



IPT®

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

**MT-7 / MT-8
PARA/LİTRE YAZAR
KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU**



BU KILAVUZU OKUMADAN SAYACI ÇALIŞTIRMAYINIZ.

Yayın Tarihi: 10.07.2009

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

AB Uyum Beyanı
AB yönetmeliđi 94/9/EC 'ye göre (Atex 95)

İmalatçı Firma


IPT Akaryakıt Malzemeleri Petrol Kimya
Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti

10. Sok. No:26 Ostim
06370 Ankara – TÜRKİYE

Deklare eder ki

aşğıdaki ürünler, şayet Atex sayaç olarak sipariş edilirlerse, 23 Mart 1994 tarihli AB yönetmeliği 94/9/EC'nin EK II'de belirtilen koşulları karşılar.

Şayet ürünler üzerinde bizim yazılı iznimiz olmadan tadilat yapılırsa, ya da kullanım kılavuzunda belirtilen talimatlar izlenmezse, bu deklarasyon geçersiz olacaktır.

- Ürünler : ER Serisi Sayaçlar
Mekanik numaralı ER 79 MCR ile
- Onaylanmış Kuruluş : FTZU, Píkartská 7,
CZ 716 07 Ostrava - Radvanice,
The Czech Republic
- Sertifika Numarası : FTZU 08 ATEX 0104
- Standartlar : İlgili uyumlaştırılmış standartlar
EN 13463-1 (2001)
- Etiketleme : Etiketler  simgesini ve sertifika numarasını içerir.

Emniyetli kullanım için özel şartlar kullanım kılavuzunda belirtilmiştir.

Ankara, 04 Nisan 2008



Mehmet Cemil ERDEM
Genel Müdür



İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1.1 Uyarılar	1
1.2 Genel Bilgi	2
1.3 Uygulanan Standartlar	2
1.4 Tanımlar	3
1.5 Teknik Özellikler	3
1.6 Etiket	4
1.7 Sayaç Tipleri ve Kullanım Alanları	4
2. GÜVENLİK VE ÇEVRE	5
2.1 Genel	5
2.2 Kullanıcılar	5
2.3 Güvenlik Hükümleri	5
2.4 Montaj, Bakım ve Tamir	5
2.5 Çevresel Bakış	6
3. KURULUM	6
3.1 Dispenser Donanımları	6
3.1.1 Hava Ayırıcı (Separatör) ...	6
3.1.2 Filtre	6
3.1.3 Tuş Takımı	6
3.1.4 Elektronik Ünite	6
3.2 İşletme Öncesi Yıkama	7
3.3 Yerleştirme ve Bağlantılar	7
3.3.1 Bağlantı ve Montaj	7
Pompa	7
3.3.2 Tesisat Konfigürasyonu	8
3.4 Boya	8
4. İŞLETİM	8
4.1 İşletme Öncesi Kontrol	8
4.2 Sayaç Çalışma Şekli	9
4.3 Sistemi İlk Defa Çalıştırma	9
Atıklardan Korunma	9
4.4 Sistemin Çalıştırılması	10
4.4.1. Programlama	10
4.4.2. Çalıştırma	10
Solenoid Valf	11
5. TAŞIMA-DEPOLAMA	11
5.1 Taşıma	11
5.2 Depolama	11
6. BAKIM	11
6.1 Güvenlik Tertibatı	12
6.2 Yenilenebilirlik	12
Ayar Düzenliği	12
6.3 Hurdaya Çıkarma	13
6.4 Demontaj	14
7. SORUN GİDERME	16
8. GARANTİ	17
9. Ürün Test Kalibrasyon Formu	18

1. GİRİŞ

Bu kılavuz güvenilir ve etkili çalışma için önemli bilgiler içerir. Çalışma talimatlarına uymak; etkili çalışma, uzun sayaç 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, Tanker üstü dispensere yazara ait kullanım, bakım, taşıma gibi gerekli olan tüm bilgileri içermektedir. Kılavuzun içeriğine gerekli önem ve dikkatin gösterilmesini operatörün her
	Bu kılavuz, dispenser kullanılmaya başlanmadan önce mutlaka okunması gereken kullanım ve emniyet talimatlarını kapsamaktadır. Uygunsuz kullanımdan dolayı
	Dispenser teknik emniyet kuralları seviyesine göre yapılmıştır. Buna rağmen kullanım esnasında kullanan ve de bir üçüncü şahıs için hayati
	Burada bulunan dispenser, dinamik parçalardan oluşan bir araçtır. Bu aracı ancak yetki sahibi ehil kişiler kullanabilir.
	Bu talimatı okumadan dispenser 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.
	Bu dispenser ile ilgili bakımda ve kullanımda gerekli olan tüm teknik bilgiler, Madde 1.5 ve 1.6'da verilmiştir. Bu değerlerin dışına çıkmayınız.
	Ani sıcaklık değişimlerinde fiziksel deformasyon oluşabilir. Dizayn sıcaklığından farklı sıcaklıklarda kullanmayınız.
	Bu kılavuz konusu dispenser, sadece dispenser aksamı olarak kullanıcıya teslim edilir ve beraberinde hiçbir kontrol donanımı verilmez. Bağlantı ve/veya kontrol donanımının temin ve kurulması, kullanıcının
	Dispenser 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.

Emniyet İşaretleri

	Temas etmesi durumunda el, yüz ve cilt problemlerine sebep olabilecek tehlikeli sıvı.
	Solunum problemlerine sebep olabilecek tehlikeli sıvı.
	Yangına, patlamaya, can ve mal kaybına sebep olabilecek durum.

	Yaralanmalara, uzuv kopmasına sebep olabilecek hareketli parça.
--	---

1.2.Genel Bilgi

ER 90/ ER 88 sayaç, tek kap içerisinde 90°C bağlantılı ve pozitif yer değiştirmeli sayaçtır. Dış gövde tamamen pik dökümdür. Her basınç ve debide doğruluğu kesindir. İç mekanizmada çelik ve aşınmayan paslanmaz rezistans malzemeler kullanılmıştır. Tutuşma derecesi düşük, yüksek petrol türevlerinde güvenli performans verebilmesi için bütün dinamik elastomerler yani salmastra ve o-ringler viton veya teflondan imal edilmişlerdir.

Elektronik kısmın işlevi ise mekanik olarak ölçülen yakıt hacmini elektrikselsel olarak ifade etmek ve ölçülüp doldurulan bu yakıtı fiyatlandırmaktır. Ayrıca elde edilen bu değerleri seri haberleşme ile bağlanacak yazarkasa ve otomasyon sistemlerine aktararak bilgilerin kayıt altına alınmasını da sağlamaktır bunun için pompadaki haberleşme protokolü ve donanımı yeterlidir. Elektronik kontrol kısmında gerekli ön tanımlama işlemleri yapıldıktan sonra dispenser kullanıma hazır duruma gelir. Bu kısımda gerekli bilgiler ekran vasıtası ile izlenebilir ve tuş takımı kullanılarak istenen düzenlemeler yapılabilir.

1.3.Uygulanan Standartlar

Tüm ER 90 ve ER 88 sayaçların, aşağıda belirtilen standartlara uygun olarak tasarım ve imalatları yapılmaktadır.

TS 6769-1

Akaryakıt İstasyonu-Pompa ve Pompasız Dağıtım Sistemleri

TS 3380 EN 60079-1

Patlayıcı Gaz Ortamlarında Kullanılan Elektrikli Cihazlar- Bölüm 1 : "d" Tipi aleve Dayanımlı Mahfazalar



TS 3033 EN 60529

Mahfazalarda Sağlanan Koruma Dereceleri (IP Kodu) (Elektrik Donanımlarında)

TS EN 1127-1

Patlayıcı Ortamlar-Patlamayı Önleme ve Korunma-Bölüm 1:Temel Kavramlar ve Metodoloji

TS EN 13463-1

Potansiyel Patlayıcı Ortamlar İçin Elektrikli Olmayan Donanımlar - Bölüm 1: Temel Metot Ve Kurallar

TS EN 13617-1

Akaryakıt İstasyonları - Bölüm 1: Pompalı Ve Pompasız Dağıtım Birimleri Ve Uzaktan Pompalama Birimleri - Yapım Ve Performans İle İlgili Emniyet Gereklere

TS EN 13617-2

Akaryakıt İstasyonları – Bölüm 2: Pompalı Ve Pompasız Dağıtım Birimlerinde Kullanılan Emniyetli Ayırma Tertibatları – Yapım Ve Performans İle İlgili Emniyet Gereklere

TS EN 13617-4

Akaryakıt İstasyonları – Bölüm 4: Pompalı Ve Pompasız Dağıtım Birimlerinde Kullanılan Döner Bağlantılar - Yapım Ve Performans İle İlgili Emniyet Gereklere

TS EN 13980

Potansiyel Patlayıcı Ortamlar – Kalite Sistemlerinin Uygulanması

IPT, ER 90 M A1114 sayaçları ATEX belgesi sahibidir;

FTZU 08 ATEX 0104

EC-Type Examination Certificate
Equipment or Protective systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 94/9/EC

1.4.Tanımlar

Sayaç

Verilen/alınan yakıtın hacmini hesaplayan ana parçadır.

Hava Ayırıcı

Hava separatörü olarak da bilinir. Yakıtın gönderilmesi esnasında, çalkalanmadan dolayı ölçümü etkileyebilecek havayı, sayaç öncesinde ayırıp, ölçüm sonrası sisteme veren ünedir.

Filtre

Yakıtın içinde bulunabilen ve sayaca zarar vermesi muhtemel maddeleri süzen ünedir. Hava ayırıcının içine akupledir.

Numaratör

Diğer adı da “Sayaç Kaydedicisi”dir. Sayacın yaptığı ölçümü litre cinsinden gösteren ünedir. Mekanik ve elektronik olarak iki tipi mevcuttur.

Toplayıcı

Numaratörün çalışmaya ilk başladığı andan son ana kadar yapmış olduğu ölçümlerin toplamının ifadesidir.

Pompa

Yakıtı, bulunduğu ortamdan alarak sayaca basınçla gönderen makinedir.

Tahliye Borusu

Hava ayırıcı tarafından yakıttan ayrılan havayı, sayaç dışından yakıt çıkışına götüren borudur.

Piston

Gövde içerisinde sırayla sıvı alarak ve vererek ölçme işlemini yapan 3 adet parçadır.

Ölçme Odası

Gövde içindeki 3 adet silindirdir. Pistonlar silindir içinde aşağı ve yukarı yönde hareket ederek ölçümü sağlar.

Etalon Ölçek

Üzerinde hacim değerlerini gösteren çizelgesi olan yasal ölçek kabıdır.

Viskozite

Bir sıvının akışa gösterdiği dirençtir.

Conta

Mekanik aksamların birleşme noktalarında sızdırmazlık ve geçirmezlik sağlamak



amacıyla, parçalar arasına koyulan lastik parçalardır.

