



Kurulum ve Kullanım Kılavuzu

Seamar Watermakers Ters Osmoz Sistemlerinin Kurulum Ve Kullanma Talimatları

SEAMAR
WATERMAKERS

SEAMAR
WATERMAKERS

İÇİNDEKİLER

1.Giriş

1.1.Güvenlik Standartları

1.2.Garanti Kapsamı

1.3.Garanti Dışında Kalan Durumlar

2.Teknik Bilgiler

2.1.Sistemin Montajı

2.2.Sistemin Çalışma Prensibi

3.Uyarılar ve Önlemler

4.Üretim Kapasitesi

5.Periyodik Bakım

5.1.İlk Bakım

5.2.Günlük Bakım

5.3.Haftalık Bakım

5.4.250 Saat Bakımı

5.5.500 Saat Bakımı

6.Uzun Süreli Kapatma/Kışlama

6.1.Membranın Tatlı Su ile Yıkınması

6.2.Membranın Kışlanması

7.Kışlamadan Çıkartma

8.Membran Bakımı

9.Arıza Tespiti ve Uygulamalar

10.Yüksek Basınç Pompasının Bakımı ve Değişimi

11.Ölçüler

12.Kurulum Teknik Şeması

13.Yedek Parça Listesi

14.Kurulum Elemanları Parça Listesi

1. GİRİŞ

ÖNEMLİ!

Seamar Watermakers ters ozmos sistemleri;

- Sistemin sadece su arıtma amacıyla kullanılması gerekmektedir.
- Kalitesi yüksek malzemelerden oluşturulmuş, CE sertifikalı bir üründür.
- Cihazların tamamı üretim tesisimizde test edilerek çıkışı sağlanmaktadır.
- Arıza durumunda arıza gidermek için lütfen yatınız, tekneniz veya geminizdeki kullanım kılavuzunu saklayınız.
- Seamar Watermakers ters ozmos sistemlerinin parça listesi ve teknik çizimi kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.
- Daha öncesinde cihazı kullanabilmek ya da servis verebilmek için bu kılavuzun okunması ve anlaşılması gerekir.
- İleride kullanılmak üzere bu kılavuzun saklanması gerekir.



Uyarı etiketlerini kesinlikle cihaz üzerinden çıkartmayınız!



1.1. GÜVENLİK UYARILARI

-Seamar Watermakers ters ozmos sistemleri; 220V / 380V / 440V elektrik bağlantısı ve yüksek basınçlı su devresi ile çalışan cihazlardır. Bu nedenle sistem çalışır durumdayken elektrik ve su devresine kesinlikle müdahale etmeyiniz.



- Sistem çalışırken iş güvenliği kurallarına uygun şekilde yaklaşınız. Özellikle ıslak ellerle cihazın elektrik bileşenlerine temas etmeyiniz. Olası kaçak akımlardan kaynaklanabilecek elektrik çarpmalarını önlemek için tüm güvenlik adımlarını uygulayınız.



- Cihazın bakımı yalnızca yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır. Yetkisiz müdahaleler sonucu oluşabilecek arızalardan üretici firma sorumluluk kabul etmez.



- Cihaz 5°C – 40°C sıcaklık aralığında çalıştırılmalıdır. Bu aralığın dışındaki sıcaklıklarda kullanım cihazın performansını ve güvenliğini olumsuz etkiler.



-Sistem devredeyken giriş ve çıkış vanaları kesinlikle kapatılmamalıdır. Maksimum çalışma basınç değerleri aşılmamalı; alçak ve yüksek basınç şalterlerinin set değerleri değiştirilememelidir.



-Sistem drenaj hattındaki vana hiçbir koşulda kapatılmamalıdır.



-Sistem klor içeren su ile çalıştırılmamalıdır. Membran ve reçine gibi sarf malzemeleri klor veya diğer oksitleyici maddelere karşı dayanıklı değildir ve zarar görebilir.



-Düşük sıcaklıklarda meydana gelebilecek donma riskine karşı cihaz mutlaka uygun şekilde korunmalıdır.



-Basıncı bilinmeyen ya da basınçlı olan hiçbir hat ya da ekipman havası tahliye edilmeden sökülmemelidir.

1.2. Garanti Kapsamı

- Seamar Watermakers ürünleri, malzeme ve işçilik hatalarına karşı 2 yıl garanti kapsamındadır.
- Membran grubu sarf malzemesi sınıfında olduğundan garanti kapsamına dahil değildir.
- Yüksek basınç pompası ve besleme pompası, 1000 saatlik çalışma sonunda keçe bakımına alınmalıdır. Bu bakım işlemleri garanti kapsamında değerlendirilmez.
- Garanti haklarının geçerliliği için, sistemde ortaya çıkabilecek bakım ve onarım ihtiyaçları kılavuzda belirtilen sürelerde Seamar yetkili servisine bildirilmelidir. Yetkisiz müdahale veya gecikmiş bildirimlerde garanti geçerliliğini yitirebilir.

1.2. Garanti Kapsamı Dışında Kalan Durumlar

- Yetkili olmayan kişi veya servislerin sistem üzerinde yapacağı her türlü müdahale, sistemin garanti kapsamı dışında kalmasına neden olur.
- Sistem; liman bölgelerinde, petrol atıkları bulunan sularda veya tatlı su kaynaklarında (nehirler vb.) çalıştırıldığında oluşabilecek arızalar garanti kapsamına dahil değildir.
- Kurulum ve kullanım talimatlarında belirtilen kurallara uyulmaması sonucu meydana gelen tüm arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Sisteme 220V / 380V / 440V dışında uygunsuz voltaj verilmesi durumunda ortaya çıkan arızalar garanti kapsamına girmez.
- Deniz suyu filtrelerinin tıkalı olmasına rağmen cihazın çalıştırılmaya devam edilmesi sonucu oluşabilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Yüksek basınç pompasında bulunan soğutucu sıvı ve yağın, periyodik olarak değiştirilmemesi sonucu yaşanabilecek problemler garanti dışıdır.
- Yükleme, taşıma ve boşaltma süreçlerinde meydana gelen hasarlar garanti kapsamına dahil edilmez.
- Yangın, sel ve benzeri doğal afetler nedeniyle oluşan arızalar garanti kapsamına girmez.
- Sistemde meydana gelen arızanın garanti durumuna ilişkin nihai karar, Seamar Watermakers yetkili servisi tarafından yapılan inceleme ve yöneticilere sunulan rapor doğrultusunda verilir. Arızanın garanti kapsamı dışında olduğunun tespiti halinde onarım hizmeti, belirlenen ücret karşılığında sağlanır.

