



## TENTELİ PERDELİ KULLANIM KILAVUZU



# İÇİNDEKİLER

## 1. GENEL BİLGİLER VE EMNİYET TALİMATLARI

- 1.1. Bu Kullanım Kılavuzu Hakkında.....8
- 1.2. Kullanım Kılavuzundaki Sembollerin Anlamları .....8
- 1.3. Kullanım Koşulları ve Emniyet Bilgileri .....9

## 2. TEMEL BİLGİLER

- 2.1. Araç Tanıtım Plakası .....10
- 2.2. Fren Etiketi.....10
- 2.3. Şasi Numarası.....10
- 2.4. Garanti ve Sorumluluklar .....10

## 3. TREYLER ALT YAPI BİLEŞENLERİ VE KULLANIMI

- 3.1. Fren Sistemi .....12
  - 3.1.1. Hava Kaplinleri .....12
  - 3.1.2. Hava Tankları .....15
  - 3.1.3. EBS Soketi .....16
  - 3.1.4. Devrilmeye Karşı Denge Desteği / Roll Stability Support (RSS).....17
  - 3.1.5. PREV (Park Bırakma Acil Durum Valfi).....17
  - 3.1.6. Fren Körükleri.....18
- 3.2. Süspansiyon Sistemi.....20
  - 3.2.1. Manüel Kumandalı Havalı Süspansiyon .....20
  - 3.2.2. Otomatik Sürüş Pozisyonu (Auto Reset) .....21
  - 3.2.3. Elektronik Kumandalı Havalı Süspansiyon (ECAS) .....21
  - 3.2.4. Çift Sürüş (Multi Ride) Yüksekliği.....21
  - 3.2.5. Manometre (Aks Yüğü Göstergesi) .....22
  - 3.2.6. Smartboard (Bilgi Merkezi) .....22
  - 3.2.7. TailGUARD .....22
- 3.3. Elektrik Sistemi.....23
  - 3.3.1. 15 Pinli Soket .....23
  - 3.3.2. 2x7 Pinli Soket .....24
- 3.4. Aydınlatma Sistemi .....25
- 3.5. King Pin .....26
- 3.6. Mekanik Ayaklar .....26
  - 3.6.1. Ön Mekanik Ayak Çalışma Prensibi .....26
  - 3.6.2. Arka Mekanik Ayak Çalışma Prensibi .....28
- 3.7. Yan Koruma Donanımı (Bisiklet Korkuluğu).....29
- 3.8. Semi-treyler Aks Sistemi .....30

3.8.1.	Serseri Dingil .....	30
3.8.2.	Dingil Kaldırma .....	31
3.8.3.	Poyra Odometre (Hubodometre).....	32
3.9.	Lastikler.....	32
3.10.	Stepne (Yedek Lastik) Taşıyıcısı.....	33
3.11.	İsveç Tipi Stepne Taşıyıcı .....	33
3.12.	Sepet Tipi Stepne Taşıyıcı.....	34
3.13.	Vinç Tipi Stepne Taşıyıcı .....	35
3.14.	Çamurluklar.....	35
3.15.	Tekerlek Takozu .....	35
3.15.1.	Pimli Tip Takoz Tutucu.....	36
3.15.2.	Cepli Tip Takoz Tutucu.....	36
3.16.	Dolap ve Stoklama Üniteleri.....	37
3.16.1.	Çelik Takım Dolabı .....	37
3.16.2.	Çelik Yemek Dolabı.....	38
3.16.3.	Plastik Takım Dolabı .....	38
3.16.4.	Yangın Söndürme Dolabı.....	39
3.16.5.	Su Tankı .....	39
3.16.6.	Evrak Dolabı .....	40
3.16.7.	Palet Dolabı .....	40
3.16.8.	Çift Kat Profil Stoklama Dolabı.....	41
3.16.9.	Paslanmaz Takım Dolabı .....	42
3.16.10.	Yan Yapı Stoklama.....	42
3.16.11.	Dikme Baba Stoklama.....	42
3.16.12.	Ön Panel Stoklama.....	43
3.17.	Tampon.....	44
3.17.1.	Sabit Tampon .....	44
3.17.2.	Kalkar Tampon.....	44
3.17.3.	Feribot Kızağı.....	44
3.18.	Taban Döşeme .....	44
3.18.1.	Fenol Reçine Kaplı Kontrplak .....	45
3.18.2.	Sert Ahşap .....	45
3.19.	Merdivenler.....	45
3.19.1.	Kayar-Katlanır Merdiven .....	45
3.19.2.	Arka Panel İçi Merdiven .....	46
3.19.3.	Basamak Merdiven.....	47
3.19.4.	Arka Kapak Merdiveni.....	47
3.20.	Arka Yükleme Asansörü .....	47

#### 4. ÜST YAPININ BİLEŞENLERİ VE KULLANIMI

4.1.	Treyler Üst Yapı Bileşenlerine Genel Bakış .....	49
4.1.1.	Perde Gergisi .....	49
4.1.2.	Perde gerdirme .....	50
4.2.	Perdeli Üst Yapı .....	53
4.2.1.	Kapaklı Gümrüklü Perde Yapısı .....	53
4.2.2.	Kapaksız Gümrüksüz Perde Yapısı .....	54
4.2.3.	Gümrüklü Kapaksız Perde Yapısı .....	55
4.3.	Brandalı Üst Yapı .....	57
4.4.	Ön Panel .....	57
4.4.1.	Çelik Ön Panel .....	57
4.4.2.	Alüminyum Ön Panel .....	58
4.5.	Arka Panel .....	59
4.5.1.	Arka Panel Tipleri .....	59
4.5.2.	Konteyner (Dıştan Borulu Kapı) .....	60
4.5.3.	Arka Kapı Sabitleme Elemanı .....	62
4.5.4.	Katlanabilir Arka Kapak .....	63
4.5.5.	Katlanabilir Yan Kapaklar .....	63
4.5.6.	Rampa Dayama Takozları .....	64
4.5.7.	Forklift Bariyeri .....	65
4.6.	Babalar .....	65
4.6.1.	Arka Babalar .....	65
4.6.2.	Ön Babalar .....	66
4.6.3.	Orta Babalar .....	67
4.7.	Yan Yapılar .....	68
4.7.1.	Alüminyum Yan Yapılar .....	69
4.7.2.	Tahta Yan Yapılar .....	69
4.7.3.	Çelik Yan Yapılar .....	69
4.8.	Çatılar .....	70
4.8.1.	Kalkar Çatı .....	70
4.8.2.	Kayar Çatı .....	73
4.8.3.	RSAB .....	75

## 5. SÜRÜŞ OPERASYONU

5.1.	Sürüş Öncesi Kontroller .....	76
5.2.	Semi-treylerin Çekiciye Bağlanması ve Ayrılması .....	76
5.3.	Park Etme ve Durdurma Sırasında Dikkat Edilecekler .....	77
5.4.	Önemli Teknik Hususlar .....	77
5.4.1.	Yangın Söndürme Tüpü .....	77
5.4.2.	Tekerlek Takozları .....	77
5.4.3.	Treylerde Yapılacak Değişiklikler .....	78

5.4.4.	Hava Sızıntısı .....	78
5.4.5.	Çevre İçin Dikkat Edilecek Hususlar .....	78
5.4.6.	Aracın Temizlenmesi .....	79

## **6. TAŞIMACILIK ÇÖZÜMLERİ**

6.1.	Rulo Malzeme Taşımacılığı .....	80
6.1.1.	Rulo Taşıma Haznesi.....	80
6.2.	Hava Kargo Taşımacılığı.....	81
6.2.1.	Kayar Tabanlı Kaldırma Sistemi Kontrol Paneli .....	82
6.2.2.	Palet Stoplama Sistemi.....	83
6.3.	Çift Katta Yük Taşımacılığı .....	83
6.3.1.	Çift Kat Sistemi Kullanımı .....	84
6.3.2.	Emniyet Talimatları.....	84
6.3.3.	Uygun Kullanım Şartı .....	84
6.3.4.	Tehlike Arz Eden Durumlar .....	85
6.3.5.	Aracın Yüklenmesi.....	85
6.4.	Kağıt Taşımacılığı .....	86
6.5.	Intermodel Taşımacılık.....	86
6.6.	Lastik Taşımacılığı.....	87
6.7.	Gümrük Mevzuatı .....	87
6.7.1.	Gümrük Mevzuatına Uygun Olan Semi-Treyler Yapısı....	88
6.7.2.	Tehlikeli Yük Taşımacılığı (ADR).....	88

## **7. YÜKLEME VE YÜK EMNİYETİ**

7.1.	Yükleme — Boşaltma Sırasında Dikkat Edilecekler .....	90
7.2.	Yükleme .....	90
7.3.	Emniyet Talimatları.....	90
7.3.1.	Yük Güvenliği.....	91
7.4.	Yük Dağılımı ve Çekici — Semi-Treyler Kombinasyonunun Yük Limitleri.....	92
7.5.	K-Fix Televre .....	92
7.6.	Yük Bağlama Halkaları.....	92
7.6.1.	U Tipi Yük Bağlama Halkası.....	92
7.6.2.	Tabana Gömülü Yük Bağlama .....	93
7.7.	Yük Sabitleme Rayları .....	93
7.8.	Yük Sabitleme Profilleri .....	93
7.9.	Palet Stoperi .....	93
7.10.	RO-RO Halkaları .....	94
7.11.	Telematik.....	95
7.12.	Yük Emniyet Sertifikası.....	95

## **8. KONTROL VE BAKIM**

8.1. Emniyet Talimatları.....	97
8.2. Temel Esaslar .....	97
8.3. Teslimat Anında Yapılması Gereken Kontroller .....	97
8.4. Kataforez Kaplama.....	97
8.5. Galvaniz Kaplama.....	97
8.6. Periyodik Bakım ve Kontroller .....	98
8.7. Arıza Giderme .....	98
8.7.1. Emniyet Talimatları.....	98
8.7.2. Yedek Lastik Değiştirme .....	98

# ÖNSÖZ

Öncelikle yeni araç yatırımınızda bizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Modern üretim teknolojileri ile üretilmiş olan yeni aracınız, sizi tamamen tatmin edecek olan en üstün güvenlik ve ekonomik özelliklerle donatılmıştır.

Aracınızda bulunabilecek aksesuar, ekipman ve donanımlar bu kılavuzda açıklanmıştır. Buna karşın, bu kullanım kılavuzunda açıklanan ekipmanlar opsiyonlara göre değişiklik gösterebilir.

Bu kullanım kılavuzu, aracın emniyetli bir şekilde kullanımı ile ilgili önemli bilgiler içermektedir. Bu nedenle kullanım kılavuzunu devamlı olarak aracınızda bulundurduğunuzdan emin olunuz.

Aracınızdan en iyi şekilde yararlanabilmeniz için bu kullanım kılavuzunu sonuna kadar okumanızı tavsiye ederiz.

*\*Ürün araştırmalarındaki gelişmeler nedeniyle, üretici herhangi bir üründe herhangi bir uyarıya gerek olmadan değişiklik yapma hakkını saklı tutar. bu yayının yayın hakları üreticiye aittir.*

# 1. GENEL BİLGİLER VE EMNİYET TALİMATLARI

## 1.1. Bu Kullanım Kılavuzu Hakkında

Bu kılavuzda yer alan kullanım ve operasyon bilgileri, aracınız hakkında bilgi sahibi olmanıza ve aracınızı amacına uygun ve istediğiniz şekilde kullanmanıza yardım etmek için hazırlanmıştır.

Buradaki talimatlar aracınızdaki operasyonları güvenli, eksiksiz ve ekonomik olarak yapmanız için önemli tavsiyeleri içermektedir. Bu talimat, uyarı ve tavsiyelere uymanız kazaları önleyeceği, tamir masraflarını ve zamanını azaltacağı gibi aynı zamanda aracınızı uzun süre güvenilir ve sorunsuz bir şekilde kullanmanızı da sağlayacaktır.

Kılavuzdaki operasyon talimatlarını dikkatli bir şekilde ve tamamen okuyunuz. Bu talimatların dikkate alınmaması nedeniyle oluşabilecek hasarlardan ve eksikliklerden üretici sorumlu değildir. Burada yer alan talimatların yanında; yerel kurallar, yasalar ve düzenlemelere de uyulmalıdır. Kazaların önlenmesi ve çevrenin korunması adına bu talimatlara uyunuz.

Kurallara uygun kullanımın dışına çıkan her tür taşıma kullanımı, amacına uygun olmayan kullanım olarak kabul edilecektir.

Aşağıdakilerin taşımacılığına müsaade verilmez:

- İnsanların veya hayvanların taşınması
- Özel talimatlara tâbi olan taşımalar, örneğin tehlikeli madde taşınması
- Emniyete alınmamış olan yüklerin taşınması
- Özellikleri nedeniyle tehlikeli olan veya sadece ek ekipman yardımı ile tehlikesiz kullanım ve taşıma sağlayan malzemelerin taşınması
- Teknik ve yasal olarak izin verilen ağırlıkların, aks ve destek yüklerinin aşılması

- Azami araç hızının aşılması
- İzin verilen uzunluk, genişlik ve yükseklik ölçülerinin aşılması
- Üretici tarafından onaylanmamış olan lastik, aksesuar, yedek parçalar gibi bileşenlerin kullanılması.

Belirlenen amaca uymayan kullanımdan kaynaklanabilecek arıza ve hasarlar için üretici sorumluluk üstlenmez. Bu hususlarda risk sadece kullanıcıya aittir.

**Bu kullanım kılavuzunun daima aracınızda bulunmasına ve ulaşılabilir olmasına özen gösteriniz.**

**Araçlarımız çok sayıda opsiyonel parça ile donatılmışlardır. Gerek standart gerek opsiyonel olan bu parçalara kılavuz içerisinde yeri geldikçe değinilecektir. Bazı opsiyonlar sizin aracınızda bulunmayabilir.**

Aracınızı kullanım talimatlarına tam anlamıyla bağlı kalarak kullanın. Tehlikeli sonuçlar doğurabilecek problemler oluştuğunda derhal yetkili servis ile irtibata geçin.

## 1.2. Kullanım Kılavuzundaki Sembollerin Anlamları

Aracınızın kullanımı sırasında azami emniyeti sağlamak için, bu kılavuz içerisinde çeşitli ikazlar bulunmaktadır. Her ikaz özel bir sembol ile gösterilmiştir. Bu semboller ve anlamları,





**Bu ikaz sembolü ile belirtilen bilgiler, sağlık ve insan güvenliği yönünden çok önemlidir. Bu bilgilerin göz ardı edilmesi, ciddi zararlara, yaralanmalara ve hatta ölümlere yol açabilir.**



**Bu sembol, kitapçıkta belirtilen; talimatlara uyulmaması ve önlemlerin alınmaması durumunda kritik kazaların olabileceğini belirtir.**



**İlave bilgilerin verilmesi gerektiği durumlarda bu sembol kullanılacaktır.**



**Bu sembol, kimyevi ve diğer maddelerin çevreye zarar vermeyecek şekilde tasfiye edilmesi gerektiğini ifade eder.**

### **1.3. Kullanım Koşulları ve Emniyet Bilgileri**

Bu operasyon talimatlarının içerisinde bulunduğu kullanım kılavuzunu ve aynı şekilde destekleyici bilgileri içeren dokümanları semi-treylerde, kolayca ulaşabileceğiniz bir yerde bulundurunuz.

Olabilecek kazaları ve çevre kirlenmelerini önlemek için, operasyon talimatlarına ve sizi bağlayıcı düzenlemelere uyunuz.

- Aracınızın üzerine yerleştirilmiş emniyet ve uyarı işaretlerine dikkat ediniz.
- Bu emniyet ve uyarı işaretlerini her zaman eksiksiz ve görünür bir durumda bulundurunuz.
- Taşınan yükün düzgün bir şekilde sabitlendiğinden / emniyete alındığından emin olunuz.
- Aracınızın çalışmasında, kullanımında emniyet açısından tehlikeli durum fark ederseniz, aracınızı derhal durdurunuz ve durumu yetkili kişiye ya da kuruma bildirin.
- Üretici firmadan yazılı onay almadan, aracınız üzerinde herhangi bir değişiklik ya da ekleme yapmayınız. Aksi takdirde aracınız garanti kapsamından çıkacaktır.
- Yedek parçalar, üretici firma tarafından konan teknik gereklilikleri karşılamalıdır. Bu gereklilikleri ise sadece orijinal yedek parça/parçalar karşılar.

## 2. TEMEL BİLGİLER

Araç üzerinde araç tanımlama etiketleri bulunmaktadır.



Araç tanımlama etiketleri

### 2.1. Araç Tanıtım Plakası

Araç tanıtım plakası (1), aracın sağ tarafında bulunur.

Araç tanıtım plakası üzerinde aşağıdaki bilgiler yer almaktadır.

1	XXXX"XXXX/XX"XXXX	
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
3	XX.XXX kg	XX.XXX kg
4	XX.XXX kg	XX.XXX kg
5	XX.XXX kg	XX.XXX kg
6	XX.XXX kg	XX.XXX kg
7	XX.XXX kg	XX.XXX kg
8	XX.XXX kg	XX.XXX kg
9	XX.XXX kg	XX.XXX kg
10	XX.XXX kg	XX.XXX kg
11	XX.XXX kg	XX.XXX kg
T	XX.XXX kg	XX.XXX kg
Type	XX	XX

Araç Tanıtım Plakası

- 1- Tip onay numarası
- 2- Şasi numarası
- 3- Teknik toplam ağırlık
- 4- Teknik king pin kapasitesi
- 5- Teknik dingil kapasitesi
- 6- Teknik dingil kapasitesi toplamı
- 7- İzin verilen toplam ağırlık
- 8- İzin verilen king pin kapasitesi
- 9- İzin verilen dingil kapasitesi
- 10- İzin verilen toplam dingil kapasitesi
- 11- Araç tipi

### 2.2. Fren Etiketi

EBS'li araçlarda fren etiketi (2) bulunmaktadır.

Fren etiketi üzerinde aşağıdaki bilgiler yer almaktadır.

AXL	Pin1	Pin2	Pin3
1	3.5	3.5	3.5
2	3.5	3.5	3.5
3	3.5	3.5	3.5
4	3.5	3.5	3.5
5	3.5	3.5	3.5
6	3.5	3.5	3.5
7	3.5	3.5	3.5

Fren etiketi

1	Yüksüz Araç
2	Yüklü Araç
3	1.Kaldırılabilir ilave aks
4	Fren Silindiri Verileri
5	Referans Değerleri
6	Sürüş Yüksekliği
7	Pin'lerin GIO geçme yerime göre seçilmiş düzeni
8	IN/OUT-Bağlantıları

### 2.3. Şasi Numarası

Araç şasi numarası (3) aracın sağ tarafında bulunur ve şase renginden farklı bir renkte işaretlenmiştir.

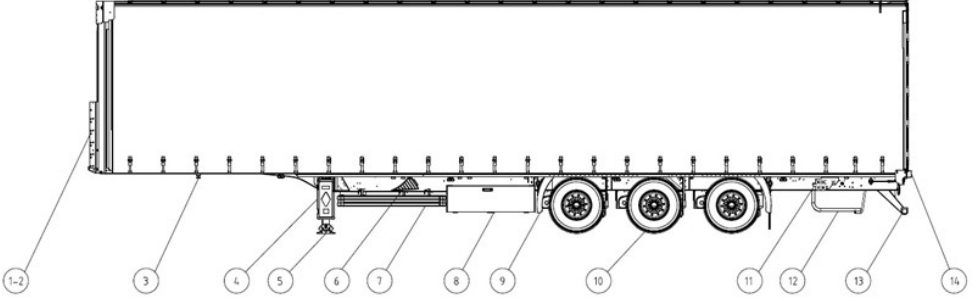
### 2.4. Garanti ve Sorumluluklar

Satın aldığınız tüm semi-treyler ve kamyon üstü uygulamalar kalite standartlarımıza ve ilgili regülasyonlara uygun olarak üretilmişlerdir. Satın aldığınız

araçların her zaman en verimli şekilde çalışmasını sağlamak için, talimatlar ve bakım programları doğrultusunda bakımının yapılması gerekmektedir. Garanti süresi, aracın müşteriye teslim edildiği tarihten itibaren başlamaktadır. Aracın bakım ve onarımının bir yetkili servis tarafından orijinal yedek parçaların kullanılarak yapılması, müşterinin garanti haklarını güvence altına alacaktır. Bu garanti, burada ve garanti kitapçığında açıklanan kullanım ve bakım şartlarına dayanır. Bu nedenle bu kullanım kılavuzunu ve garanti kitapçığını dikkatle okunması ve anlaşılması önemlidir.

Onarımı yapan yetkili servisin garanti şartlarını ve bakım kaydını görmesi için garanti ve bakım el kitabının her zaman araçta bulundurulması gerekir. Garanti süresi içinde yapılan onarımlarda, onarımı yapan yetkili servis bunu isteyecektir. Bir semi-treyler veya kamyon üstü satın almak önemli bir yatırımdır. Yatırımdan en yüksek verimi elde etmek için aracın faaliyet dönemi sürecince üretici prosedürlerine ve önerilerine uyulması gerekir. Garanti süreci içerisinde müşteri/şoför tarafından sağlanan bilgiler (öneri, şikayet vb.), üretici tarafından değerlendirilerek kayıt altına alınır.

### 3. TREYLER ALT YAPI BİLEŞENLERİ VE KULLANIMI



1- 2 Fren Elektrik Bağlantıları

3 King Pin

4 Yangın Söndürme Dolabı

5 Mekanik Ayak

6 Tekerlek Takozu

7 Bisiklet Korkuluğu

8 Takım Dolabı

9 Çamurluk

10 Lastik

11 Süspansiyon Kontrol Paneli

12 Yedek Lastik Taşıyıcı

13 Tampon

14 Rampa Dayama Takozu

**Servis Hattı:** Çekiciden gönderilen pnömatik basınçlı fren hattının iletiildiği hat.

**Besleme Hattı:** Treylerin ve hava tüplerinin ihtiyaç duyduğu basınçlı havanın çekiciden iletiildiği hat.

Araç tipine bağlı olarak aşağıdaki 3 çeşit kaplınden birisi ya da birkaçı aracınızda bulunabilir.

- Standart Kaplın (Palm Kaplın)
- Duamatik Kaplın
- C (UK) Kaplın

#### 3.1. Fren Sistemi

##### 3.1.1. Hava Kaplınleri

Çekici ile treyler arasındaki bağlantıların temelini hava kaplınleri oluşturur.

Hava kaplınlerinin temelde 3 farklı çeşidi bulunmaktadır. Fonksiyonel olarak işlevleri aynıdır sadece bağlantı tipleri ve yapıları birbirinden farklıdır. Çekici – treyler arasındaki hava bağlantı ekipmanları fonksiyonel olarak Servis ve İmdat (Besleme) hattı olmak üzere iki hattan / bağlantıdan oluşmaktadır. Bu hat / bağlantı tüm kaplın tiplerinde bulunmaktadır.



Aracınızda birden fazla çeşitte kaplin olması durumunda aynı anda iki kaplin çeşidine bağlantı yapılmamalıdır.



Hava bağlantıları takılırken/sökülürken çekici ve treylerin park freni çekilmiş ve emniyete alınmış olması gereklidir.



Fren sistemi parametrelerine müdahale edilmesi sonucu aracınız regülasyon dışı kalabilir. Bu nedenle yetkili servisler dışında EBS modülatörüne müdahale edilmemelidir.



Fren sistemi ile ilgili çalışmalar, sadece yetkili servislerde çalışan özel eğitilmiş personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Aracınızda hava kaplininin üzerinde ya da araç şasi bölgesinde hava test noktaları bulunabilir. Bu test noktalarının kapağını çıkartıp üzerine basarak aracın fren hatında hava olup olmadığı kontrol edebilirsiniz.

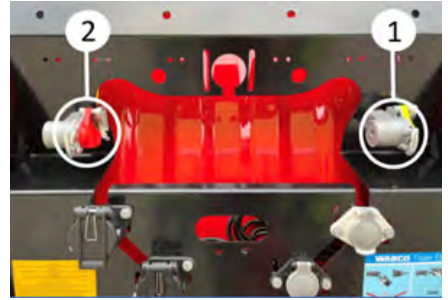


Test noktası



Test noktalı palm kaplin

### 3.1.1.1. Standart Kaplin (Palm) Bağlantısının Yapılması



Kaplinler

- Kaplin üzerinde bulunan sarı ve kırmızı renkteki koruyucu kapakları yukarıya doğru kaydırarak açın.
- Kaplin kafalarındaki sızdırmazlık yüzeylerinin temizliğini ve hasarsızlığını kontrol edin. Gerekirse temizleyin/hasarlı parçayı değiştirin.
- Çekiciden gelen kaplini yukardan aşağıya doğru bastırarak yerine oturtun. Düzgünce eşleştiğinden emin olun.
- Daima ilk önce fren basınçlı hava bağlantısını sarı (1) bağlayın.
- Besleme basınçlı hava bağlantısını kırmızı (2) bağlayın.

### 3.1.1.2. Standart Kaplin (Palm) Bağlantısının Sökülmesi

- Çekiciden gelen kaplini yukarıya doğru kaldırarak kaplinden ayırın.

- Daima ilk önce basınçlı hava bağlantısının (kırmızı) (2) bağlantısını kesin.
- Fren basınçlı hava bağlantısını (sarı) (1) ayırın.
- Bağlantısı kesilen bağlantı kafalarını ve tapaları koruyucu kapaklarla kapatın.



