



## **CZ** NÁVOD K OBSLUZE

### **Kapesní pH-metr PHT-01 ATC s automatickou teplotní kompensací (ATC)**

**VOLTcraft.**

**Obj. č.: 10 11 21**



Měřicí přístroj k jednoduchému zjištění pH-hodnoty (kyselosti nebo zásaditosti) vody v akváriích, plaveckých bazénech, v zahradnictvích, ve fotolaboratořích atd. Tento přístroj s jednobodovou kalibrací je i přes velice výhodnou cenu vybaven automatickou teplotní kompenzací (ATC), která zajišťuje přesná měření při různých teplotách.

## **Úvod**

### **Vážený zákazníku,**

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup kapesního pH metru s automatickou teplotní kompenzací ATC.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

**Voltcraft®** - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

Automatická kompenzace teploty ATC (= automatic temperature compensation) zaručuje stabilitu naměřených hodnot i při kolísajících teplotách. Tímto přístrojem snadno a rychle zjistíte „kyselost“ nebo „zásaditost“ kontrolované kapaliny.

Tento pH-metr je nejen vhodný pro použití v domácnostech, ale mohou jej využít i rybníkáři, provozovatelé plaveckých bazénů, hodí se i do fotolaboratoří, do škol, pro zahradnické účely atd. Pro průmyslové použití (jako je například galvanotechnika) není tento přístroj vhodný.

## **Účel použití pH-metru**

- Měření hodnoty „pH“ v rozmezí 0,00 až 14,00 a automatickou kompenzací teploty neagresivních (nežíravých) a nehořlavých kapalin, které nesmějí být pod elektrickým napětím (hloubka ponoru měřicí pH-elektrody: minimálně 10 až maximálně 80 mm).
- K napájení tohoto měřicího přístroje lze použít pouze baterii 9 V (nejlépe alkalickou).

## **Rozsah dodávky**

- pH-metr „PHT-01 ATC“
- Roztok na uložení měřicí elektrody (Soaking Solution)
- Kalibrační roztok s pH 7,00
- 1x baterie 9 V
- Šroubovák na provádění kalibrace
- Kufřík pro uložení přístroje, příslušenství a návod k obsluze.



## Vložení (výměna) baterie

K napájení pH-metru slouží 1 baterie 9 V. Jakmile začne mizet zobrazení naměřené hodnoty na displeji, je třeba, abyste provedli výměnu baterie. Postupujte následujícím způsobem:

- Otevřete kryt bateriového pouzdra s klipsem pro připevnění k opasku na zadní straně pH-metru jeho posunutím směrem nahoru.
- Vyndejte z bateriového pouzdra vybitou baterii a nahraďte ji novou baterií stejného typu. Poté opět uzavřete kryt bateriového pouzdra.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vytékající nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takových případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí! K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



**Šetřete životní prostředí!**

## Obsluha přístroje, kalibrace, měření

- Na červeném krytu pH-metru (v jeho horní části) se nachází spínač (tlačítko), kterým přístroj zapnete („ON“ nebo vypnete „OFF“).
- Sundejte z přístroje čtyřhranný ochranný kryt a z elektrody (z měřícího senzoru) ochrannou kulatou čepičku a vytáhněte tuto elektrodu z přístroje do potřebné délky. Pomocí této elektrody můžete dosáhnout hloubku ponoru až 80 mm.
- Opláchněte pH-elektrodu v destilované nebo v deionizované vodě (toto proveďte vždy před každým měřením a po skončení měření). Poté vysušte elektrodu papírovým ubrouskem.
- **Provedení kalibrace:** Pokud se po zapnutí přístroje a po opláchnutí elektrody v destilované vodě zobrazí na jeho displeji jiná hodnota než cca 6,9 až 7,1 (neutrální prostředí), musíte provést kalibraci pH-metru (při 25 °C) následujícím způsobem: Ponořte nyní elektrodu do přiloženého pufrčního (kalibračního) roztoku s pH-hodnotou 7,00, zamíchejte krátce elektrodou v roztoku a počkejte, dokud nedojde ke stabilizaci zobrazení na displeji (až cca 5 minut). Nastavte pomocí kalibračního trimru (**CAL**) na přední straně přístroje přiloženým šroubovákem na displeji přístroje hodnotu pH „7,00“.
- **Provádění měření:** Opláchněte (po provedení kalibrace) opět pH-elektrodu v destilované nebo v deionizované vodě a vysušte ji papírovým ubrouskem. Přístroj je nyní připraven k normálnímu používání.
- Nyní můžete elektrodu ponořit do kapaliny, u které chcete zjistit hodnotu pH. Zamíchejte krátce elektrodou v kapalině. Po stabilizaci zobrazení můžete na displeji přístroje odečíst naměřenou pH-hodnotu. Automatická kompenzace teploty zaručuje při různých teplotách kapalin vždy přesné naměřené hodnoty.
- Abyste zajistili správnou funkci přístroje, musíte provést po každém měření vyčištění pH-elektrody.



