

## SeCorrPhon AC 06

Kombinace korelátoru a přístroje  
pro elektroakustický odposlech  
poruchových šumů



## Základní principy elektroakustické detekce poruch

Voda z poškozeného potrubí uniká pod tlakem do okolní půdy.

- Unikající voda rozechvívá v místě poruchy potrubí. Tyto vibrace se přenášejí materiálem potrubí a lze je zaznamenat i na vzdálených kontaktních bodech, například šoupatech.
- Proud vody a vibrace potrubí rozechvívají i okolní půdu. Toto chvění se šíří půdou k povrchu kde jej lze zaznamenat.

## Co je to korelace?

Korelace je detekce úniků vody na tlakových rozvodech pomocí počítačového výpočtu. Z místa úniku se šíří poruchové šумы materiálem potrubí. Tento šum dorazí na kontaktní body (šoupata, hydranty, ventily) s různým časovým zpožděním. Toto zpoždění závisí na vzdálenosti kontaktního bodu od místa úniku.

Citlivé mikrofony umístěné na kontaktních bodech zaznamenávají šумы na potrubí a pomocí radiového vysílače je přenášejí do vyhodnocovací jednotky, kde dochází k výpočtu časového zpoždění.

Přesná poloha úniku se potom vypočítává z informací o materiálu, průměru a délce kontrolovaného úseku potrubí.



## Proč korelace?

Na rozdíl od standardní elektroakustické lokalizace, výsledek korelace není ovlivněn intenzitou poruchových šumů. To znamená, že i okolní hluk neovlivňuje výsledky měření.

Úspěšná korelace je proto možná i na frekventovaných komunikacích v průběhu dne, kdy elektroakustickou detekci nelze použít.

Faktory jako hloubka uložení, povrch, typ půdy nebo rušivé vlivy jako vítr nebo déšť, neovlivňují přesnost měření.

Ani sluch a zkušenosti obsluhy neurčují úspěšný průběh lokalizace. Technické možnosti uživatelsky přátelského korelátoru jsou tím, co zaručuje kvalitu výsledků měření.

## Co je to elektroakustická detekce úniků vody?

Nejdříve se testovací tyčí na kontaktních bodech (armaturách) zjišťuje zvýšená úroveň šumů, které by mohly znamenat poruchu. Touto prelokací se izoluje úsek, na kterém je pravděpodobně porucha. Poté se použije půdní mikrofon pro přesné určení místa poruchy. Velký vliv při měření hraje lidský sluch, který umožňuje porovnat snímané šумы a hlasitost v jednotlivých bodech měření.

Proč dvě metody?

Každá metoda má svoje výhody a slabé stránky. Chytrá kombinace všech výhod obou způsobů maximalizuje pravděpodobnost přesného určení místa poruchy.

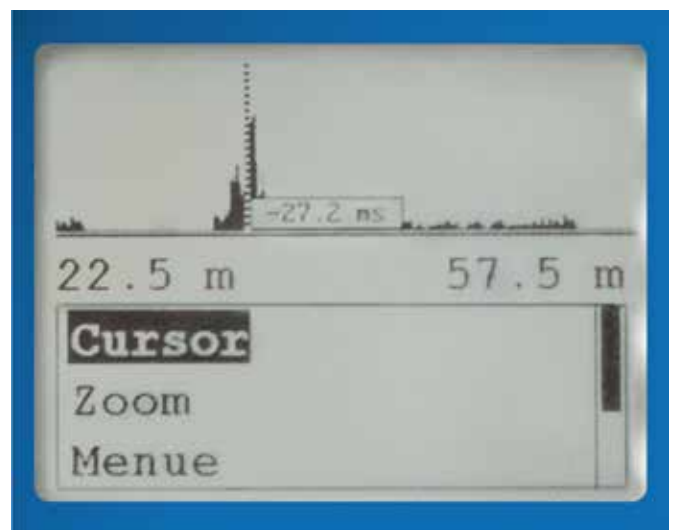
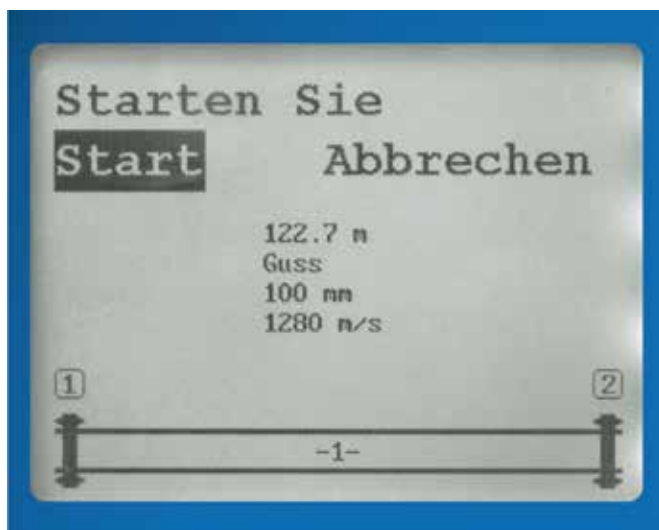
**SeCorrPhon AC 06 umožňuje používat obě metody současně.**

