

NOVOULTRA

TANITMA VE KULLANMA
KILAVUZU

ANADOLU ISUZU

Revizyon No: 02

ÖNSÖZ

Bu kullanıcı kılavuzu **E6 Novoultra** 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
Tepeüstü 34771 Ümraniye / İSTANBUL

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

Telefon : 0850 200 1900

e-posta : isuzu@isuzu.com.tr

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
1. GİRİŞ	1
Şasi Numarası	2
Tanıtım Plakası	2
Motor Numarası	4
Araç Garantisi	4
Opsiyonlar	4
Öneriler / Uyarılar	5
2. GENEL BİLGİLER	7
Motorun Çalıştırılması	8
Motorun Durdurulması	8
Kapıların Açılması ve Kapanması	8
Acil Çıkışlar	9
3. KUMANDA VE GÖSTERGELER	10
Ön Kumanda Paneli	11
<i>Klima</i>	15
Radyo & MP3 Çalar	16
<i>Kalorifer</i>	16
<i>Takograf</i>	18
<i>Amfi</i>	19
Yan Kumanda Paneli	19
Ön ısıtıcı (Opsiyonel)	22
Gösterge ve İkaz Işıkları Paneli	23
4. ARAÇ EKİPMANI	28
Sürücü Koltuğu	29
Yolcu Koltukları	29
Direksiyon Ayarı	30
<i>Korna</i>	30
<i>Sürücü Camı</i>	30
<i>Stor Perde</i>	30
Dijital Saat	31
<i>Pedallar</i>	31
<i>Aynalar</i>	32
Şeritten Ayrılma Uyarı Sistemi (LDWS)	32
Tavan Kapağı	33
Servis Seti	33

Engelli Lifti (Opsiyonel)	34
Şanzıman	35
Motor	36
Retarder (Opsiyonel)	38
Yakıt Deposu	40
Lastik Şişirme Seti	40
Elektronik Fren Sistemi (EBS)	41
Gelişmiş Acil Fren Sistemi (AEBS)	43
Dizel Egzoz Emisyon Sıvısı Isıtma	46
Sistemi Dizel Partikül Dağıtıcı (DPD)	46
Motor Odası Yangın Algılama Sistemi	49
Motor Odası Yangın Söndürme Sistemi	49
Motor Odası Yangın Algılama Sistemi Ve Kontrol Ünitesi	51

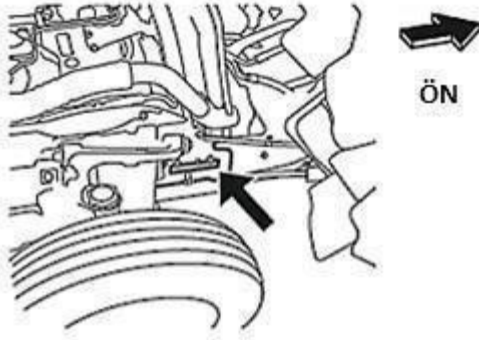
5. SERVİS VE BAKIM 54

Aracın Temizlenmesi	55
Aracın Çekilmesi	55
Motor Yağı	56
Motor Soğutma Sıvısı	57
Şanzıman Yağı	63
Arka Dingil Diferansiyel Dişli Yağı	63
Hidrolik Direksiyon Yağı	64
Yakıt Filtresi	66
SCR Sistemi	69
Fren Diskleri ve Balataların Kontrol Edilmesi	70
Fan Kayışı	70
Hava Filtresi	72
Hava Kurutucu	76
Ön Cam Sileceklerinin Değiştirilmesi	77
Tekerlekler ve Lastikler	78
Bakım Programı	82

6. TEKNİK BİLGİLER 85

7. YETKİLİ SERVİSLER 89

1. GİRİŞ

ŞASI NUMARASI

Şasi numarası gövdenin sağ ön tarafına yazılmıştır.

TANITIM PLAKASI

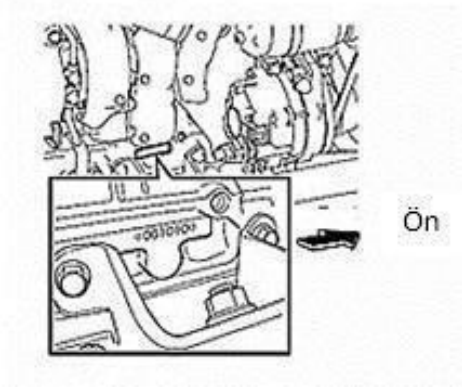
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SAN. VE TİC. A.Ş.	
ARAC TIP ONAY NUMARASI	
ARAC TANITIM NUMARASI	
AZAMI AĞIRLIK	
○	AZAMI KATAR AĞIRLIĞI ○
AZAMI ÖN AKS AĞIRLIĞI	
AZAMI ARKA AKS AĞIRLIĞI	

Tanıtım plakası ön kapı girişinde, sol tarafta basamak seviyesinde bulunmaktadır. Tanıtım plakası üzerinde, tip onay numarası, VIN numarası, azami aks yükü miktarı, azami ön aks yükü ve azami arka aks yükü bilgileri yer alır.

VIN numarası aracın modeli, azami yüklü ağırlığı, motor tipi, sürüş sistemi, aks mesafesi, üretim yeri kodları ve şasi numarasını içerir.

ARAÇ TANITMA NUMARASISİSTEMİ																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
N	N	A	M	0	A	8	L	N	0	2	0	0	0	0	0	1
(ÖRNB<)																
1-3	ULUSLARARASI ÜRETİCİ KİMLİĞİ					NNA:	(AİOS) ANADOLU ISUZU OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ									
4	MODEL					M:	OTOBÜS GRUBU									
5	AZAMI YÜKLÜ AĞIRLIK					0	KOLTUK SAYISINDAN BAĞIMSIZ									
6	MODEL UZANTISI					A:	HAVA SÜSPANSİYONLU DELÜKS TİP									
						L:	MEKANİK YAYLI DELÜKS TİP									
						B:	TOPLU TAŞIMA TİPİ									
7	MOTOR TİPİ					8:	ISUZU- 4HK1E6 EUR06-C									
8	SÜRÜŞ SİSTEMİ					L:	SOLDAN DİREKSİYONLU									
						R:	SAGDAN DİREKSİYONLU									
9	DİNGİL MESAFESİ					N:	3385mm									
10-11	ÜRETİM YERİ					01:	AİOS KARTAL FABRİKA									
						02:	AİOS GEBZE FABRİKA									
12-17	ÜRETİM SIRA NO															

MOTOR NUMARASI



Motor numarası motor bloğunun sol arka bölümünde yer alır.

ARAÇ GARANTİSİ

Garanti hüküm ve koşulları, araçla birlikte verilen “Garanti Belgesi” kapsamında belirtilmiştir. Garanti prosedürüyle ilgili detaylı bilgiye "Garanti Belgesi"nden ulaşabilirsiniz.

OPSİYONLAR

Aracın standart özellikleri dışında, aşağıdaki opsiyonlar da istendiği zaman araca uygulanabilmektedir.

- İç halı kaplama
- Merkezi kilit sistemi
- Sabit hız kontrolü
- Ön ısıtıcı
- Tropik iklim kliması
- Park sensörü
- Retarder
- Yangın söndürücü
- Motor odası yangın sensörü
- Engelli yolcu biniş sistemi
- Elektrik kontrollü aynalar
- Tek cam
- Kayak kutusu montaj braketi ve soketi
- Römork çekici sistemi
- Ayaklık
- Yolcu koltuğu (pencere tarafı) kol dayama
- Tüm koltuklar için 3 noktalı emniyet kemeri
- Bagaj halısı
- Buzdolabı (ön veya arka)
- Çay kahve makinesi
- Radyo & MP3 Çalar
- Monitör / LCD
- Navigasyon cihazı

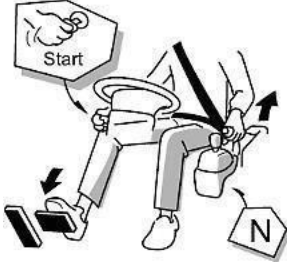
ÖNERİLER / UYARILAR

- Aracınızı yolcu kapasitesinin üzerinde yüklemeyiniz ve koltukların yerlerini değiştirmeyiniz. Araçtaki yük dengesinin değişimine bağlı çıkabilecek sorunlardan fabrikamız sorumlu değildir.
- Aracınızda sadece belirtilen özelliklerde yakıt (DIN EN 590 uygun kükürt oranı max.10 ppm) kullanınız.
- Egzoz borusunu zaman zaman inceleyiniz. Herhangi bir hasar (örneğin aşınma ile oluşan hasarlı bir bağlantı parçası ya da bir delik veya çatlak, korozyon ve boru bağlantı noktalarında kaçak) 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 yolculuk yapmayınız.
- Fren, park ve plaka lambalarını sıklıkla kontrol ediniz, arızalı ya da çamur kaplı fren, park ve plaka lambalarıyla yolculuk yapmayınız.
- 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 koltuğunun altındaki zeminin temiz ve düzenli olmasına dikkat ediniz.
- Motoru çalıştırmadan önce aracın altında veya çevresinde yanıcı maddeler bulunmadığından 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 motorun devrini yükseltmeyiniz.
- Aracınızı trafik kuralları ve yol koşullarına uygun biçimde kullanınız.
- Sürüş sırasında bir lastikte herhangi bir anormallik hissederseniz hemen güvenli bir yerde durunuz.
- Havası inik 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 varlığınızdanhaberdar etmek için üçgen reflektörleri yerleştiriniz. Diğer yolcuları araçtan çıkartıp güvenli bir yerde beklemelerini sağlayınız. En yakın yetkili servise haber veriniz.
- Kötü hava koşullarında görüş açısı azalır ve kaygan yol yüzeyleri, durma mesafelerini arttırır. İyi hava koşullarındaki hızınızdan daha yavaş sürünüz. Ayrıca, direksiyon simidini aniden döndürmeyiniz ve sert frenleme yapmayınız. Karla kaplı ya da buzlu yollarda lastik zincirleri ve kış lastikleri kullanınız.

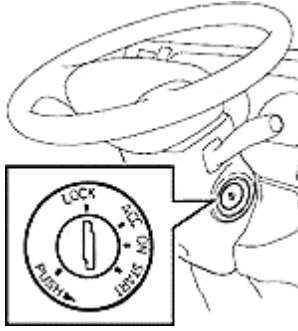
2. GENELBİLGİLER

MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI



El freni kolunun güvenli olarak çekildiğinden emin olunuz. Motor çalıştırılmadan önce, vites kolu "N" pozisyonunda olmalıdır. Debriyaj pedalını tamamen basılı tutunuz.

Kontak Anahtarı



LOCK (KİLİTLE) : Bu konumda, anahtar sokulabilir ya da çıkartılabilir. Anahtarı çıkarınız ve direksiyon simidini kilitleninceye kadar döndürünüz.

ACC: Bu konumda, motor kapalıyken müzik sistemi ve diğer aksesuarlar kullanılabilir.

ON: Motor otomatik olarak önceden ısınır. Motor çalıştırdıktan sonra anahtar bu pozisyonda kalır.

START (ÇALIŞTIR) : Motor bu konumda çalıştırılır. Bırakıldığında anahtar "ON" pozisyonuna geri döner.

MOTORUN DURDURULMASI

El frenini çekiniz, kontak anahtarını "ACC" ya da "LOCK" pozisyonuna getiriniz.



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

KAPILARIN AÇILMASI VE KAPANMASI



Kapıların içeriden açılması/kapanması için ön kumanda panelinde açma/kapama butonları bulunmaktadır.

Acil Durumlarda Kapıların Açılması



Acil durumlar için kapıların üst kısmında hava tahliye supabı bulunur. Supabı saat yönüne doğru çevirerek havayı boşaltınız ve kapıyı açmak içeri doğru itiniz.



Ayrıca gerektiğinde kapıların dışarıdan açılması için de kapı yanlarında hava tahliye vanaları bulunur. Vanayı saat yönüne doğru çeviriniz ve kapıyı açmak için dışarı doğru çekiniz.



Aracın anahtarla dışarıdan kilitlendiği veya içeride yolcuların bulunduğu durumlarda kapının açılması için kapı üzerinde kırmızı bir açma/kapama kontrol butonu bulunur. Gerekli olduğunda bu kontrol ok yönüne doğru çevrilir, kapı üzerindeki hava tahliye vanası döndürülerek hava boşaltılır ve kapı içe doğru itilerek açılır.

ACİL ÇIKIŞLAR



Acil durum çekiciyle aracın sağ ve sol yanındaki ve tavan kapağındaki camlar kırılarak acil çıkış sağlanabilir.

3. KUMANDA VE GÖSTERGELER

ÖN KUMANDA PANELİ



Flaşör Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında flaşör açılır. Butonun üst kısmına basıldığında flaşör kapanır. Flaşör açık konumdayken, gösterge panelindeki sinyal uyarı lambaları ve butondaki fonksiyon lambası yanacak ve aracın tüm sinyal lambalarıyla birlikte sesli bir uyarı verecektir.



Tavan Lambası Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında tavan lambaları yanar. Butonun üst kısmına basıldığında tavan lambaları kapanır.



Okuma Lambası Butonu: Butonda iki seviye bulunur. Servis setindeki okuma lambası butonu yolcu tarafından açılmış ise, butonun alt kısmına basıldığında lamba ilk seviyede açılır. Kapatılmış ise söner. Butonun alt kısmına ikinci kez basıldığında okuma lambaları ikinci seviyede açılır, bu seviye yolcu tarafından kontrol edilemez.



Ön Kapı Kumanda Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında ön kapı açılır/kapanır.



AEBS Anahtarı: AEBS sisteminin kapatılması için bu anahtar kullanılır. Anahtara basıldığında, AEBS ışığı ikaz lens panelinde belirir. Tekrar basıldığında, AEBS sistemi etkinleşir. Ayrıca sistemde bir arıza olduğunda AEBS ışığı yanar.



Arka Kapı Kumanda Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında arka kapı açılır/kapanır.



Bagaj Kapağı Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında bagaj içerisindeki lambalar yanar. Butonun üst kısmına basıldığında ışık kapanır.



Ön Sis Lambası Butonu: Kontak anahtarı ve park lambaları açık durumdayken butonun alt kısmına basıldığında ön sis lambaları yanar. Bir kez daha basıldığında kapanır. Kontak kapatıldığında sis lambaları kapatılır.



Dış Ayna Rezistans Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında dış ayna ısıtıcısı devreye girer. İkinci kez basıldığında devreden çıkar. Isıtıcı sürücü tarafından kapatılmadığında, 20 dakika sonra otomatik olarak devreden çıkarılacaktır.



Sürücü Yan Pencere Rezistans Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında sürücü yan pencere rezistansı devreye girer. İkinci kez basıldığında devreden çıkar. Kalorifer sürücü tarafından kapatılmadığında, 20 dakikasonra otomatik olarak devreden çıkarılacaktır.



LDWS Butonu (Opsiyonel): Net şerit işaretleri bulunmayan yollarda yanlış alarm verilmesini önlemek için sistemi 10 dakikalık bir süre için kapatabilirsiniz. Otomatik sıfırlamaya kadar sarı LED yanar.

Sarı LED yanıyorsa sistem etkin değildir. Yeşil ve sarı LEDlerin her ikisi de yanıyorsa bu, hata anlamına gelir.

Yeşil LED yanıyorsa sistem etkindir:

- Araç, net şerit işaretleri bulunan bir yolda gidiyor
- Araç, belirlenen hızın (60 km/s) üzerinde gidiyor

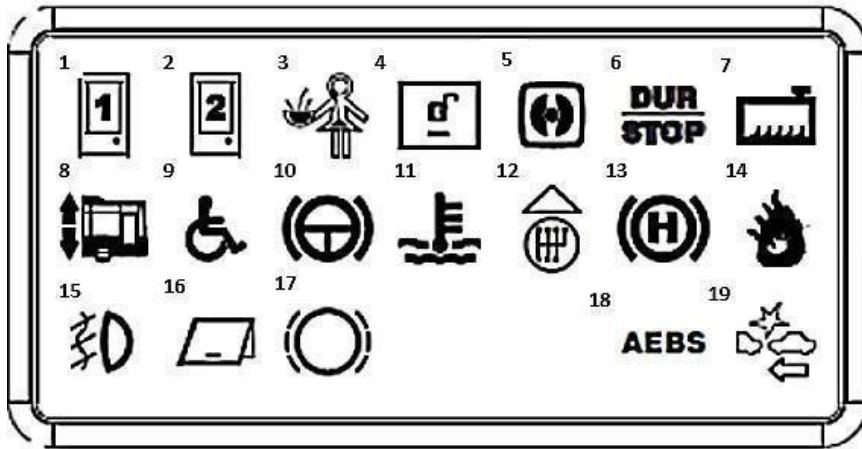
Sistem etkin değil ve yeşil LED kapalıysa:

- Araç, net şerit işaretleri bulunmayan bir yolda gidiyor
- Araç, belirlenen hızın altında gidiyor

Sistem fonksiyonu aşağıdaki durumlarda devre dışı bırakılabilir:

- Kirli veya hasarlı ön cam
- Şeridin yetersiz biçimde aydınlatılması gibi kötü ışık koşulları
- Kar, buz, yoğun sis/yağmur gibi kötü hava koşulları
- Eksik, aşınmış, hasar görmüş veya üzeri kapalı şerit işaretleri
- Kontağın kapalı olması

Uyarı Lens Paneli: Hangi fonksiyon veya arızaların etkin olduğunu belirtir.



Uyarılar

1	Ön Kapı açık
2	Arka Kapı açık
3	Yolcu, muavini çağırıyor
4	Bagaj kapağı kilitli değil (opsiyonel)
5	Kapı üzerindeki acil çıkış vanası açık
6	Yolcu durma butonuna bastı
7	Soğutma suyu seviyesi düşük
8	Arka süspansiyon normal seviyede değil
9	Engelli yolcu binmek istiyor
10	Retarder devrede (opsiyonel)
11	Motor aşırı ısınma
12	Vites yükseltme göstergesi
13	Otobüs stop freni devrede (opsiyonel)
14	Yangın uyarısı (opsiyonel)
15	Ön sis lambası açık
16	Bagaj kapağı açık (opsiyonel)
17	Balata uyarısı
18	AEBS (opsiyonel)
19	Çarpışma ikazı

Retarder Kontrol Kolu (Opsiyonel)

Retarder kontrol kolu, uzun inişler esnasında retarder aktivasyonunun fren pedalından bağımsız olmasının istendiği, dağlık uygulamalar için kullanılır. Retarderi etkinleştirmek için, kolu dört güç konumundan birine getiriniz:

- Konum 0 : Retarder Gücü KAPALI
- Konum 1 : %25 Retarder Gücü
- Konum 2 : %50 Retarder Gücü
- Konum 3 : %75 Retarder Gücü
- Konum 4 : %100 Retarder Gücü



Retarder kontrolü düşük hızlarda otomatik olarak kapanmaz. Araç sabitken veya retardere ihtiyaç duyulmadığında kolu Konum 0'a getirmeyi unutmayınız.

Çakmak



Çakmak içerideki ısı elemanına doğru itilir ve ısındığında otomatik olarak dışarı çıkar.

Rölanti Kontrol Düğmesi



Bu düğme motoru ısıtmak için kullanılır. Gaz pedalının kullanılması gerekmeden düğmeyi saat yönünde döndürerek motor hızını arttırabilirsiniz.

Düğmeyi motor ısıtma işlemi için kullandıktan sonra saatin ters yönünde tamamen geri çeviriniz ve bu konumda tutunuz.

KLİMA



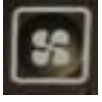
İç mekan sıcaklığını iki basamaklı değer olarak gösterir. Sıcaklık değeri artırılabilir ya da azaltılabilir.



Basıldığında (klima açık), ayarlanan sıcaklık 1°C artar. Sıcaklık en fazla 30°C'ye kadar artırılabilir.



Basıldığında (klima açık), ayarlanan sıcaklık 1°C azalır. Sıcaklık en fazla 18°C'ye kadar düşürülebilir.



Fan butonuna her basıldığında hız seviyesi artar.



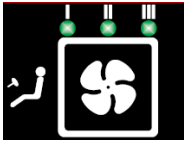
LED ışıklara basıldığında son ayarlanan değer otomatik olarak devreye girer. Eğer içerideki sıcaklık ayarlanan değerden büyükse, klima soğutma işlevi devreye girer.

RADYO & MP3 ÇALAR



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

KALORİFER



Bu buton, ön ısıtıcıdaki 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 aralıktaki 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.



Bu buton arka kaloriferleri çalıştırır ve durdurur. Araç çalıştırıldığında, arka kaloriferler kapalıdır ve LEDler kısık pozisyonundadır.

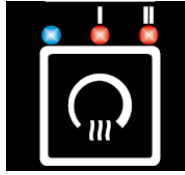
Butona basıldığında pozisyon I yeşil LED yanar ve kalorifer 1. kademedeki çalışır.

