

# NOVOciti LiFe

## TANITMA VE KULLANMA KILAVUZU

**ANADOLU ISUZU**

## ÖNSÖZ

Bu kullanma kılavuzu **E6 Novociti Life** aracınızın verimli ve en ekonomik kullanımı ile ilgili genel bilgi vermek amacıyla hazırlanmıştır. Verilen bilgilerin dikkatli bir şekilde okunmasını ve tüm uyarılara uymanızı önemle tavsiye ederiz. Belirtilenlere uyulmaması durumunda meydana gelebilecek maddi, manevi problemlerden ve zararlardan şirketimizin sorumlu olmayacağını bilmenizi isteriz.

Aracınızla ilgili daha detaylı bilgiye ihtiyaç duyduğunuzda yetkili satıcı ve yetkili servise başvurabilirsiniz.

Kullanma kılavuzunu sürekli olarak araç içinde muhafaza ediniz.

Araçlarımızı sürekli geliştirme çabamızdan dolayı şekil, donanım ve teknik olarak değişiklikler yapılabilmektedir. Buradaki bilgiler, resimler ve teknik özellikler, kılavuzun yayını sırasında mevcut olan en son ürün bilgilerine dayanmaktadır ve Anadolu Isuzu A.Ş. önceden haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar.

Bu ürünü seçmiş olduğunuz için teşekkür ederiz.

İyi sürüşler dileriz.

**Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.**

**Merkez:** Fatih Sultan Mehmet Mah. Balkan Cad. No: 58 Buyaka E Blok Tepeüstü34771  
Ümraniye / İSTANBUL

**Fabrika:** Şekerpınar Mah. Otomotiv Cad. No: 2 41435 Çayırova / KOCAELİ

**Telefon:** 0850 200 1900

**E-posta:** isuzu@isuzu.com.tr

# İÇİNDEKİLER

## SAYFA

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>1. GİRİŞ</b>                  | <b>1</b>  |
| Şasi Numarası                    | 2         |
| Tanıtım Plakası                  | 2         |
| Motor Etiketi                    | 4         |
| Araç Garantisi                   | 4         |
| Opsiyonlar                       | 5         |
| Öneriler / Uyarılar              | 6         |
| <b>2. GENEL BİLGİLER</b>         | <b>8</b>  |
| Motorun Çalıştırılması           | 9         |
| Motorun Durdurulması             | 9         |
| Kapıların Açılması ve Kapanması  | 10        |
| Acil Çıkış                       | 10        |
| <b>3. KUMANDA VE GÖSTERGELER</b> | <b>11</b> |
| Ön Kumanda Paneli                | 12        |
| Yan Kumanda Paneli               | 19        |
| Gösterge ve İkaz Işıkları Paneli | 20        |
| Hat Levhası Kumanda Paneli       | 25        |
| <b>4. ARACIN DONANIMI</b>        | <b>26</b> |
| Sürücü Koltuğu                   | 27        |
| Yolcu Koltukları                 | 28        |
| Dijital Saat                     | 28        |
| Stor Perde                       | 29        |
| Radyo & MP3 Çalar                | 29        |
| Klima                            | 30        |
| Takograf (Opsiyonel)             | 32        |
| Diagnostik Soket                 | 34        |
| Aynalar                          | 34        |
| İç Kamera (Opsiyonel)            | 34        |
| Dijital Hat Levhası              | 35        |
| Tutamaklar                       | 35        |
| Duracak Butonları                | 35        |
| Tekerlekli Sandalye Alanı        | 36        |
| Engelli Yolcu Rampası            | 36        |
| Direksiyon Ayarı                 | 37        |
| Korna                            | 37        |
| Pedallar                         | 37        |

|                                                             | SAYFA |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| Güç Paketi                                                  | 39    |
| Şanzıman                                                    | 44    |
| Retarder                                                    | 46    |
| Açılı Aktarma Kutusu                                        | 47    |
| Yakıt Deposu                                                | 47    |
| Aküler                                                      | 48    |
| Lastik Şişirme Seti                                         | 49    |
| Anti Blokaj Fren Sistemi (ABS)                              | 50    |
| Kayma Önleyici Regülatör (ASR)                              | 50    |
| Elektronik Araç Stabilite Kontrolü (EVSC) (Opsiyonel)       | 51    |
| Dizel Egzoz Emisyon Sıvısı (DES) Isıtma Sistemi             | 52    |
| Egzoz Gazı İşleme Sistemi                                   | 52    |
| Rejenerasyon                                                | 55    |
| Motor Odası Yangın Algılama Sistemi                         | 55    |
| Motor Odası Yangın Söndürme Sistemi (Opsiyonel)             | 55    |
| <b>5. SERVİS VE BAKIM</b>                                   | 58    |
| Aracın Temizlenmesi                                         | 59    |
| Aracın Çekilmesi                                            | 59    |
| Motor Yağı Değişimi                                         | 60    |
| Yağ Filtresi Değişimi                                       | 61    |
| Motor Soğutma Sistemi                                       | 62    |
| Motor Soğutma, Kalorifer ve Klima Sistemleri Hattı Dolum ve |       |
| Hava Atma İşlemleri                                         | 62    |
| Yakıt Filtresi Değişimi                                     | 63    |
| Yakıt Su Ayırıcısı                                          | 64    |
| Karter Havalandırma Filtresi Değişimi                       | 67    |
| Hava Filtresinin Temizlenmesi                               | 68    |
| Otomatik Şanzıman Bakımı                                    | 69    |
| Diferansiyel Yağı Değişimi                                  | 75    |
| Açılı Aktarma Kutusu Yağı Değişimi                          | 77    |
| Fren Diskleri ve Balataların Kontrolü                       | 77    |
| Klima Kompresör Kayışı                                      | 77    |
| Direksiyon Hidrolik Deposu                                  | 78    |
| Cam Fıskiye Suyu Deposu                                     | 79    |
| Hava Kurutucu                                               | 80    |
| Hava Tanklarında Biriken Suyun Boşaltılması                 | 80    |
| Ön Cam Sileceklerinin Değiştirilmesi                        | 81    |
| Sigorta/Röleler                                             | 82    |
| Akü Kullanımına Yönelik Önlemler                            | 82    |
| Kriko Kullanımı ve Lastik Değişimi                          | 84    |
| Kling Pim İçin Yağlama                                      | 85    |
| Periyodik Bakım                                             | 86    |
| <b>6. TEKNİK BİLGİLER</b>                                   | 90    |
| <b>7. YETKİLİ SERVİSLER</b>                                 | 93    |

# 1. GİRİŞ

**ŞASI NUMARASI**

Aracın şasi numarası, sağ ön teker arkasındaki profil üzerinde mevcuttur.

**TANITIM PLAKASI**

|                                          |                         |
|------------------------------------------|-------------------------|
| ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SAN. VE TIC. A.S. |                         |
| ARAC TIP ONAY NUMARASI                   |                         |
| ARAC TANITIM NUMARASI                    |                         |
| AZAMI AĞIRLIK                            |                         |
| ○                                        | AZAMI KATAR AĞIRLIĞI    |
|                                          | AZAMI ÖN AKS AĞIRLIĞI   |
|                                          | AZAMI ARKA AKS AĞIRLIĞI |
|                                          |                         |

Tanıtım plakası, ön kapı girişinde, sürücü koltuğunun bulunduğu platform üzerindedir. Tanıtım plakası üzerinde VIN numarası, azami aks yükü toplamı, azami ön aks yükü ve azami arka aks yükü bilgileri yer almaktadır.

Araç tanıtım numarası (VIN), araç modeli, azami yüklü ağırlık, motor tipi, sürüş sistemi, dingil mesafesi, üretim yeri kodları ve aracın şasi numarasıyla ilgili bilgileri içerir.

| ARAÇ TANITIM NUMARASI SİSTEMİ |                                        |   |   |   |   |      |                                                                   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|----------------------------------------|---|---|---|---|------|-------------------------------------------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1                             | 2                                      | 3 | 4 | 5 | 6 | 7    | 8                                                                 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| N                             | N                                      | A | M | 0 | B | F    | L                                                                 | A | G  | B  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| (ÖRNEK)                       |                                        |   |   |   |   |      |                                                                   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1 - 3                         | ÜRETİCİ<br>ULUSLARARASI KİMLİK<br>KODU |   |   |   |   | NNA: | (AIOS) ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYİ VE<br>TİCARET ANONİM ŞİRKETİ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4                             | MODEL                                  |   |   |   |   | M:   | OTOBÜS GRUBU                                                      |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5                             | KOLTUK SAYISI                          |   |   |   |   | 0:   | KOLTUK SAYISINDAN BAĞIMSIZ                                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 1:   | 17 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 2:   | 18 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 3:   | 19 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 4:   | 20 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 5:   | 21 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 6:   | 22 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 7:   | 23 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 8:   | 24 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | 9:   | 25 YOLCU KOLTUKLU                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6                             | MODEL UZANTISI                         |   |   |   |   | B:   | ŞEHİR İÇİ BELEDİYE TİPİ                                           |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | U:   | ŞEHİRLERARASI TİP                                                 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7                             | MOTOR TİPİ                             |   |   |   |   | F:   | FPT - NEF4                                                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8                             | SÜRÜŞ SİSTEMİ                          |   |   |   |   | L:   | SOLDAN DİREKSİYONLU                                               |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               |                                        |   |   |   |   | R:   | SAĞDAN DİREKSİYONLU                                               |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9                             | DİNGİL MESAFESİ                        |   |   |   |   | A:   | 4259 mm                                                           |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10 -11                        | ÜRETİM YERİ                            |   |   |   |   | GB:  | AIOS GEBZE FABRİKA                                                |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 12 -17                        | ÜRETİM SIRA NO                         |   |   |   |   |      |                                                                   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |

## MOTOR ETİKETİ

Motor etiketi, motor volan muhafazası üzerindedir.

The diagram shows a motor label with the following fields and labels:

- ENGINE TYPE**: A box containing the letter 'N'.
- SERIAL NUMBER**: A box containing the letter 'P'.
- DATE OF MFG (MO-YR)**: A box containing the letter 'I'.
- Ez**: A circular stamp containing the letters 'Ez'.
- S**: A box containing the letter 'S'.
- T**: A box containing the letter 'T'.
- Ra**: A box containing the letters 'Ra'.
- e3**: A box containing the letters 'e3'.
- ENGINE MADE IN ITALY**: Text at the bottom of the label.

- N → Motor modeli
- P → Motor seri numarası
- I → Üretim tarihi
- S → Motor gücü homologasyon sertifika referansı
- T → Egzoz dumanı homologasyon sertifika referansı
- Ra → Homologasyon sertifika referansı

## ARAÇ GARANTİSİ

Aracın garanti süresi ve koşulları araçla birlikte verilen “Garanti Belgesi” kapsamında belirtilmiştir. Garanti koşulları ve garanti kapsamı dışında kalan durumlar hakkında detaylı bilgi için lütfen “Garanti Belgesi”ne bakınız.

**OPSİYONLAR**

Aracın standart özellikleri dışında, aşağıdaki seçenekler de istendiği zaman araca uygulanabilmektedir.

- Önısıtıcı
- Yangın söndürücü
- Motor odası yangın söndürücü
- Jant kapakları
- Tropik iklim kliması
- Park sensörü
- Ön sis lambası
- Geri görüş kamerası
- Ön görüş kamerası
- İç kamera (2 adet)
- Monitör
- Isıtmalı çift cam (sürücü camı)
- Sürücü yanı perde
- Elektrik kontrollü boynuz tip aynalar
- Sürücü kabini (fanlı)
- Hat levhası (döner tip)
- Hat levhası (arka)
- DVR
- DVD (LCD ile birlikte)
- EVSC
- Takograf
- Sürücü için hoparlör (2 adet)
- Mikrofon & Amfi

## ÖNERİLER / UYARILAR

- Yedek anahtar için ya da anahtarın kaybolduğu durumlarda, kontak anahtarı üzerindeki seri no bilgisini yetkili servise bildirmeniz gereklidir, bu nedenle seri no bilgisini not ediniz.
- Aracınızda sadece belirtilen özelliklerde yakıt (DIN EN 590 uygun kükürt oranı max.10 ppm) kullanınız.
- Dizel egzoz emisyon sıvısı (DES), ISO 22241-1 veya DIN 70070 standartlarına uygun olmalıdır. Bu iki standart birbirine eşdeğer standarttır.
- Aracınızı yolcu kapasitesinin üzerinde yüklemeyiniz, koltukların yerlerini değiştirmeyiniz. Araçtaki yük dengesinin değişimine bağlı çıkabilecek sorunlardan fabrikamız sorumludur.
- Egzoz borusunu zaman zaman inceleyiniz. Herhangi bir hasar (örneğin aşınma ile oluşan hasarlı bir bağlantı parçası ya da bir delik veya çatlak) görürseniz, en yakın yetkili servise kontrol ve bakım yaptırınız.
- Lastik basınçlarını sık sık kontrol ediniz, her zaman doğru değerde olduklarından emin olunuz.
- Uzun ve kısa far ayarlarını kontrol ediniz, arızalı farlarla gece yolculuğa çıkmayınız.
- Fren, park ve plaka lambalarını sık sık kontrol ediniz, arızalı ya da çamur kaplı fren, park ve plaka lambaları ile yola çıkmayınız.
- Aracınızda maximum performans sağlamak için tüm bakımlarını zamanında ve düzenli olarak yetkili servislerde yaptırmaya özen gösteriniz.
- Aracınızda kullanmış olduğunuz atık yağ, fren hidroliği, antifriz gibi sıvılar, atık filtreler ve hurda aküler gelişigüzel bir şekilde atıldığında çevreye büyük zarar verir. Bu gibi tehlikeli atıkların çevre yönetmeliklerine uygun olarak bertaraf edilebilmesi hususuna dikkat ediniz.
- Zeminde yuvarlanan boş kutuların, boş şişelerin ya da diğer eşyaların bulunması son derece tehlikelidir, özellikle sürücü koltuğu etrafındaki zeminin temiz ve düzenli olmasına dikkat ediniz.
- Motoru çalıştırmadan önce aracın altında ya da çevresinde yanıcı maddeler olmadığından emin olunuz. Bunlara benzer malzemelerin varlığı yangın çıkmasına yol açabilir.
- Sürüşten önce; koltuğu, direksiyon simidini ve aynaları sizin için doğru sürüş pozisyonu sağlayan konumlara ayarladığınızdan emin olunuz.
- Emniyet kemerinizi mutlaka takınız.
- Ön cam ve yan camların temiz olmasına dikkat ediniz. Perdeleri, görüşünüzü ve sürüşünüzü aksatmayacak şekilde muhafaza ediniz.
- Motor yeterince ısınmadan önce motorun devrini yükseltmeyiniz.
- Aracınızı trafik kurallarına ve yolun durumuna dikkat ederek kullanınız.

- Sürüş sırasında bir lastikte herhangi bir anormallik hissederseniz hemen güvenli bir yerde durunuz. İnik bir lastikle yola devam ederseniz, tekerlek saplamalarına gereğinden fazla kuvvet uygulanarak cıvataların kırılmasına ve tekerleğin çıkmasına neden olabilir.
- Mümkün olduğunca sabit bir hızda sürüş yapınız. Motoru gerektiğinden daha uzun süre ısıtmak ve motora yüksek devir yaptırmak yakıtın boşa harcanmasıdır.
- Bir uyarı lambası yanarsa görmezden gelip sürüşe devam etmeyiniz. Sayaçların, uyarı lambalarının ve gösterge ışıklarının açıklamasına başvurarak düzeltici eylemi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
- Sürüş esnasında araç arızalandığı zaman, dörtlü flaşörü çalıştırınız ve aracı hemen trafiği engellemeyeceği güvenli bir yere çekiniz. Diğer araçları varlığınızdaki haberdar etmek için üçgen reflektörleri yerleştiriniz. Diğer yolcuları araçtan çıkartıp güvenli bir yerde beklemelerini sağlayınız. En yakın yetkili servise haber veriniz.
- Adblue dolum tabancasının **ISO/DIS 22241-4** standardına uygun olması gerekmektedir

## **2. GENEL BİLGİLER**

## MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI

Ana şalteri “AÇIK” konumuna ve vitesi “N” konumuna alınız. Kontak anahtarını “M” konumuna getirerek, kontağı çeviriniz ve marşa (“D” konumu) basınız.



Marş motorunu 30 sn.den uzun süre çalıştırmayınız ve çalıştırırken gaz pedalına basmayınız. Her çalıştırma denemesi arasında iki dakika bekleyiniz.



Motor yağ ikaz lambası 15 sn içinde sönmemişse motorun zarar görmesini engellemek için motoru kapatınız. Yetkili servise başvurunuz.



Motor çalıştıktan sonra 3–5 dakika rölantide çalıştırınız, motor devrini yavaş yavaş arttırınız. Motoru maximum motor devrinin üzerine çıkacak şekilde çalıştırmayınız, motora ciddi zarar verebilir.

## Motorun Soğuk Havada Çalıştırılması

Ana şalteri “AÇIK” konumuna ve vitesi “N” konumuna alınız. Kontak anahtarını “M” konumuna getirerek, kızdırma ışığı söndüğünde kontak anahtarını çevirip marşa (“D” pozisyonu) basınız.



Araç uzun süre (1 günden fazla) parkta bekletilecekse ana şalteri kapalı konuma getiriniz.

## MOTORUN DURDURULMASI

Kontak anahtarını “St” pozisyonuna getirerek motoru durdurunuz.



Kontak anahtarı açıkken ve kontak anahtarı kapatıldıktan sonra 70 sn süre geçmeden ana şalteri kapatmayınız.

## KAPILARIN AÇILMASI VE KAPANMASI



Kapıların içeriden açılması/kapanması için ön kumanda panelinde açma/kapama anahtarları bulunmaktadır. Araç hızı 5 km/s üzerine çıktığında kapılar otomatik olarak kapanır. Ön kapı dışarıdan uzaktan kumanda ile açılır/kapanır.

### Acil Durumlarda Kapıların Açılması



Kapıların üzerinde acil durumlar için hava tahliye vanaları bulunmaktadır. Gerekli olduğunda vanayı saat yönünde çevirerek havayı boşaltınız ve içeri doğru çekerek kapıları açınız.



Gerektiğinde kapıların dışarıdan açılması için de kapı yanlarında hava tahliye vanaları bulunur. Vanayı saat yönünde çeviriniz ve içeri doğru iterek kapıları açınız.



Aynı zamanda aracın anahtarla dışarıdan kilitlendiği veya içeride yolcuların bulunduğu durumlarda kapının açılması için kapı üzerinde kırmızı bir açma/kapama kilidi bulunur. Gerekli olduğunda bu kilit ok yönünde çevrilir, kapı üzerindeki hava tahliye vanası döndürülerek hava boşaltılır ve içeri doğru çekerek kapı açılır.

### ACİL ÇIKIŞ



Acil durumlarda, imdat çekici yardımıyla aracın sağ ve sol yanındaki camlar kırılarak acil çıkış sağlanabilir.

## **3. KUMANDA VE GÖSTERGELER**

## ÖN KUMANDA PANELİ

### SOL TARAFTAKİ ANAHTARLAR

#### Dış Ayna Isıtma Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında dış dikiz ayna ısıtması devreye girer. İkinci kez basıldığında devreden çıkar. Isıtmanın sürücü tarafından kapatılmadığı durumda, 20 dakika sonra otomatik olarak devreden çıkar.

#### Sürücü Yan Cam Isıtma Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında sürücü yan cam ısıtması devreye girer. Isıtmanın sürücü tarafından kapatılmadığı durumda, 20 dakika sonra otomatik olarak devreden çıkar.

#### ASR İptal Anahtarı



Anahtarın alt ucuna basılıp bırakıldığında ASR sistemi devre dışı kalır. Anahtarın alt ucuna tekrar basıldığında ASR devreye girer.

#### Yana Yatma Otomatik/Manuel Seçim Anahtarı



Bu anahtar, kapılar açıldığında süspansiyon sisteminin yana yatma özelliğinin otomatik olarak yada manuel olarak kontrol edilmesini sağlar. Anahtarın alt ucuna basıldığında, kapılar açıldığında araç otomatik olarak sağ tarafa yatar, kapılar kapatıldığında sürüş pozisyonuna gelir. Anahtar normal durumda ise, kapılar açıldığında araç sağ tarafa yatmaz. Aracın sağ tarafa yatması süspansiyon kontrol anahtarları ile sağlanır.

### Hat Levhası Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında hat levhası aktif hale gelir, üst kısmına basıldığında ise devre dışı kalır.

### Retarder Anahtarı



Sistem, retarderin devreye girmesi için anahtarın alt kısmına basılarak açılır. Anahtar açık konumdayken; retarder kolu aracılığıyla ya da fren pedalına basıldığında otomatik olarak retarder devreye girecektir. Anahtarın üst kısmına basıldığında sistem kapanır.

### LCD Ekran Anahtarı (Opsiyonel)



Anahtarın alt kısmına basıldığında LCD ekran açılır. Anahtarın üst kısmına basıldığında LCD ekran kapanır.

### Acil Durum Anahtarı



Acil durum şalterini kullanmak için üzerindeki kırmızı renkli emniyet kapağı yukarı doğru kaldırılarak açılır. İleri itildiğinde sistemdeki elektrik kesilir, motor durur, tüm iç aydınlatma ışıkları ve flaşör açılır, kapı anahtarları aktif olarak çalışabilir durumdadır. Geri çekildiğinde sistem normale döner.

### Çakmak



Çakmak içerideki ısı elemanına doğru itilir ve ısındığında otomatik olarak dışa atar.

### Tavan Lamba Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında tavan lambaları yanar. Anahtarın üst kısmına basıldığında tavan lambaları kapanır.

### Sürücü Spot Lamba Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında sürücü bölmesinin üstünde yer alan spot lamba yanar, üst kısmına basıldığında lamba söner.

### Önısıtıcı (Opsiyonel)



Isıtma

#### Uzun basarak anında ısıtma



butonuna 2 saniyeden daha uzun basınız. Isıtıcı açık.  
Ekran açık, Isıtıcı menüsü işareti görüntülenir.



butonuna 2 saniyeden daha uzun basınız. Isıtıcı kapalı.

#### Kısa basma ile ısıtma



butonuna 2 saniyeden daha kısa basınız. Sıcaklığı ayarlamak için



ya da  butonunu kullanınız.

Ayarlanan sıcaklığı onaylamak için butonuna  basınız.



butonuna 2 saniyeden daha kısa basınız. Isıtıcı kapalı.



## Ayarlar

Menü çubuğundan



sembolünü seçmek



için

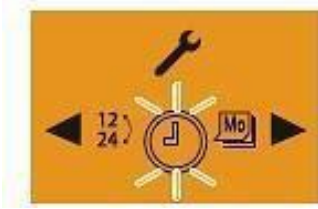


ya da butonunu

kullanınız.



butonuna basarak yarlar menüsü işaretini onaylayınız.



Saat formatı, saat ve günü ayarlamak için



veya



butonuna basarak sembolleri seçiniz. Daha sonra



butonuna basarak doğrulayınız.

## Arka Sis Lamba Anahtarı



Kısa farlar açıkken, anahtarın alt ucuna basıldığında arka sis lambası yanar, üst ucuna basıldığında söner. Kısa farlar yanmazsa arka sis lambası yanmaz.

## Ön Sis Lamba Anahtarı (Opsiyonel)



Anahtarın alt kısmına basıldığında ön sis lambaları yanar. Bir kez daha basıldığında kapanır.

## Park ve Far Anahtarı



Anahtarın alt ucuna bir defa basıldığında park lambaları yanar. 2. defa basıldığında kısa farlar yanar. Anahtarın üst ucuna bir defa basıldığında kısa farlar söner, 2. defa basıldığında park lambaları söner.

## SAĞ TARAFTAKİ ANAHTARLAR

### Flaşör Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında flaşör açılır, üst kısmına basıldığında flaşör kapanır. Flaşör açık konumdayken, gösterge panelindeki sinyal lambaları ve anahtardaki fonksiyon lambası yanar ve aracın tüm sinyal lambalarıyla birlikte sesli bir uyarı verir.

### Durak Freni Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında durak freni sistemi aktif hale gelir: araç hızı "0" ise durak freni devreye girer, anahtarın üst kısmına basıldığında devreden çıkar.

Araç hızı "0" ise ve kapı(lar) açıksa, anahtarın hangi konumda olduğuna bakılmaksızın, durak freni sistemi devreye girer. Kapıların hepsi kapandığında sistem deaktif hale gelir.

Araç hızı "0" ise ve engelli yolcu rampası açıksa, anahtarın hangi konumda olduğuna bakılmaksızın, durak freni sistemi devreye girer.

### Yana Yatma / Sürüş Seviye Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında araç sağa doğru eğilir ve üst kısmına basıldığında normal sürüş pozisyonuna geri döner. Anahtarın üst kısmına basıldığında sistem devreden çıkar.

Kapılar veya engelli yolcu rampası kapalıysa ve gaz pedalına basılırsa durak freni sistemi devreden çıkacaktır.

### ELC Kumanda Anahtarı



Bu anahtar aracın normalden daha yüksek veya daha düşük sürüş seviyesinde sürülmesi için kullanılır. Anahtarın üst kısmına basıldığında araç daha yüksek bir sürüş seviyesine geçer, alt kısmına basıldığında ise sürüş seviyesi düşer.

Yana yatma / Sürüş Seviye anahtarının üst kısmına basıldığında araç normal sürüş seviyesine geri döner.

### Ön Kapı Kumanda Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında ön kapı açılır/kapanır. Araç hızı 5 km/s yi geçtiğinde anahtar aktif olmaz.

### Arka Kapı Kumanda Anahtarı



Anahtarın alt kısmına basıldığında arka kapı açılır/kapanır. Araç hızı 5 km/s yi geçtiğinde anahtar aktif olmaz.

### Vites Seçici (Otomatik araçlarda)

Araç otomatik ve manuel modda kullanılabilir. Vites seçici özellikleri aşağıdaki gibidir:

↑

↓ + Vites artırma

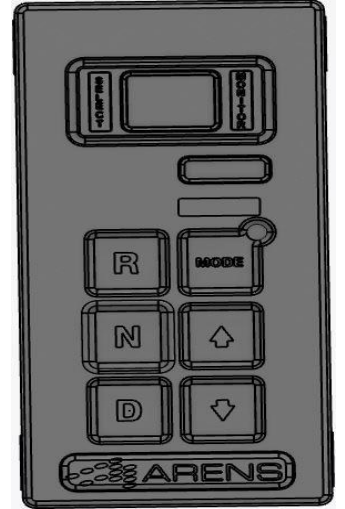
- Vites düşürme

D İleri vites

N Boş

R Geri vites

Mode Performans/ekonomi modu seçimi\*



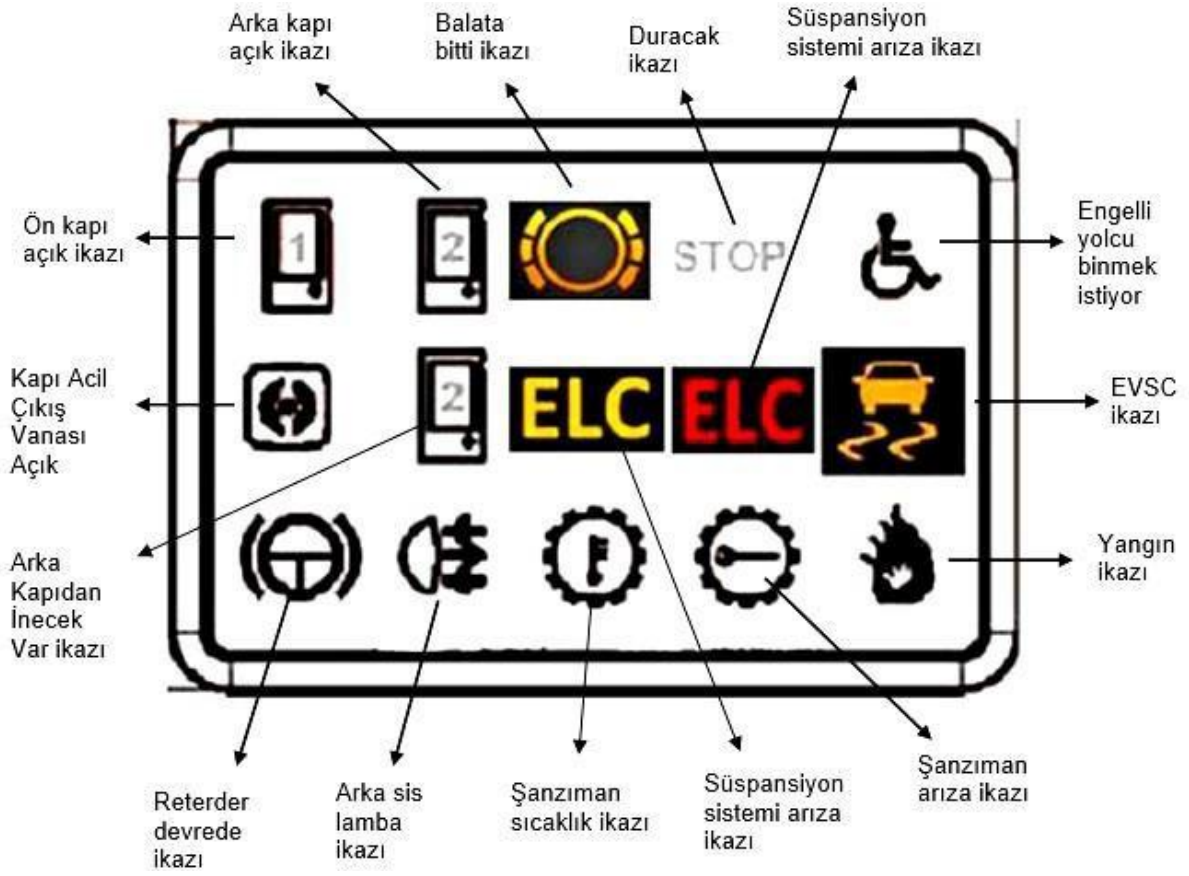
### \* Şanzıman kalibrasyonuna göre

**Otomatik Mod:** Bu mod, vites seçici ve bilgi ekranındaki "6" rakamı (en yüksek vites numarası) ile gösterilir. Örneğin "64", otomatik modda 4.viteste olduğu anlamındadır.

**Manuel Mod:** Yukarı/aşağı düğmesine basıldığında bu mod otomatik olarak seçilir. Manüel mod, vites seçici LCD'sindeki sol rakamla gösterilir. Düğmeye basılma sayısı ile ilgili vites numarası soldaki rakamla belirtilir. Bu, seçili vites pozisyonunun vites sınırı olduğu anlamına gelir. Bir düğmeye basılmadığında sürüş pozisyonu şanzıman kontrol ünitesi tarafından otomatik olarak seçilir.

**İkaz Lens Paneli**

Fonksiyonların veya arızaların aktif olduğu durumu gösterir.