1.5. Teknik Özellikler

Akış Hızı	asgari debi: 10 lt/dk azami debi: 70 lt/dk (MT-7) asgari debi: 40 lt/dk azami debi: 200 lt/dk (MT-8)
Çalışma Basıncı	3.5 bar / 51 psig
Basınç Kaybı	0.3 bar (azami)
Viskozite	120 cSt (kalibrasyon değişimi olmadan)
Çalışma Aralığı	-20 / +40°C sıcaklık
Ölçüm Hassasiyeti	% ±0.25 (binde ikibuçuk)
Malzeme :	
Sayaç Gövde	Demir Döküm (PIG GG 25)
Hava Separatörü Gövde	Aluminyum Döküm (AlSi10Mg)
<u>Elektronik Ünite</u>	
Çalışma voltajı	175-250 V AC
Çalışma frekansı	50-60 Hz
Güç tüketimi	Azami 25 W
Koveraj (Uygunluk)	IP20P
Operasyon sıcaklığı	- 40 / +70°C
Nispi nem oranı	%0 - %90 Yoğunlaşmamış
Azami sayım frekansı	Her bir kanalda 833 Hz
Azami toplayıcı (Totalizatör) frekansı	10 Hz

Şaft kodlayıcı (Pulser) türü + 5 V DC
Gerilim ve 2 kanal kare dalga puls çıkışı

Gösterge Yüksek kontrast
tek parça 3 satır LCD
Tutar : 6 Hane
Hacim : 6 Hane
Fiyat : 4 Hane

Gösterge aydınlatması Ledli, arkadan

Gösterge veri muhafazası

Elektromekanik Sınırsız
Elektronik sınırsız LCD:Güç kapatıldıktan
sonra 10 dakika

Kullanıcı ara birimi 4x4 (16
Tuşlu) 2x16 karakter Lcd ekranlı Tuş takımı

Azami güç yükü Motor çıkışı
220 V AC 10 A
Valf çıkışları
220 V AC

İletişim hattı 20 mA
Currentloop veya İzole RS485

Haberleşme protokolü Gilbarco TWO
WIRE 5787 Baud 8.E.1

1.6. Etiket

	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
MARKA / BRAND	: İSME PETROL TEKNİK	 ALIM SATIMDA KULLANILAMAZ ! NOT FOR COMMERCIAL SALE ! TÜRK MALI MADE IN TÜRKİYE
MODEL / MODEL	: MT - 7	
TİP / TYPE	:	
SERİ NO / SERIAL NO	:	
SİNİFİ / CLASS	: A	
TİPİ / TYPE	: B	
TÜRÜ / KIND	: A	
ÜRETİM YERİ - TARİHİ / PRODUCTION PLACE - DATE	: TÜRKİYE / 201..	
ÇAL. SICAKLIĞI / OPE. TEMP.	: -20°C / +60°C	
STANDARTI / STANDARD	: TS 6769 - 1	
ELEKTRİK SİNİFİ / ELECTRIC CLASS	: [] 220 v AC [] 380 v AC	
AKIŞ HIZI / FLOW RATE	: lt/dk (lt/min)	

Tablo 1. Ürün Etiketi

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.

1.7.Sayaç Tipleri ve Kullanım Alanları

SP – Standart Petrol (I)

Kurşunlu ve Kurşunsuz Benzin, Fuel Oil, Mazot, Biyo-Dizel, Gazyağı, Uçak Benzini, Bitkisel Yağlar, Yağlayıcı Yağlar, Etilen Glikol (Antifriz) vb. gibi rafine edilmiş petrol ürünleri.

AF – Tamamen Demir (II)

Pestisidler, Nitrojen Çözeltileri, Gübre, Çözücüler, Boyalar, Mürekkep, Alkol, Yapıştırıcılar, Motor Yağlar, Melas, Mısır Pekmezi, Sıvı Şeker, Donmaz Sıvılar vb.

SS – Paslanmaz Çelik (III)

SP ve AF debimetreleri ile aynı sıvıların tümü ile birlikte Nitrik, Fosforlu Buzlu Asetik Asitler, Anti-Buzlanma Sıvıları, Sirke, Meyve Suları ve diğer çeşitli kimyasal maddeler.



**AKSİ BELİRTİLMEMİŞ İSE SP
TİPİ SAYAÇ SEVK EDİLİR.
FARKLI KULLANIM
ALANINDAN KAYNAKLANAN
ZARARLAR GARANTİ
KAPSAMINDA DEĞİLDİR!**

2.GÜVENLİK VE ÇEVRE

2.1.Genel

Almış olduğunuz tanker üstü dispenser sürekli bir kalite kontrol sürecinde ileri teknoloji ile üretilmiştir.

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

Güvenlik talimatlarına uymamak insan hayatını, çevreyi ve dispenserini tehlikeye atmak

demektir. Ayrıca güvenlik talimatlarına uyulmadığında hasardan dolayı talep edilen haklar geçerliliğini yitirir. Talimatlara uymamak aşağıdakilere sebep olabilir:

- Önemli dispenser 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

Dispenserin çalıştırılmasında veya bakımında görevli tüm personelin bilgi sahibi ve kalifiye olması şarttır.

Personel sorumlulukları ve yetkileri operatör tarafından açıklanmalıdır. Eğer personelin emin olmadığı noktalar bulunuyorsa, personel üretici firmadan eğitim talep etmelidir. Sonuç olarak sorumlu personel işletme talimatlarını tam olarak anlamak zorundadır.

2.3.Güvenlik Hükümleri

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



**LİTRE YAZARIN TEKNİK
ÖZELLİKLERİ DÂHİLİNDE
ÇALIŞTIRILDIĞINA EMİN
OLUN. ANCAK BU DURUMDA
LİTRE YAZAR PERFORMANSI
GARANTİ EDİLEBİLİR!**

Dispenser ve ekipmanlar üzerindeki etiket ve işaretler güvenlik koşullarının birer parçasıdır. Bu etiketler sökülmemeli veya kapatılmamalıdır. Etiketler dispenserin işletme ömrü boyunca üzerinde durmalıdır. Eskiyen veya yıpranan etiketler acilen yenisi ile değiştirilmelidir.

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!**



**LİTRE YAZARI TEKRAR
İŞLETMEYE ALIRKEN
KILAVUZDA KURULUM VE
İŞLETİM BÖLÜMLERİNDE
BELİRTİLEN TALİMATLARA**

2.5.Çevresel Bakış

IPT dispenserleri, işletme ömürleri boyunca çevre ile uyumlu çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Dolayısıyla bakım çalışmalarında biyolojik yapılı yağlayıcıları kullanınız.

Kullanıcı demontaj sırasında sıvının çevreye zarar vermeden tahliye edilmesi ile sorumludur. İşletme ömrü sona ermiş dispenserlerin hurdaya çıkartılmasında da gerekli özeni gösteriniz.



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

3.KURULUM

3.1.Dispenser Donanımları

3.1.1.Hava Ayırıcı (Separatör)

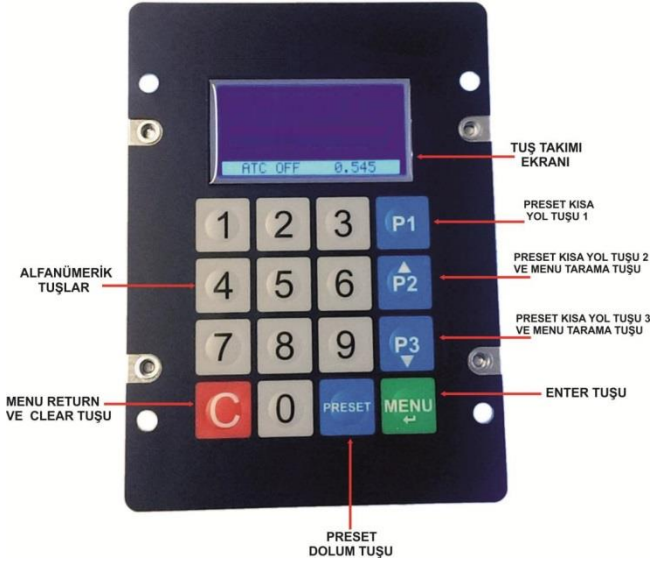
Sayaç, giren havayı ayırtırmak için özel alaşımli alüminyum gövdeli hava ayırıcı ile donatılmıştır. Sıvı içerisindeki hava sayaç ölçüm odasına girmeden ayırtılmakta ve tahliye borusu ile dışarı atılmaktadır.

3.1.2.Filtre

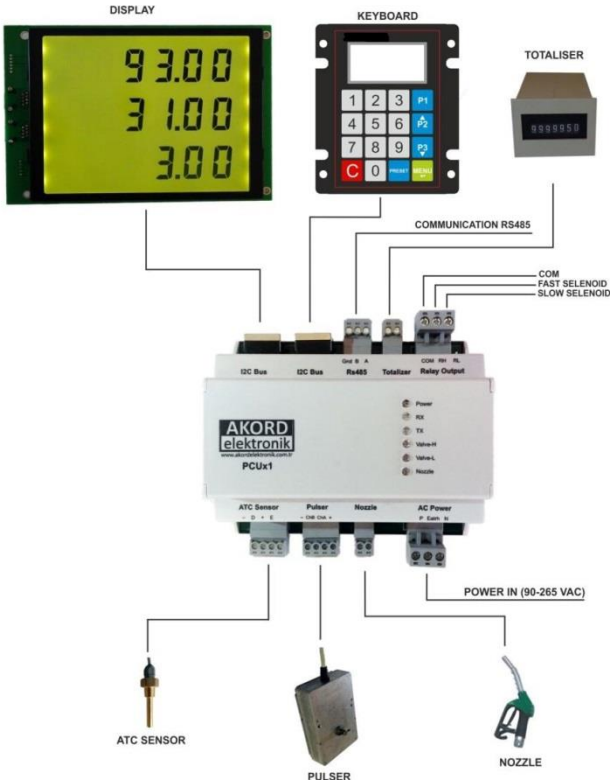
Hava ayırıcıya akuple olarak imal edilmiştir. Ölçümü yapılacak sıvının sayaca zarar vermemesi için temizleyici ve madde tutucu şekilde imal edilmiştir. Temizlenmesi ve ulaşımı oldukça basittir.

3.1.3.Tuş Takımı

Tuş takımı 4x4 modelinde toplam 16 tuştan oluşur. Yapılacak tüm işlemler bu tuş takımı vasıtası ile gerçekleştirilir. Ayrıca tuş takımına entegre olarak bulunan küçük (2x16 karakter) LCD ekran yapılan tüm işlemlerin izlenmesini ve kontrolünü sağlar. Kumanda sistemi kullanıcı ile bu ekran vasıtasıyla haberleşir.



3.1.4. Elektronik Ünite



Şekil 1. Bağlantı Şeması

3.2. İşletme Öncesi Yıkama

Sayaç mazot içinde test edilmiştir. Eğer mazotun, sayaç içinden geçireceğiniz yakıtı kirlenme olasılığı varsa veya mazotun yakıt ile istenmeyen bir reaksiyonu söz konusu ise, sayacı uygun bir solvent ile tamamen yıkayın. Sayacın '3.3 Yerleştirme ve Bağlantılar' ve '4

İşletim' bölümlerinde yer alan talimatları okuyunuz.

3.3. Yerleştirme ve Bağlantılar

3.3.1. Bağlantı ve Montaj

Dispenserin yerine bağlantısı, dispenser salınacağı üstündeki 4 adet M12 civata ile yapılmalıdır.

Pompa

Pompanın giriş ve çıkışı sayaç bağlantısından önce doğru olarak belirlenmelidir.



SAYACA GİRİŞ YAPACAK YAKITI TAŞIYAN BORU, HAVA SEPARATÖRÜNE AKUPLE OLAN FİLTREYE BAĞLANIR!

3.3.2. Tesisat Konfigürasyonu

Dispenser tesisatı, sistem çalışmadığı durumlarda ürünün ekipmandan dışarı atılmasını önleyecek şekilde tesis edilmelidir. Bunu yapmanın bir yolu dispenserin giriş ve çıkışını, bağlı olduğu tesisattan daha aşağıda tutmaktır (drenaj pozisyonu). Aynı zamanda, bağlı olduğu boru sisteminin dispenserin flanşları üzerinde aşırı zorlama yapması önlenmelidir.

Dispenserin sayaç filtre tarafı giriş olacak şekilde montajı yapılmalıdır. Dispenser montajı yapılırken bağlantı noktalarının sıkı bir şekilde yapılmasına dikkat edilmelidir. Sıkı bir şekilde yapılmamış bağlantılar sistemi titreşime maruz bırakabilir. Ayrıca bu noktalardan yakıt sızabilir ve ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.



GİRİŞ VE ÇIKIŞ
BAĞLANTILARINI
YAPARKEN, KAYNAK
CURUFLARININ, TALAŞLARIN
SAYAÇ İÇİNE KAÇMAMASINA
DİKKAT EDİNİZ!

Montaj yapılırken civata ve somunların sıklıkları aşağıdaki tablo değerlerine göre yapılmalıdır. Fazla kuvvet uygulanması dişlerin bozulmasına, az kuvvet uygulanması ise contalardan sızıntıya sebep olabilir.

