

# HAKKIMIZDA

Ironwell'i, asfalt teknolojileri alanındaki 29 yıllık tecrübemizi sektör ile buluşturmak adına kurduk. Sürekli olarak yenileyerek geliştirdiğimiz firmamız, üretilen her ürünne yine kendi ürettiği teknolojisini eklemektedir. Üretim bandından çıkan tüm ürünler laboratuvarlarında ve sahada testlere tabi tutularak, üründen maksimum performans alınması sağlanmaktadır. Asfalt serimi sırasında dış etkenler ve insan kaynaklı sorunları asgari seviyeye indirerek mükemmel yakalamaya çalışmaktayız.

Yapay zeka destekli ürünlerimiz ile sistem operatörünün kullanım alışkanlıklarını tespit ederek asfalt serimi kalitesini azami seviyeye ullaştırmaktayız.

Ar-Ge departmanımız yeni yöntemler, yeni ürünler ve fikirler üzerinde durmaksızın çalışarak sektör liderliği yolunda önumuzu açmaktadır. Şu an geliştirme aşamasında olan birçok yeni ürünümüzü çok yakında sizlere sunacağız.

Kiyafetindeki asfalt kokusuyla birlikte heyecanını da hiçbir zaman kaybetmeyen teknik kadromuzun, üst düzey mühendislikle ürettiği ürünler ile asfalta imzamızı atmaya devam edeceğiz.

# ABOUT US

We have founded Ironwell to bring in our 29 year experience into the asphalt sector. Our company is continuously refreshed and evolving while integrating our own technology to every new product line.

Each and every product that comes out of the production line is tested in our labs and in the field, thus we guarantee maximum performance. We always try to minimize problems caused by human or external factors and provide the excellent.

With the products we enhance with AI, we grasp the operator's behaviors and push the paving quality to the top.

Our R&D department relentlessly works on new ideas, methods and products, and paves our path to leading the sector worldwide. Soon, we are going to introduce you with our new product lines that are currently under development.

With our technical staff who never lose their excitement and scent of asphalt from their uniforms, we put our signature on the asphalt.



[www.ironwell.com.tr](http://www.ironwell.com.tr)

# IRONWELL MULTIPLEX SET



## AÇIKLAMA

Ironwell Multiplex Set, bir adet Multiplex Scanner, üç adet Multiplex Sensör ve bağlantı kablolarından oluşan bir settir. Opsiyonel olarak finishe montajı için profil mastar seti ile birlikte de satın alınabilmektedir ya da Big Ski profil mastar setiyle kullanılabilir.

Ironwell Multiplex Set, saha koşullarındaki darbe, su, güneş gibi çevresel etkenlere karşı mükemmel dayanıma sahip çantasıyla gelir. Çantanın yetkisiz kişilerle açılması engellenmek istenirse asma kilit yerleri mevcuttur.

Birden fazla multiplex Set üst üste koyularak depolanmak istenirse, çantalar birbirleriye keneleinecek şekilde tasarılandığından olası kayma ve devrilmelerin önüne geçilmiştir

## DESCRIPTION

Ironwell Multiplex Set is a kit that includes one Multiplex Scanner, three Multiplex Sensor and all necessary cables for connection. It can be purchased with mounting platform set optionally or can be mounted on Big Ski mounting platform.

Ironwell Multiplex Set comes in it's custom made hardcase that durable and resistant to environmental hazards. A hang lock can be attached for protecting against unauthorized access to the kit.

The hardcases can be stored on top of each other for convenient storage with their interlocking surface.



# IRONWELL MULTIPLEX SCANNER



## AÇIKLAMA

Ironwell Multiplex Scanner, finisherin önündeki zemin ve serilen asfaltın yüksekliklerini analiz ederek finisherin operatörün belirlediği asfalt kalınlığını her zaman doğru şekilde yakalaması için gerektiğinde piston indirme kaldırma komutlarını veren cihazdır.

