

**TOZMER**

*Hayaller Tasarımın Öncüsüdür*  
*Dreams are the Pioneer of Design*



MADE IN  
TURKEY

## SUNRISE W4000 & W4700 OTOBÜS YIKAMA MAKİNASI

TRUCK & TANKER



GARBAGE TRUCK



TRALIER TRUCK



MIDIBUS & BUS

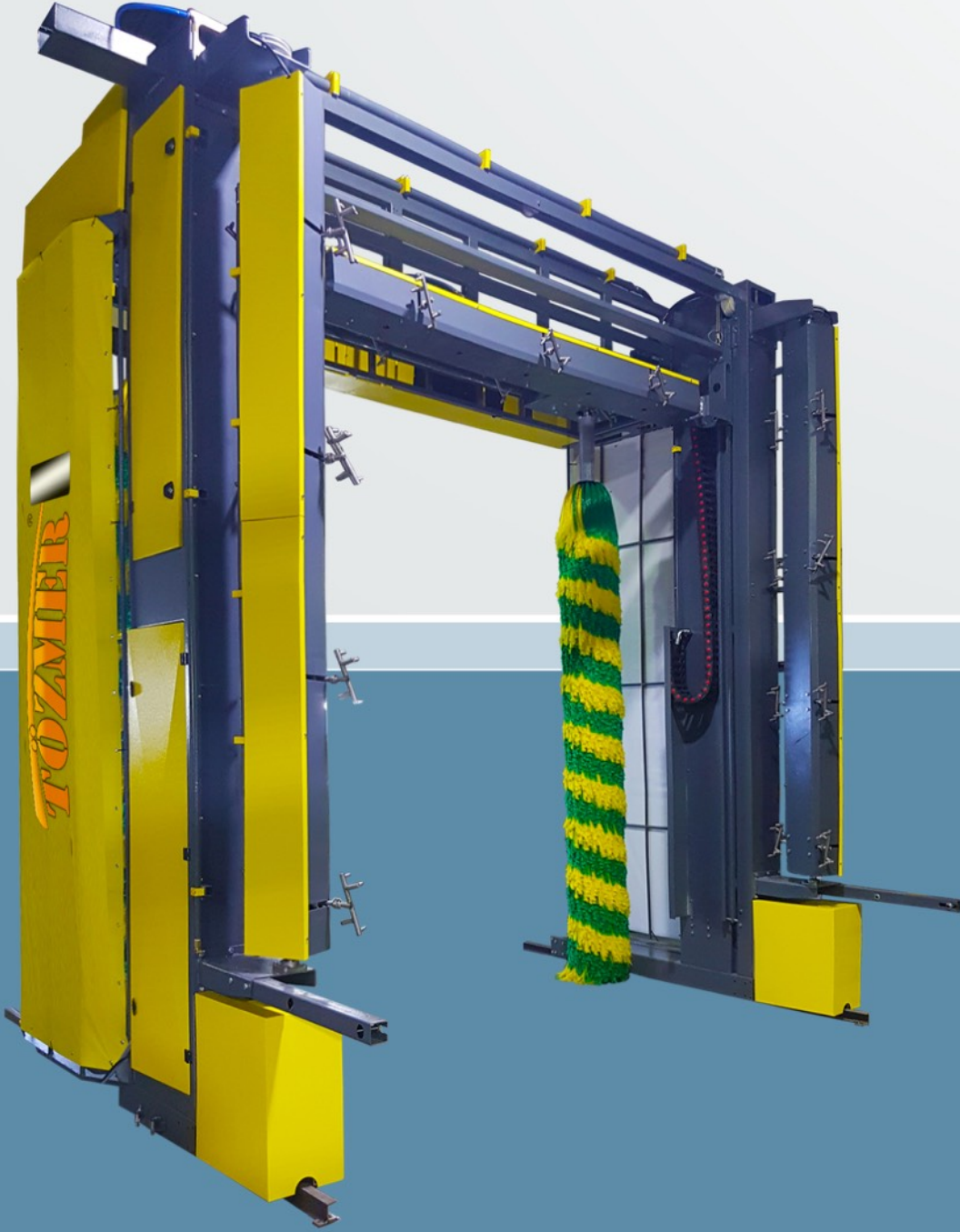


TSE CE

## BUS WASHING MACHINE



*Hayaller Tasarımın Öncüsüdür*  
*Dreams are the Pioneer of Design*



SUNRISE W4000 & W4700

**OTOBÜS YIKAMA MAKİNASI**

[www.tozmermakina.com](http://www.tozmermakina.com)



