

CITIBUS

TANITMA VE KULLANMA KILAVUZU

ANADOLU ISUZU

ÖNSÖZ

Bu kullanma kılavuzu **E6 Citibus** 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 BlokTepeüstü
34771 Ümraniye / İSTANBUL

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

Telefon: 0850 200 1900

E-posta: isuzu@isuzu.com.tr

İÇİNDEKİLER

SAYFA

1. GİRİŞ	1
Şasi Numarası	2
Tanıtım Plakası	2
Motor Etiketi	4
Araç Garantisi	4
Opsiyonlar	5
Öneriler / Uyarılar	5
2. GENEL BİLGİLER	7
Motorun Çalıştırılması	8
Motorun Durdurulması	8
Kapıların Açılması ve Kapanması	9
Acil Çıkış	9
3. KUMANDA VE GÖSTERGELER	10
Ön Kumanda Paneli	11
Gösterge ve İkaz Işıkları Paneli	18
Hat Levhası Kumanda Paneli	24
4. ARACIN DONANIMI	25
Sürücü Koltuğu	26
Yolcu Koltukları	27
Yolcu Bilgilendirme Paneli	27
Radyo & MP3 Çalar	28
Klima	29
Kalorifer	29
Takograf	31
Önısıtıcı (Opsiyonel)	32
Diagnostik Soket	33
Aynalar	33
Dijital Hat Levhası	34
Tavan Kapağı	34
Tutamaklar	34
Duracak Butonları	34
Paketlik	35
Tekerlekli Sandalye Sabitleme Bölgesi	35
Engelli Yolcu Rampası	35

	SAYFA
Direksiyon Ayarı	36
Pedallar	36
Şanzıman	37
Motor	39
Yakıt Deposu	41
Aküler	43
Lastik Şişirme Seti	43
SCR Sistemi ve Dizel Egzoz Emisyon Sıvısı Deposu	44
Rejenerasyon	45
Dizel Egzoz Emisyon Sıvısı Isıtma Sistemi	46
Elektronik Fren Sistemi (EBS)	46
Motor Odası Yangın Algılama Sistemi	47
Motor Odası Yangın Söndürme Sistemi (Opsiyonel)	47
5. SERVİS VE BAKIM	49
Aracın Temizlenmesi	50
Aracın Çekilmesi	50
Motor Yağı ve Yağ Filtresi Değişimi	51
Motor Soğutma Sistemi	51
Motor Soğutma, Kalorifer ve Klima Sistemleri Hattı	
Dolum ve Hava Atma İşlemleri	52
Yakıt Filtresi Değişimi	53
Yakıt Su Ayırıcısı	53
Fren Diskleri ve Balataların Kontrolü	54
Şanzıman Bakımı	54
Diferansiyel Yağı Değişimi	59
Klima Kompresör Kayışı	59
Direksiyon Hidrolik Deposu	60
Cam Fıskiye Suyu Deposu	61
Hava Filtresi	61
Hava Kurutucu	62
Hava Tanklarında Biriken Suyun Boşaltılması	62
Ön Cam Sileceklerinin Değiştirilmesi	63
Sigorta/Röleler	64
Kriko Kullanımı ve Lastik Değişimi	64
Periyodik Bakım	66
6. TEKNİK BİLGİLER	69
7. YETKİLİ SERVİSLER	72

1. GİRİŞ

ŞASI NUMARASI



Aracın şasi numarası, ön sağ tekerin önündeki profil üzerinde mevcuttur.

TANITIM PLAKASI

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

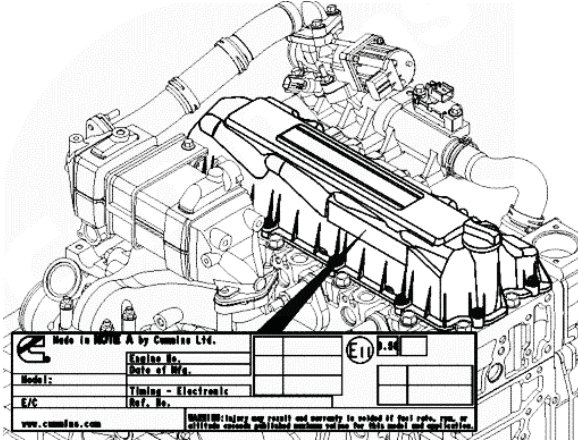
Tanıtım plakası, ön kapı girişinde, sürücü koltuğunun bulunduğu platform üzerindedir. Tanıtım plakası üzerinde VIN numarası, azami aks yükü toplamı, azami ön aks yükü ve azami arka aks yükü bilgileri yer almaktadır.

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 TANITMA NUMARASI SİSTEMİ

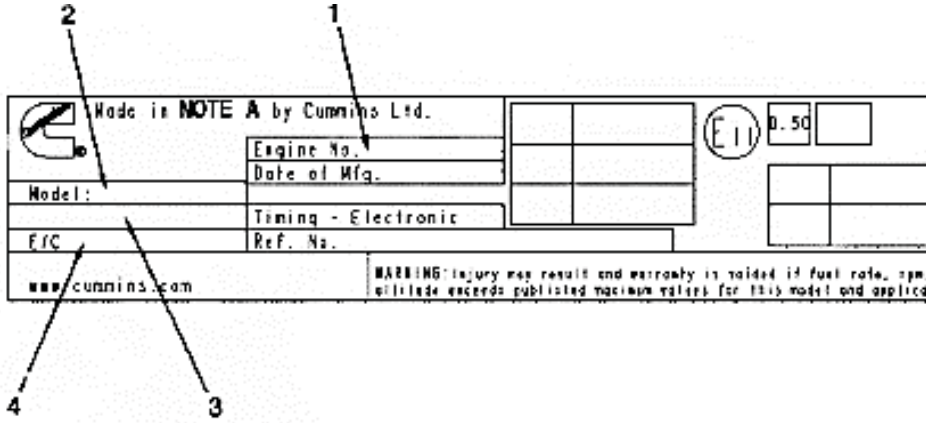
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
N	N	A	M	0	B	8	L	T	0	2	0	0	0	0	0	1
(ÖRNEK)																
1 - 3	ULUSLARARASI ÜRETİCİ KİMLİĞİ					NNA:	(AİOS) ANADOLU ISUZU OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ									
4	MODEL					M:	OTOBUS GRUBU									
5	AZAMI YÜKLÜ AĞIRLIK	N:	14 YOLCU KOLTUKLU													
		H:	17 YOLCU KOLTUKLU													
		8:	18 YOLCU KOLTUKLU													
		F:	19 YOLCU KOLTUKLU													
		G:	20 YOLCU KOLTUKLU													
		L:	21 YOLCU KOLTUKLU													
		B:	22 YOLCU KOLTUKLU													
		C:	23 YOLCU KOLTUKLU													
		4:	24 YOLCU KOLTUKLU													
		E:	25 YOLCU KOLTUKLU													
		M:	26 YOLCU KOLTUKLU													
		D:	27 YOLCU KOLTUKLU													
		R:	28 YOLCU KOLTUKLU													
		P:	29 YOLCU KOLTUKLU													
		T:	30 YOLCU KOLTUKLU													
		K:	31 YOLCU KOLTUKLU													
		S:	32 YOLCU KOLTUKLU													
U	33 YOLCU KOLTUKLU															
A:	43 YOLCU KOLTUKLU															
0	KOLTUK SAYISINDAN BAĞIMSIZ															
6	MODEL UZANTISI	S:	STANDART													
		A:	HAVA SUSPANSİYONLU													
		Z:	HAVA SUSPANSİYONLU (AVRUPA İHRAÇ)													
		L:	MAKASLI													
		B:	BELEDİYE TİPİ													
		H:	HAVALI KAPILI STANDART													
E:	BELEDİYE TİPİ (CEZAYIR İHRAÇ)															
2	INTERURBAN TİPİ															
7	MOTOR TİPİ	9	ISUZU - 4BD1													
		1:	ISUZU - 4HF1													
		2:	ISUZU - 4HF1-DE-RATED													
		3:	ISUZU - 4HE1-T													
		4:	ISUZU - 4HE1-XS													
		5:	ISUZU - 4HG1-T													
		7:	ISUZU - 4HK1-XS													
		A:	ISUZU - 4HK1E4C													
		S:	ISUZU - 4HK1E4S													
		N:	ISUZU - 4HK1E4N													
		T:	ISUZU - 4HK1E5C													
		U:	ISUZU - 4HK1E5S													
		V	ISUZU - 4HK1E5N													
		C:	ISUZU - 4HK1- T E2 (175 HP)													
		D:	ISUZU - 4HK1- T E2 (210 HP)													
		G:	CUMMINS BGe5 230													
		6:	CUMMINS ISB4.5E6 210B													
8:	CUMMINS ISB4.5E6C210B															
8	SÜRÜŞ SİSTEMİ	L:	SOLDAN DİREKSİYON													
		R:	SAĞDAN DİREKSİYON													
9	DİNGİL MESAFESİ	M:	3065mm													
		E:	3815mm													
		F:	4150mm													
		N:	3385mm													
		S:	4660mm													
T:	4435mm															
10-11	ÜRETİM YERİ	01:	AİOS KARTAL FABRİKA													
		02:	AİOS GEBZE FABRİKA													
12-17	ÜRETİM SIRA NO															

MOTOR ETİKETİ



Motor etiketi, motora özel bilgileri gösterir ve külbütör kolu kapağı üzerinde bulunur.

Motor seri numarası parça siparişi ve servis için veri sağlar.



1. Motor seri numarası
2. Motor modeli bilgisi
3. Motor modeli FR numarası
4. Kalibrasyon kodu

ARAÇ GARANTİSİ

Araçın 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
- Geri görüş kamerası
- Araç içi kameralar
- Elektrik kontrollü aynalar
- Sürücü kabini
- LCD
- Dijital hat levhası (arka)
- Hat levhası (ön-yan ve arka)
- Radyo, CD Çalar, VCD, DVD, MP3 Çalar

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, 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 sorumlu değildir.
- 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, antifiriz 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 varlığınıza haberdar etmek için üçgen reflektörleri yerleştiriniz. Diğer yolcuları araçtan çıkartıp güvenli bir yerde beklemelerini sağlayınız. En yakın yetkili servise haber veriniz.
- Kullanılacak parafinik yakıtlar (hidrojen ile işlem görmüş bitkisel yağlar (HVO) yakıtlar da dahil) DIN EN15940 standardı ile birlikte ASTM D975 standardını sağlamalıdır.
- Biodizel yakıt karışımı kullanılacak ise biodizel oranı en fazla %20 olabilir.
- İlgili yetkili servise danışmadan yukarıda belirtilen yakıtlar dışında yakıt kullanılmamalıdır.

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



Dış Ayna Rezistans Anahtarı



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

Sürücü Yan Cam Rezistans Anahtarı



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

Egzoz Sistemi Temizleme Anahtarı



Anahtara basılarak rejenerasyon başlatılır, göstergede ikaz lambası yanar.

Retarder Anahtarı



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

Hat Levhası Anahtarı



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

Ön Sis Lambası Anahtarı



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

Tavan Lambası Anahtarı



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

Spot Lamba Anahtarı



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

Yokuş Kalkış Destek Anahtarı



Anahtarın alt ucuna basılarak sistem açık duruma getirilir. Araç yokuştayken aracın geri kaymasını engellemek için fren sisteminin devrede kalmasını sağlar, ayak fren pedalından çekildiğinde sistemi kilitler. Gaz pedalına basıldığında fren sistemi açılır. Anahtarın üst ucuna basılarak sistem kapatılır.

Çakmak



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

Acil Durum Şalteri



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.

LCD Ekran Anahtarı (Opsiyonel)



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

Ayna Kumanda Anahtarı (Opsiyonel)



Sürücünün, dikiz aynalarının yönlerini kendisine göre ayarlaması için bu anahtar kullanılır. Anahtar üzerindeki ok işareti, ayarlanmak istenen ayna tarafına çevrilip anahtar yönlendirilerek (sağa, sola, yukarı, aşağı) ayna istenen yöne çevrilir.



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, gaza basıldığında devreden çıkar.

Anahtarın üst kısmına basıldığında durak freni sistemi deaktif hale gelir.

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.

ECAS 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.

Vites Seçici

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.

Ön Kapı Kumanda Anahtarı



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

Orta Kapı Kumanda Anahtarı



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

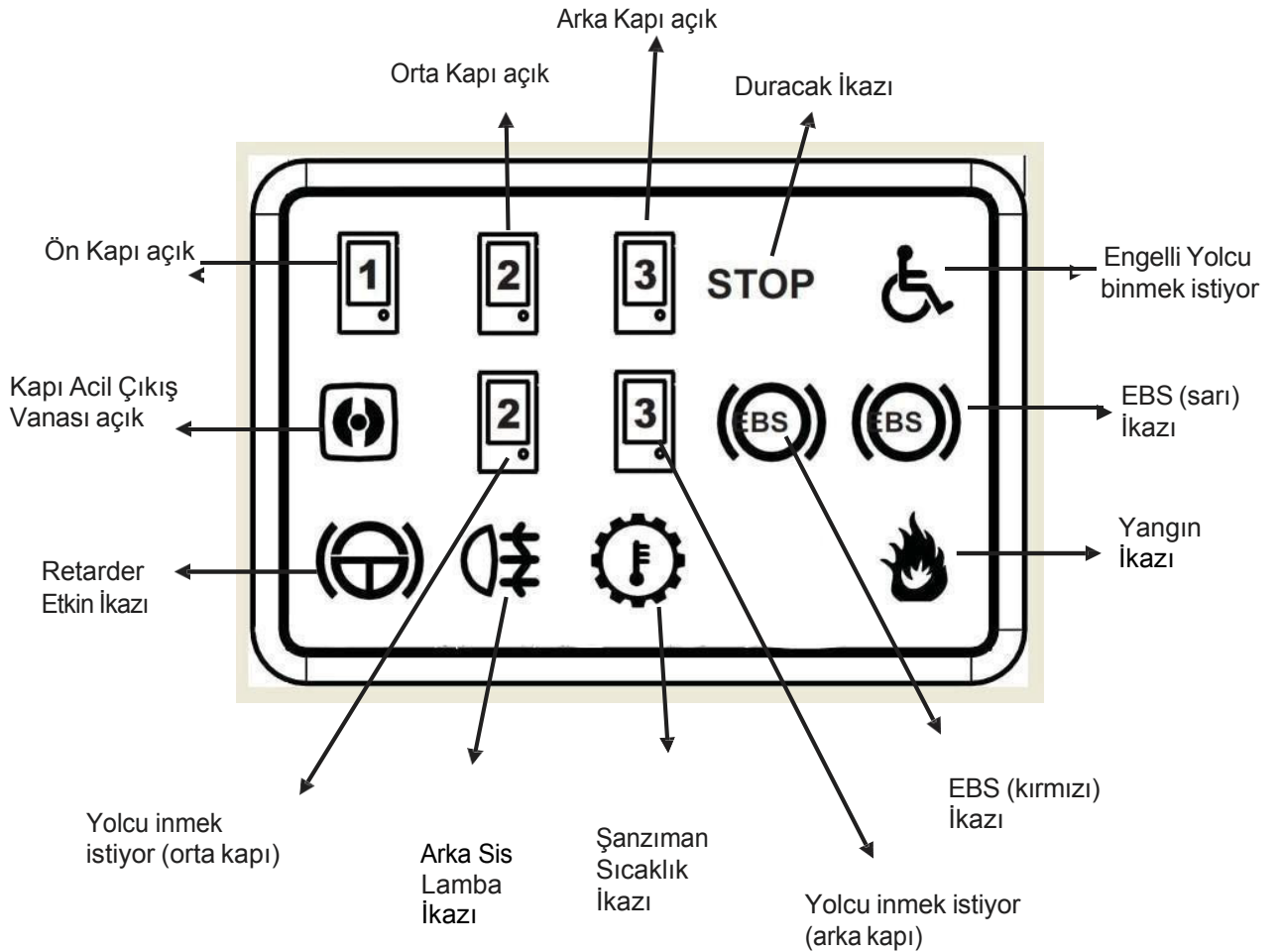
Arka Kapı Kumanda Anahtarı



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

İkaz Lens Paneli

Fonksiyonların veya arızaların aktif olduğu durumu gösterir.



