

VALOHR by  **Lohr**



plato

PLATFORM KULLANICI KİTAPÇIĞI

Lohr İstanbul Taşıt Araçları Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
2. Organize Sanayi Bölgesi 4. Yol No:4 54300 Hendek - Sakarya - Türkiye
Tel: (90) 0264 6545950 - Fax: (90) 0264 6545951 - Web: www.lohr.com.tr - E-mail: info@lohr.com.tr
Sakarya Tic.Sici No: 20277

1. GÜVENLİK BİLGİLERİ VE GENEL AÇIKLAMALAR

1.1 Kullanım Kılavuzuna Dair

Bu doküman, aracınızı doğru, güvenli ve verimli bir şekilde kullanabilmeniz için hazırlanmıştır. İçerdiği bilgiler sayesinde aracın özelliklerini daha iyi anlayabilir ve kullanım sırasında doğru kararlar verebilirsiniz. Kılavuzda yer alan uyarı, öneri ve talimatlara uygun hareket edilmesi; kazaların önlenmesine katkı sağladığı gibi bakım ve onarım maliyetlerini de düşürür. Aynı zamanda aracın uzun ömürlü ve sorunsuz çalışmasına yardımcı olur. Aracınızı kullanmadan önce bu kılavuzun tamamını dikkatle incelemeniz önemlidir. Talimatlara uyulmaması sonucu oluşabilecek arızalar veya hasarlardan üretici sorumlu tutulamaz. Bunun yanında, yürürlükteki yasal düzenlemelere ve yerel trafik kurallarına da mutlaka riayet edilmelidir.

Kullanım Amacı ve Sınırlar

Aracın tasarım amacının dışında kullanılması uygun değildir ve bu tür kullanımlar risk teşkil eder. Aşağıdaki durumlar, hatalı kullanım kapsamında değerlendirilir:

- 1- Araç için belirlenen maksimum hız limitinin aşılması
- 2- İzin verilen ölçülerin (uzunluk, genişlik, yükseklik) dışına çıkılması
- 3- Üretici onayı bulunmayan lastik, yedek parça veya aksesuarların kullanılması

Bu tür uygunsuz kullanımlardan doğabilecek tüm sorumluluk kullanıcıya aittir.

Taşıma ile İlgili Yasaklar

Aşağıda belirtilen durumlarda taşıma yapılması kesinlikle uygun değildir:

- 1- İnsan veya canlı hayvan taşınması
- 2- Özel izin ve düzenleme gerektiren yüklerin (örneğin tehlikeli maddeler) taşınması
- 3- Sabitlenmemiş veya güvenliği sağlanmamış yüklerin taşınması
- 4- Özelliği gereği riskli olan ve ancak ek ekipman ile güvenli hale getirilebilen malzemelerin taşınması
- 5- Teknik veya yasal olarak belirlenmiş ağırlık, aks yükü ya da destek yükü sınırlarının aşılması

Ek Bilgiler

Araçlar farklı donanım seçenekleri ile üretilebilir. Bu nedenle kılavuzda bahsedilen bazı özellikler sizin aracınızda bulunmayabilir.

Kılavuzun her zaman araç içinde bulundurulması ve gerektiğinde kolayca erişilebilir olması önerilir. Herhangi bir arıza veya tehlike durumunda vakit kaybetmeden yetkili servis ile iletişime geçilmelidir.

1.2 Kullanım Şartları ve Güvenlik Kuralları

Kullanım talimatlarını içeren bu kılavuz ile birlikte diğer destekleyici dokümanların, araç üzerinde kolay erişilebilecek bir noktada saklanması gerekmektedir. Özellikle yarı römork kullanımında bu belgelerin her an ulaşılabilir olması önemlidir. Kazaların önüne geçmek ve çevreye zarar verilmesini engellemek için hem bu kılavuzda yer alan kurallara hem de yürürlükteki mevzuata uygun hareket edilmelidir.

Güvenli kullanım için aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

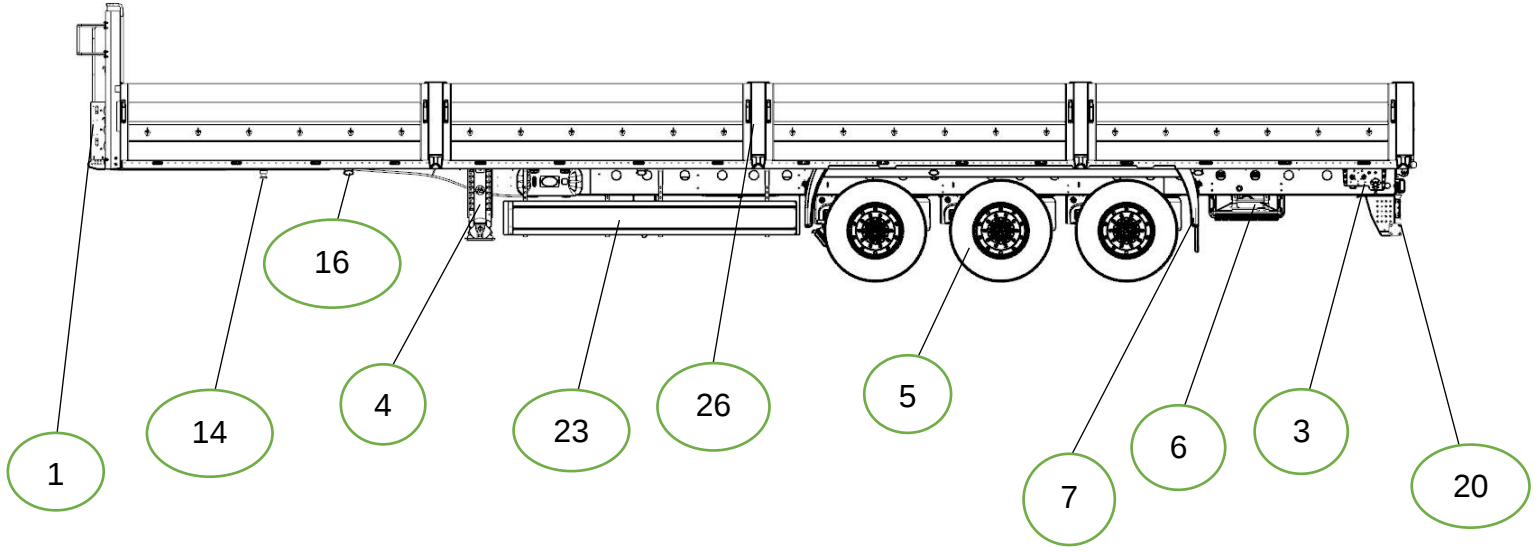
- 1- Araç üzerinde bulunan tüm uyarı ve güvenlik işaretlerini dikkate alınız.
- 2- Bu işaretlerin silinmemiş, hasar görmemiş ve her zaman görünür durumda olmasını sağlayınız.
- 3- Yükün güvenli bir şekilde sabitlendiğini ve kaymayacak şekilde emniyete alındığını kontrol ediniz.
- 4- Kullanım sırasında tehlike oluşturabilecek bir durum tespit ederseniz aracı hemen durdurunuz ve ilgili yetkili birimlere bilgi veriniz.
- 5- Üretici onayı olmadan araç üzerinde herhangi bir değişiklik veya ilave donanım uygulamayınız; aksi halde garanti kapsamı geçersiz hale gelir.
- 6- Kullanılan yedek parçaların teknik standartlara uygun olması zorunludur. Bu gereklilikler en güvenilir şekilde yalnızca orijinal parçalar ile sağlanır.
- 7- Bağlama işlemi sonrasında tüm bağlantılar kontrol edilmelidir.
- 8- Uzun yol taşımalarında belirli aralıklarla yük bağlantıları yeniden kontrol edilmelidir

İçindekiler

1. GÜVENLİK BİLGİLERİ VE GENEL AÇIKLAMALAR	1
Kullanım Amacı ve Sınırlar.....	1
Taşıma ile İlgili Yasaklar.....	1
Ek Bilgiler.....	1
1. KAPLİNLER	7
1.1. SARI HAVA KAPLİNİ (FREN KONTROL) KULLANIM TALİMATI.....	7
1.2. KIRMIZI HAVA KAPLİNİ (FREN KONTROL) KULLANIM TALİMATI.....	7
1.3. KAPLİNLERİN KULLANIMI.....	7
1.4. FREN ETİKETİ.....	8
1.5. 7'LİK PİN SOKETİ (ESKİ SİSTEM).....	8
1.6. 15'LİK PİN SOKETİ (YENİ NESİL SİSTEM).....	9
1.7. EBS SOKETİ (ELEKTRONİK FREN SİSTEMİ BAĞLANTISI).....	9
2. HAVA TÜPLERİ	9
UYARILAR.....	12
3. KALDIRMA VALFİ	10
3.1. Kaldırma (Sağa Döndürme).....	10
3.2. İndirme (Sola Döndürme).....	11
3.3. Stop / Nötr Konum.....	11
3.4. KIRMIZI BUTON (PARK FRENİ).....	11
3.5. SİYAH BUTON (SERVİS FRENİ BUTONU).....	11
Siyah Buton (Servis Freni) Kullanımı.....	11
3.6. YEŞİL BUTON..... Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	
4. MEKANİK AYAK	12
5. LASTİKLER	13
6. VİNÇ TİPİ STEPNE TAŞIYICI	14
7. ÇAMURLUK	15
Çalışma Prensibi.....	15
UYARILAR.....	15
8. ÇELİK TAKIM DOLAPLARI	15
Kullanım Talimatları.....	16
Kilidin Açılması.....	16

UYARILAR	17
9. SU DEPOSU	16
Kullanım Amacı.....	17
Çalışma Prensibi.....	17
10. YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜ	17
Kullanım Amacı.....	17
11. TORK KARTI	18
12. SEVİYE VALFİ	18
1. Görevi.....	18
3. Konumu.....	18
4. Kullanımı.....	18
UYARILAR.....	19
5. Sistem İlişkisi.....	18
1. Normal Kullanım (Otomatik Çalışma).....	19
2. Yükleme ve Boşaltma Sırasında Kullanım.....	19
3. Servis Bakım Kullanımı.....	19
13. SPANZET DOLABI	19
2. Nerede Bulunur?.....	19
3. Nasıl Kullanılır?.....	19
13.1. SPANZET DOLABI KİLİDİ.....	20
14. KİNG PİN	20
15. PLASTİK TEKERLEK TAKOZU	21
Nasıl Kullanılır.....	21
Kullanım adımları:.....	21
16. İZ LAMBASI	21
Kullanımı.....	21
UYARILAR.....	22
17. TABAN YÜK HALKASI	22
17.1. Yük Bağlama Etiketi.....	22
18. TPMS	23
19. FERİBOT KANCASI	24
20. SABİT TAMPON	24
Çalışma Prensibi.....	25
UYARILAR.....	25
21. PLATFORM MERDİVENİ	25

22. BRANDA BRAKETİ	26
Branda Çubuğu Taşıyıcısı Kullanım	
Talimatları	26
Güvenli Muhafaza:.....	26
23. YAN KORUMA BARIYERLERİ (BİSİKLET	
KORKULUĞU).....	26
24. ARKA KAPAK.....	27
25. KAPAK ÖLÇÜ VE MALZEME	
VARYASYONLARI	27
26. SABİT BABA.....	28