**Sinyal ve Silecek Kolu**

Kol, aşağı yöndeyken sola, yukarı yöndeyken sağa sinyal verir. İlk çevrildiğinde fasıllı, ikinci kez çevrildiğinde normal hızda, üçüncü kez çevrildiğinde yüksek hızda silecekleri devreye alır. Direksiyona doğru itildiğinde fısıkiye çalışır. Ucundaki butona basıldığında korna devreye girer.

## Egzoz Freni Kumanda Kolu

Bu kol egzoz frenini aktive eder.



## YAN KUMANDA PANELİ

### El Freni



El freni sistemi havalı tip ve yay kurmalıdır. El freni kolu kumanda panelinin sol kısmındadır. Araç stop edildiğinde el fren kolu geriye doğru çekilir, kol alt konumda kilitlenmiş olmalıdır. Freni boşaltmak için kolun alt kısmındaki kilit mandal hafif yukarı çekilerek kol öne bırakılır. Gösterge panelinde el fren sisteminin devrede olup olmadığını gösteren ikaz ışığı mevcuttur.

El freni sistemi etkinleştirildiğinde vites otomatik olarak N pozisyonuna geçer ve LCD ekrandaki vites selektörü yanıp sönmeye başlar. El freni devreden çıkarıldığında bile vites N pozisyonunda kalacaktır. Aracı sürmek için Sürüş/Geri pozisyonu tekrar seçilmelidir. Sürüş için (araç etkin), eğer el freni devreden çıkarıldığında fren havası yetersiz ise (6 barın altında) ikaz ışığı kırmızı yanar. Hareket etmeden önce bu ışığın sönmesi beklenmelidir.

### Acil Durum İmdat Freni Çözme Valfi

Sürücünün solunda, yan kumanda konsolu üzerinde yer alır.

Aracın yolda arıza yaparak havasız kalması durumunda, sol el ile valf bırakılmadan döndürülerek tutulur (yaylı olduğundan tutamak bırakıldığında eski konumuna döner), sağ el ile direksiyon tutularak aracın emniyet şeridine çekilmesi sağlanır. Tutamak döndürüldüğünde ilave bir tankta rezerve edilen hava el fren körüğüne gönderilerek el frenin çözülmesi sağlanır.



### Usb Telefon Şarj Cihazı



Yan kumanda paneli üzerinde sürücünün cep telefonunu şarj edebileceği USB soketli şarj cihazı bulunmaktadır. Normal ve hızlı şarj olmak üzere iki soket bulunmaktadır.

### GÖSTERGE VE İKAZ IŞIKLARI PANELİ





**Alçak Basınç İkazı:** Fren devresi sistemi basıncı 6 bar değerinin altına düştüğünde kırmızı ikaz ışığı yanar ve sesli ikaz verir.



**Şarj İkazı:** Kontak açıkken yanan, motor çalıştırılıp rölanti devrini geçtiğinde sönen kırmızı renkli ikazdır. Sürüş esnasında yanarsa şarj sisteminde arıza olduğunu gösterir.



**Şanzıman Arıza İkazı:** Şanzımanda arıza olduğunu gösteren sarı renkli ikazdır.



**ABS Arıza İkazı:** Anti blokaj fren sisteminde arıza olduğunda sarı renkli ikaz yanar.



**Motor Suyu Sıcaklığı İkazı:** Motor suyu sıcaklığı 102 °C olduğunda sarı, 106 °C olduğunda sesli ve kırmızı renkli ikaz verir.



**Fren Sistemi Arıza İkazı:** Fren devresi sistemi basıncı 6 bar değerinin altına düştüğünde kırmızı ikaz ışığı yanar



**Sürücü Uyarı İkazı:** Sürücünün, NOx kontrol sistemindeki problemleri ve nedenlerini tespit edebilmeleri için yanan sarı renkli ikazdır.

- Dizel egzoz emisyon sıvı seviyesi, uyarı seviyesinin altındaysa,
- Uygun olmayan kalitede dizel egzoz emisyon sıvısı kullanıldıysa,
- Uygun olmayan miktarda dizel egzoz emisyon sıvısı kullanıldıysa,
- Dizel egzoz emisyon sıvısının kesintili olarak püskürtüldüğü durumda,
- EGR valfinin veya sistem sensörlerinin uygun çalışmaması durumunda Sürücü uyarı ikazı yanar.



**Motor STOP İkazı:** Kontak açıldığında yanan, motor çalıştığında sönen kırmızı renkli ikazdır. Motor çalışırken ikaz yanarsa güvenli bir şekilde araç durdurularak motor kapatılmalıdır.

- Araçta önemli bir hatavarsa,
- Otomatik motor koruma ve kapatma işlemi gerçekleşecekse,
- SCR sisteminde arıza varsa,
- Sistemde diagnostik hata kodu mevcutsa Motor STOP ikazı yanar.



**Motor Yağ Basıncı Düşük İkazı:** Motor yağlama sisteminde bir hata tespit edildiğinde kırmızı ikaz ışığı yanar. İkaz yandığında motor durdurulmalıdır.

- Yağ seviyesi düşükse,
- Yağın viskozitesi uygun değilse,
- Yağ filtresi tıkalıysa,
- Yağ basınç müşiri arızalıysa,
- Yağ pompası arızalıysa

Motor yağ ikazı yanar.



**Arıza Gösterge İkazı:** Emisyon kontrol sistemiyle ilgili bir arıza durumunda sarı ikaz ışığı yanar. İkaz yandığında, araç en yakın yetkili servise götürülmelidir.



**Motor Uyarı İkazı:** Aracın hareketini engellemeyen, aktif ve kritik olmayan bir hata tespit edildiğinde yanan sarı renkli ikazdır. Motor çalışırken ikaz yanarsa araç en yakın yetkili servise götürülmelidir.

- Rölantide kapatma işlemi gerçekleşecekse,
- Kontak açıldığında yanıp sönerse,
- Bakım hataları ve sistemde diagnostik hata kodu mevcutsa

Motor uyarı ikazı yanar.



**DPF İkazı:** DPF (dizel partikül filtre) dolduğunda yanan sarı renkli ikazdır.

- Partikül miktarı yüksek seviyeye ulaştığında ikaz yanıp söner. Rejenerasyon işlemini başlatmak için Isuzu servisine gidiniz. Partikül miktarı kritik seviyeye ulaştığında DPF ikaz ışığı söner, kırmızı motor uyarı ikaz ışığı yanar, araç güvenli bir yerde durdurulmalı ve yetkili servise başvurulmalıdır.



**Egzoz Sistemi Yüksek Sıcaklık İkazı:** Araçta aktif rejenerasyon başladığında veya egzoz sıcaklığı programlanabilir bir sınırı aştığında sarı ikaz ışığı yanar. Egzoz sıcaklığı uygun bir değere düştüğünde, ikaz söner. Araç park halinde iken ikaz yandığında egzoz borusu çıkışında herhangi bir yanıcı malzeme olmamalıdır.



**Dizel Egzoz Emisyon Sıvı Seviyesi Düşük İkazı:** Dizel egzoz emisyon sıvı seviyesi düşük olduğunda sarı ikaz ışığı yanar.



**Sinyal İkazları:** Sağa ve sola dönüşleri gösteren, direksiyondaki sinyal kolu ya da dörtlü flaşör anahtarı kullanıldığında yanıp sönen yeşil renkli, sesli ikazdır.



**Ön Sis İkazı:** Ön sis farları kullanılırken yeşil ikaz ışığı yanar.



**Kızdırma Buji İkazı:** Kontak açıldığında yanan ve bir süre sonra sönen sarı renkli ikazdır. Marş basmak için lambanın sönmesi beklenmelidir.



**Yakıtta Su Var İkazı:** Yakıtta su olduğunda yanan sarı renkli ikazdır. İkazın sürekli yanması halinde yakıt kalitesi kontrolü yapılmalıdır.



**Yakıt Seviyesi İkazı:** Yakıt seviyesi azaldığında sarı ikaz ışığı yanar. Işık yandıktan sonra araç 50 km daha yol gidebilir.



**Uzun Far İkazı:** Uzun farlar kullanılırken ya da selektör yapıldığında yanan mavi renkli ikazdır.



**Hız Birimi:** Hız göstergesindeki değerin birimidir.

### Motor Devir Göstergesi



Motor devir göstergesi, dakikadaki motor devir sayısını ölçer. Motor çalıştırıldığında çalışmaya başlar.

### Hız (km/s) Göstergesi



Aracın hızını kilometre/saat cinsinden gösterir, araç hareket ettikten sonra çalışmaya başlar.

### Yakıt Göstergesi



Yakıt göstergesi yakıt deposundaki yakıt seviyesini gösterir. İbre "E" harfine yaklaştığında göstergenin sağ alt kısmındaki sarı ışık yanar, bu yakıtın azaldığı anlamına gelir. Depodaki yakıt tamamen bitmeden önce yakıt eklenmelidir, aksi takdirde sistem hava yapar.

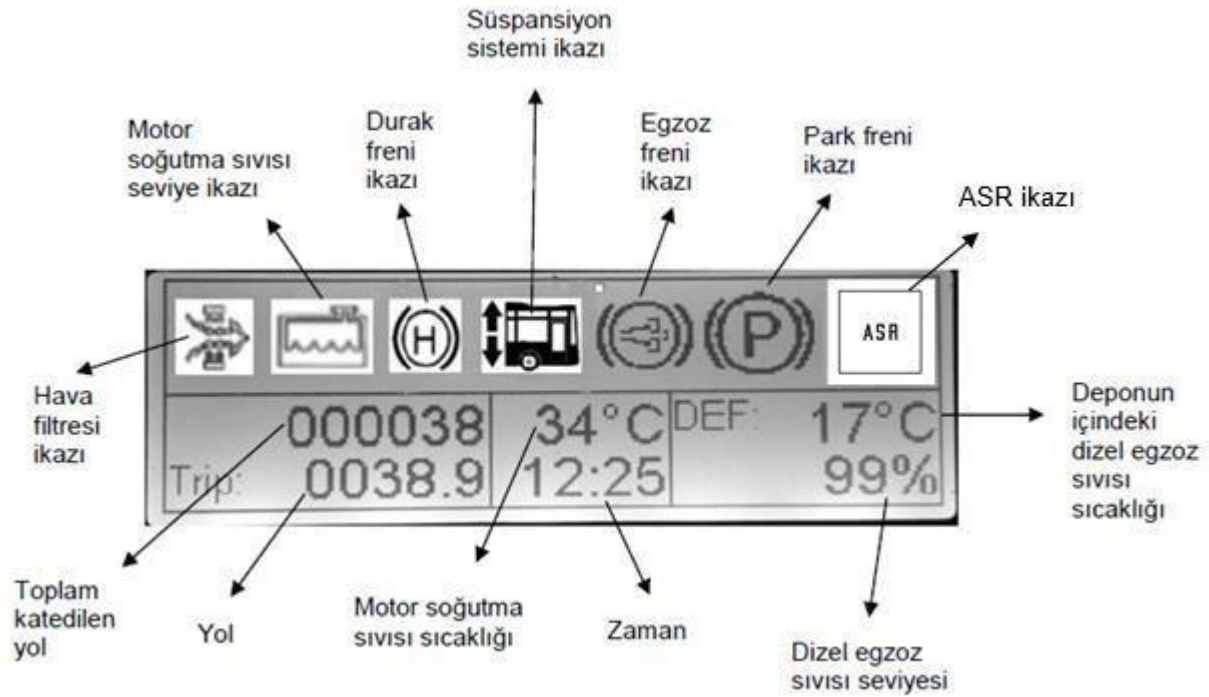
**Fren Basıncı Göstergeleri:** Ön fren ve arka fren hava basınçlarının değerini gösterir.



Ön fren basıncı göstergesi

Arka fren basıncı göstergesi

## Bilgi Ekranı

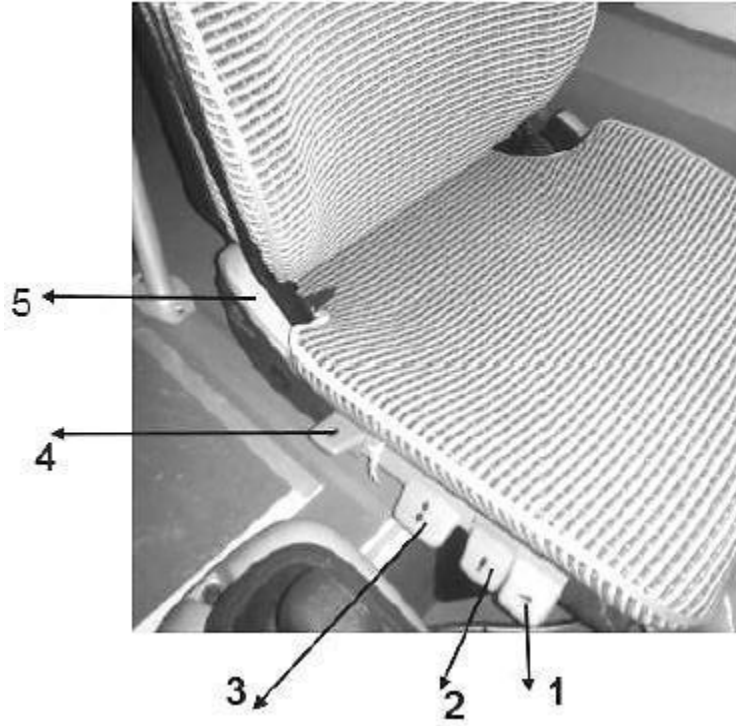


## HAT LEVHASI KUMANDA PANELİ



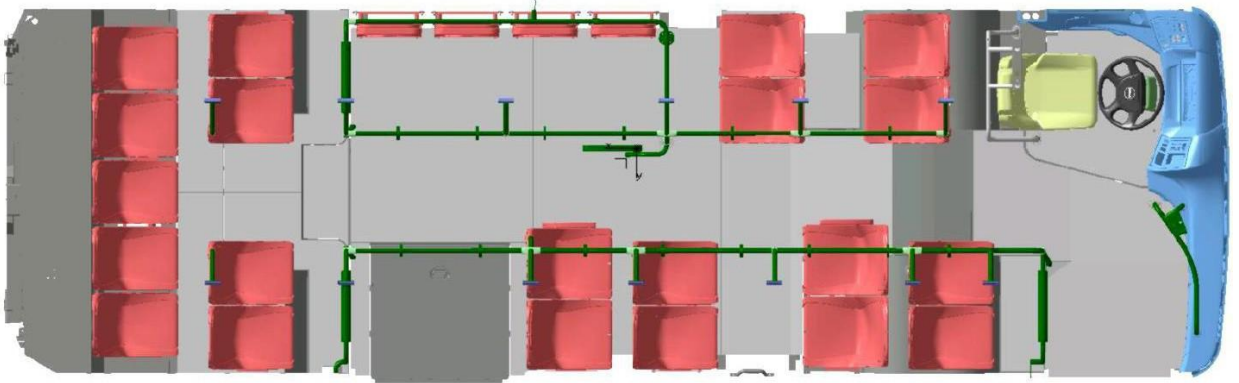
Sürücü bölmesi üst konsolunda hat levhası kumanda paneli yer alır. Hat levhasında gösterilecek olan güzergah bilgileri kumanda paneli vasıtasıyla seçilir/değiştirilir.

## **4. ARACIN DONANIMI**

**SÜRÜCÜ KOLTUĞU**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Koltuk Eğim Ayarı       |
| 2 | Darbe Emici Ayarı       |
| 3 | Yükseklik Ayarı         |
| 4 | Hızlı İndirme Ayarı     |
| 5 | Koltuk Sırtı Eğim Ayarı |

## YOLCU KOLTUKLARI



Aracın standardında 4 adeti katlanır koltuk olmak üzere 25 adet yolcu koltuğu bulunmaktadır. Yolcu koltukları kumaş döşemelidir. Engelli yolcular için arka kapı karşısında, tekerlekli sandalye alanı mevcuttur.

|   |      |      |      |
|---|------|------|------|
|   | 21\0 | 21\4 | 21\0 |
|   | 0    | 0    | 1    |
|   | 39   | 30   | 34   |
| = | 60   | 55   | 56   |

Aracın ön tarafında, üst bölgede yolcu kapasite etiketi bulunmaktadır. Bu etikette, oturan ve ayakta yolcu sayısı kapasitesi gösterilmektedir.

## DİJİTAL SAAT



**Saat      Dakika**

Aracın ön kısmında bir dijital saat bulunur. Ekranda zaman ve hava sıcaklığı dönüşümlü olarak görülür. Buna ek olarak, duracak butonuna basıldığında "DURACAK" yazısı görülür. Saat ayarlaması soldaki, dakika ayarlaması ise sağdaki butonlardan yapılabilir.

## STOR PERDE

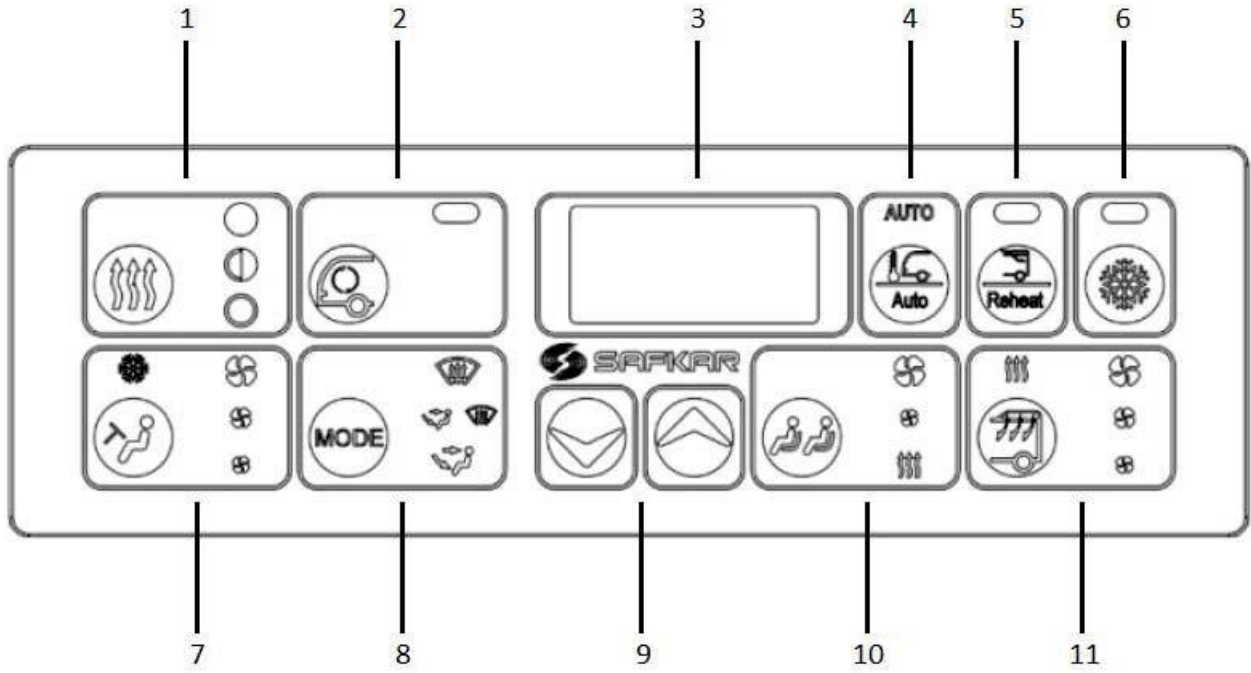
Ön camda, sürücü tarafında manüel stor perde mevcuttur. Stor perdelerin sol tarafında ayarlamak için iki adet ip bulunur. Bunlardan birini çektiğinizde storperde aşağı iner, diğerini çekerseniz stor perde yukarı çıkar.

## RADYO & MP3 ÇALAR



Araçta bir adet radyo & MP3 çalar mevcuttur, USB ve AUX girişi vardır. 30 adet radyo kanalı hafızaya kaydedilebilir.

## KLİMA



| No. | Tanım                             |
|-----|-----------------------------------|
| 1   | Kalorifer Kontrol (Sürücü Tarafı) |
| 2   | Hava Seçici (Sürücü Tarafı)       |
| 3   | LED Ekran                         |
| 4   | Otomatik Mod                      |
| 5   | Hava Seçici (Yolcu Tarafı)        |
| 6   | Klima Açma/Kapama (Yolcu Tarafı)  |
| 7   | Fan Hız Kontrolü (Sürücü Tarafı)  |
| 8   | Çıkış Seçici (Sürücü Tarafı)      |
| 9   | Kontrol Anahtarları               |
| 10  | Kalorifer Kontrol (Yolcu Tarafı)  |
| 11  | Tavan Fanı Hız Kontrolü           |

1. Kalorifer Kontrol (Sürücü Tarafı)  
Sürücü tarafındaki ısıtmayı manuel olarak seçerken bu anahtarı kullanın.  
Düğmeye basıldığında sıcaklık artar.
2. Hava Seçici (Sürücü Tarafı)  
Dış havanın havalandırılması ve iç havanın yeniden dolaşımı arasında geçiş yapmak için bu düğmeyi kullanın. İç hava devridaim olduğunda led etkindir.
3. LED Ekran  
LED ekran sıcaklık değerlerini ve hata kodlarını gösterir.
4. Otomatik Mod  
Kısa süre basıldığında, dış sıcaklık LED ekranda gösterilir.  
Klima sistemini otomatik modda kullanmak için düğmeye 3 saniye basın.  
Düğmeye basıldığında, sistem otomatik olarak ısınır veya 21°C'ye kadar soğur. Otomatik mod açıkken led etkindir.
5. Hava Seçici (Yolcu Tarafı)  
Dış havanın havalandırılması ve iç havanın yeniden dolaşımı arasında geçiş yapmak için bu düğmeyi kullanın. Dış hava havalandırıldığında led etkindir.  
Klima devreye girdiğinde, iç hava otomatik olarak yeniden sirkülasyona başlar.  
Yolcu buzunu çözme işlemini etkinleştirmek için düğmeye 3 saniye basın.  
Buz çözme etkinleştirildiğinde, buz çözme 6 dakika boyunca çalışır ve kapanır.
6. Klima Açma/Kapama (Yolcu Tarafı)  
Klimayı açmak veya kapatmak için bu düğmeyi kullanın.  
Klima çalışırken mavi led ışıklar ve iç hava sirkülasyonu yapar.  
Klima kurulumundan tasarruf etmek için düğmeye 3 saniye basın.
7. Fan Hız Kontrolü (Sürücü Tarafı)  
Sürücü tarafındaki fan hızını manuel olarak seçerken bu anahtarı kullanın.  
Düğmeye basmak fan hızını artırır.  
Sürücü tarafındaki klimayı açmak / kapatmak için düğmeye 3 saniye basın.  
Klima çalıştığında led etkindir.
8. Çıkış Seçici (Sürücü Tarafı)  
Bu anahtara her bastığınızda hava çıkışı değişecektir.  
Buz çözme etkinleştirildiğinde, buz çözme 10 dakika boyunca çalışır ve kapanır.  
Servis menüsü için bu anahtarı onay düğmesi olarak kullanın.
9. Kontrol Anahtarları  
Sıcaklığı ayarlamak ve işlevleri değiştirmek için kontrol düğmelerini kullanın.  
Sürücü tarafındaki sıcaklığı ayarlamak için aşağı düğmesine 3 saniye basın.  
Yolcu tarafının sıcaklığı ayarlamak için yukarı düğmesine 3 saniye basın.

#### 10. Kalorifer Kontrol (Yolcu Tarafı)

Yolcu tarafındaki ısıtmayı manuel olarak seçerken bu anahtarı kullanın.

Düğmeye basmak fan hızını artırır.

Isıtma lambasının yanıp sönmesi, motor sıcaklığının uygun değere ulaşmadığı anlamına gelir.

#### 11. Tavan Fanı Hız Kontrolü

Tavan vantilatörü hızını manuel olarak seçerken bu anahtarı kullanın.

Düğmeye basmak fan hızını artırır.

Soğutma işlevi etkinleştirildiğinde, fanlar otomatik olarak minimum seviyede çalışmaya başlar. Kapatılamaz.

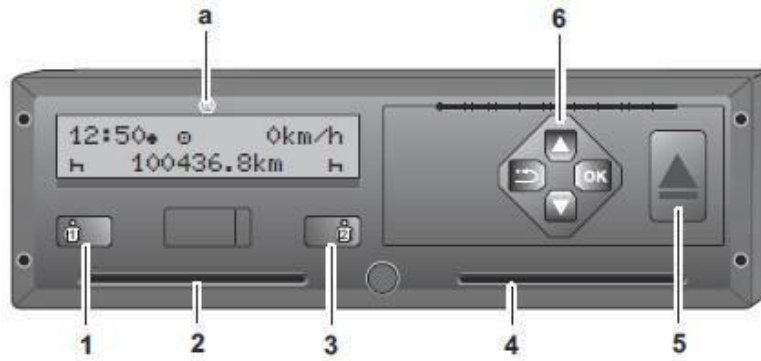
Araçta tavan ısıtması ile varsa, tavan vantilatörleri 1. seviyede çalışabilir.



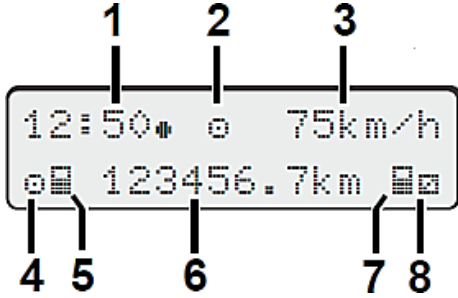
Klima sistemi etkili ve konforlu bir iklimlendirme sağlamak için güneş sensörü, oda sıcaklığı sensörü ve dış hava sıcaklığı sensörünü kullanır. Sensörlerin üzerine hiçbir şey koymayın veya ıslatmayın. Klima kontrolü yanlış olacaktır.

#### TAKOGRAF (OPSİYONEL)

Takograf aracın hızını, gidilen süreyi, mesafeyi ve diğer bilgileri kaydeder. Takograf ekonomik sürüş ve işlemlerin en uygun yönetimine ulaşılmasında yardımcı olabilir.



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Sürücü 1 kombi tuşu          | Aktivite ayarlama ve sürücü kart çıkarma                                                                                                                                                                                                           |
| 2 Kart yuvası 1                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3 Sürücü 2 kombi tuşu          | Aktivite ayarlama ve sürücü kart çıkarma                                                                                                                                                                                                           |
| 4 Kart yuvası 2                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 Yazıcı çekmecesini açma tuşu |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 Menü tuşları                 | <p>▲/▼ İstenen fonksiyonu veya seçimi seçin</p> <p>OK Seçilen fonksiyonu \ seçeneği onaylayın</p> <p>← Çıkış, menüden çıkış</p> <p>(a)  ADR anlaşması sembolü</p> |



|   |                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Saat  ile yerel saat ) |
| 2 | Çalışma modu işareti                                                                                      |
| 3 | Hız                                                                                                       |
| 4 | 1. Sürücü etkinliği                                                                                       |
| 5 | 1. Sürücü kart sembolü                                                                                    |
| 6 | Toplam kilometre durumu                                                                                   |
| 7 | 2. Sürücü kart sembolü                                                                                    |
| 8 | 2. Sürücü etkinliği                                                                                       |

## DIAGNOSTİK SOKET



Diagnostic soket, ön kapı girişte, torpidonun sağ alt kısmındaki kabin içinde bulunur. Motor kontrol ünitesine parametre yüklenmesi, değiştirilmesi ve arıza teşhisi için bu soket kullanılır.

## AYNALAR



Araç içinde bir adet iç dikiz aynası bulunur.

Dışarıda ise, biri sağda biri solda olmak üzere iki adet dış dikiz aynası bulunur.



Sağ Dış Dikiz Ayna



Sol Dış Dikiz Ayna

## İÇ KAMERA (OPSİYONEL)

Araç içerisinde ön kapı ve arka kapıyı gösteren 2 adet kamera bulunmaktadır. Sürücünün sol tarafında, ön panelde monitör (opsiyon) bulunmaktadır, bu monitör sayesinde kameralardan yansıyan görüntülerle sürücü, yolcu giriş çıkışını takip edebilmektedir.



## DİJİTAL HAT LEVHASI

Araçta önde 1 adet, yanda 1 adet dijital hat levhası mevcuttur, opsiyonel olarak döner tip hat levhası da takılabilmektedir. Ayrıca, aracın arkasına opsiyonel olarak bir adet hat levhası takılabilmektedir.

## TUTAMAKLAR



Araçtaki yolcuların tutunmaları için borular üzerinde tutamaklar mevcuttur.

## DURACAK BUTONLARI

Araçta üç çeşit duracak butonu mevcuttur.

Standart



Engelli yolcular için



Öncelikli yolcular için



Araçtan inmek isteyen yolcular bu butonlara basarak sürücüyü bilgilendirirler. İlgili kapı butonu yanar ve dijital saatte “DURACAK” ifadesi görüntülenir. Buna ek olarak sesli ikaz da devreye girer. Kapılar açıldığında, “DURACAK” yazısı ve kapıdaki ikaz ışıkları söner.

## TEKERLEKLİ SANDALYE ALANI

Araca tekerlekli sandalyeyle binen yolcunun güvenli biçimde seyahat edebilmesi için, arka kapının karşısında özel bir alan bulunmaktadır.

## ENGELLİ YOLCU RAMPASI

Tekerlekli sandalyedeki engelli yolcuların rahat biçimde araca giriş/çıkışları için arka kapıda manüel olarak açılan/kapanan bir rampa bulunur.

### Rampanın Kullanımı

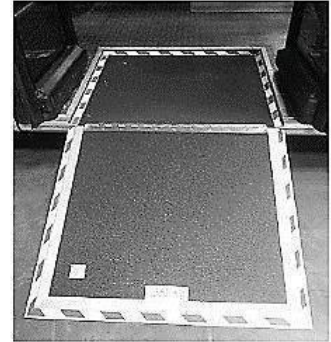
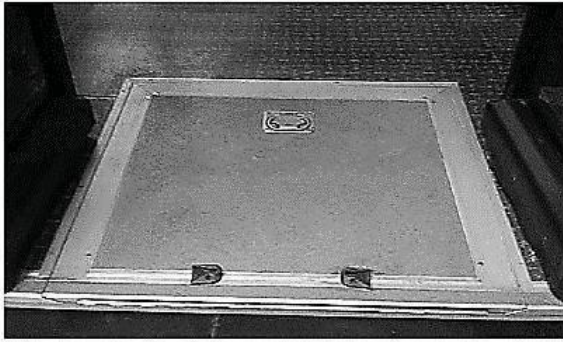


Araca binmek isteyen engelli bir yolcu düğmesine



bastığında uyarısı verilir. Bu durumda;

Aracı trafiğin uygun olduğu bir noktada durdurunuz.



- Arka kapıyı açınız.
- Tutma yerinden tutarak rampayı açınız ve aracın dışına doğru itiniz.
- Engelli yolcunun binmesini/inmesini sağlayınız.
- Rampayı aracın içine doğru katlayarak kapatınız.

