

The Borum® Master 3000, şehirlerarası yolların yatay işaretlemesi için tasarlanmıştır. Ancak, yerleşim birimlerinde ve fazla eğime sahip olmayan (tırmanma yeteneği %19) bölgeler için de mükemmel bir çözümdür. Boya kapasitesi, termoplastik boya için 445 Litre (basıncsız tank), 450 Litre (basıncılı tank); soğuk yol çizgi boyası için 440 Litre veya 2x440 Litredir.

## Borum® Master 3000, Ana ekipman:

### Motor

Kubota Turbo Dizel, Silindir Sayısı: 4, Soğutma Tipi: Su, Silindir Hacmi: 3600 cm3, Motor Gücü: 63 kW (85 hp) @ 2600 devir/dk.

### Hava Kompresörü

Kompresör Tipi: Vidalı, Kapasite: 1.800 - 3.600 Litre/dk., Maksimum Basınç: 10 bar, Otomatik Hava Akım Kontrol Sistemi, 18 Litre Hacimli Hava Depolama Tankı, Su Seperatörlü

### Şasi

Çift Profilli Stabil Konstrüksiyon, Kolay Bakım sağlayan Motor Kaputu, Motor, Hava Kompresörü, Hidrolik Pompa tek bir ünite halinde titreşim takozları üzerine monteli.

### Direksiyon

Dual Torque Sistemi, Çizim sırasında Doğrudan Direksiyon, Manevra sırasında Servo Asistanı, Dönüş Yarıçapı: 4,90 Metre.

### Yön Çubuğu

Titreşime karşı korumalı, her yöne kolayca ayarlanabilir, Şasiye monteli sabit veya direksiyon sistemine bağlı dönebilir, Teleskobik sistem.

### Güç Aktarma

Operatör Koltuğundan kontrol edilebilen, değişken çıkışlı pistonlu pompa donanımlı hidrostatik transmisyon. Yüksek torklu hidrolik piston motoruna bağlıdır ve Full-Torque Elektrohidrolik Disk Fren sistemi. Motorun çalışmadığı durumlarda, el pompasıyla devre dışı bırakılabilir. Maksimum tırmanma açısı, 6000 kg ağırlıkla %19 (11°)'dur.

### Hidrolik Sistem

PTO tahrikli Tripleks, 3 ayrı hidrolik sistem için.

### Hidrolik Yağ Tankı

93 Litre Hacimli, seviye ve sıcaklık göstergeli, yağ soğutucusu monteli.

### Yakıt Tankı

180 Litre.

### Cam Küreciği Tankları

Cam Küreciği Kapasitesi 330 Litre. Tek veya ayrı ayrı çıkışlı iki tank. Maksimum basınç 3 bar. Vakumla doldurmaya hazır.

### Operatör Mahali

Hiçbir araç gerece gerek olmadan, makinanın sağ ve sol tarafına kaydırılabilen iki adet Operatör Koltuğu. Operasyon ergonomisi sağlayan, 3 Boyutlu kontrol edilebilen direksiyon simidi ve Bilgisayar Paneli. Püskürtme Tabancalı ekipmanlarda, püskürtme ve tank basıncını operatör mahallinden kontrol edebilme özelliği.

### Göstergeler

Hava Basıncı  
Su Sıcaklığı  
Yakıt Seviyesi  
Cam Küreciği Tankı Basınç  
Göstergesi  
Çalışma Saati

### Elektrik Sistemi

Gerilim/Akım: 12 Volt/130 Amper, Uyarı Işıkları, Ön ve Arka Lambalar, Batarya

### Borum® LineMaster Yol Bilgisayarı:

Yol Çizgi uygulamaları için kontrol ünitesi

Borum LineMaster, yol çizgi uygulamaları için; çizgiden markalamaya, raporlamadan faturalandırmaya kadar geniş bir yelpazede etkili bir kontrol sunuyor. Hıza bağlı kontrol sistemi, kesik çizgi uygulamasının yanında, pompalı sistemlerde boya miktarının ayarlanmasını, çizgi desen ve kalınlığını kontrol ediyor. Başlıca özellikleri:

- 8 inç ekran sayesinde, gün ışığında ve karanlıkta net bir görüntü
- Operasyon sırasında tüm önemli parametrelerin kolayca ayarlanabilmesi
- Günlük operasyon raporunun USB Hafıza Kartı ile herhangi bir bilgisayara aktarılabilmesi
- Opsiyonel GPS modülü ile, uygulama yapılan yerlerin kayıt altına alınması
- 99 ayrı çizgi tipi hafızası, 30 ayrı çizgi programlaması.
- İsteğe bağlı dil seçenekleri
- Kontrol Pedali

### Ekipman Rengi

Standart: RAL 1007.

Farklı renklerle sipariş edilebilir.

