since 1972
ALTINORDU
Machine - Vehicle - Measurement

ALTINORDU TREYLER SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ. (TRAILER LTD. CO.)

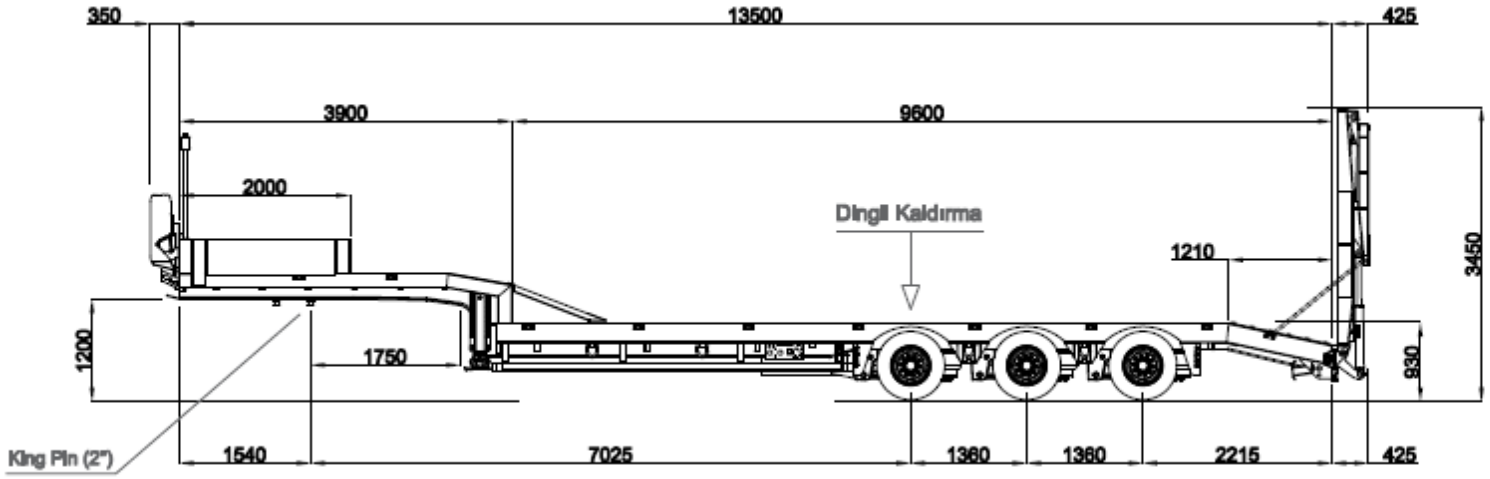
KULLANMA-BAKIM-ATÖLYE TAMİR/SERVİS VE YEDEK PARÇA KATALOĞU

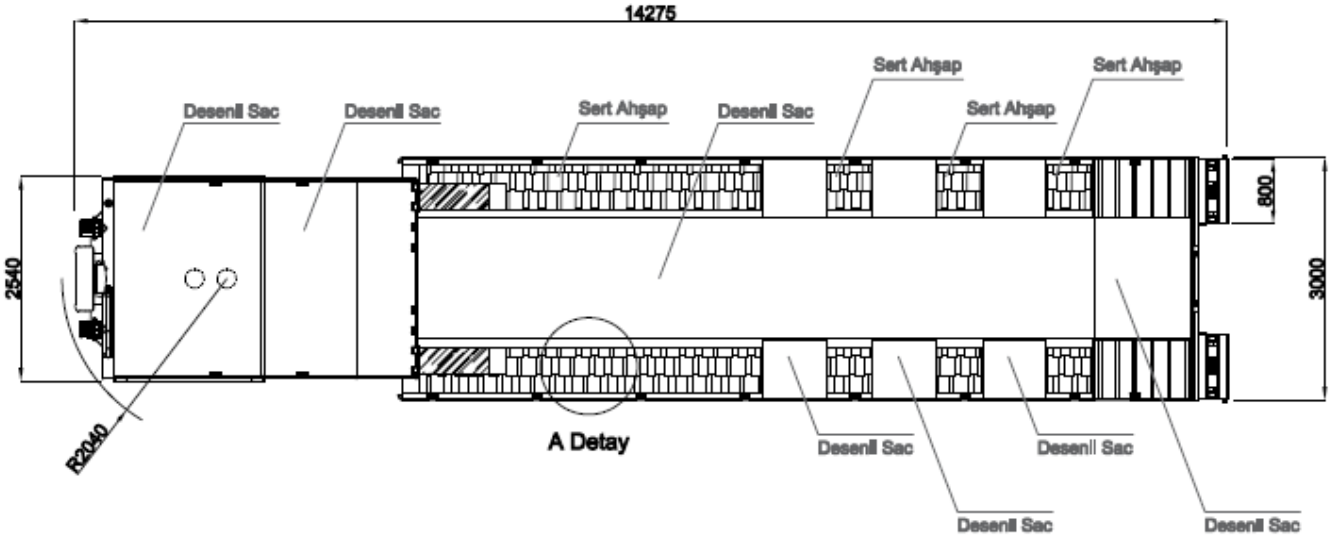


25 TON KAPASİTELİ 3 DİNGİL LOWBED

AL3S

ARACIN İMAL YILI:
2025





Toplam Uzunluk	13500 mm
Toplam Genişlik	3000 mm
Platform Yerden Yükseklik	930 mm
Boş Ağırlığı	11500 kg
Lastik Ebat	245 70R 17,5

İÇİNDEKİLER

1.GARANTİ 5
2.TESCİL(KAYIT) 6
3.ARAÇ TANIMLAMA 9
3.1.ŞASE ETİKETİ 10
3.2.EMNİYET KURALLARI 11
4.RÖMORKUN ARACA BAĞLANMASI VE ÇÖZÜLMESİ 12
4.1.LOWBEDI ÇEKİCİYE BAĞLAMAK 12
4.2.LOWBEDI ÇEKİCİDEN ÇÖZMEK 13
5.FREN SİSTEMİ 14
5.1.PARK FRENİ 15
6.ELEKTRİK SİSTEMİ 17
11.PARK AYAKLARI 22
12.LASTİK DEĞİŞTİRME / STEPNE TAŞIYICI 23
13.RAMPA 24
14.SERVİS VE BAKIM 25
14.1.KİNG PİN.....25
14.2.PERİYODİK TEKNİK BAKIM KONTROL TABLOSU 26
15.1.FREN ŞEMASI.....28
15.2.ELEKTRİK TESİSAT ŞEMASI 29
15.3.PARK AYAKLARI 30
15.6.KİNG PİN 37
15.7.DİNGİL 42

Değerli Müşterimiz;

Öncelikle ALTINORDU markasını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Bu kılavuz ALTINORDU markalı AL3S kodlu 25 Ton Kapasiteli Lowbed ile ilgili bakım ve kullanım bilgilerini kapsamaktadır. Ürünlerimiz ALTINORDU TREYLER SAN. veTİC. LTD. ŞTİ' in toplam kalite ilkelerine uygun olarak üretilmiştir. Bu kalite anlayışı içerisinde 25 Ton Kapasiteli Lowbed'in yüksek verimle ve ekonomik çalıştırmak için kullanmaya başlamadan önce bu kılavuzun tamamını dikkatlice okuyunuz. Bu kılavuzda belirtilen bilgiler haricinde, tavsiye ve talimatlara aykırı olarak yapılan işlemlerin neticesinden firmamız sorumlu olmayacaktır.

Treylerin kullanım ömrü 10 yıldır. Römorkun garanti süresi 2 yıl olup, treylerin tamir süresi 30 iş günüdür.

1.GARANTİ

Garanti Bildirisi NOT:

Bu belge bizim, siz değerli müşterilerimize karşı yükümlülüklerimizi ve sorumluluklarımızı belirler. Altınordu Treyler, kayıtlı müşterisine ait olan her Treyler için üretim sırasında, normal kullanım ve servis koşulları altında kusursuz malzeme ve işçilik garantisi verir. Treyler üzerinde bulunan ve başka bir imalatçı tarafından imal edilen her Treyler parçası için garanti, parça imalatçısının garanti kapsamında olacaktır. Bu garanti şartları araç üzerine takılan orijinal parçalar esaslı olarak uzatılamaz ya da genişletilemez. Bu garanti şartları imalat sırasında kusursuz olarak Treyler üzerinde bulunan fakat zamanla çalışmaya bağlı olarak aşınmış ve garanti süresi içerisinde ya da dışında değiştirilmiş aydınlatma, elektrik tesisatı, boya, fren balataları, kampana, ahşap parçalar ve benzeri aksesuarları kapsamaz. Treyler üzerinde delme, kaynak veya yetkisiz kişiler tarafından müdahaleler yapıldığında, garanti geçersiz kılınacaktır. Garanti kapsamına giren hatalar üretici tarafından onarılacak veya değiştirilecektir. Eğer onarmak mümkün değilse veya müşteri tarafından reddedilirse, yasal olarak belirlenen garanti hakları geçerlidir. Bunun dışında tüm diğer talepler geçersizdir.

ALTINORDU TREYLER FİRMASINDA KAYITLI OLMAYAN HİÇBİR TREYLER GARANTİ KAPSAMINDA TUTULMAZ!

2.Tescil (Kayıt)

Şu durumlarda garanti hakkı tarafımızdan talep edilebilir:

1)Satın alınmış Treylere ait fatura garanti şartlarının oluşması için kabul edilebilir.

2)Garanti kapsamında belirlenen parçalar sadece garanti kapsamına girer.

3)İstendiği takdirde fabrikamıza gönderilmeyen garanti kapsamındaki parçalar için siz değerli müşterilerimize herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Garanti süresi garanti süresi malın müşteri tarafından alındığı tarih itibariyle 2 yıldır.

since 1972
ALTINORDU TREYLER
Machine - Vehicle - Measurement

Araç diğer ülkelerdeki uygulama ve standartlarda belirtilen özellikleri karşılamayabilir. Lütfen aracınızı üretici ülke TÜRKİYE dışında bir yerde kaydettirmeden önce ilgili kanunlara müracaat ediniz ve gereken değişiklikleri yapınız. (*)

Bu yayın Altınordu Firmasının belirtilen seri araçları için hazırlanmıştır.

Buradaki talimatlar Altınordu araç ekipmanlarının nasıl kullanılacağını açıklar.

Buradaki talimatlar aracın temel teknik elemanları için hazırlanmıştır. Daha detaylı bilgilere Yetkili Servis İstasyonlarından temin edeceğiniz yayınlardan ulaşabilirsiniz.

Aşağıdaki dokümanda, araç kullanımıyla ilgili olarak özellikle belirtilen koşullarda uyulması gereken bazı kurallar verilmektedir. Ayrıca, Altınordu aracının mümkün olan en uzun süre boyunca faaliyet göstermesini sağlamak için aşağıda belirtilen gerekliliklerin yerine getirilmesi gerekmektedir:

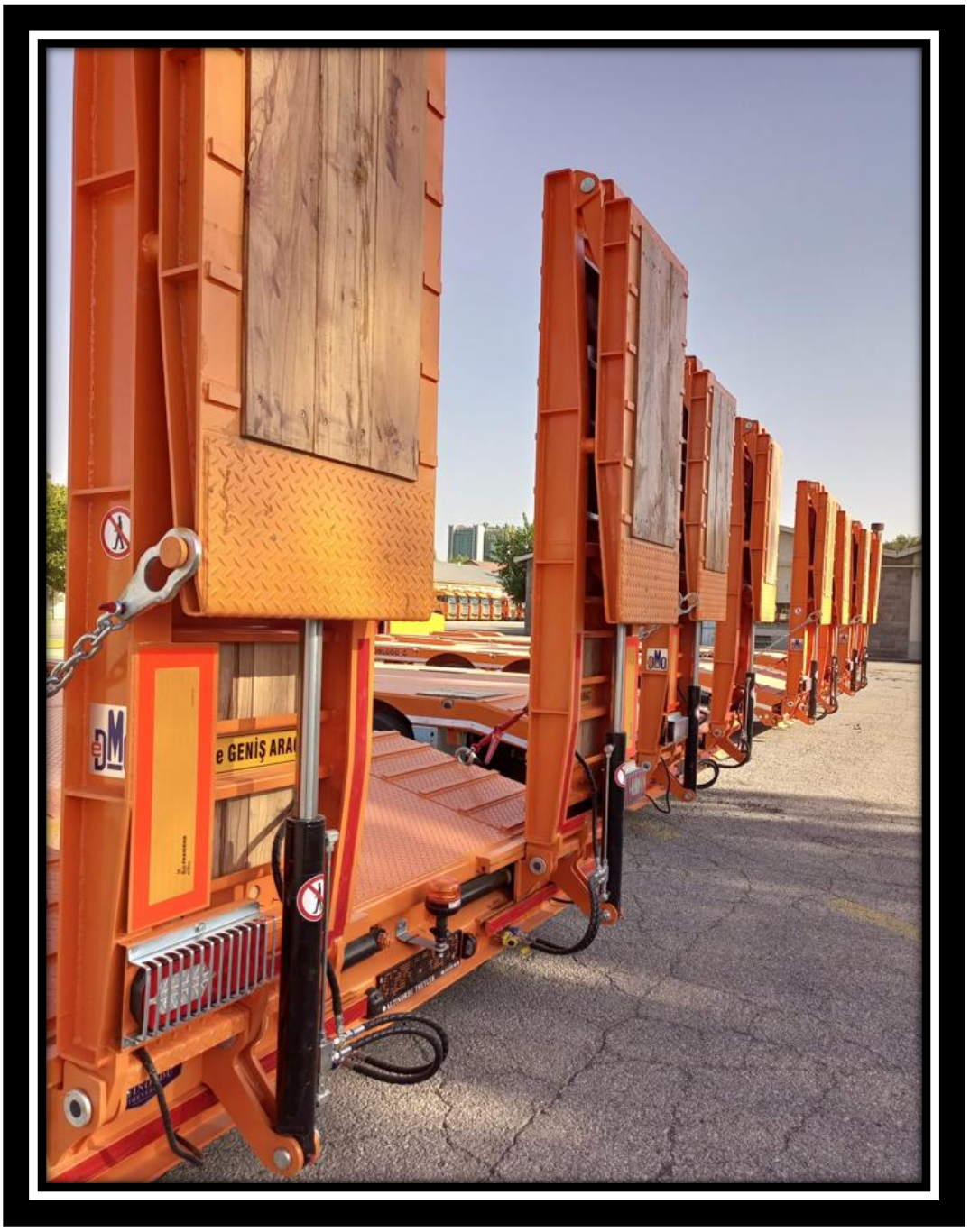
- Garanti kitapçığına uyulması,
- Bu kitapçıkta belirtilen servis zamanlarında aracın periyodik denetimlerden geçmesi,
- Araç ekipmanlarının tam anlamıyla işlevini yerine getirebilmesini garanti edecek orijinal yedek parçaların kullanılması tavsiye edilmektedir.

Belirtilen tavsiyelere uyarak aracınızın çalışır durumda kalmasını sağlayınız.