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. Çalıştırma, aşama ayarları ve durdurma işlemleri bu buton aracılığıyla yapılır.

Araç durduğunda, ışıklar kapanacaktır.



Max butonuna basıldığında ilk önce vana kış pozisyonuna geçer, kalorifer üzerindeki vana motoru buz çözme konumuna gelir, dışarıdan taze hava alınır ve üfleyici en yüksek hızda çalışmaya başlar. Butona tekrar basıldığında önceki konuma geri döner.



Sıcak–Soğuk vana kontrol butonu: Butona basıldığında, mavi LED yanıyorsa, yaz pozisyonundadır. Sıcak su kalorifere gitmez. Butona basıldığında pozisyon I kırmızı LED 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.

Tekrar basıldığında, kırmızı LED söner, mavi LED yanar, yaz pozisyonuna geri döner.



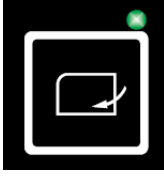
Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Ön camdaki buzların çözülmesi için kullanılır.



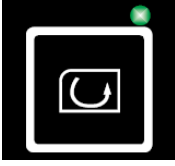
Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Havanın bir kısmı ön cam ve menfezlere yönlendirilir.



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



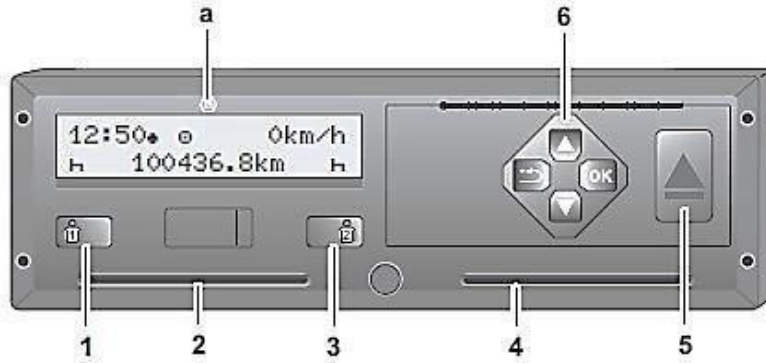
Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Bu konumda, ön ısıtıcının ihtiyaç duyduğu taze hava dışarıdan alınır.



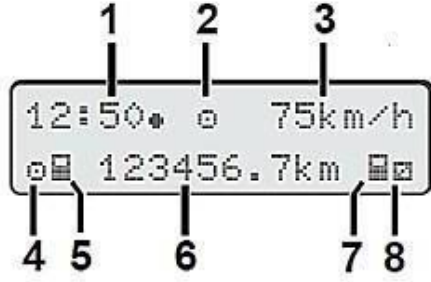
Butona basıldığında, yeşil LED yanar. Bu konumda, ön ısıtıcının ihtiyaç duyduğu hava araçtan alınır.

TAKOGRAF

Takograf, araç hızlarını, süreyi, gidilen 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

AMFİ



Radyo, video ve mikrofon ses seviyesi ayarlanabilir.

YAN KUMANDA PANELİ





El freni: El freni sistemi hava tahrikli ve yaylıdır. El freni kolu kumanda panelinin sol kısmındadır. Araç durduğunda el freni geri doğru çekilir, kolun alçak pozisyonda kilitlenmesi gerekmektedir. Frenin devreden çıkarılması için kolun alt kısmındaki kilit mandalı hafifçe yukarı doğru çekilir ve kol öne doğru bırakılır. Gösterge panelinde el freninin etkin olup olmadığını belirten bir uyarı ışığı bulunur. Sürüş için (araç etkin), eğer el freni devreden çıkarıldığında fren havası yetersiz ise (6 bar altında) uyarı ışığı kırmızı yanar. Hareket etmeden önce bu ışığın sönmesi beklenmelidir.



Acil Durum Butonu: Acil durum butonunu kullanmak için kırmızı güvenlik kapağı yukarı doğru itilerek açılır. Buton ileri doğru itildiğinde sistemdeki elektrik kesilir, içerideki tüm lambalar ve flaşör açılır ve kapı butonları aktif konuma gelir. Buton geri çekildiğinde sistem normale döner.



Ayna Kumanda Butonu: Bu buton, sürücünün dikiz aynasını kendine göre ayarlaması için kullanılır. Buton üzerindeki ok işaretleri döndürülerek ayna istenen yöne doğru ayarlanır (sağ, sol, yukarı, aşağı).



Spot Lamba Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında ön kapıdaki spot lambası yanar. Butonun üst kısmına basıldığında ışık kapanır.



DPD Butonu: DPD butonu, DPD'yi manüel olarak temizlemek için kullanılır.



Motor Isıtma Butonu: Butonun alt kısmına basınca aktif hale gelir, butonun üst kısmına basıldığında ise devre dışı kalır.



Tavan Lambası Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında tavan lambaları yanar. Butonun üst kısmına basıldığında tavan lambaları kapanır.



Süspansiyon Kontrol Butonu: Bu buton normalden daha yüksek bir sürüş seviyesi için kullanılır. Butonun alt kısmına basıldığında araç daha yüksek bir konuma yükselir, üst kısmına basıldığında ise araç normal sürüş seviyesine geri döner. Buton açık konumdayken, aralıklı bir uyarı sesi verilir.



Stor Perde Butonu: Ön camın sürücü bölmesi tarafındaki kısmında elektrikli bir stor perde bulunur. Butonun alt kısmına basıldığında perde aşağı iner. Butonun üst kısmına basıldığında yukarı çıkar. Butona basılı tutulduğunda yukarı/aşağı hareket devam eder.



LCD Ekran Butonu: Butonun alt kısmına basıldığında LCD ekran açılır. Butonun üst kısmına basıldığında LCD ekran kapanır.

Ön Isıtıcı (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.

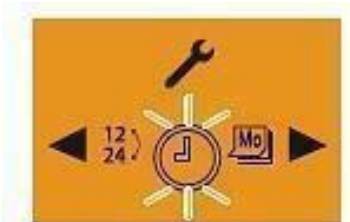
 butonuna 2 saniyeden daha kısa basınız. Isıtıcı kapalı.



Ayarlar

Menü çubuğundan  sembolünü seçmek için  ya da  butonunu kullanınız.

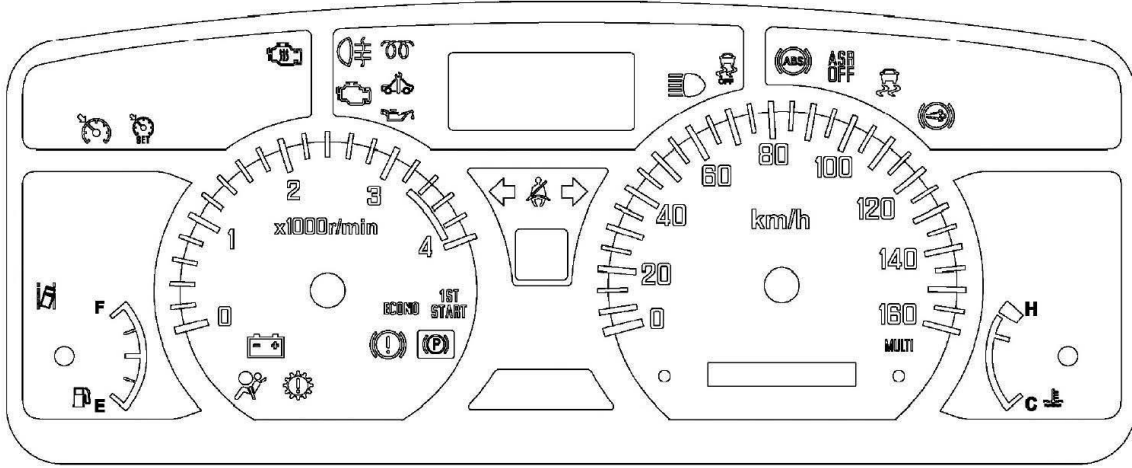
 butonuna basarak Ayarlar menüsü işaretini onaylayınız.



Saat formatı, saat ve günü ayarlamak için  veya  butonuna basarak sembolleri seçiniz.

Daha sonra  butonuna basarak doğrulayınız.

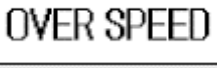
GÖSTERGE ve İKAZ IŞIKLARI PANELİ



	Motor kontrolü ikaz ışığı
	Arka sis lambası gösterge ışığı
	Kızdırma bujisi gösterge ışığı
	SVS gösterge ışığı
	ESC ikaz ışığı
	Motor yağ basınç ikaz ışığı
	Uzun far gösterge ışığı
	ESC OFF gösterge ışığı
	ASR OFF gösterge ışığı

	ABS ikaz ışığı
	Egzoz freni gösterge ışığı
	Sabit hız kontrolü ANA gösterge ışığı
	Sabit hız kontrolü AYAR gösterge ışığı
	HSA gösterge ışığı
	Motor ısıtma sistemi gösterge ışığı
	SRS hava yastığı ikaz ışığı
	Alternatör ikaz ışığı
	Otomatikleştirilmiş şanzıman ikaz ışığı
	Hidrolik sıvısı ikaz ışığı
	El freni ikaz ışığı
ECONO	EKONOMİ modu gösterge ışığı
1ST START	1. çalıştırma modu gösterge ışığı
	Dönme sinyali ve tehlike uyarı flaşörü Gösterge ışığı - sol
	Dönme sinyali ve tehlike uyarı flaşörü Gösterge ışığı - sağ
	Emniyet kemeri ikaz ışığı

Çoklu Bilgi Ekranı Uyarı Işıkları

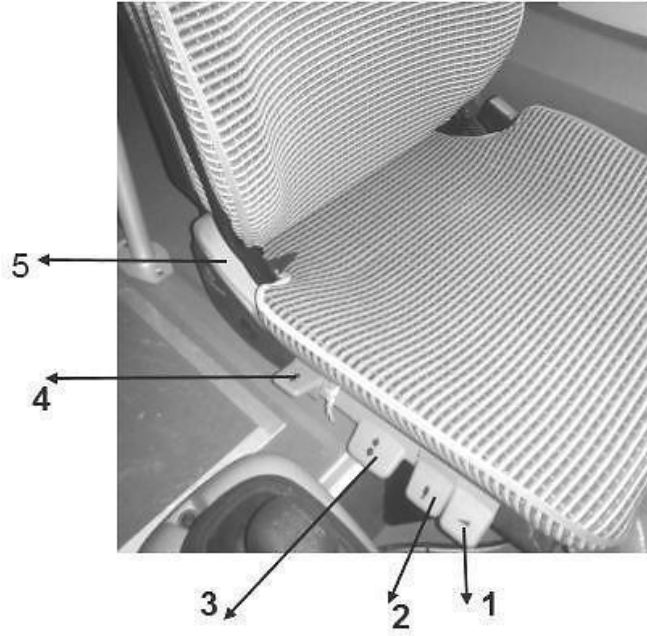
	Normal voltaj
	Anormal düşük voltaj
	Anormal yüksek voltaj
	Hız sınırlayıcısı
	Motor tork düşürme
	Yanlış AdBlue
	Kritik emisyon hatası
	Aşırı ısınma
	CAN sistem hatası
	Aşırı hız
	Su ayırıcısı (yakıt filtresi)
	ASR hatası
	Hata

	AdBlue depo doldurma
	AdBlue seviyesi düşük
	Motor yağı seviyesini kontrol edin
	AdBlue enjeksiyon sistemi
	AdBlue DOS arızası
	Seçilebilir DPD rejenerasyonu için PM seviyesi kontrol ediliyor
	Çalışmakta olan DPD manüel rejenerasyonu
	Hava filtresi
	DPD butonuna basınız
	DPD otomatik rejenerasyon
	DPD PM biriktirme seviyesi
	Yakıt düşük seviye
	Toplam yakıt tasarrufu

	Yolculuk başına yakıt tasarrufu
	Anlık yakıt tasarrufu
	DPD rejenerasyonu ilerlemesi
	Motor yağı ve yağ filtresi
	Şanzıman yağı
	Debriyaj yağı
	Yakıt filtresi
	Hidrolik direksiyon hidroliği
	Lastik rotasyonu
	Saat sayacı
	Hız uyarısı
	Gece karartması
	ASR aktif

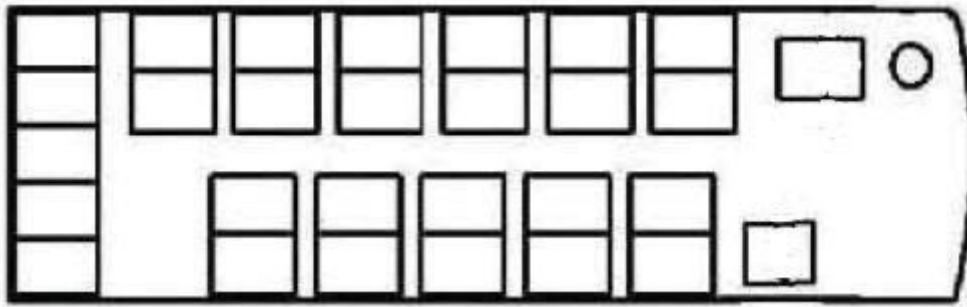
4. ARAÇ EKİPMANI

SÜRÜCÜ KOLTUĞU



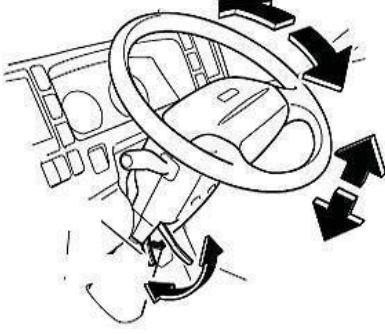
1. Koltuk Eğim Ayarı
2. Darbe Emici Ayarı
3. Yükseklik Ayarı
4. Hızlı İndirme Ayarı
5. Koltuk Sırtı Eğim Ayarı

YOLCU KOLTUKLARI



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

DİREKSİYON AYARI

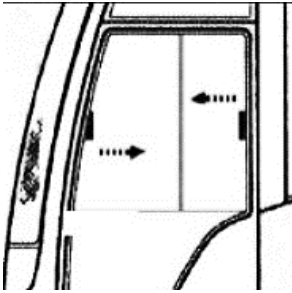


Direksiyon eğimli ve teleskopiktir. Bu ayar için direksiyonun altında sağ tarafta bulunan kol yukarı doğru çekilir. İstenilen pozisyona ulaşıldığında kol geri itilir.

KORNA

Direksiyonun ortasına basıldığında korna çalınır.

SÜRÜCÜ CAMI



Camı açmak için butona basınız ve camı ok yönünde hareket ettiriniz.

STOR PERDE

Ön camda manuel olarak açılıp kapanan bir stor perde bulunur. Stor perdenin sol tarafında iki adet ayarlama ipi bulunur. Bu iplerden biri çekildiğinde stor perde alçalır, diğeri çekildiğinde ise yükselir.

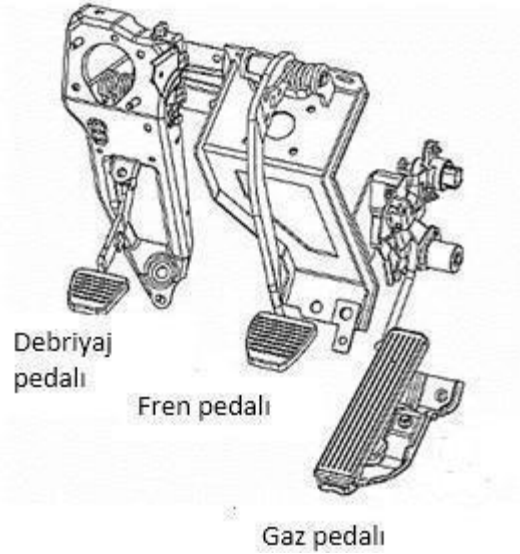
DİJİTAL SAAT



Saat Dakika

Aracın ön kısmında bir dijital saat bulunur. Saat ayarlaması soldaki, dakika ayarlaması ise sağdaki butonlardan yapılabilir.

PEDALLAR



Fren Pedalı

Fren pedalı elektronik fren sisteminin (EBS) bir parçasıdır. Fren pedalına basıldığında merkezi kontrol ünitesine 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 pedalına bağlı pozisyon sensörü tarafından yollanan elektronik sinyal ECU (Elektronik Kontrol Ünitesi) tarafından değerlendirilir ve motora giden yakıt miktarı ayarlanır.

Gaz dışı kontrol, sürücünün gaz pedalını bıraktığından retarderin otomatik olarak devreye girmesini sağlar. Gaz pedalı bırakıldığında devreye girecek retarder aşaması sayısı, retarder kontrol kolu kullanılarak seçilebilir.

AYNALAR

Araçta bir adet arka kapı basamak aynası, bir adet iç ayna ve dışarıda iki adet ayna bulunur.



Arka Kapı Basamağı Aynası



İç Dikiz Aynası



Sağ Dış Ayna



Sol Dış Ayna

ŞERİTTEN AYRILMA UYARI SİSTEMİ (LDWS)

LDWS, sürücünün isteği dışında aracın geçerli sürüş şeridinden ayrılması durumunda, uyarı fonksiyonuyla devreye giren bir sistemdir. Sistem, aracın ön camına ileriye dönük şekilde yerleştirilen kameranın, yolun her iki tarafındaki şerit çizgilerini aracın hızına bağlı olarak sürekli işaretlemesi ve elde edilen görüntü akışının kayıtlı kalibrasyonla hesaplanıp işlenmesi sonucu çalışır.

- LDWS, araç 60km/saat hızının üzerindeyken aktif olur.
- Araç, sürücünün isteği dışında şeritten ayrıldığında sistem görsel, işitsel ya da dokunsal şekilde uyarı verir.
- Sürücünün sağa ya da sola sinyal vererek yaptığı şerit değişiklikleri, sistem tarafından doğru çalışma olarak algılanır, bu durumda uyarı fonksiyonu devreye girmez. Sinyal verilmeden yapılan şerit değişiklikleri ise sistem tarafından, sürücünün isteği dışında gerçekleşen çalışma olarak kabul edilir ve uyarı fonksiyonu devreye girer.

- Sürücü isterse, sürücü alanına monte edilen bir elektrik anahtarı vasıtasıyla sistemi aktif ya da geçici olarak pasif hale getirebilir.
- Sistemin anahtar vasıtasıyla geçici olarak pasif hale getirilmesi, şerit çizgilerinin kurallara uygun olmadığı yollarda ya da yol yapım çalışması olan ve şerit takibinin söz konusu olmadığı durumlarda tercih edilebilir. Sistem 10 dakika sonra otomatik olarak tekrar aktif hale gelecektir.
- Sistem aktif durumdayken, LDWS anahtarındaki yeşil lamba yanar.
- Sistem pasif durumdayken, LDWS anahtarındaki yeşil lamba söner.
- Şerit izlemenin mümkün olmaması sistemi pasif hale getirir.
- Şerit izlemeyi; kötü yol şartları, kötü hava şartları, cam üzerinde kamera izlemeye engel olacak dış etkenler engel olabilir.
- Kontak anahtarı kapalıyken sistem çalışmaz.



TAVAN KAPAĞI



Havalandırma ve acil çıkış için tavanda manuel olarak açılan/kapatılan bir kapak bulunmaktadır.

SERVİS SETİ



Koltukların üzerinde servis setleri bulunur. Servis setlerinde iki adet hava çıkış menfezi, bir adet hostes butonu ve okuma lambalarının açılması için iki adet buton yer alır. Havalandırma menfezleri, menfezlerin yanındaki kanatlara basılarak açılır. Hava miktarını ayarlamak için kanatlar ileri ve geri hareket ettirilebilir. Döndürülerek yön değiştirilebilir.

ENGELLİ LİFTİ (OPSİYONEL)

Engelli lifti, aracın sağ tarafında orta kapının altındadır.



Araca binmek için,

Engelli yolcular,  butona bastığında ikaz lens panelindeki  ikaz ışığı yanar, aynı zamanda sesli ikaz etkinleşir.

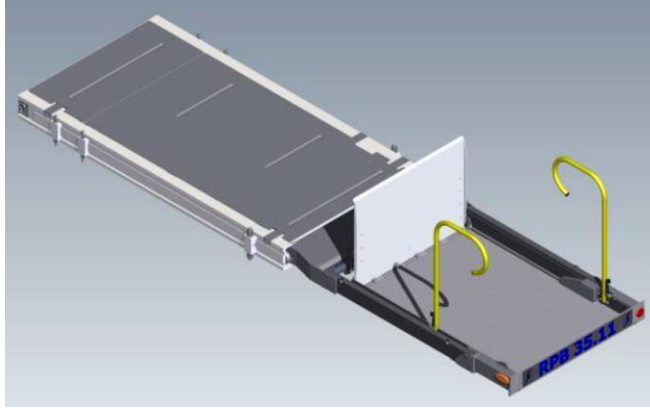
Bu durumda,

- Aracı durdurunuz
- Araçtan ininiz ve orta kapıyı açınız
- Orta kapı yanındaki 4 koltuğu yerinden çıkartınız
- Liftin bulunduğu kapağı açınız
- Uzaktan kumandayı alınız



Uzaktan kumanda üzerinde, her biri liftin hareketini (dışarı çıkarma, içeri itme, yukarı kaldırma, aşağı indirme) sağlayan 4 buton bulunmaktadır.

