



Jediným pohledem na
Bluelab Guardian Monitor
zjistíte tři hodnoty nezbytné
pro úspěšné pěstování: pH,
vodivost a teplotu.

	strana		strana
Vlastnosti	3	Zvolte požadovaný jas LED displejů	7
Bluelab Guardian Monitor	3	Kalibrace	8
Co balení obsahuje?	4	Umístění sond	10
DŮLEŽITÉ – Péče o pH sondu Bluelab	5	Nastavení alarmu (volitelný krok)	11
Upevnění Bluelab Guardian Monitor – na zeď	6	Čištění sondy pro měření teploty a vodivosti	13
Upevnění Bluelab Guardian Monitor - na podpěru nebo tyč	6	Čištění pH sondy	14
Instalujte správný adaptér	6	Hydratace pH sondy	14
Zapojte napájecí adaptér a pH sondu Bluelab	6	Odstraňování problémů	15
Zapnutí	7	Technické specifikace	16
Zvolte požadovanou jednotku vodivosti	7	Bluelab pH Probe replacement	17
Zvolte požadovanou jednotku teploty	7	Bluelab Probe Care	17
		Product guarantee	18
		Limitation of liability	18
		Contact details	18



Děkujeme vám za koupi Bluelab Guardian Monitor

Bluelab Guardian Monitor nepřetržitě monitoruje aktuální EC (elektrickou vodivost), pH a teplotu živného roztoku a pomáhá vám přizpůsobit tyto hodnoty té fázi pěstebního cyklu ve které se vaše plodiny právě nachází.

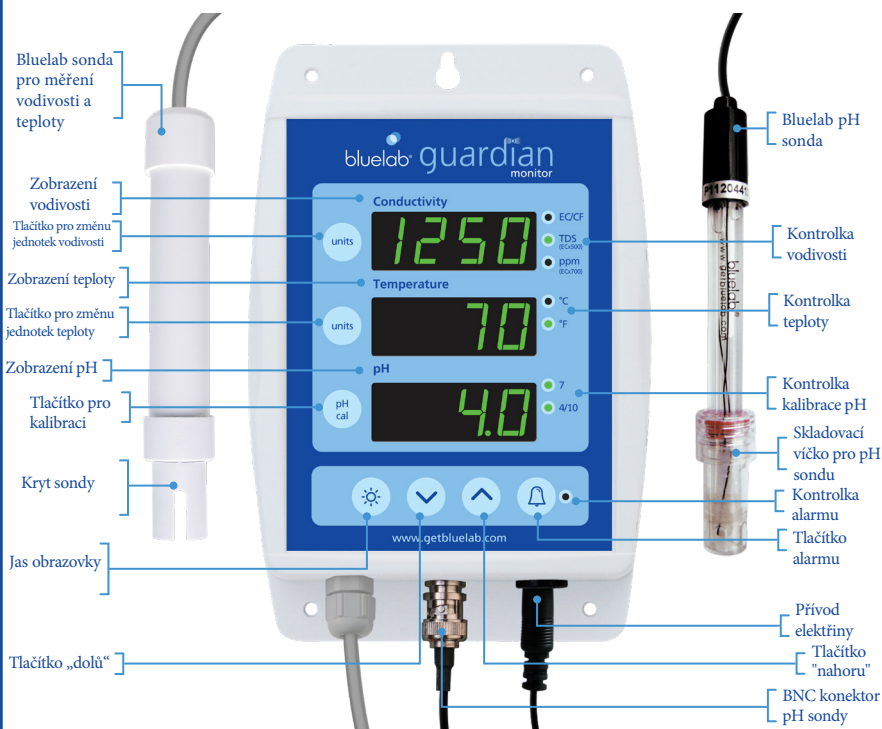
Vlastnosti

Zelený LED displej šetrný k rostlinám	Vizuální alarm pro vysoké a nízké hodnoty
Velký, jednoduše čitelný displej	Vyšší odolnost vůči RF / elektronickému rušení
Kalibrace měření EC ani teploty není nutná	Voděodolné provedení
Možnost volby jednotek EC a teploty	Kompatibilní s různými typy zástrček
Kalibraci měření pH provedete jedním tlačítkem	Nastavitelný jas obrazovky
Vyměnitelná kombinovaná pH elektroda	Při výpadku elektřiny se nastavení uloží



Proč je šetrný k rostlinám? Zelené LED světlo neovlivní růst rostliny během fáze květu, kdy vyžadují hodiny tmy.

Bluelab Guardian Monitor



POZOR



Uchovávejte špičku pH sondy neustále mokrou, abyste se vyhnuli jejímu trvalému poškození

1.0 Co balení obsahuje?

Prosím zkontrolujte obsah balení podle informací, které najdete níže.