(*)Altınordu ürünleri için T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından verilmiş olan Tip Onay Belgesine haizdir.

since 1972
ALTINORDU
Machine - Vehicle - Measurement

TÜRKÇE KULLANMA BAKIM KLAVUZU



ARAÇ TANITIM VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

3.ARAÇ TANIMLAMA

Her bir yarı römork şasinin ön sağ tarafında yer alan VIN numarası ile tanımlanır.
Örnek VIN numarası:

NP9AL3SV3SA016239 ***Örnektir.***

Açıklaması:

- 1. ile 3. karakterler arası : Üretici tanımlama numarası
- 4. ile 9. karakterler arası : Araç spesifikasyon numarası
- 10. ile 17. karakterler arası : Araç tanımlama numarası

3.1. ŞASE ETİKETİ



e: Tip Onay Numarası

**NP9…: Şase Numarası*

0- : Beşinci Teker Kapasite

1-: Dingil Başı Kapasite

T: Total Kapasite

3.2. EMNİYET KURALLARI

1. Lowbedi aşırı yüklenmiş vaziyette kullanmayınız.
2. Yüklenecek olan araç, lowbed teknik özelliklerine uygun olacak şekilde ve dingil başına yük ağırlığı taşıma kanunlara uyacak şekilde ayarlanmalıdır.
3. Yüklenen araç, taşıma süresince araç üzerinde hareket etmeyi önleyecek şekilde korunmalıdır.
4. Koruma takozları olmadan sürüş yapmayınız.
5. Treyler bağlantısı çözülmüş ancak ABS/EBS sistemi çekiciye bağlı halde iken sürüş yapmayınız.
6. Fren ve elektrik sistemini kontrol ediniz.
7. Her zaman İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği kurallarına, Karayolları Kanunlarına uyunuz.
8. Lowbed üzerinde var ise, kar ve buzu temizleyiniz.
9. Her zaman emniyet kemerlerinizi bağlamayı ihmal etmeyiniz.

Uyarı:

5. teker bağlantısı yapılmamış lowbed, yükleme ve boşaltma esnasında sallanabilir, bu nedenle bu lowbede çekici bağlı halde iken yükleme – boşaltma yapılması tavsiye edilir.

4. RÖMORKUN ARACA BAĞLANMASI VE ÇÖZÜLMESİ

4.1. RÖMORKU ÇEKİCİYE BAĞLAMAK:

1. İlk olarak, çekici ve römorkun doğru şekilde hizalanmasını sağlamak için her iki aracı düz bir yere park edin. Çekicinin arkasında römorkunun çekme kısmına yaklaşın.
2. El frenini çekin ve takozları tekerlerin altına yerleştirin.
3. Çekicinin çekme kısmındaki bağlantı parçalarını (genellikle bir çekme topu veya çekme çubuğu) ve römorkun çeki kısmındaki bağlantı noktalarını gözden geçirin. Her iki parçanın da hasarlı olmadığından ve uygun şekilde çalıştığından emin olun. Çekicinin çekme kısmına, römorkun çeki kısmına (5.teker) uygun bir şekilde takılmış bir çekme topu veya çekme çubuğu takın. Bu parçayı, çekicinin kilit mekanizması ile güvenli bir şekilde kilitleyin. Bağlantı için (5.teker bağlantısı) çekiciyi hazırlayın.
4. Römork park ayakları vasıtasıyla kaldırma plakası yükseklik ayarını yapın.
   - Kaldırma plakası, çekicinin beşinci teker plakasının 5 cm altında kalacak şekilde konumlandırılmalıdır.
5. Çekiciyi römorkun altına doğru sürünüz
   – Çekicinin beşinci teker mandalı otomatik olarak kilitlenecektir.
6. Beşinci teker kolunu kontrol edip güvenliğini sağlayınız.
7. Güç kablolarını bağlayınız. Römorkun arka kısmındaki elektrik bağlantı noktasını çekicinin elektrik bağlantı noktasına bağlayın. Bu, römorkunun arka lambalarını, sinyal lambalarını ve fren lambalarını çekiciye bağlar.
8. Römork park ayaklarını kaldırınız ve takozları tekerlerin altından kaldırıp el frenini boşlayınız.
9. Bağlantıları yapmadan önce ve sonra her zaman bağlantıları kontrol edin. Tüm bağlantıların sağlam olduğundan, elektrik bağlantılarının düzgün çalıştığından ve güvenlik önlemlerinin tamamlandığından emin olun.

Bu adımları takip ederek, tandem römorkunuzu bir çekiciye bağlayabilir ve güvenli bir şekilde taşıma işlemine başlayabilirsiniz.

Uyarı:

Bağlantının emniyeti beşinci teker kolu vasıtasıyla sağlanamıyorsa bu, beşinci teker mandalının kilitlenmediğini gösterir ve yarı römorkun bağlantısının yeniden yapılması gerekir. Yarı römork bağlantısı kontrol edilmeden çekici çalıştırılmamalıdır.

Yola çıkılmadan önce fren ve aydınlatmalar kontrol edilmelidir.

4.2. YARI RÖMORKU ÇEKİCİDEN ÇÖZMEK

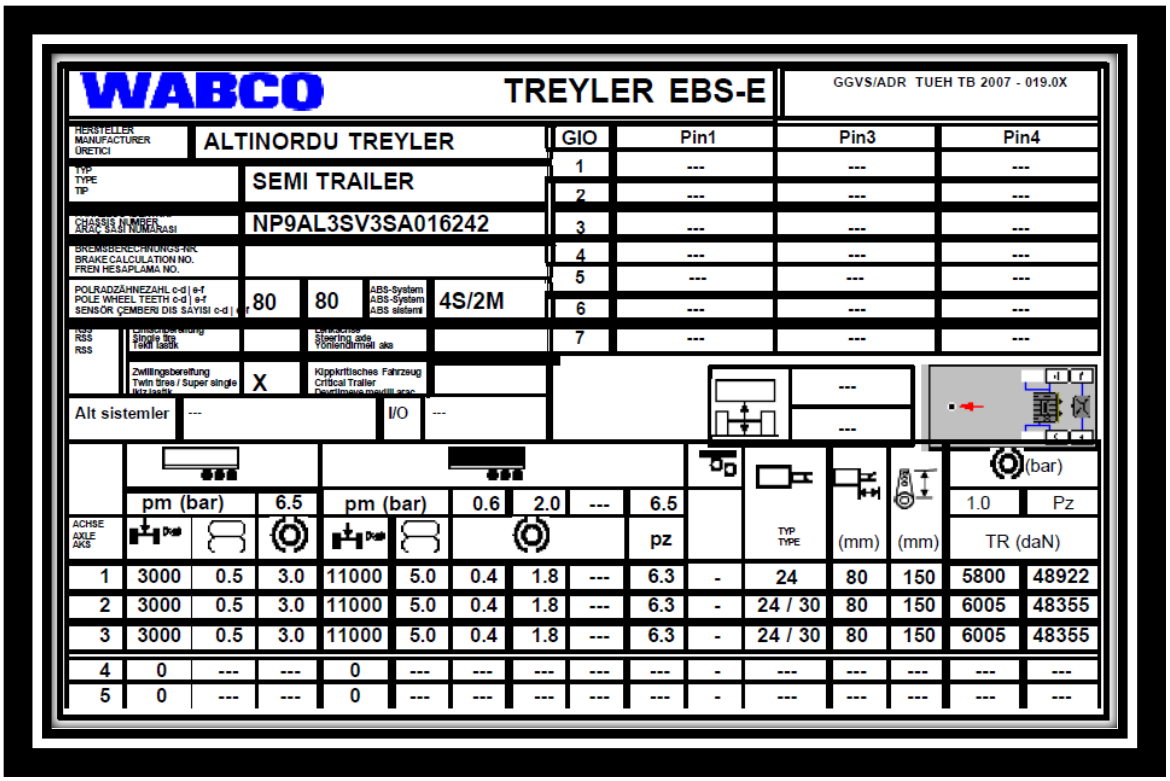
1. İlk adım olarak, çekici ve römorkun düz, sabit ve güvenli bir yere park edilmiş olduğundan emin olun.
2. Römorkunun arka kısmındaki elektrik bağlantısını çekiciden ayırın. Bu, araçların arka lambalarının, sinyal lambalarının ve fren lambalarının elektrik bağlantılarını keser.
3. El frenini çekin ve takozları tekerlerin altına yerleştirin.
4. Çekiciye bağlı olan çekme topunu (beşinci teker) veya çekme çubuğunu çıkarmak için gerekli mekanizmayı kullanın. Bu, genellikle bir kilitleme mekanizması veya mandal ile yapılır. Beşinci teker bağlantısını ayırmak için yarı-römork ayakları indirilir.
5. Beşinci teker mandalı açılır ve çekici yarı-römorktan ayrılır.
6. Römorkun çekiciden ayrıldığından emin olmak için tüm bağlantıları ve güvenlik önlemlerini kontrol edin. Elektrik bağlantıları, güvenlik zincirleri ve fren bağlantılarının tamamen çekici ile ayrıldığından emin olun.

Uyarı:
Yarı-römorku çekiciden ayırma esnasında, römork ayaklarının açılmış olması gerekmektedir.
Bu adımları takip ederek, tandem römorku çekiciden kolayca ayırabilirsiniz. Ancak, her zaman işlem sırasında dikkatli olun ve güvenliği ön planda tutun.

5.FREN SİSTEMİ

Bir Altınordu aracı EBS veya ABS sistemlerinden biri ile donatılmıştır. Bu tandem römorkumuzda Wabco marka EBS seti kullanılmıştır. Bu sistemler fren mesafesini kısaltarak ve sürekli fren sistemi kontrolü ile araç ve trafik güvenliğini maksimize eder. Maksimum frenleme gücünü ve minimum balata aşınmasını sağlamak amacıyla, uzman bir servis istasyonunda çekicinin römorka ayarlanması tavsiye edilir. Fren parametrelerini kapsayan bir plaka römork şasisi üzerine sabitlenmiştir.

Öncelikli olarak römorkumuzda EBS fren sistemi kullanılmıştır.
Çekici ile römork arasında kalan fren kabloları kontrollü bir şekilde bağlanır.
Çekici ile römork arasında fren kabloları bağlanırken önce Ara Hava Kablosu (sarı) ve daha sonra Ara Güç Kablosu (kırmızı) bağlanır.
Römork çekiciden ayrılırken de aynı işlemler ters sıra ile gerçekleştirilir.
Motorun çalışmasıyla EBS otomatik olarak kontrol edilmiş olacaktır. Sürüş esnasında uyarı lambasının yanıyor olması, sistemde hata olduğunu gösterir ki derhal yetkili servis tarafından bakıma alınmalıdır. EBS sisteminde bir hata çıkması durumunda fren sistemi çalışmasına devam eder (EBS fonksiyonları dışında) ve doğrudan bir güvenlik riski oluşturmaz. EBS sistemine diagnostic soketi (arıza teşhis bağlantı prizi) ile bağlanılarak sistemin kontrolü yapılabilir.



WABCO — TREYLER EBS-E — GGVS/ADR TUEH TB 2007 - 019.0X

HERSTELLER MANUFACTURER ÜRETICI	ALTINORDU TREYLER
TYP TYPE TIP	SEMI TRAILER
CHASSIS NUMMER ARAÇ ŞASİ NUMARASI	NP9AL3SV3SA016242
BREMSBERECHNUNGS NR. BRAKE CALCULATION NO. FREN HESAPLAMA NO.	
POLRADZÄHNEZAHL c-d | e-f POLE WHEEL TEETH c-d | e-f SENSÖR ÇEMBERİ DIS SAYISI c-d | e-f	80 / 80 — ABS-System ABS-System ABS sistemi: 4S/2M
RSS — Einzelbereifung Single tire Tekli lastik	
Zwillingsbereifung Twin tires / Super single İkiz lastik	X
Alt sistemler	--- I/O ---

GIO	Pin1	Pin3	Pin4
1	---	---	---
2	---	---	---
3	---	---	---
4	---	---	---
5	---	---	---
6	---	---	---
7	---	---	---

ACHSE AXLE AKS	pm (bar)		6.5	pm (bar)		0.6	2.0	---	6.5		TYP TYPE	(mm)	(mm)	(bar) 1.0 TR (daN)	Pz
									pz						
1	3000	0.5	3.0	11000	5.0	0.4	1.8	---	6.3	-	24	80	150	5800	48922
2	3000	0.5	3.0	11000	5.0	0.4	1.8	---	6.3	-	24 / 30	80	150	6005	48355
3	3000	0.5	3.0	11000	5.0	0.4	1.8	---	6.3	-	24 / 30	80	150	6005	48355
4	0	---	---	0	---	---	---	---	---	-	---	---	---	---	---
5	0	---	---	0	---	---	---	---	---	-	---	---	---	---	---

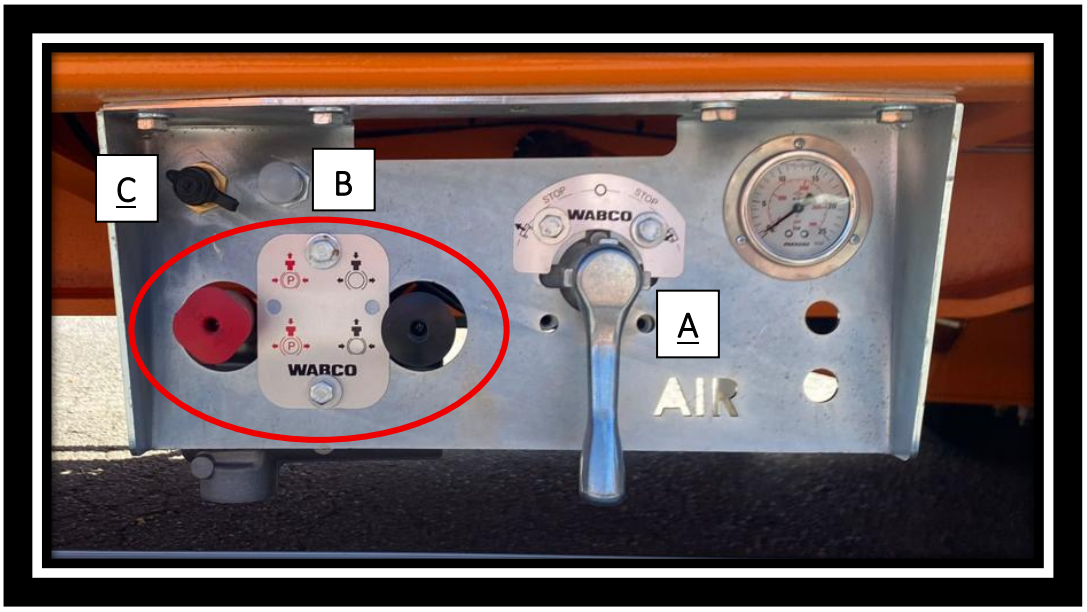
5.1. Park Freni

Lowbedler de park freni, aracın durması ve sabitlenmesi gereken durumlarda kullanılır. Servodan hava tahliyesi nedeniyle, fren silindirlerindeki yayın gücü ile tekerlekler kilitlenir. *Park freni butonu (kırmızı buton)* çekilerek fren silindirlerini sıkıştırılmış havayla doldurup tekerlekler çözülür. Butona basıldığında fren silindirleri basınçlı hava ile dolar ve fren sistemi çözülür. Pnömatik fren sisteminde hava basıncı olmadığı zaman sisteme yeniden hava verilmesi ile veya fren silindirinin arkasındaki servonun civatalarının manuel olarak çevrilmesi yolu ile frenler çözülür. *Park ve manevra valfi (siyah buton)*, bu valf römorkun harekete geçebilmesi için, pnömatik kablolar bağlı değilken, frenlerinin debloke edilmesini sağlar.

