



# ULTRAVIYOLE

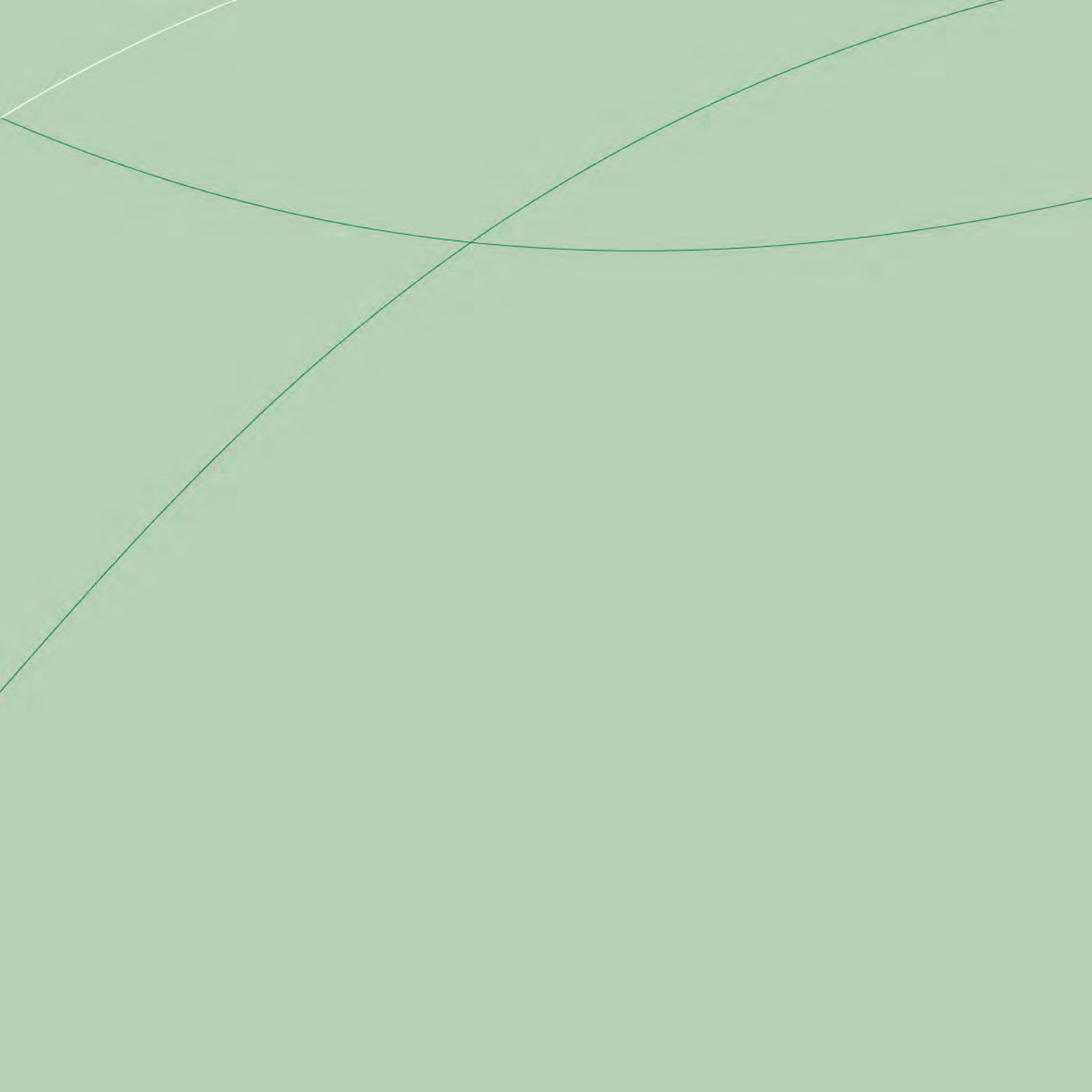
Dezenfeksiyon Sistemleri

Innovation has a name.



# İçindekiler

<b>Güvenlik Uyarıları</b>	<b>6</b>
Genel Uyarılar	6
Elektrik Uyarıları	7
Montaj ve Tesisat Uyarıları	8
Kullanım Uyarıları	8
U.V. Lambası Kullanım Uyarıları	9
<b>Ürün Tanıtımı</b>	<b>10</b>
<b>Teknik Özellikler</b>	<b>11</b>
<b>A.O. Smith Ultraviyole Dezenfeksiyon Cihazı Modelleri</b>	<b>12</b>
Purfect Serisi Teknik Özellikleri	12
Ecoline Serisi Teknik Özellikleri	14
Exxel Serisi Teknik Özellikleri	16
Puritron Serisi Teknik Özellikleri	18
<b>Kurulum Talimatları</b>	<b>20</b>
<b>Bakım ve Onarım</b>	<b>21</b>
<b>Satış Sonrası Servis</b>	<b>22</b>
<b>Arıza Giderme Kılavuzu</b>	<b>22</b>
<b>Montaj Kontrol Kartı</b>	<b>24</b>
<b>Yetkili Servisler</b>	<b>24</b>
<b>Bakım Kartı</b>	<b>25</b>
<b>Garanti Belgesi</b>	<b>26</b>
<b>Garanti Kapsamı ve Koşulları</b>	<b>27</b>



Değerli müşterimiz,

"A.O. Smith" markalı U.V. dezenfeksiyon cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz!

Artık, dünyanın lider su arıtma sistemleri üreticisi tarafından imal edilen bir ekipmana sahipsiniz. Bu ekipman, ısı veya kimyasal madde kullanmadan, morötesi ışınların uygulanmasıyla sudaki mikroorganizmaların öldürülmesini sağlayan hızlı ve etkili bir sistemdir.

Lütfen, "A.O. Smith" markalı cihazınızın kurulumunu gerçekleştirmeden ve çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kullanım kılavuzu cihazınızın kurulumu ve ayrıca cihazınızdan azami oranda verim almanızı sağlamak için cihazın doğru şekilde çalıştırılması ve bakımı hakkında detaylı bilgiler içermektedir.

Kurulum işlemleri yalnızca A.O. Smith Su Teknolojileri A.Ş. tarafından yetkilendirilmiş servisler tarafından gerçekleştirilmelidir. Bakım amaçlı kullanılan yedek parçalar ve cihaza takılacak yedek filtreler cihaza monte edilmeden önce A.O. Smith Su Teknolojileri A.Ş. tarafından onaylanmalıdır.

A.O. Smith Su Teknolojileri A.Ş. tarafından onaylanmamış yedek parçaların kullanımından kaynaklanan herhangi bir performans kaybı garanti kapsamı dışında kalacaktır. Kurulum veya işletim esnasında herhangi bir sıkıntı yaşarsanız, cihazınız üzerinde bakım ve onarım işlemlerini gerçekleştirmeleri için lütfen bölgesel servisiniz ile irtibata geçin.

# Güvenlik Uyarıları

Aşağıda belirtilen güvenlik önlemlerini dikkate almanız, maddi hasara uğrama riskinizi, size ve diğer insanlara gelebilecek potansiyel zararları önlemenizi sağlayacaktır.

Bu bölümün içeriğini göz ardı etmek cihazınızın ciddi şekilde zarar görmesine veya ciddi boyutta maddi hasar oluşmasına neden olabilir.

**Bu kılavuzda bulunan uyarı ve yönergelere mutlaka uyulmalıdır!**

## Genel Uyarılar

- Bu kullanma kılavuzunda belirtilen tüm uyarıları ve açıklamaları okumadan U.V. cihazı üzerinde hiçbir işlem yapmayınız! Yetkisiz kişilerce bir işlem yapılması cihazın iç veya dış bileşenlerine zarar verebilir. Bu durum, ekipman arızalarına ve ciddi maddi hasarların oluşmasına neden olabilir.
- U.V. cihazınızı kendi başınıza parçalara ayırmayın veya modifiye etmeyiniz!  
U.V. cihazınızı yetkisiz bir şekilde parçalara ayırmak ya da modifiye etmek, mekanik arızalara veya kazalara neden olabilir.
- U.V. cihazını kullanım kılavuzunda belirtilen tasarım amacına ve teknik özelliklerine aykırı bir şekilde kullanmayınız!  
Bu cihazlar sadece broşür ve kullanım kılavuzunda belirtilen tasarım amacına ve teknik özelliklerine uygun olarak kullanılmalıdır. Amaç ve özelliklerinin dışında kullanım nedeniyle doğabilecek sorunlardan üretici firma sorumlu tutulamaz.
- U.V. Cihazının üzerine ağır cisimler koymayınız!  
U.V. Cihazınızın üzerine ağır cisimler koyulması cihazın dış kabına veya lambalara zarar verebilir. Bu durum, ekipman arızalarına ve ciddi maddi hasarların oluşmasına neden olabilir.
- Bakım ve onarımlarda Yetkili Servis dışında cihaza müdahale edilmemeli, orjinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Danışmanlık talepleriniz veya tamirat amaçlı randevu ayarlamak için lütfen ürünü satın aldığınız distribütör ile irtibat kurunuz.
- Bu cihazı çocuklardan uzak tutunuz!





## Elektrik Uyarıları



- U.V. cihazınızın montajından önce zorunlu tüm tesisat ve elektriksel önlemlerin alındığına emin olunuz!  
Gerekli kontroller yapılmadan montaj yapılması durumunda kişilere, çevreye ya da cihaza zarar gelebilir.
- Elektrik kaynağı mutlaka topraklanmış olmalıdır!  
Topraklanmamış hatların kullanımı elektrik çarpmasına, kısa devre olmasına veya yangın çıkmasına neden olabilir.
- Topraklama tesisatını mutlaka ehliyetli bir elektrikçiye yaptırmaya dikkat ediniz!  
Topraklama yapılmadan U.V. cihazının kullanımı halinde ortaya çıkabilecek zararlardan ve arızalardan firmamız sorumlu olmayacaktır.
- Kurulum veya tamirat esnasında cihazın elektrik bağlantısı kesilmelidir!  
Kurulum veya tamirat esnasında cihazın elektrik bağlantısının kesilmemesi elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Cihaz, üzerinde belirtilen elektrik gerilim ve akım değerlerinde kullanılmalıdır!  
Cihazın üzerinde belirtilen elektrik gerilim ve akım değerlerinin kullanılmaması aşırı ısınma veya yangın çıkmasına neden olabilir.
- Sistem pano giriş voltajının mutlaka regüle edilmiş olması gerekmektedir!  
Aksi halde aşırı ısınma ve yangın riski oluşabilir.
- Güç kablosuna ıslak elle dokunmayınız!  
Güç kablosuna ıslak elle dokunmak elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Elektrik kesintisi sonrasında mutlaka U.V. cihazınızı kontrol ediniz!  
U.V. ışınlarının kalıcı etkisi yoktur. Elektrik kesintisi durumunda tesisat mikrobiyolojik kirlenmeye açık duruma gelir.

