



IPT®

**AKARYAKIT MALZ. PETROL
KİMYA SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ.**

**ER 41-05
SU AYIRICI FİLTRE
KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU**



BU KILAVUZU OKUMADAN FİLTREYİ KULLANMAYINIZ!

Yayın Tarihi: 24.05.2017 Revizyon: -

*IPT hiç bir bildirimde bulunmaksızın ürünlerde, parçalarda ve verilen hizmette değişiklik yapma hakkını saklı tutar.



İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1.1 Uyarılar.....	1
1.2 Genel Bilgi.....	2
1.3 Tanımlar.....	2
1.4 Teknik Özellikler	2
1.5 Etiket	3
2. GÜVENLİK VE ÇEVRE	3
2.1 Genel.....	3
2.2 Kullanıcılar.....	3
2.3 Güvenlik Hükümleri.....	4
2.4 Montaj, Bakım ve Tamir	4
2.5 Çevresel Bakış.....	4
3. KURULUM	4
4. İŞLETME	5
4.1 İşletme Öncesi	5
4.2 Çalışma Şekli	5
4.3 İşletme	5
Fark Basınç Göstergesi.....	5
5. BAKIM.....	6
5.1 Kartuş Değişim Periyodu	6
5.2 Kartuş Değişimi veya İnceleme.....	6
6. DEMONTAJ	8

1.GİRİŞ

Bu kılavuz güvenilir ve etkili çalışma için önemli bilgiler içerir. Çalışma talimatlarına uymak; etkili çalışma, uzun filtre ömrü ve risklerden kaçınma açısından hayati önem taşımaktadır.

- İçeriği anlamaya çalışın,
- Talimatları ve yönlendirmeleri eksiksiz ve doğru olarak takip edin.
- İşlem sıralarını kesinlikle değiştirmeyin.
- Kılavuzu ve bir kopyasını operatörün ulaşabileceği şekilde sayacın yakınında bulundurun.

1.1.Uyarılar

	Bu kılavuz, ER 41-05 filtreye ait kullanım, bakım, taşıma gibi gerekli olan tüm bilgileri içermektedir. Kılavuzun içeriğine gerekli önem ve dikkatin gösterilmesini, operatörün her an ulaşabileceği bir yerde bulundurulmasını sağlayınız.
	Bu kılavuz, filtre kullanılmaya başlanmadan önce mutlaka okunması gereken kullanım ve emniyet talimatlarını kapsamaktadır. Uygun olmayan kullanımdan dolayı oluşabilecek hasardan IPT sorumlu tutulamaz.
	Filtre teknik emniyet kuralları seviyesine göre yapılmıştır. Buna rağmen kullanım esnasında kullanan ve de bir üçüncü şahıs için hayati tehlike taşıyabilir ya da başka zararlar oluşabilir.
	Bu talimatı okumadan filtre ile ilgili hiç bir işlem yapmayınız. Anlaşılmayan bir konu var ise mutlaka IPT yetkilileri ile görüşünüz.
	Bu ürün kullanım amacına uygun kullanılmalıdır. Aksi durumda oluşabilecek risklerden IPT sorumluluk kabul etmez.



IPT Akaryakıt Malzemeleri

Petrol, Kimya Sanayi ve Ticaret Ltd.Sti.

1. Organize Sanayi Bölgesi Türkmenistan Cad.
No:15 Sincan Ankara / TÜRKİYE
☎ +90 444 6 478 ☎ +90 312 385 9282
✉ ipt@ipt.com.tr 🌐 www.ipt.com.tr

	Bu filtre ile ilgili bakımda ve kullanımda gerekli olan tüm teknik bilgiler, Madde 1.4'de verilmiştir. Bu değerlerin dışına çıkmayınız.
	Ani sıcaklık değişimlerinde fiziksel deformasyon oluşabilir. Dizayn sıcaklığından farklı sıcaklıklarda kullanmayınız.
	Bu kılavuz konusu ER 41-05 filtre, sadece filtre aksamı olarak kullanıcıya teslim edilir ve beraberinde hiçbir kontrol donanımı verilmez. Bağlantı ve/veya kontrol donanımının temin ve kurulması, kullanıcının kapsam ve sorumluluğundadır.
	Filtre içinden geçen yakıtın özelliklerini ve verebileceği zararları mutlaka öğreniniz. Zehirli sıvı dökülmesini önleyici önlemler alınız.
	Her zaman insan sağlığı güvenlik ve çevresel kanun, yönetmelik ve talimatlara uygun çalışınız.

