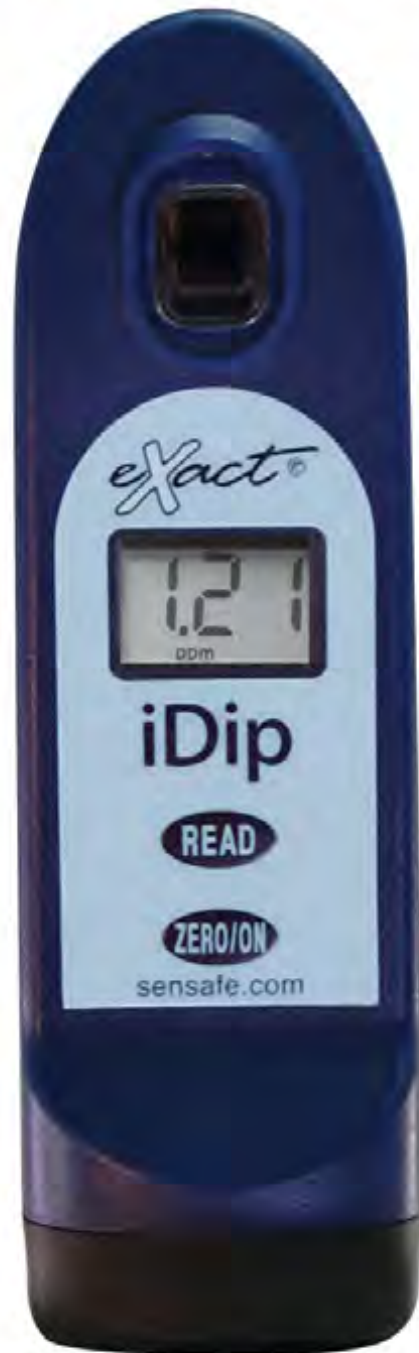


*exact*<sup>®</sup> iDip<sup>®</sup>  
with  Bluetooth<sup>®</sup>  
SMART

**TEST YOUR WATER**



**SMART DIGITAL  
WATER TESTING**  
QUICK START GUIDE

## OBSAH

<i>Úvod</i>	3
<i>Instalace baterií</i>	4
<i>Stažení aplikace eXact iDip</i>	4
<i>Aplikace eXact iDip</i>	5
<i>Volba parametru a samotné měření</i>	6
<i>Přidání zákazníka</i>	6
<i>Zapnutí přístroje</i>	6
<i>Připojení přes Bluetooth</i>	6
<i>Výběr parametru měření</i>	7
<i>Odběr vzorku</i>	8
<i>Nastavení nulové hladiny</i>	8
<i>Měření a vyhodnocení měřeného vzorku</i>	9
<i>Standardní měření – proužek</i>	9
<i>Standardní měření – kapky</i>	10
<i>Výsledky měření a jejich zpracování</i>	11
<i>Výsledky, poznámky</i>	11
<i>Historie měření</i>	11
<i>Místo odběru vzorku</i>	12
<i>Poloha měření</i>	12
<i>Odeslání výsledků emailem</i>	13
<i>Tipy</i>	14
<i>Možné problémy a jejich řešení</i>	14
<i>O přístroji</i>	15
<i>Reagence – Strip Micro Technology</i>	15
<i>Bluetooth Smart Technologie</i>	15
<i>Měřicí cela</i>	15
<i>Přesnost měření</i>	16
<i>Ocenění</i>	16
<i>Měřitelné parametry a reagence</i>	17

### **Součást balení testeru eXact iDip:**

- čistící kartáček
- návod
- 6 testovacích reagensů: FCL (DPD-1) volný chlór, BCL (DPD-3) vázaný/celkový chlór, pH, Alkalinita

### **Pro provoz zařízení je dále potřeba (není součástí balení):**

- 4x baterie AAA
- křížový šroubovák
- kompatibilní zařízení s Bluetooth 4.0 (Apple iOS 6.1/Android 4.3 a vyšší) – kompatibilní produkty jsou neustále doplňovány - seznam je k dispozici na adrese [www.sensafe.com/idip](http://www.sensafe.com/idip).

## Fotometrický tester iDip - Úvod

Optimální zařízení pro měření jakosti jak pitné vody, tak i vody v bazénu, vířivce, jezírku, akváriu, výrobních procesech a dalších různých provozech.



## Instalace baterií

Optimální zařízení pro měření jakosti jak pitné vody, tak i vody v bazénu, vířivce, jezírku, akváriu, výrobních procesech a dalších průmyslových provozech.

- 1) Použijte křížový šroubovák pro uvolnění krytu baterií ve spodní části testeru
- 2) Sejměte kryt a vložte 4x AAA baterie dle schématu uvnitř testeru (doporučujeme použít kvalitní – nenabíjecí – baterie)
- 3) Opětovně nasadte spodní kryt a opatrně jej dotáhněte. Tester se automaticky spustí po výměně baterií.