Silecek Kolu



Silecek kolu, silecek durumlarına uyacak şekilde aşağıdaki konumlarda olur.

Kolun konumu				
Silecek durumu	Çalışmıyor	Fasıllı (Hafif yağmur)	Yavaş (Orta dereceli yağmur)	Hızlı (Şiddetli yağmur)

Silecek kolunun sağ tarafındaki butona basıldığında fıskiye çalışır. Fıskiye çalıştırıldığında silecek kolları otomatik devreye girer ve bir süre sonra durur.

Sinyal Kolu



Kol, aşağı yöndeyken sola, yukarı yöndeyken sağa sinyal verir.

İlk çevrildiğinde park lambaları, ikinci kez çevrildiğinde ise kısa farlar yanar. Kısa farlar açıkken kol aşağı doğru itilirse, uzun farlar sürekli olarak yanar.

Selektör: Sinyal kolunun yukarı doğru çekildiği durumda uzun farlar kol çekili olduğu sürece yanar, bırakıldığında söner.

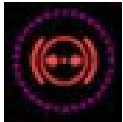
El Freni



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.

GÖSTERGE VE İKAZ IŞIKLARI PANELİ



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



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.



Motor Suyu Sıcaklığı İkazı: Motor suyu sıcaklığı 103 °C olduğunda yanan kırmızı renkli ikazdır.



Balata Bitti İkazı: Balata kalınlık yüzdesi %10'un 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 hata varsa,
- Otomatik motor koruma ve kapatma işlemi gerçekleşecekse,
- SCR sisteminde arıza varsa,
- Sistemde diagnostik hata kodu

mevcutsa Motor STOP ikazı yanar.



Motor Yağ 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.

- Filtre dolduğunda ikaz sabit yanar, rejenerasyon işleminin başlatılması gerekir.
- Partikül miktarı kritik seviyeye ulaştığında ikaz yanıp söner, aynı anda arıza gösterge ikazı da yanar ve motor gücü azalır. Araç park edilerek rejenerasyon işleminin başlatılması gerekir. Rejenerasyon işlemi yapılmazsa kırmızı motor uyarı ikazı da yanar, araç güvenli bir şekilde durdurulmalıdır, 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.



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



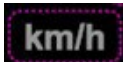
Yakıtta Su Var İkazı: Yakıtta su olduğunda yanan sarı renkli ikazdır. İkazın sürekli yanması halinde yakıt kalitesi kontrolü yapılmalıdır.



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.

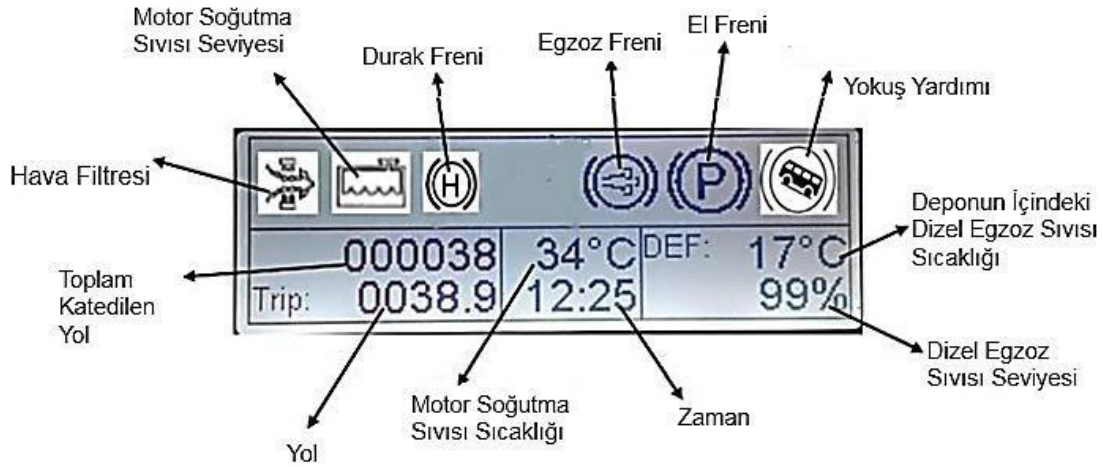
Fren Basıncı Göstergeleri: Ön fren ve arka fren hava basınçlarının değerini gösterir.



Ön fren basıncı göstergesi

Arka fren basıncı göstergesi

Bilgi Ekranı



HAT LEVHASI KUMANDA PANELİ



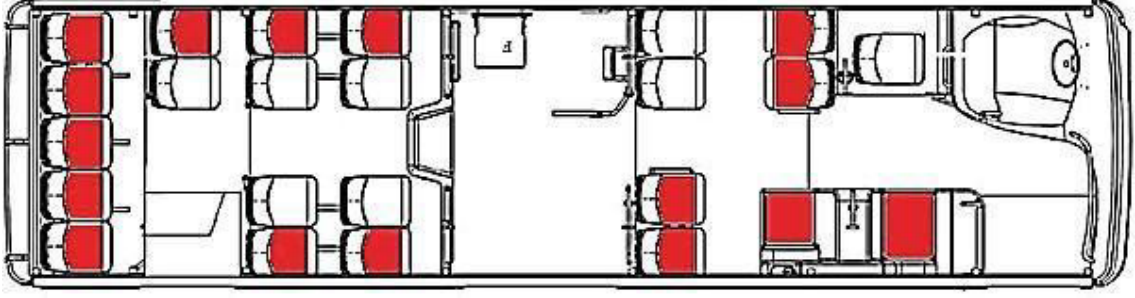
Sürücü bölmesi üst konsolunda hat levhası kumanda paneli yer alır. Hat levhasında gösterilecek olan güzergah bilgileri kumanda paneli vasıtasıyla seçilir/değiştirilir.

4. ARACIN DONANIMI

SÜRÜCÜ KOLTUĞU



YOLCU KOLTUKLARI



Yolcu koltukları kumaş kaplıdır. Opsiyonel olarak deri döşeme sunulmaktadır. Ön kapı girişinde bir adet hostes koltuğu bulunur. Yolcu koltukları geri yatırılabilir, koridor tarafındaki koltuklar kenara doğru açılabilir. Ön sağ ve sol çift koltuklar vearka beşli koltuğun ortasındaki koltukta 3 noktalı emniyet kemeri; diğer yolcu koltuklarında ise 2 noktalı emniyet kemeri bulunmaktadır.

	24\1	24\0	24\0
	0	0	1
	43	45	37
=	68	69	62

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

YOLCU BİLGİLENDİRME PANELİ



Aracın ön kısmında, üst bölümde yolcuları bilgilendirmek için bir dijital panel bulunmaktadır. Bu panelde saat ve hava sıcaklığı ile alternatif olarak tarih bilgisi görüntülenmektedir.

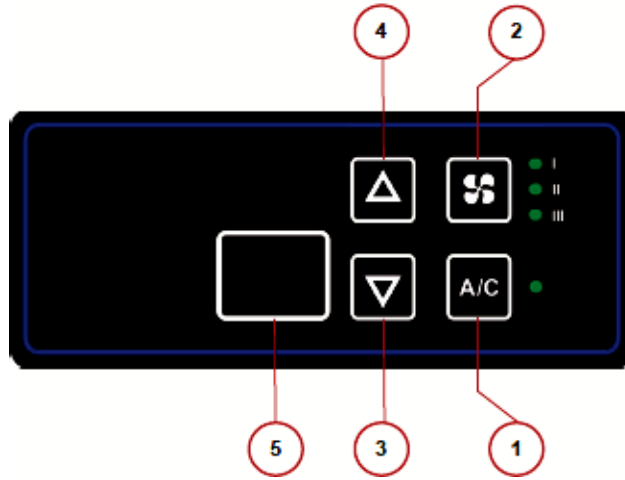
Buna ek olarak, duracak (stop) butonuna basıldığında yolcu bilgilendirme panelinde "DURACAK" ikazı yanar.

RADYO & MP3 ÇALAR



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

KLİMA



- 1) A/C (Klima) düğmesine basıldığında, en son ayarlanan ayar noktası ekranda otomatik olarak gösterilir ve A/C LED'i yanar. İç sıcaklık değeri ayarlanan değeri aştığında klima ünitesi çalışmaya başlar. Ayar değeri toleransı $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ 'dir.
- 2) Fan düğmesine basıldığında fan hızı bir seviye yükselir. Klima ünitesi çalıştığında, fan hızı 1-2-3-1-2-... olarak değişir; çalışmıyorken 1-2-3-0-1-2-... olarak değişir.
- 3) Klima ünitesi çalışırken kullanılabilir. Ayar değerini 1°C düşürür. Ayar değeri 15°C 'ye kadar düşürülebilir.
- 4) Klima ünitesi çalışırken kullanılabilir. Ayar değerini 1°C artırır. Ayar değeri 30°C 'ye kadar artırılabilir.
- 5) Normalde, ekranda iç sıcaklık değeri görüntülenir. Yukarı veya aşağı düğmesine basıldığında, 3 saniye süreyle ayar değerini gösterir. Sensör arızası durumunda ekranda "E1" görüntülenir. Basınç arızası durumunda ekranda "Er" görüntülenir.

KALORİFER





Bu buton arka kaloriferleri çalıştırır ve durdurur. Araç çalıştırıldığında, arka kaloriferler kapalıdır ve LED ler kısık pozisyonundadır. Bu butona basıldığında, kalorifer I yeşil LED'i yanar ve kaloriferin 1.aşaması çalışmaya başlar.

Bir kez daha basıldığında, I. pozisyonla birlikte II. pozisyonu belirten yeşil LED de yanar, bu durumda kalorifer 2. aşamada çalışmaya başlar. Tekrar basıldığında, yeşil LED söner ve kalorifer kapanır. Kalorifer, aşama ayarları ve durdurma işlemleri bu buton aracılığıyla yapılır. Araç durduğunda, ışıklar kapanacaktır.



Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Bu konumda, ön kaloriferini ihtiyaç duyduğu hava araçtan alınır. Tekrar basıldığında, yeşil LED, söner ve dışarıdan temiz hava alınır.



Sıcak-Soğuk vana kontrol butonu; butona basıldığında mavi LED yanar, yaz pozisyonundadır. Sıcak su kalorifere gitmez. Butona basıldığında kırmızı LED pozisyon I yanar ve vana yarım açılır. Bu durumda sıcak hava alınır.

Bir kez daha basıldığında, pozisyon I ile kırmızı LED pozisyon II yanar. Pozisyon II' de vana tamamen açıktır. Kalorifer tam kapasitede çalışır ve kış pozisyonundadır. Tekrarbasıldığında, kırmızı LED söner, mavi LED yanar, yaz pozisyonuna geri döner.



Bu buton, ön kaloriferdeki üfleme ünitesi hızının kontrol edilmesini sağlar Işıklar kapalıyken, üfleme ünitesi çalışmaz. Butona basıldığında, yeşil LED pozisyon I yanar. Üfleyici düşük akışta çalışır.

Butona bir kez daha basıldığında, pozisyon I ile birlikte yeşil LED pozisyon II yanar. Üfleyici orta aralıkta çalışır. Butona tekrar basıldığında, pozisyon I ve II ile birlikte yeşil LED pozisyon III yanar. Üfleyici en yüksek hızda çalışır. Butona bir kez daha basıldığında ışıklar söner ve üfleyici fanı durur.

Yaz pozisyonundayken, üfleyici klima için etkinleştirilir. Klima açıkken pozisyon I'e basılırsa, klima bir sinyal gider.



Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Ön camdaki buzların çözülmesi için kullanılır.



Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Havanın bir kısmı ön cam ve nozullara yönlendirilir.



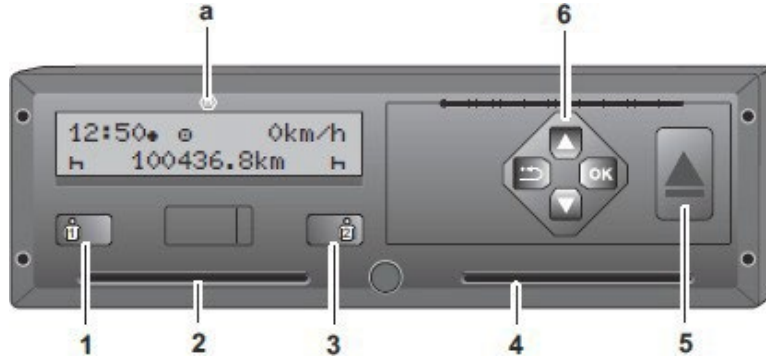
Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Havanın tümü nozullara yönlendirilir.



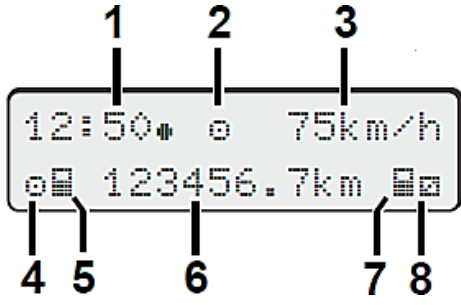
Butona 5 saniye boyunca basıldığında, şoklama uygular. Tüm vanalar maksimum biçimde açılır. Sürücü bu fonksiyonu kullanmamalıdır, yalnızca serviste su pompalama için kullanılmalıdır.

