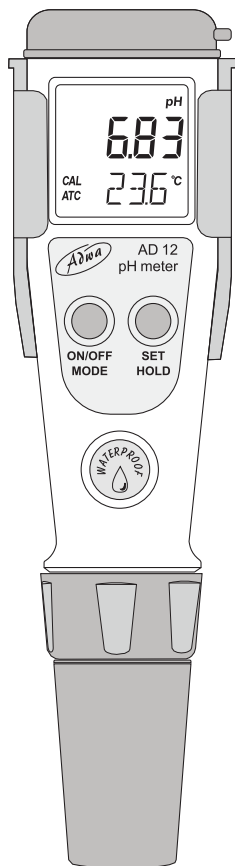




## UŽIVATELSKÝ MANUÁL

### AD11 & AD12 Vodotěsné pH testery



Vážený zákazníku,

Děkujeme, že jste si vybrali produkt Adwa. Před zahájením provozu si prosím pozorně přečtete tento návod.

Tyto nástroje jsou v souladu s EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Směrnice 73/23/EEC pro elektrická zařízení.

Pro další technické informace prosím e-mail: sales@adwainstruments.com.

## ÚVOD

AD11 a AD12 jsou vodotěsné testery pH a teploty. Kryt je kompletně utěsněn proti vlhkosti.

Všechny hodnoty pH jsou automaticky teplotně kompenzovány (ATC) a hodnoty teploty lze zobrazit v jednotkách °C nebo °F.

Měřič může být kalibrován v jednom nebo dvou bodech pro pH s automatickým rozpoznáním pufru a proti pěti hodnotám pufru uloženým v paměti.

Měření jsou vysoce přesná díky jedinečnému indikátoru stability přímo na LCD. Modely jsou také vybaveny symbolem slabé baterie, který uživatele varuje, když je třeba baterie vyměnit.

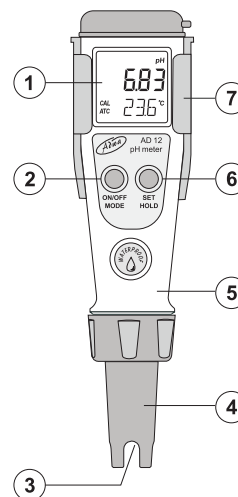
pH elektroda AD11P dodávaná s měřičem je vyměnitelná a uživatel ji může snadno vyměnit.

Zapouzdřený teplotní senzor umožňuje rychlé a přesné měření teploty a kompenzaci.

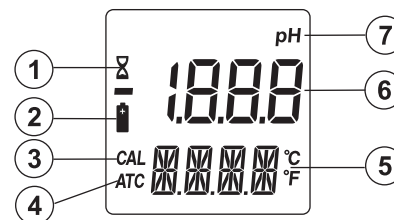
Každý měřič je dodáván včetně:

- pH elektroda AD11P
- 4 x 1,5V baterie, knoflíkový typ
- Uživatelský manuál

## PŘEDNÍ PANEL A DISPLEJ



1. Dvouřádkový LCD
2. Tlačítko ON/OFF/ MODE
3. pH elektroda a teplotní senzor
4. Tělo elektrody
5. Přhrádka na baterie (uvnitř)
6. Tlačítko SET/HOLD
7. Držák klipů



1. Indikátor stability (symbol přesýpacích hodin)
2. Varovný indikátor slabé baterie
3. Režim kalibrace / indikace kalibrovaného měřiče
4. Indikátor ATC (Automatic Temperature Compensation).
5. Sekundární LCD úroveň
6. Primární úroveň LCD
7. Měřicí jednotka pro primární úroveň

## TECHNICKÁ DATA

<b>Rozsah</b>	-2.0 to 16.0 pH (AD11) -2.00 to 16.00 pH (AD12) -5.0 to 60.0 °C / 23.0 to 140.0 °F
<b>Řešení</b>	0.1 / 0.01 pH 0.1 °C / 0.1 °F
<b>Přesnost (@25 °C/77 °F)</b>	±0.1 / ±0.01 pH ±0.5 °C / ±1 °F
<b>Kalibrace pH</b>	Automatic, 1 or 2 point with 2 sets of memorized buffers (pH 4.01/7.01/10.01 or 4.01/6.86/9.18)
<b>pH elektroda</b>	AD11P (included)
<b>Teplotní kompenzace</b>	Automatic
<b>Typ baterie</b>	4 x 1.5V button type
<b>Životnost baterie</b>	Cca 300 h používání
<b>Auto-off</b>	Po 8 minutách nepoužívání
<b>Prostředí</b>	-5 to 50 °C (23 to 122 °F); RH 100%
<b>Rozměry</b>	175.5 x 39 x 23 mm
<b>Váha</b>	100 g