1.2.Genel Bilgi

ER 41-05 su ayırıcı tip filtre, 1½" dişli bağlantılı ve 180° giriş-çıkış hattına sahiptir. Filtre ünitesi, gövde, kartuş filtre elemanları içermektedir. Kartuş tip su ayırıcı filtreler, yakıt içindeki yabancı partikülleri ve suyu ayırmak, temiz ve güvenli yakıt elde etmek için kullanılır. Bunu sağlamak için yakıt, gövde içindeki kartuş elemandan geçirilir. Açıklayıcı bilgiler kılavuzun ileri sayfalarında belirtilmiştir.

1.3.Tanımlar

Filtre

Yakıtın içinde bulunabilen ve sayaca zarar vermesi muhtemel maddeleri süzen tüm ünitelerdir.

Üst Kapak

Filtrenin yakıt hattına bağlantısını sağlayan, fark basınç göstergesinin monte edildiği parçasıdır.

Gövde

Kartuşun yuvalandığı, altında su haznesinin bulunduğu ana parçadır.

Fark basınç göstergesi

Filtrenin giriş ve çıkışı arasındaki basınç farkını ölçerek, işlevini tam olarak yerine getirdiği kontrolünü yapan parçadır.

Kartuş

Filtre gövdesi içinde bulunan, hem partikül temizliği yaparken suyu yakıtta da ayıran elemandır.

O-ring

Parçaların birleşme noktalarında sızdırmazlık ve geçirmezlik sağlamak amacıyla, parçalar arasına koyulan yuvarlak lastik parçalardır.

1.4. Teknik Özellikler

Tip	Kartuş Tip- Dikey Yerleştirme
Akış Hızı CC21	asgari debi: - lt/dk azami debi: 80 lt/dk (motorin) 125 lt/dk (kerosen) 150 lt/dk (benzin)
	CC22

Kartuş Çökme Basıncı 5 bar / 72 psi

Basınç Kaybı 0.2 bar (azami)

Çalışma Aralığı -40 / +100°C sıcaklık

Ağırlık 9 kg

Boyutlar 20x20x52 cm (E x B x Y)

Bağlantılar 1 ½" dişli

Sızdırmalık Elemanı Buna N

Filtre Tipi Etiket üzerindedir

Fark Basınç Göstergesi (Yeşilden kırmızıya geçme basıncı) 15 psi (1 bar)



IPT Akaryakıt Malzemeleri

Petrol, Kimya Sanayi ve Ticaret Ltd.Sti.

1. Organize Sanayi Bölgesi Türkmenistan Cad.
No:15 Sincan Ankara / TÜRKİYE
+90 444 6 478 +90 312 385 9282
ipt@ipt.com.tr www.ipt.com.tr

Mikron Derecesi

CC-21(22)C için	25
CC-21(22)B için	10
CC-21(22)-7 için	1

Malzeme :

Gövde	: St-37 Sac
Üst Kapak	: Alüminyum Döküm (Etial-177)

Kartuş Kullanım Ömrü

Hangisi önce gerçekleşirse;

- Yakıt dumanlı bulanık bir hal almış ise,
- 15 PSI fark basıncına erişildiğinde
- her iki yılda bir

Gövde Kullanım Ömrü 10 yıl

1.5.Etiket



Şekil 1. Ürün Etiket

Etiket, tip, çalışma bilgisi ve tanımlama numarasını içerir. Tekrar siparişlerde ve yedek parça siparişlerinde etiket bilgisini (model, tip ve seri no) belirtiniz. Eğer kılavuzda veya diğer problemlerle ilgili ek bilgiye ihtiyacınız varsa IPT'ye müracaat ediniz.

2.GÜVENLİK VE ÇEVRE

2.1.Genel

Almış olduğunuz ER 41-05 filtre sürekli bir kalite kontrol süreci ile üretilmiştir.