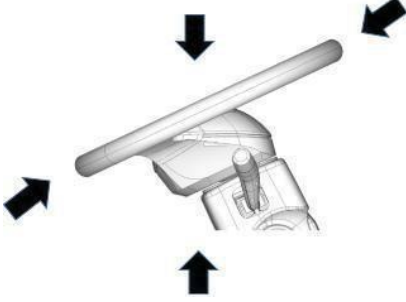


Rampa açık olduğunda, (arka kapı açık) ikaz ışığı yanar.

Bilgi ekranında engelli yolcu sembolü görülür.  
Ayrıca, sesli ikaz duyulur.



## DİREKSİYON AYARI



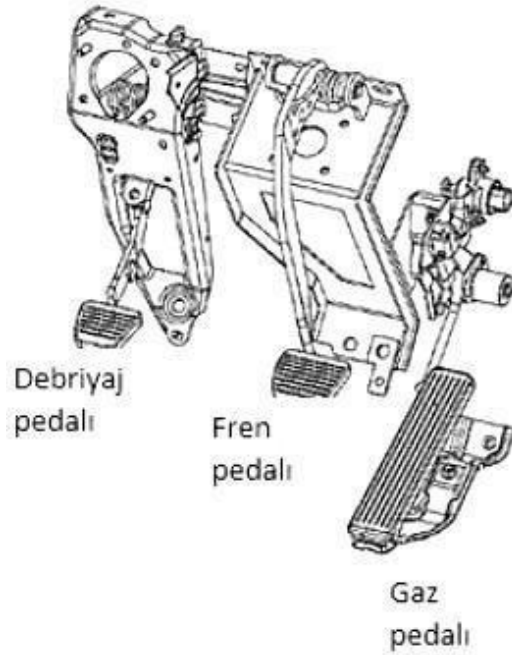
Direksiyon eğimli ve teleskopiktir. Bu ayar için direksiyonun altında sağ tarafta bulunan kol yukarı doğru çekilir. İstenilen pozisyona ulaşıldığında kol geri itilir.

## KORNA

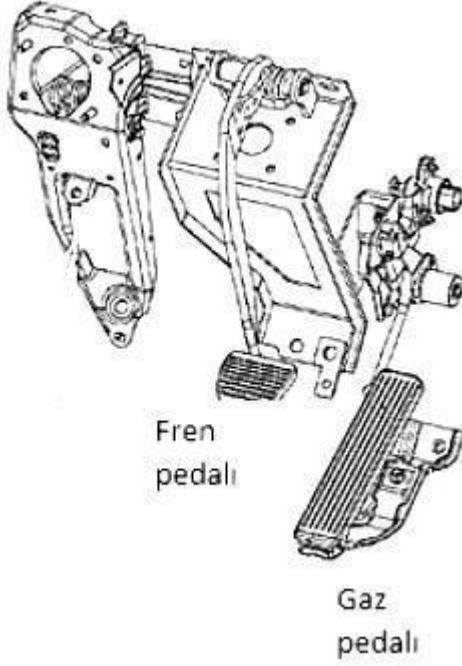
Direksiyonun ortasına ve sinyal kolu üzerindeki korna butonuna basıldığında korna çalar.

## PEDALLAR

Manuel şanzımanlı araçta;



Otomatik şanzımanlı araçta;



### Fren Pedalı

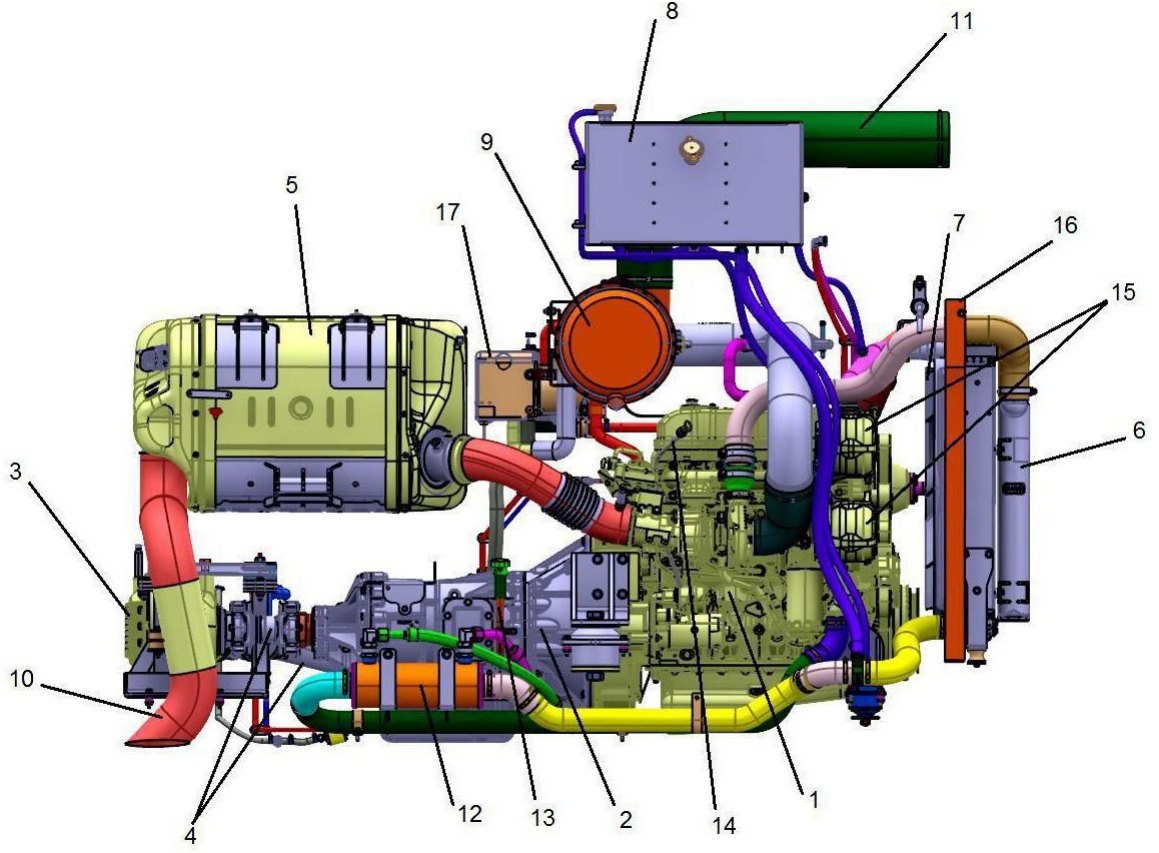
Fren pedalına basıldığında ilgili kontrol ünitelerine bir elektrik sinyali verilir ve fren elemanlarına hava dağıtılır. Fren pedalına basıldığında retarder otomatik olarak devreye girer.

Aracın fren sistemine entegre edilmiştir ve fren pedalına basıldığında çalışacaktır. Fren pedalına hafif bir şekilde basılması retarderi kademeli olarak uygular. Retarder, servis frenlerinin uygulanmasından önce devreye girer.

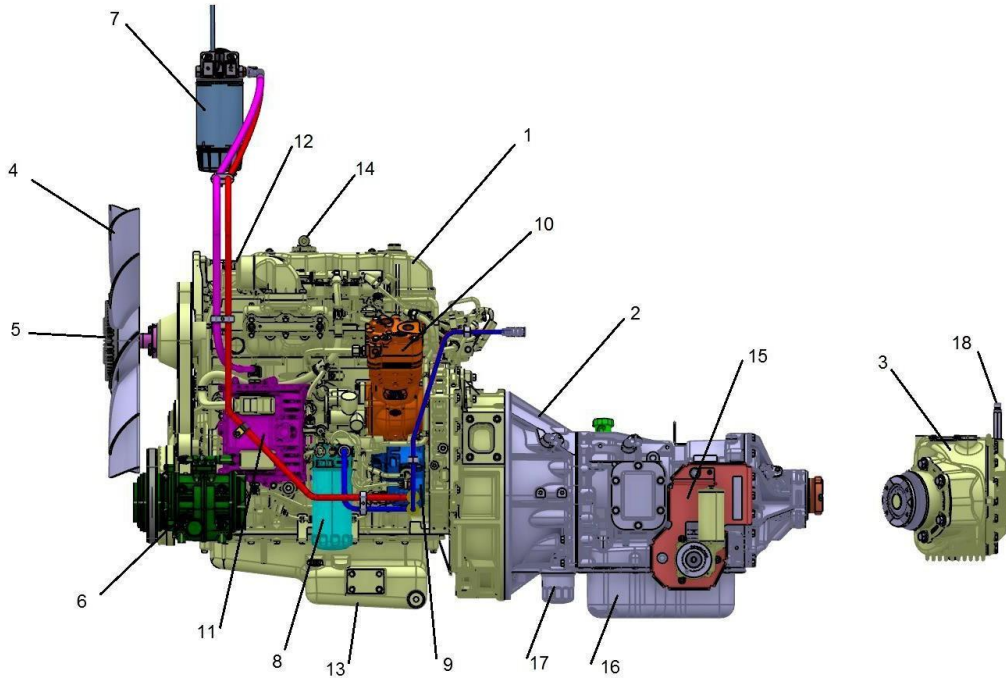
### Gaz Pedalı

Sağdaki pedal gaz pedalıdır. Gaz pedala bağlı konum sensörünün gönderdiği elektronik sinyal, ECU (Elektronik Kontrol Ünitesi) tarafından değerlendirilir ve motora giden yakıt miktarı ayarlanır. Otomatik şanzımanlı araçlarda gaz pedalının sonunda motor devrini arttıran roketleme butonu vardır.

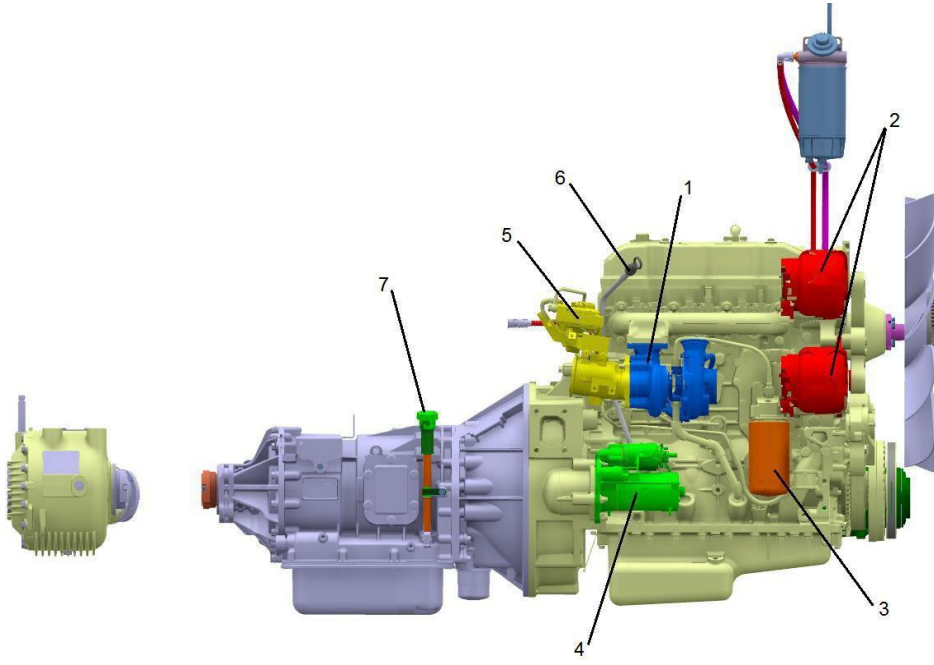
## GÜÇ PAKETİ



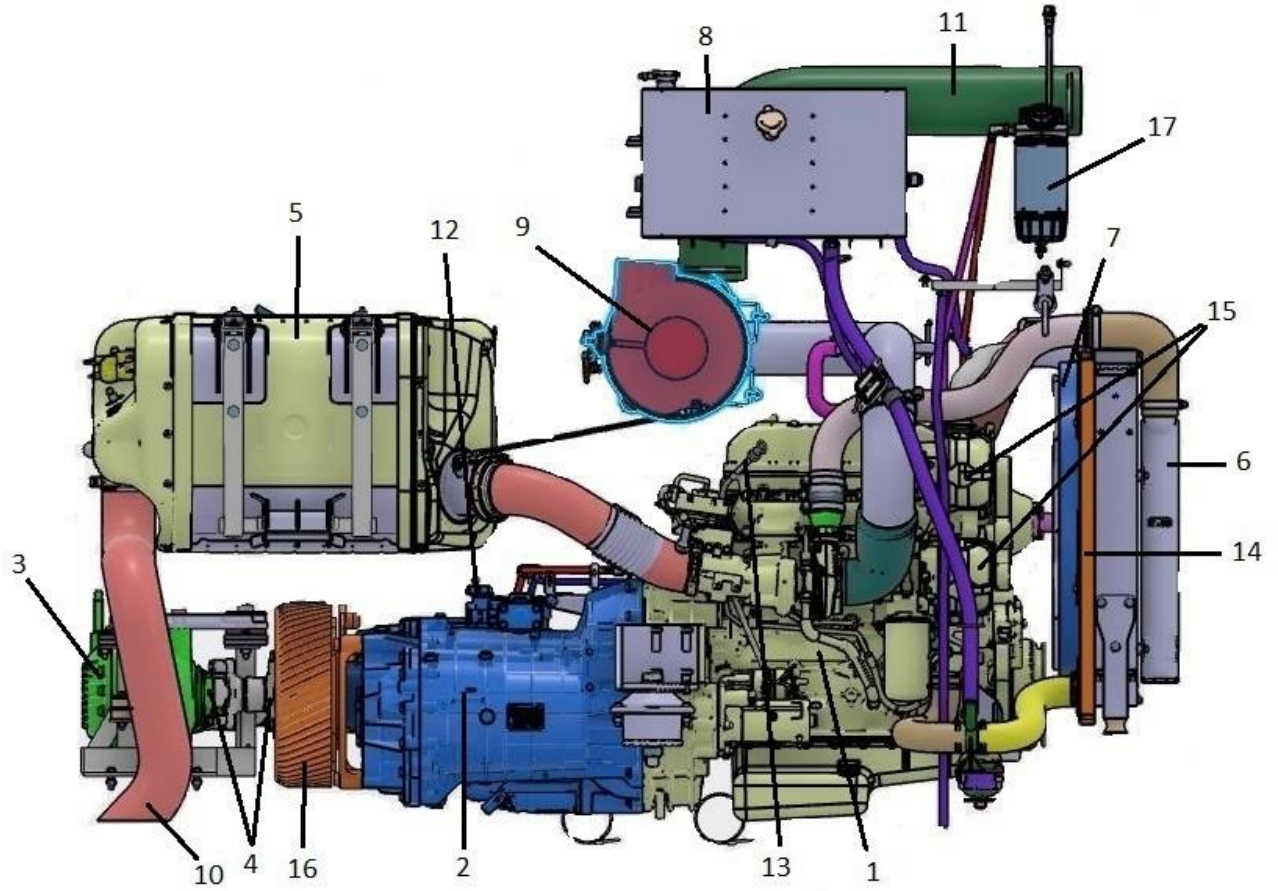
- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Motor                     | 9. Hava Filtresi          |
| 2. Otomatik Şanzıman         | 10. Egzoz Kuyruk Borusu   |
| 3. Açılı Transfer Kutusu     | 11. Hava Emiş Borusu      |
| 4. Uzun ve Kısa Şaftlar      | 12. Şanzıman Yağ Soğutucu |
| 5. Egzoz Gazı İşleme Ünitesi | 13. Şanzıman Yağ Çubuğu   |
| 6. Soğutma Ünitesi           | 14. Motor Yağ Çubuğu      |
| 7. Fan                       | 15. Alternatör            |
| 8. Genleşme Tankı            | 16. İzolasyon             |
|                              | 17. Ön Isıtıcı            |



- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Motor                       | 9. Motor Yakıt Enjeksiyon Pompası  |
| 2. Şanzıman                    | 10. Hava Kompresörü                |
| 3. Açılı Transfer Kutusu       | 11. Motor Kontrol Ünitesi (ECM)    |
| 4. Fan Pervanesi               | 12. Motor Yağ Dolum Kapağı         |
| 5. Viskoz Kavraması            | 13. Motor Yağ Karteri              |
| 6. Klima Kompresörü            | 14. Motor Karter Havalandırma      |
| 7. Su Ayırıcılı Yakıt Filtresi | 15. Şanzıman Vites Seçici Aktüatör |
| 8. Motor Yakıt Filtresi        | 16. Şanzıman Yağ Karteri           |
|                                | 17. Şanzıman Yağ Filtresi          |



1. Turbo Ünitesi
2. Alternatör
3. Motor Yağ Filtresi
4. Marş Motoru
5. Egzoz Freni
6. Motor Yağ Çubuğu
7. Otomatik Şanzıman Yağ Dolum Borusu ve Yağ Çubuğu



- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Motor                     | 9. Hava Filtresi        |
| 2. Manuel Şanzıman           | 10. Egzoz Kuyruk Borusu |
| 3. Açılı Transfer Kutusu     | 11. Hava Emiş Borusu    |
| 4. Uzun ve Kısa Şaftlar      | 12. Şanzıman Yağ Çubuğu |
| 5. Egzoz Gazı İşleme Ünitesi | 13. Motor Yağ Çubuğu    |
| 6. Soğutma Ünitesi           | 14. İzolasyon           |
| 7. Fan                       | 15. Alternatör          |
| 8. Genleşme Tankı            | 16. Retarder            |
|                              | 17. Yakıt Filtresi      |

**ABS Arayüzü**

Retarder sistemi, aracınızdaki Anti Blokaj Fren Sistemi (ABS) ile beraber çalışmak için tasarlanmış elektronik bir arayüz ile donatılmıştır. Bir ABS durumunda (bir ABS durumu tekerleklerin kilitlendiği herhangi bir durum olarak tanımlanmıştır), retarder otomatik olarak kapanarak ABS'nin retarderden herhangi bir müdahale olmadan frenleri kontrol etmesini sağlar. ABS durumunda sonra retarder kademeli olarak devreye girerek doğru fren performansını garanti altına alacaktır.

**NOT:**

Aracın ABS uyarı ışığı yandığı sürece retarder çalışmayacaktır. ABS uyarı ışığı yanıyorsa, ABS'de bir problem var demektir. Retarderin çalışabilmesi için ABS'ye bakım yapılması gerekir.

**Önemli Noktalar**

- Retarder, fren pedalının normal kullanımıyla devreye girer. Yeterli fren performansına pedala daha az basarak ulaştığınızı fark edeceksiniz.
- Retarder düşük hızlarda otomatik olarak kapanır (yaklaşık olarak 3 km/s altında).
- Fren pedalına tamamen basıldığında gösterge panelindeki gösterge ışığının yandığından emin olunuz. Işık yanmazsa, retarder doğru biçimde çalışmıyor olabilir.
- Aracın ABS uyarı ışığı yandığı sürece retarder çalışmayacaktır.
- Retarder periyodik olarak basınçlı yıkayıcı ile yıkanmalıdır. Aracı kullanmadan önce lütfen temiz olduğundan ve üzerinde herhangi bir kalıntı bulunmadığından emin olunuz. Sadece elektrikli retarder olan araçlar için geçerlidir.
- Retarder geri giderken de verimli biçimde çalışacaktır (yaklaşık 3 km/s üzerinde).
- Retarder manyetik olarak metal nesneleri çekmez.
- Retarder aracın fren sistemine entegre edilmiştir. Araca zarar vermemek için retardere dokunmayınız veya devre dışı bırakmayınız.

**Retarder Sistemi Bakımı:**

Sistemde herhangi bir bakım yapılmadan önce, sistemin gücü kesilmelidir. Retarder sistemine tekrar güç vermeden önce, retarderdeki tüm kontrollerin KAPALI konumunda olduğundan emin olunuz.

**Retarderla ilgili periyodik bakımlar**

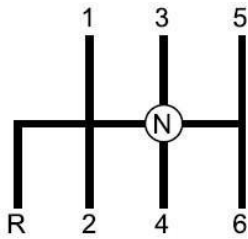
| Bakım Aralığı (x 1000 km)                                   | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 |
|-------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| Retarder                                                    | K  | K  | K  | K   | K   | K   |
| Kontrol sisteminin tüm fonksiyonları                        | K  | K  | K  | K   | K   | K   |
| Retarder hava boşlukları                                    | K  | K  | K  | K   | K   | K   |
| Bağlantı civata tork değerleri                              | K  | K  | K  | K   | K   | K   |
| Vites kutusundan veya aks flanş contalarından yağ sızıntısı | K  | K  | K  | K   | K   | K   |
| Retarder elektrik kabloları                                 | K  | K  | K  | K   | K   | K   |
| Kablo başlığı ve sıkma torkları                             | K  | K  | K  | K   | K   | K   |

**\* Basıncılı Yıkama:**

Yıkayıcının hortum ucuyla retarder arasında en az 1 metrelik mesafeyi koruyunuz. Maksimum basınç 25 bar, maksimum su sıcaklığı 50°C olmalıdır, kimyasal veya deterjan kullanmayınız.

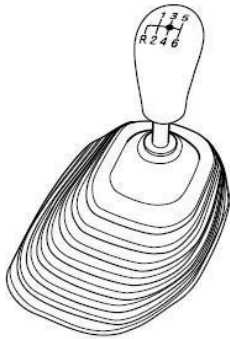
Bataryaların şarj edilmesinden önce retardere giden güç ile tüm retarder elektronik kontrol modüllerinin bağlantısını kesiniz.

\* Sadece elektrikli retarder olan araçlar için bu işlemi gerçekleştiriniz.

**ŞANZİMAN****1) Düz (manüel) Şanzıman Modeli**

Aracınız, manuel şanzımanlı olup, 6 ileri, 1 geri vites seçeneği mevcuttur.

Vites değiştirme kolu "R" (Geri) konumuna getirildiğinde, geri vites lambalar yanar ve sesli kaz verir.





İleri bir vitesten geri vitese ya da geri vitesten ileri bir vitese yalnızca araç tam olarak dururken geçiniz. Aksi takdirde şanzıman hasar görebilir.

## 2) Otomatik Şanzıman Modeli

Araç otomatik ve manuel modda kullanılabilir. Vites seçici özellikleri aşağıdaki gibidir:



- + Vites artırma
- Vites düşürme
- D İleri vites
- N Boş
- R Geri vites
- Mode Performans/ekonomi modu seçimi\*

\* Şanzıman kalibrasyonuna göre

**Otomatik Mod:** Bu mod, vites seçici ve bilgi ekranındaki “6” rakamı (en yüksek vites numarası) ile gösterilir. Örneğin “64”, otomatik modda 4.viteste olduğu anlamındadır.

**Manüel Mod:** Yukarı/aşağı düğmesine basıldığında bu mod otomatik olarak seçilir. Manüel mod, vites seçici LCD’sindeki sol rakamla gösterilir. Düğmeye basılma sayısı ile ilgili vites numarası soldaki rakamla belirtilir. Bu, seçili vites pozisyonunun vites sınırı olduğu anlamına gelir. Bir düğmeye basılmadığında sürüş pozisyonu şanzıman kontrol ünitesi tarafından otomatik olarak seçilir.

## Şanzıman Kullanımı

### Otomatik Mod (D)

Araç durağan haldeyken, fren pedalına basınız ve “D” pozisyonunu seçiniz. LCD ekranda “61” görüntülenir. Fren pedalı bırakılıp, gaz pedalına basıldığında sürüş vitesi otomatik olarak başlatılır ve araç hareket etmeye başlar. Seyahat esnasında vites otomatik olarak yükseltilecek/düşürülecektir.

Seyahatin herhangi bir anında, örneğin zor koşullar gibi, vites seçicideki yukarı/aşağı oklarına basılarak vites pozisyonu manüel olarak değiştirilebilir.

### Manüel Mod

Fren pedalına basınız ve araç durağan haldeyken “D” pozisyonunu seçiniz. Daha sonra aşağı ok düğmesine basınız, soldaki rakam en düşük vites pozisyonu olan “11” gösterecektir. Fren pedalı bırakılıp, gaz pedalına basıldığında sürüş vitesi otomatik olarak başlatılır ve araç hareket etmeye başlar. Yukarı ok düğmesine basarak yüksek, aşağı ok düğmesine basarak düşük vites pozisyonları seçilebilir. Araç hareket ederken aşağı ok düğmesine basıldığında soldaki rakam sağdaki rakamla eşit olacaktır.

### **Motorun Çalıştırılması**

Araç durağan haldeyken fren pedalına basınız, “N” pozisyonunu seçiniz ve kontağı çalıştırma pozisyonuna getiriniz. Motor çalışacaktır.

### **Geri Vitesin Kullanılması**

Araç durağan haldeyken veya araç hızı 5 km/s altındayken “R” pozisyonu seçilebilir. Araç duruyorsa, fren pedalına basınız ve “R” pozisyonunu seçiniz. Araç hareket halindeyse “R” pozisyonunu seçiniz. Her iki seçimden sonra soldaki hanede “R” görüntülenecektir. Araç hızı 5 km/s üzerindeyken “R” pozisyonuseçilemez.

### **Şanzıman Arızaları ve Gösterge Uyarısı**

Bu gösterge, elektronik bir arıza bulunduğu anlamına gelir. Gerekiyorsa aracı güvenli bir yere park ediniz. Kontakı kapatıp tekrar açınız. Arızanın hala olup olmadığını kontrol ediniz, varsa servisi arayınız.

Kontrol modülü sorunla ilgili bir hata kodu oluşturacaktır. Bu kod, bilgisayarla bağlanarak okunabilir.

### **Vites Küçültme (Kickdown) Özelliği**

Yüksek motor gücü ihtiyacı olduğunda kickdown özelliği ile vites küçültme sağlanır. Gaz pedalının altındaki vites küçültme düğmesi kullanılarak devreye sokulur.



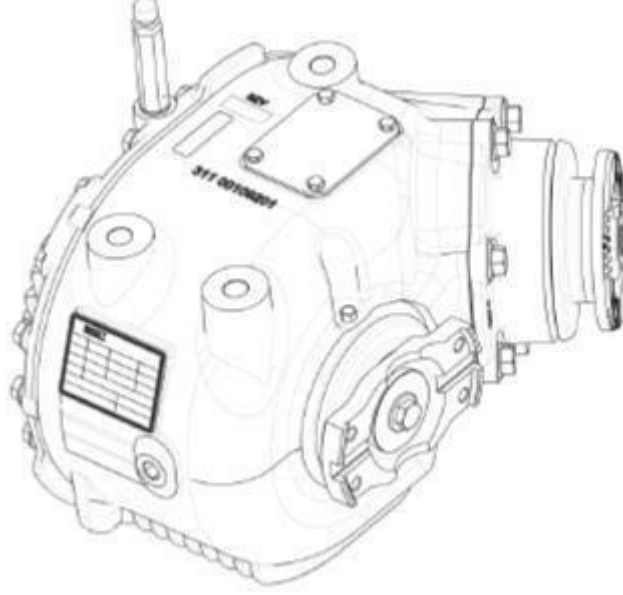
Bu özelliğin kullanılması yakıt tüketimini artırır.

### **Retarder Özelliği**

Otomatik şanzımanlı modellerde (N) pozisyonu her kontak açıldığında şanzıman tarafından seçilir. Retarder özelliği opsiyondur. Otomatik araçta hidrolik, manuel vitesli araçta elektrikli retarder modelleri bulunur. Elektrikli retarder sık sık devreye girdikçe ısınacak, uzun süreli kullanımlarda ısınmadan dolayı performansında azalmalar görülebilir.

## AÇILI AKTARMA KUTUSU

Açılı aktarma kutusu, güç paketi üzerinden şaft ile aktarılan güç iletimini, 35 derece açı ile sürüş aksı üzerindeki diferansiyele ikinci bir şaft ile iletilmesini sağlar.



## YAKIT DEPOSU

Yakıt depo kapasitesi 130 litredir. Yakıt depo kapağı aracın sol ön teker arkasındadır.

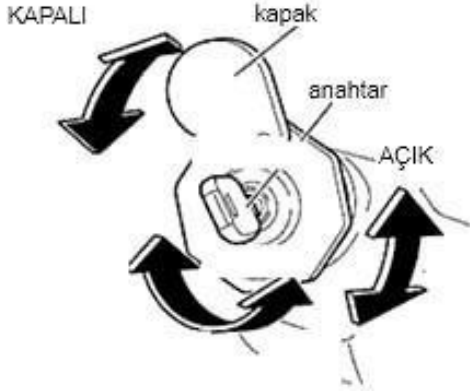


Yakıt depo kapağından önce koruyucu kapak açılmalıdır. Kapak, yakıt deposu anahtarıyla açılır. Dolumdan sonra depo kapağı saat yönünde çevrilerek kilitlenir. Aracın ön aksı altında ve kasa yapısının hemen üzerinde yakıt deposunun boşaltma tapası bulunur. Tıpa çevrilerek açılır ve yakıt deposundaki kalıntılar boşaltılır.



Motor çalışır durumdayken yakıt doldurulmamalıdır. Yakıt doldurma sırasında sigara içilmemelidir. Aksi takdirde yangın çıkabilir. Yakıt dolumundan sonra yakıt deposu kapağı sıkıca kapatılmalıdır. Aksi takdirde yakıt sızıntısı sürüş sırasında yangına sebep olabilir.

## Yakıt Depo Kapağının Açılması ve Kapatılması



Yakıt depo kapağını açmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği gideriniz.

- Kapağı açınız, anahtarı tamamen yerleştiriniz ve “OPEN” (AÇIK) konumuna döndürünüz.
- Kapağı açmak için saat yönü tersine çeviriniz.
- Depoyu doldurunuz
- Yakıt depo kapağını güvenli biçimde takınız
- Yakıt deposu dolum kapağını kilitlemek için anahtarı “CLOSE” (KAPALI) konumuna döndürünüz
- Anahtarı çekerek çıkartınız ve daha sonra yakıt deposu dolum kapağının güvenli biçimde kapatıldığından emin olunuz.

