



HYDROPOOL
SECOND NATURE

termékek

Clear Aqua

HYDROPOOL
Clear Aqua

Vegyszeradagoló műszer
Felhasználói kézikönyv

TARTALOM

TULAJDONSÁGOK **03**

- A műszer kezelőfelülete 03

BEÜZEMELÉS **03**

BEÁLLÍTÁSOK **03**

• **pH-BEÁLLÍTÁSOK:** **04**

Beállítási értékek 04

Alarm érték 04

Kalibrálás 04

Kézi üzem 04

• **FERTŐTLENÍTŐ BEÁLLÍTÁSOK:** **05**

Beállítási érték 05

Alarm érték 05

Ellenőrzés 05

Kézi üzem 05

Mennyiség 05

Szerviz menü 05

• **SZERVIZ MENÜ:** **06**

pH szerviz 06

Rx szerviz 06

• **ALARM** **07**

• **ÁRAMLÁS FIGYELÉS** **08**

• **TÚLADAGOLÁS VÉDELEM** **08**

• **GYÁRTÁS MENÜ** **09**

• **A SÓBONTÓ VEZÉRLÉSHEZ AJÁNLOTT BEÁLLÍTÁS** **10**

MŰSZAKI PARAMÉTEREK **10**

• **KARBANTARTÁS** **11**

• **TISZTÍTÓSZEREK** **11**

• **TÉLIESÍTÉS** **11**

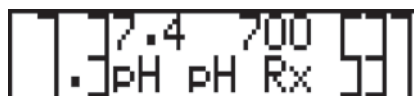
TULAJDONSÁGOK

Az Clear Aqua uszodai vegyszeradagoló műszer **medencék vizének pH és klór szintjének optimalizálására alkalmas**, pH és Redox-potenciál mérése alapján.

A vegyszerek adagolása két, a műszerbe épített adagoló szivattyúval történik.

Alarm funkciója a műszer minden bemenetéhez rendelhető. A kijelzőn figyelemmel kísérhető a szondák által mért értékek, kívánt beállási értékek, illetve az aktív Alarm-ok.

A MŰSZER KEZELŐFELÜLETE:



BEÜZEMELÉS

Beüzemeléskor a szondák csatlakoztatása után a „PH” és „RX” (Fertőtlenítő) bemeneteknél található jumpert le kell venni.

Figyelem!

A medence használata előtt minden esetben győződjön meg róla, hogy a kijelző által megjelenített Rx (fertőtlenítő) és pH értékek a normális tartományon belüli értéket mutatnak. Lásd: „Optimális értékek” c. rész (10. oldal).

Ellenőrizze a víz minőségét a műszertől függetlenül tesztcsíkkal is.

Amennyiben erős vegyszerszagot vagy viszketést, nyálkahártya irritációt tapasztal, elképzelhető, hogy a medencevíz valamely tisztítószer szintje nem megfelelő. A medencét ebben az esetben ne használja, tesztcsíkkal győződjön meg a víz értékeiről.

Szükség esetén hívja a készülék beszerelőjét, márkaszervizt.

BEÁLLÍTÁSOK

A műszer beállításai a menürendszeren keresztül érhetőek el. A menübe az „E” nyomógombbal léphet be, és a „C” nyomógombbal léphet ki. 30 másodperc tétlenség után automatikusan kilép a menüből. A beállítások alatt a vegyszeradagolás szünetel, a riasztási funkció aktív marad.

A menüben történő lépékedésre, valamint az értékek állítására a FEL és LE gombokat használhatja. Értékek állításánál, a gombokat folyamatosan nyomva az érték folytonosan változik eggyel, 10 változás után tízzel változik az érték. A beállított értéket az „E” gombbal lehet elfogadni, a „C” gombbal mentés nélkül léphet vissza az előző menübe.

pH beállítások

Rx beállítások

Szervíz menü

FŐMENÜ

PH-BEÁLLÍTÁSOK

A pH szabályozással és riasztással kapcsolatos alap beállítások érhetőek el itt. A pH szabályozás további paramétereit, és a szabályozás elve a „pH SZERVIZ” c. fejezetben találhatóak.

