



*“Pool Technology”*

ULTRAVİOLE UV-C DEZENFEKSİYON  
SİSTEMLERİ  
KULLANIM TALİMATI



## İÇİNDEKİLER

1. Güvenlik Uyarıları .....	3
2. Giriş.....	4
2.1. Ultraviyole Dezenfeksiyon Nasıl Çalışır?.....	4
2.2. Ozon Dezenfeksiyonu Nasıl Çalışır? .....	4
3. Ana Avantajlar .....	5
4. Kurulum Önerileri .....	6
5. Teknik Özellikler .....	6
6. Boyutlar .....	7
7. Sıhhi Tesisat Kurulumu.....	8
7.1. 7.1. Ultraviyole UV-C Ozon Sistemi İçin Özel Gereksinimler.....	8
8. Elektrik Tesisatı Kurulumu .....	9
9. Başlatma .....	9
10. Operasyon .....	10
10.1. Dijital Zamanlayıcı .....	10
10.2. Akış Anahtarı .....	11
11. Bakım.....	12
11.1. Lamba ve Kuvars Cam Bakım ve değişimi .....	12
11.2. Paslanmaz Çelik Gövde bakımı .....	13
11.3. Elektrik Ünitesinin Değiştirilmesi .....	13
12. Arıza Giderme .....	14
13. Garanti Poliçesi.....	15
13.1. Bir Garanti Talebinin Reddedilmesine Neden Olabilecek İstisnalar .....	15
13.2. Talep Süreci .....	15
13.3. Garanti Yükümlülüğü.....	16
13.4. Başkaları Tarafından Garanti veya Beyanlar .....	16

## 1. GÜVENLİK UYARILARI



Elinizde bulundurduğunuz kullanım kılavuzu, kurulum ve çalıştırma için uygulanacak güvenlik önlemlerine ilişkin temel bilgileri içerir. Bu nedenle kurulumcu ve kullanıcı, kurulum ve çalıştırma öncesi bu talimatları okumalıdır. Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere saklayınız.

Bu cihaz yalnızca yüzme havuzları ve kaplıcalar için tasarlanmıştır; içme suyu sanitasyonu (içme suyu) için kullanmayınız.

Sistem yalnızca bir Topraklama Arızası Devre Kesicisi (GFCI) tarafından korunan bir besleme devresine bağlanmalıdır, aksi takdirde elektrik çarpması ölüm dahil ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Bu ultraviyole dezenfeksiyon sistemini kurarken veya kullanırken aşağıdaki güvenlik talimatları dikkate alınmalıdır:

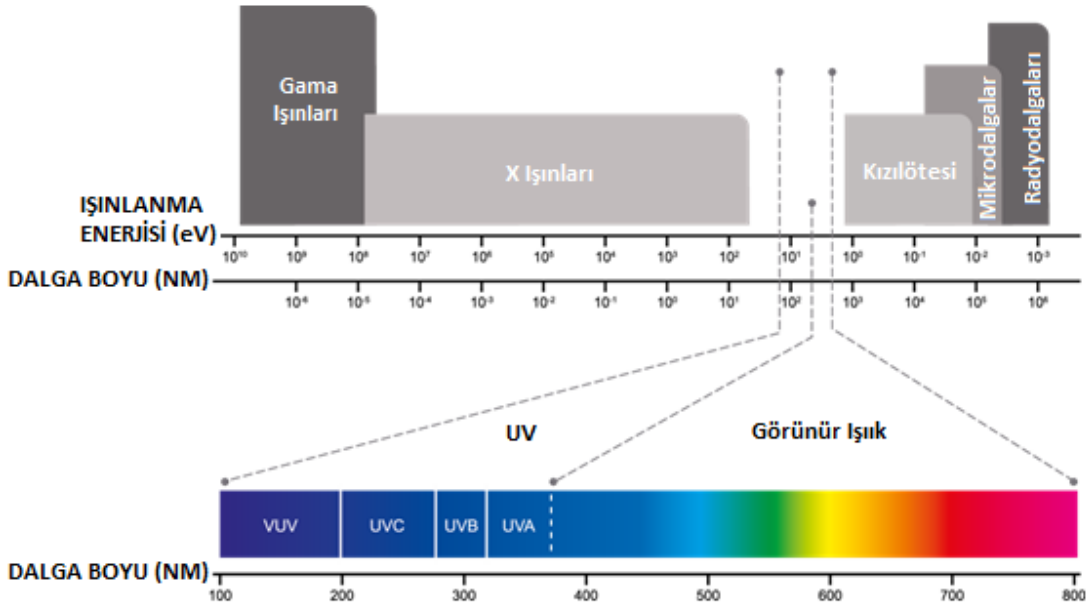
- Kurulum sırasında tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin.
- Güç kaynağı kablosu hasarlıysa ultraviyole sistemini çalıştırmayın.
- Hasarlı kabloları hemen değiştirin.
- Olası elektrik çarpmasını önlemek için, tüm bağlantıları kuru ve yerden uzak tutmaya özen gösterilmelidir. Fişe ıslak ellerle dokunmayın.
  - Aşağıdaki durumların her biri için cihazı kendi başınıza tamir etmeye çalışmayın; revizyon için yetkili bir servis tesisine iade edin.
  - Cihaz suya düşerse, suya temas etmeyin! Önce fişini çekin ve sonra geri alın. Cihazın elektrikli bileşenleri ıslanırsa, cihazın fişini hemen prizden çekin.
  - Bu UV-C sistemini, kablo veya fiş hasarlıysa, düştükten sonra düzgün çalışmıyorsa veya başka bir şekilde hasara neden olduysa çalıştırmayın.
- Göz yaralanmasına, yanıklara ve hatta körlüğe neden olabileceğinden, UV lambası çalışırken asla doğrudan bakmayın.
- Lambalar ve kuvars kollar son derece hassastır. Bu bileşenleri tutarken veya değiştirirken dikkatli olunmalıdır:
  - Lambaları veya kolları tutarken pamuklu eldiven giyiniz.
  - Ampulleri sadece uçlarından tutunuz ve cama asla çıplak elle dokunmayınız, çünkü bu kir bırakır ve çalışma ömrünü kısaltır.
  - Parmak izi kalırsa, alkolle temizleyiniz.
- Kullanmadan önce ultraviyole lambaların soğumasını bekleyiniz.
- Somun, rondela ve O-Halkanın doğru yerleştirildiğinden emin olun, aksi takdirde kuvars manşonlar tutucularından hızla fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.
- Ultraviyole UV-C Ozon NT-UV87-TO modeli için özel güvenlik uyarısı dikkate alınmalıdır:
  - UV lambası, çok küçük miktarlarda bile güçlü bir koku yayan ve gözler, burun ve cilt için zararlı olabilecek ozon üretir.
- Herhangi bir sızıntı için sistemi kontrol ediniz. Sızdırmazlık halkalarının doğru montajı ve doğru konumu çok önemlidir.

