ROTTEST®

Yüksek Basınçlı Elektrik Isıtmalı Sıcak-Soğuk Sulu Temizlik Makinaları

High Pressure Electrically Heated Hot - Cold Water Cleaning Machines

Kullanma ve Bakım Klavuzu
Operatıng and Maıntenance Manual

TR Türkçe

GB English

ST 1500 E
ST 1800 E

İÇİNDEKİLER Index

Genel Bilgiler 01
General Information

Tanımlar..... 02
General Description

Montaj 03
Installation

Makine Genel Bağlantı Şeması 04
General Diagram

Makinenin Çalıştırılması 05-06
To Start The Machine

Basıncın Ayarlanması 07
Adjusting The Pressure

Genel Kontrol 08
General Control

Emniyet Talimatları 09
Safety Regulations

Bakım 10-11
Maintenance

Elektrik Bağlantısı 12
Supply Electrical Service

Elektrik Bağlantısı Şeması 13
Wiring Diagramm

Yüksek Basınç Pompası - Arıza ve Tamir..... 14
The High Pressure Pump - Failure and Remedy

Garanti Kapsamı / Makinenin İşlem Dışı Bırakılması 15
Garantee / Disposal of The Machine

DİKKAT ATTENTION

TR

DİKKAT!

Makina kurulumu yapılmadan önce ;

1. Elektrik panosu 63 Amp Sigortalı olmalıdır.
2. Elektrik Panosu en az 4 x 10 TTR Kablo ile bağlantılı olmalıdır.
3. Makina çalıştırma kablosuna fiş takılı olamacak, panodaki sigorta çıkışına direkt olarak bağlanacaktır.
4. Elektrik panosu ile makina arasındaki kablo uzunluğu en fazla 10 metre olmalıdır. (4 x 10 TTR Kablo)

GB

ATTENTION !

Before making my machines installed;

1. Electrical panel must be 63 Amp Fuse.
2. Electricity Board in connection with at least 4x10 TTR Cable must be.
3. Machine to run cable to plug might not be installed, the board insurance will be directly connected to the output.
4. The cable length between the machine and the electric panel should be greater than 10 meters. (4 x 10 TTR Cable)

GENEL BİLGİLER — General Information

TR

***DİKKAT!* Kullanma ve Bakım Kılavuzu' nu okumadan makinenizi KULLANMAYINIZ!..**

KULLANMA AMACI : Makine, basınçlı su püskürterek herhangi bir yüzey, obje ve yapı, vs.lerın, sıcak veya soğuk su kullanılarak mekanik bir hareketle yıkanması için dizayn edilmiştir. İlave kimyasal maddeler kullanımı ile hijyenik şekilde mikroplardan arındırılması sağlanmaktadır.

DİKKAT ! Yüksek Basınçlı & Buharlı Temizleyici' ler ;
- *Koruyucu Elbise, Eldiven ve Çizme* giyilmeden,
- *Çocuklar* veya *Eğitimsiz Personel* tarafından *kesinlikle* ***KULLANILAMAZ!***

DİKKAT ! Makinenin püskürttüğü basınçlı jetleme suyunu ;
İnsanlara,hayvanlara, elektrik tesisatlarına ve makinenin kendisine asla ***YÖNELTMEYİNİZ!***

Makinenin yanlış kullanımı sonrası oluşabilecek zararlardan Nilfisk Rottest sorumlu tutulamaz.

MAKİNENİN KURULUMU : Makinenizin kurulumunu kılavuzda belirtilen direktiflere göre yapmak ve kullanımı hakkında teknik bilgilendirme hizmetini vermek ***Yetkili Servis'*** inizin görevidir. Bu nedenle ambalajı *kesinlikle* ***AÇMAYINIZ ! Ürün Tanıtım Etiketi*** makinenizin üzerinde yoksa, kullanmadan hemen firmamıza müracaat ediniz
Montaj Tutanağı ve ***Garanti Belgesini, mutlaka Yetkili Servis'*** inizle birlikte *düzenleyiniz!*

KONTROL VE EMNİYET : Almış olduğunuz ürünümüz :

CE ve TS-EN-ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi güvencesi altında,
- 2006/42/EC Machinery Directive Standardının öngördüğü bütün ***Güvenlik*** *ve* ***Tip Testleri'*** nden geçirilerek üretilmiştir.

GB

ATTENTION!Do not use the machine before reading the Operating and Maintenance Manual !

AIM OF USE : The machine is designed for cleaning surfaces, objects and structures with pressured hot / cold water jetting system. It ensures disinfection of microbes, hygienically by means of using additional chemicals.

