

İÇİNDEKİLER

1.GENEL BİLGİLER VE GÜVENLİK TALİMATLARI2

- 1.1 Kullanım Kılavuzu Hakkında.....2
- 1.2. Kullanım Kılavuzunda Kullanılan Sembollerin Anlamları2
- 1.3. Kişisel Koruyucu Ekipmanlar2
- 1.4. Kullanım Koşulları ve Güvenlik Bilgileri.3

2. GENEL BİLGİLER4

- 2.1. Araç Tanıtım Plakası4
- 2.2. Fren Bilgi Etiketleri4
- 2.3. VIN (Şasi) Numarası4
- 2.4. Garanti ve Sorumluluk4

3.1. Fren Sistemi5

- 3.1.1. Hava bağlantıları5
- 3.1.2. Basınçlı Hava Tankları6
- 3.1.3. EBS Soketi7

3.1.4 Park Serbest Bırakma Acil Durum Valfi7

3.1.5. Fren Körükleri8

3.2. Süspansiyon Sistemi8

3.3. Elektrik Sistemi8

- 3.3.1. 15 Pin Soket9
- 3.3.2. 2x7 Pin Soket9

3.4. King-Pin.....9

3.5. Park Ayakları10

3.5.1. Park Ayakları Çalışma Prensipleri10

3.6. Yan Koruma Ekipmanı11

3.7. Yarı Römork Dingil Sistemi11

- 3.7.1. Döner Dingil11
- 3.7.2. Kaldırılabilir Dingil.....12

3.8. Tekerlekler12

3.9. Stepne Tutucu12

3.10. Tekerlek takozu13

3.11. Kutular ve Saklama Üniteleri13

- 3.12.1. Deveboynu Takım Dolabı13
- 3.12.2. Çelik Takım Dolabı.....14

3.12.3. Yangın Söndürme Dolabı..... 14

3.13. Döşeme 15

3.14. Yükleme Rampası 15

3.15. Hidrolik Rampa Kullanımı 15

3.15.1. Hidrolik Kayar Rampanın Kontrolü 16

3.15.1.1. Rampaların Açılması 16

3.15.1.2. Rampaların Kapanması 16

3.16. Uyarı Levhaları ve Döner Uyarı Lambası 17

4. ALT YAPI VE KULLANIM BİLEŞENLERİ 17

4.1. Treyler Gövde Bileşenlerine Genel Bakış 17

4.2. Ön panel..... 17

4.3. Yan panel..... 17

5. NAKLİYE SÜRECİ 17

5.2. Yarı Römork ve Çekici Kaplinleri 18

5.3. Park Etme ve Durma Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekenler 18

5.4. Önemli Teknik Hususlar..... 18

5.4.1. Yangın söndürücü..... 18

5.4.2. Tekerlek takozları 18

5.4.3. Treyler Modifikasyonları 18

5.4.4. Hava Sızıntısı 18

5.4.5. Çevreyle İlgili Hususlar 19

5.5. Aracın Temizlenmesi 19

6. YÜKLEME VE YÜK GÜVENLİĞİ 20

6.1. Güvenlik talimatları..... 20

6.2. Bağlama Sistemini Kullanmak 20

6.3. Bağlama Halkaları 20

6.4. Lowbed Araçlar Yükleme Talimatları.. 21

6.4.1. Kurulum Öncesi Hazırlıklar..... 21

7. KONTROL VE BAKIM 21

7.1. Genel bilgi 21

7.2. Kullanılmış Malzemelerin Bertarafı 21

7.3. Servis ve Bakım İşlemlerinin Yapıldığı Yerin Koşulları..... 21

7.4. Periyodik Bakım ve Kontroller	22
7.5. Genel Bakım Programı	22
7.6. Hidrolik ve Pnömatik Hortumlar ve Bağlantılar.....	23
7.7. King-Pin.....	23
7.8. Dingil.....	23
7.9. Lastik Şişirme Basıncı	23



1.GENEL BİLGİLER VE GÜVENLİK TALİMATLARI

1.1 Kullanım Kılavuzu Hakkında

Bu kılavuzda verilen kullanım ve çalıştırma bilgileri, aracın amacına uygun ve istenilen şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Buradaki talimatlar, işlemlerinizi güvenli, eksiksiz ve en verimli şekilde gerçekleştirmeniz için önemli tavsiyeler içermektedir. Bu talimat, uyarı ve önerilere uymanız kazaları önleyecek, arıza sürelerini ve onarım maliyetlerini azaltacak, aracınızı emniyetli, güvenilir ve sorunsuz kullanmanızı sağlayacaktır. Lütfen bu kılavuzdaki kullanım talimatlarını dikkatlice ve tamamen okuyun. Bu talimatlara uyulmamasından kaynaklanan hasar ve eksikliklerden üretici firma sorumlu değildir. Buradaki talimatlar yerel kanunlar, kurallar ve düzenlemelerle desteklenmelidir. Kazaları önlemek, çevrenizi ve çevreyi korumak için lütfen bu talimatlara uyunuz. Taşımanın kurallara uygun kullanımı aşan her türlü kullanımı uygunsuz kullanım olarak kabul edilecektir.

Aşağıdakilerin taşınmasına izin verilmez:

- İnsanları ve canlı hayvanları taşımak
- Tehlikeli madde taşımaları gibi özel talimatlara göre taşınması gereken yükler
- Teminatsız malların taşınması
- Özellikleri nedeniyle tehlikeli olan veya özel ekipmanlarla taşınması gereken malzemelerin taşınması
- Aksların teknik ve yasal olarak izin verilen ağırlıklarının veya king pin yükünün aşılması
- Maksimum araç hızının aşılması
- İzin verilen uzunluk, genişlik ve yüksekliğin aşılması
- Üretici tarafından onaylanmayan lastik, aksesuar, yedek parça vb. parçalar
- Aracın kullanım amacına uygun olmayan durumlarda ortaya çıkan sorun ve arızalardan dolayı üretici firma hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Bu Konu ile ilgili tüm riskler müşteriye aittir.



Kullanım kılavuzunun her zaman araç üzerinde bulundurulması gerekmektedir.



Aracınızı kullanırken kullanım talimatlarına harfiyen uyun. Tehlikeli sonuçlara yol açabilecek sorunlar ortaya çıktığında derhal servis merkeziyle iletişime geçin.

1.2. Kullanım Kılavuzunda Kullanılan Sembollerin Anlamları

Aracınızı kullanırken maksimum güvenliği sağlamak için bu kılavuzda çeşitli uyarılar mevcuttur. Her uyarı özel bir sembole gösterilir. Bu semboller ve anlamları aşağıdaki gibidir;



Bu uyarı simgesiyle belirtilen bilgiler sağlık ve insan güvenliği açısından oldukça önemlidir. Verilen bilgilerin dikkate alınmaması halinde ciddi hasarlar, yaralanmalar ve hatta ölüm meydana gelebilir.



Bu kılavuzda belirtilen bu sembol, talimatlara uyulmadığı takdirde kritik kazaların meydana gelebileceğini belirtir.



Bu sembol ek bilgi gerektiğinde kullanılır.

1.3. Kişisel Koruyucu Ekipmanlar

Kişisel koruyucu ekipmanlar yaralanmaları önleme amacına hizmet eden ve yaralanmaları önleyen, taşınan yüke bağlı olarak bölgesel düzenlemelerle belirlenen koruyucu ekipmanlardır. Araçta çalışacak veya işlem yapacak kişiler uygun ve uygun koruyucu kıyafet giymelidir.

- Taşınacak yüke bağlı olarak gözler, kulaklar, vücut ve solunum yolları ilgili koruyucu ekipmanlarla korunmalıdır.
- Kural olarak daima eldiven ve iş ayakkabısı kullanılmalıdır.



Operasyonlar sırasında uygun kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması zorunludur.



Uzun saç ister gevşek ister toplanmış olsun, araç üzerinde çalışırken tehlikelidir ve dolaşmayı önlemek için uygun şekilde korunmalıdır ve bağlanmalıdır.



Araç üzerinde çalışırken kravat, kolye ve/veya sarkan takı takmak kesinlikle yasaktır. Hareketli parçalara veya mekanizmalara sıkışıp yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilirler.



Operasyon sırasında koruyucu eldiven kullanılmalıdır. Lütfen sıcak parçalarla veya kimyasallarla çalışırken doğru tipte eldiven kullandığınızdan emin olun.



Eldivenler vücuda tam oturmalıdır. Aksi halde hareketli parça veya mekanizmalara kapılma riski vardır.



Araç üzerinde çalışırken uygun tulum giyilmelidir.

- Tulumlarda düğme ve dış cep bulunmamalı, kapatma sistemi acil durumlarda en kısa sürede açılacak şekilde yapılmalıdır.
- İç ceplerin kapatılmasını sağlayacak fermuarları bulunmalıdır. Manşetler bileğe uyacak şekilde ayarlanmalıdır.



Araç çevresinde çalışırken akredite bir kurum tarafından onaylanmış hafif bir kask takılmalıdır.



Kundağı motorlu araçların çevresinde her zaman bir işitme koruyucu cihaz kullanılmalıdır.



Tüm bakım işlemleri sırasında koruyucu gözlük takılmalıdır.



Solunması tehlikeli maddelerle veya tozlu ortamlarda çalışırken uygun koruyucu maske kullanılmalıdır.