## Uygulama Yöntemleri:

Borum® Master 3000, aşağıdaki uygulamaya yöntemlerine uygun olarak üretilmiştir. Makinaya bağlanacak ekipman ihtiyaca göre seçilebilir

Bilgileri görmek için aşağıdaki linklere tıklayın

[Termoplastik Extruder\(T\)](#)

[Termoplastik Extruder ve Dot'n Line \(DL\)](#)

[Termoplastik Extruder ve Dot'n Line & Püskürtme \(SP DL\)](#)

[Termoplastik Boya Pompalı Püskürtme \(SP/P\)](#)

[Termoplastik Boya Basıncılı Püskürtme \(SP\)](#)

[Termoplastik Boya Püskürtme ve Extruder \(SP/T\)](#)

[Termoplastik Boya Pompalı Püskürtme ve Extruder \(SP/P/T\)](#)

[Termoplastik Extruder ve Basıncılı Soğuk Boya \(T/C\)](#)

[Basıncılı Soğuk Boya \(C\)](#)

[Basıncılı Soğuk Boya \(CA\)](#)

[Termoplastik Nervürlü Çizgi \(RL\)](#)

[Çift komponentli Soğuk Boya \(CP\)](#)

## Opsiyonel:

### Cam Küreciği Sistemi

Lütfen Tabancalarla ilgili bilgi notunu inceleyin [Boya ve Cam Küreciği Tabancaları](#)

### Cruise Control

Sabit operasyon hızı sayesinde, yol çizgisi kalınlığı ve paterninin son derece düzgün olması sağlanır. İki Ön tanımlı Hafıza Seçeneği  
Tek tuşla hız ayarı:  
1) ± 0.1 km/h (yukarı ve aşağı) 0-3 km/h aralığında  
2) ± 0.3 km/h (yukarı ve aşağı) 3-6 km/h aralığında  
3) ± 0.5 km/h (yukarı ve aşağı) 6 km/h ve üzeri aralığında

### Yön Çubuğu Hidrolik Kaldırma Sistemi

Operatör Koltuğundan Kumandalı Yön Çubuğu Hidrolik Kaldırma Sistemi.

### Ön İşaretleme Sistemi

Teleskobik bağlantılı, tekerlekli, elektronik kontrollü ön işaretleme sistemi.



Borum International A/S  
Højvangsvej 10  
Hadbjerg  
DK-8370 Hadsten

Phone +45 8761 3213  
Fax +45 8761 3214

info@borum.as  
www.borum.as



## Cam Küreciği Tankı doldurma Sistemi

## Soğuk Yol Çizgi Boyası Isıtma Sistemi

## Trafik Konisi Taşıma Aparatı

Koltuğu ile birlikte.

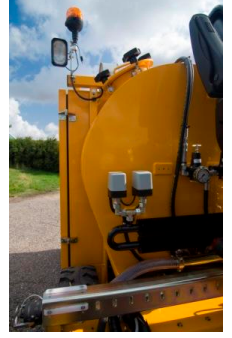
## İkaz Oku Taşıma Aparatı

## Tente

## Yol temizliği için Hidrolik Fırça veya Basınçlı Hava ile temizleme aparatı

Çizgi ünitesinin önüne bağlanan, çizilecek yüzeyi önceden temizleyen sistem.

Değişiklik hakkı saklıdır.



Borum International A/S  
Højvangsvej 10  
Hadbjerg  
DK-8370 Hadsten

Phone +45 8761 3213  
Fax +45 8761 3214

info@borum.as  
www.borum.as



- it's straightforward

Borum® Master 3000 SP DL, Borum Highway modelinin

Termoplastik Boya Püskürtme ve Dot'n Line Extruder ekipmanıdır.

## Termoplastik Boya Tankı

450 L hacimli, diyatermik yağ ile dolaylı olarak ısıtılan termoplastik boya tankı. Diyatermik yağ ve termoplastik boya sıcaklıkları termostat kontrollüdür ve otomatik olarak ayarlanır.

### Düşey Karıştırıcı

Termoplastik boyayı saat yönünde ve tersine dönerek homojen hale getiren karıştırma sistemi. Boya tankı üzerinde yer alan stabil konstrüksiyon.

### Karıştırıcı Transmisyonu

ON/OFF Valfi, Emniyet Valfi, Motor ve Şafttan oluşan Hidrolik Transmisyon.

### Brülör

Diyatermik yağın, dolayısıyla termoplastik boyanın ısıtılmasını sağlayan, Dizel veya alternatif olarak Propan yakıtlı brülör.

### Isı transfer yağı pompası

Hidrolik tahrikli.

## Termoplastik Püskürtme Ekipmanı:

### Tabanca Taşıyıcı

1-3 Boya Tabancası ve 1-3 Cam Küreciği Tabancası monte edilebilen, kayar tip tabanca taşıyıcı. Yola olan mesafeyi ayarlayarak, sabit yol çizgi genişliğini sağlayan tekerleği ile birlikte.