## Stažení aplikace iDip pro přenosné zařízení

Použijte chytré zařízení ke stažení aplikace eXact iDip, jelikož ta je nejdůležitější součástí systému měření s tímto testerem. Aplikace se může automaticky aktualizovat pro zajištění nejnovější verze i s ohledem na přesnost měření a další nové funkce. Veškeré informace o novinkách můžete najít na následující adrese [www.sensafe.com/idip](http://www.sensafe.com/idip), případné dotazy na adresu [exactidip@sensafe.com](mailto:exactidip@sensafe.com).

Aplikace eXact iDip - zdarma ke stažení na Google play / App Store

**SCAN FOR APP  
DOWNLOAD**



# Aplikace eXact iDip

**Home - nastavení**  
přístup do menu

**Historie**  
přístup k uloženým,  
měřením (možnost  
editace, uspořádání,  
odeslání výsledků  
emailem)

**Zákazníci**  
přiřazení výsledků ke  
kontakům z telefonu  
nebo poloze chytrého  
zařízení



**Kalendář**  
propojení s kalendářem  
ve Vašem chytrém  
zařízení

**Obchod**  
možnost přidání,  
aktivace dalších  
měřitelných parametrů

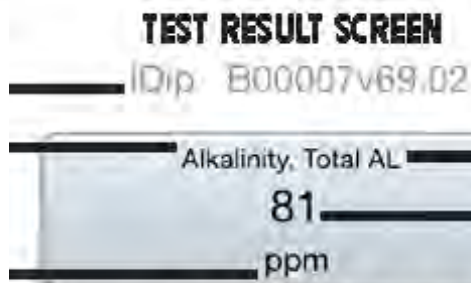
**Měření**  
provedete měření vzorku  
vody

**Výsledky**  
přístup k dočasným  
výsledkům, které nebyly  
uloženy do historie

**Bluetooth označení**

**Zvolený parametr**

**Jednotky**



**Název reagentce**

**Výsledek měření**

Poznámky mohou být přidány v sekci VÝSLEDKY

Výsledkům mohou být přiřazeny GPS polohy (místa měření) i kontaktní údaje z Vašeho seznamu kontaktů v chytrém zařízení.

## Volba parametru a samotné měření

# 1

- Zvolte "Zákazníci" z úvodní obrazovky
- "Přidat zákazníka z kontaktů"
- Zvolte požadovaný kontakt ze seznamu



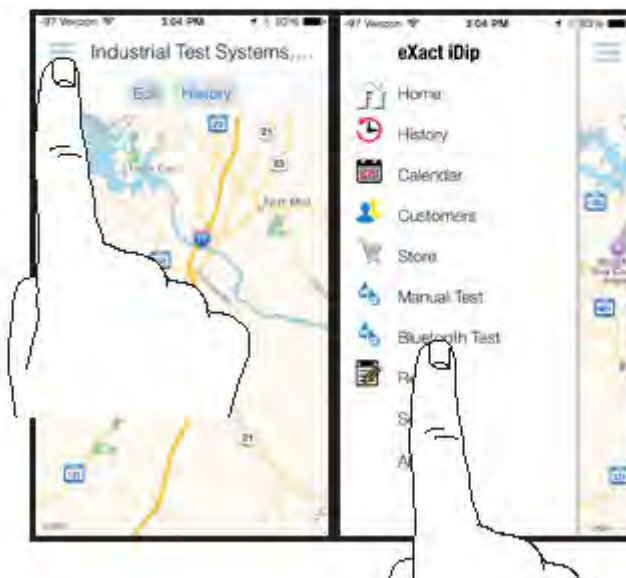
# 2

Spusťte tester eXact iDip přidržením tlačítka



# 3

Zvolte "Home – nastavení" a z boční nabídky vyberte možnost "Bluetooth Device Test"

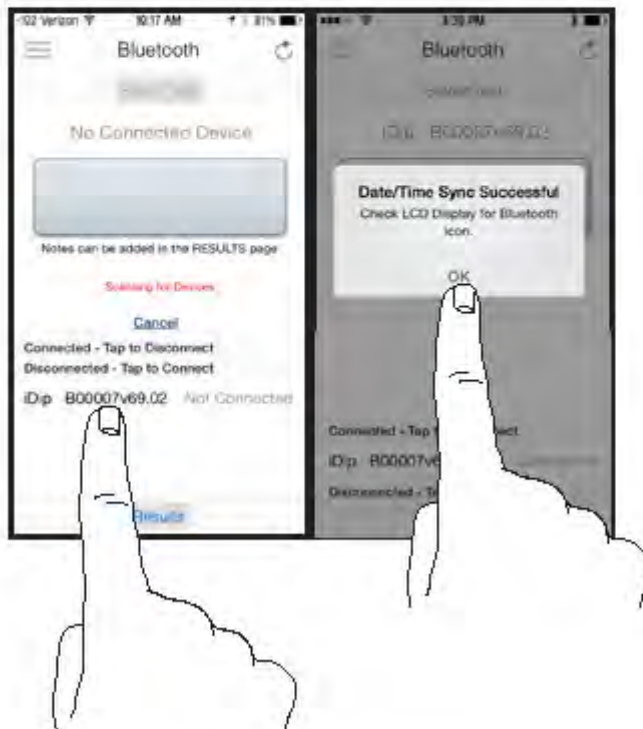


## Volba parametru a samotné měření

Ujistěte se, že máte aktivované Bluetooth. Vyberte nalezený tester eXact iDip a potvrďte synchronizaci tlačítkem "OK".