## 2. GİRİŞ

Ozon ve UV-C, su arıtımında en etkili iki dezenfeksiyon işlemidir. Bu iki konsepti benzersiz bir ekipmanda karıştırarak, yüzme havuzu suyunuzu her zaman taze, kristal berraklığında ve tamamen dezenfekte edilmiş olarak tutacak ve klor kullanımını minimuma indireceksiniz.

### 2.1 ULTRAVİYOLE DEZENFEKSİYON NASIL ÇALIŞIR?

Ultraviyole teknolojisi, dezenfeksiyona kimyasal olmayan bir yaklaşımdır. Bu dezenfeksiyon yönteminde, bu işlemi basit, ucuz ve çok az bakım gerektiren hiçbir şey eklenmez. UV-C ışığı, göz, cilt ve burun tahrişine ve nefes alma zorluklarına neden olacak kloraminleri parçalama ve giderme özelliği nedeniyle havuz endüstrisi tarafından giderek daha fazla tercih edilmektedir. 253.7 nm dalga boyundaki UV-C ışığı çok güçlü bir mikrop öldürücüdür. Bakteri, virüs ve diğer patojenlerin DNA'sını devre dışı bırakır ve böylece çoğalma ve hastalığa neden olma yeteneklerini yok eder (Şekil 1).



Şekil 1

30mJ/cm<sup>2</sup> UV dozu, suyun dezenfeksiyonu ve klor karşı %99,9 dirençli mikroorganizmalara karşı koruma için yeterlidir.

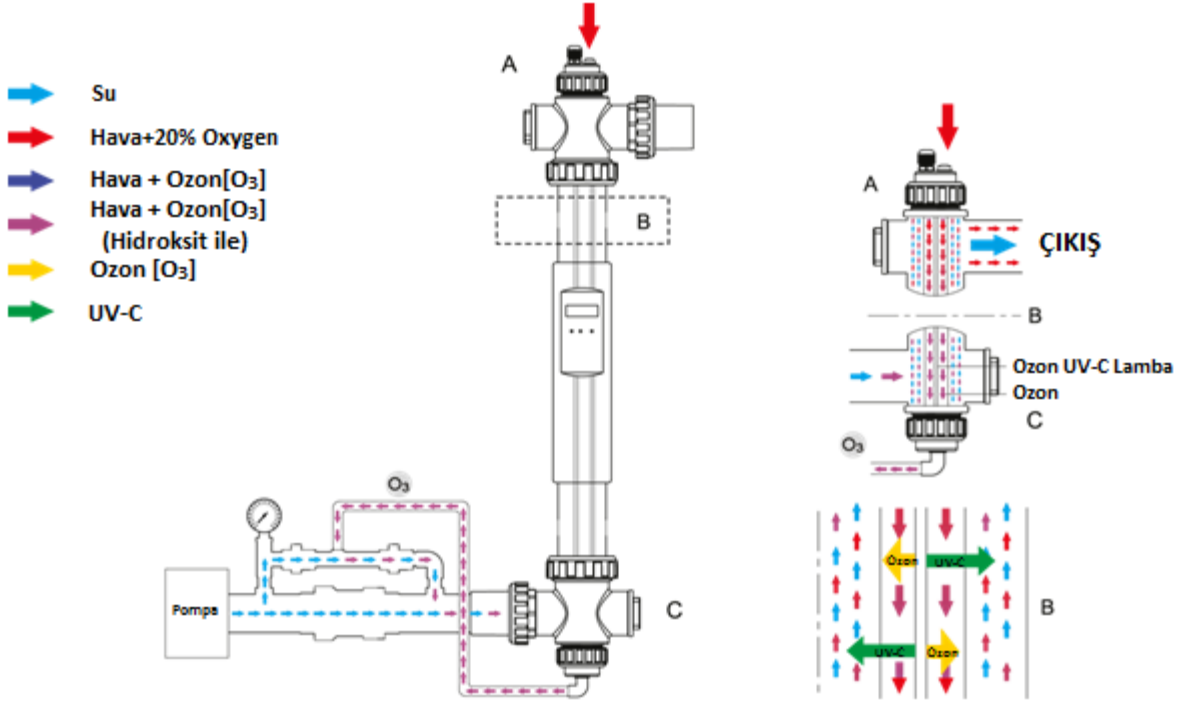
### 2.2 OZON DEZENFEKSİYONU NASIL ÇALIŞIR?