Amacı dışında kullanılan filtrelerde oluşabilecek herhangi bir hasar ve sonuçlarından IPT sorumlu değildir.

Güvenlik talimatlarına uymamak insan hayatını, çevreyi ve filtreyi tehlikeye atmak demektir. Ayrıca güvenlik talimatlarına uyulmadığında hasardan dolayı talep edilen haklar geçerliliğini yitirir. Talimatlara uymamak aşağıdakilere sebep olabilir:

- Önemli filtre fonksiyonlarında hasar ve hata
- Bakım ve servis çalışmalarında hata
- İnsan hayatının mekanik ve kimyasal tehlikelere maruz kalması
- Tehlikeli akışkan sızıntısı sonucu çevreye zarar vermek
- Patlama

Özel uygulamalar özel güvenlik önlemleri gerektirebilir. Bu tip uygulamalarda IPT'ye danışınız.



**KULLANICI YEREL GÜVENLİK
HÜKÜMLERİ VE FİRMA İÇİ
TALİMATLARA UYMAKLA
SORUMLUDUR!**

2.2.Kullanıcılar

Filtrenin kullanılmasında veya bakımında görevli tüm personelin bilgi sahibi ve kalifiye olması şarttır.



IPT Akaryakıt Malzemeleri Petrol, Kimya Sanayi ve Ticaret Ltd.Sti.

1. Organize Sanayi Bölgesi Türkmenistan Cad.
No:15 Sincan Ankara / TÜRKİYE
☎ +90 444 6 478 ☎ +90 312 385 9282
✉ ipt@ipt.com.tr 🌐 www.ipt.com.tr

Personel sorumlulukları ve yetkileri operatör tarafından açıklanmalıdır. Sonuç olarak sorumlu personel işletme talimatlarını tam olarak anlamak zorundadır.

2.3.Güvenlik Hükümleri

Filtre büyük bir özen ile tasarlanmıştır. Orijinal parça ve donanımlar güvenlik yönetmeliklerini karşılamaktadır. Tasarımda değişiklik yapmak veya orijinal parça kullanmamak güvenliği tehlikeye atmak demektir.



**FİLTRENİN TEKNİK
ÖZELLİKLERİ DÂHİLİNDE
KULLANILDIĞINA EMİN OLUN.
ANCAK BU DURUMDA FİLTRE
VERİMİ GARANTİ EDİLEBİLİR!**

2.4.Montaj, Bakım ve Tamir

Tüm montaj, bakım ve tamir işleri yalnızca yetkili ve ehil personel tarafından yapılmalıdır. Yerel güvenlik hükümlerine uyunuz.



**DRENAJ, SIZINTI TAMİRİ VB.
İŞLEMLERİ YAPARKEN, İNSAN
VE ÇEVRE SAĞLIĞINI GÖZ
ÖNÜNE ALARAK ÇOK DİKKATLİ
ÇALIŞINIZ!**



**FİLTREYİ TEKRAR İŞLETMEYE
ALIRKEN KILAVUZDA
KURULUM VE İŞLETİM
BÖLÜMLERİNDE BELİRTİLEN
TALİMATLARA UYUNUZ!**

2.5.Çevresel Bakış

IPT ürünleri, işletme ömürleri boyunca çevre ile uyumlu çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

Kullanıcı söküm sırasında sıvının çevreye zarar vermeden tahliye edilmesi ile sorumludur. İşletme ömrü sona ermiş filtre kartuşlarının atığa çıkartılmasında gerekli özeni gösteriniz.