Park freni kullanımı, aracınızın güvenliğini sağlamak için son derece önemlidir. Bu nedenle, park etmeden önce daima park frenini kullanmayı unutmayın ve park ettiğinizde aracınızın sabitlendiğinden emin olun.

Uyarı: EBS/ABS kabloları bağlı değilken araç kullanmayınız.
Güvenliğiniz açısından, fren sistemi sadece Yetkili Servis İstasyonları tarafından tamir edilmelidir.
Fren valfi üretici ayarlarını değiştirmeyiniz.

Freni boşa çıkartmak için öncelikle siyah butona basınız sonrasında kırmızı butona basınız. Yük algılama valfini sağdaki konuma getiriniz.



B- Dingil Kaldırma Butonu
Buton ile dingil kaldırma aktif olur.

C- Test Point
Hava Basıncı ölçmeye yarar.

A- Rampa Kolu
Süspansiyon sistemi ile platformu indirip kaldırmaya yarar. Sağa çevrildiğinde platform yukarı kalkar. Sola çevrildiğinde platform aşağı iner. Kol orta da kaldığı zaman otomatik yol durumuna alır.

6.ELEKTRİK SİSTEMİ

Altınordu römorklarının elektrik kablolamasında ayrı bir sigorta kutusu bulunmamaktadır, çekicinin sigortaları kullanılmaktadır. Tüm Altınordu römorkları 24V aydınlatma sistemi ile donatılmıştır. Römorklar çekiciye 7 veya 15 kanallı soketler ile bağlanırlar. Römorkumuzda 7'li soket bağlantıları kullanılmıştır. Bağlantıdan kaynaklanabilecek hataları engellemek amacıyla standart soketler kullanılmaktadır.

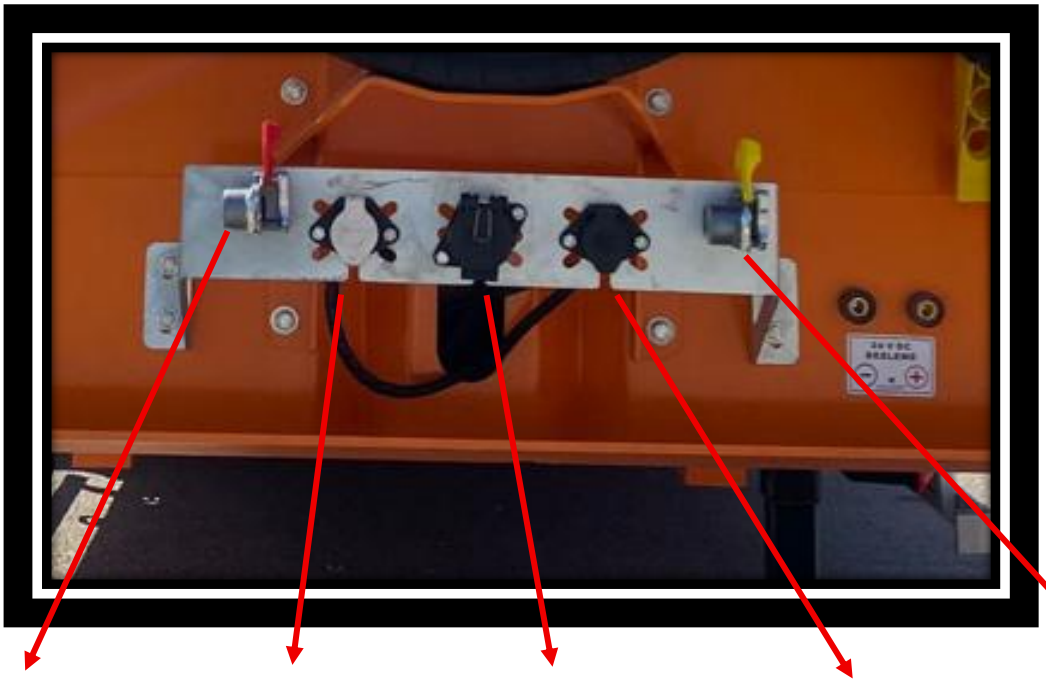
Römorkumuzda;

- yan lamba (24V)
- iz lambası (24V)
- stop lambası (24V)
- boynuz lambası (24V)
- plakalık lambası (24V) kullanılmıştır.

Römorkumuzda Sanel marka set kullanılmıştır. *Römorkun elektrik şeması Ek.2.*

Uyarı:

Kablolar bağlandıktan sonra ve yola çıkmadan önce mutlaka lambaları kontrol ediniz. Düzenli aralıklarla elektrik sisteminin tüm parçalarını kontrol edip bozuk parçaları değiştiriniz.



Kırmızı Hava Başlığı (Besleme)	7'li S Soket (Sis ve Geri Vites Lambası)	EBS	7'li N Soket (Park,Sinyal ve Fren Lambası)	Sarı Hava Başlığı (Fren)

DÖNER LAMBA (ÇAKAR LAMBA)





Döner Lambanın (çakar lambanın) çalışması için öncelikli olarak park lambalarınız çalıştırınız.
Döner lambamız sadece park lambaları açıkken çalışır.

11.PARK AYAKLARI

Römorkta park ayakları, genellikle römorkun park edildiği veya yükün indirildiği zaman kullanılan ayaklardır. Özellikle römork üzerinde ağır bir yük varsa veya römorkun bağlandığı araçtan ayrılacaksa, park ayakları römorkun düzgün ve güvenli bir şekilde durmasını sağlar. Park ayakları, römorkun yüklendiği veya boşaltıldığı zaman yükseklik ayarlaması yapılmasını sağlar. Bu, römorkun yüklenmesi veya boşaltılması sırasında işlemi daha kolay ve verimli hale getirir.
Römork ayakları çift kademeli indirme ve kaldırma mekanizmasına sahiptir. Balast kaldırma (kol içerde) ve hızlı kaldırma (kol dışarda) şeklindedir.
Römorkun çekiciden ayrılması:

- Park freni kullanılarak ve takozlar tekerlere yerleştirilerek römork sabitleyin.
- Ayak kolunu çıkarıp yuvasına takın.
- "Hızlı İndirme" mekanizması ile ayakları yere indirin.
- Ayak kolunu "Balast Kaldırma" konumuna getirin ve istenilen yüksekliğe kaldırın.
- Park ayaklarını tamamen kaldırdıktan sonra, römorkun tüm bağlantı noktalarının güvenli ve sağlam olduğundan emin olun. Ayrıca, römorkun çekildiği araçla bağlantısının güvenli olduğundan da emin olun.

Römorkun çekiciye birleştirilmesi:

- Beşinci teker bağlantısının yapıldığından emin olduktan sonra ayak kolunu "Balast" konumuna getirin römork ayakları yerden yükselene kadar kaldırın.
- Ayak kolunu "Hızlı Kaldırma" konumuna getirerek ayakları kaldırın.
- Ayak kolunu çıkarıp yerine yerleştiriniz.

<u>Uyarı:</u>

Yarı römork ayakları üzerine bütün yükün bindiğinden emin olduktan sonra çekici römorktan ayrılmalıdır.





12.LASTİK DEĞİŞTİRME / STEPNE TAŞIYICI

- Park frenini çekerek tekerleri sabitleyin ve değiştireceğiniz teker karşısındaki tekerlerin takozlarını yerleştirin.
- Krikoyu dingilin altına yerleştirin. (Kriko düzgün bir zemin üzerine konulmalıdır.) Lastik yerden birkaç cm yükselene kadar kaldırmaya devam edin.
- Tekeri tutarak vidaları gevşetin ve tekeri yerinden çıkarın. Vidaları kir ve topraktan uzak, temiz bir zemine koyun.
- Yedek tekeri poryaya takın. Başlığı sıkı tutarak tekeri ileri iterek döndürün.
- Aracı indirin ve krikoyu çıkartın.
- Anahtar ile somunları sıkın.

Römorkumuzun lastik ebadı 245 70R 17,5 Bridgestone markadır.

Değiştirilen tekerin havasını kontrol edin.

Bijonları sıkınız.



Uyarı:

Yeni takılan tekerlerde ve her teker değiştirmede somunlar gevşek kalabilir veya gevşeyebilir. Bu nedenle yaklaşık 50 km sonra tekrar kontrol edip anahtarla sıkılamak gerekir.
Özellikle uygun somun kullanımına dikkat edilmelidir.
Teker havası, lastiklerin soğuk olduğu zaman kontrol edilmelidir.

Lastik yük endeksi 141/143J hız endeksine uygundur.

13. RAMPA

Lowbedinizde hidrolik, rampa kullanılmıştır. Römorkun yan kısmında bulunan hidrolik bir kumanda sistemi ile kontrol edilir. Bu sistem gücünü powerpack motorundan alır. Bu rampa, genellikle yükleri römorka yüklemek veya boşaltmak için kullanılır ve sürücü tarafından rahatça kontrol edilebilir. Rampanın konumunu hidrolik sistemi kullanarak aşağı yukarı kaldırmak ve sağa sola hareket ettirmek için römorkun kumandasını kullanmanız gerekir. Rampa hangi yöne hareket edecekse, ilgili butonu kullanınız. Rampayı doğru konuma getirdikten sonra, yükleri römorka yüklemek veya boşaltmak için rampayı kullanın. Yükleri römorka yüklerken veya römorktan boşaltırken, dikkatli olun ve güvenliğe dikkat edin. Yüklemeyi veya boşaltmayı tamamladıktan sonra, rampayı uygun konumda sabitleyin. Bu, rampanın istenmeyen bir şekilde hareket etmesini önler ve güvenliği sağlar.





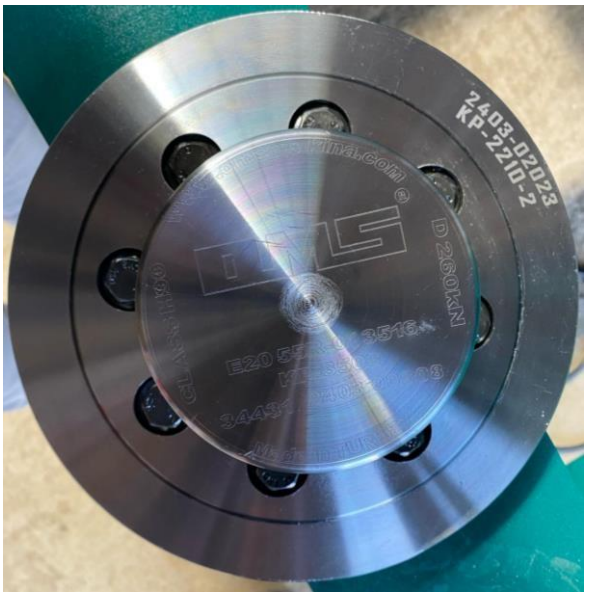
Not: Kumandayı çalıştırmak için kumanda kablosunu sokete takınız.

14. SERVİS VE BAKIM

14.1. KİNG PİN

Her 25.000 km de bir kingpini kontrol ediniz. Eğer aşınmış ve/veya aşınmaktaysa aynı özellikteki yenisiyle değiştiriniz.
5.000 km'den sonra ve her 25.000 km de bir anahtar vasıtasıyla somunları kontrol ediniz.
Gerektiğinde somunları sıkılayarak güvenliği sağlayınız.
Aracınızı ilk aldığınızda ve 5.000 km sonra kingpini yüksek kaliteli yağ ile yağlayınız.



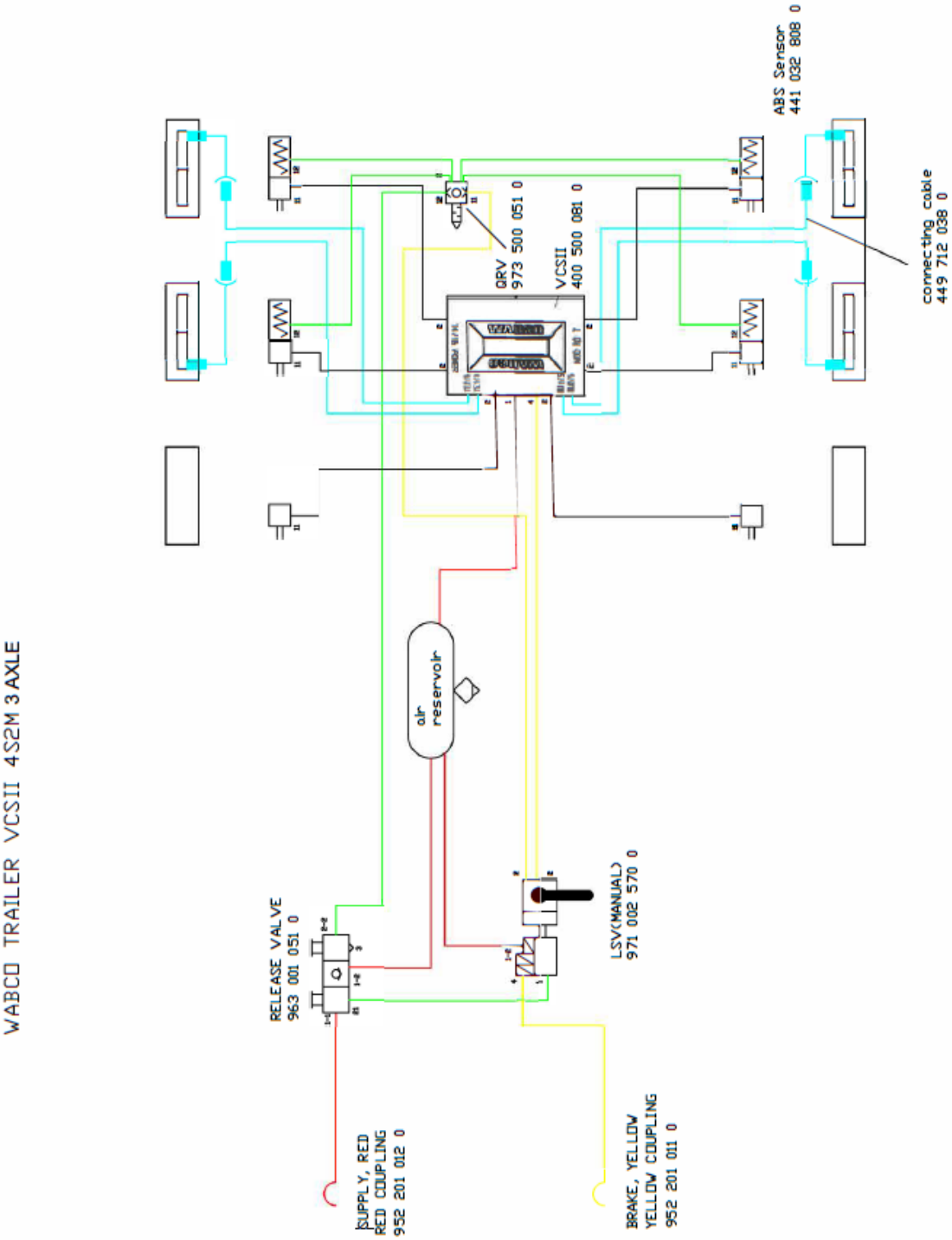


14.2. PERİYODİK TEKNİK BAKIM KONTROL TABLOSU

22

	Ne Zaman ? [km/time]						
Kontrol :	50	5000	10.000/ aylık	25.000 çeyrekte bir kez	50.000 yarı	100.000 yıllık	YORUM
Akslar, Aks grupları	Üreticinin Tavsiyelerine Göre						
Lastiklerde kapak Sıkıştırma	1 kez	X					
Lastiklerde Hava Basınç		X					Yol Basıncı 8.5 Bar
Lastik Aşınma ve Darbe		X					
King Pin,							
- Yağlama		X					
- Sıkıştırma		Önce		X			
- Aşınma				X			
Işıklandırma,							
- Fonksiyonları	Hergün						
- Darbe		X					