Gemas, ozon ve UV-C teknolojisini tek bir benzersiz ekipmanda birleştiren özel bir model geliştirmiştir (NT-UV87-TO teknik özelliklerine bakın).

Ultraviyole UV-C & Ozon (NT-UV87-TO modeli) diğer UV modellerinden farklı olarak yüksek yoğunluklu Ultraviyole lamba içerir. Bu özel lamba, UV spektrumunda iki ayrı dalga boyu yayar: 254 nm ve 185 nm.

254 nm dalga, bakteri, virüs ve diğer patojenlerin DNA'sını etkisiz hale getirirken, 185 nm dalga, kuvars kılıf bölgesinde bulunan oksijeni ozona dönüştürmekten sorumludur.

Üretilen ozon, Venturi etkisi ile su akışına verilir. Son olarak, ozon ve ultraviyole radyasyon küfler, Legionella bakterileri, parazitler, algler veya virüsler gibi mikroorganizmaları yok etmek için birlikte çalışacak ve ayrıca herhangi bir yan ürün bırakmadan idrar, terleme, kozmetik ve güneş kremi parçacıklarını parçalayacaktır (Şekil 2).



Şekil 2

### 3. ANA AVANTAJLAR

#### ULTRAVİYOLE AVANTAJLARI

- Havuzunuzu patojenik organizma ve alglere karşı korur.
- Çevre dostu
- Alerji riski yok
- Cildi tahriş etmez
- Korozyon ve Kokusuz
- Klor tüketimini %85'e kadar azaltır
- UV-C düşük basınçlı lamba ömrü 9000 saat, Amalgam lamba ömrü 12000 saat
- Cihaz, lambanın ne zaman değiştirilmesi gerektiğini gösterir (yalnızca zamanlayıcılı modeller)
- UV-C radyasyon yansımalarını artıran ve böylece verimliliği %35'e kadar artıran ayna cilalı Paslanmaz Çelik AISI-316L'ye sahip muhafaza.
- Kolay kurulum ve bakım

#### OZON AVANTAJLARI (NT-UV87-TO)

- Havuzunuzu patojenik organizma ve alglere karşı korur
- Çevre dostu
- Alerji riski yok
- Cildi tahriş etmez
- Korozyon ve Kokusuz
- Klor tüketimini %90'a kadar azaltır
- 10000 saat ozon lamba ömrü
- Cihaz, lambanın ne zaman değiştirilmesi gerektiğini gösterir
- İdrar, güneş kremi, kozmetik ve terleme partikülleri ozon tarafından parçalanır.
- Düşük bakım ihtiyacı
- Enerji tasarruflu

#### 4. KURULUM ÖNERİLERİ

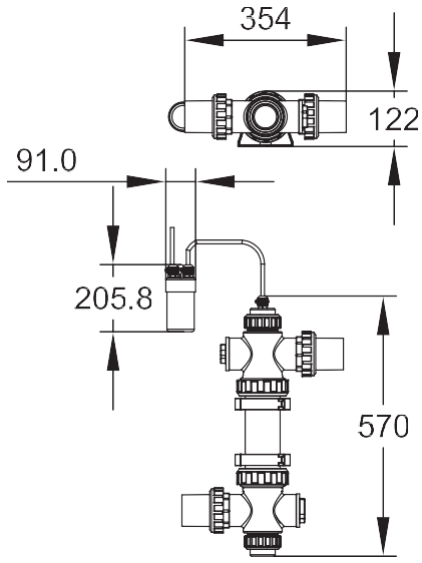
Üniteyi, servis için erişim ve alanı göz önünde bulundurarak ve lambanın kolayca çıkarılabileceği bir konuma monte ediniz (daha fazla bilgi için Bölüm 7 "Tesisat kurulumu"na bakınız). Dezenfeksiyon sisteminizi kurulum için gerekli olan debiye göre seçmeniz önemlidir. Su üniteden çok hızlı geçerse, maksimum verim için gereken maruz kalma süresi yeterli olmayacaktır. Bu nedenle havuzunuz için seçilen ultraviyole ekipmanı, filtrasyon sisteminizin (pompaların) maksimum debisine uygun olmalıdır.

Ayrıca üniteyi bir by-pass'a kurmanızı öneririz.

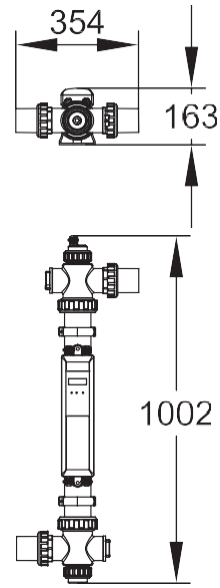
#### 5. TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	ANA ÖZELLİK	MAKS. DEBİ (m <sup>3</sup> /h)	GİRİŞ GÜCÜ (W)	UV LAMBA TÜRÜ
NT-UV16	UV	7	16	TUV 16W 4P SE
NT-UV40	UV	20	40	TUV 36T5 HE 4P SE
NT-UV40-T	UV zamanlayıcılı			
NT-UV75	UV	25	75	TUV 36T5 HO 4P SE
NT-UV75-T	UV zamanlayıcılı			
NT-UV87-TO	UV ve Ozon zamanlayıcılı	25	87	GHO36T5VH
NT-UV130-F	UV akış anahtarı ile	30	130	Amalgam UV-C Lambası TUV 130W XPT SE
NT-UV130-TF	UV zamanlayıcı ve Anahtarı ile			
			NT-UV87-TO	DİĞER MODELLER
Güç kaynağı		230V, 50-60Hz		120/230V, 50-60Hz
Maksimum çalışma basıncı		3 bar		3 bar
Bağlantı boyutu		1½"/ 2"		1½"/ 2"
Önerilen akış hızında performans		30 mJ/cm <sup>2</sup>		30 mJ/cm <sup>2</sup>
Düşük Basıncılı Lamba Ömrü		N/A		9000 saat
Amalgam lamba Ömrü		N/A		12000 saat
UV ve Ozon Lamba Ömrü		10000 saat		N/A
IP Koruması		IP 54		IP 54
Maksimum Ozon üretimi		0.6 gram		N/A