Birleştirilen Parçalar	Şekil 5 Poz No	Civata/Somun (çap*adım)	Tork değeri (N*mt)
sayaç kapağı / sayaç gövdesi	59	M10*1,5	33
separatör kapağı- separatör gövde	64	M8*1,25	33
Filtre / giriş flanşı	78	3/8"	35
Filtre / filtre kapağı	78	3/8"	35
Sayaç gövdesi / Çıkış flanşı	20	M8*1,25	35
Sayaç gövdesi / separatör gövdesi	78	3/8"	35
Numaratör bağlantı flanşı / sayaç kapağı	22	M6*1	13
Separatör kapak / alüminyum boru	83	3/4"	90
Sayaç gövdesi / alüminyum boru	83	3/4"	90
alüminyum boru her iki ucunda	62	1/2"-3/4"	100

Tablo 2. Civata/Somun Tork Değerleri



YETERLİ SEVİYEDE
SIKILMAYAN CIVATA
VEYA SOMUNLAR,
CONTALARDA SIZINTIYA
SEBEP OLABİLİR.
BİRİKEN YAKIT YANGINA
YAHUT PATLAMAYA
NEDEN OLABİLİR!

3.4.Boya

Sayaçların boyanması için Styrene alkid esaslı, solvent bazlı astar boya kullanılmaktadır. Yüksek su direncine sahip boya malzemeyi pastan korur.

KULLANILAN BOYA, PETROL
ÜRÜNLERİNDE
ÇÖZÜLEBİLEN
NİTELİKTEDİR. SAYAÇ DIŞ
YÜZEYİNİ BU TÜR
MADDELERE MARUZ



4.İŞLETİM

	Tehlikeli sıvılar ile çalışırken veya bakım yaparken koruyucu giysiler giyiniz, koruyucu gözlük veya koruyucu yüz maskesi kullanınız.
	Uygun güvenlik önlemlerini almadan tehlikeli sıvılarla temas etmek, tehlikeli sıvıların yutulması, sıvıların göze sıçraması, vücudunuza bulaşması veya bu sıvıların buharının solunması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme sebebiyet verebilir. Tehlikeli sıvılarla
	Dispensere ait parça ve aksesuarlarda değişiklik yapmak, aşınmış veya zarar görmüş parça kullanmak, donanım yapı malzemesine uygun olmayan sıvı ve kimyasal madde kullanmak, dispenser elemanlarına zarar verebilir. Bu durumda bahsi edilen sıvı dökülebilir, üzerinize bulaşabilir, gözünüze sıçrayabilir. Sıvının özelliğine göre bu durum



4.1. İşletme Öncesi Kontrol

Dispenser kullanılmadan önce aşağıdaki özelliklere dikkat edilmelidir.

1. Dispenserin topraklanmış olduğunu kontrol edilmelidir,
2. Dispenser dolu hortum sistemine göre çalışır. Bu yüzden her ölçümden önce kullanılan hortum kontrol edilmeli ve hortum tam olarak dolu değilse mutlaka doldurulmalıdır,
3. Dispensere yakıt girişini önleyecek bir durum olmamalıdır (vana vb. elemanlar açık olmalıdır),
4. Dispenserden sonra kullanılan tabanca vb. donanımlar açık olmalıdır,
5. Elektronik göstergeye enerji geldiğinden emin olunmalıdır,
6. Numaratör yakıt akışı öncesi programlanmalıdır,
7. Hortumun herhangi bir yerinde bükülme olmamalıdır.

**DİSPENSERDE KULLANILAN
SAYAÇ POZİTİF YER
DEĞİŞTİRME ESASINA GÖRE
ÇALIŞIR. NET ÖLÇÜM İÇİN
HER SAYIMDAN ÖNCE
TABANCA HORTUMUNUN
TAM DOLU OLDUĞUNDAN
EMİN OLUNUZ!**



8. Dispenserde kullanılacak hortumlar için tavsiye edilen özellikler şunlardır;
 - Çalışma basıncı 10 atu
 - Patlama basıncı 30 atu
 - Kıvrılma yarıçapları;
 - 1" için 254 mm,
 - 1¼" için 320 mm,
 - 1½" için 380 mm,
 - 2" için 510 mm olmalıdır.

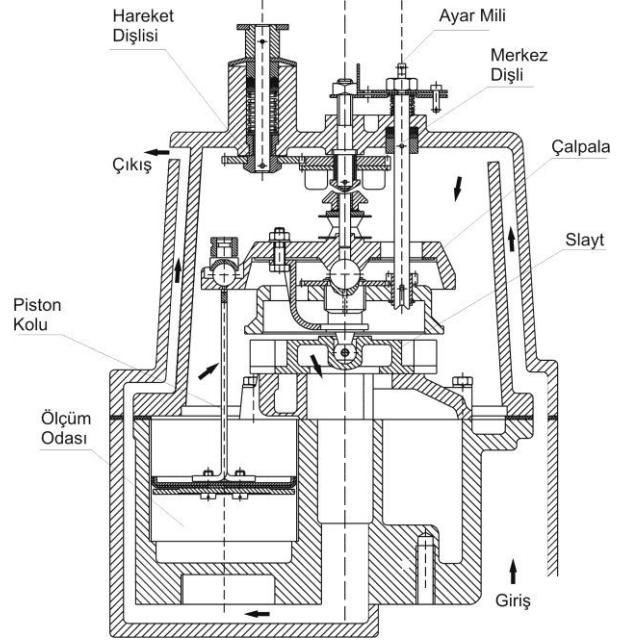
Tüm bu kontroller yapıldıktan sonra sayaç artık ölçüm için hazırdır. Ölçüm sırasında sayaçtan sonra kullanılan tabanca, vana vb. donanımlar uzun süre kapalı tutulmamalı ve sayaç aşırı basınca maruz bırakılmamalıdır.

Ölçüm sırasında göstergeye kesinlikle müdahale edilmemelidir.

Ölçüm işlemi bittikten sonra sayaçtan sonra kullanılan tabanca vana v.b. donanımlar kapatılmalı ve pompa hemen durdurulmalıdır.

4.2. Sayaç Çalışma Şekli

MT-7 SM / MT-7 SE



Şekil 2. Çalışma Şekli

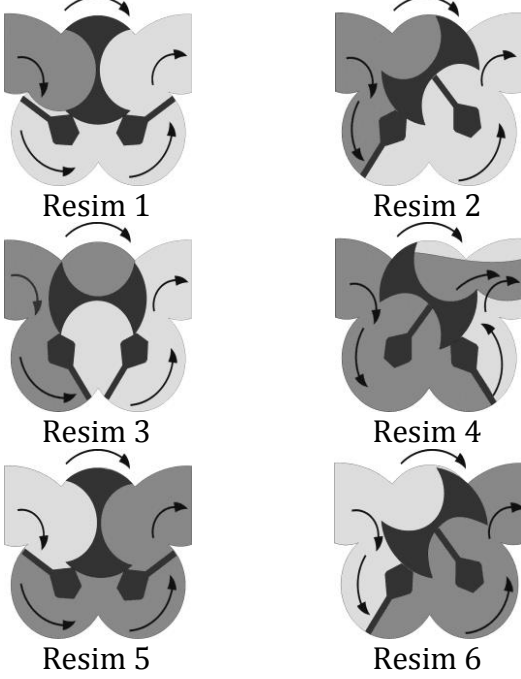
Sayaçta ana gövde içerisindeki ölçüm odalarına monte edilmiş üç adet piston kolu bulunmaktadır. Piston kolları üst yüzeyden çalpalaaya bağlıdır. Çalpala aynı zamanda alttan monte edilmiş çalpala miline sahiptir. Çalpala mili ürün gövdeye (içeri) girdikçe olay sırasını kontrol ederek pistondan pistonaya kayan slaytı harekete geçirir.

Ürün sayaç içerisine girdiğinde, ilk olarak üst kapaktan gövde içerisine akar. Slayt ölçüm odalarını açmak için hazır pozisyondadır. Altındaki basınç serbest kaldığında ve üst kapak ürünle dolduğunda; piston kolları üzerine binen basınç, piston kollarının tabanına doğru hareket etmesine neden olur ve bu şekilde kalan ürünü gövdeden dışarı atar. Bu meydana gelirken bir başka piston kolu aşağı pozisyondan yukarı pozisyona gitmek üzere hareket eder. Slayt diğer bir



ölçüm odasının girişini açmak için çalpala vasıtası ile hareket eder. Piston kolları yukarı hareket ettiğinde ürün tabandan ölçüm odaları içerisine geçer. Piston kolu yukarı pozisyona geldiğinde ve ürün sayaca girmeye devam ettiği müddetçe devir tekrar eder. Ürün akışı durursa, sayaç içerisindeki basınç eşitlenir ve hareket durur.

MT-8 SM / MT-8 SE



Tablo 4. Çalışma Şekli

Sayaç ölçüm odası 1 adet rotor ve 2 adet paletin silindirik delikler içerisinde birbirleriyle teması olmadan senkronize olarak döndüğü bir hazneye sahiptir. Üç parçanın da iki tarafı mil çıkışlı bir şekilde olup uçları karbon ringlerle çevrelenmiş şekilde yüzeyi düzgün 2 döküm plakalar arasında desteklidir. Paletler yarım kanatlı olup yakıt alışı verişini sağlamaktadır, ana rotor ise bu iki paletin hareketini tamamlamaktadır.

- Birinci palet almış olduğu yakıtı (resim 1) ana rotora gönderir.
- Ölçülmemiş olarak gelen yakıtı (resim 2) alan ana rotor, ölçüm odasını oluşturur. (resim 3-4)
- Ana rotor bu hareketiyle almış olduğu yakıtı ikinci palete gönderir.(resim 5)

İkinci palet almış olduğu yakıtı devrim hareketiyle (resim 6) ölçülmüş hale getirir ve yakıtın dışarı çıkmasını sağlar.

4.3.Sistemi İlk Defa Çalıştırma

Yeni, kuru bir sistemde, pompa ve vana açıldığında, boru sistemi içerisinde aşırı basınç oluşabilir ve bu basınç sayaç içerisinde zorla geçebilir. Yüksek basınç ve hava hacmi sayacın normalden daha hızlı çalışmasına neden olur. Ürün sayaca ulaştığında, sayaç rotorlarında ani bir hızlanma oluşur, bu da numarator, dişliler ve/veya diğer bileşenlerde hasara neden olabilir.

Herhangi bir sistem için önerilen başlatma yöntemi, boru sistemini kademeli olarak taşımaktır. Bu, ürünün havayı tüm sistemden yavaş bir biçimde dışarı atmasına olanak tanır.

Atıklardan Korunma

Yeni tesisatlarda, sayacı başlatma esnasında hasardan korumak için dikkat edilmelidir. Kaynak cürufu (çapak) veya damlaları, yiv kesimleri, pas vb. nedeniyle sayacın içerisinde hasar meydana gelebilir. Sayaçları bu tip hasarlardan korumak için sayaç öncesi filtreleri kontrol etmek gerekir.

4.4.Sistemin Çalıştırılması

Manuel Dolum Yapma

1. Tabancayı kaldırınız.
2. Tabancayı aracın yakıt deposu girişine sokunuz.
3. Tabancanın tetiğini çekiniz.
 - Akış miktarı tetik üzerinden düzenlenmektedir. Tetik, 1, 2, 3 konumlarında sabitlenebilir.
 - Akaryakıt tabancası otomatik etik tertibatına sahiptir ve depo dolduğunda yakıtı kendiliğinden keser.
4. Dolum bitiminde tabancayı tekrar pompa üzerindeki yerine koyunuz.



5. Hortumların deforme olmamaları için; tekrar yerlerine geri yerleştirilmesine ve araç geçiş yolları üzerinde olmamasına dikkat ediniz.

Pompanın devreden çıkartılması

- Pompaların enerji beslemelerini kontrol panolarından kesiniz.
- Tabanca hunilerini kilitleyiniz.

Akaryakıt hortumları kontrolü

Hortumlarda hasar, kırık noktalar veya balon oluşumu bulunup bulunmadığı düzenli olarak kontrol edilmelidir. Hasar görmüş akaryakıt hortumları değiştirilmelidir. Sızıntı ya da kaçak görüldüğü durumlarda pompa kullanılmamalıdır.