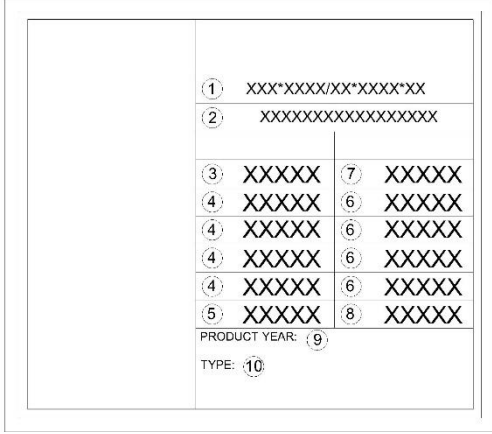
1.4. Kullanım Koşulları ve Güvenlik Bilgileri

- Araçla ilgili garanti, kullanım ve bakım kılavuzu ve diğer dokümanların her zaman araç üzerinde bulundurulması gerekmektedir.
- Olası kazaları ve çevre kirliliğini önlemek için kullanma talimatlarına ve bağlayıcı düzenlemelere uyun
- Aracınızın üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı levhalarına dikkat edin.
- Bu güvenlik ve uyarı işaretlerini her zaman tamamen görünür tutun.
- Yük taşıyıcının düzgün şekilde sabitlendiğinden emin olun.
- Emniyetin işleyişinde herhangi bir tehlike oluşması durumunda aracınızı derhal durdurunuz ve yetkili kişi veya kurumlara haber veriniz.
- Üreticinin yazılı onayı olmadan araç üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın. Araçlarınızın garanti şartları onaylanmamış değişiklikleri kapsamaz.
- Yedek parçalar üretici firmanın belirttiği teknik şartları taşımalıdır. Yalnızca orijinal yedek parça/parçalar gereksinimleri karşılar.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Araç Tanıtım Plakası

Araç tanıtım plakası aracın sağ tarafında bulunmaktadır.



Bu bilgileri bu plakada bulabilirsiniz;

1. Tip onay numarası

2. Şasi numarası

3. Teknik olarak azami yüklü ağırlık

4. Teknik olarak dingil kapasitesi

5. Teknik olarak king-pin kapasitesi

6. İzin verilen dingil kapasitesi

7. İzin verilen azami yüklü ağırlık

8. İzin verilen king-pin yükü

9. Üretim yılı

10. Araç tipi

2.2. Fren Bilgi Etiketi

EBS sistemi ile donatılmış araçta fren bilgi plakası bulunmaktadır. Bu bilgiyi bu plakada görebilirsiniz.

The image shows a WABCO TREYLER EBS-E Fren Bilgi Etiketi (Fren Bilgi Plakası). It is a technical document with a table of data and a diagram of the brake system. The table has columns for 'PIN (DAR)' and 'PIN (SAR)' with values 6.5, 5.0, 4.0, 3.0, 2.0, 1.0, 0.5, 0.2, 0.1. The diagram shows the brake system components and their connections.

PIN (DAR)	PIN (SAR)
6.5	6.5
5.0	5.0
4.0	4.0
3.0	3.0
2.0	2.0
1.0	1.0
0.5	0.5
0.2	0.2
0.1	0.1

1. Boş araç (yüksüz)

2. Yüklü araç

3. Dingil kaldırma

4. Fren körüğü verileri

5. Referanslar

6. ABS Sensör Yerleşimi

7. Ekstra işlevler, Pin / GIO Matrisi

8. Giriş/Çıkış bağlantıları

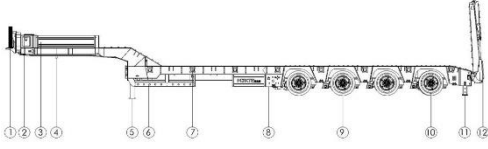
2.3. VIN (Şasi) Numarası

VIN (şasi) numarası aracın sağ tarafında bulunur.

2.4. Garanti ve Sorumluluk

Treylerlerimiz araç üstü uygulamalarımız mevzuatlara ve kalite standartlarımıza uygun olarak üretilmektedir. Ürünlerimizin her zaman en verimli şekilde çalışmasını sağlamak için bakımlarının en son direktiflere ve bakım programlarımıza uygun olarak yapılması gerekmektedir. Garanti başlangıç tarihi, aracın tescil belgesinde belirtilen tescil tarihidir. Aracın bakım ve onarım/servis işlemlerinin yetkili servis tarafından orijinal yedek parça kullanılarak yapılması, müşterinin garanti haklarını güvence altına alacaktır. Bu garanti, burada ve garanti kitabında açıklanan kullanım ve bakım koşullarına dayanmaktadır. Bu nedenle bu kullanım kılavuzunu ve garanti kitabını okuyup anlamak önemlidir.

Servis işlemini gerçekleştiren yetkili servisin garanti koşullarını ve bakım kayıtlarını görebilmesi için garanti, kullanma ve bakım kılavuzunu her zaman araç üzerinde bulundurulması gerekmektedir. Garanti süresi içinde yapılan tamirlerde tamiri yapan yetkili servis bunu talep edecektir. Bir treyler veya semi treyler satın almak önemli bir yatırımdır. Yatırımınızın geri dönüşünün en yüksek olması için aracın kullanım süresi boyunca üreticinin prosedür ve önerilerine uymanız gerekmektedir.



- 1- Yedek Lastik Yuvası
- 2- Yangın Söndürme Dolabı
- 3- Deveboynu Kapakları
- 4- King-Pin
- 5- Park Ayakları
- 6- Yan Koruma Çerçevesi
- 7- Uzatma Braketi
- 8- Fren Kontrol Paneli
- 9- Lastik
- 10- Döner Dingil
- 11- Arka Destek Ayakları
- 12- Rampa

3.1. Fren Sistemi

3.1.1. Hava bağlantıları

Kamyon ve treyler arasındaki ana bağlantı hava kaplinleridir. Römorklarda genel olarak 3 farklı tip hava kaplini kullanılmaktadır. Bu 3 tip hava kaplini aynı işleve sahiptir ancak farklı şekil ve bağlantılara sahiptir. Sistemde 2 farklı hava besleme hattı bulunmaktadır.

- Fren Hattı (Sarı)
- Besleme Hattı (Kırmızı)

Servis Hattı: Kamyondan gelen pnömatik fren sinyalinin iletildiği pnömatik hattıdır.

Besleme Hattı: Treylerin ihtiyaç duyduğu basınçlı havanın kamyondan iletildiği pnömatik hattıdır.



Kaplinler takılırken/sökülürken kamyon ve römorkun park freni devrede olmalıdır.



Fren parametrelerinde değişiklik yapılması durumunda aracınızın fren hesabı regülasyonlarına uygun olmayabilir. EBS modülatörüne yalnızca yetkili servislerin bakım yapması gerekir.



Test noktalarından biri servis hattıdır. Kamyon tarafından fren sinyali gelmediği sürece bu hat boş olacak, test noktasında hava olmayacaktır. Diğer test noktası ise fren hava tüpleri hattıdır. Bu test noktasından araçta hava olup olmadığı kontrol edilebilmektedir



Test Noktası

3.1.1.1. Standart Kaplinlerin Montajı



Besleme Hattı (Kırmızı)

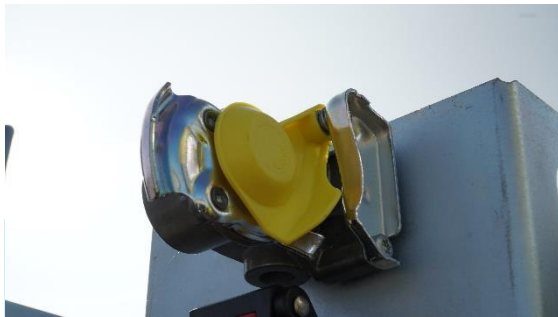
Besleme Hattı (Sarı)

- Plastik kapakları hafifçe yukarıya doğru kaydırın. Plastik kapakları üst tarafa kaydırın.
- Sızdırmazlık yüzeylerinin temiz ve dayanıklı olduğundan emin olun. Gerekirse hava bağlantısını temizleyin/değiştirin.
- Kamyondan gelen kaplin üst taraftan alt tarafa doğru hafifçe itilerek kaplin

bağlanmalıdır. Kaplinlerin doğru şekilde eşleştigiinden emin olun.

- İlk olarak sarı servis hattını monte edin.
- Kırmızı besleme hattını monte edin.

3.1.1.2. Standart Kaplinlerin Demontajı



Besleme Hattı (Kırmızı)

Fren Hattı (Sarı)

- Kamyonlardan gelen kaplin alt taraftan yukarıya doğru hafifçe itilerek kaplin sökülmelidir.
- Önce kırmızı besleme hattını sökün.
- Sarı servis hattını sökün.
- Plastik kapakları alt tarafa doğru hafifçe kaydırarak plastik kapakları kapatın.



Uygun olmayan hava bağlantısıyla araç kullanmak tehlikeli ve yasaktır. Hatalı ekipman kullanımından doğan problemlerde aracınız garanti dışı kalabilir.

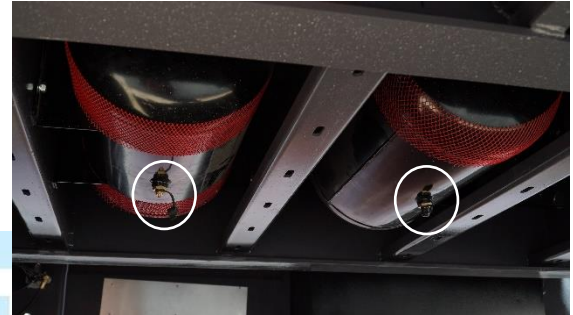


Hasarlı hava besleme parçalarının kullanılması ciddi tehlikelere neden olabilir. Yırtık veya hasarlı basınçlı hava konnektörleri aracın frenleme performansını azaltır.