*Bağlantı ağzlarının kapatılması*

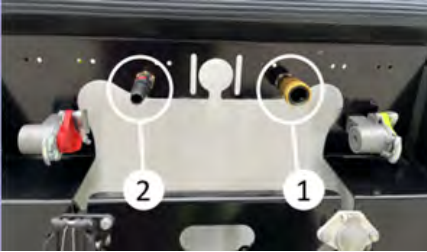


**Uygun şekilde bağlanmamış basınçlı hava bağlantıları ile sürüş yapmak tehlikeli ve yasaktır.**



**Zarar görmüş basınçlı hava bağlantı elemanlarını kullanmak ciddi tehlikelere sebep olabilir. Yırtık ya da hasarlı basınçlı hava bağlantı elemanları aracın frenleme performansını düşürür.**

### 3.1.1.3. C (UK) Kaplin Bağlantısının Yapılması



*C (UK) kaplin bağlantısının yapılması*

- Kaplin kafalarındaki sızdırmazlık yüzeylerinin temizliğini ve

hasarsızlığını kontrol edin. Gerekirse temizleyin/hasarlı parçayı değiştirin.

- Daima ilk önce fren basınçlı hava bağlantısını sarı (1) bağlayın.
- Besleme basınçlı havabağlantısını kırmızı (2) bağlayın.
- Kaplin kafalarının yerine düzgünce oturduğundan emin olun.

### 3.1.1.4. C (UK) Kaplin Bağlantısının Sökülmesi

- C kaplin üzerinde bulunan mandalı aracın arka kısmına doğru iterek kaplini ayırabilirsiniz.
- Daima ilk önce basınçlı hava bağlantısının (kırmızı) (2) bağlantısını kesin.
- Fren basınçlı hava bağlantısını (sarı) (1) ayırın.



**Kaplin filtreleri düzenli aralıklarla temizlenmelidir.**

### 3.1.1.5. Duomatic Kaplin Bağlantısının Yapılması



*Duomatic kaplin bağlantısının yapılması*

- Kaplin kafalarındaki sızdırmazlık yüzeylerinin temizliğini ve hasarsızlığını kontrol edin. Gerekirse temizleyin/hasarlı parçayı değiştirin.
- Bağlantı başlığının (1) kolunu aşağı çekerek çekiciden gelen kaplini bu kısma takın.



**Kaplin filtreleri düzenli aralıklarla temizlenmelidir.**

### 3.1.1.6. Duomatic Kaplin Bağlantısının Sökülmesi

- Bağlantı başlığının (1) kolunu aşağı çekerek çekiciden gelen kaplini bu kısımdan ayırın.
- Kolu yavaşça bırakarak kaplin kapaklarını kapatın.

### 3.1.2. Hava Tankları

Hava tankları sistemde hava depolanmasını sağlayan, kompresörün devamlı çalışmadan hava tüpündeki basınç belli değerin altına düştüğü zaman devreye girmesini önleyen devre elemanıdır.

Hava tanklarının adeti ve kapasitesi aracınızın teknik özelliklerine göre değişiklik gösterebilir.

Yılın soğuk dönemlerinde veya hava nemi yüksek olduğunda hava hattında yoğuşma suyu oluşabilir ve basınçlı hava tankında toplanabilir.

Çekicilerde genel olarak havadaki nemi tahliye etmeye yarayan hava kurutucuları bulunmaktadır. Ancak yine de hava hattında yoğuşma meydana gelebilir ve bu yoğuşma suyu hava tankında toplanabilir. Toplanan bu su hava tanklarının altında bulunan su tahliye vanası kullanılarak tahliye edilmelidir.

Bu tahliye operasyonu için valf pimleri yoğuşma suyu tamamen tahliye olana kadar yukarıya doğru itilerek tahliye edilir.



*Hava Tankları*

1. Basınçlı hava tankı
2. Su tahliye vanası



**Basıncılı hava deposundaki yoğuşma suyu korozyona neden olabilir ve fren sisteminin ve havalı süspansiyonun işlevselliğini etkileyebilir. Donmuş yoğuşma suyu, fren sisteminin tamamen arızalanmasına ve ciddi kazalara neden olabilir.**



**Düşük veya aşırı derecede değişkenlik gösteren dış hava sıcaklıklarında yoğuşma suyu daha sık kontrol edilmelidir.**

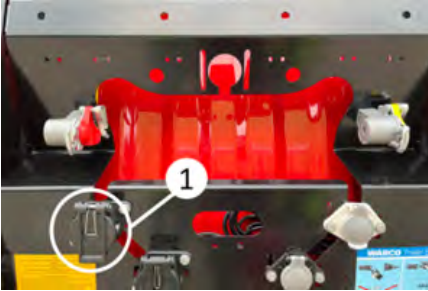


**Fren hava tüpü basıncı 4,5 barın altına düştüğü zaman çekicide bulunan EBS ikaz lambası yanar. Şoför uyarılır.**



**Servis hattındaki (kırmızı kaplıdaki) Basınc 2,5 barın altına düştüğünde ise frenler otomatik olarak kitlenir.**

### 3.1.3. EBS Soketi



*EBS soketi*

Treyler ve yarı treyler araçlarınızda Elektronik Fren Sistemi (EBS) sunulmaktadır.

EBS, otomatik kayma önleyici sistemler (ABV/ABS) ve otomatik yük algılamalı fren basıncı düzenlemesi (ALB) ile donatılmış, elektronik olarak kontrol edilen bir fren sistemidir.

EBS sistemini kullanabilmek için hem çekicinizde hem de treylerinizde EBS sistemi olmalıdır. EBS sistemini aktifleştirmek için ön panelde bulunan EBS soketine çekiciden gelen EBS soketini takınız.

- EBS fiş bağlantısı olmadan sürüş kanunen yasaktır.
- Yalnızca onaylı ve yönetmeliklere uygun çalışır durumda bir EBS fiş bağlantısıyla sürün.
- EBS fiş bağlantılarını daima çekici ile treyler arasına bağlayın.
- EBS fiş bağlantısını bir sistem kontrolü ile doğrulayın (EBS modülatöründeki manyetik valfler sesli ve kısa bir süre için etkinleştirilir ve "kontakt açıldıktan" sonra 2 saniye süreyle devre dışı bırakılır).

Çekicide kontakt açıldığında ve yolculuk sırasında elektronik fren sisteminin (EBS) sistemsel kontrolü yapılır. EBS fren sistemindeki hatalar, çekici ünitesinin uygun olması/ayarlanmış olması durumunda çekici ön panelindeki bir uyarı lambası/uyarı ekranı aracılığı ile gösterilebilir.

Kontakt açıldıktan sonra uyarı lambası/uyarı ekranı yanar. Herhangi bir hata algılanmazsa, yarı lambası/uyarı ekranı yaklaşık iki saniye sonra söner.

Son yolculuk sırasında bir hata algılanırsa (örn. sensör hatası), hız > 7 km/s ise uyarı lambası/uyarı ekranı yanar ve söner.

Uyarı lambası/uyarı ekranı sürüşün başlangıcında da sönmezse, arızayı yetkili serviste tamir ettirin.



**EBS'nin çalışmasını sağlamak için, EBS römorklu yarı römorklar yalnızca aşağıdaki konektörle donatılmış çekiciler tarafından çekilebilir:**

- ISO 7638-1996 konektörü (ABS + CAN), 7 pinli, 24 V, CAN veri hattına sahip çekiciler (EBS'li çekiciler)





EBS konektörü olmadan ya da EBS arızası ile sürüş yapılması yarı römorkün aşırı ya da dengesiz fren yapmasına neden olarak kazalara sebep olabilir.



Treyler EBS sistemi ilave bir gerilim beslemesine sahiptir. Fren lambasından elektrik beslemesi sayesinde; EBS konektörü veya kablo kopması durumunda durumda yedek güvenlik işlevi etkinleştirilir. Bu durumda, EBS, fren lambası voltajından güç alarak ALB işlevini (otomatik yük algılamalı fren basıncı düzenlemesi) ve ABV işlevini (Kayma Önleyici Fren Sistemi) sağlar.

### 3.1.4. Devrilmeye Karşı Denge Desteği / Roll Stability Support (RSS)

Treyler modülatörüne / EBS' ye entegre edilmiş olan ve devrilme tehlikesi durumunda aracın dengesini geri kazanması için önlem amacıyla otomatik olarak frenleme yapan bir fonksiyondur. Fakat bu fonksiyonun fizik yasalarının önüne geçmeyeceği unutulmamalıdır.

RSS fonksiyonunda; tekerlek hızları, yükleme bilgisi, hedef yavaşlama gibi Trailer EBS E'nin giriş değerleri ve bunun yanı sıra treyler modülatörüne entegre edilen bir enine ivmeleme sensörü kullanılır.

Devrilme tehlikesi algılandığında, treyler aracı içinde en azından bağımsız kumanda edilen (IR) virajın dış tarafındaki tekerleklerde yüksek basınçla bir frenleme gerçekleştirilir, bu şekilde araç hızı ve enine hızlanma azaltılmaya ve buna bağlı olarak devrilme tehlikesi azaltılmaya, yani aracın devrilmesi önlenmeye çalışılır. Virajın iç tarafındaki tekerleklerin fren basıncı büyük oranda değişmez. Devrilme tehlikesi ortadan kalktığında RSS frenlemesi sona erdirilir.



Bu fonksiyon devrilme riskini azaltır ancak devrilme riskini tamamen ortadan kaldırmaz.

### 3.1.5. PREV (Park Bırakma Acil Durum Valfi)

Fren kumanda elemanları genellikle aracın sürücü tarafında yer almaktadır. Yerleşim yeri konstrüksiyon farklılıklarına göre değişiklik gösterebilir.



Fren kumanda elemanları

**Siyah buton (1):**Servis freni butonu.

**Kırmızı buton (2):** Kırmızı buton (2): Park freni.



**Hareket halinde; kırmızı buton basılı, siyah buton çekili konumda bulunmalıdır.**

#### 3.1.5.1. Servis Freni

Bu buton hava hattı bağlı olmayan araçlarapark halinde manevra yaptırılması için kullanılır. Siyah düğmeye yalnızca semi treyler hava bağlantısı ayrılmış durumda dayken basılabilir.

Siyah kontrol düğmesine basıldığı zaman servis freni devre dışı kalır ve manevra yapılır. Tekrar devreye almak için bu düğme çekilir.



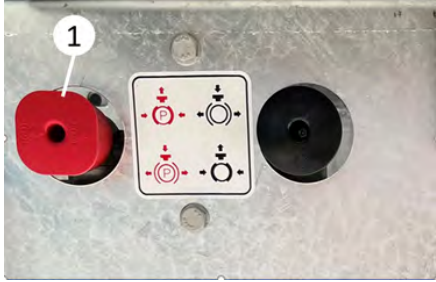
**Servis freninin, hava bağlantısı yapılmadan, arka arkaya kullanımı sistemdeki basıncın azalmasına ve frenleme gücünde düşüşe sebep olur.**

Hava desteği bağlantısını çekiciden ayırdığınız zaman semi-treylerin servis freni otomatik olarak devreye girer. Hava

bağlantısının yapılmasıyla bu buton otomatik olarak sürüş pozisyonuna döner.

**Bu servis butonu sadece geçici park esnasında manevra yapmak amacıyla kullanılır. Manevra sonrasında aşağıda anlatılan yay yüklü park freni devreye alınmalı ve araç mutlaka takozlar yardımıyla sabitlenmelidir.**

### 3.1.5.2. Park Freni



*Yay yüklü park freni*

Bu kumanda butonu, çekicisi olan veya olmayan semi-treyler araçlarında düz ya da eğimli arazilerde uzun süreli duruşlarda aracın sabitlenmesi amacıyla kullanılır.

Kırmızı kontrol düğmesi dışarıya doğru çekilerek bu frenin devreye girmesi sağlanır. Tekrar düğmeye basılarak frenin devre dışı kalması sağlanır.

**Bu fren otomatik olarak çözülmez. Sürüş öncesinde el ile çözülmelidir.**

### 3.1.6. Fren Körükleri

Aracınızda opsiyonel olarak disk ya da kampana fren sistemine uygun dingiller kullanılmaktadır. Ancak her iki dingil tipinde de fren körükleri yardımıyla frenleme işlevi gerçekleştirilir. Bu fren körükleri aracın türüne ve taşıma kapasitesine uygun olarak seçilmelidir. Bu nedenle sadece yetkili servislerde müdahale edilmelidir.

### 3.1.6.1. Fren Körükleri İmdat Yayının Manuel Olarak Devre Dışı Bırakılması

Olası fren arızalarında fren körüklerinin manuel olarak serbest bırakılması mümkündür.



*Park frenini devre dışı bırakma*

- 1. Fren körüğü deliği
- 2. Acil durum serbest bırakma vidası
- 3. Somun
- Acil durum serbest bırakma vidasını (2) yerinden (4) sökün,
- Acil durum serbest bırakma vidasını (2) fren körüğü üzerindeki (1) yerine oturana kadar saat yönünde (90°) çevirin.
- Tespit somununu (3) acil durum serbest bırakma vidasına (2) vidalayın.
- Somunu (3) uygun anahtarla sonuna kadar sıkın.

Acil durum serbest bırakma vidası devreye girer, fren körükleri işlevsizdir. Bu durumda fren körüğü sadece servis frenlerinde çalışır. Treyler hava tüpü basıncı 2,5 Bar altına düşse bile yay freni bu operasyondan dolayı devreye girmez.



Araçlarda kullanılan bazı fren körüklerinde, acil durum serbest bırakma vidası fren körüğünün yanındaki yuvasında (4) değil, arkasındaki yuvasında (1) bulunur. Yayları devre dışı bırakmak için sadece uygun anahtar ile döndürülerek dışarı çıkması sağlanır.



Bu operasyon, sadece konu hakkında yetkin kişiler tarafından kontrollü şekilde yapılmalıdır.

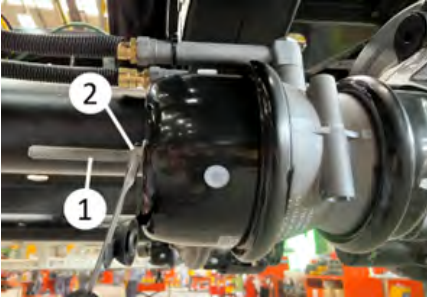


Bu operasyondan önce araç mutlaka takozlar yardımıyla sabitlenmelidir. Aksi durumda ciddi yaralanmalar ve kazalar meydana gelebilir.



Bu operasyon sonrasında fren körüklerinin hepsinin sorunsuz şekilde çalıştığından emin olmadan aracı hareket ettirmeyin.

### 3.1.6.2. Fren Körükleri İmdat Yayının Manuel Olarak Devreye Alınması



Park frenini devre dışına alma



Park frenini devre dışına alma

- Uygun bir anahtar kullanarak acil durum serbest bırakma vidasından (1) somunu (2) sökün.
- Acil durum serbest bırakma vidasını (2) saat yönünün tersine (90°) çevirin ve ayırın.
- Acil durum serbest bırakma vidasını (2) çıkarın.
- Acil durum serbest bırakma vidasını (3) tutucusuna yerleştirin.
- Somunu ve düz pulu acil durum serbest bırakma vidasına vidalayın ve uygun bir anahtarla sonuna kadar sıkın.
- Koruyucu kapağı kapatın

Yaylı fren körüğü odası (spring brake chamber) mekanik olarak serbest kalır ve fren silindiri çalışır.

Acil durum serbest bırakma vidası devre dışı kalır, fren körükleri devreye girer.



Bu operasyondan önce araç mutlaka takozlar yardımıyla sabitlenmelidir. Aksi durumda ciddi yaralanmalar ve kazalar meydana gelebilir.



Bu operasyon sonrasında fren körüklerinin hepsinin sorunsuz şekilde çalıştığından emin olmadan aracı hareket ettirmeyin.

### 3.2. Süspansiyon Sistemi

Aracınızda havalı süspansiyon sistemi bulunmaktadır.

#### 3.2.1. Manüel Kumandalı Havalı Süspansiyon

##### Çalışması;

Sürüş pozisyonunda havalı süspansiyon sistemi yükten bağımsız olarak semi-treyleri kalıcı şekilde belli bir seviyede tutar. Kontrol panelindeki indirme / kaldırma valfi (1) yükleme operasyonu yapılması gibi çeşitli amaçlarla sabit durumdaki semi-treylerin arka kısmını indirebilir ya da kaldırabilir.



Manüel kumandalı havalı süspansiyon sürüş pozisyonu

Kumanda kolunu saat yönünün tersine doğru çevirerek treyleri yukarı doğru kaldırabilirsiniz.



Süspansiyonun yükseltilmesi

Saat yönünde çevirerek ise treyleri aşağı doğru indirebilirsiniz.



Süspansiyonun alçaltılması

İndirmeyi durdurarak aracın seviyesini sabitlemek için kumanda aşağıdaki resimde gösterilen 45° ya da 135°lik açığa getirebilirsiniz. Tekrar sürüşe başlamadan önce kumanda kolu tekrar dik konuma getirilmelidir.



Süspansiyon yüksekliğinin sabitlenmesi



**Sürüşten önce aracın sürüş pozisyonuna alınmaması durumunda araçta hasar meydana gelebilir. Ayrıca yükseklik problemleri yaşanabilir.**

### 3.2.2. Otomatik Sürüş Pozisyonu (Auto Reset)

Auto reset (Otomatik sürüş yüksekliğine dönme) özelliğine sahip kumanda kolu 3.2.1 de anlatılan manuel kumanda ile benzer şekilde kullanılmaktadır. Ancak bu kumanda kolunda Araçta EBS soketi takılı olduğunda üretici tarafından belirlenen hıza gelindiğinde araç otomatik olarak sürüş yüksekliğine döner.



*Otomatik sürüş pozisyonu*

### 3.2.3. Elektronik Kumandalı Havalı Süspansiyon (ECAS)

Elektronik kumandalı havalı süspansiyon (ECAS) opsiyonel olarak müşteriye sunulmaktadır. Bu sistem sürüş seviyesini veya seçilmiş herhangi bir seviyesini elektronik olarak kumanda eder. Araçta EBS soketi takılı olduğunda üretici tarafından belirlenen hıza gelindiğinde araç otomatik olarak sürüş yüksekliğine döner.

İndirme kaldırma butonlarına basılarak aracın istenilen yüksekliğe gelmesi sağlanır.



*Elektronik kumandalı havalı süspansiyon kontrol paneli*

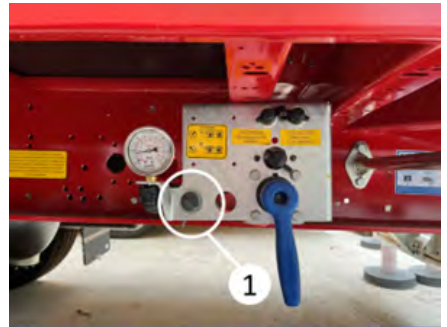
### 3.2.4. Çift Sürüş (Multi Ride) Yüksekliği

Aracınızda bu özelliğin olması durumunda aracınızı iki farklı çekici beşinci teker yüksekliğinde aracınızı kullanabilirsiniz. Uygun 5. teker yükseklikleriniz için aracınızın teknik satış sözleşmesine bakabilirsiniz.

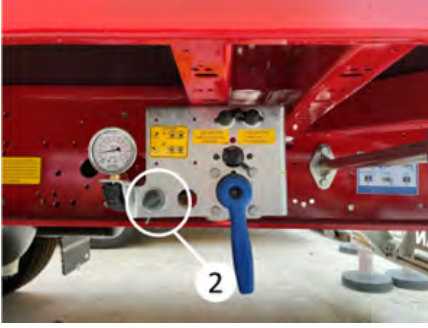
#### 3.2.4.1. Manuel Kumandalı Havalı Süspansiyon

Aracınızın 5. teker yüksekliğini ayarlayabilmek için şasi sürücü tarafında bulunan şalteri kullanabilirsiniz.

Şalteri (1) ile gösterilen konuma aldığınızda aracınız düşük sürüş yüksekliğine, (2) ile gösterilen konuma aldığınızda yüksek sürüş yüksekliğine göre süspansiyonlarını ayarlayacaktır.



*Düşük sürüş yüksekliği*



Yüksek sürüş yüksekliği

### 3.2.4.2. Hava Kaplini Kumandalı

Aracınızın iki farklı tipte hava bağlantı başlıklarına sahip olması durumunda aracınız sürüş yüksekliğini otomatik olarak seçebilir.

Palm tipi standart hava kaplinlerinin bağlı olması durumunda aracınız düşük sürüş yüksekliğine geçecektir.

C tipi ya da duomatik hava kaplinini bağlandığınızda ise sistem otomatik olarak yüksek sürüş yüksekliğine geçecektir.

### 3.2.5. Manometre (Aks Yükü Göstergesi)

Sabit dingillerden birisinin hava yastıklarındaki basınç yardımıyla ilgili dingile düşen yükü tahmini olarak görmenizi sağlayan manometre sürücü tarafında konumlandırılabilir.

Hava yastığındaki basınç ne kadar fazla ise manometre üzerinde okuyacağınız değer o kadar yüksek olacaktır.



Manometre



**Manometre üzerinde okuyacağınız değer yaklaşık bir değerdir. Yasal ölçümler için kullanılamaz.**

### 3.2.6. Smartboard (Bilgi Merkezi)

Araç hata kodları, dingil yükü gibi bilgileri görebileceğiniz ve dingil kaldırma gibi bazı fonksiyonları kontrol edebileceğiniz smartboard opsiyonel olarak sunulmaktadır.



Smartboard

Smartboardun bazı işlevlerinin çekici kapalı iken bile kullanabileceğiniz pilli versiyonu da mevcuttur.



**Smartboard ile ilgili daha detaylı bilgiye üretici manuelinden erişebilirsiniz.**

### 3.2.7. TailGUARD

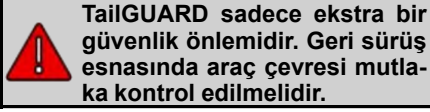
Geri sürüş esnasında araç arkasındaki nesnelere tespit ederek geri sürüş emniyetini artıran

2 ya da 3 sensörlü Wabco TailGUARD opsiyonel olarak sunulmaktadır.

Geri sürüş hızı 9 km/sa hızı geçtiğinde frenleme yaparak sürücüyü uyarır. Aradaki mesafe azaldığında otomatik olarak frenleme yapar.



*TailGUARD*



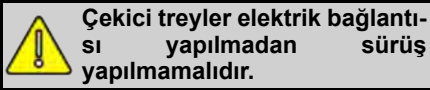
**TailGUARD sadece ekstra bir güvenlik önlemidir. Geri sürüş esnasında araç çevresi mutlaka kontrol edilmelidir.**

### 3.3. Elektrik Sistemi

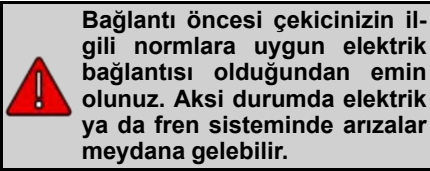
Araçlarımızda aydınlatma sistemini beslemek için 15 pinli (1) soket, 2x7 pinli (2) soket ya da 15 pinli soket + 2x7 pinli soket opsiyonel olarak sunulmaktadır. 15 pinli soket ya da 2x7 pinli soket yardımıyla çekiciden aracınıza elektrik teminini sağlayabilirsiniz.



*Elektrik Sistemi*



**Çekici treyler elektrik bağlantısı yapılmadan sürüş yapılmamalıdır.**



**Bağlantı öncesi çekicinizin ilgili normlara uygun elektrik bağlantısı olduğundan emin olunuz. Aksi durumda elektrik ya da fren sisteminde arızalar meydana gelebilir.**

#### 3.3.1. 15 Pinli Soket

Treylerdeki stop lambası, sinyal lambası gibi elektrikli sistemlere güç

sağlamaktadır. 15 pinli soket bağlantınız ISO 12098 normuna uygun olarak yapılmaktadır.

Soketin kapağı açılarak çekiciden gelen soket düzgün bir şekilde oturtulmalıdır.

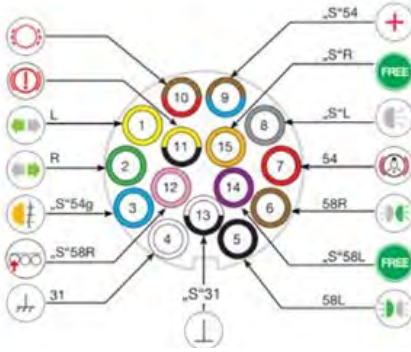
Pinlerin işlevleri ile ilgili bilgiye aşağıdaki şemalardan erişebilirsiniz.



Pinlerin işlevleri ile ilgili bilgiye aşağıdaki şemalardan erişebilirsiniz.



**Pin bağlantıları araç özelliklerine göre farklılık gösterebilir.**



ISO3731 Soket

Pin	Anlam
1	Sol sinyal
2	Sağ sinyal
3	Sis lambası
4	Şase topraklama
5	Sol park lambası
6	Sağ park lambası
7	Stop / Fren lambası
8	Geri vites lambası
9	Besleme akımı
10	Balata aşınma
11	EBS
12	Dingil kaldırma
13	Şase elektroniği
14	Serbest hat
15	Serbest hat

Pin	Anlam
1	Şase elektroniği
2	Serbest hat
3	Geri vites lambası
4	Besleme akımı
5	Serbest hat
6	Dingil kaldırma
7	Sis lambası

### 3.3.2. 2x7 Pinli Soket

Treylerdeki stop lambası, sinyal lambası gibi elektrikli sistemlere güç sağlamaktadır. 2x7 pinli soket bağlantılarınız 24S ISO 3731 ve 24N ISO 1185 normlarına uygun olarak yapılmaktadır.