Ironwell Multiplex Scanner sahip olduğu geniş renkli ekran sayesinde operatöre işleyişyle ilgili tüm bilgileri net ve rahatça görünürlük şekilde sunar. Ekran dili Türkçe ya da İngilizce olarak ayarlanabilir, siparişte istege bağlı olarak diğer diller de yüklenebilir. Operatör her bir Multiplex Sensör'ün aldığı mesafe ölçümünü Multiplex Scanner ekranı üzerinden takip edebilir, böylece hem ayar kolaylığı hem de arıza tespiti kolaylığı sağlanmış olur.

Ironwell Multiplex Scanner, ayrıca her açılısta ve istege bağlı olarak sisteme bağlı tüm Multiplex Sensörlerin ve kabloların testini yaparak bir arıza olup olmadığını tespit eder. Sensörlerin kalibrasyonunu otomatik olarak yapar, operatörün isteğine bağlı olarak sensörlerin çalışma aralıklarını değiştirebilir.

Ayrıca, tek bir Multiplex Sensör ile bağlanarak temassız Grade Sensör görevini de yerine getirebilir.

Ironwell tarafından geliştirilmiş yüksek hızlı haberleşme teknolojisi ve dayanıklı kabloları sayesinde sensörler ve yan kumanda arasındaki veri akışı anında gerçekleştiğinden zeminde yaşanan değişikliklere gerçek zamanlı tepki vererek bitmiş asfalt yüzeyinin ondülasyonsuz ve istenen kalitede olmasını sağlar.



[www.ironwell.com.tr](http://www.ironwell.com.tr)

# IRONWELL MULTIPLEX SCANNER



## DESCRIPTION

Ironwell Multiplex scanner is the device that measures and analyzes the heights of incoming surface and freshly paved surface and drives floating platforms hydrolic pistons up and down accordingly to achieve the thickness that operator chooses.

With its wide and full color display the operator can see any information they need at a glance. Display languages can be set for Turkish or English and we can provide other desired languages asked in purchase. Since operator is provided with distances measured by individual Multiplex sensors on the display, troubleshooting and start up settings are easy and fast.

Ironwell Multiplex Scanner tests all devices that is connected at the start up and any time operator needs and detects any malfunction or connection problem with the Multiplex sensors or cables. It calibrates sensors according their positions and controls their working ranges by the operators desire.

Also it can work with one Multiplex sensor connected as a contactless grade sensor.

With its fast and reliable technology developed by Ironwell, data traffic between Multiplex Sensors and remote controller of finisher is instant and it responds every changes on the surface realtime to achieve perfect, ondulation free roads.

# IRONWELL MULTIPLEX SENSOR



## AÇIKLAMA

Ironwell Multiplex Sensör, temassız şekilde zeminin yüksekliğini hassas ve doğru şekilde ölçen ve bu bilgiyi Multiplex Scanner'a gönderen cihazdır.

Ironwell Multiplex Sensör, sahip olduğu eşsiz teknoloji sayesinde rüzgar, nem, yağış, sıcaklık gibi koşullardan hiç etkilenmeden saniyede 200.000 kez zemin yüksekliğini ölçer. Bu yüksek ölçüm hızı sayesinde zeminde oluşan her değişikliği algılar ve dahiyane veri işleme yöntemi sayesinde taş, küçük çukurlar ya da mastar profillerindeki sarsıntılar gibi asfalt serim yüksekliğini etkilemesi istenmeyen ölçümleri ayıklayarak serim kalitesini olabilecek en iyi seviyeye taşır.

## DESCRIPTION

Ironwell Multiplex Sensors are contactless measuring devices that detects height of the surface below with very accurate and well filtered measurements.

Ironwell Multiplex Sensor, has it's own technology which compensates precipitation, humidity, wind, heat and other environmental factors and measures height of the surface 200.000 times every second. This high speed measurements ensures detection of every little change on the surface and with it's one of a kind data processing software it filters out any pebble, pit, dent or vibrations on the mounting platforms and reaches the ultimate surface quality.



