

Kombinované pero

# P110 Pro2

Měří pH • EC Temp •



## Uživatelská příručka

Benutzerhandbuch  
Handleiding Manuel  
d'utilisation Manuale  
utente Manual del  
usuario



**AQUAMASTER**  
— T O O L S —

# O společnosti Aqua Master Tools

Založeno v roce 2018

Aqua Master Tools je nizozemský dodavatel uživatelsky přívětivých a spolehlivých měřičů pH, EC a teploty. Naše měřiče se používají pro bazény, akvária, vířivky, jezírka a tekuté hnojivo pro rostliny.

Chápeme důležitost pohodlných, přesných a vysoce kvalitních měřidel – a neustále se snažíme inovovat naše produkty. Široká škála produktů Aqua Master Tools je přizpůsobena potřebám našich uživatelů.

## Záruka spokojenosti

- Snadno vyměnitelné elektrody
- Produkty s dlouhou životností
- Plně kalibrované měřicí přístroje
- Bezprecedentní kvalita



# Obsah

Uživatelská příručka v angličtině	6 - 10
Benutzerhandbuch Deutsch	11 - 15
Návod k použití v holandštině	16 - 20
Manuel d'utilisation en français	21 - 25
Návod k použití v italštině	26 - 30
Španělský uživatelský manuál	31 - 35



Navštivte [www.aquamastertools.com](http://www.aquamastertools.com)  
nebo naskenujte QR kód a podívejte se  
na naše **NÁVODNÁ VIDEO**

## **Děkujeme, že jste si vybrali kombinované pero Aqua Master Tools P110 Pro2.**

Combo pen P110 Pro2 je ideální pro měření pH, EC a teploty tekutých hnojiv a vody v bazénech, vířivkách a jezírkách. Pomocí uživatelsky přívětivých tlačítek lze snadno přepínat mezi jednotlivými parametry. Součástí balení je integrovaná dobíjecí baterie, takže i když nemáte přístup k elektrické síti, můžete P110 Pro2 používat a nemusíte kupovat baterie.

---

## **Děkujeme, že jste se rozhodli pro Combo pen P110 Pro2 od Aqua Master Tools.**

Měřič přístroj Combo Meter P110 Pro2 je ideální pro měření hodnot pH, EC a teploty v tekutých hnojivech, ve vodě v bazénech, vířivkách a jezírkách. Stisknutím tlačítka můžete snadno a rychle přepínat mezi různými parametry. Nemusíte kupovat baterie: dobíjecí akumulátor je součástí dodávce, takže můžete P110 Pro2 používat i bez napájení.

---

## **Děkujeme, že jste si vybrali Aqua Master Tools Combo pen P110 Pro2.**

Měřič Combo P110 Pro2 je ideální pro měření pH, EC a teploty vody pro zalévání rostlin.

voda v bazénech, vířivkách a jezírkách. Pomocí snadno ovladatelných tlačítek můžete snadno přepínat mezi parametry.

Součástí balení je integrovaná dobíjecí baterie, takže můžete P110 Pro2 používat i bez elektřiny a nemusíte kupovat baterie.

### **Děkujeme, že jste si vybrali kombinovaný měřič P110 Pro2 od společnosti Aqua Master Tools.**

Kombinovaný měřič P110 Pro2 je ideální pro měření pH, EC a teploty tekutých hnojiv pro rostliny a vody v bazénech, vířivkách a jezírkách. Díky snadno ovladatelným tlačítkům můžete snadno přepínat mezi jednotlivými parametry. Součástí balení je integrovaná dobíjecí baterie, takže i když nemáte přístup k elektřině, můžete P110 Pro2 stále používat a nemusíte kupovat baterie.

---

### **Děkujeme, že jste si vybrali kombinovaný měřič P110 Pro2 od Aqua Master Tools.**

Kombinovaný měřič P110 Pro2 je ideální pro měření pH, EC a teploty tekutých živin pro rostliny a vody v bazénech, vířivkách a jezírkách. Velmi intuitivní tlačítka slouží k snadnému přepínání mezi jednotlivými parametry. Součástí balení je integrovaná dobíjecí baterie, takže i když nebudete mít přístup k napájení, můžete P110 Pro2 používat bez nutnosti dokupovat baterie.