**ATIK MATERYALLER VE GERİ
DÖNÜŞÜM KONULARINDA
YEREL DEVLET
KURUMLARINA BAŞVURUN!**

3.KURULUM

1. Gövde üzerinde belirtilen giriş ve çıkış ağızlarına dikkat ediniz. Filtre yakıt akışına göre uygun yönde kurulmalıdır.
2. Giriş ve Çıkış bağlantıları filtre gövdesi üzerinde stres yaratmayacak şekilde tesis edilmelidir. Filtrenin hem giriş öncesine, hem de çıkış sonrasına vana konması önerilmektedir. Böylece temizlik ve bakım sırasında filtre sistemden gerektiğinde uzaklaştırılabilir.
3. Filtrenin ağırlığının dişli bağlantılara verilmemesi için şapka üzerinde asma delikleri bırakılmıştır. Filtrenizi bu deliklerden asmanız, sonrasında tesisat montajı yapmanız önerilir.
4. Hat üzerindeki titreşimlerin bağlantılara zarar vermemesi ve borulamanın dişli bağlantı üzerinde yük oluşturmaması için hem giriş hem de çıkışta kompanzatör kullanılması önerilmektedir.
5. Filtreniz, içinde kartuşlar bağlı şekilde elinize ulaşmıştır. Yeni kartuş değişimi için kılavuzun ileri bölümlerine bakınız.
6. Filtreyi kullanmaya başlamadan önce üst kapak o-ring'in yerine tam oturduğunu kontrol ediniz.
7. FİLTRELER YÜKSEK BASINÇ YA DA ANİ BASINÇ YÜKSELMELERİNE KARŞI EMNİYET VANALARI İLE KORUNMALIDIR. Kullanım esnasında filtreye 5 bar'dan fazla basınç gelmemelidir. Fazla basınç, filtre elemanının tahrip olmasına yol açar.



**SU AYIRICI FİLTRENİZ DİKEY
TİPTEDİR. YATAY KULLANIMA
UYGUN DEĞİLDİR!**



**FİLTREYİ BASINÇLI HAVA İLE
TEST ETMEYİNİZ!**

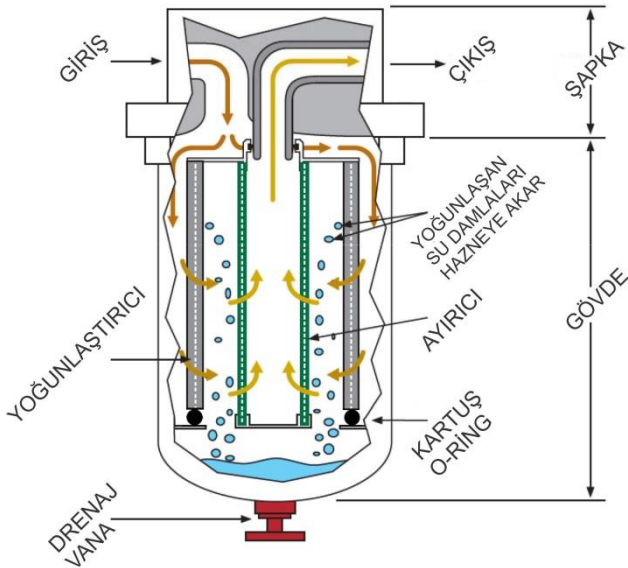
4.İŞLETME

4.1.İşletme Öncesi

Filtreniz kullanım durumu belli olmadığı için kartuş takılı olduğu halde denenmemiştir.

İşletmeye alma öncesinde bağlantılarda sızıntı kontrolü yapılacak ise kartuş filtre içinden çıkartılmalı ve kontrol işlemi kartuşuz yapılmalıdır.

4.2.Çalışma Şekli



Şekil 2. Filtre kesiti - yakıt yolu

Girişten alınan yakıt şapkadan aşağıya, gövdeye doğru yönlendirilir. Burada önce kartuşun yoğunlaştırıcı kısmıyla karşılaşır ve içeriye doğru girmeye zorlanır. Yakıt içinde bulunan yabancı partiküller yoğunlaştırıcı tarafından tutulur ve içeriye girmesi engellenir (Zamanla yoğunlaştırıcı dışında biriken bu malzemeler kartuşun verimini etkiler, düzenli aralıklarla temizlenmeleri gerekir). Yakıt içinde zerrecik halinde bulunan su,

yoğunlaştırıcı içinden geçerken birleşmeye ve daha büyük damlacıklar oluşturmaya başlar. Bu damlacıklar ayırıcıdan geçemez ve yoğunluk farkından dolayı gövde altındaki su haznesine çöker. Suyundan ayrılan yakıt ayırıcıdan geçerek temiz bir şekilde kartuşun en iç kısmına yönelir ve şapkanın çıkış ağzından seyrine devam eder.