3.1.2. Basınçlı Hava Tankları

Basınçlı hava, hava tanklarında depolanabilir. Hava tanklarının adetleri ve kapasiteleri aracınızın özelliklerine göre değiştirilebilir. Yılın soğuk dönemlerinde veya hava neminin yüksek olduğu zamanlarda havadaki nem yoğunlaştırılarak basınçlı hava tankında toplanabilir.

Kamyonlar genellikle basınçlı havadaki yoğunlaşmayı önlemek için hava kurutucularla donatılmıştır. Hava kurutuculu sistem olsa bile havadaki nem yoğunlaşabilir. Yoğuşan su tahliye vanası aracılığıyla tahliye edilmelidir.



Hava tanklarındaki su tamamen boşaltılmalıdır.

Hava Tankları ve Tahliye Vanası

Basınçlı hava deposundaki su, korozyon sorunlarına neden olabilir ve fren sisteminin işlevselliğini etkileyebilir. Pnömatik hatlardaki donmuş su, fren sisteminin arızalanmasına neden olabilir.



Pnömatik sistemdeki su, soğuk havalarda veya aşırı değişken dış sıcaklıklarda daha sık kontrol edilmelidir.

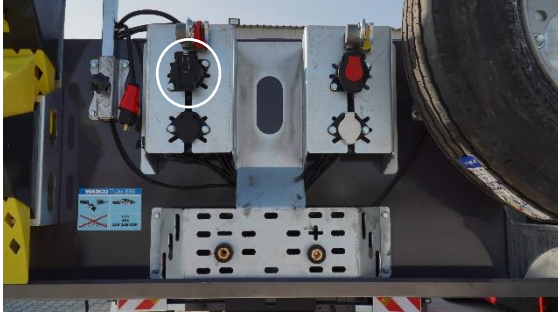


Servis hattındaki (sarı kaplindeki) basınç belirli basıncın altına düştüğünde frenler otomatik olarak kilitlenir. Servis hattını mutlaka kontrol ediniz.



Hava tankı basıncı belirli basıncın kamyon üzerindeki EBS uyarı lambası yanabilir. Hava tankı basıncını mutlaka kontrol ediniz.

3.1.3. EBS Soketi



EBS Soketi

Yarı römorklarımız EBS sistemi ile donatılmıştır.

EBS, otomatik yüke duyarlı fren basıncı düzenlemesi (ALB) ve otomatik patinaj önleme sistemleri (ABS/ABV) ile donatılmış, elektronik olarak kontrol edilen bir fren sistemidir.

EBS sistemini aktif hale getirmek için kamyonunuzun ve treylerinizin EBS sistemi ile donatılmış olması gerekir. Lütfen kamyonun gelecek EBS kablosunu treyler üzerindeki EBS soketine monte ediniz.

- Bağlı olmayan bir EBS bağlantısıyla araç kullanmak yasa dışıdır.
- Yalnızca yönetmeliklere uygun, onaylı ve iyi çalışan bir EBS fiş bağlantısıyla sürün.
- Kamyon ve treyler arasında EBS bağlantısı yapılmalıdır.
- EBS fiş bağlantısını sistem kontrolüyle doğrulayın.

Kamyon motoru çalıştırıldığında ve seyir sırasında EBS sistemi otomatik olarak kontrol edilecektir. Kamyon ekranı uygun/ayarlı ise EBS arızaları EBS hata lambası ile gösterilecektir.

Kontak anahtarı etkinleştirildiğinde araç ekranındaki EBS hata lambası yanacaktır. EBS sisteminde herhangi bir arıza yoksa, lamba yaklaşık 2 saniye içinde sönecektir.

7 km/saat hızdan sonra EBS sisteminde arıza olması durumunda (Sensör hatası vb.) EBS lambaları yanıp sönecektir.

EBS lambasının yanması durumunda derhal yetkili servise başvurunuz.



Kamyonun 7 pinli soketi CAN data hattına sahip olsa bile kamyon ile treyler arasında kullanılan spiral kablunun 5 çekirdekli olması treyler EBS Modülâtörünün düzgün çalışmamasına sebep olacaktır. Bu nedenle mutlaka 7 damarlı spiral EBS patch kablo kullanılmalıdır.



EBS konnektörleri olmadan araç kullanıyorsanız veya EBS sisteminde sorun varsa fren sistemi düzgün çalışmayacaktır. Bu durum kazaya neden olabilir.



Römorklar, EBS sistemi için ek bir güç kaynağıyla donatılmıştır. Fren lambalarından gelen ekstra güç kaynağı sayesinde EBS konnektörü hasar gördüğünde ekstra bir güvenlik fonksiyonu devreye girecektir. EBS sistemi fren lambalarından beslenecek ve ALB (otomatik yüke duyarlı fren basıncı) ve ABV (patinaj önleme sistemi) fonksiyonları devreye girecek.

3.1.4 Park Serbest Bırakma Acil Durum Valfi

Genel olarak fren kontrol sistemleri sürücü tarafında yer alacaktır. Aracın yapısına göre aracınızda farklılık gösterebilir.

- Siyah düğme (1): Servis freni düğmesi.
- Kırmızı düğme (2): Park freni düğmesi



Römorkları sürerken kırmızı butonun basılması ve siyah butonun çekilmesi gerekmektedir.

3.1.4.1. Servis Freni

Fren Düğmeleri



Servis freni sayesinde treyler hava bağlantısı olmadan manevralar yapılabilmektedir. Siyah düğme yalnızca römorktaki yarı römork hava

beslemesi (kırmızı) bağlantıları olmadan kullanılabilir.

Siyah düğmeye bastığınızda servis freni devre dışı kalacaktır. Siyah butonu çektiğinizde servis freni devreye girecektir.



Servis freni hava bağlantısı olmadan çok sık kullanılırsa sistemdeki hava basıncı ve frenleme gücü azalabilir.

Hava bağlantıları söküldüğünde servis freni otomatik olarak devreye girecektir. Hava bağlantıları monte edildiğinde servis freni otomatik olarak devre dışı bırakılacaktır.



Servis freni yarı römorkun sürekli frenlenmesi için uygun değildir. Daha uzun bekleme süreleri sırasında yarı römorkun yaylı park freni ve tekerlek takozları ile sabitlenmesi gerekir.

3.1.4.2. Park Freni

Yaylı park freni kumanda butonu, kamyonlu veya kamyonuz yarı römorkların düz veya eğimli arazilerde daha uzun park etmesi için kullanılır.

Yay kuvvetine dayalı bir frendir. Frenleme için havaya ihtiyaç duymaz. Treylere hava tüpü basınçları gerekli basıncın altına düştüğünde otomatik olarak devreye girer ve yay kuvveti ile fren devreye girer.

Kırmızı tuş çekildiğinde yaylı park freni devreye girecektir. Operatör kırmızı düğmeye bastığında yaylı park freni devre dışı kalır.

Römork hava tüpleri boşsa düğmeye basılsa bile fren devre dışı bırakılamaz.



Bu fren otomatik olarak devre dışı bırakılmayacaktır. Sürüşten önce operatör freni devre dışı bırakmalıdır.

3.1.5. Fren Körükleri

Aracınız tercihinize göre disk veya kampana frenli akslarla donatılabilir. Her iki fren türünde de fren körükleri frenleme için kullanılacaktır.

Fren körükleri aks tipine ve yükleme kapasitesine göre seçilecektir. Bakım, modifikasyon veya onarım işlemleri yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

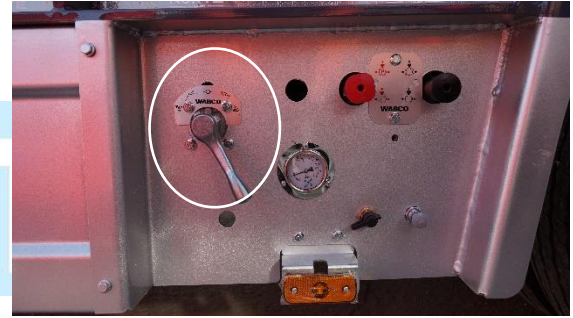
3.2. Süspansiyon Sistemi

Komut panelindeki indirme/kaldırma valfi, yükleme işleminin gerçekleştirilmesi gibi çeşitli amaçlarla sabit yarı römorkun arkasını indirebilir veya kaldırabilir.

Kolun orta konumu, yarı römorkun yükten bağımsız olarak sürüş seviyesine ulaşmasını sağlar.

Kumanda kolunu saat yönünün tersine çevirerek römorku yukarı kaldırabilirsiniz.

Römorku saat yönünde çevirerek aşağı indirebilirsiniz.



Süspansiyon Kontrol Kolu

Süspansiyon yüksekliğini sabitlemek için kolu aşağıdaki fotoğrafa göre sağa veya sola çevirebilirsiniz. Sürüşten önce kolun sürüş konumuna getirilmesi gerekir.



Römork sürülmeyecek yükseklikte kullanılacaksa araç hasar görebilir veya yükseklik sorunu ortaya çıkabilir.