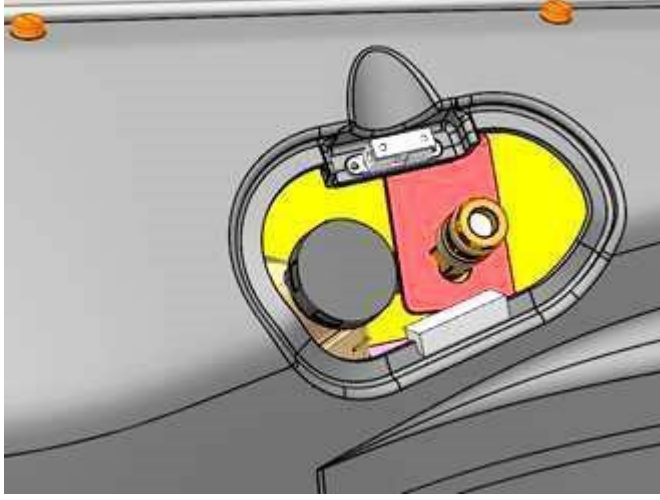
## AKÜLER



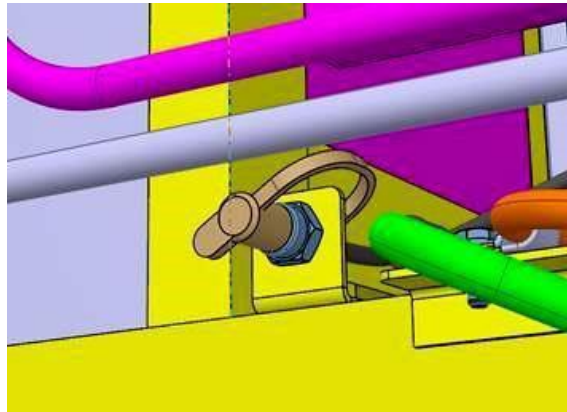
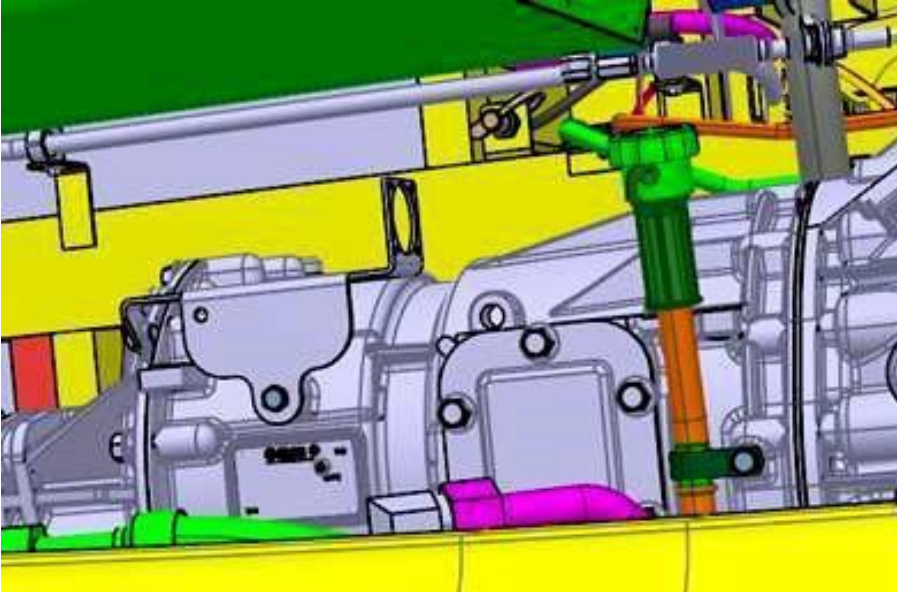
Aküler, aracın arka kısmındaki kabinde bulunur. Araçta 2 adet akü bulunur. Her bir akü 12 V ve 125 Ah' dir.

## LASTİK ŞİŞİRME SETİ

Lastik şişirme portu sürücünün solunda, yan kumanda konsolunda yer alır. Kapak elle çıkarılarak porta ulaşılır.



Araca hava verme portu şanzıman üst ön tarafında bulunur.



Araç lastiklerindeki hava basıncı düşük ise, lastik basıncının ayarlanması için avadanlık arasındaki lastik şişirme seti kullanılır. Bu işlemi yapmak için:

- Aracı trafiği engellemeyecek şekilde park ediniz.
- El frenini çekiniz, vitesi boş konuma alınız ve motoru çalıştırınız. Lastik şişirme setini alınız.
- Hortumun bir ucunu lastik supabına, diğer ucunu ise hava çıkışına takınız. Motora gaz vererek şişirme işlemini tamamlayınız.

## ANTİ BLOKAJ FREN SİSTEMİ (ABS)

Ani frenleme ya da karlı bir yol gibi kaygan yol yüzeylerinde frenleme sırasında tekerlekler kilitlenebilir ya da kayabilir. ABS, frenleme sırasında kayma oluşturacak bir durumu algılayarak tekerleklerin kaymasını engellemek ve aracın yön kararlılığını ve yol tutuş dengesini sağlamak için kullanılan bir cihazdır. ABS yalnızca kaygan koşullarda yardımcı olmak içindir ve yol koşulları için belirlenmiş güvenli sürüş hızlarını aşarsanız bir kaza oluşmasını engellemeyecektir. Aracı her zaman dikkatli sürünüz.



Marş anahtarı "ON" (AÇIK) konumuna getirildiğinde ABS uyarı lambası yanar ve ardından yaklaşık olarak 2 saniye sonra söner. Uyarı lambası sönerse ABS normal durumdadır.

Eğer

- Sürüş sırasında ABS uyarı lambası yanarsa
- Marş anahtarı "ON" (AÇIK) konumuna getirildiğinde lamba yanmaz.

En yakın Isuzu Yetkili Servisine başvurunuz.

ABS ile ilgili bir problem oluşsa bile normal frenler düzgün bir şekilde çalışmaya devam edecektir. Ancak ABS çalışmayacaktır.

## KAYMA ÖNLEYİCİ REGÜLATÖR (ASR)

ASR, çekiş tekerleklerinin kaymasını engellemeye ve karlı ya da başka türlü kaygan yol yüzeylerinde sürüş yaparken araç hareket dengesini geliştirmeye yardım eder. Motor çalıştırıldığı zaman ASR otomatik olarak devreye girer. ASR kullanımını, ASR OFF (KAPALI) anahtarını kullanarak iptal edebilirsiniz.



Eğer

- Kaymayan, kuru bir yolda sürüş yaparken ASR gösterge lambası açık kalırsa,
- Sürüş sırasında ASR gösterge lambası (koyu sarı) yanarsa (ASR KAPAMA anahtarı kullanılmadığında),
- Marş anahtarı "ON" (AÇIK) konumuna çevrildiğinde lamba yanmazsa

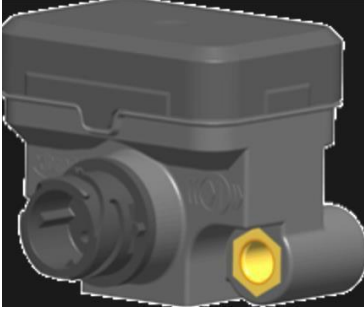
En yakın Isuzu Yetkili Servisine başvurunuz.

ASR arızalıysa, bu durum normal sürüşü engellemez. Ancak, ASR çalışmayacaktır.

## EVSC (ELEKTRONİK ARAÇ STABİLİTE KONTROLÜ) (OPSİYONEL)

Yük ve yolcu taşıyan araçlarda ani manevralar sırasında elektronik kontrol kullanılarak bağımsız biçimde tekerlek frenlerine müdahale edilebilir. Amaç, aracın savrulması veya devrilmesi gibi olası kazaları önlemektir. Daha güvenilir sürüş dinamiği garantilenir.

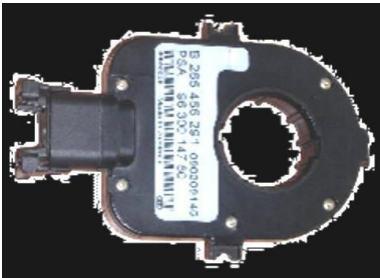
### Açısal Hız Sensörü



Hız sensörü bagaj alanı kasasının zemininde, aracın ağırlık merkezine yakın bir noktada yer alır.

Araçtaki eksensel sapma anlık açısal hızlanma olarak algılanır ve elektronik bir sinyal biçiminde fren sistemi kontrol ünitesine iletilir. Kritik bir durumda aracın rotadan ne kadar saptığı kontrol edilir. Stabilite kontrol fonksiyonlarının nasıl devreye sokulacağı hakkında bilgi verir.

### Direksiyon Açısı Sensörü



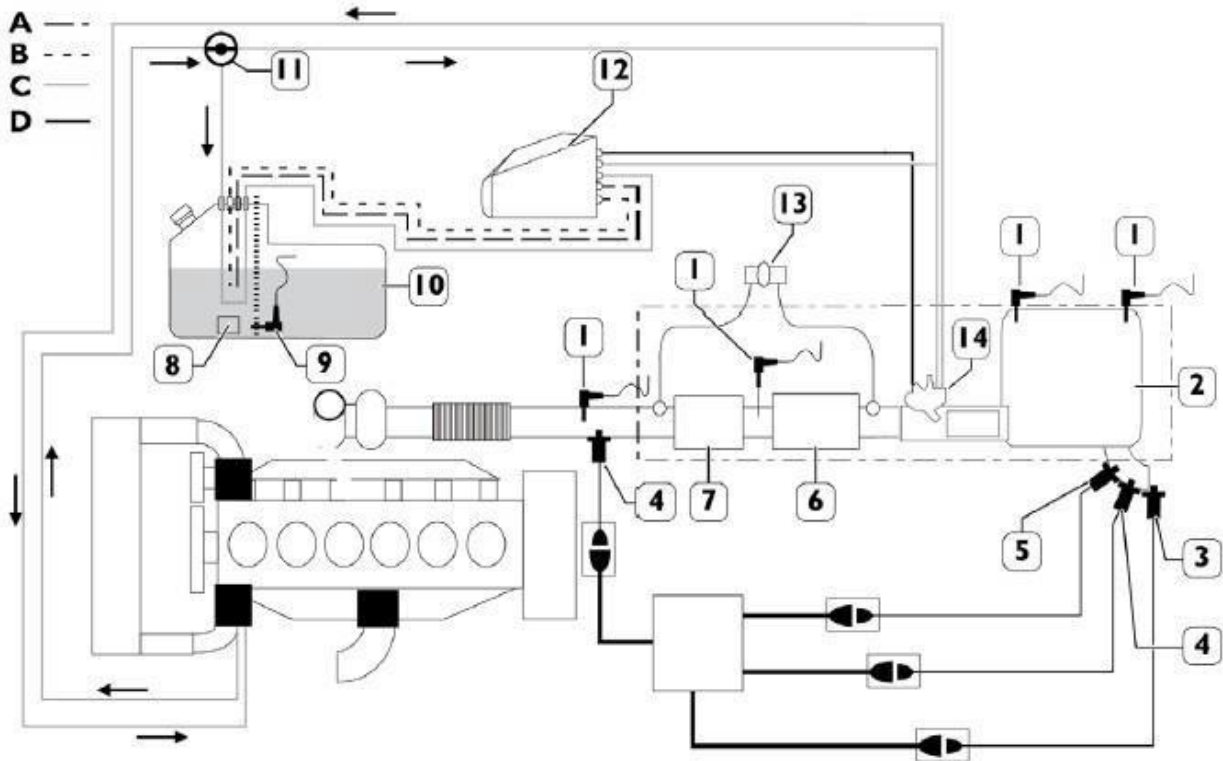
Direksiyon kolunu içinden geçen açı sensörü, sinyal grubunun altında yer alır. Sürücünden gelen manevra isteğini, direksiyonun çevrilme miktarına göre frensistem kontrolü ünitesine iletir. İletilen bilgi elektronik bir sinyal olarak yollar. Sensörden gelen sinyal ile aracın dönüş açısının eşleştirilmesi için sistem ilk kurulduğunda kalibrasyon gerçekleştirilir.

Direksiyonun ön hiza ayarında çıkarılması ve takılması, değiştirilmesi veya yenilenmesi durumunda EVSC sistemi hatalı olacaktır. Bu durumlarda kurulumun yetkili servislerde yapılması gerekir.

## DİZEL EGZOZ EMİSYON SIVISI (DES) ISITMA SİSTEMİ

Araçta kullanılan dizel egzoz emisyon sıvısı (DES) -11°C de donmaya başlar. Motor, sıcaklığı yükseldiğinde egzoz sistemine DES püskürtmeye başlar. Eğer motor ısındığında tank içindeki sıvı donmuş halde kalmışsa DES püskürtülmesi işlemi gerçekleşmeyeceğinden motor güç keser. Bu nedenle soğuk iklim koşullarında (-7°C ve aşağı sıcaklıklarda) motor, DES tankını sıcak su ile ve tanktan enjektöre giden DES hattını ise elektrikli ısıtıcı ile ısıtır.

## EGZOZ GAZI İŞLEME SİSTEMİ



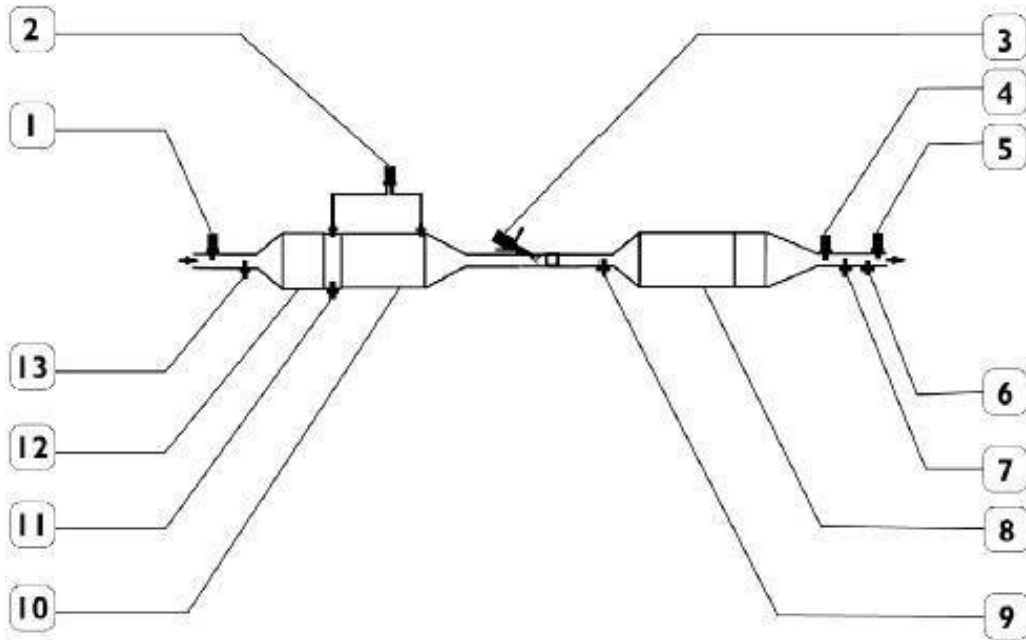
- A : DES pompa modülü besleme hattı  
 B : DES tanka dönüş hattı  
 C : DES sistemi ısıtma hattı  
 D : Dozaj modülüne DES dağıtım hattı

Egzoz gazı işleme sistemi esas olarak aşağıdakilerden oluşur.

- DOC dizel oksitleyici katalitik konvertör (7)
- DPF dizel partikül filtresi (6)
- Partikül filtresi giriş ve çıkışındaki basınç farkını tespit eden bir DPF fark basınç sensörü (13)
- Seviye göstergesi (8) ve bir DES kalite sensörü (9) bulunan reaktif çözeltisi (su - DES) için bir tank (10)
- H<sub>2</sub>O yön değiştirme valfi (11)
- DES pompa modülü (12)
- Enjeksiyon ve DES dozaj modülü (14)

- SCR katalitik konvertör (2)
- Dört egzoz gazı sıcaklık sensörü (1): bir tane DOC katalitik konvertör giriş ve çıkışında (7), diğeri DPF dizel partikül filtresinde (6) ve katalitik konvertörden (2) egzoz gazı çıkış borusunda
- Hava filtresi çıkışındaki motor hava giriş borusuna takılan bir nem algılama sensörü
- SCR katalitik konvertörün aşağı ve yukarı akış yönüne takılmış iki azot oksit (NOx) algılama sensörü (3, 4)
- Egzoz gazı çıkışındaki amonyak (NH<sub>3</sub>) algılama sensörü (5)

DES pompa modülü, reaktif çözeltiyi tanktan alır ve egzoz borusuna enjekte edilmesi için basınç altında karıştırma ve enjeksiyon modülüne gönderir.



1. SCR katalitik konvertörün yukarı yönde NOx sensörü akışı
2. DPF fark basınç sensörü
3. DES dozaj modülü
4. SCR katalitik konvertörün aşağı yönde NOx sensörü akışı
5. NH<sub>3</sub> sensor
6. Partikül sensörü
7. SCR katalitik konvertör çıkışı sıcaklık sensörü
8. SCR katalitik konvertörü
9. SCR katalitik konvertör girişi sıcaklık sensörü
10. DPF dizel partikül filtresi
11. DOC dizel oksitleyici katalitik konvertör çıkış sıcaklık sensörü
12. DOC dizel oksitleyici katalitik konvertör
13. DOC dizel oksitleyici katalitik konvertör giriş sıcaklık sensörü

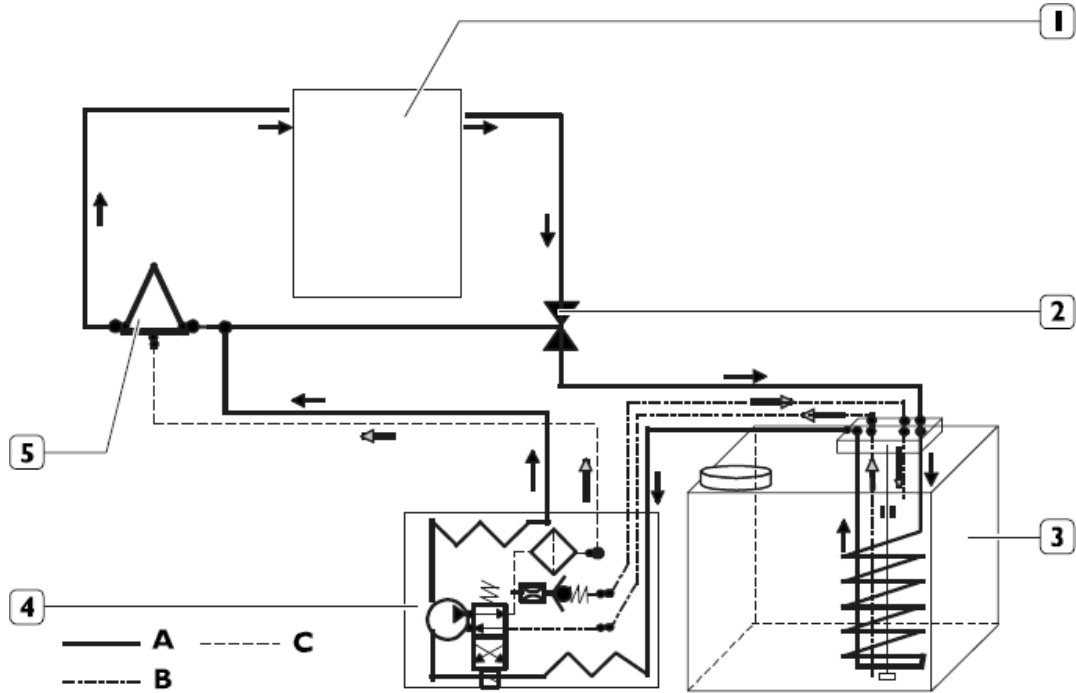
DES, demine alize su içerisinde %32,5 oranında üre çözeltisidir. Motorun emisyon oranlarını düşürmek için tüketilen bir sıvıdır.

DES dozaj pompası tarafından egzoz gazlarının içine püskürtülür. Yanma sırasında oluşup, dışarı atılan azot–oksit gazlarıyla tepkimeye girerek bu gazları saf azot ve su haline dönüştürür. Bu işlem “Seçici Katalitik İndirgeme” (SCR) olarak adlandırılır. DES tankının kapasitesi 30 lt dir. Tanktaki sıvı seviyesi sürekli kontrol edilir, seviye belli bir değerin altına inerse göstergedeki ikaz lambası sarı yanar. Bu durumda en kısa sürede sıvı seviyesini tamamlamak gerekmektedir. Aracın sağlıklı çalışması için tankta her zaman en az %18 sıvı bulunmalıdır. Bunun altında motor uyarı ışığı yakacaktır. DES seviyesi %6 değerinin altına düştüğünde motor arıza kodu verir ve güç keser. SCR sisteminin verimli çalışması ve uzun ömürlü olması için satın aldığınız DES in, DIN70700 veya ISO 22241-1 standartlarına uygun olduğu sertifikalandırılmış olmalıdır. Bu standartlara uygun olması sıvının uygun saflık ve konsantrasyona (%32.5) sahip olmasını garanti eder. DES içine herhangi bir katkı maddesi eklenmemelidir.

### Egzoz gazı işleme sistemi ısıtma/soğutma

Sistemin iki işlevi vardır:

- DES dozaj modülünü sürekli soğutma
- DES tankı, DES besleme modülü ve DES borularını ısıtma



- A: Motor soğutma sıvısı
- B: DES
- C: Soğutma sıvısı devresi
- I: Motor
- 2. Yön değiştirme valfi
- 3. DES tankı
- 4. DES besleme modülü
- 5. DES dozaj modülü

Sistem, DES sıcaklığını ayarlamak ve donma riskini önlemek için bir ısıtma devresi ile donatılmıştır (DES -11 °C' de donar). Yön değiştirme valfi, motor soğutma sıvısının bir kısmının DES tankı içindeki bobin içine ve sonra DES besleme modülü içerisine geçmesini sağlar. Sistem, motor çalıştırıldığında boruları ve tankı ısıtmaktadır; DES ölçümü yalnızca sistemde donmuş DES kalmadığında devreye girer.

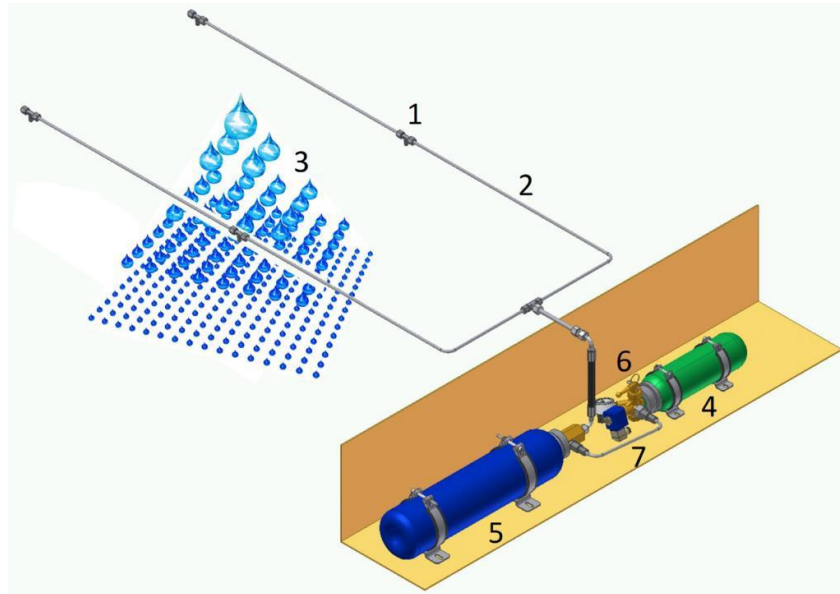
DES dozaj modülü motor soğutma devresine bağlıdır ve sürekli olarak soğutulur.

## REJENERASYON

Egzoz gazı işleme sistemi içerisindeki DPF (dizel partikül filtre) sisteminde biriken partiküllerin, belirli zaman aralığı veya tıkanma miktarına göre sistemin gerçekleştirdiği yakma işlemine rejenerasyon denir. Sistem pasif rejenerasyon yapabilmektedir.

**Pasif rejenerasyon:** Normal kullanım koşullarında egzoz gazlarının yüksek sıcaklıklara ulaştığında gerçekleştirdiği partikül yakma işlemidir.

## MOTOR BÖLMESİ YANGIN ALGILAMA VE OTOMATİK YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ (FIREDECT-OPSİYONEL-1)



| No. | İsim                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Yüksek basınçlı (20MPascal/200bar) su sisi nozulu                                   |
| 2   | Yüksek basınçlı paslanmaz çelik boru sistemi                                        |
| 3   | 50 µ damlacıklar halinde Söndürme Maddesi (Temper S-30)                             |
| 4   | Azot basınçlı şişe                                                                  |
| 5   | Temper S-30 Su + bileşen şişesi                                                     |
| 6   | Manuel çalıştırma için mekanik basınç valfi (opsiyonel / tüm modellerde için değil) |
| 7   | Elektrikli basınç valfi (bobin ve solenoid valf), basınç göstergesi (opsiyonel)     |

Makine dairesinde yangın meydana gelebilecek bölgelerden geçen basınçlı yangın algılama hortumu ve yangın musluğu memelerinden oluşan bir sistemdir. Sistemde 2 adet tank vardır, biri yangının algılanmasını sağlayan nitrojen tankı, diğeri ise yangın söndürme sıvısının bulunduğu muharebe tankıdır. Yangın algılama sırasında ışıklı ve sesli ışık uyarısı.

Yangın söndürme sistemi, söndürme maddesi olarak su kullanır. Su, nozullarda en az 160 bar yüksek basınçta atomize edilir. Basınç enerjisi, suyu soğutma için son derece geniş bir yüzey alanına sahip 50µ'luk küçük damlacıklara bölmek için kullanılır ve bu damlacıklara, onları hızla korunan alana getirmek için yeterli kinetik enerji sağlar. Yangın söndürme sırasında, yangın söndürücü, sıcaklığı düşüren, hava ile teması kesen ve bunları sütunlu duman bulutlarına dönüştüren nozullardan püskürtülür. Yangın söndürücü esas olarak antifriz su bazlıdır.

Söndürme süresi normalde 3 - 5 saniyedir ancak etkili olma süresi 50 - 75 saniyedir.

## UYARI

Yangın durumunda;

- Motoru durdurun.
- Aracı boşaltın.
- Akımı kapatın.
- Kaputu en az 5 dakika kapalı tutun.
- Gerekirse taşınabilir bir yangın söndürücü kullanın.
- Yetkili Isuzu Bayisi ile iletişime geçin.

## UYARI

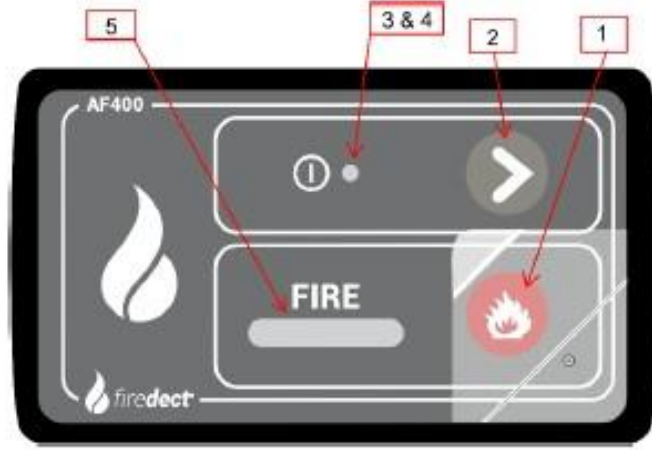
Yangın dışında bir nedenle yangın söndürme sistemi devreye girdiğinde ve tanklar boşaldığında aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

- Makine dairesinde sistemden etkilenen parçaların korozyona uğramaması için tüm bileşen yüzeylerini su ile yıkayın.
- Boruların ve nozulların içini yangın söndürme boru sistemine su vererek yıkayın, ancak bunun için geç kalınmışsa nozulları çıkarın ve nozul ve boruları su ile temizleyin. Gerekirse nozulları değiştirin.
- Koruyucu kapakları tekrar nozullara takın.
- Dolu tankları monte ederek sistemi tekrar etkinleştirin.

## YANGIN ALGILAMA KONTROL ÜNİTESİ

Kontrol ünitesini ve ekranı / HMI'yi yalnızca tek bir cihazda entegre eder.

| No. | İsim              |
|-----|-------------------|
| 1   | Yangın Düğmesi    |
| 2   | Çalışma Düğmesi   |
| 3   | Yeşil Led         |
| 4   | Sarı Led          |
| 5   | Kırmızı Bölge Led |



### Yangın Düğmesi

#### UYARI

- Sadece acil durumlarda basın.

Söndürme sistemini hemen manuel olarak etkinleştirmek için yangın düğmesine basın.

#### DİKKAT

- Yangın düğmesi her çalıştırıldığında değiştirilmesi gereken plastik bir kabin ile korunmaktadır.

### Çalışma Düğmesi

Normal çalışma modu:

- Shortpress'in hiçbir işlevi yoktur.
- Longpress, LED ve Alarm otomatik testini başlatacaktır.

Uyarı/tanı modu:

- Shortpress  
İlk basış, uyarı sinyalini susturur/sessizleştirir.

Her basışta size “Hata Ekranı” (yanıp sönen kodlar) gösterilecektir. En az bir hata varsa.

- Longpress uyarıları sıfırlayacaktır. (Sıfırlamalar sadece “Hata Ekranı”ndaysanız sıfırlanacaktır).

Alarm modu:

- Shortpress, aktivasyonu 15 saniye geciktirecektir.
- Longpress alarmı susturur/sessizleştirir.

---

### **Yeşil Led**

Yanıp sönme:

- Kontrol ünitesi önyüklenmektedir.

Yavaşça yanıp sönme:

- Kontrol ünitesi acil akım modundadır.

Sürekli:

- Kontrol ünitesi normal çalışma modundadır.

### **Sarı Led**

Uyarı/tanı modu:

- Yanıp sönme  
Bir uyarı olmuştur ancak henüz sorgulanmamıştır.
- Sürekli  
Bir uyarı bulunmaktadır.

---

### **Kırmızı Bölge Led**

X bölgesinde yangın algılanmıştır. Bastırma sistemi otomatik olarak devreye girer.

- Yanıp sönme  
Aktivasyon için alarm geri sayımı.

- Sürekli

Alarm etkin.

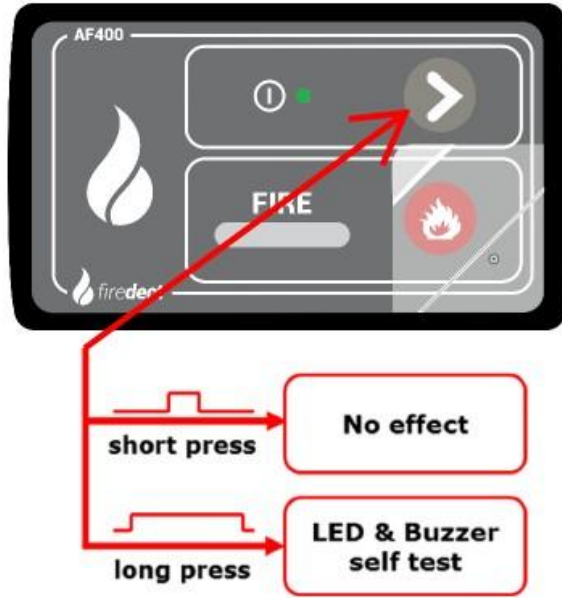
---

### **Kontrol Ünitesini Başlatma**

Kontrol ünitesi güç kaynağına bağlandığında, yeşil led 20 saniye boyunca yanıp sönerek kontrol ünitesinin ön yükleyicide olduğunu gösterir. Yükleyiciden çıktıktan sonra tüm ledler 2 saniye boyunca yanıp sönecek ve sesli uyarı da duyulacaktır. Kontrol ünitesi daha sonra yanan yeşil led tarafından tanınan çalışma moduna geçecektir. Kontrol ünitesi başlatıldığında izlenen bölgelerden herhangi biri çalışmıyorsa, sarı alarm ledi ve bölge ledi yanıp sönecek ve sesli ikaz duyulacaktır. Bu durumda, bastırma sistemi etkinleştirilmeyecektir. Bölge kontrol edilebilir ve çalışır durumdaysa uyarılar normal duruma sıfırlanır.