2. TEKNİK BİLGİLER

2.1. Sistemin Montajı

- Sistemin montajının, Seamar Watermakers yetkili servis personeli tarafından yapılması tavsiye edilir. Montajın kullanıcı teknik ekibi tarafından gerçekleştirilmesi durumunda, montaj tamamlandıktan sonra kontrol ve onay için Seamar Watermakers yetkili servisine bilgi verilmelidir. Montaj uygunluğu bir rapor ile kayıt altına alınmalıdır.
Yetkili servise haber verilmeden yapılan kurulum ve ilk çalıştırma sonucunda oluşabilecek arızalar garanti kapsamı dışında değerlendirilecektir.
- Sistem; su hattının üstüne veya altına kurulabilir. Ancak besleme pompası mutlaka su seviyesinin altında konumlandırılmalıdır.
- Ortam sıcaklığı, sistemin tatlı su üretim performansını doğrudan etkiler. Ortam sıcaklığının 60°C'yi aşmaması gerekmektedir.
- Sistem havalandırması yetersiz makine daireleri için uygun değildir.
- Sistemden çıkacak üretim dışı su, sistemin bir tarafından tahliye edilmeli ve deniz suyu seviyesinden yukarıda olmalıdır.
- Sistemin açma ve kapama vana kumandaları sürekli kullanıldığından dolayı kolay ve ulaşılabilir bir konumda olması gerekmektedir.
- Sistemin enerji girişine mutlaka sigorta konulmalıdır.
- Elektronik devreye zarar verebilecek başka hiçbir cihaz sistemin çevresine kurulmamalıdır.
- Sistemin kumandası nemli ve hava ile temas eden bir yere kurulmamalıdır.



Membranı korumak için sistemde antibakteriyel kimyasal çözelti bulunmaktadır. Sistem çalıştırılmadan önce bu kimyasalın boşaltılması gerekir.

2.2. Sistemin Başlatılması

- Sistem gücü ana panelen açılır.
- Acil durum butonunun açık olup olmadığı kontrol edilir.
- Kumanda üzerinde bulunan Açma/Kapatma butonuna basılarak sistem başlatılır.
- Yüksek basınç vanası, yüksek basınç saati 40-53 bar aralığında olacak şekilde saat yönünde yavaş yavaş döndürülür. Basınç vanası ayarını 55 bar üzerine çıkartmamaya dikkat ediniz.
- Üretilen tatlı su miktarı debimetre üzerinden görülebilir.
- Suyun sıcaklığı ve tuzluluğu gibi faktörler üretim suyunu miktarını etkileyen faktörlerdir.

2.3. Cihazın Kapatılması

- Sistem çalışırken, yüksek basınç vanasını saat yönü tersine çevrilerek sistemin basıncı düşürülür.
- Yüksek basınç 10-30 bar aralığındayken kumanda panosu üzerindeki Açma/Kapama butonuna basılarak sistemin çalışması durdurulur.



Her dört saatlik çalışmadan sonra sistem bir saat süreyle kapatılmalıdır.

3. UYARILAR ve ÖNLEMLER

- Sistem 30 günden fazla süre kullanılmayacaksa, sağlıklı kalması için en az üç günde bir ve 30 dakika çalıştırılmalıdır.
- Membranların bakımı için aşağıdaki talimatları izleyin;
 - a. Sistem 15 günden fazla süre kullanılmayacaksa, membranlar kışlama kimyasalı ile koruma altına alınmalıdır.*
 - b. Bakım 6 ay süreyle geçerlidir. Sistem kullanılmayacaksa bu sürenin sonunda bakım tekrarlanmalıdır.*
- Sistemi liman, kirli veya tatlı su kaynaklarında çalıştırmaktan kaçınınız. Akaryakıt, deterjan ve klor vb. kimyasallar sistem için zararlıdır.
- Tatlı su üretiminde zamanla azalma gözlemleniyor ise, membranların kirli veya tıkanmak üzere olduğunun belirtisidir.
- Sistemin bakımları bakım kontrol listelerine göre yapılmalıdır.
- Lütfen voltajı 220-230V arasında tutmaya dikkat ediniz. Aksi takdirde, voltajdan kaynaklanan hasarlar oluşabilir.
- Kirlilik ve üretilen tatlı su miktarı dikkate alınarak, deniz suyu filtreleri, alçak basınç göstergesi 1,5 bara düştüğünde mutlaka değiştirilmelidir.
- Sistemin kullanma basıncını 60 bar üzerine çıkarmayınız. Basınç 60 bar üzerine çıkarsa sistemi çalıştırmayın.
- Garanti süresi dolan sisteminize orjinal yedek parça temin etmek üzere Seamar Watermakers firmasının yetkili servisini tercih etmeniz, sistemin uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır.



Yüksek basınç pompasının hasar görmesini önlemek için lütfen yağ seviyesini sık sık kontrol edin. Önerilen yağ değişim süresi 250 saattir.

4. ÜRETİM KAPASİTESİ

Su Üretimi; Seamar Watermakers ters osmoz sistemi, ürün suyunu belirtilen kapasitede üretmek için tasarlanmıştır. Gerçek su üretimini bulmak için TCF tablosunu kontrol ediniz.



Gerçek Üretim = Üretim Kapasitesi ÷ TCF

Örneğin;

Saatte 200Lt. Üretim kapasitesi bulunan bir sistem;

#15°C 200Lt ÷ 1,422= 140,64 Lt

#25°C 200 Lt ÷ 1,000=200,00 Lt

#29°C 200 Lt ÷ 0,889=224,97 Lt üretim yapacaktır.

Â°C	Â°F	TFC	Â°C	Â°F	TFC
10.0	50.0	1.711	20.0	68.0	1.189
10.5	50.9	1.679	20.5	68.9	1.168
11.0	51.8	1.648	21.0	69.8	1.148
11.5	52.7	1.618	21.5	70.7	1.128
12.0	53.6	1.588	22.0	71.6	1.109
12.5	54.5	1.558	22.5	72.5	1.091
13.0	55.4	1.53	23.0	73.4	1.071
13.5	56.3	1.502	23.5	74.3	1.053
14.0	57.2	1.475	24.0	75.2	1.035
14.5	58.1	1.448	24.5	76.1	1.017
15.0	59.0	1.422	25.0	77.0	1.0
15.5	59.9	1.396	25.5	77.9	0.983
16.0	60.8	1.371	26.0	78.8	0.967
16.5	61.7	1.347	26.5	79.8	0.953
17.0	62.6	1.323	27.0	80.6	0.943
17.5	63.5	1.299	27.5	81.5	0.929
18.0	64.4	1.276	28.0	82.4	0.915
18.5	65.3	1.254	28.5	83.3	0.902
19.0	66.2	1.232	29.0	83.3	0.889
19.5	67.1	1.21	29.5	83.3	0.877

5. PERİYODİK BAKIM

5.1. İlk Bakım

- Yüksek basınç pompasının yağını değiştiriniz.