## Montaj ve Tesisat Uyarıları



- U.V. cihazı taşıma ve nakliye esnasında çarpma ve darbelere karşı korunmalıdır!  
U.V. cihazının çarpma ve darbelere maruz kalması lambaların kırılmasına, Kuvars kılıfların ve cihazın hasar görmesine neden olabilir.
- Montaj ve de-montaj esnasında herhangi bir alet ile cihaza aşırı güç uygulamayınız!  
Aşırı güç kullanımı cihazın lambalarına, iç ve dış bağlantı parçalarına zarar verebilir.
- U.V. cihazının tesisat hattı gereklilikleri dikkate alınmalıdır.  
Montaj için ilgili boru çapı her bir model için değişiklik gösterebilir. Bu konuda A.O.Smith Yetkili Servisi'nden bilgi alınız.

- Çalışma ve montaj kusurlarına karşı U.V. cihazının sabitlendiği bölmelerde su gideri veya biriktirme haznesi bulundurulmalıdır.
- U.V. cihazının tesisatında oluşabilecek titreşim ve zamanla deformasyona uğrayabilecek U.V. conta ve kapaklarının Kuvarslarının düzenli bakımlarını ve kontrollerini mutlaka yaptırınız!  
Düzenli kontrollerle oluşabilecek su sızıntıları ve arızalar engellenebilecektir.
- U.V. cihazınızın giriş ve çıkış borularının bağlantı noktalarında hiçbir kimyasal madde kullanmayınız.  
U.V. cihazınız herhangi bir parçasına bilinmeyen kimyasalların uygulanması sizin ve çevrenizin sağlığı için risk teşkil etmektedir.

## Kullanım Uyarıları



- U.V. cihazınızı, kapasitesinin üzerinde çalıştırmayınız!  
Cihazın kapasitesinin üzerinde çalıştırılması cihazın düzgün çalışmamasına veya ciddi maddi hasarların oluşmasına neden olabilir.
- Suda bulunan askıda katı madde miktarını öngörülen değere çekmek için su, U.V. cihazına girmeden cihaz girişinde tortu filtresi (önfiltrasyon) kullanılması gerekir!  
U.V. cihazı önünde kullanılacak tortu filtresi azami 5 mikron olmalıdır!  
  
Ön filtrasyonu yapılmamış (kaba partiküllerden arındırılmamış su) Kuvars ve lambaları kırabileceğinden U.V. cihazı garanti kapsamı dışında kalarak zarar görecektir.

- U.V. cihazınızı yüksek su basıncı altında kullanmayınız!  
U.V. cihazını yüksek basınç altında kullanmak cihazınızın borularının delinmesine ve dolayısı ile sızıntı oluşmasına, cihazın düzgün çalışmamasına veya ciddi maddi hasarların oluşmasına neden olabilir.  
  
Tavsiye edilen giriş basıncı 0,05 – 0,8 MPa (0.5 - 8 bar) arasındadır ve negatif basınç uygulanmamalıdır.
- U.V. cihazının verimli çalışması için su debisini dikkate alınız. Su debisi azaldıkça U.V. cihazının verimi artar.  
Doğru kullanımla ultraviyole lambaları sudaki mikroorganizmaları %99,9 oranında gidermektedir.
- Suyun standart su sertliğini ve su kullanım miktarınızı düzenli olarak kontrol edin!  
Sertlik derecesi 15 Fr.'ı aşan sular yumuşatılarak U.V. cihazına verilmelidir.



- U.V. cihazına verilecek suyun manganez ve hidrojen sülfat oranlarını kontrol ediniz!  
Eğer suda manganez veya hidrojen sülfat iyonları bulunuyorsa, konsantrasyonları 0,05 ppm'den fazla olmamalıdır.
- U.V. cihazından elde edilen suyu bakteriyolojik açıdan düzenli olarak kontrol ediniz!  
U.V. cihazından elde edilen suyun periyodik olarak bakteriyolojik kontrolünün yapılması sistemin güvenilirliği açısından tavsiye edilir.
- U.V. cihazının giriş ve çıkış borularının bağlantı noktalarında hiçbir kimyasal madde kullanmayınız!  
U.V. cihazınız herhangi bir parçasına bilinmeyen kimyasalların uygulanması sizin ve çevrenizin sağlığı için risk teşkil etmektedir.

- U.V. cihazınızın aşındırıcı maddelerle temas etmesinden kaçınınız!  
Bu tür maddeler cihazın dış kapağını eritebilir, su ile temas eden parçaları etkileyebilir veya bazı zehirli ve tehlikeli bileşenler cihazın borularına sızabilir. Bu durum, cihazın kirlı su üretmesine, sızıntı yapmasına ve hatta ciddi fiziksel ve maddi zararların oluşmasına neden olabilir.
- Petrol veya hidrokarbon bazlı yağlayıcı maddeler ve yağları hiçbir şekilde kullanmayınız!  
Bu maddelerin kullanımı sağlık için risk oluşturmaktadır. Sadece %100 silikon bazlı yağlayıcı maddeler kullanılmalıdır.
- Sistemden sökülen Kuvars kılıflar silinirken **izopropil** alkol (saf alkol) veya HCl kullanılabilir.

## U.V Lambası Kullanım Uyarıları

- Sistemin önemli bir parçası olan U.V. lambalarını, U.V. reaktörünün dışında kesinlikle çalıştırmayınız!
- Direkt U.V. ışını çıplak göze ve cilde zarar verebilir. U.V. lambalarıyla herhangi bir işlem yapılırken mutlaka gözlük ve eldiven kullanılmalıdır!
- U.V. dezenfeksiyon cihazının bakımı veya lambaların değişimi sırasında mutlaka gözlük ve eldiven takınız ve hiçbir zaman U.V. lambalarına doğrudan çıplak gözle bakmayınız!
- U.V. dezenfeksiyon cihazının bakımı sırasında U.V. lambaları mutlaka kapatılmalıdır!



# Ürün Tanıtımı

Minimum 30,000 mwatts/cm<sup>2</sup> dozdaki U.V. (mor ötesi) ışığının, sudaki mikroorganizma, bakteri ve virüsleri öldürücü etkisi vardır. Ultraviyole dezenfeksiyonu ile su arıtımı, ısı veya kimyasal madde kullanmadan sudaki mikroorganizmaların öldürülmesini sağlayan hızlı ve etkili bir yöntemdir. U.V. ışınları ile su dezenfeksiyonu için, U.V. lambanın ürettiği U.V. ışınları ile arıtılacak suyun uygun şartlarda ve yeterli süreyle temas ettirilmesi gerekir.

U.V. lambadan en iyi şekilde dezenfeksiyon verimi almak, ancak o lambaya uygun tasarlanmış bir U.V. sistemi ile mümkün olabilir. Optimum verim almak için tasarlanan "A.O. Smith" U.V. cihazları suda bulunan bakteri, virüs, mantar, küf sporları ve diğer mikroorganizmaları uzaklaştırmak için etkilidir.

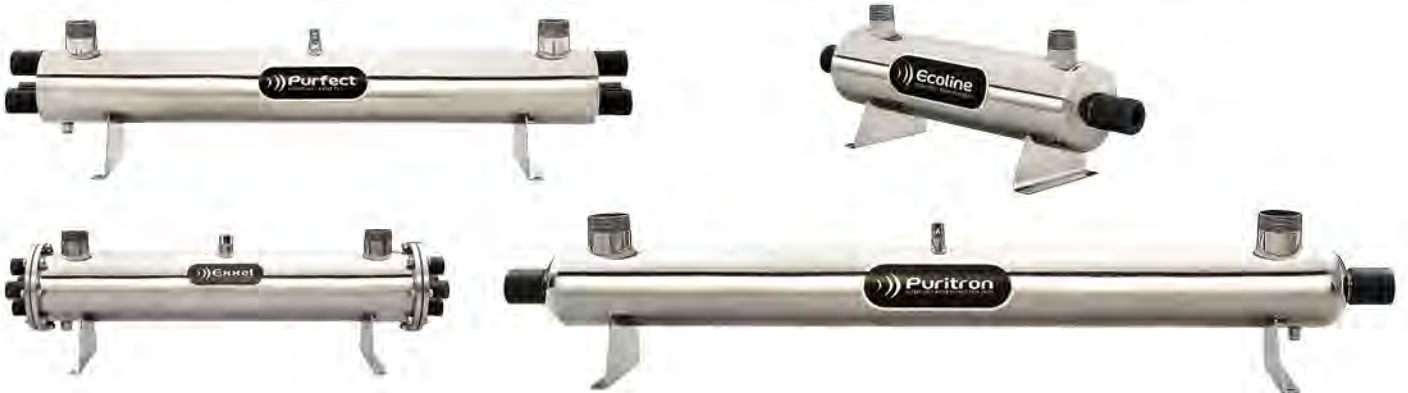
Ultraviyole dezenfeksiyonu uygulamasının en önemli avantajı suyun kimyasal (iletkenlik, pH gibi) yapısının değiştirilmeden kalmasıdır. Bu sistemlerle, U.V. ışınları sudaki mikroorganizmaların hücre zarlarından kolayca geçerek sadece hücrenin DNA yapısını tahrip eder. Ultraviyole uygulamaları, suyun dezenfeksiyonu için kullanılan kimyasallar ve onların ürünlerinin deşarjını en aza indirir.

