

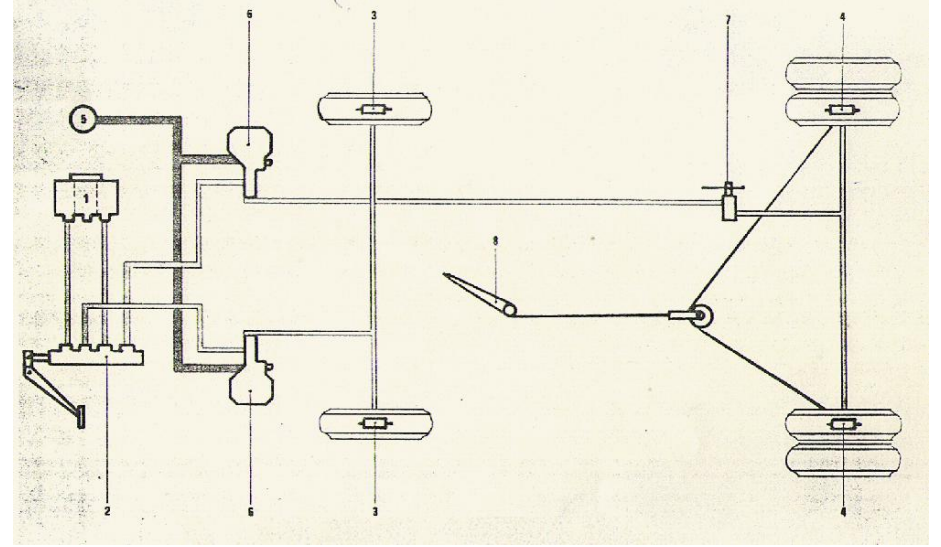
# **IVECO M 23**

## **FREN TADİLATI**

**19 Haziran 2010**

## **FRENTEKNİK**

# ORJİNAL FREN SİSTEMİ

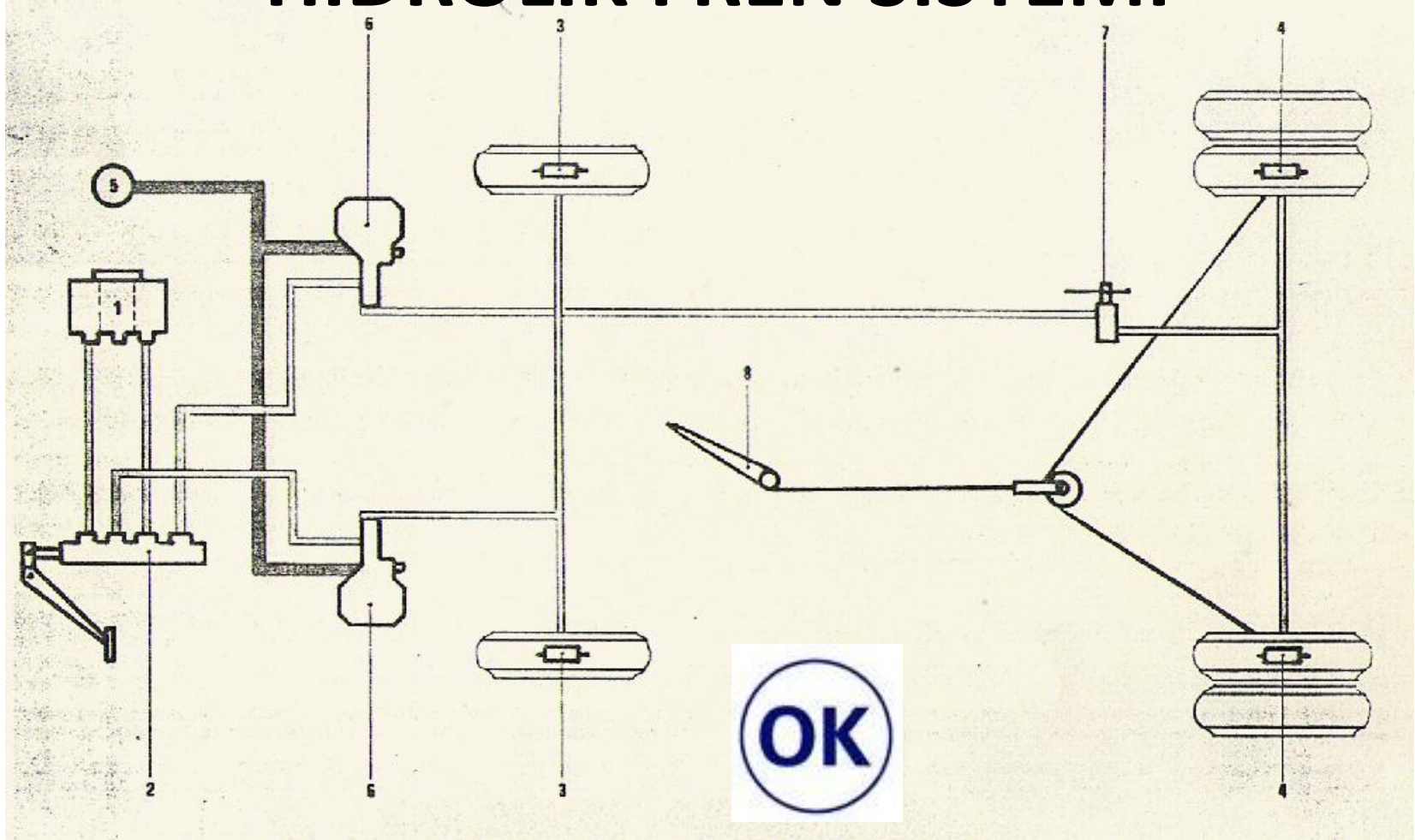


