MONOBLOCK SASELİ TREYLER
GENEL KULLANIM KILAVUZU

MONOBLOCK CHASSIS TRAILER
GENERAL USER MANUAL

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

KK.001 Rev.No/Tarihi: 00/- Yayın Tarihi: 05.10.2026

INTRODUCTION / GİRİŞ

What is a Tank; In its container (tank), oil, milk, water, etc. related to the industry with fuel products such as petrol, gasoline, liquefied natural gas (LNG). truck or trailer transporting liquids.

Tankers are transport vehicles designed to transport liquid cargo in bulk in cargo areas without using barrels or other containers. Tankers often transport crude oil from oil fields to refineries or petroleum products such as gasoline, diesel oil, fuel oil or petrochemical raw materials from refineries to distribution centers**.**

What is Semi Trailer; Traction vehicle with axle/ axles located behind the center of gravity of the vehicle (homogeneously loaded) and equipped with a linkage equipment of transmitting horizontal and vertical forces to the towing vehicle.

Basically, **"Semi-Trailer"** is a freight transport vehicle that is towed by a motor vehicle and manufactured in accordance with the characteristics of the load it will carry.

(In Turkey, accidentally the word of DORSE is used instead of the ROMORK. The reason for this widespread misuse is that the brand name of DORSEY, which was the first semi-trailer brand imported to Turkey).

In this user manual, we will use the name of SEMI-TRAILER.

This user manual is an integral part of the semi-trailer you purchased. New and used semi-trailer suppliers must provide in writing that the user manual is handed over with the trailer to the customer.

The information contained herein is valid for the date of publication. As a result of improvement and development efforts, some numerical values and pictures in this manual may not match the actual features of the semi-trailer provided to the end user. The manufacturer reserves the right to make design changes to the trailers without making minor changes to this User's Guide.

Tanker Nedir; Deposunda (tankında), petrol, benzin, sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) gibi akaryakıt ürünleriyle birlikte sanayi ile ilgili olarak yağ, süt, su vb. sıvı maddeleri taşıyan kamyon veya römork.

Tankerler, sıvı kargonun varil veya başka kaplar kullanılmadan kargo alanlarında dökme olarak taşınması için tasarlanmış nakliye araçlarıdır. Tankerler çoğunlukla petrol alanlarından rafinerilere ham petrol ya da rafinerilerden dağıtım merkezlerine benzin, mazot, akaryakıt ya da petrokimya ham maddeleri gibi petrol ürünlerini taşırlar**.**

Yarı Römork Nedir; Dingil/dingilleri araç (homojen bir şekilde yüklü durumdayken) ağırlık merkezinin arkasında yer alan yatay ve düşey kuvvetleri çekici araca aktarabilecek bir bağlantı ekipmanına sahip çekilen araçtır.

Temel olarak **"Yarı Römork"**, motorlu bir araç tarafından çekilen ve taşıyacağı yükün özelliklerine uygun bir şekilde îmal edilen, yük taşıma amaçlı karayolu taşıma aracıdır.

(Türkiye'de RÖMORK yerine yanlışlıkla DORSE sözcüğü kullanılmaktadır. Yaygın olarak yapılan bu yanlış kullanımın nedeni, ülkemize ithal edilen ilk yarı römork markasının DORSEY olmasından kaynaklanmaktadır.)

Bu kullanım kılavuzunda biz YARI RÖMORK adını kullanacağız.

Bu kullanım kılavuzu, satın aldığınız yarı-römorkun ayrılmaz bir parçasıdır. Yeni ve kullanılmış römork tedarikçileri, kullanım kılavuzunun yarı-römorkla birlikte müşteriye teslim edildiğini yazılı olarak sağlamalıdır.

Burada yer alan bilgiler yayınlandığı tarih için geçerlidir. İyileştirme ve geliştirme çalışmaları sonucu, bu kılavuzda yer alan bazı sayısal değerler ve resimler kullanıcıya sağlanan yarı-römorkun gerçek özellikleri ile örtüşmeyebilir. Üretici, bu Kullanım Kılavuzu'nda küçük değişiklikleri yapmadan, römorklar üzerinde tasarım değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

INTRODUCTION / GİRİŞ

This User's Manual, which is an integral part of your semi-trailer must be carefully read by operators or users before operating, and all recommendations must be obeyed. Thus, the safe operation of the semi-trailer is guaranteed and its problem free usage is ensured. Your semi-trailer is designed to meet mandatory trailer standards, documents and legal regulations in force.

ALL DRIVERS OF THIS SEMI-TRAILER MUST UNDERSTAND THE CONTENTS OF THE USER'S MANUAL BEFORE COMMENCING WORK.

This user manual describes the basic safety rules and operational applicaiton of the "TANK" semi-trailer.

If the information in the user manual needs to be clarified, the driver should contact the dealer or the manufacturer where his trailer was purchased for assistance.

Please contact us www.efemmak.com

The legal obligations of the manufacturer, the warranty and the elements indicating the complete and current regulations are specified in the warranty.

Producer reserves the right to make changes without prior notice and without undertaking the obligations arising from these changes.

We wish you safe and profitable miles!

Best regards

Yarı-römorkunuzu kullanmadan önce, römorkun ayrılmaz bir parçası olan bu kılavuz, operatörler veya kullanıcılar tarafından dikkatle okunmalı ve öngörülen tüm tavsiyelere uyulmalıdır. Böylece yarı-römorkun güvenli çalışması ve hatasız kullanımı garanti altına alınır. Yarı-römorkunuz, yürürlükte olan zorunlu standartlar ve yasal düzenlemeleri karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

BU YARI-RÖMORKU KULLANAN TÜM SÜRÜCÜLER ÇALIŞMAYA BAŞLAMADAN ÖNCE BU KULLANIM KILAVUZUNUN İÇERİĞİNİ ANLAMALIDIR.

Bu kullanım kılavuzu, "TANKER" tipi yarı-römorkun temel güvenlik kuralları ve çalışmasını açıklamaktadır.

Kullanım kılavuzunda yer alan bilgilerin açıklığa kavuşturulması gerekiyorsa, sürücü yardım için römorku satın aldığı satış noktasına veya üreticiye başvurmalıdır.

www.efemmak.com bizimle irtibat kurunuz.

Üreticinin yasal yükümlülükleri, garanti hizmetleri ile tam ve güncel düzenlemeleri belirten unsurlar garanti belgesi ekinde verilmiştir.

Üretici önceden bildirimde bulunmaksızın ve bu değişikliklerden kaynaklanan yükümlülükleri üstlenmeden değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Size güvenli ve bol kazançlı kilometreler diliyoruz!

Saygılarımla,

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

1.1 APPLICATIONS: 11

UYGULAMALAR: 11

1.1.1 Tank 11

Tanker 11

1.1.2 Dangerious Goods (ADR) 11

ADR'li Tanker 11

1.2 BASIC EQUIPMENTS: 12

TEMEL EKİPMANLAR: 12

1.3 VEHICLE IDENTITY (VIN No.): 12

ARAÇ TANIMI (VIN No.): 12

2.1 SYMBOLS AND DESCRIPTIONS: 14

SEMBOLLER VE AÇIKLAMALARI: 14

2.2 OBLIGATORY NOTIFICATION 15

ZORUNLU BİLDİRİM 15

2.3 GENERAL SAFETY REGULATIONS 15

GENEL İŞ GÜVENLİĞİ 15

2.3.1 First check after receiving the trailer 16

İlk teslimat sonrası yapılan kontroller 16

2.3.2 Tyres 17

Lastikler 17

2.3.3 Pneumatic System 17

Pnömatik Sistem 17

2.3.4 During Periodic Maintenance 18

Periyodik Bakım Esnasında 18

2.3.5 Visual Inspection Before Driving Off 19

Römork Kullanım Öncesi Standart Kontroller 19

2.4 WARNING/INFORMATION SIGNS & LABELS OF TRAILER 20

RÖMORK ÜZERİNDEKİ UYARI İŞARETLERİ & BİLGİ ETİKETLERİ 20

2.5 PERSONAL PROTECTIVE QUIPMENT 22

KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLAR 22

2.6 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPM. FOR ADR 23

ADR İÇİN KİŞİSEL KORUYUCU TEÇHİZATLAR 23

2.7 MISCELLANEOUS REQUIREMENTS TO BE PROVIDED by ADR 24

ADR'li ARAÇLARIN SAĞLAMASI GEREKEN ÇEŞİTLİ ZORUNLULUKLAR 24

TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

3.1 GENERAL INFORMATION 25

GENEL BİLGİ 25

3.1.1 Trailer Coupling&Uncoupling (King Pin) 25

Römork Bağlama & Ayırma (King Pin) 25

3.1.2 Line Connections 28

Hat Bağlantıları 28

3.2 PARK BRAKE 30

PARK (EL) FRENİ 30

3.3 ELECTRIC SOCKETS/PLUGS 31

ELEKTRİK SOKETLERİ 31

3.3.1 EBS socket/plug connection (7-pin) 31

EBS soket / fiş bağlantısı (7-pimli) 31

3.3.2 Plug connection 7/15 pole 32

Soket/Fiş bağlantısı 7/15 kutuplu 32

3.3.3 Electrical Symbols 32

Elektrik Sembolleri 32

3.4 PARKING LEGS 33

PARK AYAKLARI 33

3.4.1 Operation of the Spindle support parking legs 34

Çevirme kollu destek ayaklarının 34

çalıştırılması 34

3.5 WHEEL WEDGES 35

TEKERLEK TAKOZLARI 35

3.6 DOCUMENTS TO BE KEPT IN THE TANKER 35

TANKERDE BULUNDURULACAK BELGELER 35

3.7 FIRE FIGHTING EQUIPMENT 36

YANGINLA MÜCADELE TEÇHİZATI 36

4. INTRODUCTION 37

GENEL BİLGİ 37

4.1 CHASSIS 37

ŞASİ 37

4.2 AXLES 38

DİNGİLLER 38

4.2.1 SEMI TRAILER AXLE SYSTEM 38

YARI RÖMORK DİNGİL SİSTEMİ 38

TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

4.3 KING PIN 39

KING PIN 39

4.4 MUDGUARDS- ANTI-SPRAY 39

ÇAMURLUKLAR-PASPAS 39

4.5 BRAKE SYSTEM 40

FREN SİSTEMİ 40

4.5.1 Air Couplings 41

Hava Kaplinleri 41

4.5.2 Air Tanks 42

Hava Tankları 42

4.5.3 EBS Socket 43

EBS Soketi 43

4.5.4 Roll Stability Support (RSS) 44

Devrilmeye Karşı Denge Desteği 44

4.5.5 Park Release Emergency Valve (PREV) 44

Park Bırakma Acil Durum Valfi (PREV) 44

4.5.6 Service Brake 45

Servis Freni 45

4.5.7 Park Brake 45

Park Freni 45

4.5.8 Brake Chambers 45

Fren Körükleri 45

4.6 ELECTRIC & LIGHTING SYSTEM 46

ELEKTRİK & AYDINLATMA SİSTEMİ 46

4.7 WHEELS – TYRES 48

TEKERLEKLER - LASTİKLER 48

4.8 SUSPANSION SYSTEM 49

SÜSPANSİYON SİSTEMİ 49

4.9 LOADING TANK 49

YÜKLEME TANKI 49

4.10 REAR PROTECTION 50

ARKA KORUMA 50

4.11 SIDE PROTECTION 51

YAN KORUMA 51

4.12 REQUIREMENTS FOR THE APPROVAL OF VEHICLES 52

TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

ARAÇLARIN ONAYINA ILIŞKIN GEREKSİNİMLER 52
4.13 REQUIREMENTS RELATED TO THE PRODUCTION OF TRAILERS 53
RÖMORKLARIN ÜRETİMİNE İLİŞKİN ZORUNLULUKLAR 53
4.14 TPMS (TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM) 55
LASTİK BASINÇ İZLEME SİSTEMİ 55
5.1 LOADING 56
DOLDURMA 56
5.1.1 Before Filling 59
Doldurma Öncesi 59
5.1.2 During Filling 60
Dolum Esnasında 60
5.1.3 After Filling 60
Dolum Sonrası 60
5.2 UNLOADING 61
6.2 BOŞALTMA 61
5.2.1 Before Unloading 61
Boşaltma Öncesi 61
5.2.2 During Unloading 62
Boşaltma Esnasında 62
5.2.3 After Unloading 63
Boşaltma Sonrası 63
5.3 GENERAL PROVISIONS REGARDING FILLING, UNLOADING AND HANDLING 64
DOLDURMAYA, BOŞALTMAYA VE ELLEÇLEMEYE İLİŞKİN GENEL HÜKÜMLER 64
5.4 CLEANING AFTER UNLOADING 65
BOŞALTMA SONRASI TEMİZLİK 65
6.1 STORAGE 66
SAKLAMA 66
6.2 SALE 66
SATIŞ 66
6.3 DELIVERY 67
TESLİMAT 67
6.4 COMMISSIONING 67
DEVREYE ALMA 67
SERVICING INSTRUCTION FOR ADJUSTED TRAILER COMPONENTS 68
AYAR GEREKTİREN RÖMORK BİLEŞENLERİ İÇİN SERVİS TALİMATI 68

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR

+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

7.1 WHEELS – BEARING CLEARANCE ADJUSTMENT 68

TEKERLEKLER - RULMAN BOŞLUK 68

AYARI 68

7.2 BRAKES 70

FRENLER 70

7.2.1 Brakes – Servicing The Brake Pneumatic System 70

Frenler – Havalı(Pnömatik) Fren Sisteminin Bakımı 70

7.2.2 Brakes – Adjustment Of The Brake System Components 71

Frenler - Fren Sistemi Bileşenlerinin Ayarlanması 71

8.1 INTRODUCTION 72

GİRİŞ 72

8.2 TRAILER MAINTENANCE INSTRUCTIONS 73

RÖMORK BAKIM TALİMATLARI 73

8.3 CHECKING AND/OR CLEANING OF THE PARTS 74

PARÇALARIN KONTROL VE / VEYA TEMİZLİĞİ 74

8.4 CHECK COMPRESSED AIR 76

BASINÇLI HAVANIN KONTROLÜ 76

8.5 MAINTENANCE OF TYRES AND RIMS 77

JANT VE LASTİKLERİN BAKIMLARI 77

8.5.1 Geometry of Wheels 77

Tekerlek Geometrisi 77

8.5.2 Maintain Tyre Pressure 78

Lastik Basıncı Bakımı 78

8.6 LUBRICATION 78

YAĞLAMA 78

8.7 TIGHTENING TORQUE VALUES 79

SIKMA TORK DEĞERLERİ 79

9.1 TROUBLESHOOTING LIST 80

ARIZA GİDERME LİSTESİ 80

10.1 DISPOSAL OF THE TRAILER 81

RÖMORKUN HURDA EDİLMESİ 81

11.1 DESCRIPTION OF RESIDUAL RISKS 82

ATIK RİSKLERİNİN TANIMI 82

11.2 RESIDUAL RISK ASSESSMENT 83

ATIK RİSK DEĞERLENDİRMESİ 83

TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

12.1 WARRANTY PERIOD AND CONDITIONS 84
GARANTİ SÜRESİ VE KOŞULLARI 84
12.2 WARRANTY PROCESS 84
GARANTİ SÜRECİ 84
12.3 EXCLUSIONS FROM WARRANTY 86
GARANTİ'DEN HARİÇ TUTMA 86
WARRANTY CERTIFICATE / GARANTİ BELGESİ 87
CONTACT / İLETİŞİM 88

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR

+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

Superstructure Picture / Üst Yapı Resmi



Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

1.0

BASIC INFORMATION / *TEMEL BİLGİLER*

1.1 APPLICATIONS:	UYGULAMALAR:
The Semi-trailers in this user manual can be defined as follows:	Bu kullanım kılavuzu içinde yer alan yarı-römorklar aşağıdaki gibi tanımlanabilir:
1.1.1 Tank	**Tanker**
High strength Mono Block or Full / Half Chassis, axle part is made of profile.	Yüksek mukavemetli Mono Blok veya Tam/Yarım Şase, dingil kısmı profilden imal edilmiştir.
Axles with a capacity of 3 x 9 tons are used.	3 x 9 ton kapasiteli disk dingiller kullanılmıştır.
It is designed for use in the transport of fluids and liquids.	Akışkan ve sıvı maddelerin taşımacılığında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
It is the solution partner of logistics companies, food transportation, construction sites and similar organizations.	Lojistik firmaları, gıda taşımaclığında hizmet veren firmalar, şantiyeler ve benzeri kuruluşların çözüm ortağı olmaktadır.
It is designed and produced in accordance with the weight and volumetric size of the liquid to be transported, taking into account the national traffic regulations and road transport regulations.	Taşınacak sıvının ağırlığı ve hacimsel büyüklüğüne uygun olarak, ulusal trafik yönetmeliği ve karayolu taşıma yönetmeliği de dikkate alarak tasarlanmakta ve üretilmektedir.
1.1.2 Dangerious Goods (ADR)	**ADR'li Tanker**
High strength Mono Block Half Chassis, axle part is made of profile.	Yüksek mukavemetli Mono Blok Yarım Şase, dingil kısmı profilden imal edilmiştir.
Axles with a capacity of 3 x 9 tons are used.	3 x 9 ton kapasiteli disk dingiller kullanılmıştır.
Designed for use in liquid liquid petroleum products and dangerous goods transportation.	Likit sıvı petrol ürünleri ve tehlikeli madde taşımacılığında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
It is the solution partner of logistics companies, companies serving in fuel transportation, construction sites and similar organizations.	Lojistik firmaları, akaryakıt taşımaclığında hizmet veren firmalar, şantiyeler ve benzeri kuruluşların çözüm ortağı olmaktadır.
It is designed and produced in accordance with the weight and volumetric size of the liquid to be transported, taking into account the national traffic regulations and road transport regulations.	Taşınacak sıvının ağırlığı ve hacimsel büyüklüğüne uygun olarak, ulusal trafik yönetmeliği ve karayolu taşıma yönetmeliği de dikkate alarak tasarlanmakta ve üretilmektedir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

1.0

BASIC INFORMATION / *TEMEL BİLGİLER*

1.2 BASIC EQUIPMENTS:

The basic equipment of each trailer includes:

- Instructions for Use's guide;
- Instruction for Spare Parts;
- Warranty certificate with warranty conditions;
- Steel Construction chassis;
- Axles
- Dual circuit pneumatic brake system;
- Parking brake;
- Lighting installation (Standard);
- Lighting installation (with ADR);
- Pneumatic/Spring suspension system.
- King Pin (towing)
- Wheels (Tyres and Rims)
- Parking Legs
- Accessories

TEMEL EKİPMANLAR:

Her bir römork aşağıdaki temel ekipmanları içerir:

- Kullanım Talimatı/Kılavuzu;
- Yedek Parça Kılavuzu;
- Garanti koşullarına sahip garanti belgesi;
- Çelik konstrüksiyon şasi;
- Dingiller
- Çift devreli pnömatik fren sistemi;
- Park freni;
- Aydınlatma sistemi (standart);
- Aydınlatma sistemi (ADR'li);
- Pnömatik/Yaylı süspansiyon sistemi;
- Çeki pimi (King pin)
- Tekerlekler (Lastikler ve Jantlar)
- Park Ayakları
- Aksesuarlar

1.3 VEHICLE IDENTITY (VIN No.):

Vehicle consisting of 17 characters and starting with the world manufacturer code (WMI) Chassis No. written by punching or engraving on the chassis arm in the right front corner of the trailer.

Trailer is tracked with Chassis No during the usage.

The Type Label is mounted on the right front-bottom corner of the trailer with rivets or by sticking.

ARAÇ TANIMI (VIN No.):

Dünya üretici kodu (WMI) ile başlayan ve 17 karakterden oluşan araç Şasi No. römorkun sağ ön köşesinde şasi kolu üzerine çakılarak veya kazınarak yazılmıştır.

Römork kullanımı boyunca Şasi No. ile takip edilir.

Tip Etiketi ise römorkun sağ ön tarafına perçinle veya yapıştırılarak monte edilmiştir.

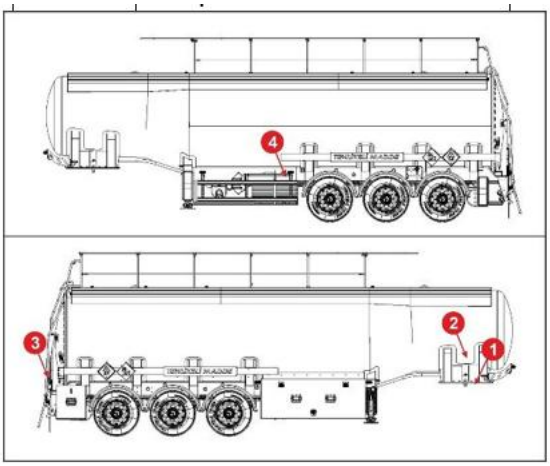
Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

1.0

BASIC INFORMATION / *TEMEL BİLGİLER*

N	0	0	A	T	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
1 , 2 , 3			4, 5, 6			7 , 8		9	10	11	12 , 13 , 14			15 , 16 , 17		
World Manufacturer Identifier (WMI) (Part 1)			Commercial Description								World Manufacturer Identifier (WMI) (Part 2)			Serial Number of Product		
			Type of Vehicle			Bodywork		Digit	Product Year	Factory Code						

TYPE OF VEHICLE	BODYWORK	FACTORY CODE	PRODUCT YEAR
ATS : 3 AXLES FULL CHASSIS SEMI TRAILER	01 : FLATBED 02 : DROPSIDE 03 : BOXBODY 06 : CURTAIN SIDED 08 : CONTAINER CARRIER 10 : TIPPER	1 : KONYA / TURKEY	K : 2019 Y: 2030 L : 2020 1: 2031 M : 2021 2: 2032 N: 2022 3: 2033 P: 2023 4: 2034 R: 2024 5: 2035 S: 2025 6: 2036 T: 2026 7: 2037 V: 2027 8: 2038 W: 2028 9: 2039 X: 2029 A: 2040

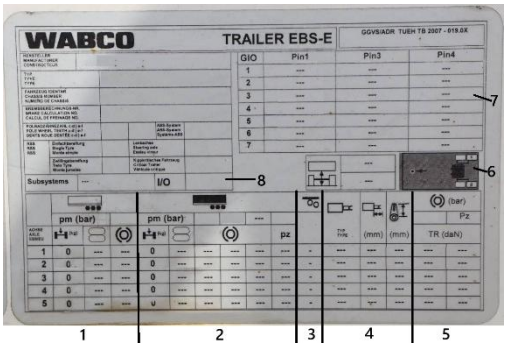


1- VIN Number

2- Chassis plate

3- ADR plate

4- Brake plate



STATUTORY PLATE

XXXXXXXXXXXX	
e13*2018/858*?????*??	
* ???????????????? *	
IS	
40000 kg	44000 kg
0- 16000 kg	0- 17000 kg
1- 8000 kg	1- 9000 kg
2- 8000 kg	2- 9000 kg
3- 8000 kg	3- 9000 kg
T. 24000 kg	T. 27000 kg

Min. 4 mm

1	Empty vehicle (without load)
2	Loaded vehicle
3	Axle lifting
4	Brake chamber data's
5	References
6	Driving height
7	Pin positions
8	IN/OUT-Connections

The diagrams given above are examples / Yukarıda verilen şemalar örnektir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.0
GENERAL SAFETY RULES / EMNİYET KURALLARI

2.1 SYMBOLS AND DESCRIPTIONS: / SEMBOLLER VE AÇIKLAMALARI:

	It is very important that all operators using the semi-trailer carefully read this manual! The instructions in this manual are necessary for you to use your trailer in safe manner. In addition, complying with regulations contributes to longer life of your trailer; Various symbols are used in this manual:	Yarı-römorku kullanan tüm operatörlerin bu kılavuzu dikkatlice okuması çok önemlidir! Bu kılavuzdaki talimatlar, römorkunuzu güvenle kullanmak için gereklidir. Ek olarak, yönetmeliklere uymak römorkunuzun daha uzun ömürlü olmasına katkıda bulunur; Bu kılavuzda çeşitli semboller kullanılmıştır:
	**CAUTION!** **A safety instruction follows this symbol. Failure to follow this instruction correctly may result in damage to your trailer, injury, and in some cases death.**	**DİKKAT!** **Bir güvenlik talimatını sembolize eder. Bu talimata uyulmaması durumunda römorka zarar verilebilir, yaralanmanıza ve bazı durumlarda ölüme neden olabilir.**
	**INFO!** **It symbolizes that it is connected with another information.** **For example, a link to another document or a useful tip.**	**BİLGİ!** **Başka bir bilgi ile bağlantılı olduğunu sembolize eder.** **Örneğin, başka bir belgeye bağlantı veya faydalı bir ipucu.**
	**WARNING!** **It symbolizes the in case of malfunctions.**	**UYARI/İKAZ!** **Arıza durumunda olduğunu sembolize eder.**
	**IMPORTANT!!** **It symbolizes the need for maintenance, repair and / or cleaning.**	**ÖNEMLİ!** **Bakım, onarım ve / veya temizlik gereksinimini sembolize eder.**
	Qualified persons who perform the required tasks by always using their education, experience and training, as well as their understanding of standards, definitions, accident prevention regulations and operating conditions; hence they are also capable of identifying and avoiding potential hazards. It is important, among other things, for these qualified persons to know how to practice first aid in the event of injury.(e.g. by wounding). The term "**Operation**" includes settings, starting (preparation for use) and operation (starting, commissioning, powering off, etc.).	Kalifiye kişiler; aldıkları eğitim ve deneyimleri ile yasal mevzuatlar, ulusal ve uluslararası standartları, güncel ve yürürlükte olan talimatları, kaza önleme yönetmeliklerini ve çalışma koşullarını anlamaları, dolayısıyla potansiyel tehlikeleri belirleme ve bunlardan kaçınma yeteneğine sahiptirler Diğerlerinin yanı sıra, bu kalifiye kişiler için yaralanma durumlarında ilk yardım uygulamalarını da bilmeleri önem arz eder. (örn. Yaralama). "**Operasyon**" terimi ayarlama, ilk çalışma (kullanıma hazırlanma) ve çalıştırmayı (başlatma, devreye alma, kapatma, vb.) içerir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.0

GENERAL SAFETY RULES / EMNİYET KURALLARI

The term "**maintenance of proper condition**" includes checks and care (control, adjustments), servicing and repairs (troubleshooting).