- 1 Bluelab Guardian Monitor
- 2 Bluelab pH sonda se skladovacím víčkem
- 3 Bluelab EC / teplotní sonda
- 4 Držák na pH sondu s přísavkou
- 5 Zdroj 5V DC
- 6 Adaptér pro severoamerické zásuvky
- 7 Adaptér pro novozélandské / australské zásuvky
- 8 Adaptér pro UK zásuvky
- 9 Adaptér pro evropské zásuvky
- 10 4x šroubek k upevnění
- 11 2x stahovací páska
- 12 Sáčky s kalibračním roztokem pH 7.0 a pH 4.0 (na jedno použití)

2.0 DŮLEŽITÉ - Péče o pH sondu Bluelab

PH sonda Bluelab je jediná část Bluelab Guardian Monitor, kterou bude nutné vyměnit. PH elektrody totiž NEVYDRŽÍ věčně. Při užívání se opotřebovávají a nevyhnutelně přestanou fungovat. Životnost sondy závisí na prostředí, ve kterém je používána a na tom, jak se o ní budete starat. Aby vám vaše pH sonda vydržela co nejdéle, řiďte se prosím návodem níže.

PH sondy obsahují sklo a jsou tedy KŘEHKÉ. Se správným zacházením vám ale zvládnou sloužit dlouho.

Bluelab pH sonda



Nenechte špičku sondy vyschnout. JESTLI VYSCHNE, PŘESTANE FUNGOVAT!

Neohýbejte sondu, rozbijete její vnitřní skleněnou trubičku.

Nevystavujte sondu nárazům, mohly by poškodit vnitřní skleněnou trubičku nebo vnější skleněnou baňku.

Neponořujte studenou pH sondu do teplé tekutiny – náhlé změny teplot mohou způsobit popraskání skla a trvale sondu poškodit.

Neponořujte sondu do oleje, bílkovin nebo rozpuštěných pevných látek, které by mohly zanechat povlak na skleněné baňce.

Neohýbejte přívodní kabel sondy, ani ho prudce nezalamujte.

Nepokoušejte se prodloužit přívodní kabel pH sondy.

Nenamáchejte BNC konektor na konci přívodního kabelu.

Před každým použitím sundejte skladovací víčko sondy

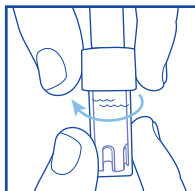
1. Uchopte vrchní část víčka a část opatrně jednou otočte po směru hodinových ručiček jeho spodní část, aby se lehce uvolnila.
2. Pak pomalu sejměte víčko z pH sondy. Spodní část víčka úplně neodstraňujte z vrchní části víčka.
3. Uložte skladovací víčko na bezpečném místě.

Skladování pH sondy

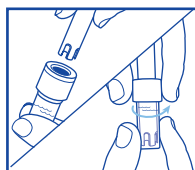
Při skladování musí být špička pH sondy neustále vlhká. Abyste pH sondu připravili na skladování, nalijte do víčka dostatečné množství Skladovacího roztoku KCl od Bluelab tak, aby byla špička sondy ponořená. Pak vraťte víčko na sondu a skladujte na bezpečném místě. Nepoužívejte na skladování destilovanou vodu, deionizovanou vodu nebo vodu filtrovanou reverzní osmózou (RO). Takováto voda změní chemické vlastnosti v referenčním systému a způsobí poškození sondy.

Pokud sonda omylem vyschla

PH sondu znovu „hydratujte“ po dobu 24 hodin ve skladovacím roztoku KCl (nikdy nepoužívejte RO, destilovanou nebo deionizovanou vodu). Poté proveďte kalibraci abyste zjistili, jestli sonda není trvale poškozena.



Sundávání skladovacího víčka pH sondy



Ujistěte se, že je špička sondy ponořená ve skladovacím roztoku KCl ve víčku

3.0 Upevnění Bluelab Guardian Monitor – na zeď

- 1 Vyberte vhodné místo vzdálené méně než 2 m od nádrže a méně než 1.5 m od zásuvky elektrické sítě.

POZOR: Guardian Monitor neumist'ujte na místa, kde by ho mohlo poškodit sluneční záření, voda nebo soli z hnojiv.