## Ultraviyole Dezenfeksiyon Sistemlerinin Genel Avantajları:

- Etkili ve anında arıtma sağlar
- Sistemde kimyasal kullanımı ve kimyasal kalıntısı yoktur.
- Nominal debi sağlandığında suda oluşan bakteri ve virüsleri 99.99% oranında yok eder.
- Suyun sıcaklığı veya pH değerinden bağımsız olarak dezenfeksiyon yapar.

## A.O. Smith Ultraviyole Dezenfeksiyon Sistemlerinin Kullanım Avantajları:

- Cihaz tesisata kolayca monte edilebilecek yapıdadır.
- Düşük basınçlı civa buharlı yüksek verimli lamba kullanılır
- Özel lamba soketi sayesinde cihaz tesisattan sökülmeden lamba değiştirilebilir.
- Cihazın sade yapısı nedeniyle bakımı kolaydır.
- Bütün kaynaklar plazma ark-füzyon metoduyla yapılmıştır ve reaktör gövdesi elektro-polisajlanıp pasive edilmiştir.
- Yüksek kalitede U.V. lambası ve şeffaf Kuvars kabı sterilizasyonda en iyi performansı ve uzun dönemde çalışma faydaları sağlar.
- Dezenfeksiyon süresi genelde 5-10 saniye içindedir. Bu nedenle kimyasal maddeler ile dezenfeksiyonda gerekli uzun temas süresini temin eden büyük temas tanklarına ihtiyaç yoktur;



# Teknik Özellikler

## Ultraviyole Dezenfeksiyon Sistemlerinin Ana Bileşenleri

**U.V. Kapağı:** U.V. Reaktör Kuvarsının içerisine su girmemesi için her iki tarafa sızdırmazlık o-ringleri konur. U.V. Kapakları, o-ringleri sıkarak Kuvarsların sabitlenmesine yardımcı olur.

**U.V. Kuvars:** U.V. Reaktör lambalarının suyla temasını kesen koruyucu kılıftır.

**U.V. Lamba(lar):** U.V. cihazının ana işlevini yani bakteri ve virüsleri yok etmesini sağlayan en önemli bileşendir. U.V. (mor ötesi) ışığının, sudaki mikroorganizma, bakteri ve virüsleri öldürücü etkisi vardır.

**U.V. Reaktörü:** İçinde U.V. lamba(lar) yer alır. Suyla doğrudan temastan korumak için her U.V. lamba ayrı bir koruyucu Kuvars kılıf içindedir. U.V. reaktörü içinden akan su, lambalardan yayılan U.V. ışınlarına maruz kalmaktadır.

**Elektrik/Kontrol panosu:** U.V. lambaları çalıştıran güç kaynaklarını (balast) ve cihazın fonksiyonlarının kontrolü için gerekli elektrik/elektronik donanımları içerir. Ana enerji beslemesi bu panoya yapılır, U.V. lamba ve sensörlerin enerjileri panodaki özel kablolar üzerinden U.V. reaktörüne aktarılır.

**Gözetleme Tapası:** U.V. Reaktörünün üzerindeki şeffaf akrilik tapa sayesinde U.V.lambalarının çalışıp çalışmadığı gözlemlenebilir.

## Ultraviyole Dezenfeksiyon Sistemlerinin Opsiyonel Bileşenleri

**Silici Mekanizması (Temizleme İstasyonu):** Silici mekanizması, belirli periyotta sistemi durdurmadan temizlik yapılabilme imkanı sağlar. Mekanizma, U.V. Reaktörün içerisindeki lambaların suyla temasını engelleyen Kuvarsların kirlendiği zaman temizlenmesini sağlamak için Kontrol Panosu içerisindeki PLC'den gelen komuta bağlı olarak çalışarak temizlik yapar.

Sık Kuvars kılıf temizliği gerektiren çok kirli sularda "tam otomatik silicili" U.V. cihazları tercih edilmesi tavsiye edilir. A.O. Smith otomatik Kuvars kılıf silici sistemlerini opsiyonel olarak sunmaktadır. Temizleme sayı ve sıklığı Kuvars camların kirlenme eğilimine göre ayarlanabilen bu sistem, özel silici mekanizması sayesinde Kuvars camları çizmeden temizleyecektir.

**U.V. Sensörü:** U.V. lambalardan yayılarak suya ulaşan U.V. ışın şiddetini ölçer. Ölçülen değer panodaki göstergeden eşzamanlı izlenebilir.

**U.V. Monitörü:** U.V. Sensörü sayesinde ölçülen ışın şiddetini ayarlanan alt-üst limitler arasında Silici Mekanizmasına silme sinyali vermesini sağlar.

**U.V. Lamba Zaman Saati (Exxel ve Puritron modellerinde standart özelliktir):** U.V. Lambaların ömrünü takip etmeye yarayan bir zaman sayacıdır.

**U.V. Sıcaklık Ölçer:** U.V. Reaktörünün içerisindeki su sıcaklığını ölçer ve önceden ayarlanan değerleri aşması durumunda sistemin elektriğini keser.



# A.O. Smith Ultraviyole Dezenfeksiyon Cihazı Modelleri

## Purfect Serisi Teknik Özellikleri



### Standart Özellikler:

- SS 304 Paslanmaz Çelik yüzey U.V. Reaktörü
- Elektrik Kontrol Panosu
- Gözetleme Tapası (Purfect 12, 20 ve 24 için)
- U.V. Uyarı Lambası
- Silikon o-ringler



MODEL	DEBİ (m <sup>3</sup> /h)	BAĞLANTI ÇAPI	TOPLAM GÜÇ	MAKS. ÇALIŞMA BASINCI	ÇALIŞMA SICAKLIK ARALIĞI	BOYUTLAR (mm)		
						UZUNLUK	GENİŞLİK	YÜKSEKLİK
Purfect 1	0.23	¼" QC	10 W	10 bar	2-40 °C	275	51	71
Purfect 3	0.68	3/8" QC	11 W	10 bar	2-40 °C	325	51	75
Purfect 6	1.4	¾" - 1"	21 W	10 bar	2-40 °C	505	125	180
Purfect 12	2.7	1"	57 W	10 bar	2-40 °C	930	125	195
Purfect 20	4.8	1"	62 W	10 bar	2-40 °C	930	125	195
Purfect 24	5.4	1½"	114 W	10 bar	2-40 °C	930	135	225

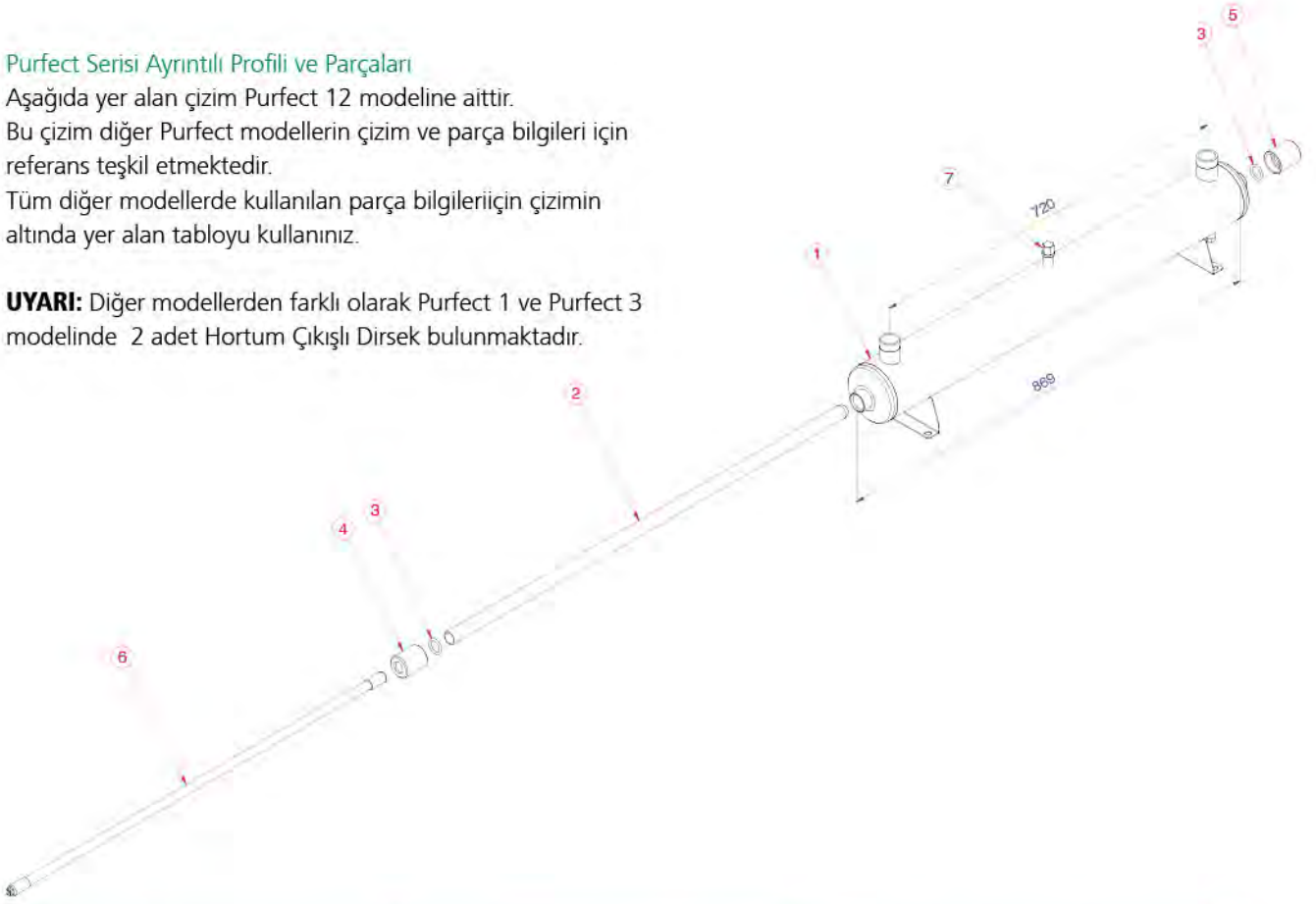
### Purfect Serisi Ayrıntılı Profili ve Parçaları

Aşağıda yer alan çizim Purfect 12 modeline aittir.