Beállítási érték
Alarm érték
Kalibrálás
Kezi üzem

pH BEÁLLÍTÁSOK MENÜ

BEÁLLÍTÁSI ÉRTÉKEK

A pH beállítási érték a medence vizének kívánt pH értéke (alapbeállításban 7.4pH). A pH szabályozás beindul, ha a szonda által mért érték nagyobb, mint a beállítási érték.

Ez az érték 2.0 pH és 12.0 pH között állítható. (Ha aktiválták a biztonsági beállításokat, az érték csak 6.5 pH és 8.0 pH között állítható.)

A műszer addig adagol pH értéket csökkentő vegyszert, ameddig a mért pH érték nagyobb az itt beállított értéknél. (További részletek a „pH SZERVIZ” c. fejezetben találhatóak.)

ALARM ÉRTÉK

Ha a pH riasztás engedélyezve van (lásd: Alarm menü), és a pH érték az itt beállított alsó pH-**Alsó Alarm** érték alá esik, vagy a pH-**Felső Alarm** érték fölé emelkedik, az Alarm relé aktiválódik. A bal oldalon található LED pirosan világít a riasztás engedélyezésétől függetlenül. Az Alsó érték nem állítható a Felső-nél nagyobbra, és fordítva.

KALIBRÁLÁS

A pH szonda cseréjekor valamint a szonda öregedése miatt megfelelő időközönként kalibrálni kell a pH mérést. A kalibrálást két különböző, ismert pH értékű folyadékkal (puffer) kell elvégezni. Az alacsonyabb pH értékűt használja az alsó pont kalibrálásához, az Alsó Pont puffer értékét nem lehet nagyobbra állítani, mint a Felső Pont puffer értékét és viszont.

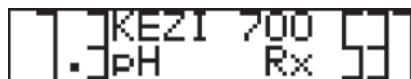
A kalibrálás nincs időhöz kötve, a kijelzőn nyomon követhető a szonda által mért mV-érték.

1. Vegye ki a pH szondát a szondatartóból és puha papírral óvatosan törölje le a vizet róla.
2. Lépjen a pH-**Alsó pont** menübe. Állítsa a kijelzett puffer értéket a kalibráló oldatével azonosra, helyezze a szondát a puffer folyadékba és enyhén keverés mellett várjon, amíg a kijelzett mV-érték stabilizálódik, majd nyomja meg az „E” gombot.
3. Öblítse el vízben a szondát, törölje meg, majd ismétlje meg a fenti műveletet a pH-**Felső** pontra.

Megjegyzés: Ha aktiválva van a pH kalibrálás biztonsági beállítása a rossz puffert vagy szondát használva nem lehetséges a kalibráció.

KÉZI ÜZEM

A pH beállítások menü **Kezi üzem** funkciójával a műszer szivattyúját használva juttathatja a vegyszert a medencébe, ha van áramlás. Az „E” gombbal indíthatja és állíthatja le a szivattyút, a C gombbal visszakapcsolja a szabályozást.



Vigyázat! A pH szabályozás ilyenkor nem üzemel, így vegyszer-túladagolás veszélye áll fent.

FERTŐTLENÍTŐ BEÁLLÍTÁSOK

A Redox potenciál (Rx) mérésén alapuló, uszodavegyszer szabályozással és riasztással kapcsolatos alapbeállítások érhetőek el itt. Az Rx szabályozás további paramétereit, és a szabályozás elve az „**Rx szerviz**” c. fejezetben találhatóak.

Beállítási érték	Mennyiség
Alarm érték	Kezi üzem
Ellenőrzés	
Kezi üzem	

RX BEÁLLÍTÁSOK MENÜ SZONDÁS ÉS IDŐZÍTŐS ÜZEMMÓDOKBAN

BEÁLLÍTÁSI ÉRTÉK

(Csak szondás szabályozás esetében!)

A Redox potenciál (Rx) beállítási értéke a medence vizének kívánt Rx értéke (alapbeállításban 700 mV).

A Redox szabályozás beindul, ha a szonda által mért érték kisebb mint a beállítási érték.

Ez az érték 0 mV és 1000 mV között állítható.

A műszer addig adagol uszodavegyszert ameddig a Redox érték el nem éri ezt az értéket. (További részletek az „**Rx szerviz**” fejezetben találhatóak.)

ALARM ÉRTÉK

(Csak szondás szabályozás esetében!)