Note all other (specially highlighted) indications for transport, assembly, operation, servicing and technical data (in the operating instructions, production records and on the trailer itself). It is all the same essential due to the potential (direct and indirect) hazards and their consequences being severe damage of human health and property.

"**Uygun Durum Bakımı**" terimi kontrolleri ve bakımı (kontrol, ayarlamalar), servis ve onarımları (sorun giderme) içerir.

(Özel olarak vurgulanmış) nakliye, montaj, kullanım, servis ve teknik veriler için diğer tüm endikasyonları not edin (çalıştırma talimatlarında, üretim kayıtlarında ve römorkun kendisinde). Potansiyel (doğrudan ve dolaylı) tehlikeler ve sonuçlarının insan sağlığı ve mülkiyetine ciddi zarar vermesi nedeniyle aynı şey gereklidir.

2.2 OBLIGATORY NOTIFICATION

When the semi-trailer is transferred to another user, the Operating Instructions shall be transferred as well, whereas the receiving user must undergo training according to the instructions. If the trailer's owner's manual has not been transferred to the new user, the new owner (new user) should be informed or trained about the owner's manual.

ZORUNLU BİLDİRİM

Yarı-römork başka bir kullanıcıya verildiği zaman, kullanım kılavuzu ve talimatları da yeni kullanıcıya aktarılır, römorkun kullanma kılavuzu yeni kullanıcıya aktarılmamış ise , yeni sahibi (yeni kullanıcı) kullanma kılavuzu hakkında bilgilendirilmeli veya eğitilmelidir.

2.3 GENERAL SAFETY REGULATIONS

Read this chapter carefully prior to using of the trailer.

Always apply the following points of attention in the daily use of the trailer!

Before each use of trailer, inspect the trailer for work safety.

- DO NOT leave the trailer unattended while the park brake is not applied.
- DO NOT operate the trailer without closed side/rear ramp/doors.
- DO NOT use your trailer without reading this user's manual and the prescribed instructions.
- MAKE SURE the brake air couplings are properly connected.
- MAKE SURE the compressed air system is working properly.

GENEL İŞ GÜVENLİĞİ

Römorku kullanmadan önce bu bölümü dikkatle okuyun.

Römorkun günlük kullanımında daima aşağıdaki hususları uygulayın!

Her işe başlamadan önce römorkda iş güvenliği kontrolü yapın.

- El freni çekili değilken römorkunuzu gözetimsiz BIRAKMAYIN.
- Yan/Arka rampa/kapaklar kapatılmadan römorkunuz hareket ETTİRMEYİN.
- Bu kullanım kılavuzu ve öngörülen talimatları okumadan önce römorkunuzu KULLANMAYIN.
- Fren hava bağlantı kaplinlerinin doğru bağlandığından EMİN OLUN.
- Basınçlı hava sisteminin doğru çalıştığından EMİN OLUN.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.0

GENERAL SAFETY RULES / EMNİYET KURALLARI

- ❖ MAKE SURE the electrical connection sockets are properly connected.
- ❖ MAKE SURE the lighting system is working properly.
- ❖ MAKE SURE the fifth wheel (Kingpin) interlock is working properly.
- ❖ USE correct and prescribed personal protective equipment.
- ❖ CHECK the safety stickers for legibility and condition.

The Tank trailer must not be used by persons who are under the influence of alcohol and/or other substances, and/or not trained or suitably licensed to operate motor vehicles.

- ❖ Elektrik bağlantı soketlerinin doğru bağlandığından EMİN OLUN.
- ❖ Aydınlatma sisteminin doğru çalıştığından EMİN OLUN.
- ❖ Beşinci teker (Kingpin) bağlantı kilidinin doğru çalıştığından EMİN OLUN.
- ❖ Talimatlarda belirtilen doğru kişisel koruyucu ekipmanları KULLANIN.
- ❖ Güvenlik etiketlerinin okunabilirliğini ve durumunu KONTROL EDİN.

Tanker, alkol ve / veya diğer maddelerin etkisi altında olan ve/veya motorlu taşıtları çalıştırmak için eğitimli veya uygun lisansa sahip olmayan kişiler tarafından kullanılmamalıdır.

2.3.1 First check after receiving the trailer

1. Check all screw connections for tightness.
2. Check whether the wheel stud/nuts have been sufficiently tightened. For the tightening torque, pls. see the relative section in this manual.
3. Wheel bolts / nuts should be checked for correct tightening torque after 100 km and 200 km. This also applies after replacing the wheel.
4. Check whether the pneumatic system of the truck can supply a minimum working pressure of 6,5 bar.
5. Check if all moving parts are functioning properly.
6. Visual inspection: are all parts mounted correctly and properly?
7. Check if the general (illumination) lighting works.
8. Check that all connections between trailer and truck are functioning properliy and are not leaking (air and electricity, hydraulics).
9. Check if the tyre pressure is correct. According to recommendations of your tyre supplier (see related chapter).

İlk teslimat sonrası yapılan kontroller

1. Tüm vidalı bağlantıların sıkılığını kontrol edin.
2. Bijon cıvata/somunlarının yeterince sıkılıp sıkılmadığını kontrol edin. Gerekli sıkma torku için, lütfen bu kılavuz içindeki ilgili bölüme bakın.
3. Bijon cıvata/somunları 100 km ve 200 km sonra doğru tork sıkma değerleri kontrol edilmelidir. Bu, tekerleğin değiştirilmesi için de geçerlidir.
4. Çekicinin basınçlı hava sisteminin minimum 6,5 bar çalışma basıncı sağlayıp sağlamadığını kontrol edin.
5. Tüm hareketli parçaların düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
6. Görsel kontrol: tüm parçaların doğru ve düzgün monte edilip edilmediğini kontrol edin?
7. Genel aydınlatmaların çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
8. Römork ve çekici arasındaki tüm bağlantıların düzgün çalıştığını ve sızdırmadığını (hava ve elektrik, hidrolik (ops.)) kontrol edin.
9. Lastik basıncının doğru olup olmadığını kontrol edin. Lastik üreticisinin önerileri için (ilgili bölüme bakın).

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

10. Harmonise the brakes of the truck and the trailer. This provides optimum braking and prevents excessive wear to the brake parts.

11. **In trailers with ADR**; Check electrical wiring, hose and pipe connections as well as top filling caps, discharge pipe caps and valves.

10. Çekici ve römorkun frenlerini uyumlu hale getirin. Bu, optimum frenleme sağlar ve fren bileşenlerini oluşturan parçaların aşırı aşınmasını önler.

11. **ADR'li römorklarda**; elektrik tesisatı, hortum ve boru bağlantıları ile üst dolum kapakları, boşaltma borusu kapakları ve vanaların kontrolünü yapın.

2.3.2 Tyres

1. Be sure to secure the trailer against accidental movement when servicing the tyres.
2. The wheels and tyres shall be repaired by trained personnel with adequate tools.
3. Regularly check the tyre pressure.
4. Maintain the recommended pressure values.
5. Protect the tyres against sunlight during prolonged parking of the trailer.
6. Replace the wheels with the trailer empty, if possible

Lastikler

1. Lastiklere bakım yaparken römorkun kazara harekete karşı sabitlendiğinden emin olun.
2. Tekerlekler ve lastikler eğitimli personel tarafından yeterli aletler ile onarılmalıdır.
3. Lastik basıncını düzenli olarak kontrol edin.
4. Önerilen basınç değerlerini koruyun.
5. Römorkun uzun süre park edilmesi durumunda lastikleri güneş ışığına karşı koruyun.
6. Mümkünse tekerlekleri römork boş durumda iken değiştirin.

2.3.3 Pneumatic System

1. The pneumatic system is under high pressure.
2. When connecting the pneumatic lines with the pneumatic system of the towing truck, ensure that the valves on the towing truck and the trailer are depressurised.
3. Periodically inspect the pneumatic connections. Replace all damaged and aged parts immediately. Replace the lines as recommended in the manufacturer's technical requirements.
4. Replace hoses every five years unless damage is found earlier.
5. Before attempting any work on the pneumatic system, depressurise it and turn off the towing truck engine.
6. All repair work on the pneumatic system may only be performed by specialist services of the trailer's manufacturer.

Pnömatik Sistem

1. Pnömatik sistem yüksek basınç altındadır.
2. Pnömatik hortumları çekicinin pnömatik sistemine bağlarken, çekici ve römork üzerindeki vanaların basınçsız olduğundan emin olun.
3. Pnömatik bağlantıları periyodik olarak inceleyin. Hasarlı ve eskimiş parçaları derhal değiştirin. Hortumları üreticinin teknik gereksinimlerinde önerildiği gibi değiştirin.
4. Daha önce hasar bulunmadıkça hortumları beş yılda bir değiştirin.
5. Pnömatik sistem üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce, basınçsız hale getirin ve çekicinin motorunu stop edin.
6. Pnömatik sistemdeki tüm onarım çalışmaları sadece römork üreticisinin uzman servisleri tarafından yapılabilir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.3.4 During Periodic Maintenance

1. All maintenance, repair and cleaning operations, as well as troubleshooting must be performed after the truck engine off.
2. Remove the ignition key.
3. Inspect all bolts and nuts periodically and retighten if necessary. Replace regular bolts only with the bolts of the same quality and strength ratings.
4. Always support the body from below when working under the trailer.
5. Use proper tools and safety gloves when replacing any parts.
6. After completing your work, thoroughly clean the trailer to leave no remains of the load on the body.
7. Before starting any welding on the trailer, disconnect it from all power sources and isolate it completely.
8. Before attempting any repairs of the electrical system, isolate the trailer completely from all power supply sources.
9. Use the original spare parts recommended by the manufacturer for periodic maintenance.
10. Store the trailer in sheltered areas (preferably on level and hardened ground) and in a manner which prevents injuries of people.
11. Release all worn out parts to authorised recycling points while following all applicable environmental protection requirements.

Periyodik Bakım Esnasında

1. Römork ve çekicinin stop edilmesinden sonra tüm bakım, onarım ve temizlik işlemleri ile sorun giderme işlemleri gerçekleştirilmelidir.
2. Kontak anahtarını çıkarın.
3. Tüm cıvataları ve somunları periyodik olarak inceleyin ve gerekirse tekrar sıkın. Normal cıvataları yalnızca aynı kalite ve güç değerlerine sahip cıvatalarla değiştirin.
4. Römork altında çalışırken, gövdeyi daima alttan destekleyin.
5. Herhangi bir parçayı değiştirirken uygun aletler ve koruyucu eldivenler kullanın.
6. Çalışmanızı tamamladıktan sonra, römork üzerinde yük kalıntısı ve atıkların kalmaması için römorku iyice temizleyin.
7. Römorkda herhangi bir kaynak yapmaya başlamadan önce, tüm güç kaynaklarından ayırın ve tamamen izole edin.
8. Elektrik sisteminde herhangi bir onarım yapmadan önce, römorku tüm güç kaynaklarından tamamen ayırın.
9. Periyodik bakım için üretici tarafından önerilen orijinal yedek parçaları kullanın.
10. Römorku korunaklı alanlarda (tercihen düz ve sert zeminde) ve insanların yaralanmasını önleyecek şekilde saklayın.
11. Geçerli tüm çevre koruma önlemleri için aşınmış tüm parçaları yönetmeliklere uygun olarak yetkili geri dönüşüm noktalarına bırakın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.3.5 Visual Inspection Before Driving Off

Visual inspection, before use is essential to the safety of the driver, pedestrians and other drivers on the road.

- Is the air suspension in driving position?
- Is there an audible air leakage?
- Are all tools such as ladders, etc., properly secured?
- Are all doors closed and door locking mechanisms locked?
- Is the lighting visible (protection plate folded up), does the lighting work properly and is it clean?
- Do the tyres have the correct pressure and are they in good condition?
- Are the suspansion (air bags) undamaged?
- Is the license plate properly legible?
- Are there no loose parts or other circumstances that are not "correct"?
- Is the park brake in driving position?

Römork Kullanım Öncesi Standart Kontroller

Kullanım öncesi görsel kontrol, sürücünün, yayaların ve yoldaki diğer sürücülerin güvenliği için çok önemlidir.

- Havalı süspansiyon sürüş konumunda mu?
- Sesli hava kaçağı var mı?
- Merdiven gibi tüm ataşmanlar sabitlenmiş mi?
- Tüm kapaklar kapalı ve kapak kilitleme mekanizmaları kilitli mi?
- Aydınlatma lambalaları görünür vaziyette (koruma plakaları açık), çalışıyor ve temiz mi?
- Lastik hava basınçları doğru basınçta mı ve iyi durumda mı?
- Süspansiyon (hava yastıkları) hasarsız mı?
- • Plaka uygun şekilde okunabiliyor mu?
- Gevşek parçalar veya "Doğru" olmayan başka durumlar var mı?
- Park freni sürüş konumunda mı?

2.3.6 Work Safety and Working at Heights

- For safe access to the upper part of the vehicle, folding or fixed ladders and a railing assembly on the edges of the walkway are provided.
- During driving, the ladder and railing must be fully secured with a lock-latch mechanism to prevent them from swinging and causing danger.
- Polished, cleaned, or wet ladders must be used very carefully to prevent slipping.

İş Güvenliği ve Yüksekte Çalışma

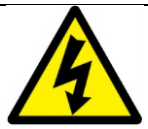
- Aracın üst kısmına güvenli ulaşım için katlanır veya sabit merdivenler ile yürüme yolu kenarlarında korkuluk komplesi bulunmaktadır.
- Sürüş sırasında merdivenin ve korkuluğun savrulup tehlike yaratmaması için kilit-mandal mekanizması ile tam olarak emniyete alınmış olması gereklidir.
- Kaymaları önlemek için parlatılmış, temizlenmiş ya da ıslak merdivenler çok dikkatli kullanılmalıdır

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.0

GENERAL SAFETY RULES / EMNİYET KURALLARI

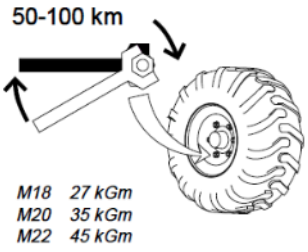
2.4 WARNING/INFORMATION SIGNS & LABELS OF TRAILER	RÖMORK ÜZERİNDEKİ UYARI İŞARETLERİ & BİLGİ ETİKETLERİ
The warning signs and labels on the trailer must not be removed. They are intended for safe handling of the trailer.	Römork üzerindeki uyarı işaretleri ve etiketler çıkarılamaz. Bu etiketler römorkun güvenli kullanımı için tasarlanmıştır.
If any information label is damaged or removed, order a spare one.	Herhangi bir etiket hasar görmüş ise, yedek bir etiket sipariş edin.
Text and symbol label stickers are available from service agents or the trailer's manufacturer.	Bu etiketleri servis acentelerinden veya römork üreticisinden temin edilebilirsiniz.

1	WARNING! CAUTION!		UYARI/İKAZ! DİKKAT!
2	DANGER OF FALLING!		DÜŞME TEHLİKESİ!
3	DANGER OF COLLISION WHEN TURNING!		DÖNERKEN ÇARPIŞMA TEHLİKESİ!
4	DANGER OF MOVEMENT LOAD!		HAREKETLİ YÜK TEHLİKESİ!
5	KEEP A DISTANCE FROM POWER LINE!		YÜKSEK GERİLİM HATTINDAN UZAK DURUN!
6	DANGER OF HAND INJURY!		EL YARALANMA TEHLİKESİ!
7	STOP!		DUR!
8	EMERGENCY BUTTON!		ACİL DURUM DÜĞMESİ!
9	DANGER AT TURNING!		DÖNÜŞLERDE TEHLİKE!

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.0

GENERAL SAFETY RULES / EMNİYET KURALLARI

10	**KEEP DISTANCE!**		**MESAFELİ DURUN!**
11	**USE TYRE WEDGE!**		**TAKOZ KULLAN!**
12	**LUBRİCATE PERİODİCALLY!**		**PERİYODİK YAĞLA!**
13	**JACKING/LIFTING POINT!**		**KRİKO İLE KALDIRMA NOKTASI!**
14	**CHECK THE TIGHTNESS OF THE WHEEL NUTS!**		**BIJON CIVATALARINI KONTROL EDİN!**
15	**REMOVE IGNITON KEY BEFORE SERVICING!**		**SERVİSE BAŞLAMADAN ÖNCE KONTAK ANAHTARINI ÇIKARIN!**

2.0

GENERAL SAFETY RULES / EMNİYET KURALLARI

2.5 PERSONAL PROTECTIVE QUIPMENT — KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLAR

Always follow indicated safety markings of the location! — Daima konumu belirtilen güvenlik işaretlerine uyun!

1	SAFETY GOGGLES REQUIRED		GÜVENLİK GÖZLÜKLERİ GEREKLİDİR
2	HEARING PROTECTION REQUIRED		İŞİTME KORUMASI GEREKİR
3	WEARING WORK GLOVES IS REQUIRED		İŞ ELDİVENİ GİYMEK GEREKİYOR
4	WEARING SAFETY SHOES IS REQUIRED		İŞ AYAKKABISI GİYMEK GEREKİR
5	WEARING A SAFETY HELMET IS REQUIRED		BİR KASK TAKMAK GEREKİYOR
6	FACE PROTECTION IS REQUIRED		YÜZ KORUMASI GEREKİR
7	RESPIRATORY PROTECTION IS MANDATORY		SOLUNUM SİSTEMİNİN KORUNMASI ZORUNLU
8	WEARING A FLUORESCENT SAFETY VEST IS REQUIRED		FLORESAN GÜVENLİK YELEĞİ GİYMEK GEREKİYOR
9	WEARING A WELDING HELMET IS REQUIRED		KAYNAK KASKI TAKMAK GEREKİYOR

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.6 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPM. FOR ADR

Each transport unit (ADR) should be equipped with general and personal protective equipment.

The equipment is selected according to the danger label number of the substances to be transported.

Label no. are defined on the transport document.

The following equipment should be available on the tanker:

- At least one chock suitable for the diameter of the wheel and the max. mass of the vehicle;

- Two sewable warning signs;

- Eye rinsing liquid 2 pieces and for each vehicle crew member;

- a warning vest (as defined in the EN 471 standard);

- Portable lighting apparatus;

- a pair of protective gloves and

- Eye protection equipment (eg safety glasses).

Additional protective equipment required for some classes:

- One emergency mask for each member of the vehicle crew;

- Shovel ;

- drainage seal;

- Collection container.

ADR İÇİN KİŞİSEL KORUYUCU TEÇHİZATLAR

Tehlikeli madde taşıyan her bir taşıma ünitesi, genel ve kişisel koruyucu teçhizatlar ile donatılmalıdır.

Teçhizatlar, taşınacak maddelerin tehlike etiketi numarasına göre seçilir.

Etiket numaraları, taşıma belgesinde tanımlanır.

Tanker üzerinde aşağıdaki teçhizatlar bulundurulmalı:

- Her araç için, tekerleğin çapı ve aracın maksimum kütlesine uygun büyüklükte en az bir takoz;

- İki adet dikilebilir uyarı işareti;

- Göz durulama sıvısı 2 adet ve her bir araç ekibi üyesi için;

- Bir ikaz yeleği (EN 471 standardına uygun);

- Portatif aydınlatma aparatı;

- Bir çift koruyucu eldiven ve

- Göz koruyucu donanım (örn. koruyucu gözlükler).

- Bazı sınıflar için gerekli ilave koruyucu teçhizatlar:

- Araç ekibinin her bir üyesi için bir acil durum maskesi;

- Kürek ;

- Drenaj mührü ;

- Toplama kabı .

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

2.7 MISCELLANEOUS REQUIREMENTS TO BE PROVIDED by ADR

Apart from the vehicle crew, passengers cannot be transported in tankers carrying dangerous goods.

The vehicle crew will know how to use the fire extinguisher.

Portable lighting apparatus used cannot have a metal surface that can cause sparking.

Smoking is prohibited near and inside vehicles during handling operations.

The engine will be turned off during filling and unloading operations, except in cases where the use of the engine is mandatory to operate the pump, or other devices required for loading or unloading the vehicle are required, and the country where the vehicle is operating legally permits such uses.

Any vehicle carrying ADR cannot be parked without the handbrake being applied. The movement of trailers without braking mechanisms should be restricted by the application of the wheel chock.

For units equipped with an anti-lock braking system and consisting of a motor vehicle, O3 or O4 type trailer, all cable connections will be connected to the towing vehicle and trailer during the transport.

ADR'li ARAÇLARIN SAĞLAMASI GEREKEN ÇEŞİTLİ ZORUNLULUKLAR

Araç ekibinin dışında, tehlikeli madde taşımacılığı yapan tankerlerde yolcu taşınamaz.

Araç ekibi, yangın söndürme cihazını kullanmasını bilmelidir.

Kullanılan portatif aydınlatma aparatları kıvılcım çıkarabilecek metal bir yüzeye sahip olamaz.

Elleçleme operasyonları sırasında araçların yakınında ve araçların içinde sigara içmek yasaktır.

Pompanın çalıştırılması için motor kullanımının zorunlu olduğu ya da araçta dolum ya da boşaltmada gerekli diğer aygıtların çalıştırılmasının zorunlu olduğu durumlar ile ve aracın çalıştığı ülkenin bu tür kullanımlara yasal olarak izin verdiği durumlar dışında, bu işlemler için motor kapalı olacaktır.

Tehlikeli madde taşıyan hiçbir araç, el freni çekilmeden park edilemez. Frenleme mekanizmaları olmayan römorkların hareketi, tekerlek takozunun uygulanmasıyla kısıtlanmalıdır.

Kilitlenmeyen bir fren sistemiyle donatılmış olan ve bir motorlu araç, O3 ya da O4 tipi römorktan oluşan taşıma ünitesi için, tüm kablo bağlantıları taşıma işlemi boyunca çekme aracına ve römorka bağlı olacaktır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL TRAILER KULLANIMI

3.1 GENERAL INFORMATION

Make sure that nobody can get in between the trailer and the towing truck during coupling and uncoupling!

You can find useful tips to save the grease used for the fifth wheel and keep the landing feet slightly turning, in the relevant "**Trailer Coupling and Uncopling**" section of this manual.

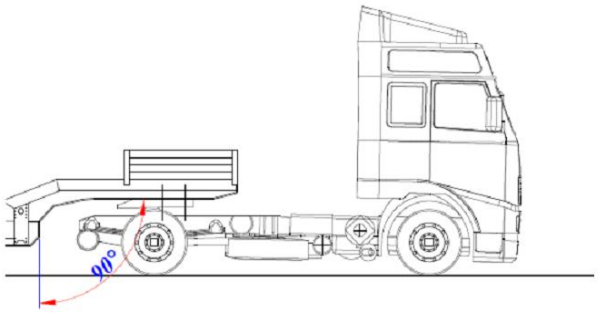
GENEL BİLGİ

Römorku çekiciden ayırma sırasında römork ile çekici araç arasında kimsenin bulunmadığından emin olun!