**IVECO M 2- Orjinal Fren Sistemi: Çift Devre Vakum Destekli Hidrolik**



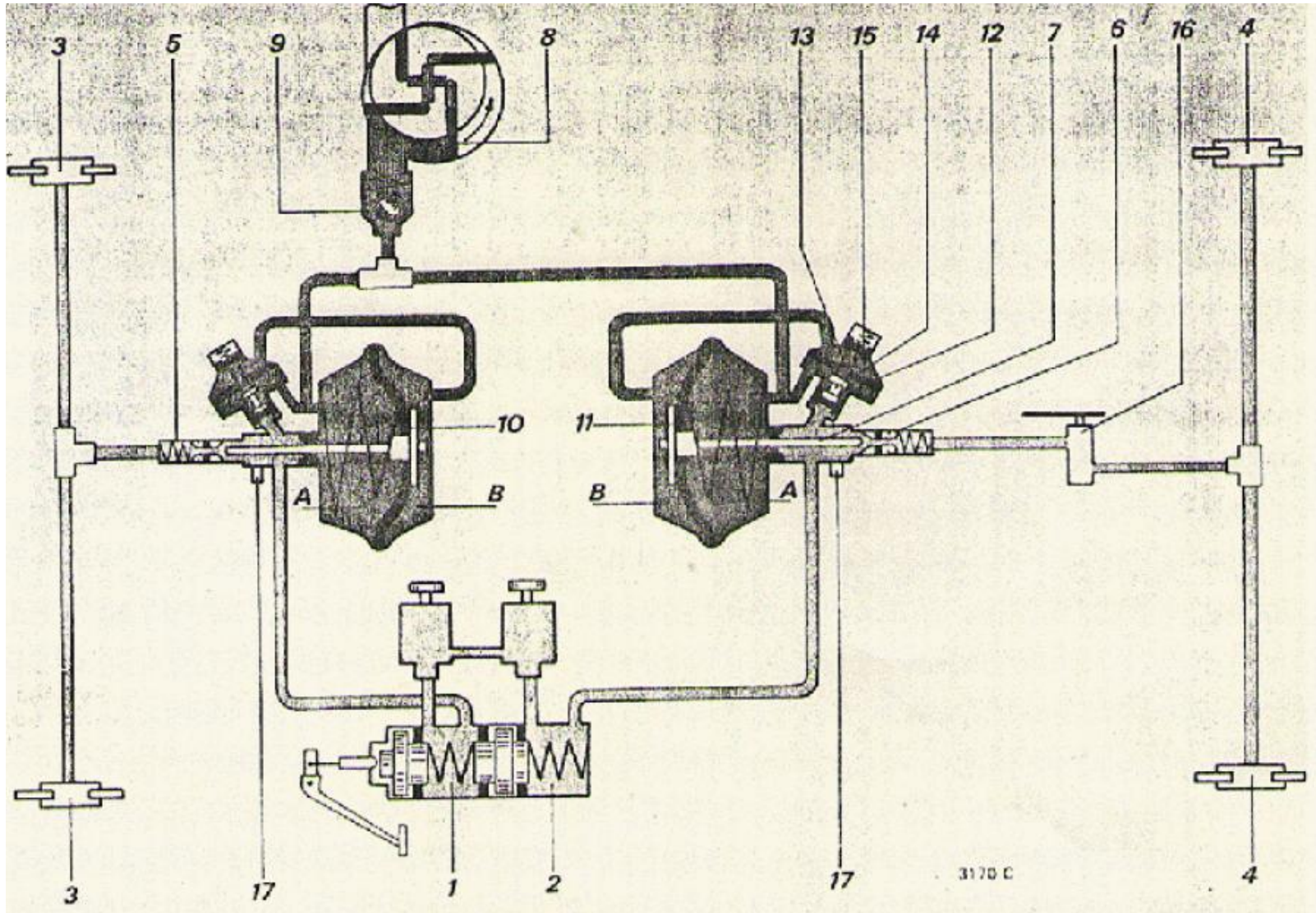
**IVECO M 2- Tadilatlı Fren Sistemi: Tek Devre Hava Destekli Hidrolik**