# SUNRISE W 4000 & W 4700

## Otobüs ve Tır Yıkama Makinaları Bus and Truck Washing Machines

SUNRISE W4000 & W4700 model makinalarımız Roll-Over dediğimiz, araç sabit tesis raylar üzerinde hareketli sistemle çalışan endüstriyel tip araç yıkama makinalarıdır.

SUNRISE W4000 & W4700 model makinalarımız büyük endüstriyel araçları yıkamak için tasarlanmıştır. Modüler yapıda dizayn edilen makinalarımızın üzerine ekstra yer kaplamadan isteğe bağlı olarak opsiyonel aksesuarlarımızdan kolayca monte edilmesi mümkündür.

SUNRISE W4000 model 3 Fırçalı Otomatik Araç Yıkama Makinası 4,20 metre yüksekliğe ve 2,85 metre genişliğine kadar olan ( otobüs, kapalı kasa kamyonet ve kamyon vs... gibi ) araçları yıkama özelliğine sahiptir.

SUNRISE W4700 model 3 Fırçalı Dik fırça sistemi arabalı ve baskı kontrol sistemli Otomatik Araç Yıkama Makinası Otobüs, Kamyon, Kamyonet Tır ve benzeri araçları yıkamak için tercih edilen modelimizdir. 4.70 metre yüksekliğe ve 2,85 metre genişliğine kadar olan (Tır, otobüs, kapalı kasa kamyonet ve kamyon vs... gibi) bütün araçları yıkama özelliğine sahiptir.

SUNRISE model Makinalarımızın konstrüksiyon parçaları lazer kesim Cad Cam teknolojisi kullanılarak A1 kalite 3-4mm DKP sac'tan kesilmiştir ve CNC Apkantlarda bükülmüştür ve makinalarımızın gövdeleri sıcak daldırma galvaniz uygulandıktan ve fosfat kaplandıktan sonra elektrostatik toz boya ile kaplanarak fırınlanmıştır.

PLC bilgisayar kontrolü ile yıkama işlemi otomatik olarak bir otomasyon dahilinde devam eder. Köprü yürütme sistemi inverter (hız-frekans ayarlayıcı, zincir tertibatlı yürüyüş sistemi ile tasarlanmıştır).

Baskı Kontrollü Yatay ve Dik Fırçalar ile farklı tipteki araç yüzeylerinde çok hassas yıkama sağlar. Soft Start-Soft Stop teçhizatı ile de fırça motorlarının yumuşak duruş ve kalkışı sağlanır.

Makinanın su ve hava sisteminde partiküllerin ve kompresörlerden gelen hava neminden oluşan suyun makinaya zarar vermesini önleyecek filtre ve şartlandırıcı üniteleri standarttır.

Kimyasal dozajlama için elektrikli dozaj pompası standarttır. Yıkanan araç sayısını gösteren Numaratör mevcuttur. Makinada kış aylarında borularda su birikip, donmasını engelleyen Manüel Kış Boşaltma Sistemi mevcuttur. Kurutma sistemi opsiyonel ekipmandır.

## SUNRISE W4000&W4700 STANDART YIKAMA PROGRAMLARI

( Seri Yıkama Programı - Standart Yüzey Yıkama Programı-Ayna Koruma Programı ) vb. şekilde birçok özelliğe sahip yıkama programlarına sahiptir. İstenildiğinde veya gerek duyulduğu hallerde makinaya opsiyonel tüm ekipmanlar motaj edilerek yıkama program sayısı artırılır. Tüm yıkama programları PLC li otomasyon kontrol sistemi dahilinde tam otomatik bir şekilde çalışır.

Yıkama işlemi isteğe bağlı olarak otomatik olarak gerçekleştirilecek veya operatör panelinden müdahale edilerek duyulabilen durum manuel olarak kontrol edilebilecek, makine imal edilebilecektir.

