

Digitální tester kvality vody AquaChek TruTest

Obj. č.: 10 13 50



Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup digitálního testeru kvality vody.

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 k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



Účel použití

Je konec odhadům. Přezkoušejte jednoduše a spolehlivě kvalitu vody v bazénech, rybnících a dětských brouzdalištích. Testovací proužky se digitální cestou zanalyzují a tak se rozpoznají i ty nejjemnější barevné odchylky stupnice indikátoru. Výsledek je pak zobrazován na LCD displeji ve skutečných hodnotách. Můžete tak cíleně a efektivně změnit kvalitu vody, aniž byste se museli spoléhat na nedostatky a nepřesnosti při odhadování hodnot na obvyklých testovacích proužcích.

Vlastnosti a funkce

- Digitální sběr naměřených hodnot chloru, hodnoty pH a celkové alkality
- Analýza vody během vteřiny
- Alternativní přepočítání chlorových hodnot na bromové.
- Pro chlór, pH a celkovou zásaditost
- Odečítání hodnot
- Paměť pro 9 naměřených hodnot

Rozsah dodávky

- Digitální tester
- Poutko na ruku
- 25 testovacích proužků
- Návod k použití.

Funkce paměti (prostřední tlačítko)

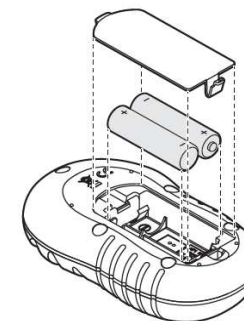
Stiskněte paměťové tlačítko, abyste si prohlédli svých posledních 9 hodnot.

Chybová hlášení

Pokud se namísto číselné hodnoty zobrazí ER, leží výsledek testu mimo měřitelný rozsah. Parametr nabývá příliš vysoké či nízké hodnoty, takže jej nelze přesně analyzovat. Stav jednotlivých parametrů (LO nebo HI) vám napoví, jak máte vodu ošetřit. Po ošetření proveďte test znovu. Pokud se na displeji zobrazí ER2, došlo k chybě při čtení testovacího proužku. Ověřte, že při testu postupujete správně. Používejte pouze testovací proužky AquaChek TruTest, jiné není možné použít. Pokud se na displeji zobrazí ER3, nebyl do přístroje vložen žádný proužek, nebo byl proužek vložen nesprávně. Správná poloha proužku je měřicími ploškami dolů, přičemž horní plocha doléhá na horní stěnu zářezu. Jestliže se v místě TA na displeji TruTest meter objeví pouze LO, napětí baterie pokleslo pod povolenou mez. Vyměňte baterie!

Vložení a výměna baterií

1. Otevřete přihrádku na baterie (viz obrázek)
2. Vyjměte použité baterie
3. Vložte 2 nové baterie AA (dbejte na správnou polaritu)
4. Uzavřete přihrádku na baterie



Postup použití

Stiskněte Power ON.

Na displeji se objeví „On“.



Stiskněte tlačítko spuštění a ponořte současně proužek do vody.

Testovací proužek ihned vytáhněte z vody.

Přebytek vody z proužku odstraňte jednoduše mávnutím rukou.



Umístěte hrot proužku do zadního konce drážky, položte jej naplocho, polštářkem dolů.

Neposouvejte testovací proužek po skle!



Nyní počkejte na výsledek (proužek nedržte)
Zkontrolujte stav svých výsledků pro každý parametr. Stav LO=nízký, OK=ideální, HI=vysoký se objeví vlevo u každé digitální hodnoty.



Hodnota pH

Hodnota pH vyjadřuje poměr kyselin a zásad ve vodě pomocí tabulky s hodnotami od 0 do 14. Při hodnotě pH = 7 se voda označuje jako pH neutrální. Čím více hodnota klesá pod hodnotu 7, tím je voda kyselější. A obráceně, čím více hodnota pH stoupá, tím je voda zásaditější. Nevhodná hodnota pH může mít ve střednědobém a dlouhodobém horizontu za následek poškození, jejichž náprava může být nákladná – např. nutnou výměnu čerpadel, filtrů, těsnění nebo trubek. Často se v případě zbarvení vody do zelena (tvorba řas) vychází z toho, že do vody nebylo přidáno dost chlóru. Pokud ovšem hodnota pH vody stoupne nad 8, na vině je tento problém.