# ÇİFT DEVRELİ VAKUM DESTEKLİ HİDROLİK FREN SİSTEMİ



IVECO M 2- **Orjinal Fren Sistemi:** Çift Devre Vakum Destekli Hidrolik

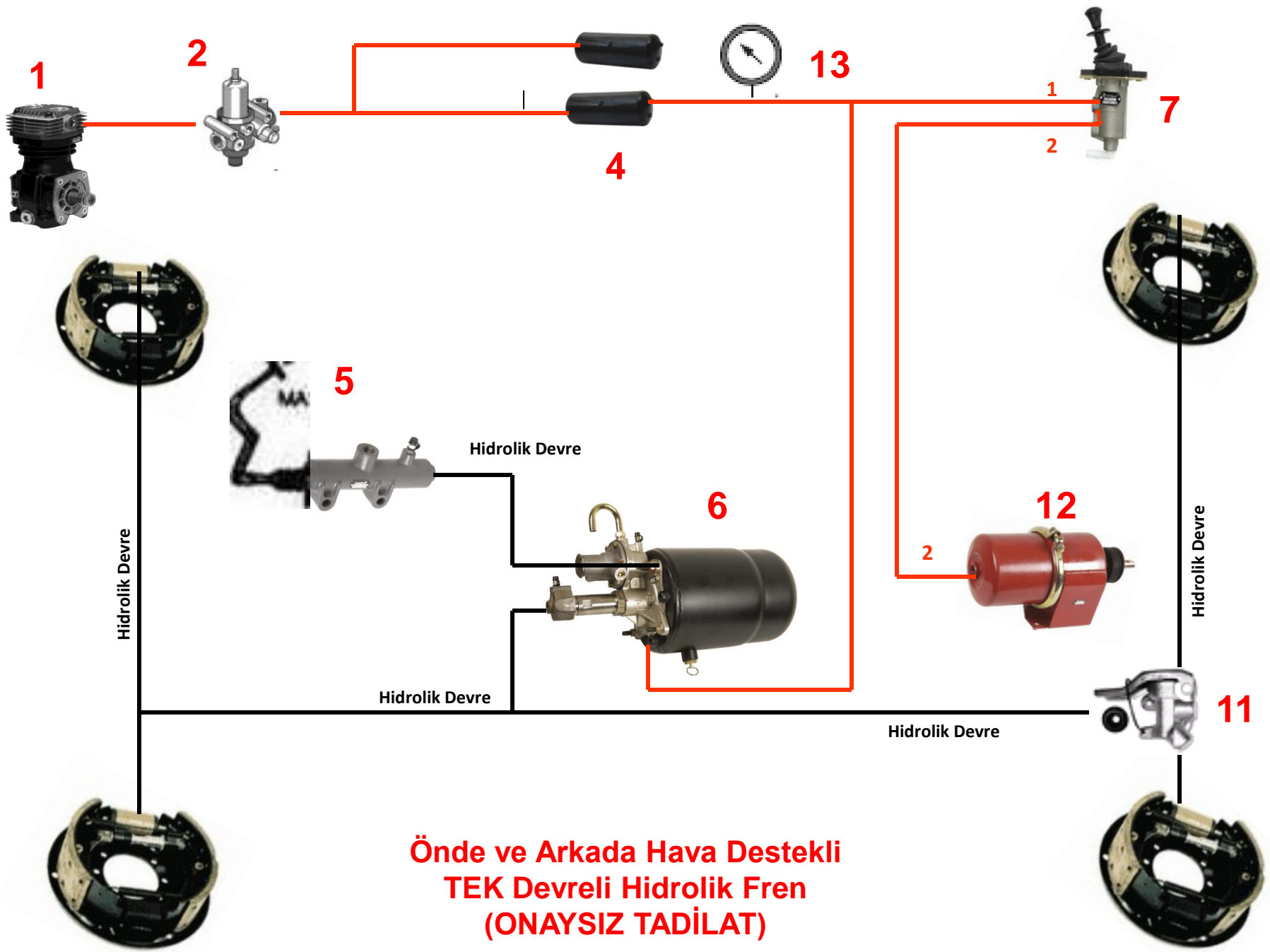
# OTOYOL M 2- Fren Devre Şeması



# FREN TADİLATLARI

# Önde ve Arkada Hidrolik Fren

**ONAYSIZ TADİLAT**

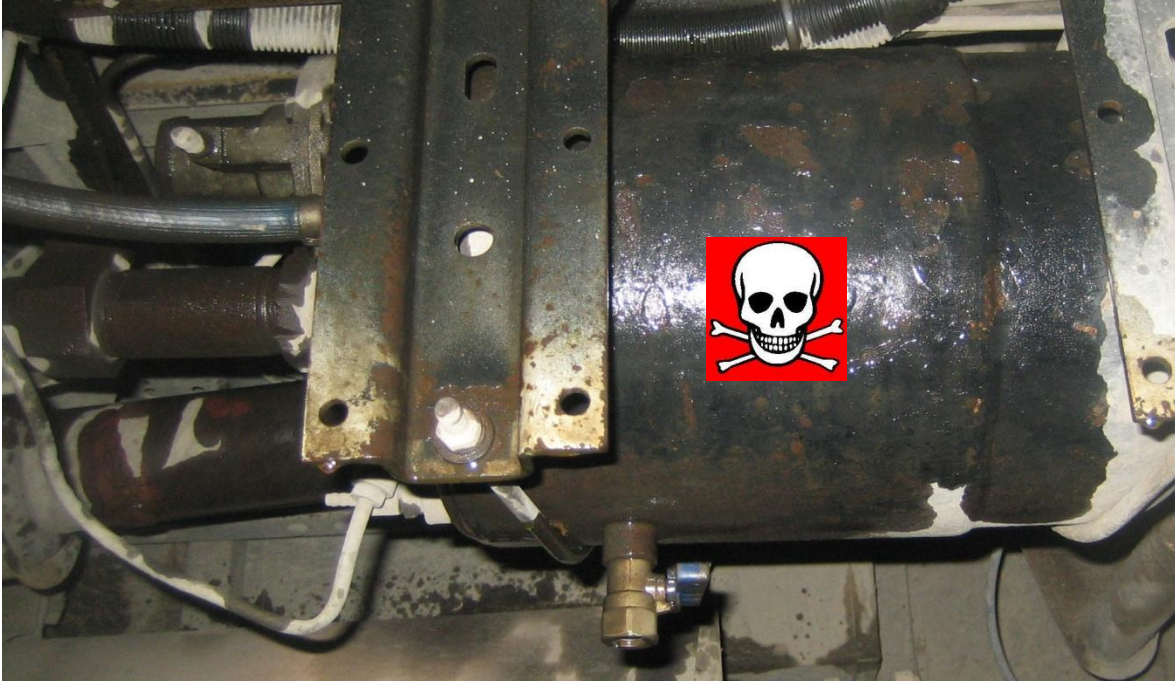


**Önde ve Arkada Hava Destekli  
TEK Devreli Hidrolik Fren  
(ONAYSIZ TADİLAT)**



| <b>Önde ve Arkada Hidrolik Fren Tablası Olan<br/>“TEK Devreli Hava Destekli Hidrolik Fren Sistemi “<br/>ONAYSIZ TADİLAT Parça Listesi</b> |                 | <b>Var/Yok</b> |
|---|-----------------|----------------|
| <b>1. Kompresör</b>   | <b>(1adet)</b>  |                |
| <b>2. Basınç Ayarlayıcı Valf</b>  | <b>(1adet)</b>  |                |
| <b>3.</b>   |                 |                |
| <b>4. Hava Tüpleri (E Belgesiz)</b>   | <b>(2 adet)</b> |                |
| <b>5. Tek Devreli Fren Ana Merkezi</b>  | <b>(1adet)</b>  |                |
| <b>6 Hava/ Hidrolik dönüştürücü (Hidropnömatik)</b>   | <b>(1 adet)</b> |                |
| <b>7 El Fren Valfi</b>  | <b>(1adet)</b>  |                |
| <b>8</b>  |                 |                |
| <b>9</b>  |                 |                |
| <b>10</b>   |                 |                |
| <b>11 Yüke Bağlı Fren Kuvvet Ayarlayıcı Valf (Limitör)</b>  | <b>(1adet)</b>  |                |
| <b>12 Tesbit Freni (El Freni) Körüğü</b>  | <b>(1adet)</b>  |                |
| <b>13 Basınç Göstergesi</b>   | <b>(1 adet)</b> |                |