1. Fren Şeması / WABCO



Ek.3. Park Ayağı / OMS

8 7 2 6 1 5 4 3

PARK AYAKLARI
LANDING GEAR



HEAVY SERİSİ PARK AYAKLARI
SERIES



Uygulanan Pabuç Tipleri / Application Shoes Type



Düz Tabanlı
Sand Shoe



Düşük Eksen Düz Tabanlı
Lower Sand Shoe

Ürün Açıklamaları / Information

- Yatayına ve dikeyine desteklenmiş kuşak sistemi ile yatay yüklere karşı güçlendirilmiş dış kovan.
  Outer housing that supported with band provides extra bending resistance againts side loads
- Farklı bağlantı tiplerine cevap verebilen konvansiyonel bağlantı plakası
  Full lenghted fixing plate ensures wide range of mounting alternatives.
- Özel dizayn dişli mekanizması ile yüksek tonajlarda minimun kol kuvveti
  Minimum crank forces at high loads thanks to special gear box design.
- Ağır çalışma koşullarına ekstra kuvvetlendirilmiş şanzıman ve dişli sistemi
  Extra strengthened gear box and gear design for harsh operating condiations
- Seri devirde 7,22 mm ağır devirde ise 0.6 mm ilerleme hızı
  7,22 mm/rev travel at high gear and 0,6 mm/rev travel for low gear
- Dış etkenlerden koruyan sızdırmazlık sistemi
  Leak-proff sealings protects landing leg from any outside cause.
- Yüksek basınç dayanımlarına uygun seçilen yağ ile 2 yıl yağlamama garantisi.
  2 year lubrication guarantee due to high-molly grease
- Elektro statik toz boya öncesi uygulanan Nano kaplama ile yüksek korozyon direnci
  Ultimate paint quality is obtained with nanotechnolojic primer before electrostatic powder coating
- Avrupa standartlarına uygun yapılan ömür testinde %100 başarı
  %100 success at the endurance test that suits Europeoan standars.
- Müşteri talebine ve çalışma zeminine uygun 2 ayrı pabuç kombinasyonu

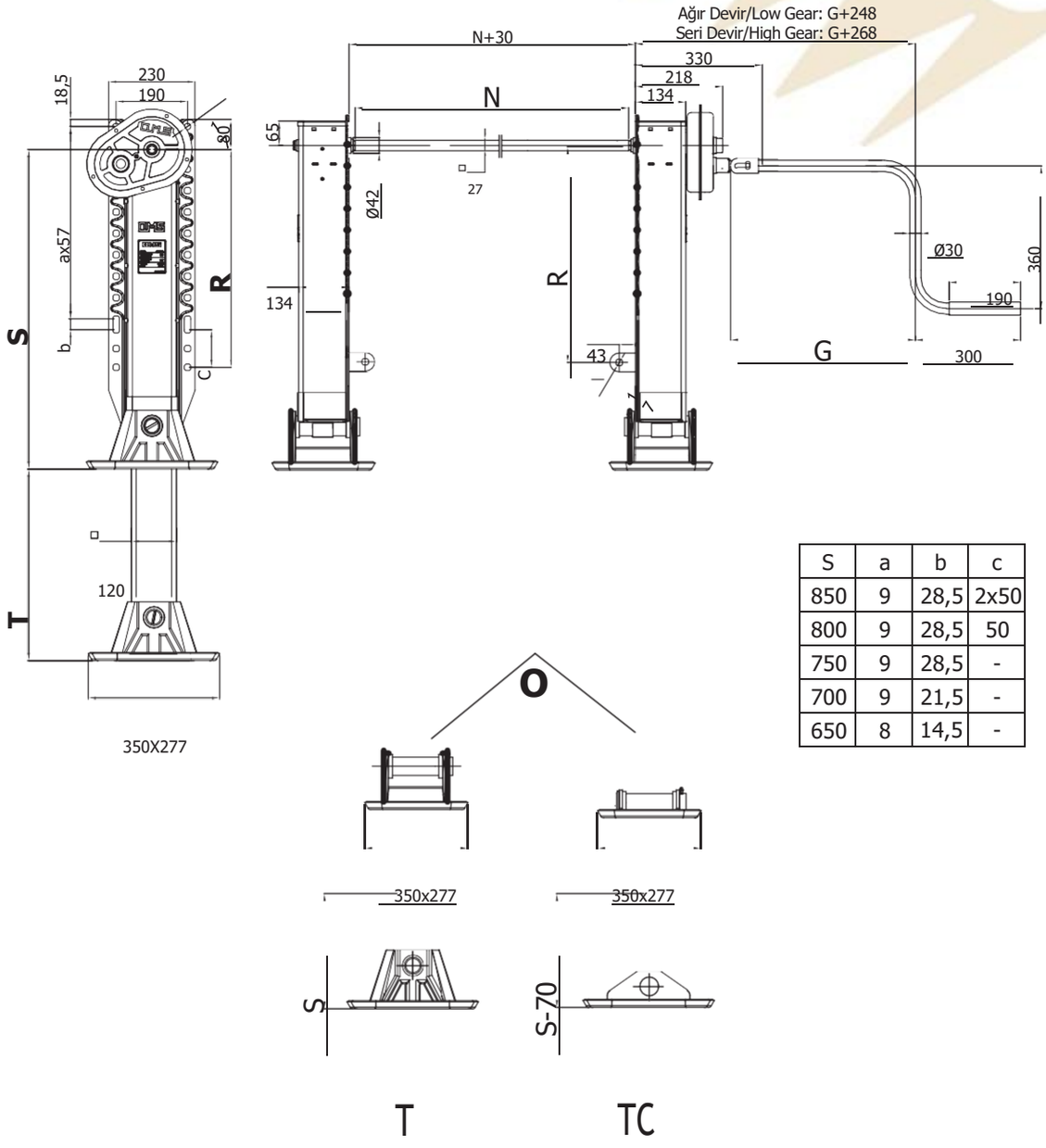
Kullanım Yerleri / Applications

Interchangable 2 different type of shoes meets all custumer demands and all working ground options

- Etiketindeki her ürünün kendine has seri kodu ile izlenebilirliği ve yedek parça temini
  Traceability and easy spares parts provision due to serial codes that indicated on the label sticked at all legs.

- Ağır iş makinası taşıyıcı lovbetler Flatted turn-tabl trailer
- Askeri araç taşıyıcı lovbetler
  Flatbed semi trailer for military purpose
- Portatif taşınır iş makinaları
  Flatbed semi trailer for conscraction purpose

Teknik Bilgiler / Technical Data

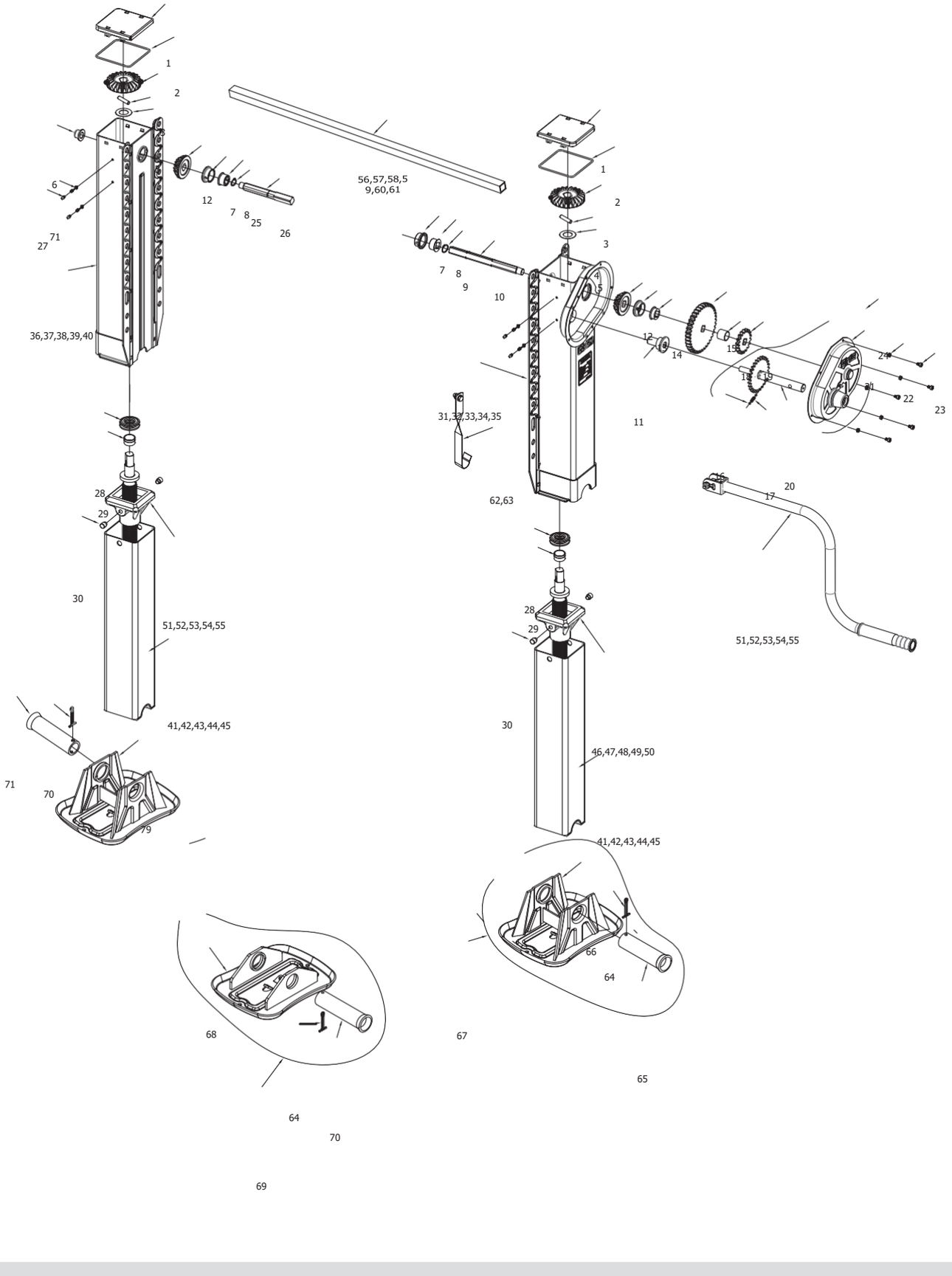


S	a	b	c
850	9	28,5	2x50
800	9	28,5	50
750	9	28,5	-
700	9	21,5	-
650	8	14,5	-

Kaldırma Kapasitesi *(Dynamic Lift Capacity)*		35 Ton	Ağır Devir *(Low Gear)*		0,6 mm / rev
Taşıma Kapasitesi *(Static Lift Capacity)*		80 Ton	Seri Devir *(High Gear)*		7,22 mm / rev
Maksimum Kol Gücü *(Max Rotating Force)*		210 N	Sipariş Kodu Örneği *(Sample Order Code)*		HEA-850-S-1450-450
S	**T**	**R**	**O**	**N**	**G**
850	510	580	T TC	1350 1450 1470 1600 1700 1790	285 350 450 535 605
800	460	530			
750	410	480			
700	360	430			
650	310	380			

- Ölçüler T pabuça göre verilmiştir. Diğer uygulamalar için lütfen Ar-Ge departmanımıza başvurun.
- Dimensions are given according to T shoe. For other applications please consult our R&D department.

HEAVY SERISI PARK AYAKLARI
SERIES



Teknik Bilgiler / Technical Data

No	Description	Order No	Qua.
1	Plastik Üst Kapak	124301	2
2	Plastik Üst Kapak Contası	124611	2
3	HEA Büyük Konik Dişli	154401	2
4	ø10 Pim	124211	2
5	50'lk Raynel Pul	124602	2
6	Plastik Kapalı Burç	124312	2
7	Arka Açık Burç	124305	2
8	Kare Burç	124309	2
9	ø24 Segman	124618	1
10	HEA Sağ Grup Dişli Mili	154203	1
11	7 Dişli Burcu	154301	1
12	HEA Küçük Konik Dişli	154402	2
13	STM Dış Kovan Açık Burç	134302	1
14	STM Dış Kovan Kare Burç	134303	1
15	HEA 52 Dişli	154204	1
16	Vites Bilyası	124612	2
17	Vites Yayı	124608	1
18	HEA 52 Dişli Boru	154205	1
19	HEA 18 Dişli	154206	1
20	HEA 7 Dişli	154701	1
21	HEA Ön Kapak Grubu	154801	1
22	M6 Somun	134601	5
23	M6 Alyan Başlı İmbus Civata	124602	5
24	HEA Ön Kapak Grubu Komple	154802	1
25	ø22 Segman	154601	1
26	HEA Sol Grup Dişli Mili	154207	1
27	Gresörlük	124215	5
28	Alın Bilya	124110	2
29	Dört Köşe Burcu	124310	2
30	HEA Somun Pimi	154208	4
31	HEA Sağ Dış Kovan (850)	154702	1
32	HEA Sağ Dış Kovan (800)	154703	1
33	HEA Sağ Dış Kovan (750)	154704	1
34	HEA Sağ Dış Kovan (700)	154705	1
35	HEA Sağ Dış Kovan (650)	154706	1
36	HEA Sol Dış Kovan (850)	154707	1
37	HEA Sol Dış Kovan (800)	154708	1
38	HEA Sol Dış Kovan (750)	154709	1
39	HEA Sol Dış Kovan (700)	154710	1
40	HEA Sol Dış Kovan (650)	154711	1
41	HEA İç Kovan (850)	154712	2
42	HEA İç Kovan (800)	154713	2
43	HEA İç Kovan (750)	154714	2
44	HEA İç Kovan (700)	154715	2
45	HEA İç Kovan(650)	154716	2
46	HEA Trapez Vida Mili (850)	154722	2
47	HEA Trapez Vida Mili (800)	154723	2
48	HEA Trapez Vida Mili (750)	154724	2
49	HEA Trapez Vida Mili (700)	154725	2
50	HEA Trapez Vida Mili (650)	154726	2
51	Çevirme Kolu (605)	123902	1
52	Çevirme Kolu (535)	123903	1
53	Çevirme Kolu (450)	123904	1
54	Çevirme Kolu (350)	123905	1
55	Çevirme Kolu (285)	123906	1
56	Ara Borusu (1790)	124248	1
57	Ara Borusu (1700)	124247	1
58	Ara Borusu (1600)	124246	1
59	Ara Borusu (1470)	124245	1
60	Ara Borusu (1450)	124244	1
61	Ara Borusu (1350)	124243	1
62	Kol Kancası (383)	124126	1
63	Kol Kancası (283)	124113	1
64	Pabuç Kopilyası	434601	2
65	Pabuç Pimi	434103	2
66	T Pabuç Taban	434703	2
67	T Pabuç	434902	2
68	TC Pabuç Taban	434706	2
69	TC Pabuç	434905	2
70	TC Pabuç Pimi	434208	2
71	Gresörlük Tapası	124604	5