## Vysílač RT 06

- rychlé a jednoduché ovládání
- výkonný přenos dat s vysílacím výkonem 500 mW
- přenos dat na velkou vzdálenost i přes terénní překážky
- frekvenční filtr pro efektivní snímání i na plastových potrubích
- hmotnost: cca 1,3 kg
- rozměry: 12,5 x 19 x 7,3 cm
- délka provozu: cca 10 hod.

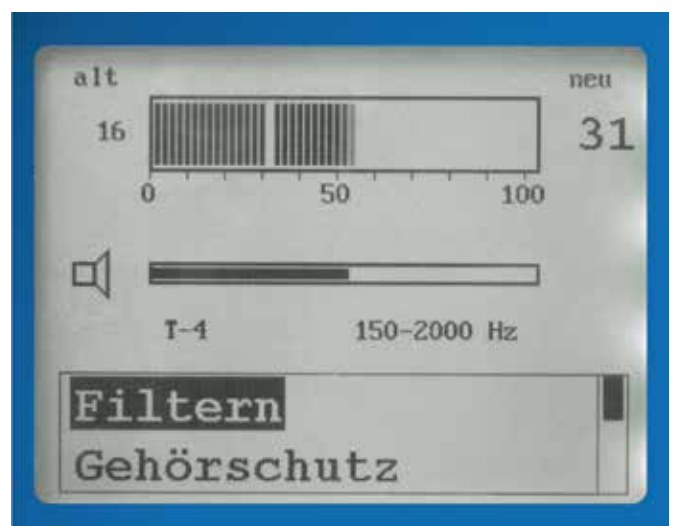
## SeCorrPhon AC 06 jako korelátor

- lehký s ergonomickým ovládáním
- jednoduché použití díky fóliové klávesnici a otočnému ovladači
- lze použít i s jedním přijímačem, pokud druhý není funkční
- koherenční analýza s doporučením pro optimální nastavení filtrů – usnadňuje přesnou identifikaci místa úniku
- příjem signálu až na 2 000 m z každého vysílače
- asistent měření pro rutinní situace
- grafický displej s velkým rozlišením
- software pro komunikaci s PC pro tisk a záznam naměřených dat
- vysoce výkonný přenos dat (500 mW) s optimální selektivitou
- hmotnost: cca 1,3 kg
- rozměry: 12,5 x 18 x 6,5 cm
- délka provozu: cca 8 hod.



## SeCorrPhon AC 06 jako elektroakustický detektor úniků vody

- konektor pro přímé připojení mikrofonu
- vynikající zvuk díky použití DSP
- odposlech s grafickou podporou: zobrazení minimální úrovně šumů, možnost záznamu
- funkce ochrany sluchu
- filtry se širokou možností nastavení
- automatické rozpoznání připojeného mikrofonu (testovací tyč, půdní mikrofon, ruční snímač)
- konektor pro komunikaci s PC



