkou amplitudu signálu nebo “HIGH” pro vysokou amplitudu. Když je tónový generator zapnutý, červená kontrolka (umístěná pod dobíjecím konektorem vpředu) bliká.
2. Umístěte Rozmítaný tónový generator do testovaného předmětu/kontejneru a utěsněte nebo zavěte ho. Poté skenujte podezřelá místa se skenovacím modulem Trisonic s Ultraprobe a poslouchajte, kde “kolísavý” ultrazvuk proniká.

## Nabíjení rozmítaného tónového generátoru:

Zasuňte zástrčku do zásuvky v tónovém generatoru a poté zapojte nabíječku do zásuvky ve zdi.

1. Ujistěte se, že LED světlo na nabíječce svítí, při nabíjení.
2. LED světlo zhasne, jakmile je baterie nabitá.

## Pomocné rady:


Než začnete své kontrolní činnosti, doporučujeme si nejprve projít sekci aplikací pro seznámení se základními inspekčními metodami.

## Použití SD karty

**POZNÁMKA:** Před začátkem testování s Ultraprobe 15,000 se ujistěte, že je SD karta vložena.

## Přehrávání zaznamenaných zvuků:

Můžete zobrazit nahrávky základních hladin, které byly nahrány do Ultraprobe a porovnat je s aktuálně zaznamenanými.

1. Otevřete Routes (trasy) a vyberte záznam se základní hladinou zvuku. Pokud byl základní zvuk nahrán, bude označen písmenem Y ve sloupci Wave "W".
2. Stiskněte Y a obrazovka spektra se spustí a přehraje zvuk.
  - a. Pro porovnání aktuálního zvuku s vybraným záznamem:
    1. Ukončete obrazovku spektra a otevřete operační obrazovku (Main nebo dB/Temp)
    2. Ujistěte se, že se na obrazovce zobrazí správné číslo záznamu na trase.
    3. Znovu otevřete obrazovku spektra
    4. Stiskněte PLAY 
    5. Otevře se okno zobrazující dva soubory vln: jeden s předponou BL je wav soubor se základní hladinou, druhý s předponou SA je aktuální wav soubor.
    6. Stiskem tlačítka Next (další) se přesunete na wav soubor, který chcete přehrát.
    7. Pro přehrání stiskněte tlačítko Select (vybrat)

## Funkce automatického vypnutí

Ultraprobe 15,000 je vybavena funkcí automatického vypnutí při vyčerpání energie akumulátoru. Na displeji se zobrazí zpráva "RECHARGE BATTERY" (dobijte baterii) a přístroj se přepne do režimu spánku. Přístroj automaticky uloží všechny záznamy na SD kartu při automatickém vypnutí. Po výměně baterie znovu Ultraprobe 15,000 zapněte a můžete pokračovat v testování.

## Resetování přístroje

Na přístroji není žádné resetovací tlačítko. Pokud by bylo nutné provést reset přístroje jděte na SETUP (nastavení), stiskněte OPERATIONS, poté DEFAULT SETTING (původní nastavení) a poté stiskněte YES. **VAROVÁNÍ: Obnovením původního nastavení se vymažou veškerá data uložená v přístroji.** Pokud tento postup nefunguje, odpojte baterii na jednu (1) minutu a poté ji znovu připojte.

## Alarm Povolit/Zakázat

Pro povolení nebo zakázání alarmu: (hodnoty alarmu jsou nastaveny v software Ultratrend DMS a poslány do přístroje).

1. Jděte na Setup (nastavení), Functions (funkce)
2. Vyberte Alarm Enable (povolit) nebo Disable (zakázat).
3. Pokud je překročena hladina nastavená pro alarm, displej změní barvu a bylo-li tak vybráno, nahraje se zvuk.