1: Kaplinler

3: Kaldırma Valfi

4: Mekanik Ayak

5: Lastik

6: Vinç Tipi Spetne Taşıyıcı

7: Çamurluk

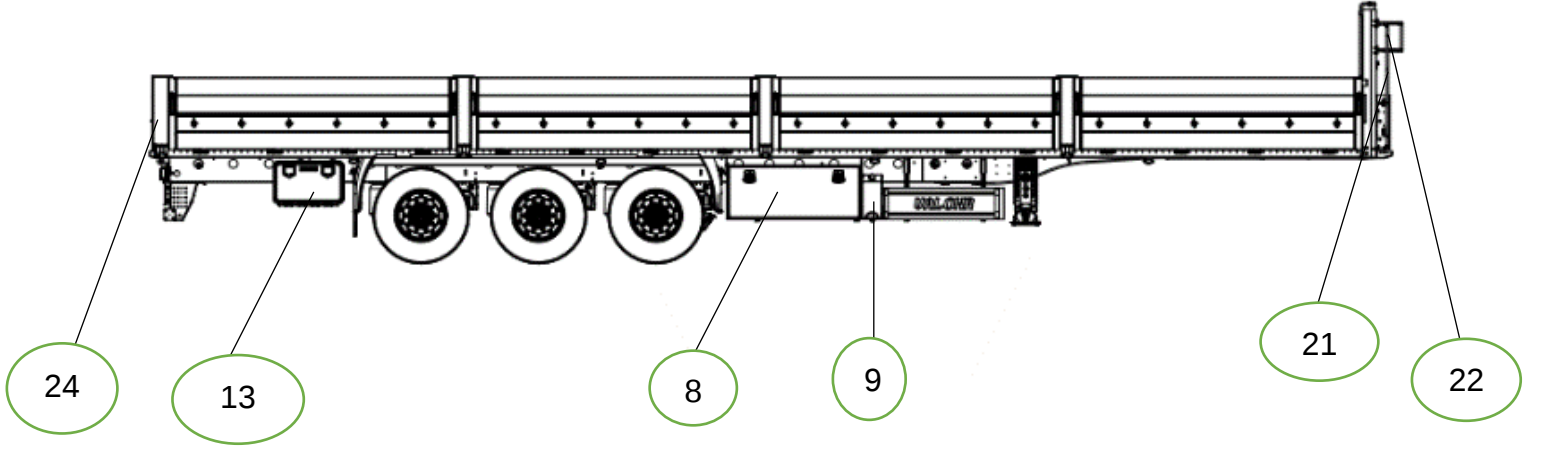
14: King Pin

16: İz Lambası

20: Sabit Tampon

23: Yan Koruma Bariyerleri

26: Sabit Baba



8: Çelik Takım Dolabı

9: Su Deposu

13: Spanzet Dolabı

21: Basamak Merdiveni

22: Branda Braketi

24: Arka Tampon

İmalatçı: Manufacturer:	LOHR İSTANBUL TAŞIT ARAÇLARI SAN.VE TİC.A.Ş.				
Tip Kabul numarası: Type approval number:					
Araç tanıtm numarası: Vehicle identification number :					
Teknik olarak izin verilen azami yüklü kütle Technically permissible maximum laden mass					kg
Dingil grubu teknik olarak izin verilen kütlesi Technically permissible mass of the axle group	T-				
Bağlantı Noktasındaki azami yüklü kütle Maximum laden mass on coupling point	Ü-				kg
Akslerin maximum yüklü ağırlığı Maximum laden mass of axles:	1-		5-		kg
	2-		6-		kg
	3-		7-		kg
	4-		8-		kg
		Markası: Brand:			
Tip: Type:			Versiyon : Version:		

1-TİP KABUL NUMARASI

2-ARAÇ TANITIM NUMARASI

3-TEKNİK OLARAK İZİN VERİLEN AZAMI YÜKLÜ KÜTLE

4-DİNGİL GRUBU TEKNİK OLARAK İZİN VERİLEN KÜTLE

5-BAĞLANTI NOKTASINDAKİ AZAMI YÜKLÜ KÜTLE

6-AKSLARIN MAKSİMUM YÜKLÜ AĞIRLIĞI

7-MARKA

8-TİP

9-VERSİYON

1- TİP KABUL NUMARASI

Aracın ilgili mevzuat ve teknik düzenlemelere uygun olarak onaylandığını gösteren resmi tip onay numarasıdır.

2- ARAÇ TANITIM NUMARASI

Araca özel olarak tanımlanan ve aracın kimlik bilgilerini içeren şasi numarasıdır.

3- TEKNİK OLARAK İZİN VERİLEN AZAMI YÜKLÜ KÜTLE

Aracın güvenli şekilde taşınmasına izin verilen toplam azami yüklü ağırlığı ifade eder.

4- DİNGİL GRUBU TEKNİK OLARAK İZİN VERİLEN KÜTLE

Dingil grubunun teknik olarak taşınmasına izin verilen azami yük kapasitesidir.

5- BAĞLANTI NOKTASINDAKİ AZAMI YÜKLÜ KÜTLE

Çekici ile yarı römork bağlantı noktasında oluşmasına izin verilen azami dikey yük değeridir.

6- AKSLARIN MAKSİMUM YÜKLÜ AĞIRLIĞI

Her bir aks üzerinde taşınmasına izin verilen maksimum yük değerini ifade eder.

7- MARKA

Aracın üretici firma veya ticari marka bilgisidir.

8- TİP

Aracın üretici tarafından belirlenen model veya yapı tipidir.

9- VERSİYON

Aracın teknik donanım ve yapı özelliklerini belirten üretici versiyon bilgisidir.

1. KAPLINLER

1.1. SARI HAVA KAPLİNİ (FREN KONTROL) KULLANIM TALİMATI



- Sarı kaplin, treylerin fren kontrol hattı olarak kullanılır.
- Bağlantı öncesinde kaplin uçları temiz, kuru ve hasarsız olmalıdır.
- Kaplin doğru yönde ve tam oturacak şekilde bağlanmalıdır.
- Kilitleme mekanizması kontrol edilmeden araç hareket ettirilmemelidir.
- Bağlantı sonrası fren sistemi kontrol edilerek doğru çalıştığı doğrulanmalıdır.
- Sökme işleminden önce sistemdeki hava basıncı tamamen boşaltılmalıdır.
- Hasarlı, çatlak veya kaçak yapan sarı kaplin kullanılmamalıdır.

1.2. KIRMIZI HAVA KAPLİNİ (FREN KONTROL) KULLANIM TALİMATI



- Bağlantı yaparken treyler frenlerinin kontrolsüz boşalmaması için her zaman önce sarı (servis) kaplini, ardından kırmızı kaplini bağlayın.

- Kaplin içindeki kauçuk contanın (O-ring) sağlamlığını kontrol edin; aşınmış veya yırtık contaları hava kaçağını önlemek için değiştirin.
- Hava deliklerinde ve bağlantı yüzeylerinde toz, çamur veya pas olmamasına dikkat edin; yabancı maddeler fren valflerini tıkayabilir.
- Kırmızı kaplini çekicideki kırmızı eşikle eşleştirin, 90 derece dik açıyla bastırıp döndürerek tam kilitlendiğinden emin olun.
- Treyleri ayırırken önce kırmızı kaplini sökün; bu sayede treylerin imdat frenleri otomatik olarak devreye girer ve treyler sabitlenir.
- Kaplinler boşta kaldığında, içine su ve çamur girmemesi için treyler üzerindeki kaplin park yuvalarına (kör tapa) takın.
- Bağlantı sonrası hava basıldığında kaplin etrafından hava kaçırma sesi (tıslama) gelmediğini ve sistem basıncının normal olduğunu doğrulayın.

1.3. KAPLINLERİN KULLANIMI

- Kırmızı kaplin, treylerin hava beslemesini sağlamak için kullanılır.
- Bağlantı sırasında kaplin tam oturacak şekilde takılmalı, zorlanmamalıdır.
- Kilitleme mekanizmasının tam kapandığı kontrol edilmelidir.
- Bağlantı tamamlandıktan sonra hava sistemine basınç verilerek kaçak kontrolü yapılmalıdır.
- Sökme işleminden önce hava basıncı tamamen düşürülmelidir.
- Hasarlı veya kaçak yapan kırmızı kaplin kullanılmamalıdır.

1. Araçların konumlandırılması

Çekici ve yarı römork, düz ve sabit bir zeminde uygun mesafede hizalanmalıdır.

2. Hava basıncının kontrolü

Kaplin bağlantısı yapılmadan önce her iki araçta da hava basıncı kontrol edilmelidir.

3. Kaplinlerin doğru eşleştirilmesi

Kırmızı kaplin: Ana hava besleme hattına bağlanır

Sarı kaplin: Fren kontrol hattına bağlanır
Renk uyumuna dikkat edilmelidir.

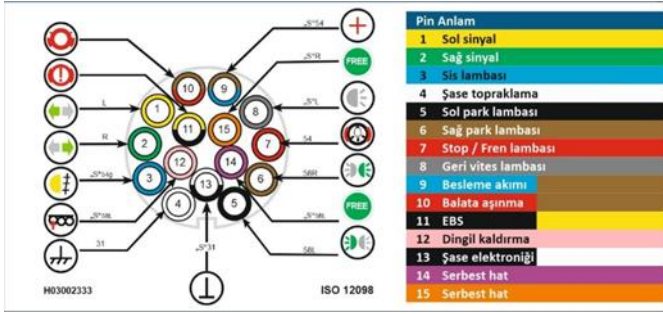
4. Bağlantının yapılması

Kaplin uçları temizlenir ve uygun şekilde yerine oturtularak kilitlenir. Bağlantının tam oturduğu kontrol edilmelidir.

5. Sızdırmazlık kontrolü

Sistem çalıştırıldıktan sonra hava kaçağı olup olmadığı dinlenerek kontrol edilir.

1.4. FREN ETİKETİ



PİN	ANLAM
1.	SOL SİNYAL
2.	SAĞ SİNYAL
3.	SİS LAMBASI
4.	ŞASI TOPRAKLAMA
5.	SOL PARK LAMBASI
6.	SAĞ PARK LAMBASI
7.	STOP/FREN LAMBASI
8.	GERİ VİTES LAMBASI
9.	BESLEME AKIMI
10.	BALATA AŞINMA
11.	ÇEKİŞ YARDIMI/ZORUNLU İNDİRME
12.	DİNGİL KALDIRMA
13.	ŞASE ELEKTRONİĞİ
14.	SERBEST HAT
15.	SERBEST HAT

1.5. 7'LİK PİN SOKETİ (ESKİ SİSTEM)

7'lik pin sistemi daha çok eski nesil araçlarda kullanılmaktadır.



Görevi:

Temel aydınlatma ve sinyal fonksiyonlarını sağlar.

Bağlantı sağladığı sistemler:

- Fren lambaları
- Sinyal lambaları (sağ / sol)
- Park Lambaları
- Geri vites lambası
- Şasi (topraklama)

❖ Özellik:

Sadece temel elektrik fonksiyonlarını destekler, gelişmiş elektronik sistemleri taşımaz.

1.6. 15'LİK PİN SOKETİ (YENİ NESİL SİSTEM)



15'lik pin sistemi yeni nesil araçlarda kullanılmaktadır.

Görevi:

7'lik sisteme ek olarak gelişmiş elektrik ve elektronik sistemlerin iletişimini sağlar.