2 Možnost č. 1

- a) Na zeď připevněte dva šroubky (jeden spodní, jeden vrchní) 172 mm / 6 ¾" od sebe.
- b) Guardian Monitor nasad'te na šroubky tak, aby prošly dírami ve tvaru klíčové díry

Možnost č. 2

- a) Připevněte na zeď čtyřmi šroubky skrz čtyři díry v rozích pouzdra zařízení

Možnost č. 1

Upevnění skrz díry ve tvaru klíčové díry nahoře a dole



Možnost č. 2

Upevnění skrz kulaté díry nahoře a dole

3.1 Upevnění Bluelab Guardian Monitor - na podpěru nebo tyč

- 1 Vyberte vhodné místo vzdálené méně než 2 m od nádrže a méně než 1.5 m od zásuvky elektrické sítě.

POZOR: Guardian Monitor neumist'ujte na místa, kde by ho mohlo poškodit sluneční záření, voda nebo soli z hnojiv.

- 2 Malými otvory v horní části pouzdra provlékněte stahovací pásky, obtočte kolem podpěry nebo tyče a upevněte.



Stahovací pásky provlečené otvory v pouzdru zařízení a upevněné kolem tyče.

4.0 Instalujte správný adaptér

- 1 Vyberte odpovídající adaptér zástrčky vzhledem k typu zásuvky.

- 2 Zapojte napájecí adaptér do zdroje.

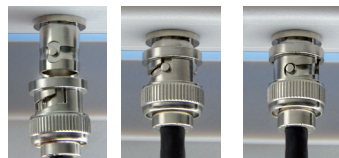


5.0 Zapojte napájecí adaptér a pH sondu BluelabProbe

- 1 Zapojte napájecí adaptér do spodní části přístroje (tam, kde je označení „Power Input“ tj. přívod elektřiny). Zapojte adaptér do elektrické rozvodné sítě.



- 2 Zapojte pH sondu do zařízení. Zarovnejte úchyty BNC konektoru, zatlačte konektor pH sondy a udělejte čtvrt otáčky.



Vložení

Otočení

Upevněno

6.0 Zapnutí

- 1 Zapojte napájecí adaptér do sítě.
- 2 Jakmile bude zapojen do elektriky, Guardian Monitor provede test displeje.

7.0 Zvolte požadovanou jednotku vodivosti

Naměřenou vodivost je možné zobrazit v EC, CF, TDS nebo ppm (700). Vybrané jednotky ukazuje jedna ze 3 LED kontrolkek vedle zobrazení vodivosti. Když svítí kontrolka EC/CF, Guardian Monitor zobrazuje vodivost v EC nebo CF. Pokud hodnota obsahuje desetinnou čárku, jsou hodnoty zobrazené v EC. Pokud číslo desetinnou čárku neobsahuje, hodnoty jsou v CF.

- 1 Stiskněte a podržte tlačítko pro změnu jednotky vodivosti a po 3 vteřinách se změní jednotka. Jednotku ukazuje svítící LED kontrolka
- 2 Uvolněte tlačítko
- 3 Opakujte kroky 1 a 2 dokud nevyberete požadovanou jednotku



8.0 Zvolte požadovanou jednotku teploty

Teplota se může zobrazovat ve stupních Celsia (°C) nebo stupních Fahrenheita (°F). Vybraná jednotka je indikovaná pomocí jedné z LED kontrolkek vedle zobrazení teploty.

- 1 Stiskněte a podržte tlačítko pro změnu jednotky teploty a po 3 vteřinách se změní jednotka. Jednotku ukazuje svítící LED kontrolka.
- 2 Uvolněte tlačítko.
- 3 Opakujte kroky 1 a 2 dokud nevyberete požadovanou jednotku.



9.0 Zvolte požadovaný jas LED displejů

Jas je možné upravit tak, aby odpovídal úrovni osvětlení v prostředí. K dispozici je 8 úrovní jasu.

- 1 Abyste změnili jas obrazovky, zmáčkněte a podržte tlačítko jasu obrazovky a zároveň zmáčkněte tlačítko „nahodu“ nebo „dolů“. Úroveň jasu obrazovky je zobrazená v okénku s hodnotami pH. 1 = nejméně jasné, 8 = nejjasnější



10.0 Kalibrace

Než začnete zařízení používat, je nutné provést kalibraci. Sonda na měření vodivosti a teploty kalibraci nepotřebuje, ale pro správnou kalibraci pH sondy je nutné, aby byly v roztoku ponořeny obě sondy. PH roztoku se mění v závislosti na teplotě a sonda musí být schopna tyto změny kompenzovat, aby měřila přesně.

K dosažení přesného měření je nutné pH sondu vyčistit a zkalibrovat pokud:

- Je naměřená hodnota rozdílná od očekávané hodnoty.
- Jste zařízení vrátili do továrního nastavení.
- Jste vyměnili pH sondu za novou.
- Uplynul měsíc od poslední úspěšné kalibrace a bliká kontrolka kalibrace

Když kalibrujete pH sondu po použití, je nutné ji očistit.