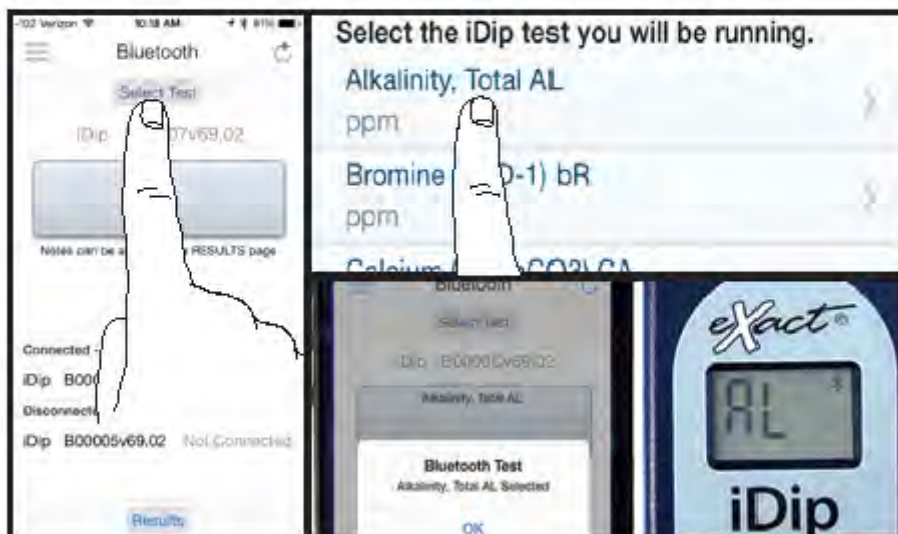
# 4

Zkontrolujte zadní část testeru (sériové číslo), které je uvedeno i na připojeném testeru pomocí Bluetooth.



Zvolte "Vybrat Měření", resp. parametr, který chcete měřit (např. Alkalinity, Total). Aplikace i tester zobrazí na displeji stejnou indikaci měření.

# 5



## Volba parametru a samotné měření

6

Ujistěte se, že je měřící cela čistá – opakovaně, alespoň 3x naplňte/vylijte měřenou vodu z cely. Po okraj naplňte měřenou vodou a pokračujte dále.



7

Zakryjte měřící celu víčkem a stiskněte ZERO/ON pro nastavení "0" hladiny před samotným měřením. Na displeji se následně objeví hodnota "0 ppm", přístroj je připraven k měření.



**Další měřitelné parametry (po odpočtu 60 vteřin sledujte displej testeru a vyčkejte dalších (XXX sec) pro zobrazení výsledku:**

Alkalinity, Total	Hardness, Total High (as CaCO <sub>3</sub> )	Peracetic Acid
Bromine, Total	Hardness, Total Low (as CaCO <sub>3</sub> )	Permanganate
Chloride (as NaCl <600 ppm)	Hydrogen Peroxide (100 sec)	pH
Chlorine, Free	Hydrogen Peroxide High	pH, Acid
Chlorine, Total (120 sec)	Hydrogen Peroxide Low (120 sec)	pH, Alkali
Chlorine, Total High (120 sec)	Iodine	Phosphate (as PO <sub>4</sub> ) (120 sec)
Chromium (VI) (240 sec)	Nitrate (as NO <sub>3</sub> ) (600 sec)	Sodium Bromide (as NaBr)
Copper (as Cu <sup>+2</sup> )	Nitrite (as NO <sub>2</sub> ) (360 sec)	Sulfate (as SO <sub>4</sub> )
Hardness, Calcium (as CaCO <sub>3</sub> )	Ozone	

**Kapkové reagenty (po odpočtu 60 vteřin sledujte displej testeru a vyčkejte dalších (XXX sec) pro zobrazení výsledku:**

Cyanuric Acid (5 drops, 60 sec)

Metals (2 drops, 120 sec)

Pro nestandardní parametry a detailní informace ohledně měření, navštivte stránky výrobce [www.sensafe.com/idip](http://www.sensafe.com/idip)



## Volba parametru a samotné měření Standardní metoda – proužková reagentce

Vyjměte jeden proužek s reagentem (např. Alkalinity), zavřete krabičku a uložte ji na suché, bezpečné místo.