Aşağıda resimli olarak gösterilen tüm araç tiplerini yıkama özelliğindedir.



## SUNRISE W4000 W4700

SUNRISE has four different models which can wash up to 400, 470 cm vehicle heights. Vehicles like bus, trucks, vans and, also even, automobiles can be washed. This three brush machine, brush washes with shampoo and rinses the vehicles while moving over the vehicle two times, sensing the front and end at a speed of 6-7m/min, which can, also, be changed by drive motor inverter system.

### Brushes and Trolleys

Optimal washing is obtained with a precise control and guidance of the brushes. The vertical brushes are mounted on driven "Overlapping" trolleys that move them cross-wise over the vehicle centre line. This guarantees an accurate washing also of the front and rear part of the vehicle. The horizontal brush is equipment with an electronic pressure control system and exactly follows the profile of the vehicle.

### Electronics / Control Flexibility

A PLC of the latest generation is the heart of the washing unit. It controls the management of the washing programs and regulates the different operational parameters. It features a larger memory and therefore the possibility to control a wide number of components and accessories.

The PANEL adds flexibility. Such a device allows the maximum freedom in the programming of the cycles with the possibility to define up to a maximum of 3 programs (the unit can carry out brush cycles, chemical cycles or combined cycles). It allows also to adapt the gantry's speed, to read the number of washes and to carry out functional and breakdown diagnostics.

- All washing operations are controlled by PLC computer system,
- Optimum shampoo consumption is provided by adjustable dosage system,
- The number of vehicles washed are counted by electronic counter,
- All the brush pressure on the vehicle is controlled by sensitive power control relays,
- At the front and the back of the vehicle, the gantry moves back if there is an overload from the set power level on the brush drive motors to allow the brushes to open to wash the sides of the vehicle which reduces brush pressure on the vehicle.
- Gantry speed can be changed by drive motor inverter system,
- Inverter system allows soft start and stop of the gantry motors, thus, allowing soft gantry movement.
- Vertical side brushes are mounted under trolley carriages which open and close by motor chain drive, thus, very very sensitive contact on all vehicle surfaces are attained.
- Vertical brushes closes to the middle of the vehicle and open,
- Top brush movement restriction is possible in washing articulated vehicles,
- High quality brush bristles are safe for vehicle surfaces for long periods,
- All the brush bristles are mounted on high quality extruded light aluminium shafts,
- First quality materials are used as component parts,
- Water consumption is 70lt/min at 3,5 bars,
- The manufacturing is made under strict quality inspection at CNC machine tools,
- All the steel parts are hot dip galvanised. All parts to be painted are phosphate coated, then electrostatic powder painted and baked.
- There is one post for carrying electric cables, water pipes and compressed air hoses.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS OF SUNRISE W 4000 & W 4700 MODEL BUS & TRUCK WASHING MACHINE

(Series Washing Program - Standard Surface Washing Program - Mirror Protection Program) and so on. It has washing programs with many features. When requested or needed, all optional equipment is motivated to increase the number of washing programs.

All washing programs run fully automatically within the PLC li automation control system.

The washing process will be carried out automatically, on demand, or as the case may be heard by intervention from the operator panel can be controlled manually, the machine can be manufactured.



# SUNRISE W 4000 & W 4700

## Otobüs ve Tır Yıkama Makinaları Bus and Truck Washing Machines

### YIKAMA MAKİNASI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

#### GALVANİZ VE BOYA

Yıkama makinesi üzerinde korozyona karşı suya, rutubete maruz kalan tüm yüzeyler üzerine EN ISO 1461 VEYA TS 914 standartlarında sıcak daldırma galvaniz uygulanır ve elektrostatik toz boya kaplanır.

Yıkama makinesi üzerindeki pano kapakları ve panolara galvaniz üzerine fosfat kaplandıktan sonra elektrostatik toz boya yapılır.

#### GALVANİZ AND PAINT

All surfaces exposed to water, moisture and corrosion on the washing machine are subjected to hot dip galvanization according to EN ISO 1461 or TS 914 standards and coated with electrostatic powder paint. The panel covers and panel on the washing machine are coated with electrostatic powder paint after galvanized with phosphate.