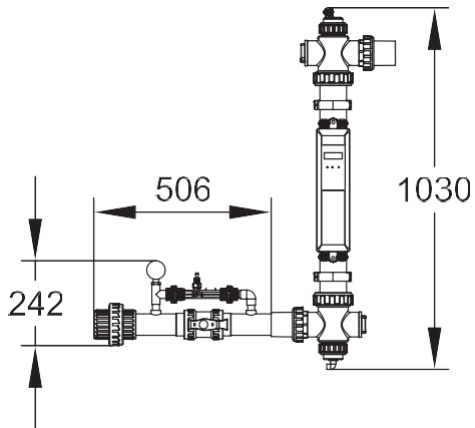
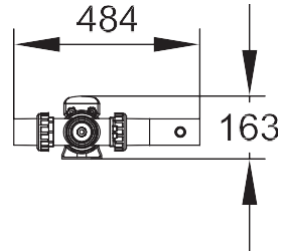
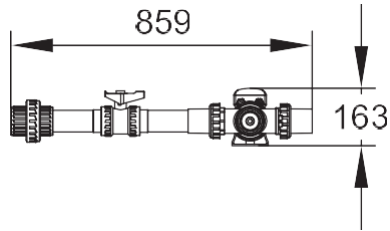
## 6. BOYUTLAR



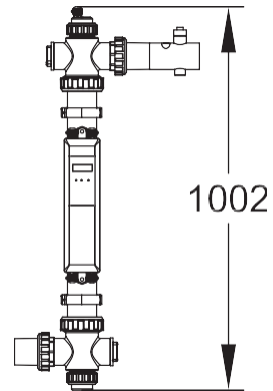
*NT-UV-16*



*NT-UV40 / NT-UV40-T*  
*NT-UV75 / NT-UV75-T*



*NT-UV87-TO*



*NT-UV130F / NT-UV130-TF*

Bütün ölçülendirmeler mm cinsindedir.

## 7. SIHHİ TESİSAT KURULUMU

Bu UV-C dezenfeksiyon sisteminin tüm dahili bileşenleri monte edilmiş olarak gelir ve kurulmaya hazırdır. Ekipmanı çalıştırmadan önce sadece boru bağlantıları yapılmalıdır.

To achieve the correct installation, please follow the recommendations listed below:

- UV-C sistemini asla tam güneş ışığına maruz kalan bir alana kurmayın. Bu ekipman kuru ve havalandırılmış bir alana kurulmalıdır.
- UV-C sistemi, lambanın bakımı ve değiştirilmesi için ekipmanın altında en az 30 cm ve üstünde 1,5 metre boşluk bırakılarak dikey bir konumda monte edilmelidir.
- UV-C sisteminin yüzme havuzu / spa / su özelliği devresine her zaman filtreden sonra ve pH regülatörü veya (varsa) tuz elektroliz sisteminden önce bağlanması gerekecektir.
- Filtreleme pompası UV-C sistemi için izin verilen maksimum akış hızını aşarsa, bir baypas devresi gerekli olacaktır.
- UV-C sistemini sağlanan kelepçelerle sabit bir konuma takın ve 3 parçalı kaplinleri elle sıkınız. Sentetik parçaları sıkmak için asla bir anahtar, maşa veya başka aletler kullanmayın.
- Devre borularına UV-C bağlantılarını 1 ½" veya 2" yapın.
- Pompayı çalıştırın ve devrede kaçak olmadığını kontrol edin.

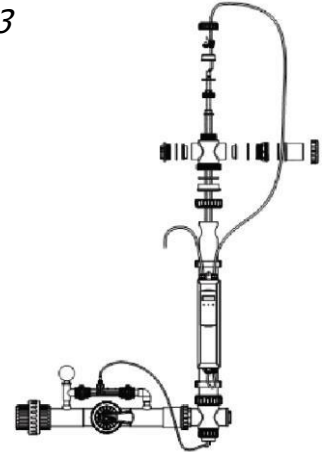
### 7.1 ULTRAVİYOLE UV C OZON SİSTEMİ İÇİN ÖZEL GEREKLİLİKLER

Ultraviyole UV-C Ozon Sistemini kurmak için aşağıdaki talimatları izleyiniz:

- Teflon bant kullanarak manometreyi Venturi devresine takın. Manometreyi elle sıkın.
- Dişli soketi UV-C sistem giriş bağlantısına takın. Soketin diğer tarafı PVC yapıştırıcı ile tüm Venturi devresine bağlanacaktır. Venturi devresi yatay konumda kurulmalıdır (bkz. Şekil 3).
- Çek valfin hortumunu alın. Hortumun en uzun kısmını hava valfi üzerindeki cihazın alt tarafına yerleştirin ve kelepçeyi içeri doğru bastırın. Hortumun kısa bölümünü Venturi devresinin adaptörüne yerleştirin. Önemli! Ozon cihazının üstündeki hava bağlantısının ozon üretimi için havayı emmesi amaçlanmıştır, bu nedenle oraya hortum takılmamıştır.
- Venturi devresi dahil komple cihazı borular arasında istenen yere monte edin.
- Sistemdeki ozon havasının kalitesi küresel vana kullanılarak ayarlanabilmektedir. Ne kadar yakın konumlandırılırsa, devreye o kadar fazla ozon havası girer. Manometre üzerindeki ideal aralık 0,4 ile 0,7 bar arasındadır (Şekil 4).