8a

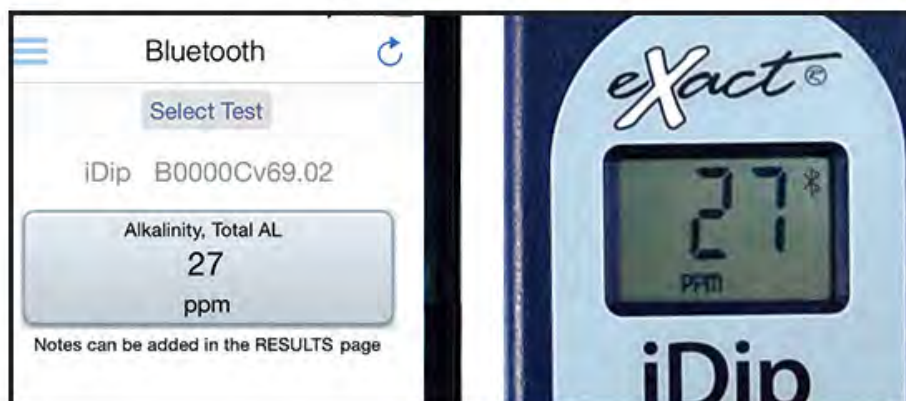
Stiskněte READ a vyčkejte 20 vteřin na odpočet vyhodnocení měření. Během té doby opatrně a opakovaně pohybujte proužkem ve směru šipek jako na obrázku (2x během 1 vteřiny), aby došlo k uvolnění reagentu do měřeného vzorku vody. Během poslední vteřiny do vyhodnocení, vyjměte proužek a zakryjte měřící celu víčkem.

9a



Naměřená hodnota se zobrazí na displeji testeru i v samotné aplikaci. Chcete-li měřit přímo další parametr, postupujte jako v bodech 5-9. Uložení výsledku, stejně jako možnost odeslání výsledku emailem, je uvedeno na straně 11.

10a



## Volba parametru a samotné měření Standardní metoda – kapková reagence

# 8b

Před použitím protřepejte reagent (např. Cyanuric acid) a přidejte doporučené množství kapek (viz. strana č. 8) do vzorku vody a zakryjte měřicí celu víčkem.



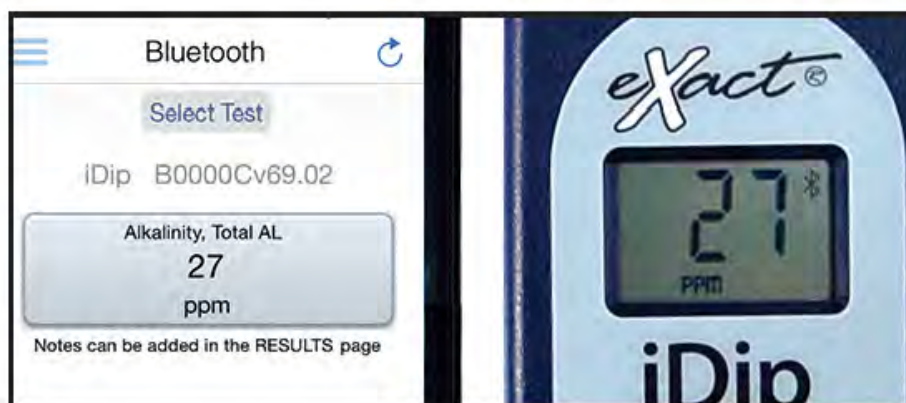
# 9b

Stiskněte READ a vyčkejte 20 vteřin na odpočet vyhodnocení měření. Během té doby opatrně a opakovaně pohybujte celým testerem ve směru šipek jako na obrázku, aby došlo k promíchání reagentu v měřeném vzorku vody.



# 10b

Naměřená hodnota se zobrazí na displeji testeru i v samotné aplikaci. Chcete-li měřit přímo další parametr, postupujte jako v bodech 5-9. Uložení výsledku, stejně jako možnost odeslání výsledku emailem, je uvedeno na další straně.

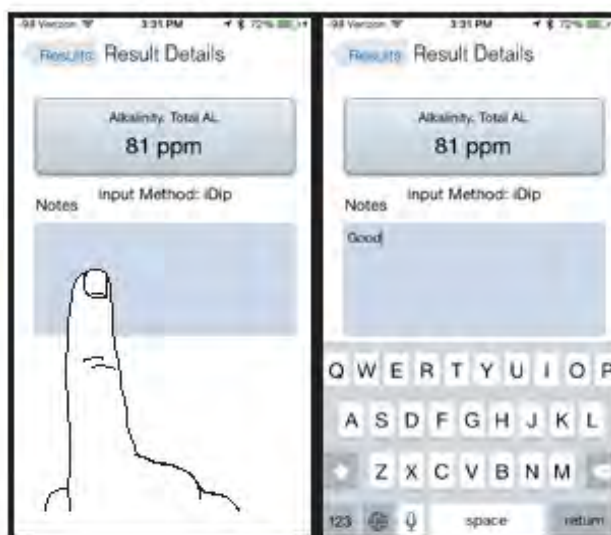


## Výsledky měření a jejich zpracování

Pokud jsou všechna měření provedena, přejděte v menu do sekce "Výsledky". Zde si můžete prohlédnout jednotlivá měření, můžete rovněž doplnit poznámky k jednotlivým měřením.



Poznámky jsou automaticky uloženy k vybranému měření potvrzením tlačítka "Hotovo".