Bağlantı sağladığı sistemler:

- ABS / EBS fren sistemleri
- Elektronik fren kontrol sinyalleri
- Ek aydınlatma ve uyarı sistemleri
- Süspansiyon ve araç kontrol sistemleri (varsa)
- Veri ve elektronik haberleşme hatları

Özellik:

Daha güvenli, daha hızlı ve daha kapsamlı elektronik iletişim sağlar.

1.7. EBS SOKETİ (ELEKTRONİK FREN SİSTEMİ BAĞLANTISI)



2. EBS



Elektronik Fren Sistemi (EBS), yarı römork araçların emniyet ve frenleme performansını en üst düzeye çıkarmak amacıyla, güncel teknik mevzuatlardan biri olan Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun UN R154 (veya benzeri güncel regülasyon çerçevelerindeki şasi/frenleme standartları) gereksinimlerine tam entegre bir mimaride tasarlanmaktadır. Tip onay süreçlerinde aracın kütle, boyut, aerodinamik ve lastik verilerinin sınırlandırıldığı ve sıkı denetlendiği bu standardizasyon yapısında EBS; aks yükü dağılımı, dinamik yuvarlanma yarıçapı ve frenleme momenti gibi parametreleri sensörleri vasıtasıyla anlık olarak işleyerek regülasyonun zorunlu kıldığı güvenli yavaşlama eğrilerini hatasız şekilde yakalar. UN R154 regülasyonunun temel odak noktası olan enerji verimliliği, sürdürülebilirlik ve yapısal kararlılık kriterleri doğrultusunda EBS, treylerin çekiciyle olan mekanik ve pnömatik uyumunu optimize ederek gereksiz sürtünme kayıplarını ve balata aşınmalarını minimuma indirir. Sistem, regülasyonda belirtilen test senaryolarındaki zorlu durma mesafelerini ve savrulma kriterlerini karşılamak adına, elektro-pnömatik modülatörleri vasıtasıyla milisaniyeler içinde tekerleklerle ideal hava basıncını dağıtırken; bünyesindeki ABS, ASR ve RSS (Devrilme Karşıtı Sistem) gibi alt bileşenleri de R154 uyumlu şasi geometrisine ve mukavemet

sınırlarına tam bir harmonizasyonla adapte ederek ağır vasıtalarda sürüş güvenliğini ve yasal uygunluğu garanti altına alır.

3. HAVA TÜPLERİ



Çekici ve semi-treyler araçlarda hava tüpleri, pnömatik (hava basınçlı) sistemin çalışması için gerekli basınçlı havayı depolayan güvenlik ve çalışma bileşenleridir. Kompresör tarafından üretilen hava bu tüplerde depolanır ve sistem ihtiyaçlarına göre kullanılır.

1. Görevi

Hava tüplerinin temel görevleri şunlardır:

- Fren sistemine gerekli basınçlı havayı sağlamak
- Süspansiyon sistemini beslemek
- Sistemdeki hava basıncını dengelemek
- Acil durumlarda frenleme güvenliğini desteklemek

2. Tüp (Depo) Çeşitleri

Çekici ve semi-treyler araçlarda genellikle birden fazla hava tüpü bulunur:

a) Fren sistemi hava tüpü

- Servis frenlerini ve imdatlı fren sistemini Besler
- Fren körükleri için gerekli basıncı sağlar
- Çekici ve yarı römork fren sisteminin ana hava kaynağıdır

b) Süspansiyon hava tüpü

- Havalı süspansiyon sistemini besler
- Araç yüksekliğinin ayarlanmasını sağlar
- Sürüş konforu ve yük dengesi için kullanılır

3. Çalışma Prensipleri

- Motor çalıştığında kompresör hava üretir
- Üretilen hava hava tüplerinde de
- Basınç belirli seviyeye ulaştığında sistem hazır hale gelir
- Fren veya süspansiyon ihtiyacı olduğunda bu hava kullanılır

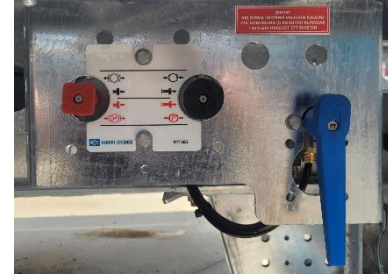
- Basınç düştüğünde kompresör tekrar devreye girer

4. Güvenlik Özelliği

Hava tüpleri aynı zamanda güvenlik sistemi olarak görev yapar:

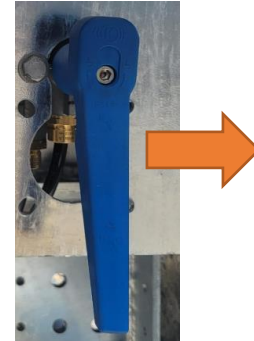
- Basınç kaybı durumunda imdatlı fren sistemi devreye girer
- Fren sisteminin tamamen hava kaybıyla çalışması engellenir
- Sistemin güvenli duruşu sağlanır

4. KALDIRMA VALFİ



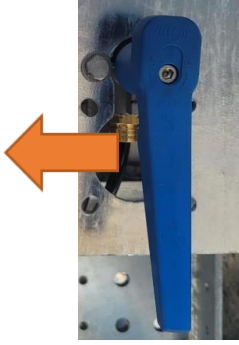
Araçınızda bulunan kaldırma valfi, dingil veya platformu güvenli şekilde kaldırılıp indirilmesini sağlar. Valf üç temel pozisyonda çalışır: kaldırma, indirme ve stop (nötr) konumu.

4.1. Kaldırma (Sağa Döndürme)



Kaldırma işlemi için valfi sağa (saat yönünde) çeviriniz. Bu konumda pnömatik sistem devreye girer ve platform/araç yukarı doğru kalkar. Valfi çevirirken ani hareketlerden kaçınınız. Platform kalkana kadar sistem kontrollü şekilde yükselir. Gerekli yüksekliğe ulaşıldığında valfi stop konumuna getiriniz.

4.2. İndirme (Sola Döndürme)



İndirme işlemi için valfi sola (saat yönünün tersine) çeviriniz. Bu durumda pnömatik basınç boşalır ve platform kontrollü şekilde aşağı iner. İndirme sırasında alanın boş ve güvenli olduğundan emin olunuz. Ani inişleri önlemek için valf yavaş çevrilmelidir.

4.3. Stop / Nötr Konum



Valf orta (stop) konumuna getirildiğinde, pnömatik akış kesilir ve sistem bulunduğu pozisyonda sabit kalır.

Bu konum, yükün güvenli şekilde sabitlenmesi için kullanılır.

Araç park halindeyken veya işlem yapılmadığında valf mutlaka stop konumunda olmalıdır.

4.4. KIRMIZI BUTON (PARK FRENİ)



Kırmızı Buton (Park Freni) Kullanımı

Araç üzerinde bulunan kırmızı park freni butonu, aracın güvenli şekilde sabitlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Araç park halindeyken veya yükleme-boşaltma işlemleri sırasında park freninin aktif olması zorunludur.

Park Frenini Devreye Alma

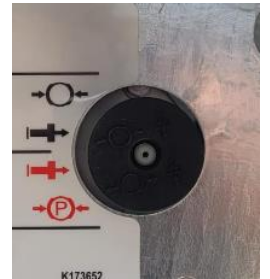
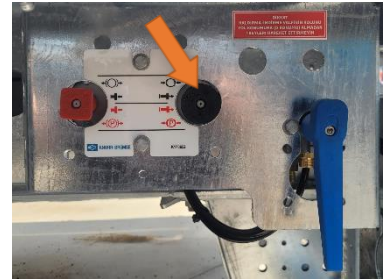
Park frenini devreye almak için kırmızı butonu dışarı doğru çekiniz.

- Fren sistemi devreye girer ve araç hareket etmeyecek şekilde sabitlenir.
- Yükleme, boşaltma ve kaldırma işlemleri sırasında park freni mutlaka aktif durumda olmalıdır.
- Eğimli zeminde aracı bırakmadan önce park freninin tam olarak devreye girdiğinden emin olunuz.

Park Frenini Serbest Bırakma

- Park frenini çözmek için kırmızı butonu içeri doğru itiniz.
- Fren sistemi serbest kalır ve araç hareket etmeye hazır hale gelir.
- Aracı hareket ettirmeden önce çevrenin güvenli olduğundan emin olunuz.

4.5. SİYAH BUTON (SERVİS FRENİ BUTONU)



Siyah Buton (Servis Freni) Kullanımı

Araç üzerinde bulunan siyah servis butonu, treyler fren sisteminin kontrol edilmesi ve servis işlemleri sırasında kullanılır.

Servis Frenini Devreye Alma

- Servis frenini uygulamak için siyah butonu kullanınız.
- Fren sistemi devreye girer ve araç kontrollü şekilde sabit tutulur.
- Özellikle bağlantı, bakım ve servis işlemleri sırasında yardımcı amaçla kullanılabilir.

Servis Frenini Serbest Bırakma

- Servis frenini bırakmak için butonu normal konumuna getiriniz.

- Fren sistemi serbest kalır ve araç hareket etmeye hazır hale gelir.

UYARILAR

- Hava tüpleri yalnızca basınçlı hava depolama amacıyla kullanılmalıdır.
- Tüpler üzerinde darbe, çatlak, korozyon veya deformasyon olup olmadığı düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Emniyet ventili ve bağlantı noktaları tam ve sağlam olmalıdır.
- Basınçlı sistem üzerinde yetkisiz müdahale yapılmamalıdır.
- Hava boşaltma işlemleri kontrollü şekilde gerçekleştirilmelidir.
- Aşırı basınç altında sistem kesinlikle çalıştırılmamalıdır.
- Hava kaçağı tespit edilmesi durumunda araç kullanılmamalıdır.
- Bakım ve onarım işlemleri yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

4. MEKANİK AYAK



Mekanik Ayak Kullanımı

Mekanik ayak sistemi, yarı römorkun çekici araçtan ayrıldığı durumlarda yarı römorkun dengeli ve güvenli şekilde sabit kalmasını sağlar. Sistemin doğru kullanılması, bağlantı ve park işlemleri sırasında oluşabilecek riskleri önlemek açısından önemlidir.

Mekanik Ayağın İndirilmesi

- Yarı römork park edileceği zaman araç düz ve sağlam bir zemine konumlandırılmalıdır.
- Park freni çekildikten sonra mekanik ayak kolu çalışma pozisyonuna alınmalıdır.
- Mekanik ayak kolu saat yönünde çevrilerek mekanik ayaklar aşağı indirilmeye başlanır.
- Ayaklar zemine temas ettikten sonra yarı römork ağırlığını taşıyacak seviyeye kadar çevirmeye devam edilmelidir.
- Çekici bağlantısı ayrılmadan önce yarı römorkun dengeli şekilde ayaklar üzerinde durduğu kontrol edilmelidir.

Mekanik Ayağın Kaldırılması

- Çekici bağlantısı tamamlandıktan sonra mekanik ayaklar yukarı alınmalıdır.
- Mekanik ayak kolu ters yönde çevrilerek ayaklar tamamen toplanmalıdır.
- Mekanik ayağın sürüş konumuna tam geçtiğinden emin olunmalıdır.
- İşlem tamamlandıktan sonra mekanik ayak kolu kilitli taşıma pozisyonuna sabitlenmelidir.

A) Düşük Hız Kademesi (Yüksek Tork / Yük Pozisyonu)

Konumlandırma: Kumanda kolunu gövdeye doğru tamamen içeriye bastırın ve çevirin.