Şekil 3



Şekil 4



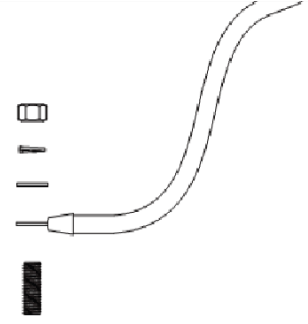
## 8. ELEKTRİK TESİSATI KURULUMU

Bu UV-C dezenfeksiyon sistemi 110/230V ve 50/60 Hz'de çalışır. Cihazın elektrik güç kaynağına bağlantıları, filtrasyon pompası ve UV-C sisteminin aynı anda bağlanması için pompaların elektrik kontrol kutusu tarafından yapılmalıdır.

NT-UV130-F ve NT-UV130-TF modellerinde, entegre akış anahtarı, içinden su akıyorsa cihazı otomatik olarak kapatır.

Toprak kablosunu takmak için aşağıdakileri yapın (bkz. Şekil 5):

- Kabloyu kablo rakorundan çekin.
- Kablonun ucunu muhafazanın topraklama civatasına yerleştirin.
- Kablonun üst ucundaki iki dişli pul arasına altıgen bir somun yerleştirin.
- Son olarak kilit somununu toprak civatasına yerleştirin.
- Somunu bir anahtarla sıkın. Çok sıkı sıkmayın, aksi takdirde kablo rakorunu çatlatabilirsiniz.
- Teslimatta topraklama civatasına vidalanan şeffaf somun artık kullanılmamaktadır ve atılabilir.



Şekil 5

## 9. BAŞLATMA

UV-C sistemini çalıştırmadan önce aşağıdaki işlemleri gerçekleştiriniz:

- Filtreyi ters yıkamaya alın ve tamamen temiz olduğundan emin olun.
- Havuzun bakır, demir veya yosun içermediğinden emin olun.
- Havuzunuzun veya spanızın kimyasal parametrelerini kontrol edin ve ayarlayın. Uygun kimyasal denge, UV-C sisteminin doğru çalışması için çok önemlidir ve ayrıca kimyasal dezenfektanların kullanımını büyük ölçüde azaltmaya yardımcı olur.
  - pH: 7.2 – 7.6
  - Toplam alkalinite: 60 – 120 ppm
  - Sertlik: 120 mg/l'den az
  - Bulanıklık: 1 NTU'dan az
  - TSS (Toplam askıda katı madde): 10 mg/l'den az
  - UV Geçirgenliği: %75'ten fazla.
- Hidrolik bağlantıları kontrol edin ve sızıntı olmadığından emin olun.
- Devredeki havayı filtreye (varsa) takılı hava tahliye valfi aracılığıyla boşaltın.

## 10. OPERASYON

### 10.1 DİJİTAL ZAMANLAYICI\*

\* Aşağıdaki modeller için mevcuttur:

NT-UV40-T, NT-UV75-T, NT-UV130-TF, NT-UV87-TO.

Dijital zamanlayıcı sayesinde aşağıdaki üç fonksiyon mevcuttur (Şekil 6):

- UV lambası kullanım ömrü ölçer
- Program zamanlayıcı
- Saat

### UV LAMBA ÖMÜR SAYACI

Yukarıda bahsedilen Zamanlayıcılı model açılır açılmaz program kendi kendini test edecektir. Ekran otomatik olarak şu kodu gösterecektir: 8888 (ekran testi); yazılım sürüm numarası; Şebeke frekansının 50 Hz veya 60 Hz göstergesi.



Şekil 6

Bunu takiben, ekran sayaç okumasını gösterecektir:

- NT-UV40-T ve NT-UV75-T modelleri için: UV-C lambası ilk kez açıldığında veya 'Sıfırlama' işlevi kullanıldıktan sonra ekranda '9000' değeri görünecektir. Ekranın en sağındaki rakamın yanında bir nokta her saniye yanıp sönecektir: bu, sayacın çalıştığını gösterir.
- NT-UV130-TF ve NT-UV87-TO modelleri için: UV-C lambası ilk kez açıldığında veya 'Sıfırlama' işlevi kullanıldıktan sonra ekranda '9000' değeri görünecektir. Ekranın en sağındaki rakamın yanında bir nokta her saniye yanıp sönecektir: bu, sayacın çalıştığını gösterir. Bu lambaların gerçek ömrü sırasıyla 12000 ve 10000 saattir, ancak ekran sadece 4 rakam gösterebilir. 3000 saat (NT-UV130-TF için) veya 1000 saat (NT-UV87-TO için) geçtikten sonra saat sayısını manuel olarak ayarlayabilirsiniz (lütfen aşağıdaki talimatlara uyunuz).
- UV-C sistemi daha önce kullanılmışsa, tekrar açıldığında ekran kapatılmadan önceki son değeri gösterecektir. Sayacın değerini manuel olarak artırdıysanız veya azalttıysanız, ekran kapatılmadan önceki en son sayaç okumasını gösterecektir.

### MANUEL AYARLAMA

- 'MENU' düğmesine basın ve tekrar 'MENU' düğmesine basarak 'Saat' seçeneğini seçin.
- Ekranda gösterilen yanıp sönen sayı, lambanın değiştirilmesi için kalan saatleri gösterecektir.
- Saatleri değiştirmek için 'MENU' düğmesine basın.
  - Sayaç değerini başlangıç değerinden maksimum 9500 ve minimum 500 değerine kadar 500 saatlik adımlarla artırmak veya azaltmak için ▲ ve ▼ düğmelerini

kullanın.