TAKOGRAF

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

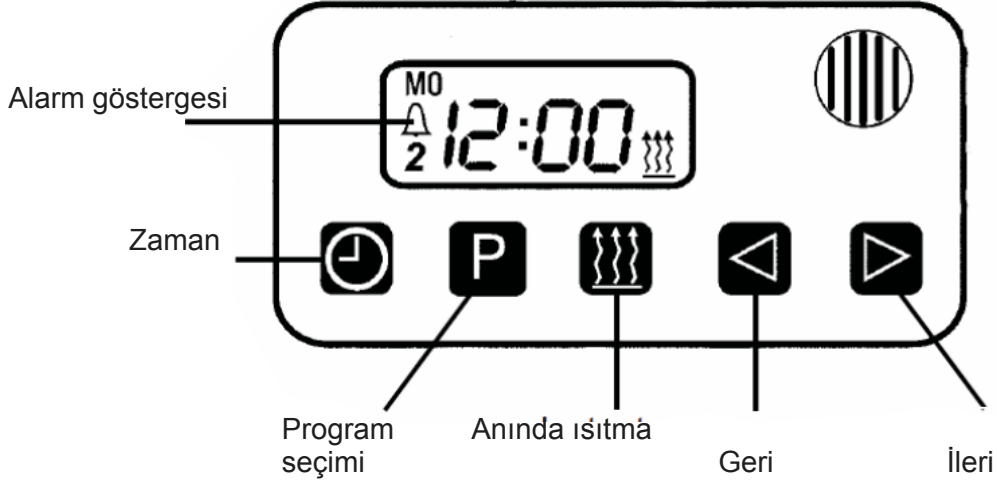


1 Sürücü 1 kombi tuşu	Aktivite ayarlama ve sürücü kart çıkarma
2 Kart yuvası 1	
3 Sürücü 2 kombi tuşu	Aktivite ayarlama ve sürücü kart çıkarma
4 Kart yuvası 2	
5 Yazıcı çekmecesini açma tuşu	
6 Menü tuşları	▲ / ▼ İstenen fonksiyonu veya seçimi seçin - OK Seçilen fonksiyonu \ seçeneği onaylayın ← Çıkış,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



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

ÖNİSİTİCİ (OPSİYONEL)



Kaloriferin açılması

Manüel :  butona basarak (sürekli ısıtma modu).

Otomatik: Kalorifer başlangıç zamanını programlayarak. İşlem sırasında butonu yanacaktır.



Kaloriferin kapatılması

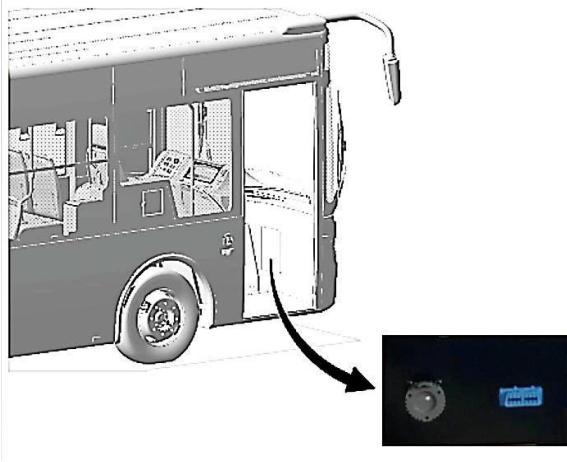
Manüel :  butona basarak.

Otomatik: Programlanan işlem süresi tamamlandıktan sonra.

Kalorifer çalışırken: Kalan çalışma zamanını programlayarak. Saat ve günün ayarlanması

 Butona 2 saniyeden uzun süre basınız, saati ayarlamak için  ve  basınız. Gün adları yanıp söndüğünde günü ayarlayınız.

DİAGNOSTİK SOKET



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

DİJİTAL HAT LEVHASI

Aracın ön kısmında bir adet dijital hat levhası (köşe dönüştürücü kayar yazılı) bulunur. Ayrıca opsiyonel olarak bir adet de arkada bulunmaktadır.

TAVAN KAPAĞI



Havalandırma için manüel olarak açılan/kapanan bir tavan kapağı bulunmaktadır.

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 yolcu bilgilendirme panelinde “DURACAK” ifadesi görüntülenir. Buna ek olarak sesli ikaz da devreye girer. Kapılar açıldığında, “DURACAK” yazısı ve kapıdaki ikaz ışıkları söner.

PAKETLİK



Sürücü koltuğunun arka kısmında, yolcuların rahat seyahat etmesi amacıyla, ellerindeki nesneleri (şemsiye, paket, valiz vs.) koyabilecekleri bir alan bulunur.

TEKERLEKLİ SANDALYE SABİTLEME BÖLGESİ

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



ENGELLİ YOLCU RAMPASI

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

Rampanın Kullanımı

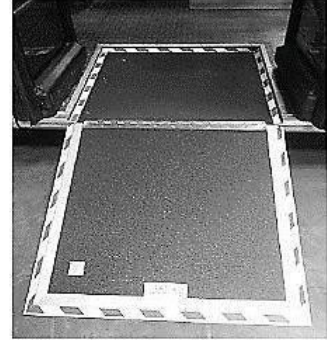
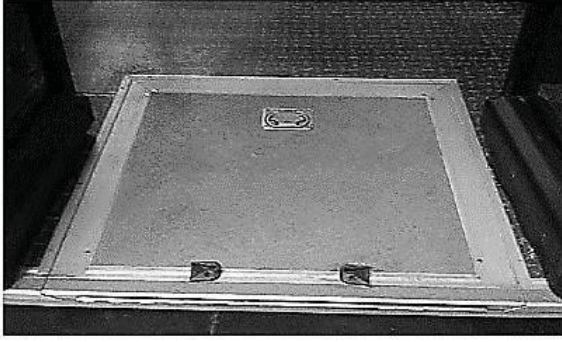
Araca binmek isteyen engelli bir yolcu uyarısı verilir. Bu durumda;



düğmesine bastığında



Aracı trafiğin uygun olduğu bir noktada durdurunuz.

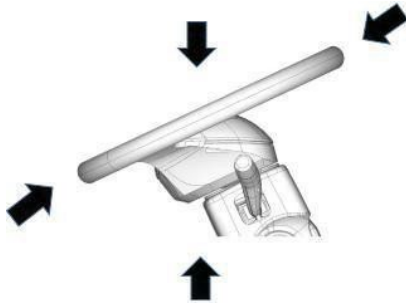


- Orta kapıyı açınız.
- Tutma yerinden tutarak rampayı açınız ve aracın dışına doğru itiniz. Engelli yolcunun binmesini/inmesini sağlayınız.
- Rampayı aracın içine doğru katlayarak kapatınız.



Rampa açık olduğunda, (orta kapı açık) uyarı ışığı yanar.

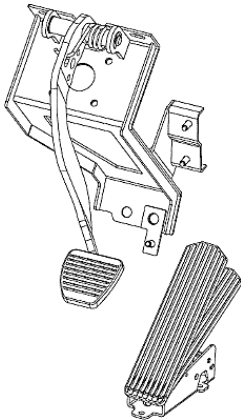
DİREKSİYON AYARI



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

Direksiyonun ortasına basıldığında korna çalar.

PEDALLAR



Fren Pedalı

Soldaki pedal (askı tip), elektronik fren sisteminin (EBS) bir parçası olan fren pedalıdır. Fren pedalına basıldığında merkezi kontrol ünitesine elektrik sinyal gönderilir ve fren elemanlarına hava dağıtılır.

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. Gaz pedalın sonunda motor devrini arttıran roketleme butonu vardır.

ŞANZİMAN

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

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” pozisyonu seçilemez.

Şanzıman Arızaları ve Gösterge Uyarısı

Bu gösterge, elektronik bir arıza bulunduğu anlamına gelir. Gerekliyse 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 vites seçici LCD’sinde görülebilir. Diagnostik ekran moduna girmek için yukarı ve aşağı oklarına aynı anda iki kez basınız. LCD’de yalnızca bir adet hata kodu görüntülenecektir. Diğer hata kodlarını görmek için mod düğmesi kullanılabilir. Vites pozisyonu ekranına geri dönmek için, herhangi bir vites pozisyonu seçilebilir ya da herhangi bir düğmeye basıldığında ekran otomatik olarak ana ekrana dönecektir.

Vites Küçültme (Kickdown) Özelliği

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

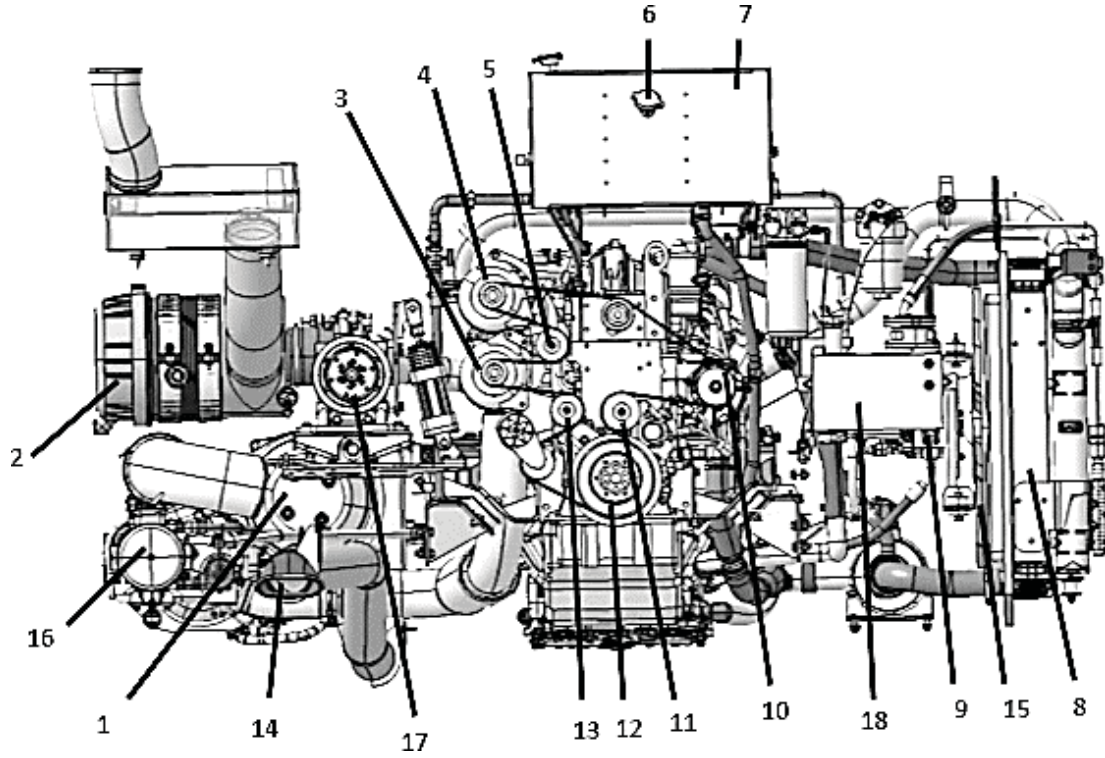


Bu özelliğin kullanılması yakıt tüketimini artırır.

Retarder Özelliği

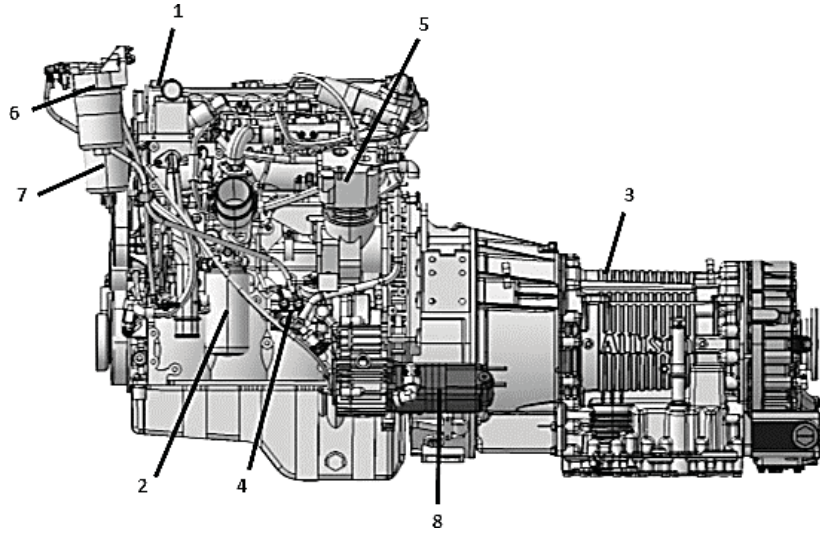
Araçta, şanzıman üzerinde bulunan hidrolik kontrollü bir retarder sistemi bulunur. Hidrolik sistem sebebiyle, retarderin çalışması yağ sıcaklığını artıracaktır, dolayısıyla paneldeki yağ sıcaklığı göstergesi etkinleştirildiğinde dikkatli olunuz. Fren pedalına basılarak devreye sokulan retarder, servis freninin ömrünü uzatır. Gerekliğinde konsoldaki retarder anahtarıyla devre dışı bırakılabilir.

MOTOR

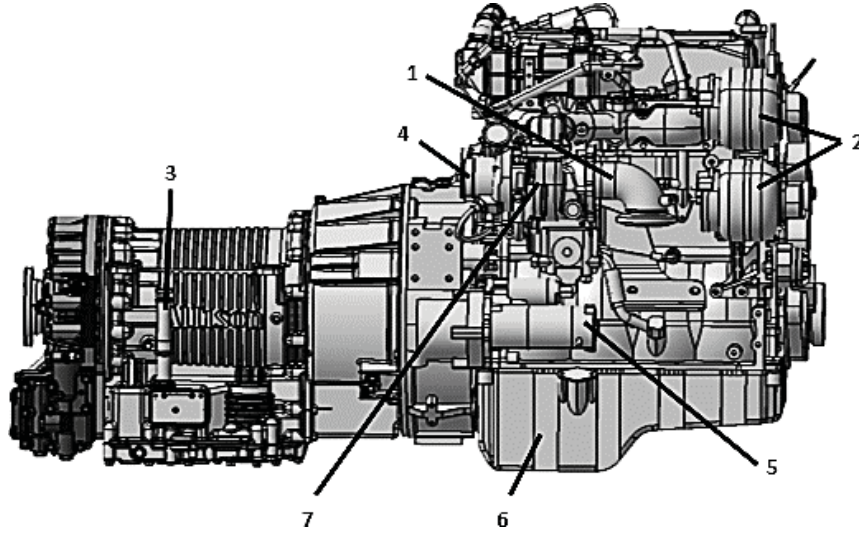


1. Egzoz Gazı İşleme Ünitesi
2. Hava filtresi
3. Alternatör
4. Alternatör
5. Avara kasnağı
6. Su Doldurma Kapağı
7. Genleşme Tankı
8. Soğutma Ünitesi

9. Hidro fan Motor
10. Su Pompası
11. Avara kasnağı
12. Krank mili kasnağı
13. Avara kasnağı
14. Egzoz uç borusu
15. Fan pervanesi
16. Ön ısıtıcı



1. Motor Yağı Doldurma Kapağı
2. Yağ filtresi
3. Şanzıman
4. Yakıt Pompası
5. Hava Kompresörü
6. Yakıt Filtresi
7. Yakıt Su Ayırıcı Filtresi
8. Fan-Direksiyon Pompası



1. Egzoz Manifoldu
2. Alternatör
3. Şanzıman Yağ Dolum Kapağı
4. Hava emiş
5. Marş Motoru
6. Karter
7. Turbo Ünitesi

Start/Stop Butonu

Motorla ilgili bakım veya onarım çalışması sırasında motorun başlatılması gerekirse, aracın arka kapağı açılır ve start / stop buton grubu kullanılır.



YAKIT DEPOSU

Yakıt depo kapasitesi 215 litredir. Yakıt depo kapağı aracın sağ ön kısmındadır.