Soketlerin kapağı açılarak çekiciden gelen soketler düzgün bir şekilde yerine oturtulmalıdır.



ISO 1185 Soket



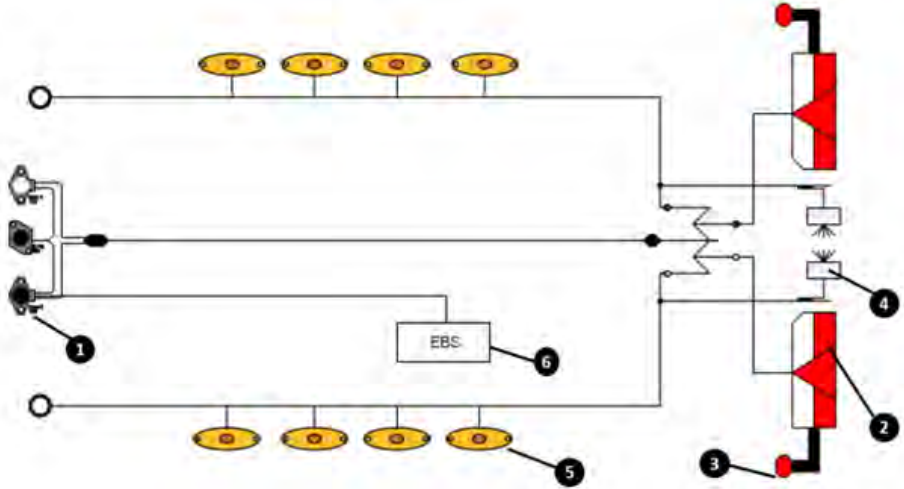
Pin	Anlam
1	Şase topraklama
2	Sol park lambası
3	Sol sinyal
4	Stop / Fren lambası
5	Sağ sinyal
6	Sağ park lambası
7	EBS

 Çekici kabloları bağlanırken soketlerin rengi ayırt edici

olacaktır. ISO 1185 normuna uygun olan soket siyah renkte, ISO 3731 soket beyaz renktedir. Aracınızın normlara uygun olması durumunda treylerdeki siyah sokete çekicinizin siyah soketini, beyaz soketine ise beyaz soketi bağlayabilirsiniz.

### 3.4. Aydınlatma Sistemi

Aracınızda ilgili regülasyonlara uygun aydınlatma sistemi bulunmaktadır.



1	Elektrik Soketi
2	Stop Lambası
3	Uç Hat İşaret Lambası
4	Plaka Aydınlatması
5	Yan Pozisyon Lambası
6	Modülâtör

Aydınlatma sistemi düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bir arıza durumunda derhal müdahale edilerek arıza giderilmelidir. Yapılacak müdahalelerde kablolar mutlaka üretici tarafından onaylanmış soketler ya da buatlar aracılığı ile yapılmalı ve orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.



Araca eklenecek ya da çıkarılacak lambalar aracınızın regülasyonların dışına çıkmasına neden olabilir.



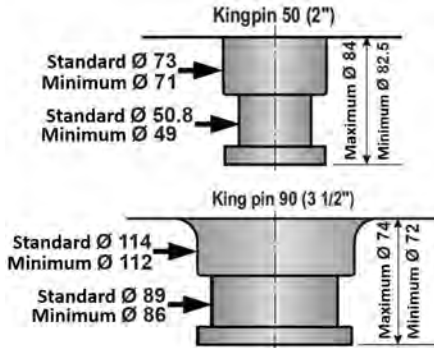
LED elektrik sistemli araçlar çok düşük seviyede enerji tüketmektedir. Bu nedenle sistemde bir arıza olmamasına rağmen eski çekicilerde arıza lambasının yanmasına neden olabilir.



Yetkili servisler dışında elektrik sistemine yapılacak müdahalelerde, aracınızda hasarlar meydana gelebilir ve aracınız garanti dışı kalabilir.

### 3.5. King Pin

King pin, aracın çekiciye bağlandığı mildir. Aracınızda 2" ya da 3.5" çapında king pin opsiyonel olarak sunulmaktadır. Çekici eşleşmeden önce mutlaka king pin çapı kontrol edilmelidir.



Uygun olmayan king pin çapı ile eşleştirme yapılması durumunda kazalar meydana gelebilir.

Bir arıza ya da kaza durumunda king pinin rahatlıkla değiştirilebilmesi için flanşlı king pin kullanılmaktadır.



King-pin



King pinde aşınının 2 mm'den fazla olması durumunda king pin değiştirilmelidir.

Ayrıca aracınızda çift king pin yeri opsiyonel olarak sunulmuş olabilir. King pin etrafında civatalar sökülerek, diğer king pin yuvasına monte edilebilir. Bu durumda toplam katar uzunluğunun ülke regülasyonlarını aşmadığından emin olunuz.

### 3.6. Mekanik Ayaklar

Aracınızın park halinde çekici olmaksızın durabilmesi için araç deveboynu bölgesinin arkasında ön mekanik ayak bulunmaktadır.

#### 3.6.1. Ön Mekanik Ayak Çalışma Prensibi

Mekanik ayak çevirme kolu (1) tutucusundan (2) çıkarılarak araca dik konuma getirilir.



Mekanik ayak

**Düşük hız (A):** Kol (1) tamamen içeriye basılı pozisyonda çevrildiğinde düşük hızda kaldırma/indirme hareketi yapar. Bu pozisyon ayakların taban pabuçları (plakaları) yere değdikten sonra semi-treyleri hafifçe kaldırıp çekiciden ayırmak ya da çekiciye gelen yükü yok etmek için kullanılır.

**Yüksek hız (B):** Kol tamamen dışarı çekilmiş pozisyonda çevrildiğinde yüksek hızda kaldırma/indirme işlemi yapar. Bu pozisyon semi-treyleri çekiciden ayırma işlemi sırasında ayakları, ayak pabuçları (plakaları) yere temas edene kadar hızlı bir şekilde indirmek veya semi-treyleri çekiciye bağlandıktan sonra ayakları hızla yükseltmek için kullanılır.



Mekanik ayak çevirme kolu, genellikle araç yolcu tarafında konumlandırılmıştır.



Herhangi bir koşul altında semi-treyleri devrilmeye karşı doğru yerleştirilmiş takozlar vasıtasıyla emniyete alın. Aracın düzgün sabitlenmemesi durumunda mekanik ayakta ya da araçta hasar meydana gelebilir.



Araç çekici ile eşlenmemiş durumda iken yükleme/boşaltma işlemi yapılırsa aracın önü ya da arkası havaya kalkabilir. Ciddi kazalar ve hasarlar meydana gelebilir. Bu nedenle yükleme/boşaltma esnasında araç çekici ile mutlaka eşlenmiş olmalıdır.



Araç yüklü iken çekicinin ayrılması durumunda yükün araç içinde homojen bir şekilde dağıldığından emin olun. Aksi durumunda ağırlık merkezi sebebiyle aracın ön ya da arka kısmı havaya kalkarak ciddi kazalara sebep olabilir.

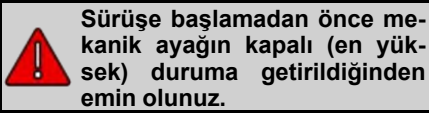
Mekanik ayakları korumak için aracınızın yanal hareketlerini mümkün olduğunca engellediğinizden emin olun. Bunun için aşağıdaki kriterlere dikkat edin:

- Semi-treyleri sadece destek ayakları orta (nötr) pozisyondayken çekiciden ayırın.

- Çekiciye bağlı olmayan semi-treylerin uzun süreli park etme periyotlarında havalı süspansiyonun alçaltıldığından emin olun ve destek ayaklarını daha sonra ayarlayın. Böylece yükleme bölümü düz bir şekilde kalır. Bu şekilde yapılan ayarlarda semi-treylerin ön ve arka kısmının yere olan uzaklığı aynı olur.



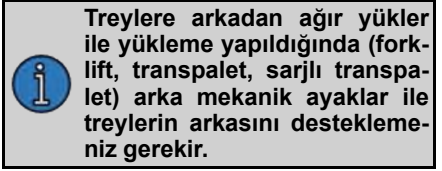
*Mekanik ayak duruş*



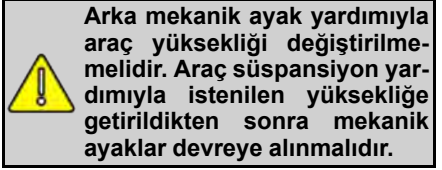
**Sürüşe başlamadan önce mekanik ayağın kapalı (en yüksek) duruma getirildiğinden emin olunuz.**

### 3.6.2. Arka Mekanik Ayak Çalışma Prensipleri

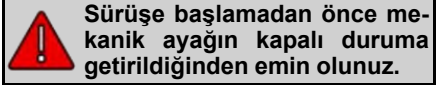
Araç arkasında katlanır ya da sabit tip mekanik ayak opsiyonel olarak sunulmaktadır. Bu ayaklar yükleme/boşaltma esnasında açılarak aracın sabitlenmesi sağlanır. Böylece araç içine yük girişi esnasında süspansiyondan kaynaklanan esneme hareketi minimuma iner.



**Treylere arkadan ağır yükler ile yükleme yapıldığında (forklift, transpalet, sarjlı transpalet) arka mekanik ayaklar ile treylerin arkasını desteklemeniz gerekir.**



**Arka mekanik ayak yardımıyla araç yüksekliği değiştirilmemelidir. Araç süspansiyon yardımıyla istenilen yüksekliğe getirildikten sonra mekanik ayaklar devreye alınmalıdır.**



**Sürüşe başlamadan önce mekanik ayağın kapalı duruma getirildiğinden emin olunuz.**

#### 3.6.2.1. Sabit Tip Arka Mekanik Ayak



*Sabit tip arka mekanik ayak*

Sabit tip arka mekanik ayağın kullanımı 3.5.1 bölümünde anlatılan ön mekanik ayak kullanımı ile aynıdır.

#### 3.6.2.2. Katlanır Tip Arka Mekanik Ayak



*Katlanır tip arka mekanik ayak*

Katlanır tip arka mekanik ayağın devreye alınması;

- (1) ile işaretlenen kolu kendinize doğru çekerek mekanik ayağı kontrollü açık duruma getirin.

**Mekanik ayağın aniden yere doğru düşme tehlikesi vardır. Bu nedenle tek elle mekanik ayak tutularak ve dikkatli bir şekilde açılmalıdır.**



*Açık pozisyon*

- Mekanik ayak yere dik konuma getirildikten sonra kilit (1) mekanizması tekrar kapatılarak mekanik ayak sabitlenir.

Bu aşamadan sonra mekanik ayağın kullanımı 3.5.1 bölümünde anlatılan ön mekanik ayak kullanımı ile aynıdır.

Katlanır tip arka mekanik ayağın kapatılması;



*Kapalı pozisyon*

- (1) ile işaretlenen kolu kendinize doğru çekerek mekanik ayağı kontrollü şekilde yukarı doğru kaldırın.
- Mekanik ayağın yere paralel konuma getirildikten sonra kilit (1) mekanizması tekrar kapatılarak mekanik ayak sabitlenir.

### 3.7. Yan Koruma Donanımı (Bisiklet Korkuluğu)

Yan koruma donanımının sürüş esnasında kapalı durumunda olması gerekir. Bazı yan koruma donanımları stepne lastiği erişilmesi gibi servis operasyonlarının daha rahat yapılabilmesi için yukarı doğru açılabilir.



*Bisiklet korkuluğu*

**Bisiklet korkuluğu açık bir şekilde seyahat etmek tehlike ve cananun yasaaktır. Bu durumda oluşabilecek yol kazalarında ölüm dahil ciddi yaralanmalar olabilir. Yola çıkmadan önce bisiklet korkuluğunun indirildiğinden ve düzgün bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.**

**Korkuluğun kaldırılması:** Her iki tarafta da bulunan korkuluk açma pimlerini (gösterilen) saat ibresi veya saat ibresinin tersi yönünde 180° döndürerek çıkıntılı kısma getirin (1). Bu pozisyon pimlerin açık pozisyonudur. Pimleri açtıktan sonra korkuluğu kol kuvveti ile yukarıya doğru kaldırın. Korkuluğu kaldırdıktan sonra pimleri tekrar kapalı pozisyona getirin (2), her iki piminde kapalı olduğundan emin olunduktan sonra korkuluğu bırakın.



**Bisiklet korkuluğu düzgün bir şekilde sabitlenmezse aşağıya doğru düşerek yaralanmalara sebep olabilir.**

**Korkuluğun indirilmesi:** hafifçe yukarı doğru kaldırın, kapalı pozisyonda bulunan pimleri açık pozisyona getirin ve korkuluğu indirin. Korkuluk indirildikten sonra pimleri tekrar kapalı pozisyona getirin.

### 3.8. Semi-treyler Aks Sistemi

Araçlarınızda disk ya da kampana tip fren mekanizmasına sahip akslar kullanılmaktadır.

Treyler aksları sadece araç tanıtım plakasında belirtilmiş ve kanunen izin verilen maksimum aks yükü ile yüklenebilir. Treyler aksının amacına ve kapasitesine uygun bir şekilde kullanılmasından, bakımlarının yapılmasından kullanıcı sorumludur.

Semi-treylerin fren sisteminin sağlıklı çalışması, semi-treylerin, aynı sisteme sahip ve/veya uyumlu çekici ile kullanılmasına bağlıdır. Bu nedenle iş bu semi-treylerin /treylere eşleştirileceği çekici ile çekici firmasının yetkili servisinde fren uyum ayarının alıcı tarafından yapılması zorunludur. Aracınızın uyum ayarı yapılmamış ya da yapılamayan çekici / çekiciler ile eşleştirilip kullanılması durumunda, fren sisteminde veya çekici ve semi-treylerin tamamında oluşabilecek arıza ve hasarlar firmamızın sorumluluğu dışında olup, bu konudaki tüm sorumluluk alıcıya aittir.



**Dingilleriniz ile ilgili daha detaylı bilgi için lütfen teslimat sırasında size verilen üretici manueline bakınız.**



**Dingillerin üretici manuelinde belirtilen koşullar dışında kullanımı ya da bakımlarının aksatılması durumunda dingilleriniz garanti dışı kalabilir.**



**Eğer araç imdat fren körüklü ise fren kampanası sıcaklığını kontrol ettikten sonra park frenini uygulayın. Kampanalar çok sıcak durumda iken park frenini asla çekmeyin (kampana çatlayabilir).**

### 3.8.1. Serseri Dingil

Aracınızın ileri yönlü sürüşü esnasında manevra kabiliyetini artırmak amacıyla yönlendirilebilir aks bulunabilir. Bu tip akslar genellikle aracın en arkasındaki akslardır ve bir kilitleme mekanizmasına sahiptir.



**Serseri dingilli araçların hareket kabiliyeti standart araçlardan daha farklıdır. Ayrıca serseri dingilin kilitleme ve kilitsiz olduğu durumlarda aracın manevra kabiliyetinde farklılıklar olacaktır. Bu nedenle sürüş esnasında dikkatli olunmalıdır.**

#### 3.8.1.1. Serseri Dingili Kilitleme

Elektronik Fren Sistemine (EBS) sahip araçlardaki geri gitmek için, araç geri vitese takıldığında serseri dingil otomatik olarak kilitlenebilir. Ayrıca bu dingilin manuel olarak kilitlenmesi de mümkündür.

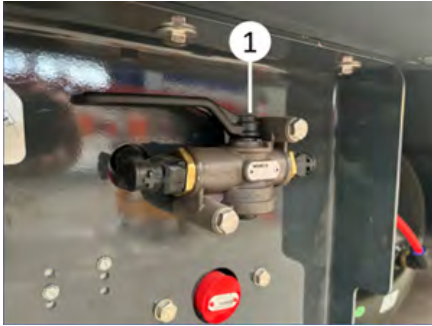
Serseri dingil kilitlenmeden önce serseri dingilin düz bir pozisyona gelmesi için aracı düz bir şekilde ileriye doğru sürün.

Aracınızda otomatik dingil kilitleme özelliği aktif ise geri vitese taktığınızda serseri dingil otomatik olarak kilitlenecektir.

Eğer dingili manuel olarak kilitlemek istiyorsanız serseri dingilin düz bir pozisyonda olduğundan emin olunuz ve valfi (1) kapatınız ya da butonu kapalı konuma alınız.

Valf kolu size doğru çevrili iken dingil kilitle pozisyonundadır.

**Kilitlememiş durumdaki yönlendirilebilir aks ile geri gitmek tehlikelidir. Semi-treyler çekiciden ayrılabilir. Geri gitmeden önce, serseri dingilin kilitli olduğundan mutlaka emin olun.**



Serseri Dingili Kilitleme

### 3.8.1.2. Serseri Dingil Kilitini Çözme

Geri vitese takıldığında otomatik olarak kilitlenen serseri dingiller araç ileriye doğru giderken kilitini otomatik olarak açacaktır.

Manuel olarak kilitlemiş serseri dingil çözülmesi için valf kolu saat ibresi yönünde 90° (2) çevrilir ya da butonu açık pozisyona alınız.

**Manuel olarak kilitlemiş serseri dingilli araçlarda kilit mutlaka manuel olarak çözülmalıdır. Dingil kilidi otomatik olarak çözülmecektir.**



Serseri dingil çözme valfi

### 3.8.2. Dingil Kaldırma

Aracınızda farklı adet ve konumlarda dingil kaldırma özelliği opsiyonel olarak sunulmuştur. Bu özellik sayesinde lastik aşınması minimuma iner ve çekici üzerinde daha dengeli yük dağılımı sağlanabilir. Dingil kaldırmanın çalışabilmesi için EBS bağlantısının aktif olması gerekmektedir.

Dingil kaldırma özelliği yasal mevzuatlar nedeniyle otomatik olarak kontrol edilmektedir. EBS aktif durumda iken belirlenen hız geçildiğinde dingiller üzerindeki yükün, izin verilen maksimum dingil yükünden az olması durumunda bazı dingiller otomatik olarak kaldırılabilir.

Kalkış yardımı ya da manevra yardımı aracıyla operatörün dingil kaldırmaya manuel olarak müdahale etmesi gerekebilir.

**Kalkış yardımının devreye alınabilmesi (dingilin kaldırılması) için aracın 30 km/sa hızdan daha yavaş hareket etmesi ve yerde kalan dingillerin teknik kapasitelerinin %30 dan fazlasının geçirilmemesi gerekir.**

Araç durur pozisyonda iken çekici fren pedalına arka arkaya 3 kez basarak

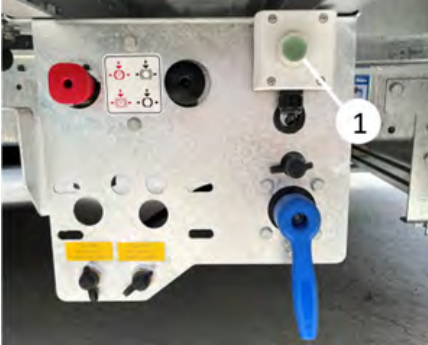
kalkış yardımının devreye alınması mümkündür.

Aracınızda opsiyonel olarak kabinden dingil kaldırma özelliği bulunuyorsa çekici kabinine taktıracığınız yaylı bir düğme ile dingil kaldırmanın manuel olarak indirilmesi/kaldırılması mümkündür. Bu özellik için çekicinizin treylere göre ayarlanması gerekmektedir.

Ayrıca treylerde bulunan buton yardımıyla dingil kaldırmanın devreye alınması/devre dışı bırakılması mümkündür. Bu düğmeye 5 saniyeden az süre ile basılı tutularak sürüş yardımının devreye girmesi sağlanabilir. 5 saniyeden uzun basılması durumunda ise havadaki dingilin yere inmesi sağlanabilir.

Dingil kaldırma kumandasının nasıl kullanılacağı ile ilgili bilgiye aracınızda bulunan sürüş yardımı etiketinden de ulaşabilirsiniz.

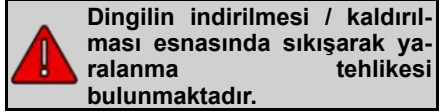
**Dingil kaldırma parametrelerine müdahale edilmesi sonucu aracınız regülasyon dışı kalabilir. Bu nedenle yetkili servisler dışında EBS modülatörüne müdahale edilmemelidir.**



*Kol sacındaki yaylı buton*



*Dingil kaldırma*



**Dingilin indirilmesi / kaldırılması esnasında sıkışarak yatalanma tehlikesi bulunmaktadır.**

### 3.8.3. Poyra Odometre (Hubodometre)

Poyra odometresi (Hubodometre) aracın kat ettiği mesafeyi km ya da mil cinsinden gösterir.

Odometrenin birimi odometrenin üzerinde yazılıdır. Lastik çapına göre ayarlıdır.



*Poyra odometre*

### 3.9. Lastikler

Semi-treyler lastiklerinin seçimi sırasında ilk olarak lastiğin uygun taşıma kapasitesine sahip olduğundan emin olunmalıdır.

Lastik üreticileri otoyol kullanımı, off-road ya da karma kullanımı gibi çeşitli kullanım amaçlarına uygun lastikler sunmaktadır. Kullanım amacınıza uygun lastikler arasından AB lastik etiketi



değerlerine göre ıslak zeminde frenaj kabiliyeti ve yakıt verimliliği mümkün olduğunca A sınıfına yakın ve desibel değeri düşük lastikler tercih edilmelidir.



**Web sitemiz üzerinden aracınızda kullanılan lastiğin AB lastik etiket değerlerine ulaşabilirsiniz.**

Çift/İkiz sıra tekerlekli araçlarda lastikler çaplarına göre uygun biçimde eşleştirilmelidir. Yan yana olan lastiklerde diş derinlikleri 5 mm'den fazla farklılık göstermemelidir. Ayrıca aracın yapısına ve tipine bağlı yeni kaplanmış lastikler ile kısmen aşınmış lastikler yan yana kullanılmamalıdır. Aksi takdirde sürüş güvenliği ortadan kalkar. Bu tip lastiklerde diş derinlikleri aynı görüldüğü halde lastik yarıçaplarının farklı olduğu sonucu çıkarılmalı ve yarıçap farklılıkları 10 mm'yi geçen lastikler yan yana kullanılmamalıdır.

Yanlış eşleştirme daha büyük olan lastiğin gereğinden fazla yük taşıyarak aşırı şekil bozukluğuna uğraması sonucunu getirir. Bu durumda aşınma hızlanarak lastiğin erken yıpranma tehlikesini ortaya çıkarır. Bu durum radyal ve çapraz katlı lastiklerin yan yana kullanılması durumunda da dikkate alınmalıdır.



**Bazı ülkelerde mevsimsel olarak M+S (Çamur ve Kar) ya da 3PMSF (3 Zirveli Kar Tanesi) kullanımı zorunlu olabilir. Sürüş yapılan ülkede bu vb. lastik regülasyonlarına dikkat edilmelidir.**



M+S ve 3PMSF sembolü



**Uygun olmayan ya da aşınmış lastiklerin kullanılması durumunda çok ciddi kazalar meydana gelebilir.**

### 3.10. Stepne (Yedek Lastik) Taşıyıcısı

Araçlarımızda farklı tiplerde stepne taşıyıcıları opsiyonel olarak sunulmaktadır.



**Lastik değişimi esnasında gerekli uyarı işaretlerini koyduğunuzdan ve güvenlik önlemlerinin alındığından emin olunuz.**



**Yeterli düzeyde emniyete alınmamış yedek lastikler ile sürüş yapmak trafik kazalarına sebep olabilir.**



**Lastikler ağır parçalar olduğu için lastik değişimi esnasında ergonomi ve iş sağlığı güvenliği kurallarına dikkat ediniz. Sıkışma, düşme ve kesme riski vardır.**

### 3.11. İsveç Tipi Stepne Taşıyıcı

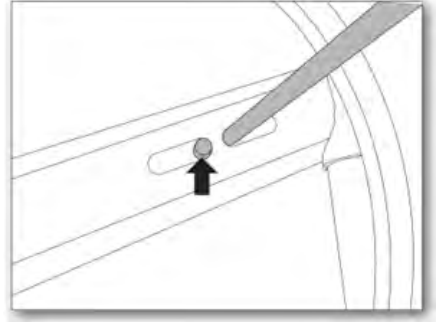


Yedek lastik taşıyıcısı

#### Yedek lastiği indirme:

- Yedek lastik taşıyıcısı üst tutucu halkasını tutan pimi çıkarın (1).
- Yedek lastik indirme kolunu sabitleyen mandallı kancayı halkalardan çıkarın (2).
- Kancadan kurtulan indirme kolunu (3) yuvasından geriye doğru çekin.

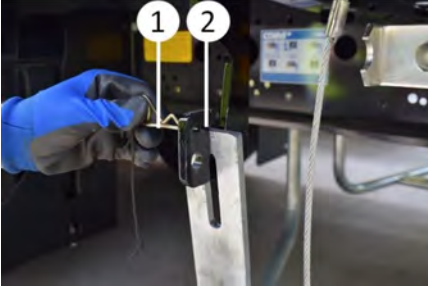
- Kol yardımıyla taşıyıcıyı hafifçe yukarıya doğru kaldırın ve üst tutucu halkasını kancadan kurtarın (4).
- Üst tutucunun serbest kalmasının ardından taşıyıcı kol yardımı ile ya-vaşça aşağıya indirin.
- Somun sıkma / gevşetme kolunun (5) pimini çıkartarak kolu serbest hale getirin ve geriye doğru çekin, somunları saat ibresinin tersi yönünde çevirerek gevşetin.
- Her iki somunu çözdükten sonra yedek lastiği stoplamalardan kurtararak kaydırın ve alın.