Ačkoliv by se pH vody mělo v zájmu dosažení a udržení dobré kvality pohybovat v poměrně velkém intervalu (mezi 7,2 a 7,8), doporučuje se, aby se v ideálním případě pohybovalo mezi 7,2 a 7,4. Co se stane, když se pH vody pohybuje mimo interval od 7,2 do 7,8? V případě nízkého pH (pod 7) se voda stává agresivní. U kovových částí, tedy např. na těsněních, trubkách a filtračních zařízeních způsobuje korozi. Kromě toho se chlór mnohem rychleji spotřebuje. V případě příliš vysokého pH (nad 8) se silně snižuje baktericidní působení chlóru, až do té míry, že voda zezelená, a to i při vysokém obsahu chlóru. Kromě toho se v trubkách a v čerpadle ukládají vápenaté usazeniny, které snižují účinnost celého oběhového systému. Zároveň může dojít k podráždění pokožky a očí. Často se u takovýchto podráždění předpokládá, že jejich příčinou je vysoký obsah chlóru ve vodě. Ve skutečnosti souvisí s příliš vysokým pH vody. Z výše uvedených důvodů vyplývá nutnost pravidelně kontrolovat pH vody a případně ji znovu nastavit pomocí vhodných prostředků.

Dezinfekce chlórem: Voda v bazénu vyžaduje péči, která zničí škodlivé mikroorganismy, jako jsou bakterie a viry, rozpustí organické nečistoty a zabrání růstu řas. Chlór je nejznámější a nejčastěji používaný dezinfekční prostředek. Je k dostání v různých chemických formách. Volba vhodného produktu se řídí obecnými vlastnostmi ošetřované vody a aktuálním klimatem. Obsah chlóru by se měl v plaveckém bazénu pohybovat mezi 0,5 a 1,0 ppm (0,5–1,0 mg/litr). Obsah chlóru ve vyhříváném bazénu / vířivce by se měl pohybovat mezi 1,0 a 2,0 ppm (1,0–2,0 mg/litr).

(Alternativní) dezinfekce brómem:

Ošetření brómem je vedle použití chlóru další možnost, jak vydezinfikovat plavecké bazény resp. vířivky a zbavit je organických nečistot. Působí proti bakteriím, virům a plísním a odstraňuje z vody organické nečistoty.

Obsah brómu by se měl pohybovat mezi 2,0 a 6,0 ppm. (2,0–6,0 mg/litr)

Celková alkalita:

Celková alkalita tlumí změny pH. Čím nižší je celková alkalita, tím snadněji lze hodnotu pH změnit tím, že se do vody přidá kyselina (snižuje pH) nebo zásada (zvyšuje pH). Čím vyšší je celková alkalita, tím obtížnější je navodit změnu hodnoty pH. Ideální hodnota celkové alkality se pohybuje mezi 80 až 100 ppm u laminátových nebo fóliových bazénů. U bazénů z vymývaného betonu nebo obložených dlaždicemi by měla lehce přesahovat 150 ppm. U vířivek a vyhříváných bazénů by se měla hodnota pohybovat mezi 80 a 120 ppm.

U hodnoty přesahující 175 ppm je třeba přidat mnohem více kyseliny nebo zásady, aby došlo ke změně pH. U hodnoty pod 60 ppm není pH stabilní.

Chcete-li celkovou alkalitu vody nastavit na uspokojivou hodnotu, budete potřebovat trpělivost, protože hodnota pH musí zároveň zůstat v intervalu od 7,2 do 7,8. Korekci celkové alkality a hodnoty pH byste měli provádět přidáváním malých množství a musíte vodě ponechat možnost, aby se ustálila.

Pokyny uvedené na etiketách výrobků musíte beze zbytku dodržet. Normálně není potřeba jednou nastavenou alkalitu znovu upravovat.

Při hodnocení výsledků měření si uvědomte:

AquaCheck není laboratorní přístroj, ale digitální čtečka testovacích proužků. Výsledky měření tedy souvisí s použitými testovacími proužky a s manipulací s nimi. Tyto výsledky měření lze tedy zopakovat pouze podmíněně, protože každé zbarvení testovacího proužku souvisí s individuálními faktory.

Tabulky pro manipulaci s chemikáliemi ppm=mg/L

Tabulka chlorování – bazény (Množství potřebné pro vytvoření 1 ppm)					
Typ chlóru	Objem bazénu				
	190 hl	380 hl	570hl	950 hl	
Chlorman sodný	163 ml	310 ml	473 ml	710 ml	
Dichlor	28,3 g	63,8 g	92,1 g	149 g	
Chlorman vápenatý	28,3 g	56,7 g	85 g	142 g	
Trichlor	21,2 g	42,5 g	63,8 g	106 g	

