



## Çevre dostu

### Aquatarder'ler çevreye etkileyici ve ikna edici bir katkı sağlarlar (1):

- Fren tozu emisyonunu %80 azaltır, (Kullanım ve topografyaya bağlıdır)
- İleriyi gören sürüş tarzları sayesinde yakıt tasarrufu sağlar.
- CO<sub>2</sub> emisyonları azalır

## İlk çalıştırma fonksiyonu

### Motor soğukken ve araç hareketsiz durumdayken aktif duruma geçirilmesi (2):

PriTarder'i devreye alırsanız (6.kademe tuşuna basınız), soğutma suyunu ısıtır. Avantajları:

- Motor çalışma sıcaklığına çabuk ulaşır.
- Sürücü kabini daha hızlı ısınır
- Camların buzlarını çözer, daha iyi görüş sağlar
- Daha az yakıt tüketimi

Soğutma suyu, 60 °C'lik su sıcaklığına ulaştığında, PriTarder otomatik olarak devreden çıkar.

Voith Turbo Güç Aktarma Tekniği Ltd. Sti.  
Altın-tepe Mah.Ortaklar İş Merkezi  
Cihadiye Cad. 92/6  
34840 İstanbul, Turkey  
Tel. +90 216 417 32 00  
Fax +90 216 417 55 36

Voith Turbo GmbH & Co. KG  
Driveline  
Voithstraße 1  
74564 Crailsheim, Germany  
Tel. +49 7951 32-291  
Fax +49 7951 32-574

sales-retarder@voith.com  
voith.de

**VOITH**  
Engineered Reliability

G 1914 tr ak/WA 1 000 2013-07 Ölçü ve Resimler bağlayıcı değil. Değişkenlik hakkımız mahfuzdur.

**VOITH**

MAN PriTarder®  
İle çabuk ve güvenli  
ulaşın.



Voith Aquatarder /  
MAN PriTarder®

MAN PriTarder® fren sistemi basınç ayarlı motor freni EVBec ile Voith Aquatarder'in ideal kombinasyonudur.



MAN PriTarder®: (Kod 208 EA ile fabrika çıkışlı olarak teslim edilebilir)

## Verimlilik

**Aquatarder öncelikle verimlilik açısından yatırım yapılmasına değer:**

**Aktif retarder kullanımı yakıt ve zamandan tasarruf ettirir.**

- İleriyi gören sürüş tarzını motive eder
- Retarder kendisini genel olarak 1-2 yıl içinde amorti eder.

**Daha düşük işletme maliyeti**

- Bakım gerektirmez, yağ değişimi veya başka ayar işleri yoktur
- İlave çalışma maddesi yoktur, Aquatarder motorun soğutma suyu ile çalışır.
- (% 50 musluk suyu ve %50 BASF Glysantin G48 / G40)
- Fren tertibatı dayanma süreleri birkaç kat arttırılır.
- Aracın atölyede kalma süreleri daha azdır
- Tahrik aksamı korunur
- Araç ikinci el satışında daha avantajlıdır
- Aquatarderin ikinci elde artık değeri 1500 €'ya varabilir.

**Yağlı retarder sistemine göre ağırlık avantajı sayesinde yaklaşık 64 kg daha fazla taşıma kapasitesi (çalışmaya hazır sistemlerle mukayese edildiğinde)**

**Daha yüksek nakliye hızı**

**İlave güç çıkışı (PTO) veya üstyapı parçaları montaj alanı kısıtlanmamıştır.**

## Güvenlik

**Araç işletmecisi için daha fazla güvenlik**

- Yüksek fren torku (krank milinde 2 500 d/d'de yaklaşık 2 400 Nm)
- Düşük hızlarda daha yüksek fren gücü (dağıtım taşımacılığı ve inşaat araçlarında avantajlı)
- Alt ve orta hız aralığını mümkün olan en yüksek fren gücü ile sağlar
- Fren tertibatının soğuk kalması sayesinde her zaman güvenlik rezervleri oluşturur



MAN Common Rail Diesel Motor Serisi D20 / D26 İçin Su Retarderleri

## Konfor

**Sürücü için daha fazla konfor:**

**Sistemin MAN BrakeMatic'e entegrasyonu sayesinde konforlu kullanım.**

- Fren pedalı üzerinden kullanım (ön kumanda)
- Yokuş aşağı sürüşte tempomat tarafından ayarlanan bir hızın sabit tutulması, rampa inişinde Bremsomat fonksiyonu (ayak frenine kısa bir süre basıldığında güncel hızın muhafaza edilmesi)

**Sistem, otomatikleştirilmiş vites değiştirme sistemi MAN TipMatic'in en iyi şekilde tamamlanmasıdır. Fren işlevi esnasında gerekli vites küçültmeler otomatik olarak gerçekleşir.**

- Yumuşak frenlemeler
- İlk çalıştırma safhasının kısalması ile hızlı nem ve sıcaklık ayarı
- Stressiz sürüş



## Sistem karşılaştırması

**Aşınmasız sürekli frenler sistem karşılaştırması:**

**PriTarder olduğunda azami fren gücü: Aquatarder ve EVBec fren güçlerinin birbirine eklenmesi ile D26 motor olan araçlarda yaklaşık 610 kW'lık (EVBec 290 kW + Aquatarder 320 kW) azami bir fren gücü oluşur.**

Yaklaşık 55 km/h'den itibaren sekonder retarder ile mukayese edildiğinde, kısa süre ısı olarak ve ayrıca trafikte araç arkasında uyum frenlemeleri esnasında hafif bir avantaj gösterir.

### PriTarder fren gücü