### OTOMASYON SİSTEMİ

Otomatik dış temizlik makinası PLC bilgisayar kontrollü tam otomatik çalışır. Yıkancak olan araç tipine göre yıkama programı sistem üzerinde yüküdür. Tüm menüler Türkçedir ve İngilizcedir. Ekran içerisinde bulunan numaratorler sayesinde hangi programda kaç araç yıkandığını görebilmekte ve istenildiği takdirde bu sayfa işletmeci tarafından şifrelenebilmektedir.

Günlük araç yıkama sayıları gün sonunda işletmeci şifresi ile silinebilmektedir. Kullanıcı tarafından, opsiyonel donanımları aktiveleştirme ve pasifleştirme özelliği ile istenilen şekilde programlama yapılabilmektedir. Kullanım kolaylığı sağlayan ve oluşabilecek arızaları gösteren Türkçe dijital ekranda opsiyonel olarak bu modellerde sunulmaktadır.

Sistemde bulunan tüm hareket motorlarına yol verme şekli İnverter-Hız kontrol cihazları ile sağlanmaktadır.

İnverterler (Hız kontrol cihazları) Fuji Seimens tir operatör ekranları sökülebilir modellerdir. Soft Start- Soft Stop (yumuşak kalkış yumuşak duruş) cihazları dünyaca kabul görmüş 1.sınıf markadır. Fırçaların dönüşünü sağlayan motor ve dişli kutularına Soft Start- Soft Stop cihazları ile kumanda edilir, Soft Start- Soft Stop cihazları ile motorlarının ve dişli kutularının uzun ömürlü olması sağlanır. Fırçaların araç üzerine uygulandığı baskıları Power Kontrol elektronik kontrol cihazları ile kontrol edilir.



### AUTOMATION SYSTEM

Automatic washing machine runs fully automated computer-controlled PLC.

Depending on the type of vehicle to be washed, the washing program is installed on the system.

7" TFT Color Touch Digital Panel + Push Buttons Controls.

All menu language is English. Numbers in the screen allow you to see how many vehicles have been washed in the program and, if desired, this page can be encrypted by the operator. Daily number of car washes can be deleted with the operator's password at the end of the day.

By the user, activation and inactivation of optional equipment it can be characterized as desired by programming User-friendly and digital display indicating faults that may occur, is offered as an option in this model.

### HAREKET SAĞLAYICILAR

#### Dik Fırça Hareket Kontrol Sistemi

Dik fırçalarının kızak üzerinde açılma ve kapanma hareketlerini Power Kontrol elektronik kontrol cihazları sağlar. Her bir fırça birbirinden bağımsız hareket eder. Dik fırça hareket sisteminin üzeri dış hava koşullarından muhafaza edilmek üzere branda ile giydirilir.

Dik fırçaların çalışma alanı dışına su sıçratmasını engellemek amacı ile fırçaların etrafına su kalkan perdeleri gerilir. Su kalkan perdeleri isteğe bağlı renklerde ve firma logolu olarak lak kaplı brandadan imal edilir.

#### MOTION PROVIDERS

All motors in the system are provided with inverter-speed control devices.

Soft start and soft stop devices are used to control the motor and gearboxes that enable the brush to rotate. All switching materials constituting the automation system; All auxiliary materials, such as Contactors, Motor Protection Thermals, Fuses and Relays, are globally accepted Seimens, Schneider ( Telemecanique ) and so on. First class brands.



Vertical brushes are made with a chain and wheel movement on the channel.

## YATAY FIRÇA HAREKET KONTROL SİSTEMİ

Yatay fırçanın yukarı - aşağı hareket sistemi, elektrik motorlu ve kayış bantlar ile kontrol edilir.

Fırçaların araç üzerine uygulamış olduğu baskıları Power Kontrol elektronik kontrol cihazları ile kontrol edilir.