Viz čištění sondy v sekci 14.0.

Pro úspěšnou kalibraci

Přesnost měření pH závisí na přesnosti a stáří použitých kalibračních roztoků, opotřebením a čistotě špičky pH sondy.

- Ujistěte se, že je pH sonda čistá a omyjte ji čistou vodou mezi použitím různých roztoků, abyste zamezili jejich kontaminaci.
- Používejte pouze nekontaminované a čerstvé kalibrační roztoky.
- Kalibrační roztoky by měly mít stejnou teplotu jako měřený roztok.
- VŽDY kalibrujte pH sondu nejdřív na pH 7.0 a potom na pH 4.0 nebo pH 10.0

POZOR: Sonda pro měření teploty a vodivosti nepotřebuje kalibraci, ale je nutné ji čistit, aby se odstranily nánosy solí z hnojiv. Viz sekce 13.0.

Kalibrace pH vyžaduje vyčištění špičky sondy a použití DVOU ROZTOKŮ.

Pokud očekáváte hodnoty pod pH 7.0, použijte kalibrační roztoky pH 7.0 a pH 4.0. Pokud očekáváte hodnoty nad pH 7.0, použijte kalibrační roztoky pH 7.0 a pH 10.0. Postupujte podle návodu na následující straně.

Skladování a používání kalibračních roztoků

- Po každém použití roztok zavičkejte, aby se nezneškodnotil odpařováním.
- Nenamáčejte sondu rovnou do lahve. Odlijte si malé množství roztoku do čisté nádoby a na každé měření si berte novou.
- Do roztoků nikdy nepřidávejte vodu
- Skladujte v chladném prostředí

Přesnost měření pH je závislá na přesnosti a stáří použitých kalibračních roztoků a opotřebenosti a čistotě špičky pH sondy.



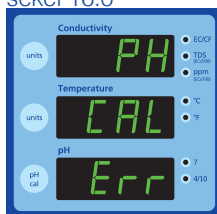
10.0 Kalibrace

Kalibrace pH sondy

- 1 **Vyčistěte špičky obou sond.**
Viz sekce 14.0 (pH sondu není nutné před prvním použitím čistit)

2 **Kalibrace pH 7.0**

- a) Připravte si malé množství kalibračního roztoku 7.0 do čisté nádoby
- b) Ujistěte se, že je zařízení zapojené a funkční.
- c) Opláchněte špičky obou sond čistou vodou, oklepejte přebytečnou vodu a ponořte zároveň obě sondy do kalibračního roztoku pH 7.0. Počkejte nejméně jednu minutu, než se měření stabilizuje.
- d) Zmáčkněte a podržte tlačítko kalibrace pH dokud se na displejích nezobrazí nápisy „PH“ a „CAL“, pak tlačítko uvolněte. Kontrolka označená 7 se rozsvítí zeleně. Všechny tři displeje se vrátí do monitorovacího režimu a budou zobrazovat aktuálně měřené hodnoty.
- e) Pokud se na displeji objeví „Err“, postupujte podle návodu na odstranění problémů v sekci 16.0



3 **Kalibrace pH 4.0 nebo 10.0**

- a) Připravte si malé množství kalibračního roztoku 4.0 nebo 10.0 do čisté nádoby.
- b) Opláchněte špičky obou sond čistou vodou, oklepejte přebytečnou vodu a ponořte zároveň obě sondy do kalibračního roztoku pH 4.0 nebo 10.0. Počkejte nejméně jednu minutu, než se měření stabilizuje.
- c) Zmáčkněte a podržte tlačítko kalibrace pH dokud se na displejích nezobrazí nápisy „PH“ a „CAL“, pak tlačítko uvolněte. Kontrolka označená 4/10 se rozsvítí zeleně. Všechny tři displeje se vrátí do monitorovacího režimu a budou zobrazovat aktuálně měřené hodnoty.
- d) Pokud se na displeji objeví „Err“, postupujte podle návodu na odstranění problémů v sekci 16.0
- e) Zařízení je nyní zkalibrováno a připraveno k použití.



Úspěšná kalibrace pH 7 a pH 4

10.0 Kalibrace

Kontrolky kalibrace pH

LED kontrolky vedle displeje pH informují o stavu kalibrace. Viz tabulka níže.

POZOR: níže uvedené může poškodit sondu a způsobit neúspěšnou kalibraci

- Znečištění a opotřebení pH sondy
- Užívání pH sondy k měření roztoků s teplotou vyšší než 50 °C (122 °F) nebo nižší než 0 °C (32 °F).
- Vystavení sondy agresivním chemikáliím.
- Vnitřní poškození pH sondy v důsledku necitlivého zacházení.
- Poškození přírodního kabelu v důsledku necitlivého zacházení.
- Opakované vysušení pH sondy.
- Vlhkost uvnitř BNC konektoru kabelu sondy.