5.2. Günlük Bakım

- Alçak basınç pompasına bağlı deniz suyu filtresini (kinistin filtre) düzenli olarak kontrol ediniz. Kir ve tıkanıklık gözle fark edilebilir seviyedeyseniz filtreyi temizleyiniz. Temizlik sonrası filtrenin yuvasına doğru ve tam olarak yerleştiğinden emin olunuz. Sistemde hava bulunuyorsa, hava tahliyesi yapılmalıdır.
- Sistemin üzerinde bulunan 25 mikron ve 5 mikron deniz suyu filtrelerinin temizliğini kontrol ediniz.
- Sistem çevresinde görünür herhangi bir su sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.

5.3. Haftalık Bakım

- Alçak basınç pompasına bağlı deniz suyu filtresini (Kinistin filtre) düzenli olarak kontrol ediniz. Kir ve tıkanıklık gözle görülür seviyedeyseniz filtreyi temizleyiniz. Temizlik sonrası filtrenin yuvasına tam olarak yerleştiğinden emin olunuz. Sistemde hava bulunması durumunda hava tahliyesi yapılmalıdır.
- Cihaz üzerinde bulunan 25 mikron ve 5 mikron deniz suyu filtrelerinin kirlilik durumunu kontrol ediniz.
- Sistem çevresinde görünür herhangi bir su sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Yüksek basınç pompasının yağ seviyesini ve yağ durumunu düzenli olarak kontrol ediniz.

5.4. 250 Saat Bakımı

- Alçak basınç pompasına bağlı deniz suyu filtresini (Kinistin filtre) düzenli olarak kontrol ediniz. Kir ve tıkanıklık gözle görülür seviyedeysse filtreyi temizleyiniz. Temizlik sonrası filtrenin yuvasına tam olarak yerleştiğinden emin olunuz. Sistemde hava bulunması durumunda hava tahliyesi yapılmalıdır.
- Cihaz üzerinde bulunan 25 mikron ve 5 mikron deniz suyu filtrelerinin kirlilik durumunu kontrol ediniz.
- Sistem çevresinde görünür herhangi bir su sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Yüksek basınç pompasının yağını değiştiriniz.

5.5. 500 ve 1000* Saat Bakımı

- Alçak basınç pompasına bağlı deniz suyu filtresini (Kinistin filtre) düzenli olarak kontrol ediniz. Kir ve tıkanıklık gözle görülür seviyedeysse filtreyi temizleyiniz. Temizlik sonrası filtrenin yuvasına tam olarak yerleştiğinden emin olunuz. Sistemde hava bulunması durumunda hava tahliyesi yapılmalıdır.
- Cihaz üzerinde bulunan 25 mikron ve 5 mikron deniz suyu filtrelerinin kirlilik durumunu kontrol ediniz.
- Sistem çevresinde görünür herhangi bir su sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Yüksek basınç pompasının yağını değiştiriniz.
- Alçak basınç pompasının bakımını yapınız.
- Membranları kimyasal ile temizleyiniz.
- *500 saat bakımının tüm detayları 1000 saat bakımı için de geçerlidir. 1000 saat bakımında ek olarak Yüksek basınç ve besleme pompalarının keçelerinin bakımlarını yetkili servise yaptırınız.

6. UZUN SÜRELİ KAPATMA/KIŞLAMA



Sistem, dört haftadan uzun süren kapanmalar için kışlama kimyasalları ile korunmalıdır. Kışlama işlemi, uzun süre kullanılmayacak olan membranların ömrünü uzatarak bakteri oluşumuna ve tıkanmaya karşı korur.

6.1. Membranı Tatlı Su ile Yıkama

- 35Lt. tatlı su hazırlayınız.
- Alçak basınç pompası girişini deniz su girişinden çıkartıp, hazırlanan tatlı suyun içine bırakınız.
- Tahliye çıkışı hazırlanan tatlı suyun içine bırakınız.
- Tatlı su çıkışı (Karbon filtreden önce) çıkartıp, hazırlanan tatlı suyun içine bırakınız. Sistem 15 dakika bu konumda çalıştırılır.
- Alçak basınç pompası ile tatlı su sisteme aktarılır ve sistemden geçen su membranlardaki tuzları tahliye edecektir.

6.2. Membranı Kışlama

- Ön filtreleri yani 5 ve 25 mikron filtreyi sökünüz.
- 35Lt. tatlı su ile hazırlanmış kışlama kimyasalı ile;
- Alçak basınç pompası girişini deniz suyu girişinden çıkartın ve hazırlanan suya bırakınız.
- Tahliye çıkışı hazırlanan suya bırakınız.
- Tatlı su çıkışı (Karbon filtreden önce) çıkarıp hazırlanan suya bırakınız.

Uyarı! Kışlama işlemi süresince basınç arttırılmamalıdır.

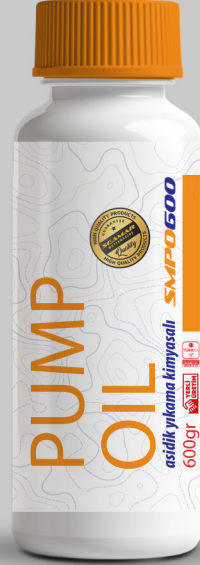
- Sistemi bu konumda 10 dakika çalıştırınız. Tanktaki suyun ısınmamasına dikkat ediniz.
- Alçak basınç pompası kışlama kimyasalını sisteme aktaracak ve membranlar bu solüsyon ile korunacaktır.
- İşlem bittikten sonra sistem eski konumuna alınız ve kapatınız.

7. KIŞLAMADAN ÇIKARMA

Sistem devreye alınacağı zaman,kışlama işleminde sökülen filtrelerin yerine yeni 5 ve 25 mikron filtrelerinizi takınız. Ardından kışlama işleminde kapatılan deniz vanası mevcut ise vanayı açınız. Korunan membranların aktif hale getirmek için son olarak sistemi basınçsız bir şekilde 2 dakika boyunca çalıştırınız.