[www.ironwell.com.tr](http://www.ironwell.com.tr)

# ULTRASONIC AUGER SENSOR



## AÇIKLAMA

Ultrasnoik auger sensör, asfaltın helezonlar üzerinde homojen ve eşit şekilde yayılmasını ölçerek finishere helezonu hızlandırma ve yavaşlatma komutu veren ölçüm cihazıdır.

Ironwell Auger Sensör, 1900-2 ve 1900-3 için iki farklı versiyonuya tüm finisherler ile sorunsuz şekilde bağlanarak dengesiz helezon beslemesinden kaynaklanan ondülasyonları ve diğer hataları ortadan tamamen kaldırır.

Ironwell Auger Sensör, rakiplerinden daha hızlı çalışarak saniyede 400.000 ölçüm alır ve operatörün serim hızını algılayarak helezonları uygun hızda ve devamlı çalıştırır. Böylece start-stop yapmayan helezonların ve motorlarının ömrü uzar, start-stoplara bağlı ondülasyon ortadan kalkar.

## DESCRIPTION

Ultrasonic auger sensor is the device that measures the amount and distribution of the material on the screw conveyors and commands it to speed up or down.

Ironwell Auger Sensor has two different version for 1900-2 and 1900-3 to connect with all finishers smoothly and easily and eliminates any irregularities and ondulations caused by unbalanced conveyor distribution.

Ironwell Auger Sensor works at much higher measuring cycle speeds to achieve 400.000 measurements every second and also monitors operators's paving speed choice while driving screw conveyors at according speeds and continuously. This way, prevents motors start-stops and improves their life-span while eliminating ondulations caused by those sudden conveyor movement changes.



# IRONWELL SLOPE SENSOR



## AÇIKLAMA

Ironwell Slope Sensör, finisherin yanal eğimini ölçerek ana kumandaya bilgi sağlayan cihazdır.

Ironwell Slope Sensör, finisher operatörünün istediği eğimin sürekli sabit kalmasını sağlayarak başta virajlarda olmak üzere asfaltın istenen özelliklerde serilmesine olanak sağlar.

Slope Sensör makinada bulunduğu yer sebebiyle yüksek titreşim ve sıcaklığa maruz kalmakta olduğundan Ironwell Slope Sensor, bu şartlara uygun şekilde tasarlanmıştır. Sıcaklık ve titreşime bağlı ölçüm hatası yapmaz.

## DESCRIPTION

Ironwell Slope Sensors measures lateral angle of the finisher and provides information to the main control computer.

Ironwell Slope Sensors, ensures paving angle that operator has set and provides desired roads especially in curves.

By its location on the body of the machine, where immense vibration and heats occurs, Ironwell Slope Sensors are designed for the circumstances and do not be affected by heat and vibrations.



# IRONWELL SLOPE SENSOR



## AÇIKLAMA

Ironwell Slope Sensör, finisherin yanal eğimini ölçerek ana kumandaya bilgi sağlayan cihazdır.

Ironwell Slope Sensör, finisher operatörünün istediği eğimin sürekli sabit kalmasını sağlayarak başta virajlarda olmak üzere asfaltın istenilen özelliklerde serilmesine olanak sağlar.

Slope Sensör makinada bulunduğu yer sebebiyle yüksek titreşim ve sıcaklığı maruz kalmakta olduğundan Ironwell Slope Sensor, bu şartlara uygun şekilde tasarlanmıştır. Sıcaklık ve titreşime bağlı ölçüm hatası yapmaz.

## DESCRIPTION

Ironwell Slope Sensors measures lateral angle of thefinisher and provides information to the main control computer.

Ironwell Slope Sensors, ensures paving angle that operator has set and provides desired roads especially in curves.

By its location on the body of the machine, where immense vibration and heats occurs, Ironwell Slope Sensors are designed for thecircumstances and do not be affected by heat and vibrations.

# IRONWELL GRADE SENSOR



## AÇIKLAMA

Grade Sensör, finisherin önceden dökülmüş asfaltı referans olarak serilmekte olan asfaltın aynı seviyede üretilmesini sağlayan cihazdır.