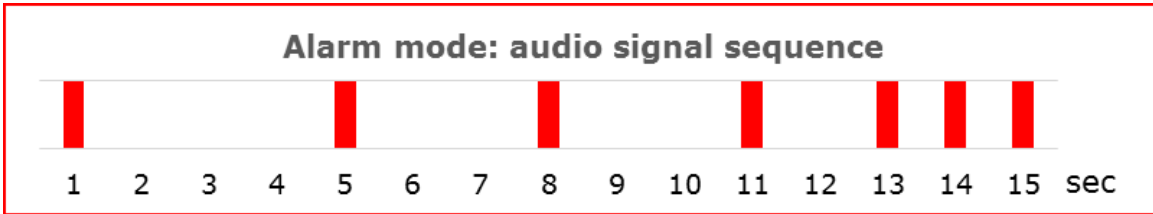
### Normal Çalışma Modu

Normal çalışma modunda, kontrol ünitesi yangın için üç (3) bölgenin tümünü izleyecektir. Kontrol ünitesi normal çalışma modundayken çalışma düğmesine uzun basılması, sesli uyarının çalmasına ve tüm ledlerin yanmasına neden olacaktır.

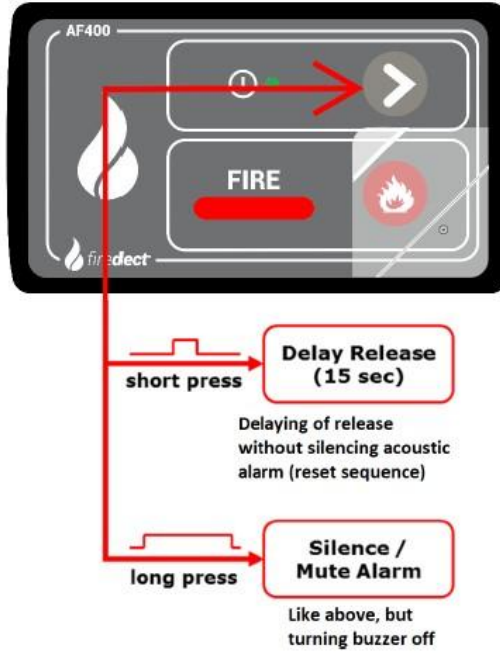


### Alarm Modu

Bölgelerden herhangi birinde yangın algılanırsa bölge ledi yanıp sönmeye başlayacak ve buzzer çalacaktır. Bastırma sistemi devreye girene kadar yanıp sönmeye ve bip sesi hızlanmaya devam edecektir.



Söndürme sistemi aktif ise led sürekli yanıp sönecek ve buzzer sürekli bip sesi çıkaracaktır. Aktivasyonda 15 saniyelik bir gecikme olur ve sistem 3 saniyeliğine aktif olur. Alarm, çalışma düğmesine 0,8 saniye basılarak kapatılabilir. Çalışma düğmesine 0,8 saniyeden daha kısa süreyle basılması, etkinleştirme gecikmesini 15 saniyeye sıfırlayacaktır. Başka bir bölgede yangın algılanırsa, zamanlayıcı 15 saniyeye sıfırlanmayacaktır. İlk gecikmeden sonra Bölge 1'deki söndürme sistemi 3 saniye, ardından Bölge 2 3 saniye süreyle etkinleştirilecektir. Yangın düğmesine basılırsa bölgeler için söndürme sistemi 3 saniye arka arkaya devreye girecektir.



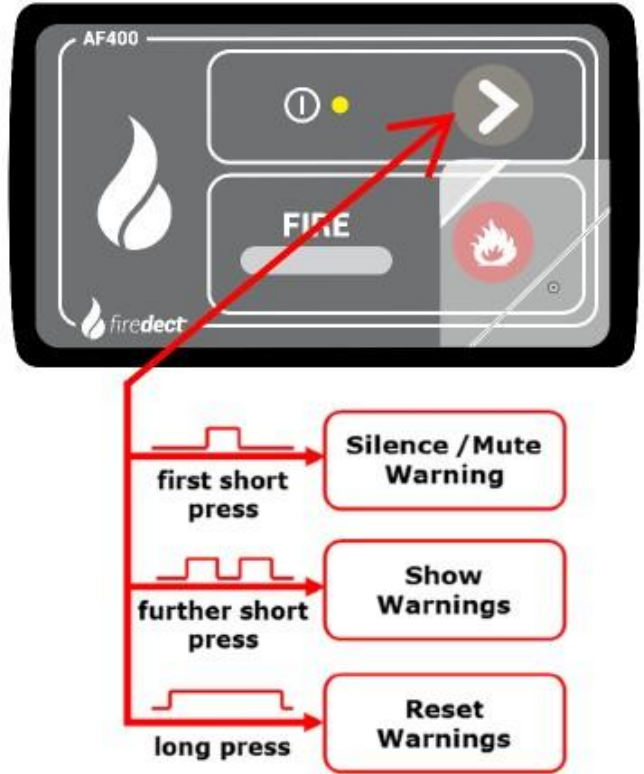
### Uyarı/Tanı Modu

Herhangi bir uyarı meydana gelirse sarı led yanıp sönecek ve alarm her 5 saniyede bir 3 kez bip sesi çıkaracaktır (acil akım modunda: her 10 saniyede bir 3 kez).



Çalışma düğmesine kısa bir basış, sesli uyarı sinyalini susturur/sessizleştirir. Çalışma düğmesine 0,8 saniyeden daha kısa süreyle her basıldığında, kontrol arayüzünün bir hata kodu göstermesine neden olur, bu alarm modunda çalışmayacaktır. Hata kodlarını gösterirken çalışma düğmesine uzun süre basılması tüm hata kodlarını sıfırlayacaktır.

| # | Hata - işletimsel                                              | Z1  | Z2  | Z3  |
|---|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 1 | Yangın-Sensör/Sonlandırma - Direnç -> hatalı değer             | 0   | 1   | 0   |
| 2 | Düşük Basınç                                                   | 0   | 2   | 0   |
| 3 | Vana Bağlantısında Arıza                                       | 0   | 3   | 0   |
| 4 | Düşük Pil Voltajı                                              | 0   | 4   | 0   |
| # | Hata - önyükleme                                               | Z1  | Z2  | Z3  |
| 1 | Yangın-Sensör/Sonlandırma - Direnç -> hatalı değer/bağlı değil | On  | Off | Off |
| 2 | Düşük Basınç/bağlı değil                                       | Off | On  | Off |
| 3 | Vana Bağlantısında Arıza                                       | Off | Off | On  |
| 4 | Yangın Alarmı                                                  | On  | On  | On  |
| 5 | Yanlış Pil                                                     | Off | Off | Off |



## YANGIN ALGILAMA SİSTEMİ VE KONTROL ÜNİTESİ(FOGMAKER-OPTIONAL-2)

### Kontrol Modülü

#### Alarm Durumunda – Yangın

Kırmızı motor yangın sembolü/kırmızı lamba kırmızı yanıp sönüyor.

Alarm sireni tekrar eden sesli bir sinyal veriyor.

Yangın alarmı sinyali – otobüs üreticisinin sistemi:

Otobüs üreticisinin kılavuzuna bakın.

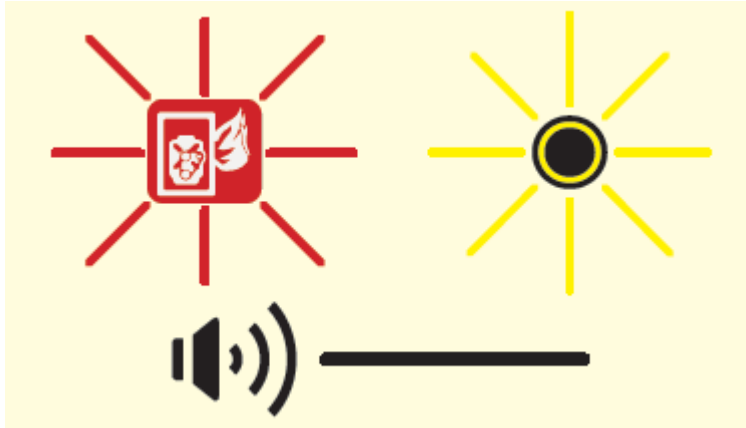
Yangın nedeni anlaşılana ve gerekli onarım yapılana kadar aracı çalıştırmayın!

**Yangın sonrası motor yıkama**

Metal parçalarda korozyonu ve elektrik sisteminde istenmeyen elektrik kontaklarının oluşmasını önlemek için motoru mümkün olan en kısa sürede temizleyin. Hortumla, tercihen yüksek basınçlı su tutun. Alkalın temizlik maddeleri kullanılabilir. Motor bölmesinin yıkanması konusunda üreticinin önerisi göz önünde bulundurun.

**Alarm Durumunda – Düşük Basınç**

Fogmaker otobüs alarmıyla düşük basınç sinyali:



Kırmızı motor yangın sembolü/sarı lamba sabit yanıyor

Alarm sireni aralıksız çalışıyor.

Düşük basınç sinyali- otobüs üreticisinin sistemi:

Otobüs üreticisinin kılavuzuna bakın.

En yakın yetkili ISUZU servisine başvurunuz.

**Alarm Durumunda – Yangın**

**Yangın alarmı sinyali - Fogmaker otobüs alarmı:**

- 1 **Motoru kapatın**
- 2 **Aracı tahliye edin**
- 3 **Tesisata giden akımı kesin**
- 4 **Acil durum servislerini arayın**
- 5 **Motor kaputunu kapalı tutun en az 5 dakika**
- 6 **Gerekmesi halinde, portatif yangın söndürücü kullanın**
- 7 **Servis personeliyle irtibata geçin**

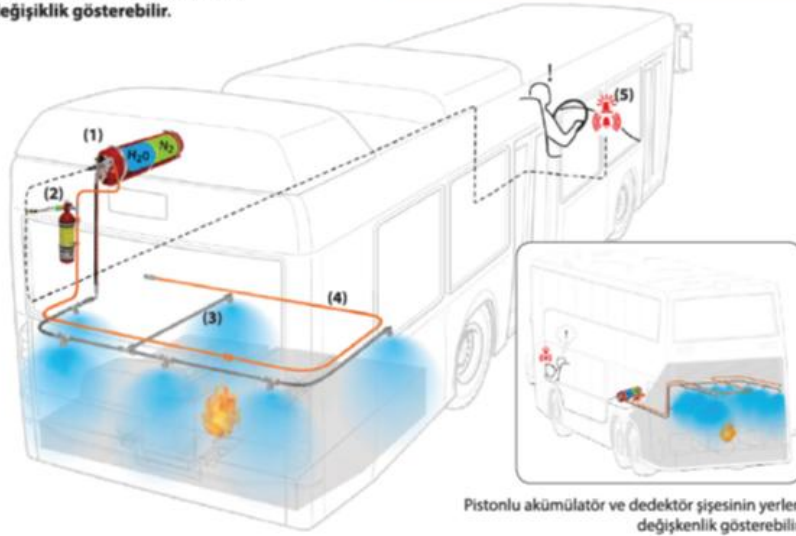
## Genel Bakış, Fogmaker Yangından Koruma Sistemi

Bu otobüs, motor bölmesi için tam otomatik yangından koruma sistemine sahiptir.

Sistem şu bileşenlerden oluşur:

- Piston accumulator (1)
- dedektör şişesi (2)
- nozüllü boru sistemi (3)
- dedektör tüpü (4)
- Ses ve ışık sinyalli Fogmaker otobüs alarmı veya üreticiye özgü alarm paneli (5)

NOT! Sistem farklı otobüslerde değişiklik gösterebilir.



## Rutin Bakım

Basınç anahtarı kurulu: Otobüs alarm düğmesi üzerindeki düşük basınç gösteren lambaların yanmıyor olduğunu kontrol edin.

Basınç anahtarı kurulu değil: Basınç göstergesi üzerinde gösterilen pistonlu akümülatör basınç değerlerinin yeşil alan içerisinde olduğundan emin olun.

Günlük çalışmaya başlamadan önce alarmı test edin.

Fogmaker otobüs alarmıyla alarm testi:

Test düğmesine basın – iki versiyonu vardır, aşağıya bakın:

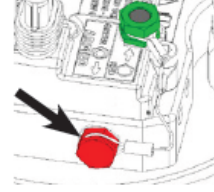
Hem sesli hem ışıklı sinyal verildiğini kontrol edin.



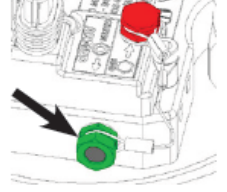
Alarm testi – otobüs üreticisinin sistemi:  
Otobüs üreticisinin kılavuzuna bakın

### Pistonlu akümülatör ve dedektör şişesi hızlı kılavuzu

**Pistonlu akümülatör:**  
20°C sıcaklıkta 100-105 bar



**Valf tarafına takılan**  
kırmızı emniyet vidası  
**sistemi kilitler** - tüm  
işlemlerden önce bunun  
yapılması gerekir

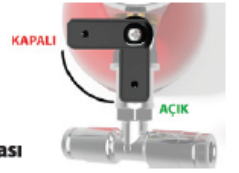


**Valf tarafına takılan**  
yeşil vida **sistemin**  
**kilidini açar** böylece  
sistem tetiklenebilir

**Dedektör şişesi: 20°C sıcaklıkta 20-24 bar**



**Algılama sisteminin kapatılması**  
için **küresel vana kapatılır:**



## SÜRÜCÜ DESTEK SİSTEMLERİ

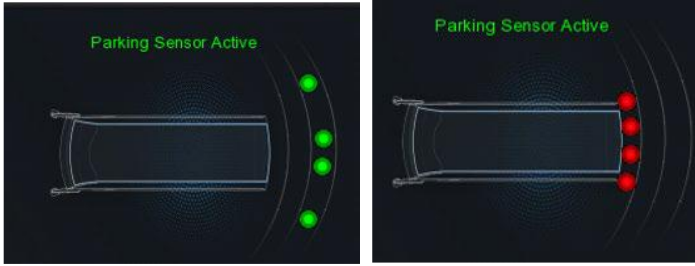
### GERİ VİTESTE ALGILAMA

Araç geri vitese alındığında araç genişliği boyunca aracın arkasına yakın bir alanda bir nesne fark edildiğinde araç tamponuna yerleşik bulunan sensörler sayesinde algılanan nesneler için sürücüye bilgi verilir.

#### Akustik sinyal

- Sistem kontak anahtarı açıldığında aktif olur ve aracın geri vitese alınması ile devreye girer. Sensörler arkada bir nesne algıladığında optik sinyal aşağıdaki şekilde uyarı verir, beraberinde akustik sinyal devreye girer.

#### Park Sensörü Aktif, Ses Açık



- Akustik sinyalin rahatsızlık vermemesi için devre dışı bırakılması menü aracılığı ile gerçekleştirilir. Bu durumda ekranda aşağıdaki görsel görünecektir.

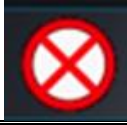
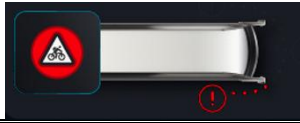
#### Park Sensörü Aktif, Ses Kapalı



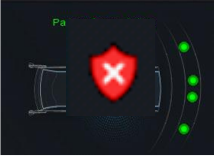
- Sistemin çalışmasını engelleyen bir durum olduğunda sistem otomatik olarak kapanacaktır. Kapandığında gösterge paneli üzerinde sistem kapalı olarak görünür. Herhangi bir arıza olmadığında sistem devre dışı bırakılamaz.

#### Park sensörü hata durumunda;



|                                                                         |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Araç                                                                    | NOVOCITI LIFE                                                                        |
| Fonksiyon                                                               |                                                                                      |
| ISA aktif                                                               |     |
| ISA deaktif                                                             |     |
| ISA Faiure Uyarı Sinyali                                                |    |
| ISA Faiure Uyarı Sinyali iletişim yok gps veya kamera & Arıza Uyarısı - |   |
| ISA Faiure Uyarı Sinyali sadece kamera veya gps ile iletişim            |   |
| BSIS Gizli Anlaşma Uyarı Sinyali                                        |  |
| MOIS Bilgi Sinyali                                                      |  |
| MOIS Uyarı Sinyali                                                      |  |

|                                                                                                                                                      |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| BSIS/MOIS/PLCA Arıza Sinyali<br>Otomatik Devre Dışı Bırakma MOIS<br>Manuel ve Otomatik Devre Dışı<br>Bırakma<br>BSIS/MOIS/PLCA Devre Dışı<br>Bırakma |    |
| LDWS Etkinleştir                                                                                                                                     |     |
| LDWS Arızası ve Devre Dışı Bırakma Sinyali                                                                                                           |     |
| LDWS Şeritten Ayrılma Uyarısı                                                                                                                        |    |
| AEBS Gizli Anlaşmalar Uyarı Sinyali                                                                                                                  |   |
| AEBS Arızası ve Devre Dışı Bırakma Sinyali                                                                                                           |   |
| PLCA Uyarı Sinyali                                                                                                                                   |  |
| DDAW Uyarısı                                                                                                                                         |   |
| DDAW Devre Dışı ve Arıza Uyarısı                                                                                                                     |   |
| Siber ağ geçidi güvenli                                                                                                                              |   |

|                           |                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Siber Geçit Güvenli Değil |  |
| Siber Geçit Mevcut değil  |  |

**TPMS(Lastik Basıncı İzleme Sistemi)**

- Sürücüye lastik basınç bilgileri aktarılır.

TPMS uyarısının aşağıdaki durumlarda yanması gereklidir.

- Herhangi bir lastik basıncı nominal basıncın %10 altında ise amber, %20 altında ise kırmızı,
- Herhangi bir lastik basıncı nominal basıncın %25 yukarısında ise,
- Sensörsüz bir lastik takıldığında,
- Sensör pil seviyesi azaldığında

**ISA(Akıllı Hız Asistanı)**

- Fonksiyon GPS ve kamera ile birlikte çalışır.
- Sürücüye güzergahtaki hız limiti bilgisi verilir.
- Belirtilen hız limiti aşıldığında sürücüye görsel ve akustik uyarı verilir.

**LDWS(Şerit Takip Uyarı Sistemi-Opsiyon)**

- 60 km/h üzerindeki hızlarda şerit ihlali yapıldığında sistem sürücüye görsel ve akustik uyarı verir.

**MOIS**

- Fonksiyon yalnızca bisikletli ve yaya uyarıları verir.
- Fonksiyon araç hızı 0-15km/h aralığındayken aktif olur.
- Araç geri vitesteyken fonksiyonlar çalışmaz.

Objeler tarama alanına girdiğinde;

- Paralel hareket eden obje hızı 2-7km/h,
- Dikey hareket eden obje hızı 0-12km/h,

aralığında olmalıdır.

**BSIS**

- Uyarılar obje ve araç aynı yönde hareket ederken devreye girer.
- Fonksiyon araç hızı 0-30km/h aralığındayken aktif olur.
- Araç durur haldeyken çarpışma uyarısı aktif olmaz.
- Araç geri vitesteyken fonksiyonlar çalışmaz.

Objeler radar tarama alanına girdiğinde;

- Bisikletli hızı 5-20km/h,
- Yaya hızı 2-20km/h

aralığında olmalıdır.

**LCDA(Yan Şerit Araç Uyarısı)**

- Fonksiyon yan şeritte arkadan yaklaşan araçlara (araba, motosiklet, kamyon vb.) uyarı verir.
- LCDA uyarısı belirtilen objeler araçla aynı yönde hareket ederken uyarı verir.
- Fonksiyonun devreye girmesi için gerekli olan minimum araç hızı 43km/h.

Fonksiyonun devreye girebilmesi için hedef objedeki gerekli olan hız limitleri;

- Minimum hedef araç hızı 21km/h,
- Minimum bağlı hız -22km/h (örnek: araç hızı 43km/h, hedef araç hızı 21km/h)
- Maximum bağlı hız 36km/h (örnek: araç hızı 50km/h, hedef araç hızı 86km/h)

olmalıdır.

# **1. SERVİS VE BAKIM**

## ARACIN TEMİZLENMESİ

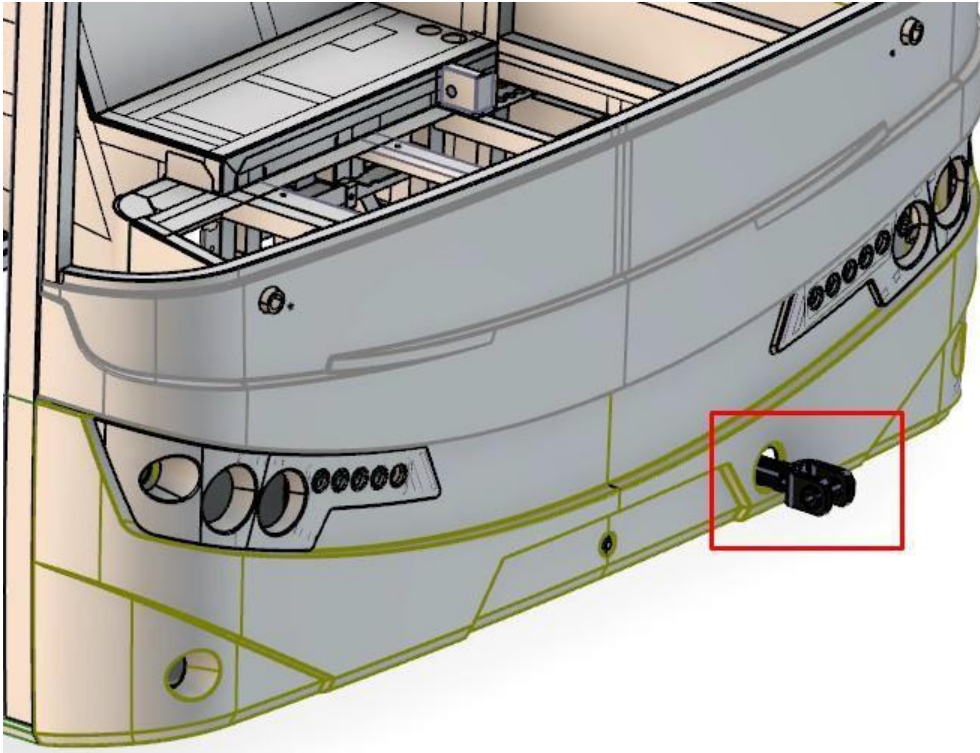
### Dış Temizlik

- Aracınızı deterjan ve kimyasal maddelerle temizlemeyiniz, benzinle silmeyiniz.
- Araç temizliği için basınçlı su kullanınız (motor bölümü hariç), temizlikten sonra araç üzerinde su bulunmadığından emin olunuz, fazla suyu bir bez veya güderi ile alınız.
- Aracınızı doğrudan güneş ışığı altında yıkamayınız.
- Kış mevsiminde çamurlukların iç kısımlarını temiz tutunuz.
- Hava körüklerini temizlerken sadece sabun ve su kullanınız.

### İç Temizlik

- Gösterge panelini ıslak bezle temizleyin, alkol veya tiner gibi maddeler kullanmayınız.
- Koltukları ıslak bez veya köpüklü vinileks temizleyici ile temizleyiniz.
- Yolcu zeminini ıslak paspas ile siliniz ve daha sonra kurutunuz.

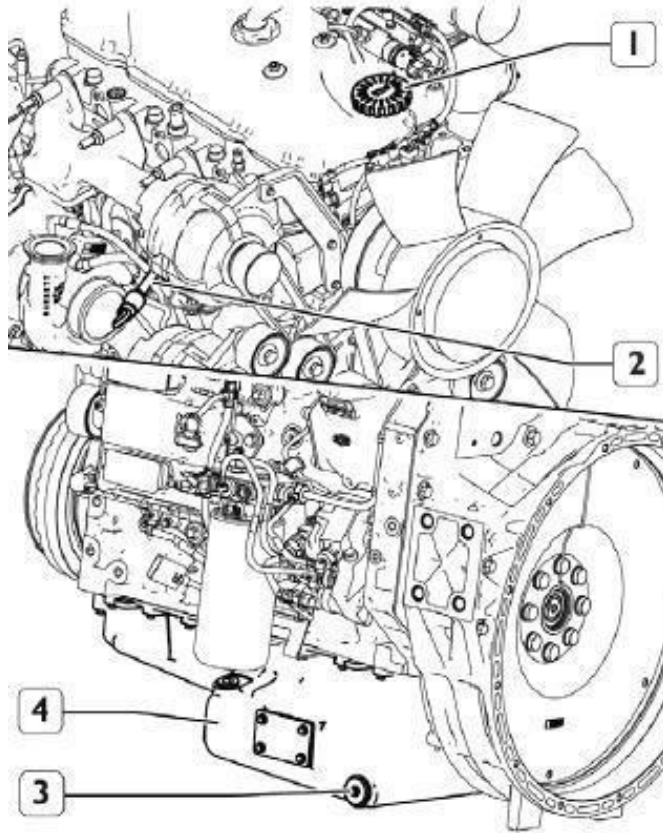
## ARACIN ÇEKİLMESİ



- Ön tampondaki çeki kancası kapağını açınız.
- Avadanlık kutusu içindeki çeki kancasını alınız.
- Çeki kancasını kasadaki yuvaya iyice vidalayınız ve oturduğundan emin olunuz.

## MOTOR YAĞ DEĞİŞİMİ

Motor yağını değiştirmek için:



- Yağ karterinin (4) altına yağı almak için bir kap yerleştiriniz
- Yağ boşaltma tapasını (3) gevşetiniz, yağ ölçme çubuğunu (2) çekiniz, yağ doldurma kapağını(1) çıkartınız
- Yağ karteri (4) tamamen boşaltılana kadar bekleyiniz, sonra yağ boşaltma tapasını (3) sıkınız ( $45 \pm 5$  Nm torkla)
- Yağ doldurma işlemine geçiniz, yağ ölçme çubuğunu (2) kullanarak, yağ seviyesinin “MIN” ve “MAX” değerler arasında olduğunu kontrol ediniz.
- Yağ doldurma kapağını(1) sıkınız.



Yağ ve Sıvı Özellikleri kısmında belirtilen uygun motor yağını kullanınız.

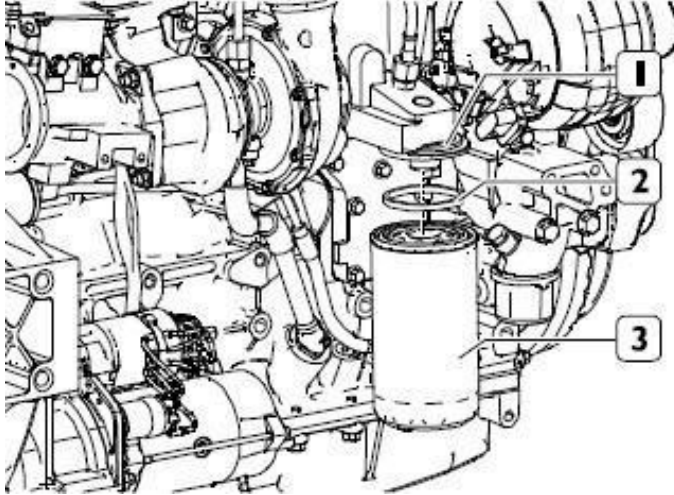
## Yağ Seviye Kontrolü

Yağ seviye kontrolü yapmadan önce motorun durdurulması ve soğuk olması gerekmektedir.

Yağ seviye kontrolü için;

- Yağ ölçme çubuğunu çekiniz
- Temiz bir bezle siliniz
- Çubuğu yerleştiriniz ve tekrar çekiniz
- Yağ seviyesini kontrol ediniz
- Yağ seviyesi yetersizse yağ ekleyiniz.

## YAĞ FİLTRESİ DEĞİŞİMİ



- Filtre desteğinin (1) altına yağı almak için bir kap yerleştiriniz
- Filtreyi (3) bağlı olduğu destekten gevşetiniz ve çıkartınız
- Filtre elemanını ve filtre içerisindeki sızdırmazlık contasını (2) yerleştiriniz
- Desteğin yüzeyini dikkatlice temizleyiniz.
- Yeni filtrenin (3) sızdırmazlık contasını (2) hafifçe yağla kaplayınız
- Yeni filtreyi (3), sızdırmazlık contasıyla (2) temas edene kadar sıkınız ( $20 \pm 2$  Nm torkla)
- Birkaç dakika motoru çalıştırınız, yağ ölçme çubuğunu kullanarak yağ seviyesini kontrol ediniz

## MOTOR SOĞUTMA SİSTEMİ

Motor soğutma sistemi motoru uygun bir sıcaklık aralığında tutarak motorun verimli biçimde çalışmasını sağlar ve uygun yağ viskozitesini koruyarak motor parçalarının aşınmasını önler.

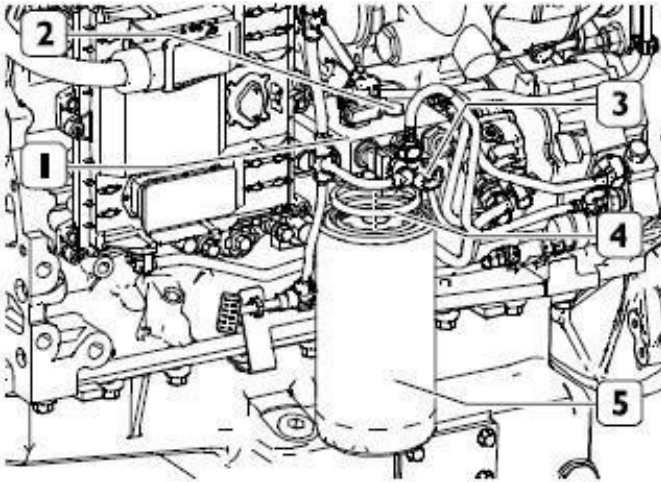
Sistem ayrıca şanzımanı da soğutur. Kabin ısıtma sisteminin sıcak su ihtiyacını karşılar ve oldukça düşük sıcaklıklarda DES tankını ısıtır. Soğutma sisteminde kullanılan soğutma sıvısı %50 su ve %50 antifriz karışımıdır. Bu karışımın donma noktası -36°C, kaynama noktası +108°C'dir. Soğutma sıvısında herhangi bir katkı maddesi kullanılmamalıdır.