Ha az Rx riasztás engedélyezve van (lásd: Alarm menü), és az Rx érték az itt beállított alsó **Rx-Alsó Alarm** érték alá esik, vagy az **Rx-Felső Alarm** érték fölé emelkedik, az Alarm relé aktiválódik. A jobb oldalon található LED pirosan világít a riasztás engedélyezésétől függetlenül. Az Alsó érték nem állítható a Felsőnél nagyobbra, és fordítva.

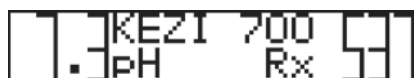
ELLENŐRZÉS

(Csak szondás szabályozás esetében!)

A Redox szondák nem igényelnek kalibrálást, a Redox mérő áramkör gyárilag kalibrálva van, 20 mV-tól 1000 mV-ig mér. A szonda pontossága, és használhatósága ellenőrizhető Redox puffer folyadékkal melynek értéke a fenti tartományba esik.

KÉZI ÜZEM

Az **Rx beállítások** menü **Kézi üzem** funkciójával a műszer szivattyúját használva juttathat vegyszert a medencébe, ha van áramlás. Az „**E**” gombbal indíthatja és állíthatja le a szivattyút, a „**C**” gombbal vissza kapcsolja a szabályozást.



Vigyázat! Az Rx szabályozás ilyenkor nem üzemel, így vegyszer-túladagolás veszélye áll fent.

MENNYISÉG

(Csak időzítő adagolás esetében!)

Időzítő (Timer-es) adagolás esetében a műszer, folyamatos áramlás mellett, óránként az itt beállított mennyiségű uszoda vegyszert adagolja a medencébe. Az érték 0.00 l-/h-tól a szivattyú kapacitásának 70%-ig (alapbeállításban 0.56 l/h) állítható.

Figyelem! A mennyiség számolásakor vegye figyelembe, hogy adagolás csak akkor történik, ha van áramlás.

SZERVIZ MENÜ

A műszer szabályozásának finom hangolását, az Alarm funkciót valamint az áramlásfelügyelet módját lehet beállítani.

<i>pH szerviz</i>
<i>Rx szerviz</i>
<i>Alarm</i>
<i>Áramlás figyel.</i>

SZERVIZ MENÜ

pH-SZERVIZ

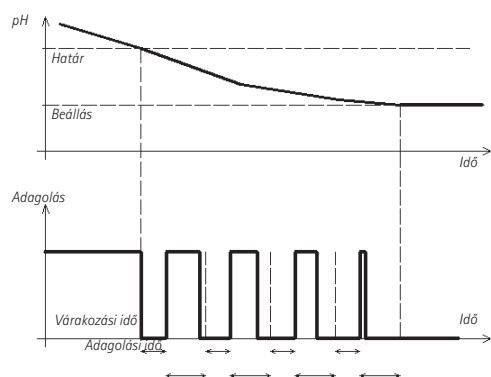
A pH szabályozás viselkedését az alábbi három paraméter határozza meg:

<i>pH adagol. idő</i>
<i>pH keslel. idő</i>
<i>pH határ pont</i>

pH SZERVIZ MENÜ

A **pH határ pont** az a pH-érték amely fölött a pH-értéket csökkentő vegyszer adagolása folyamatos. Ha a mért pH-érték alatta van, az adagolás szakaszos.

Szakaszos adagolásnál Adagolási és Késleltetési periódusok váltogatják egymást, ezeknek időtartamát állíthatja a **pH késleltetési idő** és **pH adagolási idő** paraméterekkel. A szabályozás módja ráközelítéses, azaz minél közelebb van a mért érték a beállási értékhez annál rövidebb ideig adagol vegyszert.



RX-SZERVIZ

A Redox szabályozás viselkedését az alábbi három paraméter határozza meg:

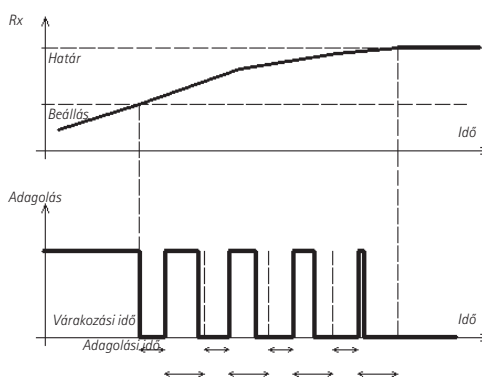
<i>Rx adagol. idő</i>
<i>Rx keslel. idő</i>
<i>Rx határ pont</i>

Rx SZERVIZ MENÜ

Az **Rx határ pont** az a Redox-érték, amely alatt az uszodavegyszer adagolása folyamatos. Ha a mért Redox-érték felette van, az adagolás szakaszos.