Kullanım Amacı: Bu kademe, yüksek mekanik avantaj sağlayarak ağır yükleri kaldırmak için tasarlanmıştır. Ayak pabuçları zemine temas ettikten sonra semi-treyleri kaldırmak, çekiciden

(tır kafasından) ayırmak veya çekici üzerindeki dikey yükü hafifletmek amacıyla kullanılır.

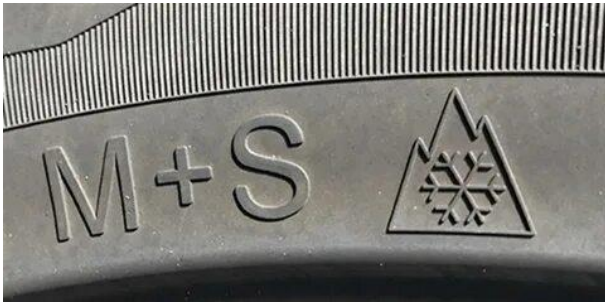
B) Yüksek Hız Kademesi (Hızlı İlerleme / Boş Pozisyonu)

Konumlandırma: Kumanda kolunu gövdeden dışarıya doğru tamamen kendinize çekin ve çevirin.

Kullanım Amacı: Bu kademe, ayakların yük altında olmadığı durumlarda zaman kazanmak için tasarlanmıştır. Semi-treyleri ayırma işleminden önce ayakları hızlıca zemine indirmek veya semi-treyler çekiciye bağlandıktan sonra ayakları hızlıca en üst pozisyona (seyir modu) getirmek için kullanılır.

5. LASTİKLER

M+S VE KIŞ SEMBOLLÜ LASTİKLER



Araç üzerinde kullanılan M+S (Mud + Snow / Çamur + Kar) işaretli ve kış sembolüne sahip lastikler, düşük sıcaklık koşullarında, karlı ve çamurlu zeminlerde daha güvenli sürüş performansı sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Lastik yapısında kullanılan özel kauçuk bileşimi ve sırt deseni, düşük sıcaklıklarda sertleşmeyi azaltarak yol ile temasın korunmasına yardımcı olmaktadır. Lastik üzerinde bulunan M+S işareti, lastiğin çamur ve kar koşullarında kullanım özelliklerine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca lastik üzerinde bulunan üç tepeli dağ ve kar tanesi sembolü (3PMSF – Three Peak Mountain Snowflake), lastiğin belirli kış performans testlerinden geçtiğini ve ağır kış koşullarında kullanım için uygun olduğunu ifade etmektedir. Kış lastikleri; standart yol lastiklerine göre daha fazla kanal, farklı sırt yapısı ve özel desen tasarımına sahiptir.

Bu yapı sayesinde:

- Karlı zeminde çekiş performansının artırılması
- Kaygan yüzeylerde yol tutuşunun iyileştirilmesi
- Fren mesafesinin azaltılmasına katkı sağlanması
- Aracın yön kontrolünün artırılması

- Düşük sıcaklıklarda lastik esnekliğinin korunması amaçlanmaktadır.
- Araç kullanımında lastiklerin durumu sürüş güvenliği açısından kritik öneme sahiptir. Yanlış lastik seçimi veya uygun olmayan kullanım, araç stabilitesini olumsuz etkileyebilir ve fren performansının düşmesine neden olabilir.

Kullanım Talimatları

- Lastik hava basınçları üretici tarafından belirtilen değerlere uygun olmalıdır.
- Lastiklerin dış derinliği düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Lastiklerde kesik, çatlak, balon oluşumu veya düzensiz aşınma olup olmadığı incelenmelidir.
- Aynı dingil üzerinde farklı tip, ebat veya aşınma seviyesine sahip lastikler kullanılmamalıdır.
- Lastik yük ve hız indeksleri araç özelliklerine uygun olmalıdır.
- Lastik bijonlarının sıkılık kontrolleri periyodik olarak yapılmalıdır.
- Uzun süreli kullanımlarda ve zorlu yol koşullarında lastik kontrolleri daha sık yapılmalıdır.
- ✓ Bu tip lastikler, özellikle ağır ticari araçlar ve yarı römork uygulamalarında yol güvenliğinin artırılması ve olumsuz hava şartlarında sürüş performansının korunması açısından önemli bir güvenlik unsurudur.

UYARILAR

- Düşük hava basıncı lastiğin aşırı ısınmasına ve düzensiz aşınmasına neden olabilir.
- Aşırı hava basıncı yol tutuşunu azaltabilir ve sürüş konforunu olumsuz etkileyebilir.
- Aşırı yüklenme lastik hasarına ve güvenlik risklerine yol açabilir.
- Lastiklerde gözle görülen hasar tespit edildiğinde araç kullanılmadan gerekli kontroller yapılmalıdır.
- Kış koşullarında ani frenleme, sert direksiyon hareketleri ve yüksek hızlardan kaçınılmalıdır.
- Lastiklerin kullanım ömrü dolduğunda yenileriyle değiştirilmelidir.

6. VINÇ TİPİ STEPNE TAŞIYICI



Stepne Taşıyıcı Kullanım Talimat

Stepne taşıyıcı sistemi, yedek lastiğin güvenli şekilde taşınması ve gerektiğinde kolay erişim sağlanması amacıyla kullanılmaktadır. Sistemin güvenli kullanımı için aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır

Kullanım Öncesi Kontroller

Stepne taşıyıcısının bağlantı noktalarını kontrol ediniz.

- Kilitleme mekanizmasının tam ve sağlam şekilde çalıştığından emin olunuz.

- Taşıyıcı üzerinde çatlak, eğilme, gevşeme veya deformasyon bulunmadığını kontrol ediniz.
- Stepnenin taşıyıcı üzerine doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olunuz.

Kullanım Sırasında

- Stepneyi taşıyıcı üzerine dengeli şekilde yerleştiriniz.
- Sabitleme mekanizmasını tamamen kitlemeden aracı hareket ettirmeyiniz.
- Stepne taşıyıcısını kapasitesi dışında farklı yükler taşımak amacıyla kullanmayınız.
- Taşıyıcı üzerinde gevşek parça veya bağlantı elemanı bırakmayınız.

Bakım ve Temizlik

- Taşıyıcı mekanizmasını düzenli olarak temizleyiniz.
- Kilit ve hareketli parçaları periyodik olarak kontrol ediniz.
- Paslanma, aşınma veya deformasyon görülen parçaları değiştiriniz.
- Tüm bağlantı elemanlarının sıkılığını düzenli aralıklarla kontrol ediniz.
- ✓ Stepne taşıyıcı sistemi, stepne lastiğin yarı römork üzerinde güvenli şekilde taşınması ve gerektiğinde kolayca indirilebilmesi amacıyla kullanılan mekanik kaldırma sistemidir.

Yedek Lastiğin Kullanımı

Hasarlı Lastiğin Sökülmesi

- Araç düz, sağlam ve güvenli bir zemine park edilmelidir.
- Park freni devreye alınmalıdır.
- Gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- Bijon somunları uygun ekipman ile gevşetilmelidir.
- Araç krika yardımıyla kontrollü şekilde kaldırılmalıdır.
- Bijon somunları tamamen sökülerek hasarlı lastik çıkarılmalıdır.

Yedek Lastiğin Takılması

- Yedek lastik bijon deliklerine uygun şekilde yerleştirilmelidir.
- Bijon somunları çapraz sıra ile elle takılmalıdır.
- Araç kontrollü şekilde aşağı indirilmelidir.
- Bijon somunları uygun tork değerinde sıkılmalıdır.
- Lastik hava basıncı kontrol edilmelidir.
- Yedek lastik kullanılmadan önce hava basıncı kontrol edilmelidir.
- Hasarlı, çatlak veya aşınmış yedek lastikler kullanılmamalıdır.

- Lastik değişimi sırasında araç güvenli şekilde sabitlenmelidir.
- Bijon somunlarının tam sıkıldığından emin olunmalıdır.
- Lastik değişimi tamamlandıktan sonra bağlantılar tekrar kontrol edilmelidir.
- Yedek lastik uzun süreli kullanım amacıyla kullanılmamalıdır.
- Lastik değişiminden sonra düşük hızda sürüş yapılmalı ve en kısa sürede gerekli bakım işlemleri gerçekleştirilmelidir.

7. ÇAMURLUK



Çamurluk sistemi, araç tekerleklerinden sıçrayabilecek su, çamur, taş ve benzeri yol kalıntılarının çevreye ve araç bileşenlerine zarar vermesini önlemek amacıyla kullanılmaktadır. Sürüş güvenliğini artırır ve araç üzerindeki ekipmanların korunmasına yardımcı olur.

Çalışma Prensibi

Çamurluk, tekerlek üzerine konumlandırılmış koruyucu yapıdan oluşur. Tekerlek dönüşü sırasında oluşan sıçramaları kontrol altına alarak yol kalıntılarının çevreye yayılmasını azaltır. Böylece hem araç üzerindeki ekipmanlar hem de trafikte bulunan diğer araçlar korunmuş olur.

Kullanımı

- Çamurluk sistemi sürüş sırasında sürekli koruma sağlayacak şekilde çalışmaktadır.
- Kullanım öncesinde bağlantı noktaları kontrol edilmelidir.
- Çamurluk üzerinde çatlak, kırık veya gevşeme bulunmamalıdır.
- Biriken çamur ve kir düzenli olarak temizlenmelidir.

Çamurluk sistemi, araç tekerleklerinden sıçrayabilecek su, çamur, taş ve benzeri yol kalıntılarının çevreye ve araç bileşenlerine zarar vermesini önlemek amacıyla kullanılmaktadır. Sürüş güvenliğini artırır ve araç üzerindeki ekipmanların korunmasına yardımcı olur. Çalışma Prensibi Çamurluk, tekerlek üzerine konumlandırılmış koruyucu yapıdan oluşur. Tekerlek dönüşü sırasında oluşan sıçramaları kontrol altına alarak yol kalıntılarının çevreye yayılmasını azaltır. Böylece hem araç üzerindeki ekipmanlar hem de trafikte bulunan diğer araçlar korunmuş olur. Kullanımı → Çamurluk sistemi sürüş sırasında sürekli koruma sağlayacak şekilde çalışmaktadır. → Kullanım öncesinde bağlantı noktaları kontrol edilmelidir. → Çamurluk üzerinde çatlak, kırık veya gevşeme bulunmamalıdır. → Biriken çamur ve kir düzenli olarak temizlenmelidir.

UYARILAR

- Hasarlı çamurluk sistemi ile araç kullanılmamalıdır.
- Gevşek bağlantılar sürüş sırasında titreşim ve parça kopmasına neden olabilir.
- Çamurluk ile lastik arasında yabancı cisim bulunmamasına dikkat edilmelidir.
- Periyodik bakım sırasında bağlantı elemanları kontrol edilmelidir.

8. ÇELİK TAKIM DOLAPLARI



Genel Tanım

Yarı römork üzerinde bulunan çelik takım dolapları, ekipmanların güvenli, düzenli ve çevresel etkilere korunarak taşınması amacıyla tasarlanmıştır. Dolaplar iki ayrı bölmeden oluşur ve kullanım amacına göre ayrılmıştır.

Kullanım Alanları

Sağ Taraftaki Dolap (Yemek Dolabı):

- Personelin gıda ve içecek malzemelerinin hijyenik şekilde saklanması için kullanılır.
- Dış ortam koşullarından (toz, nem, kir) korunma sağlar.