İmdat butonu, acil durumda erken müdahaleyi sağlar. Koruyucu kapak, uzaktan kumandayı düşmelere karşı korur, istenmeyen lift hareketlerini engeller.



- Engelli yolcu araca bindiğinde, kapağı ve orta kapıyı kapatınız. Kapak kapatıldığında, ikaz lens panelindeki ikaz ışığı  söner.

DİKKAT



- Engelli yolcu girişi için ayrılmış olan kapı açıkken araç sağ tarafında bulunan bagaj kapağı açılmamalıdır.
- Uygun ve uygun olmayan durumlar yukarıdaki görsellerde gösterilmiştir.

Engelli Yolcular için Duracak Butonu :

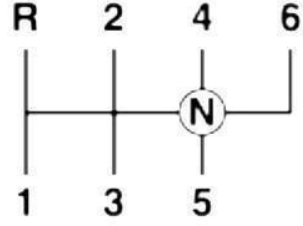


Araçtan inmek isteyen engelli yolcular, bu butona basarak, sürücüyü bilgilendirir.

İkaz lens panelindeki  ışık yanar, aynı zamanda sesli ikaz etkinleşir. Lifti aynı yöntemle kullanarak engelli yolcunun inmesine yardım ediniz.

ŞANZIMAN

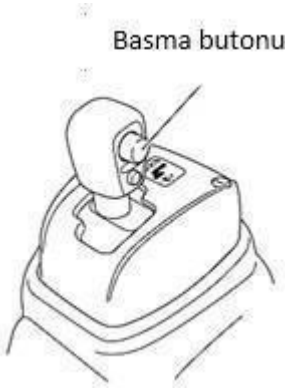
1) Düz (manüel) Şanzıman Modeli



Manuel şanzımanlı bir model, vites değiştirme yaparken debriyaj pedalına tamamen basmayı gerektirir.

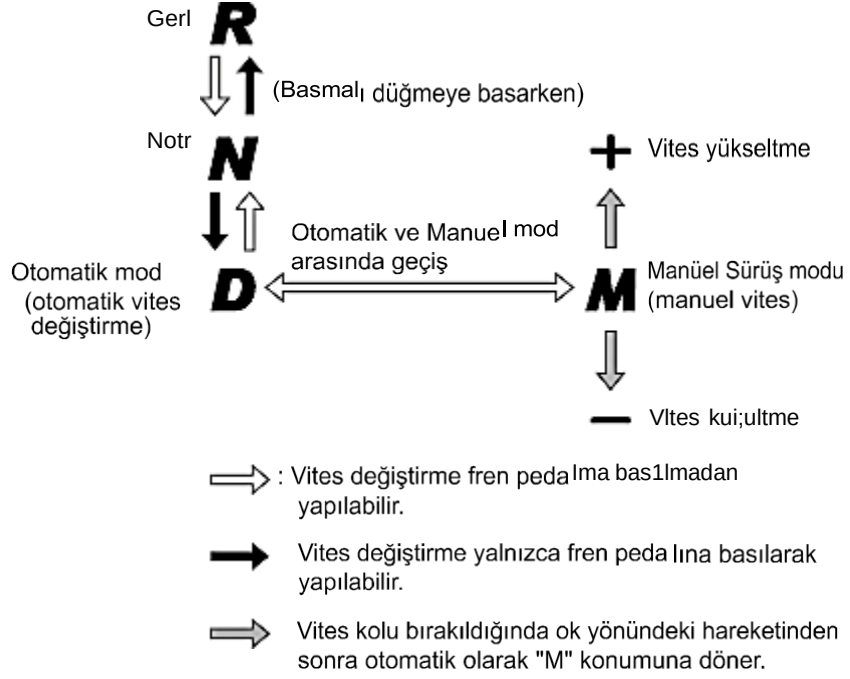
Vites kolu “R (Geri)” konumundayken geri vites lambaları yanar.

2) Otomatikleştirilmiş Şanzıman bulunan Model



Otomatikleştirilmiş Şanzıman; sürücünün debriyaj pedalını kullanmadan yalnızca vites değiştirme kolu, gaz pedalı ve fren pedalını kullanarak bir duraklamanın ardından aracı hareket ettirmesini, otomatik olarak değişen viteslerle aracı kullanmasını ve aracı durdurmasını sağlar.

Viteslere geçirmek için vites değiştirme kolunu hareket ettiriniz.



Vites değiştirme kolu konumu	Gösterge panelindeki vites değiştirme gösterge ekranı	Vites konumu
R	R	Geri. Aracı geri hareket ettirirken kullan
N	N	Nötr (Boş). Motor çalıştırılırken kullanılır.
D	^D 1 - ^D 5, 6 [6-vitesli şanzıman modeli]	Otomatik Sürüş modu (otomatik vites değiştirme) Sistem otomatik olarak aracın hızına göre en uygun vitesi seçer.
M	+ 1, 2, 3, 4 - 5, 6 [6-vitesli şanzıman modeli]	Manüel Sürüş modu (manüel vites değiştirme). "+" (vites yükseltme) ya da "-" (vites küçültme) konumunun manüel olarak seçilmesi sürücünün istenilen vitesi seçmesini sağlar.



- Motoru çalıştırmadan önce, vites değiştirme kolunu "N" konumuna getiriniz, vites değiştirme göstergesinin "N" konumunu gösterdiğinden emin olunuz, el freni kolunu çekiniz ve fren pedalına tamamen basınız.
- Vites değiştirme kolunu "N" konumundan "D" ya da "R" konumuna götürürken, fren pedalına basmayı unutmayınız.
- Motor çalışırken vites değiştirme kolu "D", "M" ya da "R" konumunda aracı terk etmeyiniz. Araç hareket etmeye başlayabilir. Aracı terk ederken vites değiştirme kolunu "N" konumuna getirdiğinizden ve el frenini güvenli bir şekilde ayarladığınızdan emin olunuz.

Aracınızı Çalıştırmak İçin

1. Fren pedalına tam olarak basınız. Vites değiştirme kolunun "N" konumuna getirildiğinden ve el freninin tamamen çekildiğinden emin olduktan sonra marş anahtarını "ON" konumuna getiriniz.
2. Motoru, fren pedalına sağ ayağınızla tamamen basarken çalıştırınız. Vites değiştirme kolunu, ileri hareket etmek için "D" konumuna ya da geri hareket etmek için "R" konumuna getiriniz. Vites değiştirme kolunun kullanılmasıyla, debriyaj otomatik olarak devreden çıkar, vites değiştirilir ve ardından debriyaj otomatik olarak yeniden devreye girer. Ardından vites otomatik modda kontrol edilir (otomatik vites değiştirme).
3. Vites değiştirme göstergesinin sol üst bölümünde "D" ya da "R" konumunun gösterildiğinden emin olunuz, el frenini bırakınız ve ardından yavaşça gaz pedalına basınız. Gaz pedalına daha fazla bastıkça araç hareket etmeye başlar.

Aracı Durdurmak İçin

1. Aracı yavaşlatmak ve durdurmak için fren pedalına sağ ayağınızla basınız. Özel bir vites değiştirme işlemine gerek yoktur. Aracın durmasından sonra; vites, manüel mod ve otomatik modun her ikisinde de otomatik olarak çalışma vitesine geçer.
2. Araç dururken, vites değiştirme kolunu "N" konumuna getiriniz. Aracın birkaç dakika hareketsiz kalması gerekirse, el frenini ayarlayınız.



Araçtan çıkarken, vites değiştirme kolunu "N" konumuna getirmeyi unutmayınız, vites değiştirme göstergesinin "N" işaretini görüntülediğinden ve el frenini güvenli bir şekilde ayarladığınızdan emin olunuz.

Vites Değiştirmek İçin - Otomatik Mod

D¹ - D⁵, D⁶

Vites değiştirme kolunu "N" konumundan "D" konuma getirdiğinizde vites değiştirme işlemi otomatik modda gerçekleşir. Vites değiştirme göstergesinin sol üst tarafında "D" ögesinin görüntülenip görüntülenmediğini kontrol ediniz.

Vites Geçirmek İçin - Manüel Mod

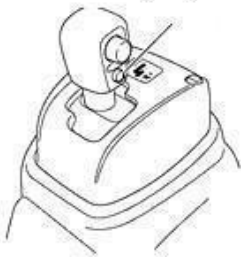
1, 2, 3, 4
5, 6

• Manüel modda vites değiştirirken, vites değiştirme kolunu "M" konumuna getiriniz ve istenilen vites seçmek için kolu gerektiği şekilde "+" (vites yükseltme) ya da "–" (vites küçültme) yönüne hareket ettiriniz. İstenilen vitesin vites değiştirme göstergesinde görüntülenip görüntülenmediğini kontrol ediniz.

- Debriyajın bağlantısı, vites değiştirme kolunun çalışmasının üzerine otomatik olarak kesilir. Vites değiştirme tamamlandığı zaman debriyaj otomatik olarak tekrar kavrama yapar. Vites yükseltme ve vites küçültme işlemlerinin ikisini de benzer bir şekilde yapabilirsiniz.
- Vitesler, manüel modda otomatik olarak değiştirilmez. Otomatik moda dönmek için vites değiştirme kolunu "D" konumuna getiriniz. Vites değiştirme göstergesinin sol üst tarafında "D" ögesinin görüntülenip görüntülenmediğini kontrol ediniz.

Birinci çalışma modu

1. Çalıştırma butonu



Araç, bir duraklamanın ardından normalde ikinci viteste kalkış yapar. Aracı çalıştırmak için büyük miktarda torka gerek duyduğunuzda, örneğin araç aşırı derecede yüklendiği zaman, 1. çalışma modunu kullanınız.

Otomatik moddayken 1. çalışma anahtarına bastığınızda (örneğin, araç durdurulduğunda ve ayak freni ya da el freninden biri uygulandığında),

1. çalışma modu göstergesi lambası şanzımanın 1. çalışma moduna geçtiğini belirterek yanar. Şanzımanı, 1. çalışma anahtarına tekrar basarak normal çalışma moduna (2. çalışma modu) geri döndürünüz.

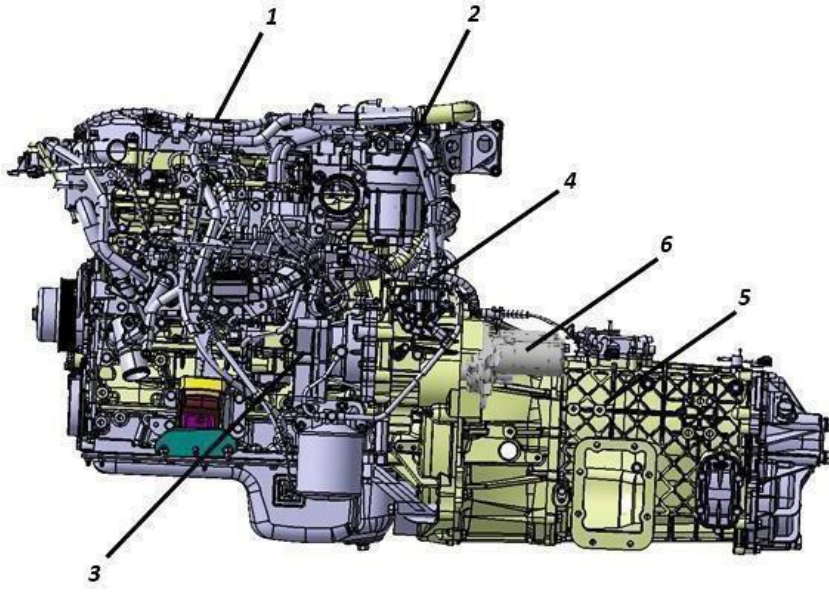
EKONOMİ Modu

EKONOMİ modu seçme butonu

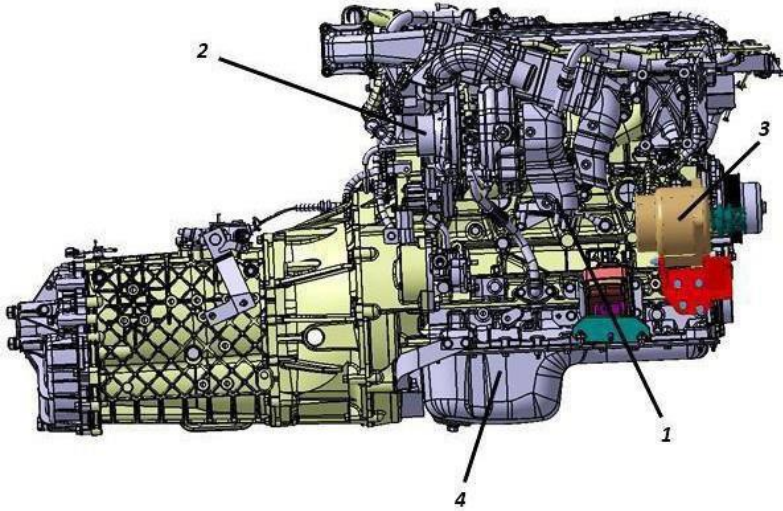


Araç otomatik moddaki (otomatik vites değiştirme modu) şanzımanla sürülürken EKONOMİ modunu seçerseniz, yakıt tasarrufunu geliştirebilirsiniz. EKONOMİ modu seçme butonuna bastığınızda, EKONOMİ modu seçilir ve gösterge lambası yanar.

MOTOR



1. Motor Yağı Dolum Tapası
2. Yakıt Filtresi
3. Hava Kompresörü
4. Yakıt Pompası
5. Şanzıman
6. Marş Motoru



1. Egzoz Manifoldu
2. Hava Girişi
3. Alternatör
4. Motor Yağı Karter

RETARDER (OPSİYONEL)

Aracınızda bir retarder bulunmaktadır. Temel güvenlik, maliyet tasarrufu, hassas ve güvenilir fren performansı sağlar.



Şehir İçinde

Retarder, en düşük hızdayken bile genel fren durumları (kavşaklar, virajlar, dönüşler vb.) ve duruşlar için son derece etkilidir, servis freni kullanımı ihtiyacını neredeyse ortadan kaldırır. Oldukça esnek çalışma yapısı, pürüzsüz bir fren performansı sağlar ve yolcu konforunu artırır.



Otoyolda

İster otoyolda ister yoğun trafikte olsun, retarderiniz gerekli fren performansını sağlayacaktır. Verimli kullanımı yakıt tüketimini azaltıp güvenli biçimde daha yüksek ortalama seyir hızlarını mümkün kılarken, aynı zamanda fren ve lastik servis ömrünü artırır.



Engebeli Arazide

Vites oranlarının optimum kullanımı için retarderi motor freniyle birlikte kullanınız. Bu şekilde, eğimdeki değişikliklere ve yol koşullarına en uygun hızı, mümkün olan en kısa sürede seçebilirsiniz.



Çok Uzun, Yokuş Aşağı Eğimler İçin

Araç gerekli hızda sabitlendikten sonra, maksimum dayanıklılık verimliliğini elde etmek için retarderi konum 2' de kullanmanızı öneriyoruz.

Araç hızının yol koşullarına göre ayarlanması için (özellikle virajlara girerken) servis frenlerinin aralıklı olarak retarder ile kullanılması faydalı olabilir.



Kar, Buz, Çamur

Lastik tutuşu kötü olduğunda, retarderin değeri daha da artar: kademeli fren yapmanın yanı sıra, kaygan zeminlerde sorunsuz kalkışlar yapmak için de kullanılabilir. Sırasıyla konum 1 ve 2'yi deneyiniz, aracın dengesini ve lastik tutuşunu kontrol ediniz.

Retarder, kontrol kolu aracılığıyla dört kademede kullanılabilir.

Konum 0 : Retarder Gücü KAPALI

Konum 1 : %25 Retarder Gücü

Konum 2 : %50 Retarder Gücü

Konum 3 : %75 Retarder Gücü

Konum 4 : %100 Retarder Gücü

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.

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.
- 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)	20	40	60	80	100	120
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

Basınçlı 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.

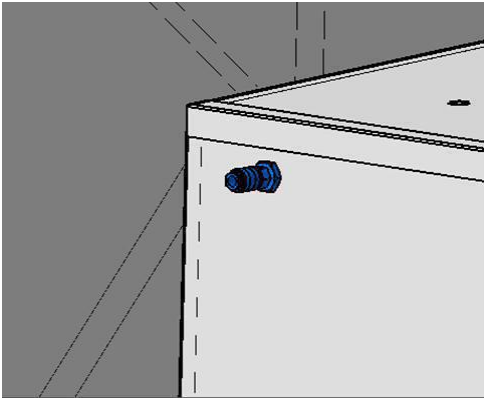
Bataryaların şarj edilmesinden önce retardere giden güç ile tüm retarder elektronik kontrol modüllerinin bağlantısını kesiniz.

YAKIT DEPOSU**Yakıt Deposunun Açılması ve Kapatılması**

1. Kapağı açmak için saat yönünün tersine çeviriniz.
2. Depoyu doldurunuz.
3. Kapağı kapamak için saat yönünde çeviriniz.
4. Yakıt deposu kapağının iyice kapandığından emin olunuz.



Yakıt deposu dolum kapağı sıkı bir şekilde kapatılmazsa, sürüş sırasında sızan yakıt yangın çıkartabilir.

LASTİK ŞİŞİRME SETİ

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 şişirilecek lastik supabına, diğer ucunu ise arka bagajda bulunan hava çıkışına takınız.
- Motora gaz vererek şişirme işlemini tamamlayınız.

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 aşağıdaki fonksiyonlara sahiptir:

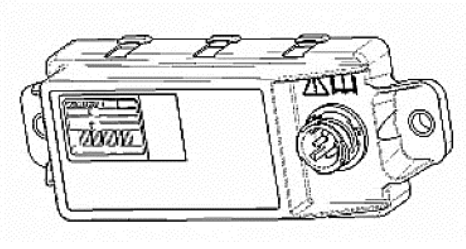
- 1) ABS (Anti-blokaj Fren Sistemi):** Fren esnasında tekerleklerin kilitlenmesini önleyerek aracın kaymasını engeller. Ani fren durumunda direksiyonun sabit kalmasını sağlar.
- 2) ASR (Anti-Patinaj Sistemi):** Tekerlekler rampa, kaygan zemin ve hızlanma esnasında patinaj yaptığı anda ASR devreye girer ve patinajı en aza indirerek sürüş güvenliğini artırır.
- 3) Savrulma Tork Kontrolü (DTC):** Kaygan zeminlerde şanzıman parçalarında atalet sebebiyle tekerlekler kilitlenebilir, bu durumda sistem devreye girerek yol tutuşunu garanti altına almak için motor torkunu artırır.
- 4) Elektronik Fren Eşitleme (EBD):** Yük durumu ve tekerleklerdeki balata aşınması miktarına göre gereken fren gücünü dağıtır. Balata aşınması kontrol edilebilir, balata kalınlığı gösterge panelinde sürekli olarak takip edilir.
- 5) Yokuşta Kalkış Desteği:** Rampada durmuş olan bir araç harekete geçtiğinde, aracı 3 saniye boyunca sabit tutarak geri kaymasını önler. Sürücü kumanda panelindeki butondan kontrol edilir. Rampadayken sistemi etkinleştirip frene bastığınızda, aracın rampada sabit durması için frenler devreye girer, fren pedalındangaz pedalına basana kadar sistem size vakit sağlayacaktır. Gaz pedalına basıldığında veya süre aşıldığında frenler devreden çıkar.
- 6) Retarder Entegrasyonu:** Sistem, retarder ile sürekli etkileşim halindedir. Hafif fren esnasında balataların aşınmasını engellemek için retarder devreye girer. Ayrıca normal koşullar altında fren sistemine de takviyede bulunur. ABS devreye girdiğinde retarder sistemi devreden çıkar.

Elektronik arıza durumunda güvenlik fonksiyonları çalışmaz, fren performansı azalır. Bu durumda sürücü en yakın Isuzu servisiyle 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.

(EVSC) Elektronik Araç Stabilite Kontrolü

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 sağlanır.

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 Isuzu servislerinde yapılması gerekir.

GELİŞMİŞ ACİL FREN SİSTEMİ (AEBS)

Gelişmiş Acil Fren Sistemi, acil durumu otomatik olarak algılayıp çarpışmadan kaçınmak ya da çarpışmanın etkisini azaltmak amacıyla aracı yavaşlatmak için fren sistemini etkinleştiren bir sistemdir. Genel Güvenlik Yönetmeliği'nin bir gereksinimi olup, devre dışı bırakılması kullanıcının sorumluluğundadır.

AEBS'nin çalışma hız aralığı 15 - 125 km/s olarak belirlenmiştir. Bu aralığın altında ve üstündeki hızlarda kendini kapatarak "Geçici olarak servis dışı" moduna geçecektir.