Szakaszos adagolásnál Adagolási és Késleltetési periódusok váltogatják egymást, ezeknek időtartamát állíthatja a **Rx késleltetési idő** és **Rx adagolási idő** paraméterekkel.

A szabályozás módja ráközelítéses, azaz minél közelebb van a mért érték a beállási értékhez annál rövidebb ideig adagol vegyszert.



ALARM

Az Alarm, riasztás, a szabályozástól független funkció. Az ALARM relé kontaktusait felhasználva jelzéseket, riasztásokat lehet továbbítani a távoli felügyelet számára.

Az aktivált riasztások a kijelző közepének alján felváltva jelennek meg.

<i>Mod</i>
<i>pH-ra</i>
<i>Rx-re</i>
<i>Flow-ra</i>
<i>Pump-ra</i>
<i>IN1-re</i>
<i>IN2-re</i>

ALARM MENÜ

RELÉ

Itt választható ki, hogy a műszerben lévő relé milyen funkcióban működjön:

1. Cl motor:

A relé a Cl adagoló működése szerint kapcsol ill. bont.

2. pH motor:

A relé a pH adagoló működése szerint kapcsol ill. bont.

3. Alarm:

A relé a beállított ALARM értékek szerint kapcsol ill. bont.

Mód:

Az alarm relé normál működésekor, a relé akkor húz meg, ha valamelyik engedélyezett riasztás aktiválódik. Biztonsági működéskor a meghúzott az alapállapot, és riasztáskor enged el, ez a mód lehetővé teszi, hogy a működési hiba (feszültség kimaradás, meghibásodás) is észlelhető legyen a távfelügyeleten.

A különböző riasztás források egyesével engedélyezhetők. Ha bármelyik engedélyezett riasztási forrás aktív, akkor a riasztás aktiválódik.

A pH és Rx alarm külön Ki/Be kapcsolható. Akkor aktiválódik, ha a mért érték az alsó alarm érték alatt, vagy a felső fölött van.

A teljesen rugalmas alkalmazhatóság érdekében a Flow, Pump, IN1 és IN2 bemenetekenél meghatározható hogy a bemenet mely állapotánál aktiválódjon a riasztás: 0-ra, ha nincs kontaktus (illetve feszültség a PUMP) bemeneten, vagy 1-re ha van.

Két példa az ALARM FUNKCIÓ alkalmazási lehetőségeinek szemléltetésére:

1. Példa:

Távfelügyelet felé biztosan jelezni akarjuk, ha elfogyott a vegyszer, vagy nem megfelelő mért érték.

Az IN1 és IN2 bemenetekre a vegyszertartályok alján lévő szintkapcsoló van kötve. A beállítások a következők:

- Mód: Biztonsági
- Ph-ra: Be
- Rx-re: Be
- Flow-ra: Ki
- Pump-ra: Ki
- IN1-re: 0-ra
- IN2-re: 0-ra

2. Példa:

Egy másik műszernek akarjuk tovább adni az áramlás jelzését.

- Mód: Normál
- Flow-ra: 1-re
- a többi alarm: Ki

ÁRAMLÁS FIGYELÉS

A műszer az áramlást három módon érzékelheti, az alkalmazott eljárásnak megfelelően válasszon a lehetőségek közül:

Flow	A FLOW bemenetre kötött áramláskapcsoló
Pump	A PUMP bemenetre kötött keringető szivattyút bekapcsoló 230V AC
Nincs	A műszer csak akkor kap tápfeszültséget, amikor keringetés van
Flow+Pump	A műszer csak akkor kap tápfeszültséget, amikor keringetés van

Az áramlást a közepén található zöld LED jelzi, az áramlás érzékelése után a műszer még egy percre vár, hogy a szondákhoz „friss” víz jusson el a medencéből. Ez idő alatt a LED villog.

Vigyázat! Fontos, hogy az alkalmazott megoldásnak megfelelően válasszon, ellenkező esetben vegyszer-túladagolás veszélye áll fent!