Diğer Dolap (Takım ve Ekipman Dolabı):

- El aletleri, bakım ekipmanları ve teknik malzemelerin saklanması için kullanılır.
- Arıza ve bakım durumlarında gerekli ekipmanlara hızlı erişim sağlar.

Çalışma Prensibi

Çelik takım dolapları mekanik kilit sistemi ile çalışır. Kapak kapatıldığında kilit mekanizması devreye girerek dolabın güvenli şekilde kapanmasını sağlar. Açıldığında ise içerideki ekipmanlara hızlı ve kolay erişim imkânı sunar. Dolaplar yarı römork şasisine sabit şekilde monte edilmiştir.

Kullanım Talimatları

- Dolaplar yalnızca belirlenen amaçlara uygun şekilde kullanılmalıdır.
- Seyir halindeyken dolap kapakları mutlaka kilitli olmalıdır.
- Dolap içine kapasiteyi aşacak şekilde yükleme yapılmamalıdır.
- Ekipmanlar düzenli ve sabit şekilde yerleştirilmelidir.
- Kullanım sonrası kapakların tam kapandığı kontrol edilmelidir.

Bakım ve Kontrol

- Kilit ve menteşe mekanizmaları periyodik olarak kontrol edilmelidir.

- Paslanma, deformasyon veya gevşeme durumunda bakım yapılmalıdır.
- Dolap içi düzenli olarak temizlenmelidir.

Çelik Dolabın Kilitinin Açılması ve Kapanması:



Çalışma Prensibi

Bu kilit sistemi yaylı ve mekanik mandal prensibi ile çalışır. Kapak kapatıldığında içteki mandal kilit yuvasına oturur ve kapak sabitlenir. Açma kolu çekildiğinde mandal geri çekilir ve kapak serbest kalır.

Kilidin Açılması

- Kilit kolunun alt kısmındaki tutma bölgesine basılı tutulur.
- Kol yukarı doğru çekilerek mandal mekanizması geri alınır.
- Bu işlemle birlikte mandalda çevrilir ve kapak serbest kalır, dolap açılır.

Kilidin Kapatılması

- Dolap kapağı tamamen kapatılır.
- Mandal çevirilerek eski konumuna geri getirilir.
- Kapak itilerek kilit yuvasına oturtulur.
- Kilidin tam oturduğu kontrol edilmelidir.

9. SU DEPOSU



Su deposu, yarı römork üzerinde temizlik, bakım ve acil kullanım amaçlı suyun depolanmasını sağlayan sistemdir. Kullanıcıya gerekli

durumlarda su temini sunarak operasyonel kolaylık sağlar.

Kullanım Amacı

- Araç ve ekipman temizliği,
- Temel bakım işlemlerinde su ihtiyacının karşılanması,
- Acil durumlarda kullanım için su bulundurulması amacıyla kullanılır.

Çalışma Prensibi

Su deposu kapalı bir tank yapısına sahiptir. İçerisindeki su, çıkış vanası veya musluk sistemi aracılığıyla kontrollü şekilde dışarı verilir. Sistem yerçekimi veya basınç yardımıyla çalışabilir.

Kullanımı

- Depo doluluk seviyesi düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Su çıkışı vana veya musluk açılarak sağlanır.
- Kullanım sonrası çıkış vanası kapatılmalıdır.
- Depo kapağı kapalı tutulmalıdır

UYARILAR

- Su deposu yalnızca temiz su muhafazası için kullanılmalıdır.
- Depo içerisine kimyasal, yakıt veya yabancı madde kesinlikle konulmamalıdır.
- Depo kapakları tam kapatılmadan araç hareket ettirilmemelidir.
- Su sızıntısı, çatlak veya deformasyon tespit edilmesi durumunda kullanım yapılmamalıdır.
- Depo düzenli olarak temizlenmeli ve hijyenik şartlar korunmalıdır.
- Donma riski olan durumlarda gerekli önlemler alınmalıdır.
- Depo bağlantı ve sabitleme noktaları düzenli olarak kontrol edilmelidir.

10. YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜ



Yangın söndürme tüpü, yarı römork üzerinde oluşabilecek küçük çaplı yangınlara ilk müdahaleyi yapmak amacıyla kullanılan güvenlik ekipmanıdır. Acil durumlarda yangının büyümesini önlemek ve can-mal güvenliğini korumak için bulundurulur.

Kullanım Amacı

Başlangıç seviyesindeki yangınlara hızlı müdahale etmek, Yangının yayılmasını önlemek acil durumlarda güvenliği sağlamak amacıyla kullanılır.

Çalışma Prensibi

Yangın söndürme tüpü, içindeki basınçlı söndürücü maddeyi tetik mekanizması ile dışarı püskürterek yangına müdahale eder. Tetik mekanizması açıldığında söndürücü madde yüksek basınçla yangın bölgesine yönlendirilir.

Kullanımı

- Tüp sabitleme aparatından çıkarılır.
- Emniyet pini çekilerek aktif hale getirilir.
- Hortum yangın kaynağına yönlendirilir.
- Tetik kolu sıkılarak söndürücü madde püskürtülür.
- Yangın tamamen söndürüldükten sonra alan kontrol edilir.

11. TORK KARTI

TORK KARTI	SAF(MODUL/INTEGRA)	BPW(ECO Plus II ve Öncesi)	BPW(ECO Plus III ve ECO Air Compact)
	DISK	DISK	DISK
BULON SOMUNLARI	600 Nm	600-660 Nm	630 Nm
FREN KÖRÜĞÜ BAĞLANTI SOMUNU	M16x1,5 / 210 Nm	M16x1,5 / 210 Nm	M16x1,5 / 210 Nm
HAVA YASTIKLARI ALT CIVATASI	M12/40Nm	M12/66Nm	M12/66Nm
AMORTİSÖR SOMUNLARI	Modül: M24x2 / 400Nm	M24 / 420Nm	M24 / 330Nm
KALİPER BAĞLANTI CIVATALARI	M16x1,5 / 290 Nm	15 Nm (TAPA)	15 Nm (TAPA)
KALİPER YATAK CIVATALARI	290Nm (KNORR)	260Nm (ECODISC)	260Nm (ECODISC)
	230Nm (HALDEX)	290Nm (KNORR)	290Nm (KNORR)
	350Nm (WABCO)	230Nm (HALDEX)	230Nm (HALDEX)
		350Nm (WABCO)	350Nm (WABCO)
BALATA ÜST TUTUCULARI	PIM (KNORR)	PIM (ECODISC)	PIM (ECODISC)
	20Nm (HALDEX)	PIM (KNORR)	20Nm (KNORR)
	45Nm (WABCO)	20Nm (HALDEX)	20Nm (HALDEX)
		45Nm (WABCO)	45Nm (WABCO)
KALKAR DİNGİL MESNET SOMUNU	-	M16 / 230 Nm	M16 / 230 Nm
KALKAR DİNGİL SİLİNDİR PİSTON SOMUNU	-	M16 / 180-210 Nm	M16 / 180-210 Nm
KING PIN CIVATALARI	BPW	190Nm	
	JOST	180Nm	
	SAF HOLLAND	200Nm	
MEKANİK AYAK		M16x1,5 8,8 / 150Nm	

Tork kartı, araç üzerinde bulunan bijon, civata ve bağlantı elemanlarının doğru sıkma tork değerlerini gösteren bilgilendirme kartıdır. Bakım ve montaj işlemlerinin güvenli şekilde yapılabilmesi için kullanılır.

Kullanım Amacı

- Bağlantı elemanlarının doğru tork değerinde sıkılmasını sağlamak,
- Aşırı sıkma veya yetersiz sıkma kaynaklı arızaları önlemek,
- Bakım ve servis işlemlerinde standart uygulama sağlamak amacıyla kullanılır.

Kullanım Prensibi

Tork kartı üzerinde her bağlantı elemanı için önerilen sıkma tork değerleri belirtilmektedir. Montaj ve bakım işlemleri sırasında uygun tork anahtarı kullanılarak belirtilen değerlere göre sıkma işlemi yapılmalıdır.

Kullanımı

- İşlem yapılacak bağlantı elemanının tork değeri kart üzerinden kontrol edilmelidir.
- Uygun ölçüde tork anahtarı kullanılmalıdır.
- Sıkma işlemi belirtilen tork değerine ulaşıldığında durdurulmalıdır.
- Gerekli durumlarda çapraz sıkma yöntemi uygulanmalıdır.

12. SEVİYE VALFİ



Seviye valfi, çekici ve semi-treyler araçlarda havalı süspansiyon sisteminin yüksekliğini otomatik olarak ayarlayan kontrol elemanıdır. Araç yük durumuna göre şasi yüksekliğini sabit seviyede tutar.

1. Görevi

Seviye valfinin temel görevleri şunlardır:

- Aracın yük durumuna göre şasi yüksekliğini dengelemek
- Süspansiyon körüklerine hava girişini kontrol etmek
- Araç yüksekliğini sabit seviyede tutmak
- Yükleme ve boşaltma sırasında denge sağlamak

2. Çalışma Prensibi

Seviye valfi mekanik bir kol (bağlantı çubuğu) ile aks hareketini algılar:

Araç yüklenince:

Şasi aşağı iner → valf hava gönderir → körükler şişer → araç yükselir

Araç boşalınca:

Şasi yukarı çıkar → valf hava boşaltır → körükler iner → araç alçalır

- ✓ Sistem, sürekli olarak dengeyi otomatik korur.

3. Konumu

- Aracın arka akslarında bulunur
- Aks ile şasi arasında bağlantı kolu ile monte edilir
- Her aks grubunda bir veya birden fazla seviye valfi olabilir

4. Kullanımı

- Normal sürüşte valf otomatik çalışır
- Yükleme/boşaltma sırasında manuel kontrol (varsa kumanda) ile araç yükseltilebilir alçaltılabilir
- Servis veya bakım durumunda sistem devre dışı bırakılabilir

5. Sistem İlişkisi

Seviye valfi aşağıdaki sistemlerle birlikte çalışır:

- Havalı süspansiyon körükleri
- Süspansiyon hava tüpü
- Şasi ve aks bağlantıları

Seviye Valfi Kullanımı:

1. Normal Kullanım (Otomatik Çalışma)

- Araç çalıştırıldığında seviye valfi otomatik devreye girer
- Araç yüklendiğinde şasi aşağı iner, valf körüklere hava gönderir
- Araç boşaldığında şasi yükselir, valf hava tahliye eder
- Sistem, araç yüksekliğini sürekli olarak sabit seviyede tutar
- Sürücü müdahalesi gerekmez.