*Yedek lastiği yerleştirme*

Lastiği taşıyıcıya yerleştirin, stoplamaları ("t") yerlerine oturturun her iki somunu, somun sıkma/gevşetme kolu yardımıyla sıkın.

- Daha sonra taşıyıcıyı kol yardımıyla yukarı kaldırıp üst tutucu halkayı kancaya takın.
- Yedek lastik indirme kolunu yuvasına itin, önce mandallı kancayı ardından üst tutucu halka pimini takarak taşıyıcıyı sabitleyin.



*Yedek lastiği indirme*



*Yedek lastiği indirme*

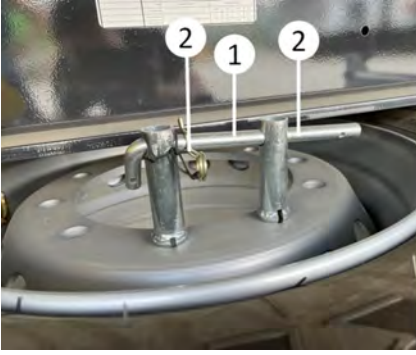
**Yedek lastiği yerleştirme:**

### 3.12. Sepet Tipi Stepne Taşıyıcı

Tekli ya da çiftli sepet tipi stepne taşıyıcılar opsiyonel olarak sunulmaktadır. Her iki stepne taşıyıcıda aynı şekilde çalışmaktadır.



*Sepet tipi stepne taşıyıcı*



- Yedek lastiği indirme:
- Sabitleme bastonunun (1) ucundaki kopilya (2) sökülür.
- Sabitleme bastonu (1) ve pim (3) sökülür.
- Lastik yavaşça aracın dış tarafına doğru kaydırılarak indirilir.
- Yedek lastiği yerleştirme:
- Lastik kaydırılarak stepne taşıyıcıya yerleştirilir.
- Sabitleme bastonu (1) takılır.
- Kopilya (2) takılır.

### 3.13. Vinç Tipi Stepne Taşıyıcı



Vinç tipi stepne taşıyıcı

- Yedek lastiği indirme:
- (2) ile işaretlenmiş vidaları sökün.

- (3) ile işaretlenmiş kolu yerine takarak saat yönünün tersine doğru çevirerek lastiği yavaşça yerine indirin.
- Stepne lastiğini sabitleyen (4) mekanizmayı sökerek lastiği alın.

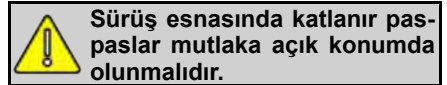
### Yedek lastiği yerleştirme:

- Sabitleme parçası (4) lastiğe bağlayın.
- Çevirme kolunu (3) saat yönünde çevirerek lastiği yukarı doğru kaldırın.
- Sabitleme civatarlarını (2) takarak lastiği sabitleyin.
- Çevirme kolunu (3) sökerek dolap içinde muhafaza edin.

### 3.14. Çamurluklar

Yasal mevzuatlar gereği aracınızda çamurluk ve paspaslar bulunmaktadır. Bu donanımlar yerdeki su vb. maddelerin diğer araçlara sıçramasını engeller.

Bazı araçlarda aracın çökmesi durumunda paspasın yere sürmesini engellemek amacıyla katlanır paspaslar bulunabilir. Bu paspaslar özellikle tren yükleme esnasında katlanarak askısına (1) asılmalıdır.



### 3.15. Tekerlek Takozu

Araçta tutucu ile sabitlenmiş iki adet takoz bulunmaktadır.



Araç eğimli zemin üzerine park edildiğinde, yükleme/bošaltma operasyonları esnasında ya da çekiciye bağlı olmadan park edildiğinde takozlarla emniyete alınmalıdır.



Takozları sadece sabit akslar üzerindeki tekerleklere yerleştiriniz, asla avara / serseri dingillere yerleştirmeyiniz.



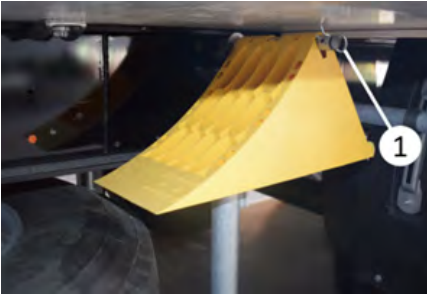
Takoz, yuvaya yerleştirildikten sonra kopilyanın yerine tam olarak oturtulduğundan emin olun.



Sürüşün ardından tekerlek takozlarını dikkatli bir şekilde yerlerine sabitleyiniz.

### 3.15.1. Pimli Tip Takoz Tutucu

**Takozun yuvasından çıkarılması:** Takoz tutucusunun uç kısmında bulunan kopilyayı(1) çekerek çıkarın. Daha sonra takozu, takoz tutucusundan yana doğru çekerek yuvasından alın.



**Takozun yuvasına yerleştirilmesi:** Kullandıktan sonra takozu, takoz tutucu pine oturtun ve kopilyayı yerine takarak sabitleyin.

### 3.15.2. Cepli Tip Takoz Tutucu



**Takozun yuvasından çıkarılması:** Takoz tutucusunun uç kısmında bulunan tutamağı (1) tekerlek takozundan diğer tarafa doğru iterek tekerlek takozunu çıkartın.



*Takozun yuvasından çıkarılması*

**Takozun yuvasına yerleştirilmesi:** Takoz tutucusunun uç kısmında bulunan tutamağı (1) çekerek tekerlek takozunu yerleştirin.

### 3.16. Dolap ve Stoklama Üniteleri



Dolap ve stoklama ünitelerinin tamamıyla kapalı, içindeki malzemelerin sabitlendiğinden ve emniyette olduğundan emin olduktan sonra sürüşe başlayınız. Düşen parçalar trafik kazasına sebep olabilir.

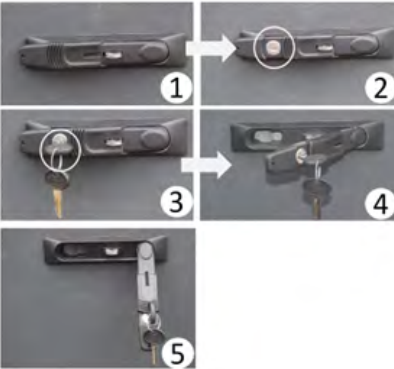


Dolap ve stoklama ünitelerini kullanırken gerekli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olunuz.

Dolap ve stoklama ünitelerinde iki çeşit kilit sistemi bulunmaktadır.



*Dolap kilidinin açılması*



*Dolap kilidinin açılması*

#### 3.16.1. Çelik Takım Dolabı

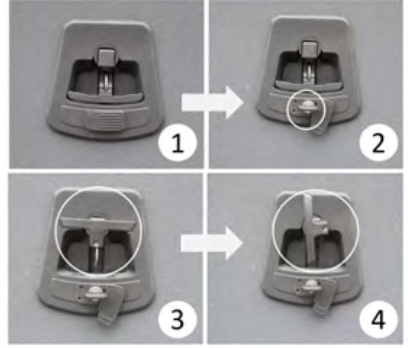
Alet ve takımların muhafaza edilmesi için kullanılır. Aracın genellikle sürücü tarafına monte edilir.

### Dolap kilidinin açılması:

- Anahtarı kilide yerleştirin ve çevirek açık konuma getirin.
- Kilit kolunu geriye doğru çekin ve çevirerek kapağı açın.



*Takım dolabı*



*Dolap kilidinin açılması*



*Dolap kilidinin açılması*

### 3.16.2. Çelik Yemek Dolabı

Genellikle yolcu tarafına konumlandırılmıştır. İçinde bölmeler ve tüp yeri bulunmaktadır.

Dolap kilidinin açılması:

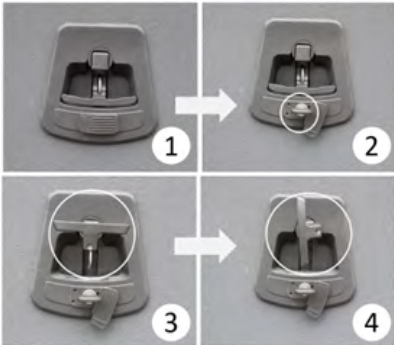
- Anahtarı kilide yerleştirin ve çevirerek açık konuma getirin.
- Kilit kolunu geriye doğru çekin, kolu çevirerek kapağı açın.



Çelik yemek dolabı



Çelik yemek dolabı



Dolap kilidinin açılması



Dolap kilidinin açılması



Bazı dolaplarda kayar raf bulunabilir. Kayar rafın kilit mekanizması açılarak kayar rafı kendinize doğru çekebilirsiniz. Kayar raf kapadıktan sonra ise kilitlenmelidir.

### Aydınlatma Lambasının Kullanımı:

Dolap içerisindeki aydınlatma lambaları park lambalarınıza bağlanmıştır. Park lambalarınız açık konumda iken lambanın üzerinde bulunan butona basarak lambayı açık kapatabilirsiniz.

### 3.16.3. Plastik Takım Dolabı



Plastik takım dolabı



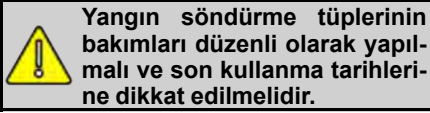
Plastik takım dolabı

### Dolap kilidinin açılması:

- Önce kilit muhafazasını çıkarın.
- Anahtarı çevirerek kilidi açın.
- Kolu kendinize doğru çekin.
- Kolu çevirin ve dolap kapağını açın

### 3.16.4. Yangın Söndürme Dolabı

Yangın söndürme tüplerini dış ortamdan korumak amacıyla yangın söndürme dolapları kullanılmaktadır



Yangın söndürme tüpü dolabı

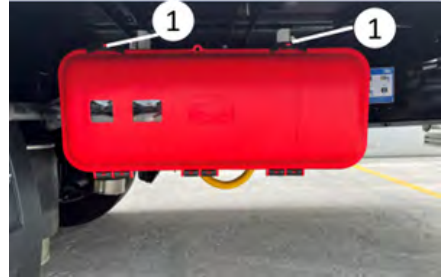
### Kapağı açma

- Kapağı tutan 2 adet plastik mandalı (1) açın.
- Mandalı yukarı ve geriye doğru kaldırın ve kapağı mandaldan kurtararak açın.

- Yangın tüpünü sabitleyen cırtlari açın ve yangın tüpünü alın.

### Kapağı kapatma

- Yangın tüpünü yerleştirip cırtla sabitleyin.
- Önce kapağı kapatın ve mandalı kapağın üstüne doğru kapatın.
- Mandalı kapağı sıkıştırarak şekilde kitleyin.



Yangın söndürme tüpü dolabının açılması



Yangın söndürme tüpü dolabının açılması

### 3.16.5. Su Tankı

Araçta genel temizlikte kullanılmak amacıyla bir su deposu bulunabilir. Musluk kolunu çevirerek suyu açabilirsiniz. Suyu, tankın üst kısmında bulunan doldurma ağızı yardımıyla doldurabilirsiniz.

Su deposu üzerinde sabunluk bulunabilir. Saat yönünün tersi yönde çevirerek sabunluğu sökebilir ya da sabunluğu doldurabilirsiniz.



Hijyenik kural ve düzenlemele-  
rin göz ardı edilmesi sağlık  
açısından tehlikelidir. Atık su  
mutlaka bulunulan ülkenin re-  
gülasyonlarına göre bertaraf  
edilmelidir.



Su deposundaki su içilmeme-  
lidir. Sadece temizlik amacıyla  
kullanılmalıdır.



Soğuk havalarda su deposu  
boşaltılmalıdır. Aksi durumda  
donan su, su deposunun don-  
arak çatlamasına sebep  
olabilir.



*Paslanmaz su tankı*



*Plastik su tankı*

### 3.16.6. Evrak Dolabı

Değerli olmayan evrakların saklanması amacıyla aracınızda yuvarlak ya da kare tip evrak dolabı opsiyonel olarak sunulmaktadır.

Yuvarlak dolabın kapağını saat yönünün tersi çevirerek evrak dolabını açabilirsiniz.

Kare tip evrak dolabının mandalını açın ve çember ile pini aynı hizaya getirin. Mandalı yukarı doğru çekip söktükten

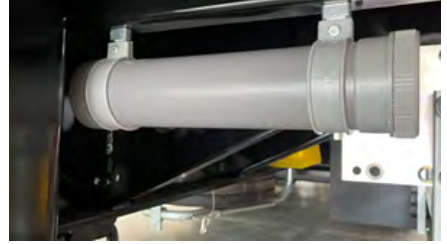
sonra evrak dolabının kapağını açabilirsiniz.



Kilitleme pinini ve evrak dolabı kapağını düzenli şekilde muhafaza ediniz.



*Kare tip evrak dolabı*



*Yuvarlak tip evrak dolabı*

### 3.16.7. Palet Dolabı

Ahşap ya da plastik Euro paletlerin stoklanması amacıyla kullanılırlar.

Dolap kapağını kilitlelerini açarak, kapağı dolabın altına doğru kaydırınız.



*Palet dolabı*





*Palet dolabı açık hali*



**Kapağı aşağıya doğru kaydırırken bir cisme çarpmadığınızdan emin olunuz.**



**Palet dolabı diğer aksesuarlara göre yere daha yakın konumlandırılmış olabilir. Özellikle engebeli arazilerde sürüş esnasında palet dolabının hasarlanmamasına dikkat edilmelidir.**

### **3.16.8. Çift Kat Profil Stoklama Dolabı**

Araç altında çift kat profillerinin taşınmasına imkân sağlayan çift kat profil stoklama dolabı opsiyonel olarak sunulmaktadır.

#### **Dolap kilidinin açılması:**

- Anahtar kilide yerleştirin ve çevirerek açık konuma getirin.
- Kilit kolunu geriye doğru çekin, kolu çevirerek kapağı açın.
- Kapak açıldıktan sonra çift kat profiller düzenli bir şekilde dolap içine stoklanır.



*Çift kat stoklama dolabı*



*Çift kat stoklama dolabı*

Dolap dışında ayrıca ön panelde ve arka kapı girişinde stoklama imkanı sunulmaktadır.

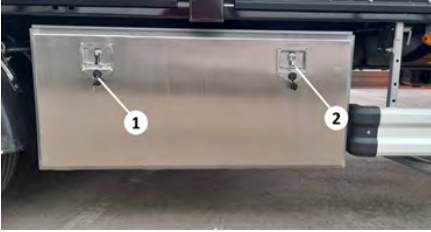


*Ön panelde stoklama*



Arka panelde stoklama

### 3.16.9. Paslanmaz Takım Dolabı



Paslanmaz takım dolabı

#### Dolap kilidinin açılması:

- Önce kilit muhafazasını (1) çıkarın/kaydırın.
- Anahtarı çevirerek kilidi açın.
- Kolu kendinize doğru çekin.
- Kolu (2) çevirin ve dolap kapağını açın.

### 3.16.10. Yan Yapı Stoklama

Araçla ile birlikte verilen yan yapıların stoklanması için dingillerin ön kısmında sağ ve sol tarafında olmak üzere yan yapı stoklama üniteleri bulunmaktadır. Kapasiteleri 16 veya 24 olarak opsiyona sunulmaktadır.



Yan yapı stoklama

Yan yapıların daima stoklama dolabında ince tarafı aşağı bakacak şekilde muhafaza edin. Kilit pimini daima yan yapılara olabildiğince yakın konumlandırın.

#### Yan Yapı Stoklama Dolabını Açma

- Kopilyayı (1) çıkartın.
- Kilit pimini (2) alt tutucudan kurtulana kadar yukarıya doğru itin.
- Her iki tarafın da emniyeti açıldıktan sonra yan yapıları kolayca dışarı çıkarılabilir veya yerleştirilebilir.

#### Yan Yapı Stoklama Dolabını Kapama

Tam tersi işlem ile emniyete alınır.

### 3.16.11. Dikme Baba Stoklama

Kullanılmadığı durumlarda dikme babaları dikme baba stoklama dolabına yerleştirilebilirsiniz. Muhafaza edilen dikme babaları kilit pimleri ve karabinalar ile emniyete alın.

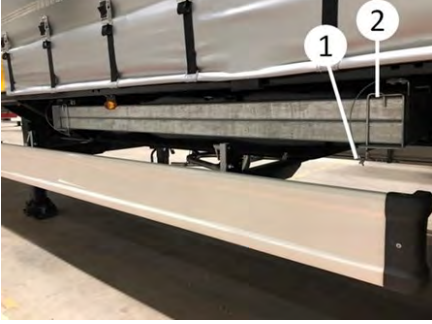
Kilit pimini daima dikme babalara olabildiğince yakın konumlandırın.

#### Dikme Baba Stoklama Dolabını Açma

- Kopilyayı (1) çıkartın.
- Kilit pimini (2) alt tutucudan kurtulana kadar yukarıya doğru itin.
- Her iki tarafın da emniyeti açıldıktan sonra dikme babaları kolayca dışarı çıkarılabilir veya yerleştirilebilir.

## Dikme Baba Stoklama Dolabını Kapama

Tam tersi işlem ile emniyete alınır.



*Dikme baba stoklama*



*80 cm dikme baba stoklama*

### 3.16.12. Ön Panel Stoklama

Ön panel içine yerleştirilmiş olan takım dolabında stoklama yapabilirsiniz. (Kağıt taşıyıcı araçların standardında mevcuttur.)

- Dolap kilitlerini açınız.



*Ön Panel Stoklama*



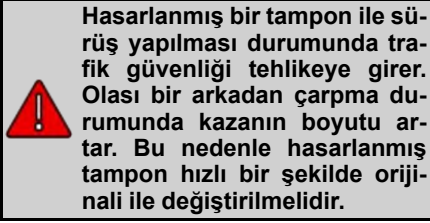
*Ön Panel Stoklama*



Ön Panel Stoklama

### 3.17. Tampon

Aracınızda yasal mevzuatlara uygun tampon (arka koruma donanımı) bulunmaktadır.



#### 3.17.1. Sabit Tampon



Sabit tampon

#### 3.17.2. Kalkar Tampon

Aracınızda tren yükleme ya da feribot yükleme vb. operasyonlarda kullanılmak üzere kalkar tampon bulunabilir.

Kalkar tamponun sabitleme pinini kendinize doğru çekerek açtıktan sonra yukarıya doğru kaldırılır ve yukarıda bulunan sabitleme deliğine pin yardımıyla sabitlenir.



Kalkar tampon

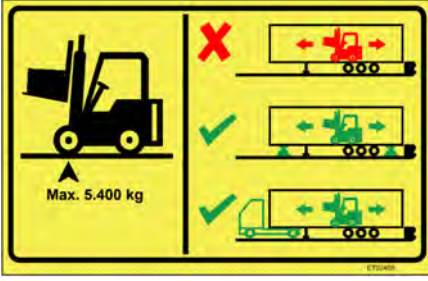
#### 3.17.3. Feribot Kızağı

Feribota giriş esnasında tampon profilinin yere vurarak hasarlanmasını engellemek amacıyla feribot kızağı parçası opsiyonel olarak sunulmaktadır.

### 3.18. Taban Döşeme

Aracınızın zemini fenol reçine kaplı kontrplak, lamine ahşap, çelik vb. malzemeler ile kaplanmış olabilir.

Araç içine forklift girişleri için aracınıza özel olarak tanımlanmış ve bir norma göre test edilmiş maksimum forklift ön dingil yükü bulunabilir. Bu bilgiye araç üzerinde bulunan etiketten ya da satış sözleşmesinden ulaşabilirsiniz.



İzin verilen forklift ön dingil yükünden daha ağır bir forkliftin araç içine girmesi durumunda taban döşeme hasarlanarak forkliftin devrilmesine sebep olabilir.



Islak zeminde yürürken kayma tehlikesi oluşabilir.



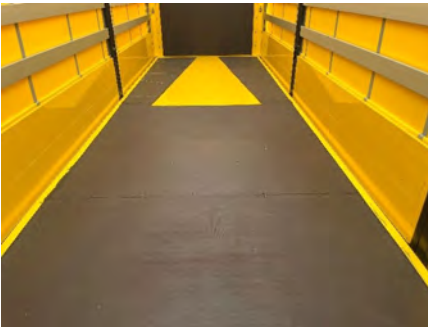
Soğuk havalarda zeminde buzlanma olabilir. Kayma tehlikesine karşı dikkat ediniz.



Araç tabanında oluşabilecek bir hasar durumunda mutlaka orijinal yedek parça ile değişim yapılmalıdır. Düşük kaliteli malzemelerin kullanılması durumunda izin verilen maksimum forklift ön dingil yükü azalacaktır.



### 3.18.1. Fenol Reçine Kaplı Kontrplak



Fenol Reçine Kaplı Kontrplak

### 3.18.2. Sert Ahşap



Sert ahşap

### 3.19. Merdivenler

Araçta bazı parçaları daha rahat ulaşmamızı sağlayan merdivenler opsiyonel olarak sunulmaktadır.

Tam olarak emniyete alınmamış merdivenler ile sürüş ciddi tehlikeleri vardır. Sürüş sırasında merdiven savrulabilir ve bu şekilde insanları yaralayabilir.



Merdivenden kaymalar kazaya sebebiyet verebilir. Parlatılmış, temizlenmiş ya da ıslak merdivenler çok dikkatlice kullanılmalıdır. Semi-treylere çıkmak veya inmek için asla uygun olmayan yöntem ve araçlar kullanmayınız. Semi-treylere atlamayınız.



#### 3.19.1. Kayar-Katlanır Merdiven

Kayar-katlanır merdiven (1) genellikle aracın arka tarafında tamponun üst kısmına monte edilmiş pozisyonda bulunmaktadır. Ancak yeri aracın konstrüksiyonuna göre değişebilir.

#### Kayar-Katlanır merdivenin açılması:

- Merdiveni resimde görülen merdiven sabitleme piminin üzerinde yer alan kancadan (2) tutarak dışarıya doğru çekin.
- Kancayı (3) çevirerek yuvasından kurtarın.

- Merdiveni dışarıya doğru çekin.
- Katlama noktasında aşağı yönde kırarak kullanım pozisyonuna getirin.



*Kayar-katlanır merdiven*

halkadan dışarı doğru çekin ve kancayı çevirerek merdivenin kilitlendiğinden emin olunuz.



*Kayar-katlanır merdiven*



*Kayar-katlanır merdiven, pimin kurtarılması*



*Kayar-katlanır merdiven*



*Kayar-katlanır merdiven, pimin kurtarılması*

### 3.19.2. Arka Panel İçi Merdiven

- Pim (1) çıkarılır.
- Kilit (2) açılır.



**Bazı araçlarda araç içine daha rahat girmeniz için sağ arka babada el tutamağı bulunabilir.**

### **Kayar-Katlanır merdivenin kapatılması:**

Merdivenin kullanımının bitmesinin ardından yukarıya doğru katlayarak düz pozisyona getirin, merdiveni kızak üzerinden yerine itin. Sabitleme pimini



*Arka panel içi merdiven*



*Kilit pini*



### **3.19.3. Basamak Merdiven**

Arkası kapaklı araçlarınız kapak arkasında basamak merdiven bulunabilir.



*Basamak merdiven*

### **3.19.4. Arka Kapak Merdiveni**

Arkası kapaklı araçlarınızın kapak içinde merdiven bulunabilir.



*Arka kapak merdiveni*

### **3.20. Arka Yükleme Asansörü**

Aracınızda farklı marka ve tiplerde arka yükleme asansörü bulunabilir. Bu asansörlerin kullanım ve bakımı için üretici manüeline bakınız.



Arka yükleme asansörünün üretici manuelinde belirtilen koşullar dnda kullanımı ya da bakımlarının aksatılması durumunda asansör garanti dı kalabilir.



Arka yükleme asansörü bulunan araçlarda tail-lift tampon görevi görmektedir. Bu nedenle seyahat esnasında mutlaka uygun Şekilde kapatılmış olmalıdır.



*Katlanır tip arka yükleme asansörü*



## 4. ÜST YAPININ BİLEŞENLERİ VE KULLANIMI

### 4.1. Treyler Üst Yapı Bileşenlerine Genel Bakış

#### 4.1.1. Perde Gergisi

Farklı taleplere göre değişik perde germe elemanı ile donatılmıştır.

- Standart perde germe elemanı,
- Mekanik kilitli perde germe elemanı
- Direkt germe elemanı

#### Standart Perde Gergisi

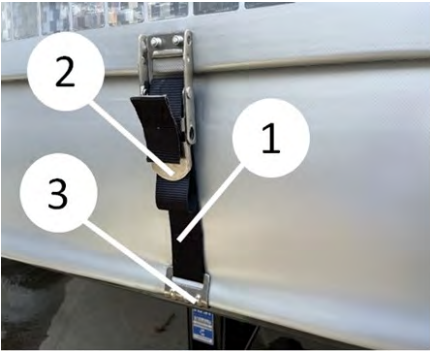
1 Germe Kayışı

2 Perde Gergi Kilidi

3 Kanca



*Kilit dili ve kemer tırnağı*



*Kapaksız perde yapısı*

#### Perde Gergisi Açma

- Perde gergi kilidini yukarı doğru çekin.
- Germe kayışını aşağıya çekin ve kancayı dış çerçeveden veya perde kanca takma profilinden çıkarın.



*Kapaklı perde yapısı*



*Kapaksız perde yapısı*



*Kapaklı perde yapısı*

#### Perde Gergisi Germe Ve Kapatma

- Perde germe elemanının kancasını dış çerçeveye veya perde kanca takma profiline takın.

