

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem  
Fakulta životního prostředí

## RemScan (analyzátor ropných látek v půdě)

### Stručný návod k použití



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## **Obsah**

Příprava před měřením vzorků.....	3
Měření vzorků.....	3
Stažení dat a vypnutí .....	4

## Příprava před měřením vzorků

1. Před měřením se ujistěte, že RemScan i tablet jsou nabité. Baterie RemScanu vydrží každá minimálně 3 hodiny běžného provozu a tablet vydrží nabitý až 10 hodin. V průběhu měření doporučujeme vždy nabíjet alespoň jednu záložní baterii.
2. Zapněte RemScan stiskem tlačítka na rukojeti. Kontrolka na tlačítku bude několik sekund střídavě červeně a zeleně problikávat, poté bude v případě správného zprovoznění svítit stabilně zeleně. Doporučuje se zapnout RemScan před zapnutím tabletu.
3. Zapnutí tabletu:
  - a. Po zapnutí RemScanu stiskněte *on/off* tlačítko na pravém boku tabletu. Počkejte přibližně 40 sekund na zobrazení plochy s ikonou „RemScan“.
  - b. Spusťte software „RemScan“ dvojklikem na ikonu pomocí přiložené tužky.
  - c. Přihlašte se do systému za použití údajů z karty uložené u tabletu.
  - d. Na „RemScan start-up screen“ zkontrolujte nastavení správného kalibračního modelu (menu „Select model“). Jiný kalibrační model je možné nastavit prostřednictvím ikony nastavení (ozubené kolečko). Potvrďte volbou „Done“.
  - e. Klikněte na volbu „Measure samples“. Za několik sekund se objeví obrazovka s průběhem, připojování a zahřívání přístroje (Bluetooth connection → Connecting to RemScan → Connected to RemScan → Instrument warming up). Přístroj je připraven k měření po zobrazení volby „Measure background“.

Pozn.: Pokud proces trvá příliš dlouho (déle než 15 minut) nebo neproběhne, vypněte RemScan a zopakujte body 2-3.
4. Zkontrolujte čistotu čočky a měřící plochy. V případě znečištění opatrně očistěte pomocí ofuku nebo štetce.
5. Proměřte „background cap“ a „reference cap“ (bílé a černé „víčko“) pro nastavení přístroje.
  - a. Nasaďte nejprve „background cap“ a ujistěte se, že je nasazen správně.
  - b. Proměřte stiskem velkého tlačítka na rukojeti přístroje nebo volbou „Measure background“ na tabletu.
  - c. Poté proces opakujte s „reference cap“. Každé měření trvá přibližně minutu.

Pozn. Pokud se objeví hláška „background energy is out of range“, ujistěte se, že je background cap čistý a nasazený a proces zopakujte. V případě selhání měření „reference cap“ se objeví hláška „reference failed to complete“.
6. Software vás vyzve k zopakování měření background a reference každou hodinu.

## Měření vzorků

7. Ujistěte se, že je nastaven správný kalibrační model.
8. Přepравte a proměřte vzorky následujícím způsobem:

	V terénu	V laboratoři
1	Odstraňte kusy organické hmoty a další objekty větší než 5 mm (dřevo, kůra, kameny, kořeny atd.)	
2		Přesypte vzorek do "sample cup" (kovový kalíšek).
3	Uhladte povrch půdy pomocí "sample tamp".	
4	Pokud je půda příliš mokrá, vysušte ji na vzduchu nebo v přenosné sušárně.	

5	Pomocí ikony tužky vedle ID aktuálního vzorku vyplňte název vzorku ("sample ID") a případně hloubku odběru	
6	Umístěte měřicí plochu přístroje na uhlazený povrch.	Vložte "sample cup" se vzorkem pod přístroj v laboratorním stojánku a opatrně přitiskněte k měřicí ploše přístroje.
7	Stiskněte měřicí tlačítko na rukojeti přístroje nebo tlačítko "Measure sample" na tabletu.	
8	Posuňte RemScan o 25-50 mm vedle a opakujte měření (5x).	Promíchejte vzorek v "sample cup", opět urovnejte povrch a opakujte měření vzorku (5x).
9	Před dalším měřením opatrně očistěte měřicí plochu.	

## Stažení dat a vypnutí

9. Pro stažení změřených dat:

- a. Klikněte na ikonu nastavení (ozubené kolečko) a zvolte data měření, která chcete stáhnout. Klikněte na „Export“.
- b. Soubory naleznete na disku C ve složce „Export“.

10. Pro vypnutí tabletu a přístroje:

- a. Vždy vypínejte tablet před přístrojem!
- b. Tablet se vypíná standardně přes „Windows“ ikonu.
- c. Po vypnutí tabletu vypněte přístroj stiskem on/off tlačítka na rukojeti. Kontrolka zasvítí červeně a poté zhasne.