Tabulka super chlorování – bazény (Množství potřebné pro vytvoření 10 ppm)					
Typ chlóru	Objem bazénu				
	190 hl	380 hl	570 hl	950 hl	
Chlorman sodný	1,7 L	3 L	4,7 L	7,6 L	
Dichlor	311 g	605 g	908 g	1,5 kg	
Chlorman vápenatý	284 g	568 g	908 g	1,5 kg	

Tabulka chlorování – lázeň (Množství potřebné pro vytvoření 4 ppm)			Tabulka chlorování – lázeň (Množství potřebné pro vytvoření 10 ppm)		
Typ chlóru	Objem lázně		Typ chlóru	Objem lázně	
	948 L	190 hl		948 L	190 hl
Dichlor	1,7 L	3 L	Dichlor	18,9 g	35,1 g
Chlorman sodný	311 g	605 g	Chlorman sodný	74 ml	148 ml
Chlorman vápenatý	284 g	568 g	Chlorman vápenatý	28,3 g	56,7 g

Zvýšení pH pomocí sody (uhličitanu sodného) (Když je pH pod 7,2 přidejte množství sody podle níže uvedené tabulky a znovu otestujte pH)					
Úroveň pH	Objem bazénu				
	38 hl	190 hl	380 hl	570hl	950 hl
7,0 – 7,2	21,3 g	113 g	227 g	340 g	568 g
6,7 – 7,0	35,4 g	170 g	340 g	454 g	908 g
Méně než 6,7	42,5 g	227 g	454 g	681 g	1,1 kg

Snížení pH pomocí suché kyseliny (Hydrogensíran sodný) Když je pH nad 7,8 přidejte množství kyseliny podle tabulky a znovu otestujte pH)					
Úroveň pH	Objem bazénu				
	38 hl	190 hl	380 hl	570hl	950 hl
7,8 – 8,0	45 g	136 g	272 g	408 g	681 g
8,0 – 8,4	91 g	227 g	454 g	681 g	1,1 kg
Více než 8,4	136 g	363 g	681 g	1 kg	1,8 kg

Zvýšení celkové zásaditosti v ppm	Zvýšení zásaditosti pomocí uhličitanu sodného				
	Objem bazénu				
	38 hl	190 hl	380 hl	570hl	950 hl
10	62 g	340 g	681 g	1 kg	1,7 kg
20	135 g	681 g	1,4 kg	2 kg	3,4 kg
50	340 g	1,7 kg	3,4 kg	5 kg	8,5 kg

Snížení celkové zásaditosti v ppm	Snížení zásaditosti pomocí Hydrogensíranu sodného				
	Objem bazénu				
	38 hl	190 hl	380 hl	570hl	950 hl
10	62 g	361 g	681 g	1,1 kg	1,8 kg
20	142 g	681 g	1,5 kg	2,2 kg	3,6 kg
50	361 g	1,8 kg	3,6 kg	5,4 kg	9,4 kg

Průvodce řešením problémů

Optimální úrovně

Test	Ideální stav
Volný chlor - bazén	1,0 – 3,0 ppm
Volný chlor - vana	3,0 – 5,0 ppm
Brom	2,0 – 6,0 ppm
pH	7,2 – 7,8
Celková zásaditost	80 – 120 ppm

Když problém tvoří:

Řasy

Možná příčina	Řešení
Zelené, černé nebo růžové řasy	Ošetřete algicidem nebo super chlorováním a propláchněte.
Žluté / hořčicové řasy	Ošetřete algicidem nebo super chlorováním. Vykartáčujte, a pokud potřeba i vysajte. Propláchněte filtr.

Koroze

Možná příčina	Řešení
Nízká úroveň pH	Zvyšte úroveň pH
Vysoká koncentrace soli nebo rozpuštěných látek	Přidejte čerstvou vodu pro zředění látek.
Po delší dobu vysoké úrovně chlóru nebo bromu	Odstraňte zdroj dezinfekce a nechejte úroveň klesnout. Pokud je to potřebné, přidejte čistou vodu pro zředění.

Ošklivý zápach

Možná příčina	Řešení
Chlórový zápach: příliš vysoká úroveň chlóru	Pomocí šoku eliminujte vázaný chlor.
Zápach shnilých vajec: vysoká přítomnost kovů	Aplikujte sekvestrační činidlo pro snížení úrovně kovů.

Pěna na vodě

Možná příčina	Řešení
Příliš nízká tvrdost vody	Zvyšte tvrdost vody.
Některé algicidy produkují pěnu	Viz pokyny výrobce.
Neznámý zdroj	Přidejte odpěňovač.