Aşağıdaki maddelere dikkat edilmediğinde, AEBS doğru çalışmayacaktır:

- Radar konumu ve radar kapağı konumunu değiştirmeyiniz.
- Radar kapağını boyamayınız.
- Radar kapağını değiştirmeyiniz.
- Radar kapağı üzerine ve önüne eşya (plaka, etiket vb.) koymayınız.

Aşağıdaki durumlarda AEBS devre dışı bırakılmadığı takdirde araç kendi kendine fren yaparak tehlikeli durum oluşturabilir:

- Araç kontak açıkken çekilirse
- Araç stabil konumdayken tekerleklerin döndüğü bir düzeneğe çıktığında
- Araç ön ya da arka dingilden havaya kaldırılarak tekerleklerin çevrilmesi durumunda

AEB fonksiyonu aşağıdaki bölümlerde açıklanan alt fonksiyonları içerir.

1. FCW Fonksiyonu - Ön Çarpışma

Uyarısı

- İkaz lens panel ekranında görsel ve sesli (FCW) uyarılar verilir.



- Görsel ve sesli uyarı sinyalinin yanı sıra, tekerlek frenlerine kısa bir süreliğine dokunsal geribildirim (HCW) verilerek sürücüyeye verilen çarpışma uyarısı pekiştirilir.

2. AEB Fonksiyonu

AEB fonksiyonu, arka kısımdan gelecek potansiyel çarpışma durumunda hareket eden veya sabit nesneleri algılar ve tekerlek frenlerini uygular. Karşıdan gelen trafiğe tepki vermez. Hareket eden ve sabit nesneler için 70 km/s'ye kadar, hareketsiz nesneler için 20 km/s'ye kadar kazanın etkisini azaltmak amacıyla aracı yavaşlatır. Ancak yol sürtünmesi gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak, hareketli nesneler durumundabile kazanın önlenmesi garanti edilemez.

3. Uyarı ve Fren Kademeleri

Tam bir AEBS reaksiyonunun standart sıralaması aşağıdaki gibidir:

- Görsel ve sesli uyarının (FCW) başlaması
- Dokunsal geribildirim (HCW) uygulanması
- Kısa bir fren duraklaması ve bu esnada FCW'nin aktive olması
- Otomatik acil frenlemenin başlaması

4. Ana Aracın Önünü Kesen Objeler Karşısında Tepki

Eğer FCW'yi başlatma kriterleri yeterince erken yerine getirilmezse, AEB sıralaması değişebilir. Örneğin; bir obje kısa bir mesafede ana aracın yolunu keserse.

Çarpışma uyarısı verildikten sonra durum son derece kritiktir ve AEB fren uygulamaya FCW'den kısa bir süre sonra başlar. Bu durumda, olayın başındaki sınırlı AEB yavaşlamasından dolayı çarpışmadan kaçınmak mümkün değildir.

5. AEBS Kısıtlamaları

Aşağıda, beklenmedik bir tepki ve bozulmuş sistem performansına yol açabilecek farklı AEBS kısıtlamaları gösterilmektedir.

- Kritik bir durumu düzelten ve ana araç sürücüsü tarafından zaten fark edilmiş olan ani değişiklikler, sürücü tarafından gereksiz olarak algılanan uyarılara sebep olur.
- Sistem, yaklaşan bir çarpışmadan sürücünün hafiften direksiyonu kırmasıyla kaçılabilceği sonucunu çıkarırsa tepkisi gecikebilir.
- Sistem, sabit objeler için düşük hızlarda bir kaçınma yolu kullanır.

- Hava koşulları veya yol yüzeyinden kaynaklı ideal frenleme koşulları sağlanamazsa sistem çarpışmayı önleyemeyebilir.
- Radar sensörünün ölçümler için kullandığı toleranslar, öncesinde herhangi bir sistem tepkisi olmadan bir kazanın gerçekleşmesine sebep olabilir.
- Sistem, seyahat yolundaki objenin merkezini tespit edemezse frenleme olmayacaktır.
- Dar virajlarda, sensörün algılama performansı kısıtlı olduğundan nesnenin ana araç yolunun ortasında olması gerekir.
- Fren lambaları, acil frenlemeden önce gereken minimum süreyle yanmazsa istenen frenleme sınırlandırılır.
- Sistem 90 km/s hıza kadar onaylıdır. Bunun üzerindeki hızlarda sistemin frenleme düzeyi azalır.
- Araç dar bir virajdan geçiyorsa, viraj kuvveti kaybını engellemek için sistem tarafından istenen yavaşlama sınırlandırılır.
- Yüksek yanal ivmeli virajlarda, yavaşlamam kritik seviyenin altında kalacak şekilde sistem fren talepleri kısıtlanır.
- Sistem, tünel içinde sürüşü fark ederse, radar sensörünün tünel duvarındaki yansımalarından etkilenip daha büyük yanlış algılama riskleri oluşturabilmesinden dolayı, maksimum yavaşlamayı sınırlandırır.
- Araç denge kontrol işlevlerinden herhangi biri aktif olarak müdahale ediyorsa, AEBS fren talepleri kısıtlanır.
- Sistem, kontak sonrasında, en az ilk 10 km boyunca ve yalpalama oranı olasılık kontrolü henüz başarılı bir sonuç teslim etmemişse normal çalışmasından daha korumacı parametreleri kullanacağı kısıtlı hassaslık çalışma modunda olacaktır.
- AEBS "Geçici olarak servis dışı" modundaysa, herhangi bir uyarı ve acil durum frenlemesi gerçekleşmeyecektir.

6. AEB Olay Sayacı

AEB olay sayacı AEBS tarafından başlatılan kısıtsız acil durum fren olaylarını sayar. 3 olay eşiği aşılsa sistem arıza durumuna geçer. Olay sayacı, maksimum olay eşiği henüz aşmamışsa ve önceden tanımlanmış asgari mesafe, sayacı arttırmadan kat edilmişse sıfırlanır.

7. Sürücünün Devre Dışı Bırakma Koşulları

AEBS, sürücü tarafından devre dışı bırakıldıktan sonra, elle tekrar aktif hale getirene veya kontak sıfırlaması olana kadar devre dışı kalır. AEBS'yi devre dışı bırakmak için tehlike ışık anahtarı ve AEBS anahtarı kullanılır. Aracın çekilmesi ve stabil konumdayken tekerleklerin dönmesi gerekecek durumlarda AEBS devre dışı bırakılmalıdır. Sistem devre dışıyken, bilgi ekranı uygulamasına bağlı olarak çarpışma uyarısı da sürücüye gösterilmez.

EBA (Genişletilmiş Fren Yardımı)

Genişletilmiş fren yardımı, çarpışma riski olan anlarda yaklaşan çarpışmayı önlemek adına sürücünün manuel fren isteğine takviye yapar. Aktif arpışma uyarısı durumunda EBA, eğer sürücü fren pedalına hafiften basmaya başlamışsa, kazayı önlemek için o anki fren pedalı pozisyonuna bağlı olacak şekilde fren sistemine gerekli yavaşlama için istek gönderir. EBA, sürücü fren pedalına bastığı sırada aktif bir çarpışma uyarısı yoksa aktif hale gelmez. Aktif bir EBA olayı sırasında obje kaybolursa, EBA aktif olduğu sürece son yavaşlama isteği sürdürölür.

DİZEL EGZOS EMİSYON SIVISI ISITMA SİSTEMİ

Araçta kullanılan dizel egzoz emisyon sıvısı -11°C'de donmaya başlar. Sıcaklığı artmaya başlayan motor, egzoz sistemine üre püskürtmeye başlar. Depodaki sıvı motor ısındığında hala donuk haldeyse, üre püskürtme işlemi olmayacağı için motor gücü keser. Böylece, soğuk havalarda (-7°C ve altı sıcaklıklarda), motor dizel egzoz emisyon sıvısı deposunu ısıtır ve dizel egzoz emisyon sıvısı hattı, sıcak suyla birlikte depodan enjektöre doğru gider.

DİZEL PARTİKÜL DAĞITICI (DPD)

DPD, egzoz emisyonlarındaki parçacık maddeyi (PM) azaltır. DPD filtresi, PM'yi yakalar. Belirli miktardaki bir PM, DPD filtresinde biriktiğinde, filtre otomatik olarak temizlenir (PM yakılır).

DPD arızasını engellemek için aşağıdaki noktaları incelediğinizden emin olunuz:

1. DPD filtresinin temizlenmesi (PM yakılması) sırasında ve araç kullanımından hemen sonra motor çalışırken DPD, SCR ve egzoz borusu çok sıcaktır. Bunlara yanlışlıkla dokunmama konusunda dikkatli olunuz. Aksi takdirde yanabilirsiniz.
2. Aracın yakınındaki kuru ot, kağıt çöp ya da diğer alev alabilir maddeler yanabilir.
3. Araçta bakım işlemi yapmadan önce motoru kapatınız ve soğumasını bekleyiniz.
Aksi takdirde yanabilirsiniz.



- Araç kullanımının hemen sonrasında egzoz borusu son derece sıcaktır. Park etmeden önce, etrafta yanıcı maddeler (örneğin; kuru ot, kağıt çöp, yağ ya da eski lastikler) bulunmadığından emin olunuz. Bir garajda park ederken daha dikkatli olunuz.
- Motor rölantide çalışırken egzoz gazlarıyla ilgili ikazı dikkate alınız. Motor rölanti durumunda dizel partikül dağıtıcısı (DPD) rejenerasyonu yapılırken (aracınızda DPD varsa) özellikle dikkatli olunuz.

DPD Butonu



DPD butonu, PM'leri manuel olarak yakmak için (filtre rejenerasyonu) kullanılır.

"DPD BUTONUNA BAS" uyarısı yanıp söndüğünde DPD rejenerasyonunu

manüel olarak gerçekleştirmek için gereken adımları yerine getirmelisiniz. DPD'nin manüel rejenerasyon işlemini, örneğin, günlük çalışmanın ardından aracı park ederken "DPD Manüel Temizleme Prosedürü" altındaki talimatları izleyerek gerçekleştiriniz.

DPD Manüel Rejenerasyon Prosedürü



1. Aracı, kuru ot ya da atık kağıt gibi yanıcı malzemelerin olmadığı güvenli bir yerde durdurunuz.
2. Bir düz (manuel) şanzıman modelinde, vites değiştirme kolunu "N" konumuna getiriniz ve el frenini kesin bir şekilde devreye sokunuz. Bir otomatikleştirilmiş şanzıman modelinde, vites değiştirme kolunu "N" konumuna getiriniz, "N" ifadesinin belirttiğini onaylayınız ve el frenini kesin bir şekilde devreye sokunuz.
3. Motoru rölantide çalıştırınız. Motor hızı rölanti kontrol butonu kullanılarak artırıldığında motor hızını azaltmak için rölanti kontrol butonunu tamamen saat yönünün tersi konuma getiriniz.
4. DPD anahtarına basınız.
5. Motor hızı rejenerasyona başlamak için otomatik olarak artırıldığında, "DPD BUTONUNA BAS" mesajı artık yanıp sönmeyecek ve sabit "MANUEL REGEN." Mesajına dönecektir.
6. Rejenerasyon işlemi sırasında aracı terk etmeyiniz. Rejenerasyon işlemi normal olarak 15-20 dakika içinde biter.
7. "MANUEL REGEN." mesajı söndüğünde, rejenerasyon işlemi tamamlanmış demektir. Bundan sonra normal sürüş yapılabilir.

Manüel Rejenerasyon İşleminin Kesilmesi

Zorunlu bir nedenden dolayı aracı tekrar sürmeniz ve rejenerasyon işlemini yarıda kesmeniz gerekirse DPD anahtarına tekrar basınız.

"MANUEL REGEN." mesajı, yanıp sönen "DPD BUTONUNA BAS" olarak değişecektir. Ardından aracı sürebilirsiniz. Rejenerasyon işlemini kestiyseniz, bu işlemi tekrar gerçekleştirmeniz gerekir. Manüel temizleme işlemini Adım 1'den başlayarak en yakın zamanda gerçekleştiriniz.

DPD Otomatik Rejenerasyonu



Araç motor rölantide çalışırken durdurulduğu zaman motor hızı artabilir ve egzoz freni etkinleşebilir. Bu durum olduğunda DPD otomatik olarak temizlenir. Bu bir arıza belirtisi değildir. Otomatik rejenerasyon işlemi "AUTO REGEN." mesajının görünmesine neden olur.

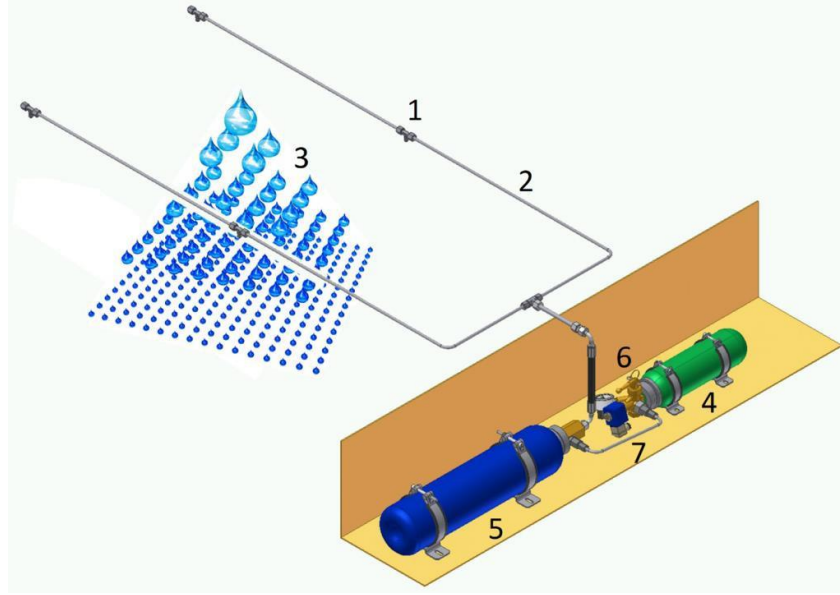
NOT :

- DPD temizlemesi sırasında motor rölantide çalışırken araç hareketsiz konumdaysa, egzoz freni ya da egzoz boğazı çalışır. Egzoz freni ya da egzoz boğazı devreye girdiği ve devreden çıktığı zaman çalışma sesleri duyulacaktır. Bu sesler bir arızanın göstergesi değildir.
- DPD rejenerasyonu sırasında PM'nin yanması, kısaca egzoz borusundan çıkan beyaz dumana neden olabilir. Bu beyaz duman bir arızanın göstergesi değildir. Manüel rejenerasyon işlemini, iyi havalandırılmamış bir iç mekanda yapmayınız.
- Yeni bir araç ile belirli bir mesafe gidildiğinde bu araç DPD rejenerasyonu sırasında beyaz duman salabilir. Bu beyaz duman bir arızanın göstergesi değildir. Araç, yeniyken ilk kullanımı sırasında beyaz duman salmayabilir.
- Egzoz emisyonu azaltma fonksiyonu nedeniyle egzoz borusundan çıkan egzoz gazlarının kokusu, önceki dizel araçların egzoz borularından çıkan gazlardan farklıdır.
- Egzoz freni, motor uzatılmış bir süre boyunca rölantide çalışırsa beyaz duman çıkmasını engellemek için otomatik olarak devreye girer.
- Uzun süre devamlı rölantide kalma beyaz dumanın egzoz borusundan kısa bir süreliğinde salınımına neden olabilir. Bu beyaz duman bir arızanın göstergesi değildir.

ÖNERİ :

- DPD ile uyumlu orijinal Isuzu motor yağı kullanınız. DPD ile uyumlu orijinal Isuzu motor yağından başka bir yağ kullanmak, DPD filtresi rejenerasyonu arasındaki süreyi kısaltacaktır ve yakıt tüketimini artmasına neden olabilir.
- Euro V ya da Euro IV emisyon standartlarına uygun modeller için, ekstra düşük sülfürlü dizel yakıt (10 ppm ya da daha düşük sülfür içeren) kullandığınızdan emin olunuz.
- Aracı kalitesiz yakıtla, su temizleme ilave maddesi ile ya da başka ilave maddelerle, benzinle, kerozenle ya da alkol bazlı yakıt ile doldurursanız, bu yakıt filtresine zarar vererek, enjektördeki yakıtla yağlanmış parçaların düzgün hareket etmesini engelleyerek ve motor parçalarını olumsuz etkileyerek bir arızaya yol açabilecektir. DPD, SCR ya da egzoz borusu üzerinde değişiklik yapmayınız. Egzoz borusunun hizasının, uzunluğunun ya da çapının değiştirilmesi, egzoz sisteminin egzoz emisyon azaltma fonksiyonunu olumsuz olarak etkileyecektir. Aracın arkasına takılacak bir parça için herhangi bir değişiklik gerekirse yetkili servisimize danışınız.
- DPD filtresi, rejenerasyon işlemini otomatik olarak yapmasına rağmen (biriken PM'nin yakılması), belirli bir miktarda PM biriktiği zaman sürüş şartları, temizleme işleminin tamamlanmasını engelleyebilir. Çoklu bilgi ekranı (MID) olmayan bir modelde, böyle bir durum olduğu zaman DPD manüel rejenerasyon gösterge lambası yanıp sönecektir. MID olan bir modelde "PUSH DPD SWITCH" (DPD ANAHTARINA BASINIZ) göstergesi yanıp sönecektir. Manüel rejenerasyon işlemini, uygun prosedür ile uyumlu bir şekilde gerçekleştiriniz. Bu işlem DPD fonksiyonunu yenilemek içindir ve normaldir.

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.

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

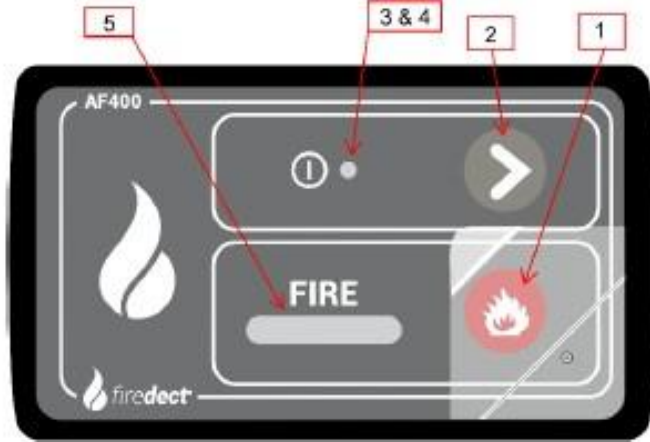
Yangın dışında bir nedenle yangın söndürme sistemi devreye girdiğinde ve tanklar boşaldığında aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

- 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.

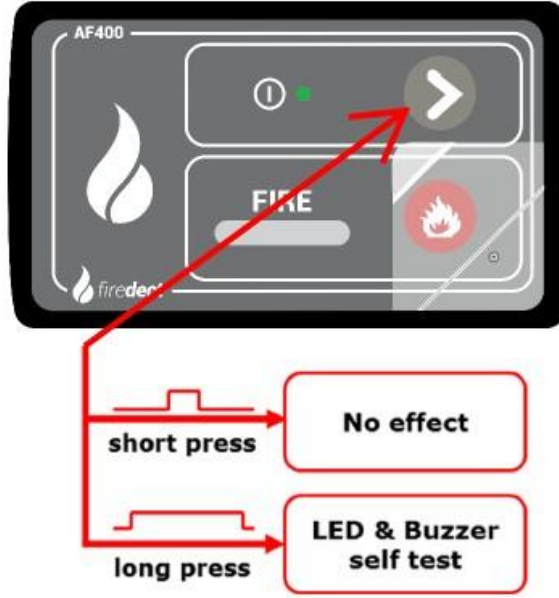
- Yanıp sönme
Aktivasyon için alarm geri sayımı.
- Sürekli
Alarm etkin.

Kontrol Ünitesini Başlatma

Kontrol ünitesi güç kaynağına bağlandığında, yeşil led 20 saniye boyunca yanıp sönmeye başlayarak kontrol ünitesinin ön yükleyicide olduğunu gösterir. Yükleyiciden çıktıktan sonra tüm ledler 2 saniye boyunca yanıp sönmeye başlayacak 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 sönmeye başlayacak ve sesli ikaz duyulacaktır. Bu durumda, bastırma sistemi etkinleştirilmeyecektir. Bölge kontrol edilebilir ve çalışır durumdaysa uyarılar normal duruma sıfırlanır.

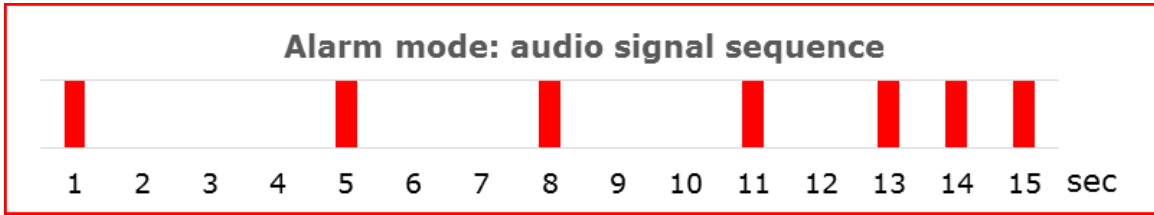
Normal Çalışma Modu

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.