2. Yükleme ve Boşaltma Sırasında Kullanım

Bazı araçlarda manuel kontrol varsa:

- Yükleme öncesi araç alçaltma moduna alınabilir
- Boşaltma sonrası araç normal seviyeye getirilir
- Yükleme rampasına yaklaşırken yükseklik ayarı yapılabilir

3. Servis Bakım Kullanımı

- Sistem bakımında seviye valfi test edilebilir
- Körüklere hava verilip tahliye kontrolü yapılır
- Mekanik kol hareketi gözlemlenir
- Arızalı valf varsa değiştirilir veya ayarlanır

UYARILAR

- Seviye valfi yalnızca araç süspansiyon yüksekliğini ayarlamak amacıyla kullanılmalıdır.
- Araç yükleme ve boşaltma işlemleri sırasında valf doğru konumda olmalıdır.
- Valf üzerinde zorlayıcı ve ani müdahaleler yapılmamalıdır.
- Hava kaçağı, gevşeme veya hasar tespit edilmesi durumunda kullanım yapılmamalıdır.
- Araç hareket halindeyken valf ayarı değiştirilmemelidir.
- Seviye valfi bağlantıları düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Sistem uygun basınç olmadan çalıştırılmamalıdır.
- Bakım işlemleri yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

13. SPANZET DOLABI



1. Görevi:

- Spanzet ve benzeri ekipmanların muhafaza edilmesini sağlar
- Ekipmanların zarar görmesini ve kaybolmasını önler
- Yük sabitleme malzemelerinin düzenli tutulmasına yardımcı olur
- Kullanım sırasında hızlı erişim imkânı sağlar

2. Nerede Bulunur?

- Araç şasisi üzerinde yan kısımlarda
- Yarı römork altında veya yanlarında
- Kilitlenebilir kapaklı dolap şeklindedir

3. Nasıl Kullanılır?

1. Dolabın açılması

- Kilit mekanizması açılarak dolap kapağı açılır

2. Ekipmanların yerleştirilmesi

- Spanzet kayışları düzgün şekilde sarılarak yerleştirilir
- Zincir ve diğer ekipmanlar karışmayacak şekilde düzenlenir

3. Kullanım sırasında

- İhtiyaç duyulan ekipman dolaptan alınır
- Yük sabitleme işlemi tamamlandıktan sonra tekrar yerine konur

4. Dolabın kapatılması

- Kapak düzgün şekilde kapatılır
- Kilitlenerek güvenli hale getirilir

4. Kullanımda Dikkat Edilecekler

- Islak ve kirli ekipmanlar temizlenmeden dolaba konulmamalıdır
- Kesilmiş, yıpranmış spanzetler kullanılmamalıdır
- Dolap kapasitesi aşılmamalıdır
- Kapak açık şekilde araç kullanılmamalıdır

13.1. SPANZET DOLABI KİLİDİ



Kilit, dolap ve kapak sistemlerinin güvenli şekilde açılıp kapatılmasını sağlayan emniyet mekanizmasıdır. Kullanım amacı, taşıma sırasında kapakların açılmasını önlemek ve içerde bulunan ekipmanların güvenliğini sağlamaktır. Kullanım sırasında kilit mekanizması uygun şekilde kaldırılarak kapak serbest bırakılır ve gerekli işlem yapılır. İşlem tamamlandıktan sonra kapak kapatılır ve kilit tekrar devreye alınarak sabitlenir. Kilidin tam olarak kilitlendiği hem görsel hem de fiziksel olarak kontrol edilmelidir. Kilit mekanizması zorlanmamalı, hasarlı, gevşek veya deformasyona uğramış sistemler kullanılmamalıdır. Araç hareket etmeden önce tüm kilitlerin kapalı ve emniyetli durumda olduğu mutlaka doğrulanmalıdır.

14. KİNG PİN



King pin, semi-treyler (yarı römork) ile çekici araç arasında mekanik bağlantıyı sağlayan ana taşıyıcı bağlantı elemanıdır. Yarı römorkün çekiciye güvenli şekilde bağlanmasını ve birlikte hareket etmesini sağlar.

1. Görevi

King pinin temel görevleri aşağıda belirtilmiştir:

- Yarı römork ile çekici arasında mekanik bağlantıyı sağlamak
- Yükün bir kısmını çekici üzerine aktarmak
- Sürüş sırasında dönüş ve manevra hareketlerine izin vermek
- Güvenli ve stabil sürüşü desteklemek

2. Konumu

- Yarı römorkün ön alt kısmında bulunur
- Çekici üzerindeki beşinci teker (fifth wheel) mekanizmasına kilitlenir
- Genellikle standart ölçülerde (2" veya 3.5") üretilir

3. Çalışma Prensibi

- Çekici geri yanaşarak king pini beşinci teker içine alır
- Kilitleme mekanizması king pini kavrar
- Bağlantı kilitlenerek güvenli hale gelir
- Dönüşlerde king pin, beşinci teker üzerinde dönerek hareket sağlar

4. Kullanımı

Bağlantı işlemi:

- Çekici, yarı römorkye hizalanarak geri yanaştırılır
- King pin, beşinci teker mekanizmasına oturtulur
- Kilit sistemi otomatik olarak kapanır
- Bağlantının sağlamlığı kontrol edilir

Ayrılma işlemi:

- Araç sabitlenir ve park freni çekilir
- Kilit mekanizması açılır
- Çekici yavaşça ileri alınarak bağlantı ayrılır

5. Kullanımda Dikkat Edilecekler

- King pin ve beşinci teker temiz ve yağlı olmalıdır
- Kilit mekanizmasının tam kapandığı kontrol edilmelidir
- Aşınmış veya hasarlı king pin kullanılmamalıdır

15. PLASTİK TEKERLEK TAKOZU



Plastik tekerlek takozu, çekici ve semi-treyler araçlarda park halinde aracın hareket etmesini önlemek amacıyla tekerleklerin önüne veya arkasına yerleştirilen emniyet ekipmanıdır

Görevi

- Aracın ileri veya geri kaymasını engeller
- Park güvenliğini artırır
- Yükleme ve boşaltma sırasında aracı sabit tutar
- Eğimli zeminlerde ek güvenlik sağlar

Yapısı Ve Özellikleri

- Dayanıklı plastik malzemeden üretilir
- Hafif ve taşınabilir yapıdadır
- Kaymayı önleyici yüzeye sahiptir
- Genellikle tutma sapı veya halat bağlantısı bulunur

Nerede Bulunur

- Araç üzerinde özel taşıma yuvasında
- Şasi yanlarında veya ekipman dolaplarında
- Kolay erişilebilir bir konumda muhafaza edilir

Nasıl Kullanılır

Kullanım adımları:

- Takoz, tekerleğin hareket yönüne göre yerleştirilir
 - İleri kayma riski varsa tekerleğin önüne
 - Geri kayma riski varsa arkasına
- Takoz tekerleğe tam temas edecek şekilde konumlandırılır
- Gerekli durumlarda birden fazla takoz kullanılır

Kullanımda Dikkat Edilecekler

- Takoz düz ve sağlam zemine yerleştirilmelidir
- Hasarlı veya kırık takoz kullanılmamalıdır
- Sadece park freni yeterli görülmemeli, takoz ile desteklenmelidir
- Kullanım sonrası yerine geri konulmalıdır

16. İZ LAMBASI



İz Lambası:

İz lamba, çekici ve semi-treyler araçlarda aracın dış sınırlarını, genişliğini ve uzunluğunu diğer sürücülere göstermek amacıyla kullanılan aydınlatma elemanıdır. Özellikle gece ve düşük görüş koşullarında aracın fark edilmesini sağlar.

Görevi

- Aracın yan ve arka sınırlarını belirtmek
- Gece ve kötü hava şartlarında görünürlüğü artırmak
- Trafik güvenliğini desteklemek
- Büyük araçların boyutlarını diğer sürücülere göstermek

Konumu

İz lambalar genellikle:

- Araç yanlarında (şasi boyunca)
- Arka köşelerde
- Yarı römork yan yüzeylerinde yer alır.

Çalışma Prensibi

- Araç park lambaları veya farlar açıldığında devreye girer
- Sürekli yanarak aracın konumunu gösterir
- Düşük güç tüketimi ile uzun süreli aydınlatma sağlar

Kullanımı

- Sürücü tarafından manuel olarak kontrol edilmez
- Far veya park lambaları ile birlikte otomatik çalışır
- Tüm lambaların çalışır durumda olması gerekir

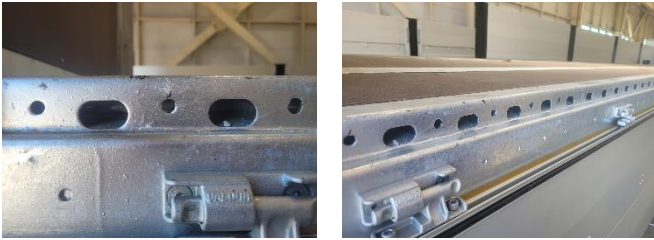
Kullanımda Dikkat Edilecekler

- Arızalı lambalar derhal değiştirilmelidir
- Kırık veya çatlak lensler kullanılmamalıdır
- Elektrik bağlantıları sağlam olmalıdır
- Düzenli kontrol yapılmalıdır

UYARILAR

- İz lambaları yalnızca aracın konum ve genişlik görünürlüğünü korumak amacıyla kullanılmalıdır.
- Lambaların çalışır durumda olduğu araç hareket etmeden önce kontrol edilmelidir.
- Kırık, çatlak veya su almış iz lambaları kullanılmamalıdır.
- Elektrik bağlantıları gevşek veya hasarlı olmamalıdır.
- Sürüş sırasında tüm iz lambalarının yanıyor olduğu kontrol edilmelidir.
- Arızalı lambalar en kısa sürede değiştirilmelidir.
- Lambalar üzerine darbe uygulanmamalı ve kapatılmamalıdır.
- Bakım ve değişim işlemleri yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

17. TABAN YÜK HALKASI



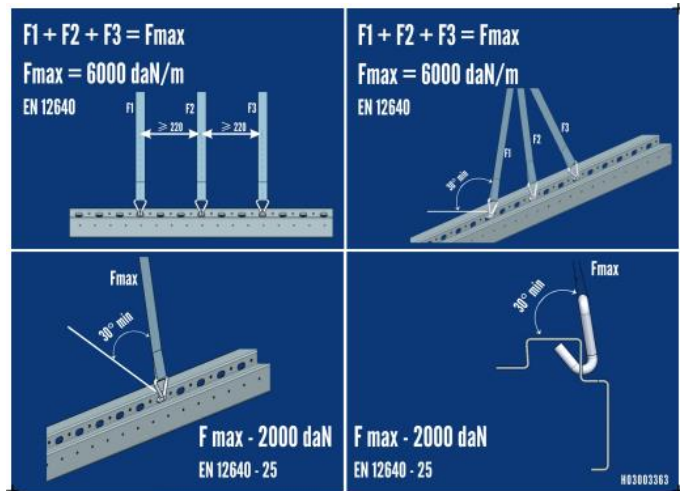
Semi-treyler şasi kenar ekipmanlarının en kritik unsurlarından biri olan delikli yük bağlama profili, taşınan yüklerin araç içi emniyetini sağlamak amacıyla spanzet (yük bağlama kayışı) kancalarının, zincirlerin veya yük sabitleme barlarının esnek ve güvenli bir şekilde konumlandırılması için tasarlanmıştır. Profil üzerinde yer alan oval ve yuvarlak geometrideki çoklu bağlantı noktaları, yükün cinsine ve konumuna göre en doğru gerdirme açısını yakalamayı mümkün kılar. Montaj ve yükleme esnasında, sabitleme kancalarının deliklere tam olarak oturduğundan ve kilit mekanizmalarının emniyetli bir şekilde kapandığından emin olunmalıdır; yarım veya hatalı geçme durumlarında, seyir esnasındaki sarsıntılardan

dolayı kancalar yerinden çıkabilir veya profil kenarlarında lokal deformasyonlar meydana gelebilir. Taşıma güvenliğini tehlikeye atmamak adına, spanzetlerin gerdirme yönünün profil yüzeyine çok dar veya dik açılarla aşırı moment uygulamamasına, yükün izin verilen maksimum bağlama kapasitesi sınırları dahilinde kalmasına dikkat edilmelidir.