Beşinci teker için gres yağı ve park ayaklarını indirme zamanından tasarruf etmek için faydalı ipuçlarını bu kılavuzun ilgili "**Römork Bağlama ve Ayırma**" bölümünde bulabilirsiniz!

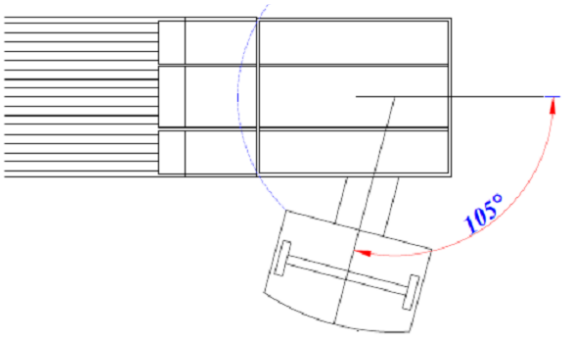
3.1.1 Trailer Coupling&Uncoupling (King Pin)

As the truck head heights may change attach them by taking into consideration the trailer deck height and do not make any turn sharper than max.105 °.



Römork Bağlama & Ayırma (King Pin)

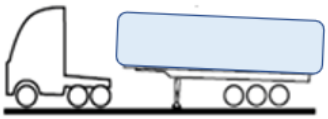
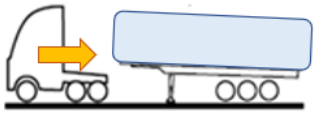
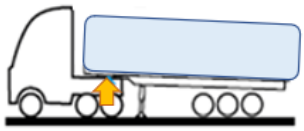
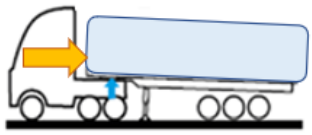
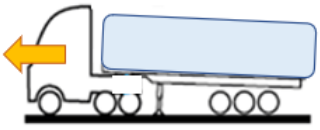
Çekici kafa yükseklikleri değişebileceğinden römork güverte yüksekliğini dikkate alarak takın ve maksimum 105 ° 'den daha keskin dönüş yapmayın.



Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0

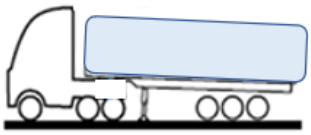
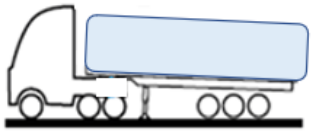
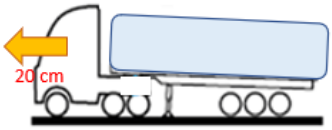
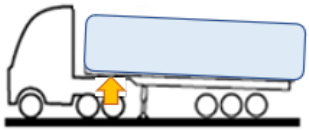
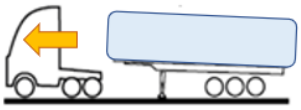
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL TRAILER KULLANIMI

A- COUPLING		A - BAĞLAMA
Place the truck in a straight line in front of the trailer, on a level surface.		Çekici aracı römorkun önünde düz bir hatta, düz bir zemin üzerine yerleştirin.
Use the parking brake and wheel wedges so that the trailer cannot roll away. The kingpin locking device of the fifth wheel of the truck must be open.		Römorkun kaymaması için el freni çekili ve tekerlek takozlarını kullanın. Çekici araç beşinci tekerleğinin kingpin kilitleme mekanizması açık olmalıdır.
Drive the truck up to 20 cm in front of the kingpin (fifth wheel under the trailer). Do this without touching the trailer and without losing grease from the fifth wheel.		Çekici aracı kingpin önünde 20 cm'ye kadar yanaştırın (beşinci tekerlek römork altında). Römorka dokunmadan ve beşinci tekerlekten gres kaybetmeden yapın.
Lift the truck so that the fifth wheel is practically lying on the kingpin plate.		Çekici aracı, beşinci tekerlek pratik olarak kingpin plakası üzerinde kalacak şekilde kaldırın.
Drive carefully towards the trailer until the kingpin bolts in the locking device of the fifth wheel on the truck.		Çekici aracı, beşinci tekerleğin kilitleme cihazındaki kilit pimi cıvatalarına kadar dikkatlice römorke doğru sürün.
Lift the trailer so that the parking legs are 5 cm clear off the ground.		Park ayakları yerden 5 cm yukarıda kalkacak şekilde römorku kaldırın.
Check that the trailer is secured by carefully moving forward and check the locking device on the fifth wheel.		Römorkun güvenli bir şekilde öne doğru hareket ettirildiğinden emin olun ve beşinci tekerlekteki kilitleme mekanizmasını kontrol edin.
Connect the couplings, hoses and electricity. Next turn or lift the parking legs.		Fren hortumu ve elektrik soketi bağlantılarını bağlayın. Ardından park ayaklarını çevirin veya kaldırın.
Release the parking brake and remove the wheel wedges. You are now ready to leave.		Park frenini çözün ve tekerlek takozlarını alın. Artık gitmeye hazırsınız.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0

GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL TRAILER KULLANIMI

B- UNCOUPLING		B- AYIRMA
⚠ Only uncouple a trailer with a load if the load is positioned so that the trailer cannot tilt!		⚠ Yüklü bir römorku ancak yükün dengeli olduğu durumlarda ayırın ki römork yan yatmasın!
Place the truck in a straight line in front of the trailer, on a level and solid surface. Lift the trailer up to the maximum using the rear axle suspension of the truck.		Çekici aracı römorkun önünde düz bir hatta, düz ve sağlam bir zemin üzerine yerleştirin. Çekici aracın arka aks süspansiyonunu kullanarak römorku maksimuma çıkarın.
Lower the parking legs to 5 cm above the ground. Lower the semi-trailer's air suspension completely.		Park ayaklarını yerden 5 cm yukarıda kalacak şekilde indirin. Çekici ve römorkun hava süspansiyonunu tamamen indirin.
Disconnect the couplings, brake hoses and electricity		Fren hava hortumları ve elektrik bağlantılarını ayırın.
Place the wheel wedges in front of/behind the wheels in the possible rolling direction.		Tekerlek takozlarını tekerleklerin önüne / arkasına mümkün olan yuvarlanma yönünde yerleştirin.
Release the kingpin locking device on the fifth wheel of the truck and drive the truck approx. 20 cm forward.		Çekici araç beşinci tekerleğindeki kingpin kilitleme mekanizmasını serbest bırakın ve çekici aracı yaklaşık 20 cm ileri sürün.
Lower the truck's rear axle down to the minimum height		Çekici aracın arka aksını minimum yüksekliğe indirin
Now drive the truck completely from underneath the trailer. Do this without touching the trailer and without losing grease from the fifth wheel.		Şimdi çekici aracı tamamen römorkun altından sürerek çıkarın. Bunu yaparken römorke dokunmayın ve beşinci tekerlek gres yağını kaybetmeden yapın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL TRAILER KULLANIMI

3.1.2 Line Connections

This connection plate is provided for informational purposes only. May vary for each different trailer type and model!

1. Compressed air connector **RED**, supply line
2. Air control connector **YELLOW**, control line
3. EBS plug connection ISO 7638-1
4. White plug connection - 7-pole (ISO 1185, 24N)
5. Plug connection - 15-pole (ISO 12098)
6. Black plug connection - 7-pole (ISO 3731, 24S)
7. Hydraulic connector return pressure **BLUE**
8. Hydraulic connector pressure **RED**

Hat Bağlantıları

Bu bağlantı tablası bilgilendirme amaçlı olarak verilmiştir. Her bir farklı römork tipi ve modeli için değişiklikler gösterebilir!

1. Basınçlı hava hattı **KIRMIZI**, besleme hattı
2. Hava kontrol hattı **SARI**, kontrol hattı
3. EBS soket bağlantısı ISO 7638-1
4. Beyaz soket bağlantısı - 7 kutuplu (ISO 1185, 24N)
5. Soket bağlantısı - 15 kutuplu (ISO 12098)
6. Siyah soket bağlantısı - 7 kutuplu (ISO 3731, 24S)
7. Hidrolik konnektörü-dönüş basıncı **MAVİ**
8. Hidrolik konnektörü- basınç **KIRMIZI**



Protect the compressed air line outlet couplings!

All compressed air lines have a protection cap at the outlet-end. Always close after uncoupling at the outlet-end connection.

Basınçlı hava hattı bağlantı kaplinlerini koruyun!

Tüm basınçlı hava hatlarının çıkış ucunda bir koruma kapağı vardır. Bağlantı çıkışındaki hava bağlantısını ayırdıktan sonra daima kapatın.

In-correct Application / Hatalı Uygulama



Suspend brake hoses after disconnection. Thus, it prevents possible sand / pollution that can enter the EBS modulator by means of compressed air lines.

Correct Application / Doğru Uygulama



Bağlantıları ayrıldıktan sonra hava hortumlarını askıya alın. Böylece, basınçlı hava yoluyla EBS modülatörüne girebilecek olası kum / kirliliği önler.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL
TRAILER KULLANIMI

In-correct Application / Hatalı Uygulama



Correct Application / Doğru Uygulama



Protect the hydraulic line outlet couplings!

There is a protection cover on each of the hydraulic connection lines to protect the inlet and outlet ends against foreign substances. Always close the coupling heads after the coupling inlet and outlet couplings have been disconnected.

Hidrolik hattı bağlantı kaplinlerini koruyun!

Hidrolik bağlantı hatlarının giriş ve çıkış uçlarını yabancı maddelere karşı korumak için birer adet koruma kapağı vardır. Bağlantı giriş ve çıkış kaplinlerinin ayrılmasından sonra kaplin başlarını daima kapatın.

In-correct Application / Hatalı Uygulama



Correct Application / Doğru Uygulama



Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL TRAILER KULLANIMI

3.2 PARK BRAKE	PARK (EL) FRENİ
⚠ As soon as the **RED** supply line on the trailer is uncoupled, the trailer will automatically activate the brakes. To be able to move the trailer, use the manual option!	⚠ Römork **KIRMIZI** besleme hattı ayrıldığında, römorkun otomatik olarak frenleri etkinleşir. Çekicisiz hareket ettirebilmek için manuel seçeneği kullanın!
• **Trailer coupelled;** the parking brake is controlled by a control lever at the driver's cab. • **Trailer uncoupelled;** With the disassembly of the air supply line (**RED**), the trailer braking system is automatically activated		• **Römork çekiciye bağlı;** park freni sürücü mahallinde bir kumanda levyesi ile kontrol edilir. • **Römork çekiciden ayrılmış;** Hava besleme hattının (**KIRMIZI**) ayrılmasıyla birlikte römork fren sistemi otomatik olarak devreye girer.
• You can use the emergency button for manual selection		• Manuel seçim için acil durum butounu kullanabilirsiniz.
• Parking brake unlocking		• Park freni devre dışı (serbest)
• Parking brake applied		• Park freni devrede (etkin)
• Service brake neutral (minimum 4 bar air pressure required)		• Servis freni boşta (minimum 4 bar hava basıncı gerekli)
• Service brake in normal operation mode		• Servis freni normal çalışma pozisyonunda

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL
TRAILER KULLANIMI

3.3 ELECTRIC SOCKETS/PLUGS

This electric sockets/plugs are provided for informational purposes only. May vary for each different trailer type and model!

In Trailers with ADR: All of the electrical equipment will be designed, built and protected in such a way that the vehicle will not ignite or cause a short circuit under normal usage conditions and such risks are kept to a minimum in case of a collision or a deformation.

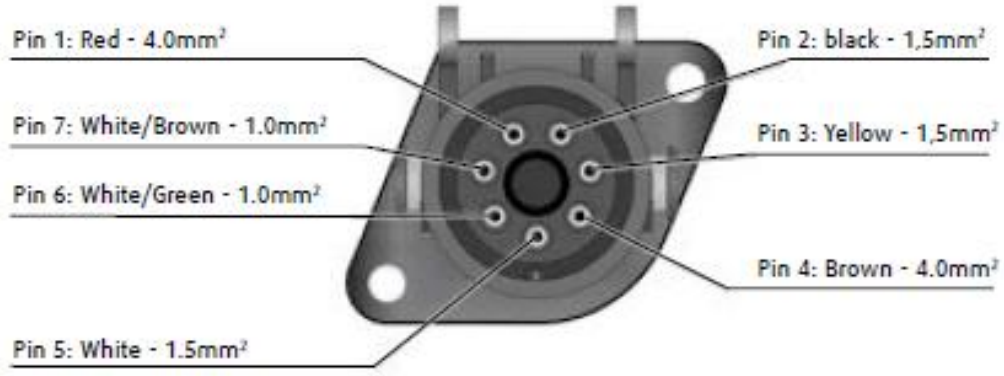
ELEKTRİK SOKETLERİ

Bu elektrik soketleri bilgilendirme amaçlı olarak verilmiştir. Her bir farklı römork tipi ve modeli için değişiklikler gösterebilir!

ADR'li Römorklarda: Elektrik donanımının tamamı, aracın normal kullanım koşullarında alev almayacak ya da kısa devre oluşturmayacak ve bir çarpışma ya da bir deformasyon durumunda bu tür risklerin minimum düzeyde tutulacağı biçimde tasarlanmış, yapılmış ve korunacaktır.

3.3.1 EBS socket/plug connection (7-pin)

EBS soket / fiş bağlantısı (7-pimli)



Pin 1: **RED** - 24v unswitched (solenoids)

Pin 2: **BLACK** – 24V ignition switched (ECU)

Pin 3: **YELLOW** - Ground for pin 2

Pin 4: **BROWN** - Ground for pin 1

Pin 5: - Warning lamp

Pin 6: /**GREEN** - CAN-High 24v (ISO 11992)

Pin 7: /**BROWN** - CAN-Low 24v (ISO 11992)

Pim 1: **KIRMIZI** - 24v anahtarsız (solenoidler)

Pim 2: **SİYAH** - 24V kontak anahtarı (ECU)

Pim 3: **SARI** - Pim 2 için topraklama

Pim 4: **KAHVERENGİ** - Pim 1 için topraklama

Pim 5: - Uyarı İkaz lambası

Pim 6: /**YEŞİL** - CAN-Yüksek 24V (ISO 11992)

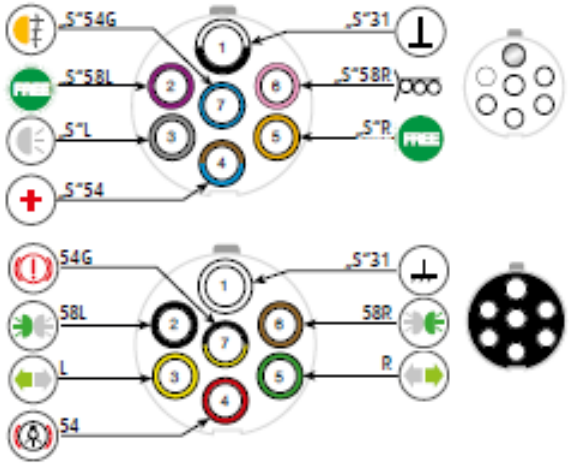
Pim 7: / **KAHVERENGİ** - CAN-Düşük 24V (ISO 11992)

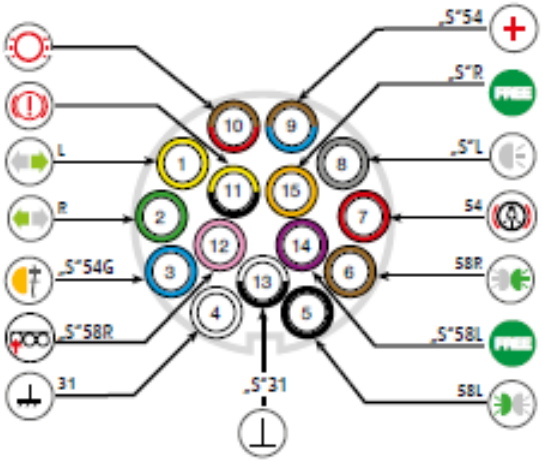
Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL
TRAILER KULLANIMI

3.3.2 Plug connection 7/15 pole

Soket/Fiş bağlantısı 7/15 kutuplu





3.3.3 Electrical Symbols

Elektrik Sembolleri

Sembol Symbol	**Function**	**Fonksiyon**	**7 kutuplu BEYAZ** 7-pole WHİTE 118524N	**7 kutuplu SİYAH** 7-pole BLACK 3731 24S	**15 kutuplu** 15-pole ISO 12098
	Indicator left	Sola dönüş		3	1
	Indicator right	Sağa dönüş		5	2
	Fog light	Sis lambası	7		3
	Ground	Topraklama		1	4
	Rear light left	Sol Arka Lamba		2	5
	Rear light right	Sağ Arka Lamba		6	6
	Brake light	Fren lambası		4	7
	Reverse light	Geri Vites Lambası	3		8
	Constant power supply	Sabit güç kaynağı	4		9
	Brake pad wearing indicator *	Fren balatası aşınma göstergesi *			10
	Brake cylinder marking *	Fren silindir işaretlemesi *		7	11
	Axle lift (optional)	Dingil kaldırma (isteğe bağlı)	6		12
	Mass data	Kütle Verileri	1		13
FREE	Free position	Serbest	2		14
FREE	Free position	Serbest	5		15

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0

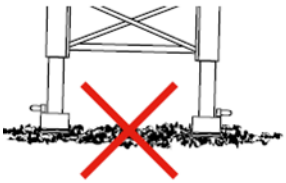
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL TRAILER KULLANIMI

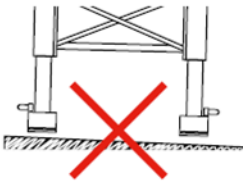
*There may not be a Standard Connection / *Standart Bağlantı olmayabilir

3.4 PARKING LEGS

Warning: Avoid squeezing your limbs while lowering the park legs!

A level and solid surface is required to land parking legs.





Park landing legs can be divided into two types, which namely spindle support legs and fall support legs.

Spindle support parking legs

Parking legs can be used to adjust the height of the trailer when the towing vehicle is uncoupled. The support legs have two different speed settings



Fall support parking legs

The legs support the trailer when the trailer is uncoupled. The height can only be adjusted in coupled state.



PARK AYAKLARI

Uyarı: Park ayaklarını indirirken uzuvlarınızı sıkıştırmayın!

Park ayaklarını indirmek için düz ve sağlam bir yüzey gereklidir.

Park ayakları, çevirme kollu destek ayakları ve düşürme destek ayakları olmak üzere ikiye ayrılabilir.

Çevirme kollu destek ayakları

Park ayakları, çekici araç römorkdan ayrıldığı zaman römorkun yüksekliğini ayarlamak için kullanılabilir. Destek ayaklarının iki farklı hız ayarı vardır.

Düşürme destekli park ayakları

Çekici araç römorkdan ayrıldığı zaman römorku destekler. Yükseklik ayarı sadece çekici araç ile bağlı durumda ayarlanabilir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0

GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL TRAILER KULLANIMI

3.4.1 Operation of the Spindle support parking legs

• A slight turning movement makes switching easier.

• Be aware of a possible recoil of the crank.

• Pay attention to the maximum height position (crank force increases)!

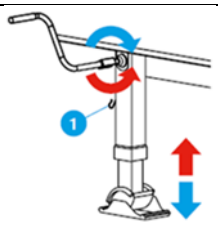
Çevirme kollu destek ayaklarının çalıştırılması

• Hafif bir çevirme dişli geçiş hareketini kolaylaştırır.

• Çevirme kolu geri tepmesine dikkat edin.

• Maksimum yükseklik konumuna dikkat edin (kol çevirme kuvveti artar)!

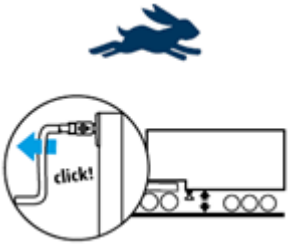
Remove the crank from the hanging hook (1) and position the support at axle height.



Krank çevirme kolunu asılı kancadan (1) sökün ve desteği aks yüksekliğine kadar yükseltin.

Use only to bridge ground clearance. Fast extending and retracting the unloaded landing leg. Pull the crank towards you.

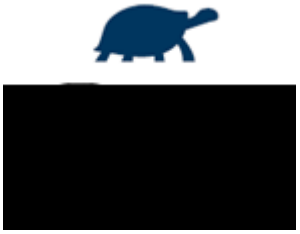
Before the support foot touches the ground, switch over to the low speed setting.



Park ayağını sadece yerden yükseltmek için kullanın. Yüksüz iniş ayağının hızlı inmesi ve geri kalkması. Çevirme kolunu kendinize doğru çekin.

Park destek ayağı yere değmeden önce düşük hız ayarına geçin.

Slowly lift and lower both a loaded and an unloaded vehicle, press the crank.



Yüklü ve yüksüz bir römorku yavaşça kaldırıp ve indirmek için çevirme kolunu bastırın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL
TRAILER KULLANIMI

3.5 WHEEL WEDGES / TEKERLEK TAKOZLARI

Warning: Do not forget to remove the wheel wedges after the trailer has been coupled.

Uyarı: Römork bağlandıktan sonra tekerlek takozlarını almayı unutmayın.

Place them in the designated holders!

Takozları belirtilen tutuculara yerleştirin!

When the trailer is uncoupled, use of the wheel wedges is highly recommended. Even when the trailer is uncoupled on a level surface.



Römork düz bir yüzeye park edilse bile, çekici araçdan ayrıldığında, tekerlek takozlarının kullanılması şiddetle tavsiye edilir.

Place the wheel wedges in front of/behind the wheels in the possible rolling direction.



Tekerlek takozlarını tekerleklerin önüne/arkasına mümkün olan yuvarlanma yönünde yerleştirin.

3.6 DOCUMENTS TO BE KEPT IN THE TANKER / TANKERDE BULUNDURULACAK BELGELER

In addition to the documents required by other regulations, the following documents are kept in the transport unit:.

- Transport documents containing all dangerous goods transported and the licenses of large tankers specified in relevant cases;
- Written instructions; Written instructions foreseen will be stored in an accessible place immediately.
- An identification card with a photo for each member of the vehicle drivers.
- If the ADR provisions require the issuance of the following documents, these documents will also be kept in the transport unit:
  - ✓ (a) Certificate of approval for each tanker or its personnel;
  - ✓ (b) Driver training certificate;
  - ✓ (c) Copy of competent authority approval.

Diğer yönetmeliklerin gerektirdiği belgelere ek olarak, römork ile birlikte aşağıdaki belgeler bulundurulur:

- Taşınan tüm tehlikeli maddeler ve ilgili durumlarda belirtilen büyük tankerlerin ruhsatını içeren taşımacılık belgeleri;
- Yazılı talimatlar; ön görülen yazılı talimatlar, derhal erişilebilir bir yerde saklanacaktır.
- Araç sürücülerinin her bir üyesi için bir fotoğraf içeren bir kimlik kartı.
- ADR hükümlerinin aşağıdaki belgelerin düzenlenmesini gerektiriyorsa, bu belgeler de taşıma ünitesinde bulundurulacaktır:
  - ✓ (a) Her bir tanker ya da elemanı için yetki onay belgesi;
  - ✓ (b) Sürücü eğitim sertifikası;
  - ✓ (c) Yetkili kurum onayının nüshası.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

3.0
GENERAL USE OF / RÖMORKUN GENEL
TRAILER KULLANIMI

3.7 FIRE FIGHTING EQUIPMENT / YANGINLA MÜCADELE TEÇHİZATI

Tow vehicles carrying dangerous goods;

- For each towing vehicle, at least one portable fire extinguisher suitable for flammability class A, B, C with a min. capacity of 2 kg dry powder (or another extinguishing agent with the same capacity) suitable to extinguish any fire that may occur in the engine or in the driver's cabin must be equipped with a tube;

Trailers carrying dangerous goods;.

- For trailers with a maximum permissible mass of more than 7.5 tonnes, one or more A, B containing a total minimum of 12 kg dry powder (or other extinguishing agent with the same capacity), with at least a minimum capacity of 6 kg. Be equipped with a portable fire extinguisher suitable for flammability class C;
- Portable fire extinguishers shall be suitable for use in the vehicle and EN 3 Portable fire extinguishers must comply with the requirements of Part 7 (EN 3-7: 2004 + A1: 2007).:

Tehlikeli madde taşıyan çekici araçlar:

- Her bir çekici araç için, motorunda ya da sürücü kabininde meydana gelebilecek herhangi bir yangını söndürmeye elverişli asgari 2 kg kuru toz (ya da aynı kapasitede başka bir söndürücü madde) kapasitesine sahip en az bir adet A, B, C yanıcılık sınıfına uygun portatif yangın söndürme tüpü ile donatılmalıdır;

Tehlikeli madde taşıyan römorklar;.