Ironwell Grade Sensör'ün içinde saklı teknoloji sayesinde hareketli mekanizmadaki sürtünme tamamen ortadan kaldırılmıştır ve bu sayede çalışma ömrü çok uzundur.

1 milimetrenin 1024'te biri hassasiyetinde ölçüm yaparak yan yana yapılan serimlerin kademesiz ve hatasız olmasını garanti altına alır.

Finisherlerin sıkça maruz kaldığı yüksek gerilim ve yıldırım düşmelerine karşı dayanıklı tasarlanmış elektronik donanım, yaşanabilecek arızaları en aza indirir.

## DESCRIPTION

Grade sensor is the device used to measure the finisher's position to the already paved surface and keeps the surface being paved at the same height.

Ironwell Grade Sensor, thanks to its unique technology, has no internal friction; thus, has a perfect life-span and field resistance. With 1/1024th of a millimeter resolution, it provides a smooth and deviation-free seam on side-by-side pavings.

Electronic equipment designed to withstand high voltage and lightning strikes, which finishers are frequently exposed to, minimizes possible malfunctions.



[www.ironwell.com.tr](http://www.ironwell.com.tr)

# GRADE SENSOR



## AÇIKLAMA

Grade Sensör, finisherin önceden dökülmüş asfaltı referans alarak serilmekte olan asfaltın aynı seviyede üretilmesini sağlayan cihazdır.

Ironwell Grade Sensör'ün içinde saklı teknoloji sayesinde hareketli mekanizmadaki sürtünme tamamen ortadan kaldırılmıştır ve bu sayede çalışma ömrü çok uzundur. 1 milimetrenin 1024'te biri hassasiyetinde ölçüm yaparak yan yana yapılan serimlerin kademesiz ve hatasız olmasını garanti altına alır.

Finisherlerin sıkça maruz kaldığı yüksek gerilim ve yıldırım düşmelerine karşı dayanıklı tasarlanmış elektronik donanım, yaşanabilecek arızaları en aza indirir.

## DESCRIPTION

Grade sensor is the device that is used to measure finishers position to the already paved surface and keeps currently paved surface at the same height.

Ironwell Grade Sensors, thanks to their unique technology, has no internal friction thus has a perfect life-span and field resistance. With 1/1024th of a millimeter resolution, it provides a smooth and deviation-free seam on side-by-side pavings.

Electronics of Ironwell Grade Sensors are designed resistant to lightnings and high voltage surges which finishers are frequently facing off, therefore suffers as minimum as possible from these circumstances.



# IRONWELL SIGNAL CONVERTER FROM VOLVO



## AÇIKLAMA

Volvo, Bernag, Dynapac ve diğer finisherlerde kullanılan Moba Sonic Plus cihazlarının diğer finisherler ile kullanılabilmesi için gerekli sinyal dönüşümünü yapan cihazdır.

Ironwell Sinyal Dönüştürücü, Moba Sinyal Dönüştüründen farklı olarak finisherin ilerleyişini tespit ederek Sonik Plus sensörleri doğru zamanda devreye alır. Böylece tabla duruş sırasında hareket etmez.

## DESCRIPTION

Ironwell Volvo converter is a interface device that performs the signal conversion for Moba Sonic Plus devices used in Volvo, Bomag, Dynapac and other finishers to be used with specific other finishers.

Unlike its competitors, Ironwell Signal Converter monitors the finisher's pace and enables the Sonic Plus sensors accordingly thus, no unwanted up down movement occurs while the finisher is standing still.



[www.ironwell.com.tr](http://www.ironwell.com.tr)

# IRONWELL CABLES

## IRONWELL 1900-3 GRADE SENSOR CABLE



Grade Sensörlerin 1900-3 yan kumanda ile bağlantısını sağlayan kablodur.

This cable is a direct replacement for 1900-3 Grade sensor cable used between the sensor and remote controller.

## IRONWELL 1900-3 NIVELTRONIC SENSOR CABLE



Niveltronic sensörlerin birbirleri ile haberleşmesi için kullanılan kablodur.