# TEK DEVRELİ HAVA DESTEKLİ HİDROLİK FREN SİSTEMİ



Tek Devreli Hava Destekli Hidrolik Kuvvetlendiricisi



Tek Devre Hava Basınç Saati



**Tek devreli Fren Sistemi mevzuata uygun değildir!**

Tek Devreli Merkez Silindiri

# ***Neden Tehlikeli?***

## ***Neden Onaylanmaz?***

- **Tek Devreli Hava Destekli Hidrolik Fren Kuvvetlendiricisi**

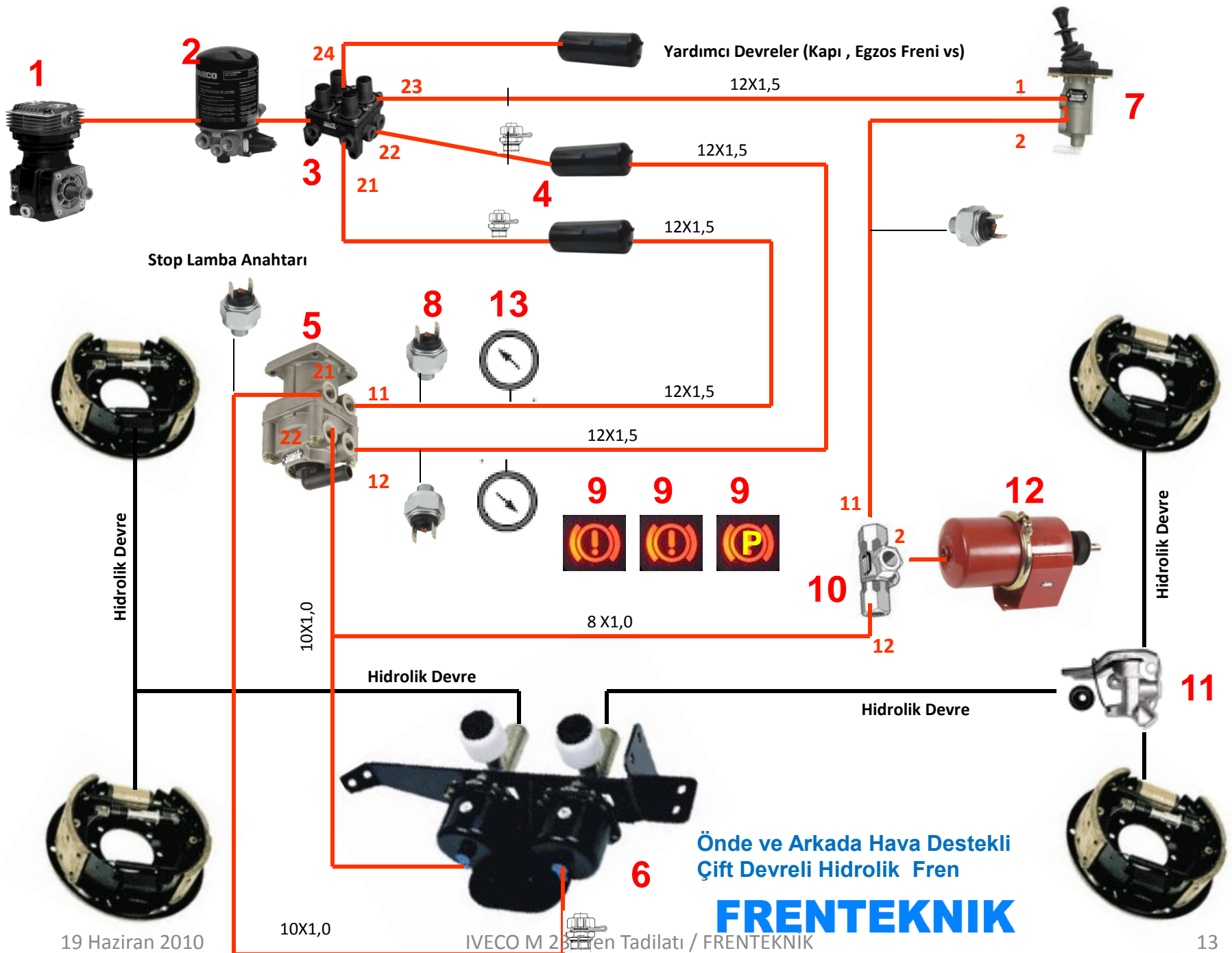





- **Çift Devreli Fren Sistemini Tek Devre Hava/ Hidrolik Sisteme indiriyor.**
- **Devre Patlaması durumunda araç Frensiz kalır.**
- **Çok Yüksek Hidrolik Basınç Üretiyor.**  
**140-180 Bar**