- İzin verilen maksimum kütlesi 7,5 tondan fazla olan römorklar için, en az tanesi asgari 6 kg kapasiteye sahip olmak üzere, toplamda asgari 12 kg kuru toz (ya da aynı kapasiteye sahip başka bir söndürücü madde) içeren bir ya da daha fazla A, B, C yanıcılık sınıfına uygun taşınabilir yangın söndürme tüpü ile donatılmalıdır;
- Portatif yangın söndürme cihazları, araçta kullanıma uygun olacaktır ve EN 3 Portatif yangın söndürücüler, Kısım 7 (EN 3-7:2004 + A1:2007).:

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.0

GENERAL STRUCTURE / GENEL YAPI

4. INTRODUCTION

The trailers that are towed by a motor vehicle and manufactured in accordance with the characteristics of the load they will carry are basically; the steel construction consists of a main chassis, wheels, suspension, air brakes, lighting system and superstructure body suitable for carrying loads.

There are many variations suitable for the purpose of use for superstructure for load carrying.

The overall infrastructure of all semi-trailers is common and some components may differ.

Standard tankers can be build of monoblock, full or half chassis, while ADR tankers have a fully monoblock chassis.

GENEL BİLGİ

Motorlu bir araç tarafından çekilen ve taşıyacağı yükün özelliklerine uygun bir şekilde îmal edilen römorklar temel olarak; çelik konstrüksiyon bir ana şasi, tekerlekler, süspansiyon, havalı frenler ile aydınlatma sistemi ve yük taşımaya uygun üst yapı bileşenlerinden oluşur.

Yük taşıma amaçlı üst yapı kullanım amacına uygun pek çok çeşitlilik göstermektedir.

Tüm yarı römorkların genel alt yapısı ortak olup bazı bileşenlerde farklılıklar olabilir.

Standart tankerler monoblok, tam veya yarım şasi olabileceği gibi, ADR'li tanker ise tamamen monoblok şasiye sahiptir.

4.1 CHASSIS



Trailer chassis consists of the following subassemblies:

The main chassis consists of kingpin, axles, wheel sets and a pair of suspension components. The main frame is welded structures made of sheet and steel profiles.

The trailer wheel sets are composed of:

- Axles (with suspension)
- Road wheels
- Brakes

The axles are made of steel profile and have a structure that ends with wheel hubs at the ends. Wheel hubs are supported by tapered bearings. Equipped with single wheels with disc / drum brakes. Brake pads / shoes are driven by mechanical ratchet mechanism.

Trailer suspension system consists of compressed air operated reciprocating airbags and / or steel semi-elliptic leaf springs attached between the main chassis and axles. The wheels are attached to the hub with nuts/bolts.

ŞASİ



Şasi aşağıdaki alt montaj gruplarlarından oluşur:

Ana şasi, kingpin, akslar, tekerlek setleri ve bir çift süspansiyon bileşenlerinden ibarettir. Ana çerçeve çelik sac ve profillerden yapılmış kaynaklı yapılardır.

Römork tekerlek setleri aşağıdakilerden oluşur:

- Akslar (süspansiyonlu)
- Yol lastiği
- Frenler

Dingiller çelik profilden ve uç kısımları tekerlek poyrası ile sonlandırılmıştır. Poyralar konik rulmanlar ile yataklamıştır. Disk/kampanalı frenlere sahip tekli/çiftli tekerlekler ile donatılmıştır. Fren pabuçları mekanik cırcırlı mekanizma ile tahrik edilir.

Römork süspansiyon sistemi ana şasi ile akslar arasına tutturulmuş basınçlı hava ile çalışan karşılıklı hava yastıkları ve/veya çelik yarı eliptik yaprak yaylardan oluşur. Tekerlekler poyralara bıjon somun/ cıvataları ile tutturulmuştur.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.0

GENERAL STRUCTURE / *GENEL YAPI*

4.2 AXLES — DİNGİLLER



The wheels that enable the trailer to move, the braking system that provides stopping, and the mechanical or pneumatic suspension system that provides driving comfort are considered as sub-components which form the axle units.

Axles are made of tubular/rectangular profiled steel structures.

The axles carrying the total load of the trailer indicating changes according to the technical features and structure of the trailer. Usually it comes with 2, 3 axles or 6 axles and in some cases multi-axles with usage purpose.

In today's world, where many axle manufacturers operate in our country and globally, trailer manufacturers choose the most economical axles in accordance with legal regulations.

See on the vehicle for the existing axles used on your trailer.

Yarı römorkun hareket etmesini sağlayan tekerlekler, durmasını sağlayan fren sistemi ile sürüş konforu sağlayan mekanik veya pnömatik süspansiyon sistemi dingili oluşturan alt bileşenler olarak kabul edilmelidir.

Dingil boru/kare profil şeklindeki çelik yapılardan ibarettir.

Römorkun toplam yükünü taşıyan dingiller römorkun teknik özellikleri ve yapısına göre değişiklikler göstermektedir. Genellikle 2,3 dingilli veya 6 dingilli ve bazı özel durumlarda çok dingilli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Global olarak çok sayıda dingil üreticisinin faaliyet gösterdiği ülkemizde römork üreticileri yasal mevzuata uygun en ekonomik dingilleri seçeneklerini dikkate almaktadır.

Sizin römorkunuzda kullanılan mevcut dingiller için araç üzerinden bakınız.

4.2.1 SEMI TRAILER AXLE SYSTEM — YARI RÖMORK DİNGİL SİSTEMİ

Your vehicles are equipped with axles (axles) that have either disc or drum type brake mechanisms. Trailer axles can only be loaded with the maximum axle load allowed by law, as indicated on the vehicle registration plate. Users are responsible for using the trailer axle in accordance with its purpose and load capacity, and for ensuring that maintenance is carried out. For the effective operation of the semi-trailer's braking system, it is dependent on the use of a t that has the same system and/or is compatible. Therefore, it is mandatory for the brake compatibility adjustment to be performed by the buyer at the authorized service of the tractor company for the tractor that will be paired with these semi-trailers/trailers. In the event that your vehicle is paired and used with a tractor or tractors for which the compatibility adjustment has not been made or cannot be made, any malfunctions or damages that may occur in the braking system, tractor, and the entire semi-trailer are beyond our company's responsibility, and all responsibility in this matter belongs to the buyer or user.

Araçlarınızda disk ya da kampana tipi fren mekanizmasına sahip akslar(dingiller) kullanılmaktadır.Treyler aksları sadece araç tanıtım plakasında belirtilmiş ve kanunen izin verilen maksimum aks yükü ile yüklenebilir. Treyler aksının amacına ve yük kapasitesine uygun bir şekilde kullanılmasından, bakımlarının yaptırılmasından kullanıcı sorumludur. Semi-treylerin fren sisteminin sağlıklı çalışabilmesi için, semi-treylerin, aynı sisteme sahip ve/veya uyumlu çekici ile kullanılmasına bağlıdır. Bu nedenle bu semi-treylerin /treylerlerin eşleştirileceği çekici ile çekici firmasının yetkili servisinde fren uyum ayarının alıcı tarafından yaptırılması zorunludur. Aracınızın uyum ayarı yapılmamış ya da yapılamayan çekici / çekiciler ile eşleştirilip kullanılması durumunda, fren sisteminde veya çekici ve semi-treylerin tamamında oluşabilecek arıza ve hasarlar firmamızın sorumluluğu dışında olup, bu konudaki tüm sorumluluk alıcıya veya kullanıcıya aittir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.3 KING PIN

KING PIN



See on the vehicle for the existing king Pin used on your trailer.

King pin is the shaft that connects the vehicle to the tow truck.It is offered as 2'' or 3.5'' king pin in your vehicle.King pin diameter must be checked before matching the vehicle.

Sizin römorkunuzde kullanılan mevcut King Pin için araç üzerinden bakınız.

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

4.4 MUDGUARDS- ANTI-SPRAY

ÇAMURLUKLAR-PASPAS





The anti-spray mats of the mudguards must be cleaned on a regular basis with a high pressure washer.

The mudguards are mounted per wheel where the last fender must be equipped with an anti-spray mat.

If a fender is damaged, it must be replaced. This also prevents polution to the underside of the floor, so that wear is reduced.

Çamurlukların sprey önleyici paspasları düzenli olarak yüksek basınçlı yıkayıcı ile temizlenmelidir.

Her bir tekerleğe çamurluk ve son çamurluğa bir sprey önleyici paspas monte edilir.

Çamurluk hasar görürse değiştirilmelidir. Bu aynı zamanda zeminin alt tarafınında kirlenmesini önler, böylece aşınma azalır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.5 BRAKE SYSTEM — FREN SİSTEMİ

GENERAL — GENEL

Trailer braking system is controlled via the brake pedal of the front towing vehicle.

The trailer is equipped with a standard WABCO electronic brake system EBS-E (Electronic Brake System). Based on this system, it controls the brake pressure, load weight, and the balance of the trailer, controlled from the towing vehicle.

The integrated ABS system ensures that the wheels do not block during braking.

The RSS system (Roll Stability Support) intervenes if the angle of inclination of the trailer is too much and the trailer brakes automatically. Malfunction alerts from the EBS/ABS system are displayed in the towing truck.

These built-in systems influence the braking behaviour of the trailer, but the driver is and remains responsible for his/her driving behaviour and its possible consequences. If there is no air pressure, the trailer will remain on the parking brake or will immediately start braking automatically.

Römork fren sistemi, ön çekici aracın fren pedalı üzerinden kumanda edilir.

Römork standart olarak WABCO elektronik fren sistemi EBS-E (Elektronik Fren Sistemi) ile donatılmıştır. Bu sistem temel alınarak çekici araçtan kontrol edilen fren basıncını, yük ağırlığını, ve römorkun dengesini kontrol eder.

Entegre ABS sistemi, frenleme sırasında tekerleklerin bloke olmamasını sağlar.

Römorkun eğim açısı çok fazla ve römork otomatik olarak frenlenirse, RSS sistemi (Roll Stability Support) müdahale eder. Kabinde EBS / ABS sisteminden gelen arıza uyarıları görüntülenir.

Bu yerleşik sistemler römorkun frenleme davranışını etkiler, ancak sürücü sürüş davranışından ve olası sonuçlarından sorumludur. Hava basıncı yoksa, yaylar açılır ve römork park freninde kalır veya derhal otomatik olarak frenlemeye başlar.

- The EBS plug must be connected at all times for the brake system functioning correctly.
- Work on the brake system may only be carried out by an authorised Wabco service staff.
- If malfunction alert EBS/ABS is displayed in the cab, immediately take appropriate action, depending on the alert.





- Fren sisteminin düzgün çalışması için EBS konnektörü her zaman bağlı olmalıdır.
- Fren sistemi üzerindeki çalışmalar sadece Wabco yetkilisi tarafından yapılabilir.
- Kabinde EBS / ABS arıza uyarısı görüntülenirse, alarma bağlı olarak derhal uygun işlemi yapın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.5.1 Air Couplings

Air couplings form the basis of the connection between the tractor and the trailer. There are essentially three different types of air couplings. Functionally, they serve the same purpose; only their connection types and structures differ. The air connection equipment between the tractor and the trailer consists of two connections functionally: Service and Emergency (Supply) lines. This connection is present in all coupling types.

Service Line: The line through which the pneumatic pressure brake line sent from the tractor is transmitted.

Emergency Line: The line through which the pressurized air required by the trailer and air tubes is transmitted from the tractor.

In your vehicle, depending on the vehicle type, one or more of the following three types of connections may be present:

• Standard Coupling (Palm Coupling)

• Duomatic Coupling

• C (UK) Coupling

If there are multiple types of couplings in your vehicle, simultaneous connection to two types of couplings should be avoided. During the installation/removal of air connections, the parking brake of the tractor and trailer must be engaged and secured. Intervening in the brake system parameters can render your vehicle non-compliant. Therefore, the EBS modulator should not be tampered with, except by authorized services.

Hava Kaplinleri

Hava kaplinleri çekici ile treyler arasındaki bağlantıların temelini oluşturur.Hava kaplinlerinin temelde 3 farklı çeşidi bulunmaktadır. Fonksiyonel olarak işlevleri aynıdır sadece bağlantı tipleri ve yapıları birbirinden farklıdır. Çekici – treyler arasındaki hava bağlantı ekipmanları fonksiyonel olarak Servis ve İmdat (Besleme) hattı olmak üzere iki bağlantıdan oluşmaktadır. Bu bağlantı tüm kaplin tiplerinde bulunmaktadır.

Servis Hattı: Çekiciden gönderilen pnömatik basınçlı fren hattının iletildiği hat.

Besleme Hattı: Treylerin ve hava tüplerin gerek duyduğu basınçlı havanın çekiciden iletildiği hat.

Aracınızda, araç tipine bağlı olarak aşağıdaki üç bağlantı türünden birisi veya birkaçı bulunabilir.

• Standart Kaplin (Palm Kaplin)

• Duamatik Kaplin

• C (UK) Kaplin

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

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

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

Fren sistemi üzerindeki çalışmalar sadece yetkili servislerde çalışan özel eğitimli personeller tarafından gerçekleştirilmelidir.

4.5.2 Air Tanks

Air tanks are circuit elements that allow for the storage of air in the system, prevent the continuous operation of the compressor, and prevent it from coming into operation when the pressure in the air tube drops below a certain value.

The number and volume of air tanks may vary depending on the technical specifications of your vehicle. In cold periods of the year or in highly humid weather, condensation water may form in the air line and accumulate in the pressurized air tank.

Tractors generally have air dryers to discharge moisture in the air. However, condensation may still occur in the air line, and this condensed water may accumulate in the air tank. The collected water should be discharged using the drain valve located under the air tanks. For this drainage operation, valve pins are pushed upward until all the condensation water is completely drained.

Condensation water in the pressurized air tank can lead to corrosion and affect the operation of the brake system and the air suspension. Frozen condensation water can cause the brake system to fail completely, leading to serious accidents.

Condensation water should be checked more frequently in low or highly variable external temperatures.

When the brake air tube pressure drops below 4.5 bar, the EBS warning lamp on the tractor illuminates, and the driver is alerted.

If the pressure in the service line (red coupling) drops below 2.5 bar, the brakes automatically lock.

Hava Tankları

Hava tankları sistemde hava depolanmasını sağlayan, kompresörün sürekli çalışmasını engelleyen, hava tüpündeki basıncın belli değerin altına düştüğü zaman devreye girmesini önleyen devre elemanlarıdır.

Hava tanklarının sayısı ve hacmi aracınızın teknik özelliklerine göre değişkenlik gösterebilir.

Yılın soğuk dönemlerinde veya yüksek nemli havalarda hava hattında yoğuşma suyu oluşabilir ve basınçlı hava tankında birikebilir.

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

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

Basınçlı hava deposundaki yoğuşma suyu korozyona neden olabilir. Fren sisteminin ve havalı süspansiyonun çalışmasını etkileyebilir. Donmuş yoğuşma suyu, fren sisteminin tamamen arızalanmasına ve ciddi kazalara neden olabilir.

Düşük veya çok değişkenlik gösteren dış hava sıcaklıklarında yoğuşma suyu daha sık kontrol edilmelidir.

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

Servis hattındaki (kırmızı kaplindeki) basınç 2,5 barın altına düştüğünde ise frenler otomatik olarak kitlenir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.5.3 EBS Socket

Your trailer and semi-trailer vehicles are equipped with an Electronic Braking System (EBS). EBS is an electronically controlled braking system equipped with Automatic Brake-force Distribution (ABV/ABS) and Automatic Load Sensing Brake Pressure Adjustment (ALB) systems to prevent automatic skidding. To use the EBS system, both your tractor and trailer must have the EBS system. To activate the EBS system, connect the EBS plug from the tractor to the EBS socket on the front panel. • Driving without an EBS plug connection is legally prohibited.

• Driving can only be done with an approved and regulation-compliant EBS plug connection.

• Always connect the EBS plug connection between the tractor and the trailer.

• Verify the EBS plug connection with a system check (magnetic valves in the EBS modulator are activated audibly and briefly, disabled for 2 seconds after "ignition on"). The electronic brake system (EBS) undergoes a system check when the ignition is turned on and during driving. Errors in the EBS brake system can be indicated through a warning lamp/warning screen on the tractor's front panel if the tractor unit is suitable/adjusted. When the ignition is turned on, the warning light/warning screen illuminates. If no faults are detected, the warning lamp/warning screen turns off after approximately two seconds. If a fault is detected during the last journey (e.g., sensor failure) and the speed is > 7 km/h, the warning lamp/warning screen illuminates and goes out. If the warning lamp/warning screen does not go out at the beginning of the journey, have the fault repaired at an authorized service.

EBS Soketi

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

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

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

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

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

Kontak açıldıktan sonra ikaz ışığı/ uyarı ekranı yanar. Herhangi bir arıza tespit edilmezse, uyarı lambası/uyarı ekranı yaklaşık iki saniye sonra söner.

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

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



Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.5.4 Roll Stability Support (RSS)

The Roll Stability Support (RSS) function, integrated into the trailer modulator/EBS, is a feature that automatically applies braking to maintain the vehicle's balance in the event of a risk of overturning. However, it should be noted that this function cannot override the laws of physics.

In the RSS function, input values from Trailer EBS E, such as wheel speeds, load data, and the target deceleration, are used along with a lateral acceleration sensor integrated into the trailer modulator.

When a risk of overturning is detected, a high-pressure braking is applied to at least the independently controlled (IR) wheels on the outside of the turn in the trailer, reducing the vehicle speed and lateral acceleration, thus attempting to reduce the risk of overturning and prevent the vehicle from tipping over. The braking pressure on the wheels on the inside of the turn remains largely unchanged. RSS braking is stopped when the risk of overturning is eliminated. This function reduces the risk of overturning but does not completely eliminate it.

Devrilmeye Karşı Denge Desteği

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

RSS fonksiyonunda; tekerlek hızları, yük verileri, hedefi yavaşlatma gibi Trailer EBS E'nin giriş değerleri ve bunun yanı sıra treyler modülatörüne entegre edilen bir enine ivmeleme sensörü kullanılır.

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

4.5.5 Park Release Emergency Valve (PREV)

Brake control elements are typically located on the driver's side of the vehicle. The placement may vary based on construction differences.

Park Bırakma Acil Durum Valfi (PREV)

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



Black button: Service brake button.

Red button: Spring-loaded parking brake.

While in motion, the red button should be pressed, and the black button should be in the pulled position.

Siyah buton : Servis freni butonu.

Kırmızı buton : Yay yüklü park freni

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

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.5.6 Service Brake	Servis Freni
This button is used for maneuvering parked vehicles without an air connection. The black button can only be pressed when the semi-trailer air connection is disconnected. When the black control button is pressed, the service brake is deactivated, allowing for maneuvering. To reactivate, the button must be pulled. When you disconnect the air support connection from the tractor, the service brake of the semi-trailer is automatically engaged. After reconnecting the air connection, this button will automatically return to the driving position.	Bu buton hava hattı bağlı olmayan araçlara park halinde manevra yaptırılması için kullanılmaktadır. Siyah düğmeye yalnızca semi treyler hava bağlantısı ayrılmış durumdayken basılabilir. Siyah kontrol düğmesine basıldığı zaman servis freni devre dışı kalır ve manevra yapılır. Tekrar devreye almak için bu düğme çekilir. Hava desteği bağlantısını çekiciden ayırdığınız zaman semi-treylerin servis freni otomatik olarak devreye girer. Hava bağlantısı yapıldıktan sonra bu buton otomatik olarak sürüş pozisyonuna geçecektir.
4.5.7 Park Brake	**Park Freni**
This control button is used to stabilize the vehicle during extended stops on flat or sloped (inclined) terrain, whether the vehicle has a tractor or not. The red control button is pulled outward to activate this brake. While in motion, the red button should be pressed, and the black button should be in the pulled position.	Bu kumanda butonu, çekicisi olan veya olmayan semi-treyler araçlarda düz ya da eğimli(yokuş) arazilerde uzun süreli duruşlarda aracın sabitlenmesi amacıyla kullanılır.Kırmızı kontrol düğmesi dışarıya doğru çekilerek bu frenin devreye girmesi Hareket halinde iken; kırmızı buton basılı , siyah buton çekili konumda bulunmalıdır.
4.5.8 Brake Chambers	**Fren Körükleri**
• Your vehicle is equipped with axles suitable for optional disk or drum brake systems. • However, braking functions are performed with brake actuators in both types of axles. • These brake actuators are selected according to the vehicle type and carrying capacity. • Therefore, these procedures should only be carried out by authorized services. • In case of possible brake failures or air loss, the spring brake chambers can be manually disabled using the emergency release screw. • Before manually releasing the brakes, wheel chocks must be placed to prevent the vehicle from rolling.	• Aracınızda opsiyonel olarak disk ya da kampana fren sistemine uygun dingiller kullanılmaktadır • Ancak her iki dingil tipinde de fren körükleri yardımıyla frenleme işlevi gerçekleştirilir. • Bu fren körükleri aracın tipine ve taşıma kapasitesine uygun olarak seçilmektedir. • Bu nedenle işlemlerin sadece yetkili servislerde yapılması gerekmektedir. • Olası fren arızalarında veya hava kaybı durumunda yaylı fren körüklerinin acil durum serbest bırakma vidası kullanılarak manuel olarak devre dışı bırakılması mümkündür. • Frenleri manuel olarak serbest bırakmadan önce, aracın kaymasını engellemek için tekerlek takozları mutlaka yerleştirilmelidir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.6 ELECTRIC & LIGHTING SYSTEM — ELEKTRİK & AYDINLATMA SİSTEMİ

GENERAL

Warning: Check daily whether the lighting is functioning properly.

The standard lighting equipment of the trailer consists of the following lamps:

- Marking light
- Side marker lights
- Marker lights
- Rear lights
- License plate light

Rear lights are available in different versions and configurations:

When replacing lights and lighting components, pay attention to the water tightness of the connections and seals of the lighting covers.

The representative lighting system is as shown below.

In trailers with ADR;

- The nominal voltage of the electrical system cannot exceed 24V.
- Any lighting system in the load compartment of EX / II vehicles will be on the ceiling and covered so that its cables or light bulbs do not come into contact with the outside.
- For Compatibility Group J, the electrical installation shall be at least IP65 (eg flameproof Eex d). Electrical equipment accessible from inside the load compartment shall be adequately protected against mechanical impacts from inside.
- The electrical installation in the cargo compartment is to be protected from dust (at least IP54 or equivalent); or for Compatibility Group J, it will be a minimum of IP65 (eg fireproof Eex d).

GENEL

Uyarı: Aydınlatmanın düzgün çalışıp çalışmadığını günlük olarak kontrol edin.

Römorkun standart aydınlatma donanımı aşağıdaki lambalardan oluşur:

- Gabari sınır lambaları
- Yan işaret lambaları
- Yan işaret reflektörleri
- Arka lambalar
- Plakalı aydınlatma lambası

Arka lambalar farklı versiyon ve konfigürasyonlarda olabilir:

Lamba ve aydınlatma aksamlarını değiştirirken, üst aydınlatma camlarının bağlantıları ve contalarının su sızdırmazlığına dikkat edin.

Temsili aydınlatma sistemi aşağıdaki gibidir.