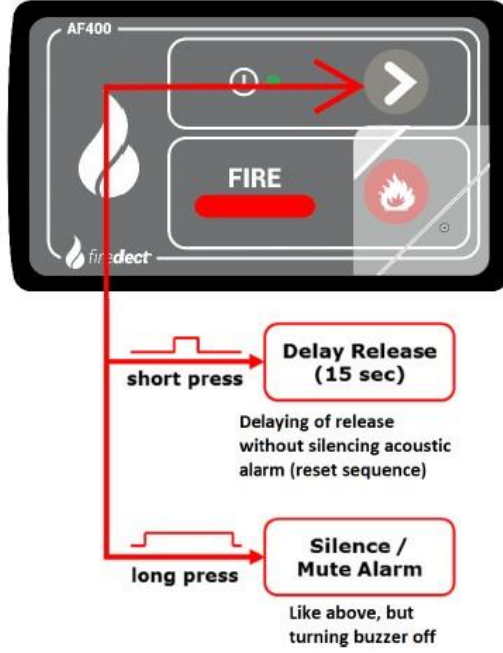


Alarm Modu

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.



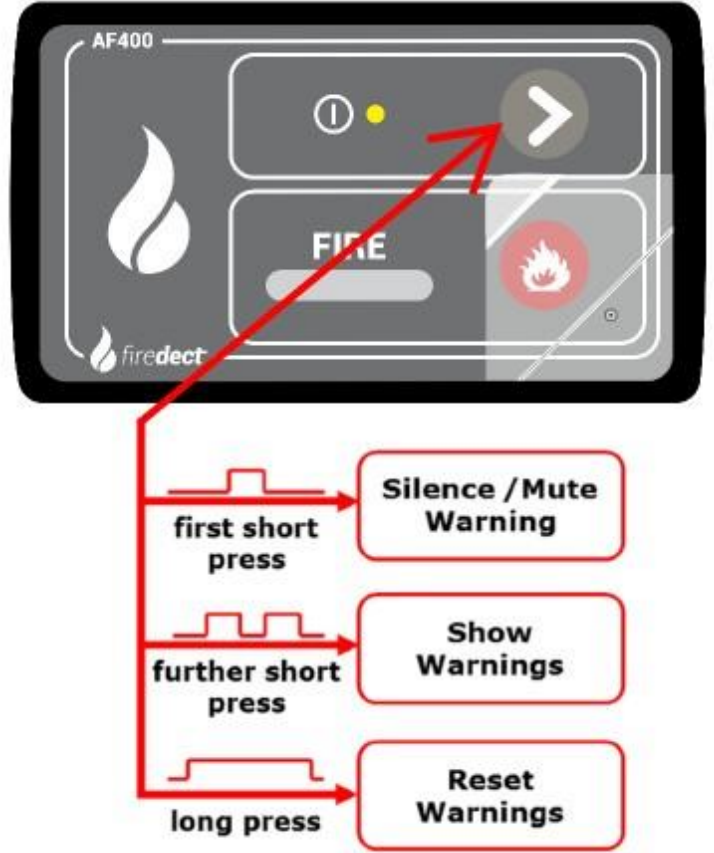
Uyarı/Tanı Modu

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.

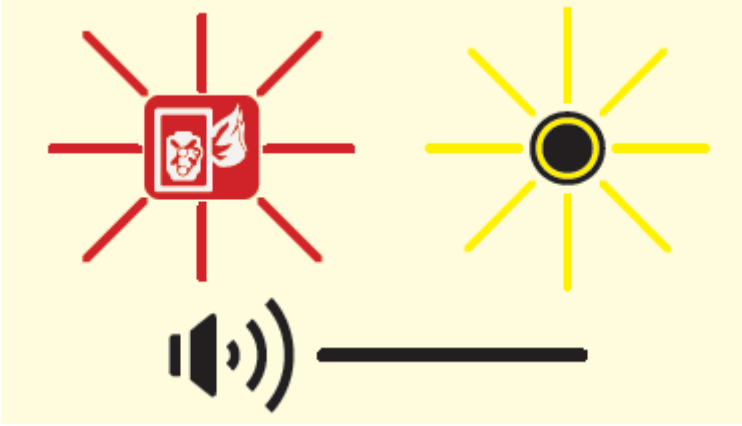
Yangın nedeni anlaşılana ve gerekli onarım yapılana kadar aracı çalıştırmayın!

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 çalıyor.

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:

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

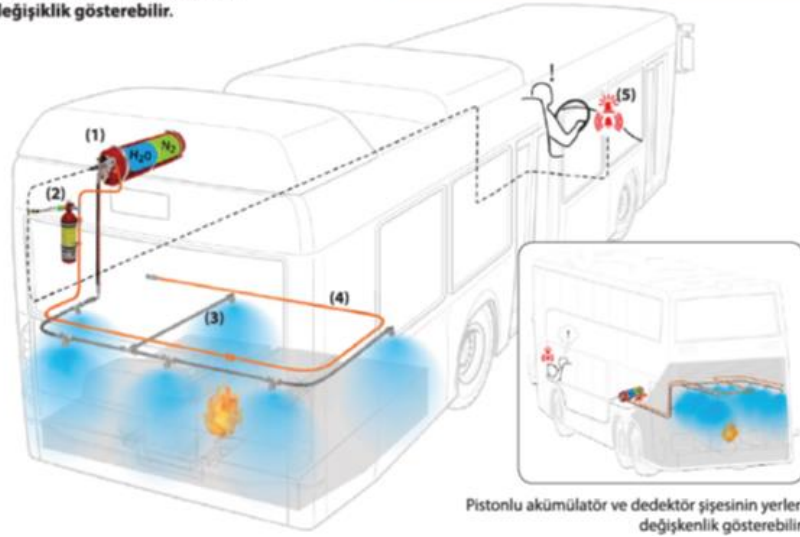
Genel Bakış, Fogmaker Yangından Koruma Sistemi

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:

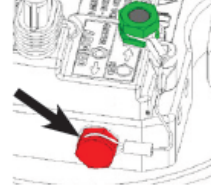
Hem sesli hem ışıklı sinyal verildiğini kontrol edin.



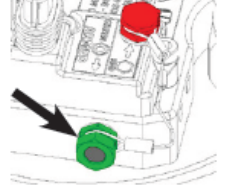
Alarm testi – otobüs üreticisinin sistemi:
Otobüs üreticisinin kılavuzuna bakın

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

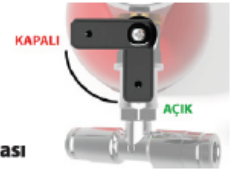


Valf tarafına takılan
yeşil vida **sistemin**
kilidini açar böylece
sistem tetiklenebilir

Dedektör şişesi: 20°C sıcaklıkta 20-24 bar



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



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 nemli bezle temizleyiniz, 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



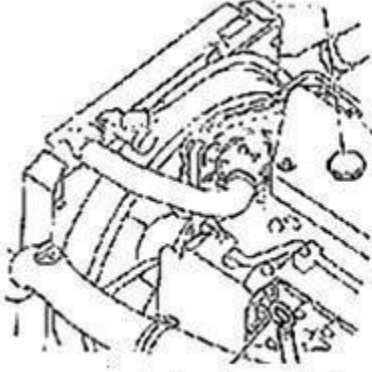
- Tampondaki çekme kancası kapağını açınız.
- Ön soldaki kapağı açarak çekme kancasını çıkarınız.
- Çekme kancasını kasadaki deliğe takınız ve oturduğundan emin olunuz.



MOTOR YAĞI

Motor yağı, motor performansını ve ömrünü belirleyen önemli bir etkidir. Yalnızca belirtilen yağı ve yağ filtrelerini kullanınız. Bakım Programına göre motor yağı seviyesi kontrol edilmelidir ve yağ düzenli olarak değiştirilmelidir.

Motor Yağı Seviyesinin Kontrol Edilmesi



Yağ seviye çubuğu

Aracı düz bir zemine park ediniz motoru kapatıp 30 dakika bekledikten sonra motor yağı seviyesini kontrol ediniz.

Yağ seviyesini kontrol etmek için;

1. Yağ seviyesi çubuğunu çıkartınız ve yağ seviye çubuğundaki yağı siliniz.
2. Yağ seviye çubuğunu tam olarak geri sokunuz ve ardından yavaşça çıkartınız.
3. Yağ seviyesi "Kontrol MAKS" ve "MIN" işaretleri arasındaysa, yağ doğru seviyededir.
4. Yağ seviyesi çok düşükse, "Tekrar Doldurma MAKS" işaretine kadar yağ ekleyiniz. Yağ seviyesi "Kontrol MAKS" seviyesinin üstündeyse, bu durumda yağı değiştiriniz.
5. Yağ seviyesini kontrol ettikten sonra yağ seviye çubuğunu tekrar takınız.

Motor Yağının Eklenmesi

Motor yağ seviyesi, yağ seviye çubuğunda "MIN" işaretine yakın olduğu zaman, yağ doldurma kapağını çıkartınız ve yağ ekleyiniz. Bu sırada yağ seviye çubuğunu çıkartınız. Yalnızca belirtilen motor yağı kullanınız.

Motor Yağının ve Yağ Filtresinin Değiştirilmesi

Motor yağı ve yağ filtresi, motor performansı ve ömrü için önemli etkenlerdir. Yalnızca belirtilen yağı ve yağ filtrelerini kullanınız. Bakım Programına göre motor yağı seviyesi kontrol edilmelidir ve yağ düzenli olarak değiştirilmelidir.

Yağın Değiştirilmesi

1. Yağ doldurma kapağının etrafını yabancı bir maddenin girmemesi için temizleyiniz. Yağ doldurma kapağını çıkartınız.
2. Yağ karterinin (deposunun) ve yağ filtresinin altına yağı almak için bir kap yerleştiriniz.
3. Yağı kabın içine boşaltmak için boşaltma tapasını çıkartınız.

4. Yağ filtresini sökmek için özel yağ filtre anahtarını kullanınız.
5. Yeni yağ filtresinin contasını temiz motor yağı ile hafifçe yağla kaplayınız.
6. Yeni yağ filtresini takınız. Filtre contası takılacağı yüzeye oturduktan sonra, özel yağ filtre anahtarını kullanarak 1 1/4 (bir ve çeyrek) dönüş ile sıkıştırınız.
7. Yağ karteri boşaltma tapasının sağlam bir şekilde sıkıştırıldığından emin olunuz.
8. Yağ seviye çubuğunu çıkartınız ve belirtilen yağı yağ doldurma kapağından dikkatlice doldurunuz.
9. Yağ seviye çubuğunu ve yağ doldurma kapağını takınız. Yeni yağla tekrar doldurduktan 5 dakika sonra motoru çalıştırınız ve rölantide bırakınız. Motor rölantide çalışırken, yağ filtresinin ya da boşaltma tapasının etrafında yağ sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.
10. Motoru kapatınız. Ardından, en az 30 dakika bekledikten sonra yağ seviye çubuğu ile yağ seviyesini kontrol ediniz.

MOTOR SOĞUTMA SIVISI

Motor soğutma sıvısının donması nedeniyle motorun hasar görmesini engellemek için soğutma sıvısı ve suyu 50/50 oranında karıştırınız.

Motor yağı, sıcaklık azaldığında kalınlaşabilir. Ortam sıcaklığına uygun viskoziteli bir motor yağı kullanınız.

Motor soğutma sıvısı, Bakım Programına göre değiştirilmelidir.



- Motor soğutma sıvısını yalnızca motor yeterince soğuduktan sonra kontrol ediniz, tekrar doldurunuz ya da değiştiriniz.
- Soğutma suyu sıcakken asla radyatör kapağını gevşetmeyiniz veya açmayınız. Sıcak buhar ya da kaynayan su sıçrayabilir ve yanıklara neden olabilir. Kapağı bir bezle kapatınız ve motor tamamen soğuduktan ve motor soğutma sıvısının sıcaklığı azaldıktan sonra yavaşça çekiniz.
- Radyatör kapağını ya da yedek depo kapağını çıkartırken, kapağı kaplamak için kalın bir kumaş kullanınız ve kapağı yavaşça çeviriniz.
- Motor soğutma sıvısı zehirlidir ve yutulmamalıdır. Eğer motor soğutma sıvısı yanlışlıkla yutulursa hemen kusunuz ve tıbbi yardım alınız.
- Motor soğutma sıvısı gözlerinize gelirse, 15 dakika ya da daha uzun süre boyunca bol suyla yıkayınız. Eğer kaşıntı gibi anormallikler devam ediyorsa tıbbi yardım alınız.
- Motor soğutma sıvısı cildinize temas ederse, sabun ve bol su ile yıkayınız. Herhangi bir anormallik durumunda tıbbi yardım alınız.
- Motor soğutma sıvısı yanıcıdır ve bu nedenle ateşten ve diğer ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır. Ayrıca motor soğutma sıvısı egzoz manifoldu gibi sıcak bir yüzeye temas ederse tutuşabilir. Bu olayın meydana gelmemesi için uyarıyı dikkate alınız.

Motor Soğutma Sıvısının Hazırlanması

Motor soğutma sıvısının donmasından dolayı motorun hasar görmesini önlemek ve soğutma sistemini korozyona karşı korumak için, Isuzu soğutma sıvısını ve suyu %50 konsantrasyonda olacak şekilde karıştırılmasını önerir.

Orijinal Isuzu soğutma sıvısı haricinde (Caltex/Texaco/Chevron vb.), doğrudan “50/50 önceden seyreltilmiş” ürün kullanılması önerilir.

Motor Soğutma Sıvısı Miktarı

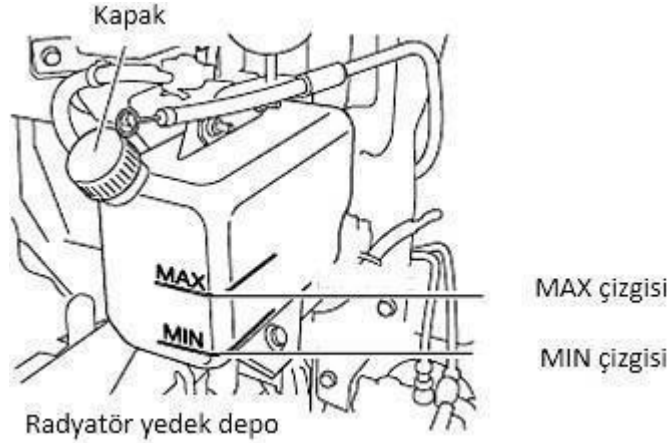
Soğutma sıvısını değiştirirken kılavuz olarak kullanmanız için, soğutma sıvısı miktarı aşağıda belirtilmektedir. Motor soğutma sıvısını değiştirdikten sonra, sıvının belirtilen seviyede olup olmadığını kontrol ediniz.

Motor soğutma sıvısı miktarı (Referans değeri)
19 litre



- Soğutma sıvısı zehirlidir ve yutulmaması gerekir. Yanlışlıkla yutulduğu takdirde hemen kusunuz ve tıbbi yardım alınız.
- Motor soğutma sıvısı gözlerinize gelirse, 15 dakika ya da daha uzun süre boyunca bol suyla yıkayınız. Eğer kaşıntı gibi anormallikler devam ediyorsa tıbbi yardım alınız.
- Motor soğutma sıvısı cildinize temas ederse, sabun ve bol su ile yıkayınız. Herhangi bir anormallik durumunda tıbbi yardım alınız.
- Ürünü saklarken, kapağı sıkıca kapatınız ve çocukların ulaşamayacağı yerde tutunuz.
- Motor soğutma sıvısı yanıcıdır ve bu nedenle ateşten ve diğer ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır. Ayrıca motor soğutma sıvısı egzoz manifoldu gibi sıcak bir yüzeye temas ederse tutuşabilir. Bu olayın meydana gelmemesi için uyarıyı dikkate alınız.

Motor Soğutma Sıvısı Seviyesinin Kontrol Edilmesi



Motorun yeteri kadar soğuyup soğumadığını kontrol ediniz ve radyatör alt deposu ya da yedek deponun soğutucu sıvısı seviyesine bakınız. Seviye "MAX" ve "MIN" çizgileri arasındaysa doğrudur.

Motor soğutma sıvısı seviyesi "MIN" çizgisinden daha aşağıdaysa, "MAX" çizgisine kadar yağ ekleyiniz.

Ayrıca radyatörden ya da radyatör hortumundan bir sızıntı olmadığından emin olmak için kontrolleri yapınız.

Aracın park edildiği yerde, zeminde leke ya da sıvı kalıp kalmadığına bakınız, leke ya da sıvı kalıntısı sızıntı olduğuna işaret edecektir. Sızıntı gördüğünüzde yetkili servisinizle temasa geçiniz.

Motor Soğutma Sıvısının Eklenmesi

Motor soğutma sıvısı çok düşükse, radyatör alt deposu ya da yedek depo kapağını açınız, depoyu uygun konsantrasyonda su ve motor soğutma sıvısı çözeltisiyle "MAX" çizgisine yakın bir seviyede doldurunuz. Soğutma sıvısı tekrar doldurulduktan sonra kapağı sağlam bir şekilde kapatınız.

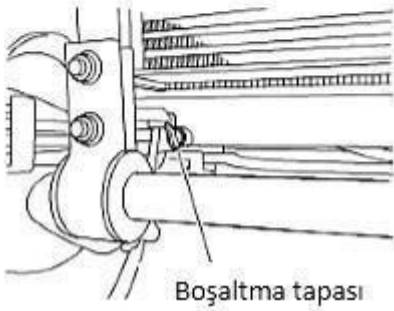
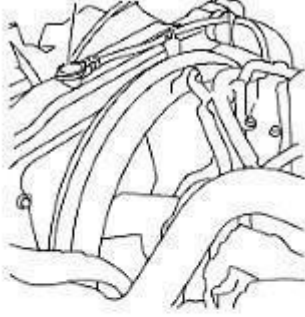
Motor Soğutma Sıvısının Değiştirilmesi

Motor Soğutma Sıvısını Bakım Programına göre değiştiriniz.

Motor soğutma sıvısını değiştirirken ayrıca radyatör kapağını, radyatörü ve soğutma sıvısı kanallarını da temizleyiniz.

Soğutma Sisteminin Boşaltılması

Radyatör kapağı



Boşaltma tapası

1. Motor soğutucusunun yeterince soğuduğunu kontrol ediniz.
2. Radyatör kapağını çıkartınız.
3. Soğutma sıvısını dışarı çıkartmak için radyatördeki ve motordaki soğutma sıvısı boşaltma tapalarını açınız. Yedek depodaki motor soğutma sıvısını da boşaltınız.
4. Radyatör ve motordaki boşaltma vanalarını kapatınız.

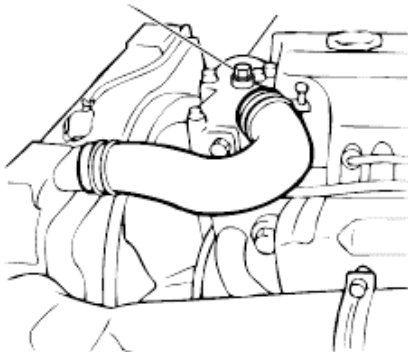
Radyatör ve Ara Soğutucu Peteğini Temizleme

Radyatör ve ara soğutucu peteğinde hava kanallarını tıkayan kir ya da toz olduğunda, soğutma etkinliği tehlikeye girer. Ayrıca petekte aşınma oluşturabilir. Petekleri periyodik olarak suyla yıkayınız.

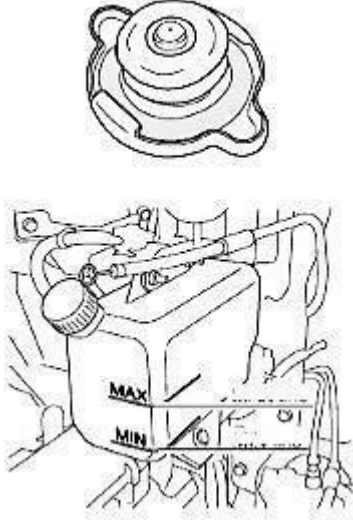
Soğutma Sıvısı Kanallarının Temizlenmesi

Hava alma tapası

Su çıkışı



1. Hava alma tapasını su çıkışından çekiniz (mevcutsa). Radyatöre kapağın olduğu yere kadar musluk suyu doldurunuz. Yeniden doldurma işleminden sonra hava alma tapasını sıkınız (23.5 Nm tork).



2. Radyatör kapağını kontrol ediniz ve temizleyiniz. Kapakta anormal bir durum varsa değiştiriniz.
3. Radyatör kapağını sağlam bir şekilde takınız
4. Motor soğutma sıvısı küçük çatlaklardan bile sızabilir. Hasarlı lastik hortumları değiştiriniz.
5. Yedek depoyu "MAX" çizgisine kadar musluk suyuyla doldurunuz.
6. Yedek deponun kapağını kapatınız.
7. Motoru çalıştırınız ve 20 dakika boyunca rölantide bırakınız. Motoru durdurunuz, soğuyana kadar bekleyiniz ve ardından suyu boşaltınız.