Zakalená voda

Možná příčina	Řešení
Vysoké pH, alkalita, vápník, nebo rozpustných látek	Sníže úroveň a přidejte čistou vodu.
Snížená filtrace	Zkontrolujte filtraci a vyčistěte ji.
Příliš mnoho koupajících se osob	Možná bude potřeba použít super chlorování.

Neschopnost udržet volný chlór

(nebo jinou základní dezinfekci)

Možná příčina	Řešení
Vysoké množství rozpuštěných látek nebo vysoké pH	Snižte úroveň nebo přidejte čistou vodu.
Vysoká úroveň vázaného chlóru	Použijte super chlorování. Může to vyžadovat dvojitou i větší dávku.
Chlór je rozptýlen slunečním světlem	Přidejte kyselinu kyanurovou (stabilizátor).
Mnoho koupajících se osob	Zvyšte obsah dezinfekce.
Vysoká úroveň dusičnanů zvyšuje spotřebu chlóru	Přidejte čistou vodu, aby se dusičnany zředily.

Zbarvená voda

Možná příčina	Řešení
Zelená: růst řas, málo volného chlóru, vysoká úroveň dusičnanů	Požijte algicid a/nebo super chlorování.
Červeno-hnědá: vysoká úroveň železa, nebo manganu	Přidejte sekvestrační nebo chelatační činidlo.
Modro-zelená: hodně mědi	Přidejte sekvestrační činidlo.

AquaChek TruTest neukazuje žádný volný chlór, ale DPD Kit udává vysoké množství volného chlóru

Možná příčina	Řešení
Velmi vysoká úroveň chlóru (vysoká úroveň vázaného chlóru může způsobit, že DPD 1 kits udává špatné výsledky pro volný chlór).	Údaje o úrovni volného chlóru na Aqua Check jsou správné! Jedná se o běžný problém na začátku sezóny. Udělejte test na chlór s využitím AquaCheck Select nebo AquaCheck 7. V případě potřeby využijte šokové chlorování.

Tvorba vodního kamene

Možná příčina	Řešení
Příliš vysoká vápníková tvrdost	Přidejte čistou vodu
Celková alkalita, pH je příliš vysoká nebo příliš mnoho rozpuštěných látek	Snižte úroveň, nebo přidejte čerstvou vodu.
Úroveň vápníkové tvrdosti je příliš nízká; vytváří se kámen z měkké vody	zvyšte úroveň tvrdosti.
Vysoké množství kovů vede k jejich ukládání	Přidejte sekvestrační činidlo pro snížení obsahu kovů.

Podráždění pokožky a očí koupajících se osob

Možná příčina	Řešení
Vysoká nebo nízká alkalita nebo pH, nebo oboje dohromady	Pro optimální pohodu udržte alkalitu a pH na ideální úrovni.
Vysoká úroveň volného chlóru	Odstraňte zdroj a nechte úroveň klesnout. V případě potřeby přidejte čerstvou vodu.
Vysoká úroveň vázaného chlóru	Šokem (super chlоровáním odstraňte vázaný chlór).

Opakující se růst řas

Možná příčina	Řešení
Vysoká úroveň dusičnanů	Přidejte čerstvou vodu.
Nedostatečný obsah volného chlóru	Udržte ideální úroveň volného chlóru a v případě potřeby zvyšte dávkování.
Do bazénového systému se často dostává listí, pyl a jiný organický odpad	V době nevyšší kontaminace udržte bazén přikrytý.
Vysoká úroveň fosfátů	Můžete přidat chemikálie pro kontrolu fosfátů.

Zelené vlasy

Možná příčina	Řešení
Zvýšená obsah mědi ve vodě	Otestujte úroveň mědi. Snižte úroveň mědi sekvestračním činidlem.
Extrémně vysoká úroveň volného chlóru (kolem 50 ppm) může zbarvit vlasy	Pokud je úroveň volného chlóru extrémně vysoká, nepouštějte do bazénu plavce.
Levný šampon	Najděte si nového kadeřníka.

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

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

Digitální tester nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte 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 testeru.

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! Vyteklé 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!

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

- Hmotnost: 120 g
- Přesnost hodnoty pH: $\pm 0,1$ pH
- Napájení: 2x baterie AA
- Rozsah měření hodnoty pH: 6.1 - 8.8 pH
- Přesnost měření chlóru: ± 1 ppm (mg/l)
- Rozsah měření chlóru: 0 až 15 ppm (mg/l)
- Rozm.: (D x Š x V) 125 x 75 x 39 mm
- Rozsah celkové zásaditosti: 0 až 300 ppm
- Přesnost celkové zásaditosti: ± 30 ppm

Záruka

Na digitální tester kvality vody 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.



AquaChek
TruTest
Digital Test Strip Reader

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/4/2012