

# HAVUZ TEMİZLEME CİHAZI

## POOL WATER PURIFIER



### SAĞLIKLI / HEALTY

**Tarion**, diğer kimyasalların kullanımını % 100, klor kullanımını minimum % 80 azaltır.

*Tarion, reduces chemical usage 100% and chlorine usage 80%.*

**Tarion** alerjiye, mayoların klordan aşınmasına, göz yanmasına ve teninizin tahriş olmasına son verir.

*Tarion, eliminates eye irritations, allergy, odors and bleaching swimsuits associated with chlorine*

**Tarion** legionella dahil yüzlerce bakteriye ve virüse karşı etkindir.

*Tarion, is effective against hundreds of bacteria and viruses including Legionella.*

### GÜVENLİ / SAFE

**Tarion** havuz suyunu Amerikan çevre kuruluşunun (EPA) içme suyu standartlarına getirir. Uluslararası standartlara uygundur.

*Tarion, ionized water mineral level fall within EPA established drinking water standards. Appropriate to the international standards.*



### ETKİLİ / EFFECTIVE

1 adet **Tarion** havuz kullanım indeksine bağlı olarak, 300.000 litrelik bir havuzu tek başına temizler.

*1 Tarion, purifies 300.000 lt. volumed pool, depends on a usage index.*

**Tarion** havuzun kullanılmadığı dönemlerde de havuz suyunu temiz tutar. Ayrıca kış bakımına gerek kalmaz.

*Tarion, keeps the pool water clean also when the pool is shut down. No need maintenance in winter.*



## EKONOMİK / ECONOMICAL

**Tarion'un uzun ömürlüdür.**

*Tarion, long lasting life.*

**Tarion**, çok az elektrik tükettiğinden, istenirse elektriği güneşten de elde edebilir. İşletme maliyeti sadece yaklaşık 2 yılda bir değiştirilecek mineral elektrod bedelidir. Buda 120.-USD'dir.

*Tarion costs minimum to power and operate, only the mineral electrode costs minimal which will last approximately 2 seasons and costs 120.-USD.*

## ÇEVREYE DUYARLIDIR ENVIRONMENTAL RESPONSIBLE

**Tarion'un** çevreye hiç bir olumsuz etkisi olmadığı gibi klor ve diğer kimyasalların kullanımını en aza indirerek zararlı etkilerini ortadan kaldırır.

*Tarion is an environmental friendly product. It protects the environment in order to minimize the chemical usage.*

### TARION NASIL ÇALIŞIR ?

Tarion Amerikalı bilim adamları tarafından NASA uzay araştırmalarında içme amaçlı temiz su üretimi için uygulanmış iyonizasyon tekniği ile çalışır. Son derece zararsız ve düşük akım / voltajlı bir elektrik akımı su içinde bulunan mineral elektroda enerji aktarmaktadır. Su ile kaplı elektrod sarj edilmiş iyonları çekerek etraftaki suya iyonize mineralleri serbest bırakır. İnsan sağlığı için bir içme suyu kalitesinde, güvenli ve zehirsiz olan bu iyonlar organik, mikroskobik canlıları yok eder ve yenilerinin oluşmasını önler. Havuz ve su içinde kullanılan ve etkisini çok çabuk yitirip buharlaşan kimyasal maddelerin aksine iyonlar haftalarca etkilerini sürdürmekte ve buharlaşmamaktadır.

Yüzme havuzlarında çözülen makyaj malzemeleri, güneş yağı, losyon gibi inorganik kirleticiler iyonizasyondan etkilenmezler ve bir süre sonra havuz üzerinde bulanık bir görüntü yaratabilirler. Bu şartlar altında çok az miktarda bir oksitleyici katmak gereklidir. Bu durumda oksitleyici olarak Klordan yararlanılabilir.

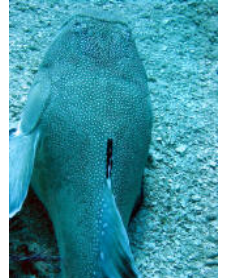


### HOW TARION WORKS?

*Tarion works with ionization method which found by American scientists to be used by NASAT for the space researchs in order to purifie water. Harmless, low power current energizes a specially alloyed mineral electrode below waterline, causing the release of mineral ions into the surrounding water. Ionized water referred to as mineralized water, naturally and efficiently controls microorganism growth in your pool. Some contaminants in your pool such as dust, suntan lotion, body fluids, etc. are not affected by minerals. An accumulation of these things will tend to cloud the water, therefore a small amount of chlorine or any other oxidizer, is necessary to dissolve them to maintain crystal clear conditions. Only small amounts are necessary. AN 80% REDUCTION IN CHLORINE / OXIDIZER REQUIREMENT IS TYPICAL.*