3.3. Elektrik Sistemi

Araçlarımızda aydınlatma sistemini beslemek için 15 pinli priz + 2x7 pinli priz kullanılmaktadır. 15 pinli priz veya 2x7 pinli priz yardımıyla kamyonun aracınıza elektrik sağlayabilirsiniz.



Sürüş sırasında kamyon ile römork arasındaki elektrik prizlerinin bağlı olması gerekir.



Kamyon ve treylerin elektrik sistemleri ile ilgili normlara/standartlara uygun olduğundan emin olunuz. Aksi takdirde elektrik sorunları yaşanacaktır.

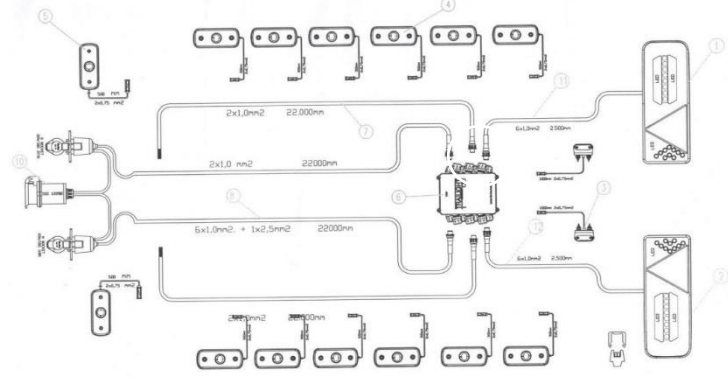
3.3.1. 15 Pin Soket

Bu sistem araç üzerinde bulunan stop lambaları, sinyal lambaları vb. elektrik sistemine elektrik sağlar. ISO 12098'e göre 15 pinli priz bağlantıları yapılır. Koruma kapağını açın ve prizleri düzenli olarak monte edin. Aşağıda pinlerin fonksiyonu hakkında daha fazla bilgi bulabilirsiniz.



3.3.2. 2x7 Pin Soket

Bu sistem araç üzerindeki stop lambaları, sinyal lambaları vb. elektrik sistemine elektrik sağlar. Koruma kapağını açın ve prizleri düzenli olarak takın. Aşağıda pinlerin fonksiyonu hakkında daha fazla bilgi bulabilirsiniz.



1. Stop Grubu (Sağ)
2. Stop Grubu (Sol)
3. Plaka Lambası
4. Yan İşaret Lambası
5. Ön İşaret Lambası
6. Elektrik Beyni
7. Kablo
8. Kablo ve Soket
9. Plastik Kapak
10. 15 Pin soket
11. Stop Grubu Kablosu (Sağ)
12. Stop Grubu Kablosu (Sol)



Elektrik sisteminin tamir işlemleri yalnızca yetkili servisler tarafından yapılmalıdır. Aksi takdirde elektrik sorunları yaşanabilir veya aracınız garanti dışı kalabilir.



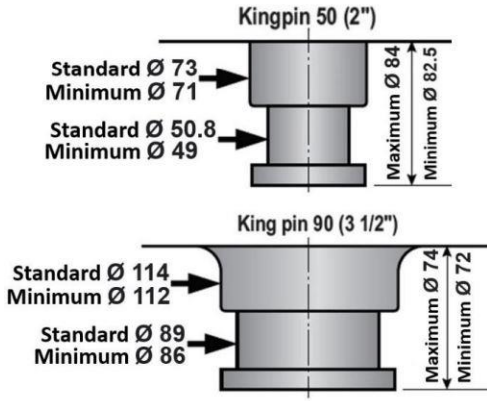
Elektrik sisteminin tamir işlemleri yalnızca yetkili servisler tarafından yapılmalıdır. Aksi takdirde elektrik sorunları yaşanabilir veya aracınız garanti dışı kalabilir.



Araca herhangi bir lamba ekler veya çıkarırsanız aracınız yönetmelik şartları sağlanamayabilir.

3.4. King-Pin

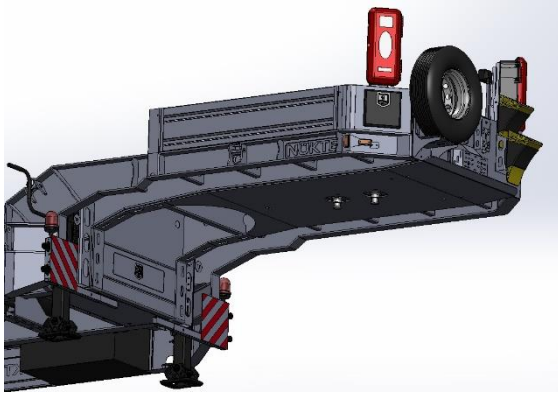
Aracınız çift king pin yuvasıyla donatılmış olabilir. King pinin etrafındaki civataları söküp king pini diğer yuvaya takabilirsiniz. Lütfen aracın toplam uzunluğuna ülke yönetmeliklerine göre dikkat edin ve toplam uzunluğun yönetmeliklere uygun olduğundan emin olun. Araçta flanşlı king pin kullanılmaktadır. Bu nedenle king pimi kolayca değiştirilebilir.



Kamyonu ve römorku farklı çaplı bir dingil pimi ile eşleştirirseniz yaralanmalar meydana gelebilir.



King pindeki aşınma 2 mm'den büyükse king pinin değiştirilmesi gerekir.



King-Pin (Temsili)

3.5. Park Ayakları

Aracınızın park halinde çekmeden durabilmesi için aracın deveboynu arkasında park ayakları bulunmaktadır.

3.5.1. Park Ayakları Çalışma Prensibi



Park Ayağı

İniş takımı salınım kolu tutucusundan çıkarılarak araca dik konuma getirilir.

Düşük Hız: Kol tamamen basılı konuma çevrildiğinde düşük hızda yükseltir/indirir.

Yüksek Hız: Kol tamamen uzatılmış konuma getirildiğinde yüksek hızda kaldırma/indirme gerçekleştirir. Pozisyon, yarı römorkun çekiciden ayrılması işlemi sırasında ayak (plakalar) yere değene kadar vitesin hızlı bir şekilde indirilmesi veya yarı römorkun çekiciye bağlanmasından sonra vitesin hızlı bir şekilde yükseltilmesi için kullanılır.



Her durumda yarı römorku doğru konumlandırılmış takozlarla devrilmeye karşı emniyete alın. Araç düzgün şekilde sabitlenmezse iniş takımları veya araçta hasar meydana gelebilir. Bu durum aracınızı garanti dışı bırakabilir.



Yarı römork çekici ile eşleştirilmeden yükleme/boşaltma işlemi yapılırsa aracın önü veya arkası kalkabilir. Ciddi kaza ve hasar meydana gelebilir. Bu nedenle yükleme/boşaltma sırasında yarı römorkun çekici ile eşleştirilmesi gerekmektedir.



Araç yüklüken çekicinin yola çıkması durumunda yükün araç içinde homojen dağıldığından emin olun. Aksi halde ağırlık merkezinden dolayı aracın ön veya arka kısmı kalkabilir ve ciddi kazalara neden olabilir.

İniş takımlarını korumak için;

- Yarı römorku yalnızca destek ayakları orta konumdayken çekiciden ayırın.
- Çekiciye bağlı olmayan yarı römorkun uzun süre park edilmesi durumunda, havalı süspansiyonun indirildiğinden emin olun ve iniş takımlarını daha sonra ayarlayın. Böylece yükleme bölümü düz kalır.



Sürüşe başlamadan önce iniş takımlarının kapalı (en yüksek) olduğundan emin olun.

3.5.2.1 Hidrolik Arka Destek Ayağı

Hidrolik arka destek ayağı, arka mekanik ayakla aynı amaçla kullanılır. Uzunluğu hidrolik kumanda paneli ile ayarlanabilmektedir. Araç üzerindeki kullanımı aracın sağ arka tarafında bulunan çalıştırma düğmesi ve kumanda koluyla sağlanır.



Destek Ayağı ve Kontrol Kolları

3.6. Yan Koruma Ekipmanı

Lowbed araçta yönetmeliğe uygun sabit yan koruma donanımı bulunmaktadır.



Yan Koruma Çerçevesi

3.7. Yarı Römork Dingil Sistemi

Araçlarınızda disk veya kampana tipi fren mekanizmalı akslar kullanılmaktadır. Yarı römork aksları yalnızca araç tanıtım plakasında belirtilen, yasal olarak izin verilen maksimum dingil yüküyle yüklenebilir. Römorkun amacına ve kapasitesine uygun kullanımı ve bakımından kullanıcı sorumludur. Yarı römork fren sisteminin sağlıklı çalışması, yarı römorkün aynı sistem ve/veya uyumlu çekici ile kullanılmasına bağlıdır. Bu nedenle alıcının fren ayarını bu yarı römork/römorkların eşleştirileceği çekici firmasının yetkili servisine pazarlaması zorunludur. Aracınızın ayarlanmamış veya ayarlanamayan çekicilerle eşleştirilip kullanılması halinde, fren sisteminde veya çekici ve yarı römorkün

tamamında meydana gelebilecek arıza ve hasarlar bu konudaki sorumluluk dışında olup alıcıya aittir.



Akslarınız hakkında daha detaylı bilgi için lütfen teslimat sırasında size verilen üretici kılavuzuna bakınız.



Aksların üretici kılavuzunda belirtilen şartların dışında kullanılması veya bakımlarının aksatılması durumunda aracınız garanti dışı kalabilir.