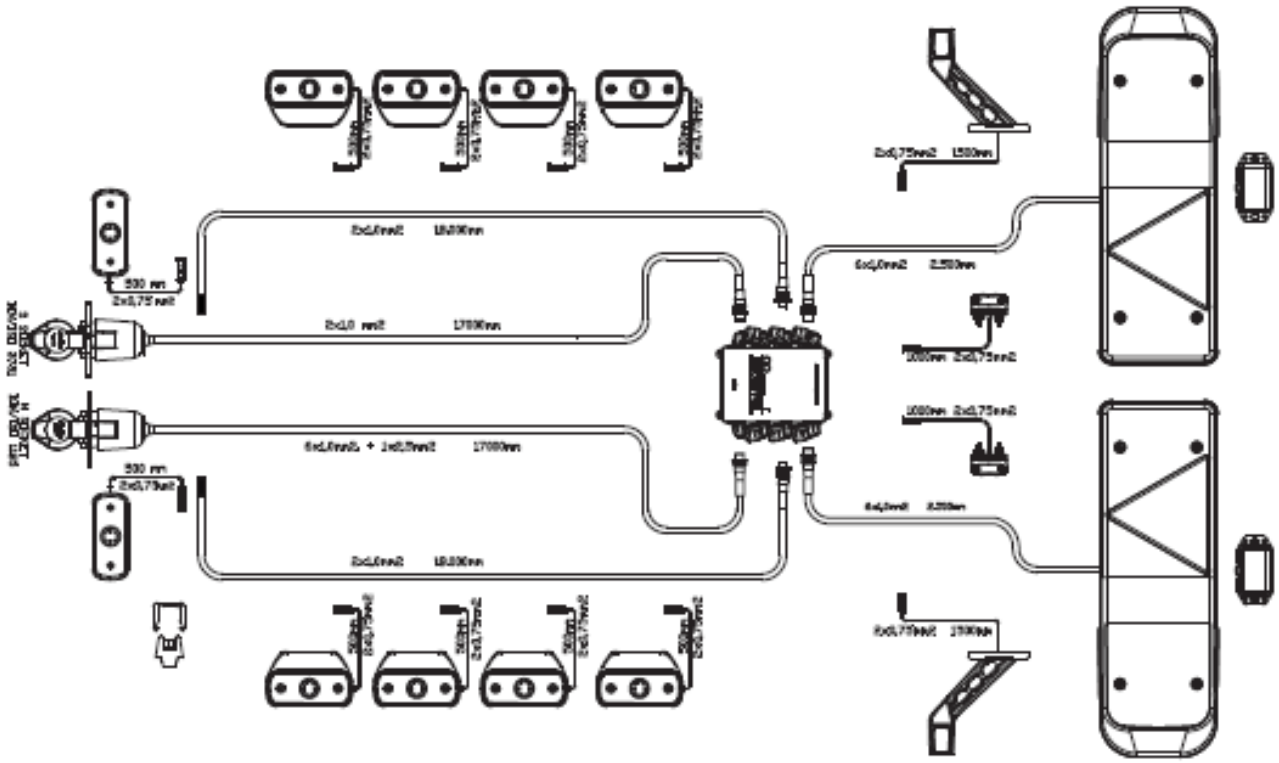
ADR'li römorklarda;

- Elektrik sisteminin nominal voltajı 24V'yi geçemez.
- EX/II araçlarının yük bölmesindeki herhangi bir aydınlatma sistemi, tavanda olacak ve kabloları ya da ampulü dışarıyla temas etmeyecek şekilde kaplanacaktır.
- Uyumluluk Grubu J için, elektrik tesisatı en az IP65 olacaktır (örn. alev geçirmez Eex d) Yük bölmesinin içinden erişilebilen elektrikli teçhizat, içeriden gelebilecek mekanik darbelere karşı yeterli derecede korunacaktır.
- Yük bölmesindeki elektrik tesisatı tozdan korunacak (en azından IP54 ya da dengi); ya da J Uyumluluk Grubu için, minimum IP65 (örneğin, yanmaz Eex d) olacaktır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.0

GENERAL STRUCTURE / *GENEL YAPI*



See on the vehicle for the existing illumination system used on your trailer.

Sizin römorkunuzde kullanılan mevcut aydınlatma sistemi için araç üzerinden bakınız.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.7 WHEELS – TYRES

TEKERLEKLER - LASTİKLER

• when you first purchase the trailer check the tightness of the wheel nuts and retighten if necessary.

• Check the tyre pressure. The tyre pressure rating displayed near the trailer wheels applies to transport at the maximum permissible speed (at the maximum payload)!

• Only use spare wheels and tires of the same size, load index, speed rating and type (such as all-season and all-terrain) originally fitted to the vehicle by producer. The use of any tire or rim not recommended by producer may affect the safety and performance of your vehicle, resulting in loss of vehicle control, vehicle overturning, increased risk of injury and death. If you have questions about tire replacement, contact an authorized dealer and contact us.

• Römorku ilk satın aldığınız zaman bijon somunlarının sıkılığını kontrol edin ve gerekirse sıkın.

• Lastik basıncını kontrol edin. Römork lastiklerinin yanında gösterilen lastik basıncı derecesi, izin verilen maks. hızda (maks. taşıma yükünde) taşıma için geçerlidir!

• Yalnızca orijinal olarak üretici tarafından araca takılan aynı boyut, yük endeksi, hız derecesi ve tipte (dört mevsim ve her türlü arazi gibi) yedek jant ve lastikler kullanın. Üretici tarafından tavsiye edilmeyen herhangi bir lastik veya jantın kullanılması aracınızın güvenliğini ve performansını etkileyebilir, bu da araç kontrolünün kaybolması, aracın devrilmesi, yaralanma ve ölüm riskinin artmasına neden olabilir. Lastik değişimiyle ilgili sorularınız varsa, yetkili bir bayiye başvurun ve bizle irtibata geçiniz.

Maintenance of wheels; This includes visual inspection of the overall condition of the tires and checking the tire pressure.

It is also important to check that the tires do not have cracks exposed or damaging the carcass, whether the hub, wheel rims and the whee fixing bolts are in good condition.

Tekerleklerin bakımı; lastiklerin genel durumunu görsel olarak incelemek ve lastik basıncının kontrol edilmesini içerir.

Ayrıca, lastiklerin karkası açığa çıkana veya ona zarar veren çatlaklara sahip olmadığınıı, poyranın, tekerlek jantları ve sabitleme cıvatalarının iyi durumda olduğunu kontrol etmek de önemlidir.

Periodically inspect the wheel nuts (i.e. the condition and tightness before each use of the trailer); retighten if necessary.

Nut tightening torques values for different thread sizes:

M18x1.5 = 330 - 370 Nm,

M20x1.5 = 450 - 550 Nm,

M22x1.5 = 600 - 660 Nm.

M24x1.5 = 820 - 960 Nm

Tekerlek somunlarını periyodik olarak kontrol edin (yani, römorkun her kullanımından önce durum ve sıkılık kontrolü); gerekirse sıkın.

Farklı diş boyutları için bıjon sıkma tork momentleri:

M18x1.5 = 330 - 370 Nm,

M20x1.5 = 450 - 550 Nm,

M22x1.5 = 600 - 660 Nm.

M24x1.5 = 820 - 960 Nm

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.8 SUSPANSION SYSTEM

Check your trailer to see which type of mechanical or pneumatic suspension systems have been assembled on your trailer.



SÜSPANSİYON SİSTEMİ

Römorkunuzde mekanik veya pnömatik süspansiyon sistemlerinden hangisinin kullanıldığını öğrenmek için römorkunuzu kontrol edin.



4.9 LOADING TANK

- Before purchasing the trailer, customers must decide for what purposes the trailer will be used and make sure that the tank they will buy meets the requirements of the customer.
- Within the scope of this user manual, standard tankers for general use or food transportation and tankers with ADR used in dangerous goods transportation are discussed.
- You can find information on the general construction features of both tankers in the "Chapter 10 Superstructures" section.
- The upper part of each tank compartment has a robust manhole cover that can be opened for filling, inspection, and service purposes.
- A pressure vacuum safety valve is located on the manhole cover, which prevents damage to the tank by balancing the negative and positive pressure inside the tank.
- There is an optical float (level sensor) that controls the filling level of the fuel in the tank.
- There is an armature (filling-discharge) cabinet where the connection elements, API couplings, and pneumatic bottom valve control block are located for filling and discharging the tank.
- Emergency stop buttons are available on the right, left, or rear parts of the vehicle to close all bottom valves in case of an emergency during filling or discharging.
- A "J" type overfill socket is used to provide overfill protection and electrical grounding during loading and unloading.

YÜKLEME TANKI

- Müşteriler, römorkunu satın almadan önce römorkun hangi amaçlar için kullanılacağına karar vermeli ve satın alacağı tankerin müşteri talebine uygun şartları sağladığından emin olmalıdır.
- Bu kullanım kılavuzu kapsamında genel veya gıda taşımacılığına yönelik standart tankerler ile tehlikeli madde taşımacılığında kullanılan ADR'li tankerler ele alınmıştır.
- Her iki tankerin genel yapım özelliklerine ilişkin bilgileri "Bölüm 10 Üst Yapılar" kısımında bulabilirsiniz.
- Tankın her bir bölmesinin üst kısmında dolum, kontrol ve servis amaçlı açılabilen sağlam bir menhol kapağı bulunur.
- Menhol kapağı üzerinde, tank içindeki negatif ve pozitif basıncı dengeleyerek tankın hasar görmesini önleyen basınç vakum emniyet valfi yer almaktadır.
- Tank içerisindeki akaryakıtın dolum seviyesini kontrol eden optik şamandıra (seviye sensörü) mevcuttur.
- Tankın dolumu ve boşaltımı için bağlantı elemanlarının, API kaplinlerin ve pnömatik dip vanaları kontrol bloğunun bulunduğu bir armatür (dolum-boşaltım) dolabı bulunur.
- Dolum veya boşaltım esnasında acil bir durum oluşursa tüm dip vanalarını kapatmaya yarayan acil durum butonları aracın sağ, sol veya arka kısımlarında mevcuttur.
- Yükleme ve boşaltma esnasında aşırı dolum koruması ve elektrik topraklaması sağlamak için "J" tipi kanallı aşırı dolum soketi (prizi) kullanılır

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.10 REAR PROTECTION

Rear protection device, in order to fulfill the obligation to comply with the road structure and traffic safety in terms of construction and use of motor vehicles and trailers under the scope of national and international legislation; the trailer is equipped in accordance with the requirements for the rear fuel tanks and rear protection equipment,

It has successfully passed the tests carried out by the authorized body within the scope of the ECE / R58 directive and is certified. Driving with a damaged bumper jeopardizes traffic safety. In the event of a potential rear-end collision, the extent of the accident may increase. Therefore, the damaged bumper should be replaced with the original one before using the vehicle.

ARKA KORUMA

Arka koruma tertibatı, yasal mevzuat kapsamında yer alan motorlu araçlar ve römorklarının yapım ve kullanımının karayolu yapısına ve trafik güvenliğine uyma zorunluluğunu yerine getirmek üzere; arka koruma donanımlarına ilişkin gereksinimlere uygun olarak tasarlanmış römorkunuz bu tip arka koruma donanımı ile donatılmıştır,

Yetkili onay kurumunlarının BM/AEK R58 direktifi kapsamında yaptığı testlerden başarıyla geçmiş ve belgelendirilmiştir. Hasar görmüş bir tampon ile trafiğe çıkılması trafik güvenliğini tehliye atar.Olası bir arkadan çarpma durumunda kazanın boyutu artabilir.Bu nedenle hasarlı tampon, aracı kullanmadan önce orjinali ile değiştirilmelidir.



Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.11 SIDE PROTECTION

Side protection device, In order to fulfill the obligation to comply with the road structure and traffic safety in terms of construction and use of motor vehicles and trailers within the scope of national and international legislation; It is equipped in such a way as to provide effective protection of unprotected road users, such as pedestrians, cyclists, motorcyclists, against the risk of falling under them when passing near heavy vehicles of motor vehicles and trailers. The side protection equipment should be in the closed position during driving. Some side protection devices can be opened upward to facilitate service operations such as accessing the spare tire.

It has successfully passed the tests carried out by the authorized body within the scope of the ECE / R73 directive and is certified.

Traveling with an open bicycle rack is dangerous and legally prohibited. In the event of road accidents under such circumstances, serious injuries, including death, may occur. Before hitting the road, make sure the bicycle rack is in the closed position and securely fastened.

YAN KORUMA

Yan koruma tertibatı, ulusal ve uluslararası mevzuat kapsamında yer alan motorlu araçlar ve römorklarının yapım ve kullanımının karayolu yapısına ve trafik güvenliğine uyma zorunluluğunu yerine getirmek üzere; yaya, bisiklet, motosiklet gibi korunması olmayan yol kullanıcıların motorlu araçların ve römorkların yanından geçerken altlarına düşme tehlikesine karşı etkin korunmasını sağlayacak şekilde donatılmıştır. Yan koruma donanımının sürüş esnasında kapalı durumunda olması gerekir. Bazı yan koruma donanımları stepne lastiği erişilmesi gibi servis operasyonlarının daha rahat yapılabilmesi için yukarı doğru açılabilmektedir.

Yetkili onay kurumunlarının BM/AEK R73 direktifi kapsamında yaptığı testlerden başarıyla geçmiş ve belgelendirilmiştir.

Bisiklet korkuluğu açık bir şekilde seyahat etmek tehlikeli ve kanunen yasaktır. Bu durumda oluşabilecek yol kazalarında ölüm dahil ciddi yaralanmalar olabilir. Yola çıkmadan önce bisiklet korkuluğunun kapalı pozisyonda ve düzgün bir şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.



Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.12 REQUIREMENTS FOR THE APPROVAL OF VEHICLES	ARAÇLARIN ONAYINA ILIŞKIN GEREKSİNİMLER
"Vehicle" means any vehicle, whether completed, incomplete or complete and intended for the road transport of dangerous goods.	**"Araç"** ister tamamlanmış, ister tamamlanmamış, ister komple olan ve tehlikeli maddelerin karayoluyla taşınmasını amaçlayan her türlü araç anlamına gelir.
"Type approved vehicle" means the vehicle approved in accordance with AEK Regulation No. 105 or Directive 98/91 / EC;	**"Tip onaylı araç",** 105 sayılı AEK Yönetmeliği 2 veya 98/91/AT sayılı Direktif uyarınca onaylanmış olan araç anlamına gelir;
"FL tool" means: Liquids with a flash point of maximum 60 ° C, (Excluding diesel fuel, kerosene and heating oil (light) conforming to EN 590: 2004 standard and having UN No. 1202, the flash point specified in EN 590: 2004 standard), a vehicle intended to be transported in fixed tanks or demountable tanks with a capacity of more than 1 m^3 or in tank containers or portable tanks with an individual capacity exceeding 3 m^3;	**"FL aracı" şu anlama gelir:** Parlama noktası en fazla 60°C olan sıvıların (EN 590:2004 standardına uygunluk gösteren ve BM No. 1202 olan, EN 590:2004 standardında belirtilen parlama noktasına sahip dizel yakıtı, gaz yağı ve ısıtma yağı (hafif) hariç olmak üzere), kapasitesi 1 m^3'ten fazla olan sabit tanklarda veya sökülebilir tanklarda veya münferit kapasitesi 3m^3'ü aşan tank konteynerlerinde veya portatif tanklarda taşınmasına yönelik bir araç;
"OX vehicle", stabilized hydrogen peroxide or with more than 60% hydrogen peroxide, hydrogen peroxide stabilized by an aqueous solution (Class 5.1, UN No. 2015), means a vehicle intended to be transported in fixed tanks or demountable tanks with a capacity greater than 1 m^3 or in tank containers or portable tanks with an individual capacity of more than 3 m^3;	**"OX aracı",** stabilize hidrojen peroksit veya %60'tan fazla hidrojen peroksit içeren sulu bir çözeltiyle kararlaştırılmış hidrojen peroksitin (Sınıf 5.1, BM No. 2015), kapasitesi 1 m^3'ten fazla olan sabit tanklarda veya sökülebilir tanklarda ya da münferit kapasitesi 3 m^3'ten fazla olan tank konteynerlerinde ya da portatif tanklarda taşınmasına yönelik bir araç;
"AT vehicle" means: EX / III, FL intended for the carriage of dangerous goods in fixed tanks or demountable tanks with a capacity greater than 1 m3 or in tank containers, portable tanks or ÇEGKs with an individual capacity of more than 3 m3. or a vehicle other than the OX vehicle;	**"AT aracı" şu anlama gelir:** Tehlikeli malların, kapasitesi 1 m3'ten fazla olan sabit tanklarda veya sökülebilir tanklarda ya da münferit kapasitesi 3 m3'ten fazla olan tank konteynerlerinde, portatif tanklarda veya ÇEGK'lerde taşınmasına yönelik olan EX/III, FL veya OX aracı haricindeki bir araç;

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

4.13 REQUIREMENTS RELATED TO THE PRODUCTION OF TRAILERS	RÖMORKLARIN ÜRETİMİNE İLİŞKİN ZORUNLULUKLAR
(Brake equipment in accordance with the AEK Regulation No. 13 or Directive 71/320 / EEC), it is mandatory to carry out brake tests for all vehicles that have been first registered (or put into service if registration is not mandatory) since June 30, 1997;.	(13 sayılı AEK Yönetmeliği veya 71/320/AET sayılı Direktif uyarınca fren teçhizatı), 30 Haziran 1997'den itibaren ilk tescili yapılan (veya tescil zorunlu değilse hizmete alınan) tüm araçlar için fren testlerinin yapılması zorunludur;
(Speed limiting device in accordance with AEK Regulation No 89 or Directive 92/24 / EEC), first registered after 31 December 1987 and with all motor vehicles with a maximum mass of more than 12 tonnes, first registered after 31 December 2007 and maximum mandatory for all motor vehicles with a mass of at least 3.5 tons and not more than 12 tons.	(89 sayılı AEK Yönetmeliği veya 92/24/AET sayılı Direktif uyarınca hız sınırlandırma cihazı), ilk tescili 31 Aralık 1987'den sonra yapılan ve maksimum kütlesi 12 tondan fazla olan tüm motorlu araçlar ile ilk tescili 31 Aralık 2007'den sonra yapılan ve maksimum kütlesi en az 3,5 ton, en fazla 12 ton olan tüm motorlu araçlar için zorunludur.
Antilock Braking System: It is valid for motor vehicles with a maximum mass of more than 16 tons (tractors and rigid vehicles) and motor vehicles with a maximum mass of more than 10 tons (i.e. full trailers, semi-trailers and axle trailers) with trailer towing approval.	**Kilitlenmeyen Fren Sistemi:** Maksimum kütlesi 16 tondan fazla olan motorlu araçlarla (çekiciler ve esnemez araçlar) maksimum kütlesi 10 tondan fazla olan ve römork çekme onayı taşıyan motorlu araçlar (yani tam römorklar, yarı römorklar ve aks römorklar) için geçerlidir.
Motor vehicles will be equipped with a category anti-lock brake system. Applies to trailers with a maximum mass of more than 10 tonnes (eg full trailers and semi-trailers). The trailers will be equipped with a category A anti-lock braking system.	Motorlu araçlar, kategori kapsamındaki ABS fren sistemiyle donatılacaktır. Maksium kütlesi 10 tondan fazla olan römorklar için geçerlidir (örn. tam römorklar ve yarı römorklar). Römorklar, kategori A kapsamındaki ABS fren sistemiyle donatılacaktır.
Durable Braking System: It is valid for motor vehicles with maximum mass more than 16 tons or maximum mass more than 10 tons and authorized to tow trailers. The durable brake system will be IIA type.	**Dayanıklı Fren Sistemi:** Maksimum kütlesi 16 tondan fazla olan veya maksimum kütlesi 10 tondan fazla olan ve römork çekmeye yetkili motorlu araçlar için geçerlidir. Dayanıklı fren sistemi IIA tipinde olacaktır.
Electrical Wiring Diagram: The size of the conductors will be large enough to prevent overheating. Conductors must be adequately insulated. All circuits, except the following, are protected by fuses or automatic circuit breakers;	**Elektrik Kablo Devresi:** İletkenlerin boyutu aşırı ısınmayı önleyecek büyüklükte olacaktır. İletkenler yeterli ölçüde yalıtılmalıdır. Aşağıdakiler dışında bütün devreler, sigortalar ya da otomatik devre kesiciler ile korunur:
- If the system is electrical or electromagnetic, the circuits between the battery and the power control center of this braking system;	- Sistem elektrikli ya da elektromanyetik ise akü ile bu frenleme sisteminin güç kontrol merkezi arasındaki devreler;
- Circuits between the battery and the electric lifting mechanism for lifting the bogie axle.	- Akü ile boji dingilini kaldırmaya yönelik elektrikli kaldırma mekanizması arasındaki devreler.
The above unprotected circuits will be as short as possible.	Yukarıdaki korunmasız devreler, olabildiğince kısa olacaktır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

Cables will be securely fastened and placed in such a way that conductors are adequately protected against mechanical and thermal stresses.

Wiring Harness: The wiring system behind the driver's cab will be protected against impact, wear and tear during normal operation of the vehicle. However, the sensor cables of antilock braking systems do not require additional protection.

Lighting: Screw cap electric bulbs will not be used in lighting system.

Electrical Connections: Electrical connections between motor vehicles and trailers will have IP54 protection degree in accordance with IEC 529 standard and will be designed to prevent accidental disconnections. Connections will comply with ISO 12098: 2004 and ISO 7638: 2003, adapted to the situation.

Brake equipment: Motor vehicles and trailers intended for use as a transport train for the carriage of dangerous goods, AEK Regulation No. 3 of 13 or 4 of the amended Directive 71/320 / EEC, according to the application dates herein, will meet all the relevant technical requirements.

Trailer coupling devices: Trailer coupling devices, AEK Regulation No. 55 8 or the technical requirements of Directive 94-20-EC 9 as amended and within the scope of the application dates specified.

Rear protection of vehicles: A bumper that is sufficiently resistant to impacts from the rear will be attached to the vehicle across the width of the vehicle.

There'll be a gap of at least 100 mm long between the rear surface of the tank and the rear of the bumper (this gap shall be measured from the rearmost point of the tank surface or from protruding fittings associated with the substance being carried).

Inclined body vehicles for the transport of powdery materials or particulate matter and vacuum operated waste tanks with a rear-discharging inclined body, if the rear of the hull has a protection means to protect the hull as well as the bumper, they do not need to be equipped with a separate bumper.

Kablolar, iletkenlerin mekanik ve termal gerilimlere karşı yeterli ölçüde korunabileceği şekilde güvenlice bağlanacak ve yerleştirilecektir.

Kablo Tesisatı: Sürücü kabininin arkasındaki kablo sistemi, aracın normal çalışması esnasında çarpmaya, aşınmaya ve yıpranmaya karşı korunacaktır. Bununla birlikte, kilitlenmeyen frenleme sistemlerinin sensör kabloları ek koruma gerektirmez.

Aydınlatma: Vidalı kapaklı elektrik ampulleri kullanılmayacaktır.

Elektrik bağlantıları: Motorlu araçlar ile römorklar arasındaki elektrik bağlantıları IEC 529 standardı uyarınca IP54 koruma derecesine sahip olacaktır ve kaza sonucu oluşabilecek bağlantı kopmalarını önleyecek biçimde tasarlanacaktır. Bağlantılar, duruma göre uyarlanacak şekilde ISO 12098:2004 ve ISO 7638:2003 ile uyumlu olacaktır.

Fren teçhizatı: Tehlikeli maddelerin taşınmasına yönelik taşıma kararı olarak kullanılması amaçlanan motorlu araçlar ve römorklar, AEK Yönetmeliği No. 13'ün 3 ya da tadil edilmiş 71/320/AET sayılı Direktifin 4, buradaki başvuru tarihlerine göre, ilgili tüm teknik gereksinimlerini karşılayacaktır.

Römork bağlantı cihazları: Römork bağlantı cihazları, AEK Yönetmeliği No. 55 8 veya değiştirildiği şekliyle 94-20-AT sayılı Direktifin 9 teknik gereksinimlerine uygunluk gösterecektir.

Araçların arka koruması: Arka taraftan gelebilecek darbelere karşı yeterli bir biçimde dayanıklı olan bir tampon aracın eni boyunca arkasına bağlanacaktır.

Tankın arka yüzeyi ile tamponun arka kısmı arasında en az 100 mm uzunluğunda bir boşluk bulunacaktır (bu boşluk tank yüzeyinin arkadaki en uç noktasından ya da çıkıntılı bağlantı parçalarından ya da taşınan madde ile bağlantılı olan eklentilerden ölçülecektir).

Toz halinde maddelerin ya da tanecikli maddelerin taşınması için kullanılan eğimli gövdeli araçlar ve arkadan boşaltılan bir gövdeye sahip vakumla çalışan atık tankları, gövdenin arka tarafı gövdeyi tampon kadar iyi biçimde koruyacak bir korumaya sahipse, ayrıca bir tamponla donatılmasına ihtiyacı duyulmaz.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

4.14 TPMS (TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM)

TPMS (Tire Pressure Monitoring System) is a system that continuously monitors the tire pressure of vehicles and alerts the driver about low tire pressure. This system is used to enhance safety, optimize fuel efficiency, and extend tire life.

Basic Components and Working Principle of TPMS
Pressure Sensors: Sensors placed inside each tire or on the valve stem continuously measure the tire pressure. These sensors wirelessly transmit the measured pressure data to the vehicle's main control unit (ECU).

Control Unit (ECU): The main control unit in the vehicle processes the data received from the sensors and monitors the tire pressure. If the pressure in any tire falls below the specified limits, the control unit sends a warning signal to the driver.

Dashboard Display: The dashboard features a warning light or symbol that alerts the driver in case of low tire pressure. This warning prompts the driver to check the tires and adjust the pressure as needed.

Why Does the Tire Pressure Warning Light Illuminate?

The TPMS warning light in vehicles can illuminate for two reasons. The first situation occurs when you start your vehicle and the tire pressure light flashes. This flashing typically continues as a steady light. In this case, it means the vehicle is not receiving a response from the TPMS sensor.