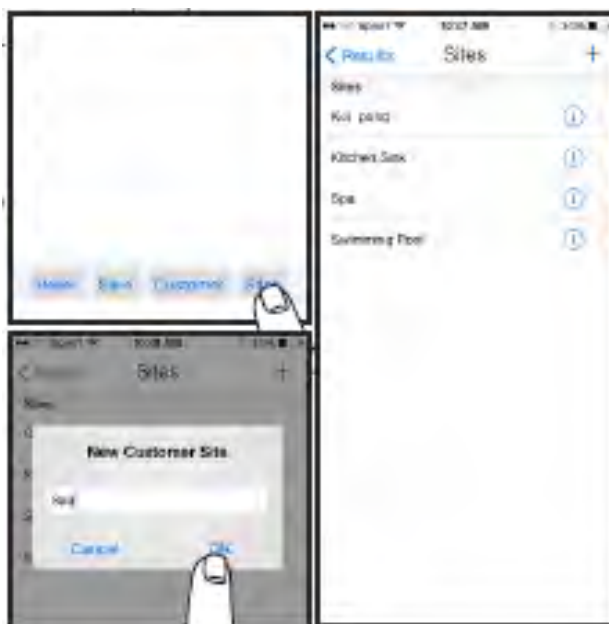


Vraťte se zpět do sekce "Výsledky" a proveďte uložení měřených výsledků pomocí tlačítka "Uložit" do sekce "Historie".

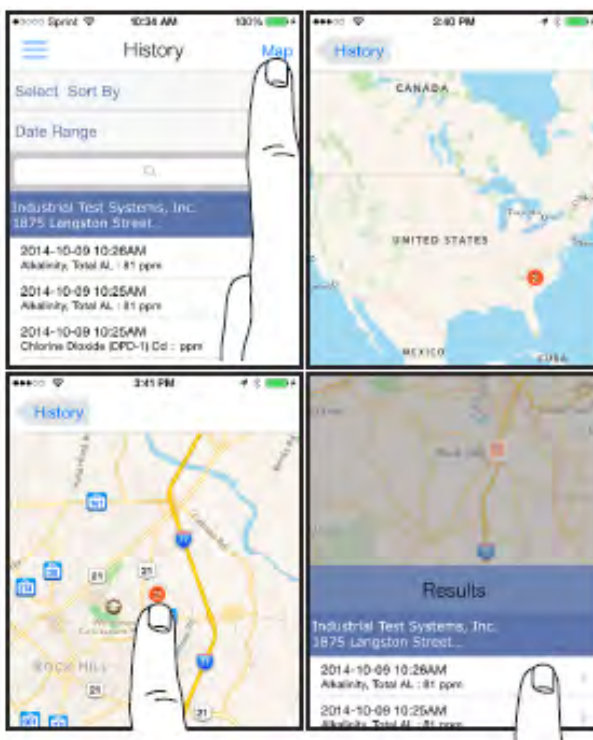


## Výsledky měření a jejich zpracování

Každé měření může být u každého zákazníka uloženo pod určité "Místo", resp. si můžete nastavit, zda měřený vzorek vody byl např. z bazénu, vířivky, jezírka, atd.



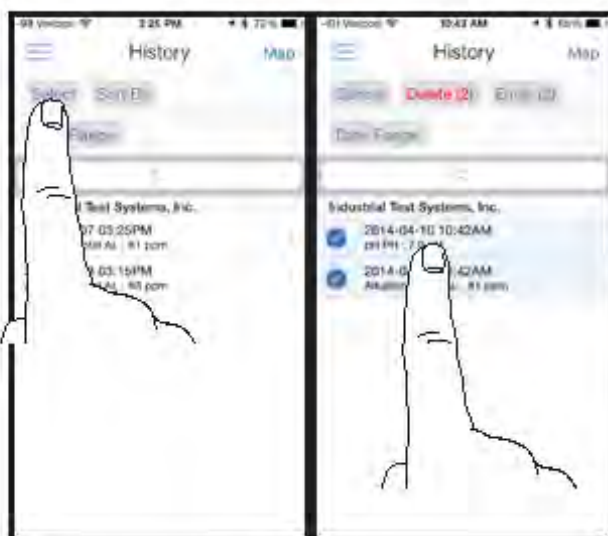
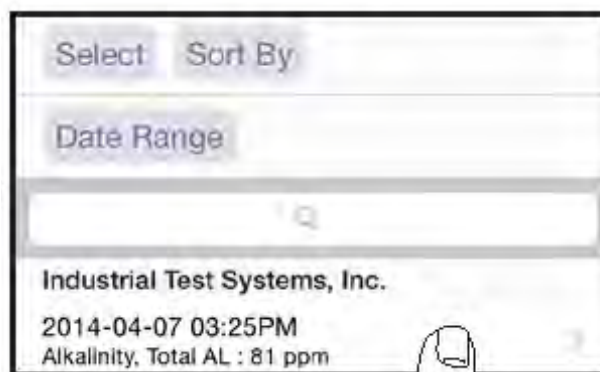
V sekci "Historie" je možné zjistit, kde byla různá měření provedena. Nutností je ale vždy mít aktivovaný GPS modul na Vašem chytrém zařízení před měřením). Na mapě se zobrazí poloha měření s tím, že při jejím označení se zobrazí detailní údaje o měření.