Kampanalar çok sıcakken asla park frenini çekmeyin.

3.7.1. Döner Dingil

Aracınızda ileri sürüş sırasında manevra kabiliyetini artırmak için yönlendirilebilir bir aks bulunmaktadır. Bu tip aks genellikle aracın arka aksıdır ve kilitleme mekanizmasına sahiptir.

Kendinden direksiyonlu dingilli aracın hareket kabiliyeti standart araçlardan farklıdır. Ayrıca direksiyon aksının kilitli olduğu ve kilidinin açık olduğu durumlarda aracın manevra kabiliyetinde farklılıklar olacaktır. Bu nedenle araç kullanırken dikkatli olmalısınız.

Aksı kilitlemek istiyorsanız, döner aksın düz konumda olduğundan emin olun ve düğmeyi kapatın. Aks kilitli konumdadır.



Kilitleme Düğmesi



Yönlendirilebilen dingilin kilidi açıkken geri gitmek tehlikelidir. Yarı römork çekiciden ayrılabilir. Geri gitmeden önce döner aksın kilitlendiğinden emin olun.


3.7.2. Kaldırılabilir Dingil

Aks kaldırma özelliği aracınızda farklı adet ve lokasyonlarda opsiyonel olarak sunulmaktadır. Müşterinin isteğine göre otomatik veya manuel seçeneği ile verilmektedir. Bu özellik sayesinde lastik aşınması en aza indirilir ve çekiciden üzerinde daha dengeli bir yük dağılımı sağlanabilir. Aks kaldırmanın çalışması için EBS bağlantısının aktif olması gerekir.


Otomatik aks kaldırma sisteminde bazı akslar belirli koşullar sağlandığında otomatik olarak kaldırılabilir:

- EBS aktifken belirlenen hız aşıldığında,
- Akslardaki yükün izin verilen maksimum aks yükünden az olması durumunda,

Operatörün çekiş yardımcısı veya manevra yardımcısı yardımıyla aks kaldırma işlemine manuel olarak müdahale etmesi gerekebilir.

 Kalkış desteğinin (dingilin kaldırılması) devreye girebilmesi için aracın 30 km/saatten daha yavaş hareket etmesi ve geri kalan aksların teknik kapasitesinin %30 u geçmemesi gerekmektedir.

Aracınızda opsiyonel olarak çekici kabininden dingil kaldırma özelliği mevcut ise, çekici kabinine takılacak yaylı buton ile dingil kaldırmayı manuel olarak indirmek/kaldırmak mümkündür. Bu özelliğinden dolayı çekicinizin çekiciye göre ayarlanması gerekmektedir.

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

3.8. Tekerlekler


Yarı römork lastiklerinin seçimi sırasında lastiğin uygun taşıma kapasitesine sahip olmasına dikkat edilmelidir.


Üretici, yüksek yol kullanımı, arazi kullanımı veya karma kullanım gibi çeşitli kullanımlara uygun lastikler sunmaktadır. Kullanım

amacınıza uygun lastikler arasında AB lastik etiketi değerlerine göre ıslak yollarda frenleme kabiliyeti ve yakıt verimliliği açısından desibel değeri düşük ve A Sınıfına mümkün olduğunca yakın olan lastik tercih edilmelidir.

Tek tekerlekli araçlarda lastiklerin çaplarına göre uygun şekilde eşleştirilmesi gerekmektedir. Lastiklerin dış derinlikleri 5 mm'den fazla farklılık göstermemelidir. Ayrıca aracın yapısına ve tipine bağlı olarak yeni kaplanmış lastikler ile kısmen aşınmış lastikler yan yana kullanılmamalıdır. Aksi halde sürüş güvenliği ortadan kalkar. Bu tip lastiklerde dış derinliği aynı gibi görünse de lastik yarıçaplarının farklı olduğu sonucuna varılmalı ve yarıçap farkı 10 mm'yi aşan lastikler yan yana kullanılmamalıdır.


Uyumsuzluk, daha büyük olan lastiğin çok fazla yük taşıyarak aşırı derecede deforme olmasına neden olur. Bu durumda aşınma hızlanır ve lastiğin erken aşınması tehlikesi oluşur. Radyal ve çapraz katlı lastikler yan yana kullanıldığında da bu durum dikkate alınmalıdır.


 Bazı ülkelerde mevsimlik M+S (Çamur ve Kar) veya 3PMSF (3 Zirve Kar Tanesi) kullanımı zorunlu olabilir. Aracın kullanıldığı ülkede bu vb. Lastik düzenlemelerine uyulmalıdır.

 Uygun olmayan veya aşınmış lastiklerin kullanılması halinde çok ciddi kazalar meydana gelebilir.

3.9. Stepne Tutucu

Lowbed standart araçlarda 1 adet stepne tutucu verilmektedir.

 Lastik değişimi sırasında gerekli uyarı levhalarını koyduğunuzdan ve güvenlik önlemlerini aldığınızdan emin olun.

 Yeterince emniyete alınmamış yedek lastik/lastiklerle araç kullanmak trafik kazalarına neden olabilir.



Lastikler ağır parçalar olduğundan lastik değişimi sırasında ergonomi ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat edin. Sıkışma, düşme ve kesilme riski vardır.



Yedek lastik taşıyıcısı hangi lastik için tasarlanmışsa, taşıyıcıda yalnızca o lastik tipini taşıyın. Yedek lastiği sökerken/takarken veya bakımını yaparken veya yedek lastik taşıyıcıyla ilgili kurallara ve düzenlemelere uyun.

3.10. Tekerlek takozu

Araçta bir tutucu ile sabitlenen iki takoz bulunmaktadır.



Stepne Tutucu



Araç yokuşta park edildiğinde, yükleme/boşaltma işlemleri sırasında veya çekici olmadan park edildiğinde takozlarla sabitlenmelidir.



Takozları yalnızca sabit akslardaki tekerleklere yerleştirin; asla rölantide/yönlendirmeli akslarda kullanmayın.

3.11. Kutular ve Saklama Üniteleri



Dolapların ve saklama ünitelerinin tamamen kapatıldığından, içindeki malzemelerin sabitlendiğinden ve emniyette olduğundan emin olduktan sonra sürüşe başlayın. Düşen parçalar trafik kazasına neden olabilir.



Dolap ve depolama ünitelerini kullanırken gerekli güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun.

3.12.1. Deveboynu Takım Dolabı

Alet depolamak için kullanılır. Genellikle aracın sürücü tarafına monte edilir.

Deveboynu bölgesinde 1 adet sağ, 1 adet sol ve bir adet ise üst kısımda takım dolabı bulunmaktadır.



Deveboynu Takım Dolabı (Açık/Sağ-Sol)



Deveboynu Takım Dolabı (Kapalı/Sağ-Sol)



Deveboynu Takım Dolabı (Kapalı/Üst)



Deveboynu Takım Dolabı (Açık/Üst)

3.12.2. Çelik Takım Dolabı

Aracınızda platform bölümünde 1 adet sağ ve 1 adet sol kısımda takım sandığı bulunmaktadır.



Çelik Takım Dolabı (Kapalı)



Çelik Takım Dolabı (Açık)

3.12.3. Yangın Söndürme Dolabı

Yangın söndürücü dolapları, yangın söndürücülerin dış ortamdan korunması amacıyla kullanılmaktadır.



Yangın söndürücülerin bakımları düzenli yapılmalı ve son kullanma tarihlerine dikkat edilmelidir.

Dolap kapağının açılması:

- Kapağı tutan iki plastik mandalı açın.

- Mandalı yukarı ve geri kaldırın ve kapağı açmak için mandalı açın.
- Yangın söndürücünün sabitleyicisini açın ve yangın söndürücüyü alın.



Yangın Dolabı (Açık)

Dolap kapağının kapanması:

- Yangın söndürücüyü yerleştirin ve sabitleyin.
- Öncelikle kapağı kapatın ve kapaktaki mandalı kapatın.
- Kapağı sıkamak için mandalı kilitleyin.



Yangın Dolabı (Kapalı)

3.13. Döşeme

Lowbed araçlarda müşteri isteğine göre değişmektedir:

- Ahşap Döşeme
- Izgara Döşeme

Zeminde sert ahşap zemin kullanılmıştır. Aks bölgesinde tekerleklerin üst kısmında bir plaka bulunmaktadır. Ahşap zemine taban vidası uygulanarak şaseye sabitlenir.

Galvanizli çelik malzemeden yapılmış izgara zemin bulunmaktadır. Aks bölgesinde tekerleklerin üst kısmında baklavali sac bulunmaktadır.

3.14. Yükleme Rampası

Rampalar boylarına, genişliklerine, taban tiplerine, çalışma ve kullanım şekillerine göre çeşitlenmektedir.

Rampa çeşitleri:

- Hidrolik sistemle çalıştırılan rampa
- Portatif rampa

Rampalarda iki farklı hareket vardır:

- Rampanın yukarı ve aşağı hareketi.
- Rampanın sağ ve sola hareketi.

Hidrolik sistemle çalışan rampalar müşteri isteğine göre değişiklik göstermektedir; Rampa tipi, rampa kapasitesi, rampa zemin tipi vb. Hidrolik rampaların yukarı aşağı hareketi hidrolik sistem yardımıyla yapılır. Yanal hareketlerde müşteri isteğine göre mekanik ve hidrolik olmak üzere ikiye ayrılır.



Rampa çalıştırıldığında güvenlik önlemlerinizi alınız.