Kontrolky pH

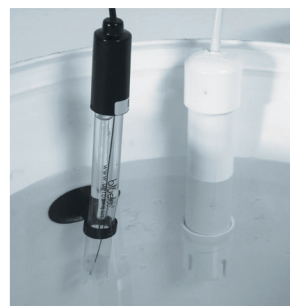
● 7 ● 4/10	Používáte tovární kalibraci. Obě LED kontrolky nesvítí. Měření může být nepřesné.
● 7 ● 4/10	Kalibrace pH 7 proběhla v pořádku. Pro pH 4/10 používáte tovární nastavení. Měření může být nepřesné.
● 7 ● 4/10	Kalibraci pH 7 a pH 4 nebo pH 10 proběhla v pořádku.
● 7 ● 4/10	Uplynulo 30 dní od poslední plné kalibrace – je čas ji provést znovu.
● 7 ● 4/10	Pokud kontrolka 7 bliká a kontrolka 4/10 nesvítí, je nutné provést kalibraci, protože kalibrace pH 4 nebo pH 10 nebyla provedena.

11.0 Umístění sond

Obě sondy (Bluelab sonda pro měření pH a Bluelab sonda pro měření vodivosti a teploty) musí být ponořeny v živném roztoku, aby mohly měřit.

- *Nejlejte koncentrovaný živný roztok nebo přípravky pro úpravu pH přímo na sondy. Velmi silná kyselina může poškodit sondy nebo spustit alarm (pokud byl nastaven).*

- 1 Upevněte držák na pH sondu k pH sondě jemným točivým pohybem.
- 2 Umístěte sondu do nádrže a přitlačte přísavku k její stěně tak, aby byla špička sondy ponořena do živného roztoku. Držák předchází tomu, aby se sonda poškodila nárazy o stěnu nádrže při pohybu živného roztoku.
- 3 Umístěte do roztoku sondu k měření vodivosti a teploty.



12.0 Nastavení alarmu (volitelný krok)

Funkce alarmu vás varuje, když se roztok odchýlí od požadovaných hodnot, které jste nastavili.



Při spuštění alarmu začne displej s nežádoucí hodnotou blikat.

Když naměřená hodnota začne odpovídat mezím, které jste určili, blikání přestane.

Přestože je rozlišení BlueLab Guardian Monitoru 10 ppm / TDS, alarm je možné nastavit pouze v krocích po 50 a 70 ppm.

Existují dva způsoby jak alarm nastavit, buď rychlé nastavení („quick-set“) nebo detailní nastavení („detailed-set“).

Rychlé nastavení alarmu

Dovoluje rychle nastavit alarm pro zvýšení hodnot („alarm HIGH“) a alarm snížení hodnot („alarm LOW“) pro všechny tři měřené veličiny. Tabulka níže ukazuje mezní hodnoty, které se nastaví automaticky, když používáte funkci rychlého nastavení alarmu („quick-set“).

POZOR: Než spustíte tuto funkci musíte roztok v nádrži upravit tak, aby byly všechny tři veličiny na optimálních hodnotách. Pokud tak neučiníte, použijte funkci detailní nastavení („detailed-set“).

	Alarm snížení	Alarm zvýšení
Vodivost	Aktuální hodnota – 2 CF / 0.2 EC 100 TDS 140 ppm	Aktuální hodnota + 2 CF / 0.2 EC 100 TDS 140 ppm
Teplota	Aktuální hodnota – 3 °C / 5 °F	Aktuální hodnota + 3 °C / 5 °F
pH	aktuální hodnota – 0.5 pH	aktuální hodnota + 0.5 pH

Rychlé nastavení alarmu

1 Stiskněte a podržte tlačítko alarmu dokud se na všech displejích neobjeví „AL H“. Pak uvolněte tlačítko.

2 Jednou stiskněte tlačítko pro upravení jasu obrazovky.

3 Na všech displejích se po dobu 1 sekundy zobrazí slovo „AUTO“. Poté se na displeji pro vodivost zobrazí slovo „SAVE“. Alarmy jsou nyní automaticky nastavené a režim alarmu je zapnutý. Kontrolka alarmu začne svítit.



12.0 Nastavení alarmu

Zapnutí a vypnutí alarmu

Pro zapnutí a vypnutí alarmu stiskněte tlačítko alarmu. Když je alarm zapnutý, svítí kontrolka alarmu.