# Önde ve Arkada Hidrolik Fren

**ONAYLI TADİLAT**



| <b>Önde ve Arkada Hidrolik Fren Tablası Olan Araca<br/> “Çift Devreli Hava Destekli Hidrolik Fren Sistemi “<br/> Tadilatı İçin gereken Fren parçaları</b> |               | Var/Yok  |
|---|---------------|--|
| 1. Kompresör  | (1adet)       |  |
| 2. Basınç Ayarlayıcı Valf veya Hava Kurutucu  | (1adet)       |  |
| 3. Dört Devre Koruma Valfi  | (1adet)       |  |
| 4. Hava Tüpleri (E Belgeli)   | (en az 2adet) |  |
| 5. Çift Devreli Ayak Fren Valfi   | (1adet)       |  |
| 6 Hava/ Hidrolik dönüştürücü (Hidro pnömatik)<br>(Hidrolik Kabında Düşük seviye uyarı şamandrası olan)  | (2adet)       |   |
| 7 El Fren Valfi   | (1adet)       |  |
| 8 Düşük Hava Basınç Anahtarı (Müşir)  | (3 adet)      |   |
| 9 Hava /Hidrolik /El Freni Uyarı Lambası (!)  | (3 adet)      |  |
| 10 İki Yollu Valf   | (1 Adet)      |  |
| 11 Yüke Bağlı Fren Kuvvet Ayarlayıcı Valf (Limitör)   | (1adet)       |  |
| 12 Tesbit Freni (El Freni) Körüğü   | (1adet)       |  |
| 13 Basınç Göstergesi  | (2 adet)      |  |