### KULLANIM ALANLARI

- Açık/kapalı Yüzme havuzları
- Süs havuzları
- Balık havuzları
- Akvaryumlar
- Göletler
- Su depoları
- Soğutma kuleleri
- Evaporatif soğutma üniteleri



### APPLICATIN AREAS

- Open and closed swimming pools
- Ponds
- Fish farms
- Aquariums
- Lagunes
- Water storage tanks
- Cooling towers
- Evaporative cooling



## TEKNİK ÖZELLİKLER

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

**Tarion**, temel olarak bir iyonizasyon ünitesi ve bir kontrol ünitesinden oluşmaktadır. İyonizasyon ünitesi sayısı su hacmine ve yüklenme indeksine göre hesaplanır. Maksimum 10 filtrasyon ünitesi için 1 kontrol ünitesi gereklidir.

300 m<sup>3</sup>'den 30,000 m<sup>3</sup>'e kadar toplam 24 model çeşit bulunmaktadır.

Temel kontrol ünitesinde sadece sudaki iyon seviyesi kontrol edilir. Havuzdaki iyon konsantrasyonuna göre cihaz otomatik olarak devreye girer, çıkar. Bu sayede suda 0,3 ppm bakır, 0,03 ppm gümüş iyon konsantrasyonunu sabit tutar. **EPA standartlarında**, suda izin verilen maksimum bakır oranı 1.0 ppm'dir. Yine **EPA standartlarında**, suda izin verilen maksimum gümüş oranı 0.1 ppm dir. **Dünya Sağlık Örgütü (WHO) standartlarında**, suda izin verilen maksimum bakır oranı 2.0 ppm (2.0 mg/lit) dir. Maksimum gümüş oranı ise 0.05 ppm (0.05 mg/lit) dir. pH seviyesini otomatik olarak 7.2-7.8 aralığında tutar.

İleri kontrol ünitesinde, havuz tabanı temizliği dışında, suyun tüm kontrolleri otomatik olarak yapılır. Cihaz sudaki iyon konsantrasyonun yanında, sudaki pH seviyesini ve serbest klor seviyesini ölçerek, pH seviyesini 7.2-7.8 aralığında, toplam alkaliniteyi 80 ila 120 ppm. aralığında, suyun setliğini ise 150-300 ppm. aralığında, serbest klor seviyesini 2.0 ppm yerine 0.3-0.5 ppm. aralığında, TDS oranını da 300ppm. seviyesinde etkili tutar. Klor ise sıvı formunda dozaj pompası ile otomatik ayarlanır.

Kontrol ünitesinin kalibrasyonunu test etmek için pakette bir adet iyon renk test kiti bulunmaktadır.

**Tarion**, basically consist of one ionization unit and one control unit. The number of ionization units calculated by water volume and loading index. One control unit works with maximum 10 ionization units.

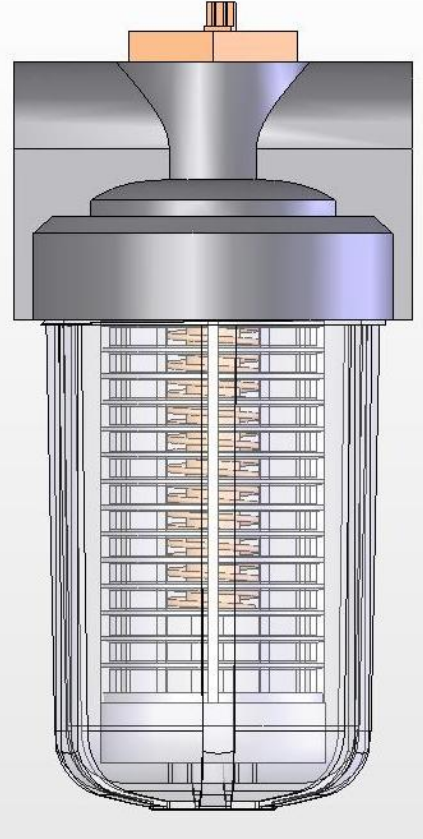
From 300 m<sup>3</sup> to 30,000 m<sup>3</sup> , totally there are 24 models.

Basic control unit only controls the ion concentration in the water and keeps copper at the 0.3 ppm and silver at 0.03ppm. Due to ion concentration, ionization is on and off. The WHO dictate a maximum value of 2 mg/L (2.0 ppm) of copper and a maximum value of 0,05 mg/L (0.05 ppm) of silver. (WHO, Guidelines drinking water quality, 3e editie). The United States (EPA)dictate a maximum value of 1 mg/L of copper and a maximum value of 0,1 mg/L of silver. (EPA, National Secondary Drinking Water regulations, 2002)

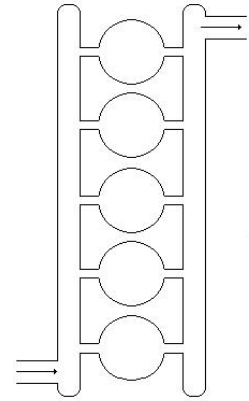
Advanced control unit, controls all the variables in the water beside pool base cleaning. Unit controls ion concentration, water hardness, pH and chlorine concentration while keeping pH is 7.2-7.8 and chlorine is between 0.3-0.5 ppm. in order to 2.0 ppm, total alkalinity is between 80-120 ppm., hardness is between 150-300 ppm.,TDS is at 300 ppm. Chlorine is supplied in liquid form with a dosage pump.