8. MEMBRANLARIN BAKIMI

Zamanla oluşan organik ve inorganik maddeler, membranlarda tıkanmalara neden olabilir ve üretim kapasitesi düşebilir. Membranlar deniz suyunda tutulursa organik maddeler oluşabilir. Bunu önlemek için sistemin üç günde bir en az bir saat çalıştırılması gerekir. Membranlar, içerisinde oluşan maddeleri uzaklaştırmak için altı ayda bir yıkanmalıdır.



9. ARIZA TESPİT ve UYGULAMALAR

Sistem çalışmıyorsa;

- Sistemin gücünü ana panelden açınız.
- "Acil Durum" düğmesinin açık konumda olduğundan emin olunuz.

Sistem çok kısa çalışıp durursa;

- Alçak basınç pompası çalışmıyor olabilir. Alçak basınç ikazının kontrol paneline görülüp görülmediğini kontrol ediniz.
- Deniz suyu filtresi kapalı veya tıkanmış olabilir.
- Sistemde hava olabilir ve sistem deniz suyunu çekmiyor olabilir.
- Mikron filtreler tıkanmış olabilir.
- Basınç 55 barın üzerinde olabilir. Basıncı lütfen 40-54 bar aralığına düşürünüz.

Sistem çalışıyor ancak su üretmiyorsa;

- Basınç yükselmiyor olabilir.
- Membranlarda bazı sorunlar oluşmuş olabilir.
- Yüksek basınç pompası arızalı olduğu için yeterli basınç elde edilemeyebilir.
- Tuzluluk sensörü hasarlı olduğu için tatlı suyu tespit edemeyebilir.

Kontrol panelinde tatlı su uyarı sinyali görüntüleniyor ancak ürün suyu tuzlu ise;

- Tuzlu su sensörü kirli veya bozuk olabilir.

Alçak basınç pompası çalışmıyorsa;

- Elektrik panosunu açınız ve içindeki kontaktörlerin çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
- Hala çalışmıyorsa, pompanın mili yapışmış olabilir. Lütfen makinenin sigortasını kapatınız, pompanın pervane kapağını söküp pervanenin sıkışmadığını kontrol ediniz.

Kontrol panelinde alçak basınç pompası uyarı sinyali belirirse;

- Giriş su basıncı verilen değerin altına düşmüş olabilir.
- Alçak basınç pompa sensörü bozulmuş olabilir.
- Alçak basınç pompası bozulmuş olabilir.

Yüksek basınç pompası çalışmıyorsa;

- Kontaktörlerle ilgili herhangi bir sorun yoksa sorun elektrik motorundan ya da motor sürücüsünden kaynaklanıyor olabilir. Motor sürücüsünde her hangi bir arıza kodu var mı kontrol ediniz
- Yüksek basınç pompası çalışıyor ama vibrasyon mevcut ve basınç göstergeleri çok dengesiz hareket ediyor ise; Yüksek basınç pompasının siboplarında problem olabilir. Yetkili servisi arayınız.

Kontrol panelinde yüksek basınç pompası uyarı sinyali belirirse;

- Yüksek basınç pompası çıkışının değeri verilen değeri aşmış olabilir.
- Yüksek basınç pompası sensörü bozulmuş olabilir.

Standby için bir uyarı varsa;

- Acil durum düğmesi kilitli olabilir.

Start/Stop için bir uyarı varsa;

- Güç açma anahtarı sıkışmış olabilir.

10. YÜKSEK BASINÇ POMPASI DEĞİŞİMİ ve BAKIMI

YAĞ DEĞİŞİMİ

Yüksek basınç pompasının yağ türü ve değiştirme zamanı için lütfen aşağıdaki talimatları izleyiniz;

- Yüksek basınçlı pompa yağı 250 saatte bir değiştirilmelidir.
- Yağ, pompa için 15-40W motor yağıdır.
- Pompanın yan tarafındaki vana yardımıyla yüksek basınç pompasındaki yağı boşaltınız.
- Yağ tamamen çıkarıldıktan sonra vanayı kapatınız.
- Pompadaki yağ tıpasını çıkarınız. Yağ ekleyiniz ve görüntüleme camından kontrol ederek yağ seviyesinin 600 ml'yi geçmediğinden emin olunuz. Yağ tıpasını tekrar takınız.
- Sistem kısa bir süre kullanım dışı kalacaksa, sağlıklı kalması için en az iki günde bir ve 30 dakika çalıştırılmalıdır.



Uyarı!

Lütfen yağ seviyesini kontrol etmeden sistemi çalıştırmayın.