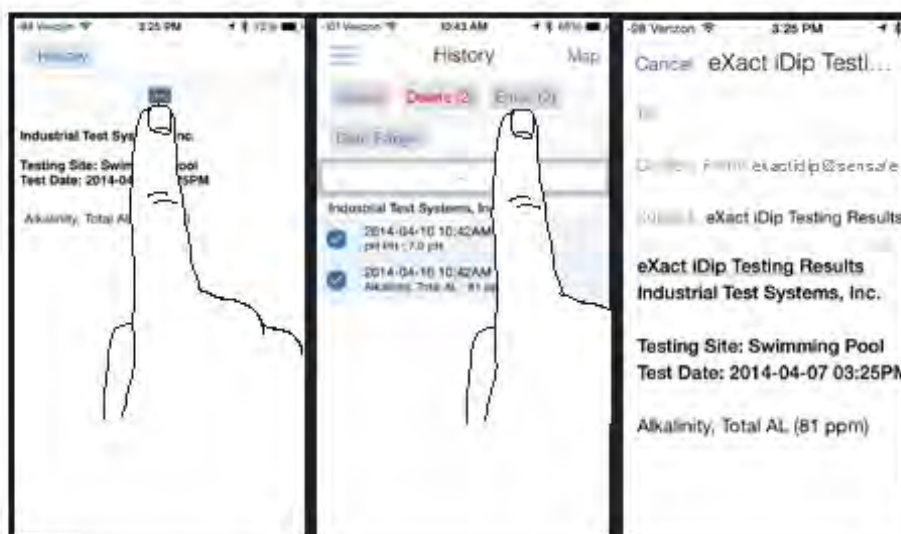
## Výsledky měření a jejich zpracování

V sekci "Historie" je možné editovat, vybrat a odeslat výsledky.

Emailem je možné odeslat jedno nebo více měření najednou. Volbu více výsledků provedete tlačítkem "Vybrat".



Vybrané výsledky měření je následně možné odeslat pomocí poštovního klienta v chytrém zařízení. Pro odeslání je nutné zadat emailovou adresu příjemce s tím, že report výsledků můžete doplnit o další poznámku či zprávu.



## Tipy

- Fotometr eXact iDip se standardně automaticky vypne po 3 minutách. Změnu této doby je možné provést přes hlavní menu v aplikaci v chytrém zařízení – sekce “Settings” (časový limit 3-99 minut)
- Před samotným měřením je nutné měřící celu alespoň 3x vypláchnout
- Vždy naplňte měřící celu do plné její kapacity (cca 4 ml)
- Samotné měření vzorku vody proveďte neprodleně po naplnění měřící cely
- Pro zajištění požadované přesnosti měření ve venkovním prostředí použijte vždy krycí víčko (během nastavení “0” hladiny i během samotného vyhodnocení výsledku po aplikaci reagentu
- Během výroby, resp. ořezu proužků může dojít k deformaci některého z nich. Pokud náhodou narazíte na užší/širší proužek, proti ostatním standardním proužkům, nepoužívejte jej. Měření by bylo nepřesné díky nižší/vyšší koncentraci uvolněného reagentu do měřeného vzorku
- Fotometrický tester eXact iDip není možné používat s práškovými/tabletovými či kapičkovými reagencemi jiných výrobců. Vyhodnocení výsledků by bylo v takovém případě nečitelné, nepřesné
- Pro optimální uvolnění reagentu pohybujte proužkem, dle doporučení, po celou dobu odpočtu času
- Testovací proužek eXact Strip Micro je použitelný vždy pouze pro jedno měření
- Očistěte a osušte tester vždy po posledním měření, před uschováním
- Vyjměte baterie v případě nepoužívání přístroje po delší dobu
- Ujistěte se, že je tester uschován na suchém a bezpečném místě, mimo přímý vliv slun. záření, chemikálií
- Nevystavuje dlouhodobě fotometrický tester/ nádobky s reagencemi teplotám vyšším než 32°C (90°F)
- Při instalaci/výměně baterií se ujistěte, že je těsnící o-kroužek správně umístěn na krytce
- Důkladně vymyjte/opatrně vyčistěte měřící celu po každém měření pro dosažení maximální přesnosti měření
- V případě měření **Fosfátů (Phosphate)** nebo **železa (Iron)** je nutné vyčistit měřící celu octem a následně důkladně vypláchnout.