MENU

Başlangıç olarak **Pompa Kontrol Ünitesi** fabrika çıkışı ayarlarına sahiptir. Bütün değişkenler hazırlanan pompa ünitesinin ihtiyaçlarına göre Tuş Takımı yardımı ile değiştirilebilir. Menüü kullanmak için öncelikle **Enter** tuşuna basınız ve tuşları yardımı ile istenilen menülere ulaşılabilir. Menü sisteminde üç ana menü vardır. Bunlar: **A-POMPA MENÜSÜ**, **B-YÖNETİCİ MENÜSÜ** ve **C-SERVİS MENÜSÜ**. Tuş Takımı ekranında seçilen menü görüldüğünde **Enter** tuşuna basınız. Bu andan itibaren seçilen menünün alt menülerine ulaşılabilir. Menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız. Tüm menüler ve onlara ait alt menüler aşağıda izah edilecektir.

Menünün bu bölümünde sadece istasyon görevlilerinin ve pompacıların basit pompa işlemlerine müsaade edilir. Herhangi bir şifreli giriş yoktur. Bu menünün gerçekleştirebilecekleri aşağıda detaylı olarak izah edilecektir. Tuş Takımı ekranında **POMPA MENU** seçilir ve ilk alt menü **Litre Totali** ekranda görünür. Bu menüye ait diğer alt menülere tuşları yardımı ile ulaşılabilir. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

POMPA MENU ile ilgili alt menüler aşağıda listelenmiştir.

Litre Totali

Tuş Takımı ekranında **Litre Totali** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Bu anda tabancaya ait dolun miktarının genel toplamını görebilirsiniz. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız. Bu genel toplam değerleri sadece **C-SERVİS MENU>7-TOTALİ SİLME** menüsünden silinebilir.

Vardiya Totali

Tuş Takımı ekranında **Vardiya Totali** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Bu anda pompa görevlisinin çalışma süresi boyunca tabancadan gerçekleştirdiği toplam dolun miktarı görüntülenir. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız. Bu genel toplam değerleri **B-YÖNETİCİ MENÜ6-VARDİYA TOTAL SİLME** menüsünden silinebilir.

Satış Kayıtları

Tuş Takımı ekranında **Satış Kayıtları** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Bu anda, tuşları yardımı ile yapılan en son 10 dolundan birini seçiniz ve **Enter** tuşuna basınız. İlgili son satış ile ilgili bilgiler (dolun miktarı, dolun tutarı ve dolun tarihi) tuş takımı ekranında ve satış ekranında görünecektir. Diğer son satış bilgilerine ulaşmak için tuşları kullanılarak işleme devam edilebilir. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

Hata Mesajları

Tuş Takımı ekranında **Hata Mesajları** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Menüden bu bölümünde satış ekranına yansıyan hatalarla ilişkili hata kodlarının anlamları **hata mesajları** olarak tuş takımı ekranında liste halinde görünür. Hata kodlarına karşılık gelen hata mesajının ne olduğunu tuşları yardımı ile öğrenilebilir. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız. Hata mesajları ileride anlatılmıştır.

Enformasyon

Menünün bu bölümünde pompa ünitesinin konfigürasyonu hakkındaki bilgilere ulaşılır.



Bu bilgiler sırasıyla; yazılımın versiyonu, manüel/mali durumu, pompa kurulum tipi (cihaz tipi) ve pompa ünitesi LPG pompası olarak tanıtılmış ise LPG yoğunluğu ve ATC sensörünün durumudur. **Tuş Takımı** ekranında **Enformasyon** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Pompa ünitesinin durumu ile ilgili bilgiler tuşları yardımı ile tuş takımı ekranında görüntülenir. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

Debi Metre

Tuş Takımı ekranında **Debi Metre** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Bu anda **Debi Metrenin** durumu tuş takımı ekranında **AÇIK** veya **KAPALI** olarak görünecektir. Eğer debimetre durumu **AÇIK** ise, gerçekleştirilecek dolum işlemlerinin debi miktarı tuş takımı ekranında görüntülenecektir. Bu fonksiyon imalatçıların ve servislerin pompa ünitesinin debi miktarlarını test etmesi için önerilir. Debimetrenin durumu tuşları yardımı ile değiştirin ve **Enter** tuşuna basarak işlemi onaylayınız. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

YÖNETİCİ MENÜSÜ

Menünün bu bölümünde sadece istasyondaki yönetici ve yetkili kişilerin yapabileceği işlemlerine müsaade edilir. Bu menü girişi için **yönetici menüsü şifresinin (password)** tuş takımından girilmesi gerekir. Şifrenin ilk değeri 00000'dır. Yanlış şifre girilirse tuş takımı ekranında **YANLIŞ ŞİFRE** uyarısı görünür. Bu menünün gerçekleştirebilecekleri aşağıda detaylı olarak izah edilecektir. Tuş Takımı ekranında **YÖNETİCİ MENU** seçilir, **Enter** tuşuna basılır ve ilk alt menü **Birim Fiyat** alt menüsü ekranda görünür. Bu menüye ait diğer alt menülere tuşları yardımı ile ulaşılabilir. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

YÖNETİCİ MENÜSÜ	BAŞLANGIÇ DEĞERLERİ	AYARLAMA SINIRLARI
1-Birim Fiyat	1.00 (Para Birimi)	0.01 ile 999,99
2-Preset Tuşları	1.00	1 ile 99

3-Saat Tarih Ayarlama	-	
4-Yeni Şifre	00000	00000 ile 99999
5-Vardiya Totali Sil	-	
6-Pompa Kilit	AÇIK	AÇIK, KİLİTLİ
7-Dil Seçimi	Türkçe	İNGİLİZCE, TÜRKÇE

Birim Fiyat

Otomasyona bağlı olarak çalışan pompa ünitelerinde **Birim Fiyat** girilmese gerek yoktur. Çünkü otomasyon sistemi her birim fiyat değişiminde bu değişikliği **Pompa Kontrol Ünitesine** kaydeder. Manüel konumda çalışan pompa ünitelerinde her tabanca için ayrı **Birim Fiyat** belirlenebilir. Tuş Takımı ekranında **Birim Fiyat** görüldüğünde **Enter** tuşuna basın. Tuş takımı ekranında tabancaya ait bir önceki **Birim Fiyat** görünecektir. Yeni **Birim Fiyatı** nümerik tuşları yardımı ile yazınız ve **Enter** tuşuna basarak işlemi onaylayınız. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

Preset Tuşları

Preset Tuşları, tuş takımının ilgili **kısa yol tuşlarının** alabileceği değeri tanımlar. Tuş Takımı ekranında **Preset Tuşları** görüldüğünde **Enter** tuşuna basın. **P1 BUTON**, **P2 BUTON** ve **P3 BUTON** seçeneklerinden birini tuşları yardımı ile seçiniz ve yeni değeri nümerik tuşlar yardımı ile yazıp **Enter** tuşuna basarak işlemi onaylayınız. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

Saat Tarih Ayarlama

Tuş Takımı ekranında **Saat Tarih Ayarlama** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Sırasıyla saat, dakika, gün, ay ve yıl değerlerini tuşları yardımı ile seçiniz. Seçilmiş olan değer yanıp sönecektir. Seçilen değişkenin yeni değerini nümerik tuşlar yardımı ile yazınız ve **Enter** tuşuna basarak işlemi onaylayınız. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.



Yeni Şifre

Tuş Takımı ekranında **Yeni Şifre** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. Nümerik tuşlar yardımı ile yeni şifreyi yazınız ve **Enter** tuşuna basarak işlemi onaylayınız. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız. Not: Bu yeni şifre sadece **Yönetici Menü** girişleri için geçerlidir.

Vardiya Totali Sil

Tuş Takımı ekranında **Vardiya Total Sil** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. **Vardiya total** değerinin silinmesini istiyorsanız ve **Enter** tuşuna basarak silme işlemi tamamlayınız. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

Pompa Kilit

Tuş Takımı ekranında **Pompa Kilit** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. tuşları yardımı ile pompa ünitesinin durumunu (**AÇIK** yada **KİLİTLİ**) seçiniz ve **Enter** tuşuna basarak işlemi onaylayınız. Eğer **KİLİTLİ** seçilmişse, pompa ünitesi dolmuş işlemine asla müsaade etmez. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

Dil Seçimi

Tuş Takımı ekranında **Dil Seçimi** görüldüğünde, **Enter** tuşuna basın. . Tuşları yardımı ile Dil seçimini yapınız ve **Enter** tuşuna basarak işlemi onaylayınız. Eğer **İNGLİZCE** dil olarak seçilmiş ise, bütün **MENÜ** işlemleri İngilizce olarak devam edecektir. Bu alt menüden çıkmak için **Return** tuşuna basınız.

HATA KODLARI

Dolum esnasında hatalar veya istenmeyen olaylar oluştuğunda **Pompa Kontrol Ünitesi (PCU)** bu hatalarla ilgili hata kodları üretir. Bu hata kodları satış ekranına, hata kodunun anlamı olan mesaj ise tuş takımı ekranına yansıtılır. Herhangi bir hata kodu üretilmiş ise PCU satışa müsaade etmez veya satış devam ediyor ise satışı sonlandırır. Tüm hata kodları aşağıda anlatılacaktır.

ERR 01 Besleme Yok: Eğer pompa ünitesinin elektriği kesilmiş ise, **PCU** bu durumla ilgili bir hata kodu (**ERR 01**) üretir. Bu anda **PCU** acil olarak o ana kadar yapılmış tüm dolmuş bilgilerini kaydeder. Bu durumda Güç Ünitesini kontrol ediniz, **PCU** güç girişini ölçerek kontrol ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 02 Valf Sızıntısı: Dolmuş işlemi sona erdiğinde, PCU tüm valfleri ve motor kontaktörünü kapatır. Eğer dolmuş işlemi hala devam ediyorsa, PCU bu durumla ilgili bir hata kodu (**ERR 02**) üretir. Hatanın oluştuğu dolmuş kanalı ile ilgili valfleri ve valflere ait elektrik ve mekanik tesisatı kontrol ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 03 Pulser Yönü Ters: Eğer pulser ters yönde döndürülmeye çalışılırsa veya ilgili klemenslere elektrik bağlantıları yapılırken **A** ve **B** kanalları ters bağlanmış ise **PCU** bu durumla ilgili hata kodunu (**ERR 03**) üretir ve dolmuş işlemine müsaade etmez. Pulserin dönüş yönünü kontrol ediniz ve ilgili klemensin **CHA** ve **CHB** uçlarını yer değiştiriniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 04 Totalizör Yok: Eğer elektromekanik sayaç konektöründen çıkarılmış ise veya tahrip olmuş ise, **PCU** bu durumla ilgili hata kodunu (**ERR 04**) üretir ve dolmuş işlemine müsaade etmez. Elektromekanik sayacın konektörünü ve elektrik bağlantılarını kontrol ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 05 Tabanca Devre Dışı: Gelecekte kullanılacak.

ERR 06 Tabanca Açık: Pompa ünitesine elektrik verildiğinde tabanca anahtarı açık ise, Pompa Kontrol Ünitesi (PCU) bu durumla ilgili (**ERR 06**) hata kodunu üretir. Tabancayı yerine koymalısınız. Eğer bir programlı satış sonunda hala tabanca yerine konmamış ise, **Bekleme**



zamanı ile tanımlanan süre sonra aynı hata kodu üretilir.

ERR 07 Fiyat Girilmemiş: Eğer **Manuel Modda** çalışırken menüden birim fiyat belirlenmemiş ise (Birim fiyat=0), **PCU** dolum işleminin başlamasına müsaade etmez ve bu durumla ilgili bir hata kodu (**ERR 07**) üretir. **Mali Modda** ise menüden herhangi bir birim fiyat belirlemeye ihtiyaç yoktur. Çünkü birim fiyat otomasyon sistemi tarafından PCU'ya her dolum başlangıcında gönderilir. Eğer otomasyon sistemi birim fiyatı gönderemez ise tekrar bu arıza kodu üretilir.

ERR 08 Pompa Kilitli: Eğer pompa ünitesi menüden kilitlemiş ise Pompa Kontrol Ünitesi (PCU) dolum işlemine izin vermez ve durumla ilgili hata kodunu (**ERR 08**) üretir. Bu durumda pompa kilidini açmak için **İstasyon Yöneticisine** başvurunuz.