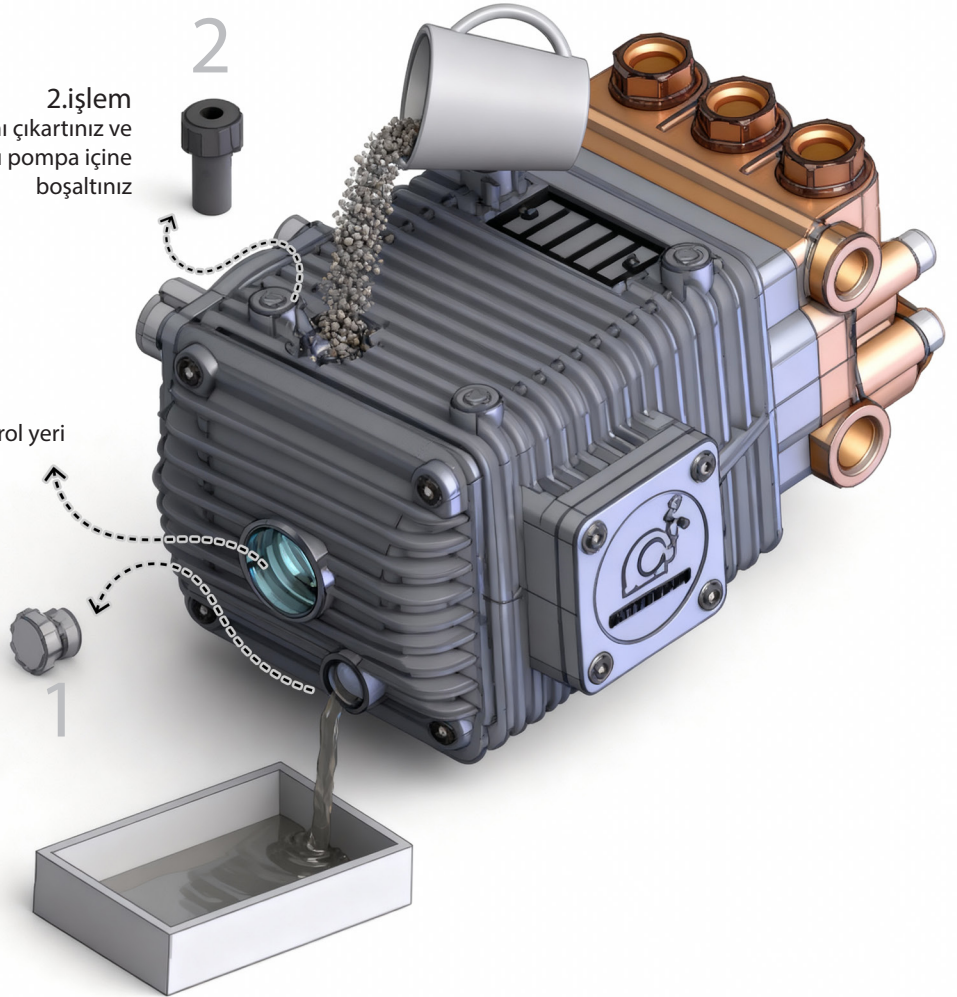
1000 SAAT BAKIMI

- Yüksek basınç pompasının detaylı bakımı Seamar Watermakers firmasının yetkili servisi tarafından yapılmalıdır.
- Yüksek basınç pompasının keçe ve pistonlarını değiştiriniz.
- Alçak basınç pompasının bakımını yapınız.
- Tüm hortumları ve bağlantı parçalarını kontrol ediniz ve değiştirilmesi gereken parçaları değiştiriniz.
- Tüm filtreleri değiştiriniz.

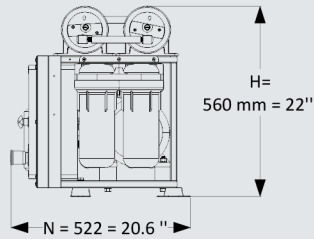
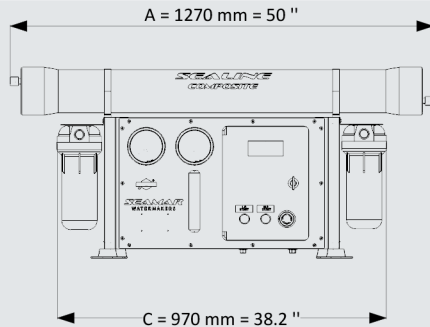
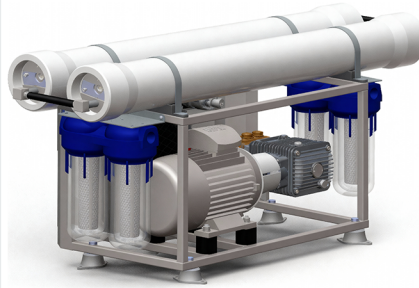
1.işlem
Tapayı çıkartıp eski yağı boşaltınız.
Boşaltım işleminden sonra tapayı yerine
takınız

Yağ seviyesi kontrol yeri

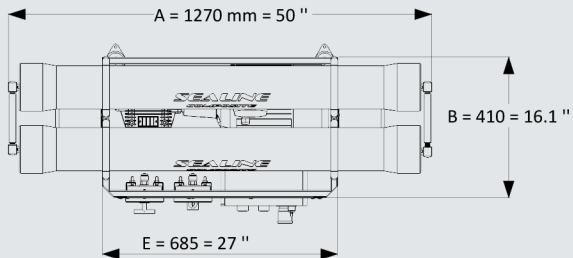
2.işlem
Yağ havalandırma tapasını çıkartınız ve
yağı pompa içine
boşaltınız



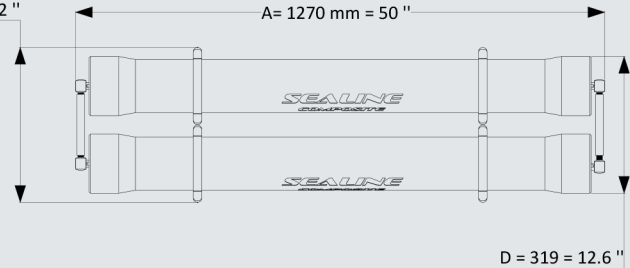
11.ÖLÇÜLER SM350

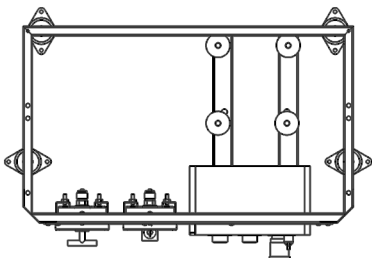
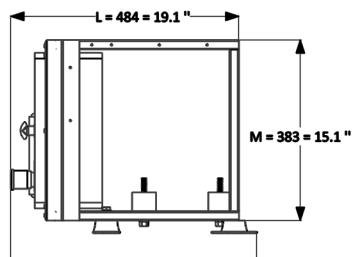
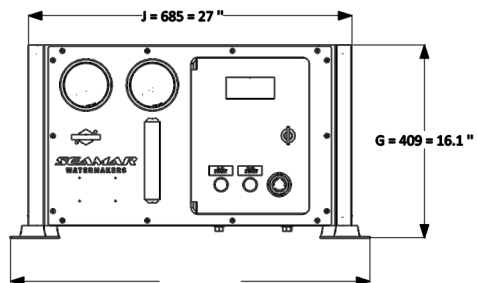