Rampada yük varken yükü sağ veya sola hareket ettirmeyiniz. Bu durumda tüm yük rampanızda olacağından rampanız deforme/zarar görebilir.



Yükleme talimatına göre yükleme yapılmadığı takdirde aracınız garanti kapsamında kalabilir.



Yükleme Rampası (Kapalı)



Portatif Rampa



Portatif Rampaya yükleme yaparken rampanın zemine tam bastığından emin olun.

3.15. Hidrolik Rampa Kullanımı

Hidrolik rampanın çalışması için aracınızda güç ünitesi (Powerpack) bulunmaktadır. Çekici araç ile treyler arasında kablo bağlantısı yapılmalıdır.



Güç Ünitesi Soket Paneli



Güç Ünitesi Bağlantı Kablosu

İki Rampadan da yükleme ve boşaltma sırasında zincir grubunu rampadan çıkarın.

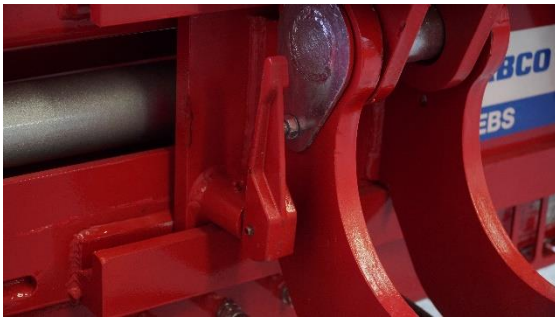


Emniyet Zinciri

! Zincir yalnızca platformdan çıkarıldığında ve rampa üzerinde asılı kaldığında hasara ve yaralanmaya neden olabilir.

! Rampa asma kilitlerini çıkarmadan önce rampa indirme kaldırma silindirlerinde ve bağlantı rakorlarında yağ sızıntısı olmadığından emin olun.

Rampaları yük seviyesinde sağa ve sola kaydırabilmek için rampa kaydırma kilidini açın.



Rampa Kilidi

! Rampaları kullanmadan önce arka destek ayakların açıldığından ve

aşağıya indirildiğinden emin olun.



Destek ayakları indirilip zemine tam basmadan yükleme yapılması aracınıza zarar verebilir. Bu durum aracınızı garanti kapsamına çıkarabilir.

3.15.1. Hidrolik Kayar Rampanın Kontrolü



Kumanda Kolları ve Güç Ünitesi Butonu (Temsili)

3.15.1.1. Rampaların Açılması

Aracınızın rampalarını hareket ettirmek için güç düğmesine basılı tutun. 4 numaralı kolu aşağıya indirin. Destek ayaklarını yere tam bastığından emin olun. 1 numaralı kolu aşağıya doğru itirin. Bu sayede rampanız aşağı yönlü hareket edecektir. 2 kademeli bir rampa ayağınız mevcut ise (*opsiyonel*) rampanızı yere tam inmeden 2 numaralı kolu aşağıya indirin ve 2. kademe rampanızı açın. Rampa ayaklarınızı sağ veya sola hareket ettirmek için 3 numaralı kolu aşağı yönlü hareket ettirin.

3.15.1.2. Rampaların Kapanması

Aracınızın rampalarını hareket ettirmek için güç düğmesine basılı tutun. 4 numaralı kolu yukarı kaldırın. 1 numaralı kolu yukarı doğru itirin. Bu sayede rampanız yukarı yönlü hareket edecektir. 2 kademeli bir rampa ayağınız mevcut ise (*opsiyonel*) rampanız kapanmadan 2 numaralı kolu yukarı kaldırın ve 2. kademe rampanızı kapatın. Rampa ayaklarınızı sağ veya sola hareket ettirmek için 3 numaralı kolu aşağı yönlü hareket ettirin.



Rampa kontrol kollarının hareketi seçeneklere göre değişmektedir.



Yük kapasitesini aşan yükler için rampaları kullanmayınız.

3.16. Uyarı Levhaları ve Döner Uyarı Lambası

Taşınan yüklerin römorktan geniş olması durumunda diğer sürücülere uyarılmak için kullanılır. Genişletme etiketlerini kullanmak için braketlerdeki 2 kelebek vidayı gevşetin. Genişletme kolunu istediğiniz kadar uzatın, ardından genişletme kolunu profilindeki delikler ile sabitleme braketini eşleşene kadar genişletme kolunu kaydırın. Delikler birbiriyle eşleştiğinde bu deliği karşılayan kelebek civatayı sıkın. Daha sonra güvenlik için bu civatadaki kontra somunu sıkın. Bu şekilde genişleme kolunu sabitlemiş olursunuz. Daha sonra diğer kelebek civatayı sıkın ve üzerindeki kontra somunu sıkın. Böylece genişleme kolunu yer kaplayarak titreşimi azaltırsınız.



Arıza durumunda sadece yetkili kişiler müdahale etmelidir.



Lambaların çalışıp çalışmadığını düzenli olarak kontrol edin.



Uyarı Levhası (Araç Ön Kısmı)



Uyarı Levhası (Araç Arka Kısmı)

4. ALT YAPI VE KULLANIM BİLEŞENLERİ

4.1. Treyler Gövde Bileşenlerine Genel Bakış

Üst yapı müşteri istekleri doğrultusunda opsiyonel olarak değiştirilebilir.

4.2. Ön panel

Ön panel galvaniz kaplamalı çelik malzemeden yapılmıştır. Yükseklik müşteri isteğine göre değişiklik gösterebilir.

4.3. Yan panel

Deveboynu bölgesi çelik profillerden yapılmış kapaklarla çevrelenmiştir. Bu kapaklar ve kapakların yerleştirildiği direkler gerektiğinde araçtan çıkartılabilmektedir. Uzunluk, genişlik ve yükseklikler müşteri isteğine göre değişiklik gösterebilir.



Opsiyonel olarak alüminyum kapak talep edilebilir.

5. NAKLİYE SÜRECİ

Yarı römorku çekiciye bağlamak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- King-pin ve kaplinlerinin normal olup olmadığını kontrol edin. Beşinci teker, üst bağlantı plakası ve king pin üzerinde, kaplin sırasında hasarları önleyecek yeterli miktarda gres yağı bulunduğundan, toz ve kirletici madde içermediğinden emin olun.
- Çekici arka süspansiyon hava yastıklarının yüksekliğini yarı römorkun kral pimi bölümüne yerleştirilinceye kadar indirin.
- Çekicideki 5. tekerlek kilitleme sistemini "Açık" konuma getirin.
- Çekiciye takmak için yarı römorkun yüksekliğini ayarlayın. Yarı römorkun yüksekliği mekanik iniş takımları ile ayarlanabilmektedir. El frenini kullanarak yarı römorkun hareketini önleyin. Güvenlik için tekerleklerin arkasına takoz koyun.
- Çekici, beşinci tekerleği yarı römorkun üst bağlantı plakasına değene kadar hareket

ettirin ve aynı seviyede yavaşça geriye doğru hareket edin. Beşinci tekerlek, üst bağlantı plakasının altında yumuşak bir şekilde kayacak ve king-pinin pabuçlarına girecek ve darbenin yoğunluğuyla otomatik olarak kilitlenecektir.

- Yarı römorkun iniş ayaklarını kaldırın ve iniş ayakları kolunu yerine yerleştirin.
- Hava, elektrik ve EBS kablo ve hortumlarını çekiciden üzerindeki yerlerine bağlayınız. Tüm fonksiyonların düzgün çalıştığından emin olun.
- Araçta park freni varsa park frenini serbest bırakın.



Aracınızın 5. tekerlek yüksekliğinde yanlış kullanılması durumunda araçta arızalar meydana gelebilir. Yükseklik probleminiz olabilir. Araç doğru beşinci teker yüksekliğinde sürülmelidir.

5.2. Yarı Römork ve Çekici Kaplinleri

Yarı römorku çekiciden ayırmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Araçta servis tipi fren körükleri varsa, fren kampanasını kontrol ettikten sonra park frenini çekin. Fren kampanaları çok sıcakken asla park frenini uygulamayın. (Tambur çatlayabilir.)
- Araçta el freni tipi fren varsa aracın önüne takoz koyun. El frenini çekin.
- Fren hava hatlarını ayırın, fren otomatik olarak uygulanacaktır. Yarı römork elektrik bağlantılarını ayırın.
- Yarı römorkun mekanik iniş takımlarını indirin (yüksek hız kullanın). Mekanik iniş takımı ayakları veya tekerlekleri yere temas ettiğinde, yarı römorku kaldırmak için mekanik iniş takımı krank kolunu düşük hız konumuna getirin.
- Beşinci tekerlek kilidini açın. Çekici yavaşça ileri doğru hareket ettirerek çekiciyi yarı römorktan yaklaşık 500 mm ayırın. Çekicinin arka süspansiyon hava yastıklarının seviyesini indirin ve yarı römorkun altını bırakın.



King pinin düzgün kilitlendiğinden emin olmak için çekicinin birinci

vitesine geçin ve gaz pedalına basın, debriyajı yavaşça bırakırken çekicinin yarı römorku hareket ettirmeye çalıştığını hissedeceksiniz, bu şunu gösterir: Bağlantı düzgün bir şekilde yapılmıştır. Yarı römorkun kazara çekiciden ayrılmasını önlemek için seyir sırasında bu bağlantı dikkatlice kontrol edilmelidir.