---

### **Děkujeme, že jste si vybrali kombinovaný měřič P110 Pro2 od Aqua Master Tools.**

Kombinovaný měřič P110 Pro2 je ideální pro měření pH, EC a teploty tekutých hnojiv pro rostliny a vody v bazénech, vířivkách a jezírkách. Snadno použitelné tlačítka umožňují snadno přepínat mezi parametry. Součástí balení je integrovaná dobíjecí baterie, takže i když nemáte přístup k elektřině, můžete P110 Pro2 nadále používat a nemusíte kupovat baterie.



1. Čepice
2. Displej
3. Tlačítko zapnutí/vypnutí
4. Tlačítko režimu/nahoru

5. Tlačítko Celsia/Fahrenheita/CAL/Dolů
6. Elektroda
7. Šroubovací uzávěr
8. Ochranný kryt

## Provoz a použití

*Před prvním použitím namočte měřidlo na 12 hodin do vody z vodovodu.*

1. Sejměte ochranný kryt.
2. Elektrodu jemně očistěte destilovanou vodou a osušte.
3. Stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí, aby se měřidlo spustilo.
4. Vložte měřidlo svisle do roztoku až po okraj a jemně promíchejte. Počkejte několik sekund, než se na displeji zobrazí správná hodnota.
5. Stisknutím tlačítka C/F přepínáte mezi stupni Celsia a Fahrenheita.
6. Stisknutím tlačítka MODE přepínáte mezi pH a EC.
7. Stisknutím tlačítka MODE po dobu 5 sekund můžete přepínat mezi jednou a dvěma desetinnými místy.
8. Po použití elektrodu opláchněte vodou a stisknutím tlačítka On/off měřič vypněte.

*Naše elektrody jsou určeny pro suché skladování. Skladování v kapalně proto není nutné.*

## Kalibrace pH metru

*Podívejte se na instruktážní videa na webových stránkách Aqua Master Tools.*

1. Stiskněte tlačítko On/Off pro spuštění měřiče.
2. Stisknutím tlačítka MODE přepněte na displeji na pH.
3. Elektrodu jemně očistěte destilovanou vodou a osušte.
4. Vložte pH elektrodu do pH pufovacího roztoku pH 7,00 (ujistěte se, že má teplotu 25 °C) a jemně promíchejte.
5. Počkejte, až se hodnota na displeji ustálí.
6. Stiskněte a podržte tlačítko pH CAL po dobu 5 sekund, dokud logo CAL ✓ v horní části obrazovky nezačne blikat a nezobrazí se hodnota pufovacího roztoku. Měřidlo automaticky rozpozná pufovací a provede kalibraci. Po 5 bliknutích se měřič vrátí do standardního režimu a kalibrace je dokončena.
7. Elektrodu jemně očistěte destilovanou vodou a osušte.
8. Tento postup opakujte s pufovacím roztokem o pH 4,01.
9. Před uskladněním elektrodu jemně očistěte.
10. Kalibrace je dokončena a měřič je připraven k použití.

## Kalibrace měřiče EC

*Podívejte se na instruktážní videa na webových stránkách Aqua Master Tools.*

1. Stiskněte tlačítko On/Off (Zapnout/Vypnout) pro spuštění měřidla.
2. Stisknutím tlačítka MODE přepněte na displeji na EC.
3. Elektrodu jemně očistěte destilovanou vodou a osušte.
4. Umístěte měřič do požadované kalibrační kapaliny EC.
5. Stiskněte a podržte tlačítko CAL po dobu 5 sekund, dokud nezačne blikat logo cal v horní části displeje.
6. Pomocí tlačítka nahoru nebo dolů nastavte hodnotu kalibrační kapaliny.
7. Jakmile dosáhnete správné hodnoty, stiskněte tlačítko napájení pro potvrzení kalibrace. Měřidlo se nyní vrátí do normálního režimu a kalibrace je dokončena.
8. Měřič opláchněte čistou vodou.

## Indikátor kalibrace

Po úspěšné kalibraci pH nebo EC se v horní části obrazovky zobrazí indikátor kalibrace (CAL✓). Indikátor zmizí po 30 dnech jako připomenutí, že je třeba zařízení znovu kalibrovat.