Soğutma Sisteminin Doldurulması

1. İşleme başlamadan önce motorun tamamen soğuduğundan emin olunuz.
2. Radyatör tahliye tapasını sıkınız. Motor tahliye tapasını sıkınız (22 Nm). Motor tahliye tapasının contasını yenisiyle değiştiriniz (mevcutsa).
3. Hava girişi tapasını su çıkışından çıkarınız (mevcutsa) ve belirlenen konsantrasyonlarda motor soğutma sıvısını koyunuz. Motor soğutma sıvısıyla doldurduktan sonra, hava girişi tapasının contasını yenisiyle değiştiriniz ve hava girişi tapasını sıkınız (23.5 Nm).
4. Radyatör üst hortumunu iki ya da üç kez sıkıştırınız. Bu hareket havanın hortumdan boşaltılmasıyla sonuçlanırsa ve motor soğutma sıvısının seviyesi düşerse, radyatör doldurma deliğinin en üstüne kadar soğutma sıvısı ekleyiniz. Motor soğutma sıvısı seviyesi azalmayana kadar işlemi tekrarlayınız.
5. Eğer araçta hava girişi tapası ve egzoz gazı dolaşımı (EGR) soğutma sıvısı yoksa, radyatör kapağını kapatınız. Eğer araçta hava girişi tapası olmayan bir EGR soğutucu varsa, su çıkışında bir hava girişi tapası olması halinde, contayı yenisiyle değiştiriniz ve hava girişi tapasını sıkınız. Hortumu, silindirin üzerinde yer alan EGR soğutucu tarafındaki giriş manifoldudan çıkarınız ve hava girişini sağlayınız. Hava girişi tamamlandıktan sonra hortumu yeniden takınız. Eğer motor soğutma sıvısı seviyesi azalmışsa, motor soğutma sıvısını radyatör girişine kadar yeniden doldurunuz ve radyatör kapağını kapatınız. Araçta hava girişi tapası bulunan bir EGR soğutucusu varsa, aşağıdaki işlemi gerçekleştirilmeden radyatör kapağını kapatınız. Eğer araçta hava girişi tapası olmayan bir EGR soğutucu varsa, su çıkışında bir hava girişi tapası olması halinde, contayı yenisiyle değiştiriniz ve hava girişi tapasını sıkınız. Silindir kafasının üzerindeki EGR'den her iki hava girişi tapasını da çıkarınız ve hava girişi tapası deliğinden motor soğutma sıvısıyla doldurunuz. Hava giriş tapası hava girişi sağlamak için kullanılır. Motor soğutma sıvısıyla doldurduktan sonra, hava girişi tapasının contasını yenisiyle değiştiriniz ve hava girişi tapasını sıkınız (23.5 Nm).

6. Yedek depoyu "MAX" çizgisine kadar soğutma sıvısıyla doldurunuz. Yedek deponun kapağını kapatınız.
7. Motoru çalıştırınız, 5 dakika ya da daha uzun bir süre rölantide bırakınız ve ardından motoru durdurunuz.
8. Motorun yeterli miktarda soğuduğunu kontrol ettikten sonra radyatör kapağını çıkarınız. Motor soğutma sıvısı seviyesi düşmüşse, radyatör doldurma deliğinden tekrar soğutma sıvısı doldurunuz. Soğutma sıvısı seviyesi anormal derecede düşükse, radyatörde, motor soğutma devresinde ya da yedek deponun hortumunda sızıntılar olup olmadığını kontrol ediniz.
9. Radyatör kapağını sıkıca kapattıktan sonra, soğutucu sıcaklığı göstergesi iğnesi ortaya gelene ve termostat açılana kadar motoru rölantide çalıştırınız. Vakit kazanmak için, araçta ısıtma butonu bulunuyorsa, motoru ısıtmak için bunu kullanınız. Araçta ısıtma butonu bulunmuyorsa, motoru ısıtmak için motor devrini yaklaşık 2000 devir/dakika'da tutunuz. Soğutucu sıvı ölçüm ibresi ortaya geldikten sonra, motor hızını 2000 dev/dak olacak şekilde artırınız ve 5 dakika boyunca bu hızı koruyunuz. Araçta klima bulunuyorsa, ısıtma işlemini kolaylaştırmak için klimayı kapatınız. Araçta kalorifer bulunuyorsa, ısıtma işlemini kolaylaştırmak için fanı kapatınız. Termostatın açık olup olmadığını kontrol ediniz, bunun için üstteki ve alttaki hortumların sıcak olup olmadığına bakınız. Eğer araçta kalorifer varsa, sıcaklık kontrolünü maksimuma çıkarınız ve sıcak havanın dışarı çıktığından emin olunuz.
10. Motoru 5 dakika rölantide bırakınız ve kapatınız.
11. Motorun yeterli miktarda soğuduğunu kontrol ettikten sonra radyatör kapağını çıkarınız ve motor soğutma sıvısı seviyesini kontrol ediniz. Motor soğutma sıvısı seviyesi düşmüşse, radyatör kapağını açıp doldurma deliğinden tekrar soğutma sıvısı doldurunuz. Eğer motor soğutma sıvısı seviyesi anormal derecede düşükse, motor soğutma sıvısı sızıntılarına karşı kontrol ediniz.
12. Radyatör doldurucu ağzındaki motor soğutma sıvısı seviyesi azalmasını durdurana kadar 9 ila 11 arasındaki adımları tekrarlayınız.
13. Radyatör kapağını sıkıca kapatınız.
14. Yedek depodaki soğutma sıvısını "MAX" çizgisine kadar tekrar doldurunuz ve ardından yedek deponun kapağını kapatınız.
15. Yedek depodaki motor soğutma sıvısı seviyesini ertesi sabah kontrol ediniz. Eğer seviye düşmüşse, "MAX" çizgisine kadar yeniden dolum yapınız.

Radyatör ve Ara Soğutucu Peteğini Temizleme

Eğer radyatör ya da ara soğutucu petekleri paslanır ya da kirlenirse soğutma performansı düşer. Bu durum, peteklerin aşınmasına da neden olabilir. Radyatör peteğin periyodik olarak musluk suyuyla yıkayınız.



Petekleri temizlemeden önce motoru durdurunuz. Motor açık kalırsa, dönen parçalara takılabilir ve yaralanabilirsiniz.

Petekleri temizlemeden önce motor, radyatör, ara soğutucu ve diğer parçaların soğuduğundan emin olunuz. Aksi takdirde yanabilirsiniz.

ŞANZIMAN YAĞI

Şanzıman yağını Bakım Programına göre değiştiriniz.

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 (39 Nm) sabitleyiniz. Ayrıca herhangi bir şanzıman yağı sızıntısı olup olmadığını görmek için kontrol ediniz.

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 (39 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.
5. Yağ seviye tapasını belirtilen tork değerine (39 Nm) sıkıştırarak takınız.

ARKA DİNGİL DİFERANSİYEL DİŞLİ YAĞI

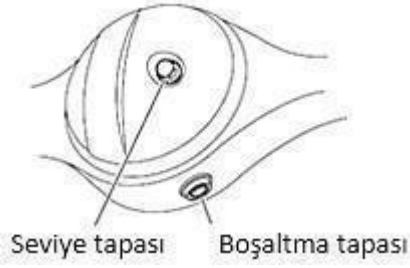
Arka dingil diferansiyel dişli yağı seviyesi kontrol edilmelidir ve Bakım Programına göre değiştirilmelidir.

Yağ Seviyesinin Kontrol Edilmesi



1. Yağ seviyesi tapasını çıkartınız.
2. Yağ seviyesinin, yağ seviyesi tapası deliğinin alt kenarına kadar gelip gelmediğini kontrol ediniz. Yağ seviyesi çok düşükse, yağ seviye tapası deliğinden yağ ekleyiniz.
3. Yağ seviye tapasını belirtilen tork değerine (84 Nm) sabitleyiniz.

Yağın Değiştirilmesi



1. Yağı almak için boşaltma tapasının altına bir kap koyunuz.
2. Yağı, kabın içine boşaltmak için şekilde gösterilen tapaları çıkartınız.

3. Boşaltma tapasını belirtilen tork değerine (84 Nm) sıkıştırarak taktıktan sonra arka dingil diferansiyelini, yeni yağ ile yağ seviye tapası deliğinden, deliğin alt kenarına kadar yeniden doldurunuz.
4. Dolumdan sonra yağ seviyesinin, yağ seviyesi tapası deliğinin alt kenarına kadar gelip gelmediğini kontrol ediniz.
5. Yağ seviye tapasını belirtilen tork değerine (84 Nm) sıkıştırarak takınız.

HİDROLİK DİREKSİYON YAĞI

Hidrolik direksiyon simidi yağı seviyesi kontrol edilmelidir ve Bakım Programına göre değiştirilmelidir.

Hidrolik Direksiyon Yağı Seviyesinin Kontrol Edilmesi

Yağ seviyesi, hidrolik yağ kabındaki "MAKS" ve "MIN" çizgileri arasındaysa doğrudur. Seviye "MIN" çizgisinden daha aşağıdaysa, "MAKS" çizgisine kadar yağ ekleyiniz. Yedek depo, motor bölümünde motorun solunda yer alır. Yağ seviyesini kontrol etme işlemini bitirdikten sonra, başlığı ve kapağı güvenli bir şekilde takınız.

Hidrolik Direksiyon Yağının Değiştirilmesi

Boşaltma



1. El frenini tam olarak çekiniz ve arka tekerleklere takoz koyunuz.
2. Krikonun üst kısmını, kriko noktasına (kaldırma yeri) sağlam bir şekilde yerleştiriniz.
3. Ön tekerlekler yerden tamamen kalkana kadar aracı yukarıya kaldırınız.

4. Yağ pompası ve hidrolik yağ kabı arasındaki yağ hortumunun yanında aynı zamanda direksiyon ünitesi ve hidrolik yağ kabı arasındaki yağ borusunu çıkartınız ve hidrolik direksiyon yağını boşaltınız.
5. Hidrolik direksiyon yağı tamamen boşaldığı zaman, boru tertibatında kalan yağı çıkartmak için direksiyon simidini bir kaç kez sola ve sağa sonuna kadar çeviriniz.

Yeniden Doldurma

1. Yağ pompasını ve yağ hortumunu güvenli bir şekilde takınız ve ardından yedek depoyu belirtilen hidrolik direksiyon yağı ile yeniden doldurunuz.
2. Yedek depoyu yağ ile belirtilen seviyeye kadar doldurduktan sonra, yağ seviyesinin alçalmasına izin vermek için 2 ve 3 dakika arasında bekleyiniz.
3. Motor çalışmazken direksiyon simidini, her iki yöne doğru sonuna kadar bir kaç kez döndürünüz.
4. Aracı indiriniz ve motoru çalıştırınız. Motoru rölantide çalıştırarak direksiyon simidini, her iki yöne doğru sonuna kadar bir kaç kez döndürünüz. Anormal bir ses duymazsanız, sistemin havası düzgün bir şekilde alınmıştır.

Hava Alma

Direksiyon simidini döndürürken anormal sesler duyarsanız, hidrolik sistemin içinde hava kalmıştır. Sistemin havasını almak için aşağıdaki adımları izleyiniz.

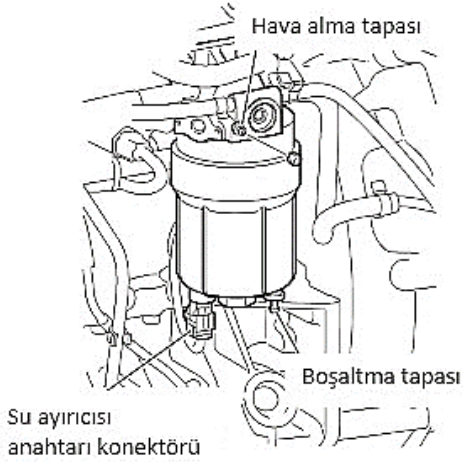
1. El frenini tam olarak çekiniz ve tekerleklerle takoz koyunuz.
2. Krikonun üst kısmını, kriko noktasına (kaldırma yeri) sağlam bir şekilde yerleştiriniz.
3. Ön tekerlekler yerden tamamen kalkana kadar aracı yukarıya kaldırınız.
4. Motoru çalıştırınız. Direksiyon simidini, her iki yöne doğru sonuna kadar bir kaç kez döndürünüz.
5. Aracı indiriniz. Motor çalışmaya devam ederken direksiyon simidini, her iki yöne doğru sonuna kadar bir kaç kez döndürünüz. Anormal bir ses duymazsanız, sistemin havası düzgün bir şekilde alınmıştır. Anormal sesler duymaya devam ederseniz, bu durum hidrolik direksiyon sisteminde hava kaldığını belirtir. Yağ sıcaklığını arttırarak kalan havayı sistemden çıkartmak için direksiyon simidini, her iki yöne doğru sonuna kadar bir kaç kez döndürünüz. Yağ sıcaklığı 60 ile 80°C arasına yükseldiğinde (140 ile 176°F arasına), motoru durdurunuz ve yaklaşık 5 dakika bekleyiniz (havanın yüksek sıcaklıktaki yağdan ayrışıp toplanması için).
6. Hidrolik yağ kabındaki yağın seviyesini kontrol ediniz ve ayrıca bağlantı yerlerini de yağ sızıntısına karşı kontrol ediniz.
7. Direksiyon simidinin rahat bir şekilde döndüğünü ve direksiyon simidini döndürürken sistemden anormal sesler gelmediğini kontrol ederek yolda bir test sürüşü yapınız.

YAKIT FİLTRESİ

Yakıt filtresini Bakım Programına uygun olarak değiştiriniz.
Su ayırıcısı (yakıt filtresi) ikaz ışığı yandığı zaman suyu boşaltınız.

Yakıt Filtresinin Değiştirilmesi

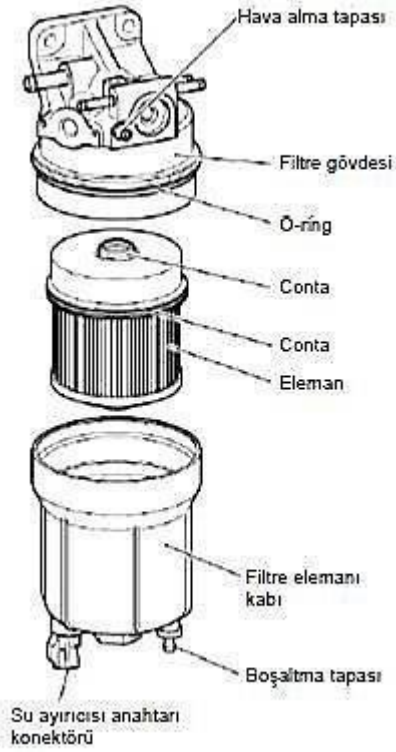
Motor tarafındaki Yakıt Filtresi



1. Filtre elemanı kabının altındaki boşaltma tapasını gevşetiniz. Hava alma tapasının lastik kapağını çıkartınız ve ardından tapayı gevşetiniz. Bu işlem filtre elemanı kabının içindeki yağı, boşaltma tapasından boşaltılmasını sağlayacaktır. Hava alma tapasını sıkıştırınız.
2. Su ayırıcısı anahtarı konektörünün bağlantısını kesiniz.
3. Filtre elemanı kabının altındaki altıgen parçayı saatin tersi yönünde çevirmek ve filtre elemanı kabını sökmek için bir alet (29 mm.lik (1,14 in) bir lokma anahtarı gibi) kullanınız.

ÖNERİ:

- Filtre elemanı kabının iç kısmının alt tarafındaki şamandıranın, rahat ve düzgün hareket ettiğinden emin olunuz.
 - Su ayırıcısı anahtarı konektörünü bağlayınız, filtre elemanı kabını ters çeviriniz ve su ayırıcısı (yakıt filtresi) ikaz ışığının yandığından emin olunuz.
 - Filtre elemanı kabının iç kısmının dibinde bulunan yabancı maddeleri ve kiri temizleyiniz.
4. Filtre elemanını aşağı doğru çekerek çıkartınız ve o-ring'i sökünüz. Filtre gövdesinin iç yüzeyinde birikmiş olan yabancı maddeleri silerek temizlemek için temiz bir bez kullanınız.
 5. Yeni o-ring'i, vida dişlerinden zarar görmediğinden emin olarak filtre gövdesine takınız.
 6. Yeni filtre elemanının iç ve dış contalarını hafifçe dizel yakıtla kapladıktan sonra, elemanı filtre gövdesine temas edinceye kadar sokunuz.



7. Filtre elemanı kabının iç yüzeyini ve o-ring'i hafifçe dizel yakıtla kapladıktan sonra, filtre gövdesine temas edinceye kadar elemanı saat yönünde döndürünüz. Filtre elemanı kabının dibi filtre gövdesine temas etmiyorsa, filtre elemanı tamamen sokulmamıştır. Elemanı döndürürken tekrar sokunuz.

8. Filtre elemanı kabını takınız.

9. Boşaltma tapasını sıkıştırınız ve su ayırıcısı anahtarı konektörünü bağlayınız.

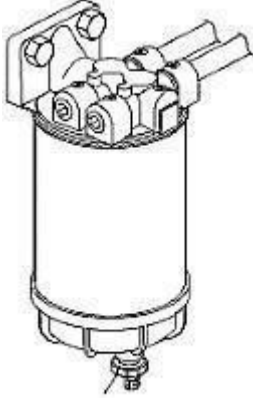
10. Yakıt sisteminden havayı alınız.

Şasi Tarafındaki Yakıt Filtresi (Yalnızca Yakıt Öncesi Filtresi olan Model)

1. Filtre içindeki yakıtı boşaltmak için kabın alt tarafındaki tahliye tapasını gevşetiniz. (Kendinden hava almalı tip)
2. Filtre elemanı kartuşunu saat yönünün tersine çevirerek gevşetiniz ve filtre başından çıkarınız.
3. Hazneyi saat yönünün tersine çevirerek gevşetiniz ve kartuştan çıkarınız.
4. Haznenin oyuğuna yeni bir conta takınız, bunu temiz dizel yakıtla hafifçe kaplayınız ve conta yerine oturana kadar hazneyi sıkınız.
5. Yeni kartuşu dizel yakıtla doldurarak hava alımının kolaylaşmasını sağlayınız.
6. Kartuşun üst kısmındaki oyuğuna yeni bir conta takınız, bunu temiz dizel yakıtla hafifçe kaplayınız ve conta yerine oturana kadar kartuşu filtreye vidalayınız. Bu süreçte içeri dizel yakıt girmemesine özen gösteriniz.
7. Kartuşu ve hazneyi sıkılamak için filtre anahtarı kullanınız ve yalnızca 1/2 ve 2/3 yönünde sıkınız. (Kartuş ve hazne için sıkma torku referansı: 10 N·m (1.0 kgf·m/87 lb·in))
8. Tahliye tapasını sıkınız ve yakıt sisteminden havayı çıkartınız.

Yakıt Filtresinden Suyun Boşaltılması

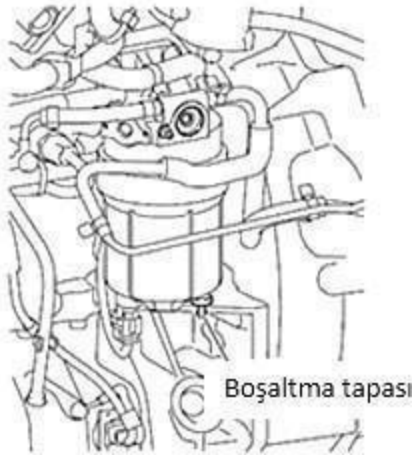
Şasi Tarafındaki Yakıt Filtresi (Yalnızca Yakıt Öncesi Filtresi olan Model)



Tahliye tapası

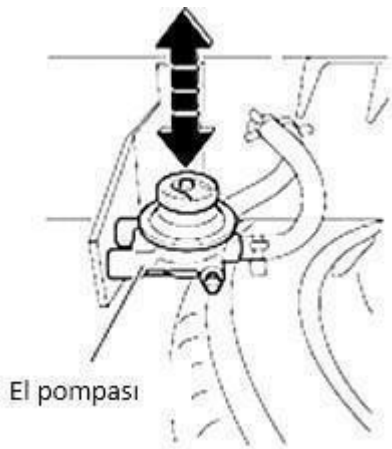
1. Plastik hortumun bir ucunu şasi tarafındaki ön yakıt filtresinin altında yer alan tahliye tapasına, diğer ucunu da tahliye edilen sıvıyı almak için kabın içine yerleştiriniz.
2. Tahliye tapasını gevşetiniz, su tapadan çıkacaktır. Su çıkması durunca tahliye tapasını sıkınız.
3. Su ayırıcı (yakıt filtresi) ikaz ışığı yanarsa, motor tarafındaki yakıt filtresinden de suyu tahliye ediniz.