POZOR: Když tlačítko alarmu stisknete a držíte, vstoupíte do režimu nastavení alarmu.



Detailní nastavení alarmu

Detailní nastavení alarmu pro zvýšení („alarm HIGH“) a snížení („alarm LOW“) hodnot

- 1 Stiskněte a držte tlačítko alarmu, dokud se na všech displejích nezobrazí „AL H“.
- 2 Uvolněte tlačítko. Na každém displeji se zobrazí aktuální hodnota alarmu zvýšení hodnot („alarm HIGH“).
- 3 K nastavení alarmu zvýšení vodivosti stiskněte tlačítko pro změnu jednotky vodivosti a pak tlačítka „dolů“ a „nahoru“ upravte hodnotu.
- 4 K nastavení alarmu zvýšení teploty stiskněte tlačítko pro změnu jednotky vodivosti a pak tlačítka „dolů“ a „nahoru“ upravte hodnotu.
- 5 K nastavení alarmu zvýšení pH stiskněte tlačítko pro změnu jednotky vodivosti a pak tlačítka „dolů“ a „nahoru“ upravte hodnotu.
- 6 Pro nastavení alarmu snížení hodnot stiskněte tlačítko alarmu.
- 7 Nastavte alarm snížení hodnot („alarm LOW“) stejným způsobem jako alarm zvýšení hodnoty („alarm HIGH“).
- 8 Stiskněte tlačítko alarmu. Na displeji pro vodivost se krátce zobrazí „SAVE“. Poté se zařízení vrátí do běžného režimu.

POZOR:

Pokud chcete zkontrolovat nastavení alarmu bez změny hodnot, opakovaně stiskněte tlačítko alarmu a postupně tak projděte alarmy zvýšení i snížení hodnot. Pokud chcete ukončit režim nastavení alarmu bez toho, aby se vámi zvolené změny uložily, NEMAČKEJTE ŽÁDNÉ TLAČÍTKO. Zařízení se po 1 minutě vrátí do běžného režimu a změny se neuloží.

Software zařízení vám zabrání nastavit parametry pro nižší poplach na hodnoty vyšší než hodnoty u vyššího poplachu.



13.0 Čištění sondy pro měření teploty a vodivosti

Čištění sondy vodivosti/teploty Bluelab

Pravidelné čištění sondy zajišťuje přesné měření. Sondu pro měření teploty a vodivosti čistíte čističem sond Bluelab nebo „JIF“ – čistící krém pro úklid v koupelně či kuchyni. Podobné přípravky jsou například „Liquid Vim“, „Soft Scrub“, „CIF“ nebo „Viss“. Nepoužívejte přípravky s vůní – obsahují oleje, které sondu znečistí.

Při čištění sondy pro měření teploty a vodivosti se řiďte návodem níže.

1 Odstraňte kryt sondy.

Pro jednodušší sejmutí krytu ho na několik vteřin zahřejte v ruce.

2 Očistěte povrch sondy.

Na špičku sondy kápněte jednu nebo dvě kapky čistícího prostředku Bluelab a tlakem opakovaně přejíždějte po povrchu sondy prstem nebo hadříkem Bluelab.

3 Opláchněte povrch sondy.

Opláchněte všechny zbytky čistícího prostředku tekoucí kohoutkovou vodou a zároveň povrch sondy ořete druhou stranou hadříku Bluelab nebo prstem.

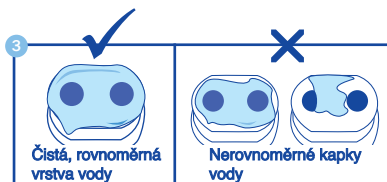
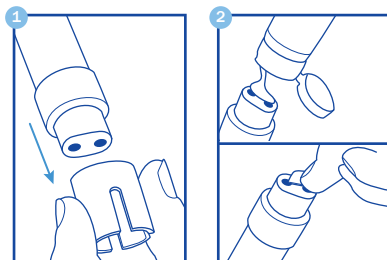
4 Zkontrolujte, že voda vytváří na povrchu sondy rovnoměrnou vrstvu. Ujistěte se, že na sondě vzniká rovnoměrná vrstva bez kapek vody.

Pokud voda na sondě rovnoměrnou vrstvu nevytváří, opakujte kroky 2 a 3.

5 Vraťte na sondu kryt a proveďte zkoušku ve standardním roztoku o vodivosti 2.77 EC, abyste si byli jistí tím, že je sonda čistá a měří správně.

Umístěte špičku sondy do roztoku a počkejte až se měřená hodnota stabilizuje. Může trvat několik minut než se sonda přizpůsobí teplotě roztoku.