In the second situation, the tire pressure warning light may come on as soon as you start the vehicle. This indicates that there is an issue with the tire pressure that needs to be resolved quickly.

LASTİK BASINÇ İZLEME SİSTEMİ

TPMS (Lastik Basıncı İzleme Sistemi), araçların lastik basıncını sürekli olarak izleyen ve sürücüye düşük lastik basıncı hakkında uyarı veren bir sistemdir. Bu sistem, güvenliği artırmak, yakıt verimliliğini optimize etmek ve lastik ömrünü uzatmak amacıyla kullanılır.

TPMS'nin Temel Bileşenleri ve Çalışma Prensibi
Basınç Sensörleri: Her bir lastiğin içine veya valf gövdesine yerleştirilmiş olan sensörler, lastik basıncını sürekli olarak ölçer. Bu sensörler, ölçülen basınç verilerini araçtaki ana kontrol ünitesine (ECU) kablosuz olarak iletir.

Kontrol Ünitesi (ECU): Araçtaki ana kontrol ünitesi, sensörlerden gelen verileri işler ve lastik basıncını izler. Eğer herhangi bir lastiğin basıncı belirlenen sınırların altına düşerse, kontrol ünitesi sürücüye bir uyarı sinyali gönderir.

Gösterge Paneli: Gösterge panelinde, düşük lastik basıncı durumunda sürücüyü uyaran bir uyarı ışığı veya sembol bulunur. Bu uyarı, sürücünün lastikleri kontrol etmesi ve gerektiğinde basıncı ayarlaması için bir ikaz niteliğindedir.

Lastik Basınç Uyarı Lambası Neden Yanar?

Araçlardaki TPMS ikaz lambasının yanması iki durumdan kaynaklı olabilir. İlki, aracınızı çalıştırdığınızda lastik basınç lambasının yanıp sönmesine neden olur. Yanıp sönme durumu sürekli yanma olarak devam eder. Bu durumda, araç TPMS sensöründen yanıt alamıyor demektir. İkinci durumda ise, lastik basınç uyarı lambası aracı ilk çalıştırdığınız andan itibaren yanıyor olabilir. Bu durum ise aracın lastik basıncında hızlı şekilde çözülmesi gereken bir durumun habercisidir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA



5.1 LOADING

Fill the tanker on a flat surface and in a safe position.

Tankers can be filled out to the atmosphere open or closed.

Tankers are generally used to transport the product from refineries to terminals or to the customer. Tankers will be filled from the top or bottom in the loading areas. It is filled with or without a vapor recycling system.

Top Filling:

- The articulated arm is inserted into the compartment from the top of the tanker.
- Long fill tube extends to the bottom of the chamber.
- Covering the bottom opening of the filling pipe with liquid ensures less steam generation.
- Reduced spatter reduces static generation.
- The loader is more exposed to steam.
- Before starting the filling process, perform the grounding process using the grounding pins on the right and left of the vehicle.
- Before climbing on the tank, open the railings on the walkway; at this time, the parking brakes are automatically engaged to secure the vehicle against unwanted movements.
- Open the manhole cover using the handle and pin located in the filling neck.

DOLDURMA

Tankere düz bir yüzeyde ve emniyete alınmış vaziyette dolum yapın.

Tankerler atmosfere açık veya kapalı olarak doldurulabilir.

Tankerler genellikle ürünün rafinerilerden terminallere veya müşteriye taşınmasında kullanılır. Tankerlere yükleme alanlarında üstten veya alttan dolum yapılacaktır. Buharlı geri dönüşüm sistemiyle veya bu sistem olmadan da doldurulur.

Üstten Dolum:

- Eklemli kol, tankerin tepesinden dolum haznesine sokulur.
- Uzun dolum borusu bölmenin tabanına kadar uzanır.
- Dolum borusunun alt açıklığının sıvıyla örtülmesi buhar üretiminin az olmasını sağlar.
- Sıçramanın azalması statik üretimi düşürür.
- Yükleme görevlisi buhara daha çok maruz kalır.
- Dolum işlemine başlamadan önce aracın sağında ve solunda bulunan topraklama pimlerinden faydalanarak topraklama işlemini gerçekleştirin
- Tankın üzerine çıkmadan önce yürüme yolundaki korkulukları açın; bu esnada park frenleri devreye girerek aracı istenmeyen hareketlere karşı emniyete alır.
- Menhol kapağını dolum boğazında bulunan kol ve pim vasıtasıyla açın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

- Place the hoses in the station so that they enter the manhole.
- Fill each compartment up to its net volume and avoid overfilling.

- İstasyonda bulunan hortumları menholün içine girecek şekilde yerleştirin.
- Her bir bölmeyi net hacmi kadar doldurun ve aşırı dolumdan kaçının.

Correct Method:

The operator must hold the pipe during filling; otherwise, the valve moves to the closing position.

Made to make sure the operator is standing still to prevent overfilling.

The filling speed should be slow until the end of the tube is covered with product.

Doğru Yöntem:

Operatör dolum boyunca boruyu tutmalıdır; aksi halde valf kapanma pozisyonuna geçer.

Operatörün aşırı dolumu önlemek için işin başında durduğundan emin olmak için yapılmıştır.

Borunun ucu ürünle kaplanana kadar dolum hızı yavaş olmalıdır.

Bottom Filling:

- The hose or flexible arm is attached to the bottom of the tanker.
- Steam formation is minimized as the product is given to the tanker compartment from below.
- Disadvantage of bottom filling; If there is no conducting wire between the top and bottom of the chamber, the dissipation of the electrostatic charge will be slow,
- A suitable leveling and closing system is required.
- There are fewer situations to go wrong with bottom filling than top filling, for example:
- Bounce during filling
    - Incorrectly installed fill pipes
- In this type of filling, the driver does not have to wait at the beginning of the filling.
- Open fillings are for petrol or chemicals whose vapor pressure is below 1.5 psi. However, open top filling may not be allowed due to VOC emission restrictions.
- Closed fillings provide full vapor conversion.

Alttan Dolum:

- Hortum veya esnek kol tankerin alttan tabanına takılır.
- Ürün tanker bölmesine alttan verildiği için buhar oluşumu en aza indirilir.
- Alttan dolumun üstten doluma göre dezavantajı; eğer alt bölme ile üst bölme arasında iletken (kontak) tel yoksa, Elektrostatik yükün dağılması yavaş olur.
- Uygun bir seviye ve kapama sistemi gerekir.
- Alttan dolumda üstten doluma oranla yanlış gidecek daha az durum vardır, örneğin:
    - Dolum sırasında sıçrama
    - Yanlış takılmış dolum boruları
- Bu tür dolumda sürücünün dolumun başında beklemesine gerek yoktur.
- Açık dolumlar buhar basıncı 1.5 psia'nın altındaki petrol veya kimyasallar içindir. Fakat, VOC emisyon kısıtlamaları yüzünden açık üstten doluma izin verilmeyebilir.
- Kapalı dolumlar tam buhar dönüşümü sağlar.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

- Open the armature cabinet door; when the door is opened, the parking brakes are automatically engaged.
- Connect the electrical connection from the station to the "J" channel electrical socket for overfill protection and electrical grounding
- Remove the API coupling dust caps in the compartments to be filled and connect them to the filling couplings at the station.
- Connect the relevant installation at the station to the vapor return adapter on the vehicle to recover the fuel vapor.
- Using the pneumatic control block, open the bottom valves of the relevant compartments and make them ready for filling.
- The pneumatic installation pressure must be between 3 and 6 bars for the bottom valves to operate.

- Armatür dolap kapağını açın; kapak açıldığında park frenleri otomatik olarak devreye girer
- Aşırı dolum koruması ve elektrik topraklaması için "J" kanallı elektrik soketine istasyondan gelen elektrik bağlantısını gerçekleştirin.
- Dolum yapılacak gözlerdeki API kaplin toz kapaklarını sökerek istasyondaki dolum kaplinleri ile bağlantısını gerçekleştirin.
- Yakıt buharını geri kazanmak için araç üstündeki gaz geri dönüş (buhar) adaptörüne istasyondaki ilgili tesisatı bağlayın
- Pnömatik kontrol bloğunu kullanarak ilgili bölmelere ait dip vanalarını açın ve doluma hazır hale getirin
- Dip vanalarının çalışabilmesi için pnömatik tesisat basıncının 3 ile 6 bar arasında olması gereklidir.

Correct Method:

With bottom filling, the filling speed should be lower because the load on the liquid product needs longer time to dissipate. This is because the load takes a longer distance to reach the grounding system due to the absence of the fill pipe.

Doğru Metot:

Alttan dolumda dolum hızı daha düşük olmalıdır, çünkü sıvı ürün üzerindeki yükün dağılması için daha uzun zaman gerekir. Bunun sebebi, dolum borusunun olmamasından dolayı yükün topraklama sistemine ulaşması için daha uzun bir yol kat etmesidir.

Do not exceed the permissible payload and axle loads, otherwise the trailer can be damaged and the traffic safety compromised.

The transported load must be secured against shifting, excessive noise and falling down on the road.

İzin verilen taşıma yükü ve aks yüklerini aşmayın, aksi takdirde römork hasar görebilir ve trafik güvenliği tehlikeye girebilir.

Taşınan yük kaymaya, aşırı gürültü ve yolda düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

5.1.1 Before Filling	Doldurma Öncesi
Check the following points before filling:	**Doldurma öncesi aşağıdakileri kontrol edin:**
❖ Are all the wheels of the trailer contacting on the ground surface?	❖ Römorkun tüm tekerlekleri yere temas ediyor mu?
❖ Are the parking legs level suitable?	❖ Park ayakları seviyesi uygun mu?
❖ İs the trailer loading level suitable?	❖ Römork yükleme seviyesi uygun mu?
❖ Is the parking brake engaged?	❖ Park freni devrede mi?
❖ Is there a safety chock in front of the wheels?	❖ Tekerleklerin önünde emniyet takozu var mı?
❖ Is the loading area clean and tidy enough?	❖ Yükleme alanı yeterince temiz ve düzenli mi?

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE
UNLOADING BOŞALTMA

5.1.2 During Filling

Observe the following points during the filling:

- Make sure the equipment is grounded before filling.
- Do not exceed the recommended filling rate.
- Observe the Vd limit values for top filling or bottom filling into central conductor compartments.
- To reduce the hydrocarbon emission, simply open the lid of the filled compartment.
- Prevent anything from falling into the cell. Do not fill if there is visible contamination in the chamber before inserting the fill handle.
- Make sure the fill arm passes through the center and extends to the base.
- Sufficient time must be allowed for the load to dissipate before removing the loading arm.
- Input filter conditions should be considered. The smaller the filter pores, the higher the static load generated. Static electricity accumulation increases in filters with pore diameter smaller than 150 µm.

Dolum Esnasında

Dolum yaparken aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- Dolumdan önce ekipmanın topraklandığından emin olun.
- Tavsiye edilen dolum hızını aşmayın.
- Üstten dolumda veya merkez iletkenli bölmelere alttan dolumlarda Vd limit değerlerini dikkate alın.
- Hidrokarbon emisyonunu azaltmak için sadece dolum yapılan bölmenin kapağını açın.
- Bölmeye bir şey düşmesini engelleyin. Eğer dolum kolunu sokmadan önce bölmede görünür bir kirlilik varsa dolum yapmayın.
- Dolum kolunun merkezden geçtiğinden ve tabana kadar uzandığından emin olun.
- Dolum kolunu çıkarmadan önce yükün dağılması için yeterli süre beklenmelidir.
- Giriş filtre koşulları göz önünde bulundurulmalıdır. Filtre gözenekleri küçüldükçe üretilen statik yük de artar. Gözenek çapı 150 µm'den küçük olan filtrelerde statik elektirik birikimi fazlalaşmaktadır.

5.1.3 After Filling

Observe the following points after loading:

- Pay attention as the heavy load that needs to be fixed and load evenly distributed over the surface
- Make sure the loading doors are closed and the latches are secured.
- The air suspension must be placed in the "driving position".
- If the parking brake is on, it must be off after the trailer attached to the tow tractor.

Dolum Sonrası

Yükleme sonrası aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- Sabitlenmesi gereken ağır yükün sabitlendiği ve taban yüzeyine eşit dağıldığından emin olun.
- Yükleme kapaklarının kapatıldığı, kilit mandallarının emniyete alındığından emin olun.
- Havalı süspansiyon "sürüş konumuna" getirilmelidir.
- Park freni devrede ise, römorkun çekiciye bağlanmasından sonra çözülmelidir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

5.2 UNLOADING

Unload the trailer on a flat surface and secured position.

Unloading of liquid or liquid tankers, especially tankers carrying hazardous materials, is a serious issue and occupational safety and worker health should be considered at the highest level.

6.2 BOŞALTMA

Römork düz bir yüzeyde ve emniyete alınmış vaziyette boşaltma yapın.

Likit veya sıvı taşıyan tankerlerin boşaltılması özellikle tehlikeli madde taşıyan tankerlerin boşaltılması ciddiyet isteyen bir konu olup iş güvenliği ve işçi sağlığının en üst düzeyde dikkate alınması gerekir.

5.2.1 Before Unloading

Check the following points before unloading:

- Make sure that the tanker, which will discharge liquid, gas or liquid, docks properly to the tank area.
- Stop the tow tract, after the handbrake is applied, if necessary, stabilize the trailer with chocks.
- Connect the tanker grounding clamp.
- Do not allow anyone smoking or approaching with fire.
- Do not allow anyone else to enter the supply area except the driver and the officer.
- Do not start unloading if there is a leak.
- Do not fill/unload when a cracked fill / drain hose and defective fill discharge head are detected.
- Before starting the unload, keep at least 2 of the fire extinguishers in the vehicle and in the tank area ready to be used at all times.
- In the case of flammable gases or substances with a flash point of 60 ° C or less; Before filling or unloading tankers, a good electrical connection from the chassis of the vehicle, tank or tanker to the ground must be established. In addition, the filling rate should be limited.

Boşaltma Öncesi

Boşaltma öncesi aşağıdaki noktaları kontrol edin:

- Likiti gaz veya sıvıyı boşaltacak olan tankerin tank bölgesine uygun şekilde yanaşmasını sağlayın.
- Çekici motorunu stop edin, el freni çekildikten sonra gerekirse takozlar ile römorku sabitleyin.
- Tankerin topraklama pensini bağlayın.
- Sigara içilmesine ve ateşle yaklaşılmasına müsaade etmeyin.
- Şöför ve görevli haricinde ikmal bölgesine başkasının girmesine izin vermeyin.
- Kaçak varsa boşaltmaya başlamayın.
- Çatlak dolum/boşaltma hortumu ve arızalı dolum boşaltma başlığı tespit edildiğinde boşaltma yapmayın.
- İkmale başlamadan önce araçta ve tank sahasında en az 2 adet yangın söndürme cihazını her an kullanılacak şekilde hazır bulundurun.
- Yanıcı gazlar veya parlama noktası 60°C veya altında olan maddeler söz konusu olduğunda; tankerlerin doldurulmasından veya boşaltılmasından önce, aracın, tankın veya tankerin şasisinden toprağa iyi bir elektrik bağlantısının kurulmuş olması gereklidir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

5.2.2 During Unloading	Boşaltma Esnasında
Check the following points during unloading of the goods:	**Boşaltma esnasında aşağıdaki noktaları kontrol edin:**
❖ Make sure that nobody, especially children, stay away from the discharge area..	❖ Boşaltma alanı çevresinde hiç kimsenin özellikle çocukların uzak durmasına dikkat edin.
❖ During the tanker unloading, vehicle radio, mobile and mobile phones, pager etc. do not allow to use.	❖ Tanker boşaltma esnasında araç radyosu çalmasına, cep ve mobil telefonu, çağrı cihazı vs. Kullanılmasına müsaade etmeyin.
❖ During the replenishment, never allow the tanker driver to leave the vehicle.	❖ İkmal esnasında kesinlikle tanker şöförünün aracın başından ayrılmasına müsaade etmeyin.
❖ Never allow any flammable materials to be kept, stocked and other vehicles to be parked within the safety limits of the tank area.	❖ Tank sahası güvenlik sınırları içinde her türlü yanıcı maddenin bulundurulması, stoklanması ve başka araçların park etmesine izin vermeyin.
❖ Do not allow hot works to be carried out within 15 meters of the tank and tanker's perimeter.	❖ Tank ve tanker çevresinin 15 metre civarında ateşli işler yapılmasına müsaade etmeyin.
❖ Do not allow the use of electrical tools, drills or sparking tools within 15 meters during the replenishment.	❖ İkmal esnasında 15 metre civarında elektrikli aletler, matkap veya kıvılcım çıkaran aletlerin kullanılmasına müsaade etmeyin.
❖ Do not unload in heavy rain, lightning or stormy weather.	❖ Aşırı yağışlı ve şimşekli, fırtınalı havalarda boşaltma yapmayın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.2.3 After Unloading

Observe the following points after unloading:

- Do not make sudden starts and heavy braking in the supply area.
- When the supply is finished, take the tanker to the parking area after all devices and hoses are collected safely.
- Never park at the refueling area.
- Turn off the pump motor at the end of unload.
- Close the tanker top manhole covers.
- Disconnect the ground wire.
- The air suspension must be placed in the "driving position".
- If the parking brake is on, it must be off after the trailer attached to the tow tractor.

Boşaltma Sonrası

Boşaltma sonrası aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- İkmal/boşaltma sahasında ani kalkış ve sert fren yapmayın.
- İkmal bitince tüm cihazlar ve hortumlar emniyetli bir şekilde toplandıktan sonra tankeri park sahasına alın.
- Kesinlikle ikmal yerinde park etmeyin.
- İkmal bitiminde pompa motorunu kapatın.
- Tanker üst menhol kapaklarını kapatın.
- Topraklama kablosunu sökün.
- Havalı süspansiyon "sürüş konumuna" getirilmelidir.
- Park freni devrede ise, römorkun çekiciye bağlanmasından sonra çözülmelidir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

5.3 GENERAL PROVISIONS REGARDING FILLING, UNLOADING AND HANDLING

Unload the trailer on a flat surface and secured position.

Smoking is prohibited near vehicles or tankers during Filling and Unloading operations.

Vehicles carrying dangerous goods cannot be fitted with more than one trailer (or semi-trailer).

It is compulsory to have warning signs and warning labels on trailers carrying dangerous goods.

The tanker and its driver shall comply with the regulatory provisions (those regarding safety, security, cleanliness, satisfactory operation of the equipment used for loading and unloading) upon arrival at the loading and unloading terminal.

Loading is not done in the following cases:

(a) Identification of missing documents or

(b) If it is determined that a visual inspection of the vehicle and tankers, as well as the equipment used during loading and unloading, has not been carried out,

(c) It demonstrates that the vehicle, driver, tankers or their equipment does not comply with the regulatory provisions.

If the above-mentioned examinations indicate deficiencies that may affect the safety or security of unloading, the evacuation process is not performed. The interior and exterior of the vehicle or tankers should be inspected before loading and ensure that there is no damage that could affect the integrity or integrity of the filled materials.

Products bearing different danger labels cannot be loaded together in the same vehicle or tanker, unless they are allowed to be loaded in mixed loads according to the table specified in the relevant legislation based on the dangerous goods they carry.

DOLDURMAYA, BOŞALTMAYA VE ELLEÇLEMEYE İLİŞKİN GENEL HÜKÜMLER

Römork düz bir yüzeyde ve emniyete alınmış vaziyette boşaltma yapın.

Doldurma ve Boşaltma operasyonları sırasında araçların veya tankerlerin yakınında sigara içmek yasaktır.

Tehlikeli madde taşıyan araçlar hiçbir durumda birden fazla sayıda römork (veya yarı-römork) takamaz.

Tehlikeli madde taşıyan römorklarda ikaz levhaları ile uyarı işaretlerinin bulundurulması zorunludur.

Tanker ve şoförü, yükleme ve boşaltma sahası ve dolum terminaline varış üzerine düzenleyici hükümlere (güvenlik, emniyet, temizlilik, yükleme ve boşaltmada kullanılan teçhizatın tatmin edici şekilde işleyişiyle ilgili olanlar) uygunluk gösterecektir.

Yükleme aşağıdaki hallerde yapılmaz:

(a) Eksik belgelerin tespit edilmesi veya

(b) Aracın ve tankerlerin ayrıca yükleme ve boşaltma sırasında kullanılan teçhizatları üzerinde yürütülen görsel bir muayenenin yapılmadığı tespit edilirse,

(c) Aracın, sürücünün, tankerlerin veya teçhizatlarının, düzenleyici hükümlere uymadığını göstermesi halinde yapılmaz.

Yukarıda sözü edilen muayenelerin boşaltma güvenliğini veya emniyetini etkileyebilecek eksiklikleri işaret etmesi halinde, boşaltma işlemi yapılmaz. Aracın veya tankerlerin iç ve dış kısımları, yüklemeden önce muayene edilecek ve bütünlüğünü veya içinde dolu malzemelerin bütünlüğünü etkileyebilecek bir hasarın olmadığından emin olunmalıdır.

Farklı tehlike etiketleri taşıyan ürünler, taşıdıkları tehlikeli maddeler baz alınarak hazırlanan ilgili yasal mevzuatta belirtilen tabloya göre karışık yüklenmelerine izin verilmediği sürece, aynı araca veya tankere birlikte yüklenemez.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

5.0
LOADING AND / YÜKLEME VE UNLOADING BOŞALTMA

5.4 CLEANING AFTER UNLOADING

When a vehicle or tanker containing dangerous substances is emptied and some substances have escaped, the vehicle or tanker should be cleaned as quickly as possible in any case before refilling.

If cleaning is not possible in that location, the vehicle or tanker should be taken to the nearest place where it will be completely safe and cleaned there.

Transport is considered safe enough if adequate measures have been taken to prevent uncontrolled spread of fugitive substances.

Vehicles or tankers loaded with hazardous materials in bulk product form must be properly cleaned before reloading if the new load is not the same as the previous one.

BOŞALTMA SONRASI TEMİZLİK

Tehlikeli madde içeren bir araç veya tanker boşaltıldığında, bazı maddelerin kaçmış olduğu fark edilirse, tekrar doldurmadan önce her koşulda araç veya tanker mümkün olduğu kadar süratle temizlenmelidir.

Temizliğin o konumda yapılması mümkün değilse, araç veya tankerin tam olarak güvenli olacağı en yakın yere götürülerek orada temizlenmelidir.

Kaçak maddelerin kontrolsüz yayılımını önleyen yeterli önlemler alındıysa taşıma yeterince güvenli olarak kabul edilir.

Dökme ürün şeklindeki tehlikeli maddelerle yüklenmiş olan araçlar veya tankerler, yeni yük öncekinin aynısı değilse, yeniden yüklenmeden önce uygun bir biçimde temizlenmelidir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

7.0
SERVICING OF THE TRAILER / RÖMORK SERVİS HİZMETİ

6.1 STORAGE

- If the trailer is exposed to open weather, periodically check for rainwater accumulation on the trailer. Note all damage to the paint coat. Clean and degrease spots of damaged paint. Next, re-paint with the same colour and coat thickness.
- Long-term storage is allowed in sheltered rooms only.

SAKLAMA

- Römork açık hava koşullarına maruz kalırsa, römork üzerinde kar, yağmur suyu birikimi olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin. Boya kaplamasındaki tüm hasarlara dikkat edin. Hasarlı boya lekelerini temizleyin ve yağdan arındırın, gerekirse yeniden boyayın.
- Uzun süreli saklamaya yalnızca korunaklı örtü altında izin verilmektedir.

6.2 SALE

- The buyer collects the trailer from the manufacturer or the sales representative on their own, or arranges the delivery with the manufacturer.
- The trailer is sold fully assembled and ready for operation and comes with the basic equipment specified in the relevant section of this manual. Optional equipment is available for extra charge.
- The sales representative personnel is required to introduce the buyer to the design and operation of the trailer, along with safety requirements and warranty conditions.
- The buyer shall verify the following:
  - The trailer is complete, undamaged and with all essential equipment;
  - The nameplate located on the chassis front cross-piece has the (VIN) number stamped that matches the data in the warranty card;
  - The warranty card has to be filled out with the identification data on the nameplate.