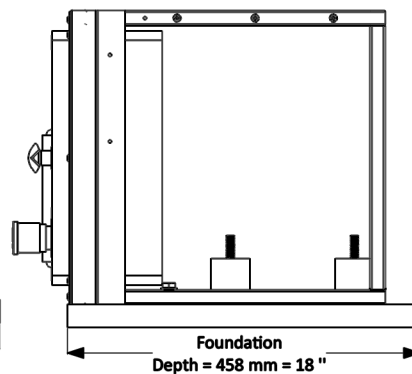
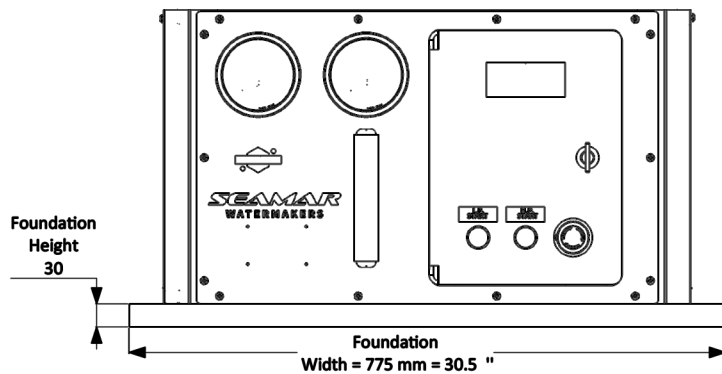
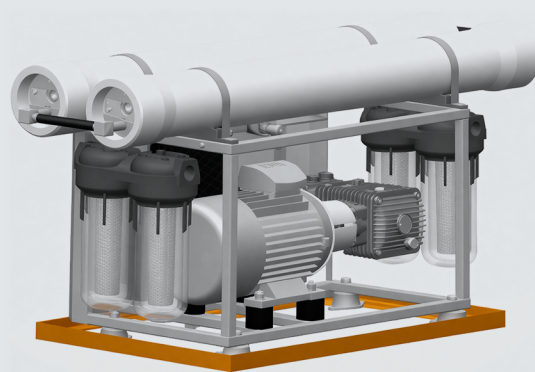
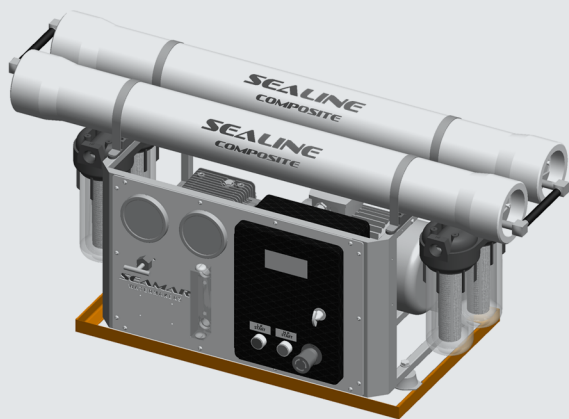
Outside Width	A=1270 mm = 50 ''
Outside Depth	N = 522 mm = 20.6 ''
Outside Height	H = 560 mm = 22 ''

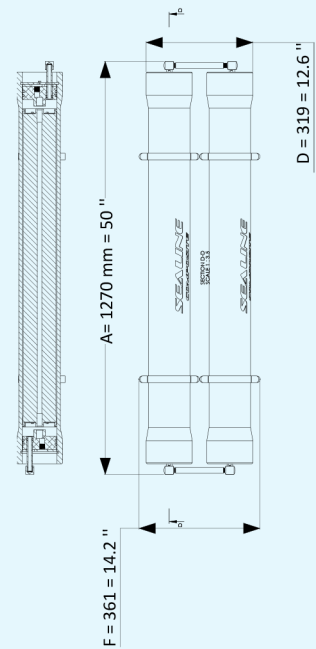
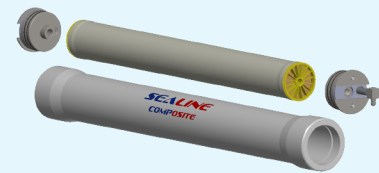
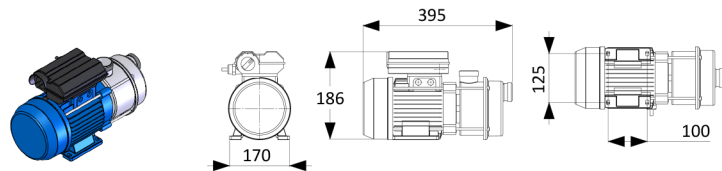
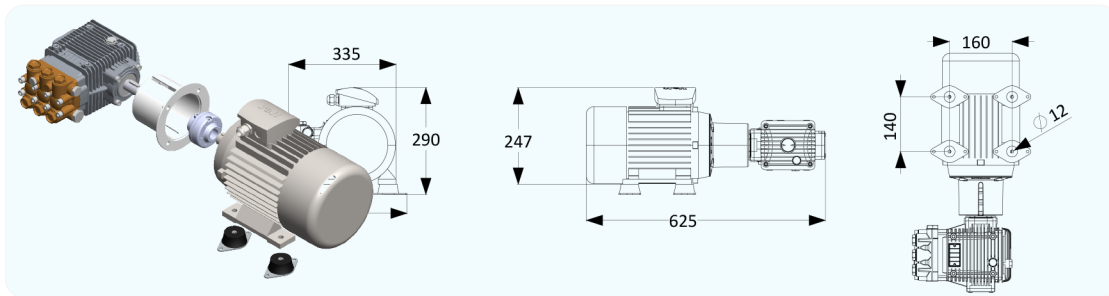
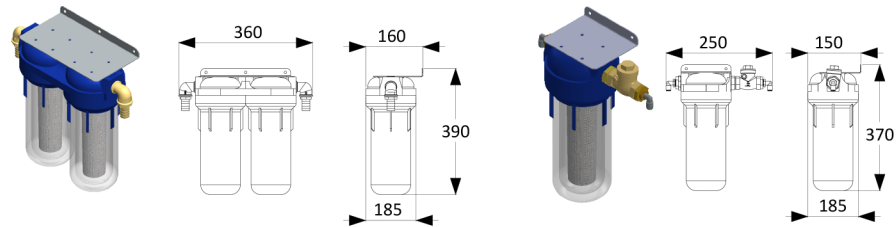
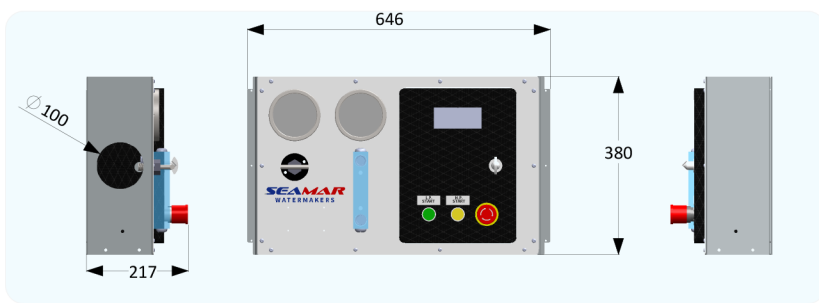