5.3. Park Etme ve Durma Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekenler

Geceleri istemsiz römork hareketleri, dengesiz duruş ve yetersiz güvenlik ciddi kazalara ve yaralanmalara neden olabilir.

- Dururken park frenini ve tekerlek takozlarını kullanın.
- Aracınızı halka açık bir trafiğe park edecekseniz yasal düzenlemelere uygun olarak gerekli işaretleme plakasını kullanmalısınız.

5.4. Önemli Teknik Hususlar

5.4.1. Yangın söndürücü

Lütfen yangın söndürücüleri her yıl periyodik olarak kontrol edin ve gerekiyorsa doldurun. Yangın söndürücülerin kullanılması halinde derhal doldurunuz.

Yangın durumunda alınması gereken önlemler.

Bazı sızdırmazlık malzemeleri yandığında gaz çıkarır ve bu gazlar su ile temas ettiğinde aşındırıcı asit haline gelebilir. Bu nedenle yangın söndürücü sıvı birikimlerine asla koruyucu eldiven giymeden dokunmayın.

5.4.2. Tekerlek takozları

Park ederken tekerlek takozlarını yerinde tutun ve tekerleklerin altına yerleştirin. Yola çıkmadan önce tekerlek takozlarını çıkarmayı unutmayın.

5.4.3. Treyler Modifikasyonları

Tamir ve modifikasyon işlemleri yalnızca yetkili servisler tarafından yapılmalıdır. Aksi halde aracınız garanti dışı kalabilir.

5.4.4. Hava Sızıntısı

Motorun durmasıyla birlikte hava tüplerindeki hava basıncının anında düşmesi durumunda

pnömatik sistemde kaçak olduğu anlamına gelir. Böyle bir durumda en yakın yetkili servise başvurun. Hava kaçağı sadece fren sisteminin güvenliğini etkilemez, aynı zamanda hava yastıklarının yük kaldırma kapasitesini de olumsuz etkiler.

5.4.5. Çevreyle İlgili Hususlar

Kirliliğin her türü çevre için bir tehdit oluşturmaktadır. Kirliliği minimumda tutmak için atık malzemeleri dikkatli bir şekilde toplayın ve ülkenizin yönetmeliklerine uygun şekilde imha edin.

Sağlık ve güvenlik

- Kıvılcımları ve ateşi aküden uzak tutun. Pili, patlamaya neden olabilecek patlayıcı gaz yayar.
- Akü üzerinde çalışırken koruyucu gözlük ve lastik eldiven kullanın, aksi takdirde akü el kumandası yanıklara ve gözlerinizde körlük dahil ciddi hasarlara neden olabilir.
- Hiçbir durumda çocukların pili kullanmasına izin vermeyin. Pille ilgilenen herkesin pilin doğru kullanımı ve tehlikeleri hakkında bilgi sahibi olduğundan emin olun.
- Seyreltilmiş sülfürik asit içerdiğinden akü elektrolitine çok dikkat edin. Cildinizle ve gözlerinizle teması yanıklara veya görme kaybına neden olabilir.
- Akü üzerinde çalışmaya başlamadan önce bu kılavuzu dikkatle okuyup anlayın. Talimatlara uyulmaması yaralanmaya ve aracın hasar görmesine neden olabilir.
- Elektrolit seviyesi önerilen seviyede veya altındaysa pili kullanmayın. Düşük elektrolit seviyesine sahip pilin kullanılması patlamaya ve ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Aracınızda atık yağ ve atık yağla temas eden malzemeler varsa aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz.

Kullanılmış yağ, hidrolik yağı gibi ürün/atıkları bertaraf ederken kanallara, kanalizasyona, çöp depolama alanlarına veya toprağa atmayın. Bu, tüm ülkelerin mevzuatına aykırıdır.

Bu kural aynı zamanda yağ, kimyasal maddeler ve temizlik bezi atıklarıyla temas eden boş kaplar için de geçerlidir. Bu atıkları bertaraf edilmek üzere ilgili makamlara veya en uygun hizmet noktasına götürün.

Aracınızın lastiğinin son kullanma tarihi geçmişse;

Ömrünü tamamlamış lastik, yönetmeliklere uygun şekilde imha edilmelidir. Bunun için son kullanma tarihi geçmiş lastiğinizi ilgili yetkili makamlara veya uygun servis noktalarına götürünüz.

Aracınızda tehlikeli kimyasallar taşıyorsanız;

Taşıma sırasında oluşabilecek kaza veya acil durumlarda ADR Mevzuatı Yazılı Talimatlarına uygun hareket ediniz. Treylelerin kullanım ömrü açısından bakıldığında, ömrünü tamamlamış aracın çevre dostu bir şekilde geri dönüştürülmesi önemlidir. Treylelerin büyük bir kısmı geri dönüştürülebilir malzemelerden oluşuyor. Son kullanma tarihi geçmiş römorkun geri dönüşümü için onaylı firma ve uygun servisle iletişime geçin.

5.5. Aracın Temizlenmesi

Aracı temizlemeye başlamadan önce haznede ve aks kaldırıcıda sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Temizleme işlemi tamamlandıktan sonra bunlar görünmeyebilir. Basıncı su ile yıkama yaparken aşağıdakilere özellikle dikkat edin:

- Basıncı su ile yıkama yaparken hortum başlığını doğrudan keçelere tutmayın.
- Aracın elektrik aksamlarına ve bağlantılarına basıncı su tutmayınız.
- Araç logosuna ve boyasına zarar vermemek için araç minimum 1 m mesafede ve maksimum 45 derece açıyla maksimum 240 bar basıncı yıkama makinesi tutularak yıkanmalıdır.
- Aracı temizledikten sonra yağlama noktalarını gres tabancasıyla dikkatlice yağlayın. Bu, kir ve nemin aracın çeşitli yerlerine girmesini önlemek için önemlidir.

- Her dönüşünüzde aracın içini ve dışını temizleyin.



Temizlik için yanıcı sıvılar veya zehirli maddeler kullanmayınız.

6. YÜKLEME VE YÜK GÜVENLİĞİ

6.1. Güvenlik talimatları



Yükleme, boşaltma ve yük emniyete alma işlemlerinin profesyonelce yapılmamasından kaynaklanan kaza tehlikeleri.

Kargonun düzgün bir şekilde dağıtıldığından ve tüm yasa, kural ve düzenlemelere uygun olduğundan emin olun. Yüklemeye sınırlarını, toplam ağırlığı ve aks yükü kapasitelerini kontrol edin. Kullanım kılavuzunda ve tanıtım plakasında belirtilen ağırlık limitlerini aşmayın. Yüklemeye ve iş güvenliği ile ilgili tüm ulusal/uluslararası yasa, kural ve düzenlemelere uymak.

- Kargoyu yüklemeye alanının zeminine mümkün olduğunca yakın yerleştirin. Yükün ağırlık merkezi daima aracın merkez hattında olmalıdır. Yük güvenliği ile ilgili tüm yönetmelik ve kanunların olması.

- Belirli araçlar dışında tüm araçlar tasarlanırken yükün yük taşıyıcı yüzeyine eşit olarak dağıtılacağı varsayılır ve hesaplamalar buna göre yapılır. Bu nedenle, aracınızın maksimum taşıma kapasitesine kadar yükün, kullanılan taşıma alanı üzerindeki birim alanlara eşit ağırlıklar sağlayacak şekilde dağıtılması gerekir. Nokta yükleri taşınacağı zaman yarı römorkün birim alan kapasitesine kadar yükü yerleştirecek yükün altına rijit bir dağıtım platformu yerleştirilmelidir.



Vinç veya forklift ile yüklemeye yaparken yükün altında ve çevresinde kimsenin bulunmadığından emin olun.



Yüklemeye işlemi sırasında izin verilen maksimum yüksekliği aşmayın. Belirlenen yüklemeye limitleri dahilinde

yapılan yüklemeye, trafik kazalarından uzak durmanızı sağlayacaktır.



Yükün izin verilen ekipman dışında bir aletle araç yüzeyine sabitlenmesi tehlikelidir ve yasaktır.

6.2. Bağlama Sistemini Kullanmak

Bağlama sistemlerini takarken mümkün olan en yüksek gerdirmeye kuvvetini uygulamaya çalışın. Çekme mukavemeti ne kadar yüksek olursa, bağlama sistemlerine o kadar az ihtiyaç duyulur.



Daima en az iki bağlama sistemi kullanın. Bu, yükün daha eşit şekilde sabitlenmesini sağlayacaktır.

NÜKTE, yükün bağlanması hususunda hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Tüm yasa, kural ve yönetmeliklere uygun yük dağılımını yaptığınızdan emin olun.

Yüklemeye sürecinde aksların yüklemeye limitlerini, toplam ağırlığını ve yük kapasitelerini göz önünde bulundurun.

Aracı kullanacağınız tüm ülkelerin kural ve kanunlarına uygun yüklemeye yaptığınızdan emin olun. Yüklemeye şemaları araç tipine ve müşteri taleplerine göre değişiklik göstermektedir.

Çekici/yarı römork kombinasyonunun aks yükleri, farklı yüklemeye koşullarına bağlı olarak geniş bir aralıkta değişiklik gösterebilir.

Kullanım kılavuzunda veya aks üreticisinin kılavuzunda belirtilen izin verilen aks yüklerine uyun. Şüpheli durumda aks yüklerinizi uygun bir tartım istasyonunda kontrol ettirin.