SATIŞ

- Müşteri, römorku imalatçıdan veya satış temsilcisinden satın alır. Teslimatı müşteri temsilcisi veya doğrudan imalatçı ile müşteri arasında gerçekleştirilir.
- Römork, tam olarak monte edilmiş ve çalışmaya hazır olarak satılır ve bu kılavuzun ilgili bölümünde belirtilen temel ekipmanlarla birlikte gelir. Ek ücret karşılığında isteğe bağlı donanımlar mevcuttur.
- Satış temsilcisi veya satış personeli, güvenlik gereklilikleri ve garanti koşulları ile birlikte müşteriye römorkun tasarımı ve işletimi ile ilgili gereksinimleri anlatır.
- Müşteri aşağıdakileri doğrulamalıdır:
  - Römork eksiksiz, hasarsız ve tüm gerekli ekipmanlarla donatılmıştır;
  - Şasi ön çaprazında bulunan tip etketi plakasında yazılı şasi (VIN) seri no ile garanti kartındaki belirtilen seri numarası eşleşmelidir;
  - Garanti kartı, tip etiketinde verilen veriler ile doğru bir şekilde doldurulmuş olmalıdır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

6.3 DELIVERY

The trailer is delivered to the customer by pulling it with a towing truck or taking it from the sales representative with a transport vehicle.

Approach with a towing vehicle and connect the hoses of the trailer brake system and the socket of the electric system. Next, take the wedges under the wheels of the trailer. When the above is completed, tow the trailer away.

TESLİMAT

Römork, çekici ile birlikte çekilerek veya bir taşıma aracı ile satış temsilcisinden alınarak müşteriye lokasyonunda teslim edilir.

Bir çekici ile yaklaşın ve römork fren sisteminin hortumları ile elektrik tesisatının soketlerini bağlayın. Ardından, römorkun tekerleklerinin altındaki takozları alın. Yukarıdaki gereksinimler tamamlandığında, römorku çekerek götürün.

6.4 COMMISSIONING

Use only towing trucks suitable for the trailer (transport equipment, hydralic & pneumatic system and signal/warning system)

Do the following before commissioning:

- Understand the names and locations of individual assemblies/components;
- Check the tyre pressure;
- Couple the trailer with the towing truck:
- Turn off the towing truck’s engine;
- Engage the towing truck’s parking brake;
- Connect the appropriate sockets and plugs of the pneumatic, hydraulic and electrical systems;
- Do the functional checks of the electrical, pneumatic and hydraulic systems of the towing truck and of the trailer, and check leak tightness of the pneumatic systems on both vehicles;
- Check all equipment, the connections and safety from accidental release or misalignment;
- Release the trailer’s parking brake.

Perform all these actions each time before working with the trailer.

DEVREYE ALMA

Sadece römorka uygun çekiciler kullanın (nakliye aksamı, hidrolik & pnömatik sistem ve sinyal / uyarı sistemi)

Römorku çalıştırmadan önce aşağıdakileri yapın:

- Römorku oluşturan aksam/elemanlarının görevi ve konumlarını öğrenin;
- Lastik hava basıncını kontrol edin;
- Römorku çekici ile birleştirin:
- Çekicinin motorunu stop edin;
- Çekicinin park frenini çekin;
- Pnömatik, hidrolik ve elektrik sistemlerinin uygun kaplin, soket ve fişlerini bağlayın;
- Çekici ve römorkun elektrik, pnömatik ve hidrolik sistemlerinin fonksiyonellik kontrollerini yapın ve her iki araçtaki pnömatik sistemlerin sızdırmazlığını kontrol edin;
- Tüm ekipmanların, bağlantılarını ve önlemleri veya ayarlarını iş güvenliği açısından kontrol edin;
- Römorkun park frenini indirin.

Römorkla çalışmaya başlamadan önce tüm bu eylemleri gerçekleştirin.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

7.0
SERVICING OF THE TRAILER / RÖMORK SERVİS HİZMETİ

SERVICING INSTRUCTION FOR ADJUSTED TRAILER COMPONENTS

In order to maintain the correct performance, the following settings must be made for the EFEMMAK brand trailer:

- Adjusting the wheel bearing clearance;
- Adjusting the brake system components.

AYAR GEREKTİREN RÖMORK BİLEŞENLERİ İÇİN SERVİS TALİMATI

Doğru performansı sağlamak ve korumak için, EFEMMAK marka römorkun aşağıdaki ayarlarının yapılması gerektir:

- Tekerlek yatağı boşluğunun ayarlanması;
- Fren sistemi elemanlarının ayarlanması.

7.1 WHEELS – BEARING CLEARANCE ADJUSTMENT

During the first operating hours of a newly purchased trailer (i.e. after approximately 100 km of mileage) and further operation (i.e. after the next 1500 or 2000 km), check the wheel bearing clearance and adjust, if necessary:

For this:

1. Couple the trailer with the towing truck and engage the towing truck's parking brake.
2. Jack up one side of the trailer to lift the wheel from the ground on this side and secure it against falling.
3. If the wheel has excessive clearance, remove the hub cap and remove the crown nut clevis pin.
4. Rotate the wheel and tighten the crown nut at the same time until the wheel stops turning.
5. Loosen the crown nut by 1/6 to 1/3 of the full turn, i.e. until the nearest clevis pin groove is aligned with the hub pivot hole.
6. Secure the nut with a new clevis pin, and reinstall and retighten the hub cap.

After a correct adjustment of bearing clearance, the wheel should rotate smoothly, without cogging or

TEKERLEKLER - RULMAN BOŞLUK AYARI

Yeni satın alınan bir römorkun ilk çalışma saatleri (yani yaklaşık 100 km'den sonra) ve daha fazla çalışması (yani bir sonraki 1500 veya 2000 km'den sonra) sırasında, tekerlek yatağı boşluğunu kontrol edin ve gerekirse ayarlayın:

Bunun için:

1. Römorku çekici ile birleştirin ve çekicinin park frenini çekin.
2. Tekerleği kaldırmak için römorkun bir tarafını yukarı kaldırın ve römorkun düşmesine karşı emniyete alın.
3. Tekerlekte çok fazla boşluk varsa, poyra kapağını açın ve tepe somunu emniyet pimini çıkartın.
4. Tekerleği çevirin ve tekerleğin dönmesi durana kadar taçlı tepe somununu aynı anda sıkın.
5. Taçlı tepe somununu 1/6 ila 1/3 tur geri çevirerek, yani en yakın pim kanalı göbek mil deliği ile hizalanana kadar gevşetin.
6. Somunu yeni bir emniyet pimi ile sabitleyin ve poyra kapağını yerine takın ve sıkın.

Yatak boşluğunun doğru ayarlanmasından sonra, tekerlek, dişli veya belirgin direnç olmadan (fren pabuçlarının

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

evident resistance (not caused by rubbing of the brake shoes against the drum).

Slight rubbing of the shoes against the drum, especially on a brand new trailer or following replacement of the shoes is normal.

Do the final check of proper bearing clearance adjustment by travelling several kilometres and inspecting the hub heating by hand.

Apart from incorrect clearance, significant rolling resistance of the wheels and heating of the hubs can also be caused by contaminants in the grease or damage of bearings.

These symptoms require removal of the wheel hub to be corrected, if found.

Follow these rules when jacking up the trailer wheel:

- **Couple the trailer, move to level ground and engage the towing truck's parking brake;**
- **Chock the wheel that is not being jacked up;**
- **Place the jack under the axis and near the jacked up wheel, and lift the wheel so that it clears the ground;**
- **Secure the wheel against falling by putting a prop of suitable height under the axis.**

disk/kampanaya sürtünmeden) sorunsuz bir şekilde dönmelidir.

Özellikle yeni bir römorkda veya fren pabucu değiştirildikten sonra pabuçların disk/kampanaya hafifçe sürtünmesi normaldir.

Birkaç kilometre hareket ederek ve göbek ısınmasını elle kontrol ederek uygun yatak boşluğu ayarının son kontrolünü yapın.

Yanlış boşluk ayarının yanı sıra, tekerleklerin önemli yuvarlanma direnci ve göbeklerin ısıtılması da rulmanların gres yağındaki kirleticilerden veya hasarlardan kaynaklanabilir.

Bu belirtiler, bulunursa, tekerlek göbeğinin çıkarılması gerekir.

Römork tekerleğini krikoyla kaldırırken şu kuralları izleyin:

- **Römorku çekici ile birleştirin, düz bir zemine geçin ve çekicinin park frenini çekin;**
- **Kaldırılmayan tekerleği takozla emniyete alın;**
- **Krikoyu eksenin altına ve kaldırılmış tekerleğin yakınına yerleştirin ve tekerleği zeminden yukarı kaldırın;**
- **Eksenin altına uygun yükseklikte bir destek koyarak tekerleği düşmeye karşı emniyete alın.**

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

7.0
SERVICING OF THE / RÖMORK SERVİS
TRAILER HİZMETİ

7.2 BRAKES	FRENLER
• Inspect the brake shoes at least each year. Replace worn shoes.	**• Fren pabuçlarını en az yılda bir kez kontrol edin. Aşınmış pabuçları değiştirin.**
• In order to achieve brake performance after replacement of friction components, run them in (by driving with frequent braking), which should be followed by readjustment!	**• Sürtünen parçaların değiştirilmesinden sonra gerekli frenleme performansını elde etmek için, (sık sık frenleme ile sürülerek) çalıştırmayı unutmayın, ardından yeniden ayar yapılmalıdır!**
7.2.1 Brakes – Servicing The Brake Pneumatic System	**Frenler – Havalı(Pnömatik) Fren Sisteminin Bakımı**
When servicing the trailer, check the tightness and condition of the parts and connections that build up the brake system. Periodically discharge the water caused by condensation in the compressed air tank.	Römorkun bakımını yaparken, fren sistemini oluşturan parçaların ve bağlantıların sıkılığını ve durumunu kontrol edin. Basınçlı hava tüplerinde yoğuşmadan dolayı oluşan suyu düzenli olarak boşaltın.
System pressure for two-line pneumatic braking system is approximately 6,5 bar.	İki hatlı pnömatik fren sistemi için sistem basıncı yaklaşık. 6,5 bar olmalıdır.
Leaks are detected by hearing of hissing or air bubbles (after being covered with soapy water) at the air line connecting points that escape from the system. Replace if leaks are caused by damaged seals, lines or other parts (valves, actuators, etc.).	Sızıntılar, sistemden kaçan hava noktalarında belirgin bir tıslama veya hava kabarcıkları (sabunlu su ile kaplandıktan sonra) ile tespit edilir. Sızıntılar hasarlı contalar, hatlar veya diğer parçalardan (vanalar, aktüatörler vb.) kaynaklanıyorsa değiştirin.
When the air tank is under pressure, discharge the accumulated water in the tank by tilting the discharge valve; Once a year, the drain valve should be removed cleaned from accumulated dirt and foreign matter before winter.	Hava tüpü basınç altında iken tahliye vanası basma ucunu yana eğerek depoda biriken suyu boşaltın; Yılda bir kez tahliye vanası tanktan sökülmeli ve kış mevsiminden önce birikmiş kir ve yabancı maddelerden arındırılmalıdır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

7.2.2 Brakes – Adjustment Of The Brake System Components

When servicing, check the condition of parts and connections of the braking system, and periodically inspect the lubrication of control elements.

Adjust the brakes when the following occurs:

- There is an excessive clearance between the shoes and the drum/disc wear, resulting in decreased braking performance;
- Brakes work unevenly and out of sync.

With the properly adjusted brakes, the braking force (i.e. the total of braking forces at the circumference of the wheels) shall be at least 45% of the permissible total weight of the trailer when decelerating with the service brake;

The braking force (i.e. the total of braking forces at the circumference of the wheels) when actuating the parking brake shall be at least 16% of the permissible total weight of the trailer.

Both wheels on the same axle should be stopped evenly; the brake force differential between the left and right trailer side shall not exceed 30%.

Park the trailer so that the rear wheels turn freely. Remove the segment (5) so that the lever (3) can move freely against the shaft (4) so that the brake shoes can rub gently against the brake drum while turning the wheel freely.

After the correct adjustment of friction components, the wheel should rotate smoothly, without cogging or evident resistance (other than caused by rubbing of the brake shoes to the drum). It is normal for the shoes to slightly rub against the drum, especially on a brand new trailer or after changing the brake shoes.

After completing the adjustment, check and adjust the parking brake. The parking brake is adjusted by setting the cable length that couples the expander shaft lever with the engaging mechanism.

Before driving, periodically inspect all braking components for proper operation, tightness and clearance.

Adjust or repair as necessary.

Frenler - Fren Sistemi Bileşenlerinin Ayarlanması

Römorkun bakımını yaparken, fren sistemi parçalarının ve bağlantılarının durumunu ve kontrol elemanlarının yağlanmasını düzenli olarak kontrol edin.

Aşağıdakiler meydana gelirse frenleri ayarlayın:

- Fren pabucu aşınmasından pabuçlar ve kampana/disk arasında aşırı bir boşluk olması, fren performansının düşmesine neden olur;
- Frenler düzensiz ve senkronize değil.

Düzgün ayarlanmış frenlerde, frenleme kuvveti (yani tekerleklerin çevresindeki frenleme kuvvetlerinin toplamı), servis frenini kullanarak römorku yavaşlatırken römorkun izin verilen toplam ağırlığının en az % 45'i olmalıdır;

El (park) frenini harekete geçirirken frenleme kuvveti (yani tekerleklerin çevresindeki frenleme kuvvetlerinin toplamı) römorkun izin verilen toplam ağırlığının en az % 16'sı olmalıdır.

Aynı aks üzerindeki her iki tekerlek de eşit şekilde durdurulmalıdır; sol ve sağ römork tarafı arasındaki fren kuvveti farkı % 30'u geçmemelidir.

Arka tekerlekler serbestçe dönecek şekilde römorku park edin. (3) nolu kol (4) nolu mile karşı serbest hareket edebilecek şekilde (5) nolu segmanı çıkarın, böylece tekerleği serbest çevirirken fren pabuçları hafifçe fren disk/kampanasına rahatça sürtünebilsin.

Sürtünene parçaların doğru ayarlanmasından sonra, tekerlek, dişli veya belirgin direnç olmadan (fren pabuçlarının sürtünmesinden başka) sorunsuz bir şekilde dönebilmelidir. Özellikle yepyeni bir römorkta veya fren pabuçları değiştirildikten sonra pabuçların disk/kampanaya karşı hafifçe sürtünmesi normaldir.

Servis freni ayar işlemi tamamladıktan sonra el frenini kontrol edin ve gerekirse ayarlayın. El freni, açma mil kolu ile birleştirme mekanizmasına bağlayan kablo uzunluğunun ayarlanmasıyla gerçekleştirilir.

Sürüşten önce, tüm fren Elemanlarının düzgün çalıştığı, sızdırmazlık ve boşluk açısından periyodik olarak inceleyin.

Gerekirse ayarlayın veya onarın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

8.0
PERIODIC MAINTENANCE / PERİYODİK BAKIM

8.1 INTRODUCTION

If the semi-trailers are loaded according to their purpose and carrying capacity, performing ofperiodic maintenance and services, then long working life can be guaranteed!

The transport capacity and long operating life of the semi-trailer can only be assured if the machine is properly and reasonably operated within its design and functional capacities.

Even a slight negligence in operation may result in severe consequences. A timely discovered fault is easy to remove at a minimum cost and effort, while producing the maximum effect.

Faults of the trailer can only be discovered soon if regular, periodic cleaning and thorough inspection is carried out. Also carry out periodic technical inspection of the trailer.

Lubricate the trailer according the guidelines.

Store the trailer in a sheltered area to protect it from weather conditions and deterioration.

In order to preserve its proper performance, the trailer must be maintained, readily repaired and thoroughly supervised during its operating life.

Daily maintenance of the trailer (before starting work) take the following actions (Refer to item 9.3):

Small repairs required by accidental faults must be carried out with care for cleanliness, installation of all parts at their locations and adjustments essential to proper performance of the trailer. Small repairs during operation (in the field) can be done on site by service personnel.

All parts removed during repairs shall be stored in conditions that protect from dust and other contaminants. Pay particular attention to protection and cleanliness of bearings.

During field repairs, keep the area clean when reassembling the parts (the parts which fell to the ground shall be washed or at least cleaned of dirt to an extent that permits proper functioning).

During running and general repairs, follow the engineering rules for disassembly and (re)assembly of

GİRİŞ

Yarı-römorklar amacına uygun kullanım ve taşıma kapasitesine göre yükleme, periyodik olarak bakım ve servisleri yapılırsa, ancak o zaman uzun çalışma ömrü garanti edilebilir!

Yarı-römorkun taşıma kapasitesi ve uzun kullanım ömrü, ancak römork tasarımı ve fonksiyonel kapasiteleri dahilinde uygun ve makul bir şekilde kullanılırsa garanti edilebilir.

Çalışma esnasında tespit edilen hafif bir ihmal bile ciddi sonuçlara neden olabilir. Zamanında keşfedilen bir arızanın, maksimum etkiyi sağlarken minimum maliyet ve çaba ile giderilmesi kolaydır.

Römorkun arızaları ancak düzenli, periyodik bakım ve ayrıntılı inceleme yapılırsa keşfedilebilir. Ayrıca römorkun periyodik teknik muayenesini de gerçekleştirin.

Römorku yağlama talimatına göre yağlayın.

Römorku, kötü hava şartlarından ve bozulmadan korumak için korunaklı bir alanda saklayın.

Uygun performansını korumak için, römorkun çalışma ömrü boyunca periyodik bakım, servis ve onarımı yapılmalıdır.

Römorkun günlük bakımını (işe başlamadan önce) aşağıdaki eylemleri uygulayın (bakınız Madde 9.3):

Kazara meydana gelen arızaların gerektirdiği küçük onarımlar için temizliğe, tüm parçaların yerlerine monte edilmesine ve römorkun düzgün çalışması için gerekli ayarlara dikkat edilmelidir. İşletme sırasında (sahada) küçük onarımlar servis personeli tarafından sahada yapılabilir.

Onarımlar sırasında çıkarılan tüm parçalar tozdan ve diğer yabancı maddelerden korunmuş koşullarda saklanmalıdır. Yatakların korunmasına ve temizliğine özellikle dikkat edin.

Saha onarımları sırasında, parçaları yeniden monte ederken alanı temiz tutun (yere düşen parçalar, düzgün çalışmasına izin verecek ölçüde yıkanmalı veya en azından kirler temizlenmelidir).

Çalışma ve genel onarım sırasında, işin kalitesine uygun ve performansını sağlamak için parçaların ve alt

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

parts and subassemblies to ensure proper quality and performance of work.	elemanlerin sökülmesi ve (yeniden) montajı için mühendislik kurallarına uyun.
Do functional tests of trailer mechanisms after each repair.	Her onarımdan sonra römork mekanizmalarının fonksiyonel testlerini yapın.

8.2 TRAILER MAINTENANCE INSTRUCTIONS / RÖMORK BAKIM TALİMATLARI

Observe the following safety regulations!	**Aşağıdaki güvenlik düzenlemelerine uyun!**
Truck engine must be turned off during cleaning.	Temizlik sırasında çekicinin motoru STOP edilmelidir.
Allow engine to cool to 40 ° C or below (warm) before cleaning	Temizlemeden önce motorun 40 ° C veya altına (ılık) soğumasını bekleyin

Wear protective shoes		Koruyucu ayakkabı giyin
Wear protective glasses		Koruyucu gözlük takın
Wear protective gloves		Koruyucu eldiven giyin

Inspect all parts for damage or defects	Tüm parçalarda hasar veya kusur olup olmadığını iyice inceleyin
Make sure no water contemines in the compressed air system	Basınçlı hava sistemine su toplanmadığından emin olun
When the trailer is cleaned with a pressurized washer or a normal jet of water, avoid spraying water on the bearings, pneumatic fittings and electrical switch (button) panels, control boxes and electrical installation.	Römork basınçlı bir yıkayıcı ile veya normal bir su jeti ile temizlendiğinde, yataklara, pnömatik tesisata ve elektrikli (buton) paneller, kontrol elemanı ve elektrik tesisatına su püskürtmekten kaçının.
These parts are splash-proof only and cannot be sprayed directly with water.	Bu parçalar sadece sıçramaya karşı korumalıdır ve doğrudan su püskürtülemez.
Only use the specified cleaning agents for cleaning the trailers.	Dorseyi temizlemek için sadece belirtilen temizlik maddelerini kullanın.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

8.0
PERIODIC MAINTENANCE / PERİYODİK BAKIM

8.3 CHECKING AND/OR CLEANING OF THE PARTS	PARÇALARIN KONTROL VE / VEYA TEMİZLİĞİ
If the trailers are loaded according to their purpose and load capacity, performing of periodic maintenance and services, then long working life can be guaranteed!	**Römorklar amacına uygun kullanım ve taşıma kapasitesine göre yükleme, periyodik olarak bakım ve servisleri yapılırsa, ancak o zaman uzun çalışma ömrü garanti edilebilir!**

Front / Ön	**Daily / Günlük**	**Weekly / Haftalık**	**Monthly / Aylık**	**Annually / Yıllık**
Air couplings / Hava kaplin-bağlantıları	X			
Protective lids on air connectors / Hava kaplinlerinde koruyucu kapaklar	X			
Chain and lock mechanisms / Zincir ve kilit mekanizmaları	X			
Tank surface for damage / Tank yüzey hasarı	X			

Lighting Electricity / Aydınlatma Elektrik	**Daily / Günlük**	**Weekly / Haftalık**	**Monthly / Aylık**	**Annually / Yıllık**
Lights front / Ön aydınlatmalar	X			
Side lights left/ SOL-Yan aydınlatmalar	X			
Side lights right/ SAĞ-Yan aydınlatmalar	X			
Lights rear / Arka aydınlatmalar	X			
Lights upper beam / Üst-tepe aydınlatmalar	X			

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

8.0
PERIODIC MAINTENANCE / PERİYODİK BAKIM

Side / Yan taraf	Daily / Günlük	Weekly / Haftalık	Monthly / Aylık	Annually / Yıllık
Side guard / Yan koruyucular	X			
Side guard, locking pin positioned correctly / Yan koruma, doğru yerleştirilmesi ve kilitleme mandalı	X			
Toolbox / Takım sandığı		X		
Control Box air suspension / Havalı süspansiyon kumanda kutusu		X		
Block for straps / Askılar için takoz-blok			X	
Parking legs operation / Park ayaklarının çalışması		X		
Lubricate parking legs / Park ayaklarının yağlanması			X	

Back / Rear / Arka	Daily / Günlük	Weekly / Haftalık	Monthly / Aylık	Annually / Yıllık
Smooth operation of protection plate and lockings / Koruma plakası ve kilitlerin düzgün çalışması		X		

Tyres / Lastikler	Daily / Günlük	Weekly / Haftalık	Monthly / Aylık	Annually / Yıllık
Tyre pressure/ Lastik basıncı	X			
Tyres for damage / Lastik hasarı	X			

Bottom / Alt kısım	Daily / Günlük	Weekly / Haftalık	Monthly / Aylık	Annually / Yıllık

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

8.0
PERIODIC MAINTENANCE / PERİYODİK BAKIM

Axles / Dingiller	**according to supplier's instructions / tedarikçinin talimatlarına göre**		
Wheel hubs for heat and leakage / Tekerlek göbeklerinde ısınma ve yağ sızıntısı	X		
Bearing self steering axle (optional) lubrication / Kendinden yönlendirmeli dingilin (isteğe bağlı) yağlanması			X
Brakes for wear and operation / Frenlerin aşınması ve çalışması			X
Shock absorbers / Amortisörler/Hava yastıkları	X		
Air bags for leaks / Hava yastıklarında hava sızıntısı	X		
Lift axle / Kaldırmalı dingil		X	
Axle locking valve / Dingil kilitleme valfı		X	
Kingpin for wear / Kingpin aşınması			X
Lines, cabling for leaks or wear / Hortum, boru veya kablolarda kırık veya aşınma /sızıntı			X
Compressed air tank for the presence of moisture and leaks / Basınçlı hava tankında su ve kaçak/sızıntı mevcudiyeti	X		

8.4 CHECK COMPRESSED AIR	**BASINÇLI HAVANIN KONTROLÜ**
The compressed air system of the truck and your moving floor trailer are connected to each other. If the air from the truck is not dry and clean, this can also impact the air system of your trailer.	Çekicinin basınçlı hava sistemi ve yük taşıma römorkunuz birbirine bağlıdır. Çekiciden gelen hava kuru ve temiz değilse, bu aynı zamanda römorkunuzun hava sistemini de etkileyebilir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

There is a ring under the air tank of your trailer. Press this ring in. If no water or oil is released you can assume that the air quality from the truck is sufficient.

Damaged cabling, corrosion or polution in the braking system is "user damage"

Basınçlı hava tankının altında bir halka vardır. Halkayı bastırınca su veya yağ çıkmazsa, römorkunuzdaki hava kalitesinin yeterli olduğunu varsayabilirsiniz.

Fren sisteminde oluşabilecek kablo hasarı, korozyon veya kirlilik "kullanıcı hatası" dır.