There are color ion test kit for the checking calibration of control unit.

## İYONİZASYON ÜNİTESİ IONIZATION UNIT



## 5'li ünite bağlama şeması Connection figure of 5 units



## KONTROL PANELİ CONTROL PANEL



## TEST KİTİ TEST KIT



SAĞLIK FAKTÖRLERİ	HEALTH FACTORS		Klor	İyonizasyon
			Chlorine	Ionization
	Bakterileri öldürür mü ?	Kills bacterias ?	~	+
	Virüsleri öldürür mü ?	Kills virüses ?	-	+
	Alerjik midir ?	Allergic ?	+	-
	Gözlere zararlı mıdır ?	Harmfull to eyes ?	+	-
	Cildinize işler mi ?	Penetrate into skin ?	+	-
	Ciltte tahriş yapar mı ?	Skin irritations ?	+	-
	Saçları beyazlatır ve yıpratır mı ?	Erodes and whitens hair ?	+	-
	Kötü koku verir mi ?	Bad odour ?	+	-
	Patlayıcı mıdır ?	Explosive ?	+	-
	Parlayıcı Benzen maddesi sızdırır mı ?	Leaks flammable Benzen ?	+	-
	Karsinogenik Trihalomathan'a dönüşür mü ?	Trihalomathan ?	+	-
	Kloramin üretir mi ?	Produces Chloramin ?	+	-
	Siyanurik asit kullanımı gerekir mi ?	Needs to use Cyanuric Acid ?	+	-
	Akciğerde Zararlı Etkisi Var?	Dangerous for lungs ?	+	-
	Kanserojen etkisi var mı?	Causes Cancer ?	+	-
	Çocuklarınız ve sizin için sağlıklı mı?	Healty for our children and for us ?	-	+

EKONOMİ VE ÇEVRE FAKTÖRLERİ	ECONOMICAL AND ENVIRONMENTAL FACTORS			
	Yüzme giysilerinizin dikişlerini çürütür mü ?	Rottens your swimmsuit ?	+	-
	Korosif ve difüsil midir ?	Corrozive / diffusive ?	+	-
	Uçucu mudur ?	Evaporates ?	+	-
	Bitkilerinizi zehirler mi ?	Poisonous for plants ?	+	-
	Günlük bakım ve sürekli kontrol gerekir mi ?	Needs daily care & continuous control ?	+	-
	Kullanımı için teknik eleman gerekli midir ?	Needs technical staff ?	+	-
	İşletme ve kontrol maliyeti yüksek midir ?	High management & control costs ?	+	-
	Temizleme yöntemleri içinde en ekonomik midir ?	Economic in all purifying systems ?	-	+
	Uzun vadeli tasarruflu mudur ?	Long term savings ?	-	+
	Yosunları öldürür mü ?	Kills algae ?	~	+
	Havuz ekipmanlarını çürütür mü ?	Rottens pool equipment ?	+	-
	Hızlı ve kalıcı arındırma etkisi var mıdır ?	Fast and stable purifying effect ?	-	+
	Yüksek teknoloji ve %100 güvenilirlik sunar mı ?	High Technology & 100% reliability?	-	+
	Çevreye zararlı mıdır ?	Harmfull for the environment?	+	-

MODEL	Su hacmi Water Volume		Güç Power Watt	Ağırlık Weight	
	m <sup>3</sup>	Gallons		kg	lb
TX 1	300	79.250	5	5	11
TX 2	600	158.500	8	7	15
TX 3	900	237.750	10	9	19
TX 4	1.200	317.000	11	10	23
TX 5	1.500	396.250	13	12	26
TX 10	3.000	792.510	26	21	45
TX 15	4.500	1.188.000	40	29	64
TX 20	6.000	1.585.000	53	38	83
TX 30	9.000	2.377.000	79	55	121
TX 50	15.000	3.962.000	132	89	196
TX 75	22.500	5.943.000	198	132	291
TX 100	30.000	7.925.000	264	175	385

**YETKİLİ BAYİİ :**

**Üretici /Producer :** TARU Enerji ve Tasarruf Sistemleri San.Tic.Ltd.Şti.

**Web:** [www.taruenerji.com](http://www.taruenerji.com)