- İstenen saate ulaşıldığında, yanıp sönmeyi durdurana kadar 10 saniye bekleyin ve seçilen saati onaylayın.

Zaman ölçer, lambanın değiştirilmesi gerektiğini aşağıdaki şekilde gösterecektir:

- 0672 saat konumundan itibaren ekran her saniye yanıp sönecektir. Lamba 4 hafta içinde değiştirilmelidir.
- 0336 saat konumundan itibaren ekran her yarım saniyede bir yanıp sönecektir. Lamba 2 hafta içinde değiştirilmelidir.
- 0168 saat konumundan itibaren ekran her 1/4 saniyede bir yanıp sönecektir. Lamba 1 hafta içinde değiştirilecektir.
- 0000 saat konumunda, rakamlar sürekli yanıp sönecek ve sayaç geri saymaya devam etmeyecektir. Lamba değiştirilmelidir.

## PROGRAM ZAMANLAYICI

Bu işlev, havuzun uygun şekilde dezenfeksiyonu için istenen çalışma saatlerini programlamanıza olanak tanır.

- MENU' düğmesine basın ve 'UV' seçeneğine ulaşana kadar ▲ veya ▼ düğmelerini kullanın. Seçmek için 'MENU'ye basın.
- 'UV00' gece yarısı 00:00h anlamına gelir; Saati 0h'den 24h'ye değiştirmek için ▲ veya ▼ düğmesine basın. 'UV01' 01:00 anlamına gelir; 'UV02', 02:00 vb. anlamına gelir.
- Saati seçmek için 'MENU' düğmesine basın.
- Seçilen saat yanıp sönecektir. Bu saatte cihazın açılıp açılmayacağını seçmek için ▲ veya ▼ düğmesine basın. Yanıp sönmeye durana kadar 10 saniye bekleyin ve seçimi onaylayın.
- Geri dönmek veya başka bir saat seçmek istiyorsanız 'MENU' düğmesine basın.

## SAAT

Bu işlev, saati geçerli zamana göre ayarlamana sağlar.

- 'MENU' düğmesine basın ve 'dinlenme' seçeneğine ulaşana kadar ▲ veya ▼ düğmelerini kullanın. Seçmek için 'MENU'ye basın.
- Saat göstergesi yanıp sönecektir. İstenen saati seçmek için ▲ veya ▼ düğmesine basın. Saati onaylamak için yanıp sönmeyi durdurana kadar 10 saniye bekleyin.
- Dakikayı seçmek için 'MENU'ye basın, dakika göstergesi yanıp sönecektir. İstenen değeri seçmek için ▲ veya ▼ düğmesine basın. Ayarları onaylamak için yanıp sönmeye durana kadar 10 saniye bekleyin.

## 10.2 AKIŞ ANAHTARI \*

\*Aşağıdaki modeller için mevcuttur: NT-UV130-F, NT-UV130-TF.

Bu modeller, UV-C pazarının en güçlüsü olarak kabul edilen Amalgam UV lambası ile birlikte verilir.

Sonuç olarak, lambanın her zaman minimum akış hızıyla çalışması çok önemlidir. Bu nedenle, hazneye monte edilen akış anahtarı, içinden su akıyorsa cihazı otomatik olarak kapatacaktır.

## 11. BAKIM

Bu UV-C sisteminin doğru çalışmasını ve uzun ömürlü olmasını sağlamak için kimyasal parametreleri düzenli olarak kontrol ediniz ve önerilen aralıkta tutunuz:

- pH: 7.2 – 7.6
- Toplam alkalilik: 60 – 120 ppm
- Sertlik: 120 mg/l'den az
- Bulanıklık: 1 NTU'dan az
- TSS (Toplam askıda katı madde): 10 mg/l'den az
- UV Geçirgenliği: %75'ten fazla.

### 11.1 LAMBA VE KUVARS CAM BAKIMI VE DEĞİŞİMİ

Cihaz yılda iki kez temizlenmelidir. Yosun ve/veya tortu artışı varsa, lambanın yerleştirildiği kuvars cam tüp, alkol sirkesi veya asitli yumuşak bir bezle temizlenmelidir.

UV-C lambaların kullanım ömrü sona erdiğinde değiştirilmelidir. Lütfen aşağıdaki tabloya bakın:

MODEL	LAMBA ÖMRÜ (ÇALIŞMA SAATLERİ)
NT-UV16	
NT-UV40	
NT-UV40-T	9000
NT-UV75	
NT-UV75-T	
NT-UV87-TO	10000
NT-UV130-F	12000
NT-UV130-TF	

Lambayı değiştirirken daima güç kaynağını kapatın. Gerekirse değiştirme, bakım veya sökme sırasında yedek parça çizimine bakın.

Lambayı değiştirme prosedürü aşağıdaki gibidir:

- Üniteye su akması için sirkülasyon pompasını durdurun.
- Kullanmadan önce ultraviyole lambanın en az 30 dakika soğumasını bekleyin.
- Harici rakor somunlarını gevşetin ve cihazdaki suyu boşaltın.
- Üst rakor somununu kabloyla birlikte açın ve kablo rakorlu kapağı muhafazadan dikkatlice çıkarın.
- Kendi kablosunun yardımıyla, kuvars cam tutucunun ortasındaki delikten lambayı UV-C sisteminden çıkarın. Bu parçalar çok kırılabilir olduğu için dikkatli olunması önemlidir. Lambaya çıplak elle dokunmayın; lambayı tutmak için yumuşak bir bez veya pamuklu eldiven kullanın. Lambaya dokunulduysa, yumuşak bir bez ve biraz alkol kullanarak tekrar temizlemeniz önerilir.
- Kuvars camın temizlenmesi veya değiştirilmesi gerekiyorsa, kuvars cam tutucuyu açın ve

kuvars camı sızdırmazlık halkasıyla dikkatlice çıkarın. Kuvars camı tutmak için yumuşak bir bez veya pamuklu eldiven kullanın. Dokunulduğu takdirde yumuşak bir bezle tekrar temizlenmesi tavsiye edilir.