## Možné problémy a jejich řešení

<b>Není odezva z testeru</b>	<b>Slabá baterie Chyba elektroniky</b>	<b>Vyměňte baterie za nové Kontaktuje dodavatele zařízení</b>
<b>DIM na displeji testeru</b>	Slabá baterie	Vyměňte baterie za nové
<b>“Er1” na displeji testeru</b>	Není odeslán výsledek z aplikace do testeru	Odpojte/ připojte tester znovu k aplikaci
<b>“Er2” na displeji testeru</b>	Není spojení mezi aplikací a testerem Spojení mezi aplikací a testerem ztraceno	Připojte tester k aplikaci Opětovně připojte tester
<b>“LO” na displeji testeru při nastavení “0” hladiny – “ZERO”</b>	Slabá baterie Špinavá měřící cela Znečištěný vzorek Poškozený měřící senzor	Vyměňte baterie za nové Vyčistěte měřící celu Použijte nový vzorek Kontaktuje dodavatele zařízení
<b>“HI” na displeji testeru během vyhodnocení, čtení – “READ”</b>	Výsledek měření je VYŠŠÍ než horní hranice	Zvolte reagent s vyšším rozsahem Upravte koncentraci a opakujte měření
<b>“LO” na displeji testeru během vyhodnocení, čtení – “READ”</b>	Výsledek měření je NIŽŠÍ než spodní hranice	Zvolte reagent s nižším rozsahem Upravte koncentraci a opakujte měření
<b>“ABS” na displeji testeru během vyhodnocení, čtení – “READ”</b>	Obrazovka po spuštění přístroje	Pokračujte dále měřením

## **O přístroji – eXact iDip**

- V kombinaci s chytrým zařízením (Android, Apple) je tester navržen jako víceparametrový fotometr, určený k otestování jakosti vzorku pomocí více parametrů. Přenos výsledků z testeru probíhá přes Bluetooth SMART Technologii. Ukládání a vyhodnocení probíhá pomocí algoritmů v aplikaci eXact iDip, kterou je možné si zdarma stáhnout do chytrého zařízení.
- Každý fotometrický tester je kalibrován pomocí certifikovaných referenčních standardů, pomocí analytické metody. Spektrofotometrické algoritmy v aplikaci zajišťují nejlepší korelace měřených výsledků testeru eXact iDip, referenční zkoušky AWWA, USEPA, DIN a ISO metody.

## **Reagence – Strip Micro Technology**

- Reagence Strip Micro Technology používají o 60% méně vody a chemie než ostatní, alternativní metody měření. Namísto použití vzorku o objemu 10 ml, eXact Strip Micro používá vzorek o objemu 4 ml. Přesnost měření je zaručena patentovanou technologií i speciálně navrženou měřicí celou s délkou hrany 11 mm.

## **Bluetooth Smart Technologie**

- Vestavěná měřicí cela ezdrátové propojení využívající krátké radioné vlny a nový síťový standard Low-power. Tester eXact iDip je standardně vybaven touto technologií, která umožňuje právě bezdrátové propojení s chytrými zařízeními. Přístroj využívá verzi Bluetooth 4.0 s dosahem až 10 metrů (30 stop) a rychlostí přenosu dat až 2,1 Mbps ([www.bluetooth.com/Pages/Bluetooth-Smart.aspx](http://www.bluetooth.com/Pages/Bluetooth-Smart.aspx)).

## **Měřicí cela**

- Vestavěná měřicí cela je vyrobena z průhledného plastu. Samotná cela byla testována na více než 20 000 měření s tím, že studie prokázala, že případné menší poškození (škrábance) neovlivňují přesnost měření, resp. vyhodnocení výsledků.

## Přesnost měření



Tento fotometrický tester využívá standardní metodu měření DPD pro stanovení koncentrace chloru, oxidu chloričitého. Přesnost měření vychází z testování přístroje dle standardu USEPA (norma DIN 38 408G4/G5, ISO 7393/2) pro stanovení volného chloru, celkového chloru a oxidu chloričitého.

- Přesnost měření je závislá na vlnové délce, která by měla být v rozsahu 490-530nm. Fotometrický tester eXact iDip používá vlnovou délku 525 nm a optimálně navrženou měřicí celou, která zajišťuje přesné měření a vyhodnocení vzorku. Použitím proužků eXact Strip Micro CL / CD (DPD-1), obsahující reagenty v potřebné koncentraci, je zajištěna přesnost měření (při pH 6,2 a pH 6,5), jak je uvedeno v případě měření AWWA 4500-Cl G / ClO<sub>2</sub>-D. Testovací proužky eXact Strip Micro CL (DPD-1) – volný chlor, eXact Strip Micro CL (DPD-3) – vázaný chlor, eXact Strip Micro CL (DPD-4) – celkový chlor a eXact Strip Micro Cd (DPD-1) – oxid chloričitý splňují požadavky na testování, protože bylo ověřeno stejná koncentrace reagentů v požadovaných poměrech. V případě eXact® Strip Micro Chromium je rovněž vyhovující, jelikož využívá k měření stejnou vlnovou délku o stejné koncentraci jako AWWA metody 3500-Cr B.