## MOTOR SOĞUTMA, KALORİFER ve KLİMA SİSTEMLERİ HATTI DOLUM VE HAVA ATMA İŞLEMLERİ

1. Aracı düz bir alana park ediniz.
2. Genleşme tankının üst ve yan kapaklarını açınız.
3. Genleşme tankının yanındaki kapaktan %50 antifriz %50 su karışımına sahip motor soğutma sıvısını doldurmaya başlayınız.
4. Genleşme tankı dolduğunda, doldurmayı bırakınız. Motoru çalıştırmadan önce, doğal yollardan sisteme giren havanın boşalması ve soğutma sıvısı seviyesinin dengelenmesini sağlamak için 1-2 dakika bekleyiniz. Daha sonra tanka tekrar su ekleyiniz.
5. Motoru çalıştırınız ve üç yollu vanayı elle açınız.
6. Araç çalışırken, genleşme tankına maksimum seviyesine gelecek şekilde motor soğutma sıvısı eklemeye devam ediniz.
7. Motorun soğukken çalıştırıldığında, motor yataklarına yeterli miktarda yağ gittiğinden ve yağ basıncının dengeli olduğundan emin olmak için motor hızını kademeli biçimde artırınız.
8. Hava tahliyesi için, motoru yüksek rölantide çalıştırınız ve kabin ısıtıcısı üzerindeki hava tahliye vanalarından havayı boşaltınız (kabin ısıtıcısı üzerindeki hava tahliye vanalarından da sistem havası boşaltılmalıdır).
9. Isıtma sistemindeki tüm havanın tahliye edilmesi yaklaşık 15 dakika sürer. Hava tahliyesinin tamamlandığından emin olunuz ve kapatınız.
10. Motoru tekrar çalıştırınız ve soğutma suyu sıcaklığı termostat açılma sıcaklığı değerlerine ulaşana kadar yüksek rölanti hızında çalıştırınız. Yüksek sıcaklığa daha hızlı ulaşılması için radyatör ızgarası bir bezle (linolyum vs.) kapatılabilir.
11. Motor soğutma suyu termostat açılma sıcaklığına (80-95°C) ulaşıldıktan sonra motor bu sıcaklıkta, yüksek rölanti hızında 5 dakika daha çalıştırılmalıdır.
12. Motoru kapatmadan önce 1 dakika düşük rölanti hızında çalıştırarak piston, silindir, yatak ve turbo şarj gibi parçaların yeteri kadar soğumasına izin veriniz.
13. Motoru kapatınız ve genleşme tankına maksimum seviyesine gelecek şekilde motor soğutma sıvısı eklemeye devam ediniz.

14. Motoru yüksek rölanti hızında tekrar çalıştırınız, motor soğutma suyu sıcaklığını termostat açılma sıcaklığı değeri olan 80-95°C aralığına yükseltiniz ve bu sıcaklık seviyesinde 1 dakika tutunuz.
15. Motoru kapatmadan önce 1 dakika düşük rölanti hızında çalıştırarak piston, silindir, yatak ve turbo şarj gibi parçaların yeteri kadar soğumasına izin veriniz.
16. Motoru kapatın ve mümkünse genişleme tankına soğutma sıvısı ekleyiniz. Sisteme 1 litre veya üstünde soğutma sıvısı eklenebiliyorsa, 14. maddeden itibaren işlemleri tekrarlayınız.
17. Doldurma ve hava tahliyesi işlemleri sırasında tesisatta ve ana parçalarda soğutma sıvısı sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.
18. Soğutma sıvısı seviyesini günlük olarak kontrol etmek ve gerekiyorsa dolum yapmak müşterinin sorumluluğundadır.

### YAKIT FİLTRESİ DEĞİŞİMİ



Yakıt filtresi değişimi için:

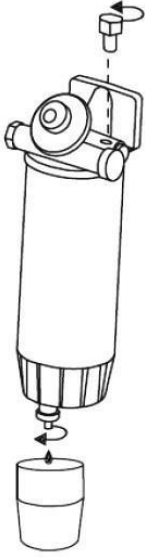
- Filtre desteği(1) altındaki yakıtı almak için bir kap yerleştiriniz
- Filtreyi(5) bağlı olduğu destekten gevşeterek çıkarınız
- Filtre elemanını ve o-ringi(4) değiştiriniz
- O-ring(4) temas eden desteğin(1) yüzeyini dikkatlice temizleyiniz.
- Yeni filtrenin(5) o-ringini(4) yağla kaplayınız
- Yeni filtreyi(5), contayla(4) temas edene kadar sıkınız (20 ± 2 Nm)

## YAKIT SU AYIRICISI

Yakıt su ayırıcısı, arka motor kapağı açıldığında sağ üst bölümde yer almaktadır. İşlevi, yakıt içerisindeki suyu ayırarak sistemde sadece yakıt kalmasını sağlamaktır.

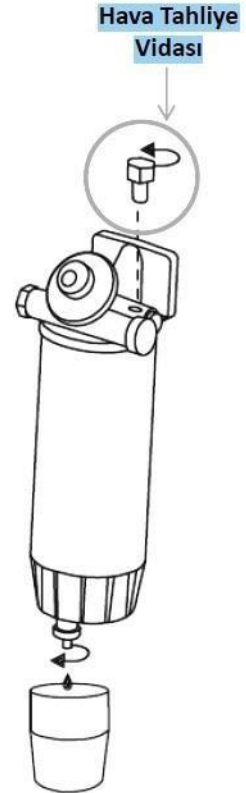
### Yakıt Su Ayırıcısı Filtre Elemanı Değişimi

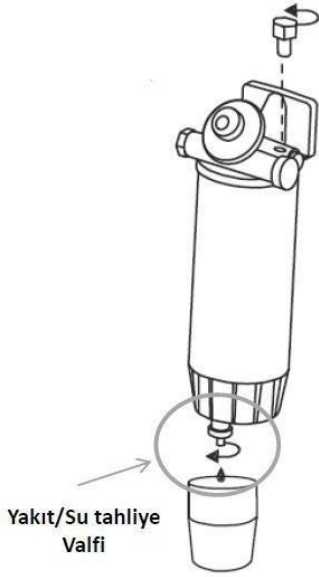
#### 1. Filtrenin Boşaltılması



Filtre ile aracın yakıt hattının birbirinden izole edilmesi gerekmektedir.

Filtre kafasında bulunan hava tahliye vidası açılmalıdır. (Boşaltma sonrası tahliye vidası tekrar sıkılmalıdır, sıkma torku 2,26Nm ile 3,39Nm olmalıdır.)

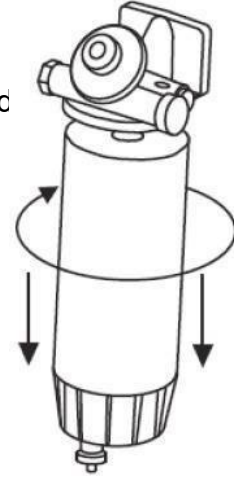




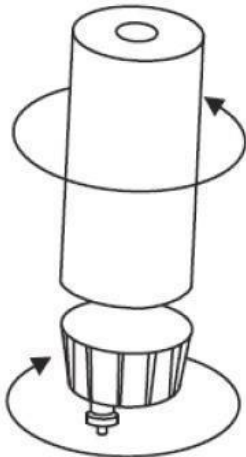
Filtre yakıt hattından izole edildikten sonra su haznesi üzerindeki tahliye valfi çevrilerek filtrenin içerisindeki yakıt/su karışımının tamamı boşaltılmalıdır.

## 2. Filtre Elemanının Çıkarılması

Filtre tamamen boşaltıldıktan sonra filtre elemanı su haznesi ile birlikte çıkarılmalıdır. Yardımcı el aleti kullanılırken su haznesinden çevrilmesi uygundur.



## 3. Filtre Elemanı ile Su Haznesinin Ayrılması



Filtre elemanı ile su haznesini birbirinden ayırınız. Tekrar kullanılabilir olduğu için su haznesini atmayıp temizledikten sonra yeni elemana takabilirsiniz.

#### 4. Yeni Filtre Elemanı ve Su Haznesinin Montajı

Filtre elemanı ile su haznesini birleştirmeden önce mutlaka su haznesi üzerindeki contayı değiştiriniz. Filtre elemanı ile birlikte gelen contalardan uygun olanı su haznesine takmadan önce mutlaka contayı motor yağı ile yağlayınız.

**Uyarı: Contaları yağlarken gres yağı kullanılmamalıdır.**

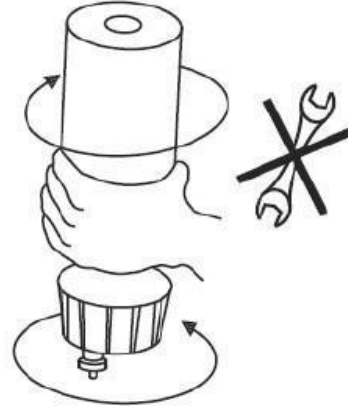
Filtre elemanı ile su haznesini birleştirmeden önce mutlaka su haznesi üzerindeki contayı değiştiriniz. Filtre elemanı ile birlikte gelen contalardan uygun olanı su haznesine takmadan önce mutlaka contayı motor yağı ile yağlayınız.

**Uyarı: Contaları yağlarken gres yağı kullanılmamalıdır.**

#### 5. Yeni Filtre Elemanı ve Su Haznesinin Montajı

Filtre elemanı ile su haznesi birleştirilirken el aleti kullanılmamalıdır. İki parçayı birbirine el sıkılığında monte etmeniz yeterli olacaktır.

**El aleti ile işlem yaptığınızda veya mengeneye sabitlediğinizde filtre elemanına zarar verebilirsiniz.**



#### 6. Yeni Filtre Elemanı ve Su Haznesinin Filtre Kafasına Montajı

Filtre elemanı ile filtre kafası birleştirmeden önce mutlaka su haznesi üzerindeki contayı değiştiriniz. Filtre elemanı ile birlikte gelen contalardan uygun olanı filtre elemanına takmadan önce mutlaka contayı motor yağı ile yağlayınız.

**Uyarı: Contaları yağlarken gres yağı kullanılmamalıdır.**

Filtre elemanı ile filtre kafası birleştirilirken el aleti kullanılmadan iki parçayı birbirine el sıkılığında monte etmeniz yeterli olacaktır. En son işlem olarak istenirse el aleti ile su haznesinden filtre tekrar 180 derece daha çevrilmelidir.

**El aleti ile işlem yaptığınızda veya mengeneye sabitlediğinizde filtre elemanına zarar verebilirsiniz. El aletini daima su haznesinden kullanınız.**

## 7. El Pompası ile Sisteme Yakıtın Beslenmesi

Filtre elemanı değiştirildikten ve filtre kafasına uygun şekilde montajı gerçekleştirildikten sonra sistemde oluşan havanın tahliye edilmesi gerekmektedir. Hava tahliye vidasını açtıktan sonra el pompasına basılmazdır.

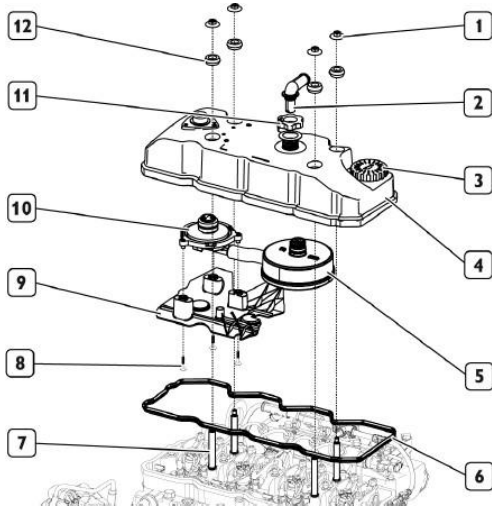
Filtre kafası üzerinde yer alan el pompasına basıldığında filtre içerisine yakıt dolmaya başlar ve bu sırada filtre elemanı ve su haznesinin içerisindeki hava, tahliye vidasının olduğu yerden çıkar.

## 8.Hava Tahliye Vidasının Kapatılması

Vida kapatıldıktan sonra da el pompası ile bir kaç defa daha sisteme yakıt beslenmesi uygun olacaktır.

**Filtrenin içerisine yakıtın dolduğu su haznesi üzerinden gözlemlenebilir.**

## KARTER HAVALANDIRMA FİLTRESİ DEĞİŞİMİ



Değişimi sadece motor dururken ve düşük sıcaklıkta, yanma riskini önleyerek yapınız.

1.Flanşlı altıgen somunu (1) çift saplı vidaları (7) sökün ve silindir kapağını (4) çıkararak contayı (6) ve yaylı dübelleri (12) kurtarın.

2.Halka somunu (11) sökün ve havalandırma borusunu (2) bayonet kaplıdan ayırmak için çevirerek çıkarın.

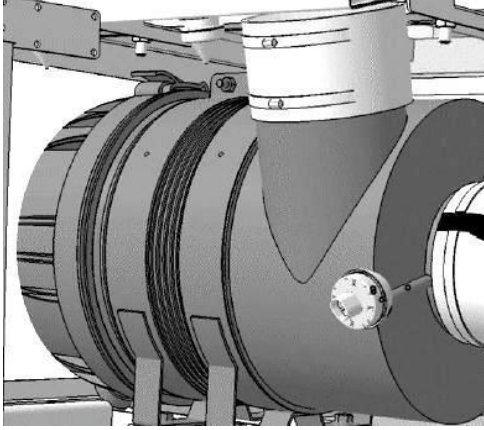
3.Yağ deflektörünü (9) ve kontrol valfini (10) subap kapağına sabitleyen kendinden kilitli vidaları (8) sökün ve filtre elemanı (5) ile birlikte çıkarın.

4.Filtreyi eleman (5) ile değiştirin.

5. Kontrol valfini (10) filtre elemanı (5) ile birlikte yeni bir O-ring ile monte edin ve kendinden kilitlemeli yeni vidaları (8) torka (5 Nm) sıkın.

6. Somunu (11) filtre elemanına kısmen vidalayın, filtre elemanı (5) bayonet bağlantıya geçene kadar boruyu (2) döndürerek yerleştirin. Halka somunun (11) sıkılmasını tamamlayın.

7. Yeni contayı (6) taktıktan sonra silindir kapağını (4) monte edin ve çift saplı vidaları (7) üzerindeki yaylı dübelleri değiştirdikten sonra altıgen somunu flanşla (1) vidalayın.

**HAVA FİLTRESİNİN TEMİZLENMESİ**

Sol arka filtre kapağı açılarak hava filtresine ulaşılabilir.

Hava filtresini temizlemek için, biriken tozu boşaltmak amacıyla alt kısımdaki kauçuk toz vanası kenarlarından sıkılır.

Hava filtresi elemanı

Sol arka filtre kapağı açılarak hava filtresine ulaşılabilir.

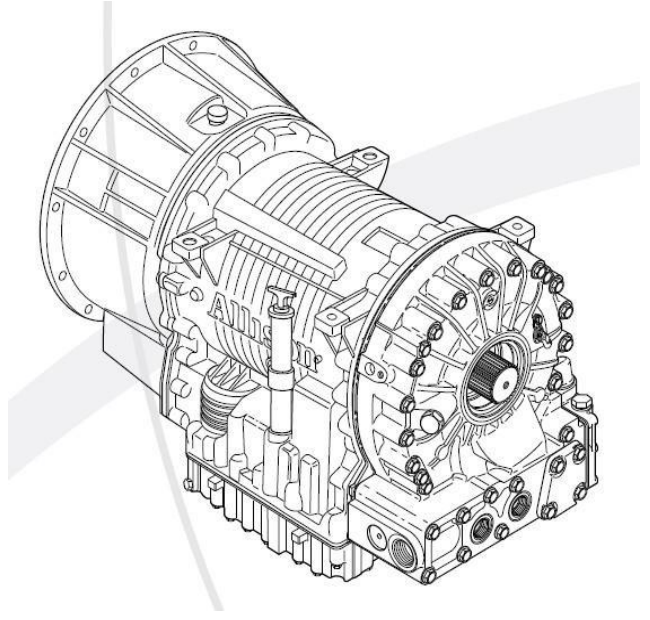
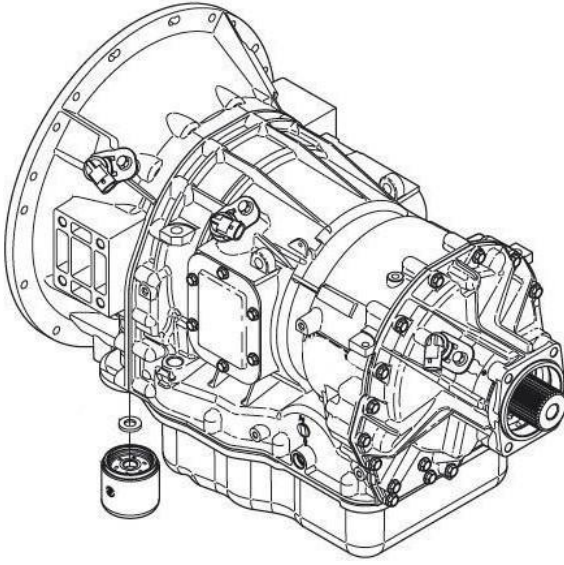
Hava filtresini temizlemek için, biriken tozu boşaltmak amacıyla alt kısımdaki kauçuk toz vanası kenarlarından sıkılır.

Her 60000 km'de hava filtresi elemanı değiştirilmelidir.

Değişim için aşağıdaki adımları uygulayınız:

1. Kapaktaki kilidi açınız
2. Kapağı saat yönü tersine çeviriniz
3. Kapağı kasadan sökünüz
4. Filtre elemanını çıkarınız
5. Kasayı ve kapağı temizleyiniz
6. Filtre elemanını takınız
7. Kapağı takınız; kapak kilitlendiğinde kapaktaki toz boşaltma vanası alt konumda olmalıdır.

## OTOMATİK ŞANZİMAN BAKIMI



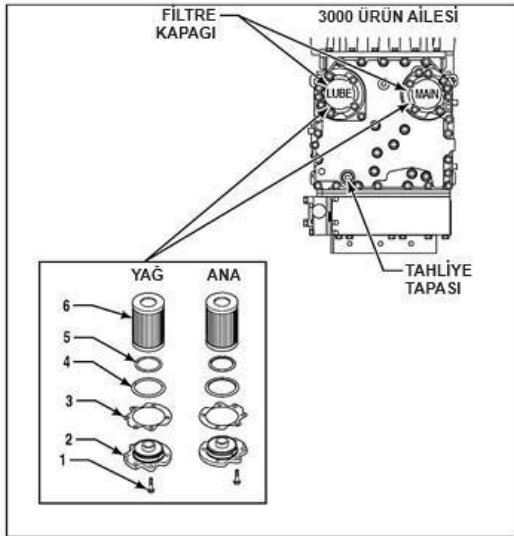
## ŞANZİMAN SIVISI VE FİLTRESİ DEĞİŞİM PROSEDÜRÜ

## a. Sıvının Tahliyesi

**NOT:** Yalnızca filtreler değiştiriliyorsa şanzıman sıvısını boşaltmayınız



Şanzıman sıvısını tahliye ederken sıcak sıvı veya kartere temastan kaçınınız. Sıcak sıvı veya sıcak karterle doğrudan temas durumunda yaralanmalar oluşabilir.



Servis için Filtrelerin Konumları

1. Şanzıman normal çalışma sıcaklığı 71°C - 93°C (160°F - 200°F) aralığındayken sıvıyı boşaltınız. Sıcak sıvı daha hızlı akar ve tamamen boşalır.
2. Karterdeki tahliye tapasını çıkartınız ve sıvının uygun bir kaba akmasını sağlayınız.
3. Sıvıyı inceleyiniz

## b.Replace Filters

1. Remove twelve bolts (1), two filter covers (2), two gaskets (3), two o-rings (4), two o-rings (5), and two filters (6) from the bottom of the control module.
2. When reinstalling parts, lubricate and install new o-rings (4) and (5) on each cover. Lubricate o-ring inside filter (6) and push filter onto each cover (2). Install new gaskets (3) on each cover (2) and align bolt holes in gasket with holes in cover.
3. Install filter cover assemblies into the filter compartments. Align each filter/cover assembly with the holes in the bottom of the control module. Push the cover assemblies in by hand to seat the seals.



Do not use the bolts to draw the filter covers to the control module. Do not use an impact wrench to tighten the bolts. Using an impact wrench to tighten the bolts may cause stripped threads and expensive parts replacement. Use a torque wrench to tighten the bolts.

4. Install six bolts into each cover assembly and tighten to 51–61 Nm (38–45 lb ft).
5. Replace the drain plug o-ring. Install the drain plug and tighten to 25–32 Nm (18–25 lb ft).

## c.Refill Transmission

The amount of refill fluid is less than the amount used for the initial fill. Fluid remains in the external circuits and transmission cavities after draining the transmission.

| Ön Isıtma Yapılması Gereken Ortam Sıcaklığı Sınırı |           |            |
|----------------------------------------------------|-----------|------------|
| Viskozite derecesi                                 | Santigrat | Fahrenheit |
| TES 295                                            | -35 °     | -31 °      |

## Şanzıman Yağının Önemi

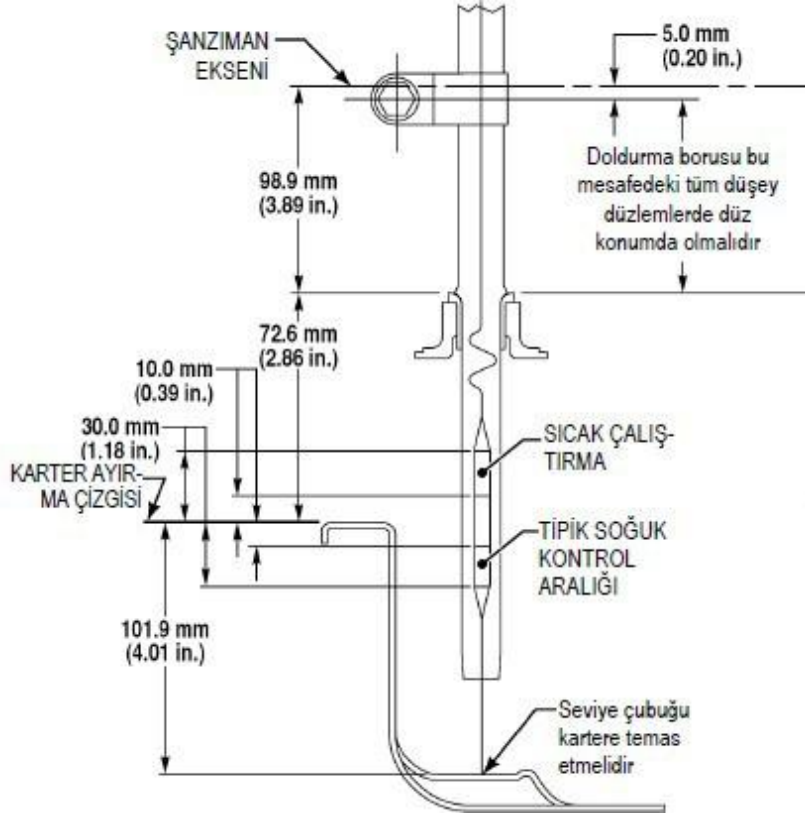
Doğru şanzıman yağı seçimi, şanzımanın performansı, güvenilirliği ve uzun ömürlülüğü açısından önemlidir. TES 295 özelliklerini sağlayan tüm yağlar bu şanzıman için kullanıma uygundur.

Yağın optimum viskozite derecesi belirlenirken, aracın çalışma koşulları, ön ısıtma özellikleri ve coğrafi konum da göz önünde bulundurulmalıdır. Çok soğuk iklimlerde vites aralığında çalıştırmadan önce minimum 20 dakika boyunca yardımcı ısıtma ekipmanlarıyla ya da aracı şanzıman P (Park) veya N (Boş) konumunda iken çalıştırarak ön ısıtma yapınız.

Şanzıman yağı sıcaklık gereksinimleri karşılanana kadar, vites geçişleri sarsıntılı olur ve tork konvertörü kavrama moduna erişilemeyebilir. Şanzıman normal çalışma sıcaklığına ulaştıkça, tüm vites aralıkları ve tork konvertörü kavrama modu çalışmaya başlar.

## Şanzıman Yağı Seviye Kontrolleri

### Yağ Doldurma Borusu ve Seviye Çubuğu



**Not:** Otomatik şanzımanlarda yağ seviyesi 2 şekilde ölçülür. Yağ çubuğu üzerinden ve vites seçici üzerinden (retarderli modeller için.)

### Manuel Yağ Kontrol Prosedürü (Yağ Çubuğu)

Yağ seviye ölçüm çubuğunu çıkarmadan önce, yağ dolum borusunun üst tarafı etrafındaki kirleri temizleyiniz. Kir ya da yabancı maddelerin şanzımana girmesine izin vermeyiniz, aksi halde şanzıman parçaları vaktinden önce aşınabilir, valflerin sıkışmasına ve kanalların tıkanmasına neden olabilir. Aşağıdaki prosedürü kullanarak sıvı seviyesini kontrol ediniz.

### Soğuk Kontrol Prosedürü

Soğuk kontrolün amacı, şanzımanda bir HOT CHECK (SICAK KONTROL) yapılabilmeye kadar güvenli bir şekilde çalıştırmaya yetecek yağ olup olmadığını belirlemektir.



Sıvı sıcaklığı arttıkça sıvı seviyesi de artar. Eğer şanzıman yağı normal çalışma sıcaklığından daha düşük bir sıcaklıktaysa şanzımanı COLD CHECK (SOĞUK KONTROL) aralığının üzerinde kesinlikle doldurmayınız. Fazla yağ doldurulmuş şanzıman çalışırken aşırı ısınabilir ve şanzıman hasar görebilir. Fazla yağ da havalandırmadan dışarıya atacaktır.

- Aracı park ediniz.
- Tekerleklerin altına takoz yerleştiriniz ve aracın hareket etmesini önleyecek tüm önlemleri alınız.
- Motoru en az bir dakika çalıştırınız. Fren pedalına basınız ve hidroliksistemi doldurmak için vitesi önce D (Sürüş), sonra N (Boş) ve sonra da R (Geri) konumuna getiriniz. Son olarak vitesi P (Park) veya N (Boş) konumuna getiriniz, motorun rölantiye geçmesini sağlayınız.
- Motor çalışırken, seviye ölçüm çubuğunu borudan çıkarınız ve silerek temizleyiniz.
- Seviye ölçüm çubuğunu boruya sokup çıkarınız, sıvı seviyesi değerini kontrol ediniz. Değerin doğru olduğundan emin olmak için kontrol prosedürünü yineleyiniz.
- Yağ seviyesini COLD CHECK (SOĞUK KONTROL) aralığı içinde max seviyeye kadar ayarlayınız. Ayarladıktan sonra yağ sıcaklığını motor devrinin artırarak araç durağan haldeyken ya da D sürüş modunda aracı kullanarak artırmaya başlayınız.
- Normal çalışma karter haznesi sıcaklığı olan 71°C-93°C (160°F-199°F) sıcaklığına ulaştıktan sonra HOT CHECK (SICAK KONTROL) uygulayınız.

## Sıcak Kontrol Prosedürü



Doğru bir kontrol için yağ sıcak olmalıdır. Sıcaklık arttıkça sıvı seviyesi de artar.

- Şanzıman yağ sıcaklığı aşağıda belirtilen sıcaklıklara ulaştıktan sonra (yağ sıcaklığını motor su sıcaklığına eş değer olarak alabilirsiniz.)
  - Karter haznesi sıcaklığı 71°C-93°C (160°F-199°F)
  - Konvertör çıkış sıcaklığı 82°C-104°C (180°F-219°F)
- Aracı park ediniz.
- Motor çalışırken, seviye ölçüm çubuğunu borudan çıkarınız ve silerek temizleyiniz.
- Seviye ölçüm çubuğunu boruya sokup çıkarınız. Sıvı seviyesi değerini kontrol ediniz. Değerin doğru olduğundan emin olmak için kontrol prosedürünü yineleyiniz.
- Güvenli çalışma seviyesi seviye ölçüm çubuğu üzerindeki HOT RUN (SICAK ÇALIŞMA) bandının içinde yer alan seviyedir. Eğer yağ seviyesi HOT RUN (SICAK ÇALIŞMA) aralığı içinde görülmezse yağ ilavesi ile yağ seviyesini HOT RUN (SICAK ÇALIŞMA) aralığının maks. seviyesine ayarlayınız. Yağ seviyesi maks. seviyenin üzerine çıkarsa yeter miktarda yağı tahliye ediniz.

## Elektronik Sıvı Kontrolü

Elektronik sıvı kontrolü prosedürü için vites seçici düğmesine basınız ve aşağıdakileri uygulayınız:

Tam Fonksiyonlu Düğme

1. Aracı düz bir alana park ediniz ve N konumuna alınız. El frenini çekiniz.

2. Yağ seviyesi ekranına girmek için:

Vites seçici düğmesi - (vites yükseltme ) ve(vites küçültme ) ok düğmelerine aynı anda bir kez basınız.

NOT: TCM, aşağıdaki koşullar karşılanana kadar sıvı seviyesi kontrolünü erteleyecektir:

- Sıvı sıcaklığı 40°C (104°F) üstünde veya 104°C (220°F) altında. Vites N (Boş) konumunda

- Sıvının yerleşmesi için araç yaklaşık iki dakika boyunca sabit. Motor rölantide.

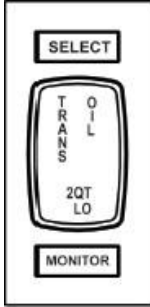
Sıvı seviyesi kontrolü TCM tarafından ertelendiğinde, seçici gösterge ekranında dakika ve saniye olarak bir geri sayım görüntülenir.

3. Doğru sıvı seviyesi.



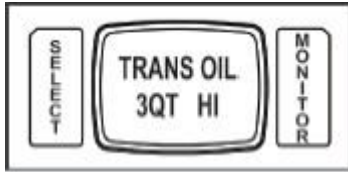
NOT: Sensör ekranındaki değer ile şanzıman ölçü çubuğu örtüşmeyebilir çünkü şanzıman gövdesi içindeki yağ seviyesi sensörü sıvı sıcaklığı telafi eder.

4. Düşük sıvı seviyesi görüntülenir ve sayı şanzımanın ihtiyaç duyduğu sıvı miktarını kuart cinsinden verir.



NOT: Manuel bir sıvı seviyesi kontrolü yaparak düşük sıvı seviyesi durumunu doğrulayınız.

5. Yüksek sıvı seviyesi görüntülenir ve sayı fazla sıvı miktarını kuart cinsinden verir.



6. Yağ seviyesi ekranından çıkmak için:

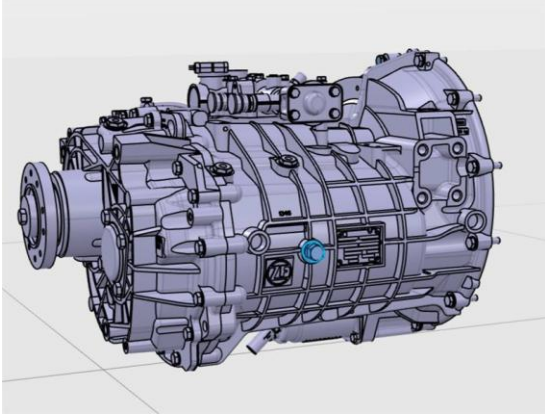
- Vites seçici düğmesi – herhangi bir tuşa basınız.
- Vites seçici kolu – EKRAN MODU tuşuna iki kez basınız.