## ELEKTRODY A ROZTOKY

<b>AD11P</b>	Náhradní pH elektroda
<b>AD70004P</b>	pH 4.01 buffer solution, 20ml, 25 pcs.
<b>AD7004</b>	pH 4.01 buffer solution, 230 ml bottle
<b>AD70007P</b>	pH 7.01 buffer solution, 20ml, 25 pcs.
<b>AD7007</b>	pH 7.01 buffer solution, 230 ml bottle
<b>AD70010P</b>	pH 10.01 buffer solution, 20ml, 25 pcs.
<b>AD7010</b>	pH 10.01 buffer solution, 230 ml bottle
<b>AD7061</b>	Čistící roztok, 230 ml
<b>AD70300</b>	Storage solution, 230 ml

## PROVOZNÍ PRŮVODCE

### Zapněte měřič

Stiskněte a podržte tlačítko ON/OFF/MODE dokud se nerozsvítí LCD. Všechny použité segmenty budou viditelné po dobu jedné sekundy (nebo dokud je tlačítko stisknuté).

### Zmrazit displej

- V režimu měření stiskněte tlačítko tlačítko SET/HOLD. Čtení bude zamrzlé na LCD. Stisknutím libovolného tlačítka vrátit do normálního režimu.

### Vypněte měřič

- V režimu měření stiskněte tlačítko Tlačítko ON/OFF/MODE. Objeví se OFF na sekundárním displeji. Uvolněte knoflík

### Poznámka:

Pokud jsou měření prováděna v různých velikostech vzorky postupně opláchněte důkladně sondou odstranit křížovou kontaminace. po vyčištění, opláchněte sondu některým z nich vzorek k měření.

## MĚŘENÍ pH & KALIBRACE

### Měření

Ponořte elektrodu do roztoku otestujte za mírného míchání.

- Měření by měla být provedena, když indikátor stability (přesýpací hodiny) zmizí.
- Hodnota pH je automaticky kompenzována protože teplota je zobrazena na primární části Úroveň LCD, zatímco sekundární se zobrazuje teplotu vzorku.

### Poznámka:

Před provedením jakéhokoli měření pH ujistěte se, že měřič byl zkalibrován (zobrazí se značka CAL).

### Kalibrace pH

Pro lepší přesnost je nutná častá kalibrace nástroj se doporučuje. navíc přístroj musí být překalibrován vždy, když:

- a) pH elektroda je vyměněna.
- b) Po testování agresivních chemikálií.
- c) Tam, kde je vyžadována vysoká přesnost.
- d) Alespoň jednou za měsíc.

### Postup kalibrace

V normálním režimu měření stiskněte a podržte tlačítko ON/OFF/MODE, dokud se nevytvoří na sekundárním LCD je nahrazeno CAL.

- Uvolněte tlačítko. LCD vstoupí do kalibračního režimu zobrazující „pH 7,01 USE“ (nebo „pH 6,86 USE“, pokud je pufr NIST sada byla vybrána).
- Měřič automaticky rozpozná pufr: pokud je detekován platný buffer, pak jeho hodnota se zobrazí na primárním displeji a REC se objeví na sekundární úrovni LCD. Jestli ne je detekován platný buffer, měřič si ponechá indikace USE aktivní po dobu 12 sekund, následuje WRNG označující vyrovnávací paměť měřená hodnota není platná kalibrační hodnota.

### Jednobodová kalibrace

Pro jednobodovou kalibraci s pufrů pH 4,01, 9,18 nebo 10,01, měřič automaticky akceptuje kalibraci při čtení je stabilní. Zobrazí se přijatá vyrovnávací paměť společně se zprávou „OK 1“ pro jeden za druhé, měřič se automaticky vrátí do normálního režimu měření.

- Při jednobodové kalibraci s pufrů 7,01 (nebo pH 6,86) je žádoucí, potom po kalibrační bod byl přijat, stiskněte tlačítkem ON/OFF/MODE se vrátíte normální mód. Měřič ukazuje „7.01“ (nebo „6,86“) a poté na jednu sekundu „OK 1“. automaticky se vrátí do normálního režimu.