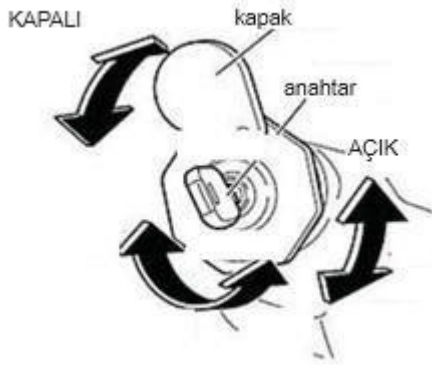


Yakıt depo kapağından önce koruyucu kapak açılmalıdır. Kapak, yakıt deposu anahtarıyla açılır. Dolumdan sonra depo kapağı saat yönünde çevrilerek kilitlenir. Aracın ön aksı altında ve kasa yapısının hemen üzerinde yakıt deposunun boşaltma tapası bulunur. Tapa çevrilerek açılır ve yakıt deposundaki kalıntılar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

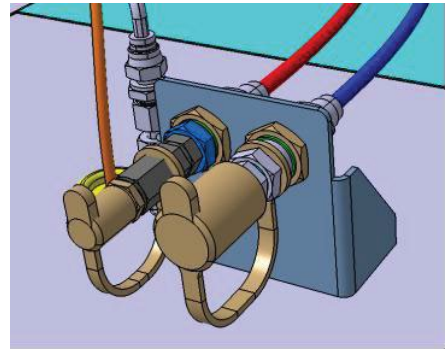
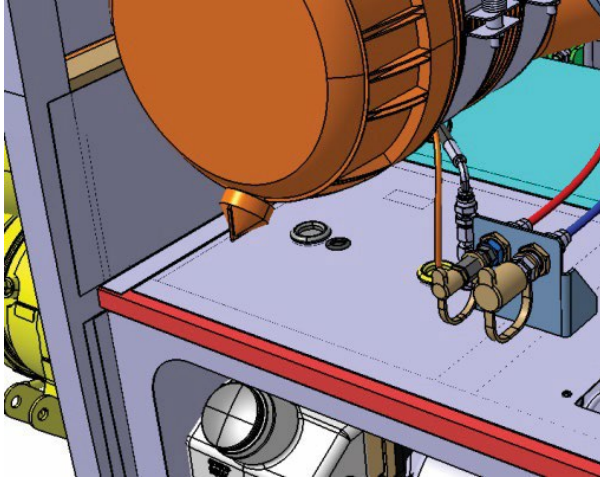


Aküler sol arka tekerleğin arka kısmındaki kabinde bulunur ve kolay takma/çıkarma için kayan raylar üzerinde konumlandırılmışlardır. Araçta 2 adet akü bulunur. Her akü 12 V ve 150 Ah' dir.

Aküler

LASTİK ŞİŞİRME SETİ

Hava giriş / çıkış delikleri aracın sol arka kısmında, hava filtresinin altında yer alır. Sağ taraftaki delik hava girişi, sol taraftaki delik ise hava çıkışı için kullanılır.

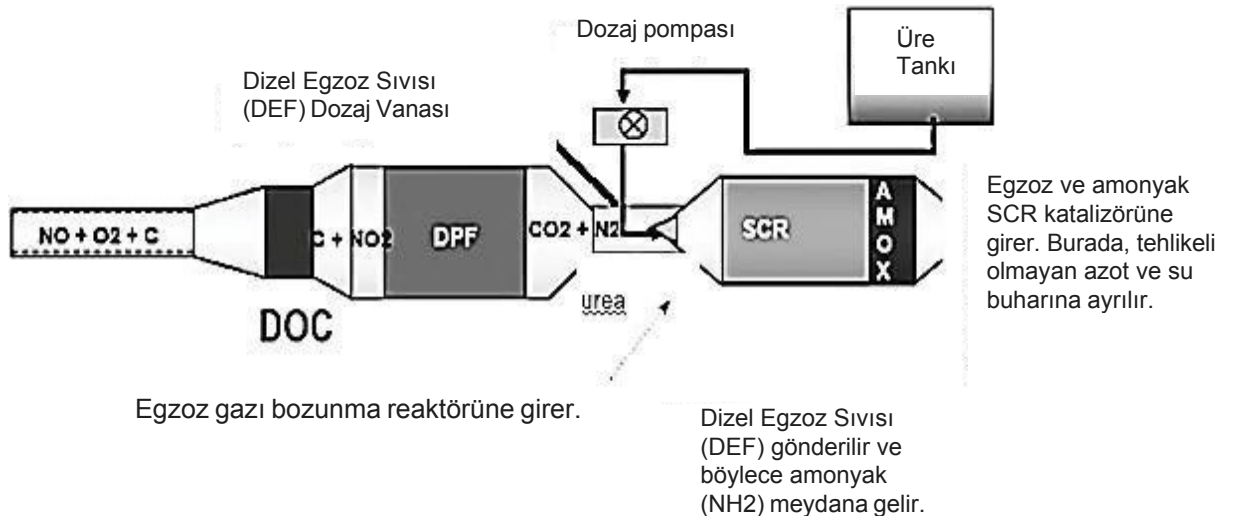


Araç lastiklerindeki hava basıncı düşük ise, lastik basıncının ayarlanması için aletler arasındaki lastik şişirme seti kullanılır. Bu işlemi yapmak için:

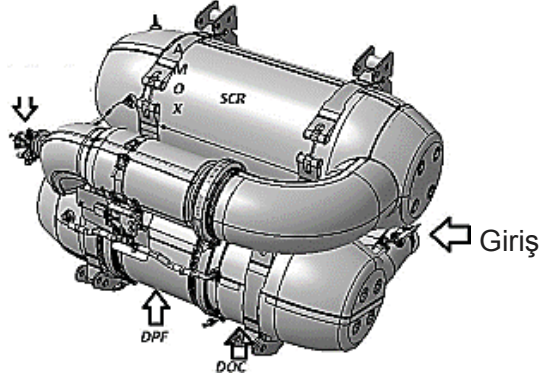
- Aracı trafiği engellemeyecek şekilde park ediniz.
- El frenini çekiniz, vitesi boş konuma alınız ve motoru çalıştırınız.
- Lastik şişirme setini alınız.
- Hortumun bir ucunu lastik supabına, diğer ucunu ise hava çıkışına takınız.
- Motora gaz vererek şişirme işlemini tamamlayınız.

SCR SİSTEMİ VE DİZEL EGZOZ EMİSYON SIVISI DEPOSU

Araçta Euro 6 emisyonu sağlanması için bir EGR (Egzoz Gazı Arıtım Birimi) sistemi bulunur. EGR sistemi, yanmış egzoz gazlarının soğutulularak tekrar sisteme gönderilmesi, bunun sonucunda yanma sıcaklıklarının düşürülerek NOx seviyesinin azalmasını sağlar. Euro 6 uygulamalarında bu tek başına yeterli olmadığından aşağıdaki özelliklerde egzoz gazı işleme ünitesi mevcuttur.



Dizel Egzoz Sıvısı (DEF)
Dozaj vanası



Dizel egzoz emisyon sıvısı, demineralize su içerisinde %32,5 oranında üre çözeltisidir. Motorun emisyon oranlarını düşürmek için tüketilen bir sıvıdır.

Dizel egzoz emisyon sıvısı 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.

Dizel egzoz emisyon sıvısı tankının kapasitesi 19 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. Dizel egzoz emisyon sıvı seviyesi %6 değerinin altına düştüğünde motor arıza kodu verir ve güç keser. SCR sisteminin verimli çalışması ve uzun ömürlü olması için satın aldığınız dizel egzoz emisyon sıvısının, 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. Dizel egzoz emisyon sıvısının içine herhangi bir katkı maddesi eklenmemelidir.

REJENERASYON

Egzoz 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 ve aktif rejenerasyonyapabilmektedir.

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

Aktif rejenerasyon: Egzoz sıcaklığının sisteme yakıt püskürtülmesi ile artırılarak gerçekleştirilen partikül yakma işlemidir. Sıcaklık 550- 700°C dereceye ulaşır.

Sistem rejenerasyon sıcaklıklarına ulaşmazsa, tıkanma seviyesine göre gösterge panelindeki DPF ikaz lambası yanar. DPF ikaz lambası yandığında 2 farklı şekilde rejenerasyon başlatılmalıdır:

1. Egzoz sıcaklıklarının artması için aracı yüksek hızda (örneğin otoyolda) en az 20 dakika kullanınız

Lamba sönmediyse veya aracı yüksek hızlara çıkaracak yol şartları yok ise;

2. Sisteme durağan rejenerasyon yaptırınız. Durağan rejenerasyon için;

- Aracı uygun bir yerde durdurunuz, egzoz gazı sıcaklıkları çok yüksek seviyelere çıkacağından çıkış borusu önünden geçmeyiniz ve yanıcı maddelerden uzak durunuz
- Vitesi boşa alıp, frene basınız
- Gaz pedalına basmayınız
- Araçta motor arızası bulunmamalıdır
- Rejenerasyon için egzoz sistemi temizleme anahtarına basınız.

Sistem tıkanma seviyesi daha üst noktalara ulaştığında DPF ikazı yanıp sönmeye başlar ve motor uyarı ikazı yanar. Bu durumda durağan rejenerasyon yapılmalıdır. Rejenerasyon yapılmazsa araç güç kesmeye başlar, tıkanmanın devam etmesi ile gösterge panelindeki motor stop ikazı ve arıza gösterge ikazı yanar. Motor 1200 dev/dak üzerine çıkmayacaktır. Araç en kısa sürede yetkili servise götürülmelidir.

DİZEL EGZOZ EMİSYON SIVISI ISITMA SİSTEMİ

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

ELEKTRONİK FREN SİSTEMİ (EBS)

Elektronik fren sisteminde hem elektronik, hem de pnömatik altyapı bulunmaktadır. Fren sistemi normal koşullarda elektronik olarak kontrol edilir. Sürücünden gelen fren isteği kontrol birimi tarafından değerlendirilir ve koşullara en uygun fren durumu oluşturulur. Bu sistem geleneksel sistemlere kıyasla daha yüksek performansa sahiptir. Elektronik arıza durumunda sistem kendini kapatmaz, pnömatik olarak çalışmaya devam eder.

EBS sistemi aşağıdaki fonksiyonları içermektedir:

- 1) Anti Blokaj Sistemi (ABS):** Frenleme esnasında tekerleklerin kilitlenmesini önleyerek aracın kaymasını engeller. Ani frenlemelerde, direksiyon stabilitesi sağlar.
- 2) Anti Patinaj Sistemi (ASR):** Tekerlekler rampa, kaygan zemin ve hızlanma esnasında patinaj yaptığına ASR devreye girer ve patinajı en aza indirerek sürüş güvenliğini artırır.
- 3) Sürüklenme Tork Kontrolü (DTC):** Kaygan zeminlerde aktarma organlarının ataleti sebebiyle tekerlekler kilitlenebilir, bu sistem devreye girerek motor torkunu arttırır ve yol tutuşunu sağlamaya çalışır.

- 4) **Elektronik Fren Dengelemesi (EBD):** Araçtaki yük durumuna ve balata aşınmasına göre gerekli olan fren kuvvetini tekerleklerle dağıtır.
- 5) Balataların aşınması kontrol edilebilmektedir, gösterge paneli üzerinde balata kalınlığı sürekli olarak takip edilmektedir.
- 6) **Retarder Entegrasyonu:** Sistem, retarder ile sürekli etkileşim halindedir. Hafif frenlemelerde retarder devreye girerek balataların aşınmasını önlemektedir, aynı zamanda normal şartlarda fren sistemine takviye sağlamaktadır. ABS fonksiyonu çalıştığında, retarder sistemi devre dışı bırakılır

Elektronik arıza durumunda güvenlik fonksiyonları çalışmaz, fren performansı azalır. Bu durumda sürücü en yakın yetkili servisle iletişime geçmelidir. ABS, ASR ve DTC gibi güvenlik sistemleri kaza riskini azaltma anlamında etkilidir; ancak asıl önemli olan aracı trafiğe ve yol koşullarına uygun biçimde kullanmaktır.

MOTOR ODASI YANGIN ALGILAMA SİSTEMİ

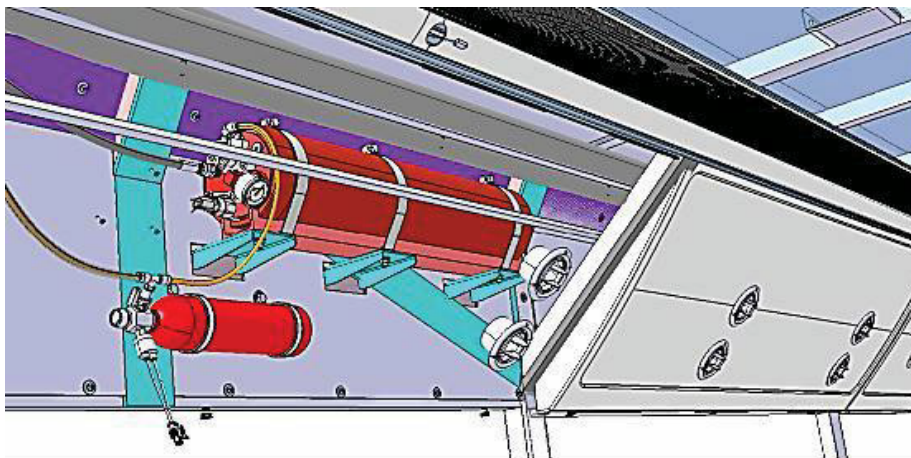
Motor odası sıcaklığı 175°C'yi geçtiğinde ikaz lens panelinde



kırmızı ışık ve sesli uyarı veren bir sistemdir.

MOTOR ODASI YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ (OPSİYONEL)

Motor odasında yangın çıkma olasılığı bulunan alanlardan geçirilen basınçlı yangın algılama hortumu ve yangın püskürtme memelerinden oluşan sistemdir. Sisteminde iki adet tank bulunur; bunlardan biri yangın algılamasını sağlayan azot tankı, diğer ise yangın söndürme sıvısının bulunduğu söndürme tankıdır. Bu iki tank, aracın sol hava kanalının arkasında bulunur ve hava kanalı kapağı çıkartılarak ulaşılabilir. Yangın algılandığında ışıklı ve sesli uyarı verilir.



Söndürme işlemi sırasında yangın söndürücü madde, sıcaklığı düşüren ve havayla teması kesen sütun biçimli duman bulutlarına dönüştüren memelerden püskürtülür. Yangın söndürücü madde, temel olarak antifriz suyu bazlıdır. Söndürme süresi normalde 3 – 5 saniye arasında olup etkin süre 50 – 75 saniyedir.

Yangın durumunda:

- Motoru durdurunuz
- Aracı boşaltınız
- Akımı kesiniz
- Motor kapağını en az 5 dakika boyunca açık tutunuz
- Gerekliyse portatif bir yangın söndürücü kullanınız
- Yetkili servisle iletişime geçiniz



Yangın söndürme sistemi yangın harici herhangi bir nedenle aktif duruma gelip, tanklar boşaldığında aşağıdaki işlemler uygulanmalıdır:

- Sistemin etkilediği motor odasındaki parçaların korozyona uğramaması için tüm komponent yüzeyleri su ile yıkayınız
- Yangın söndürme boru sistemine su verilerek boruların içini ve nozulları yıkayınız, eğer bu işlem için geç kalınmış ise nozulları sökerek borularla birlikte su ile temizleyiniz. Gerekirse nozulları değiştiriniz
- Nozullara tekrar koruma kapakları takınız
- Dolu tankları monte ederek sistemi tekrar devreye alınız.