### Poznámky k provádění kalibrace přístroje:

Kalibraci pH-metru není nutné provádět před každým měřením. Tuto kalibraci doporučujeme provádět před každým desátým měřením nebo jednou za 14 dní pomocí přiloženého kalibračního (pufrčního) roztoku s pH-hodnotou 7,00. Spotřebujete-li tento roztok, obraťte se na svého prodejce.



### Poznámky k pH-elektrodě:

Abyste mohli provádět přesná měření, musí být pH-elektroda po každém měření a vyčištění navlhčena speciálním udržovacím roztokem. Do ochranné čepičky nalijte trochu přiloženého roztoku na uložení měřící elektrody (Soaking Solution) a tuto čepičku nasuňte na elektrodu. Spotřebujete-li tento roztok, obraťte se na svého prodejce. Tato elektroda patří k součástí, které podléhají opotřebení a nevztahuje se na ni záruka.

### Příklad použití: Změření pH-hodnoty v zahradním rybníčku

Ponořte měřící elektrodu minimálně 10 mm a maximálně 80 mm hluboko do vody zahradního rybníčku. Po 5 minutách by se na displeji přístroje měla zobrazit naměřená hodnota pH v rozmezí cca 5,5 až 8,5. Pokud bude naměřená pH-hodnota nižší než 5,5 nebo vyšší než 8,5, není možné v tomto rybníčku chovat ušlechtilé (okrasné) rybičky.

## Údržba a čištění přístroje

- K čištění elektrody (k jejímu oplachování) používejte výhradně destilovanou nebo deionizovanou vodu a k následnému osušení elektrody použijte papírový ubrousek.
- K čištění nepoužívejte žádné uhličitánové čisticí prostředky, benzín, alkohol nebo podobné látky. Mohli byste tak porušit povrch přístroje. Kromě jiného jsou výpary těchto čisticích prostředků zdraví škodlivé a výbušné. K čištění též nepoužívejte nástroje s ostrými hranami, šroubováky nebo drátěné kartáče a pod.

## Bezpečnostní předpisy



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly. Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s přístrojem nebo nedodržením bezpečnostních předpisů. V těchto případech zaniká jakýkoliv nárok na záruku.

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do pH metru. Případné opravy svěďte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáchejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, ořesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří k do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly děti spolknout.

- Před každým měřením zkontrolujte stav měřící elektrody, zda nedošlo k jejímu poškození.
- Měřícího senzor (pH-elektrodu) smíte ponořit pouze do kapalin, které nebudou pod elektrickým napětím. Hloubka ponoru elektrody nesmí být menší než 10 mm a větší než 80 mm.

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Měřicí rozsah:	0,00 až 14,00 pH
Rozlišení:	0,01 pH
Přesnost měření:	± 0,01 pH při 25 °C
Provozní podmínky:	0 ° až + 50 °C (okolní teplota)
Napájení:	1x baterie 9 V
Životnost baterie:	cca 350 hodin (alkalická baterie)
Rozměry:	158 x 40 x 34 mm
Hmotnost:	85 g

## Záruka

Na kapesní pH metr poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.



Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

DO/5/2012