F = 361 = 14.2 ''

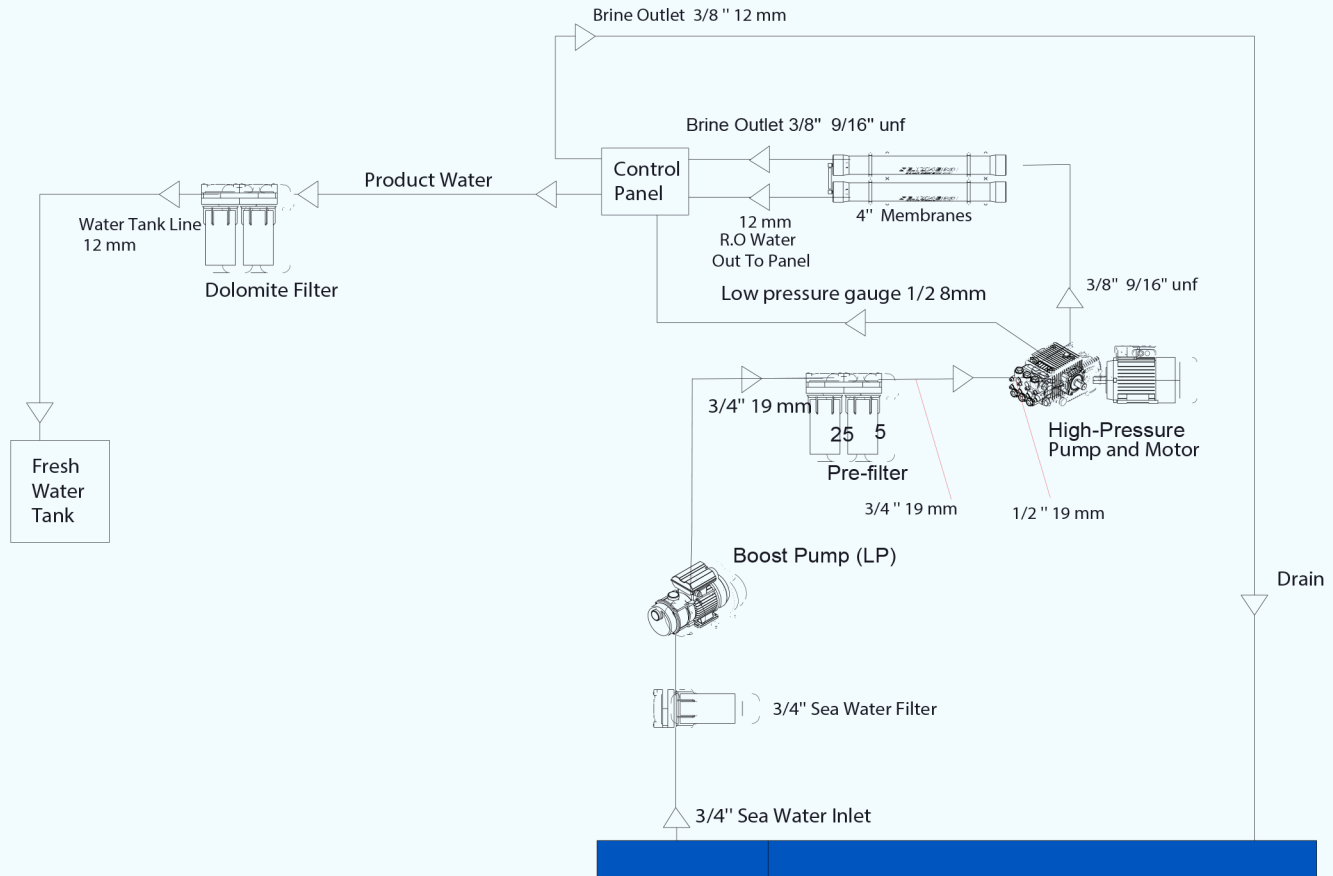


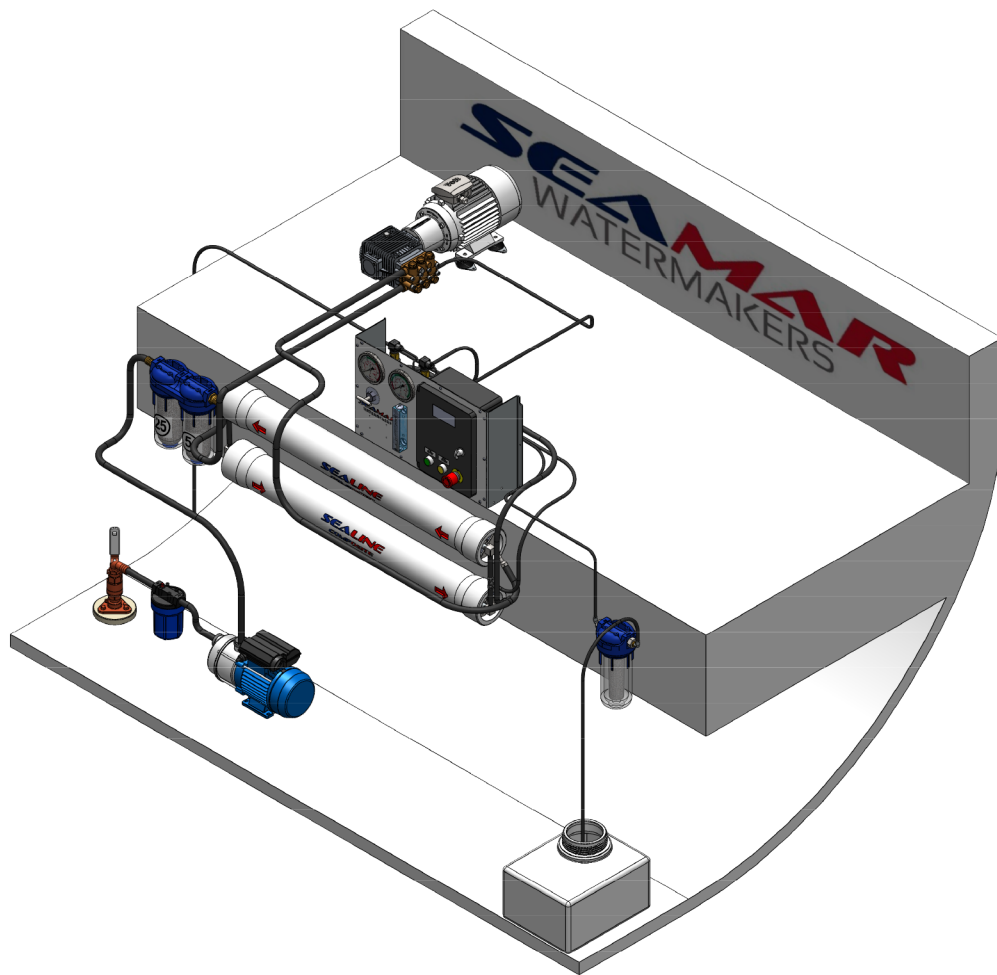


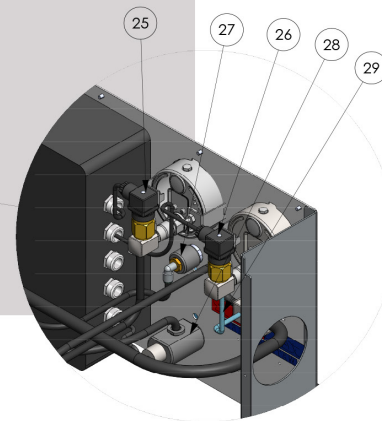
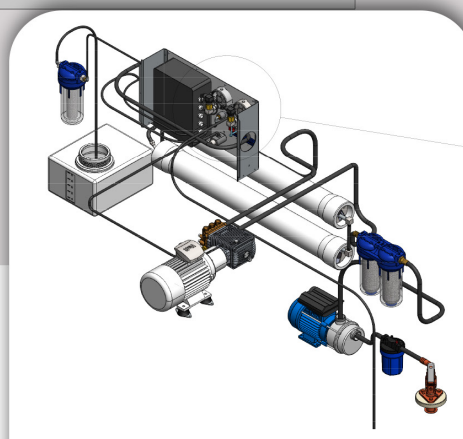
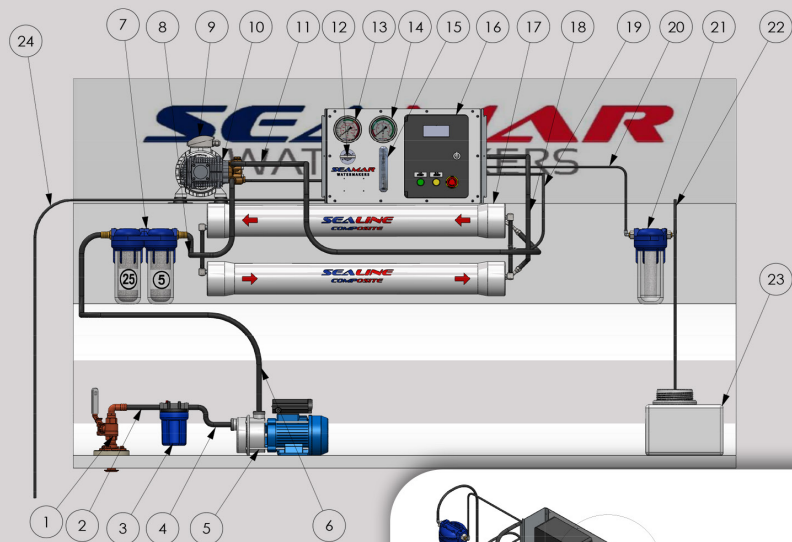




12.KURULUM TEKNİK ŞEMASI







14. KURULUM ELEMANLARI PARÇA LİSTESİ

- 1- Deniz Suyu Emme Valfi
- 2- 3/4" Güçlendirilmiş Şeffaf Hortum
- 3- Deniz Suyu Filtresi (Kinistin)
- 4- 3/4" Güçlendirilmiş Şeffaf Hortum
- 5- Besleme Pompası (Güç, voltaj belirtiniz)
- 6- 3/4" Süper Örgülü Hortum
- 7- Ön Filtre (25-5 mikron)
- 8- 3/4" Süper Örgülü Hortum
- 9- Elektrik Motoru (Güç, voltaj, devir belirtiniz)
- 10- Yüksek Basıncılı Pompası (Litre belirtiniz)
- 11- 3/8" R7 Hortum, 9/16 UNF Dişli Bağlantı Parçaları (100lt, 150lt, 350lt kasa ve panel ölçülerimiz aynıdır.)
- 12- İğne Valfi
- 13- Yüksek Basıncı Göstergesi (100 bar)
- 14- Düşük Basıncı Göstergesi (6 bar)
- 15- Akış Ölçer
- 16- Elektrik Kontrol Paneli
- 17- Membran Muhafazası
- 18- 9/16 UNF Dişli Bağlantı Parçaları ile 3/8" R7 Hortum
- 19- 12 mm Tatlı Su Hortumu
- 20- 12 mm Tatlı Su Hortumu
- 21- Mineral Filtre (Dolomit)
- 22- 12 mm Tatlı Su Hortumu (Tank'a)
- 23- Tatlı Su Tankı
- 24- 12 mm Tahliye Suyu Tahliye Hattı
- 25- Düşük Basıncı Şalteri
- 26- Yüksek Basıncı Şalteri
- 27- Akış Ölçer Üst Derlin (Mineral Filtreye Giden Çıkış Hortumu)
- 28- Akış Ölçer Alt Derlin (Membran Tatlı Su Hortumundan Giriş)
- 29- 4 mm Pnömatik Yüksek Basıncı Hortumu (Valften Göstergeye Basıncı Ölçeri)



GARANTİ BELGESİ

Ürün Modeli:
Tesli Tarihi:
Fatura No:
Yetkili Satıcı Firmanın:
Unvanı:
Adresi:
Telefon:
Faks:
e-posta:
Yetkilinin Adı ve Soyadı:

Firma Kaşesi

- 1) Garanti süresi malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
- 2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
- 3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11 inci maddesinde yer alan; a) Sözleşmeden dönme, b) Satış bedelinden indirim isteme, c) Ücretsiz onarılmasını isteme, d) Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, Haklarından birini kullanabilir.
- 4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
- 5) Tüketicinin ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
a) Garanti süresi içinde tekrar arızalanması, b) Tamiri için gereken azami sürenin aşılması, c) Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumunda; Tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimi veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
- 6) Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içinde giderilmemesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- 7) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 8) Tüketici garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşik yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurulabilir.

Nº: 1234567



Karşıyaka Mah. Taşhan Sanayi Sitesi 208 Sokak No: 3A MARMARİS / MUĞLA
+90 (252) 419 03 27 info@seamar.com.tr