ERR 09 Pulser Takılı Değil: Eğer dolum işleminin başlangıcında veya dolum işlemi esnasında **PCU** pulser devresini algılayamaz ise bu durumla ilgili hata kodunu (**ERR 09**) üretir ve dolum işlemine müsaade etmez. Pulser konektörlerini ve elektrik bağlantılarını kontrol ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 10 Haberleşme Hatası: Eğer mali konumda **PCU** otomasyon sistemi ile (**SCU veya DCR**) haberleşme sağlayamıyor ise, bu durumla ilgili hata kodunu (**ERR 10**) üretir ve dolum işlemine müsaade etmez. Rs485 haberleşme kanalının konektörünü, elektrik bağlantılarını ve bağlantı uçlarının yönlerini kontrol ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 11 Satış Ekranı Yok: Eğer satış ekranı bağlantıları yapılmamış ise, uygun adresleme yapılmamış ise veya ekran tahrip olmuş ise, PCU bu durumlarla ilgili bir hata kodu (**ERR 11**) üretir ve dolum işleminin devam etmesine müsaade etmez. Ekran bağlantılarını, ekran adresleme anahtarının pozisyonunu kontrol

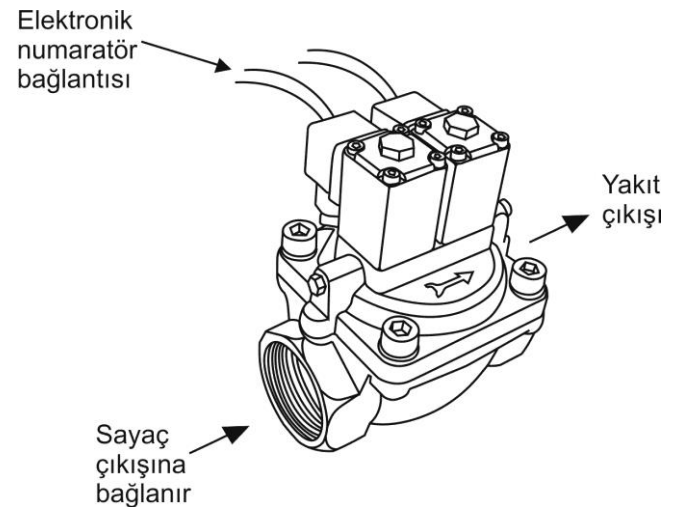
ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 12 ATC Sensörü Yok: Eğer ATC sensörü tahrip olmuş ise veya ATC sensör konektörü yerinden çıkmış ise PCU bu durumla ilgili bir hata kodu (**ERR 12**) üretir ve dolum işlemine müsaade etmez. ATC Sensör konektörünü kontrol ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

ERR 13 Yetersiz Debi: Eğer dispanser **MIN. DEBİ SÜRESİ** ile belirtilen süre boyunca **MIN. DEBİ MİKTARI** ile belirtilen akış hızının altında dolum yapıyor ise, **PCU** bu durumla ilgili bir hata kodu (**ERR 13**) üretir ve dolum işlemine müsaade etmez. Valfleri, tank basıncını ve mekanik tesisatı kontrol ediniz. Eğer hata konumu devam ederse üretici veya servisi arayınız.

Solenoid Valf

Elektronik numarator programlanan yakıtın verilmesiyle birlikte solenoid valfe sinyal gönderir. Sayacın hemen çıkışına yerleştirilmiş olan solenoid valf, sinyal ile birlikte yakıt akışını keser ve daha fazla yakıt çıkışına izin vermez.



Şekil 3. Solenoid Valf



**SOLENOİD VALF BAĞLANTISI
BULUNMAYAN ELEKTRONİK
NUMARATÖRLÜ SAYAÇLAR,
PROGRAMLANAN MİKTAR
SONRASI YAKIT AKIŞINI
KESMEZLER!
YAKIT, GÖSTERGEDEN GÖZLE
TAKİP EDİLEREK
VERİLMELİDİR!**

İki aşamalı solenoid valf aracılığıyla:

- Düşük akış hızlı başlatma
- Yavaşlatma ve nihai başlatma
- Nihai kapanışın tahmin edilmesi (valfin eylemsizliğini kompanse etmek için)

İşlemleri yapılabilir.

5.TAŞIMA-DEPOLAMA

5.1.Taşıma

Taşıma ve nakliye sırasında dispenserin hasar görmemesine dikkat edilmelidir. Özellikle beyin ünitesinin korunmasına özen gösterilmelidir. Donanımlar üzerinde bulunan mühürlerin kopmamasına dikkat edilmelidir.

5.2.Depolama

Dispenserin ürün ile dolu iken kısa süreli olarak kullanılmaması (bir hafta veya daha az) herhangi bir problem teşkil etmez. Kış aylarında depolama gibi uzun süreli kullanmama durumları için aşağıda verilen izlek tavsiye edilmektedir. Uzun süreli depolama öncesinde, dispenserin düzgün şekilde çalışıp çalışmadığını tespit etmek için kalibrasyon iyi bir uygulamadır.

1. Dispenseri hatta bırakarak depolamak için, sistem içerisinden 150 lt. geçene kadar temiz su akıtın.
2. Tüm sistem içine %70 antifriz / %30 su solüsyonu pompalayın (bunun yerine %100 RV antifriz kullanılabilir). Pompa çalışırken,

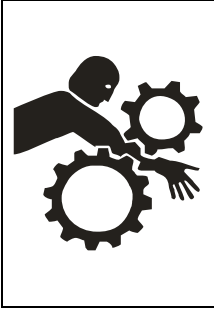
tabancayı kapatarak bu noktada antifriz solüsyonunun mevcut olmasını sağlayın, böylece sayaç tamamen antifriz solüsyonu ile dolu halde kalır.

3. Depolama sonrasında sistemi başlatırken, dispenser donanımı sayacın kalibrasyonunu bakım kılavuzunda daha önce anlatılan şekilde yeniden kontrol edin.

Dispenser, montaj öncesi kullanılmadan bir süre saklanacak ise, temiz bir ortamda saklayınız. Dispenserin giriş ve çıkış ağzlarını kapalı tutunuz.

6.BAKIM

	Dispenser içinden geçen yakıt, cilde zarar veren özelliktedir. Yüz maskesi (yoksa gözlük) ve eldivenlerinizi giyiniz. Yakıtın cildinize ulaşmasını engelleyici tedbirleri alınız.
	Dispenser işletim konusu yakıt, solunması tehlikeli bir maddedir. Solumanız halinde baş ağrısı, baş dönmesi veya daha ciddi sağlık problemlerine yol açabilir. Derhal işinize ara verip temiz havaya çıkınız!
	Sökme veya takma gibi metalin metala sürterek kıvılcım çıkartması olasılığı sebebiyle, donanımlar içinde yakıt olduğu halde açılmaya çalışılması çok tehlikelidir. Yakıtın özelliğine göre yangın yahut patlama tehlikesi mevcuttur.



Donanımlar dönel parçalardan oluşmaktadır. Gerekli emniyet tedbirlerini almadan bu parçaların arasına parmak gibi uzuvların sokulması yaralanmalara veya uzuv kopmasına neden olabilir.

6.1.Yinelenebilirlik

Sayacın kalibrasyonu IPT tarafından yapılmaktadır. Gerekli durumlarda kullanıcılar da bu işlemi yapabilmektedirler (Kalibrasyon işlemi detayları için IPT ile iletişime geçiniz). Ancak kalibrasyon öncesinde sayacın yinelenebilirliği kullanıcı tarafından test edilmelidir. Böylece sayacın onarıma ihtiyacının olup olmadığı anlaşılabilir. ER 90 M A1114 sayacı, fabrikada % ± 0.25 belirtilen ölçüm hassasiyet gereklerinden daha fazla hassasiyet gösteremez.

Sayacın yinelenebilirliğini ve hassasiyetini test etmek büyük önem taşır. Yinelenebilirliği test etmek için:

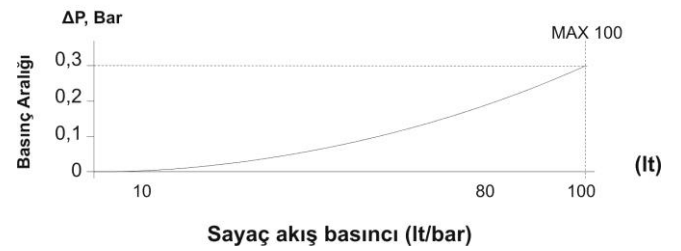
- Etalon ölçü kabında ve numaratorde hızlı bir (dakikada yüksek litre) test gerçekleştirin ve sayacın ne kadar eksik veya fazla kaydettiğini belirleyin. Sayacın kalibrasyonunu değiştirmeyin.
- Yavaş bir (dakikada yüksek litre) test gerçekleştirin ve sayacın ne kadar eksik veya fazla kaydettiğini tekrar belirleyin.

Hızlı ve yavaş testten elde edilen sonuçlar aynıysa veya birbirine yakınsa, sayaç başarılı bir biçimde kalibre edilebilir. Test sonuçları sayacın nominal toleransının çok dışındaysa, kalibre edilmeden önce sayacın onarılması gerekmektedir.

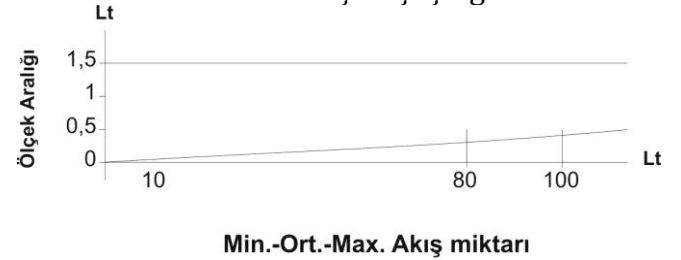
Ayar Düzenegi

Sayaçta, numaratorde okunan hacim ile sayaç içinden geçen hacim arasındaki oranın değiştirilebileceği bir ayar sistemi mevcuttur. Bu ayar sistemi sayacın muayenesinden sonra kontrol altına alınır.

Ayar mekanizmasının çalışma prensibi için lütfen IPT ile iletişime geçiniz.



Grafik 1. Basınç Düşüş Eğrisi



Grafik 2. Tipik Hassasiyet Eğrisi

6.3.Hurdaya Çıkarma

Sayacı hurdaya atmadan önce çevreye zarar vermeyecek tedbirleri mutlaka alınız.

- Sayacı komple tahliye ediniz.
- Sayaç, demir, alüminyum gibi çoğu geri dönüştürülebilir malzemeden imal edilmiştir. Geri dönüşüm için çalışınız.