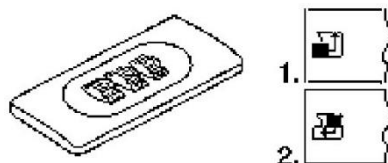
## Specifikace Ultraprobe® 15,000 Touch

<b>Konstrukce</b>	Pistolového tvaru pro držení v ruce, vyrobeno z lakovaného hliníku a ABS plastu
<b>Elektrické obvody</b>	Pevnolátkové analogové a SMD digitální obvody s teplotní kompenzací a RMS konverzí
<b>Frekvence</b>	20 kHz až 100 kHz (laditelná po 1 kHz krocích)
<b>Doba odezvy</b>	<10ms
<b>Displej</b>	QVGA dotekový displej - měření teploty, Laserové ukazovátko, Fotoaparát, Spektrální analyzátor
<b>Nahrávání zvuku</b>	WAV formát souborů
<b>IR Teploměr</b>	-20 °C to 500 °C
<b>Fotoaparát</b>	2.0 Mega Pixel
<b>Laserové ukazovátko</b>	Výkon pro Evropský trh <1mW – vlnová délka 640nm – Laserové zařízení třídy II Výkon pro prodej jinde než v Evropě <5mW – vlnová délka 640nm – Laserové zařízení třídy IIIa
<b>Paměť</b>	400 míst pro uložení
<b>Baterie</b>	Lithium ION nabíjecí
<b>Provozní teplota</b>	0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F)
<b>Výstupy</b>	Kalibrovaný heterodynní výstup, decibel (dB), frekvence,
<b>Dostupné sondy</b>	skenovací modul Trisonic a Stetoskopický Modul, Modul pro velkou vzdálenost a RAS-MT
<b>Sluchátka</b>	Hluk tlumící sluchátka Deluxe-pro použití s ochrannou přilbou
<b>Ukazatele</b>	dB, Frekvence, Stav baterie a 16 Segmentový sloupcový graf
<b>Citlivost</b>	Detekuje únik otvorem průměru 0,127 mm při tlaku 0,34 bar na vzdálenost 15.24m.
<b>Práh detekce úniku</b>	$1 \times 10^{-2} \text{ cm}^{-3}/\text{s}$ až $1 \times 10^{-3} \text{ cm}^{-3}/\text{s}$
<b>Rozměry</b>	Kompletní sada v hliníkovém kufříku Zero Halliburton 55 x 47 x 20 cm (21.5" x 18.5" x 8")
<b>Hmotnost</b>	Pistolová jednotka: 1.1 kg (2.35 lbs.)
<b>Celkem včetně kufříku</b>	8.6 kg (19 lbs.)
<b>Záruka</b>	1-rok na součástky/práci, 5 let s kompletním registrovaným záručním listem
<b>SD karta</b>	zaznamenává: dB (main), IR, ABCD, Spectrum and Application Specific, Spectrum Analyzer (modes): Spectrum, Time Series & Dual Specific
<b>Ultraprobe 15,000 Kit</b>	Splňuje a přesahuje požadavky standardů ASTM E1002-2005

## Návod pro nastavení kombinace na kufříku

Kombinace je továrně nastavena na "0-0-0" Pro nastavení Vaší osobní kombinace:

1. Otevřete kufřík. Podívejte se na zadní část zámku, kde uvidíte páčku. Pohněte s ní do středu zámku tak, aby se zahákla za zářez. (Obr. 1).
2. Nyní nastavte Vaši osobní kombinaci tím, že otočíte číselník na požadovanou kombinaci. (např. narozeniny, telefonní číslo apod.)
3. Vraťte páčku zpět do původní polohy (Obr. 2).
4. Pro uzamknutí, otočte jedním nebo více číselníky. Pro otevření nastavte Vaši osobní kombinaci. Tento systém čeká na přidělení mezinárodních patentů.



## Příloha A

### Kalibrace citlivosti Metoda ultrazvukového tónového generátoru Ultraprobe 15000

Než začnete s kontrolami, doporučuje se zkontrolovat citlivost vašeho přístroje. Pro zajištění spolehlivosti uchovávejte záznamy ověřovacích testů citlivosti a ujistěte se, že je rozmítaný tónový generátor nabitý.