# Önde Hidrolik Arkada Havalı Fren

**ONAYLI TADİLAT**

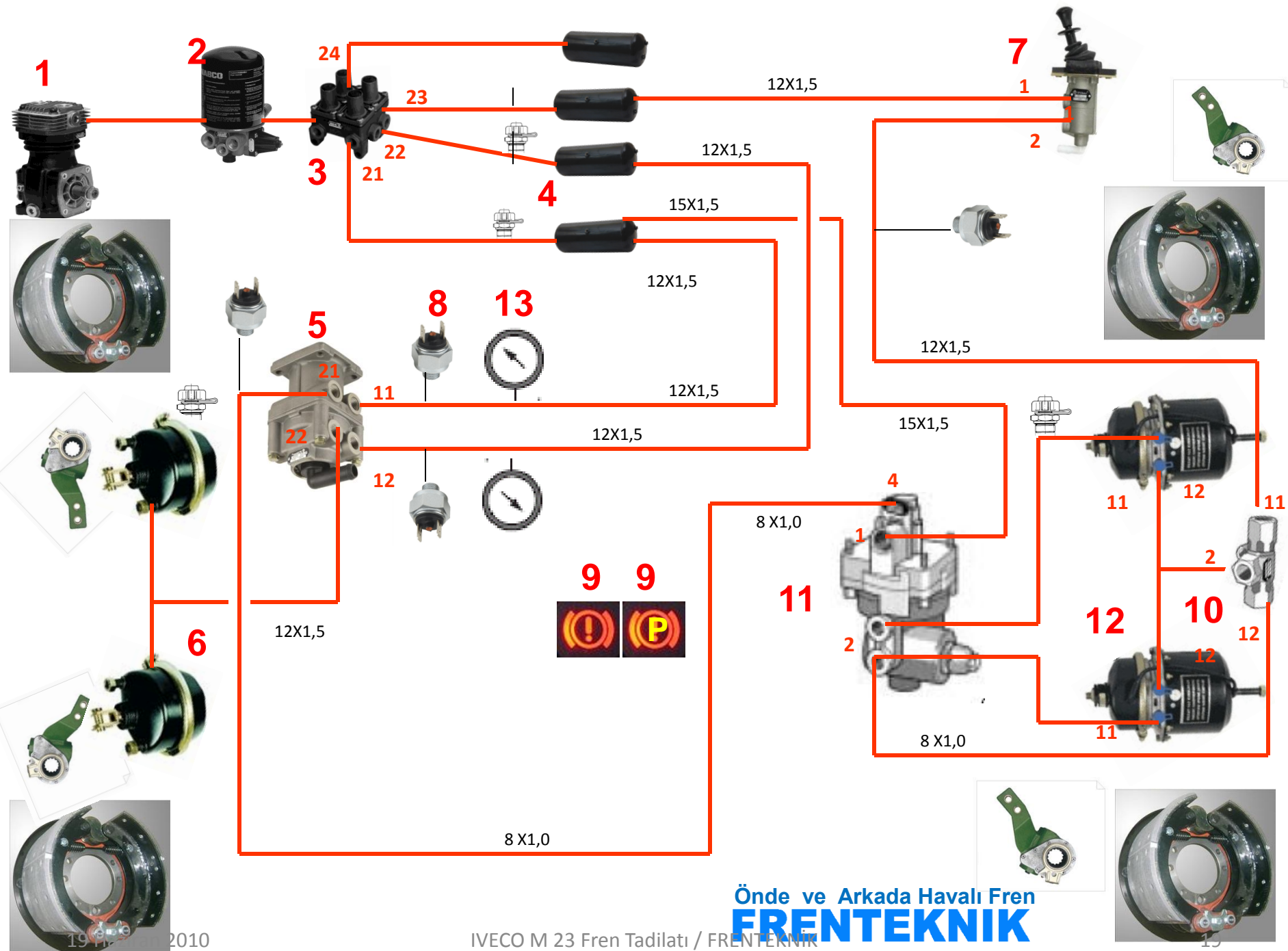






| <b>Önde Hidrolik Arkada Havalı Fren Tablası Olan Araca<br/> “Çift Devreli Fren Sistemi “<br/> Tadilatı İçin gereken Fren parçaları</b> |                | Var/Yok  |
|--|----------------|--|
| 1. Kompresör   | (1adet)        |  |
| 2. Basınç Ayarlayıcı Valf veya Hava Kurutucu   | (1adet)        |  |
| 3. Dört Devre Koruma Valfi   | (1adet)        |  |
| 4. Hava Tüpleri (E Belgeli)  | (en az 3 adet) |  |
| 5. Çift Devreli Ayak Fren Valfi  | (1adet)        |  |
| 6 Hava/ Hidrolik dönüştürücü (Hidropnömatik)<br>(Hidrolik Kabında Düşük seviye uyarı şamandrası olan)                                  | (1 adet)       |   |
| 7 El Fren Valfi  | (1adet)        |  |
| 8 Düşük Hava Basınç Anahtarı (Müşir)   | (3adet)        |   |
| 9 Hava /Hidrolik /El Freni Uyarı Lambası (!)   | (2 adet)       |  |
| 10 İki Yollu Valf  | (1adet)        |  |
| 11 Yüke Bağlı Fren Kuvvet Ayarlayıcı Valf (Limitör)  | (1adet)        |  |
| 12 Çiftli (İmdatlı) Fren Körüğü  | (2 adet)       |  |