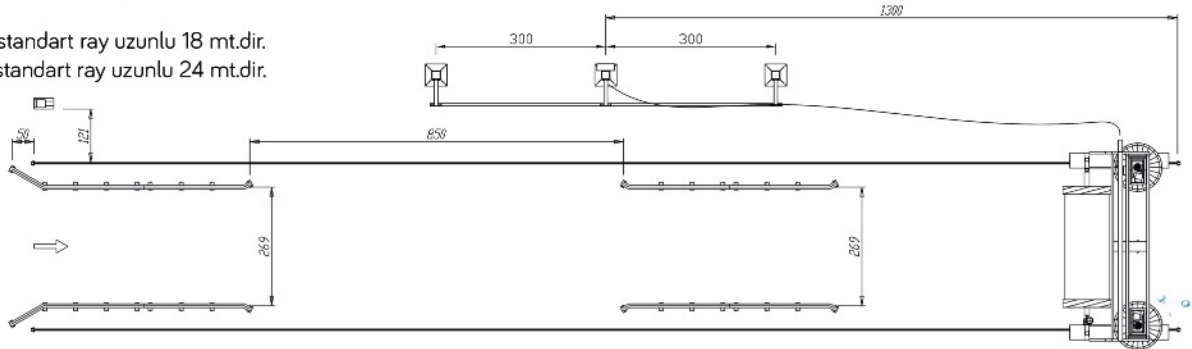
Makinanın raylar üzerinde yürüme hareket sistemi ½" inox zincir motorlu olarak dizayn edilmiştir.



The horizontal brush up - down movement system, electric motor and is controlled by special belts.

Yataklı rulmanlar ile yürüme şasesi üzerine monte edilmiş tekerlere ayarlanabilir, gerdirebilir zincir hareket verir. Redüktör ve Motor hiçbir zaman yük altında kalmamaktadır. Raylar, sıcak daldırma galvaniz kaplı sert ve dayanıklı çelik ürünlerden imal edilmiştir.

Sunrise W4000 modeli için standart ray uzunlu 18 mt.dir.  
Sunrise W4700 modeli için standart ray uzunlu 24 mt.dir.



Are provided with inverter-speed control devices which give way to bridge motion motors.

A set of wheels on each leg of the execution machine is located.

These wheels allow the washing machine to move on the rail.

The length of the machine's standard rail can reach up to 24mt at the rail length compared to 18m different vehicle types,

## FIRÇALAR - BRUSHES

İsteğe bağlı olarak, iki farklı fırça tipi seçeneği vardır.

PE Plastik Fırça ( poli-etilen ).

Yumuşak dokulu Fırça Car-Life ( Soft- Brush )

Fırça elemanlarının bağlantı yapıldığı fırça boruları bu iş için özel olarak tasarlanmış 114mm çapında eloksal boya kaplı Alüminyum borulardır ve kesinlikle sudan, nemden ve korozyondan etkilenmemektedir. Fırçalar blok paletler halinde üretilir. Montajı çok kolay ve basittir aşınan bölümleri yenisi ile kolayca değiştirilir. Renk seçeneği çok geniştir.

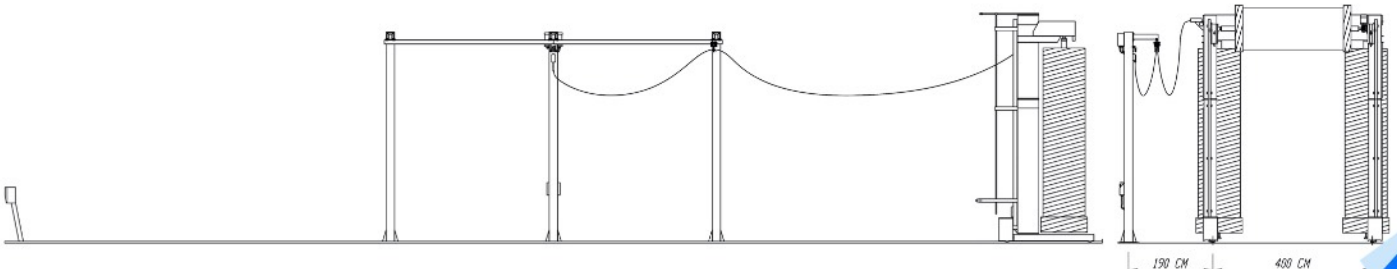
Brushes of the washing machine are made of quality materials made of Favagrossa or Banner Brush of Italy origin PE (poly-ethylene) products. The brush pipes to which the brush elements are connected are 114mm diameter anodic coated aluminium pipes specially designed for this work and they are definitely not influenced by water, moisture and corrosion. A special car-lite type (Soft Brush) brush can also be used in this system. ( optional )



## ENERJİ AKTARIM SİSTEMİ - TRANSFER SYSTEM

Hortum ve kablo taşıma sistemi 3 direkli kızaklı ve kanal makaralıdır. Güvenlidir ve görüntü kirliliği yapmaz.