- Perde germe elemanını yatay konuma getirin. ( Perdeye 90° konumda)
- Germe kayışını aşağı doğru çekin ve perde germe elemanını 90° daha gerin.

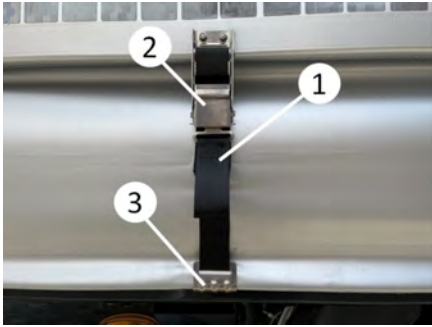
### Kilitli Perde Gergisi

Araçlarınızda seçilen opsiyonlara bağlı olarak kilitli perde gergisi bulunabilir.

1 Germe kayışı

2 Kilit

3 Kanca



*Kilit perde gergisi*

### Kilit Perde Gergisi Açılması

- Germe kayışından tutun ve aşağı yönde çekin.



- Kilit sistemi açıldıktan sonra kancayı dış çerçeveden veya kapak halkasından çıkarın.



### Kilitli Perde Gergisi Kapatma

- Kancayı (3) dış çerçeveye veya kapak kancasına takın ardından germe kayışını (1) çekerek perdeyi gerin kilit (2) mekanizmasını bastırarak kapatın ve kilitleme sesini duyduğunuzdan emin olun.

### 4.1.2. Perde gerdirme

Perde gerdirme iki farklı şekilde yapılmaktadır:

- Arkadan gerdirme



*Arkadan gerdirme*

- Önden- arkadan gerdirme



Önden gerdirme

Yan perdenin önden ve arkadan gerdilmesinde perde gerdirme tertibatı kullanılmaktadır.



**Gümrük geçişi yapacak araçlarda gümrük mevzuatı gereği perde gerdirme mekanizmasının üzeri pim ile sabitlenmiş bir kapakla kapatılmıştır.**



Gümrüklü araçtaki perde gerdirme kapağı

#### 4.1.2.1. Arkadan Perde Gerdirme

Eğer araç gümrük mevzuatlı bir araç ise, gümrük halatını (1) perde gerdirme mekanizması üzerindeki kapaktan (2) sökünüz ve kapağı açık konuma getiriniz.



Gümrük halatı sökme



Kapak açık konumda

- Perde gerdirme mekanizması üzerinde bulunan (2) üstte bulunan kilit mekanizması ileri ittilerek gerdirme kolu (1) çekilir ve perde profilinin boşalması sağlanır.

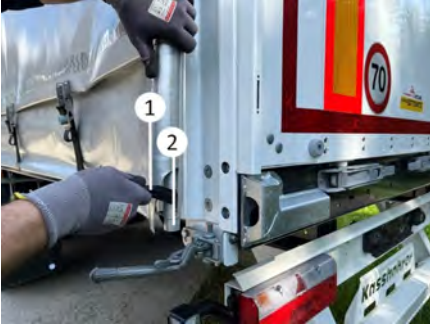


Perde gerdirme



*Tam açık konum*

- Perde tutamağı (1) tutulur yukarı doğru kaldırılarak perde borusu (2) yerinden çıkartılır.



*Perde borusu*



*Perde borusu*

#### 4.1.2.2. Önden Gerdirme



*Önden gerdirme*

- 1 numaralı önden gerdirme mekanizmasını araca doğru ittirerek 2 numaralı kilitten kurtarınız.



*Kancadan kurtarma*



*Önden gerdirme açık hali*

- Perde profilini perdede yer alan tutamak yardımıyla yukarıya doğru kaldırın ve profili alta bulunan tırnaktan ayırın.



*Perde borusu çıkarılması*

## 4.2. Perdeli Üst Yapı

### 4.2.1. Kapaklı Gümrüklü Perde Yapısı

#### Bileşenler;

- Tavan brandası (1)
- Yan perde (2)
- Kapak (3)



*Gümrüklü kapaklı perde yapısı*

#### 4.2.1.1. Perdenin Açılması

- 4.1.1. başlığındaki adımları izleyerek perde gergisini açınız.



*Perde gergisi açık hali*

- 4.1.2.1. başlığındaki adımları izleyerek perde profilini sökünüz.



- 4.1.2.2. başlığındaki adımları izleyerek ön perde profilini sökünüz.
- Perdeyi, tutamaktan ve perde profilinden aynı anda tutarak aracın ön tarafına kadar tamamen çekin.

**Açık, emniyete alınmamış, perde ile seyahat etmek tehlikelidir. Perde savrulabilir ve insanları yaralayabilir. Emniyete alınmamış perde aynı zamanda yük malzemelerinin düşmesine de sebebiyet verebilir. Aracı kullanmaya başlamadan önce her zaman perdelerin uygun bir şekilde kapatıldığından ve emniyete alındığından emin olun.**



#### 4.2.1.2. Perdenin Kapatılması ve Gerdirmesi

- Ön tarafa toplanmış olan perdeyi, işiniz bittiginde tekrar aracın arkasına kadar çekin.
- Aracın arka kısmında, perde profilinin önce üst ucunu daha sonra da profilin alt ucunu tırnağa takın ve yerine yerleştirin.
- Perde profillerinin yerlerine tam oturduğundan emin olduktan sonra perde gerginliği maksimum olana kadar cırcır mekanizmasını kol yardımı ile gerdirin.
- Varsa gümrük kapağını yerine sabitleyin, perde kapsüllerini perde halkalarına geçirin.
- Halkalardan geçirdiğiniz ipi kapak üzerindeki açıklıklardan geçirerek, arka kapı kolları üzerinde bulunan halkada tespit edin.



Gümrük kapağı üzerindeki açıklıklar

#### 4.2.2. Kapaksız Gümrüksüz Perde Yapısı

Bu parçalar:

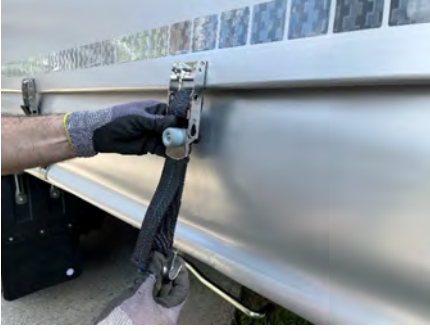
- Tavan brandası (1)
- Yan perde (2)



Gümrüksüz Kapaksız Perde Yapısı

##### 4.2.2.1. Perdenin Açılması

- 4.1.1. başlığındaki adımları izleyerek perde gergisini açınız.



*Perde gergisi açık hali*

- 4.1.2.1. başlığındaki adımları izleyerek perde profilini sökünüz.



*Perde profili çıkarılması*

- 4.1.2.2. başlığındaki adımları izleyerek ön perde profilini sökünüz.
- Perdeyi, tutamaktan ve perde profilinden aynı anda tutarak aracın ön tarafına kadar tamamen çekin.

#### **4.2.2.2. Perdenin Kapatılması ve Gerdilmesi**

- Ön tarafa toplanmış olan perdeyi, işiniz bittiğinde tekrar aracın arkasına kadar çekin.
- Aracın arka kısmında, perde profilinin önce üst ucunu daha sonra da profilin alt ucunu tırnağa takın ve yerine yerleştirin.
- Perde profillerinin yerlerine tam oturduğundan emin olduktan sonra perde gerginliği maksimum olana

kadar cırcır mekanizmasını kol yardımı ile gerdirin.

- Varsa gümrük kapağını yerine sabitleyin, perde kapsüllerini perde halkalarına geçirin.
- Halkalardan geçirdiğiniz ipi kapak üzerindeki açıklıklardan geçirek, arka kapı kolları üzerinde bulunan halkada tespit edin.

#### **4.2.3. Gümrüklü Kapaksız Perde Yapısı**

##### **Bu parçalar:**

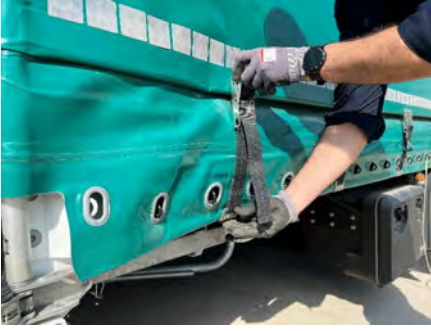
- Tavan brandası (1)
- Yan perde (2)



*Gümrüklü kapaksız perde yapısı*

##### **4.2.3.1. Perdenin Açılması**

- 4.1.1. başlığındaki adımları izleyerek perde gergisini açınız



- 4.1.2.1. başlığındaki adımları izleyerek perde profilini sökünüz.



- 4.1.2.2. başlığındaki adımları izleyerek ön perde profilini sökünüz.



- Perdeyi, tutamaktan ve perde profilinden aynı anda tutarak aracın ön tarafına kadar tamamen çekin.

### **Dikey Paslanmaz Çıtalı Perde**

Perdenin iç kısımlarında perde cepleri monte edilmiştir. Bu ceplere alüminyum

veya paslanmaz çelikten profiller geçi-  
lererek sabitlenir.

Perdenin mevcut özellikleri, yük emniyet sertifikası şartlarını sağlamaktadır ve bu sayede yan yapı ve yan yapı yuvası kullanıma zorunluluğu ortadan kalkmaktadır. Dikey paslanmaz çıtalı perde, (özellikle yan yükleme-yan boşaltma operasyonlarında) operasyon süresini kısaltmakta ve müşteriye kolaylık ve zaman tasarrufu sağlamaktadır.



*Dikey paslanmaz çıtalı perde*

### **Hırsızlığa Karşı Korunmalı Perde**

Hırsızlığa karşı korunmalı perdelerin iç kısımlarında perdenin kasıtlı olarak kesilmesini zorlaştıran ve hırsızlığa karşı koruma sağlayan, seçime bağlı olarak perdenin alt kısmından yaklaşık 1200,1800 mm yüksekliğinde tel bir kafes yapı monte edilmiştir. Bu yapı dışarıdan da fark edilebilir olup caydırıcı bir etkiye sahiptir.

Perdenin işlevselliği etkilenmez.



*Hırsızlığa karşı korunmalı perde*



### 4.3. Brandalı Üst Yapı

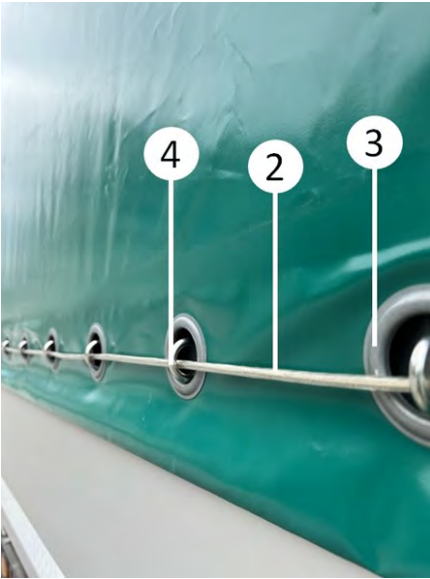
Brandalı üst yapıya sahip araçlar tek parça branda ile örtülmüşlerdir. Brandalı araçlarda kırılır tip orta babalar kullanılır. (Bknz 4.7.3.2)

#### Brandanın Açılması

- 1 Kilitleme kayışı
- 2 Gümrük halatı
- 3 Halkalar
- 4 Kancalar



Brandalı araç yapısı



Gümrük halatı ve kancalar

- Gümrük halatını (2) örtü muhafazasının altından çıkartın ve kancalardan (4) çekip çözün. Bir tarafı açmak için gümrük halatını (2) üst yapıdan boy-lu boyunca çekerek çıkartın ve ön panelde toplayin.
- Kilitleme kayışını (1) yukarı doğru kancalardan (4) çekerek çıkartın. Arka kısımdan açmak için kilitleme kayışını (2) her iki taraftan çekerek çıkartın.
- Brandayı uygun bir nesneyle tente üzerine atın.

#### Brandanın Örtülmesi

**Brandayı tenteden aşağı çekin ve bu esnada yan tarafta durun. Buz oluşumu ya da kar birikintilerine karşı dikkatli olun!**

- Kilitleme kayışını (1) geçirin.
- Brandayı kancalardan (4) halkalara (3) bastırın ve gümrük halatını (2) kancalardan geçirin.
- Gümrük halatını (2) emniyete alın ve muhafazayı kapatın.

**Tam olarak emniyete alınmamış gümrük halatı uçları seyir halinde yaralanmalara sebep olabilir, halat uçları savrulabilir ve insanları yaralayabilir.**

#### 4.4. Ön Panel

Araçlarda iki tip ön panel mevcuttur.

- Çelik ön panel
- Alüminyum ön panel

##### 4.4.1. Çelik Ön Panel

Çelik ön panel 2 adet ön baba ile çelik panelin perçin bağlantısıyla birleştirilmesiyle oluşmaktadır. Ön panelin iç kısmında ön paneli darbelere karşı korumak için destek bir kontraplak yapı bulunmaktadır. Yük sabitlemesinde kullanılan iki adet yük sabitleme kancası sağ ve sol

babaların üzerinde iç kısımda bulunmaktadır.

Ön panel üzerinde kaplin sacı ve kaplin sacı üzerinde elektrik soketleri ve hava bağlantı kaplinleri bulunmaktadır. Opsiyonel olarak yangın dolabı, evrak dolabı ve plakalar (ADR, TIR v.b.) bulunabilir.



*Çelik ön panel*



*Darbelerden koruma için kontraplak yapı*

#### **4.4.2. Alüminyum Ön Panel**

Alüminyum ön panel 2 adet alüminyum ön baba ile alüminyum ön babalara perçin bağlantısıyla sabitlenmiş yatay olarak birbirine geçmeli alüminyum panelden oluşmaktadır.

Ön panel üzerinde kaplin sacı ve kaplin sacı üzerinde elektrik soketleri ve hava bağlantı kaplinleri bulunmaktadır. Opsiyonel olarak yangın dolabı, evrak dolabı ve plakalar (ADR, TIR v.b.) bulunabilir.



Alüminyum Ön Panel



Alüminyum ön panel iç tarafı


## 4.5. Arka Panel


Tırsan Perdeli ve brandalı araçları farklı tipte arka paneller ile donatılmıştır.

### 4.5.1. Arka Panel Tipleri

Araç arkasında 2 çeşit arka panel bulunabilmektedir.

- Gizli kilitli kapı
- Konteyner (dıştan borulu) kapı


 Seyahat halindeyken kapı mutlaka kapalı konumda olmalıdır.


 Kapının rüzgâr vb. bir etken nedeniyle aniden savrulması durumunda kaza veya yaralanma riski oluşabilir.

#### 4.5.1.1. Arka Panel Tipleri

Araç arkasında 2 çeşit arka panel bulunabilmektedir.

- Gizli kilitli kapı
- Konteyner (dıştan borulu) kapı

 Seyahat halindeyken kapı mutlaka kapalı konumda olmalıdır.

 Kapının rüzgâr vb. bir etken nedeniyle aniden savrulması durumunda kaza veya yaralanma riski oluşabilir.

##### 4.5.1.1.1. Gizli Kilitli Kapı

Kapının açılması için kapının alt kısmındaki tutamağındaki mandallara basılır. Kapı kolları kendinize doğru çekilerek kapı araç gövdesinden ayrılır. Kapı tutamakları tekrar kapı ile paralel hale getirilir. Kapı yan panele sabitlenir.



Gizli kilitli kapı



**Kapı tutamaklarının kapı ile paralel hale getirilmemesi durumunda yan panelde hasarlanma meydana gelebilir**



Kapı kolu



Kapının açılması

#### 4.5.2. Konteyner (Dıştan Borulu Kapı)

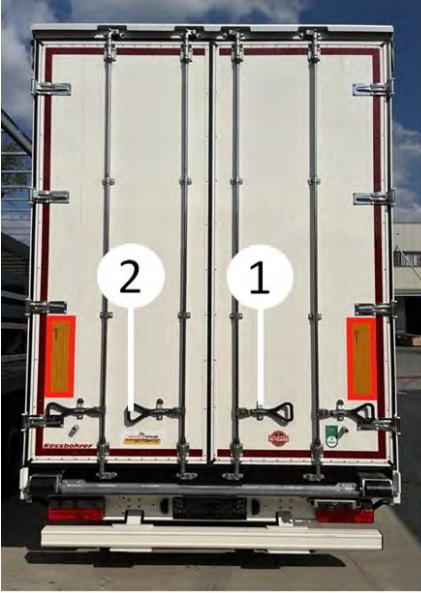
Kapının açılması için kapı tutamaklarının üzerinde bulunan gümrük kapağı ve/veya koruma parçası kaldırılır.

Kapı tutamağı hafifçe yukarıya doğru kaldırılarak kendinize doğru çekilir. Kapı kutudan ayrıldıktan sonra kapı tutamakları tekrar yerine oturtulur. Gümrük parçası kapalı duruma getirilir.



**Kapı tutamaklarının yuvasına oturtturulmaması ya da gümrük kapağının kapatılmaması durumunda yan panelde hasarlanma meydana gelebilir.**

- Kapı kilidi (1) açılır.
- Kapı kolu (2) yukarı kaldırılarak yuvadan çıkarılır.




*Konteyner tip kapı*



*Kapının açılması*



 **Kapılar açılırken önce sağ kanat açılır. Kapatılırken önce sol kanat kapatılır.**

#### 4.5.2.1. Arkası Kapaklı

Tam branda ile donatılmış olan semi-treylerlerin arka kısmı Şekil A'da gösterildiği gibi dizaynedilmiştir.

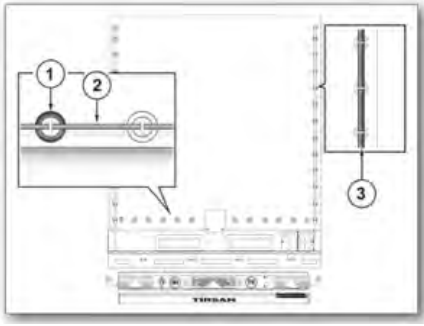
#### Perdeli arka kapının açılması

- Yatay branda deliklerinin (1) içinden geçen gümrük halatını (2) çözün,
- Dikey olarak iki yanda ve branda üzerinde yer alan deliklerden geçerek brandayı arka babalara sabitleyen bantları (3) çözün.

Brandayı yukarı doğru kıvrarak açın.



*Semi-treylerin arka kısmı*



Branda deliklerinin içinden geçirilen gümrük halatı

#### 4.5.3. Arka Kapı Sabitleme Elemanı

Arka kapı sabitleme elemanı, güvenlik ve hasar oluşumunu önlemek açısından, açılmış olan arka kapıları sabitlemek için kullanılırlar. Sağ ve sol arka tekerleklerin hemen arkasında bulunurlar.

##### Kapıyı sabitleme:

Kolu tutarak dışarı doğru çekin. Saat ibresi yönünde 90° çevirerek kapıyatemas etmesini sağlayın. Bu noktada kapı sabitlenir.

##### Sabitlenmiş kapıyı çözme:

Kol sabitlendiği noktadan geriye çekilip saat ibresinin tersi yönünde 90° çevrerek ilk pozisyonunda muhafaza edilir.



Kapının ileri geri sallanmasına müsaade etmek kazalara sebep olabilir. Açık kapıyı daima kapı sabitleme elemanı ile emniyete alın. Asla açık kapı ile sürüş yapmayın. Kalkıştan önce kapıyı emniyete alın



Kapıyı açık konumda sabitlemek için kapı tespit pimini açık pozisyona getiriyorken, arka kapı sabitleme elemanını çıkışı yerine yakın bir noktadan tutarak çekin. Bu hem pimin daha kolay çıkmasını sağlayacak hem de hasar görmesini önleyecektir.



Kapı tutamağı ile yan panel arasına elinizi sıkıştırmayınız.



Kapıyı sabitleme



Kapıyı sabitleme

#### 4.5.4. Katlanabilir Arka Kapak



Arka kapağın düşmesinden doğabilecek kaza tehlikesi Son kilidi açarken arka kapağın aniden düşmesini önlemek için kapağı tutun.

#### Arka kapağın açılması:

- Arka kapağın üzerinde yer alan halkalardan perde (branda) ipini çekekerek çıkarın.
- Arka kapağın üzerinde bulunan kilitlerden , önce birinin kilit kolu kısmından tutarak üzerindeki emniyet mandalına basın.
- Kapak kilit kolunu dışarıya doğru çekerek (alt resim), kilit dilinin yuvasından tamamen kurtulmasını sağlayın.
- Kapağı düşmesine izin vermeyecek şekilde tutarak aynı işlemleri ikinci kilide de uygulayın ve dikkatli bir şekilde kapağı indirin.



**Açık bırakılmış arka kapak ile seyahat etmek tehlikeli ve yasaktır. Açık bırakılmış arka kapak, aracın arka lambalarını gizler. Bu durum arkadan çarpmalara sebep olabilir. Aracınızı, sadece kapalı ve emniyete alınmış arka kapak ile kullanın.**



*Kilit kolu ve emniyet mandalı*



*Kilit kolu ve emniyet mandalı*

#### Arka kapağın kapatılması:

Arka kapağın kapatılması, açılmasındaki işlem sırasının tersi takip edilerek gerçekleştirilir.

Arka kapağı kaldırınız.

Arka kapak kilitlerini kapatınız. Emniyet mandallarının yerlerine tam olarak oturduğundan emin olunuz.

#### Kapağı çıkarma;

Arka kapağı açık konuma getirin. Kapağı yan tarafa doğru kaydırın, kapağı çıkarma sadece bu pozisyonda mümkündür. Kapağı yana doğru çekin ve çıkarın.

**Arka kapağın tam olarak çıkarılmamasında kaza tehlikesi vardır. Arka kapak düşebilir ve muhtemelen hemen civarındaki personeli yaralayabilir.**

#### Arka kapağı takma:

Kapağı çıkarma işleminin tersi uygulanarak kapak yerine takılır.

#### 4.5.5. Katlanabilir Yan Kapaklar

Aracın yan duvarları, her bir kısımda birkaç kapaktan meydana gelmiştir. Herbir kapağın üzerinde iki kilit (1) mevcuttur. Yan kapakların açılması, arka kapakların açılması ile aynıdır.

**Yan kapakların aniden düşmesinden kaynaklanan kaza tehlikesi vardır. Son kilidi açarken kapağın aniden düşmesini engellemek için, yan kapağı daima elle yukarıda tutunuz.**



**Kilitlenmemiş ve/veya emniyetlenmemiş kapılardan düşebilecek yüklerden dolayı kaza tehlikesi vardır. Her zaman yola çıkmadan önce kapakların emniyette olduğundan emin olun.**



*Kapağın üzerindeki kilit*



*Kapağın üzerindeki kilit*



*Kapağın açık durumu*

#### 4.5.6. Rampa Dayama Takozları

Aracın geri yaklaşması sırasında yüklenme rampasına veya herhangi bir engele çarparak kapılara veya kapı kilit sistemlerine zarar vermesini önlemek amacıyla aracın arka kısmında, kapıların hemen altına müşterinin isteğine bağlı olarak rampa dayama yerleştirilebilir.



*L+T tipi*



*L + Parçalı PVC*



*Rulo tip*



#### 4.5.7. Forklift Bariyeri

Forklift bariyerleri; forkliftin, yükleme esnasında araca hasar vermesini önlemek için aracın her iki yanına yerleştirilen plastik veya çelik koruyuculardır.



Metal forklift bariyeri



Plastik forklift bariyeri

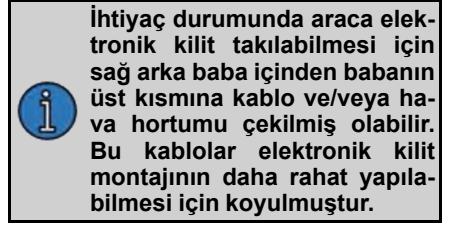
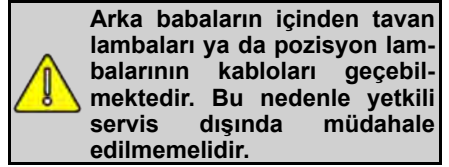
#### 4.6. Babalar

Araçlarda üç farklı tipte baba kullanılmaktadır.

- Arka babalar
- Ön babalar
- Orta babalar

##### 4.6.1. Arka Babalar

Aracın arka kısmında çelikten imal edilmiş arka babalar bulunmaktadır.



Arka baba

##### 4.6.1.1. Açılır Baba

Arka babaların, arkadan yüklemeyi kolaylaştırmak için, yükleme amaçlı sağda 300 mm ve solda 300 mm olacak şekilde genişlemesini sağlayan mekanizmadır.

##### Açılır babanın kullanımı:

- Perde ve kapıyı açın.

- Kapı üst profilindeki stoplama mandalını açın. Çatı bastonu yardımı ile kapı üst profilini açın.
- Çatını öne doğru açın ve stoplayın.
- Yan yapıları sökün.
- (1)ve (2) nolu arka baba açma mekanizmasındaki yuvaya (3) nolu açma kolunu takın.
- Kolun saat yönünün tersine çevrilmesiyle arka kısım genişlemeye başlar.
- Yükleme yapıldıktan sonra genişleyebilir babaları kol yardımı ile kapatıp, kolu yuvasından çıkartın.
- Kayar çatıyı arkaya doğru çatı bastonu yardımı ile çalıştırıp kapı üst profilini kapatın.

Kapı üst profilinin stoplamalarını kapatıktan sonra kapıyı kapatın.