8.5 MAINTENANCE OF TYRES AND RIMS

Regular maintenance of the tires and wheels extends the service life.

JANT VE LASTİKLERİN BAKIMLARI

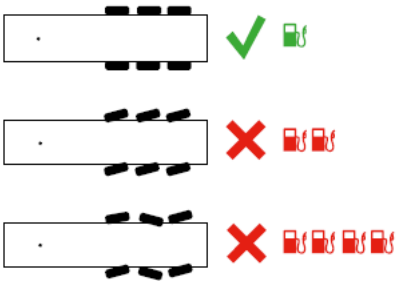
Lastik ve jantların düzenli bakımının yapılması kullanım ömrünü uzatır.

8.5.1 Geometry of Wheels

A good alignment facilitates your driving comfort and job satisfaction because the trailer then follows stably behind your truck.

In addition, the correct alignment reduces the roll resistance of the tyres. This saves you fuel and prevents unnecessary wear of tyres.

During the alignment process, it is important to consider the parallel positioning of the axles and the toe-in/toe-out.



Tekerlek Geometrisi

İyi bir geometri, sürüş konforu ve iş memnuniyetini kolaylaştırır, çünkü römork daha sonra çekiciyi istikrarlı bir şekilde izler.

Ayrıca, doğru geometri ayarı lastiklerin yuvarlanma direncini azaltır. Bu size yakıt tasarrufu sağlar ve lastiklerinizin gereksiz yere aşınmasını önler.

Ayar işlemi sırasında, aksların ve toe-in /toe-out paralellik ayarının konumlandırılmasını dikkate almak önemlidir.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

8.5.2 Maintain Tyre Pressure

Check the tyre pressure every week with a calibrated pressure gauge.

For the correct tyre pressure, follow the advice of your tyre supplier.



The correct tyre pressure prevents unnecessary tyre wear and reduces the chance of a blow-out.

You also save money on fuel costs by maintaining the correct tyre pressure.



Lastik Basıncı Bakımı

Kalibre edilmiş bir basınç göstergesi ile lastik basıncını her hafta kontrol edin.

Doğru lastik basıncı için lastik tedarikçinizin tavsiyelerine uyun.

Doğru lastik basıncı gereksiz lastik aşınmasını önler ve patlama olasılığını azaltır.

Doğru lastik basıncını koruyarak yakıt maliyetlerinden de tasarruf edersiniz.

8.6 LUBRICATION

• Use only quality bearing lubricants.

• Never drive the trailer without the hub cap; Otherwise, penetration of foreign matter (sand) will damage the wheel bearings.

Proper lubrication is one of the most critical factors that acting good performance of individual assemblies and mechanisms of the trailer.

Compliance to the manufacturer's guidelines for lubrication significantly reduces the risk of damage or premature wearing of individual parts.

Follow these below rules when lubricating:

- Feed the lubricant until fresh lubricant comes out of the gaps (through which the used lubricant is pushed out first);
- When finishing the lubrication, leave some lubricant on the nipple head.
- Use grease oil to lubricate threaded joints, moving joints and similar parts of the trailer;
- Inspect the lubrication of wheel hub bearings each year; add or replace the bearing lubricant.

YAĞLAMA

• Yalnızca kaliteli rulman yağı kullanın.

• Poyra göbek kapağı olmadan römorku asla sürmeyin; aksi takdirde yabancı maddeler (kum) nüfuz ederek tekerlek yataklarına zarar verir!

Doğru yağlama, römorkun bireysel montajında ve mekanizmaların iyi performans göstermesini sağlayan en kritik faktörlerden biridir.

Üreticinin yağlama talimatlarına uyulması, tek tek parçaların hasar görme veya erken aşınma riskini önemli ölçüde azaltır.

Yağlama sırasında aşağıdaki kurallara uyun:

- Boşluklardan yeni yağ gelene kadar grasörlüğe yağ besleyin (kullanılmış eski yağlar önce dışarı itilir);
- Yağlamayı bitirirken, grasörlük meme ucunda bir miktar gres bırakın.
- Dişli bağlantılar, hareketli elemanlar ve benzer parçaları yağlamak için gres kullanın;
- Her yıl tekerlek poyrası yataklarının yağlanmasını kontrol edin; yatak yağını ekleyin veya değiştirin.
- Gres yağını değiştirirken poyra göbeğini çıkarın, kullanılmış yağları temizleyin, rulmanların

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

9.0
TROUBLESHOOTING / ARIZA GİDERME

- When replacing the lubricant, remove the hub, remove the used lubricant, inspect the bearings' condition (replace with new ones if necessary); After applying the fresh lubricant, adjust the bearing play.

Other lubrication points:

- Regularly lubricate movable parts of locks, hinges and articulated joints.
- Pressure-feed the lubricant with a grease gun through clean nipples;
- Regularly lubricate movable parts of brakes (levers and pins);
- Lubricate the brake shoe axes only when necessary and with a small amount of grease.

durumunu inceleyin (gerekirse yenileriyle değiştirin); taze yağ uyguladıktan sonra rulman yatak boşluğunu ayarlayın.

Diğer yağlama noktaları:

- Kilit, menteşe ve mafsallı bağlantıların hareketli parçalarını düzenli olarak yağlayın.
- Gres tabancası ile temiz nipeller üzerinden gres yağı besleyin;
- Frenlerin hareketli parçalarını (kollar ve pimler) düzenli olarak yağlayın;
- Fren pabucu eksenlerini sadece gerektiğinde ve sadece az miktarda gres ile yağlayın.

8.7 TIGHTENING TORQUE VALUES

Inspect all bolts and nuts periodically and retighten if necessary.

Replace regular bolts only with the bolts of the same quality and strength ratings

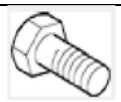
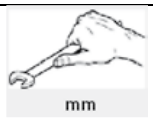
You can find the sample torque tightening table below.

SIKMA TORK DEĞERLERİ

Tüm cıvataları ve somunları periyodik olarak inceleyin ve gerekirse tekrar sıkın.

Normal cıvataları yalnızca aynı kalite ve güç değerlerine sahip cıvatalarla değiştirin.

Örnek tork sıkma tablosunu aşağıda bulabilirsiniz.

	R: 8.8 Nm	R: 10.9 Nm	R: 12.9 Nm	
M3	**1.3**	**1.8**	**2.1**	**6**
M4	**2.9**	**4.1**	**4.9**	**8**
M5	**5.7**	**8.1**	**9.7**	**9**
M6	**9.9**	**14**	**17**	**10**
M8	**24**	**34**	**41**	**13**
M10	**48**	**68**	**81**	**17**
M12	**85**	**120**	**145**	**19**
M14	**135**	**190**	**225**	**22**
M16	**210**	**290**	**350**	**24**
M18	**290**	**400**	**480**	**27**
M20	**400**	**570**	**680**	**30**
M22	**550**	**770**	**920**	**32**

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

9.0
TROUBLESHOOTING / ARIZA GİDERME

9.1 TROUBLESHOOTING LIST — ARIZA GİDERME LİSTESİ

No	Fault type Arıza Türü	Cause Sebep	Rectification method Arıza Giderme Yöntemi
1	**Excessive heating of brake drums.** Fren kampanasının aşırı ısınması.	**Brake shoes are out of adjustment .** Fren pabuçları ayarsız.	**Adjust per Section 8.2.2.** Ayarlayın (Bölüm 8.2.2)
2	**Excessive heating of wheel hubs.** Tekerlek poyrasının aşırı ısınması.	**Insufficient clearing of bearings. Contamination in bearing grease.** Rulman temizliğinin yetersiz olması. Rulman yatak gresinde kirlenme.	**Adjust per Section 8.1.1. Remove the hub, replace the grease and adjust the bearings as indicated above.** Ayarlayın (Bölüm 8.1.1). Poyrayı sökün, gresi değiştirin ve yatakları öngörüldüğü gibi yeniden ayarlayın.
3	**The grease flows out on the brake shoes.** Fren pabuçlarından gres akıyor.	**Damaged, worn out or improperly installed hub seal .** Hasarlı, yıpranmış veya yanlış takılmış poyra contası.	**Remove the hub, replace the worn/damaged seal and reinstall properly. Remove the grease from shoes and brakes, clean the friction components with extraction naphtha, reinstall the hub and adjust the bearings as indicated above.** Poyrayı sökün, aşınmış / hasarlı contayı değiştirin ve düzgün şekilde yeniden takın. Pabuç ve frenlerdeki gresi temizleyin, sürtünme elemanlarını ekstraksiyon nafta ile temizleyin, poyrayı yeniden takın ve yatakları yukarıda belirtildiği gibi ayarlayın.
4	**Uneven braking of wheels.** Tekerleklerin düzensiz frenlemesi.	**Contamination or excessive wear of shoe pads, or the brake shoes are out of adjustment.** Pabuçların aşırı aşınması veya fren pabuçlarının kirlenmesi veya frenlerin ayarsız olması.	**Check the brake shoe pads, remove contaminants, replace worn outpads and readjust as in Section 8.2.2.** Fren pabuçlarını kontrol edin, yabancı maddeleri temizleyin, aşınmış dış yüzeyleri değiştirin ve yeniden ayarlayın (Bölüm 8.2.2).
5	**Insufficient braking performance.** Yetersiz frenleme performansı.	**Incorrect adjustment of the shoes and brake controls.** Pabuçların ve fren kontrol elemanlarının yanlış ayarlanması.	**Adjust the brake shoes and control components per Section 8.2.2.** Fren pabuçlarını ve kontrol elemanlarını yeniden ayarlayın (Bölüm 8.2.2.)
6	**Air leak at the air system connections.** Hava bağlantılarda hava kaçağı..	**The connectors are made too loose or damage of connector seals.** Bağlantılar çok gevşek veya bağlantı contalarında hasar var.	**Retighten and/or replace the line parts as necessary.** Hat bağlantı parçalarını gerektiği gibi sıkın ve / veya değiştirin.
7	**Air leak from the cut-off valve or the actuator.** Kesme valfinden veya aktüatörden hava sızıntısı.	**Worn out or damaged seals, or mechanical damage of devices.** Aşınmış veya hasar görmüş contalar veya elemanların mekanik hasarı.	**Replace the seals or the entire devices (units).** Contaları veya tüm elemanları (birimler) değiştirin.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

10.0
DISPOSAL OF THE / RÖMORKUN HURDA TRAILER EDİLMESİ

10.1 DISPOSAL OF THE TRAILER	RÖMORKUN HURDA EDİLMESİ
If the user decides to scrap the trailer, deliver the entire vehicle to the nearest scrap collection point approved by local authorities.	Kullanıcı römorku hurda etmeye karar verirse, tüm aracı yerel yetkililer tarafından onaylanmış en yakın hurda toplama noktasına teslim edin.
The destruction document issued by the scrap point is required to deregister the trailer.	Toplama noktası tarafından verilen imha belgesi, römorkun kaydının silinmesi için gereklidir.
You can use the remaining or unused parts for recycling after repairs.	Onarımlardan sonra kalan veya kullanılmayan parçaları geri dönüşüm için kullanabilirsiniz.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

11.0
RESIDUAL RISKS / ATIK

11.1 DESCRIPTION OF RESIDUAL RISKS

Producer is liable for the design and build in order to eliminate all hazards, some partial risk is unavoidable in operation of the trailer.

The residual risk stems mostly from improper behaviour of the operator caused by lack of knowledge or attention.

Avoid the following dangerous and prohibited actions:

- Trailer should not be used by unauthorized persons who do not have a license to use a towing truck or do not know the instructions for use.
- Trailer cannot be used by people who are alcoholic or other intoxicating or under the influence of drugs.
- Trailer cannot be used for different purposes other than specified in the manual.
- No one should be between the towing truck and trailer while the truck engine is running.
- Surrounding viewers, especially children, should not be located near the working trailer.
- The trailer is not cleaned while working.
- Avoid manipulations caused by the drive units on the towing truck or the moving elements of the trailer..
- Do not check the technical condition while the trailer is running.

ATIK RİSKLERİNİN TANIMI

Üretici tüm tehlikeleri ortadan kaldırmak için tasarım ve üretimden sorumludur. Römorkun çalışması sırasında bazı kısmi riskler vardır.

Atık riskleri çoğunlukla bilgi veya dikkat eksikliğinden kaynaklanan operatörün uygunsuz davranışından kaynaklanmaktadır.

Aşağıdaki tehlikeli ve yasak eylemlerden uzak durun:

- Römork, yetkisi olmayanlar veya çekici kullanma lisansı sahibi olmayan veya kullanım talimatlarını bilmeyen kişiler tarafından kullanılmamalıdır.
- Römork, alkollü ya da diğer sarhoş edici veya uyuşturucu etkisi altında olan kişiler tarafından kullanılamaz.
- Römork, manuelde belirtilenlerin haricinde farklı amaçlar için kullanılamaz.
- Çekicinin motoru çalışırken çekici ile römork arasında hiç kimse bulunmamalıdır.
- Çevredeki izleyiciler, özellikle çocuklar çalışan römorkun yakınında bulunmamalıdır.
- Römork çalışırken temizlenmez.
- Çekici üzerindeki tahrik üniteleri veya römorkun hareketli elemanlarından kaynaklanan manipülasyonlardan kaçınınız.
- Römork çalışırken teknik durumunu kontrol etmeyiniz

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

11.0
RESIDUAL RISKS / ATIK

11.2 RESIDUAL RISK ASSESSMENT

Residual risks arise when the prescribed rules and indications are not obeyed!

Follow these below guidelines:

1. Always follow the safety instructions described in the user manual.
2. Read the user manual and understand it completely.
3. Keep your hands away from dangerous areas.
4. It is forbidden to operate the trailer in the presence of bystanders, this applies in particular to children.
5. Maintenance and repairs of the trailer shall only be performed by trained personnel.
6. The trailer shall only be operated by persons who have been trained and have familiarised themselves with the Operating Instructions.
7. The trailer is protected against access by children.

Only then can you eliminate the residual risks to people and the environment when using this trailer.

ATIK RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Atık riskleri, öngörülen kurallara ve endikasyonlar uygulanmadığı zaman ortaya çıkar!

Aşağıdaki talimatları izleyin:

1. Daima kullanım kılavuzunda açıklanan güvenlik talimatlarına riayet edin.
2. Kullanım kılavuzunu okuyun ve tamamen anlamaya çalışın.
3. Ellerinizi tehlikeli alanlardan uzak tutun.
4. Römorkun özellikle de çocukların yakınında çalıştırılması tehlikeli ve yasaktır.
5. Römorkun bakım ve onarımı sadece eğitimli personel tarafından yapılmalıdır.
6. Römork, yalnızca çalışması konusunda eğitim almış yetkin ve kullanım talimatlarını bilen kişiler tarafından kullanılmalıdır.
7. Çocukların Römorka erişimi engellenmelidir.

Ancak o zaman bu yarı-römorku kullanırken insanlar ve çevre için kalan riskleri ortadan kaldırabilirsiniz.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

12.0
WARRANTY TERMS / GARANTİ ŞARTLARI & CONDITIONS VE KOŞULLARI

Current information about the products is available at www.efemmak.com.

Ürünler hakkında güncel bilgilere www.efemmak.com adresinden ulaşılabilir!

12.1 WARRANTY PERIOD AND CONDITIONS

Standard warranty: The warranty for a product delivered by EFEMMAK is valid for twelve months from the date of delivery.

Production Guarantee: valid for two years or 250.000 km whichever comes first from the date of delivery by EFEMMAK.

GARANTİ SÜRESİ VE KOŞULLARI

Standart garanti: EFEMMAK tarafından teslim edilen bir ürün için garanti, teslim tarihinden itibaren on iki ay geçerlidir.

Üretim garantisi: EFEMMAK tarafından teslim tarihinden itibaren hangisi önce gelirse iki yıl veya 250.000 km için geçerlidir.

12.2 WARRANTY PROCESS

When purchasing a trailer, EFEMMAK will take over the warranty terms and conditions of the Authorized Services. Terms and conditions of authorized services is valid as EFEMMAK's terms and conditions. These are part of our warranty terms and available on request.

Paint warranty is given by EFEMMAK for 2 years from the date of delivery. This warranty is made by the paint supplier.

Within a predetermined warranty repair process, spare parts and repair service originally installed by EFEMMAK are evaluated within the scope of the warranty process.

Warranty is offered in accordance with the procedure determined by EFEMMAK. You can find this information on the www.efemmak.com website.

Warranty repairs must be approved by EFEMMAK in advance. It will not be taken into account, Warranty procedures that have not been previously notified and confirmed.

GARANTİ SÜRECİ

Römork satın alırken, EFEMMAK Yetkili Servislerin garanti şartlarını ve koşullarını da satın alır. Yetkili servislerin satış şartları ve koşulları, EFEMMAK için de geçerlidir. Bunlar garanti koşullarımızın bir parçasıdır ve istek üzerine temin edilebilir**.**

Teslim tarihinden itibaren 2 yıl boyunca EFEMMAK tarafından boya garantisi verilir. Bu garanti boya tedarikçisi tarafından sağlanır.

Önceden tedarik edilen bir garanti onarım süreci içinde, EFEMMAK tarafından orijinal olarak takılan yedek parçalar ve onarım hizmeti de garanti süreci kapsamındadır.

Garanti, EFEMMAK tarafından belirlenen prosedüre uygun olarak sunulmaktadır. Bu bilgileri www.efemmak.com web sitesinde bulunabilirsiniz.

Garanti kapsamındaki onarımlar önceden EFEMMAK tarafından onaylanmalıdır. Daha önce bildirilmemiş ve onaylanmamış Garanti prosedürleri dikkate alınmayacaktır.

12.0
WARRANTY TERMS / GARANTİ ŞARTLARI & CONDITIONS VE KOŞULLARI

Repairs should be performed by an authorized service center of EFEMMAK or by an authorized workshop of the trailer supplier.

EFEMMAK original parts or approved supplier parts must be used.

Replaced parts must be kept by EFEMMAK authorized service for 180 days.

Parts replaced by authorized services under warranty must be disposed of in order not to be reused.

Repair and replacement of the defective part processed under the warranty does not affect the warranty on the trailer.

Due to faulty production, a legal guarantee right arises for the customer.

EFEMMAK cannot be held responsible for the accuracy of the information provided by the expert and the expertise of the repairing party.

The warranty can only be requested by the owner or parties acting on his behalf.

The final delivery of the trailer must be done within 5 working days after the repair is finished.

During the evaluation of the application, if any, past unpaid invoices can be requested.

EFEMMAK reserves the right to inspect the trailer on site before and during the repair.

The general terms and conditions of EFEMMAK apply to warranty issues.

EFEMMAK will not process invoices without the correct order number and address.

Onarımlar, EFEMMAK'ın yetkili servis merkezi veya römork tedarikçisinin yetkili atölyesi tarafından yapılmalıdır.

EFEMMAK orijinal parçaları veya onaylı tedarikçi parçaları kullanılmalıdır.

Değiştirilen parçalar 180 gün boyunca EFEMMAK yetkili servisi tarafından saklanmalıdır.

Garanti kapsamında değiştirilen parçaların yeniden kullanılmaması için imha edilmesi gerekir.

Garanti kapsamı altında işlem gören arızalı parçanın onarımı ve değişimi, römork üzerindeki garantiyi etkilemez.

Hatalı üretimden dolayı müşteri için yasal bir garanti hakkı doğar.

EFEMMAK, eksper tarafından sağlanan bilgilerin doğruluğundan ve tamir eden tarafın uzmanlığından sorumlu tutulamaz.

Garanti yalnızca ürün sahibi veya onun adına hareket eden taraflarca talep edilebilir.

Onarım bitiminden sonra 5 iş günü içinde römorkun nihai teslimatı yapılmalıdır.

Başvurunun değerlendirilmesi esnasında geçmişe dönük ödenmemiş faturalar talep edilebilir.

EFEMMAK, onarımdan önce ve onarım sırasında römorku yerinde inceleme hakkını saklı tutar.

EFEMMAK ‘nin genel hüküm ve koşulları garanti konularına da uygulanır.

EFEMMAK doğru sipariş numarası ve adresi olmayan faturaları işleme almayacaktır.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

12.0
WARRANTY TERMS / GARANTİ ŞARTLARI & CONDITIONS VE KOŞULLARI

12.3 EXCLUSIONS FROM WARRANTY

Consumables and components that are subject to wear and tear such as tires, brake pads / shoes, tarpaulins / curtains and airbags are not covered by the warranty.

The costs that are not covered by the warranty are:

- Replacement transport, trailer rental
- Recovery costs
- Transport costs
- Loss of revenue
- Call-out charges
- Subsistence costs
- Damage due to violence
- Consequential damage direct and indirect
- Damage to load
- Regular maintenance costs
- Oil and lubricants

The situations below exclude the trailer from the warranty

- Improper use of trailer
- Improper or lack of maintenance
- Overload
- Abnormal driving behaviour
- Accidents
- Extreme weather conditions
- Transport under abnormal circumstances
- Adjustments made by the customer or commissioned by the customer

EFEMMAK reserves the right to refuse a warranty application in the event of non-compliance with the warranty conditions or other general terms and conditions by the applicant party.

GARANTİ'DEN HARİÇ TUTMA

Lastikler, fren balata/pabuçları, branda/perde ve hava yastıkları gibi aşınma ve yıpranmaya maruz kalan sarf malzemeler ile bileşenleri garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamına girmeyen maliyetler:

- Römork değişimi, kiralama maliyetleri
- Kurtarma maliyetleri
- Taşıma maliyetleri
- Gelir kaybı
- Çağrı ücretleri
- Geçim maliyetleri
- Şiddet nedeniyle hasar
- Doğrudan ve dolaylı yoldan oluşan hasar
- Yük hasarı
- Düzenli bakım maliyetleri
- Yağ ve yağlayıcılar

Aşağıdaki durumlar römorku garanti kapsamı dışında tutar

- Römorkun yanlış kullanımı
- Yanlış veya bakım eksikliği
- Aşırı yükleme
- Anormal sürüş davranışı
- Kazalar
- Zor hava koşulları
- Anormal koşullarda taşıma
- Müşteri tarafından yapılan veya müşteri tarafından devreye alınan ayarlamalar

EFEMMAK, başvuru sahibi tarafından garanti koşullarına veya diğer genel hüküm ve koşullara uymama durumunda garanti başvurusunu reddetme hakkını saklı tutar.

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad. No: 14 Torbalı / İZMİR
+90 232 853 31 03 I info@efemmak.com I www.efemmak.com

13.0

WARRANTY CERTIFICATE / GARANTİ BELGESİ

WARRANTY CERTIFICATE / GARANTİ BELGESİ

Manufacturer's
Üreticinin

Name / adı : **EFEMMAK İTFAİYE ARAÇLARI ARAÇÜSTÜ EKİPMANLARI TEKSTİL GIDA SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Address / Adresi : **Yedi Eylul Mah. Philsa Cad. No:14**

Phone / Telefon : **+90 232 853 31 03 (pbx)**

Fax / Fax : **+90 232 853 1621**

E-mail : **info@efemmak.com**

Web Site : **www.efemmak.com**

Confirmed By
Onaylayan :

Authorized Partner
Yetkili Temsilci

Name / adı :

Address / Adresi :

Phone / Telefon :

Fax / Fax :

E-mail :

Web Site :

Stamp and Sigranurte
Kaşe ve İmza :

Product Information
Ürün Bilgileri

Trade Name / Ticari Adı :

Chassis No / Şasi No. :

Date Of Delivery
/ Teslşim Tarihi :

Customer Name
Mşşterinin Adı :

Customer Signature
Müşterinin İmzası :

CONTACT/İLETİŞİM

CONTACT / İLETİŞİM

Center Factory / Merkez Fabrika

EFEMMAK İTFAİYE ARAÇLARI ARAÇÜSTÜ EKİPMANLARI TEKSTİL GIDA SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Yedi Eylül Mah. Philsa Cad.

No: 14 Torbalı - İzmir – Türkiye

+90 232 853 31 03 (pbx)

Kullanım kılavuzında bilgilere ilave teknik bir arıza gidermek için ihtiyaç duyulan ileri seviyedeki teknik bilgiler için aşağıdaki iletişim noktalarıyla irtibata geçiniz.

YEDEK PARÇA KILAVUZUNU İSTENİLMESİ HALİNDE AŞAĞIDAKİ MAİL ADRESİNDEN TALEP EDEBİLİRSİNİZ.

info@efemmak.com

https://www.efemmak.com/

Read the trailer thoroughly before use!
Römorkunuzu kullanmadan önce bu kılavuzu okuyun!

Keep the trailer longer usage life!
Römorkun kullanım ömrünü uzatın!