5. SERVİS VE BAKIM

ARACIN TEMİZLENMESİ

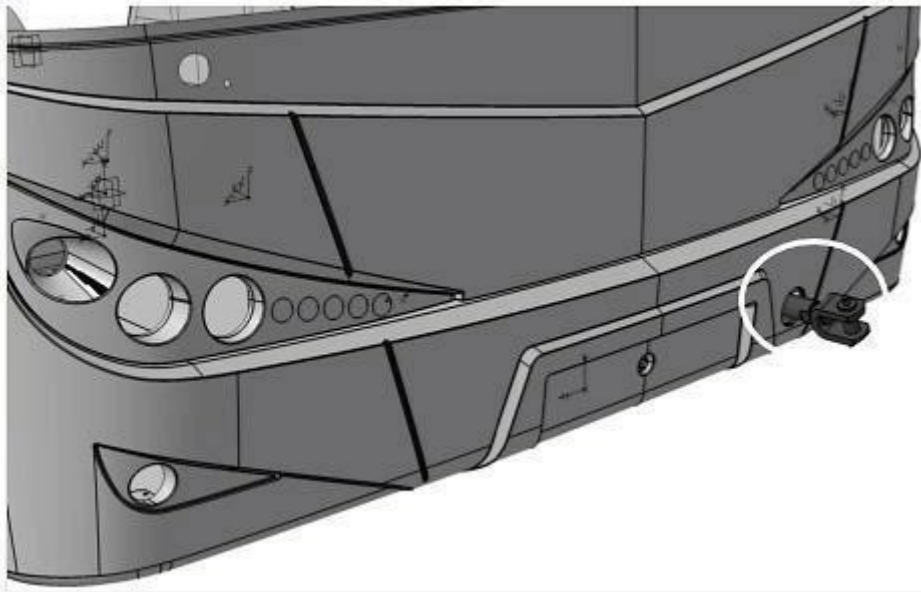
Dış Temizlik

- 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



- Tampondaki çeki kancası kapağını açınız.
- Arka beşli koltuğun arkasında bulunan kapağı açarak çeki kancasını alınız.
- Çeki kancasını kasadaki yuvaya iyice vidalayınız ve oturduğundan emin olunuz.

MOTOR YAĞI VE YAĞ FİLTRESİ DEĞİŞİMİ

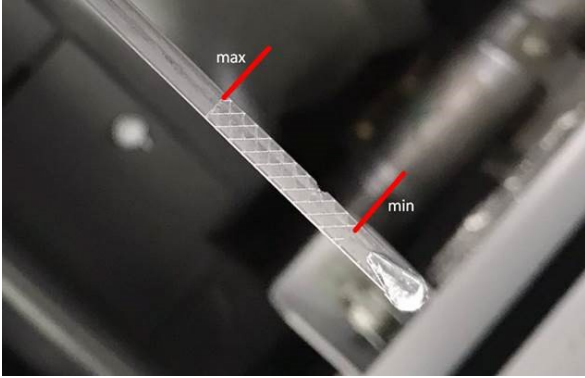
Motor yağı ve yağ filtresini değiştirmek için:

- Motor suyu sıcaklığı 60°C'ye gelene kadar motoru çalıştırınız.
- Motoru kapatınız.
- Yağ karteri tapasını çıkartınız, yağı yağ toplama tankına dökünüz.
- Yağ filtresi başlığını temizleyiniz ve filtre çıkarma aletini kullanarak filtreyi çıkartınız.
- Yeni filtreyi temiz motor yağı ile doldurunuz.
- Yağ filtresi o-halkasına ince bir tabaka motor yağı dökünüz.
- Kauçuk conta yüzeyine değene kadar yağ filtresini elle sıkınız, daha sonra filtre aletini kullanarak filtreyi bir tur daha sıkınız.
- Yeni bir sızdırmaz rondela ile yağ karteri tapasını takınız ve 24 Nm tork ile sıkınız.
- Motor yağını H seviyesine kadar doldurunuz.
- Motoru rölantide çalıştırın ve sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Yağın 5 dakika süzülmesini bekledikten sonra, motor yağı seviyesini tekrar ölçünüz ve azalmışsa H seviyesine kadar doldurunuz.



Sıvı özelliklerine uyumlu bir motor yağı kullanınız.

Yağ Seviyesi Kontrolü



Arka motor kapağını açarak yağ seviyesi ölçme çubuğuna ulaşabilirsiniz. Yağ seviyesi kontrolü için;

- Yağ ölçme çubuğunu çekiniz
- Temiz bir bezle siliniz
- Çubuğu yerleştiriniz ve tekrar çekiniz
- Yağ seviyesini kontrol ediniz
- H seviyesine kadar doldurunuz

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 dizel egzoz emisyon sıvısı deposunu 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. Kabin ısıtıcısı ve klima sistemin çalıştırılmasının gerekli olmadığı, servis bakımı gereken ve aracın derhal kullanılacağı bir alana aktarılması gereken durumlarda 12. ve takip eden maddelerdeki işlemler uygulanmalıdır.
3. Kabin ısıtıcısı ve klima birimlerine bağlı su hatlarını (motor su girişi ve çıkışı) üzerindeki manuel vanaları ve hava tahliye vanalarını açınız.
4. Genleşme tankının üst ve yan kapaklarını açınız.
5. Genleşme tankının yanındaki kapaktan %50 antifriz %50 su karışımına sahip motor soğutma sıvısını doldurmaya başlayınız.
6. 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.
7. Motoru çalıştırınız ve tüm ısıtma sistemini maksimum konumda açınız. Kumandayı manuel olarak maksimum ısıtma moduna alınız, şoklama modunu başlatmak için kumanda panelindeki derece artırma düğmesine hızlı biçimde basın ve elektronik üç yollu vananın açık olduğundan emin olunuz. Sistem pompası ve ısınan klima pompası çalışmaya başlayacak ve klima kumanda ekranında “çalışıyor” sinyali verilecektir.
8. Araç çalışırken, genleşme tankına maksimum seviyesine gelecek şekilde motor soğutma sıvısı eklemeye devam ediniz.
9. Motorun soğukken çalıştırıldığında, motor yataklarına yeterli miktarda yağ gittiğinden ve yağ basıncının dengeli olduğundan emin olmak için motor hızını kademeli biçimde artırınız.
10. Hava tahliyesi için, motoru yüksek rölantide çalıştırınız ve kabin ısıtıcısı üzerindeki hava tahliye vanalarından havayı boşaltınız (Isınmış kabin ısıtıcısı üzerindeki hava tahliye vanalarından da sistem havası boşaltılmalıdır).
11. Kabin ısıtıcı sıcaklıklarının yükselip yükselmediğini kontrol ediniz. Kabin ısıtıcısı ve klima sistemindeki tüm havanın tahliye edilmesi yaklaşık 15 dakika sürer. Hava tahliyesinin tamamlandığından emin olunuz.
12. Kabin ısıtıcısı ve klima ünitelerine bağlı su hatlarındaki manuel vanaları kapatınız (motor su girişi ve çıkışı).
13. 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.
14. Motor soğutma suyu termostat açılma sıcaklığına (90-95°C) ulaşıldıktan sonramotor bu sıcaklıkta, yüksek rölanti hızında 5 dakika daha çalıştırılmalıdır.
15. Motoru kapatmadan önce 1 dakika düşük rölanti hızında çalıştırarak piston, silindir, yatak ve turboşarj gibi parçaların yeteri kadar soğumasına izin veriniz.

16. Motoru kapatınız ve genleşme tankına maksimum seviyesine gelecek şekilde motor soğutma sıvısı eklemeye devam ediniz.
17. Motoru yüksek rölanti hızında tekrar çalıştırınız, motor soğutma suyu sıcaklığını termostat açılma sıcaklığı değeri olan 90-95°C aralığına yükseltiniz ve bu sıcaklık seviyesinde 1 dakika tutunuz.
18. Motoru kapatmadan önce 1 dakika düşük rölanti hızında çalıştırarak piston, silindir, yatak ve turboşarj gibi parçaların yeteri kadar soğumasına izin veriniz.
19. Motoru kapatın ve mümkünse genleşme tankına soğutma sıvısı ekleyiniz. Sisteme 1 litre veya üstünde soğutma sıvısı eklenebiliyorsa, 17. maddeden itibaren işlemleri tekrarlayınız.
20. Doldurma ve hava tahliyesi işlemleri sırasında tesisatta ve ana parçalarda soğutma sıvısı sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.
21. Soğutma sıvısı seviyesini günlük olarak kontrol etmek ve gerekiyorsa dolum yapmak müşterinin sorumluluğundadır.

YAKIT FİLTRESİ DEĞİŞİMİ

Yakıt filtresine aracın altından ve arka kapaktan ulaşılabilir. Yakıt filtresi değişimi için:

- Yakıt filtresini çıkarınız
- Filtredeki kağıt filtre elemanını çıkarınız, filtredeki o-halkasını çıkarınız
- Yeni filtre elemanını filtreye düzgünce takınız
- Yeni o-halkasını filtreye takınız
- Temiz yağlama yağı ile yakıt filtresi o-halkasını yağlayınız
- Yakıt filtresini yakıtla doldurunuz
- Yağ filtresini bir dişliyi tutacak şekilde yakıt filtresine takınız
- Filtreyi 32 Nm tork ile sıkınız

YAKIT SU AYIRICISI

Yakıt su ayırıcısı arka kapak içerisinde sağ kısımda bulunur. İşlevi, yakıt içerisindeki suyu damıtarak yakıtın verimli kullanılmasını sağlamaktır.

Yakıt Su Ayırıcısı Filtresinin Değiştirilmesi

Yakıt su ayırıcısı filtresine arka kapaktan ulaşılabilir. Yakıt su ayırıcısı filtresi değişimi için:

- Yakıt su ayırıcısı kontrol göstergesi kablosunu çıkartınız
- Yakıt filtresini çıkarınız
- Yakıt filtresini boşaltınız, yakıt su kontrol göstergesini yakıt filtresinden çıkartınız
- Göstergede herhangi bir hasar veya çatlak olup olmadığını kontrol ediniz
- Yakıt su kontrol göstergesini yeni filtreye takınız
- Temiz motor yağı ile yakıt filtresi o-halkasını yağlayınız
- Filtreyi takınız

FREN DİSKLERİ VE BALATALARIN KONTROLÜ



Balata göstergesi düzenli olarak kontrol edilmelidir. Balata göstergesi %10'a geldiğinde, değişim için yetkili servisle 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.

ŞANZIMAN BAKIMI

ŞANZIMAN SIVISI VE FİLTRESİ DEĞİŞİM PROSEDÜRÜ

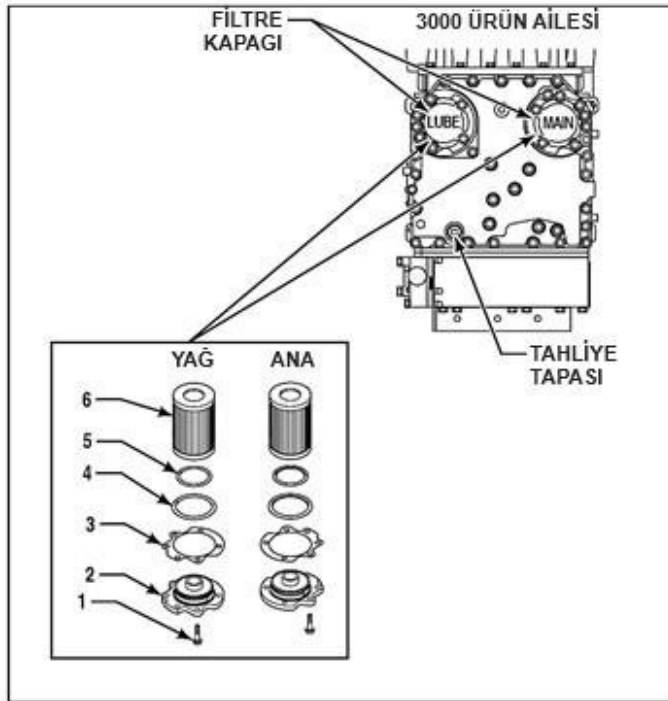
a. Sıvının Tahliyesi

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.

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



Servis için Filtrelerin Konumları

b. Filtrelerin Değiştirilmesi

1. Kontrol modülünün altından on iki cıvata (1), iki filtre kapağı (2), iki conta (3), iki o-halkası (4) ve iki filtreyi (6) sökünüz
2. Parçaları yeniden takarken yağlayınız ve her kapağa yeni birer o-halkası (4-5) takınız. (O-halkasının i  filtresini (6) yağlayınız ve filtreyi kapaklara takınız (2). Her kapağa (2) yeni conta (3) takın ve conta üzerindeki cıvata deliklerini kapaktaki deliklere hizalayınız
3. Filtre kapağı düzeneklerini filtre kompartımanlarına takınız. Her filtreyi/kapak düzeneğini kontrol modülünün altındaki deliklere hizalayınız. Contaları oturtmak için kapak düzeneklerini elle itiniz.



Filtre kapaklarını kontrol modülüne çekmek için cıvataları kullanmayınız. Cıvataları sıkmak için darbeli anahtar kullanmayınız. Aksi takdirde yivler aşınabilir ve pahalı parça değişimlerine ihtiyaç duyulabilir. Cıvataları sıkmak için tork anahtarı kullanınız.

4. Her kapak düzeneğine altı cıvata takınız ve 51-61 Nm ile sıkınız (38-45 lb ft).
5. Tahliye tapası o-halkasını değiştiriniz. Tahliye tapasını takınız ve 25-32 Nm ile sıkınız (18-25 lb ft).

c. şanzıman Sıvısının Tekrar Doldurulması

Yeniden doldurma miktarı ilk dolum miktarından daha azdır. şanzıman sıvısı tahliye edildikten sonra dış devrelerde ve şanzıman boşluklarında sıvı kalır.