OMS

www.omsmakina.com

KİNG PİN
KING PIN



KİNG PİN

KING PIN





KİNG PİN
KING PIN



Kingpin Kod Tarifi / Kingpin Code Descreption

Kingpin Pin Tipi Pin Type (2")	KP	21	08
		22	10
		23	12
		24	16
		25	06
5. Teker Plaka Kalınlığı 5. wheel plate thickness			

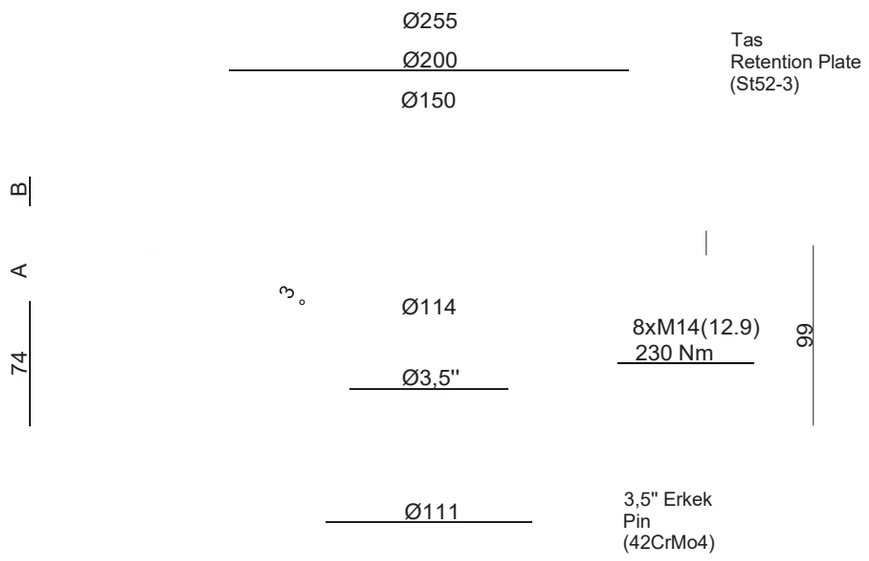
Kingpin Pin Tipi Pin Type (3,5")	KP	35	08
		35	10
		35	12
		35	16
		36	16
5. Teker Plaka Kalınlığı 5. wheel plate thickness			

Ürün Açıklamaları / Information

- Isıl işlemli 42CrMo4 kaliteli pin ve ST52-3 kalite tas.
  Specially heat-treated pin maden of 42CrMo4 and retantion plate maden of ST52-3.
- Yüksek malzeme mukavemeti, sertlik ve darbe direnci.
  High material strength, hardness and impact resistance.
- Yüksek D-Value değeri sayesinde geniş kullanım alanı.
  Wide application range, thanks to high D-Value.
- 94/20/EC normlarına göre test edilmiş ve onaylanmış.
  Tested and approved in accordance with 94/20/EC.

3,5" KING PIN

(KP3508,KP3510,KP3512)



	A	B	D VALUE
KP 3508	8	37	260kN
KP 3510	10	35	260kN
KP 3512	12	35	260kN
3,5" KING PIN			

Ürün Açıklamaları / Information

- %100 çatlak kontrollü vakumlu 4140 çelikten üretilen pin kısmı
  Made of 4140 steel that is %100 ultrasonic controlled
- Isı kontrollü dövme işlemi
  Accurate heat controlled forging
- Islah sonrası mikroyapı ve sertlik kontrolleri
  Microstructure and hardness control after heat treatment
- Hassas işleme ve final kontrolleri
  Accurate machining and quality control
- 94/20/EC normlarına göre 190 kN değerlerinde test edilmiş ve onanlanmıştır.
  Tested and approved at 190 Kn D-value in accordance with 94/20/20 norm.
- Kaynak mukavemetine uygun seçilen St52-3 dövme tabla
  Forged St52-3 retantion plate is suitable for high welding strength
- Özel üretim 12.9 kalite cıvata

Kullanım Yerleri / Applications

Special produced 12.9 grade bolt.

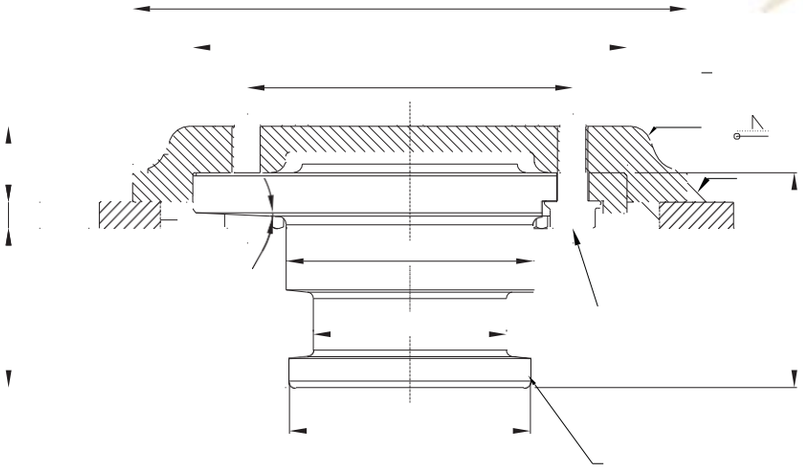
- Müşteri talebine göre 4 farklı sac kalınlığına göre üretim seçeneği There are 4 different products avaible for different plate thickness.

- Ağır iş makinası taşıyıcı lovbetler
  Flatted turn table trailer
- Askeri araç taşıyıcı lovbetler

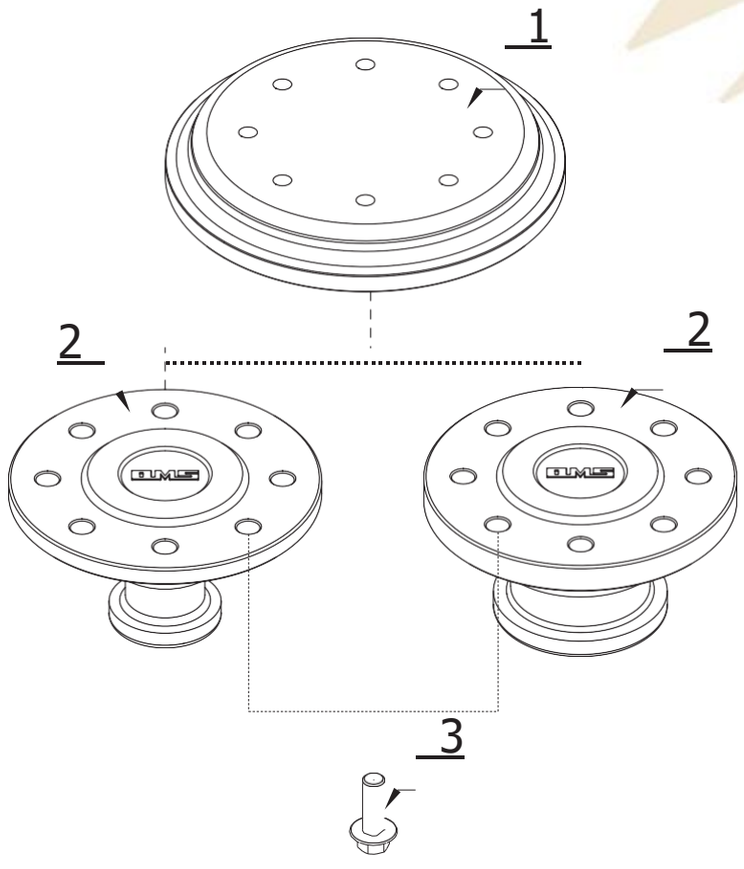
www.omsmakina.com

Flatbed semi trailer for military purpose

- Doli dorseler
  Dolly trailer



KİNG PİN
KING PIN



	Parça Adı Part Name	Parça Kodu Part Code	Kullanıldığı Yer Application
1	Tas Retantion Plate	KP 2108-02	KP 2108, KP 3508
		KP 2210-02	KP 2210, KP 3510
		KP 2312-02	KP 2312, KP 3512
		KP 2416-02	KP 3515
		KP 2506-02	KP 2506
		KP 3616-02	KP 3616
2	2" Kingpin	KP 2100	KP 2108, KP 2210, KP 2312, KP 2506
	3,5'' Kingpin	KP 3500	KP 3508, KP3510, KP3512
		KP 3500x12	KP 3516
		KP 3600	KP 3616
3	M14 Civata M14 Bolt	KP 2108-03	KP 2108, KP 2210, KP 2312, KP 2506 KP 3508, KP 3510, KP 3512, KP 3516
	M20 Civata M20 Bolt	KP 3616-03	KP 3616

MANUEL AND WARRANTY

ÖZKOÇ

AXLE INDUSTRY AND TRADING CO.LTD.

Produced for great expectations...



www.ozkocaxle.com

INDEX

1. *PREFACE*
2. *WARRANTY*
   - *2.1. WARRANTY PERIOD AND COVER*
   - *2.2. WARRANTY RULES*
   - *2.3. EXCEPTIONS (NON-WARRANTY CONDITIONS)*
3. *PERIODICAL CONTROL AND MAINTENANCE*
   - *3.1. DAILY CONTROLS THAT MUST BE MADE*
   - *3.2. FIRST MEINTANANCE AND CONTROLS*
   - *3.3. PERIODIC MEINTANANCE AND CONTROLS*
     - *3.3.1. TORGUE CONTROLS*
     - *3.3.2. CONTROL OF THE BRAKE LINING THICKNES*
     - *3.3.3. GREASING*
4. *SELF STEERING AXLE USER MANUAL*
5. *LABEL INFORMATION*
6. *RECORDING AXLE*
7. *PERIODIC CONTROL TABLE*
8. *MEINTENANCE ACTIVITIES*

1. PREFACE

Trax axles are manufactured according to international standarts and before the delivery they are controlled in detail .

To be able to get maximum efficiency from the vehicle which has high standards , the controls and maintenance must be done according to instructions in the manual .

Warranty cover is based on conditions and exceptions that explained in this manual Therefore it must be read carefully and always conditions that must be followed that mentioned .To be seen by ***Özkoc İlave Dingil San.ve Tic.Ltd.Şti*** *authorised services this manual must be kept in the vehicle .In warranty period this manual will be demanded at repair and periodic maintenance by authorised services*

ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SAN TİC. LTD. ŞTİ.

AFTER SALES SERVICES

Attention must be paid for the stock codes of the original spare parts that ordered from Trax .

Non- original parts effect the function of the product negatively ,duration of use is shorter and they contains unpredictable risks and dangers.Furthermore they raise the maintenance cost .

You can order your spare parts from ***www.ozkocaxle.com*** *or* ***www.trax.com.tr***

To take support for after sales services or information you can sen e mail to ***teknik@ozkocaxle.com***

2. WARRANTY

2.1. WARRANTY PERIOD AND COVER

1. *Hereinafter Özkoc İlave Dingil San.ve Tic.Ltd.Şti will be named as Trax , the warranty period of the axles that manufactured by Trax is determined as (2) years for on road and one year for off road usage.ON ROAD:Described as asphalt and contrete surfaces. OFF ROAD: Describend as gravelly ,sandy stabilized roads.*

2. *This warranty includes only the cost parts and which occures because of product ,labour and design mistakes.*

3. *The desicion of the defected part is to be changed or reapired , is taken by Trax.*

4. *The changed parts and lobours does not extend the guarantee period.*

5. *The repair or the change of the parts under warranty does not mean any acceptance of mistake or responsiblity by Trax.*

2.2. WARANTY RULES

1. *The axle must be used in accordance with this manual and specification of the product .*

2. *Changes on the standard specification of the axles will couse disclaimer of warranty unless a written consent taken from Trax.*

3. *These terms of warranty are valid if the first and annual periodic maintenance are made by authorized services .The first maintenance must be made after the first loaded vayage and in first 2000 km.*

4. *The foults which occure becouse of the parts that are not ensured by authorized services or not approved by Trax are out of warranty*

5. *User always goes by the warranty and service manual which is given manufacturer while delivering the vehicle.Maintenances such as greasing ,cleaning must be done at stated time .*

6. *To be able to evaluate the faults in the scope of warranty ,the user must apply to authorised cervices in warranty period.*

7. *The repairment of the parts under warranty must be made in authorised cervices.*

2.3. EXCEPTIONS (NONWARRANTABLES)

1. *Foults which occure because of user mistakes. Attentions hould be paid to overheating which occures because of using brakes continuously. Overheating on brakes of drum brake axles can cause reduction on effect of brakes dangerously.It can cause demages or disabled of bearings.In case of overheating o brakes ,should be waited for cooling to pull handbrake.Otherwise the discs and drums can be demaged becouse of tension while cooling.The tightness of hub cabs and orings must be checked.In case driving without hub cabs the axles are out of warranty.*

2. *Foults or damages which occure because of external factors or accidents ,actions such as crashings,scratch, crahing of rocks or hard objects,icing,hail,strike of lightning ,industrial waste,acid rain, terror and each kind of fire,flood,shivering,earthquake.*

3. *Foults that occures because of overload and improper loads such as overloading the vehicle more than load limit or exceeding the limit of the axis load and loadings which ignores the safety rules.*

4. *Not using the axle according to speed limit that mentioned on brake test certificate is a reason of acception the product nonwarrantable.*

5. *Using the axles and systems not according to directions of trax in OFF ROAD coditions, is a reason of acception the products nonwarrantable. The description of OFF ROAD which used by Trax is drivings on unpaved ,sandy, gravelly,wooded and stabilized roads.*

6. *All foults because of using spare parts which are not supplied from aouthoried services or not approved by Trax.*

7. *Pecuniary loss and intangible damages(profit loss ,customer loss,loss of expected profit,rights and demands of third persons)*

8. *As a result of usage ;wearings in the consuming parts such as especially brake linings,bisc brakes,brake drums,brake chambers ,s-cam stays,shock absorbers,suspansion and axle lifting airsprings .*

9. *Foults coused by external forces and bad road conditions .*

10. *Violation of service and maintenance instructions.*

11. *Continuing use of the damaged part.*

12*. Continuing use of the damaged part.*

3. MEINTENANCE AND CONTROLS

3.1. DAILY CONTROLS THAT MUST BE MADE

Before using the vehicle airpressure of the tyres and nuts must be checked if there is loosening or not . The vehicle must not be used unless if the needed adjustments are made.

General controll must be made on tyres and walking accents for durability, wear ,tightness,corrosion and demage.(Also in air suspansion systems missing air pressure in airbags can couse demages ,therefore the air presure must be checked .)

3.2. FIRST MEINTANANCE AND CONTROLS

After fisrt loading at least 2000 km ,u bolts,pin nuts,shock absorber and axle connections,axle lift nuts, air spring bottom and top connection nuts, must be checked according to the specified torque that shown in the picture.