Tüm boya hortumları, ideal boya sıcaklığını koruyan yağ ceketine ve izolasyona sahiptir.

Opsiyonel: 5 tabanca kapasiteli geniş Tabanca Taşıyıcı.

### Pnömatik Kontrol Paneli

Operatör Koltuğundan kontrollü, hidrolik silindir ve solenoid valften oluşan kaldırma sistemi.

### Boya Tabancası

Otomatik, yüksek kapasiteli termoplastik tabanca. Komple tabanca; yağ ceketli, tabanca gövdesi ve pnömatik silindirden oluşmaktadır. Lütfen diğer alternatifler için tabancalarla ilgili bilgi notunu inceleyin [Boya ve Cam Küreciği Tabancaları](#)

### Cam Küreciği Sistemi

Lütfen Tabancalarla ilgili bilgi notunu inceleyin [Boya ve Cam Küreciği Tabancaları](#)

## Dot'n line ekipmanı

### Farklı çizgi desen ve uygulamaları

Dot'n line ekipmanı, tek ve çift çizginin termoplastik boya ile uygulanması için son derece esnek bir çözümdür. Dot'n line sistemi, etkin gündüz görünürlüğü (QD), gece reflektivitesi (RI) ve kombinasyonlarını sağlamaktadır. Bu özellikleri sağlayabilmek için, Dot'n line sistemi, şu üç özelliğin bir arada olduğu donanıma sahiptir:

- \* Ana Çizgi (düz çizgi)
- \* Boya Butonu (yüksektilmiş yüzeyli topoloji – profil desenli çizgiler)
- \* Farklı düz çizgi uygulamaları Boya butonu ile birlikte (Dot'n line)

Dot'n Line sistemi, çizgi ekipmanın devrine bağlı olarak, bir metrede 15 ile 35 buton arasında uygulama yapma imkanı verir. Büyük delikli tambur seçeneği ile daha büyük çapta buton elde etmek mümkündür.

### Dot'n line extruder tahriği

Hidrolik motor ve emniyet donanımlı, elektronik kontrollü dozaj valfi.

### Rotor tahriği

Boya Butonu desen ve ölçeğinin, araç hızıyla orantılı kontrolü.

### Dot'n Line Extruder

30-50 cm aralığında 5 cm standart (4-10 cm alternatif ölçülerinde) termoplastik extruder. Boyanın tanktan extrudere transferi hidrolik tahrikli vidalı pompa ile gerçekleşir. Vidalı pompa, sabit termoplastik resirkülasyon sistemine sahiptir. Bu sistem sayesinde, extruder sistemi çalışmadığı zamanlarda extruder valflerinden boya devamlı geçirilerek sistem korunur. Extruder valflerinin sıcak yağ ceketli silindirik yapısı ile profilli işaretlemelelerde en iyi çalışma frekansı elde edilir.

### Hızlı Temizleme Sistemi

Extruder içinde kalan parçaları temizlemek için geliştirilen, pnömatik kontrollü hızlı temizleme sistemi. Extruder'in operasyonu sırasında da çalıştırılabilir, oluşturulan çizgi kalınlığının düzgünlüğünü sağlar.

### Extruder Kaldırma Silindiri

Extruder yüksekliğinin operatör koltuğundan ayarlanmasını sağlayan pnömatik kaldırma silindiri.

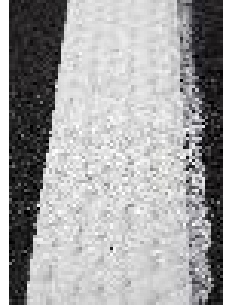
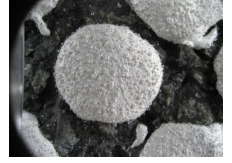
## Dot'n Line, Termoplastik Boya

Dot'n line sistemi, termal stabilize ve viskozite özellikleri sağlayan tüm Termoplastik Boya çeşitleriyle çalışmaya uygundur.

Uygun boya seçimi, Termoplastik Boya üreticilerinin verdiği bilgiler doğrultusunda, şu özelliklere göre seçilebilir:

Erime ve çalışma sıcaklığı: 180 – 210 santigrad derece  
Termoplastik Tank karıştırıcısının devri: 30 devir/dakika (maksimum)  
Boyanın homojen yapıya kavuşmasını sağlayacak ancak özelliğini kaybettirmeyecek, minimum ve maksimum ısınma zamanı: 30 dakika ile 6 saat arası (tüm boyanın ısıtılması için gereken zaman – aynı zamanda ikmal tankı için de geçerlidir)

Değişiklik hakkı saklıdır.



Borum International A/S  
Højvangsvej 10  
Hadsbjerg  
DK-8370 Hadsten

Phone +45 8761 3213  
Fax +45 8761 3214

info@borum.as  
www.borum.as