Čištění opakujte pokud se naměřená hodnota liší o více než 0.1 EC, 1 CF, 50 ppm nebo 70 ppm od hodnot uvedených v tabulce níže.



Zkouška přesnosti sondy pro měření vodivosti a teploty

Sondu pro měření vodivosti a teploty testujeme ve roztocích 2.77 EC, 27.7 CF, 1385 ppm nebo 1940 ppm v závislosti na vybraných jednotkách vodivosti.

Používejte roztoky uvedené v tabulce vpravo.
Doporučujeme roztoky značky Bluelab.

POZOR: Při měření MUSÍ být krytka na sondě

Vybraná jednotka	EC	CF	ppm 500	ppm 700
Požadovaný roztok	2.77	27.7	1385	1940

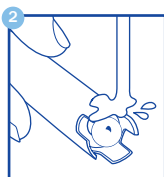
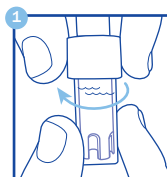
14.0 Čištění pH sondy

Pro zajištění přesného měření musí být špička pH sondy opláchnuta vodou po každém použití a před kalibrací vyčištěna podle níže uvedených instrukcí.

Po čištění musí být na sondu vráceno skladovací víčko. Vždy se ujistěte, že obsahuje dostatek Bluelab Skladovacího roztoku KCl na to, aby v něm byla špička sondy ponořena.

1 Sundejte ze sondy skladovací víčko.

Držte vrchní část skladovacího víčka, otočte víčkem a uvolněte jej. Pak víčko sundejte.



2 Opláchněte sondu v čerstvé vodě.

Nikdy nepoužívejte vodu destilovanou, deionizovanou nebo filtrovanou reverzní osmózou (RO vodu).

3 Naplňte malou plastovou nádobku čistou kohoutkovou vodou.

Přidejte malé množství čistícího prostředku na sondy Bluelab nebo šetrného čistícího prostředku (tekutý prostředek na mytí nádobí).

4 Směs jemně promíchejte špičkou sondy.

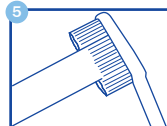
Dbejte na to, abyste sondou nebouchli o stěnu nádoby, protože by mohlo dojít k jejímu poškození.

Pečlivě opláchněte pod proudem čisté vody, abyste odstranili zbytky čistícího prostředku.



5 Pokud potřebujete odstranit větší nečistoty:

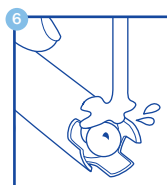
Jemně očistěte sklo pomocí několika kapek čistícího čistícího prostředku na sondy Bluelab nebo šetrného čistícího prostředku (tekutý prostředek na mytí nádobí) a měkkého kartáčku na zuby.



6 Pečlivě opláchněte pod proudem čisté vody, abyste odstranili zbytky čistícího prostředku.

7 Po čištění sondy zkalibrujte podle návodu v sekci 10.0.

Po kalibraci sondy uchovávejte ve skladovacím víčku a dbejte na to, aby v něm bylo dostatek skladovacího roztoku pro ponoření špičky sondy.



15.0 Hydratace pH sondy

Hydratujte sondu ve skladovacím roztoku KCl Bluelab pokud:

- Sonda nebyla vždy skladována ve skladovacím roztoku KCl, abyste urychlili měření
- Jste omylem nechali špičku sondy vyschnout

Nikdy nepoužívejte RO (vodu filtrovanou reverzní osmózou), deionizovanou nebo destilovanou vodu. Změní se chemické vlastnosti uvnitř sondy a ta přestane fungovat.

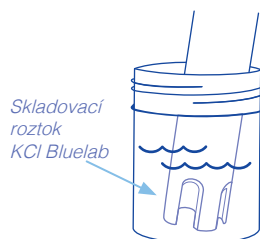
1 Uvolněte a následně sundejte skladovací víčko.

Umístěte sondu svisle do plastové nádoby.

2 Vyčistěte špičku sondy. Dbejte na to, aby byla špička sondy před hydratací vyčištěna podle instrukcí v sekci 14.0.

3 Do nádoby přidejte dostatečné množství skladovacího roztoku KCl Bluelab na to, aby byla špička sondy ponořena.

4 Nechte sondu namočenou nejméně 24 hodin. Pro zajištění přesnosti měření sondu po hydrataci vždy zkalibrujte podle návodu v sekci 10.0.