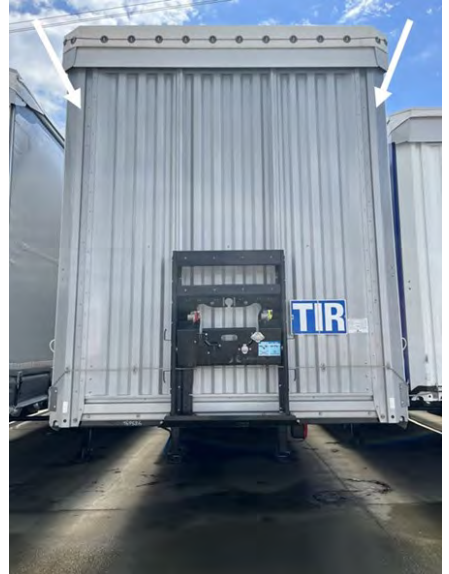
*Arka baba açma mekanizması*



*Açılır baba*

#### 4.6.2. Ön Babalar

Araç ön kısmında yan panel ve ön paneli birleştiren babalar bulunmaktadır.



*Ön babalar*

### 4.6.3. Orta Babalar

Araçlarda iki farklı tipte orta babalar kullanılmaktadır.


- Kayar babalar
- Kırılır (Katlanır) babalar


#### 4.6.3.1. Kayar Babalar

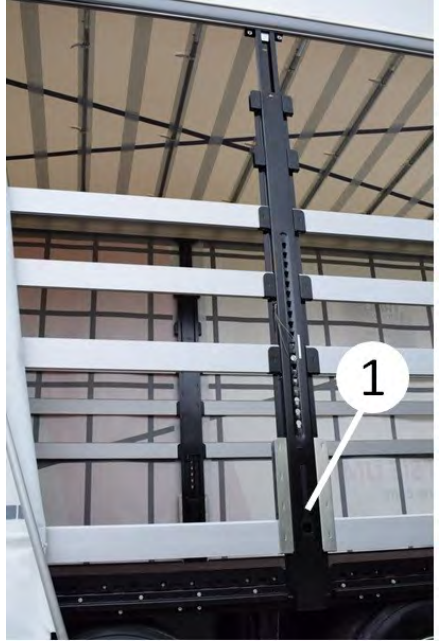
##### Açılması:

Kolu (1) aşağı doğru bastırıp dışarıya doğru çekin.

Yuvasından kurtardığımız babayı ihtiyacımıza göre öne ya da arkaya doğru ray üzerinde kaydırın.

 Emniyete alınmamış babalar nedeniyle parça düşmesi tehlikesi vardır. Sadece tam olarak emniyete alınmış babalar ile seyahat edin. Babalar çözülürken, yükün babalara uyguladığı basınç yüzünden kaza tehlikesi vardır. Babaları çözerken son derece dikkatli olun.

 Babaların kaydırılması veya kırılması için yan destekler ve yan kapakların çıkarılmış olması gerekmektedir.



*Kayar baba*



*Kayar baba kilidinin açılması*

#### **Kapatılması;**

- Öncelikle babayı yuvaya oturtun.
- Gövdeyi, halka içindeki mandal yerine tamamen oturuncaya kadar içeriye doğru itin.

#### **Babanın kızaklarının tamamen çıkarılması:**

- Babalar aracın ön kısmında sağ ve solda iki adet bulunan kızak boşlukları vasıtasıyla araçtan tamamen çıkartılabilirler.

#### **4.6.3.2. Kırılır (Katlanır) Babalar**

##### **Açılması;**

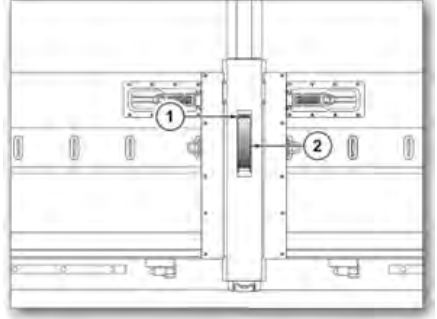
- Üst kısımda bulunan mandala (1) basarak, kolu (2) kendinize doğru yaklaşık 90° çekin, bu esnada üst tırnak yuvasından kurtulur.
- Daha sonra kola tekrar bastırarak alt tırnağı da yuvasından kurtarın.
- Tırnakların kurtarılmasının ardından babayı aracın dışına doğru çekerek kırabilirsiniz.



**Seyahat esnasında, çatı destekleri ve perdeler, hatalı yerleştirilmiş babalar yüzünden hasar görebilir.**

#### **Kapatılması;**

- Kırılan babayı düzgün hale getirin.
- Aşağı basılmış olan kolu kademeli olarak kaldırarak tırnakları yuvalarına oturtun.



*Baba üzerindeki mandal ve kol*

#### **4.7. Yan Yapılar**

Yan yapılar, aracın yan kısımlarını destekleyen ve branda için yan destek oluşturan yapı elemanlarıdır. Ayrıca seyir esnasında yükün düşmesini de engeller. Aracın konfigürasyonuna göre sayısı değişmekle beraber, araç ile birlikte mutlaka verilmektedir.

- Alüminyum yan yapılar (V tipi ve kutu profil)
- Tahta yan yapılar
- Çelik yan yapılar



**Gerek duyulması halinde, yan yapı elemanlarının üç tanesi üst üste konularak yan destek yapısı olarak da kullanılabilirler.**

#### **Yan yapı elemanlarını yuvasından çıkarmak:**

Yan yapı elemanını çıkarmak için, elemanı her iki taraftan da aynı anda kaldırmak ve yuvalarından kurtarın.

#### **Yan yapı elemanlarını yuvaya yerleştirmek:**

Yan yapı elemanını yuvaya yerleştirmek için, önce bir taraftan yuvaya hafifçe takın ardından da diğer taraftan yuvaya yerleştirin.

#### **4.7.1. Alüminyum Yan Yapılar**

V tip ve kutu profil tip olarak iki çeşittir. V tip alüminyum yan yapılar kapaksız araçlarda kullanılır. Üst üste takılabilmesi özelliği ile kapak görevi görebilir.



*Kutu profil tip alüminyum yan yapı*



*V tip alüminyum yan yapı*



*Üst üste geçirilmiş v tip alüminyum yan yapı*

#### **4.7.2. Tahta Yan Yapılar**

Araçlarınızda araç özelliklerine bağlı olarak tahta yan yapılar bulunabilir.



*Tahta yan yapı*

#### **4.7.3. Çelik Yan Yapılar**

Araçlarınızda çelik yan yapılar bulunabilir. Delik yapısı vardır.



*Çelik yan yapı*

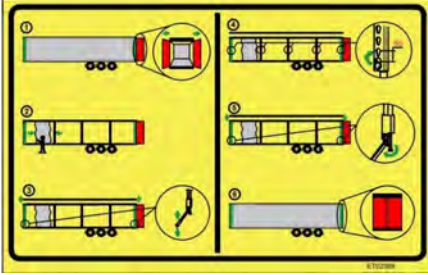
## 4.8. Çatılar

### Temel Bileşenler

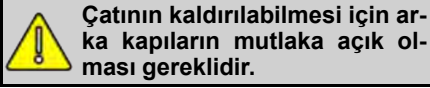
- Kayar çatı
- Kalkar çatı

#### 4.8.1. Kalkar Çatı

Araçlarda çatı kaldırma sistemi bulunabilir. Aracın arka kapı içinde çatı kaldırma kullanma etiketi bulunmaktadır.



Çatı kaldırma etiketi



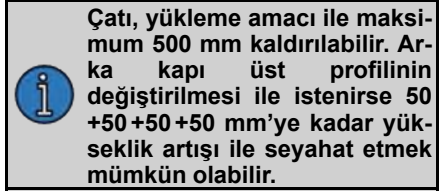
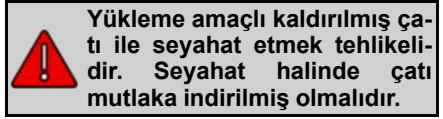
Araçların yükleme esnasında iç net +500 mm yan yükleme yüksekliğinin artırılması ve seyir esnasında iç net +200 mm'ye kadar seyahat etme olanağı sağlar.

### Temel Bileşenler

- Mekanik çatı kaldırma kolu,
- Çatı indirme düğmesi
- Çatı kaldırma seviyesi ayarlama çubuğu

#### Çatının kaldırılması:

- Kaldırma işlemi için aracın ön ve arka sağ sol babalarında mevcut olan kaldırma kolunu uç kısmından tutun ve kriko kolu mantığıyla ileri geri itip çekerek çatıyı yükseltin.
- Bu işlemi 4 baba üzerinde de ayrı ayrı yapın.



Çatı kaldırma pompası



*Çatı kaldırma kolu*



*Çatı kaldırma seviye çubuğu*



*Çatının kaldırılması*

### **Çatının indirilmesi:**

Çatı kaldırma kolunu yerine oturtuktan sonra, kolun orta kısmındaki açıklıkta bulunan düğmeye (1) içeriye doğru basarak kaldırılmış olan çatının inmesini sağlayın. Çatının inme hızı düğmeyi basma miktarınızla orantılıdır.

### **Stoplama:**

Stoplama, tüm çatı kaldırma kolları üzerinde mevcuttur. İstenilen seviyeye aylan anahtar ile ayarlanabilir.



**Tarif edilenin dışında yapılan çatı kaldırma operasyonlarında kaza tehlikesi vardır.**



*Kolun orta kısmındaki açıklıkta bulunan düğme*

Emniyetli çatı kaldırma ve kişisel güvenlik için aşağıdaki talimatları dikkatlice okuyunuz;

- Aracın yükleme amaçlı kaldırılmış çatı ile seyir halinde kullanılması yasaktır!
- Aracınız sadece uygun şekilde indirilmiş veya seyahat amaçlı kaldırılmış çatı ile kullanın.

Çatının kaldırılması sırasında aşağıdaki kurallara uyulmalıdır;

- Kaldırılan çatı üzerinde hiçbir yük, ağırlık (buz, kar vb. ) olmamalıdır.
- Kapalı alanlarda çatı kaldırılacağı zaman, aracın üzerinde en az 600 mm boş alan bırakılmalıdır.
- Kaldırılmış ya da indirilmiş çatı üzerinde bütün emniyet gereçlerinin, kilitlerinin uygun şekilde tatbik edildiğinden emin olunmalıdır.

- Yüklemenin / boşaltmanın hemen ardından kaldırılmış çatı indirilmelidir.

**Her bir sürüş öncesinde;**

- Çatı kaldırma kolunun yerine tam oturtun.
- Branda gerdiriciyi kilitleyin.



**Çatı kaldırma ya da üst yapı yüksekliğini değiştirme operasyonundan önce, kapıların ve perde gerdiricilerin tam olarak açılmamasından dolayı üst yapı, brandalar ve perdeler hasar görebilir. Bu nedenle çatı kaldırma operasyonlarından önce;**

- Bütün branda / perde gerdiricilerini açtığınızdan,
- Konteyner kapılarını açık tuttuğunuzdan emin olun.



*Çatı kaldırma pompası*

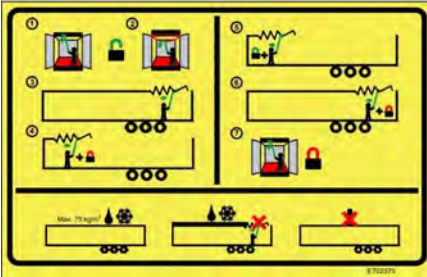




Perde gerdirme kolu

## 4.8.2. Kayar Çatı

Araçlarınızın sağ iç kapısında çatı kaydırma kullanım etiketi bulunur.



Çatı kaydırma etiketi

### 4.8.2.1. Temel Bileşenler

**Kayar çatı çekme bastonu:** Kayar çatı çekme bastonu, çatıyı kaydırmak için kullanılır. Arka kapının iç kısmına sabitlenmiş olarak muhafaza edilir. Araç konstrüksiyonuna göre yeri değişebilir.

**Çatı rayı (Profili):** Perdeli araçlarda iki farklı çatı rayı kullanılmaktadır. Brandalı araçlarda ise çatı rayı yerine, çatı profili kullanılmaktadır.

**Ön konsol:** Sağ ve sol çatı rayının, aracın ön kısmında birbiriyle olan bağlantısında kullanılmaktadır.

**Arka konsol:** Sağ ve sol çatı rayının arka baba ile olan bağlantısında kullanılır.

**Kapı üst profili:** Sağ ve sol arka babanın üst kısmında birbiriyle ve çatı ile bağlantısını sağlar.

**Kayar çatı:** İki farklı tipte kayar çatı kullanılmaktadır:

- Tek tarafı açılır kayar çatı
- Çift tarafı açılır kayar çatı

**Kayar çatının açılması:**

- Kapılar açılır.



Kapının açılması

- Sağ arka kapı üzerindeki kayar çatı çekme çubuğu alınır.



Kayar çatı çekme bastonu

- Kayar çatı çekme bastonu uzunluğu istenilen seviyeye alınır.



- Kapı üstü profilini alttan çatı bastonu ile itilerek yukarı kaldırın.



- Daha sonra çelik halatı , kayar çatı çekme bastonu vasıtasıyla aracın önüne doğru çekerek sağ ve sol kısımlarda bulunan kilit dillerinin stoplamalardan kurtulmasını sağlayın.
- Kayar çatı çekme bastonunu çatı üzerinde bulunan metal halkaya takarak veya aracın dışında bulunan yeşil çatı kaydırma halatına takarak aracın ön tarafına doğru çekin.




*Dışarıdan çatı kaldırma*



*Çatı kaldırma*



*Çatı kaldırma*



**Çelik halat sadece kilit dillerinin stoplamalardan kurtarılması içindir. Çatıyı kaydırma işlemini çelik halatı çekerek yapmayınız. Çekme işlemi demir aksam üzerindeki halkadan tutularak gerçekleştirilmelidir.**

**Kayar çatının kapatılması:**

- Çatıyı bulunduğu ön pozisyondan aracın arkasına doğru çekerek kilit dillerini, stoplamalara oturtun.
- Üst profil ortasındaki halkadan tutarak aşağıya doğru çekin.
- Profil üzerinde bulunan pimleri saat ibresinin tersi yönünde 180° çevirerek profili sabitleyin.

#### 4.8.3. RSAB

- RSAB sistemi, bilinen emniyet tekniği kurallarıyla uyumlu olarak üretilmiştir.
- RSAB sistemi sadece kamyon, treyler ve yarı treylerlerde su ve buz plakası oluşumunu engellemek amacıyla tasarlanmıştır. Başka türlü bir kullanım için uygun değildir. Bu neden oluşan hasarlardan dolayı üretici firma sorumlu değildir. Sorumluluk sadece müşteriye aittir.
- RSAB sistemi müşteriye sorumluluktan kurtarmaz. Sürücü, sürüş geçmeden önce sürüş kontrolü çerçevesinde kendi aracını su, kar ve buz plakalarına karşı kontrol etmelidir.
- Sistem önlem amaçlıdır ve suyun brandada birikmesini ve bu sayede bir buz oluşumunu engeller. Bu nedenle bu tarz su birikmelerinden kaçınabilmek için sistemi uzun süreli durmalarda çalıştırın.

Ön panelde kumanda ünitesi bulunmaktadır.



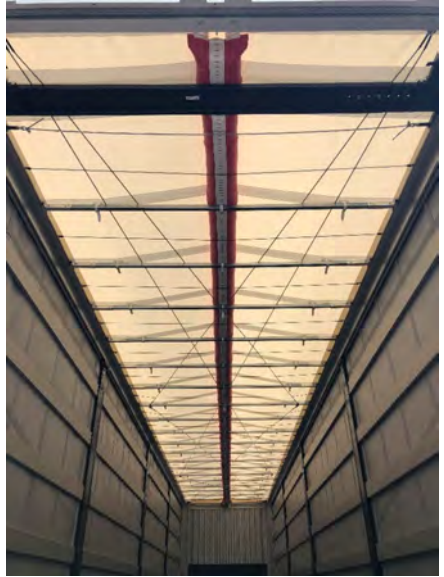
RSAB kumanda ünitesi

- RSAB kumanda ünitesi üzerindeki tuşa basarak 4 dakika içerisinde hortumu doldurun, bu esnada sistem otomatik olarak kapanır. RSAB hortumunun havasını boşaltmak için tuşa veya frene basın. Sistemi havalandırmak veya boşaltmak için çekiçi bağlanmış ve park lambası çalıştırılmış olmalıdır.

#### Emniyet Talimatları

Etkinleştirilmiş RSAB hortumu ile aracınızın toplam yüksekliğinin değiştiğini dikkate alın.

Sürüşe geçmeden önce yasal olarak belirlenmiş olan dört metrelik araç yüksekliğinin aşılmaması için, hava hortumunu tuşa ve frene basarak boşaltılmalıdır. Asla aktif RSAB ile sürüş yapmayın.



RSAB

## 5. SÜRÜŞ OPERASYONU

### 5.1. Sürüş Öncesi Kontroller

- Gerekli tüm dokümanların araçta bulunduğunu,
- Gerekli ayarlamalar ve yükleme durumunun uygunluğunu,
- Aracın, çekiciye uygun olarak bağlanmış ve emniyete alınmış olduğunu
- Araç ve çekici arasındaki tüm pnömatik ve elektrik bağlantılarının gerektiği gibi yapılmış ve EBS sisteminin çalışır durumda olduğunu,
- Tüm yapı donanımlarının (takozlar, bisiklet korkuluğu, merdivenler vs.) Yerlerinde ve gerektiği şekilde kilitlenmiş ya da emniyete alınmış olduğunu,
- Sürüş sırasında yüklerin yer değiştirmesini önlemek için doğru bir şekilde emniyete alınmış olduğunu,
- Yük ağırlığının izin verilen sınırlar içerisinde olduğunu,
- Bulduğunuz ülkenin regülasyonlarına uyulmuş olduğunu,
- Aydınlatma ve sinyal sisteminin tam olarak çalıştığını,
- Lastik hava basınçlarının gereken seviyede olduğunu,
- Semi-treylerin el freninin çözülmüş durumda olduğunu kontrol edin.

### 5.2. Semi-treylerin Çekiciye Bağlanması ve Ayrılması

Semi-treyleri çekiciye bağlamak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- King pin ve bağlantılarının sağlıklı olduğunu kontrol edin. 5. teker, üst bağlantı plakası ve king pin üzerinde; hasarsız şekilde bağlanmayı sağlayacak, toz ve kir içermeyen,

yeterli miktarda gres yağı bulunduğundan emin olun.

- Çekicinin arka süspansiyon körüklerinin yüksekliğini, semi-treylerin king pin bölgesine girebilecek kadar düşürün.
- Çekicideki 5. teker kilit sistemini "Açık" konumuna getirin
- Semi-treylerin yüksekliğini, çekici girecek şekilde ayarlayın. Semi-treylerin yüksekliği mekanik ayak ile ayarlanabilir. Semi-treylerin hareketini, park frenini kullanarak engelleyin. Emniyet için tekerleklerin arkasına takoz koyun.
- Çekiciyi, 5. tekeri, semi-treylerin üst bağlantı plakasına temas edinceye kadar semi-treyler ile aynı çizgi üzerinde yavaşça geriye doğru hareket ettirin. 5. teker, üst bağlantı plakası altında düzgün biçimde kayarak, king pinin pabuçları arasına girecek ve çarpma şiddetiyle kendiliğinden kilitlenecektir.
- Semi-treylerin mekanik ayaklarını en yukarıya kadar kaldırın ve kolu yuvasına yerleştirin.
- Hava ve elektrik bağlantılarını kılavuzda anlatıldığı gibi yapın ve tüm fonksiyonların sorunsuz çalıştığını kontrol edin.
- Araç el frenli ise el frenini boşaltın.

**Aracınızın yanlış 5. Teker yüksekliğinde sürülmesi durumunda araçta arızalar meydana gelebilir. Gabari problemleri yaşayabilirsiniz. Araç mutlaka doğru 5. Teker yüksekliğinde kullanılmalıdır.**



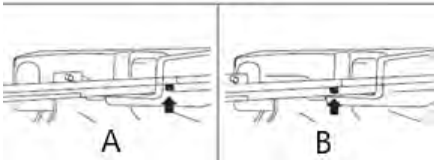
Semi-treyleri çekiciden ayırmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Eğer araç imdat fren körüklü ise fren kampanası sıcaklığını kontrol ettikten sonra park frenini uygulayın. Kampanalar çok sıcak durumda

iken park frenini asla çekmeyin (kampana çatlayabilir).

- Araç el frenli ise tekerleklerin önüne takoz koyun. El frenini çekin.
- Fren hava hatlarını ayırın, fren otomatik olarak uygulanacaktır. Semi-treyler elektrik bağlantılarını ayırın.
- Semi-treylerin mekanik ayaklarını indirin (yüksek hızı kullanın). Mekanik ayak pabuçları veya tekerlekleri yere temas ettiğinde semi-treyleri yükseltmek üzere mekanik ayak krikosunu düşük hız konumuna getirin.
- Teker kilidini açın. Çekiciyi yavaşça ileriye hareket ettirmek suretiyle semi-treylerden 500 mm kadar ayırın. Çekicinin arka süspansiyon körüklerinin seviyesini alçaltarak semi-treylerin altından çıkın.

**King pinin uygun biçimde kilitlendiğinden emin olmak için; çekiciyi ileriye doğru yavaşça sürmeye çalışın. Çekicinin hareket ederken zorlanması halinde bağlantı gerçekleşmiştir. Bu bağlantının sağlıklı şekilde yapıldığından emin olmak için görsel kontrol de yapılmalıdır.**



5. teker kilit sistemi

A- Kilitli pozisyon

B- Açık pozisyon

### 5.3. Park Etme ve Durdurma Sırasında Dikkat Edilecekler

- İstemsiz semi-treyler hareketleri, dengesiz duruş ve gece seyirlerinde yetersiz emniyet ağır kazalara ve yaralanmalara neden olabilir.
- Durdurma esnasında el frenini çekin. Ek olarak tekerleklerle takozlar yerleştirin.
- Aracı kamuya açık bir trafik alanına park edecekseniz yasal düzenlemelere uygun şekilde işaretlemeniz gereklidir.

### 5.4. Önemli Teknik Hususlar

#### 5.4.1. Yangın Söndürme Tüpü

Yangın söndürme tüplerini her yıl periyodik olarak kontrol ettirin ve eğer gerekliyse doldurun. Yangın söndürme tüpünü kullanmanız durumunda derhal doldurun.

#### Yangın durumunda alınacak tedbirler:

Bazı sızdırmazlık elemanları yandıklarında gaz çıkarabilirler, suyla birleştiklerinde bu gazlar aşındırıcı asit durumuna gelebilirler, bu nedenle ellerinizde koruyucu eldiven olmaksızın yangın söndürme suyu birikintilerine dokunmayın.



Yangın söndürme tüpü dolabı

#### 5.4.2. Tekerlek Takozları

Tekerlek takozlarını yerlerinde bulundurun, park halinde tekerleklerin altına koyun. Takozları yerde unutmayın.



Takozlar

### 5.4.3. Treylerde Yapılacak Değişiklikler

Treyler üzerinde yetkili servis dışında herhangi bir işlem yapılmamalıdır, Treyler'e yetkili servis dışında yapılan değişiklik/tamiratlarda araç garanti kapsamı dışına çıkar.

### 5.4.4. Hava Sızıntısı

Hava tüplerindeki hava basıncının moturun durdurulması ile aniden düşmesi durumunda, basınçlı hava sisteminde bir sızıntı olduğu anlaşılır. Bu durumda en yakın servise gidin. Hava sızıntısı fren sisteminin emniyetini etkilediği gibi, körüklerin yük taşıma kabiliyetini de olumsuz etkilemektedir.

### 5.4.5. Çevre İçin Dikkat Edilecek Hususlar

Kirlenme bütün biçimleriyle çevre için bir tehdit oluşturmaktadır. Kirliliğin asgari düzeyde tutulması için atık maddeleri özenle toplayıp bulunduğunuz ülke regülasyonları doğrultusunda bertaraf ediniz / ettiriniz.

**ÇEVRE:** Akünün uygun olmayan bir yere atılması çevreye ve insan sağlığına zarar verebilir. Pili atmanız gerektiğinde yerel düzenlemelerin gerektirdiklerini uygulayınız. Nasıl bertaraf edileceğini bilmiyorsanız en uygun servis noktasına götürünüz. Pil üzerindeki sembol bu ürünün çöpe atılmaması gerektiğini belirtir.



### İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ:

- Kıvılcımları ve ateşi aküden uzak tutunuz. Akü, patlamaya sebep olabilecek patlayıcı gaz çıkarır.
- Akü üzerinde çalışırken göz koruması ve kauçuk eldiven takınız, aksi halde akü elektroliti yanmanıza ve gözlerinizi kaybetmenize sebep olabilir.
- Hiçbir koşulda çocukların aküyü elemelerine izin vermeyiniz. Aküyle ilgilenen herkesin akünün düzgün kullanımı ve tehlikeleri ile ilgili bilgi sahibi olduğundan emin olunuz.
- Seyreltilmiş sülfürik asit içerdiğinden akü elektrolitine çok dikkat ediniz. Cildinizle ve gözlerinizle temas yanmalara veya gözlerinizi kaybetmenize sebep olabilir.
- Akü üzerinde çalışmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyup anlayınız. Talimatlara uyulmaması yaralanma ve araç hasarıyla sonuçlanabilir.
- Elektrolit seviyesi önerilen seviyede veya daha altındaysa aküyü kullanmayınız. Aküyü düşük elektrolit seviyesi ile kullanmak patlamaya ve ciddi yaralanmaya yol açabilir.