TÚLADAGOLÁS VÉDELEM

A műszer rendelkezik túladagolás elleni védelemmel. Ezt a „Gyártás Menü”-ben lehet beállítani.

Kétféle védelmet tudunk aktiválni a pH- és Cl adagolásnál egyaránt:

- 30 perc alatt beadagolható maximális mennyiséget;
- 12 óra alatt beadagolható maximális mennyiséget.

A **30 perc alatt beállított mennyiség** elérése esetén az adagolás leáll. Ilyenkor a kijelzőn megjelenik a „SP” illetve a „SC” felirat attól függően, hogy a pH vagy a Cl mennyiség érte el a beállított mennyiséget.

A 30 perc elteltével az adagolás újra elindul és a kijelzőről eltűnik a felirat.

A **12 óra alatt beállított mennyiség** elérése esetén az adagolás leáll. Ilyenkor a kijelzőn megjelenik a „LP” illetve a „LC” felirat attól függően, hogy a pH vagy a Cl mennyiség érte el a beállított mennyiséget.

A 12 óra elteltével az adagolás újra elindul és a kijelzőről eltűnik a felirat.

A várakozási állapot csak akkor szűnik meg, ha letelt a 30 perc, vagy a 12 óra, vagy ki- és bekapcsoljuk a műszert. Ilyenkor a idő számolása újra indul.

Ha minden érték 0-ra van állítva, ez a védelem nem aktív!

Fontos! A szivattyú kapacitását pontosan adjuk meg, mert csak így tud megfelelően működni a védelem!

Figyelem! A túladagolás védelem nem működik, ha bármelyik szivattyú KÉZI üzemben van!

A műszer rendelkezik egy ún. Gyártás Menüvel.

A menübe a következőképpen léphetünk be:

- A műszer kikapcsolt állapotában nyomva tartjuk a LE-FEL nyilakat és bekapcsoljuk a műszert.
- Az ENTER gomb megnyomása után elérjük a beállítási lehetőségeket.

Itt a következő paraméterek állíthatók be:

1. Cl szabályozás módja:

Szonda: Ilyenkor az adagolás a Redox szonda által mért adatok szerint történik.

Időzítő: Ilyenkor a „Mennyiség” menüben beállított adatok szerint adagol a műszer.

Be-Ki: Ilyenkor a beállási értékig adagol a műszer. Ha elérte, megállítja az adagolást és csak akkor indul újra, ha a mért érték leesik a Határpontban beállított érték alá.

2. Biztonság:

pH liter/30 perc: 30 perc alatt maximálisan beadagolható vegyszer mennyiség

pH liter/12 óra: 12 óra alatt maximálisan beadagolható vegyszer mennyiség

Cl liter/30 perc: 30 perc alatt maximálisan beadagolható vegyszer mennyiség

Cl liter/12 óra: 12 óra alatt maximálisan beadagolható vegyszer mennyiség

pH határérték: Nem lehet a pH értéket „keresztbe” programozni.

pH kalibrálás: Ha nincs megfelelő feszültségkülönbség a kalibrálásra használt pufferek között, a műszer nem enged kalibrálni a pH szondát.

Rx a. 8pH-ig: Ameddig a pH érték nincs 8.0 alatt, addig nem indítja a klór adagoló szivattyút a műszer!

3. A/D kalibrálás:

Ez a menü a gyártás során használandó.

Figyelem! Ebben a menüben **TILOS** elállítani az előre beállított paramétereket, mert a műszer minden kalibrált értékét elállítja! Ellenkező esetben vegyszer-túladagolás veszélye áll fent!

4. Szivattyú:

Itt a klór adagoló szivattyú max. kapacitását lehet beállítani.

5. Flow késleltetés:

Itt állíthatjuk be, hogy mennyi időt várjon a műszer az adagolással, miután érzékelte az áramlás meglétét a rendszerben.

6. Nyelv:

Angol és magyar nyelv között választhatunk.

SÓBONTÓ VEZÉRLÉSHEZ AJÁNLOTT BEÁLLÍTÁS

A GYÁRTÁS Menüben állítsuk a Cl szabályozás módját Be-Ki állásba.

Az ALARM Menüben állítsuk a Relé módot Cl motor-ra.

Az Rx Beállási Értéket állítsuk a tartani kívánt értékre.