Bu çizim diğer Purfect modellerin çizim ve parça bilgileri için referans teşkil etmektedir.

Tüm diğer modellerde kullanılan parça bilgileri için çizimin altında yer alan tabloyu kullanınız.

**UYARI:** Diğer modellerden farklı olarak Purfect 1 ve Purfect 3 modelinde 2 adet Hortum Çıkışı Dirsek bulunmaktadır.



Resim No.	Açıklama	Adet					
		Purfect 1	Purfect 3	Purfect 6	Purfect 12	Purfect 20	Purfect 24
1	U.V. Paslanmaz Gövde	1	1	1	1	1	1
2	U.V. Kuvars Kılıfı	1	1	1	1	1	2
3	U.V. Kuvars O-Ring	1	1	2	2	2	4
4	U.V. Kuvars Kapağı Açık	1	1	1	1	1	2
5	U.V. Kuvars Kapağı Kapalı	-	-	1	1	1	2
6	U.V. Lambası	1	1	1	1	1	2
7	Gözetleme Tapası	-	-	-	1	1	1



## Ecoline Serisi Teknik Özellikler



### Standart Özellikler:

- SS 304 Paslanmaz Çelik yüzey U.V. Reaktörü
- Elektrik Kontrol Panosu
- Gözetleme Tapası (Eco 50 ve sonrası modeller için)
- U.V. Uyarı Lambası
- Silikon o-ringler

### Opsiyonel Özellikler:

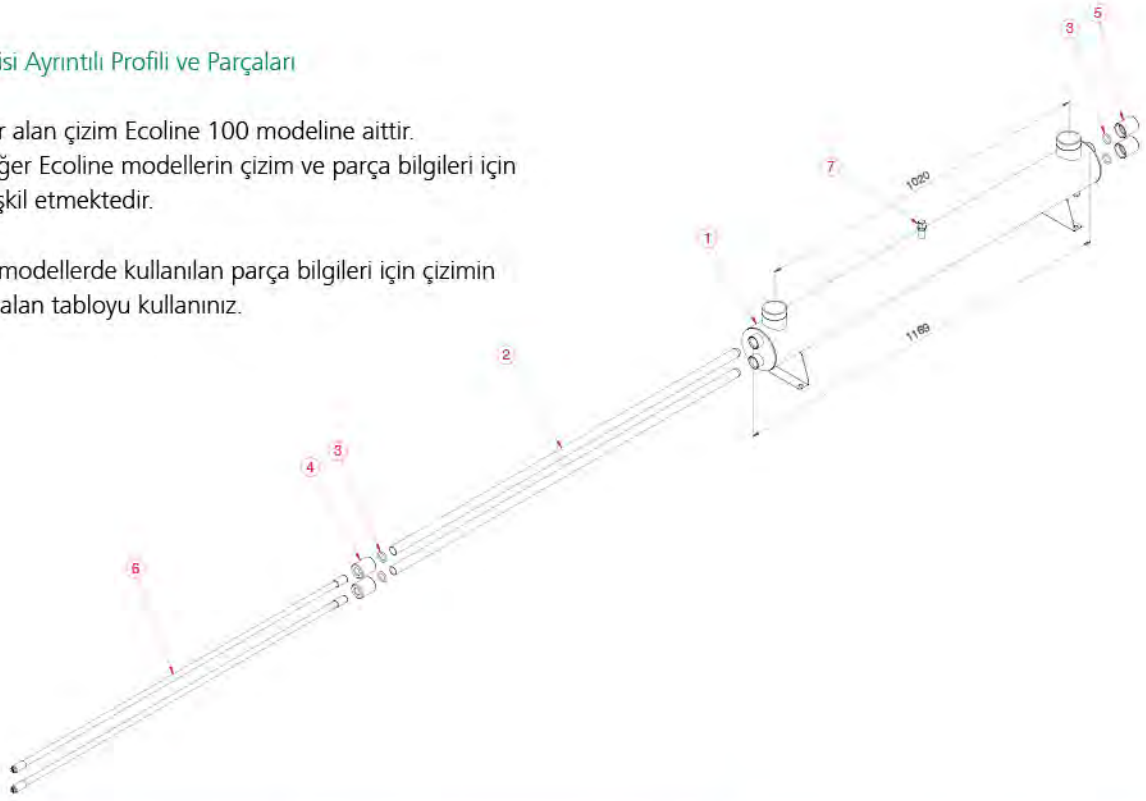
- Zaman Saati
- Flanşlı Bağlantı
- Dijital U.V. Monitör (ECO 100 ve üzeri modellerde)
- Silici Mekanizması (ECO 100 ve üzeri modellerde)
- SS 316 Paslanmaz Çelik Yüzey
- 16 bar İşletme Basıncı

MODEL	DEBİ (m <sup>3</sup> /h)	BAĞLANTI ÇAPI	TOPLAM GÜÇ	MAKS. ÇALIŞMA BASINCI	ÇALIŞMA SICAKLIK ARALIĞI	BOYUTLAR (mm)		
						UZUNLUK	GENİŞLİK	YÜKSEKLİK
ECO 10	1	¾"	12 W	10 bar	2-40 °C	445	55	85
ECO 15	1.5	1"	21 W	10 bar	2-40 °C	505	125	180
ECO 30	3	1"	57 W	10 bar	2-40 °C	930	125	180
ECO 50	5	1½"	62 W	10 bar	2-40 °C	1235	125	195
ECO 100	10	2"	124 W	10 bar	2-40 °C	1235	135	235
ECO 150	15	2"	186 W	10 bar	2-40 °C	1235	135	235
ECO 200	20	2½"	248 W	10 bar	2-40 °C	1235	200	305
ECO 300	30	3"	372 W	10 bar	2-40 °C	1235	225	370
ECO 400	40	3"	496 W	10 bar	2-40 °C	1235	225	370
ECO 500	50	3"	620 W	10 bar	2-40 °C	1235	225	370

## Ecoline Serisi Ayrıntılı Profili ve Parçaları

Aşağıda yer alan çizim Ecoline 100 modeline aittir.  
Bu çizim diğer Ecoline modellerin çizim ve parça bilgileri için referans teşkil etmektedir.

Tüm diğer modellerde kullanılan parça bilgileri için çizimin altında yer alan tabloyu kullanınız.



Resim No.	Açıklama	Adet									
		ECO 10	ECO 15	ECO 30	ECO 50	ECO 100	ECO 150	ECO 200	ECO 300	ECO 400	ECO 500
1	U.V. Paslanmaz Gövde	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	U.V. Kuvars Kılıfı	1	1	1	1	2	3	4	6	8	10
3	U.V. Kuvars O-Ring	1	2	2	2	4	6	8	12	16	20
4	U.V. Kuvars Kapağı Açık	1	1	1	1	2	3	4	6	8	10
5	U.V. Kuvars Kapağı Kapalı	-	1	1	1	2	3	4	6	8	10
6	U.V. Lambası	1	1	1	1	2	3	4	6	8	10
7	Gözetleme Tapası	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1

## Exxel Serisi Teknik Özellikler

### Standart Özellikler:

- Çift Taraflı Flanş bağlantılı SS 304 paslanmaz çelik yüzey U.V. Reaktörü
- Elektrik Kontrol Panosu
- Gözetleme Tapası
- U.V. Uyarı Lambası
- U.V. Zaman Saati
- Silikon o-ringler
- U.V Pano giriş voltajı geciktirme rölesi

### Opsiyonel Özellikler:

- PLC Kontrol
- Otomatik Silici Mekanizması
- Dijital U.V.C Monitörü
- 16 Bar İşletme Basıncı
- Sıcaklık Ölçer
- SS 316 Paslanmaz Çelik Yüzey



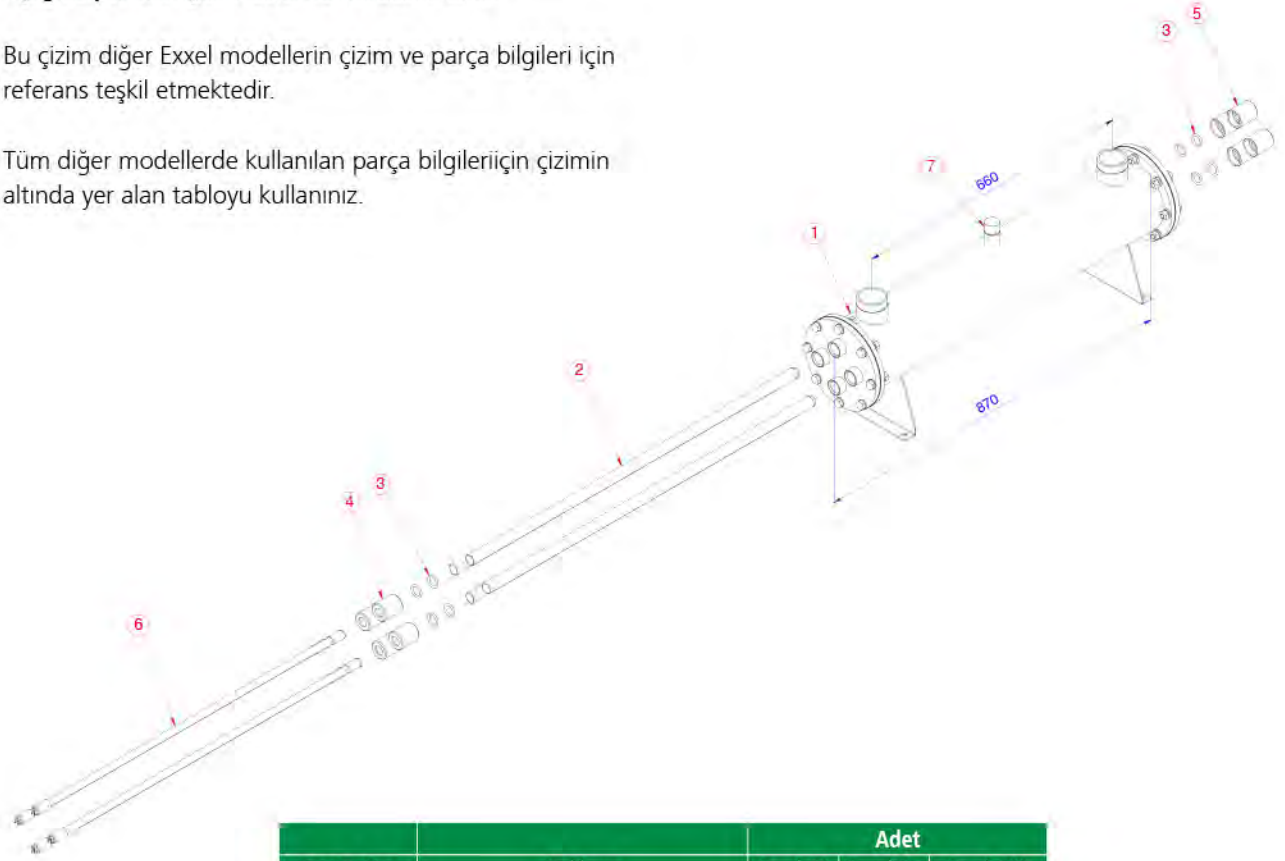
MODEL	DEBİ (m <sup>3</sup> /h)	BAĞLANTI ÇAPI	TOPLAM GÜÇ	MAKS. ÇALIŞMA BASINCI	ÇALIŞMA SICAKLIK ARALIĞI	BOYUTLAR (mm)		
						UZUNLUK	GENİŞLİK	YÜKSEKLİK
Exxel 40	10	2"	228 W	10 bar	2-40 °C	940	200	300
Exxel 65	15	2"	342 W	10 bar	2-40 °C	940	225	370
Exxel 100	22	2½"	456 W	10 bar	2-40 °C	940	300	420