Motor Tarafındaki Yakıt Filtresi (Tüm Modeller)



Boşaltma tapası

1. Plastik hortumun bir ucunu motor tarafındaki ön yakıt filtresinin altında yer alan tahliye tapasına, diğer ucunu da tahliye edilen sıvıyı almak için kabın içine yerleştiriniz.



El pompası

2. Tahliye tapasını gevşetiniz ve el pompasını elinizle 10-20 kez yukarı aşağı hareket ettiriniz.
3. Boşaltma tapasını tamamen sıkıştırınız ve el pompasını birkaç kez hareket ettiriniz.
4. Motoru denemek için çalıştırınız ve şasi tarafındaki ve motor tarafındaki yakıt filtrelerinin boşaltma tapalarından yakıt sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz. Ayrıca, su ayırıcısı (yakıt filtresi) ikaz ışığının sönmük olarak kaldığından emin olunuz.



- Araç gövdesine yapışmış olan yakıtı temizleyiniz.
- Yakıt filtresinden su boşaltılmasının hemen sonrasında motorun çalıştırılması, normalden biraz daha uzun zaman gerektirir. Motor 10 saniye içinde çalışmazsa, bir süre bekleyip yeniden deneyiniz.
- Boşaltılan suya yakıt karışacaktır. Bu suyu, ülkenizdeki düzenleyici gerekliliklere uygun olan bir yöntemle bertaraf ediniz.
- Su ayırıcısı (yakıt filtresi) sıklıkla tahliye gerektiriyorsa, yakıt deponuzu yetkili serviste tahliye ettiriniz. Su ayırıcı (yakıt filtresi) yakıt sistemi üzerinde kötü etki yapabileceğinden ötürü bunu kullanmamanız daha iyi olacaktır.

SCR SİSTEMİ

SCR sistemi, egzoz emisyonlarındaki azot oksitleri (NOx) azaltır. Sistem, azaltma maddesi olarak dizel egzoz emisyon sıvısı (DEF) kullanır ve bunu egzoz emisyonlarından gelen ısıyla amonyak (NH3) kullanarak hidrolize eder. Azot oksitleri (NOx) böylece azot ve suya indirgenir ve üretilen amonyakla saflaştırılır.

Dizel egzoz emisyon sıvısı şeffaf, renksiz ve zararsız sulu bir çözeltilidir. Bazı durumlarda dizel egzoz emisyon sıvısının koku yayması normaldir.

Saklama için;

- Buharlaşmayı önlemek için dizel egzoz emisyon sıvısı kabının ağzını kapatınız ve iç mekanda ya da iyice havalandırılan ve doğrudan güneş ışığına maruz kalmayan yerlerde saklayınız.
- Dizel egzoz emisyon sıvısının son kullanma tarihi, saklama yerindeki sıcaklığa bağlıdır. Daha fazla detay için servisinizle iletişime geçiniz.

Yeniden dolum için;

- Dizel egzoz emisyon sıvısı deposuna, bu sıvıdan başka herhangi bir şey koymayınız.
- Dizel egzoz emisyon sıvısını yeniden doldururken, aşağıdakilerden birinin yapılması SCR sisteminde yangına ya da arızaya neden olabilir.
 - Su ya da diğer sıvılarla seyreltmek
 - Benzin ya da dizel yakıt eklemek

Dizel egzoz emisyon sıvısı nasıl eklenir

1. Kontak anahtarını "LOCK" konumuna getiriniz ve motoru durdurunuz.
2. DEF deposunun kapağını hafifçe gevşetiniz ve kapağa veya girişe yapışan kir ya da tozu temizleyiniz.
3. Depoyu açmak için kapağı yavaşça çeviriniz.
4. DEF deposunun önündeki seviye ölçere bakarak "F" çizgisine kadar DEF ekleyiniz.

5. Depo kapağını çevirerek DEF deposuna yerleştiriniz.
6. Depo kapağının güvenli bir şekilde yerleştirildiğinden emin olunuz.

DEF deposu kapasitesi: 16.5 litre

3,6 litre DEF depoda kaldığından, deponun kullanılabilir kapasitesi 12,9 litredir.

FREN DİSKLERİ VE BALATALARIN KONTROL EDİLMESİ

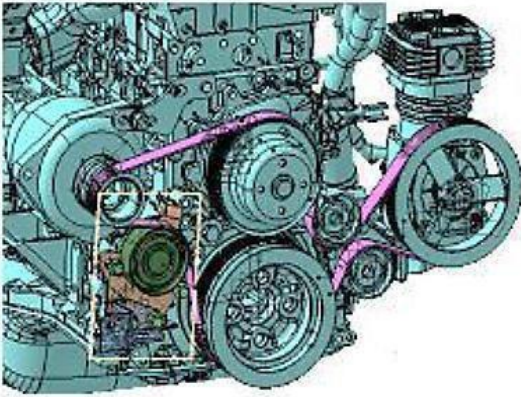


Balata aşınma göstergesi düzenli olarak kontrol edilmelidir. Balata göstergesi %10'a geldiğinde, değişim için Isuzu servisiyle iletişime geçilmelidir.

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.

FAN KAYIŞI



Kayışın kasnakları arasındaki mesafenin ortasına 98 N (10,0 kgf/22 lb) değerindeki bir kuvvetle basınız, esneme miktarını kontrol ediniz. Esneme miktarı, aşağıda belirtilen standart değer aralığı içinde yer almalıdır. Ayrıca, çatlaklara karşı kayışı kontrol ediniz. Çatlaklar varsa kayışı değiştirin.

Alternatör	Standart değer [Esneme miktarı]		Standart değer [Titreşim frekansı]
100A	Kullanılmış kayış	6 - 8 mm.	161 -173 Hz
	Yeni kayış	5 - 7 mm.	187 -209 Hz

Ayarlama

1. Kayış gergi mekanizmasının kilit somununu gevşetiniz. Ayar cıvatası ile kayış gerginliğini ayarlayınız.
2. Gerginlik ayarlandığı zaman, kayış gergi mekanizmasının kilit somununu sağlam bir şekilde sıkıştırınız.

Kayışın Değiştirilmesi

1. Kayış gergi mekanizmasının kilit somununu gevşetiniz.
2. Ayar cıvatasını gevşetiniz ve kayışı kasnaklardan çıkartınız.
3. Kayışı fanda bulunan açıklıktan çıkartınız.
4. Yeni kayışı fandaki açıklıktan geçirerek sokunuz ve kanalları ile alternatör kasnağındaki ve krank mili kasnağındaki kanalları aynı hizaya getirerek kayışı takınız.
5. Kayış gerginliği, standart değer aralığı içinde oluncaya kadar ayar cıvatasını döndürünüz.
6. Gerginlik ayarlandığı zaman, kayış gergi mekanizmasının kilit somununu sağlam bir şekilde sıkıştırınız.



- Motorunuzda kullanılan V-yivli fan kayışı, gerginliğin sıradan V kayışlarına göre daha doğru olarak ayarlanmasını gerektirir. Uygun olmayan gerginlik, kayıştan ses gelmesine ya da kayışın kopmasına neden olabilir. Fan kayışı zarar gördüğünde, elektrik düzgün bir şekilde üretilemez ya da bu durum motorun aşırı ısınmasının bir nedeni olur. Kayışın gerginliğini dikkatli bir şekilde kontrol etmeniz gerekir.
- Fan kayışını değiştirirken Isuzu orijinal parçalarını kullanınız.

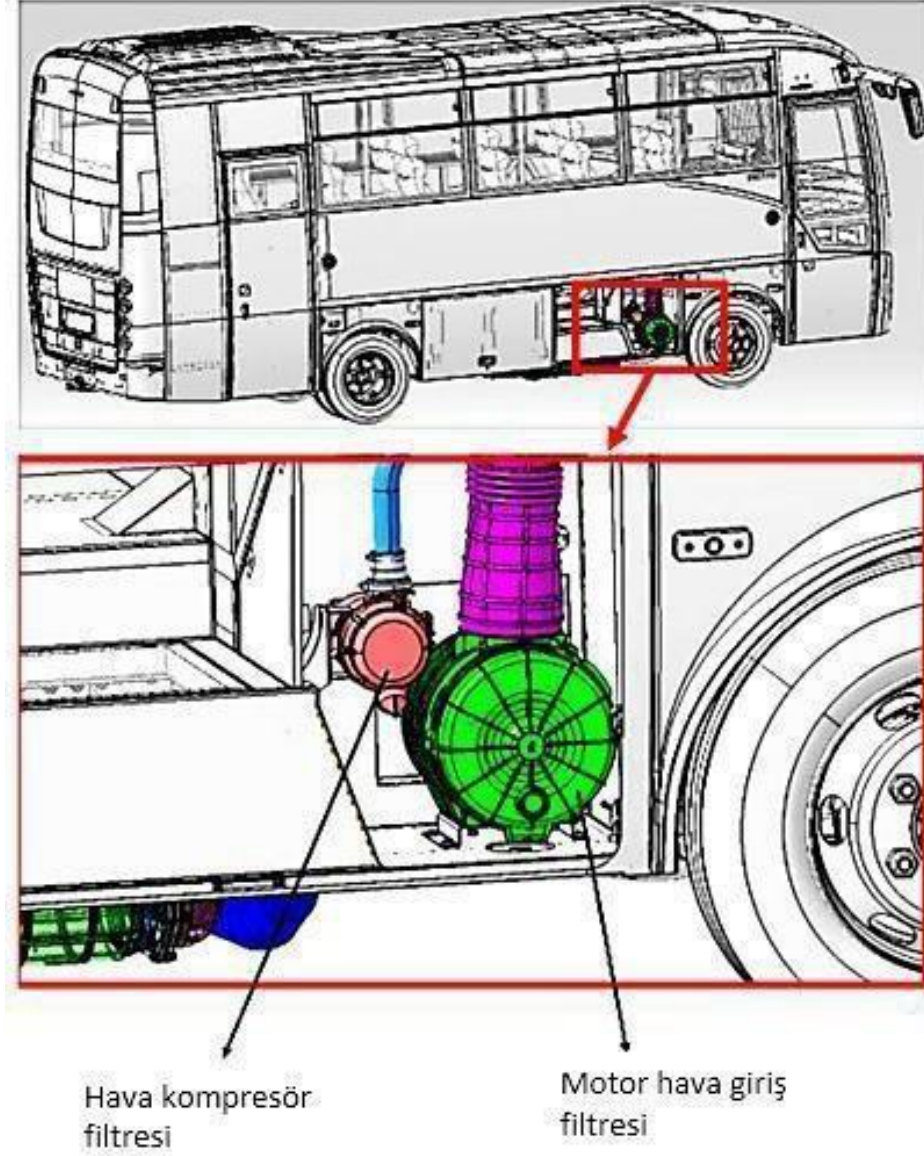
Kayış gerginliğinin ayarlamak için bu sıralamayı izleyiniz

Yeni bir kayışta ilk germe işlemi takılmasından sonra yer alır. Kayışın kasnak kanallarına daha iyi oturması için yeni ya da kullanılmış bir kayışı taktıktan sonra aşağıdaki ayarlamaları yapınız.

- Kayış ve kasnak kanallarını aynı hizaya getiriniz ve belirtilen yöntemi kullanarak kayış gerginliğini ayarlayınız.
- Motoru çalıştırınız ve kayışın kasnak kanallarına yerleşmesini sağlamak için en az 5 dakika rölantide bekleyiniz.
- Motoru kapatınız ve tekrar kayış gerginliğini belirtilen değere ayarlayınız.

HAVA FİLTRESİ

Hava filtresi aracın sağ kısmında, tekerleğin hemen arkasında yer alır. Bu alanda iki filtre vardır; küçük olan kompresöre hava sağlarken, büyük olan motora hava girişini sağlar.

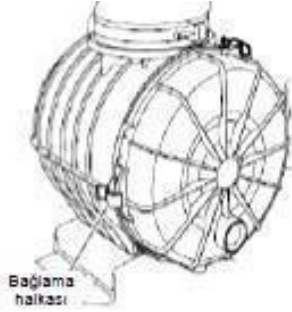


Hava Filtresinin Temizlenmesi

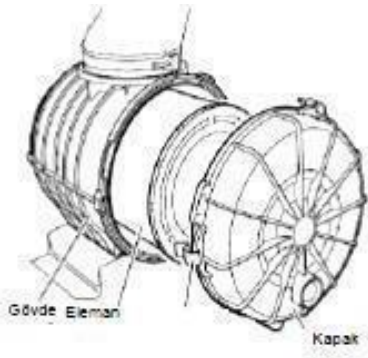
Hava filtresi elemanını çıkartınız ve kirle tıkanıp tıkanmadığına bakmak için kontrol ediniz.

Hava Filtresi Elemanının Değiştirilmesi (Motor Giriş)

1. 3 bağlama halkasını açınız ve hava filtresi kapağını sökünüz.

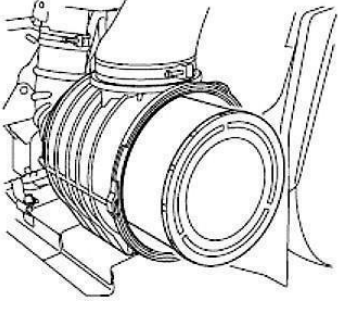


2. Kendinize doğru çekerek hava filtresi elemanını çıkartınız.

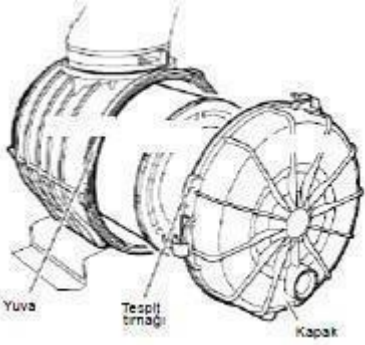


3. Hava filtresi kapağında ve hava filtresi gövdesinde biriken kiri temizleyiniz.

4. Hava filtresinin altındaki boşaltma supabını temizleyiniz.



Filtre elemanını, hava filtresi gövdesindeki yerine geri itiniz.



6. Hava filtresi kapağını takınız. Gövdenin sol tarafındaki yuva ile kapaktaki tespit tırnağını aynı hizaya getiriniz. 3 bağlama halkasını takarak kapağı yerine sabitleyiniz.

Hava Filtresi Elemanının Temizlenmesi



Filtre elemanının kirlenme şekline göre aşağıdaki temizleme yöntemlerinden birini seçiniz.

1. Filtre elemanına kuru toz yapıştığı zaman;
 - a) Tozu çıkartmak için filtre elemanını döndürürken filtre elemanının içine doğru en fazla 690 kPa (7,0 kgf/cm²/100 psi) değerine kadar sıkıştırılmış hava üfleyiniz.
 - b) Elemanın zarar görüp görmediğine ya da inceldiği yerler olup olmadığına bakmak için kontrol ediniz.
2. Filtre elemanı yağlı duman ya da kurum tarafından karardığı zaman;
 - a) Elemanı, bir su ve nötr deterjan karışımı içinde yaklaşık 30 dakika bekletiniz.
 - b) Filtre elemanını deterjan solüsyonundan çıkartınız ve musluk suyu kullanarak durulayınız.
 - c) Temizleme işleminden sonra, filtre elemanını iyi havalandırılan bir yerde kendiliğinden kuruması için bırakınız.

Hava Filtresi Elemanının Değiştirilmesi (Kompresör Giriş)

1. Tozu, elektrik süpürgesiyle alın ve kullanılmış filtreyi dikkatlice çıkarınız.



2. Haznenin içini temiz nemli bir bez ya da elektrikli süpürge ile iyice temizleyiniz.



3. Birikmiş ve sertleşmiş tozları temizleyerek hazne yüzeylerindeki contaları temizleyiniz.



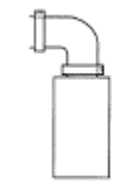
4. Eşit olmayan kirler için eski elemanı kontrol ediniz. Temiz taraftaysa, bu bir bypass işaretidir.



5. Yeni filtre üzerindeki conta dayanıklılığını test ediniz.



6. Contanın sağlam bir şekilde durduğundan emin olunuz.



7. Tüm bağlantı ve kanalları sızıntı olmaması için inceleyiniz.



8. Temizlemek için yüzeye vurmayınız.



9. Parçaların ömrünü görünüşüne göre değerlendirmeyiniz.



10. Hava filtresini gerektiğinden fazla açık bırakmayınız.

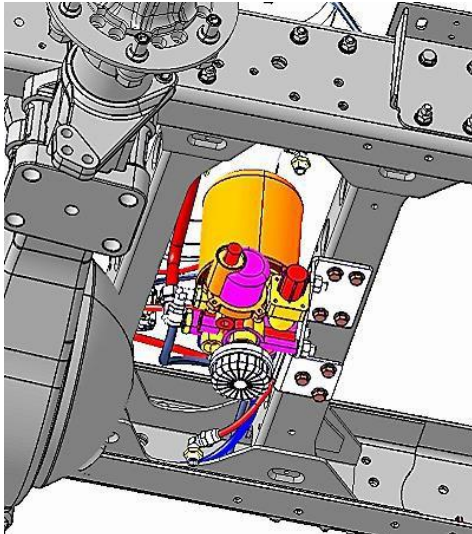


11. Arızalı bir parça yerleştirmeyiniz.



12. Yanlış model ya da parça numaralı elemanı kullanmayınız.

HAVA KURUTUCU



Hava kurutucu arka aksın arkasında, şasinin arka kısmında yer alır. Hava kurutucunun işlevi, hava sistem basıncını ayarlamak, nemi ve kompresörden basılan havayı azaltmaktır. Kurutucuda, özellikle düşük sıcaklıklarda etkinleşen ve yüksek sıcaklıklarda devreden çıkan, donmayı önleyen bir kalorifer bulunur. Hava kurutucusu, devre kesicisi 8,3 bar'da etkinleşene kadar sisteme hava doldurur. Doldurma işlemi tamamlandığında, alt kısımda biriken su ve yağı basınçla boşaltarak kendini temizler.

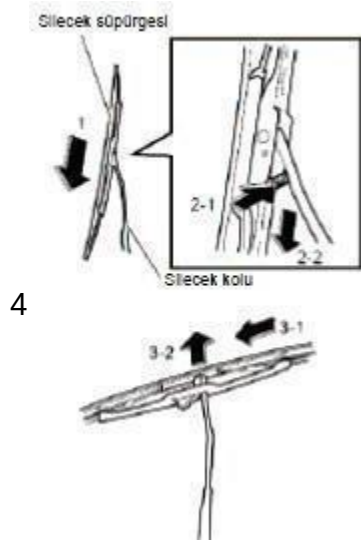
ÖN CAM SİLECEKLERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Ön cam yıkama deposundaki su seviyesini kontrol ediniz. Ayrıca tam olarak silinmeyen bölgeler olup olmadığını kontrol etmek için ön cam yıkama suyunu püskürtünüz ve ön cam sileceklerini çalıştırınız. Bu kez ön cam yıkamasının püskürtme durumunu da kontrol ediniz.

Ön sol bakım kapağını açarak cam yıkama deposuna ulaşabilirsiniz. Kapağı açınız ve depoyu ağzına kadar ön cam yıkama sıvısı ile doldurunuz.

Ön Cam Sileceği Lastikleri

Sökme işlemi



- Silecek kolunu dikey konumda yukarı doğru çekiniz.
- Silecek süpürgesi kancasına, kola doğru basarken süpürgeyi aşağıya doğru kaydırınız (kolun tabanına doğru).
- Süpürge ve kol neredeyse dik konumdayken, süpürgeyi koldan çıkartınız.

Takma işlemi



- Süpürgeyi, kola neredeyse dik konumda tutarken takınız.
- Ardından, süpürge ve kol aynı yöne doğrultulmuş durumdayken süpürgeyi, kolun içine oturana kadar itiniz.

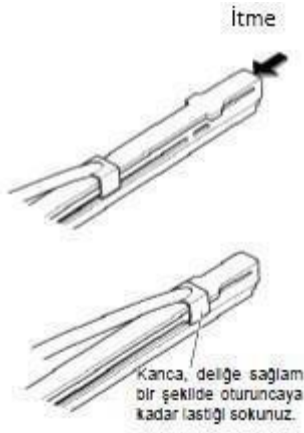
Silecek Lastik Yatağının Değiştirilmesi

Sökme işlemi



1. Silecek süpürgesini, silecek kolundan çıkarınız.
2. Silecek lastik yatağını ok ile gösterilen yönde çekiniz ve silecek süpürgesinden çıkartınız.

Takma işlemi



1. Silecek süpürgesine, yeni bir silecek lastiği yatağı takınız.
2. Silecek süpürgesinin kancası deliğin içine geçinceye kadar silecek lastiğini itmeye devam ediniz ve ardından lastiğin yatağının yerine güvenli bir şekilde oturduğundan emin olunuz.
3. Silecek süpürgesini, silecek koluna takınız.