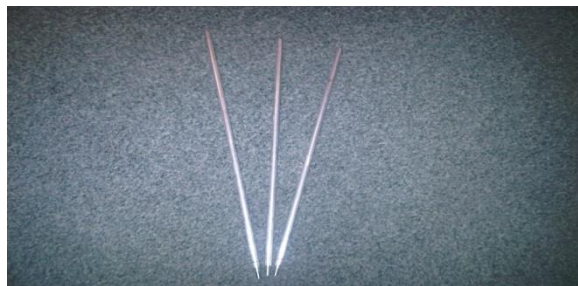
Postup:

1. Vytvořte si tabulku, nebo použijte následující:

Ověření citlivosti					
Skenovací Modul	Datum	Sériové číslo	TG nastavení	Frekvence	DB
Kontaktní Modul	Datum	Sériové číslo	TG nastavení	Frekvence	DB

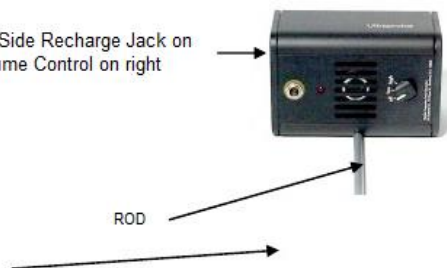
A. Pro Skenovací modul- připojte ho zředu do přístroje.

2. Vyberte 40kHz jako testovací frekvenci a poznamenejte "40" do tabulky do políčka pro frekvenci v řádku Skenovací modul
3. Připojte sluchátka a nastavte je tak, aby byla otevřená a položte je na testovací stůl.
4. Ze sady vyberte nejdelší tyčku z přídatné kontaktní sady.



5. Zapište "L" do kolonky "Použitá tyčka" ve vaší tabulce
6. Položte tónový generátor na bok, přední stranou směřujícím k vám.

WTG on Side Recharge Jack on Left, Volume Control on right



7. Umístěte tyčku doprostřed vysílače (jak je ukázáno na obrázku výše)
8. Zvolte hlasitost na rozmítaném tónovém generátoru (Low-nízká nebo High-vysoká)
9. Poznamenejte L nebo H do kolonky TG ve vaší tabulce.
10. Otočte Ultraprobe 15,000 na stranu tak, aby ležela na testovacím stole s rukojetí směřující k vám a skenovacím modul směřujícím k tónovému generátoru.

11. Posuňte opatrně Ultraprobe tak, aby se čelní panel dotýkal tyčky a tyčka se dotýkala zároveň čelního panelu a strany skenovacího modulu. Srovnejte skenovací modul tak, že střed modulu směřuje ke středu tónového generátor (jako na obrázku níže).



12. Nastavujte citlivost, dokud není graf intenzity přesně uprostřed a nezobrazuje úroveň decibel.  
13. Zapište a zaznamenejte hodnotu dB do vaší tabulky.

B. Pro kontaktní (stetoskopický) modul zasuňte modul do přední části přístroje:

1. Vyberte 40kHz jako testovací frekvenci a zapište "40" do pole Frekvence ve vaší tabulce.
2. Zapojte sluchátka a položte je na stůl tak, aby byla "otevřená"
3. Položte rozmítaný tónový generátor naplocho tak, aby směřoval vzhůru a nabíjecí konektor směřoval k vám pod úhlem 90°.
4. Zvolte na generátoru hlasitost Low nebo High (nízká nebo vysoká).
5. Poznamenejte si úroveň hlasitosti L nebo H do kolonky TG ve vaší tabulce.
6. Držadlo směřuje k vám, srovnejte hrot kontaktní sondy s nabíjecím konektorem a nechte sondu opřenou o zásuvku. **NETLAČTE SMĚREM DOLŮ. (NIKDY NEPOUŽÍVEJTE HLINÍKOVÉ PRODLOŽOVACÍ TYČE. MOHLY BY ZKRATOVAT BATERII GENERÁTORU)**
7. Upravte citlivost tak, aby byl graf intenzity přesně uprostřed.
8. Zapište a zaznamenejte hodnotu dB do vaší tabulky.



Pro všechny testy:

Kdykoli budete provádět tyto zkoušky ověření citlivosti, vezměte si k ruce tabulku z předešlého ověřování citlivosti a opakujte zkoušku vždy se stejnou prodlužovací tyčí, modulem, frekvencí a hodnotou hlasitosti na tónovém generátoru. Sledujte změny v hodnotách decibel. Změna větší než 6dB značí problém.

Potřebujete další podporu?  
Chcete informace o produktech nebo školení?  
Kontaktujte:



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

**[www.uesystems.cz](http://www.uesystems.cz)**