Air, water hoses, energy cable and communication cables transport system with 3 mast slide and channel reel. It is safe and does not image pollution.



# SUNRISE W 4000 & W 4700

## Otobüs ve Tır Yıkama Makinaları Bus and Truck Washing Machines

### UYARI VE İKAZ SİSTEMİ - WARNING AND WARNING SYSTEM



Makina de, araç sürücülerini uyarı için Led lambalı 24 V DC trafik lambası bulunmaktadır. Lambalardan biri ray başlangıç noktasına ikincisi ise makina gövdesi üzerine montajlıdır. Sistem çalışırken veya kapalı iken kırmızı renkli uyarı lambası yanar, sistem açık ve yıkamaya hazırlanırken ise yeşil renkli uyarı lambası yanar.

Makine de, araç sürücülerini uyarı için Led lambalı 24 V DC trafik lambası bulunmaktadır. Lambalardan biri ray başlangıç noktasına ikincisi ise makine gövdesi üzerine montajlıdır. Sistem çalışırken veya kapalı iken kırmızı renkli uyarı lambası yanar, sistem açık ve yıkamaya hazırlanırken ise yeşil renkli uyarı lambası yanar.

### SU DAĞITIM SİSTEMİ VE KİMYASAL DOZAJ POMPALARI - WATER DISTRIBUTION SYSTEM AND CHEMICAL DOSING PUMPS



Yıkama makinası üzerinde kullanılan su dağıtım boruları galvanizli su borusudur ve borular elektrostatik fırın boya ile kaplanarak korozyona karşı korunmuştur. Durulama suyu, Şampuan ve diğer tüm kimyasal püskürtme dağıtım tesisatları sistem üzerinde ayrı hatlarındadır. Şampuan ve diğer kimyasal dozaj pompaları elektrikle çalışan oransal dozaj ayarı yapılabilen dünyaca kabul görmüş birinci sınıf pompalardır. Su ve kimyasal dağıtımını sağlayan otomatik vanalar (selenoid valf ler) 24V DC elektrik voltajı ile çalışan CE standartlarına uygun ürünlerdir.

The water distribution pipes used on the washing machine are galvanized water pipes and covered with electrostatic paint. The special water and chemical spraying nozzles which are in line on the pipe can be easily installed. Shampoo and other chemical dosing pumps operate 24V DC electrically. The proportional dosage can be easily adjusted. Dosing pumps and automatic valves are globally accepted first class CE certified products.

### OTOMATİK PUSH BUTON KİÇ TAHLİYE SİSTEMİ SİSTEMİ - AUTOMATIC PUSH BUTTON WINTER DISCHARGE SYSTEM



Özellikle hava sıcaklığının + 4 nin altına düştüğü mevsimlerde, sistemin su ve kimyasal tesisatı içerisindeki suyun otomatik olarak tahliye edilerek donmadan kaynaklı arızaların önlenmesi amacıyla sisteme uygulanır. Butona basıldığında tesisatlar içerisindeki sular tahliye edilir, fırçalar olduğu yerde dönerek üzerlerindeki suları atar ve böylece su tesisatlarının ve fırçaların donması engellenir.

Especially in the seasons when the air temperature falls below +4, the water in the system by evacuation of water and chemical supplies automatically take measures originating fault is applied to the system with the aim of freezing. It can be used at any time. When the butterfly is pressed, the water in the installations is evacuated and the water at the place where the brush is rotating turns over, thus preventing the plumbing and the brush from freezing.

### ARAÇ YÖNLENDİRİCİ KLAVUZ BORULAR - WHEEL GUIDE PIPES



Yıkama sistemine giren aracın nizami bir şekilde sistem içerisinde durabilmesi için beton zemine monte edilen çelikten imal edilen yönlendirici klavuz borulardır. Klavuz boruları 3' çapında olduğundan sürücü belirlenmiş alan dışında aracını yönlendiremez.