## Exxel Serisi Ayrıntılı Profili ve Parçaları

Aşağıda yer alan çizim Exxel 40 modeline aittir.

Bu çizim diğer Exxel modellerin çizim ve parça bilgileri için referans teşkil etmektedir.

Tüm diğer modellerde kullanılan parça bilgileri için çizimin altında yer alan tabloyu kullanınız.



Resim No.	Açıklama	Adet		
		Exxel 40	Exxel 65	Exxel 100
1	U.V. Paslanmaz Gövde	1	1	1
2	U.V. Kuvars Kılıfı	4	6	8
3	U.V. Kuvars O-Ring	8	12	16
4	U.V. Kuvars Kapağı Açık	4	6	8
5	U.V. Kuvars Kapağı Kapalı	4	6	8
6	U.V. Lambası	4	6	8
7	Gözetleme Tapası	1	1	1

## Puritron Serisi Teknik Özellikler

### Standard Features:

- Çift Tarafı Flanş bağlantılı SS 304 paslanmaz çelik yüzey U.V. Reaktörü
- Elektrik Kontrol Panosu
- Gözetleme Tapası
- U.V. Uyarı Lambası
- U.V. Zaman Saati
- Sıcaklık ölçer
- Silikon o-ringler
- U.V Pano giriş voltajı geciktirme rölesi
- Flanşlı giriş-çıkış bağlantısı
- Sesli ve görsel arıza alarmı ve kuru kontak çıkışı

### Opsiyonel Özellikler:

- PLC Kontrol
- Otomatik Silici Mekanizması
- Dijital U.V.C Monitörü
- 16 Bar İşletme Basıncı
- 4-20 mA Kuru Kontak Çıkış
- SS 316 Paslanmaz Çelik Yüzey



MODEL	DEBİ (m <sup>3</sup> /h)	BAĞLANTI ÇAPI	TOPLAM GÜÇ	MAKS. ÇALIŞMA BASINCI	ÇALIŞMA SICAKLIK ARALIĞI	BOYUTLAR (mm)		
						UZUNLUK	GENİŞLİK	YÜKSEKLİK
PUR 130	35	3"	325 W	10 bar	2-40 °C	1570	220	380
PUR 230	65	3"	650 W	10 bar	2-40 °C	1570	200	350
PUR 330	100	4" FLG	975 W	10 bar	2-40 °C	1570	225	411
PUR 430	150	4" FLG	1300 W	10 bar	2-40 °C	1750	230	350
PUR 630	220	5" FLG	2275 W	10 bar	2-40 °C	1750	450	600
PUR 730	280	6" FLG	2925 W	10 bar	2-40 °C	1950	450	650

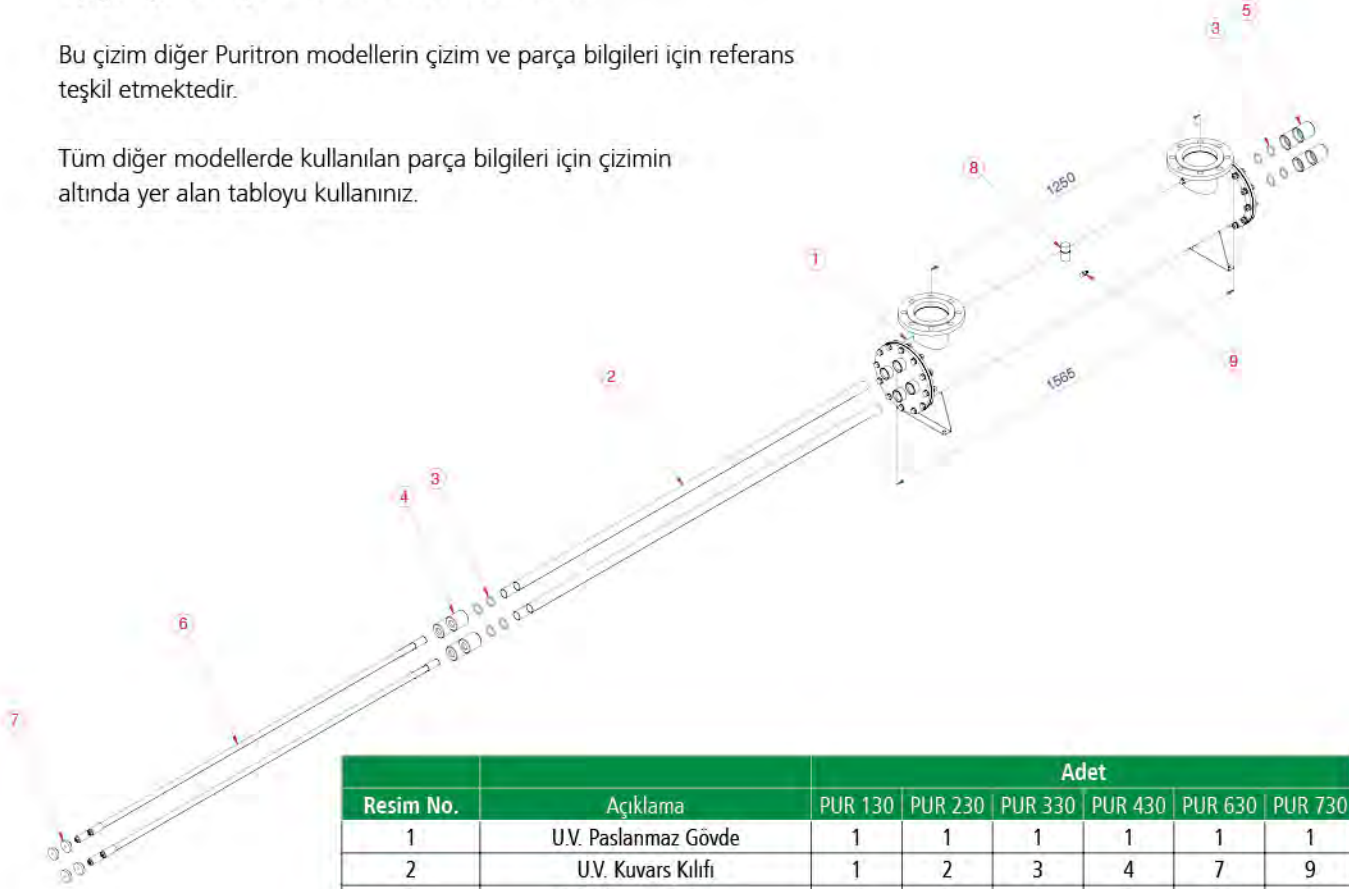


## Puritron Serisi Ayrıntılı Profili ve Parçaları

Aşağıda yer alan çizim Puritron 430 modeline aittir.

Bu çizim diğer Puritron modellerin çizim ve parça bilgileri için referans teşkil etmektedir.

Tüm diğer modellerde kullanılan parça bilgileri için çizimin altında yer alan tabloyu kullanınız.



Resim No.	Açıklama	Adet					
		PUR 130	PUR 230	PUR 330	PUR 430	PUR 630	PUR 730
1	U.V. Paslanmaz Gövde	1	1	1	1	1	1
2	U.V. Kuvars Kılıfı	1	2	3	4	7	9
3	U.V. Kuvars O-Ring	2	4	6	8	14	18
4	U.V. Kuvars Kapağı Açık	1	2	3	4	7	9
5	U.V. Kuvars Kapağı Kapalı	1	2	3	4	7	9
6	U.V. Lambası	1	2	3	4	7	9
7	U.V. Kuvars Kapağı Açık Tapası	1	2	3	4	7	9
8	Gözetleme Tapası	1	1	1	1	1	1
9	Sıcaklık Ölçer Probu	1	1	1	1	1	1

# Kurulum Talimatları

Ultraviyole Dezenfeksiyon Modelleri, yetkili kişiler tarafından kurulmalı ve işletim için hazırlanmalıdır.

## Kurulum için Ön-hazırlık

1. U.V. cihazınızın montajından önce zorunlu tüm tesisat ve elektriksel önlemlerin alındığına emin olun.
2. U.V. cihazınızı nereye yerleştireceğinize karar verin.
3. Cihazın sağ veya sol tarafında cihazınızın modeline göre lamba değişimine uygun boşluk bırakılmasına dikkat edin.
4. Kurulum için ihtiyaç duyacağınız aletlere sahip olduğunuzdan emin olun.
5. Kurulum için ihtiyaç duyacağınız bağlantı elemanlarına sahip olduğunuzdan emin olun.
6. Kurulum işlemlerine başlamadan evvel suyu ve elektriği kestiğinizden emin olun.