Emniyete alınmamış yükler yüzeyleri üzerinde kayabilir veya yuvarlanabilir. Bu nedenle yola çıkmadan önce yükleri kaymaya ve devrilmeye karşı etkili bir şekilde emniyete alın.

6.3. Bağlama Halkaları

Yükü sabitlemek için platformda ve yanlarda bağlama halkaları bulunmaktadır.

Halkaların yük kapasiteleri seçilen aracın konfigürasyonuna göre değişmektedir.



Uygun şekilde sabitlenmemiş bir yük insanlara, hayvanlara veya eşyalara ciddi zarar verebilir.



Bağlama Halkası (Kapalı)



Bağlama Halkası (Açık)

6.4. Lowbed Araçlar Yükleme Talimatları

6.4.1. Kurulum Öncesi Hazırlıklar

- Römorkta yükleme yaparken taşıma belgesinde belirtilen değerleri aşmayınız.
- Treylere yükleme yaparken taşıma belgesinde belirtilen king pin ve dingil kapasitelerini dikkate alarak dengeli yükleme yapın.

6.4.1.1. Kurulum Öncesi Kontroller

- Kamyon ve treyler üzerindeki elektrik ve fren bağlantılarının yapıldığını kontrol edin. Römorktaki elektrik, fren ve süspansiyon sistemlerinin çalıştığından emin olun.
- Yükün ağırlığı, ağırlık merkezi, genişliği ve yüksekliği hakkında bilgi vererek yüklemenin nasıl yapılması gerektiğini planlayın.

6.4.1.2. Genel Bilgiler

- Yüklemeden önce römork ve kamyon bağlantıları arasındaki kingpin bağlantılarını kontrol edin.

- Römork ve kamyon park frenlerinin çekili olduğundan emin olun.

- Römorkun kaymasını önlemek için tekerlek takozları kullanın.

- Kamyon bağlı olmadan römorkta yükleme yapmayın.

6.4.1.3. Araçların Hazırlık ve Yükleme Durumunda Korunması

Yükleme alanındaki yağlı ve kaba kirleri temizleyin.

- Yük, platformdaki bağlama halkalarının yükün çarpabileceği yuvalara yerleştirilmelidir.

6.4.2. Yük Konumu

- Teknik dokümanda belirtilen değerleri dikkate alarak tehlike oluşturmayacak şekilde yükleyiniz.

- Taşınacak yük, belirtilen yükleme şartlarına uygun değilse, yükün araca yayılması için altına taşıma sehpaları yapın.

- Yükü araç eksenine göre simetrik olarak yerleştirin.

7. KONTROL VE BAKIM

7.1. Genel bilgi

Tüm talimatlar standart araç bakımı, yağlama, muayene ve standart ayarlar için geçerlidir.

7.2. Kullanılmış Malzemelerin Bertarafı

Bakım işlemleri sırasında parça veya yağ değişimi durumunda eski malzemeler (yağlar, filtreler vb.) çevre düzenlemelerine uygun olarak imha edilmelidir.



Kullanılmış yağ ve yağ filtreleri çevreye zararlı maddeler içerir.

Kirleten parçaları değiştirdikten sonra, kullanılmış yağ filtrelerini ve yağları çevre ve mevcut yasalara uygun olarak imha etmek için yetkili bir atık geri dönüşüm merkeziyle iletişime geçin.

7.3. Servis ve Bakım İşlemlerinin Yapıldığı Yerin Koşulları



Bu bölümde açıklanan tüm işlemler yalnızca eğitimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bakım işlemleri sırasında bakım personeli dışında yetkili olmayan kişilerin aracın yakınında bulunması kesinlikle yasaktır.

- Egzoz gazı tehlikeli olduğundan, güç ünitesi veya motor kapalı bir alanda çalışırken yeterli havalandırmanın olduğundan emin olun.
- Aksi belirtilmedikçe bakım işlemleri güç ünitesi kapalıyken gerçekleştirilmelidir.
- Hidrolik kaldırma sisteminde bakım yaparken aracı uygun şekilde desteklemelisiniz.
- Her zaman **NÜKTE** yedek parçalarını kullanmalısınız.
- Daima temiz yağ ve gres kullanın, ayrıca yağ kaplarının temiz olduğundan emin olun.
- Yağı daima uygun bir yerde kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin. Yağa kir karışmadığından emin olun.
- Herhangi bir periyodik bakımdan önce aracın yıkanması tavsiye edilir.

7.4. Periyodik Bakım ve Kontroller

- Sorunları önceden önlemek ve uzun araç ömrü sağlamak için doğru yağlama ve bakım şarttır.
- Uzun araç ömrü ve azaltılmış işletme maliyetleri, periyodik bakım için gereken zaman ve maliyetleri fazlasıyla karşılayacaktır.
- Aracın zorlu çevre ve çalışma koşullarında kullanılması durumunda, bu kılavuzda açıklanan bakım işlemlerinin aralıkları daha kısa tutulmalıdır.

7.5. Genel Bakım Programı

Yeni Yarı Römork

Bijon somunlarının sıklığı;

- Teslim sonrası,
- 50 km sonra,
- 200 kilometre sonra

- 1500 km sonra kontrol edilmeli.

Bu kilometreye ulaştıktan sonra süspansiyon somunlarının, aks somunlarının ve tekerlek poyra boşluğunun sıklığını kontrol etmek gerekir.

Normal Kullanımdaki Yarı Römorklar

Tecrübe ve fiili kullanım şartlarına göre özel bakım aralıkları belirlenmelidir. Aşağıdaki bakım programı makul araç kullanımı ve normal çalışma koşulları altında geçerlidir.

Haftalık Bakım Çalışması

- Direksiyon takozunu kontrol edin.
- Beşinci tekerlek pimini kontrol edin.
- Fren sisteminin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Lastik basınçlarını kontrol edin.
- Bijon somunlarının sıklığını kontrol edin.
- Bijon somunlarının sıklığını kontrol edin.
- Gresin merkezi yağlama sistemi tarafından yağlanan noktalara ulaştığını, sistemin düzgün çalıştığını ve pompa tankının gresle dolu olduğunu (merkezi yağlama sistemi olan araçlar için) kontrol edin.
- Depodaki hidrolik yağ seviyesini kontrol edin.

Aylık Bakım Çalışması

- Yarı römorkun ilk bir veya iki aylık kullanımından sonra hidrolik sistemin yağı değiştirilmelidir. İlk iki aylık kullanımın ardından değiştirilen hidrolik yağı, dikkatli bir şekilde filtrelendiği takdirde tekrar kullanılabilir.
- Fren balatalarının aşınmasını kontrol edin.
- Frenleri ayarlayın.
- Yükseklik ayarlayıcı ayarını kontrol edin.
- Aksların hizalamasını kontrol edin.
- Fren kontrolü tarafından sağlanan basınç değerlerini kontrol edin.

Üç Ayda Bir Bakım Çalışması

- Sarı ve Kırmızı bağlantı kafalarının filtre elemanını temizleyin.
- Süspansiyon sisteminde aşınma, yağ sızıntısı ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Fren sisteminde sızıntı olup olmadığını kontrol edin (servis freni etkinken).
- Havalı süspansiyonda hava sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
- Hava yastıklarında hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Silindir yüzeyinde kirlenme olup olmadığını kontrol edin, gerekiyorsa temizleyin.
- Parabolik yaylarda aşınma, çizik ve korozyon olup olmadığını kontrol edin.
- Lastik aşınmasını kontrol edin.

Altı Ayda Bir Bakım Çalışması

- Aksları kontrol edin.
- Rulman boşluklarını kontrol edin.
- Pnömatik sistem bileşenlerini kontrol edin.

- Hidrolik sistem bileşenlerini kontrol edin.

Yıllık Bakım Çalışması

- Süspansiyonlarını kontrol edin (boşluk ayarı).
- Fren körüklerini kontrol edin.
- Sistemde kullanılan hidrolik yağı yılda bir kez değiştirin. (Hidrolik sistem yağ kontrollerinde daha erken dönemde kirlenme görüldüğü durumlarda hidrolik yağ değişimi için 1 yıllık süre beklenmemelidir.)

7.6. Hidrolik ve Pnömatik Hortumlar ve Bağlantılar

İlk aydan sonra tüm bağlantıları kontrol edin.

- 6 ay sonra rakorları tekrar kontrol edin.
- Rakorlardan her yağ veya hava sızıntısında bu işlemler tekrarlanmalıdır.

- Bağlantılarda yağ sızıntısı tespit edilirse tank seviyeleri kontrol edilmelidir.

- Maksimum makine güvenliğini sağlamak için hortumları her üç yılda bir değiştirin.

7.7. King-Pin

King-pin kullanımı, bakımı, sökme ve takma talimatları için lütfen üreticinin kılavuzuna bakın.

7.8. Dingil

Tekerlek sıkma torkları hakkında ayrıntılı bilgi için aks üreticisinin kılavuzuna bakın.

7.9. Lastik Şişirme Basıncı



Araç birkaç saat park edildikten sonra lastikler "soğuk" olduğunda lastik basıncı kontrol edilmelidir.

Sıcakken asla lastiğin havasını indirmeyin.

Takılan iki lastik arasında yetersiz basınç, anormal lastik aşınmasına ve temas halindeki parçaların aşırı ısınmasına neden olur.

Normal lastik aşınması için lastik şişirme değerleri düzenli olarak kontrol edilmeli ve basınç değerleri tüm lastiklerde eşit olmalıdır.