4.3.İşletme

Tüm adımlar ilk çalıştırma ve/veya filtre elemanı değişimi sonrasında tekrar işletmeye alma durumlarında izlenmelidir.

1. Alt drenaj vanasını kapatınız.
2. Filtre giriş vanasını tamamen kapatınız, çıkış vanasını az açık bırakınız.
3. Filtre doluma hazırdır.
4. Sistem pompasını çalıştırınız.
5. Filtre giriş vanasını yavaşça açınız, filtrenin yavaş biçimde dolmasını sağlayınız (filtre dolumu yaklaşık 10 dakika sürmelidir).
6. Filtre dolumu sağlanınca çıkış vanasını yavaşça açarak sisteme yakıt gidişine izin verebilirsiniz.
7. Filtre ve elemanları düzenli aralıklarla (5.000 lt önerilmektedir) çatlak, eleman tahribatı, conta ve o-ring sızdırmazlıkları gibi işletimi olumsuz etkileyecek hasarlara karşı kontrol edilmelidir.
8. Su, düzenli olarak (günlük aralıklarla olması tavsiye edilir) gövde içerisinden uzaklaştırılmalıdır. Su drenajı filtre kullanım ömrü ve görevini tam kapasitede yapabilmesi için önemlidir. Su seviyesi çok yükselirse, yakıttan ayrılmaz duruma gelir ve tesisata gönderilebilir.

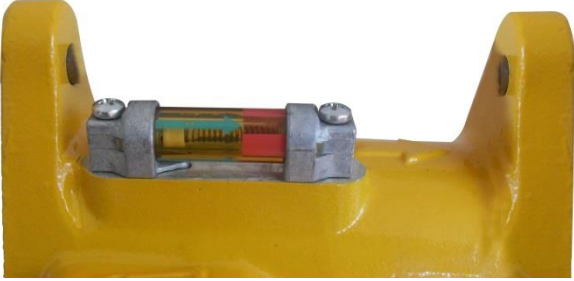
Fark Basınç Göstergesi

Filtrenin girişi ve çıkışı arasındaki basınç farkını ölçmeye yarayan göstergedir. Kartuş, yakıtın içindeki kiri ayırır ancak bu da yakıt geçişini engeller. Böylece filtre girişindeki basınç artarken, çıkışındaki basınç da düşer.

Basınç okumaları, sistem en yüksek debi ile yakıt veriyorken alınmalıdır.



Fark basınç okumaları en az haftada bir kez alınmalıdır. Eğer yüksek verimlilikte yakıt sevk edildiği düşünülüyorsa veya tesisattaki basınç hızlı artıyorsa, basınç okuma sıklığı artırılmalıdır.



Şekil 3. Fark Basınç Göstergesi

Basınç farkında ani bir düşüş, olası bir sorunun göstergesidir. Öncelikle okumaların eşdeğer akış hızlarında alındığına emin olun. Eğer öyle ise, sistemi kapatın, filtreyi açın ve aşağıdaki durumları kontrol edin;

- Tasarım sınırlarını aşan şiddetli basınç veya şoklardan dolayı çökmüş veya kopmuş kartuşlar.
- Yırtılmış o-ringler. Tüm O-ring ve contaların kurulum aşamasındaki gibi yerlerinde olduğunu görün.
- Kırılmış uç plakaları. Elemanların tüm uç plakalarını muayene edin.
- Yukarıdakilerin herhangi birine rastlarsanız, sistemi hidrolik şok koşullarına göre kontrol edin. Eğer sistemde yeterli dalgalanma kontrolü yoksa, pompa kalkış anındaki yüksek basınç, filtrenin tasarım basıncının üzerindedir.

Fark basınç göstergesi 15 psi değerine ulaşıldığında yeşil alandan kırmızıya geçer.

5.BAKIM

5.1.Kartuş Değişim Periyodu

Kartuşların kullanımı sürelidir. Buna göre;

- İki yıllık bir kullanım süresi biterse,
 - Yakıt dumanlı bulanık bir hal almış ise,
 - 15 PSI fark basıncına erişilmişse (içinde su olmadığı halde)
- durumlarından herhangi biri gerçekleşirse değişim gereklidir.