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

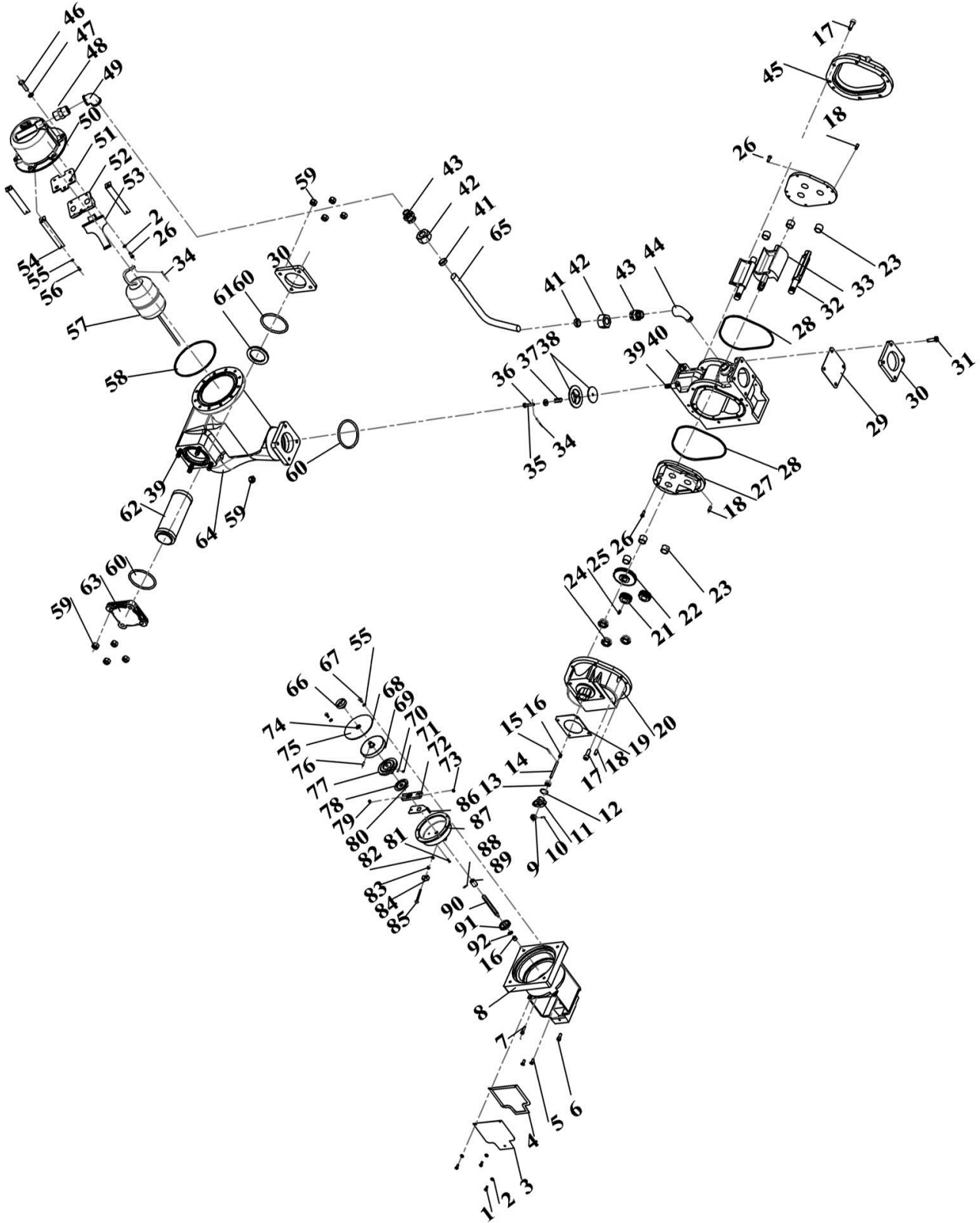
ipt@ipt.com.tr

+90 312 385 9282

www.ipt.com.tr

Po z No	Kod	Açıklama	Ade t	Po z No	Kod	Açıklama	Ade t
01	PiK.B.001.Y1	Alt govde	1	39	06.083	İnbus cıvata m5x10	6
02	PiK.B.002.Y1	Üst kapak	1	40	06.225	Yıldız başlı cıvata	6
03	PiK.B.003.Y1	Slayt kaydırıcı	1	41	06.041	İnbus cıvata m6x20	6
04	SPHERO.B.001.Y1	Denge sehпасı	1	42	06.127	Rondela m6	6
05	SPHERO.B.002.Y1	Çalpala	1	43	06.474	Somun m6	3
06	SPHERO.B.003.Y1	Bağlantı ayağı	1	44	06.042	İnbus cıvata m8x25	2
07	SPHERO.B.004.Y1	Çıkış dirseği	1	45	06.056	İnbus cıvata m10x35	11
08	SPHERO.B.005.Y1	Slayt	1	46	06.052	İnbus cıvata m6x25	6
09	ALM.171.008.Y1	Numarator bağlantı	1	47	06.318	Bağlantı dirseği contası	1
10	03.240.Y1	Dişli ayar vidası	1	48	06.319	Çıkış flanşı contası	1
11	06.205	ø16 bilya	1	49	03.106	Çıkış flanşı	1
12	03.108.Y1	Piston kolu	3	50	03.236.Y1	Piston gömleği	3
13	03.148.Y1	Piston üst sacı	3	51	06.048	Havşa başlı inbus cıvata m6*16	2
14	03.149.Y1	Piston alt sacı	3	52	06.053	Somun m8	1
15	06.309	Slayt kaydırıcı contası	1	53	06.054	Somun fiberli m8	1
16	06.330.Y1	Piston teflonu	3	54	03.237.Y2	Baskı yayı konik makara	1
17	06.204	ø13 bilya	3	55	03.271	Burç	1
18	03.238.Y1	Bilya tutucu	3	56	03.247.Y1	Çatal mili	1
19	03.189.Y2	Baskı sacı	3	57	06.017	Pul teflon	1
20	06.321	Gövde contası	1	58	06.118	Bakır pul ø8	1
21	06.320	Bağlantı ayağı contası	1	59	03.247.Y3	Aktarma dişlisi mil	1
22	03.241.Y1	Denge sehпасı pimi	4	60	03.239.Y3	Konik burç	1
23	03.150.Y2	Denge sehпасı plaka	4	61	03.146.Y2	Ayar disk üst parça	1
24	03.150.Y4	Çalpala iç sacı	4	62	03.146.Y1	Ayar disk alt parça	1
25	03.269.Y4	Mil	4	63	03.309.Y1	Ayar disk yayı	1
26	08.168	1/2" kuyruklu dirsek	4	64	02.207	Ayar disk pimi	1
27	03.552.Y2	Baskı yayı sacı	2	65	06.387	Keçe ø8xø18x7	1
28	03.189.Y5	Baskı yayı pulu	1	66	06.324	Keçe ø8xø18x8	1
29	06.117	Kopilya	4	67	03.436.Y3	Pim	1
30	03.248.Y1	Ayar mili	1	68	05.038	Burç	1
31	03.184.Y2	Göbek ayar dişlisi	1	69	03.155.Y2	Üç ayak çatalı	1
32	05.051	Aktarma kelebeği	1	70	03.286	Yarıklı pim	1
33	05.034	Çatal dişlisi	1	71	03.287	Masura bilya	1
34	05.035	Aktarma dişlisi	1	72	03.284.Y2	Üç ayak aktarıcı	1
35	05.039	Ayar dişlisi	1	73	06.128	Pul	1
36	06.115	Segman ø10	1	87	06.043	Somun 3/8"	16
37	06.124	Segman ø8	1	91	06.046	saplama 3/8"x46	12
38	06.125	Segman ø17	1	99	06.102	Pul ø4	3

Tablo 3. Sayaç Ürün Listesi (MT-7)



Şekil 5. Sayaç ve Hava Ayırıcı Patlamış Resmi (MT-8)

Poz	Kod	Açıklama	Adet	Poz	Kod	Açıklama	Adet
-----	-----	----------	------	-----	-----	----------	------