TEKERLEK VE LASTİKLER

Tekerleklerin, sürüşün güvenli ve rahat olmasında oldukça büyük bir etkisi vardır. Herhangi bir tekerleğin araçtan fırlaması, yalnızca aracın yolda kalmasına ve diğer trafiği engellemesine neden olmaz ayrıca ciddi bir kazaya da yol açabilir. Tekerlekleri ve lastikleri günlük olarak kontrol etmenizi ve yeterince iyi bir durumda muhafaza etmenizi önemle tavsiye ediyoruz.

Lastiklerin Kontrolü

Hava Basıncı

Çok düşük ya da çok yüksek lastik basıncı yalnızca sürüşü etkilemez ya da yüke zarar vermez ayrıca anormal ısı artışına, erken aşınmaya, lastiğin delinmesine neden olurlar ve hatta lastiğin patlamasına da yol açabilirler.

Bir lastiğin hava basıncını ölçerken uygun bir lastik havası basınç göstergesi kullanınız. Lastik hava basıncı, lastik soğukken ya da araç kullanılmadan önce ölçülmelidir. (Sürüş sonrasında, lastik hava basıncı yaklaşık %10 değerinde artar.) Lastik hava basıncı, araç modeline ve lastik boyutuna göre değiştiğinden, sürücü kapı çerçevesinde yer alan hava basıncı etiketine ya da ilerleyen sayfalarda yer alan lastik hava basıncı tablolarına göz atınız.

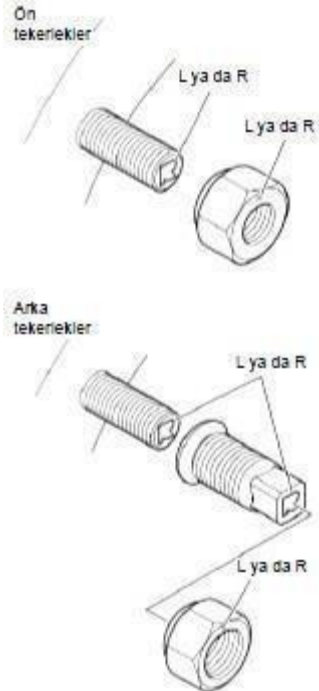
Ayrıca, yedek lastiğin hava basıncını Bakım Programında belirtilen aralıklara göre bir lastik hava basıncı göstergesi kullanarak kontrol ediniz.

Lastik boyutu		Lastik hava basıncı (bar/psi)	
Ön	Arka	Ön	Arka
215/75R17,5	215/75R17,5	7 / 102	7 / 102



- İnik ya da patlak lastiklerle aracı sürerseniz, bijon cıvataları aşırı baskı altında kalacaklardır. Bu koşullar altında, cıvatalar kırılabilir ve tekerlek araçtan çıkabilir ve bu durum bir kazaya neden olabilir.
- Aşırı şişirilmiş tekerlekler sarsıntılı sürüşe yol açarlar ve yüke zarar verebilirler. İnik lastikler ısıyı artırarak lastiğin patlamasına neden olabilirler. Aracınızın lastiklerini her zaman, standart hava basınçlarında ayarlanmış şekilde tutunuz.

Lastik Değişimi



Güvenlik için etrafı kontrol ettikten sonra, lastiği düz ve sert bir zeminde değiştiriniz.

Sağ taraftaki her saplama ya da somun "R" ya da " " işaretli ve sol taraftaki her bir saplama ya da somun "L" ya da " " işaretlidir.

Hazırlık

Lastikleri değiştirmek için aracı park ederken, park ettiğiniz yerde

- Aracınız trafiği engellememeli,
- Zemin düz ve sert olmalıdır.

Bir yolda lastiği değiştirirken, diğer araçları varlığınızdaki haberdar etmek için dörtlü flaşörü ve üçgen reflektörleri kullanınız.

El freni kolunu tamamen çekiniz. Değiştirilecek lastiğin çaprazındaki tekerleğin ön ve arka taraflarına takoz (ya da taş, ağaç kütüğü v.b.) koyunuz. (Örnek: Sağ arkatekerleği değiştirirken sol ön tekerleğe takoz koyunuz.) Yolcuları araçtan çıkartınız.

Tekerleğin Sökülmesi



1. El frenini tam olarak çekiniz. Bir ön tekerleği değiştirirken, ön tekerleğin çapraz olarak karşısında olan arka tekerleğin altına takoz koyunuz. Bir arka tekerleği değiştirirken, arka tekerleğin çapraz olarak karşısında olan ön tekerleğin altına takoz koyunuz.
2. Krikonun üst kısmını, kriko noktasına (kaldırma yeri) sağlam bir şekilde yerleştiriniz.
3. Aracı, lastik yerden tam olarak kalkmayacak şekilde kaldırınız. Bijon anahtarını kullanarak, bijon somunlarını sadece tekerlek yerinde sabit şekilde kalacak kadar gevşetiniz. Henüz bijon somunlarını sökmeyiniz.
4. Tekerlek yerden tamamen kalkacak kadar aracı kriko ile kaldırınız.
5. Gevşetilmiş olan tüm bijon somunlarını sökünüz ve ardından tekeri sökünüz. Tekerleği, tekerlek saplamasının dişlerine zarar vermemeye dikkat ederek sökünüz.
6. Çift arka tekerleklerden birini sökerken, ilk olarak dış tekerlekten bijon somunlarını çıkartınız ve bu tekerleği sökünüz. Ardından, aracı alçaltınız ve içteki bijon somunlarını gevşetiniz.
7. Aracı tekrar kaldırınız ve ardından içteki tekerleği sökünüz.
8. Aşağıdaki kısımları kontrol ediniz:

Jantı, biçim bozulmasına ve çatlak gibi hasarlara karşı; tekerlek göbeğini, jant takma yüzeyinin aşırı aşınmasına karşı; ve tekerlek saplamaları ile bijon somunlarını dış hasarına karşı kontrol ediniz. Yukarıda parçalarda anormal birdurum bulunursa, diğer parçaları da kontrol ediniz ve bozuk parçaları yenisiyle değiştiriniz.

Tekerleğin Takılması

1. Jantı aşağıdaki durumlara karşı kontrol ediniz:

- Saplama deliklerinin ve dekoratif deliklerin etrafındaki çatlaklar veya diğer hasarlar
- Bijon somunu oturma yüzeylerindeki (konik yüzeyler) çatlaklar veya diğer hasarlar ya da biçim bozukluğu

- Kaynaklardaki çatlaklar ya da diğer hasarlar
 - Tekerlek göbeği takma yüzeyindeki ya da tekerlekler arasında bulunan temas yüzeyindeki aşınma veya diğer hasarlar
2. Tekerlek saplamalarını ve bijon somunlarını aşağıdaki durumlara karşı kontrol ediniz:
- Çatlaklar ve diğer hasarlar
 - Saplama uzaması ya da aşırı pas
 - Ezilen, incelen ya da takılan dişler
- Tekerlek saplamasından ve bijon somunundan pası ve tozu temizleyiniz, dişleri motor yağı, dişli yağı ya da hidrolik direksiyon yağı ile hafifçe yağlayınız ve saplama üzerindeki somunu çeviriniz.

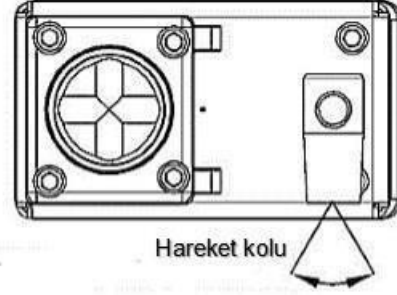
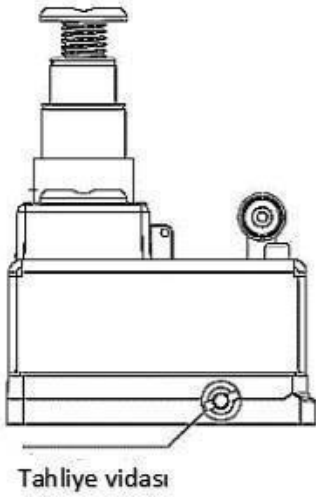


Somun düzgün bir şekilde dönmezse, dişler bozuktur.

- Dişler bozuksa, tekerlek saplamasının ve bijon somununun her ikisini de set halinde değiştiriniz.
 - Tekerlek saplamalarından biri kırıkta, tekerlekteki tüm tekerlek saplamalarını ve bijon somunlarını değiştiriniz.
3. Jantın takma yüzeyindeki, tekerlek göbeği takma yüzeyindeki ya da tekerlekler arası temas yüzeylerindeki ve bijon somunu oturma yüzeylerindeki (konik yüzeyler) ve tekerlek saplamalarının ve bijon somunlarının dişlerindeki pası, tozu ve çamuru temizleyiniz.
4. Tekerleği, janttaki saplama deliklerini, tekerlek saplamaları ile hizalarken takınız. Arka tekerleği takarken dış tekerleği, iç ve dış lastiklerin şişmelerini sağlamak için lastik hava supabı iç tekerleğin 180 ° dışına gelecek şekilde yerleştiriniz.
5. Her bir bijon somununu, janttaki somun oturma yüzeyine temas edene kadar el ile çevirerek sıkıştırınız ve ardından tüm bijon somunlarını, tekerlek hiç bir gevşeklik olmadan yerine oturana kadar parmakla sıkıştırınız. Bijon somunlarının konik uçlarını iç taraf döndürünüz.
6. Aracı yavaşça indirmek için krikonun tahliye vidasını saatin tersi yönde çeviriniz.
7. Bijon somunlarını çapraz bir sırada ve iki ya da üç geçişte sıkıştırınız. Arka tekerleklerden birini takarken, ilk olarak içteki tekerleğin somunlarını ve sonradıştaki tekerleğin somunlarını sıkıştırınız.
8. Son olarak tüm bijon somunlarını bir tork anahtarı kullanarak belirtilen tork değerine sıkıştırınız. Yalnızca arka dış tekerleği değiştirirken bile, arka dış tekerleğin somunlarını sıkıştırmadan önce arka iç tekerleğin somunlarını sıkıştırmanız gerekir.

Ön bijon somunları		Arka bijon somunları	
Sıkma torku	Adet	Sıkma torku	Adet
490 ± 49 Nm	6	490 ± 49 Nm	6

Krikonun Kullanılması



1. Aracınızı kaldırmadan önce el frenini çekip vitese takınız
2. Sert ve düzgün zeminlerde kaldırma yapınız
3. Krikoyu aracın altına dik bir şekilde yerleştiriniz
4. Krikoyu kaldırmak için kriko kolunu kullanınız
5. Kriko çalışırken yük ilavesi yapmayınız
6. Krikoyu indirmek için tahliye vidasını iki tur sola çeviriniz
7. Krikonun genel keçe ömrü 1200 kez kaldırmadır, sonrasında keçenin değiştirilmesi gerekmektedir.

BAKIM PROGRAMI

GÜNLÜK KONTROL

- Otobüs kazasını ve orijinal parça durumunu kontrol edin
- Şasi ve gövde parçalarında aşınma ve korozyon kontrolü

HAFTALIK KONTROL

- 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

Aracınızı güvenli bir şekilde ve en az maliyetle kullanmak için, aracınızın kontrolünü ve bakımını düzenli olarak yaptırmanız çok önemlidir.

K: Kontrol ediniz, temizleyiniz, düzeltiniz

A: Ayarlayınız

D: Değiştiriniz

S: Belirtilen tork değerinde sıkınız

Y: Yağlayınız

Zor şartlar halinde (sık sık tekrarlanan kısa sürüş mesafeleri, tozlu veya engebeli yollar, romörk çekme veya dağa tırmanma) bakım aralıkları yarı yarıya düşürülmelidir. Periyodik bakım tablosu 120.000 km için hazırlanmıştır. 120.000 km'den sonraki bakımlar 20.000 km'den başlayarak tekrar devam eden bakım aralıklarıyla aynıdır. Periyodik bakım aralıklarından, kilometre veya ay olarak hangisi önce dolmuşsa, işlem geciktirilmeden yapılmalıdır.

Periyodik bakım aralığı (x 1000 km)	20	40	60	80	100	120	Ay ya da Km hangisi önce gelirse
MOTOR							
Motor yağı	D	D	D	D	D	D	ya da her 12 ayda bir
Motor yağı filtresi	D	D	D	D	D	D	ya da her 12 ayda bir
Yakıt filtresi	-	D	-	D	-	D	ya da her 12 ayda bir
Hava filtresi elemanı	K	D	K	D	K	D	ya da her 24 ayda bir
Hava kompresör filtresi	K	D	K	D	K	D	ya da her 12 ayda bir
Hava kurutucu filtresi	K	D	K	D	K	D	ya da her 12 ayda bir
Rölanti devri	K	K	K	K	K	K	ya da her 12 ayda bir
Subap boşluğu	-	A	-	A	-	A	ya da her 12 ayda bir
Hava kompresörü ve hava sistemi valfleri fonksiyonları	-	K	-	K	-	K	ya da her 15 ayda bir
Yakıt deposu kapağının ve yakıt borusu hattının durumu	-	K	-	K	-	K	ya da her 24 ayda bir
Tahrik kayışı gerginliği ve hasarı	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Motor soğutma sıvısı	Her 12 ayda : K ; Her 24 ayda : D						
Egzoz freni ve egzoz boru bağlantılarındaki hasar yada gevşeklik	K	K	K	K	K	K	ya da her 12 ayda bir
Hava mazgalları hasarı	K	K	K	K	K	K	ya da her 12 ayda bir
DEBRİYAJ							
Debriyaj hidroliği	K	D	K	D	K	D	ya da her 24 ayda bir
Otomatikleştirilmiş şanzıman debriyaj hidroliği	K	D	K	D	K	D	ya da her 24 ayda bir
Debriyaj, gaz ve fren pedalı	K	K	K	K	K	K	ya da her 3 ayda bir
ŞANZIMAN							
Şanzıman yağı	K	D	K	D	K	D	ya da her 24 ayda bir
Vites kumanda mekanizması	-	K	-	K	-	K	ya da her 24 ayda bir
Vites kumanda kabloları	A	A	A	A	A	A	ya da her 12 ayda bir
ŞAFT							
Tahrik mili, universal mafsallar	Y	Y	Y	Y	Y	Y	ya da her 6 ayda bir
Tahrik mili, kayar manşonlar	Y	Y	Y	Y	Y	Y	ya da her 6 ayda bir
Tahrik mili merkez rulmanı	Y	Y	Y	Y	Y	Y	ya da her 6 ayda bir
ARKA AKS							
Diferansiyel dişli yağı	K	D	K	D	K	D	ya da her 24 ayda bir
ÖN AKS							
Dingil pimi (Sabit ön süspansiyonlu model)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	ya da her 6 ayda bir
DİREKSİYON							
Hidrolik direksiyon sisteminde sızıntı	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Direksiyon hidroliği	-	D	-	D	-	D	ya da her 24 ayda bir
Hidrolik direksiyon hortumu	-	D	-	D	-	D	ya da her 48 ayda bir
Rot başı bağlantılarındaki gevşeklik	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Direksiyon mekanizmasında gevşeklik veya hasar	-	K	-	K	-	K	ya da her 24 ayda bir
Ön düzen ayarları	-	K	-	K	-	K	ya da her 24 ayda bir

Periyodik bakım aralığı (x 1000 km)	20	40	60	80	100	120	Ay ya da Km hangisi önce gelirse
FRENLER							
Fren sistemi, hava tankları, hava valfleri, hortumlar, borularda sızıntı	K	K	K	K	K	K	ya da her 12 ayda bir
Hava tankları	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Disk fren balatası ve diskte aşınma	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
El fren kolu hava sızdırma ve kullanım	K	K	K	K	K	K	
Fren hortumu bağlantılarında hasar veya gevşeklik	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Fren körüklerinin işlevi	Her 50.000 km'de : K						ya da her 12 ayda bir
SÜSPANSİYON							
Yaprak yay hasarı	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Süspansiyon montajında gevşeklik veya hasar	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Amortisör yağ sızıntısı	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Amortisör montajında	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
TEKERLEKLER							
Bijonlar ve bijon cıvataları	S	S	S	S	S	S	ya da her 12 ayda bir
Tekerlek diskinde hasar	K	K	K	K	K	K	ya da her 12 ayda bir
Göbek rulmanı gresi (sadece arka aks)	-	D	-	D	-	D	ya da her 24 ayda bir
Lastik hava basıncı ve hasarı	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
ELEKTRİK							
Akü suyu özgül ağırlığı	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Lambaların, kornanın, cam sileceğinin ve yıkayıcının incelenmesi	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Akü ve marş motoru bağlantıları	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
Sigorta paneli elektrik kablolu ve soket bağlantıları genel kontrolü	K	K	K	K	K	K	ya da her 6 ayda bir
DİĞER							
DPD filtresi basınç farkı kontrolü ya da DPD filtre temizliği	-	-	-	-	K	-	ya da her 12 ayda bir
DPD basınç farkı sensör hortumları	-	D	-	D	-	D	ya da her 12 ayda bir
DEF filtresi	Her 200.000 km'de: D						ya da her 120 ayda bir
Gövde altı kontrol ve onarım	K: Haftalık						
Tüm otobüsü yıkayarak, tüm yol kimyasallarını çıkarıldığınıza emin olun	K: Haftalık						
Otobüs kazasını ve orijinal parça durumu kontrolü	K: Günlük						
Şasi ve gövde somunlarının ve cıvatalarının incelenmesi	-	K	-	K	-	K	ya da her 6 ayda bir
Yoğuşma tankının boşaltılması	K	K	K	K	K	K	yada herbakımda

6. TEKNİK BİLGİLER

Ebatlar (mm)	
Maksimum uzunluk	7305
Maksimum genişlik	2282
Maksimum yükseklik	3350
Dingil mesafesi	3385
Ön çıkıntı	1650
Arka çıkıntı	2270
Ön lastik genişliği	1914
Arka lastik genişliği	1650
İç yükseklik	1930
Ağırlık (kg)	
Brüt araç ağırlığı	Maks. 9800
Boş ağırlık	6000 - 6770
Ön aks kapasitesi	3400
Arka aks kapasitesi	6400
Motor	
Model	ISUZU 4HK1E6C (Euro VI)
Tip	Commonrail Turbo Dizel Intercooler
Silindir sayısı	4
Motor hacmi	5193
Maksimum Güç (PS/rpm)	190 / 2600
Maksimum Tork (Nm/rpm (Kgm/rpm)	(510 /1600-2600) (52 /1600-2600)
Egzoz gazı emisyon sınıfı	Euro VI
Debriyaj	Hidrolik diyafram kumandalı yaylı kuru tip tek plakalı

Vites kutusu

Model	MZZ-6 / NEES AMT (Ops.)
Vites sayısı, Türü	6 ileri, 1 geri, Manüel, overdrive
Son dişli oranı	4,777
Direksiyon sistemi	Hidrolik
Lastikler	215/75 R17,5
Minimum dönüş çapı	6450
Azami meyil % (GVW)	%39,90
Süspansiyonlar	
Ön	Parabolik çelik alaşım yaprak yaylı
Arka	Havalı yaylar
Fren Sistemi	
Ön / Arka	Disk / Disk
Sistem	Otomatik ayarlayıcı çift çevrimli ve ABS'li tam havalı fren sistemi
El freni	Arka aks üzerinde hava tahrikli
Yardımcı Fren	Vakum destekli egzoz freni (S), opsiyonel retarder
Yakıt deposu (L)	150
Dizel Egzoz Sıvısı Deposu (L)	16
Alternatör	24V - 100A
Anma voltajı	24V
Akü	24V (2X12V)-105 Ah
Marş motoru	24V -4.5kW

BASINÇ DEĞERLERİ		
Dört Yollu Koruyucu Vana	Statik Kapanma Basıncı	≥ 5.5 bar
Hava Kurutucu	Minimum Açılma Basıncı	7.1 bar
Hava Kurutucu	Maksimum Kapanma Basıncı	9.1 bar
Lastikler	Soğuk Şişirme Basıncı	7.03 bar / 102 psi

SIVI ÖZELLİKLERİ

TANIM	KAPASİTE	VİSKOZİTE	YAĞ SINIFI (API)	YAĞ SINIFI (ACEA)
Motor Yağı	12,6 lt (yağ filtreli) 10,6 lt (yağ filtresiz)	10W-30, 10W-40	CJ4	E9
Şanzıman Yağı	4,4 lt	5W-30, 5W-40	CH4 , CI4	E4, E7
Diferansiyel Yağı	4,8 lt	80W-90	API GL5	
Süspansiyon ve Gresleme	0,3 kg		NLGI-2	
Şaft Mafsal İstavrozları	Molibdenli gres			
Debriyaj ve Fren Hidroliği	DOT 4			
Direksiyon Hidroliği	1,5 lt	ATF III		
Antifiriz (%50) + Su (%50)	37 lt	LLC		
Dizel egzoz emisyon sıvısı	16,5 lt	AdBlue®		
Klima Gazı	4,5 kg	R134		

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	BACAKOĞLU 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 Yalıncayak 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

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

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>

**EYLÜL
2023**