5.2.Kartuş Değişimi veya İnceleme

Filtre uygun kullanım koşullarında herhangi bir sorun çıkartmayacaktır. Ancak aşağıdaki durumlarda filtrenin bakıma alınması gereklidir;

1. Yakıt debisinin değişmesi.
 - a. Filtre öncesi veya sonrası sistem elemanlarında herhangi bir değişiklik yok iken, debinin gözle görülür biçimde azalması durumu. Bu durumda kartuş filtre yabancı partiküller tarafından çevrelenmiş ve yakıt geçişine izin vermiyor, ya da uzun süreden beri boşaltılmamış su filtre içinde birikmiş ve ayırıcı filtreye yakıt erişimini engelliyor olabilir.
 - b. Filtre öncesi veya sonrası sistem elemanlarında herhangi bir değişiklik yok iken, debinin gözle görülür biçimde artması durumu. Bu durumda kartuş yırtılmış ve bu yırtıktan gelen yakıt hiç bir işleme tabi tutulmadan geçiyor olabilir.



**UZUN SÜRE KULLANILMAYAN
FİLTRE ELEMANLARI
KURUMAYA MEYLEDECEKTİR.
BU DURUMDA GELEN BASINÇLI
YAKIT ELEMANIN
YIRTILMASINA SEBEBİYET
VEREBİLİR!**



IPT Akaryakıt Malzemeleri Petrol, Kimya Sanayi ve Ticaret Ltd.Sti.

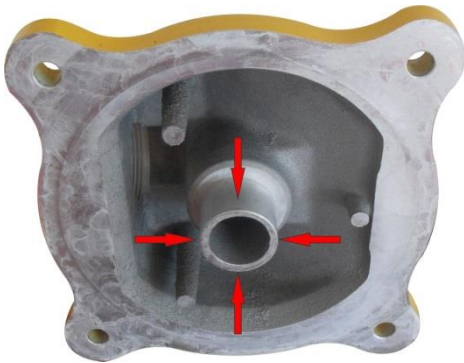
1. Organize Sanayi Bölgesi Türkmenistan Cad.
No:15 Sincan Ankara / TÜRKİYE
☎ +90 444 6 478 ☎ +90 312 385 9282
✉ ipt@ipt.com.tr 🌐 www.ipt.com.tr

c. Giriş/çıkış bağlantılarında, drenaj vanasında ya da üst kapak o-ring'de yakıt kaçağı olabilir.

2. Filtre sonrası yakıtın dumanlı, bulanık bir görüntü alması durumu. Filtre elemanının kullanım ömrü dolmuştur, yenisi ile değiştirilmesi gerekmektedir.

a. Kartuş Değişimi:

1. Sistem pompasını kapatınız.
2. Filtre giriş ve çıkış vanalarını kapatınız.
3. Drenaj vanasını açınız ve filtre içindeki tüm yakıtı boşaltınız. (çıkış vanasını bir miktar açarak, gövde içine hava girmesine yardımcı olabilirsiniz)
4. Üst kapak cıvatalarını sökünüz.
5. Kapak o-ring'ini inceleyiniz. Yırtılma, ezilme, çatlama görür iseniz, yenisiyle değiştiriniz.
6. Çıkarttığımız kartuşu uygun bir şekilde çevreden uzaklaştırınız.
7. Filtre gövdesi içini temizleyiniz, herhangi bir yabancı madde kalmamasına özen gösteriniz.
8. Söktüğünüz sıranın tersi sırasında yeni kartuşu yerleştiriniz. Kartuşun ağzında o-ring bulunmaktadır. Üst kapaktaki borusuna geçirirken hafif yağlayınız.



Şekil 4. Kapak üstünde yağlanacak bölge

9. "İşletme" başlığında anlatılanlar çerçevesinde filtreyi işleme alınız.

b. Su kontrolleri:

Filtre içi su seviyesi sürekli olarak kontrol edilmelidir. Bu, her kullanım günü öncesinde en az bir kere ve gerekiyorsa gün içi kullanım öncesinde de yapılmalıdır.

