

# pH metr AVP 2000

## Elektronický pH metr AVP 2000 s teplotní kompenzací

Přístroj AVP 2000 měří hodnoty pH (kyselosti, zásaditosti) vody a jiných nežíravých a nehořlavých kapalin či roztoků, které nesmějí být v žádném případě pod elektrickým napětím. Tento výrobek odpovídá současnému stavu techniky a splňuje předpisy evropských norem.

### Vlastnosti

- určen pro měření pH (kyselosti a zásaditosti) vody a jiných nežíravých a nehořlavých kapalin a roztoků,
- měřicí rozsah pH 0 až 14,
- jednoduchá kalibrace přístroje,
- teplotní kompenzace zajišťuje přesné měření při různých teplotách kapaliny,
- napájení pomocí 2 lithiových baterií typu CR 2032.

### Technické údaje

Napájení: 2 lithiové baterie 3 V typu CR 2032  
Měřicí rozsah: 0,0 až 14,0  
Rozlišení: 0,01 pH  
Přesnost: 0,02 pH  
Rozměry: 37 x 168 mm  
Hmotnost: 85 g



### Příprava na měření

K napájení přístroje použijte baterie 3 V typu CR 2032.

Z měřicí elektrody sundejte ochranný černý kryt a poté odšroubujte zvlhčovací kryt, který chrání měřicí elektrodu před vyschnutím.

Opláchněte elektrodu v čisté vodě, nejlépe destilované vodě.

Po opláchnutí nechte měřicí elektrodu oschnout.

Nedotýkejte se měřicí elektrody a neotírejte ji. Mohlo by to způsobit poškození nebo zničení měřicí elektrody.



### Kalibrace

Kalibraci není nutné provádět před každým měřením. Doporučujeme zhruba před každým desátým měřením nebo jednou za 14 dní. Kalibraci přístroje provádíme při teplotě 25 °C.

U tohoto pH metru provádíme dvoubodovou kalibraci pomocí kalibračních roztoků s pH hodnotami 7,00 a 10,00.

Otevřete na horní straně přístroje kryt bateriového pouzdra a vyndejte z něho seřizovací šroubováček, který slouží k provedení kalibrace. Přístroj zapněte stisknutím tlačítka. Ponořte suchou měřicí elektrodu do přiloženého kalibračního roztoku s hodnotou pH 7,0 a krátce jí zamíchejte. Po stabilizaci zobrazení na displeji přístroje nastavte pomocí kalibračního trimru „ZERO“ jeho otáčením seřizovacím šroubováčkem přesně na hodnotu pH „7,0“. Tento trimr se nachází na pravé straně bateriového pouzdra.

Vyndejte elektrodu z kalibračního roztoku. Opláchněte měřicí elektrodu v destilované vodě a nechte ji oschnout.

Nyní ponořte suchou měřicí elektrodu do přiloženého kalibračního roztoku s hodnotou pH 10,0 a krátce jí zamíchejte. Po stabilizaci zobrazení na displeji přístroje nastavte pomocí kalibračního trimru „SPAN“ jeho otáčením seřizovacím šroubováčkem přesně na hodnotu pH „10,0“. Tento trimr se nachází na levé straně bateriového pouzdra. Vyndejte elektrodu z kalibračního roztoku. Opláchněte měřicí elektrodu v destilované vodě a nechte ji oschnout.

Zopakujte nyní pro kontrolu obě kalibrace a podívejte se, zda se na displeji měřicího přístroje zobrazí hodnoty pH „7,0“ a „10,0“. V případě potřeby proveďte seřizovacími kalibračními trimry přesné nastavení výše uvedených hodnot pH na displeji přístroje.

Elektrodu ponořte do udržovacího roztoku.

Po provedení kalibrace uložte seřizovací šroubováček do bateriového pouzdra a kryt uzavřete.

### Vlastní měření

Sundejte z měřicí elektrody ochranný černý kryt a odšroubujte zvlhčovací kryt, který chrání elektrodu před vyschnutím. Ponořte ji do kapaliny, u které chcete zjistit hodnotu pH. Zapněte přístroj stisknutím tlačítka.

Krátce zamíchejte elektrodou v kapalině. Po stabilizaci zobrazení odečtěte na displeji naměřenou hodnotu pH. Automatická kompenzace teploty zaručuje při různých teplotách kapaliny vždy přesné naměřené hodnoty.

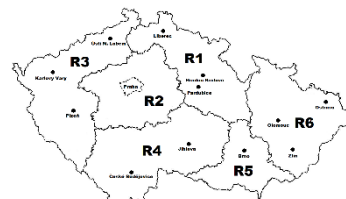
### Očištění po měření

Po provedení měření vypněte přístroj stisknutím tlačítka. Měřicí elektrodu opláchněte v destilované vodě a nechte ji oschnout. Poté elektrodu ponořte do udržovacího roztoku a opět zakryjte černým krytem.

### Měřicí elektroda

Měřicí elektroda je součástí přístroje, která podléhá opotřebení a nevztahuje se na ní záruka.

Výměna měřicí elektrody: Sundejte ochranný černý kryt a poté i zvlhčující kryt. Vyšroubujte objímku (pouzdro) elektrody. Z objímky opatrně vyndejte modul s elektrodou a dbejte na opatrnost, aby se nepoškodily konektory v měřicím přístroji. Vložte náhradní elektrodu a objímku zašroubujte.





# ULTIMA

## Pufrační roztoky

Pufrační roztoky jsou standardně součástí sestavy přístroje AVP 2000.

Před kalibrací přístroje je zapotřebí část pufračního roztoku nalít do čisté nádoby a ohřát na pokojovou teplotu. Použité pufrы nikdy nevracíme zpět do zásobní láhve s nepoužitými! Životnost kalibračních pufrů je max. 8–10 měsíců s tím, že by pufrы neměly být při skladování vystavovány přímému slunečnímu záření a teplotám nad 30 °C.

## Doporučení

Pokud se měřicí elektroda zanese nečistotami a mastnotou, bude takové měření nepřesné. V tomto případě doporučujeme použití teplé jarové vody (do 50 °C).

Před každým novým měřením a po ukončení měření musí být elektroda **čistá!**

## Recyklace

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhašovány do domovních odpadů. Likvidujte odpad na konci životnosti přístroje dle platných zákonných ustanovení.

## Záruka

Na přístroj AVP 2000 se vztahuje záruka 24 měsíců.

Nevztahuje se však záruka na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržování návodu k obsluze nebo změn na přístroji provedených třetí osobou.

## Balení obsahuje

1. pH metr AVP 2000 s měřicí elektrodou,
2. 2 ks bakterie CR 2032,
3. lahvička s udržovacím roztokem k navlhčení elektrody,
4. kalibrační roztoky pH 7 a pH 10,
5. šroubovák k provedení kalibrace,
6. kufřík k uložení přístroje a jeho příslušenství.