Bu cihazın kurulumu için gerekenler şu şekildedir:

- Giriş su yolu
- Çıkış su yolu
- Güç kaynağı
- Su gideri veya biriktirme haznesi
- Darbe Emici

## U.V. Cihazının Kurulumu

1. U.V. cihazı bağlantı plakasından sağlam bir zemine montajı yapılmalıdır.
2. U.V. cihazının montajı esnasında cihazın her iki tarafında Kuvars ve lamba bakım ve tamir işlemleri için mesafe bırakılmasına dikkat edilmelidir. Bırakılacak mesafe en azından cihaz uzunluğu kadar olmalıdır.
3. U.V. cihazı Plakası duvara vida dübel yardımı ile monte edilmelidir.
4. U.V. Reaktör üzerinde su giriş-çıkış bağlantısı yapılmalıdır.
5. U.V. Lambası reaktörün içine yerleştirilip dört pinli soket lambaya takılır.
6. Enerji kablosu prize takıldığında cihaz çalışır duruma gelecektir.

**UYARI:** Puritron modelinde elektrik prizi olmadan doğrudan bağlantı yapılmaktadır. Puritron modeli için elektrik kablosu doğrudan bağlantı ile tesisata bağlanmalıdır.

**U.V. cihazının kuvars ve lambası titreşime maruz bırakılmamalıdır. Bunun için tesisatta gerekli titreşim engelleyici malzeme kullanılması önerilmektedir!**

## U.V. Cihazını Devreye Alma ve Cihaz Kontrol Panosu Kullanımı

1. Kontrol Panosunu sağlam bir zemine asınız.
2. Kontrol Panosunun elektrik fişini topraklaması yapılmış bir prize takınız.
3. U.V. lambaların soket bağlantısını yapınız.
4. U.V. lamba soketlerinin, U.V. lambaya tam oturduğundan emin olunuz.
5. U.V. lambaları cihazın içinde kalacak şekilde takınız ve U.V. lamba yanınca dışarıdan görünmemesine dikkat ediniz.  
U.V. lambaları takarken lambalara çıplak elle dokunmayınız. Eğer lambalar çıplak elle temas etmişse lambaları alkol ve yumuşak bir bez ile temizleyiniz. Lambaları temizlemeden takmanız durumunda lamba üstündeki parmak izleri çıkış suyu kalitesini etkileyecek ve erkenden lambanın hasarlanmasına neden olabilecektir.
6. Cihazda Silicili Sistem var ise Başlangıç Sensörünü, Geri Dönüş Sensörünü ve Motor Soketini takınız.
7. Cihazda Sıcaklık Ölçer var ise, Sıcaklık Sensörünü takınız.
8. Elektrik bağlantılarının, soketlerin ve U.V. lambaların bağlantısından emin olduktan sonra sağ tarafta bulunan ON/OFF Pako Şalterini "1" konumuna getirerek Kontrol Panosuna enerji veriniz.
9. Kontrol Panosunda ani bir elektrik kesilmesine karşı konulmuş olan Zaman Gecikme Rölesi bulunmaktadır. Pako Şalterini, "1" konumuna getirdikten yaklaşık 15 saniye sonra Kontrol Panosu çalışır duruma gelmektedir.
10. Kontrol Panosu, çalışır duruma geldikten sonra eğer cihaza enerji geldiğine dair Yeşil LED ve U.V. lambaların çalıştığına dair Kırmızı LED ışıklarının hepsi yanıyor ise cihaz sorunsuz çalışıyor demektir. Ancak bazı U.V. Kontrol Panosu modellerinde Yeşil Enerji Lambası bulunmayabilir.
11. Cihazda U.V. Monitör veya Sıcaklık Ölçer var ise Kontrol Panosu çalıştıktan sonra bu parçaların kalibre edilmesi gerekmektedir.

**UYARI:** U.V. cihazının ayaklarına Darbe Emici takılması tavsiye edilir.

**U.V. ışını çıplak göze ve cilde zarar verebilir. U.V. lambalarına çıplak gözle bakmayınız ve U.V. lambalarıyla işlem yaparken mutlaka eldiven ve gözlük kullanınız!**

# Bakım ve Onarım

U.V. cihazları kullanımı basit cihazlar olup fazla bakım gerektirmezler. Ancak U.V. lambalarının ömrü sınırlıdır ve zamanı gelince mutlaka yenilenmelidir. Aksi halde yeterli U.V. ışını üretemeyecek ve cihaz dezenfeksiyon işlemini yerine getiremeyecektir.

## Her bakım öncesinde her zaman U.V ünitesinin su ve elektrik bağlantılarını kesiniz !

### U.V. Lambaların Değişimi

Cihazın çalışmaya başlamasından itibaren 9000 saat dolunca U.V. lambalar değiştirilmelidir.

U.V. lamba değişimi için aşağıdaki adımları takip ediniz:

1. Cihazın su ve elektrik bağlantılarını kesiniz.
2. Cihazın yanlarında varsa plastik tapayı çıkartınız.
3. U.V. lamba ve bağlantı soketlerini çekerek kabloları çıkartınız.
4. U.V. lambayı çıkartıp yenisiyle değiştiriniz ve tekrar cihaza yerleştiriniz.

**UYARI:** Lambalar dışarı alınırken kesinlikle zorlama olmamalı ve lambalar eğilmeden dikkatlice bir şekilde çıkarılmalıdır. Aksi takdirde, Kuvars kılıflar çatlayabilir veya kırılabilir.

**U.V. ışını çıplak göze ve cilde zarar verebilir.**

**U.V. lambalarını, cihazı kapatıp eldiven ve gözlük kullanarak değiştiriniz!**

### Kuvars Kılıfın Değiştirilmesi veya Bakım Amaçlı Sökülmesi

1. Cihazın su ve elektrik bağlantılarını kesiniz.
2. Tahliye kör tapasını sökerek U.V Reaktör içindeki suyu uygun bir şekilde tahliye ediniz.
3. Kuvars kılıf sökülürken, önce U.V. lambayı çıkartın (Bkz. U.V. Lambaların Değişimi).
4. Sonra her iki taraftaki plastik kapağı önce gevşetin, sonrasında yavaş yavaş sökün.
5. Sızdırmazlığı sağlayan contaları çıkartın.
6. Kuvars kılıfı zorlama olmadan çıkartın.
7. Yeni Kılıfı cihazın içine yerleştirerek düşmemesi için önlem aldıktan sonra sızdırmazlık elemanlarını yerine takın.
8. Kılıfın kendi ağırlığı aşağıya düşmeyecek duruma gelinceye kadar elle sıkın.

9. Başlıkları su sızdırmayacak şekilde sıkın.

10. U.V. lambayı yerine yerleştirin ve U.V. lamba soketlerini takın.

**UYARI:** Kuvars kılıflar çarpmaya karşı çok hassas olduğundan değişim işlemi esnasında korunmasına özellikle dikkat edilmelidir.

### U.V. Cihazının Temizliği

U.V. cihazlarının temizliğindeki en önemli nokta koruyucu Kuvars Kılıfların temizliğidir.

Su içindeki çözünmüş maddeler (kireç, demir-mangan, organik bileşikler, v.b.) Kuvars Kılıf üzerine zamanla tutunacak ve bir kir tabakası oluşturacaktır. Eğer bu kir tabakası temizlenmezse U.V. lambanın ürettiği ışınlar suya giderek daha az ulaşacaktır.

U.V. Sensörü, kirlenen Kuvars Kılıf nedeniyle U.V. Reaktörde U.V. ışın yoğunluğu azaldığını tespit edip uyarı verecektir.

En etkili Kuvars Kılıf temizliği ise "kimyasal temizleme" metodudur. U.V. reaktöründe sirküle edilecek seyreltik asit ile hem Kuvars Kılıflar hem de U.V. reaktörü iç haznesi temizlenebilmektedir. Silicili U.V. cihazlarında bile en az senede bir kez kimyasal temizleme uygulanması tavsiye edilir.

Sistemden sökülen Kuvars Kılıflar silinirken **izopropil** alkol (saf alkol) kullanılabilir.

**UYARI:** Petrol veya hidrokarbon bazlı yağlayıcı maddeler sağlık için risk oluşturduklarından hiçbir şekilde kullanmayın! Sadece % 100 silikon bazlı yağlayıcı maddeler kullanılmalıdır.



# Satış Sonrası Servis

Cihazda arıza olması durumunda aşağıda yer alan Arızalı Ürün Tamiri şartlarının uygulanması geçerli olacaktır.

## Arızalı Ürün Tamiri

- Son tüketici arızalı ürün durumlarında öncelikle ürünü aldığı yetkili firmaya başvurmalıdır.
  - A.O.Smith Türkiye Merkez Servisimiz, yetkili bayi ve servis üzerinden arızalı ürün kabul etmektedir.
  - Arızalı ürünün ilk durum tespiti yetkili satıcı firma tarafından yapılmalıdır.
  - A.O.Smith Türkiye ile bağlantıya geçilmeden ve onaylı arıza bildirim formu olmadan, gönderilen arızalı ürünler kabul edilmeyecektir.
  - Ürünün servis süresi en fazla 20 iş günüdür.
- Arızalı ürünlerin kargo ücreti yetkili bayi tarafından ödenerek A.O.Smith Türkiye merkez servisimize gönderilebilir.
  - Merkez servisimize ulaşan arızalı ürünler, değerlendirilerek, garanti kapsamında ise bedelsiz, garanti kapsamı dışında ise bedelli olarak müşteri onayı alınarak tamir edilir.
  - A.O.Smith Türkiye merkez servisi tarafından tamir edilen ürünlerin 20 gün iş günü içerisinde yetkili bayi tarafından teslim alınması gerekmektedir. Tamir edilmiş ürünlerin 20 iş gününden daha fazla süre teslim alınmaması durumunda, ürün müşteriye karşı ödemeli olarak kargo ile yollanacaktır. Kargonun teslim alınmaması durumunda A.O. Smith Türkiye'ye hafif ihmal dahil hiçbir hasar ve zarardan sorumluluk yüklenemeyecek tüm depolama ücretleri karşı tarafa faturalandırılacaktır.