### Poznámka:

Pro lepší přesnost se doporučuje pro provedení 2bodové kalibrace.

### Dvoubodová kalibrace

- Pro dvoubodovou kalibraci umístěte elektrodu v pH 7,01 (nebo pH 6,86) pufru. Po první kalibrační bod byl přijat, zobrazí se zpráva „PH 4,01 USE“. The zpráva je držena po dobu 12 sekund, pokud a je rozpoznán platný buffer. Pokud není platný buffer je rozpoznána, pak je zpráva WRNG zobrazeno.

Pokud je detekován platný pufr (pH 4,01, 10,01 nebo 9,18), měřidlo dokončí postup kalibrace. LCD zobrazí přijatou hodnotu se zprávou „OK 2“, a poté se měřič vrátí do normálního režimu.

Poznámka: Když je postup kalibrace Po dokončení se značka CAL zapne.

### Chcete-li ukončit kalibraci

- Po vstupu do režimu kalibrace a než bude přijat první bod, můžete ukončíte postup a vraťte se k poslednímu kalibrační data stisknutím tlačítka ON/OFF/ Tlačítko módu. Zobrazí se sekundární LCD „ESC“ na jednu sekundu a poté měřič se vrátí do normálního režimu měření.
- Chcete-li obnovit výchozí hodnoty kalibrace, stiskněte SET/HOLD po vstupu do kalibrace režimu a před přijetím prvního bodu. Na sekundárním LCD displeji se zobrazí „CLR“. jednu sekundu se glukometr resetuje na výchozí nastavení kalibrace a značka CAL zmizí.

## ZALOŽIT

Setup mode allows the selection of temperature unit and pH buffer set.

To enter the setup mode, press the ON/OFF/MODE button until CAL on the secondary display is replaced by TEMP and the current temperature unit (e.g. TEMP °C). Then:

### Pro výběr °C/°F:

- Použijte tlačítko SET/HOLD. Po byla zvolena jednotka teploty, stiskněte tlačítkem ON/OFF/MODE vstoupíte do režim výběru sady vyrovnávací paměti.
- Opětovným stisknutím tlačítka ON/OFF/MODE návrat do normálního režimu měření.

### Chcete-li změnit sadu kalibračního pufru:

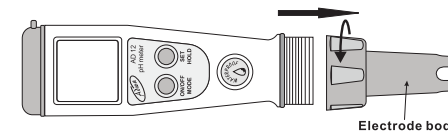
- Po nastavení jednotky teploty, měřiče zobrazí aktuální nastavení pufru: „pH 7,01 BUFF“ (pro 4,01/7,01/10,01) nebo „pH 6,86 BUFF“ (pro NIST 4.01/6.86/\*9.18).
- Změňte sadu pomocí tlačítka SET/HOLD, poté stiskněte ON/OFF/MODE pro návrat do režimu normální režim měření

## ÚDRŽBA ELEKTRODY

Když elektrodu nepoužíváte, opláchněte ji vodou a uložte ji s několika kapkami AD70300 úložné řešení v ochranném víčku.

NIKDY NENESKLADUJTE ELEKTRODU V DESTILOVANÉ NEBO DEIONIZOVANÉ VODĚ!

- Pokud zůstala elektroda suchá, namočte ji špičkou do skladovacího roztoku po dobu alespoň jedné hodiny jej znovu aktivovat.
- Pro prodloužení životnosti elektrody se doporučuje měsíčně jej vyčistíte ponořením hrotu v AD7061 obecný čisticí roztok pro 30 minut. Poté jej důkladně opláchněte vodou z vodovodu a znovu zkalibrujte měřidlo.
- Elektrodu lze snadno vyměnit za odšroubujete tělo, jak je znázorněno níže.



## VÝMĚNA BATERIE

Když jsou baterie slabé, baterie symbol na LCD se rozsvítí a indikuje a nízký stav baterie. Baterie by měly být brzy vyměněny

Chcete-li vyměnit baterie, odšroubujte a uvolněte tělo elektrody. Vyměňte baterii pečlivě všechny vyměňte pažnicí a pažnicí čtyř baterie věnovat pozornost jejich polarita. Znovu připevněte a utáhněte tělo elektrody řádně zajistit a vodotěsné těsnění.