| 13 Basınç Göstergesi   | (2 adet)       |  |

# Önde ve Arkada Havalı Fren

**ONAYLI TADİLAT**



Önde ve Arkada Havalı Fren  
**FRENTEKNİK**

| <p style="text-align: center;"><b>Önde ve Arkada Havalı Fren Tablası Olan Araca<br/>“Çift Devreli Fren Sistemi”<br/>Tadilatı İçin gereken Fren parçaları</b></p> |                | Var/Yok  |
|--|----------------|--|
| 1. Kompresör   | (1adet)        |  |
| 2. Basınç Ayarlayıcı Valf veya Hava Kurutucu   | (1adet)        |  |
| 3. Dört Devre Koruma Valfi   | (1adet)        |  |
| 4. Hava Tüpleri (E Belgeli)  | (en az 3 adet) |  |
| 5. Çift Devreli Ayak Fren Valfi  | (1adet)        |  |
| 6 Tekli Fren Körüğü  | (2 adet)       |  |
| 7 El Fren Valfi  | (1adet)        |  |
| 8 Düşük Hava Basınç Anahtarı (Müşir)   | (3adet)        |   |
| 9 Hava /Hidrolik /El Freni Uyarı Lambası (!)   | (2 adet)       |  |
| 10 İki Yollu Valf  | (1adet)        |  |
| 11 Yüke Bağlı Fren Kuvvet Ayarlayıcı Valf (Limitör)  | (1adet)        |  |
| 12 Çiftli (İmdatlı) Fren Körüğü  | (2 adet)       |  |
| 13 Basınç Göstergesi   | (2 adet)       |  |