Skladovací roztok KCl Bluelab

16.0 Odstraňování problémů

Problém	Příčina	Řešení
Nízká hodnota EC	Znečištěná sonda pro měření teploty a vodivosti.	Vyčistěte sondu pro měření vodivosti a teploty (viz sekce 13.0).
	Rozdílná teplota sondy pro měření teploty/vodivosti a měřeného roztoku.	Počkejte 5-10 minut než sonda dosáhne teploty roztoku.
Nepřesné měření teploty	Rozdílná teplota sondy pro měření teploty/vodivosti a měřeného roztoku.	Počkejte 5-10 minut než sonda dosáhne teploty roztoku.
Nepřesné měření pH	Znečištěná pH sonda/sklo.	Vyčistěte sondu pro měření pH (viz sekce 14.0) a poté ji zkalibrujte (viz sekce 10.0).
	Užíváte základní tovární kalibraci.	Zkalibrujte pH sondu (viz sekce 10.0). Zkontrolujte, jestli není sonda poškozená.
	Uběhla příliš dlouhá doba od kalibrace.	Zkalibrujte pH sondu (viz sekce 10.0)
	Rozbitá skleněná baňka, trubička nebo konektor.	Zkontrolujte, jestli není sonda poškozená.
	Poškozená nebo opotřebovaná pH sonda.	Vyměňte pH sondu.
Displej zobrazuje „Err“ během kalibrace	Pokus o kalibraci pomocí roztoku pH 4.0 nebo pH 10.0 proběhl déle než 1 hodinu po kalibraci s roztokem pH 7.0.	Zkalibrujte sondu na pH 7.0 a pak na pH 4.0 / pH 10.0 během jedné hodiny.
	Ke kalibraci byly použity staré nebo kontaminované roztoky.	Použijte nové kalibrační roztoky.
	Znečištěná nebo kontaminovaná pH sonda.	Vyčistěte pH sondu (viz sekce 14.0)
	Špička pH sondy vyschla.	Hydratujte pH sondu (viz sekce 15.0)
	Poškozená nebo opotřebovaná pH sonda.	Vyměňte pH sondu.
Na displeji se nezobrazuje nic	Sít'ová zásuvka není zapnutá.	Zapněte napájení ze sítě.
	Adaptér není zapojen do zařízení.	Zapojte adaptér do spodní části zařízení, tam kde je cedulka „Power input“.
Na displeji pH se zobrazuje „or“ Na displeji pH se zobrazuje „ur“	Hodnoty přes rozsah měření pH. Hodnoty pod rozsah měření pH.	PH roztoku > 14.0 PH roztoku < 0.0 Zkontrolujte připojení pH sondy. PH sonda může být vadná. Do zařízení se mohla dostat voda.
Na displeji teploty se zobrazuje „or“ Na displeji teploty se zobrazuje „ur“	Hodnoty přes rozsah měření teploty. Hodnoty pod rozsah měření teploty.	Teplota roztoku > 51 °C / 122 °F. Teplota roztoku < 0 °C / 32 °F. Vadné zařízení nebo sonda pro měření teploty/vodivosti.
Na displeji vodivosti se zobrazuje „ur“	Hodnoty přes rozsah měření vodivosti.	Vodivost > 9.9 EC, 99 CF, 1990 ppm. Vadné zařízení nebo sonda pro měření teploty/vodivosti.
Na některém displeji se zobrazuje ---	Hodnoty EC a pH přes/pod rozsah měření (viz technické specifikace rozsahu měření v sekci 17.0).	Otestujte pH sondu v kalibračních roztocích a sondu pro měření teploty/vodivosti ve standardizovaném roztoku se známou vodivostí. Zkontrolujte nádrž.

17.0 Technické specifikace

Specifikace	<i>pH</i>	<i>Vodivost</i>	<i>Teplota</i>
Rozsah měření	0.0 – 14.0 pH	0 – 5.0 EC, 0 – 50 CF, 0 – 2500 TDS (ECx500), 0 – 3500 ppm (ECx700)	0 – 50 °C 32 – 122 °F
Rozlišení	0.1 pH	0.1 EC, 1 CF, 10 TDS, 10 ppm	1 °C 1 °F
Přesnost při 25°C/77°F	±0.1 pH	±0.1 EC, ±1 CF ±50 TDS, ±70 ppm	±1 °C ±2 °F
Kalibrace	Dvoubodová (pH 7.0 and pH 4.0 or pH 10.0)	Není vyžadována (zkalibrováno výrobce)	Není vyžadována (zkalibrováno výrobce)
Kompenzace teploty	Ano (pokud je druhá sonda ve stejném roztoku jako pH sonda)	Ano	-
Provozní teplota	0 - 50 °C / 32 - 122 °F		
Napájení	Input: 100-240 V AC, 50-60 Hz, 5 VA, 4 vyměnitelné typy zásuvek (USA, Euro, UK, NZ/ AUS) Výstup: 5VDC 1Amp		