İlk dolum : 30 lt

Tekrar dolum: 17.5 lt

şANZIMAN SIVISI SEVİYESİ KONTROLLERİ

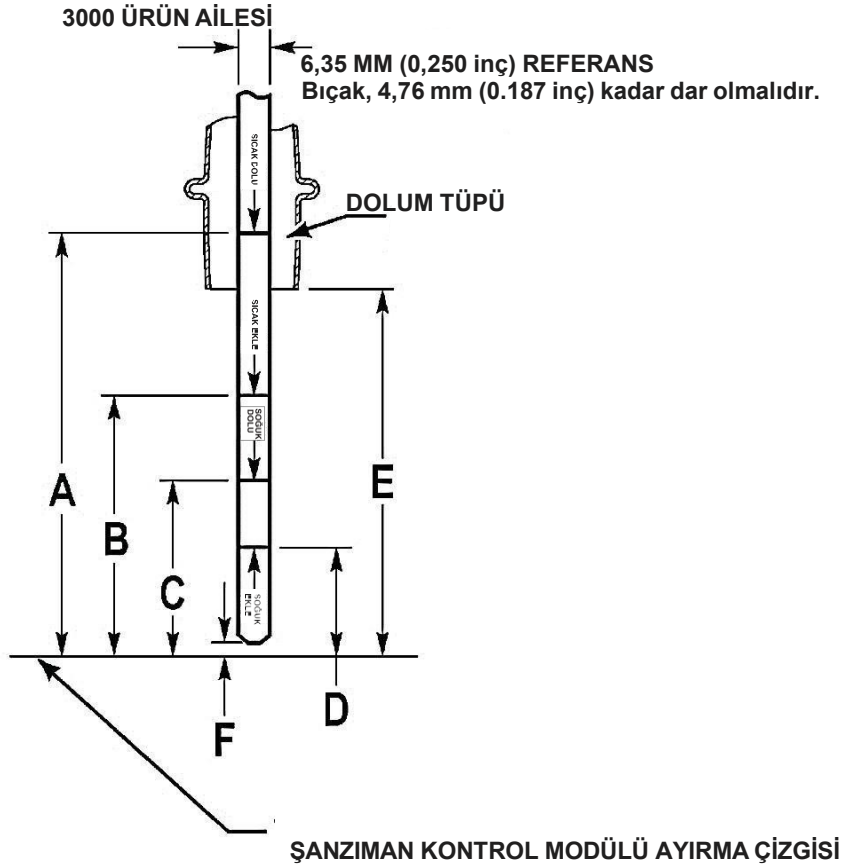
Soğuk Kontrol Prosedürü ( l    ubuğu Yöntemi)

SOğUK KONTROL, SICAK KONTROL yapılabilene kadar şanzımanda yeterli sıvı bulunup bulunmadığını anlamak için yapılır. Motor kapalıyken şanzımanda sıvı bulunduğu doğrulandıktan sonra SOğUK KONTROL işlemine tamamlayınız. şanzıman sıvısı sıcaklığı 16 - 49 C (61-120 F) arasında olmalıdır.

 l   çubuğunu kullanarak SOğUK KONTROL prosedürü aşağıdaki gibi uygulayınız:

1. Aracı düz bir yüzeye alınız, vitesi N (Boş) konuma alınız ve el frenini çekiniz
2. Motor r lantideyken (500-800 dev/dak), hidrolik devrelerdeki havayı boşaltmak için vitesi önce D (Sürüş), sonra R (Geri) konumuna alınız
3. Motoru rölantide (500-800 dev/dak) N (Boş) konumda yaklaşık 1 dakika çalıştırınız
4.  l   çubuğunu çıkarmadan önce doldurma tüpü ucundaki kalıntıları temizleyiniz.
5.  ubuğu çıkartın ve silerek temizleyiniz
6.  ubuğu doldurma tüpüne sokunuz, durana kadar aşağı itiniz ancak gevşek halini koruyunuz

7. Çubuğu çıkartınız ve sıvı seviyesini inceleyiniz. Çubuktaki sıvı seviyesi SOĞUK KONTROL aralığındaysa, sıvı seviyesi yeterlidir. Sıvı seviyesi bu aralıkta değilse, seviyeyi SOĞUK KONTROL aralığına getirmek için yeterli miktarda eklemeye veya boşaltma yapınız. Seviyeyi SOĞUK KONTROL aralığına getirmek için Kullanım Kılavuzu'ndaki Şanzıman Sıvısı Tekrar Dolum bölümüne başvurunuz
8. Normal çalışma sıcaklığı 71 – 93 °C 'ye (160 – 200 °F) ulaşıldıktan sonraki ilk fırsatta SICAK KONTROL gerçekleştiriniz.



Yağ Pompası	ŞANZİMAN/POMPA GRUBU TANIMI	BOYUT A	BOYUT B	BOYUT C	BOYUT D	BOYUT E	BOYUT F**
2.00 in.	3000 ÜRÜN AİLESİ	101.6 mm (4.00 in.)	73.7 mm (2.90 in.)	50.8 mm (2.00 in.)	*	86.6 mm (3.41 in.)	5.9 mm (0.23 in.)

NOT: Şanzıman kontrol modülü ayırma çizgisine göre seviye işaretleme yerlerini ayarlayınız ve boruyu doldurunuz.

Ölçek yoktur.

* Ebat, kurulumda belirlenir.

** Yalnızca referans ebattır. Gerçek ebatlar kurulumda belirlenir.

Sıcak Kontrol Prosedürü (Ölçü Çubuğu Yöntemi)

Ölçü çubuğu kullanarak SICAK KONTROL uygulamak için aşağıdakileri uygulayınız:

1. Sıvının normal çalışma sıcaklığı olan 71-93°C (160-200°F) aralığına geldiğinden emin olunuz. Şanzıman sıcaklık göstergesi mevcut değilse, motor suyu sıcaklığı göstergesi sabitlendikten sonra sıvı seviyesini ölçünüz
2. Aracı düz bir alana park ediniz ve N konumuna alınız
3. El frenini çekiniz ve motoru rölantide (500-800 rpm) çalıştırınız
4. Ölçü çubuğunu çıkarmadan önce doldurma tüpü ucundaki kalıntıları temizleyiniz
5. Çubuğu çıkartınız ve silerek temizleyiniz
6. Çubuğu doldurma tüpüne sokunuz, durana kadar aşağı itiniz ancak gevşek halini koruyunuz
7. Çubuğu çıkartınız ve sıvı seviyesini inceleyiniz. Güvenli çalışma seviyesi çubuktaki SICAK ÇALIŞMA aralığı içerisinde
8. Sıvı seviyesi bu aralıkta değilse, seviyeyi SICAK ÇALIŞMA aralığına getirmek için yeterli miktarda ekleme veya boşaltma yapınız
9. Sıvı seviyesini birden fazla kez ölçünüz. Sıvı seviyesi ölçümlerinin tutarlı olduğundan emin olunuz. Okumalar tutarlı değilse, şanzıman havalandırmasının temiz ve açık olduğundan emin olunuz
10. Okumalar hala tutarlı değilse, en yakın yetkili servise başvurunuz.

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) 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

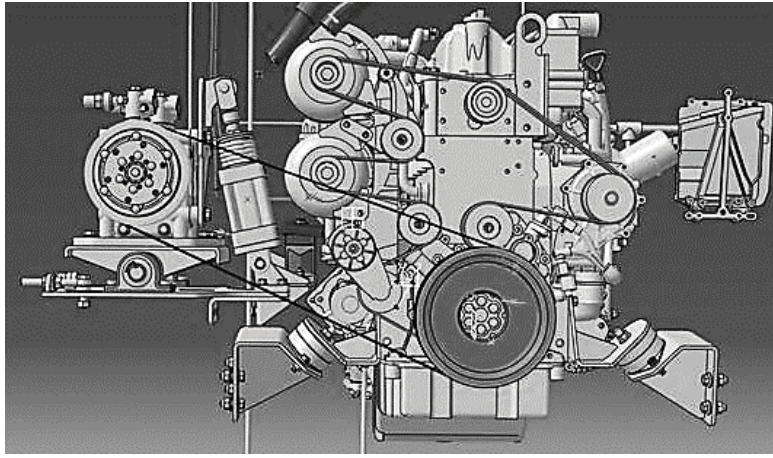
Koşullar sıvı seviyesinin ölçülmesi için uygun olmadığında görüntülenemez ibaresi verilir. Koşullar düzeltilemiyorsa, en yakın yetkili servise başvurunuz.

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

DİFERANSİYEL YAĞI DEĞİŞİMİ

- Yağ tahliyesi için diferansiyel kutusunun altına bir yağ tahliye tankı koyunuz
- Kutunun altındaki yağ tahliye tapasını çıkartınız ve yağı tanka dökünüz Yağ
- tahliye tapasını tekrar takınız ve 54 - 81 Nm tork ile sıkınız
- Doldurma tapasını çıkartınız ve yağ doldurunuz (diferansiyel yağı kapasitesi 9.5 lt)
- Yağın akslara dağılması için 15 dakika bekleyiniz
- Doldurma tapasını tekrar takınız ve 54 - 81 tork ile sıkınız.

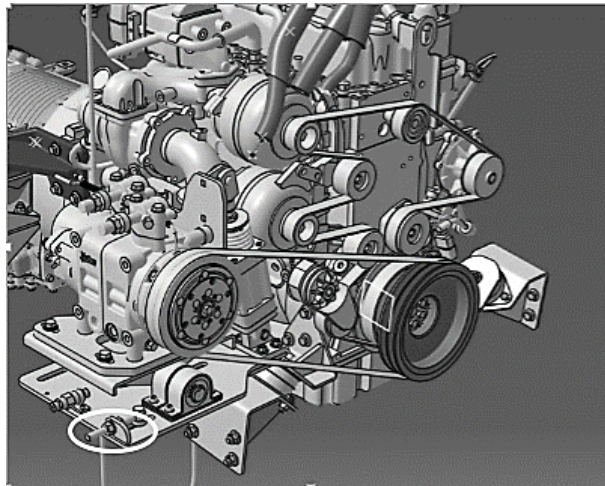
KLİMAKOMPRESÖR KAYIŞI



Klima kompresör kayışı çift 17' lik V kayıştır. Kayıştaki kodlar aşağıda verilmiştir.

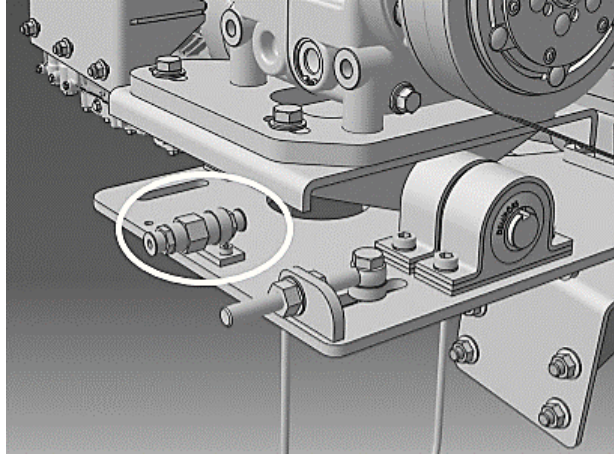


Kayış hasar gördüğünde veya koptuğunda değişim için yetkili servise başvurunuz.



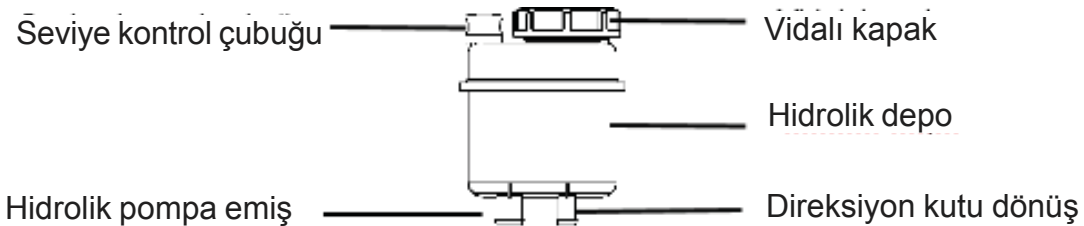
Kompresör kayışı, belirtilen noktadaki halka somunlar sıkılarak gerilmelidir (bu işlem Isuzu servisi tarafından yapılmalıdır).

Aynı zamanda, germe sistemi kayışı her zaman aktif olarak pnömatik bir piston ile gerer. İlk başlangıçtan önce aşağıdaki hava supabının açık olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hava supabı açık olmalıdır. 6 bar pnömatik pistonla birlikte kompresörü gerer.



Subap kapalıysa, motoru çalıştırmayınız. Kayış sıkı olmadığı için fırlama ve kopma riski vardır. Motor çalışırken ve kayış dönerken yaklaşmayınız ve kayışa dokunmayınız.

DİREKSİYON HİDROLİK DEPOSU



Motor arka kontrol kapağı açıldığında motorun sağ kısmında 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

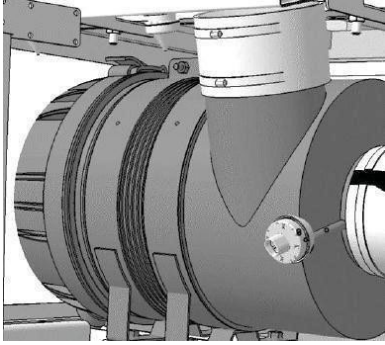


Ön sol gövde kapağı açılarak cam fiskiye suyu deposuna ulaşılabilir. Kapak açıldıktan sonra maksimum 10 litre cam yıkama suyu doldurulabilir.



Soğuk havalarda camın donmasını önlemek için antifriz kullanılmalıdır.

HAVA FİLTRESİ



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

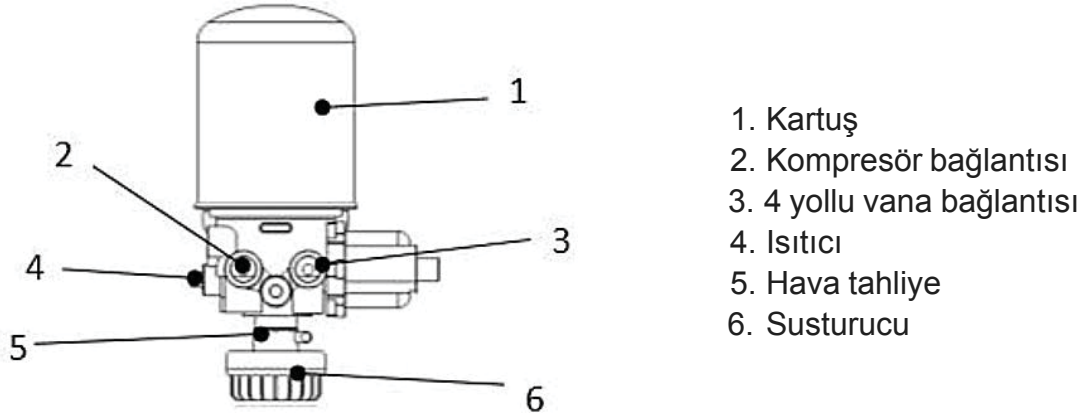
Sol arka filtre kapağı açılarak hava filtresine ulaşılabilir.

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

Her 30000 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.