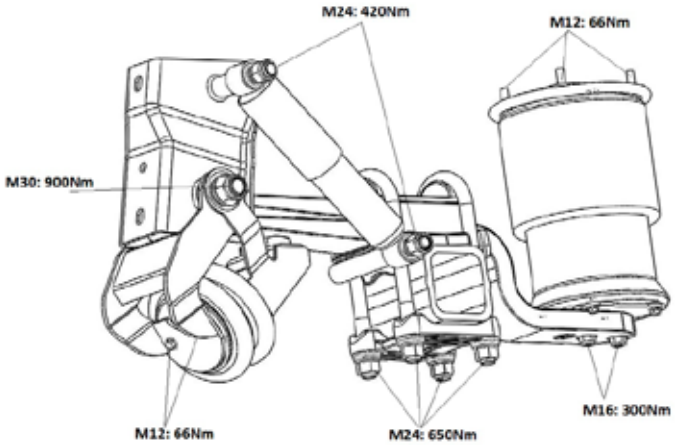
3.3. PERIODIC MEINTANANCE AND CONTROLS

3.3.1. TORQUE CONTROLLS

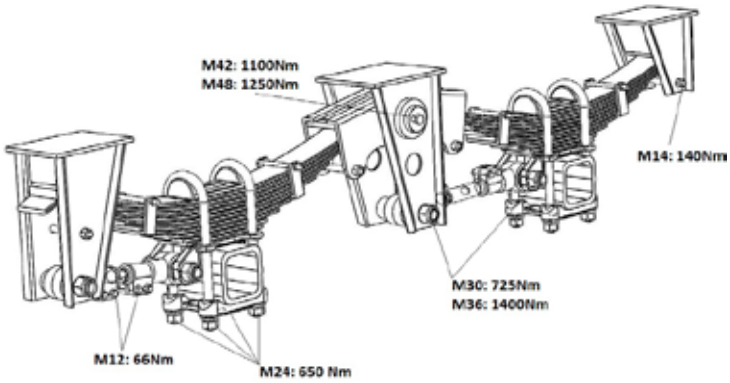
As mentioned in 3.2 connection nuts should be controlled according to speicified torque in picture below In case of meeting different specified torque they must be retightened properly.

The nuts and pins whic are not retightened properly can cause problems suh as deforming, tearing and rupture while using the vehicle.It is important to controll for long usage .These controlls are responsibility of user , faults that occures becouse of disruption of controlls are accepted unwarrantable.

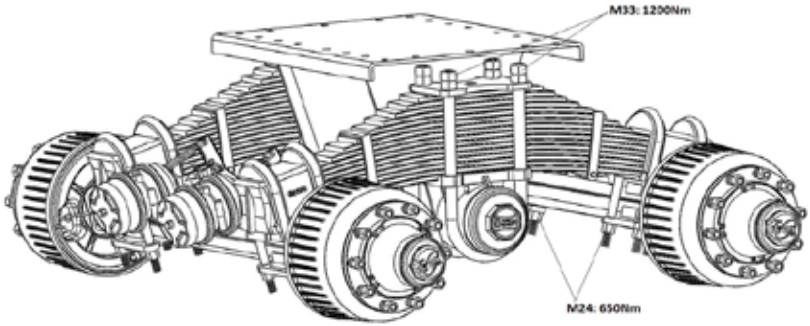
- AIR SUSPANSION



- MECHANICAL SUSPANSION



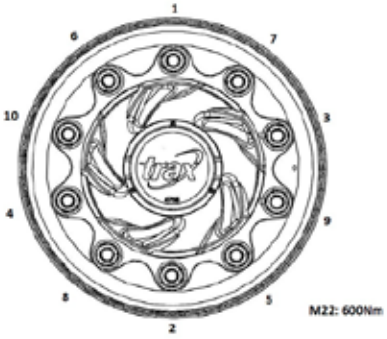
- TANDEM SUSPANSION



- BOLT NUT

Bolt nuts must be tightened in order that mentioned in mounting rim. Bolts must torqued and after first loading ,torque controll must be made when the vehicle is unloaden.

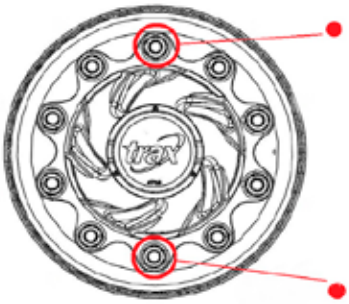
Foutls that accures beacuse of loose nuts are aceepted as unwarrantable.

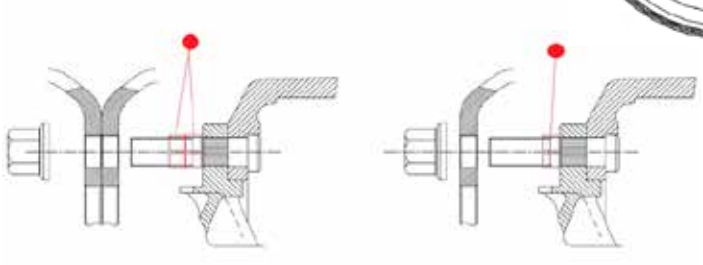


Rim centering ring must be used in mounting double tyres and single tyres.

The rims must be mounted by using centering ring regardless of how many bolts rims have.

The mounting withour centering ring will couse disproportionate load on hub center.In double tyre mounting double ring must be used and both rims must be centered.

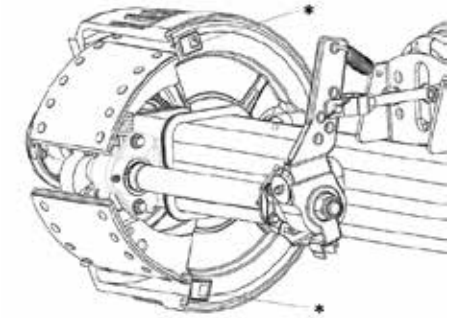




3.3.2. CONTROL OF THE BRAKE LINING THICKNES

The brake linings can be consumed up to 5 mm thichness. (up to dusky colored area that shown in picture

Thinner brake lining damages brake drum . If the thichness of the linings becomes less than 5 mm ,the linigs must be changed without waiting the time of periodic maintanance.





3.3.3. GREASING

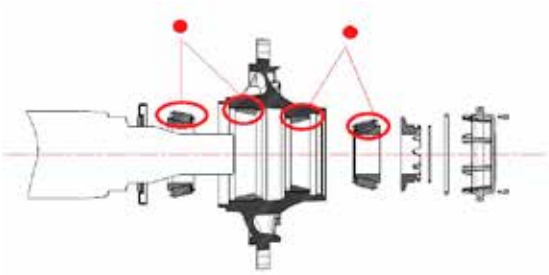
The axles and suspansion parts must be greased from oil inlets that shown in picture .

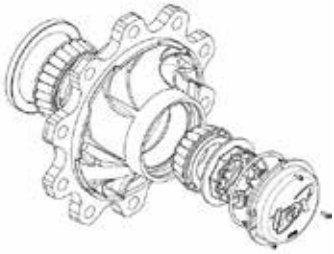
Lubrication period of continuous running vehicles must be determined as 2 months .S-cam shafts and sluck adjusters semi annualy greased and also greased up to new lubricant is seen at sides of stays when brake linings are changed by using Lityum Komplex Soap Bease Special Grease .

All greasing areas must be greeased when the vehicle is unloaden.

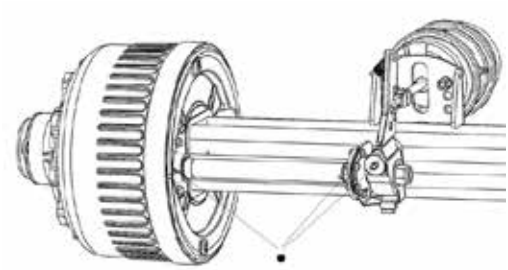
3.3.3.1 LUBRICATING HUB AND BEARING: *Grease must be impregnated inside and outside of bearings and Grease must be put iner bowls of hub.*

Oil seal must be greased and also extra Grease must be added to the gap between beraings .

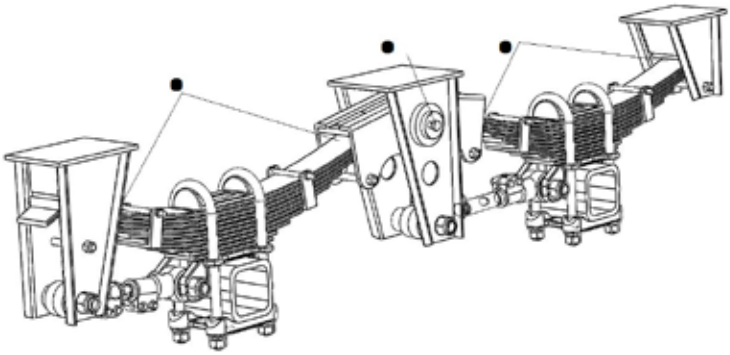




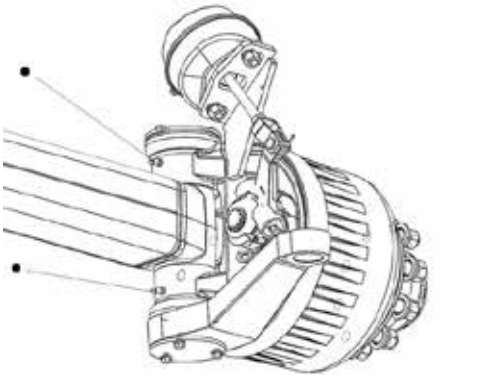
3.3.3.2 GREASING AXLE: *Grease nipple of s-cam shaft and sluck adjuster.*



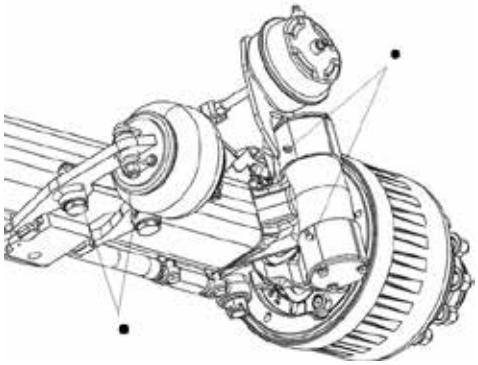
3.3.3.3 GREASING MECHANICAL SUSPANSION: *Slots of leaf spring and pın stays*



3.3.3.4 GREASING STEERING AXLE : *Axle steering body bushing and beraings,additing mechanizm bushing .*

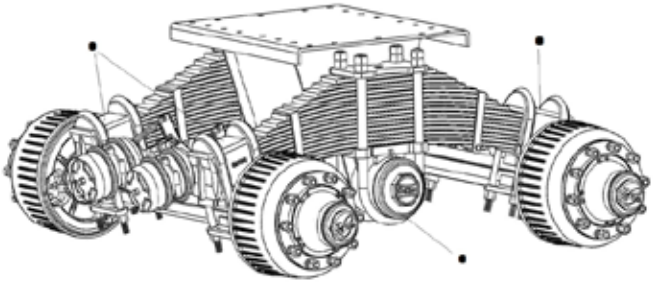


HYDROLIC STEERING AXLE

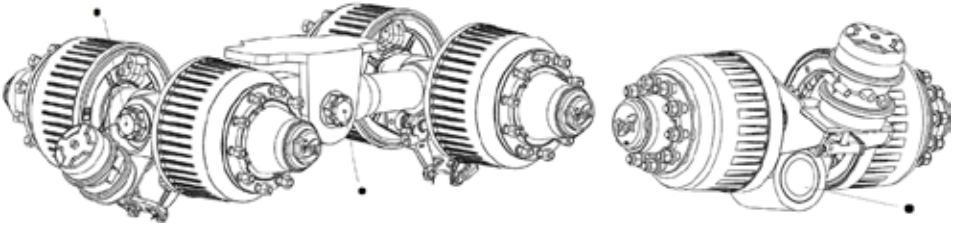


SELF STEERING AXLE

3.3.3.5 GREASING TANDEM: *Tandem stays bushing and leaf spring slots .*



SWINGING AXLE **PENDLE AXLE**



3.3.3.6 HUB BEARING MEINTENANCE

Hub bearing meintenance and adjustment must ne made in each meintenance and if needed it should be changed.The oil condition must be checked in each meintenance. Bearing must not be used without oil and must not be exposed to over heating.

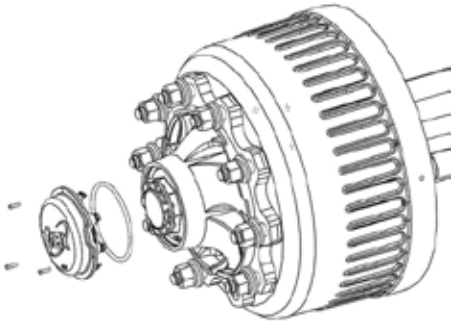
- **CONTROL OH HUB CAP**

Hup cap mounting is made toothed and pronged .Metal caps are mounted by screwing and plastic caps are mounted by bead seats.

In case of any crash of any prong or defromation of oring they must be replaced immediatly.

Plastic caps must be checked daily in case of any oil leakage or crack.

Driving must not be made if the cap is cracked or has any deformation. The faults that occures becouse of these driving are accepted nonwarrantable.



4- MANUAL OF STEERING AXLE

Lockinng sytem of steering axle works with air.To fasten up air must be given to picking bellow and locking piston.The air that coming to piston must be less than the air coming to picking air bellow.

Locking piston:1 bar Picking air bellow : 5 bar (are suitable values)

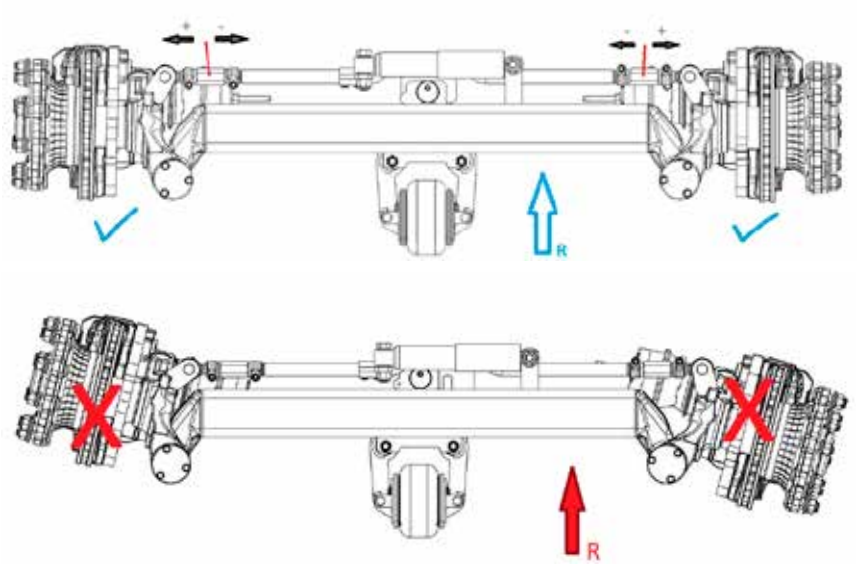
Axle rot adjustments are made by left and right collars on the axle.While making this adjustment axle must be at locked position. Turning(steering angle) is adjusted by stop bolts .

If the rot adjustment is not correct and the angle of steering is spoilt ,it couses faults on axle. In maintenance these controlls must be made without interruption.The faults because of these reasons are accepted as unwarrantable.