### Aracınızda oluşan atık yağ ve atık yağ temas eden malzemeler varsa aşağıdaki uyarıları dikkate alınız.

Kullanılmış yağ, hidrolik yağı gibi ürünleri/atıkları bertaraf ederken kanallara, kanalizasyona, gömme alanlarına ya da toprağa boşaltmayınız. Bu durum tüm ülkelerin mevzuatlarına aykırıdır.

Bu kural aynı zamanda yağ, kimyasal malzeme ile temas halindeki boş kaplar, temizleme bezleri atıkları için de geçerlidir. Bu atıkları bertaraf edilmek üzere ilgili makamlara veya en uygun servis noktasına götürünüz.

### **Eğer araç lastiğinin kullanım ömrü bittiyse;**

Ömrünü tamamlamış lastiğin mevzuatlara uygun şekilde bertaraf edilmesi gerekir. Bunun için ömrünü tamamlamış lastiğinizi ilgili makamlara veya uygun servis noktalarına götürünüz.

### **Eğer aracınızda tehlikeli kimyasal taşıyorsanız;**

Taşıma esnasında oluşabilecek bir kaza veya acil durumda ADR Mevzuatı Yazılı Talimatına uygun hareket ediniz.

Treylerin yaşam döngüsü bakış açısıyla, ömrünü tamamlamış aracın çevreye duyarlı bir şekilde geri dönüşümü önemlidir. Treylerin büyük bir kısmı geri dönüştürülebilir malzemelerden oluşmaktadır. Ömrünü tamamlamış treylerin geri dönüşümünü için onaylı firma ve uygun servisle görüşünüz.

### **5.4.6. Aracın Temizlenmesi**

Aracı temizlemeye başlamadan önce poyra ve dingil kaldırma tertibatında

sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz. Temizleme işleminin bitmesinin ardından bunların görünmesi mümkün olmayabilir. Basınçlı su ile yıkama sırasında aşağıdakilere özellikle dikkat ediniz:

- Basınçlı su ile yıkarken hortum ağızını doğrudan keçelere tutmayınız.
- Basınçlı suyu, aracın elektrik aksamlarına ve bağlantılarına tutmayınız.
- Araç logosu ve boyasının hasar görmemesi için maksimum 240 bar basınçlı yıkama makinesi, minimum 1 m mesafeden ve maksimum 45 derece açı ile tutularak araç yıkanabilir.
- Aracı temizledikten sonra gresleme noktalarını gres tabancası ile özenle yağlayınız. Bu işlem, aracın çeşitli noktalarına kir ve nemin girmesini önlemek için önemlidir.
- Her sefer dönüşü aracın iç ve dış temizliğini yapınız.



**Temizlik işlerinde, yanıcı sıvılar ya da zehirli maddeler kullanmayınız.**

## 6. TAŞIMACILIK ÇÖZÜMLERİ

### 6.1. Rulo Malzeme Taşımacılığı

Rulo malzeme taşımacılığı için tasarlanan ürünler sayesinde , rulo malzemelerin emniyet altına alınması için olanaklar sunmaktadır.

#### 6.1.1. Rulo Taşıma Haznesi

Rulo şeklindeki yüklerin araç içerisinde sarsılmadan, devrilmeden ve güvenli bir şekilde taşınabilmesi için araç üst yapı zeminine "V" şeklinde bir oluk eklenmiştir. Bu oluğa rulo taşıma haznesi (1) denilmektedir.

#### Haznenin kullanıma alınması:

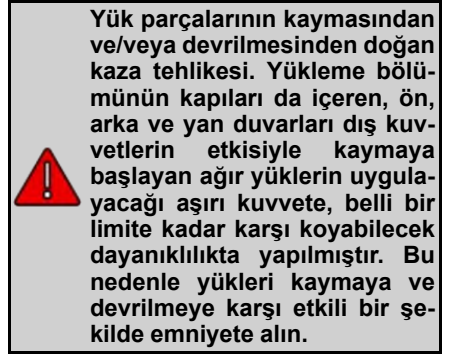
- Kapı üzerinde yükleme etiketi bulunmaktadır. Bu etiketteki değerlere uygun olarak rulo yükün konumunu belirleyin.
- Rulo yerleştirilecek bölgedeki kapakları kaldırın.
- İhtiyaç varsa dikme profilleri yerleştirin.
- Yükü yerleştirin.

#### Haznenin kullanımından çıkarılması:

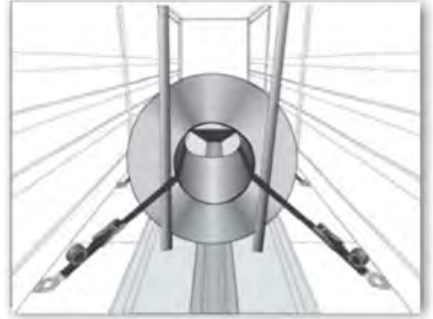
- Varsa dikme profilleri çıkarın.
- Kapakları yerleştirin.



Rulo taşıma haznesi kapakları



Taşınacak olan ruloların sayısına göre, gereken sayıdaki rulo taşıma haznesi kapğını kaldırınız. Rulo taşıma haznesini ortaya çıkarınız. Tüm yasa kural ve düzenlemeleri göz önünde bulundurarak ruloların yükleme işlemini gerçekleştiriniz.



Ruloların emniyeti

Yukarıdaki resim, TIRSAN araçlarında ruloların nasıl taşınabileceğini göstermektedir. Rulolar, rulo haznesinin içinde gidiş istikameti yönünde (ruloların merkez çizgileri, aracın gidiş istikametindeki merkez çizgisine paralel olacak şekilde) yüklenir.





Ruloların profesyonelce yapılmayan yüklenme işlemlerinden kaynaklanan kaza tehlikesi. Rulolar, içinde buldukları hazneden kayabilirler ya da yuvarlanabilirler. Yola çıkmadan önce, ruloların hazneye tam olarak yerleştirildiğinden ve emniyete alındığından emin olun.



Ruloları sadece “Rulo Taşıma Hazneli” araçlarla taşıyınız.



TIRSAN araçlarında taşınabilecek ruloların; minimum çapı: 900 mm ve maksimum çapı: 2100 mm' dir. Rulo yükler rulo tonajına uygun bağlama halatları ile EN 12642'ye uygun olarak bağlanmalıdır. Rulolar dikme babalara dayanacak şekilde yerleştirilmelidir.



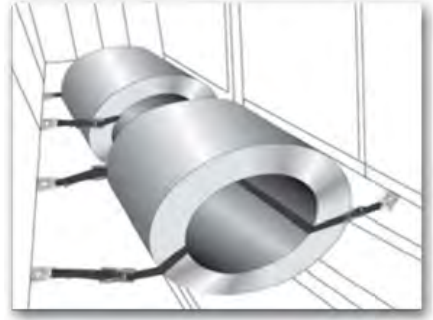
Aşırı yüklenmiş araçlar ile sürüş yapmak ciddi trafik kazalarına sebep olabilir! Ayrıca semi-treylere ve çekiciye büyük hasarlar verir ve ömrünü azaltır.



Aşırı yükleme; yönlendirme, frenleme ve hız kontrolü üzerinde kötü etkilere sahiptir. Aşırı yüklenmiş araçlar yokuşlarda ağır ilerlerler. Bunun aksine yokuş aşağı inişlerde gittikçe hız kazanırlar. Bu durum, durma mesafesini uzatır.



Kötü havalarda ve dağ geçişlerinde izin verilen maksimum yükleme ile sürüş yapmak güvenli olmayabilir. Sürüşten önce bu durumu göz önünde bulundurun.



Ruloların emniyeti

## 6.2. Hava Kargo Taşımacılığı

Hava Kargo paletlerinin rahatlıkla taşınabilmesi için geliştirilen treylerdir. Yükleme esnasında kolaylık sağlaması açısından aracın zemini rulo kaldırma sistemi ile donatılmıştır. Rulo kaldırma sistemi hava basınçlı bir sistemdir ve dört bölgeye ayrılmıştır. İsteğe göre bu dört bölge birbirinden bağımsız olarak kontrol paneli yardımıyla kaldırılıp indirilebilir.



Hava kargo taşımacılığı zemini

## 6.2.1. Kayar Tabanlı Kaldırma Sistemi Kontrol Paneli

Kumanda paneli treyler arka tarafında şasi bölgesinde bulunmaktadır.



*Kayar tabanlı kaldırma sistemi kontrol paneli*

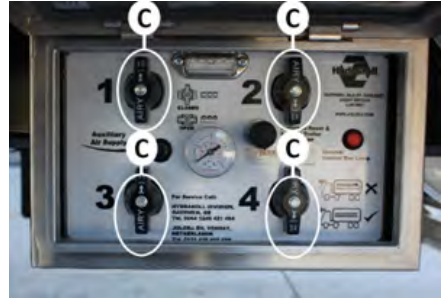
Kontrol paneli üzerinde 4 adet düğme, 1 adet reset butonu, iç aydınlatma kontrol butonu ve 1 adet gösterge bulunmaktadır. Roller bölgelerinin indirilip kaldırılması, havanın tahliyesi ve sistemin basınç değerinin kontrol edilmesi bu panel aracılığıyla yapılabilir.



*Basınç göstergesi ve Reset butonu*

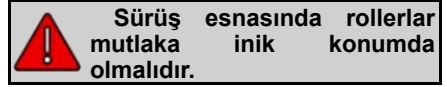
**Basınç göstergesi (A):** Sistemdeki basıncı bar cinsinden gösterir.

**Reset Butonu: (B)** Sistemi sıfırlamak için kullanılır. Sistemi sıfırlamak için kendinize doğru çekiniz.



*Düğmeler*

**1, 2, 3 ve 4 numaralı düğmeler (C):** Aracın birbirinden bağımsız dört roller bölgesini kaldırmak için bu düğmeler kullanılır. Hangi roller bölgesini kullanmak istiyorsanız o bölgeye ait düğmeyi ON konuma getirin. Yüklemenin tamamlanmasının ardından düğmeyi OFF konuma getirerek rollerleri indirin.



Aracınızda 4 adet hızlı tahliye valfi bulunabilir. Bu sistem roller içindeki havanın daha hızlı tahliye edilmesini sağlar ve operasyon hızını artırır.



*Hızlı tahliye valfi*

İlave bir emniyet tedbiri olarak aracınızda otomatik roller indirme (auto-down) sistemi bulunuyor olabilir. Bu durumda fren bırakıldığı zaman rollerler otomatik olarak inecektir. Ancak rolleri tekrar kaldırmak için kumanda panelinde bulunan reset düğmesi kullanılmalıdır.



Bu fonksiyon sadece emniyet amacıyla konulmuştur. Roller yüklenme/boşaltma operasyonu sonrası mutlaka operatör tarafından indirilmelidir.



Araç içinde yürürken ve yüklenme/boşaltma operasyonları esnasında rollere basmayınız. Yaralanmalara sebebiyet verebilir.



Araç iç aydınlatmalarınız roller kumanda kutusunda bulunan düğmeye bağlanmış olabilir. Bu durumda bu düğme yardımıyla kontrolünü sağlayabilirsiniz.

### 6.2.2. Palet Stoplama Sistemi

Yolculuk sırasında semi-treyler içerisindeki hava kargo paletlerin kaymasını önlemek için semi-treyler tabanında katlanabilen palet tutucu sistemi bulunabilmektedir.



*Kapalı durumdaki palet stoplayıcı*



*Açık durumdaki palet stoplayıcı*

Bu palet stoplayıcılar yukarı doğru kaldırılarak hava kargo paletlerinin hızlıca sabitlenmesi sağlanabilir.

Açık konumdaki palet stoplayıcıları hafifçe yukarı doğru kaldırıp yana yatırılarak kapalı konuma getirebilirsiniz.



Araç içinde yürürken ve yüklenme/boşaltma operasyonları esnasında palet stoplayıcılara dikkat ediniz. Yaralanmalara sebebiyet verebilir.

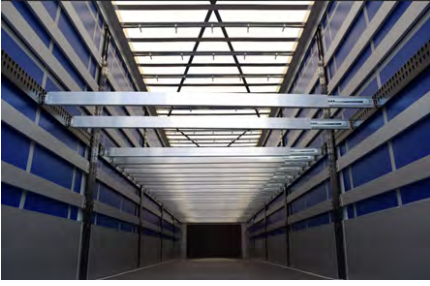
### 6.3. Çift Katta Yük Taşımacılığı

Düşük yükseklikteki ve üst üste konulamayan paletlerin taşınması amacıyla çift katlı taşımacılık opsiyonel olarak sunulmaktadır.



Yan panel boyunca 1 metre uzunluğundaki alanda 700 kg ve çift kat raylarında toplam 10.000 kg'dan fazla yük taşımayınız. Ortalama palet ağırlığı 280 kg olması durumunda yük düzenli bir şekilde dağılmış olur.

Araç yan panelinde belirli bir tip paletin (genellikle Euro palet) taşınabilmesi için dikey çift kat rayları bulunabilir.



Rayları takılı olan profilleri istediğiniz yüksekliğe alarak profillerin üzerine ikinci katta taşıyacağınız paletleri koyabilirsiniz. Profiller mutlaka zemine paralel durumunda olmalıdır. Aksi durumda yük devrilebilir.

Profilleri yukarıya doğru kaydırılabilmek amacıyla , bastonu kullanabilirsiniz.

Profilleri aşağıya doğru kaydırabilmek için profillerin alt yan kısmında bulunan mandala basılmalıdır. Bu mandala basıldığında profil aşağıya doğru kayacaktır.



**Üzerinde yük bulunan profiller hareket ettirilmemelidir.**

### 6.3.1. Çift Kat Sistemi Kullanımı

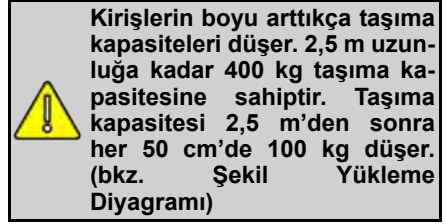
#### Teknik Tanımlar:

**Çift Kat Yükleme Sistemi;** üst yapısı özel tasarlanmış iki yükleme seviyesine sahip araçlarla palet veya kapalı malların taşımacılığında kullanılan özel sistemdir.

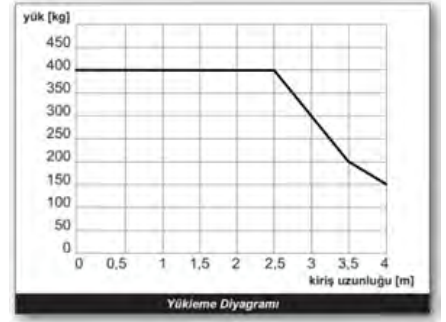
- Boyuna Kirişler (12 Adet)
- Ray yatakları (24 adet)
- Yük Kirişleri (24 Adet)
- Düşey Raylar (14 Adet)

#### Boyuna Kiriş Uzunluğunun Yüke Bağlılığı

Maksimum palet ağırlığı boyuna kirişlerde bildirilen ağırlığı geçmemelidir. Yanda gösterilen yükleme diyagramında boyuna kirişlerin uygun yükleme değerleri verilmiştir.



**Kirişlerin boyu arttıkça taşıma kapasiteleri düşer. 2,5 m uzunluğa kadar 400 kg taşıma kapasitesine sahiptir. Taşıma kapasitesi 2,5 m'den sonra her 50 cm'de 100 kg düşer. (bkz. Şekil Yükleme Diyagramı)**



Yükleme diyagramı

### 6.3.2. Emniyet Talimatları

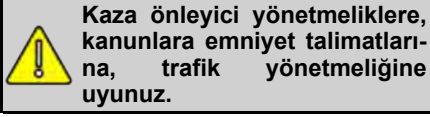
- Çift katlı yükleme sisteminin, montajından ve kullanımından önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz ve yüklemeyi bu kurallara doğrultusunda yapınız.
- Çift kat profil tırnaklarının yerine tam olarak oturduğundan emin olmadan yükleme yapmayın. Profil yerinden kurtulabilir ve ciddi yaralanmalara veya hasara sebep olabilir.
- Çift kat profilinin her iki ucunun tam karşılıklı deliklere oturduğundan ve zemine paralel olduğundan emin olun. Aksi halde profili çıkarırken hareketli mekanizmaya zarar verebilirsiniz.
- İkinci kattaki yükün sabitlendiğinden emin olunuz.

### 6.3.3. Uygun Kullanım Şartı

Çift katlı yükleme sisteminin uygun kullanılması için kullanım kılavuzudikkatlice okunmalıdır.

Çift kat yükleme sistemi ve onun parçaları sadece;

- Çift kat yükleme sistemi kılavuzunu okumuş,
- Trafik Yönetmeliği
- Trafik Uygunluk Yönetmeliği
- Araçlarda Yük Emniyeti konusunda bilgi sahibi kişiler tarafından kullanılmalıdır.



### 6.3.4. Tehlike Arz Eden Durumlar

- Çift kat yükleme sisteminin uygulanması sadece orijinal yük girişleriyle ve uygun uzunluk ayarlarıyla mümkündür.
- Kısmi yüklemelerde yükün kayması ve aşağı düşmemesi için ek emniyet tedbirleri alınmalıdır (spanzet, giriş vb.).
- Aracın ağırlık merkezini düşük tutmak için üst katın yüklenmesi ancak alt kat tam dolu ise yapılmalıdır. Palet ağırlıklarının değişken olması durumunda üst kata hafif paletler alt kata ise ağır paletler konulmalıdır.
- Kullanıcılar aracın toplam ağırlık merkezinin yüklü durumuna bağlı olarak değiştiğine dikkat etmelidirler. Ağırlık merkezindeki bu değişiklik aracın devrilme stabilitesini etkiler.

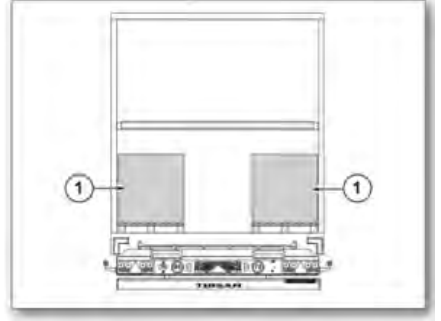


*Dengesiz ağırlık merkezi*

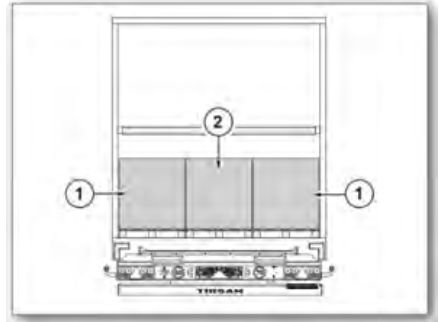
### 6.3.5. Aracın Yüklemesi

#### Alt Katın Yükleme Sırası;

1. Birinci ve ikinci palet
2. Üçüncü palet

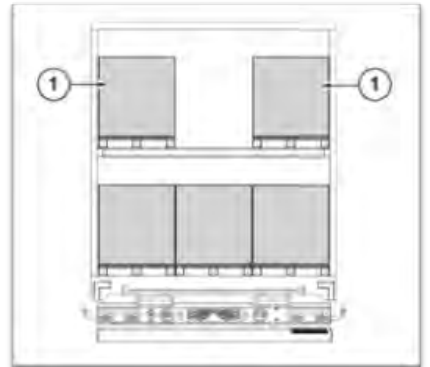


*Alt kat - İki palet*

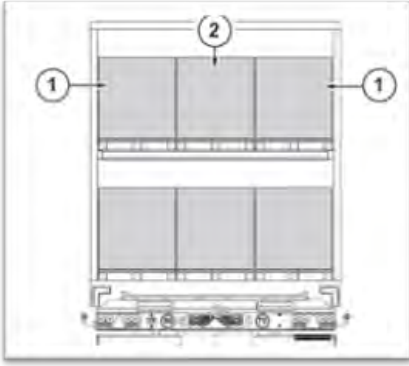


*Alt kat — Üç Palet*

#### Üst Katın Yükleme Sırası



*Üst kat — İki Palet*



Üst kat — Üç palet

#### 6.4. Kağıt Taşımacılığı

Rulo şeklinde kağıtların emniyetli bir şekilde taşınması amacı ile tasarlanan kağıt taşıyıcı araçta kağıt rulolar takozların üzerine yerleştirilir ve spanzetlerle sabitlenir. Araç ile verilen kullanım talimatı incelenmelidir.



Kağıt taşımacılığı



Kağıt taşımacılığı taban

#### 6.5. Intermodel Taşımacılık

Semi-treylerler karayolu ve demiryollarında kombine yük taşımak için özel

olarak üretilmiş olabilirler. Bu tür treylerde 4 adet yüklemekancası, özel dingiller ve hava yastıkları kullanılır. Treyler özel iş makineleri tarafından kaldırılarak trene yüklenir.



Tren yükleme

Aracınızın hangi vagon tiplerine yüklenebileceği ile ilgili bilgiye yan panel ön kısmında bulunan etiketten ulaşabilirsiniz.



Tren yükleme etiketi

- (1) Treylerin koyulacağı vagonda kullanılması gereken 5.teker yüksekliği
- (2) Uygun 5.tekere oturduğunda araç çökmüş pozisyonda gabisirisi (yükseklik).
- (3) Uygun Vagon tipleri
- (4) Aracın sahip olduğu yük emniyet sertifikası tipi



**Aracın uygun tipte vagona ve uygun yükseklik koduna göre yüklendiğinden emin olunuz.**



**Trene yükleme öncesinde katlanır paspasları yukarıya doğru katlayınız.**



**A1 tipi vb. bazı vagonlara yükleme yapabilmek için kalkar tamponun kaldırılması gerekmektedir. Trene yüklemeden önce mutlaka vagon gereksinimlerini muhakkak kontrol ediniz.**

Tren yükleme operasyonundan sonra hava yastıklarının düzgün bir şekilde oturduğundan, paspasın ve tamponun sürüş pozisyonuna getirildiğinden, aracın sürüş yükseliğine alındığından emin olunuz.

### 6.6. Lastik Taşımacılığı

Taşımacılık çözümlerimizden lastik taşıma sertifikamıza sahip araçların özellikleri aşağıda açıklanmıştır:

- En az 2 sıra çelik yan yapı ve en az 5 sıra alüminyum yan yapıdan oluşan ve toplamda minimum 7 sıra yan yapı bulunması
- Diyagonal sıkma için sıkma kayışları
- Diyagonal sıkma kayışı aparatı

### Lastik Taşımacılığında Yan Yapı Düzenlenmesi

- Lastik taşımacılığı için alttan ikinci ve dördüncü sıraya birer çelik yan yapı yerleştirin.
- Aşırı genişliği önlemek için, baba bölümü başına ortada olacak şekilde iki adet sıkma kayışlı diyagonal kayış germe sistemi uygulanır. Bunun için önce sıkma kayışı aparatını çelik yan yapı üzerine takılır.
- Aparatı önce delikler içine yerleştirin ve sonra dikey pozisyona takın.

- Sonra baba bölümü başına ortada olacak şekilde iki adet sıkma kayışlı diyagonal kayış germe sistemini hafifçe gerin.



*Lastik taşımacılığı*

### 6.7. Gümrük Mevzuatı

Aracınız opsiyonel olarak TIR mevzuatında belirtilmiş olan standartlara uygun olarak üretilmiş olabilir.

Araç kapısı gümrüklendikten sonra kapının açılmaması için gümrük kapama parçaları bulunabilir. Ayrıca kapının üzerinde bulunan bazı civatalarda gümrük mevzuatına göre puntolanmış ya da kapama parçaları ile kapatılmıştır. Kapı kolları gümrük mührü vurulabilmesi için uygun yapıya sahiptir.

Araç üzerinde bulunabilen TIR plakaları gümrüklü taşımacılık esnasında açılmalı operasyon sonunda tekrardan kapalı konuma getirilmelidir.

**Plakanın açılması:** Mandalı (1) saat ibresi veya saat ibresinin tersi yönünde 90° çevirerek, kapalı konumda bulunan plakayı yana doğru ok yönünde (+) açın, plakanın açılan kanadını diğer taraftaki mandala (2) takarak açma işlemi ile aynı şekilde sabitleyin.



*TIR plakasının açılması*



*Gümrük mevzuatına uygun semi-treyler yapısı*



*TIR plakası*

### 6.7.1. Gümrük Mevzuatına Uygun Olan Semi-Treyler Yapısı

Bir semi-treylerin gümrük mevzuatına uyabilmesi için;

- Semi-treyleri meydana getiren parçalar (kapı, kapak, ön ve arka panel vs.) açık iz bırakmadan dışarıdan çıkarılıp tekrar yerine koyulamayacak veya değiştirilemeyecek şekilde bir araya getirilmelidir.
- Kapılar ve diğer kapatma sistemleri (kapaklar vs.) üzerinde gümrük mührünün uygulanabileceği bir tertibat olmalıdır. Bu tertibat, araç üzerinden açık bir iz bırakmadan çıkarılamamalı ve mühür veya tertibata zarar verilmeden kapı veya kapaklar açılamamalıdır.
- Havalandırma delikleri aracın içine girişebilmesini veya içeri malzeme koyulabilmesini önleyecek bir tertibat içermelidir ve tertibat dışarıdan açık bir iz bırakmadan açılamamalıdır.

### 6.7.2. Tehlikeli Yük Taşımacılığı (ADR)

Tehlikeli madde taşıyan araçlar seyir esnasında bu plakayı açık konumda bulundurmalıdır. Bu plaka genellikle aracın arka kısmında bulunmaktadır ancak tam yeri aracın konstrüksiyonuna göre değişiklik gösterebilmektedir. ADR mevzuatına uygun onaylı araçlarda ADR tanıtım plakası bulunması zorunludur.