- Temizlenmiş veya yeni bir kuvars camı tanıtın. Tam olarak başlangıç konumunda yerleştirildiğinden emin olun. Kuvars camın üstündeki sızdırmazlık halkasını unutmayın.
- Kuvars cam tutucuyu tekrar elle sıkın ve yeni lambayı kuvars cam tutucudaki aynı delikten kuvars camın içine dikkatlice sokun.
- Lamba kablosuna su geçirmezlik için kablo rakorunu takın ve harici rakor somunlarını vidalayın.

## 11.2 PASLANMAZ ÇELİK MUHAFAZA BAKIMI

Paslanmaz çelik iç kısım yumuşak bir fırça ile temizlenebilir. Öncelikle UV-C ve kuvars lambaların aşağıdaki adımlar izlenerek çıkarılması gerekir:

- Erkek - erkek 2 ½"– 2" adaptörünü açın. Adaptörün karşı tarafından gözetleme camını çıkarın. Bağlantıların içinde iki adet dişli adaptör daha bulunmaktadır. Bu adaptörler, paslanmaz çelik gövde deliklerinin bağlantılar ve gözetleme camı ile hizalanmasını sağlar. Bu iki adaptör, bağlantının dışına ve gözetleme camının dışına yerleştirilir.
- Ana rakor somununu paslanmaz çelik mahfazadan sökün ve basınç konnektörünü somunun içinden çıkarın.
- Plastik bir çekiç kullanarak paslanmaz çelik gövdeden PVC T bağlantılarını çıkarın.
- Sızdırmazlık halkasını paslanmaz çelik gövdeden çıkarın.
- Paslanmaz çelik gövdeyi temizleyin ve ardından UV-C sistemini tekrar monte edin:
  - Paslanmaz çelik gövde üzerindeki sızdırmazlık halkasını tanıtın.
  - PVC T bağlantılarını, bağlantıların paslanmaz çelik gövdenin deliklerine denk gelmesi gerektiğini dikkate alarak monte edin.
  - Basınç konnektörünü ve tüm rakor somunlarını tekrar uygun şekilde monte edin. Bağlantıların konumunu paslanmaz çelik mahfaza ile hizalı tutan adaptörlerin, adaptöre dış açmanıza yardımcı olmak üzere iki deliğin bir vida sökme işlemi için kullanılabilmesi için belirli bir konumda dış açılmış olması gerektiğini unutmayın.

## 11.3 ELEKTRİK ÜNİTESİ DEĞİŞİMİ

Elektrik ünitesinin değiştirilmesi gerekiyorsa, öncelikle toprak bağlantısı elektrik muhafazasından ayrılmalıdır. Tüm kutunun vidaları sökülmeli ve topraklama kabloları cihazdan ayrılmalıdır.

Vidalı kapağı sökün ve lamba tutucuyu lambadan dikkatlice ayırın.

Tüm bu parçalar, yeni muhafaza veya elektrik ünitesi ile birlikte verilmediğinden dikkatli bir şekilde muhafaza edilmelidir.

## 12. ARIZA GİDERME

ARIZA	OLASI ÇÖZÜM
UV-C sistem arızası, olası lamba bağlantısının kesilmesi	<p>Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın, lambayı sökün ve lamba konektörünün yerine sıkıca sabitlenip sabitlenmediğini kontrol edin.</p> <p>Elektrik kablosunun bir elektrik devresine bağlı olup olmadığını doğrulayın. Elektrik devresini test edin.</p> <p>Cihazı, ünitenin etiketinde belirtilenler dışında herhangi bir güç kaynağına bağlamadığınızdan emin olun. Bunu yanlışlıkla yaptıysanız, elektrik ünitesi hasar görmüş olabilir ve değiştirilmesi gerekir. Değiştirme için tedarikçinizle iletişime geçin (Garanti edilmez).</p>
UV lambası artık yanmıyor	<p>UV-C Sisteminin takılı olduğu elektrik prizinin uygun voltaja sahip olduğunu ve kablonun prize sağlam bir şekilde takıldığını doğrulayın.</p> <p>Lamba yandı. UV lambasını değiştirin.</p> <p>Elektrik ünitesi yanmıştır. Değiştirme için tedarikçinizle iletişime geçin.</p>
Havuz suyu yeşil	<p>Havuzun kimyasal dengesini kontrol edin.</p> <p>Açık olduğundan emin olmak için UV-C sistemini kontrol edin. UV-C sistemini ve sirkülasyon pompasını daha uzun süre çalıştırın. UV sistemi bir zamanlayıcı ile çalıştırılıyorsa, çalışma saatlerinin sayısını artırın.</p> <p>UV lambasını değiştirmeyi düşünün. 4500 saatlik çalışmadan sonra lamba verimi %80'e kadar düşer. Bu, tüm düşük basınçlı tip UV lambaları için normaldir.</p>
UV-C sistemi çalışırken ses çıkarır	<p>Tüm bağlantıları ve sızdırmazlık halkalarını, özellikle UV lambasına ve kuvars camına yakın olanları kontrol edin.</p> <p>Kurulumdaki vidaları kontrol edin ve bu titreşim noktalarına dikkat edin.</p>
Su çıkıyor; UV-C sistemi sızdırıyor	<p>Tüm bağlantıları ve sızdırmazlık halkalarını kontrol edin, tüm bağlantıların doğru şekilde dişli olduğundan emin olun.</p> <p>Kuvars camın kırık veya hasarlı olup olmadığını kontrol edin.</p>