The axle turns with the movement of the vehicle according to driving direction .While driving the air of locking piston must be release.

Before back movement the tha axle must be fastened by givin air to locking piston.

Ceratainly back movement must not be made before locking the axle . The foults while back movement without locking are accepted nonwarrantable.

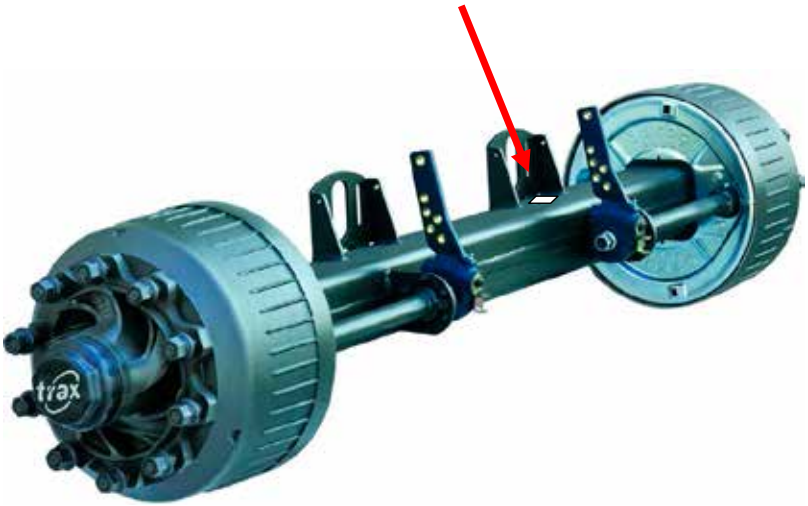


MOVEMENT SIDE

5. INFORMING OF THE LABEL

It is seen in picture below what the parts mean in the lable over the axle.The labels or directions over the axle are as a part of security specifications.These must not be removed or covered. The labels must be on the products in all usage life and readable.Damaged or non readable labels of directions must be changed or repaired immediatly.





* *Lable is located on the axle beam .*

6. AXLE REGISTER

TRAILER AXLE INFORMATION		
AXLE NO	AXLE PRODUCT CODE	AXLE SERIAL NUMBER
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

TRAILER INFORMATIONS

TRAILER CHASSIS NUMBER	
TRAFFIC REGISTRATION DATE	……/……/20….
MANUFACTURER SEAL	

***** *It will be filled by trailer manufacturer while delivering the vehicle.*

7. PERIODIC CONTROL TABLE

NEEDED CONTROLS	DAILY	1.MNTC 2000 KM	3 MTH 30.000 KM	6 MTH 75.000 KM	12 MTH 150.000 KM	18 MTH 225.000 KM	24 MTH 300.000 KM
CONTROL OF HUB CAP	X						
CONTROL OF BOLT NUTS	X						
CONTROL OF THE TORQUE OF U BOLTS NUTS		X		X	X	X	X
CONTROLL OF AIRBAGS CONNECTION		X		X	X	X	X
EYE CONTROL OF SUSPANSION SYSTEM	X						
CONTROL OF BEARING GAP		X		X	X	X	X
CONTROLL OF BEARING GREASE		X		X	X	X	X
CONTROL OF AUTOMATIC SLUCK ADJUSTER		X		X	X	X	X
CONTROL OF BRAKE CHAMBER		X	X	X	X	X	X
CONTROL OF THICKNES OF BRAKE LININGS			X	X	X	X	X
CONTROL OF BRAKE ADJUSTMENT		X		X	X	X	X
CONTROL OF WEAR ON DISC AND BRAKE DRUM			X	X	X	X	X
LUBRRICATION OF S-CAM STAYS			X	X	X	X	X
LUBRICCATION OF STEERING STAYS		X	X	X	X	X	X
LUBRICATION OF LEAF SPRING SLOTS AND TANDEM STAYS		X	X	X	X	X	X
CONTROL OF STEERING AXLE ROT ADJUSTMENT		X		X	X	X	X
CONTROL OF STEERING AXLE SYSTEM		X	X	X	X	X	X
CONTROL OR CHANGE OF HUB AND BEARING					X		X
CONTROL OF AIR INTAKE CONNECTIONS		X	X	X	X	X	X
CONTROL OF ABS SENSOR		X	X	X	X	X	X
CONTROL OF AIR PRESURE OF TYRE	X						

The controls that signed X must be made by user ..
CONNECTION PARTS MUST BE CHECKED BY CALIBRATED TORQUE SWITCH.

8. MEINTENANCE ACTIVITIES

Axle meintenance reports and service informations must be added. In next service former maintenance must be falloved.

MEINTENANCE DATE	**……../……../20……**	**SERVICE STATION**
KM	**……KM**	**SEAL**
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		
MEINTENANCE DATE	**……../……../20……**	**SERVICE STATION**
KM	**……KM**	**SEAL**
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		

MEINTENANCE DATE	……../……../20……	SERVICE STATION
KM	……KM	SEAL
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		
MEINTENANCE DATE	……../……../20……	SERVICE STATION
KM	……KM	SEAL
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		
MEINTENANCE DATE	……../……../20……	SERVICE STATION
KM	……KM	SEAL
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		

MEINTENANCE DATE	……../……../20……	SERVICE STATION
KM	……..KM	SEAL
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		
MEINTENANCE DATE	……../……../20……	SERVICE STATION
KM	……..KM	SEAL
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		
MEINTENANCE DATE	……../……../20……	SERVICE STATION
KM	……..KM	SEAL
AUTHORITATIVE		
ACTIVITIES / NOTES:		

NOT:

NOT:



Konya Organize Sanayi
Böl. 13. Sk. No: 5 42050
KONYA / TÜRKİYE
Tel : +90 332 239 22 66 (pbx)
Fax : +90 332 239 22 77
Gsm : +90 533 723 65 67
www.ozkocaxle.com / www.trax.com.tr / info@ozkocaxle.com

ÖZKOÇ
DİNGİL SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
TRAX bir ÖZKOÇ DİNGİL tescilli markasıdır.
TRAX is a certified brand of OZKOC.

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Département de la mobilité
et des transports

SOCIÉTÉ NATIONALE DE
CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION
s.à r.l.

Registre de Commerce: B 27180

L-5201 Sandweiler

Référence: SNCH*R13:A11*0005*00

Annexes: - Rapport technique
- Fiche de renseignements du constructeur

Luxembourg, le 03 mai 2019

E13

Communication concernant (1):

Communication concerning (1):

- **Délivrance d'une confirmation**
  Confirmation granted
- ~~**Extension d'une confirmation**~~
  ~~Confirmation extended~~

d'un rapport technique concernant l'Annexe 11, Appendice 2, paragraphe 3.9. du Règlement CEE N° 13 pour un essieu de référence/frein de référence

of a test report regarding Annex 11 Appendix 2 item 3.9. of ECE Regulation N° 13 for a reference axle/brake

Numéro de confirmation:
Confirmation number: SNCH*R13:A11*0005*00

1.	**Marque de fabrique ou de commerce du dispositif ou du composant:** Trade name or mark of the device or component:	TRAX (Logo: See information document)
2.	**Type du dispositif ou du composant:** Type of the device or component:	**TRAX JMB**
3.	**Nom et adresse du constructeur:** Manufacturer's name and address:	ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Konya Organize Sanayi Bölgesi 13. Sk. No:5 Selçuklu / Konya / Turkey
4.	**Le cas échéant, nom et adresse du représentant du constructeur:** If applicable, name and address of the manufacturer's representative:	Not applicable
5.	**Présenté aux essais le:** Submitted for tests on:	22.11. & 25.11.2017

6. **Modifications faisant l'objet de la présente extension:**
Reasons for extension: Not applicable

7. ***Autorité déléguée:***
Assigned authority: *Société Nationale de Certification et d'Homologation*
L-5201 Sandweiler

Service technique chargé des essais:
Technical service responsible for conducting tests: Luxcontrol SA
B.P. 349
L-4004 Esch-sur-Alzette

8. **Date du procès-verbal délivré par ce service:**
Date of test report issued by that service: 16.04.2019

9. **Numéro du procès-verbal délivré par ce service:**
Number of test report issued by that service: LC 1454 003 19

10. **Lieu:**
Place: Luxembourg

11. **Date:**
Date: 03 mai 2019

12. **Signature:**
Signature:

Pour le Ministre de la Mobilité et des Travaux publics

Alain DISIVISCOUR
Conseiller

Pour la SNCH

Société Nationale de Certification et d'Homologation snch

Laurent LINDEN
Directeur opérationnel

OLAS OFFICE LUXEMBOURGEOIS D'ACCREDITATION ET DE SURVEILLANCE ACCREDITATION NUMBER: 5/001 ISO/IEC 17065

13. **Pièces jointes:**
Attachments: See INDEX

(1) Biffer les mentions inutiles.
Strike out what does not apply.

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Département de la mobilité
et des transports

SOCIÉTÉ NATIONALE DE
CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION
s.à r.l.

Registre de Commerce: B 27180

L-5201 Sandweiler

Référence: SNCH*R13:A11*0005*00

Annexes: - Rapport technique
- Fiche de renseignements du constructeur

Luxembourg, le 03 mai 2019

INDEX
INDEX

	Numéro de confirmation: Confirmation number:	SNCH*R13:A11*0005*00
	Marque de fabrique ou de commerce: *Trade name or mark:*	*TRAX* *(Logo: See information document)*
	Type: *Type:*	***TRAX JMB***
1.	**Procès-verbal d'essai:** Test report:	N° LC 1454 003 19
	- Technical report:	Page(s) 1 to 3;
	- Index:	Page(s) 1;
	- General information:	Annex A - Page(s) 1;
	- Test results:	Annex B - Page(s) 1 to 6.
2.	**Dossier du constructeur:** Report of the manufacturer:	N° OKC 005
	- Manufacturer's information document:	Annex C - Page(s) 1 to 5.
3.	**Autres documents annexés:** Other documents annexed:	Not applicable
4.	**Date de délivrance de la confirmation:** Date of issue of the confirmation:	03.05.2019
5.	**Date de la dernière délivrance d'une confirmation révisée:** Date of last extension of the confirmation:	Not applicable

Luxcontrol SA

TECHNICAL REPORT

Base Part: ID4-LC 1454 003 19

Suffix:00

Inspection concerning

Reference axle

performed according to

Annex 11, Appendix 2

of ECE-Regulation No. 13
series of amendments: 11
Including supplement: 13

Type: TRAX JMB

Manufacturer name and address:

ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
KONYA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 13. SK. NO:5
SELÇUKLU/KONYA/TURKEY

Contents:

1. General
2. Test details
Index

A reproduction of this report and its annexes, except in full, is prohibited without the written permission of Luxcontrol s.a.

1. General

Manufacturer: **ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.**
KONYA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
13. SK. NO:5
SELÇUKLU / KONYA / TURKEY

~~Vehicle~~ Type **TRAX JMB**
~~Or~~ component ~~or ESA~~ or STU:

2. Test details

	Inspector	Location of test:	Date of receipt of test item:	Date of test:
Main report	Erdal Çınarcı	Hacı Sabancı Organized Zone Sarıçam/Adana/Turkey	22.11.2017	22.11.2017 25.11.2017

2.1. Remarks

2.1.1. Main report:

Not applicable.

3. Statement of compliance

The inspections items and measurements carried out have shown the compliance of the type described in this technical report and the attached Annexes with the requirements of the standard as stated on page 1.

Esch-sur-Alzette, April 16, 2019

Luxcontrol s.a.
Service Homologation-automobile

Erdal Çınarcı
Ingénieur-Inspecteur

Benedikt Leukart
Ingénieur-Inspecteur

Annexes

Details to the information package, including a summary in chronological order, concerning extensions and/or amendments

Previously granted: **not applicable**

Main Report

Technical Report No.:	LC 1454 003 19	3 Pages
	Index	1 Page

List of Annexes:

A:	General Information	1 Page
B:	Test results	6 Pages
C:	Information folder	5 Pages

Content of the information folder:

- manufacturer's information document no. OKC 005 dated 15/11/2017 acc. to ECE R13.11 (page 1 to 5)

GENERAL INFORMATION

Concerning a confirmation
of a Test Report regarding Annex 11 Appendix 2 item 3.9. of ECE Regulation No. 13 for a reference axle/brake

[1.]	Trade name or mark of the device or component:	trax
[2.]	Manufacturer's name for the type of device or component:	**TRAX JMB**
[3.]	Manufacturer's name and address:	**ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ. KONYA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 13. SK. NO:5 SELÇUKLU/KONYA/TURKEY**
[4.]	If applicable, name and address of the manufacturer's representative:	**Not applicable**
[5.]	Submitted on:	**22.11.2017-25.11.2017**
[6.]	Reason(s) for extension:	**Not applicable**

Technical report No
Base Part: ID4-LC 1454 003 19
Suffix:00
Note: Test report as prescribed in section 3.9 of Appendix 2 to Annex 11.

1.General

1.1.	Axle manufacturer name and address:	ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ. KONYA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 13. SK. NO:5 SELÇUKLU / KONYA / TURKEY
1.1.1.	Make of axle manufacturer:	trax
1.2.	Brake manufacturer name and address:	See item 1.1.
1.2.1.	Brake identifier ID2-:	330 x 200
1.2.2.	Automatic brake adjustment device: - ~~Integrated*~~ - Non-integrated*	
	**Strikethrough, as appropriate.*	
1.3.	Manufacturer's information document:	OKC 005

2. Test Record

The following data is recorded for each test:

2.1.	Test code:	LC 1454 003 19
2.2.	Test specimen:	Axle with drum brake
	Test variant:	S-cam brake
2.2.1.	Axle code:	See below
2.2.1.1.	Axle identifier:	ID1- TRAX JMB 3320
2.2.1.2.	Identification of tested axle:	TRAX JMB 3320

2.2.1.3.	Test axle load (Fe identifier) [daN]:	ID3-11768	
2.2.2.	Brake:	See below	
2.2.2.1.	Brake identifier:	ID2- 330 x 200	
2.2.2.2.	Identification of tested brake:	330 x 200	
2.2.2.3.	Maximum stroke capability of the brake: *Note: Applies to disc brakes only.*	NA	mm
2.2.2.4.	Effective length of the cam shaft: *Note: Applies to drum brakes only.*	700	mm
2.2.2.5.	Material variation: *Note: As per paragraph 3.8 (m) of Appendix 2 to this annex.*	NA	

2.2.2.6. Brake:

- Drum*
- ~~Disc~~*

**Strikethrough, as appropriate.*

2.2.2.6.1.	Actual test mass of drum~~/disc~~: **Strikethrough, as appropriate.*	37	kg
2.2.2.6.2.	Nominal external diameter of disc: *Note: Applies to disc brakes only.*	NA	mm

2.2.2.6.3. Type of cooling of the disc:

- ~~Ventilated~~*
- ~~Non-ventilated~~*

**Strikethrough, as appropriate.*

2.2.2.6.4. Integrated hub:

- ~~With~~*
- ~~Without~~*

**Strikethrough, as appropriate.*

2.2.2.6.5. Disc with integrated drum:

- ~~With parking brake function~~*
- ~~Without parking brake function~~*

**Strikethrough, as appropriate.*
Note: Applies to disc brakes only.

2.2.2.6.6. Geometric relationship between disc friction surfaces and disc mounting:

NA

Examples: One piece, casted, connection on action side.