# Arıza Giderme Kılavuzu

Arıza Giderme Kılavuzunda yer alan bilgiler U.V. cihazında meydana gelebilecek çeşitli sorunlar için bir referans olarak kullanılabilir. Ancak, belirtilen teknik konularda bilgi sahibi değilseniz lütfen satış mühendisinizle bağlantıya geçerek Yetkili Servis ekiplerimizden destek alınız.

Sorun	Olası Neden	Çözüm
<b>U.V. lambası çalışmıyor.</b>	Cihaz elektrik gelmiyor.	Cihaz fişinin doğru olarak takılı olduğundan emin olun. Cihaza elektrik gelmesini sağlayıp tekrar çalıştırın. Cihaz hala çalışmıyorsa cihazı kapatıp Yetkili Servisi arayın.
	U.V. soket kablosu takılı değil.	U.V. lambasına giren kablolu soketin takılı olduğuna emin olun. Eğer soket takılı değilse soketi yerine takın. Cihaz hala çalışmıyorsa cihazı kapatıp Yetkili Servisi arayın.
	U.V. lambası arızalı.	U.V. lambasını değiştirin. Cihaz lamba değişimi sonrası hala çalışmıyorsa cihazı kapatıp Yetkili Servisi arayın.
	U.V. ballast arızalı.	Cihazı kapatıp Yetkili Servisi arayın.

Sorun	Olası Neden	Çözüm
<b>Suda yüksek oranda bakteri oranı çıkıyor.</b>	Kuartz kılıf lekelenmiş veya kirlenmiş.	Kimyasal temizlikle veya uygun temizleyicilerle kuartz kılıfı temizleyin.
	Giriş suyu kalitesinde değişiklik olmuş.	Giriş suyu değerlerinin sistemin düzgün çalışması için gerekli limit değerleri içinde olduğuna emin olmak için giriş suyunu test edin.
	U.V. sistemi sonrasındaki su boru hattında kirlilik oluşmuş.	Su boru hatlarının dezenfekte edildiğine emin olun. U.V. sonrası boru hatları kirlenmişse sistemden çıkan su da etkilenecektir.
<b>Sistem aralıklarla kapanıyor.</b>	Güç kaynağı kesintiye uğruyor.	Sistemin kendi elektrik devresine kurulduğundan emin olun. Eğer U.V. ünitesine yakın başka bir ekipman varsa, U.V.'nin elektrik devresinden güç alıyor olabilir. U.V. sistemi, bir lamba anakartına bağlı bir devre üzerine kurulmamalıdır.
<b>Cihazda su sızıntısı oluyor.</b>	O-ring contasında problem var.	O-ring'in yerine doğru oturduğunu, O-ring üzerinde kesikler veya aşınmalar olup olmadığını kontrol edin. O-ringi temizleyin, su / yağlayıcı ile nemlendirin ve gerekirse değiştirin.
	U.V rektörde aşırı nem ve soğuk sudan kaynaklanan yoğunlaşma oluşuyor.	Sistemin yerini kontrol edin ve nemi kontrol altına tutmaya çalışın.
	Uyumsuz giriş/çıkış bağlantısı yapılmış.	Dişli bağlantılarını kontrol edin.
<b>Sistemde basınç düşmesi meydana geliyor.</b>	Tortu Filtresi tıkanmış (Sistemin önünde var ise)	Filtre kartuşunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Sistemde Akış Regülatörü mevcut.	Akış regülatörü, tam akışa yaklaşırken basınç düşüşüyle sonuçlanır.
<b>Sistemden su beyazımsı olarak çıkıyor.</b>	Su borularında hava var.	Hava borulardan çıkana kadar su akıtın.
<b>U.V sistemden çıkan su sıcak çıkıyor.</b>	Sistemden gelen su sık kullanılmıyor.	Su sıcaklığı, oda sıcaklığına dönene kadar su akıtın.

#### Notlar

- Şirketimiz ürünlerin tasarım, konfigürasyon ve teknik özelliklerinde önceden haber vermeden değişiklik yapma hakkını saklı tutar.
- Şirketimiz bu kılavuzda bulunan teknik hatalar, yazım hataları, eksiklikler veya baskı hataları yüzünden meydana gelen hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmez.
- Bu kullanma kılavuzunda yer alan ürünlere dair her türlü bilgi, görsel ve çizimlerin Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu kapsamındaki tüm hakları A.O.Smith Su Teknolojileri A.Ş. firmasına ait olup, izinsiz kullanımı yasaktır ve izinsiz kullanım durumunda A.O. Smith Su Teknolojileri A.Ş firması tarafından yasal işleme tabi tutulur.



# Montaj Kontrol Kartı

Sıra No	Kontrol Edilecek Husular	Evet	Hayır
1	Şebeke suyu Sertlik değerini ölçtünüz mü?		
2	Şebeke suyunun basıncını ölçtünüz mü?		
3	Cihazın montajı için uygun yeri müşteri ile istişare ettiniz mi?		
4	Elektrik tesisatının topraklamasını kontrol ettiniz mi?		
5	Cihazın voltaj beslemesi için uygun priz var mı?		
6	U.V. Lambaların ve Kuvars Kılıfların sağlamlığını kontrol ettiniz mi?		
7	U.V. Lambaların ve soketlerin bağlantısını kontrol ettiniz mi?		
8	Giriş Voltajının uygunluğunu kontrol ettiniz mi?		
9	U.V. Lamba ve Kuvars sökme için cihazın yanında gerekli boşluk bıraktınız mı?		
10	Sızıntı kontrolü yaptınız mı?		
11	U.V. Cihazı üzerindeki "Çıplak Gözle Bakmayınız" etiketini kontrol ettiniz mi?		
12	Müşteriye gerekli açıklamalar yapıldı mı?		
13	Bakım kartını doldurdunuz mu?		

Montajı Yapan Eleman: ..... Tarih: .....

Cihaz Seri No: ..... Müşteri Adı-Soyadı ve İmzası: .....

## Yetkili Servisler

	FİRMAL ADI/İLGİLİ KİŞİ	İLETİŞİM ADRESİ
SATICI FİRMA		
YETKİLİ SERVİS		
ÜRETİCİ FİRMA	A.O.SMİTH SU TEKNOLOJİLERİ A.Ş.	<b>A.O.Smith Su Teknolojileri A.Ş.</b> İkitelli O.S.B.Mh.Marmara D Blok Sk. No:2-3 34303 Küçükçekmece-İkitelli - İstanbul - Türkiye T: +90 212 444 1 646 - F: +90 212 494 47 95 E-mail : info@aosmith.com.tr Web : www.aosmith.com.tr

# Bakım Kartı

Müşterinin Adı Soyadı:..... Adresi:..... Tel:.....			Montaj Tarihi:.....		SERVİS TELEFONU		ÜRÜN SERİ NO:			
Ek Not: .....			Şebeke Suyu Sertlik Değeri:.....							
Sıra No.	Lamba Değişim Tarihi	Önerilen Bir Sonraki Değişim Tarihi	DEĞİŞTİRİLEN PARÇALAR						Servis Elemanı Adı Soyadı	İmza
			UV Lamba	Kuvars Klif	Kuvars Klif Kapagi	Ön Filtrasyon	O-Ring	Değişim Öncesi TDS		
İlk Montaj										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

# Garanti Belgesi

Bu Belgenin kullanılmasına; 4077 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanun'a dayanılarak yürürlüğü konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

## GARANTİ KOŞULLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 (iki) yıldır.
2. Garanti süresi dahilinde garanti hizmetinden faydalanmak için kullanım kılavuzunda yer alan garanti belgesi ve tarihli fatura ibrazı gerekmektedir.
3. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisini kapsamındadır.
4. Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin yapılacaktır.
5. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 20 (yirmi) iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna bildirim tarihinden itibaren başlar.
6. Malın arızasının 20 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı-üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir sanayi malını tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
7. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunu'nun 11. Maddesinde yer alan a. Sözleşmeden Dönme; b. Satış Bedelinden İndirim İsteme; c. Ücretsiz Onarım İsteme; d. Satılan Malın Ayıpsız bir Mal ile Değişimini İsteme haklarından birini kullanabilir.
8. Tüketicinin ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli veya başka bir hizmet bedeli talep etmeden malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür.
9. Tüketici ücretsiz onarım hakkını seçtiğinde malın garanti süresi içinde tekrar arızalanması, malın tamiri için verilen azami sürenin aşılması veya tamirinin mümkün olmadığının yetkili servis, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından raporla belirlenmesi durumunda malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini, ayıplı malın ayıpsız yenisi ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir.
10. Üretici, malın belirli bir dönem içinde üst üste üç kez arızalanması durumunda; malı, yenisi ile değiştirmekle yükümlüdür.
11. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
12. Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılmasında ilgili ortaya çıkabilecek uyuşmazlıklarda ikametgahının bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurma hakkına sahiptir.
13. Satıcı tarafından malın garanti belgesinin verilmemesi halinde, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

## ÜRETİCİ FIRMA

AO SMITH SU TEKNOLOJİLERİ A.Ş.  
KÜÇÜKÇEKMECE İKİTELLİ OSB MAHALLESİ MARMARA D BLOK SOKAK NO: 2  
KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL  
Tel: 0 212 444 1 646 - Fax: 0212 494 47 95

## MALIN

CİNSİ: ULTAVİYOLE DEZENFEKSİYON SİSTEMİ  
MARKASI: A.O. SMITH  
MODELİ: PURFECT – ECOLINE – PURITRO - EXXEL  
GARANTİ SÜRESİ: 2 YIL  
AZAMI TAMİR SÜRESİ: 20 İŞ GÜNÜ

## SATICI FİRMANIN UNVAN VE ADRES:

TELEFON VE FAKS:

TARİH/KAŞE İMZA:

## FİRMA YETKİLİSİNİN İMZA VE KAŞESİ

A.O. Smith Su Teknolojileri A.Ş.  
Küçükçekmece İhtilal OSB /Mh. Marmara D Blok Sok. No: 2  
34905 Küçükçekmece - İstanbul - Türkiye  
Tel: +90 212 444 1 646 - Faks: +90 212 494 47 95  
Hesap No: 0210473836



# Garanti Kapsamı ve Koşulları

## Garanti Koşulları

1. Garanti süresi, malin teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 (iki) yıldır
2. Garanti süresi dahilinde garanti hizmetinden faydalanmak için kullanım kılavuzunda yer alan garanti belgesi ve tarihli fatura ibrazı gerekmektedir.
3. Malin bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisine kapsamındadır.
4. Malin garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin yapılacaktır.
5. Malin garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malin tamir süresi en fazla 20 (yirmi) iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna bildirim tarihinden itibaren başlar.
6. Malin arızasının 20 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı-üretici veya ithalatçı, malin tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir sanayi malını tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
7. Malin ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunu'nun 11. Maddesinde yer alan a. Sözleşmeden Dönme; b. Satış Bedelinden İndirim İsteme; c. Ücretsiz Onarım İsteme; d. Satılan Malın Ayıpsız bir Mal ile Değişimini İsteme haklarından birini kullanabilir.
8. Tüketicinin ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli veya başka bir hizmet bedeli talep etmeden malin onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür.
9. Tüketicisi ücretsiz onarım hakkını seçtiğinde malin garanti süresi içinde tekrar arızalanması, malin tamiri için verilen azami sürenin aşılması veya tamirinin mümkün olmadığına yetkili servis, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından raporla belirlenmesi durumunda malin bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimi, ayıplı malın ayıpsız yenisi ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir.
10. Üretici, malin belirli bir dönem içinde üst üste üç kez arızalanması durumunda; mali, yenisi ile değiştirmekle yükümlüdür.
11. Malin kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
12. Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılmasında ilgili ortaya çıkabilecek uyumsuzluklarda ikametgahının bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurma hakkına sahiptir.
13. Satıcı tarafından malın garanti belgesinin verilmemesi halinde, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

## Garanti Kapsamı Dışında Kalan Haller

- Ürünün müşteriye teslimi esnasında nakliyede ve taşımada oluşabilecek hasarlar için kargo/nakliye firmasına tutanak tutturulmalıdır. Tutanak tutturulmayan durumlar garanti kapsamı dışında kalmaktadır.
- Fatura ibraz edilmemesi ve/veya ürünün Garanti Belgesi üzerinde tüketici tarafından tahribat/değişiklik yapılması ve/veya ürünün ürün ve seri numaralarında değişiklik yapılması/ silinmesi/tahrip edilmesi.
- Tüketici tarafından yapılan hatalı taşıma, depolama ve ortam koşulları nedeniyle cihazda meydana gelen hasarlar ve arızalar.
- Üründe çarpma, kırma, çizme gibi dış etkenlerden oluşan hasar ve arızalar.
- Tüketici tarafından yapılan yetkisiz parça değişimi ve/veya üründe standardın dışında modifikasyon yapılması nedeniyle cihazda meydana gelen hasarlar ve arızalar.
- Üründe üretici tarafından önerilmeyen veya gerekli olmayan kimyasalların kullanılması nedeniyle oluşan arızalar ve hasarlar.
- Tüketici tarafından cihazın kritik parçalarında Yetkili Servis tarafından tedarik edilmesi gereken orijinal parçaların kullanılmaması nedeniyle üründe oluşacak hasarlar, arızalar ve uyumsuzluklar.
- Ürünlerin kullanma kılavuzunda belirtilen gereksinimlerin karşılanmaması ve kullanıcı hataları yüzünden gerçekleşen hasarlar.
- Doğal afetler, olağanüstü hava şartları, tesisatın aşırı kireçli/çamurlu/pis olması, rutubet, toz, kireç gibi çevresel etkenler nedeniyle oluşan arızalar.
- Ana su hattı ve/veya bağlantılarının donması, tıkanması, kırılması, bağlantılarının çıkması/kopması ile su hattının dış etkenler nedeniyle hasar görmesi sonucu oluşacak arızalar ve hasarlar.
- Elektrik-Gaz-Su kesintileri ve/veya Elektrik-Gaz-Su tesisatı kaçakları gibi üründen kaynaklanmayan kaçaklar ve arızalar.
- Kullanım Kılavuzunda, ürünün standart çalışması için belirtilen teknik özelliklerin (kılavuzda belirtilmiş uygun su basıncı, şehir şebeke değerlerine göre sabitlenmemiş/regüle)edilmemiş voltaj ve sigorta değeri, topraklama, ortamın yeterli havalandırmaya sahip olmaması, v.b.) uygun veya sabit olmaması nedeniyle cihazda meydana gelebilecek arızalar ve sorunlar.
- Kullanma kılavuzunda veya yetkili servis tarafından tüketiciye önerilen bakım ve kontrolleri zamanında yapılamaması nedeniyle cihazda oluşabilecek arızalar.
- Cihazın membran ve filtreleri dönemsel değiştirilmesi gereken parçalar olduklarından garanti kapsamı dışında bulunmaktadır.

## İade Şartları ve Koşulları

- Tüketici tarafından ayıplı malların iadesi Tüketici Kanununda belirtilen süre ve koşullara altında uygulanmalıdır.
- Alınan ürünün ayıplı çıkması halinde teslimat tarihinden itibaren en geç 30 gün içerisinde orijinal ambalajı içinde kullanılmamış ürünlerin iadesi alınır.
- Müşteri, ürünün kendisine veya gösterdiği adresteki kişi/kuruluşa tesliminden itibaren ayıplı malları 30 gün içinde iade etme hakkına sahiptir.
- Ürün iade etmek için bu süre içinde firmamıza neden iade edildiği, ürün modeli, ürün kodu ve adet bilgilerinin faks, e-mail veya telefon ile bildirimde bulunulması ve ürünün kullanılmamış olması gerekmektedir.
- Fatura ibraz edilmemesi, ürünün Garanti Belgesi üzerinde tüketici tarafından tahribat/değişiklik yapılması, ürün ve seri numaralarında değişiklik yapılması/ silinmesi/tahrip edilmesi ve ürün ambalajının tahrip edilmesi durumunda iade talepleri kabul edilmemektedir.
- Üründe tüketici kaynaklı çarpma, kırma, çizme gibi dış etkenlerden oluşan hasar ve arızalar var ise iade talepleri kabul edilmemektedir.
- Müşterinin teslimat tarihinden itibaren 7 gün içinde yazılı olarak (mektup, faks veya e-posta ile) cayma hakkını kullanarak ürünü iade etme hakkı bulunmaktadır.
- Müşterinin cayma hakkını kullanabilmek için ürünün orijinal ambalajı içinde kullanılmamış ve hasarsız olması gerekmektedir.
- Müşterinin cayması nedeniyle yapılan ürün değişimlerinde ve iadesinde kargo masrafı müşteriye aittir.
- 90 günü geçmemek ve ticari özelliklerini korumak kaydıyla firma tarafından ürün, satılan bedel üzerinden %30 yeniden stoklama indirimi ile geri alınabilir.

## Arızalı Ürün Tamiri

- Son tüketici arızalı ürün durumlarında öncelikle ürünü aldığı yetkili firmaya başvurmalıdır.
- A.O.Smith Türkiye Merkez Servisimiz, yetkili bayi ve servis üzerinden arızalı ürün kabul etmektedir.
- Arızalı ürünün ilk durum tespiti yetkili satıcı firma tarafından yapılmalıdır.
- A.O.Smith Türkiye ile bağlantıya geçilmeden ve onaylı arıza bildirim formu olmadan, gönderilen arızalı ürünler kabul edilmeyecektir.
- Ürünün servis süresi en fazla 20 iş günüdür.
- Arızalı ürünlerin kargo ücreti yetkili bayi tarafından ödenerek A.O.Smith Türkiye merkez servisimize gönderilebilir.
- Merkez servisimize ulaşan arızalı ürünler, değerlendirilerek, garanti kapsamında ise bedelsiz, garanti kapsamı dışında ise bedelli olarak müşteri onayı alınarak tamir edilir.
- A.O.Smith Türkiye merkez servisi tarafından tamir edilen ürünlerin 20 gün iş günü içerisinde yetkili bayi tarafından teslim alınması gerekmektedir. Tamir edilmiş ürünlerin 20 iş gününden daha fazla süre teslim alınmaması durumunda, ürün müşteriye karşı ödemeli olarak kargo ile yollanacaktır. Kargonun teslim alınmaması durumunda A.O. Smith Türkiye'ye hafif ihmal dahil hiçbir hasar ve zarardan sorumluluk yüklenemeyecek tüm depolama ücretleri karşı tarafa faturalandırılacaktır.



NOT:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

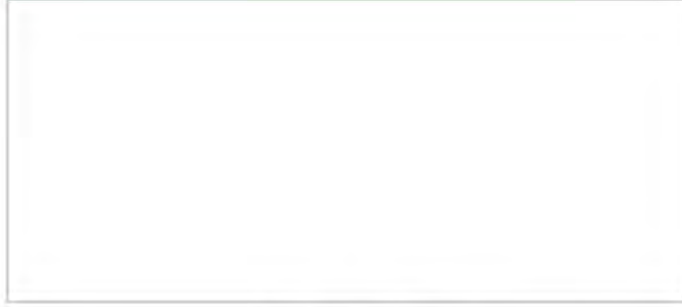
---

---

NOT:

Handwritten notes on lined paper. The page contains approximately 28 horizontal lines. There is no visible text written on the page.





**Montaj Yetkilisi**

A.O. Smith Su Teknolojileri A.Ş.  
Küçükçekmece İkitelli Osb Mahallesi Marmara D Blok Sokak No:2  
34303 Küçükçekmece - İstanbul - Türkiye  
Tel: +90 212 444 1 646 - Fax: +90 212 494 47 95  
[www.aosmith.com.tr](http://www.aosmith.com.tr)