Az Rx Határpontot állítsuk arra az értékre, ahol az adagolásnak el kell indulni.

A műszer így addig fog adagolni, amíg el nem éri a Beállási Értéket.

Csak akkor indul újra, ha a mért érték leesik a Határpontban beállított alá!

Vezérlésre ebben a beállításban az ALARM relé kimenetet használjuk feszültség mentes kontaktussal.

Természetesen a „Cl mot” kimenet használható ilyenkor is.

A Relé és a motor kimenettel azonos ütemben fog működni! Ebben a beállításban a Relé NEM használható hibajelzésre!

A vegyszeradagoló műszer a felhasználónak segít a medence megfelelő karbantartásában.

Mindenképpen ügyelni kell a szondák épségére és megfelelő kalibrálására!

Ajánlott a medence vegyszertartalmának tesztsíkkal történő ellenőrzése 1-2 naponta!

Amennyiben a műszer által mutatott és a tesztsíkkal mért értékek között nagy eltérés mutatkozik, akkor minden esetben a műszer forgalmazójához kell fordulni!

Optimális értékek:

- pH 7,2–7,4, maximális elfogadható eltérés: $\pm 0,4$
- Rx (redox, mely a klór tartalomra vonatkozik): 650 mV (ez kb. 0,4 mg/liter klór tartalomnak felel meg), maximális elfogadható eltérés ± 200 mV)

Az Aquacheck Select tesztsíkokon:

- optimális pH érték: közép narancssárga szín (7,2 – 7,8) OK-val jelzett négyzetek
- optimális klór tartalom: világos, illetve közép zöld (felül 1-3-5 számokkal jelzett zöld négyzetek)

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Műszer típus:	RPS-Basic
Elektroda (javasolt):	Prominent PHEP 112 Se, RHEP Pt SE
Bemeneti feszültség:	230V / 50 Hz
Felvett teljesítmény:	6 VA + adagoló szivattyúk

Kimeneti kapcsolási telj.:	230V AC / 2A
Kijelzés és a mérési pontosság:	pH: 2.0–12.0 pH, +/- 0.1 pH rx: 20–999 mV, +/- 2 mV
Tömítettsége:	IP-65

KARBANTARTÁS

A medence vizének minőségét a ClearAqua berendezés csak a megfelelően kalibrált szondákkal tudja biztosítani. A szondák kalibrálását negyedévente javasoljuk, de 6 havonta mindenképpen el kell végezni. A szondák kalibrálását néhány perc alatt Ön is könnyedén elvé-

gezheti melyhez a szükséges kalibráló folyadékot a vizszonteladóinknál is beszerezheti. A készülék tisztántartásához, portalanításához nedves törölkendőt használjon. Ellenőrizze a csatlakozásokat, hogy megfelelően zárnak-e, csöpögés és oxidáció mentesek-e.

TISZTÍTÓSZEREK

A készülékhez használt tisztítószer általában részben megtöltött kannában kaphatóak. Javasoljuk, hogy a berendezés védelme érdekében a tisztítószereket tiszta vízzel hígítsa fel oly módon, hogy a kannában

lévő folyadékhoz csapvizet tölt. A tisztítószerekkel való munka során mindig tartsa be a tisztítószer használati utasításában szereplő védelmi intézkedéseket. Viseljen védőfelszerelést!

TÉLIESÍTÉS

Amennyiben a medencéjét télen nem használja, vagy fagytól nem védett helyen működteti, úgy a berendezés téliesítése válik szükségessé. Áramtalanítsa a berendezést. Üritse ki a tisztítószer adagoló készülék csöveit, majd zárja el a csőrendszer csapjait. Szerelje ki a készülék szondáit, melyet helyezzen Electrolyte KCl-3 mol folyadékba.

A nem használt készüléket lehetőség szerint fűtött helyiségben helyezze el, vagy csomagolja be. A készülék újra használatba vétele előtt szerelje vissza a szondákat, ügyelve arra, hogy a megfelelő szonda megfelelő hüvelybe kerüljön. Nyissa ki a csapokat, majd helyezze áramlás alá a készüléket. Kalibrálja a szondákat!



HYDROPOOL
SECOND NATURE
termékek

Clear Aqua

HydroPool Hungaria Kft.
Tel.: +36 30 645 7001
E-mail: info@hydropool.hu
www.hydropool.hu