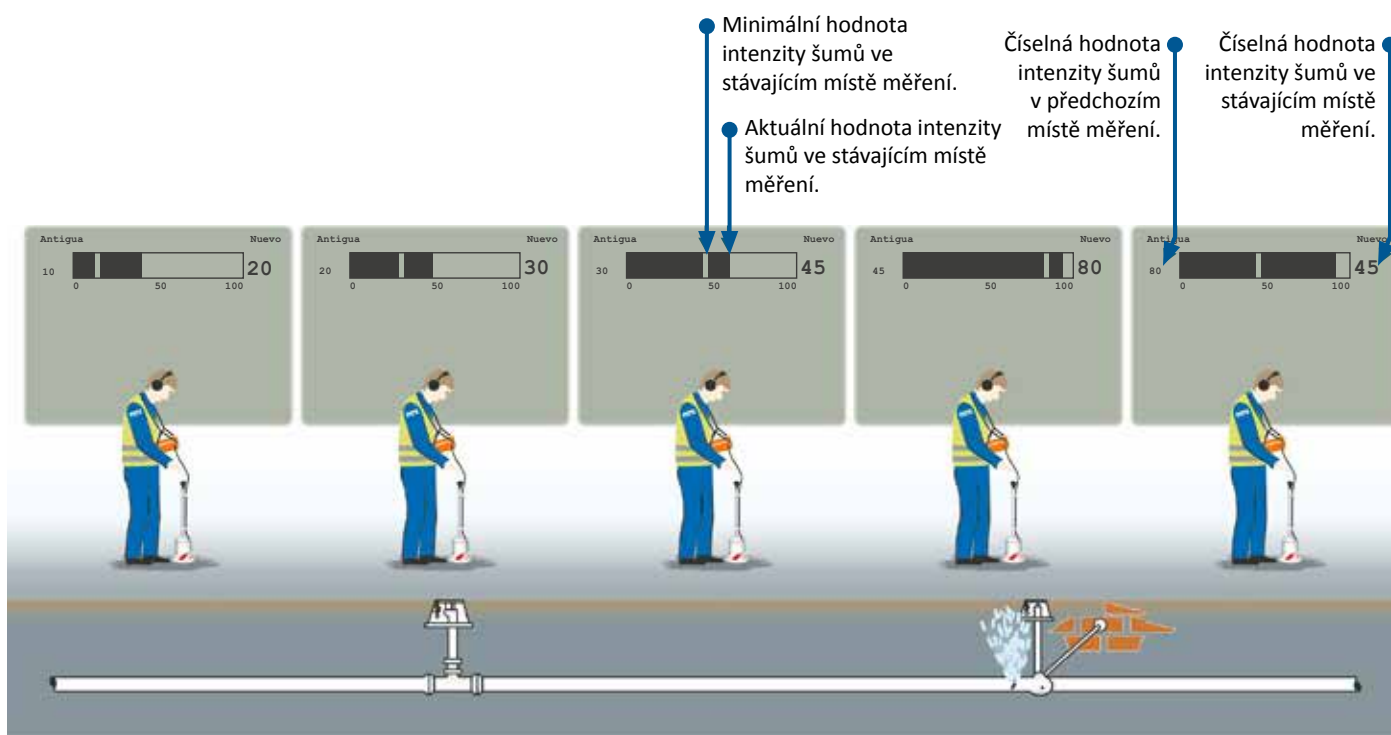


## Lokalizace pomocí půdního mikrofonu

Použití půdního mikrofonu v pravidelných intervalech umožňuje lokalizaci úniku s dostatečnou přesností pro správné určení místa výkopu. **SeCorrPhon AC 06** umožňuje exaktní optické srovnání intenzity šumů.

Je intenzita šumů větší nebo menší?

Grafické zobrazení intenzity šumů je užitečné pro „nováčky“ nebo pracovníky, kteří se zařízením nepracují příliš často.



## Převážní kufr

Robustní pevný kufr s kolečky pro přepravu veškerého příslušenství **SeCorrPhon AC 06** pro korelaci i elektroakustickou lokalizaci úniků vody.

Každodenní život usnadňuje obsluze možnost nabíjení součástí zařízení přímo v uzavřeném kufru.

### DISA s.r.o.

Barvy 784/1, CZ 638 00 Brno  
T: +420 548 141 221 | F: +420 545 222 706  
www.disa.cz | info@disa.cz

### DISA PLUS s.r.o.

Zlatomoravecká 5, SK 949 01 Nitra  
T: +421 376 423 689 | F: +421 233 331 727  
www.disaplus.sk | info@disaplus.sk

### Hermann Sewerin GmbH

Robert Bosch Str. 3 | D 33334 Guetersloh  
T: +49 5241 9340  
www.sewerin.com | info@sewerin.com