### Görüntülenemez Kodları

Koşullar sıvı seviyesinin ölçülmesi için uygun olmadığında görüntülenemez ibaresi verilir. Koşullar düzeltilemiyorsa, en yakın yetkili servise başvurunuz.

| Kod                      | Kod Sebebi                       |
|--------------------------|----------------------------------|
| YERLEŞME / X             | Yerleşme süresi çok kısa         |
| MTR DEV/DAK / ÇOK DÜŞÜK  | Motor hızı (dev/dak) çok düşük   |
| MTR DEV/DAK / ÇOK YÜKSEK | Motor hızı (dev/dak) çok yüksek  |
| BOŞ KONUMDA OLMALI       | N (Boş) seçilmeli                |
| YAĞ SIC / ÇOK DÜŞÜK      | Yağ karteri sıcaklığı çok düşük  |
| YAĞ SIC / ÇOK YÜKSEK     | Yağ karteri sıcaklığı çok yüksek |
| ARÇ HIZI / ÇOK YÜKSEK    | Çıkış şaft hızı                  |
| SENSÖR HATASI            | Sensör arızası                   |

### Manuel Şanzıman Yağ Seviyesinin Kontrol Edilmesi



1. Yağ seviyesi tapasını çıkartınız.
2. Yağ seviyesinin, yağ seviyesi tapası deliğinin alt kenarına kadar geldiğinden emin olunuz. Doğru yağ seviyesi aralığı, seviye tapası deliğinin alt kısmına kadar 0 ve 10 mm. (0 ve 0.39 in.) arasındadır. Yağ seviyesi çok düşükse, yağ seviye tapası deliğinden yağ ekleyiniz.
3. Yağ seviye tapasını belirtilen tork değerine (60 Nm) sabitleyiniz. Ayrıca herhangi bir şanzıman yağı sızıntısı olup olmadığını görmek için kontrolediniz.

### Yağın Değiştirilmesi

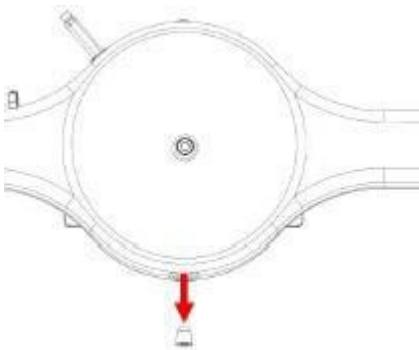
1. Yağı almak için boşaltma tapasının/tapalarının altına bir kap koyunuz.
2. Yağı, kabın içine boşaltmak için yağ seviye tapasını ve boşaltma tapasını/tapalarını birlikte çıkartınız.
3. Boşaltma tapasını/tapalarını belirtilen tork değerine (60 Nm) sıkıştırarak taktıktan sonra şanzımanı, yeni yağ ile yağ seviye tapası deliğinden, deliğin alt kenarına kadar yeniden doldurunuz.
4. Yeniden doldurduktan sonra yağ seviyesinin, yağ seviyesi tapası deliğinin alt kenarına kadar geldiğinden emin olunuz.

### Şanzıman Yağı Kapasitesi

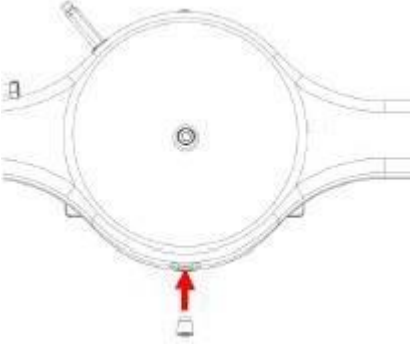
|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| Retardersiz | 14 lt | 11 lt |
| Retarderli  | 29 lt | 22 lt |
| Manuel      | -     | 9 lt  |

### DİFERANSİYEL YAĞI DEĞİŞİMİ

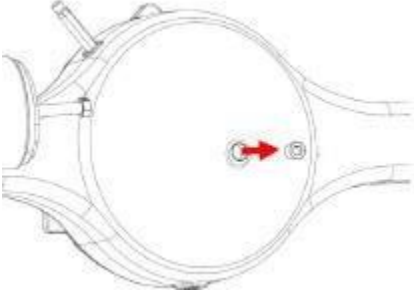
Manyetik tapa çıkarıldığında yağ boşalacağından, kullanılmış yağ için boşaltma deliğinin altına bir kova yerleştiriniz.



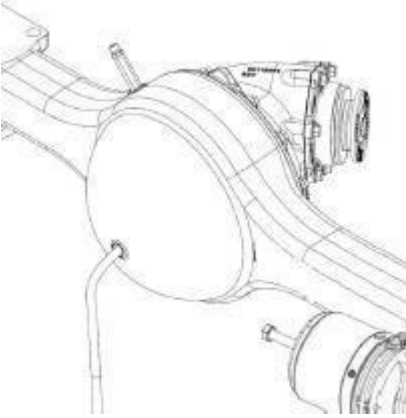
Yağı boşaltmak için manyetik tapayı çıkartınız.



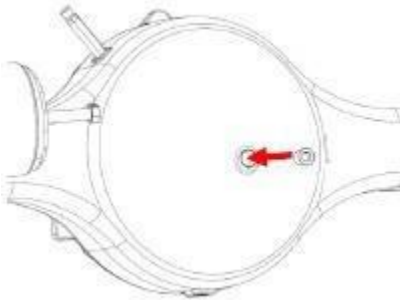
Manyetik tapayı tekrar takınız, 60 Nm tork ile sıkınız.



Tapayı çıkartınız.

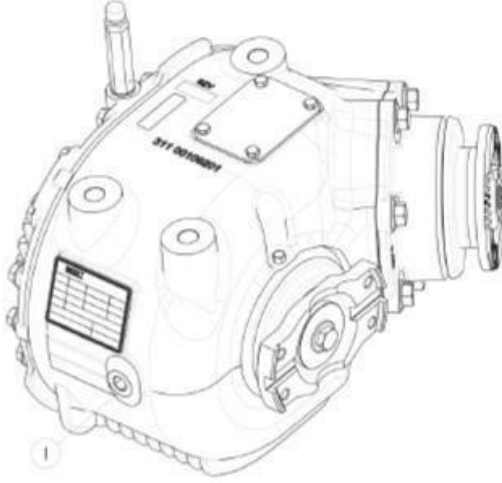


Yağı doldurunuz. (Yağ kapasitesi: 5.7 lt)



Tapayı 60 Nm tork ile sıkınız.

## AÇILI AKTARMA KUTUSU YAĞI DEĞİŞİMİ



- Yağ dolum ve seviye tapası (1) gevşetiniz ve çıkarınız
- Yaklaşık olarak 3 litre yağ ekleyiniz.
- 15 dakika bekleyiniz
- Yağ seviyesin kontrol ediniz
- Tapayı 60 Nm tork ile sıkınız

## FREN DİSKLERİ VE BALATALARIN KONTROL EDİLMESİ

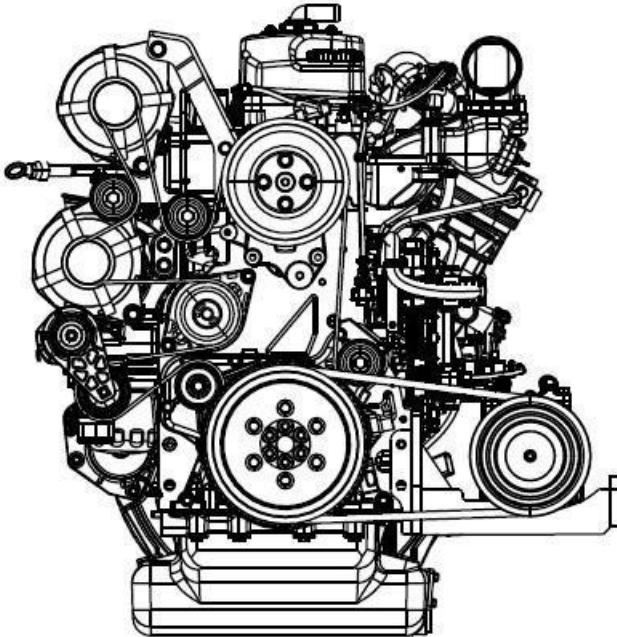


Balata aşınma göstergesi düzenli olarak kontrol edilmelidir. Balata göstergesi %10'a geldiğinde, değişim için Isuzu servisiyle iletişime geçilmelidir.

Aynı akstaki sağ ve sol fren balataları birlikte değiştirilmelidir. Araç üreticisi tarafından tanımlanan orijinal fren parçası kullanılmalıdır.

Balata değişimi sırasında fren diskleri de kontrol edilmeli, gerekiyorsa değiştirilmelidir. Aksi takdirde fren performansı olumsuz etkilenebilir.

## KLİMA KOMPRESÖR KAYIŞI

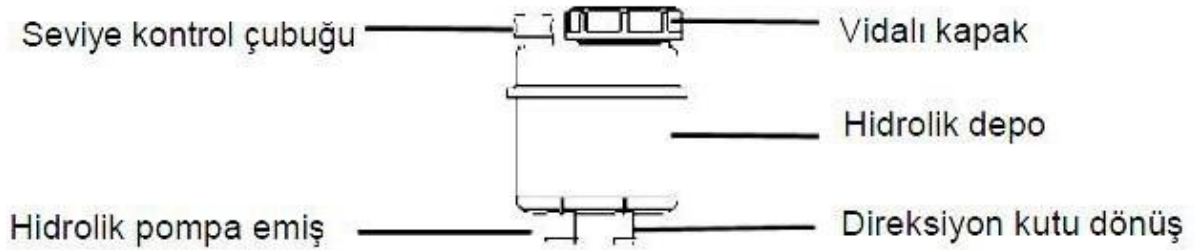
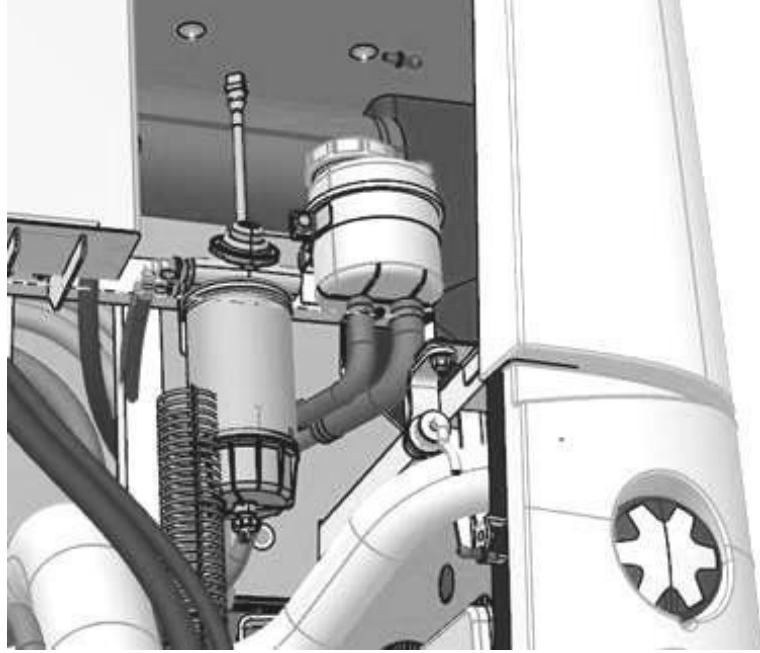


Klima kompresör kayışı 'XPB' dir.

Kayış hasar gördüğünde veya koptuğunda değişim için yetkili servise başvurunuz.

## DİREKSİYON HİDROLİK DEPOSU

Motor arka kapağı açıldığında sağ üst kısımda yer alır.



Depo üzerinde vidalı bir kapak ve yağ seviyesi kontrol çubuğu vardır. Her 3000 km'de yağ seviyesi kontrolü yapılmalıdır. Yağ seviyesi kontrolü için çubuk çıkarılır, çubuk üzerinde minimum ve maksimum çizgileri bulunur, yağ seviyesi bu iki çizgi arasında olmalıdır. Hidrolik direksiyon ve pompanın sorunsuz çalışması için, araç üreticisi tarafından tanımlanan yağ kullanılmalıdır.

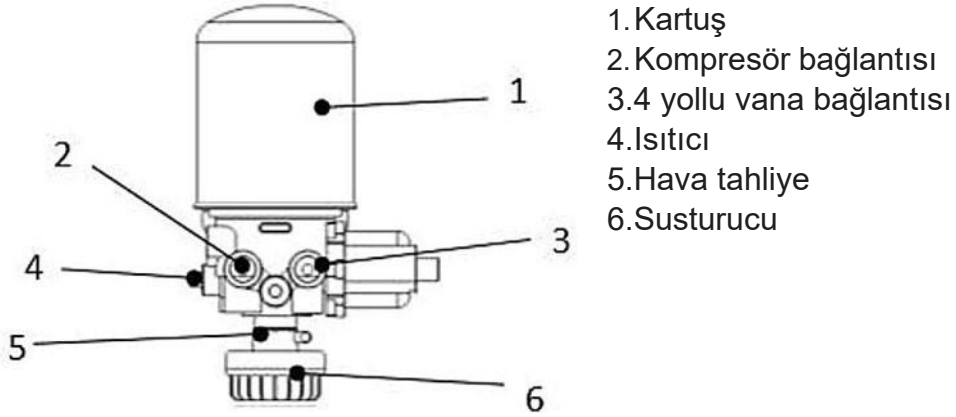
Direksiyon sisteminde yeterli miktarda yağ yoksa araç çalıştırılmamalıdır; aksi takdirde direksiyon zarar görebilir. Yağ miktarı azalmışsa, çubuktaki maksimum çizgisine kadar yağ doldurulmalıdır.

**CAM FİSKİYE SUYU DEPOSU**

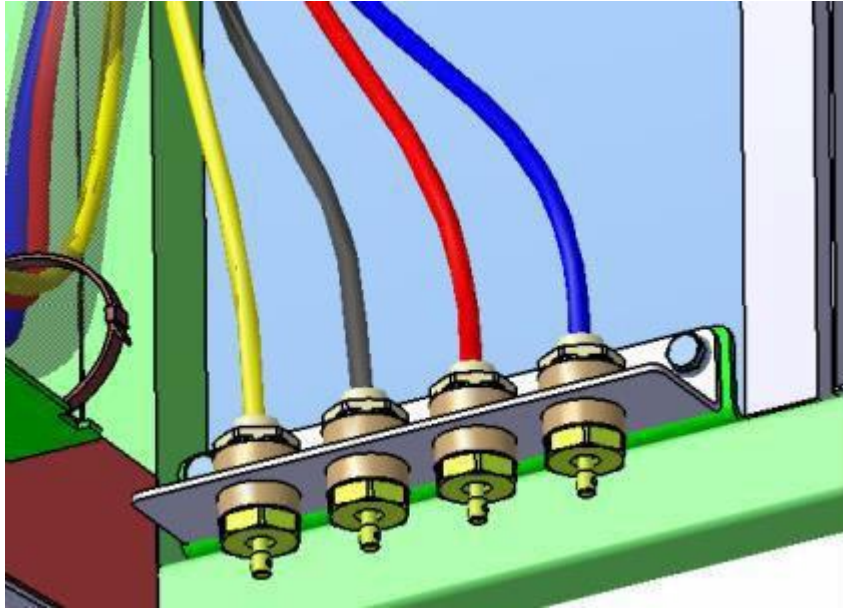
Ön sol gövde kapağı açılarak cam fiske suyu deposuna ulaşılabilir. Kapak açıldıktan sonra maksimum 10 litre cam yıkama suyu doldurulabilir.



Soğuk havalarda camın donmasını önlemek için antifriz kullanılmalıdır.

**HAVA KURUTUCU**

Hava kurutucu arka aksın arkasında yer alır. Hava kurutucusunun işlevi, hava sistem basıncını ayarlamak ve kompresörden basılan havanın içindeki nemi ve yağı azaltmaktır. Kurutucuda, özellikle düşük sıcaklıklarda etkinleşen ve yüksek sıcaklıklarda devreden çıkan, donmayı önleyen bir ısıtıcı bulunur. Hava kurutucusu, devre kesicisi 8.6 bar' da etkinleşene kadar sisteme hava doldurur. Doldurma işlemi tamamlandığında, alt kısımda biriken su ve yağı basınçla boşaltarak kendini temizler.

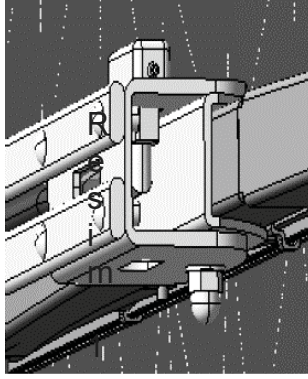
**HAVA TANKLARINDA BİRİKEN SUYUN BOŞALTILMASI**

Sol ön tekerin ön bölgesinin alt kısmında 4 adet hava tankı tahliye valfi bulunmaktadır. Günlük olarak, elle basılmak suretiyle tanklarda yoğunlaşan su dışarı atılmalıdır.

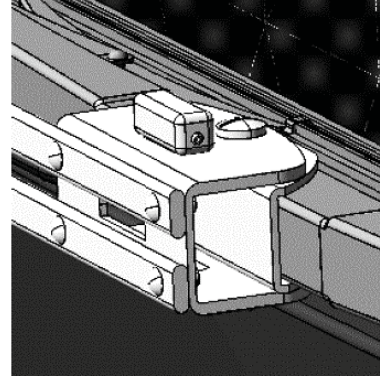
**ÖN CAM SİLECEKLERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ**

Sağ ve sol olmak üzere iki adet dış silecek kolu bulunur.

Silecek lastiğini değiştirmek için, lastiğin ortasındaki civata ve halka somun çıkarılır (Resim 1 ve Resim 2).

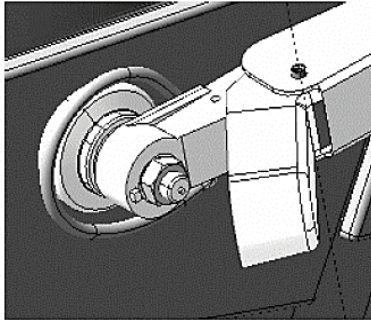


Resim 1

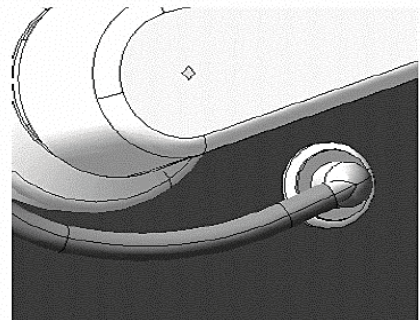


Resim 2

Dış silecek kolunun tamamını değiştirmek için, kolun araç gövdesine bağlandığı noktadaki plastik kapak açılır, buradaki halka somun çıkartılır ve silecek kolusökülür (Resim 3) Silecek kolu çıkartılırken, kola bağlı olan su püskürtme hortumu çekilmeli ve araç gövdesine bağlandığı noktadan çıkarılmalıdır.



Resim 3



Resim 4



Silecek lastikleri kış mevsiminde kontrol edilmeli ve gerekiyorsa yenilenmelidir. Sileceklerin iç mekanizmasındaki değişiklikler yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

## SİGORTA/RÖLELER

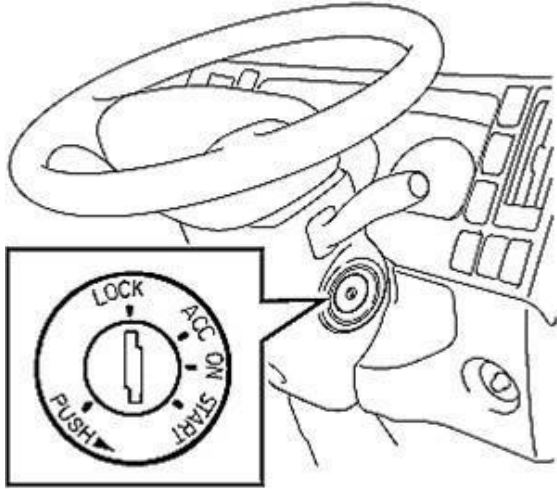


Sigorta ve röleler, aracın ön kapı girişinde sağ alt kısımdaki kabin içinde bulunur. Sigorta etiketi konsol kapağındadır. Araçta kullanılan sigortalar bıçak tiptir. Sistemde bir kısa devre veya arıza yaşandığında elektrikli parçaları korumak için ilgili sigorta atar. Elektrik hatası giderildikten sonra aynı amper değerine sahip bir sigorta ile değiştirilir.

## AKÜ KULLANIMINA YÖNELİK ÖNLEMLER

Aküyü temiz tutunuz. Akü kirli bir halde bırakılırsa, kirlenici maddeler akü sıvısına karışabilir, akü plakaları hasar görebilir, akünün üst kısmında kısa devre meydana gelebilir ve akünün servis ömrü azalabilir.

### Kontrol ya da Bakım İşlemlerini Gerçekleştirirken



Akü ve elektrik sisteminin diğer parçalarının kontrol ve bakımından önce, kontak anahtarını "LOCK" konumuna getiriniz, tüm diğer butonları "OFF" konumuna getiriniz ve akünün negatif kablolarını sökünüz.

Akü bağlı durumda kaldığında kontrol ya da bakım işlemleri gerçekleştirilirse, elektrikli parçaların zarar görme tehlikesi oluşur.

### Akünün Sökülmesi

Akü söküleceği zaman, akü kablosunu ilk olarak negatif kutuptan çıkartınız. Eğer akü kablosu negatif kutba bağlı kalırsa, aletlerin pozitif kutup ile teması halinde, araçta kısa devre meydana gelebilir ve tehlikeli elektrik şoklarına neden olabilir. Ayrıca elektrik sistemi de zarar görebilir.



Akü şalteri kapatılacaksa, ECM' nin zarar görmemesi için kontak kapatıldıktan sonra en az 3 dakika beklenmelidir.

**Akünün Şarj Edilmesi**

- Aküyü değiştirmeden önce, aküyü araçtan sökünüz, iyi havalandırma olan bir yere koyunuz ve akü kapaklarını çıkarınız. Eğer akü aracın içindeyken şarj edilecekse, önce akü kablolarını söktüğünüzden emin olunuz.
- Aküye şarj aleti bağlandığında ya da aküden söküldüğünde kapatıldığından emin olunuz.
- Hızlı şarj etme durumunda akü kablolarının bağlantısının kesilmesi gerekir. Bu önlemin uygulanmaması, alternatörün yakıt tükenmesi ile sonuçlanabilir.

**Akünün Takılması**

1. Aküyü aracınıza takarken, yönlerinin doğru bir şekilde ayarlandığından ve gevşeklik olmadan güvenli bir şekilde takıldığından emin olunuz. Akü doğru bir şekilde takılmazsa, sürüş sırasındaki sarsıntıların sonucu olarak akü kutusu ve akü plakaları zarar görebilir.
2. Akü kablolarını bağlarken, pozitif kutupla başlayınız ve ardından negatif kutbu bağlayınız.

**Akünün Doğrudan Güç Kaynağı olarak Kullanılması**

Akü, doğrudan 12 volt güç kaynağı olarak kullanılmamalıdır.

Akünüzün doğrudan güç kaynağı olarak kullanılması gerekiyorsa, Isuzu yetkili servisimize danışınız.

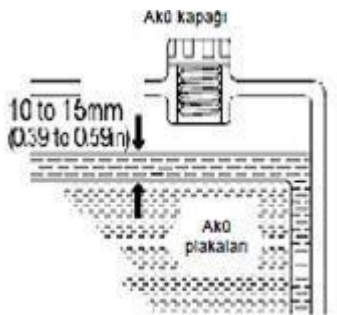
**Akü Suyu Seviyesinin Kontrol Edilmesi**

Günlük Kontrol

Akü kapağını açınız ve akü haznesinin içindeki sıvının belirlenen aralıkta olup olmadığını kontrol ediniz.

Akü sıvısı yüzeyinin "ÜST SEVİYE" ve "ALT SEVİYE" arasında olması gerekir. Sıvı yüzeyi rahatça görülemezse, aracı hafifçe sarsınız.

Kasada herhangi bir seviye işareti yoksa üstten akü plakalarına 10-15 mm bir aralık uygun sayılır.

**Akü Suyunun Doldurulması**

Akünün içindeki akü sıvısı miktarı yeterli değilse, kapakları çıkarınız, yüzey "ÜST SEVİYE" işaretine yakın olana ya da üstten akü plakalarına kadar 10-15 mm aralıkta olana kadar saf su ekleyiniz. Yağ seviyesini kontrol etme işlemini bitirdikten sonra, başlığı ve kapağı güvenli bir şekilde takınız.



- Akü suyu asla "ÜST SEVİYE" çizgisinin üstüne kadar doldurulmamalıdır. Bu önlemin uygulanmaması, akü suyunun dökülmesine, akü kutuplarının ve diğer parçaların aşınmasına neden olabilir. Dökülen akü suyu hemen suyla temizlenmelidir.
- Akü suyu eklendikten sonra, akü yeniden şarj edilmelidir (aracı sürerek). Kış aylarında aküyü yeniden şarj etmezseniz, akü suyu donabilir ve akü kutusu zarar görebilir.
- Akü suyu seviyesi nadiren oluşabilecek şekilde hızla düşmeye devam ederse, hemen en yakın Isuzu yetkili servisinde bir bakım yaptırınız.

## KRİKO KULLANIMI VE LASTİK DEĞİŞİMİ

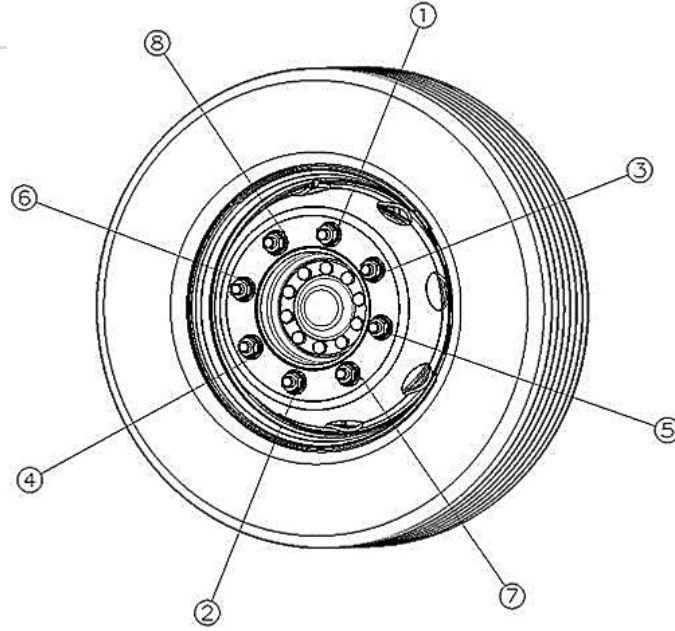
Araçtaki krika noktaları ön tekerlerin önünde ve arka tekerlerin arkasındadır.

Krikoyu kullanırken;

- Tahliye vidasının sıkı olduğundan emin olunuz
- Krikoyu kaldırmak için kendi krika kolunu kullanınız
- Krikoyu indirmek için tahliye vidasını sola doğru iki tur döndürünüz

Lastik değişimi;

- Kaldırmakta olduğunuz lastiğin çapraz olarak karşısındaki lastiğe bir takoz yerleştiriniz
- Değiştirilecek lastiğin bijon somunlarını gevşetiniz ancak çıkarmayınız
- Lastik zeminden tamamen ayrılana kadar değiştirilecek lastiğin arkasındaki krika noktasını kullanarak aracı krikoyla kaldırınız
- Bijon somunlarını ve lastiği çıkartınız
- Yedek lastiği takınız
- Lastiğin oturduğundan emin olunuz
- Çapraz karşılıklı bijon somunlarını üç aşamada  $500 \pm 50$  Nm tork ile sıkınız.



- Aracı indirmek için krikodaki tahliye vidasını hafifçe gevşetiniz.

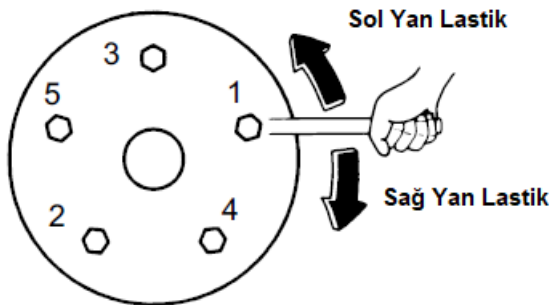


- Krikonun düz ve sağlam zemine yerleştirildiğinden emin olunuz
- Araç kriko üzerindeyken motoru çalıştırmayınız
- Kriko kullanılırken araca binmeyiniz
- Lastik değişimi esnasında yolcuları indiriniz
- Vitesin park pozisyonunda olduğundan emin olunuz, el frenini çekiniz ve dörtlü flaşörleri yakınız.

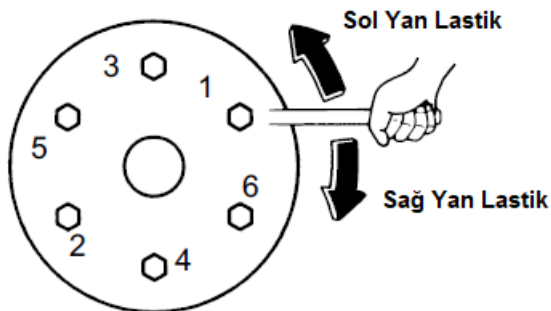
**NOT: Lastik** basıncı sürekli olarak azalıyorsa, lastiğe saplanmış bir nesne olabilir. Lastikte veya vanada hava kaçağı olup olmadığı kontrol edilmelidir.