## 13. GARANTİ POLİÇESİ

Gemaş, ürünlerini en yüksek standartta işçilikle, en son teknolojiye sahip süreçle mevcut en iyi malzemeleri kullanarak üretmektedir. Gemaş, ürünlerini aşağıdaki şekilde gururla garanti eder:

BELİRLİ ÜRÜNLER İÇİN UZATILMIŞ GARANTİ (FATURA TARİHİNDEN İTİBAREN TEKLİF)	
Ürün	Garanti Süresi
Filtreler ve Filtre Sistemleri	2 yıl
Pompalar	1 yıl
Sualtı Lambaları	1 yıl (ampuller 90 gün)
Merdivenler	1 yıl
Kontrol araçları	1 yıl
Isı Pompaları ve Eşanjörler	1 yıl
Tuz Klorlayıcılar ve UV Sistemleri	1 yıl (hücre malzemesi için 2 yıl)
Havuz Boru Bağlantı Parçaları	1 yıl
Temizlik Ekipmanları ve Diğerleri	1 yıl

### 13.1 GARANTİ KAPSAMI DIŞINA ÇIKABİLECEK İSTİSNAİ DURUMLAR

1. Dikkatsiz kullanım, uygunsuz yeniden paketleme veya nakliyeden kaynaklanan hasarlar.
2. Yanlış uygulama, yanlış kullanım, kötüye kullanım veya ekipmanın bu kılavuzda belirtilen şekilde çalıştırılmaması ve kurulmaması nedeniyle oluşan hasarlar.
3. Yanlış kullanım, kötüye kullanım veya ekipmanın benzer ekipman veya kurulum türünde talep edilen profesyonel seviye kapsamı dışında çalıştırılmaması ve kurulmaması nedeniyle oluşan hasar.
4. Yetkisiz ürün değişiklikleri veya Gemaş orijinal yedek parçalarının kullanılmamasından kaynaklanan hasarlar.
5. İhmal veya bu kılavuzda belirtilen ürünlerin uygun şekilde bakımının yapılmamasından kaynaklanan hasarlar.
6. Su kimyasının herhangi bir süre boyunca yüzme havuzu endüstrisinin standartlarına uygun olarak sağlanamamasından kaynaklanan hasar.
7. Ürünün içindeki suyun donmasından kaynaklanan hasar.
8. Kaza hasarı, yangın, doğal afet veya Gemaş'ın kontrolü dışındaki diğer durumlar.
9. Gemaş tarafından yetkilendirilmemiş herhangi bir kişi tarafından herhangi bir şekilde onarılan veya değiştirilen öğeler.
10. Aşınma ve yıpranma parçaları.

### 13.2 TALEP SÜRECİ

3 adımda Gemaş Talep Sürecinin Özeti:

1. Talep: Müşteri, Gemaş satış elemanı ile iletişime geçer ve aşağıdakileri içeren talebin tüm ayrıntılarını sağlar:
  - a. Arızalı ürünle ilgili parça numaraları ve seri numaraları gibi bilgiler.

- b. Şikayetin/arızanın açıklaması.
  - c. Resimler
2. Revizyon: Şikayet alındıktan sonra, ürün kalitesi olayı "Gemaş Garanti Politikası" izlenerek Gemaş Kalite Departmanı tarafından gözden geçirilecektir.
  3. Sonuç: İnceleme tamamlandıktan sonra Gemaş, distribütörü bu kapsamda bilgilendirecektir.

### 13.3 GARANTİ YÜKÜMLÜLÜĞÜ

Gemaş, yukarıdaki öğelerden herhangi biri için işçilik ve/veya malzeme(ler) için garanti verir. Garanti süresi içinde bir kusurun ortaya çıkması halinde, Gemaş, kendi takdirine bağlı olarak, söz konusu öğeyi veya parçayı, masrafları kendisine ait olmak üzere onaracak veya değiştirecektir. Müşterinin bu garantiden yararlanabilmesi için Gemaş'ın garanti talep prosedürlerini izlemesi gerekecektir.

Bununla birlikte, Gemaş, bu garanti kapsamında, ekipmanın veya parçalarının teknik operasyonlarımıza "gelen" veya "giden" herhangi bir nakliye veya nakliye masrafından sorumlu değildir. Gemaş hiçbir zaman kaybindan, rahatsızlıktan, işçilik maliyeti, telefon görüşmeleri gibi arıza masraflardan, ekipmanın değiştirilmesi veya çıkarılmasıyla bağlantılı olarak ortaya çıkan yasal maliyetlerden, malzeme maliyetinden, kişiler veya varlıklarda herhangi bir dolaylı veya tesadüfi hasardan sorumlu değildir. Gemaş, uygun olmayan ürün ekipmanı nedeniyle herhangi bir ticari kar kaybından veya operasyon durmasından sorumlu olmayacaktır. Ne olursa olsun hiçbir şekilde tazminat talep edilemez.

### 13.4 BAŞKALARI TARAFINDAN GARANTİ VEYA BEYANLAR

Hiçbir bayi veya başka kişi, Gemaş veya ürünleriyle ilgili herhangi bir garanti veya beyanda bulunma yetkisine sahip değildir.

Buna göre, Gemaş bu tür herhangi bir garanti veya temsilden sorumlu değildir.



*"Pool Technology"*