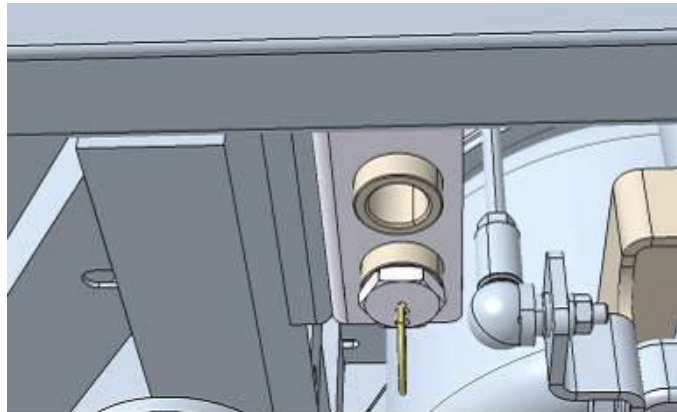
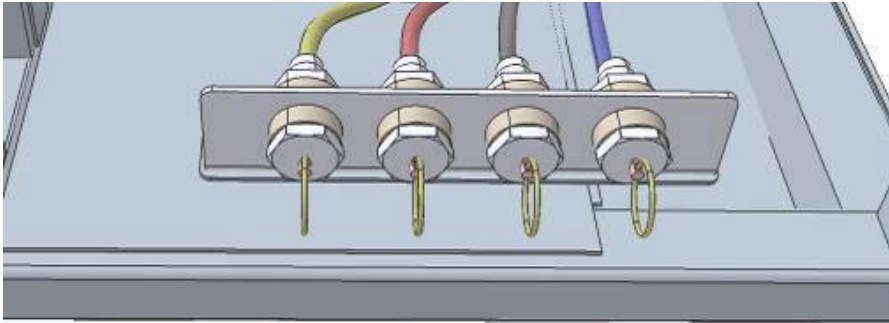
HAVA KURUTUCU



Hava kurutucu arka aksın arkasında, sol tarafta yer alır. Hava kurutucusunun işlevi, hava sistem basıncını ayarlamak, nemi ve kompresörden basılan havayı azaltmaktır. Kurutucuda, özellikle düşük sıcaklıklarda etkinleşen ve yüksek sıcaklıklarda devreden çıkan, donmayı önleyen bir ısıtıcı bulunur. Hava kurutucusu, devre kesicisi 9.8 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

Sürücü bölgesinin alt kısmında 4 adet, sağ arka tekerle arka kapı arasında alt kısımda 1 adet hava tankı tahliye valfi bulunmaktadır.

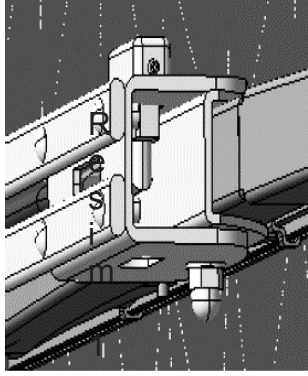


Günlük olarak, elle basılmak suretiyle tanklarda yoğuşmadan dolayı biriken su dışarı atılmalıdır.

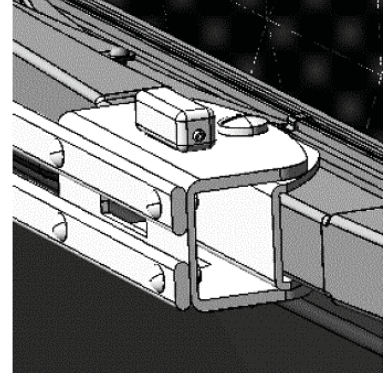
ÖN CAM SİLECEKLERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

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

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

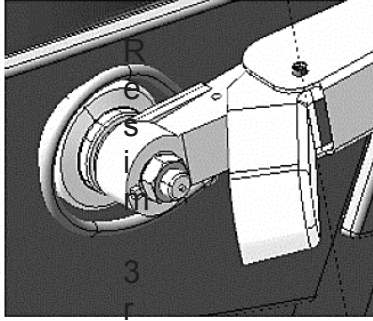


Resim 1

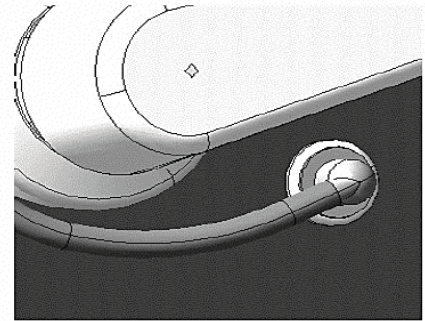


Resim 2

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



Resim 3

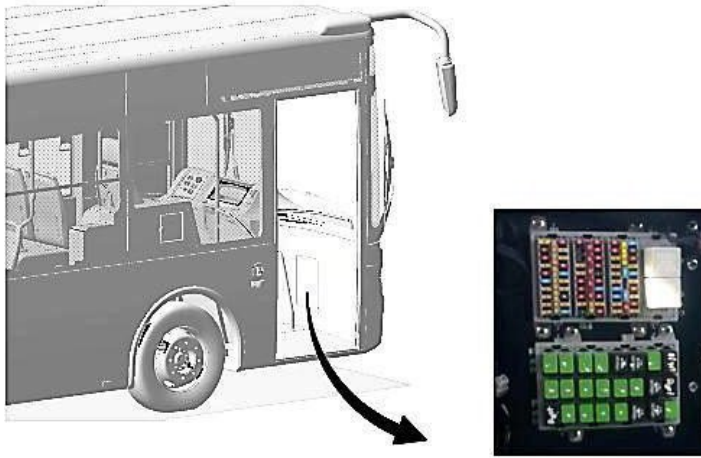


Resim 4



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

SİGORTA/RÖLELER



Sigorta ve röleler aracın sağ kısmındaki 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.

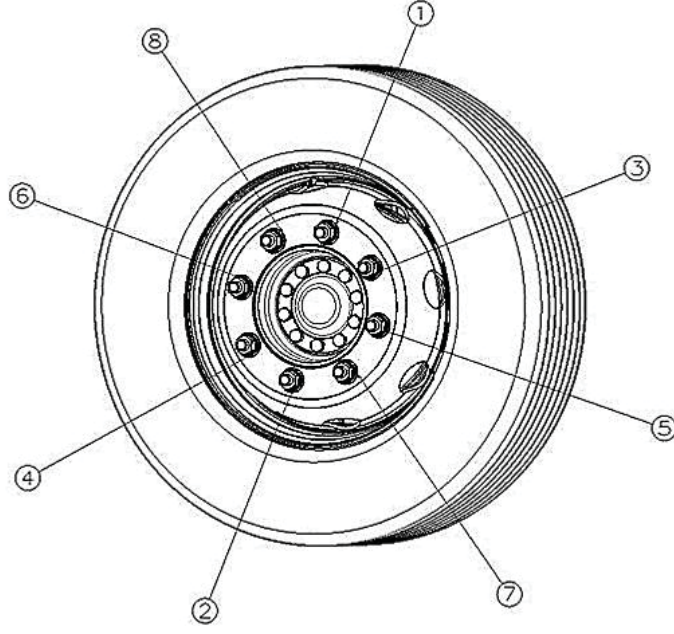
KRIKO KULLANIMI VE LASTİK DEĞİŞİMİ

Araçtaki kriko noktaları ön tekerlerin önünde ve arka tekerlerin arkasındadır. Krikoyu kullanırken;

- Tahliye vidasının sıkı olduğundan emin olunuz
- Krikoyu kaldırmak için kendi kriko 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 kriko noktasını kullanarak aracı krikoyla kaldırınız
- Bijon somunlarını ve lastiği çıkartınız
- Yedek lastiği takınız
- Lastiğin oturduğundan emin olunuz
- Çapraz karşılıklı bijon somunlarını üç aşamada 385 ~ 430 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.

PERİYODİK BAKIM

Günlük Bakım

- Lastikleri kontrol ediniz
- Frenleri kontrol ediniz
- Motor soğutma suyu seviyesini kontrol ediniz
- Motor yağı seviyesini kontrol ediniz
- Hava tanklarında yoğunlaşma yapan suyu (özellikle kış mevsiminde) boşaltınız
- Dizel egzoz emisyon sıvısı seviyesini kontrol ediniz
- Şanzıman yağını kontrol ediniz (elektronik 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
- 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 390000 km dir. 390000 km sonrası bakımlar, 30000 km'den sonra devam eden bakım aralıklarıyla aynıdır.

A: Ayarlayınız

D: Değiştiriniz

K: Kontrol, temizlik, gerektiğinde düzeltme

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

[illegible]

[illegible]

- Klima hava emiş filtreleri her 6 ayda bir havayla temizlenmeli ve yılda 1 kez yeni bir filtreyle değiştirilmelidir.
- Yangın söndürme sistemi için; söndürme sıvısı her 5 yılda bir değiştirilmeli, tanklar ise her 10 yılda bir değiştirilmelidir.
- Yağ karteri havalandırma hortumları her 60000 km'de bir kontrol edilmelidir.
- Hava kurutucu filtresi her 30000 km'de ya da yılda bir değiştirilmelidir.
- Zaman saat pili 2 yılda bir değiştirilmelidir.
- * Ortamdaki toz yoğunluğuna göre değişim zamanları farklılık gösterebilir.
- Süspansiyon burçları (stabilizer ve diğer) 30000 km aşınma kontrolü gerekli ise değişimi yapılmalıdır.

6.TEKNİK BİLGİLER

Boyutlar (mm)	
Maksimum uzunluk	9515
Maksimum genişlik	2409
Maksimum yükseklik	3117 (klima ünitesi ile birlikte)
Dingil aralığı	4435
Ön uzunluk	2135
Arka uzunluk	2945
Ön iz genişliği	2012
Arka iz genişliği	1751
İç yükseklik	min.: 1940 - maks.: 2460 (ön girişte 2100)
Ağırlıklar (kg)	
Azami yüklü ağırlık	13500
Boş ağırlık	min.: 7800 - maks.: 8200
Ön aks kapasitesi	4500
Arka aks kapasitesi	9000
Motor	
Model	CUMMINS B4.5E6D210B
Tip	Commonrail Turbo Diesel Intercooler
Silindir sayısı	4
Motor hacmi (cm3)	4500
Maksimum güç (HP / dev/dak)	202 / 2300
Maksimum Tork (Nm / dev/dak)	832 /1200-1450
Egzost emisyon sınıfı	Euro VI
Kavrama	Tork konvertörlü
Vites kutusu	
Model	Otomatik, ALLISON T 280 R
Vites sayısı, Tip	6 ileri, 1 geri, overdrive
Diferansiyel oranı	5,83
Direksiyon sistemi	Hidrolik
Lastikler	265/70 R19,5
Minimum Dönme yarıçapı (mm)	6960
Tırmanma yeteneği (Azami yüklü ağırlıkta)	36 %
Süspansiyonlar	
Ön	Hava süspansiyonu - 2 körüklü Bağımsız Süspansiyon
Arka	Hava süspansiyonu - 4 körüklü
Fren sistemi	
Ön / Arka	Disk / Disk
Kısa tarif	EBS and ABS' li, çift devreli tam havalı otomatik ayarlı fren sistemi
Park freni	Hava tahrikli arka dingilde etkili
Yardımcı fren	VGT freni, Retarder
Yakıt tankı hacmi (lt)	215
Bagaj kompartımanı	
Hacim (m3)	0,15
Alternatör	28V - 2x120A
Nominal gerilim	24V
Akümülatör	24V (2X12V)-150 Ah
Marş motoru	24V - 3,6kW

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	8.1 Bar
Hava Kurutucusu	Maksimum Kapatma Basıncı	10.45 Bar
Lastikler	Soğuk Halde Şişirme Basıncı	7.75 bar / 112 psi

SIVI ÖZELLİKLERİ			
TANIM	KAPASİTE	NORM	SINIF
Motor yağı	14 lt	SAE 15W 40	CES-20086, API CK-4 ya da CES-20081, ACEA E-9
Şanzıman yağı	17,5 lt	TES295	ALLISON CASTROL TRANSYND
Diferansiyel yağı & arka aks	9,5 lt	90,80W-90,85W-140	API GL5
Hidrolik direksiyon sıvısı	5,5 lt	GM Dexron-III	AUTRAN DX III
Hidrostatik fan yağı	8 lt	GM Dexron-III	AUTRAN DX III
Klima kompresör yağı	1050 cc	Viskozite ISO 46	ZXL 100PG POE oil
Antifiriz (%50) + Su (%50)	44 lt	CES 14603 ya da ASTM D6210	CUMMINS FLEETGUARD COMPLEAT
Klima gazı	7 kg	1,1,1,2-T etraf loretan (Soğutucu gazı R134)	LINDE

7. YETKİLİ SERVİSLER

İL	SERVİS	TELEFON	YOL YARDIM
ADANA	GARANTİLİ-İŞ OTO SERVİS Şakirpaşa Mah. T.Cemal Beriker Blv. No:203 Seyhan	0 (322) 435 32 17	0 (532) 798 14 50
ADIYAMAN	ZARİNA OTOMOTİV Altınşehir Mah. 30116 Sk. Küçük San. Sit. 22. Blok No:4	0 (416) 223 14 36	0 (543) 229 31 46
AFYONKARAHİSAR	GÜVENİR OTOMOTİV Yeni Sanayi Sit. 4. Blok No:7 Bolvadin	0 (272) 611 22 04	0 (532) 788 00 92
AFYONKARAHİSAR	BACAĞOĞLU OTOMOTİV Yenice Mah. 114 Sk. No:20 Merkez	0 (272) 223 10 98	0 (544) 498 87 68
AKSARAY	OTO CEYLAN TAMİR BAKIM Yeni Sanayi Sit. 19. Blok No:25	0 (382) 215 15 50	0 (532) 515 35 98
ANKARA	MADEN MOTORLU ARAÇLAR İst. Yolu Oto Sanayi Sit. 30 Sk. No:31	0 (312) 278 16 08	0 (532) 327 33 91
ANKARA	GENÇLER GRUP SERVİS Mevlana Blv. No:183/1 Balgat	0 (312) 583 33 43	0 (533) 501 85 16
ANKARA	ARDIÇLAR OTOMOTİV Bahçekapı Mah. 2510 Sk. No:11	0 (312) 278 36 60	0 (534) 738 40 40
ANTALYA	ÇEKİÇOĞLU OTOMOTİV Cumhuriyet Mah. Yeni Azak San. Sit. No:59 Alanya	0 (242) 515 09 59	0 (532) 277 04 91
ANTALYA	ESAY OTOMOTİV Ünsal Mah. Akdeniz San. Sit. 5041 Sk. No:64-65 Kepez	0 (242) 462 26 91	0 (530) 663 16 90
ANTALYA	ESAY OTOMOTİV Cihadiye Köyü girişi, havaalanı karşısı	0 (242) 462 15 48	0 (533) 430 09 91
ARTVİN	KESKİN KARDEŞLER OTO Sanayi Sitesi E Blok No:9	0 (466) 212 61 00	0 (532) 514 83 01
AYDIN	OTO MERT ISUZU Ata Mah. Alt San. 615 Sk. No:10	0 (256) 211 32 95	0 (532) 407 26 50
AYDIN	ÇELEN OTOMOTİV Yeni Sanayi Sitesi D.1 Blok 507 Sk. No:17 Nazilli	0 (256) 316 24 24	0 (532) 514 41 18
BALIKESİR	EFELER OTO Yeni San. Sit. 19 Ağustos Cad. No:100	0 (266) 246 11 00	0 (532) 302 57 60
BARTIN	ÖZTÜRK DİZEL Yeni Sanayi Sitesi 4. Cad. No:31	0 (378) 227 71 32	0 (532) 562 12 37
BOLU	BOLU YILMAZ OTOMOTİV E-5 Karayolu Kuruçay Mevkii Jandarma yanı	0 (374) 245 12 04	0 (533) 719 41 42
BURDUR	YENİ ÇÖZÜM OTOMOTİV Yeni Sanayi Sitesi 17 Sk. No:4	0 (248) 252 85 50	0 (535) 926 82 26
BURSA	BURSA AĞIR VASITA Ovaakça Eğitim Mah. Yeni Yalova Yolu Cad. No:752 Osmangazi	0 (224) 999 40 00	0 (530) 353 86 00