2.2.2.6.7. Base material: Grey Cast Iron

2.2.2.7. Brake:

- Lining*
- ~~Pad~~*

**Strikethrough, as appropriate.*

2.2.2.7.1. Manufacturer: Eren Balatacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.

2.2.2.7.2. Make: EREN

2.2.2.7.3. Type: M761

2.2.2.7.4. Method of attachment: Riveted

- Lining*
- ~~Pad~~ on the brake shoe*
- ~~Back plate~~*

**Strikethrough, as appropriate.*

2.2.2.7.5.

Thickness of back plate:	--	mm*
Weight of shoes:	4,35	kg*

**Strikethrough, as appropriate.*

2.2.2.7.6. Base material: Steel

- ~~Back plate~~*
- Brake shoe*

**Strikethrough, as appropriate.*

2.2.3. Automatic brake adjustment device: See below

**Not applicable in the case of integrated automatic brake adjustment device.*

2.2.3.1. Manufacturer name and address:

Geçgel Mak. San. Tic. Ltd. Şti.
2. Organize San. Vezirköy Cad. Kocadere Sok. No:10
Selçuklu / Konya

2.2.3.2. Make: TRAX

2.2.3.3.	Type:	5046
2.2.3.4.	Version:	--
2.2.4.	Wheel(s):	285/70 R19,5 (Dual)

Note: For dimensions, see Figures 1A and 1B in Appendix 5 to this annex.

2.2.4.1. Reference tyre rolling radius (R_e) at test axle load (F_e): 434 mm

2.2.4.2. Data of the fitted wheel during testing:

Tyre Size	Rim Size	X_e (mm)	D_e (mm)	E_e (mm)	G_e (mm)
285/70 R19,5	19,5x7,5	256	247,5	31	19

2.2.5. Lever length le: 150 mm

2.2.6.	Brake Actuator:	See below
2.2.6.1.	Manufacturer:	Arfesan A.Ş.
2.2.6.2.	Make:	Arfesan
2.2.6.3.	Type:	30''
2.2.6.4.	(Test) identification number:	BC 0078.0
2.3.	Test results:	See below

Note: Corrected to take account of rolling resistance of 0.01·F_e.

2.3.1. In the case of vehicles of categories O_2 and O_3 where the O_3 trailer has been subject to the Type I test:

Test Type	0	I	
Annex 11, Appendix 2, paragraph:	3.5.1.2	3.5.2.2/3	3.5.2.4
Test speed (km/h)	40	40	40
Brake actuator pressure p_e (kPa)	650	70	650
Braking time (min)	-	2,33	-
Braking force developed T_e (daN)	6590	3530	5477
Brake efficiency T_e/F_e	0,56	0,30	0,46
Actuator stroke s_e (mm)	27	-	27
Brake input torque C_e (Nm)	1863	-	1863
Brake input threshold torque $C_{0,e}$ (Nm)	30	-	30

2.3.2. In the case of vehicles of categories O_3 and O_4 where the O_3 trailer has been subject to the Type III test:

Test Type	0	III	
Annex 11, Appendix 2, paragraph:	3.5.1.2.	3.5.3.1.	3.5.3.2.
Initial test speed (km/h)	60	60	60
Final test speed (km/h)	-	45	-
Brake actuator pressure p_e (kPa)	650	360	650
Number of brake applications	-	20	-
Duration of brake cycle(s)	-	60	-
Braking force developed T_e (daN)	6237	3530	5360
Brake efficiency T_e/F_e	0,53	0,30	0,45
Actuator stroke s_e (mm)	27	-	27
Brake input torque C_e (Nm)	1863	-	1863
Brake input threshold torque $C_{0,e}$ (Nm)	30	-	30

2.3.3. *This item is to be completed only when the brake has been subject to the test procedure defined in paragraph 4 of Annex 19 to this regulation, to verify the cold performance characteristics of the brake by means of the brake factor (BF).*

2.3.3.1. Brake factor B_F: 8,7

2.3.3.2. Declared threshold torque $C_{0,dec}$: 30 Nm

2.3.4 Performance of the automatic brake adjustment device, (if applicable).

2.3.4.1. Free running according to paragraph 3.6.3 of Annex 11, Appendix 2:

- Yes*
- ~~No~~*

**Strikethrough, as appropriate.*

3. Application Range

Application range specifies the axle/brake variants that are covered in this test report, by showing which variables are covered by the individual test codes.	NA
This test has been carried out and the results reported, in accordance with Appendix 2 to Annex 11 and, where appropriate, paragraph 4 of Annex 19 – Part 1 to Regulation No. 13, as last amended by the 11 series of amendments.	Yes
At the end of the test defined in paragraph 3.6 of Annex 11, Appendix 2, the requirements of paragraph 5.2.2.8.1 of Regulation No. 13 are deemed to be fulfilled. *Note: Only to be completed when an automatic brake wear adjustment device is installed.*	Yes

4. Remarks

The inspection results are only applicable to items which have been tested.

5. Test facilities

Calibration of measuring and test equipment used to carry out the inspections is in accordance with the standard stated on page 1 of this report and with ISO 17025.

1. GENERAL

	Name and address of axle or vehicle manufacturer	ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Konya Organize Sanayi Bölgesi 13. Sk. No:5 Selçuklu / Konya / Turkey
1.1.	Commercial Description	JMB 3320
2.	AXLE DATA	
2.1.	Manufacturer (name and address)	ÖZKOÇ İLAVE DİNGİL SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Konya Organize Sanayi Bölgesi 13. Sk. No:5 Selçuklu / Konya / Turkey
2.1.1.	Make of axle manufacturer	TRAX
2.2.	Type / variant	TRAX JMB
2.3.	Axle identifier	ID1- TRAX JMB 3320
2.4.	Test axle load (F_e)	11768 daN
2.5.	Wheel and brake data according to the following Figures 1A and 1B	

Figure 1A

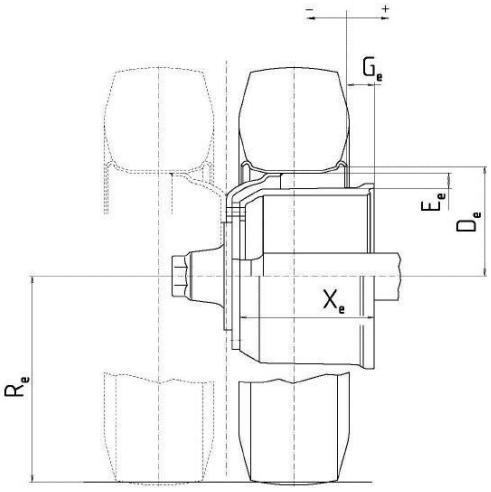
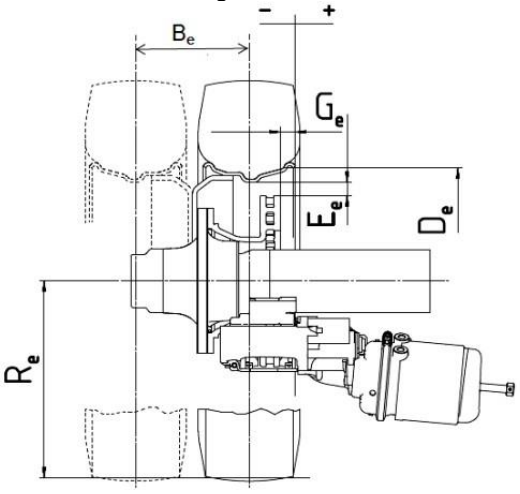


Figure 1B



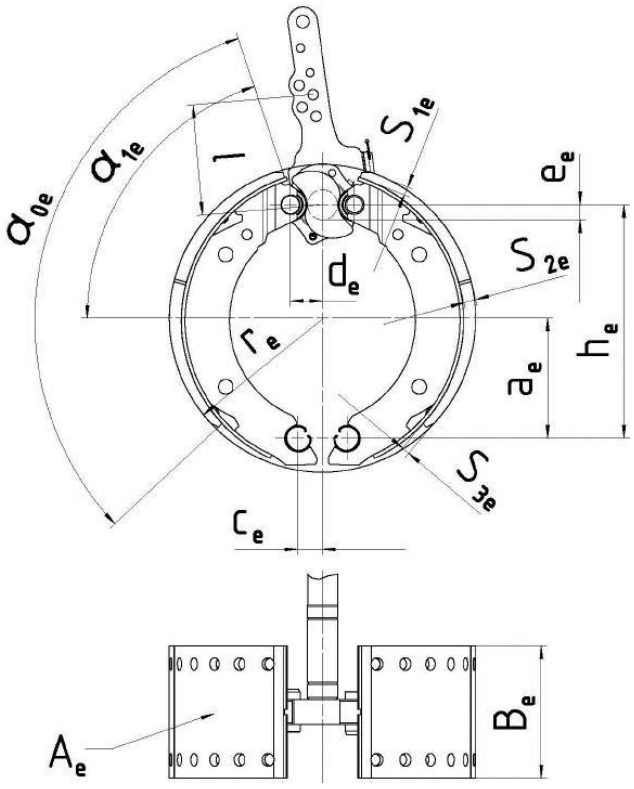
Tyre	Rim	D_e (mm)	E_e (mm)	G_e (mm)	R_e (mm)	B_e (mm)	X_e (mm)
285/70 R19,5 (Dual)	19,5x7,5	247,5	31	19	434	300	256

3. BRAKE

3.1. *General Information*

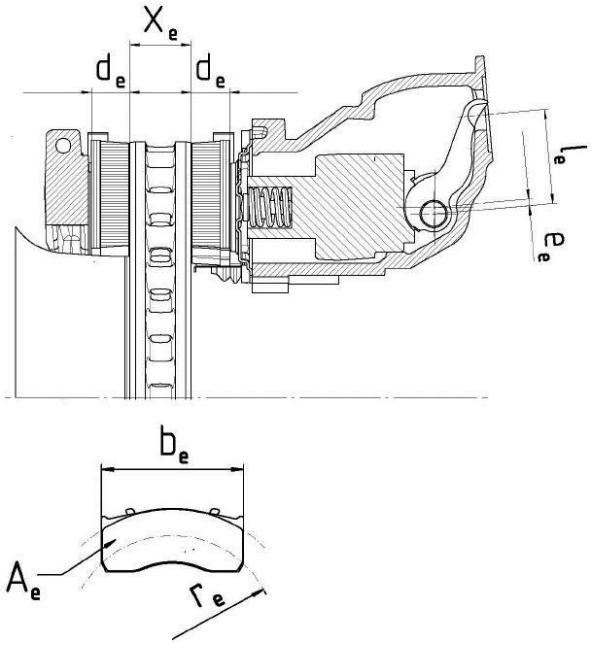
3.1.1.	Make	ÖZKOÇ
3.1.2.	Manufacturer (Name and address)	See item 1.
3.1.3.	Type of brake	Drum Brake
3.1.3.1.	Variant	S-cam Brake
3.1.4.	Brake identifier	ID2- 330 x 200
3.1.5.	Brake data according to the following Figures 2A and 2B	
3.1.6	Brake Factor (B_f)	8,7

Figure 2A



a_e (mm)	h_e (mm)	c_e (mm)	d_e (mm)	e_e (mm)	α_{0e} (°)	α_{1e} (°)	B_e (mm)	r_e (mm)	A_e (cm^2)	S_{1e} (mm)	S_{2e} (mm)	S_{3e} (mm)
127	250	28,25	34,5	12,5	116	56	200	165	1300	15	17	8,5

Figure 2B



X_e (mm)	d_e (mm)	e_e (mm)	l_e (mm)	b_e (mm)	A_e (cm^2)	r_e (mm)
--	--	--	--	--	--	--

3.2. *Drum brake data*

3.2.1.	Brake adjustment device (external/internal)	External
3.2.1.1.	Manufacturer (Name and address)	Geçgel Mak. San. Tic. Ltd. Şti. 2. Organize San. Vezirköy Cad. Kocadere Sok. No:10 Selçuklu / Konya
3.2.1.2.	Make	TRAX
3.2.1.3.	Type	5046
3.2.1.4.	Version	--
3.2.2.	Declared maximum brake input torque (C_{max})	2800 Nm
3.2.3.	Mechanical efficiency (η)	0,9
3.2.4.	Declared brake input threshold torque ($C_{0,dec}$)	30 Nm
3.2.5.	Efficiency length of the cam shaft	700 mm
3.3.	*Brake drum*	
3.3.1.	Max. diameter of friction surface (wear limit)	330 mm

3.3.2.	Base material	Grey Cast Iron
3.3.3.	Declared mass	37 kg
3.3.4.	Nominal mass	37 kg
3.3.5.	Permitted range of the brake drum mass	37-39 kg
3.4.	*Brake Lining*	
3.4.1.	Manufacturer (Name and address)	Eren Balatacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş. KOSBİ 13 Sok. No:6 Ulucak Bucağı Kemalpaşa / İzmir / Turkey
3.4.2.	Make	EREN
3.4.3.	Type	M761
3.4.4.	Identification (type identification on lining)	M76-433020
3.4.5.	Minimum thickness (wear limit)	5 mm
3.4.6.	Method of attaching friction material to brake shoe	Riveted
3.4.6.1.	Worst case of attachment (in the case of more than one)	N/A
3.4.6.2.	Base material of the brake shoe	Steel
3.4.6.3.	Range of the weight of the brake shoes (without brake lining)	4,35 kg
3.5.	*Disk brake data*	
3.5.1.	Connection type to the axle (axial, radial, integrated etc.)	N/A
3.5.2.	Brake adjustment device (external / integrated)	N/A
3.5.3.	Max. actuation stroke	N/A
3.5.4.	Declared maximum input force (Th_{Amax})	N/A
3.5.4.1.	Declared maximum brake input torque (C_{max}) $C_{max} = Th_{Amax} * l_e$	N/A
3.5.5.	Friction radius (r_e)	N/A
3.5.6.	Lever length (l_e)	N/A
3.5.7.	Input/output ratio (i) (l_e/e_e)	N/A
3.5.8.	Mechanical efficiency (η)	N/A

3.5.9.	Declared brake input threshold force ($Th_{A0,dec}$)	N/A
3.5.9.1.	$C_{0,dec} = Th_{A0,dec} * l_e$	N/A
3.5.10.	Minimum rotor thickness (wear limit)	N/A
3.6.	*Brake disc data*	
3.6.1.	Disc type description	N/A
3.6.2.	Connection/mounting to the hub	N/A
3.6.3.	Ventilation (yes/no)	N/A
3.6.4.	Declared mass	N/A
3.6.5.	Nominal mass	N/A
3.6.6.	Declared external diameter	N/A
3.6.7.	Minimum external diameter	N/A
3.6.8.	Inner diameter of friction ring	N/A
3.6.9.	Width of ventilation channel (if appl.)	N/A
3.6.10.	Base material	N/A
3.7.	*Brake pad data*	
3.7.1.	Manufacturer and address	N/A
3.7.2	Make	N/A
3.7.3.	Type	N/A
3.7.4.	Identification (type identification on pad back plate)	N/A
3.7.5.	Minimum thickness (wear limit)	N/A
3.7.6.	Method of attaching friction material to pad back plate	N/A
3.7.6.1.	Worst case of attachment (in case of more than one)	N/A