They are guide pipes made of steel which is mounted on concrete slab so that the vehicle entering the washing system can settle in a certain way within the system. Since the guide pipes are 3' in diameter, the driver can not steer the vehicle outside the designated area.

## UYARI VE İKAZ SİSTEMİ - WARNING AND WARNING SYSTEM

Hattın girişine yerleştirilen bu ünite üzerindeki özel nozullar vasıtasıyla, sistem üstünden geçen aracın alt kısımlarına zarar vermeyecek şekilde 7,5-10 Bar basınçta su püskürtürerek aracın alt şase kısımlarını yıkama işlemini yapar.

İşlem, operatör paneli üzerinden otomatik veya manuel olarak kontrol edilebilir gerek görülmediği zamanlarda devreden otomatik olarak çıkarılır.

Ünite betonarme alt yapı içerisine monte edilecek şekilde dizayn edilmiştir.



This unit, which is placed at the entrance of the line, performs sub-washing process by spraying water at a pressure of 7.5-10 bars in such a way that it does not damage the lower parts of the vehicle passing over by means of the special nozzles.

The operation can be controlled manually via the operator panel and can be automatically removed from the circuit when it is not needed.

## ROBOWASH-YÜKSEK BASINÇLI YAN YÜZEY YIKAMA CİHAZI

Fırça ile temas etmeden önce aracın yanından ağır kir ve yağ çıkartmak için en az 70-100 bar basınçta su püskürtürerek yıkayabilen bir ön yıkama robotudur. Darbeli su yüksek basınçta püskürtür. Püskürtücüler yukarı veya aşağı hareket eder, iki veya dört özel turbo jet memesinden oluşur.

### ROBOWASH-HIGH PRESSURE SIDE SURFACE WASHING UNIT

It is a pre washing robot that can wash by spraying water at least 70-100 bar pressure to remove heavy dirt and oil from the side of the vehicle before it comes in contact with the brush. Pulsed sprays water at high pressure. Nozzles moves up and down, is composed of two or four special turbo jet nozzle.



## HYDROWASH-YÜKSEK BASINÇLI SU ROBOTLARI İLE FIRÇASIZ ARAÇ YIKAMA ÜNİTESİ

20 ve 30 bar farklı basınçlarda Su Robotları ile Araç yüzeyini fırçasız olarak yıkama Sistemidir. Hydrowash ünitesi ile istediğiniz aracınızı fırçasız yıkama ünitesi ile yıkayabilirsiniz. Sistem Araç büyüklüğünü kendi hesaplar ve araç boyutuna göre yıkama yaparak büyük ölçüde enerji ve su tasarrufu sağlar. Yıkanacak araç üzerine ilk önce kimyasal solüsyon uygulaması yapılarak kir yumuşatılır daha sonra yüksek basınçlı su püskürtür robotik kollar ve platform ile araç yüzeyi yıkanır. Hydrowash ünitesi ile yıkama verimi çok yüksektir.

Fırçaların temas edemediği girintili ve çıkıntılı tüm yüzeyler kolaylıkla bu sistemle temizlenir.

### HYDROWASH - BRUSHLESS WASHING UNIT WITH PRESSURIZED WATER:

System of brushless cleaning of the vehicle surface with Water Robots at different pressures between 20 and 150 bar.

With the Hydrowash unit you can wash your car at any time without a brush. The system provides great energy and water saving by washing the vehicle type according to its own calculations and vehicle size. Washing efficiency is high with Hydrowash unit. All recessed and protruding surfaces that the brush can not touch are easily cleaned with this system. It consists of two modules.