Temizlik, Periyodik Kontroller ve Bakım Esasları:

Yük bağlama profillerinin fonksiyonunu sorunsuz yerine getirebilmesi için deliklerin iç kısımlarında çamur, endüstriyel toz, metal çapakları veya taşınan yüklerden kalan atıkların birikmesi engellenmeli ve bu alanlar düzenli olarak temizlenmelidir. Profil yüzeyinde veya bağlantı noktalarında mekanik aşınmayı hızlandıracak asidik kimyasalların kalması önlenmeli, temizlik sonrası yüzeylerin kuru kalması sağlanmalıdır. Periyodik bakımlarda, özellikle ağır yük gerdirilmelerinden sonra delik kenarlarında çatlama, yırtılma, eğilme veya dikey bükülme gibi yapısal deformasyonlar ile profil kaynak/bağlantı noktaları titizlikle kontrol edilmelidir. Herhangi bir noktasında malzeme yorulması, derin çatlak veya mukavemet kaybına yol açacak düzeyde aşınma tespit edilen profil kesimleri, seyir esnasında yük kayması gibi büyük operasyonel riskleri önlemek adına derhal yetkili servis standartlarında onarılmalı veya orijinal parça değişimi yapılmalıdır.

17.1. Yük Bağlama Etiketi



1. Metre Başına Düşen Toplam Yük Sınırı (Sol Üst)

Profilin belirli bir bölümüne aşırı yük binmesini engellemek için, yan yana takılan yük bağlama kayışlarının toplam kuvvetine bir sınır getirilmiştir. Bir metrelik mesafe içinde birden fazla kayış kullanılacaksa, bu kayışların profile uyguladığı toplam çekme kuvveti, profilin taşıma kapasitesini aşmamalıdır. Ayrıca, noktasal olarak sacın deforme olmasını ya da yırtılmasını önlemek amacıyla, profil üzerindeki kancaların birbirine çok yakın takılmaması ve aralarında belirli bir asgari mesafenin bırakılması zorunludur.

2. Açılı Bağlamada Dağıtılmış Yük Sınırı (Sağ Üst)

Kayışlar profile dik değil de belirli bir açıyla bağlandığında da metre başına düşen toplam yük sınırı kuralı aynen geçerliliğini korur. Buradaki en kritik emniyet unsuru, sabitleme kayışının zeminle yaptığı eğim açısıdır. Kayışların çok yatay bir konuma getirilmemesi, profilin mukavemetini koruyabilmesi adına belirlenen asgari açı sınırının üzerinde kalması gerekir.

3. Tek Nokta Bağlama Sınırı (Sol Alt)

Profil üzerindeki deliklerin her biri, tek başına belirli bir maksimum yükü kaldırabilecek şekilde tasarlanmıştır. Eğer yükü tek bir kanca ve tek bir delik üzerinden sabitleyecekseniz, o noktaya binebilecek yük miktarı yasal olarak sınırlandırılmıştır. Bu tek noktalı sabitlemelerde de kayışın dar açıyla çekilmemesi, profil sacına zarar vermemek adına dik veya dike yakın bir açıyla gerdirilmesi kuralı aranır.

4. Kancanın Profile Oturma Geometrisi (Sağ Alt)

Yük bağlama kancasının profil içindeki yuvasına nasıl yerleşmesi gerektiğini gösteren kesit görünümüdür. Kancanın uç yapısı, profilin iç büküm yüzeyine tam anlamıyla oturmalı ve boşlukta kalmamalıdır. Kayış gerdirildiğinde ortaya çıkan çekme doğrultusunun yukarıya doğru belirli bir diklikte olması istenir; böylece kanca sarsıntı veya ani frenleme esnasında delikten kurtulmaz ve kuvveti gövdeye en emniyetli şekilde aktarır.

18. TPMS



TPMS (LASTİK BASINÇ İZLEME SİSTEMİ)

TPMS yarı römork lastiklerinin hava basınçlarını takip eden ve olası basınç kayıplarında kullanıcıyı uyanan güvenlik sistemidir. Sistem, lastik basınç değerlerinin güvenli çalışma aralığında tutulmasına yardımcı olarak sürüş güvenliğini artırır, lastik ömrünü uzatır ve düzensiz lastik aşınmalarını önlemeye katkı sağlar. Sistem çalışması sırasında lastiklerde meydana gelen düşük basınç, ani hava kaybı veya anormal durumlar sürücü ekranı veya gösterge sistemi üzerinden uyarı olarak bildirilmektedir. Uyarı alınması durumunda araç güvenli bir alanda durdurulmalı ve ilgili lastiklerin basınç değerleri kontrol edilmelidir. Gerekli durumlarda lastik basıncı üretici tarafından belirtilen değerlere uygun şekilde ayarlanmalıdır. TPMS sistemi düzenli olarak kontrol edilmeli, sensörlerde hasar veya bağlantı problemi bulunmadığından emin olunmalıdır. Arızalı sensörler veya düşük pil seviyesine sahip ekipmanlar sistem performansını etkileyebileceğinden gerekli bakım işlemleri zamanında yapılmalıdır. TPMS uyarıları dikkate alınmadan araç kullanılmamalıdır.

Lastik Basıncı İzleme Sistemi (TPMS) ve Yazılım Güvenliği (R156 Uyumlu)

TPMS, yarı römork lastiklerinin hava basınçlarını ve sıcaklıklarını gerçek zamanlı olarak takip eden, olası basınç kayıplarında veya anormal durumlarda kullanıcıyı uyanan bir elektronik güvenlik sistemidir. Sistem; sürüş güvenliğini artırır, lastik ömrünü uzatır ve yakıt

tasarrufu sağlayarak düzensiz aşınmaları önler.

ÖNEMLİ GÜVENLİK UYARISI

TPMS uyarısı alınması durumunda araç derhal güvenli bir alanda durdurulmalı, lastik basınçları ve sıcaklıkları kontrol edilmelidir. Lastik basınçları, üretici tarafından yük durumuna göre belirtilen nominal değerlere getirilmeden sürüşe devam edilmemelidir.

UN ECE R156 ve Yazılım Güncelleme Yönetimi

Bu yarı römorkta kullanılan TPMS, UN ECE R156 Yazılım Güncelleme ve Yönetim Sistemi standartlarına uygun bir elektronik kontrol ünitesine (ECU) sahiptir. Sistemin güvenli ve hatasız çalışması için aşağıdaki kurallara uyulmalıdır:

Yazılım Güncellemeleri:

TPMS'in performansını artırmak, yeni regülasyonlara uyum sağlamak veya siber güvenlik açıklarını kapatmak amacıyla üretici tarafından yazılım güncellemeleri yayınlanabilir. Güncellemeler fabrikalarda kablolu bağlantı ile yapılmalıdır.

Güncelleme Sırasındaki Güvenlik:

Bir yazılım güncellemesi gerçekleştirilirken araç mutlaka park halinde, el freni çekili ve güvenli bir konumda olmalıdır. Güncelleme işlemi tamamlanana kadar TPMS aktif koruma sağlayamayabilir; bu süreçte ekrandaki yönlendirmeler takip edilmelidir.

Bakım, Onarım ve Sensör Değişimi

Orijinal Ekipman Uyumluluğu:

Hasar gören veya pili biten TPMS sensörleri değiştirilirken, yalnızca UN ECE R156 ve R141 standartlarına uyumlu, üretici onaylı orijinal sensörler kullanılmalıdır.

Sistem Kalibrasyonu: Sensör değişimi veya lastik rotasyonu (yer değiştirme) işlemlerinden sonra, TPMS yazılımı üzerinden tekerlek konumlarının yeniden tanıtılması ve kalibrasyon yapılması zorunludur.

Siber Güvenlik Müdahalesi: Sistemin elektronik bileşenlerine ve kablo tesisatına (CAN-Bus hattı vb.) yetkisiz üçüncü şahıslar tarafından yapılan müdahaleler, siber güvenlik ihlaline yol açabilir ve sistemin garanti dışı kalmasına neden olur.

19. FERİBOT KANCASI



Feribot kancası, yarı römorkun feribot taşımacılığı sırasında güvenli şekilde sabitlenmesini sağlayan bağlantı ekipmanıdır. Taşıma esnasında oluşabilecek hareketleri önleyerek yarı römorkun güvenliğini artırır.

Kullanım Amacı:

- Yarı römorkun feribot üzerinde sabitlenmesini sağlamak.
- Dalga ve araç hareketlerinden kaynaklı kaymaları önlemek.
- Güvenli taşıma koşullarını oluşturmak amacıyla kullanılır.

Çalışma Prensibi

Feribot kancası, zincir veya bağlama ekipmanlarının bağlanmasına uygun şekilde tasarlanmıştır. Sabitleme ekipmanları kancaya bağlanarak yarı römork şasiye veya feribot bağlantı noktalarına güvenli şekilde sabitlenir.

Kullanımı

- Yarı römork uygun konuma yerleştirilmelidir.
- Feribot bağlama zinciri veya gergi ekipmanı feribot kancasına bağlanmalıdır.
- Bağlantılar kontrollü şekilde gerdirilmelidir.
- Tüm bağlantı noktalarının güvenli şekilde sabitlendiği kontrol edilmelidir.

20. SABİT TAMPON



Sabit tampon sistemi, yarı römorkun arka bölümünü korumak ve çarpma durumlarında darbe etkisini azaltmak amacıyla kullanılan

koruyucu yapıdır. Aynı zamanda araç altına giriş riskini azaltarak trafik güvenliğine katkı sağlar.

Kullanım Amacı

- Arka bölümde darbe koruması sağlamak,
- Çarpışma anında oluşabilecek hasarı azaltmak,
- Trafik güvenliğini artırmak amacıyla kullanılır.

Çalışma Prensipleri

Sabit tampon, şasiye rijit bağlantılar ile monte edilmiş dayanıklı metal yapıdan oluşur. Çarpma anında oluşan kuvveti taşıyarak darbenin doğrudan araç yapısına iletilmesini azaltır.

Kullanımı

- Sabit tampon sistemi sürüş sırasında sürekli koruma sağlar.
- Kullanım öncesinde bağlantı noktaları kontrol edilmelidir.
- Tampon üzerinde çatlak, eğilme veya gevşeme bulunmamalıdır.

Sabit Tampon Regülasyon

Sabit arka alt koruma donanımının (tampon) tasarımı, imalatı ve araç üzerindeki konumlandırılması, uluslararası taşımacılık standartları gereğince UN ECE R58 regülasyonuna tam uyumlu olarak gerçekleştirilmiştir. Tamamen sabit ve mukavemetli bir gövde yapısına sahip olan bu emniyet bileşeni, arkadan gelebilecek olası araç çarpmalarında alt geçişi engelleyerek pasif güvenliği maksimum düzeyde sağlamak üzere projelendirilmiştir. Sistemin regülasyon onayını ve teknik uygunluğunu tescilleyen resmi tip onay etiketi (plakası); üretici firmanın ticari unvanını, onay testinin yapıldığı ülkeyi temsil eden daire içindeki "E" işaretini ve yürürlükteki güncel mevzuat serisine ait benzersiz onay numarasını içerecek şekilde tampon veya şasi bağlantı braketine üzerine kalıcı olarak sabitlenmiştir. Aracın kullanım ömrü boyunca dış etkenlerden, tazyikli yıkamadan ve kimyasallardan etkilenmeyecek mühendislik malzemeleriyle üretilen bu etiket, muayene ve gümrük denetimlerinde dışarıdan kolayca okunabilecek korunaklı bir konumda yer almaktadır. Sabit tampon mekanizması üzerinde yapısal bir değişiklik yapılması, etiketin sökülmesi veya deforme edilmesi yasal mevzuatlar gereğince kesinlikle yasaktır.