This cable is a direct replacement for 1900-3 Niveltronic Sensor cables used between the sensors.

## IRONWELL 1900-3 AUGER SENSOR CABLE



Ironwell 19003 Auger sensörlerin 1900-3 yan kumandaya bağlantısını sağlayan kablodur. Bu kablo spesifik Auger sensörleri ile birebir uyumludur.

It is the cable for connecting Ironwell 1900-3 Auger Sensors to 1900-3 remote controller. This cable is also compatible with specific Auger Sensors.v

## IRONWELL MULTIPLEX SENSOR CABLE



Ironwell Multiplex Sensörlerin Ironwell Multiplex Scanner ile sensörleri arasındaki iletişimini sağlayan kablodur.

It is the cable for the connection between Ironwell Multiple Sensors and Ironwell Multiplex Scanner.

# IRONWELL CABLES

## IRONWELL 1900-2 GRADE SENSOR CABLE



Ironwell Slope Sensörlerin 1900-2 yan kumanda ile bağlantısını sağlayan kablodur. Bu kablo Slope Sensörler ile birebir uyumludur.

It is the cable for connecting Ironwell Slope Sensors to 1900-2 remote controls. This cable is also compatible with Slope Sensors.

## IRONWELL 1900-2 AUGER SENSOR CABLE



Ironwell 1900-2 Auger Sensörlerin 1900-2 Yan kumanda bağlantısını sağlayan kablodur. Bu kablo Auger Sensörle ile birebir uyumludur.

It is the cable for connecting Ironwell 1900-2 Auger Sensors to 1900-2 remote controls. This cable is also compatible with Auger Sensors.

## IRONWELL REMOTE CONTROL CABLE



It is the cable for connecting 1900-2 and 1900-3 remote controllers to the finishers. Differing from competitors, Ironwell remote control cables are protected against reverse polarity, over voltage and power surge and comes in two variety for 1900-2 and 1900-3.

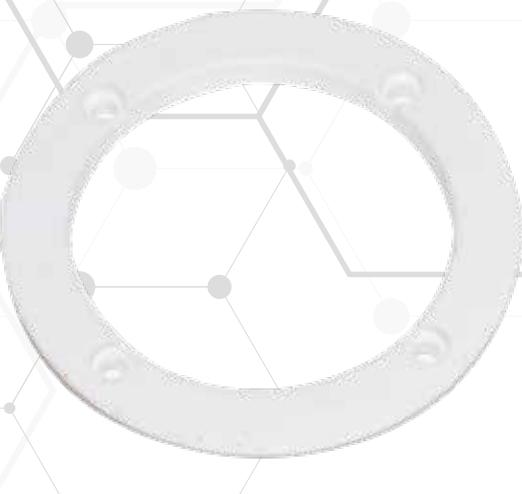
1900-2 ve 1900-3 yan kumandalarının finisher ile iletişimini sağlayan kablodur. 1900-2 ve 1900-3 için iki ayrı versiyon olarak üretilen yan kumanda kabloları rakip ürünlerden farklı olarak kendi içinde yüksel voltaj, yüksek akım ve ters voltaj korumasına sahiptir. Böylece yan kumandalarınızı olası arızalardan korur.



[www.ironwell](http://www.ironwell)