# SUNRISE W 4000 & W4700

Otobüs ve Tır Yıkama Makinaları  
Bus and Truck Washing Machines

## OTOMATİK YÜZEY KURUTMA (SU SÜPÜRME) ÜNİTESİ

Yıkama işlemi tamamlanmış olan araç yüksek hızla üflenen hava ile kurutulmaktadır. Sistem, Durulama ve cilalama işlemi tamamlanmış yüzeylerdeki suyu uzaklaştıracak şekilde, bir elektrik motoru ile tahrik edilen fanların üflediği yüksek basınçlı havayı araç yüzeyi üzerine sevk edecek şekilde tasarlanmıştır. Yıkama işlemi tamamlanmış araçlar üzerinde kalan ve sudan kaynaklı leke oluşmasını engeller ve aynı zamanda buzlu havalarda suyun donmasını önlemek için basınçlı kuru hava püskürterek araç üzerinde su süpürme sistemi ile kurumasını sağlayacak özelliklere sahiptir.

### AUTOMATIC SURFACE DRYING ( WATER SWEEPING ) UNIT

Yıkama işlemi tamamlanmış olan araç yüksek hızla üflenen hava ile kurutulmaktadır. Sistem, Durulama ve cilalama işlemi tamamlanmış yüzeylerdeki suyu uzaklaştıracak şekilde, bir elektrik motoru ile tahrik edilen fanların üflediği yüksek basınçlı havayı araç yüzeyi üzerine sevk edecek şekilde tasarlanmıştır. Yıkama işlemi tamamlanmış araçlar üzerinde kalan ve sudan kaynaklı leke oluşmasını engeller ve aynı zamanda buzlu havalarda suyun donmasını önlemek için basınçlı kuru hava püskürterek araç üzerinde su süpürme sistemi ile kurumasını sağlayacak özelliklere sahiptir.



**MAKİNANIN ÖLÇÜLERİ VE TEKNİK VERİ TABLOSU**      **MEASUREMENTS AND TECHNICAL VERİTABLO MACHINE**

TEKNİK ÖZELLİKLER <i>TECHNICAL FEATURES</i>	BİRİM <i>UNIT</i>	SUNRISE W 4000	SUNRISE W4700
Maks.Araç Yıkama Yüksekliği - <i>Max. Washing Height</i>	cm.	420	470
Maks.Araç Yıkama Genişliği - <i>Max. Washing Width</i>	cm.	285	285
Makina Genişliği (Su kalkanları hariç 14cm+14cm) <i>Máx. Machine Width</i>	cm.	465	465
Makina Yüksekliği - <i>Max. Machine Height</i>	cm.	510	560
Raylar Arası Mesafe - <i>Rail Gauge</i>	cm.	400	400
Ray Uzunluğu - <i>Rail Length</i>	cm.	18	24
Makinanın Kurulu Gücü - <i>Power Installed</i>	kW.	6 / 20	5.3 / 9
Optional Aquipment- <i>Power Installed</i>	kW.	50/75	50/75
Voltaj - <i>Voltage</i>	V.	380	380
Frekans - <i>Frequency</i>	Hz.	50	50
Makinanın Yıkama Süresi - <i>Washing Time / Vehicle</i>	min / car	5-6	7/14
Su Basıncı - <i>Water Pressure</i>	Bar	3,5-4	3,5-4
Su Sarfıyatı - <i>Water Requirement</i>	lt / min	70-80	70-80
Optional Aquipment - <i>Water Requirement</i>	lt / min	250	250
Hava Basıncı - <i>Air Pressure</i>	Bar	6	6
Hava Sarfıyatı - <i>Air Requirement</i>	lt / min	15	15
Electric Requirement - <i>Electric Requirement</i>	kWh / car	0,12 - 0,15	0,12 - 0,15
Şampuan Sarfıyatı - <i>Shampoo Requirement</i>	gr / car	10-20	10-20
Fırça Adedi Dikey / Yatay - <i>Brush Unit Vertical / Horizontal</i>	-	2+1	2+1





**TÖZMER**

Automatic Wash Systems  
Otomatik Araç Yıkama Sistemleri

Tözmer Makina İnşaat Taahhüt Turizim San. ve Tic.Ltd.Şti.

Tel. Phone : +90 (232) 257 64 17 | +90 (232) 257 52 80 | Fax :+90 (232) 257 66 83  
Ağaç İleri Sanayi Sitesi, Saim Çikrikci Cad. NO:118 Kısıkkoy - Menderes - **İZMİR / TURKEY**

[info@tozmermakina.com](mailto:info@tozmermakina.com) [sales@tozmermakina.com](mailto:sales@tozmermakina.com)

