



CZ NÁVOD K OBSLUZE

Digitální měřič pH PH-100 ATC

VOLT CRAFT

Obj. č.: 10 11 45



Jedná se o pohodlný 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.

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

Ponechte si proto tento návod k obsluze, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Úvod

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za rozhodnutí zakoupit výrobek naší firmy. Jsme přesvědčeni, že náš přístroj splní Vaše očekávání a bude Vám k užítku. Obsluha tohoto pH-metru je velice jednoduchá. V každém případě Vám doporučujeme, abyste si tento návod k obsluze pečlivě přečetli dříve, než začnete přístroj používat.

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.

Výrobek byl přezkoušen na elektromagnetickou slučitelnost a splňuje tak požadavky platných evropských a národních směrnic. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými evropskými normami a směrnicemi. Odpovídající prohlášení (CE) a doklady jsou uloženy u výrobce.

Účel použití pH-metru

- Měření hodnoty „pH“ v rozmezí 0,00 až 14,00 s rozlišením 0,01 pH, neagresivních (nežiravých) a nehořlavých kapalin, s automatickou kompenzací teploty. (hloubka ponoru měřicí pH-elektrody: minimálně 10 až maximálně 110 mm).
- K napájení tohoto měřicího přístroje lze použít pouze 9 V baterii (nejlépe alkalickou).



Jiný způsob používání, než bylo uvedeno výše, by mohl vést k poškození tohoto přístroje. Kromě jiného by toto mohlo být spojeno s nebezpečím vzniku zkratu, úrazu elektrickým proudem atd. Na výrobku nesmějí být prováděny změny nebo přestavby (přepojování)! Dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní předpisy!

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.

- Měřicí přístroje a jejich příslušenství nejsou hračky a nepatří tak do dětských rukou!
- V průmyslových zařízeních je nutno dodržovat předpisy úrazové zábrany, které se týkají elektrických zařízení a provozních prostředků.
- Před každým měřením zkontrolujte stav měřicí elektrody, zda nedošlo k jejímu poškození.
- Při nevhodných světelných podmínkách (např. přímý dopad slunečního záření na měřicí přístroj) může dojít k ovlivnění zobrazení na displeji pH-metru.
- Násilné mechanické poškození přístroje (zdeformování) nebo provedení jeho elektrického přepojení (zásah do vnitřního zapojení pH-metru) znamená zánik záruky.
- Buďte zvláště opatrní při manipulaci s hořlavými nebo agresivními (žiravými) kapalinami. V tomto případě použijte vhodné ochranné pomůcky (ochranné rukavice, brýle a zástěry). Měření provádějte pouze v dobře větraném prostředí.
- Měřicího 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 110 mm.

Rozsah dodávky

- PH-100 ATC
- pH elektroda s ochranným pouzdrém

Vložení (výměna) baterie

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

- Otevřete kryt bateriového pouzdra s klípek 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.



Přístroj v žádném případě nepoužívejte v otevřený. V přístroji nikdy nenechávejte vybitou baterii, protože i baterie s ochranou proti vytečení mohou zkorodovat, čímž se mohou uvolnit chemikálie, které by mohly ohrozit Vaše zdraví nebo poškodit či zničit bateriové pouzdro.



Vybité baterie jsou zvláštním odpadem 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.



Příspějte k ochraně životního prostředí!

Obsluha přístroje, kalibrace, měření

- Aktivujte pH-metr tlačítkem „ON“
- Pomocí externí elektrody kterou připojíte do zdířky BNC, (která je přiložena k výrobku) můžete dosáhnout hloubky ponoru až 110 mm.
- Odejměte ochranné pouzdro a pláchněte elektrodu v destilované nebo v deionizované vodě (toto proveďte vždy před každým měřením a po skončení měření). Poté vysušte elektrodu papírovým ubrouskem.
- **Dvou bodová kalibrace:** Kalibrace pH-metru musíte provést ideálně při 25 °C následujícím způsobem: Ponořte nyní elektrodu do pufráčního (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 šroubovákem pomocí kalibračního trimru „CAL PH7“, (umístěn na straně pod pouzdrém přístroje) na displeji přístroje hodnotu pH „7,00“. Opláchněte (po provedení kalibrace) opět pH-elektrodu v destilované nebo v deionizované vodě a vysušte ji papírovým ubrouskem. Nyní opakujeme to samé, ale do kalibračního roztoku s pH-hodnotou 4,00 a nastavení šroubovákem trimru „SLOPE PH4/PH10“, (umístěn na straně pod pouzdrém přístroje) na displeji přístroje hodnotu pH „4,00“.
- Může být provedena i jednobodová kalibrace pouze na trimru „CAL PH7“ viz výše.
- **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.
- Přístroj zapnete pomocí tlačítka „ON“
- 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.
- Můžete si podržet naměřenou hodnotu stisknutím tlačítka „HOLD“
- Přístroj vypnete pomocí tlačítka „OFF“
- Před měřením musíte vždy sundat ochranný kryt elektrody.
- Abyste zajistili správnou funkci přístroje, musíte provést po každém měření vyčištění pH-elektrody (viz kapitola „Údržba a čištění přístroje“).



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 kalibračního (pufráčního) roztoku s pH-hodnotou 7,00 a 4,00 pH. Pro objednání tohoto roztoku se obraťte se na svého prodejce.

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.

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:	$\pm 0,07$ pH(pH 5 - 9) $\pm 0,1$ pH(pH 4 - 10) $\pm 0,2$ pH(pH 1 - 4) $\pm 0,2$ pH (pH 10 -14)
Rychlost měření	0,4 s
Provozní podmínky:	0 °až + 50 °C (okolní teplota)
Pracovní vlhkost	< 80%
Napájení:	Baterie 9 V
Životnost baterie:	cca 350 hodin (alkalická baterie)
Rozměry:	205 x 68 x 30 mm
Hmotnost:	220 g

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/11/2009