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

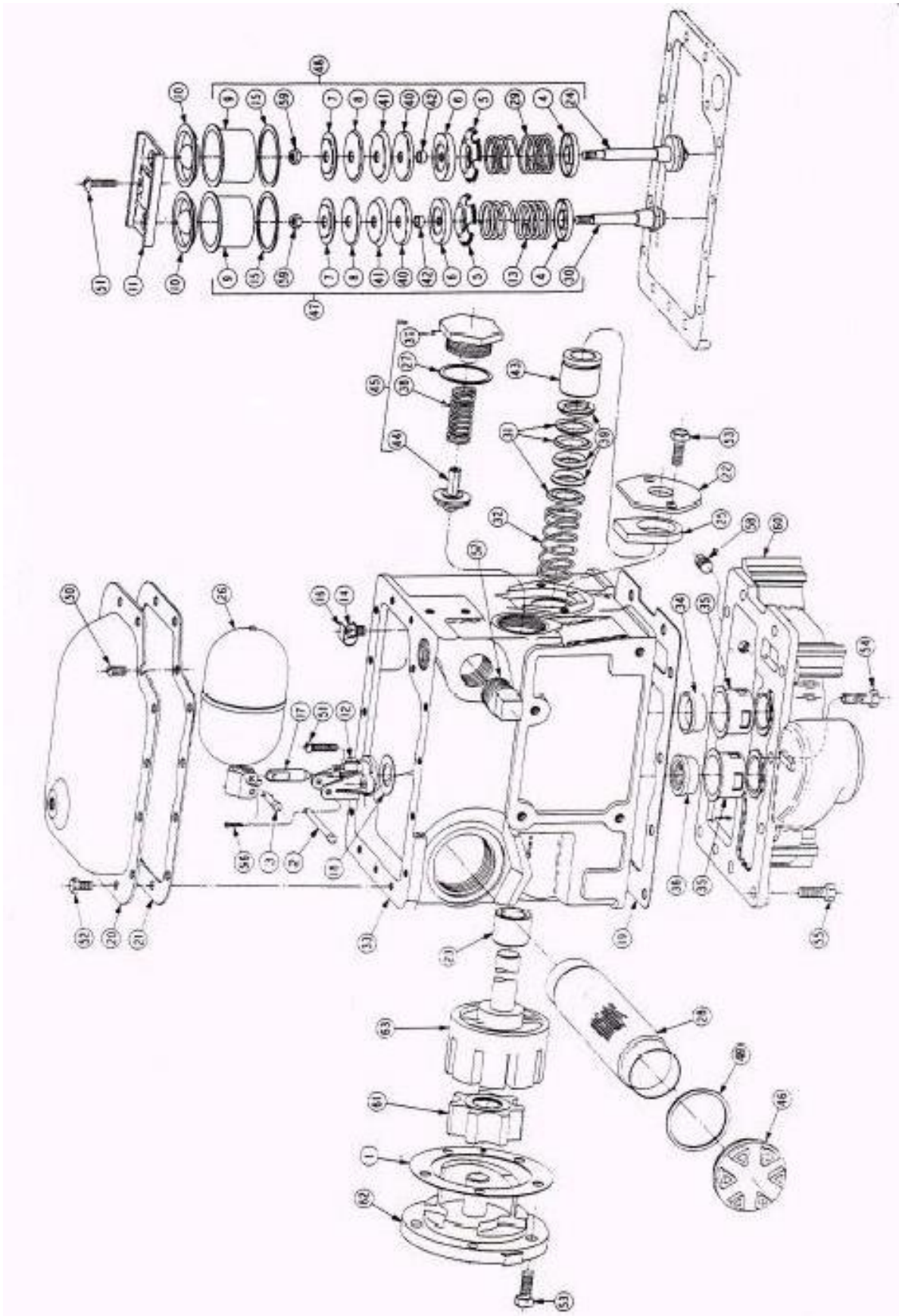
ipt@ipt.com.tr

+90 312 385 9282

www.ipt.com.tr

No				No			
01	99920001	M5*10 altıköşe cıvata	3	47	99920012	M8 rondela	6
02	99710008	M5 pul	6	48	95300002	½" nipel	1
03	96700029	Kapak	1	49	98600001	1/2" dirsek	1
04	99230006	mühür kapağı conta	1	50	11010029	Hava ayırıcı üst kapak	1
05	99961003	M5*12 havşa baş cıvata	2	51	99230004	hava ayırıcı küre conta	1
06	99930006	M6*16 inbus cıvata	2	52	94510029	Hava ayırıcı küre	1
07	99930007	M6*20 inbus cıvata	2	53	98720029	hava ayırıcı küre bağlantı sacı	1
08	11030019	kalibratör üst gövdesi	1	54	98720039	hava ayırıcı küre şerit sacları	3
09	99020001	Düz dişli z:12	1	55	99710012	M4 pul	5-2
10	99850019	Ø2*10 pim	1	56	95600001	Ø3,5*9,5 mm sac vidası	3
11	94520020	Keçe yatağı	1	57	98400011	şamandra	1
12	99310001	O-ring	1	58	99300009	O-ring	1
13	99500002	M5 keçe Ø5*Ø16*7 mm (8055)	1	59	98830006	M10 somun	12
14	99850065	Ø5*60 mil	1	60	99300006	O-ring	3
15	97610003	Ø2*19.8 masura bilya	1	61	99720001	polyamid pul Ø45*Ø63*5 mm	1
16	97000130	Burç	2	62	95700002	filtre	1
17	99930013	M8*25 inbus cıvata	12	63	11030089	hava ayırıcı filtre kapağı	1
18	97610003	Ø6*16 masura bilya	6	64	11030099	hava ayırıcı gövde	1
19	99230027	Conta	1	65	98600027	Ø18*1,5 alüminyum boru	1
20	11030029	Kalibratör alt gövde	1	66	94510040	aktarma Kelebeği	1
21	99000007	Düz dişli z:30	2	67	99960003	M4*10 yıldız başlı cıvata	4
22	99000008	Düz dişli z:60	1	68	11010139	debriyaj diski dış kovana	1
23	99840069	Ø16*Ø20*15 mm burç	6	69	97610006	masura bilya	1
24	99810006	5/8" fiber somun	3	70	99600170	Beyin bilya yayı	6
25	99840069	ay kama 3*6 mm	3	71	97610008	Masura bilya	6
26	99960008	M5*15 yıldız baş cıvata	13	72	94510050	Eksantrik kayıcısı	1
27	11030039	Kapak	2	73	94300001	Kare kayıcı	1
28	99230011	O-ring	2	74	99810069	Beyin kapak burcu	1
29	99230011	conta	1	75	98700019	Alüminyum kapak	1
30	99400003	flaş	2	76	98410002	Ø2*12 pim	1
31	99920017	M10*25 altıköşe cıvata	4	77	99850064	debriyaj	1
32	11030049	palet	2	78	99840159	debriyaj diski	1
33	11030059	sayaç rotor	1	79	94310001	Silindirik başlı kayıcı	1
34	96900001	kupilya	1	80	97610007	Masura bilya	1
35	98400011	Klape pimi	1	81	96600001	perçin	1
36	99710012	M6 pul	1	82	99830003	M5 somun	1
37	98910020	Klape yayı	1	83	99810001	M5 fiberli somun	1
38	94100020	Klape	1	84	99801019	Ayar vidası somunu	1
39	97110004	M10*50 saplama	12	85	99960010	M5*35 tornavida başlı cıvata	1
40	11030069	Gövde	1	86	98740025	Eksantrik sacı	1
41	97200003	polyamid yüzük Ø18	2	87	11030109	Ayar kutusu gövdesi	1
42	99841059	3/4" somun	2	88	98410004	Ø2*14 pim	1
43	99841049	1/2"-3/4" rakor	2	89	94540069	Aktarım bileziği	1
44	98610001	½" kuyruklu dirsek	1	90	99841019	Altıgen mil	1
45	11030079	Arka kapak	1	91	99020003	Konik dişli z:40	1
46	96800002	M8*30 altıköşe cıvata	6	92	99600002	Ø7 segman	1

Tablo 4. Sayaç Ürün Listesi (MT-8)



Şekil 6. Tokheim pompa Patlamış Resmi (MT-7)



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

ipt@ipt.com.tr

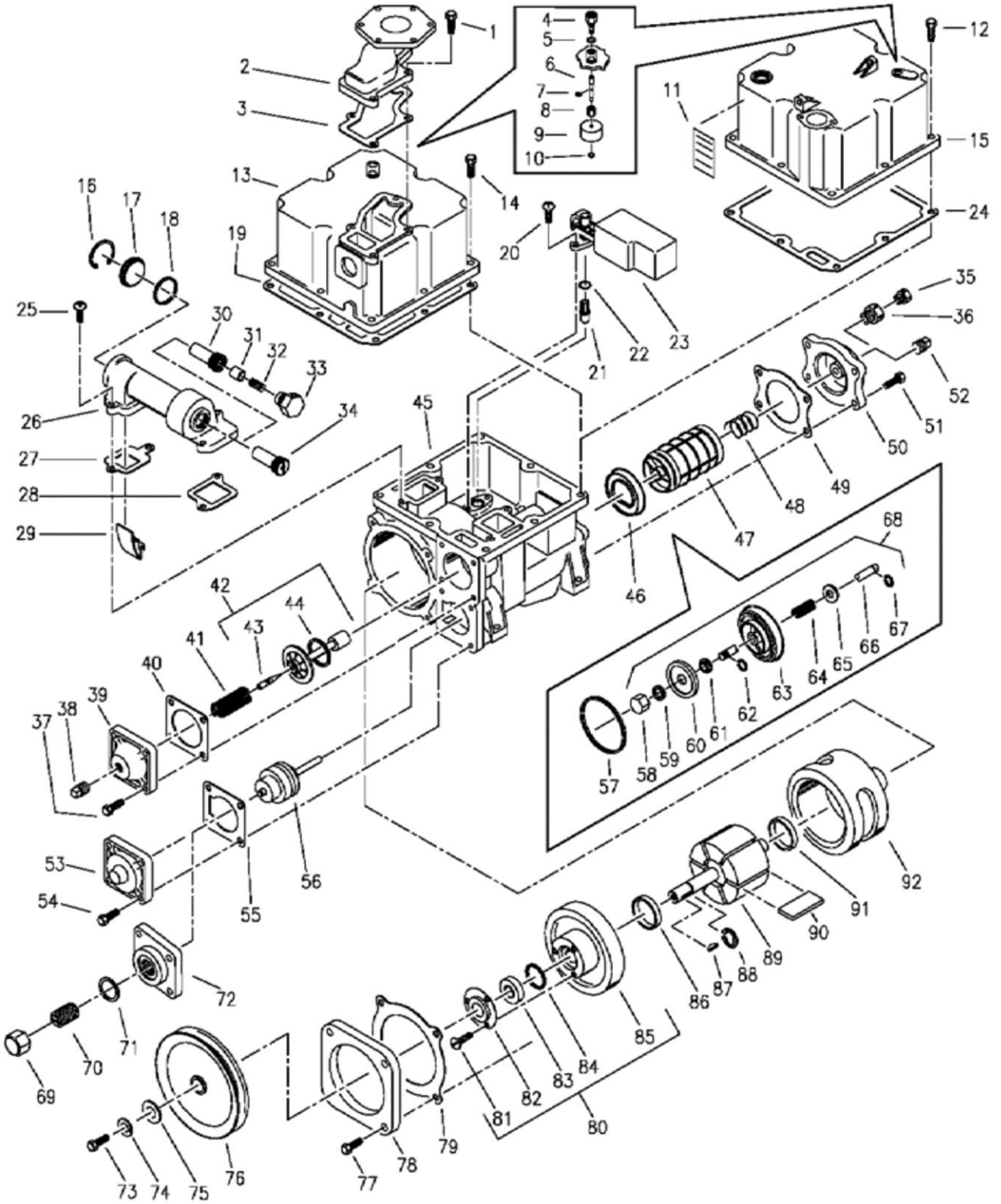
+90 312 385 9282

www.ipt.com.tr

Poz No	Kod	Açıklama	Miktar	Poz No	Kod	Açıklama	Miktar
1	17526-1	Conta	1	33	118335-1	Pompa & Seperatör Gövdesi	1
2	18654-1	Pim	1	34	118590-1	Regüle valf yuvası	1
3	18655-1	Valf pimi	1	35	118591-1	Valf yuvası kılavuzu	2
4	18716-1	Kılavuz sacı	2	36	118640-1	By-pass Valf yuvası	1
5	18717-1	Yay sacı	2	37	120731-1	Çek valf tapası	1
6	18718-1	Piston başı	2	38	120733 -1	Destek yayı	1
7	18719-1	Piston sacı	2	39	121394-1	"V" dolgusu	3
8	18720-1	Piston izleyici	2	40	126295-1	Piston kılavuzu	2
9	18721-1	Silindir valfi	2	41	126343-1	Piston diski	2
10	18722-1	Silindir kafası	2	42	126344-1	Piston ayarlayıcı	2
11	18731-1	Kelepçe sacı	1	43	210024-1	Ana mil rulmanı	1
12	18734-1	Şamandıra valf gövdesi	1	44	213168-1	Destek diski & Rölyef valf	1
13	18735-1	By-pass valfi yayı	1	45	213271-1	Destek diski & Rölyef valf montajı, yay, conta & çek valf	1
14	18750-1	Civata	1	46	215030-1	Emiş filtre tapası	1
15	18792-0	Silindir valf contası	2	47	217897-2	By-pass Valf montaj *	1
16	18799-0	Civata muhafaza	1	48	217898-2	Regüle valf montaj *	1
17	18860-0	Şamandıra valfi iğnesi	1	49	311105-127	Conta	1
18	18961-0	Şamandıra valf contası	1	50	50000-395	1/4-20 x 1/2 Lg Rd Hd Mach Civata	1
19	25879-1	Alt conta	1	51	50001-401	1/4-20 x 7/8 Lg Rd Hd Mach Civata	2
20	32089-1	Seperatör kapak	1	52	50360-1	1/4-20 x 1/2 Lg Hex Hd Cap Civata	12
21	113691-2	Kapak contası	1	53	50360-34	5/16-18 x 7/8 Lg Hex Hd Cap Civata	7
22	113698-1	Daire	1	54	50360-72	3/8-16 x 2-3/4 Lg Hex Hd Cap Civata	8
23	113703-1	Rulman	1	55	50360-297	3/8-16 x 1-1/8 Lg Hex Hd Cap Civata	1
24	113776-1	Regüle Montaj	1	56	51210-17	1/16 x 1/2 Lg Pim	1
25	113819-1	Yağ keçesi	1	57	51900-06	1" Sq Hd rakor	1
26	114064-1	Şamandıra montaj	1	58	51911-02	1/4 Sq Hd rakor	1
27	114541-1	Conta	1	59	52321-1	1/4-28 Hex somun	2
28	115075-1	Emiş perde kompleksi	1	60	408143-7	Alt pompa kafası W/Valf yatak kılavuzları, Regüle Valf yatağı & By-pass Valf yatağı	1
29	115642-1	Valf yayı	1	61	211816-1	Yıldız	1
30	116628-1	By-pass Valf desteği	1	62	211818-1	Döner Pompa kafa montaj	1
31	117475-1	Glend	3	63	25664-1	Döner pompa Mil montaj	1
32	117660-1	Yay	1				

*Set olarak istenebilir

Tablo 5. Tokheim pompa Ürün Listesi (MT-7)

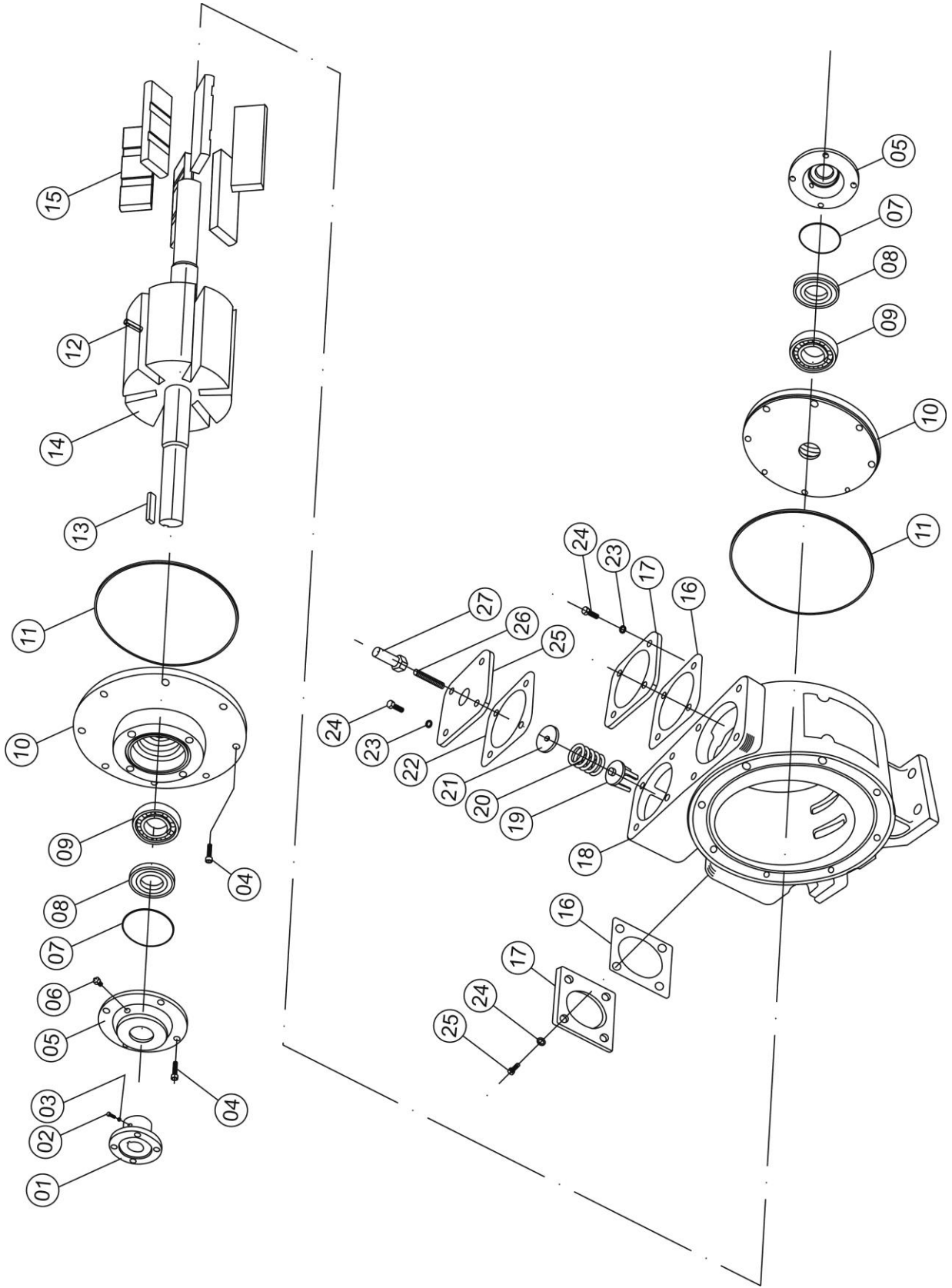


Şekil 7. Benet pompa Patlamış Resmi (MT-7)