## Výměna elektrody

*Podívejte se na instruktážní videa na webových stránkách Aqua Master Tools.*

1. Opatrně odšroubujte těsnicí kroužek v dolní části měřidla.
2. Vyjměte vadnou/starou elektrodu jemným tahem.
3. Opatrně vložte novou elektrodu s vybráním do správné polohy tak, aby se konektory správně spojily a nedošlo k poškození měřidla nebo elektrody.
4. Zkontrolujte, zda je gumové těsnění správně umístěno.
5. Pevně utáhněte těsnicí kroužek.
6. Kalibrujte měřidlo podle pokynů v této příručce.
7. Měřič je nyní připraven k použití.

## Technické údaje

Rozsah	pH: 0,00 ~ 14,00 pH EC: 0,00 ~ 19,99 mS/cm Teplota: 0 °C ~ 50 °C (32 °F ~ 122 °F)
Rozlišení	pH: 0,01 nebo 0,1 pH EC: 0,01 nebo 0,1 mS/cm Teplota: 0,1 °C (0,2 °F)
Přesnost	pH: ± 0,1 pH EC: ± 2 % F.S Teplota: ±0,5 °C Teplotní kompenzace: 0 °C – 50 °C (32 °F – 122 °F)
Kalibrace	pH: 4,0 – 7,0 pH EC: ruční kalibrace vhodná pro všechny kalibrační kapaliny EC
Vlastnosti	Indikátor baterie a automatická kompenzace teploty
Napájení	2x 1,5 V AAA baterie (součástí balení)
Automatické vypnutí	Po 8 minutách
Indikátor kalibrace	Po úspěšné kalibraci indikátor zmizí po 30 dnech
Vodotěsný	IP67
Rozměry	230 x 43 x 43 mm
Hmotnost	132 gramů

## Výměna baterií

Pokud se v pravém horním rohu displeje rozsvítí indikátor baterie nebo pokud se displej ztmaví, vyměňte baterie. K tomu odšroubujte horní část a vyměňte 2 baterie AAA o napětí 1,5 V.

## Varování nebo problémy

- Pokud váš měřič nefunguje správně, podívejte se na videa s řešením problémů na stránce produktu na našem webu [aquamastertools.com](http://aquamastertools.com).
- Při kalibraci se vždy ujistěte, že v roztoku nejsou žádné vzduchové bubliny. Mohly by ovlivnit měření.
- Pokud hodnota EC neklesne na 0, vložte elektrodu do ethylalkoholu a jemně ji protřepávejte po dobu 5 až 10 sekund.
- Při kalibraci měřidla se ujistěte, že kalibrační roztok má teplotu 25 °C. V opačném případě může být výsledek kalibrace ovlivněn.
- Elektrodu nikdy neskladujte v destilované vodě.
- **NEPOUŽÍVEJTE** elektrodu v oleji, proteinech nebo suspendovaných pevných látkách, které zanechávají vrstvu na skleněné baňce.
- **NEPOUŽÍVEJTE RO** (reverzní osmózu), destilovanou nebo deionizovanou vodu. Čistá voda mění chemické složení referenční kapaliny, takže přestane fungovat.
- **NEVKLÁDEJTE** studenou elektrodu do horké kapaliny (nebo naopak). Náhlé změny teploty mohou způsobit rozbití skla a trvalé poškození pera. Rozbití skla není kryto zárukou.
- Dbejte na to, aby se skleněná elektroda o nic neotřela, protože by mohlo dojít k rozbití skleněné baňky na vnější straně vnitřní skleněné trubice. Rozbití skla není kryto zárukou.
- Vyhněte se umístění měřidla v blízkosti předřadníků nebo jiných elektrických zařízení. Silová pole mohou ovlivnit naměřené hodnoty.
- Pokud během kalibrace hodnota pH/EC pomalu stoupá nebo klesá a nestabilizuje se, vyměňte baterie a kalibrujte měřidlo. Vadné baterie nebo nízká úroveň nabití mohou ovlivnit výsledky měření.

## Záruka

Na tento měřič se vztahuje záruka na všechny vady materiálu a výroby po dobu jednoho roku od data zakoupení. Na elektrodu se vztahuje záruka na všechny vady materiálu a výroby po dobu šesti měsíců od data zakoupení. Pokud během této doby bude nutné opravit nebo vyměnit jakékoli součásti a poškození není způsobeno nesprávným používáním ze strany uživatele, zašlete prosím součásti prodejci nebo nám a oprava bude provedena bezplatně. Přečtěte si prosím upozornění o výjimkách.