UYARILAR

- Sabit tampon, araç manevraları sırasında darbe emilimi ve koruma amacıyla kullanılmaktadır.
- Tampon üzerinde çatlak, deformasyon veya bağlantı gevşemesi olup olmadığı düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Hasarlı sabit tamponlar ile araç kullanılmamalıdır.
- Tampon üzerine kapasiteyi aşacak şekilde yük bindirilmemelidir.
- Manevra sırasında tamponlara gereksiz ve sert darbe verilmemelidir.
- Bağlantı noktaları ve sabitleme civataları düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Tamponların amacı dışında kullanımı yasaktır.
- Bakım ve onarım işlemleri yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

21. PLATFORM MERDİVENİ



Platform Erişim Merdiveni Kullanım Talimatları:

1. Erişim ve Tırmanma Güvenliği:

Platform erişim merdivenini kullanırken düşme ve yaralanma risklerini önlemek amacıyla tırmanma ve iniş esnasında her zaman yüzünüz platform gövdesine (basamaklara) dönük olmalı

ve "3 Nokta Teması" (aynı anda iki el bir ayak veya iki ayak bir el merdiven üzerinde olacak şekilde) kuralına kesinlikle uyulmalıdır.

2. Çevresel ve Yüzey Kontrolleri:

Merdiven basamaklarında veya operatörün ayakkabılarında kaymaya sebep olabilecek yağ, gres, çamur, kar veya buzlanma gibi dış etkenlerin bulunmadığından emin olunmalıdır. Tespit edilen kirlilikler tırmanma öncesinde temizlenmelidir.

3. Mekanik Bağlantı Kontrolleri:

Merdivenin gövdeye sabitlendiği bağlantı cıvataları, kaynak yerleri ve braketler belirli aralıklarla kontrol edilmelidir. Gevşeme, çatlama veya deformasyon tespit edilmesi halinde merdiven kullanılmamalı ve yetkili servise başvurulmalıdır.

4. Taşıma ve Yükleme Yasağı:

Platform erişim merdiveni yalnızca personel erişimi için tasarlanmıştır. Merdiven basamaklarına veya boru aksamına yük bağlanması, halat/spanset sabitlenmesi veya herhangi bir malzemenin asılarak taşınması kesinlikle yasaktır.

22. BRANDA BRAKETİ



Branda Çubuğu Taşıyıcısı Kullanım Talimatları

Güvenli Muhafaza:

Seyir esnasında taşıyıcı sepet içerisine yerleştirilen branda açma çubuğunun yol sarsıntısı ve rüzgar sebebiyle yerinden çıkmasını, düşmesini ve çevreye tehlike saçmasını önlemek amacıyla; çubuğun sepet içerisine tam, stabil ve doğru şekilde oturduğundan emin olunmalıdır.

Kapasite ve Amacı Dışında Kullanım:

Branda çubuğu taşıyıcısı, yalnızca kendisi için belirlenen hafif teknik donanımların muhafazası için tasarlanmıştır. Sepet içerisine taşıma kapasitesini aşacak ağırlıkta yük konulmamalı, sepet yapısal bir yük bağlama (lashing) noktası olarak kesinlikle kullanılmamalıdır.

Mekanik Bağlantı Kontrolleri:

Taşıyıcının ön duvara sabitlendiği cıvatalı bağlantılar ve kaynak noktaları, yol sarsıntıları sebebiyle oluşabilecek gevşeme veya çatlama riskine karşı düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Erişim Güvenliği:

Seyir durdurulduktan sonra sepet içerisindeki çubuğu alırken veya yerleştirirken, platform erişim merdivenindeki güvenlik kurallarına (tutunma ve denge) azami ölçüde dikkat edilmelidir.

23. YAN KORUMA BARIYERLERİ (BİSİKLET KORKULUĞU)



Yarı römorkun yan alt kısmında yer alan yan koruma bariyerleri (kamuoyunda bilinen adıyla bisiklet korkuluğu), seyir emniyetini artırmak ve trafikteki diğer unsurları korumak amacıyla tasarlanmış hayati birer güvenlik donanımdır.

Fonksiyon ve Tanım

Mevzuat Uyumluluğu: Sistem, yürürlükteki uluslararası normlara ve ECE R73 regülasyonuna tam uyumlu olarak imal ve monte edilmiştir.

Temel Amaç:

Özellikle şehir içi ve virajlı yollarda; yayaların, bisikletlilerin ve motosiklet kullanıcılarının olası bir kaza anında yarı römorkun altına, tekerleklerin önüne düşmesini engeller.

Darbe Sönümleme:

Rijit yapısı ve özel bükümlü tasarımı sayesinde yanlardan gelebilecek hafif ve orta şiddetteki darbeleri şasiye kontrollü aktararak absorbe eder.

Yapısal Özellikler

Malzeme:

Görselde görüldüğü üzere, çevresel şartlara ve neme karşı maksimum direnç sağlaması amacıyla sıcak daldırma galvaniz kaplı sac profile (veya opsiyonel olarak eloksallı alüminyuma) sahiptir.

Aerodinamik Yapı:

Profil yüzeyi, araç yanındaki hava türbülansını minimuma indirecek şekilde düz pürüzsüz ve geniş yüzeyli tasarlanmıştır.

24. ARKA KAPAK



Platform tipi yarı treylerlerde arka kapak grubu, arkadan gelebilecek rüzgar yüklerine, yüklemelerdeki mekanik zorlanmalara dayanacak ve operasyonel esneklik sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu bölüm, platform treylerlerde kullanılan arka kapakların yapısal ve güvenlik standartlarını içerir.



Kullanım ve Operasyon Talimatı

Açma İşlemi:

Aracın güvenli, düz bir zeminde park halinde olduğunu ve el freninin çekildiğini kontrol edin. Kilit kollarının emniyet mandallarını açarak kolları serbest bırakın. Yükün kapağa yaslanmış olma ihtimaline karşı, kapağın tam önünde durmaktan kaçının; kapak açılış yönünün yan tarafında konumlanın.

Kapatma İşlemi:

Kapak dikey pozisyona getirildikten sonra kilit mekanizması yuvasına tam oturtulmalı ve emniyet mandallarının kilitlendiği gözle doğrulanmalıdır.

25. KAPAK ÖLÇÜ VE MALZEME VARYASYONLARI

Kullanıcı tercihin ve taşıma standardına bağlı olarak kapak sistemleri alüminyum ve çelik malzeme varyasyonlarında opsiyonel olarak sunulmaktadır:

Alüminyum Kapak Opsiyonları (600 mm / 800 mm):

600 mm Alüminyum Kapak: Genel paletli yükler ve standart endüstriyel ürün taşımacılığı için optimize edilmiştir.

800 mm Alüminyum Kapak: Daha yüksek hacimli paletli yükler ve ambalajlı tarım ürünleri gibi yükseklik avantajı gerektiren operasyonlar için tasarlanmıştır.

Yapısal Avantajları: Özel alaşımlı eloksallı alüminyum ekstrüzyon profillerden imal edilmiştir. Treylerin boş ağırlığını (tare weight) minimize ederek taşıma kapasitesini artırır. Korozyona karşı mükemmel direnç sağlar, boya gerektirmez ve hafif yapısı sayesinde tek personel tarafından minimum eforla kolayca açılıp kapatılabilir.

Çelik Kapak Opsiyonu:

Yapısal Avantajları: Yüksek mukavemetli çelik sac malzemeden, Roll-Forming veya büküm teknolojisi ile imal edilmiştir. Ağır hizmet şartlarına, dökme yüklere ve içten gelebilecek sert mekanik darbelere karşı maksimum dayanım gösterir. Korozyon direncinin artırılması amacıyla astar üzeri son kat fırın boyalı veya sıcak daldırma galvaniz kaplamalı olarak sevk edilir.

Yapısal Özellikler ve Modüler Tasarım

Sökülebilir (Demonte) Yapı: Hem alüminyum hem de çelik tüm kapak türleri, platform treylerin tamamen açık kasa (düz platform) olarak kullanılabilmesi için sökülebilir dikey menteşe pimlerine sahiptir.

Entegre Kilitleme: Kapaklar üzerinde gömme tip, çift emniyetli yaylı kilit mekanizmaları yer alır. Kapak birleşim hatlarında esnemeyi önleyici mukavim kilit dilleri mevcuttur.

Kapak Tipi	Yükseklik	Malzeme	En Uygun Yük Sınıfı	Bakım Gereklinimi
600'lük Alüminyum	600mm	Alüminyum	Genel paletli yükler, hafif endüstriyel ürünler	Düşük (Yalnızca mekanik yağlama)

800'lük Alüminyum	800 mm	Alüminyum	Hacimli paletli yükler, ambalajlı tarım ürünleri	Düşük (Yalnızca mekanik yağlama)
Çelik Kapak	Standart	Çelik Sac	Ağır sanayi yükleri, metal parça ve dökme yükler	Orta (Boya/Korzyon kontrolü)

26. SABİT BABA



Takılı Olduğu Zamanki İşlevi:

Dikmeler şasi yuvalarına takılı pozisyondayken, yan ve arka kapakların mekanik olarak kilitlendiği ana taşıyıcı direk görevini üstlenir. Seyir ve viraj esnasında yükün yan kapaklara uyguladığı iç basıncı ve mekanik zorlanmaları göğüsleyerek üst yapının rijitliğini korur. Üzerinde yer alan entegre kapak kilit kanalları sayesinde yan kapakların milimetrik hizayla kilitlenmesini sağlar, kapakların esnemesini, dışa doğru açılmasını ve kasılmasını önler.

Sökme ve Düz Platform (Açık Kasa) Konumuna Getirme İşlemi:

Araç düz platform olarak kullanılmak istendiğinde dikmeler gövdeden tamamen ayrılabilir. İşleme başlamak için öncelikle dikmeye bağlı olan sağ ve sol yan kapakları kilitlerinden kurtararak yerinden sökünüz. Ardından, dikmenin taban kısmında şasi geçme yuvasına kilitlenmesini sağlayan bir emniyet pimi veya sabitleme cıvatası bulunuyorsa bunu gevşeterek çıkarınız. Bu hazırlıkların ardından babayı (dikmeyi), şasi yuvasından dikey eksende yukarıya doğru düz bir hat üzerinde

çekerek yerinden çıkarınız ve güvenli bir depolama alanına kaldırınız.

Takma ve Kapaklı Konuma Getirme İşlemi:

Dikmeleri tekrar monte etmek için öncelikle şasi geçme yuvasının içerisini kontrol ediniz; montajı engelleyecek çamur, taş veya yük artığı varsa temizleyiniz. Dikmeyi şasi yuvasına dikey eksende tam olarak oturtunuz ve varsa tabandaki emniyet pimini/cıvatasını sıkarak sabitleyiniz. Dikmenin şasiye tam 90 derece dik durduğundan emin olduktan sonra, yan kapakları getirerek dikme üzerindeki entegre kilit kanallarına ve yuvalarına milimetrik hizada kilitleyiniz.