İL	SERVİS	TELEFON	YOL YARDIM
BURSA	KOÇASLANLAR OTOMOTİV Dumlupınar Cad. No:5 Görükle Nilüfer	0 (224) 483 40 00	0 (534) 365 11 66
ÇANAKKALE	DEDEOĞLU MOTORLU ARAÇLAR İsmetpaşa Mah. Küçük Sanayi Sitesi 8. Sk. 8. Blok No:15 Merkez	0 (286) 212 37 17	0 (532) 292 24 57
ÇANAKKALE	DEDEOĞLU DİZEL Sanayi Sitesi 5. Blok No:22 Biga	0 (286) 316 23 52	0 (532) 292 24 57
ÇORUM	ÇETİNLER MOTORLU ARAÇLAR Küçük Sanayi sitesi 17. Cad. No:33	0 (364) 235 02 74	0 (532) 724 48 40
DENİZLİ	UZUN OTOMOTİV Deliktaş Mah. Fevzi Çakmak Blv. 2000 Sk. No:1	0 (258) 264 41 51	0 (533) 308 50 28
DENİZLİ	EGE OTOMOTİV Sümer Mah. 3. San. Sit. 24. Sk. No:47	0 (258) 251 23 93	0 (532) 314 00 16
DİYARBAKIR	TUNÇBİLEK OTOMOTİV Urfa yolu 6. km 3. San. Sit. 1. Blok No:1 Kayapınar	0 (412) 255 09 65	0 (533) 293 95 70
DİYARBAKIR	ANADOLU DİZEL OTOMOTİV Urfa yolu 3. Km 3. San. Sit. 0/1 Blok No:29-30 Kayapınar	0 (412) 255 00 34	0 (532) 561 33 44
DÜZCE	ÖZÇELİK KARDEŞLER OTOMOTİV SS Düzce Küçük San. Sit. F1 Blok No:5	0 (380) 537 51 39	0 (532) 514 83 02
EDİRNE	H-EGE OTOMOTİV Büyük Cami Mah. Çırak Sk. No:1	0 (284) 715 00 22	0 (533) 935 49 53
EDİRNE	GÜÇLÜ DİZEL Yeni Sanayi Sitesi 10. Blok No:6	0 (284) 235 80 51	0 (533) 216 26 15
ELAZIĞ	ALPAYLAR OTOMOTİV Sanayi Sitesi Sanayi Cad. No:88	0 (424) 224 64 49	0 (532) 705 82 93
ERZİNCAN	ERİMSAN OTOMOTİV Yeni Sanayi Sitesi 9 Sk. No:7	0 (446) 226 02 78	0 (532) 681 95 96
ERZURUM	SÖNMEZLER OTOMOTİV Tortum Yolu No:20 Isuzu Plaza	0 (442) 242 74 17	0 (532) 277 68 11
ESKİŞEHİR	NUR-İŞ OTOMOTİV Sanayi Çarşısı 2. Oto Tamir Sk. No:18	0 (222) 237 22 18	0 (533) 230 74 06
ESKİŞEHİR	ÖZELLER DİZEL Sanayi Çarşısı Türker Sk. No:35	0 (222) 237 49 12	0 (535) 294 03 63
GAZİANTEP	METİN DİZEL Küçük San. Sit. B Blok 3. Cad. No:111	0 (342) 235 12 09	0 (532) 514 65 54
GAZİANTEP	DİCLE FZA S. Konukoğlu Blv. Örnek Sanayi Sitesi girişi Şehitkamil	0 (342) 235 60 61	0 (544) 392 43 00
GİRESUN	SALMAN OTOMOTİV Sanayi Sitesi 3. Blok No:21	0 (454) 225 60 91	0 (532) 302 57 65

İL	SERVİS	TELEFON	YOL YARDIM
HATAY	ALİ DİKMUŞLU Yeni San. Sit. 323/1 Sk. No:15 İskenderun	0 (326) 615 27 96	0 (532) 596 02 52
HATAY	ÖZTOPRAK OTOMOTİV İskenderun Yolu Odabaşı Beldesi Türk Telekom binası yanı 2. km	0 (326) 221 44 36	0 (532) 324 46 48
ISPARTA	KONYALILAR ISUZU Gül Sanayi Sitesi F Blok No:3	0 (246) 224 21 42	0 (533) 456 20 94
İSTANBUL	ÇELİK DİZEL Battalgazi cd. No:29/1 Samandıra (Tüvtürk Muayene İstasyonu Yanı) Sancaktepe / İstanbul	0 (216) 361 86 00	0 (532) 474 74 83
İSTANBUL	ANOTO SERVİS Cumhuriyet Mah. Lütfi Aykoç Cad. No:3 Gaziosmanpaşa	0 (212) 475 34 67	0 (532) 514 83 04
İSTANBUL	ÇETAŞ TİCARİ VASITA İnönü Cad. No:115 Mahmutbey	0 (212) 445 33 80	0 (533) 712 47 46
İSTANBUL	GERÇEK OTOMOTİV Topselvi Mah. No:98 Kartal	0 (216) 306 39 56	0 (532) 510 49 49
İSTANBUL	GÖRKEM MOTORLU ARAÇLAR Akşemsettin Mah. Adem Sk. No:43-1 Sultanbeyli	0 (216) 540 90 90	0 (506) 480 55 78
İSTANBUL	OTO NİL Firüzköy Mah. Firüzköy Blv. No:98 Avcılar	0 (212) 428 03 13	0 (532) 256 00 06
İSTANBUL	AYKA OTOMOTİV Beylikdüzü Sanayi Sitesi No:111-116 Büyükçekmece	0 (212) 872 19 68	0 (532) 508 62 15
İSTANBUL	MEKANİK OTO Mithatpaşa Cad. Şahmerdan Sk. No:18 Yenibosna	0 (212) 503 36 98	0 (532) 522 13 59
İZMİR	TEKPAR YEDEK PARÇA Ulukent Sanayi Bölgesi 29 Ekim Mah. 10006 Sk. No:3/1 Ulukent	0 (232) 486 09 80	0 (532) 618 35 64
İZMİR	ERDİLOĞLU OTOMOTİV Kemalpaşa Cad. No:2 Pınarbaşı	0 (232) 478 23 23	0 (530) 664 70 62
İZMİR	ÇELİKAL DİZEL Sanayi Sitesi 514/1 Sk. No:22-24 Gaziemir	0 (232) 282 01 07	0 (532) 282 49 61
İZMİR	İKİLER DİZEL San. Sit. C Blok No:1 35920 Selçuk	0 (232) 892 50 58	0 (532) 562 12 34
KAHRAMANMARAŞ	GENÇ DİZEL ISUZU Yeni Sanayi Sit. Profilciler Cad. No:19	0 (344) 236 16 52	0 (535) 585 70 44
KARABÜK	OTO ŞEN Küçük Sanayi Sitesi 17. Blok No:4	0 (370) 442 20 48	0 (542) 245 08 77
KARAMAN	ÖZEN-İŞ OTO SERVİS Yeni Sanayi Sitesi 735. Sk. No:3	0 (338) 213 56 35	0 (532) 514 65 69
KARS	SÜPER OTO Faikbey Cad. No:225	0 (474) 214 31 32	0 (532) 362 22 52

İL	SERVİS	TELEFON	YOL YARDIM
KAYSERİ	NET OTOMOTİV Yeni Sanayi Şeker Kısmı 9. Sk. No:23	0 (352) 331 40 02	0 (532) 514 65 63
KIRIKKALE	OLGUN OTO ISUZU Yeni San. Sit. 3/C Blok No:6 Yahşıhan	0 (318) 357 23 16	0 (553) 296 38 46
KIRŞEHİR	KARDEŞLER DİZEL Kılıçözü Sanayi Çarşısı 31. Blok No:3	0 (386) 252 70 39	0 (537) 977 71 02
KOCAELİ	ATAK PAZARLAMA Kesit Keresteciler San. Si. Sultan Orhan Mah. 2005 Ada No: 1-2 Gebze	0 (262) 373 30 53	0 (530) 957 52 53
KOCAELİ	KIRDUDU OTOMOTİV Sanayi Mah. Fırat Sk. Kuzey kapısı karşısı İzmit	0 (262) 335 12 50	0 (533) 325 62 63
KONYA	ÇELİK OTOMOTİV Ankara Cad. No:158/A Karatay	0 (332) 342 08 00	0 (533) 927 74 66
KONYA	GÜNDÜZ OTOMOTİV Karatay Sanayi Sit. Derince Sk. No:18	0 (332) 233 33 07	0 (532) 286 41 47
KONYA	ONAT OTO Yeni San. Sit. B Blok No:24 Ereğli	0 (332) 734 57 51	0 (532) 514 65 51
KONYA	SARIKAYALAR Sanayi Sitesi 13. Blok No:11 Beyşehir	0 (332) 512 27 51	0 (542) 670 23 55
KÜTAHYA	KARSEÇ OTOMOTİV Fatih Sanayi Sitesi 41. Sk. No:19	0 (274) 231 95 89	0 (533) 331 31 41
MALATYA	ASLAN OTO Yakınca Mah. Özsan San. Sit. 8.Blok No:41 Yeşilyurt	0 (422) 238 34 91	0 (535) 256 5360
MANİSA	YÜKSELİŞ NAKİL VASITALARI Zafer Mah. 676 Sok. No.13 Salihli	0 (236) 714 30 89	0 (538) 363 52 52
MANİSA	ÜNALLAR OTOMOTİV K.E.S.S. 75. Yıl Mah. 5313 Sk. No:21A-27A	0 (236) 236 00 32	0 (545) 479 07 24
MARDİN	KAVAK TİCARET Yeni San. Sit. Turgut Özal Mah. 1071/A Sk. 88 No:14 Kızıltepe	0 (482) 415 44 20	0 (544) 697 32 09
MARDİN	DERLİ DİZEL Küçük San. Sit. 16/A Blok No:266	0 (482) 215 10 16	0 (532) 695 93 01
MERSİN	İSMER MOTORLU ARAÇLAR Yalınkayak Mah. Turgut Özal Blv. Soda Hal Cad. No:39 Toroslar	0 (324) 234 16 39	0 (533) 712 67 70
MERSİN	ÖZTOPRAKLAR GMK Blv. Seymenli Mah. No:1009 Mezitli	0 (324) 48135 34	0 (535) 108 37 84
MUĞLA	ŞAHİN-SA OTOMOTİV Orhaniye Mah. San. Sit. 126 Sk. No:40	0 (252) 214 52 62	0 (532) 764 64 76
MUĞLA	ŞAHİN-SA OTOMOTİV Taşyaka Mah. Sanayi Sitesi 254. Sk. No:107 Fethiye	0 (252) 611 05 35	0 (532) 656 58 13

Güncel yetkili servis istasyonlarına ve yedek parça tedarik noktalarına aşağıdaki adresten ulaşabilirsiniz.

<https://www.servis.gov.tr>

İL	SERVİS	TELEFON	YOL YARDIM
MUĞLA	OTO SİTE TİCARET Konacık San. Sit. B Blok No:16 Konacık	0 (252) 363 03 18	0 (542) 894 64 94
MUŞ	GÜVENSOY OTOMOTİV Yeni Sanayi Sitesi A Blok No:6/7	0 (436) 215 19 29	0 (532) 678 43 58
NİĞDE	KIRIM OTO Ata Sanayi Sitesi 22. Blok No:5-6	0 (388) 213 82 90	0 (542) 314 73 11
ORDU	ÖZLER DİZEL SERVİS 2. Sanayi Sitesi 13. Blok No:17	0 (452) 233 68 57	0 (532) 613 31 50
ORDU	KARTALLAR YEDEK PARÇA Yüceler Mevki 8. km Ünye	0 (452) 346 38 99	0 (532) 407 26 54
OSMANİYE	ÜÇ KARDEŞLER OTOMOTİV Y.Beyazıt Mah. Musa Şahin Blv. No:71	0 (328) 812 76 18	0 (532) 515 35 64
RİZE	OTO İTİMAT Sanayi Sitesi No:90 Engindere	0 (464) 226 01 11	0 (507) 839 48 35
SAKARYA	GENÇ KARDEŞLER OTO Erenler Mah. 266 Sk. No:1 Adapazarı	0 (264) 275 02 56	0 (532) 588 21 83
SAMSUN	OTO FENLER Bayraktar Cad. No:7 Kutlukent	0 (362) 266 78 41	0 (542) 383 08 04
SAMSUN	FLK MOTORLU ARAÇLAR OTOMOTİV Atatürk Bulvarı No:100 Tekkeköy	0 (362) 266 55 35	0 (544) 590 51 69
SİİRT	BİLİM OTOMOTİV Evren Mah. Kurtalan yolu No: 4	0 (484) 224 88 81	0 (546) 402 56 56
SİVAS	DOĞUSAN OTO 4 Eylül Sanayi Sitesi 13A Blok No:4	0 (346) 226 42 62	0 (535) 587 10 75
ŞANLIURFA	HATAYLI KARDEŞLER OTOMOTİV Evren San. Sit. 10. Blok 1. Cad. No:57	0 (414) 357 61 54	0 (533) 635 01 82
ŞANLIURFA	ŞANLI KARDEŞLER OTOMOTİV Evren Sanayi Sit. 2. Cad. 16. Sk. No:20	0 (414) 357 58 74	0 (535) 462 53 51
ŞIRNAK	SEVEN ELEKTRONİK Küçük Sanayi Sitesi F Blok No:55-56	0 (486) 221 10 20	0 (532) 283 13 09
TEKİRDAĞ	AKSU OTOMOTİV Yeni Sanayi Sitesi M-6 Blok No:5	0 (282) 673 28 15	0 (532) 296 03 89
TEKİRDAĞ	SİGORTAM OTOMOTİV 100 Yıl Mah. K.Sultan Süleyman Blv. No:67 Süleymanpaşa	0 (282) 262 01 04	0 (533) 300 04 55
TOKAT	ULUHAN OTO Sanayi Sitesi 17. Blok No:11	0 (356) 214 04 75	0 (544) 504 87 33
TRABZON	JAPON İŞ Bağkur Sanayi Sitesi Kabir Sk. No:4	0 (462) 325 07 50	0 (532) 623 28 92

Güncel yetkili servis istasyonlarına ve yedek parça tedarik noktalarına aşağıdaki adresten ulaşabilirsiniz.
<https://www.servis.gov.tr>

İL	SERVİS	TELEFON	YOL YARDIM
UŞAK	ÇALIK OTO Fevzi Çakmak Mah. Seval Sk. No:11/A	0 (276) 231 10 03	0 (532) 317 45 31
VAN	KARDEŞLER OTO Sanayi Sitesi B5 Blok No:7	0 (432) 223 16 20	0 (542) 634 45 41
YOZGAT	BÖLÜKBAŞI OTOMOTİV Yeni Sanayi Sitesi karşısı Sorgun	0 (354) 415 11 45	0 (532) 443 43 28
ZONGULDAK	ÖZERLER OTOMOTİV Sahil Bulvarı No:7 Ereğli	0 (372) 318 12 00	0 (546) 631 35 80
ZONGULDAK	SELİMLER OTOMOTİV Üzülmez Cad. 69 Ambarları No:8	0 (372) 268 11 11	0 (532) 724 48 38

Güncel yetkili servis istasyonlarına ve yedek parça tedarik noktalarına aşağıdaki adresten ulaşabilirsiniz.
<https://www.servis.gov.tr>

**Ağustos
2022**