



CZ NÁVOD K OBSLUZE

pH metr PH-100 ATC

VOLTcraft.

Obj. č.: 10 11 45



Úvod

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup pH metru PH100 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®**.

Tento měřicí přístroj je určen k jednoduchému zjištění pH-hodnoty (kyselosti nebo zásaditosti) vody v akváriích, plaveckých bazénech, v zahradnictvích, ve fotolaboratorích atd. Přístroj s jednobodovou kalibrací je vybaven automatickou teplotní kompenzací (ATC), která zajišťuje přesná měření při různých teplotách.

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.

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

Rozsah dodávky

- PH-100 ATC
- pH elektroda s ochranným pouzdrém

Použití pH-metru

- Měření hodnoty „pH“ v rozmezí 0,00 až 14,00 s rozlišením 0,01 pH, neagresivních (nežíravých) 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).

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

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



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Přístroj nevyžaduje žádnou speciální údržbu. K čištění pouzdra použijte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje.

- 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 (žíravými) 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.

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 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.

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 takovýchto 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

- 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.
- **2-bodová kalibrace:** Kalibrace pH-metru musíte provést ideálně při 25 °C následujícím způsobem: Ponořte nyní elektrodu do 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 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 „Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění“).



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 (pufrčního) 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 měřicí 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 např. rybičky.

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány 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

Záruka

Na 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 kopií 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/10/2012