*ADR plakasının açılması*



*ADR plakası mandalları*

**Plakanın açılması:** Mandalı (1) saat ibresi veya saat ibresinin tersi yönünde 90° çevirerek, kapalı konumda bulunan plakayı yana doğru ok yönünde (ı+) açın, plakanın açılan kanadını diğer taraftaki



mandala (2) takarak açma işlemi ile aynı şekilde sabitleyin.



Araç yapısına ve opsiyonlarına göre araçta taşınabilecek tehlikeli maddeler değişik göstermektedir. Bu nedenle mevzuatlara ve araç tipinize uygun yüklerin taşındığından emin olunuz.

## 7. YÜKLEME VE YÜK EMNİYETİ

### 7.1. Yükleme — Boşaltma Sırasında Dikkat Edilecekler

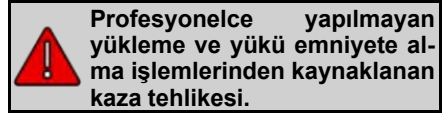
#### Emniyet hatırlatmaları

- Yükleme/boşaltma esnasında, park frenini çekerek aracı kaymaya karşı emniyete alın ve tekerlek takozlarını uygun bir şekilde yerleştirin.
- Kaymayı, devrilmeyi, batmayı engellemek için aracı sert bir zemin üzerine park edin.
- Yükleme ve aks yükü limitlerinin doğruluğu ile ilgili bütün kanunlara, kurallara ve düzenlemelere tam olarak uyun ve doğru bir yük dağılımı yaptığınızdan emin olun.
- Yükleme/boşaltma işlemleri sırasında aracın süspansiyonları yükselebilir. Bu durum, aracın izin verilen yükseklik limitlerinden daha fazla kalkmasına neden olacaktır. Yükleme ve boşaltma işlemlerinden sonra treyleri daima sürüş pozisyonuna alın. Tünelere ve geçitlere girerken yükseklik sınırlarını daima göz önünde bulundurunuz.
- Yük ağırlığının ya da ebatlarının teknik ve yasal sınırların dışına çıkmasına dikkat edin.
- Araç dengesinin yükten dolayı bozulabileceğini, fren mesafesinin uzayacağını ve daha büyük bir dönüş yarıçapının gerekli olacağını unutmayın.
- Yükleme sırasında kanunların yanı sıra gideceğiniz ve geçeceğiniz ülkelerin kanunlarını da göz önünde bulundurun.
- Azami dingil ağırlığına ve toplam ağırlığa dikkat edin.
- Yükleme ve iş güvenliği ile ilgili bütün ulusal/uluslararası kanun, kural ve düzenlemelere uyun.

### 7.2. Yükleme

- Yük, araç hareket halinde iken veya ani duruşlarda hareket etmeyecek şekilde sabitlenmiş olmalıdır.
- Herhangi bir yükü, yükleme zemini üzerinde mümkün olduğunca alçak olarak dağıtın. Yükün ağırlık merkezi daima aracın merkez çizgisinin üzerinde olmalıdır.
- Yükü spanzetler ve yük tutucular vasıtasıyla sabitleyin ve emniyetli olduğundan emin olun.
- Yükleme sonrası aracın bütün parçalarının sürüşe uygun hale getirildiğinden emin olun.

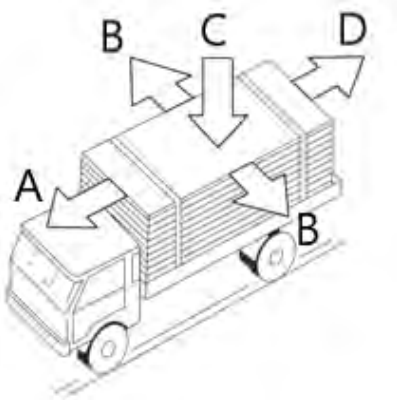
### 7.3. Emniyet Talimatları



- Tüm yasa, kural ve düzenlemelere uygun düzgün bir yük dağılımı yaptığınızdan emin olun. Yükleme işleminde, yükleme limitlerini, toplam ağırlığı ve aksların yük kapasitelerini göz önünde bulundurun, aracın yürüyen aksamı ve üst bağlantı plakası için, araç kullanım kılavuzunda ve tanıtm plakasında/etiketinde belirtilmiş yük sınırları üzerinde yükleme yapmayın. Özellikle gideceğiniz ülkenin ulusal kanunlarına uygun yükleme yapın.
- Yükleri, yükleme bölümü zeminine mümkün olduğunca yakın olacak şekilde yerleştirin. Yükün ağırlık merkezi daima aracın orta ekseninde olmalıdır. Yükleme emniyeti için tüm ulusal/uluslararası yasa, kural ve düzenlemelere uyun.
- Özel bazı araçlar hariç tüm araçlar tasarlanırken yükün taşıma yüzeyi üzerine eşit ve düzgün olarak dağıtılacağı var sayılır ve hesaplar buna göre yapılır. Dolayısıyla aracınızın maksimum taşıma kapasitesi kadar

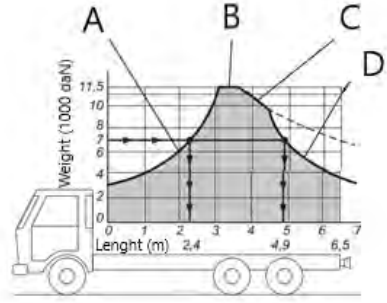
yük, faydalı taşıma alanı üzerinde birim alanlara eşit ağırlıklar düşecek şekilde dağıtılmalıdır. Noktasal yükler taşınacağı zaman yükün altına, semi-treylerin birim alanına kapasitesi kadar yük düşürecek rijit bir dağıtıcı platform konmalıdır.

- Vinç ya da forklift ile yükleme yapılırken yükün altında ve çevresinde hiç kimsenin olmadığından emin olun.
- Yükleme sırasında izin verilen maksimum yüksekliği aşmayın. Belirtilen yükleme sınırı içerisinde yapılan bir yükleme trafik kazalarından uzak durmanızı sağlar.
- Araç zemininde yükün, izin verilen ekipmanlar dışında bir gereçle sabitlenmesi tehlikeli ve yasaktır.



*Etki eden kuvvetler*

- A - Frenleme Kuvveti
- B - Santrifüj Kuvvetleri
- C - Statik Ağırlık Kuvveti
- D - Rampa / Yokuş Kuvveti



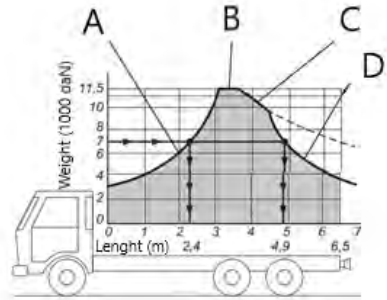
*Yük dağılımı*

- A- İzin verilen ön aks yükü
- B- İzin verilen azami yüklü ağırlık
- C- İzin verilen arka aks yükü
- D- Sürüş karakteristiği değişim limiti

### 7.3.1. Yük Güvenliği

Uluslararası Karayolları Yönetmeliklerinde çekici, kamyon, semi-treyler araçlarının taşıyabilecekleri maksimum yük miktarları ile bu yüklerin tonaj ve ebatlarına göre nasıl ve ne kadarının emniyete alınması gerektiği belirtilir.

Örneğin; 6x2 bir kamyonun dingilleri başına taşıyabileceği yük miktarının araç ağırlık merkezine olan yatay ve düşey mesafedeki uzaklığına göre dağılımı verilmiştir:



*Yük dağılımı*

- A- İzin verilen ön aks yükü
- B- İzin verilen azami yüklü ağırlık
- C- İzin verilen arka aks yükü

D- Sürüş karakteristiği değişim limiti

#### 7.4. Yük Dağılımı ve Çekici — Semi-Treyler Kombinasyonunun Yük Limitleri

- Tüm yasa, kural ve düzenlemelere uygun, düzgün bir yük dağılımı yaptığınızdan emin olun.
- Yükleme işleminde, yükleme limitlerini, toplam ağırlığı ve aksların yük kapasitelerini göz önünde bulundurun.
- Aracı kullanacağınız tüm ülkelerin kural ve yasalarına uygun bir yükleme yaptığınızdan emin olun.

Çekici / semi-treyler kombinasyonunun aks yükleri\*, değişik yüklenme koşullarına bağlı olarak oldukça geniş bir aralıktaki değişiklik gösterebilir. Kullanım kılavuzunda ya da aksların üretici firmasının kılavuzunda belirtilen müsaade edilen aks yüklerine riayet ediniz.

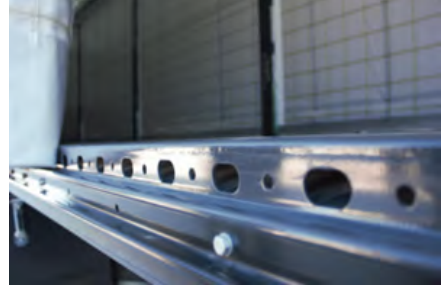
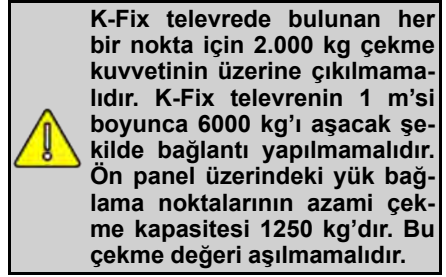
Şüphede kaldığınız durumlarda aks yüklerinizi uygun bir kantar istasyonunda kontrol ettiriniz.

**\*Aks yükü:** Bir aks ya da bir aks grubu tarafından yola iletilen yüküdür.

#### 7.5. K-Fix Televre

Yükün emniyetli şekilde taşınabilmesi için çok noktadan, spanzetler yardımıyla bağlantı yapmaya olanak sağlayan televre yapısı (1).

- K-Fix televre üzerindeki yük bağlamaya yarayan her bir nokta yükün sabitlenmesinden dolayı meydana gelen 2.000 kg çekme kuvvetine sahiptir.
- Ardışık ve aralarında en az 225 mm mesafe olmak şartı ile K-Fix televrenin 1 m'si boyunca 3 noktadan toplamda 6.000 kg çekme kuvveti oluşacak bir yük emniyete alınmalıdır.



*Tek noktadan bağlantı*

#### 7.6. Yük Bağlama Halkaları

Taşıdığınız yükün araç zeminine bağlanabilmesi için yük bağlama halkaları bulunabilir.

##### 7.6.1. U Tipi Yük Bağlama Halkası

Yan televre üzerinde konumlandırılmıştır. Taşınan yükün zemine bağlanması amacıyla kullanılır.

Bu yük bağlama halkasını kullanmak için halkayı elinizle yukarıya doğru çekerek spanzetlerinizi takabilirsiniz.



*U tipi yük bağlama halkası*

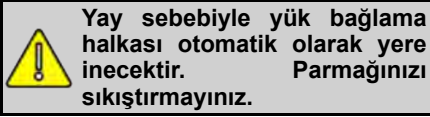
### 7.6.2. Tabana Gömülü Yük Bağlama

Tabana entegre edilmiş yük bağlama halkaları yükün zemine sabitlenmesi amacıyla kullanılır.

Halkayı elinizle yukarıya doğru çekerek spanzetlerinizi takabilirsiniz.

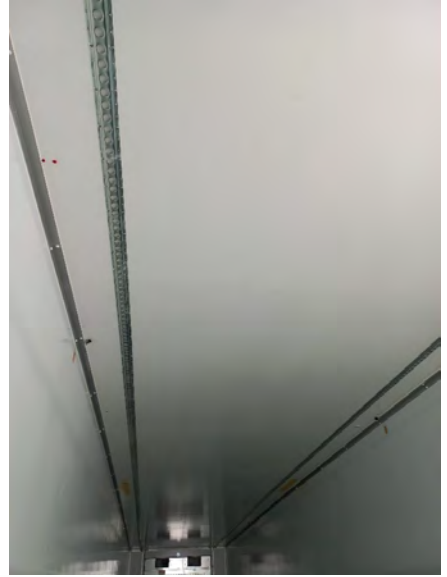


Tabana gömülü yük bağlama

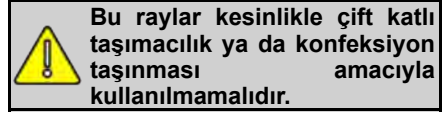


### 7.7. Yük Sabitleme Rayları

Aracınızda yan panel, tavan ve ön panelde opsiyonel olarak yük sabitleme rayları bulunmaktadır. Bu raylar panelin üzerinde ya da panele entegre şekilde monte edilmiş olabilir.



Yük sabitleme rayları



### 7.8. Yük Sabitleme Profilleri

Yük sabitleme raylarının arasına ştanga adı verilen yük sabitleme profilleri takılarak yükün hızlı bir şekilde sabitlenmesi sağlanabilir. Bu profiller sadece yükün sabitlenmesi amacıyla kullanılmalıdır.

Taşınan yük hem ön tarafından hem de arka tarafından bu profiller yardımıyla arada boşluk kalmayacak şekilde sabitlenmelidir.

Yük sabitleme rayı olmayan bazı araçlarda her iki ucuda kauçuk/polyemit malzemedен üretilmiş yük sabitleme profilleri de opsiyonel olarak sunulmaktadır. Bu profillerin sabitlenmesi esnasında panelere hasar verilmemelidir. Bu profiller araç arka girişinde bulunan ve aşağıdaki fotoğrafta görülen alanda saklanabilmektedir.

### 7.9. Palet Stoperi

Palet stoperi palet veya çelik kafesli kasaların yüklem alanından kaymasını

önler ve aynı zamanda yükleme işleminde dayanak olarak kullanılır.

Taşıma kapasitesi 2.000 daN dur.

Metretül başına azami üç deliğine azami yükleme ile bağlama yapılmasına izin verilir.



*Palet stoperi*

## 7.10. RO-RO Halkaları

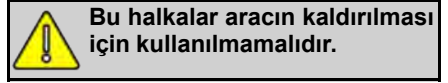
Feribot operasyonları esnasında aracın gemiye sabitlenmesi amacıyla RO-RO halkaları kullanılmaktadır. Aracınızda hareketli ya da sabit tip (kaynaklı) RO-RO halkası kullanılabilir. Her iki tipte aynı amaçla kullanılır.



*RO-RO halkası*

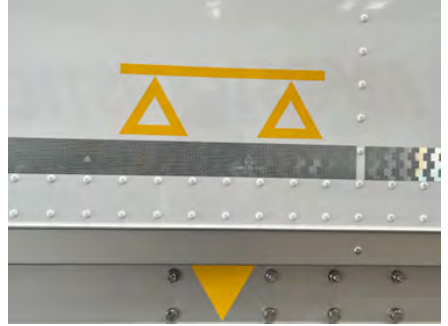


*Sabit tip RO-RO halkası*



**Bu halkalar aracın kaldırılması için kullanılmamalıdır.**

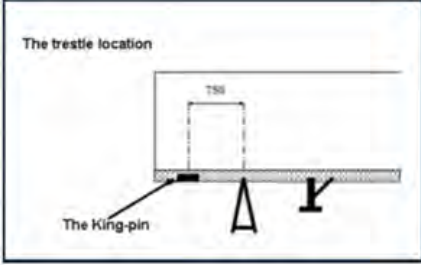
Ayrıca çekici olmadan yapılacak feribot taşımacılığında king pin bölgesine destek ayakları konulmalıdır. Destek ayakları koyulacak yer deve boynu bölgesine koyulacak etiketler yardımıyla işaretlenmiş olabilir.



*Destek ayak etiketi*



Aracınız feribot operasyonlarına uygun olarak üretilmiş olabilir. Bu durumda feribot taşımacılığı ISO 9367 normuna uygun olarak yapılmalıdır.



Feribot sehpası ve RO-RO bağlantısı

### 7.11. Telematik

Aracınızı uzaktan takip edebilmenizi imkân sağlayan telematik opsiyonel olarak sunulmaktadır. Telematik üretici manueline göre kullanılmalı ve bakımları yapılmalıdır. Bu parçalar ile ilgili garanti talepleriniz için üretici yetkili servisleri ile görüşebilirsiniz.



Telematik

### 7.12. Yük Emniyet Sertifikası

Araç üst yapısı DIN EN12642 mevzuatına uygun şekilde üretilmiş olabilir. Bu mevzuat olası bir kaza durumunda araç içinde taşınan yükün panellere çarpması durumunda panellerde kalıcı bir hasar meydana gelmeyeceğini göstermektedir.



Yük emniyet sertifikası etiketi

İzin verilen maksimum panel dayanımları için ön panelde bulunan yük emniyet etiketini bakabilirsiniz.


Geprüfte Aufbaufestigkeit / Confirmed Bodystrength		
Vorderwand / Frontwall	0,5 P	xx.xxx kg
Seitenwand / Sidewall	0,4 P	xx.xxx kg
Seitenwand Doppelstock / Sidewall Doubledeck	0,5 P	xx.xxx kg
Rückwand / Rearwall	0,3 P	x.xxx kg
P = xx.xxx kg		
Fahrgenaufbau entspricht	<b>EN 12642-XL</b>	
Vehicle body in compliance with		

*Ön panel yük emniyeti*




## 8. KONTROL VE BAKIM

### 8.1. Emniyet Talimatları



**Yapılmayan ya da yetersiz yapılan araç bakımından doğabilecek kaza tehlikesi vardır. Aşağıdaki emniyet talimatlarını dikkatlice okuyunuz.**

- Tüm trafik yasalarına, kurallarına ve düzenlemelerine uyunuz.
- Çevre ile ilgili konulmuş olan tüm kurallara uyunuz. Operasyon, bakım ve temizlik artıklarını uzaklaştırırken bu kurallara göre hareket ediniz.
- Bakım işlemleri yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.




**Araçta herhangi bir sebepten dolayı EBS ikaz lambasının yanması durumunda derhal aracı uygun yere park ederek, en yakın yetkili servis ile irtibata geçiniz.**

### 8.2. Temel Esaslar

Araç üzerinde yapılan bakım işlemlerinin amacı aşağıdakileri sağlamaktır;

- Semi-treylerin işletim durumunu her zaman muhafaza etmek,
- Beklenmedik arızaların önüne geçmek ve aracın ömrünü uzatmak,
- Semi-treylerde kalıcı hasarlar meydana gelmesini önlemek,
- Semi-treylerin değerini korumasını sağlamak,
- Kaçınılmaz tamir işlemleri için, tamir süresini kısaltmak.
- Araç düzenli olarak temizlenmeli ve temiz tutulmalıdır.



**Feribot operasyonu sonrasında, çamurlu ya da tuzlanmış yollar kullanıldığında, deniz kenarında uzun süre park halinde beklendiğinde ya da aşındırıcı bir maddeye temas edildiğinde (tuz, kimyasal sıvılar vb.) araç bol su ile yıkanmalıdır.**


### 8.3. Teslimat Anında Yapılması Gereken Kontroller

- Elektrik sistemi ve bağlantıları ile tüm aydınlatma elemanlarının, fren ve sinyal lambalarının sağlıklı olarak çalıştığını kontrol edin.
- Araca ait evrakların araçta olduğunu kontrol edin.
- Teker tablası ve king pini gresleyin.
- Bijonların sıkılığını kontrol edin.
- Mekanik ayağın her iki hız kademesinde de çalıştığını kontrol edin.

### 8.4. Kataforez Kaplama

Araç şasiniz ya da komponentleriniz kataforez kaplanmış olabilir.

Elektro-kaplama (Kataforez) yöntemi, elektrik akımıyla boyanın parça üzerine biriktirilmesi esasına dayalı bir kaplama yöntemidir. Boyama kalitesi açısından yüksek düzeyde performans gerektiren en komplike parçalar ve montajlı ürünler kaplanmaktadır.



**Kataforez kaplamalı alanlarda bir hasar oluştuğunda hızlı bir şekilde Yetkili Servis tarafından tamir edilmelidir.**

### 8.5. Galvaniz Kaplama

Araç şasiniz ya da komponentleriniz galvaniz kaplanmış olabilir.

Kış aylarında yeni araçların sıcak daldırma galvanizli yüzeyinde beyaz beneklenme olması normaldir ve kaplamanın kalitesini ya da ömrünü etkilemez. Galvaniz kaplamalı yüzeyler ilk 3 ay


boyunca maksimum 50 °C sıcaklıkta su ile yıkanabilir.

## 8.6. Periyodik Bakım ve Kontroller

Periyodik bakım ve kontroller için garanti ve bakım el kitabına bakınız.


## 8.7. Arıza Giderme


### 8.7.1. Emniyet Talimatları

 **Profesyonelce yapılmayan arıza giderme çalışmalarına bağlı kaza tehlikesi.**


Aşağıdaki emniyet talimatlarını okuyunuz;

- Kazaların önüne geçmek için, tüm yasa, kural ve düzenlemelere uyun.
- Çevre koruma ile ilgili tüm kurallara riayet edin. İşlem artıkları, yardımcı te- mizleme maddeleri ve diğer artıklar bu kurallar çerçevesinde uzaklaştırın
- Arıza giderme çalışmaları sadece bu iş için eğitilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Arıza giderme işlemlerinden önce aracı sağlam, düz ve engebesiz bir zemin üzerine park edin ve kayma- ya/devrilmeye karşı emniyete alındı- ğından emin olun.
- Tamir işleminin tamamlanmasının ardından, tüm koruyucu aygıtların doğru bir şekilde yerleştirildiğinden ve emniyete alındığından emin olun.
- Sadece orijinal yedek parçaları kullanın!

 **Soğuk havalarda zeminde buzlanma meydana gelebilir. Yürürken dikkat edilmelidir.**


 **Arıza yapan ürünün tamir iş- lemleri için, o ürünün üreticisi- nin kullanım kılavuzunda belirtmiş olduğu talimatlara riayet ediniz.**

### 8.7.2. Yedek Lastik Değişirme

 **Doğru bir şekilde sıkılmayan tekerlek somunları gevşeye- cektir. Bu durum kazalara se- bebiyet verebilir. Tekerlek somunlarını belirtilen tork de- ğerlerinde sıkın. Tork değerle- rini "Akslar" ile ilgili üretici firma kılavuzunda bulabilirsiniz. Her lastik değişiminden hemen sonra somunların sıkı- klıklarını kontrol ediniz.**

### Lastiğin çıkarılması:

- Aracı trafikten uzak ve emniyetli bir yere park edin.
- Kaymaya ya da devrilmeye karşı aracı tekerlek takozları ile emniyete alın.
- Yay yüklü park frenini uygulayın, de- taylı bilgi için "Semi-treylerin Yapı Bileşenleri ve Kullanımı" bölümüne bakınız.

 **Lastik değiştirme işlemi sıra- sında, çekicinin kendiliğinden ya da istenmeyen bir şekilde hareket etmesini önlemek için, çekiciyi güvenli bir şekilde kilitleyin.**

- Tekerlek somunlarını sadece bir tur gevşetin.
- Değiştirilecek olan lastiğe mümkün olduğunca yakın olacak şekilde kri- koyu aksın altına yerleştirin.
- Değiştirilecek olan lastiğin yer ile te- ması kesilene kadar aksı kaldırın. Tekerlek somunlarını sökün.



**Hasarlı tekerleği aksın üzerinden alın, tekerleği sadece sağ ve sol yanaklarından kavrayarak alın, asla üstünden ve altından tutarak çıkarmayın.**

Yedek lastiği taşıyıcısından çıkarın. Detaylı bilgi için yedek lastik taşıyıcı bölümüne bakınız.

#### **Yedek lastiğin takılması:**

- Yedek lastiği poryaya mümkün olan en yakın durumda olacak şekilde yerleştirin.
- Tekerleği yerine takarken somun dişlerini hafifçe yağlayın.
- Lastiğin tam altına bir çubuk yerleştirip, manivela yaparak bijon saplamalarını jantın deliklerine geçirin. Bu işlem esnasında saplamaların dişlerini zedelememeye özen gösterin.
- Bijon somunlarını takarak el ile sıkı bildiğiniz kadar sıkın.
- Somunları anahtarla resimde gösterilen sıraya göre sıkın.
- Krikoyu indirin ve bijon somunlarını yine aynı sıra ile gereken torkla sıkın. Bu işlemi ilk 80 km'den sonra ve ilk hafta için her gün tekrarlayın.
- Her hafta bijon somunlarının tork kontrollerini yapın.



**Jantlardaki bütün bijon deliklerinin belirli aralıklarla ovalleşmeye karşı kontrol edilerek, ileride ortaya çıkabilecek muhtemel problemlerin önüne geçilebilir.**

Bijonların aşırı sıkılması delik çevresinde radyal şekil değiştirmelere sebep olacaktır.

gibi yeteri kadar sıkıştırılmadığında ise delik çevresinde şekil bozukluklarına sebep olur.



*Jantlardaki bijon delikleri*



**Araç parçalarını üreten firmalarının da dahil olmak üzere tüm bakım talimatlarına uyunuz ve bu talimatları devamlı aracınızda bulundurunuz.**



**Aşırı zorlamadan kaynaklanan aşınma ve hatalardan ya da izinsiz olarak yapılan değişikliklerden kaynaklanan arızalardan üretici sorumlu tutulamaz. Fren sistemindeki düzensizlikler ya da fonksiyonel aksaklıklar derhal giderilmelidir! Sadece, fren sistemi sorunsuz olarak işlev gören araçları kullanınız.**



**Isınmış fren parçalarına temas edilmesi durumunda yanık riski oluşabilir.**



444 5 847  
4 4 4 5 T I R



[www.tirsan.com](http://www.tirsan.com)  
[info@tirsan.com](mailto:info@tirsan.com)