#### Bijon somunu sıkma sırası

##### 5 somunlu tekerlek



##### 6 somunlu tekerlek

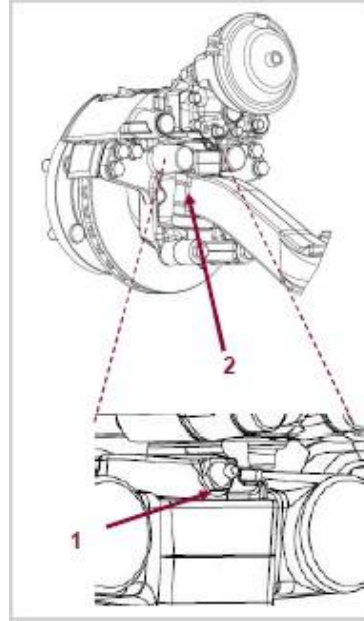
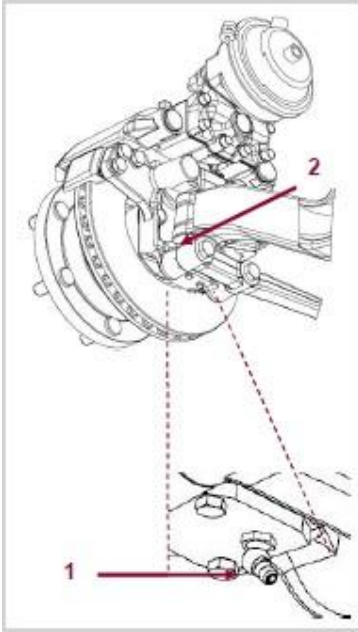


| Model veya özellik | Ön bijon somunları |      | Arka bijon somunları |          |
|--------------------|--------------------|------|----------------------|----------|
|                    | Sıkma torku        | Adet | Sıkma torku          | Adet     |
| Tek lastik         | <b>600 N·m</b>     | 6    | -                    | -        |
| Çift lastik        | -                  | -    | <b>500 N·m</b>       | 5 veya 6 |

### Tavsiye

- Bir lastiği değiştirdikten sonra, tekerleklerin çevredeki bileşenlere temas etmediğinden emin olmak için direksiyon simidini her iki yönde çevirin. Bunlardan herhangi biri hakkında emin değilseniz, lütfen en yakın Isuzu Bayisi ile iletişime geçin.
- Bijon somunlarının sıkma torku, ilk yerleşimlerinden dolayı lastik değişiminden sonra azalabilir. Lastik değiştirdikten sonra 50 ila 100 km sürdükten sonra, bu bölümdeki "Bijon Somunlarının Yeniden Sıkılması" bölümündeki talimatlara göre bijon somunlarını belirtilen torkta yeniden sıkın.

### KİNG PİM İÇİN YAĞLAMA



- King piminin alt yatak takımını gres tapası (1) aracılığıyla gresleyin.
- Mafsal ve aks kirişi (2) arasından gres çıkana kadar gres sürün.

NOT: Bu işlem king pin her söküldüğünde veya her 30.000 km'de bir yapılmalıdır.

**PERİYODİK BAKIM****Günlük Bakım**

- Lastikleri kontrol ediniz.
- Frenleri kontrol ediniz.
- Motor soğutma suyu seviyesini kontrol ediniz.
- Motor yağı seviyesini kontrol ediniz. Yağ seviyesi yetersizse yağ ekleyiniz.
- Hava tanklarında yoğunlaşma yapan suyu (özellikle kış mevsiminde) boşaltınız.
- DES seviyesini kontrol ediniz.
- Şanzıman yağını kontrol ediniz (elektronik ve / veya manuel kontrol).
- Dış aydınlatma lambalarının güvenli sürüşe uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
- Hava emiş hortumları, egzoz boruları ve kayışları kontrol ediniz.
- Fan sisteminde hidrolik sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Yakıt su ayırıcısında biriken suyu boşaltınız.
- Otobüs kazasını ve orijinal parça durumunu kontrol edin
- Şasi ve gövde parçalarında aşınma ve korozyon kontrolü

**Haftalık Bakım**

- Hava saatiyle lastik basınçlarını kontrol ediniz.
- Direksiyon hidroliği tankı seviyesini kontrol ediniz.
- Motor çalışırken hava süspansiyon körüklerini (delik, hasar vb.) kontrol ediniz.
- Hava temizleyicisi sınırını kontrol ediniz.
- Cam yıkama suyu seviyesini kontrol ediniz.
- Yakıt su ayırıcı su seviyesini kontrol ediniz.
- Yakıt su ayırıcı ikazı yandığında filtredeki suyu boşaltınız.
- Otobüsün tamamını haftada bir yıkamayı kontrol edin, tüm yol kimyasallarını çıkardığınızdan emin olun
- Şasi ve gövde parçalarında aşınma ve korozyon kontrolü

**DİKKAT**

- Otobüs içinde su jeti temizleme makinesi kullanılmamalıdır.
- Otobüs yüzeyinde aşındırıcı malzeme kullanılmamalıdır.
- Araç yıkama fırçası ile araç yıkanmamalıdır.
- Kaza durumunda yetkili servise haber verilmesi
- Yetkili serviste düzenli bakım

**Periyodik Bakım Tablosu**

Ana periyodik bakım aralığı 240000 km dir. 240000 km sonrası bakımlar, 30000 km'den sonra devam eden bakım aralıklarıyla aynıdır.

A: Ayarlayınız

D: Değiştiriniz

K: Kontrol, temizlik, gerektiğinde düzeltme

Y: Yağlama

**NOT: Filtre / sıvıları önerilen mesafe veya aydan (hangisi önceyse) önce değiştiriniz.**

| Bakım Aralığı (x1000 km)                                             | 30                                                  | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | Ay / Saat* |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| Motor arızaları diagnostic kontrolü                                  | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Motor yağı <sup>[1]</sup>                                            | D                                                   | D  | D  | D   | D   | D   | D   | D   | 12 / 800   |
| Karter havalandırma filtresi                                         | D                                                   | D  | D  | D   | D   | D   | D   | D   | 12 / 800   |
| Subap boşluk ayarı                                                   |                                                     |    |    | A   |     |     |     | A   | 48         |
| Yağ filtresi <sup>[2]</sup>                                          | D                                                   | D  | D  | D   | D   | D   | D   | D   | 12 / 800   |
| Yakıt filtresi                                                       |                                                     | D  |    | D   |     | D   |     | D   | 24 / 1600  |
| Yakıt su ayırıcı filtresi                                            |                                                     | D  |    | D   |     | D   |     | D   | 12 / 1600  |
| Motor bileşen tutucu kontrolü                                        | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   | 12         |
| Motorsoğutma sıvısı                                                  | D: her 24 ayda                                      |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Soğutma sıvısı yoğunluğu                                             | K: her 12 ayda                                      |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Hava filtresi elemanı <sup>[3]</sup>                                 |                                                     | D  |    | D   |     | D   |     | D   | 12 / 1600  |
| Yoğuşma tankının boşaltılması                                        |                                                     | K  |    | K   |     | K   |     | K   |            |
| Yakıt boruları ve hortumları                                         | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Soğutma sisteminde kaçak                                             | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Fanışlev kontrolü                                                    | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Fan boşluk kontrolü ve ayarı                                         | A                                                   | A  | A  | A   | A   | A   | A   | A   |            |
| Üre sisteminde kaçak                                                 | D: her 12 ayda                                      |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Dizel partikül filtresi                                              | D : her 300.000 km'de                               |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Egzoz freni kontrolü                                                 | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Üre pompa filtresi                                                   | D: her 300.000 km'de                                |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Turboşarj göz kontrolü                                               | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   | 12         |
| Radyatörün dış temizliği                                             |                                                     | K  |    | K   |     | K   |     | K   |            |
| Yağ karteri havalandırma hortumları ve radyatör basınç kapağı        |                                                     |    | K  |     |     | K   |     |     |            |
| Kayış gerginliği ve hasarı                                           | K                                                   | K  | K  | K   | D   | K   | K   | K   |            |
| Intercooler, boru ve hava kompresörü                                 | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Vibrasyon damperi                                                    |                                                     |    |    |     | K   |     |     |     |            |
| Şanzıman yağı A/T (retarder <sub>SİZ</sub> )                         |                                                     |    |    | D   |     |     |     | D   | 36 / 3000  |
| Şanzıman yağı filtresi A/T (retarder <sub>SİZ</sub> )                |                                                     | D  |    | D   |     | D   |     | D   | 24 / 2000  |
| Şanzıman yağı A/T <sup>[4]</sup> (retarder <sub>İLİ</sub> )          | D: her 240.000 km'de veya 48 ayda ya da 6000 saatte |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Şanzıman yağı filtresi A/T <sup>[5]</sup> (retarder <sub>İLİ</sub> ) |                                                     |    |    | D   |     |     |     | D   | 36 / 3000  |
| Şanzıman yağı M/T <sup>[6]</sup>                                     |                                                     |    |    | D   |     |     |     | D   | 12         |
| Şanzıman yağı kaçak kontrolü                                         | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Şanzıman civatası torku                                              | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| King pim yatağı greslenmesi                                          | Y                                                   | Y  | Y  | Y   | Y   | Y   | Y   | Y   |            |
| Ön aks kapakları                                                     | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Ön aks burçları                                                      | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Diferansiyel yağı                                                    |                                                     | D  |    | D   |     | D   |     | D   | 12         |
| Diferansiyel kaçak filtresi <sup>[7]</sup>                           | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   | 12         |
| Açılı aktarma kutusu yağı                                            | D                                                   | D  | D  | D   | D   | D   | D   | D   | 12         |
| Açılı aktarma kutusu nefeslik                                        | D                                                   | D  | D  | D   | D   | D   | D   | D   | 12         |
| Arka aks ve fren kaliperi bağlantısı                                 | K                                                   | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Hidrolik direksiyon yağı                                             | D : her 240.000 km'de veya 24 ayda                  |    |    |     |     |     |     |     |            |

| Bakım Aralığı (x1000 km)                                                      | 30                                | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | Ay / Saat* |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| Hidrolik direksiyon sisteminde yağ sızıntısı                                  | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Hidrolik direksiyon bağlantıları                                              | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Hidrolik direksiyon hortumu                                                   | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Tekerlek somunları                                                            | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Lastik hava basıncı                                                           | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Poyra rulmanı                                                                 | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Fren borusu ve fren hortumundasızıntı                                         | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Fren balatası ve diski nin kontrolü                                           | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Amortisörler ve bağlantı elemanlarında gevşeklik                              | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Seviye valfleri                                                               | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Hava körükleri                                                                | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Fren, sinyal, park, sis ve fren                                               | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| İç aydınlatma                                                                 | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Ön cam sileceği ve cam yıkama sistemi                                         | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Sigorta paneli kabloları ve soket bağlantıları                                | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Akü bağlantı kabloları                                                        | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Akü elektrolit yoğunluğu                                                      | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Marş motoru elektrik bağlantıları                                             |                                   |    | K  |     |     | K   |     |     |            |
| Havalı kapı ayarı                                                             | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Tüm kapıların güvenlik tertibatı fonksiyonu                                   | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Kapı elemanların da hava kaçağı, hasar, sıkılık ve kapı fonksiyonu            | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Dikiz aynaları parçaları                                                      | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Gaz, fren ve debriyaj pedalı                                                  | K                                 | K  | K  | K   | K   | K   | K   | K   |            |
| Şasi ve gövde parçalarında aşınma                                             |                                   |    | K  |     |     | K   |     |     |            |
| İlave ısıtıcı yakıt filtresinin değişimi (gerekliyse daha erken değiştiriniz) |                                   | D  |    | D   |     | D   |     | D   |            |
| Gövde altı kontrol ve onarım                                                  | K: Haftalık                       |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Tüm otobüsü yıkayarak, tüm yol kimyasallarını çıkardığınızdan emin olun       | K: Haftalık                       |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Otobüs kazasını ve orijinal parça durumu kontrolü                             | K: Günlük                         |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Klima kompresör yağı                                                          | K : her 24 ayda & D : azaldığında |    |    |     |     |     |     |     |            |
| Klima gazı ve yağı                                                            | K : her 24 ayda & D : azaldığında |    |    |     |     |     |     |     |            |

## NOT

- \* Saat, rölanti dahil motorun toplam çalışma süresini göstermektedir.
- <sup>[1]</sup> Motor yağı, her 30.000 km'de veya 12 ayda ya da 800 saatte bir değiştirilmelidir. Yağ, belirtilen çalışma saati aralığına ulaşılmassa bile, her yıl değiştirilmelidir. Yağ karteri minimum ve maksimum seviyeleri, sırasıyla, 6.8 lt ve 11 lt' dir.
- <sup>[2]</sup> Yağ filtresi, her 30.000 km'de veya 12 ayda ya da 800 saatte bir değiştirilmelidir. Filtre, belirtilen çalışma saati aralığına ulaşılmassa bile, her yıl değiştirilmelidir.
- <sup>[3]</sup> Hava filtresi elemanı, her 60.000 km'de veya 12 ayda ya da 1600 saatte yahut hava filtre ikazı yandığında değiştirilmelidir.
- <sup>[4]</sup> Bu değerler, Allison TES 295 onaylı sıvıları için geçerlidir. Diğer sıvılar için, şanzıman yağını her 30.000 km'de veya 6 ayda ya da 500 saatte bir değiştirilmelidir.
- <sup>[5]</sup> Bu değerler, Allison TES 295 onaylı sıvıları için geçerlidir. Diğer sıvılar için, şanzıman yağ filtresini her 30.000 km'de veya 6 ayda ya da 500 saatte bir değiştirilmelidir.
- <sup>[6]</sup> Manuel şanzımanda ilk yağ değişim periyodu 360.000 km veya 36 aydır. 360.000 km veya 3 yıl sonra manuel şanzıman yağ değişim periyodu her 120.000 km'de veya 12 ayda birdir.
- <sup>[7]</sup> Diferansiyel kaçak filtresi her kontrolde temizlenmelidir.
- Yangın söndürme sistemi için; söndürme sıvısı her 5 yılda bir değiştirilmeli, tanklar ise her 10 yılda bir değiştirilmelidir.
- Zor şartlar halinde (sık sık tekrarlanan kısa sürüş mesafeleri, tozlu veya engebeli yollar, römork çekme veya dağa tırmanma) bakım aralıkları yarı yarıya düşürülmelidir.
- Haftalık olarak klima hava emiş filtreleri çıkarılıp, yıkanarak temizlenmelidir. Kirlilik durumuna göre süre uzatılabilir.
- Klima hava emiş filtreleri yeniden kullanılabilirdiği için kolay deforme olmaz. Aşırı deforme olup filtrede gözle görülen deformasyon olduğu zaman değişmelidir.
- Hava kurutucu filtresi her 30.000 km'de ya da yılda bir değiştirilmelidir.
- Süspansiyon burçları (stabilizer ve diğer) 30.000 km aşınma kontrolü gerekli ise değişimi yapılmalıdır.
- ISA MAP her yıl offline olarak güncellenmelidir. Satış sonrasında her yıl / 7 yıl boyunca güncelleme gerekmektedir.

## **6. TEKNİK BİLGİLER**

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Boyutlar (mm)</b>          |                                                                           |
| Maksimum uzunluk              | 8010                                                                      |
| Maksimum genişlik             | 2435                                                                      |
| Maksimum yükseklik            | 2887 (klimasız); 3184 (klimalı)                                           |
| Dingil aralığı                | 4259                                                                      |
| Ön uzunluk                    | 1940                                                                      |
| Arka uzunluk                  | 1664                                                                      |
| Ön iz genişliği               | 2081                                                                      |
| Arka iz genişliği             | 1900                                                                      |
| İç yükseklik                  | 2475                                                                      |
| <b>Ağırlıklar (kg)</b>        |                                                                           |
| Azami yüklü ağırlık           | 10755                                                                     |
| Ön aks kapasitesi             | 4255                                                                      |
| Arka aks kapasitesi           | 6500                                                                      |
| <b>Motor</b>                  |                                                                           |
| Model                         | FPT NEF4                                                                  |
| Tip                           | Electronic Common Rail<br>Turbo Diesel Intercooler                        |
| Silindir sayısı               | 4                                                                         |
| Motor hacmi                   | 4500                                                                      |
| Maksimum güç (kW/ dev/dak)    | 137 kW @ 2500 dev/dak                                                     |
| Maksimum tork (Nm/ dev/dak)   | 680 Nm @ 1400 dev/dak                                                     |
| Maksimum Hız                  | 90 km/h                                                                   |
| Egzoz emisyon sınıfı          | Euro VI                                                                   |
| <b>Şanzıman</b>               |                                                                           |
| Model                         | MT: ZF 6S 1010 BO<br>AT: ALLISON 2100 (Ops)<br>AT: ALLISON T3270 x FE (R) |
| Vites sayısı, Tip             | 6 ileri, 1 geri, Manuel                                                   |
| Diferansiyel oranı            | 4.454                                                                     |
| Direksiyon sistemi            | Hidrolik                                                                  |
| <b>Lastikler</b>              | 225/75 R17,5                                                              |
| <b>Süspansiyonlar</b>         |                                                                           |
| Ön                            | Havalı süspansiyon<br>Rijit aks                                           |
| Arka                          | Havalı süspansiyon                                                        |
| <b>Fren sistemi</b>           |                                                                           |
| Ön / Arka                     | Disk / Disk                                                               |
| Kısa tarif                    | ABS' li çift devreli, otomatik ayarlı, tam havalı fren sistemi            |
| Park freni                    | Havalı, arka dingilde etkili                                              |
| <b>Yakıt Tankı (lt)</b>       | 130                                                                       |
| Dizel egzoz sıvısı tankı (lt) | 30                                                                        |
| <b>Alternatör</b>             |                                                                           |
| Nominal gerilim               | 24 V                                                                      |
| Akümülatör                    | 24V(2x12) 125Ah                                                           |
| <b>Klima</b>                  | Kapasite: 22 kW + 5,56 kW                                                 |

**NOT :** Belirtilen teknik değerler yaklaşık değerlerdir, aracın türü ve seçeneklere bağlı olarak değişiklik gösterebilirler.

| BASINÇ DEĞERLERİ         |                             |                    |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Dört Yollu Koruyucu Valf | Statik Kapatma Basıncı      | > 5.5 Bar          |
| Hava Kurutucusu          | Minimum Açma Basıncı        | 7.2 Bar            |
| Hava Kurutucusu          | Maksimum Kapatma Basıncı    | 9 Bar              |
| Lastikler                | Soğuk Halde Şişirme Basıncı | 7.25 bar / 105 psi |

|            |                               |                                 |
|------------|-------------------------------|---------------------------------|
|            | Ortam sıcaklığı 40°C ye kadar | Ortam sıcaklığı 40°C ve üzeri   |
| Motor Yağı | 5W-30 ACEA E6                 | 10W-40 ACEA E9 / API CJ-4, CK-4 |

| YAĞ VE SIVI ÖZELLİKLERİ           |          |                                           |                                               |
|-----------------------------------|----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| TANIM                             | KAPASİTE | NORM                                      | SINIF                                         |
| Motor yağı                        | 11.5 lt  | SAE 10W 40                                | CES-20086, API CK-4 ya da CES-20081, ACEA E-9 |
| * Şanzıman yağı (A/T) retardersiz | 11 lt    | ATF                                       | ALLISON TES 295                               |
| * Şanzıman yağı (A/T) retarderli  | 22 lt    | ATF                                       | ALLISON TES 295                               |
| * Şanzıman yağı (Manuel)          | 9 lt     | SAE 75W 80                                | ZF TE-ML 02E                                  |
| Diferansiyel yağı & arka aks      | 5.7 lt   | SAE 80W 90                                | API GL5                                       |
| Açılı aktarma kutusu yağı         | 3 lt     | SAE 75W 90                                | API GL5                                       |
| Hidrolik direksiyon sıvısı        | 4.5 lt   | GM Dexron-III                             | AUT RAN DX III                                |
| Klima kompresör yağı              | 600 cc   | Viskozite ISO 46                          | ZXL 100PG POE oil                             |
| **Antifriz (%50) + Su (%50)       | 70 lt    | ASTM D-3306, D-6210, D-4985               | OAT (Organic Acid Technology)                 |
| Klima gazı                        | 4.5 kg   | 1,1,1,2-Tetrafloretan (Soğutucu gaz R134) | LINDE                                         |

\* Eklenecek yağ miktarı, şanzıman içerisinde kalan yağ miktarına göre farklılık gösterebilir.

\*\*Farklı tipte antifrizler ile karıştırılmaması gerekmektedir. Su ile tamamlama yapılmaması gerekmektedir. Aynı ürün kullanılarak ekleme yapılabilir.



## **7. YETKİLİ SERVİSLER**

| İL             | SERVİS ADI               | Telefon           | Yol Yardım Numarası                    |
|----------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------|
| Adana          | Garantili iş             | 0 (322) 435 32 17 | 0 (532) 798 14 50                      |
| Adıyaman       | Zarina Otomotiv          | 0 (416) 223 14 36 | 0 (543) 229 31 46<br>0(544) 885 16 49  |
| Afyonkarahisar | Bacakoğlu Otomotiv       | 0 (272) 223 10 98 | 0 (506) 212 15 59                      |
| Aksaray        | Oto Ceylan               | 0 (382) 215 15 50 | 0 (532)515 35 98                       |
| Ankara         | Ardıçlar                 | 0 (312) 278 36 60 | 0 (534) 738 40 40                      |
| Ankara         | Maden Ticaret            | 0 (312) 278 16 08 | 0 (532) 327 33 91                      |
| Ankara         | Gençler                  | 0 (312) 583 33 23 | 0 (533) 501 85 16                      |
| Antalya        | Çekiçoğlu                | 0 (532) 277 04 91 | 0 (532) 277 04 91                      |
| Antalya        | ESAY                     | 0 (242) 462 15 48 | 0 (533) 430 09 91                      |
| Antalya        | ESAY SANAYİ              | 0 242 462 26 91   | 0 (530) 663 16 90                      |
| Artvin         | Keskin Kardeşler         | 0 (466) 212 61 00 | 0 (532) 514 83 01                      |
| Aydın          | Oto Mert                 | 0 (256) 211 32 95 | 0 (532) 407 26 50                      |
| Aydın          | Çelen Otomotiv           | 0 (256) 316 24 24 | 0 (532) 264 61 34<br>0 (543) 229 89 69 |
| Balıkesir      | Efeler Otomotiv          | 0 (266) 246 11 00 | 0541 241 24 90<br>0505 392 49 74       |
| Balıkesir      | Korkmaz Oto              | 0266 721 48 57    | 0535 353 62 60                         |
| Bolu           | Yılmaz Oto               | 0 (374)245 12 04  | 0 (533) 559 64 23                      |
| Burdur         | Yeni Çözüm Otomotiv      | 0 (248) 252 85 50 | 0 (535) 926 82 26                      |
| Bursa          | BURSA AĞIR VASITA        | 0 (224) 999 40 00 | 0 (530) 353 86 00                      |
| Bursa          | BURSA AĞIR VASITA (Şube) | 0(224) 441 97 65  | -                                      |
| Bursa          | Koçaslanlar              | 0 (224) 483 40 00 | 0530 353 86 00                         |
| Çanakkale      | Özgülen                  | 0 (286) 214 14 98 | 0545 284 22 71                         |

## GENEL / PUBLIC

|            |                           |                         |                                        |
|------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| Çorum      | Çetinler Motorlu Taşıtlar | 0 (364) 235 02 74       | 0 (532) 724 48 40                      |
| Denizli    | Ege Otomotiv              | 0 (258) 251 29 19       | 0 (532) 514 65 74<br>0 (258) 251 29 19 |
| Denizli    | Uzun Otomotiv             | 0 (258) 264 41 51       | 0 (533) 308 50 28                      |
| Diyarbakır | Diyarbakır Trucs          | 0 (412) 323 33 33       | 5389263030                             |
| Düzce      | Özçelik Kardeşler         | 0 (380) 537 51 39       | 0 (532) 514 83 02                      |
| Edirne     | Balcılar                  | 0 (258) 251 23 93       | 0533 935 49 53<br>0533 935 49 51       |
| Elazığ     | Alpaylar Otomotiv         | 0 (424) 224 64 49       | 0 (532) 705 82 93                      |
| Erzincan   | Erimsan                   | 0 (446) 226 00 83       | 0 533 467 76 72                        |
| Erzurum    | Sönmezler Otomotiv        | 0 (442) 242 74 17       | 0 (542) 220 72 25                      |
| Eskişehir  | E. Özeller Dizel          | 0 (222) 246-0066        | 0 (532) 514 41 29<br>0 (535)2040363    |
| Eskişehir  | Nuriş                     | 0 (222) 228 16 00       | 0 (533) 230 74 06                      |
| Gaziantep  | Dicle FZA                 | 0 (342) 235 60 61       | 0 (544) 392 43 00                      |
| Gaziantep  | Metin Dizel               | 0 (342) 235 12 09       | 0 (532) 514 65 54                      |
| Giresun    | Salman Otomotiv           | 0 (454) 225 60 91       | 0 (530) 465 28 06                      |
| Hatay      | Öztoprak Otomotiv         | 0 (326) 221 44 36       | 0 (532) 324 46 48                      |
| Hatay      | Ali Dikmüçlü              | 0 (326) 615 27 96       | 0 (532) 596 02 52                      |
| İstanbul   | Anoto                     | 0 (212) 475 34 67       | 0 (532) 514 83 04<br>0 (533) 429 81 44 |
| İstanbul   | Gerçek Otomotiv           | 2163063956 -<br>4444961 | 0 (532) 510 49 49<br>0 (532) 761 98 31 |
| İstanbul   | Görkem                    | 0 (216) 540 90 90       | 0(532) 622 81 73<br>0 (532)701 24 01   |
| İstanbul   | Tambakım Oto              | 0 (212) 503 36 98       | (0532 337 26 74)                       |
| İstanbul   | Çelik Dizel               | 0 (216) 361 86 00       | 0 (532) 514 41 30                      |

|               |                  |                   |                                        |
|---------------|------------------|-------------------|----------------------------------------|
| İstanbul      | Çetaş            | 0 (212) 445 33 80 | (0533 712 47 46)                       |
| İstanbul      | Herkaya          | 0212 245 75 75    | 0532 165 91 25                         |
| İstanbul      | Uluman           | 444 7 858         | -                                      |
| İzmir         | Tekpar           | 0 (232) 461 73 55 | 0 (535) 436 95 22                      |
| İzmir         | Çelikal Dizel    | 0 232 282 01 07   | 0 (532) 282 49 61                      |
| İzmir         | Erdiloğlu        | 0 (232) 478 23 23 | 0 (530) 664 70 62                      |
| İzmir         | İkiler Dizel     | 0 (232) 892 50 58 | 0 (531) 289 60 85                      |
| İzmir         | Yalçın           | 0 (232) 633 16 94 | 0532 464 80 25                         |
| Kahramanmaraş | Genç Dizel       | 0 (344) 236 16 52 | 0 (535) 585 70 44<br>0 (507) 247 92 08 |
| Karabük       | Oto Şen          | 0 (370) 442 20 48 | 0 (542) 245 08 77                      |
| Karaman       | Özen İş          | 0 (338) 213 56 35 | 0 (532) 514 65 69                      |
| Kars          | Süper Otomotiv   | 0 (474) 214 31 32 | 0 (532) 362 22 52<br>0 (532) 382 51 02 |
| Kayseri       | Net Otomotiv     | 0 (352) 331 40 02 | 0 (532) 435 68 02                      |
| Kocaeli       | Kırdudu Otomotiv | 0 (262) 335 12 50 | (0533 554 14 13)                       |
| Kocaeli       | Atak             | 0262 373 30 53    | 0530 957 52 53                         |
| Konya         | Sarıkayalar      | 0 (332) 512 27 51 | 0 (542) 670 23 55                      |
| Konya         | Gündüz Oto       | 0 (332) 233 33 07 | 0 (532) 286 41 47<br>0 (532) 514 65 84 |
| Konya         | Çelik otomotiv   | 0 (332) 342 08 00 | 0 (533) 927 74 66                      |
| Konya         | Onat Oto         | 0 (332) 734 57 51 | 0 (532) 514 65 51                      |
| Kütahya       | Karseç Otomotiv  | 0 (274) 231 95 88 | 0 (533) 331 31 41                      |
| Malatya       | Aslan Oto        | 0 (422) 238 34 91 | 0 (535) 256 53 60                      |

|           |                          |                   |                                        |
|-----------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------|
| Manisa    | Yükseliş Ticaret         | 0 (236) 714 30 89 | 0 (538) 363 52 52                      |
| Manisa    | ÜNALLAR OTOMOTİV         | 0 (236) 236 00 32 | 0 (545) 479 07 24                      |
| Mardin    | Derli Dizel              | 0 (482) 215 10 16 | 0 (532) 695 93 01                      |
| Mersin    | Öztoprak Otomotiv        | 0(324) 235 35 33  | 0 (535) 108 37 84<br>0 (535) 108 37 85 |
| Muğla     | Oto Site                 | 0 (252) 363 03 18 | 0 (537) 323 96 03                      |
| Muğla     | ŞAHİN-SA                 | 0 252 611 05 35   | 0 (532) 656 58 13                      |
| Muğla     | EGETECH OTOMOTİV         | 444 18 48         | 444 18 48                              |
| Muş       | Güvensoy Otomotiv        | 0 (436) 215 19 29 | 0 (532) 678 43 58                      |
| Nevşehir  | Çelikler Motor           | 0384 213 30 24    | 0 (541) 810 80 70                      |
| Niğde     | Kırım Oto                | 0 (388) 213 82 90 | 0 (536) 294 07 39                      |
| Ordu      | Özler Dizel              | 0 (452) 233 68 57 | 0 (532) 613 31 50                      |
| Osmaniye  | Üç Kardeşler             | 0 (328) 812 76 18 | 0 (532) 515 35 64                      |
| Rize      | Oto İtimat               | 0 (464) 226 01 11 | 0 (536) 478 78 68                      |
| Samsun    | Oto Fenler               | 0 (362) 266 78 41 | 0 (507) 839 48 35                      |
| Siirt     | Bilim Oto                | 0 (484) 224 88 81 | 0 (546) 402 56 56                      |
| Sivas     | Doğusan Oto              | 0 (346) 226 42 62 | 0 (535) 587 10 75                      |
| Şanlıurfa | Hataylı Kardeşler        | 0 (414) 357 61 54 | 0 (533) 635 01 82                      |
| Şanlıurfa | ŞANLI KARDEŞLER OTOMOTİV | 0 414 357 58 74   | 0 (535) 462 53 51                      |
| Şırnak    | Seven Oto                | 0 (486) 221 10 20 | 0 (532) 283 13 09                      |
| Tekirdağ  | Aksu Oto                 | 0 (282) 673 28 08 | 0 (532) 296 03 89                      |
| Tekirdağ  | Sigortam Otomotiv        | 0 (282) 262 01 04 | 0 (533) 300 04 55                      |

## GENEL / PUBLIC

|           |                   |                   |                                        |
|-----------|-------------------|-------------------|----------------------------------------|
| Tokat     | Uluhan Oto        | 0 (356) 214 04 75 | 0 (544) 504 87 33<br>0 (554) 678 60 85 |
| Trabzon   | Japon iş          | 0850 550 61 00    | 0 (538) 776 03 52                      |
| Van       | KARDEŞLER OTO     | 0 (432) 223 16 20 | 0 (542) 634 45 41<br>0 (542) 710 10 44 |
| Yozgat    | Bölükbaşı Otom    | 0 (354) 415 11 45 | 0 (532) 443 43 28                      |
| Zonguldak | Özerler Otomotiv  | 0 (372) 318 12 00 | 0 (546) 631 35 80                      |
| Zonguldak | Selimler Otomotiv | 0 (372) 268 11 11 | 0 (532) 724 48 38                      |

**MART 2025**