Parametr (volný chlor)	AWWA 4500-CL G	eXact DPD-1
Anhydrous DPD sulfate	1,5%	1,5%
Anhydrous Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	33,4%	33,4%
Anhydrous KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> Na <sub>2</sub>	64,0%	64,0%
EDTA	1,1%	1,1%

## Ocenění



Fotometrický tester eXact iDip získal prestižní ocenění v roce 2014 – **vítěz 52. ročníku ankety R&D100 - kategorie Industrial Test**. Jedná se o tzv. “předávání Oskarů za Inovace a nové technologie“. Porota složená z expertů každoročně vyhláší 100 nejrevolučnějších technologických produktů. Fotometrický tester eXact iDip zaujal porotu svou přesností měření, kvalitou zpracování a použitím nových technologií při propojení s chytrými zařízeními. Samozřejmostí je soulad s normami **EPA, ISO a DIN**.

QR kód pro stažení informačního letáku



QR kód pro stažení ukázkového videa





## Měřitelné parametry a reagenty

Reagenty - eXact EZ / eXact iDip					
Parametr		Obj. číslo	Rozsah (ppm)	# měření	
<b>iDip</b>	<b>Photometer eXact iDip</b>		<b>693486101</b>	<b>4 – 34 parametrů</b>	
	<b>EZ</b>	<b>Photometer eXact EZ</b>	<b>693486201</b>	<b>7 parametrů</b>	
<b>AL</b>	<b>AL</b>	Alkalinity, Total	693486641	11 – 200 ppm	100
<b>BR</b>		Bromine, Total (DPD-1)	693486636	0.07 – 17 ppm	100
<b>CH</b>		Chloride (as Salt)	693486757	3 – 600 ppm	25
<b>CHH</b>		Chloride High (as Salt)	693486757	347 – 9975 ppm	25
<b>CD</b>		Chlorine Dioxide (DPD-1)	693486633	0.04 – 15 ppm	100
<b>CL3</b>	<b>CL3</b>	Chlorine, Combined (DPD-3)*	693486638	0.05 – 12 ppm	100
<b>CL1</b>	<b>CL1</b>	Chlorine, Free (DPD-1)	693486637	0.05 – 12 ppm	100
<b>CL4</b>	<b>CL4</b>	Chlorine, Total (DPD-4)	693486670	0.05 – 12 ppm	100
<b>CLH</b>		Chlorine, Total High	693486672	1 – 280 ppm	50
<b>CR</b>		Chromium (VI)	693486614	0.01 – 2 ppm	50
<b>CU</b>		Copper (Cu <sup>+2</sup> )	693486632	0.06 – 11 ppm	50
<b>CYA</b>	<b>CYA</b>	Cyanuric Acid	693481652	3 – 110 ppm	60
<b>HRD</b>	<b>HRD</b>	Hardness, Calcium (as CaCO <sub>3</sub> )	693486629	19 – 550 ppm	50
<b>THH</b>		Hardness, Total High (as CaCO <sub>3</sub> )	693486656	50 – 600 ppm	50
<b>THL</b>		Hardness, Total Low (as CaCO <sub>3</sub> )	693486630	1 – 125 ppm	100
<b>HP</b>		Hydrogen Peroxide	693486648	1 – 130 ppm	50
<b>HPH</b>		Hydrogen Peroxide High	693486676	16 – 4200 ppm	100
<b>HPL</b>		Hydrogen Peroxide Low	693486616	0.02 – 3.5 ppm	50
<b>I</b>		Iodine (DPD-1)	693486627	0,08 – 21 ppm	100
<b>FE</b>		Iron, Total	693486650	0.03 – 8 ppm	50
<b>MN</b>		Manganese (as Mn <sup>+2</sup> )	693486606	0.03 – 2.6 ppm	24
<b>MT</b>		Metals <sup>+2</sup>	693486655	0 – 1.75 ppm	25
<b>MO</b>		Molybdate (as MoO <sub>4</sub> )	693486653	0.02 – 5 ppm	50
<b>NO3</b>		Nitrate (as NO <sub>3</sub> )	693486604	0.25 – 32 ppm	50
<b>NO2</b>		Nitrite (as NO <sub>2</sub> )	693486623	0.02 – 4 ppm	50
<b>O3</b>		Ozone (DPD-4)	693486634	0.01- 2 ppm	100
<b>PA</b>		Peracetic Acid (DPD-4)	693486674	0.05 – 11 ppm	100
<b>PM</b>		Permanganate (DPD-1)	693486626	0.02 – 6 ppm	100
<b>PH</b>	<b>PH</b>	pH	693486639	6.0 – 8.5 pH	100
<b>PO4</b>		Phosphate	693486914	0.02 – 5 ppm	50
<b>NAb</b>		Sodium Bromide (as NaBr)	693486659	19 – 400 ppm	25
<b>SO4</b>		Sulfate (as SO <sub>4</sub> )	693486608	1 – 270 ppm	50
<b>H2S</b>		Sulfide (As H <sub>2</sub> S)**	693486646	0,11 – 5,30 ppm	50
<b>TU</b>		Turbidity**	N/A	24 – 780 NTU	N/A

\* Vázaný chlor DPD-3–CL3 vyžaduje prvotně provést měření volného chloru DPD-1 –CL1 (693486637)

\*\* Test vyžaduje nestandardní metodu měření, více informací na [www.sensafe.com/idip](http://www.sensafe.com/idip)