# SPARE PARTS

1900-2 AND 1900-3 JOYSTICK  
BELLOW MOUNTING PLATE



1900-2 AND 1900-3  
JOYSTICK BELOW



1900-3 MOUNTING PLATFORM  
ARM LOCKING BOLT

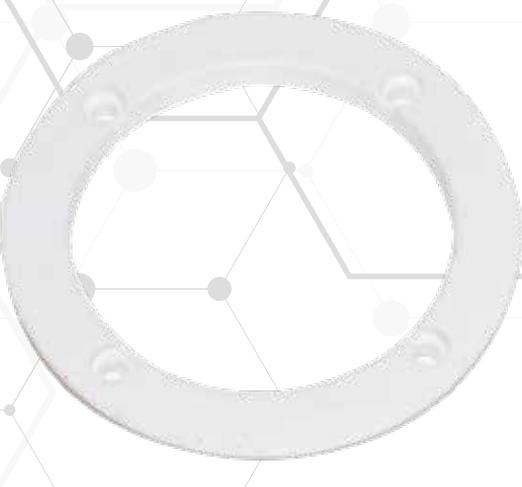


1900-2 AND 1900-3  
REMOTE CONTROLLER BEACON



# SPARE PARTS

1900-2 AND 1900-3 JOYSTICK  
BELLOW MOUNTING PLATE



1900-2 AND 1900-3  
JOYSTICK BELLOW



1900-3 MOUNTING PLATFORM  
ARM LOCKING BOLT



1900-2 AND 1900-3  
REMOTE CONTROLLER BEACON



# STICKERS

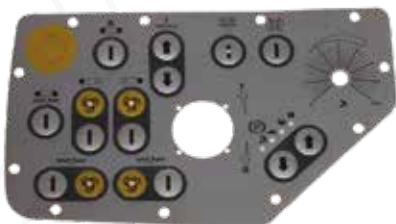
1900-2 MAIN CONTROLLER  
DISPLAY STICKER



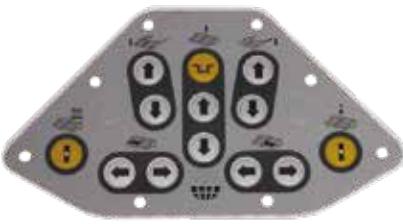
1900-2 MAIN CONTROLLER  
DISPLAY STICKER



1900-2 MAIN  
CONTROLLER LEFT  
PANEL STICKER



1900-2 MAIN  
CONTROLLER MIDDLE  
PANEL STICKER



1900-3 REMOTE  
CONTROLLER  
KEYPAD STICKER



# STICKERS

1900-3 MAIN  
CONTROLLER  
DISPLAY STICKER



1900-2 REMOTE  
CONTROLLER  
DISPLAY STICKER



1900-2 REMOTE  
CONTROLLER  
DISPLAY STICKER



1900-2 REMOTE  
CONTROLLER  
KEYPAD STICKER



1900-3 REMOTE  
CONTROLLER  
DISPLAY STICKER



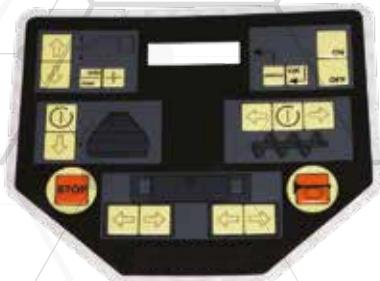
1900-3 REMOTE  
CONTROLLER  
KEYPAD STICKER



[www.ironwell.com.tr](http://www.ironwell.com.tr)

# STICKERS

REMOTE CONTROLLER DISPLAY STICKER



MOBA HANDSET V2 STICKER



MOBA HANDSET V3 STICKER



SUPER 1900  
NUMPAD STICKER



W200 TRACER  
CONTROL UNIT STICKER



1900-2 BIG  
SONIC SKI CONTROL  
UNIT STICKER



# STICKERS

1900-2 ANA KUMANDA SAĞ PANEL  
STICKER



1900-3 YAN KUMANDA TUŞ TAKIMI  
STICKER



1900-2 YAN KUMANDA ERGOPLUS  
EKRAN STICKER



[www.ironwell.com.tr](http://www.ironwell.com.tr)

# BUTTON HEAD

1900-2 & 1900-3  
MAIN CONTROLLER  
BUTTON HEAD



1900-2 REMOTE  
CONTROLLER ERGOPLUS  
DISPLAY BUTTON HEAD



1900-2 REMOTE  
CONTROLLER KEYPAD  
BUTTON HEAD



1900-3 REMOTE  
CONTROLLER ERGOPLUS  
KEYPAD BUTTON HEAD