Su boşaltımının yapılacağı en uygun zaman, sistemin çalıştığı zamanlardır. Böylelikle hem boşaltım işlemi hızlı yapılır hem de filtre içine hava girişi engellenmiş olur. Boşaltım işlemi sırasında yanınızda uygun büyüklükte bir kap bulundurun.



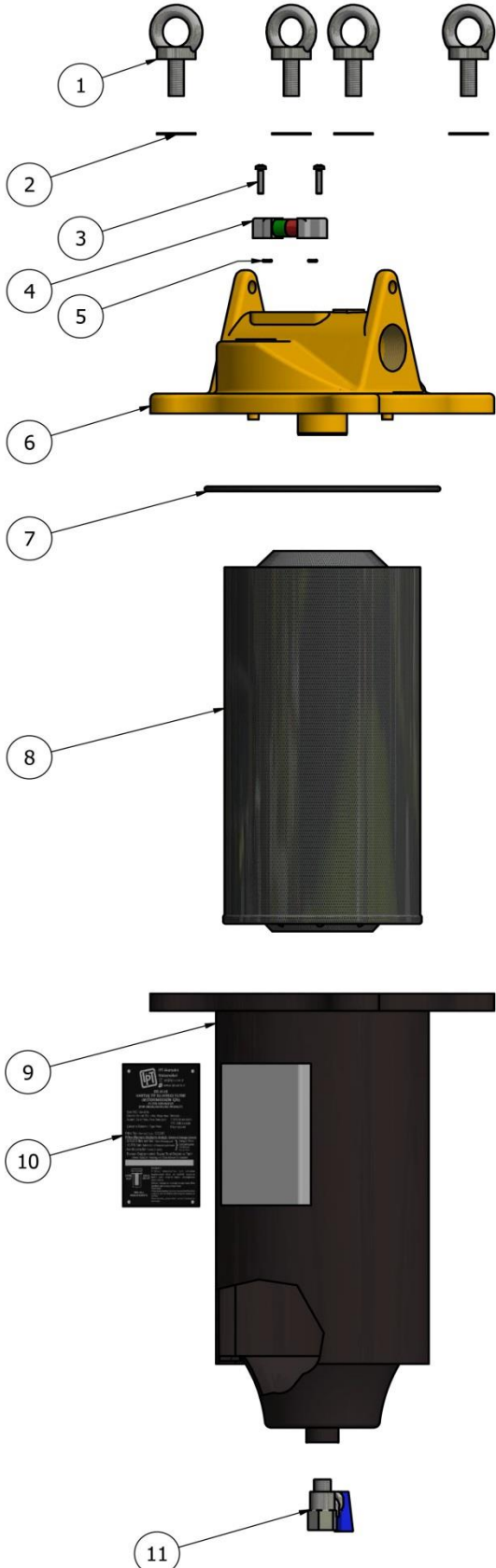
Şekil 5. Su boşaltım vanası



**SİSTEM ÇALIŞIRKEN BASINÇ
ALTINDADIR. BOŞALTIM
VANASINI YAVAŞ AÇINIZ. AKSİ
HALDE BASINÇLI YAKIT
ÇEVREYE DÖKÜLECEKTİR!**



6.DEMONTAJ



Şekil 6. Ürün Bileşenleri

Poz No	Parça Kodu	Açıklama	Adet
1	84500001	M12 eyebolt 30 Nm torkta sıkınız.	4
2	99880049	Pul 12.5x30x1polyamid	4
3	99960004	M4x20 cıvata Üzerlerine gösterge basana ve o-ringler ezilene kadar cıvataları sıkın. Ardından ½ tur daha sıkın.	2
4	84600002	Fark basınç göstergesi (opsiyonel)	1
5	99300047	O-ring (Ø3.68x1.78)	2
6	15050019	Şapka	1
7	99300046	O-ring (Ø175x4)	1
8	84700002	Kartuş CC21	1
8	84700001	Kartuş CC22	1
9	98760012	Gövde CC21	1
9	98760011	Gövde CC22	1
10	96400045	Etiket	1
11	98010001	Küresel Vana ¼"	1

Tablo 1. Ürün Bileşenleri