Poz No	Kod	Açıklama	Poz No	Kod	Açıklama
1	A479902	M8*25 cıvata	47	100070	Filtre
2	N152901	Giriş adaptörü	48	N905001	Filtre yayı
3	N162801	Conta	49	N162201	Conta
4	108731	Hava çıkışı yuvası	50	N154701	Filtre kapak
5	108737	Conta	51	A479902	Cıvata
6	108732	Mil	52	A019902	Boru soket
7	108735	Yüzük	53	N154901	By-pass kapak
8	108733	Somun	54	A479902	Cıvata
9	108734	Şamandıra	55	N162401	Conta
10	108736	Sekman	56	N481201	By-pass valfi
11	109696	Etiket	57	A294212	O-ring
12	A479902	M8*25 Cıvata	58	A620801	Somun başlık
13	N152801	Kapak	59	A620901	pul
14	A479902	M8*25 cıvata	60	N873001	Disk
15	N347901	Kapak	61	N872801	Adaptör
16	A471001	Sekman	62	A620101	Sekman
17	103089	Kör tapa	63	N872901	Valf gövde
18	A294213	O-ring	64	N873201	Yay
19	N162901	Conta	65	N873101	Pul
20	A480101	M6*20 cıvata	66	N872701	Mil
21	N888301	Şamandıra	67	A620101	Sekman
22		O-ring	68	N873301	Valf montaj
23	109892	Şamandıra	69	N308301	Kapak
24	A479902	Conta	70	N308201	Ayar vidası
25	A480101	M6*20 cıvata	71	A507901	Pul
26	N153801	Hava ayırıcı gövde	72	N308101	Kapak
27	N162501	Conta	73	A479903	Vida
28	N162601	Conta	74	A-3-01	Rondela
29	N190201	Giriş eki	75	A028101	Pul
30	108727	Tüp	76	N106901	Kasnak
31	108730	Piston	77	A479902	M8*25 cıvata
32	108725	Yay	78	N155901	Flanş
33	108728	Kör tapa	79	N162701	Conta
34	N225301	Tüp	80	J682702	Rotor gövdesi bütünü
35	109668	Vida	81	A480001	Vida
36	109666	Adaptör	82	H352101	Keçe pulu
37	A479902	M8*25 cıvata	83	A323702	Keçe
38	A019902	¼-18 NPT boru soket	84	A247014	Kare conta
39	N154801	Kapak	85	N103801	Rotor kapak
40	N162601	Conta	86	N650401	Halka
41	E008001	Yay	87	A1999501	Ay kama
42	N107301	Kontrol valfi	88	A263101	Sekman
43		Basınç emniyet valfi	89	N238301	Rotor ve mil bütünü
44		O-ring	90	N238201	Palet
45	N150602	Pompa gövdesi	91	N650401	Halka
46	N160301	Filtre eki	92	N156401	Gömlek

Tablo 6. Bennet pompa Ürün Listesi (MT-7)



Şekil 8. Pompa Patlamış Resmi (MT-8)



Poz No	Kod	Açıklama	Ade t	Poz No	Kod	Açıklama	Ade t
01	12010089	kaplin	1	14	12050031	mil / rotor	1
02	99920010	M8*20 altıköşe cıvata	1	15	96000031	palet	6
03	99830005	M8 somun	1	16	99230010	conta	2
04	99930013	M8*25 inbus cıvata	24	17	99400008	giriş-çıkış flanşı	2
05	12050019	toz kapağı	2	18	12050049	gövde	1
06	95900001	gresörlük	2	19	12010099	sibop, pompa	1
07	99310002	o-ring	2	20	98900069	yay	1
08	99500010	keçe	2	21	99840149	pul, yay baskı	1
08	96310003	Mekanik salmastra	2	22	99230019	conta	1
09	99100002	rulman	2	23	99710016	M8 pul	12
10	12050029	büyük kapak	2	24	99920011	M8*25 altıköşe cıvata	12
11	99300017	o-ring	2	25	99400049	by-pass kapak	1
12	99860049	pim	3	26	97100029	M12*42 saplama	1
13	97310003	kama 6*6*40 mm	1	27	99841038	saplama tapası	1

Tablo 7. Pompa Ürün Listesi (MT-8)

7.SORUN GİDERME

Sorun	Muhtemel Sebep	Muhtemel Çözüm
Sayaç ürünün içinden geçmesine izin veriyor ancak sayaç üzerindeki numarator çalışmıyor.	Numarator sıfırlama düğmesi sıkışmış olabilir.	Eski tip numaratorlerde bu düğme sıkışabilir ve kaydı engelleyebilir. Numarator üzerindeki sıfırlama düğmesini kontrol edin. Bu durumda toplayıcı kaydetmeye devam edecektir.
	Numaratorün üzerindeki aktarma çatalı-dişli grubunu tutan vidalar gevşemiş olabilir.	Bu vidalar gevşemiş ise ne numarator ne de toplayıcı kayıt tutmayacaktır. Vidaları sıkın.
	Numarator alt tabla dişli grubu üzerinde aşınma, kırılma, zorlama ve/veya pim çıkması.	Numarator dişli sisteminin yeniden yapılması gerekmektedir. IPT ile iletişime geçiniz.
Sayaç ürün sevk etmiyor veya kaydetmiyor.	Piston kolu bilya tutucusunun yahut piston kolu bilyesinin yerinden çıkması.	Sayaç maksimum kapasitesinin üzerine çıkması durumunda görülür. Parçayı yerine sabitleyiniz.
	Hava ayırıcı içerisinde bulunan temizlenebilir filtre temizlenmemiş yahut yerinden çıkartılarak sayaç kullanılmış. Pistonlar görevlerini yapmıyor.	Pistonların değişmesi gerekmektedir.
	Hareket dişlisi yahut merkez dişlisinin kırılması, yerinden çıkması.	Dişlilerin değiştirilmesi yahut yerlerine sabitlenmesi gerekir. Yerinden çıkan dişlilerin herhangi bir başka parçaya zarar vermediğinin kontrolünü yapınız.
	Standart petrol ürünlerinin dışında ve/veya sisteme uygun olmayan yakıt cinsinin kullanılması sonucu piston teflon	Teflon contanın değiştirilmesi gerekmektedir.



	contasının yırtılması.	
	Hava ayırıcı içerisinde bulunan şamandıra hareketini sağlayan mekanizmanın bozulması, iletimi sağlayan yayların geriliminin yitirmesi.	Mekanizma ve yayları değiştiriniz.
	Sistem içindeki hava ayırıcı ve/veya filtre perdelerinde tıkanıklık.	Hava ayırıcı ve filtreyi temizleyiniz. Sayaçtan önceki ve sonraki basıncı tespit ediniz (pompa çalışırken). Eşit okumalar sorunun sayaçta olmadığını gösterir.
	Hava ayırıcı ile sayaç ölçüm gövdesi arasındaki klapenin tıkanması.	Klapeyi temizleyiniz.
	Denge sehпасı piminin yerinden çıkması.	Çalpala düzgün çalışmayacağından pistonları kilitleyebilir. Pimleri yerlerine sabitleyiniz.
Sayaç numaratoründen fazla ürün sevk ediyor.	Kalibrasyon bozulması.	Sayaç yinelenebilirlik açısından test edilmelidir (Madde 6.2). Yinelenebilir durumda ise kalibre ediniz.
	Numarator arızalı.	IPT ile iletişime geçiniz.
Sayaç numaratoründen daha az ürün sevk ediyor.	Pompanın emme tarafında sızıntı.	Pompa contası da dahil olmak üzere tüm bağlantıları kontrol edin. Sisteme emilerek alınan ve sayaç içerisinde itilen hava, kaydı etkileyecektir.
	Kalibrasyon bozulması.	Sayaç yinelenebilirlik açısından test edilmelidir (Madde 6.2). Yinelenebilir durumda ise kalibre ediniz.
	Numarator arızalı.	IPT ile iletişime geçiniz.
Sayaç aşırı vurma sesi çıkarıyor.	Sayaç valfi veya bir başka dahili parçanın onarıma veya değiştirilmeye ihtiyacı olabilir.	IPT ile iletişime geçiniz.

Tablo 7. Sorun Gidermede İzlenecek Yol

8.GARANTİ

- ✓ Dispenser 2(iki) yıl garantilidir.



DİSPENSER ANCAK; KILAVUZUN İÇ BÖLÜMLERİNDE BELİRTİLDİĞİ ÜZERE TASARIMINA UYGUN GÜVENLİ BİR BİÇİMDE ÇALIŞTIRILDIĞINDA GARANTİ KAPSAMINDADIR. DİSPENSER HİÇBİR KOŞULDA ÇALIŞMA LİMİTLERİ (TEKNİK ÖZELLİKLER KISMINDA BELİRTİLMİŞTİR) DIŞARISINDA ÇALIŞTIRILMAMALIDIR!

Garanti Şartları

- Garanti süresi malın tüketiciye teslim tarihinden itibaren başlar ve iki yıldır.
- Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisi kapsamındadır.



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

- Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla **30 iş** günüdür. Bu süre mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonu olmaması durumunda ithalatçıya bildirilmesiyle başlar.
- İthalatçı, malın tamiri tamamlanıncaya kadar benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
- Satıcı, 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 hiç bir ücret talep etmeksizin tamirini yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür.
- Malın; Tüketicie teslim tarihinden itibaren, garanti süresi içerisinde kalmak kaydıyla bir yıl içerisinde; aynı arızayı ikiden fazla tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması unsurlarının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanmamayı sürekli kılması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Servis istasyonunun, servis istasyonunun olmaması durumunda sırasıyla satıcı, bayii, acentesi, temsilciliği veya imalatçı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumlarında, tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimi talep edebilir.
- Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için T.C. SANAYİ TİCARET BAKANLIĞI TÜKETİCİNİN VE REKABETİN KORUNMASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ' ne başvurabilir.

İMALATÇI FİRMA VE TEKNİK SERVİS	
ÜN VAN	IPT Akaryakıt Malz. Petrol Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.
ADRES	1. Organize Sanayi Bölgesi Türkmenistan Cad. No:15 Sincan Ankara / TÜRKİYE
TELEFON	444 6 478
FAKS	0312 385 92 82
WEB SİTESİ	www.ipt.com.tr
E-POSTA	ipt@ipt.com.tr
POMPA SERİ NO :	TARİH :
	KAŞE/İMZA :