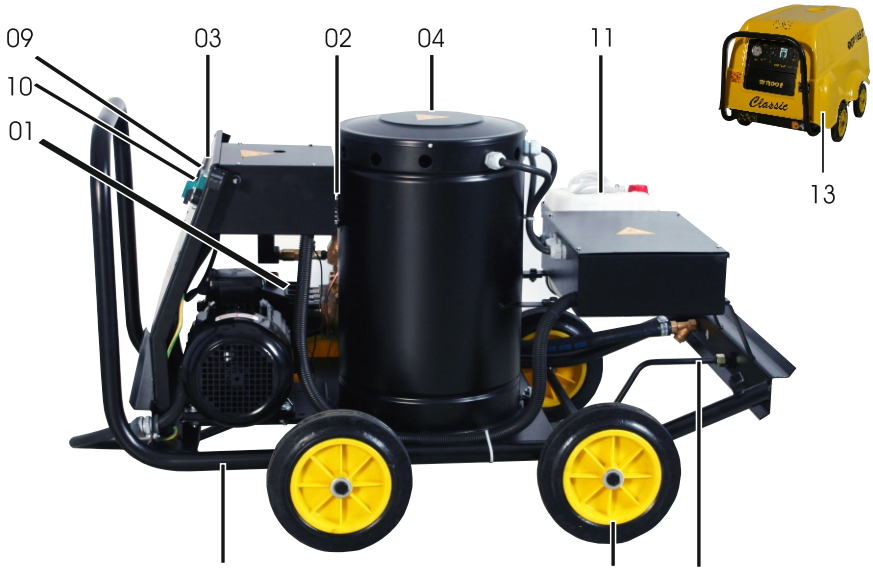
ATTENTION !
- Use protective Cloths, Gloves and Boots while using the machine,
- *Children* and *Untrained Personel* ***can not*** use the machine.

ATTENTION ! Do not direct the high pressured water at people, animals, electrical installations and the machine itself !

SET UP THE MACHINE : To set up the machine and informing about the technical usage of the machine is the duty of your authorized service. Therefore do not open the package. Check the identification label of the machine, if not exists, do not use and consult our company. Prepare the assembly minutes and the guarantee certificate with your authorized service.

CONTROL and SAFETY : Our products are produced in compliance with the requirements of the current safety regulations **CE** and ***TS - EN ISO 9001:2008 Quality Direction System*** and ***2006/42/EC Machinery Directive Security and Type Tests.***

TANIMLAR — General Description



Nu. No	Stok Num. Stock No.	Ürün Adı	Product Name
1	1500.03.1008	Yüksek Basınç Pompa Grubu	High Pressure Pump Group
2	1500.09.0125	Basınç Kontrol Regületörü (By-Pass)	Pressure Control Regulator (By-pass)
3	1500.08.0005	Kontrol Paneli	Control Panel
4	1500.08.0011	Komple Isıtma Sistemi	Heating System
5	1500.02.0013	Yüksek Basınç Hortumu	High Pressure Hose
6	1500.07.0030	Komple Tetikli Tabanca	Gun with trigger
7	1500.10.0007	Şase	Chassis
8	1500.10.0023	Kazan Çıkış Borusu	Heating Outlet Pipe
9	1500.04.0093	Manometre	Manometer
10	1600.02.0018	Isı Ayar Göstergesi (Termostat)	Themperature Aline Indicator
11	1500.05.0017	Sıvı Kimyasal Tankı	Liquid Chemical Tank
12	1500.05.0006	Sabit Tekerlek 250x50	Wheel 250x50
13	1500.05.0012	Polyester Kabin	Cover
14	1500.07.0047	Deterjan Nozul Tutucu	Detergent Nozzle

MONTAJ Installation

MONTAJ VE YER SEÇİMİ

MOUNTING THE MACHINE AND CHOICE OF LOCATION

[TR] Makine her taraftan temiz hava alacak şekilde yerleştirilmeli, kapalı oda veya sıcak ortamda bulunmamalıdır. Makineyi devrilmeyeceği düz bir döşeme veya yüzeye oturtunuz.

[GB] The machine should be placed to receive fresh air on all sides and should not be placed in a closed room or warm environment. Position the machine on level ground.

SU GİRİŞİ - WATER SUPPLY

[TR] Su giriş hortumunun çapı enaz 19 mm., gelen suyun debisi en az 20 lt/dk., suyun sıcaklığı en fazla 60 °C (140 °F) olmalıdır.
Giriş basıncı: min. 1 bar, max. 3 bar. Olmalıdır.

[GB] The diameter of the water inlet hose must be at least 19 mm.
The capacity of the water supply must be at least 20 l/min. Max. Delivery temperature 60 °C (140 °F).
Pressure inlet max 3 bar. Pressure inlet min 1 bar.

[TR] Yüksek basınç hortumunu Lans'a takınız, daha sonra bunu makineye takınız.

[GB] Connect high pressure hose to lance and screw it to the machine.

[TR] Makine doğrudan su deposuna bağlanırsa su deposu ile makine arasına mini hidrofor veya küçük debili pompa bağlanmalıdır.

[GB] In case the machine is directly connected to the water tank, a mini hydrophor or a pump of low flow should be installed between the water tank and the machine.

[TR] Makinenin su şebekesine montajında, kuyu, artezyen, taşıma suyu, su tankı kullanılıyorsa mutlaka filtre sistemi ile bağlanmalıdır.

[GB] Filter system should be used in water source installition on well, artezian, transported water and water tank.

DETERJAN - DETERGENT

[TR] Emme hortumunu deterjan bidonuna sokunuz. Sıvı kimyasalı su ile inceltiniz.

[GB] Insert suction hose to container. Dilute the liquid chemical with water.

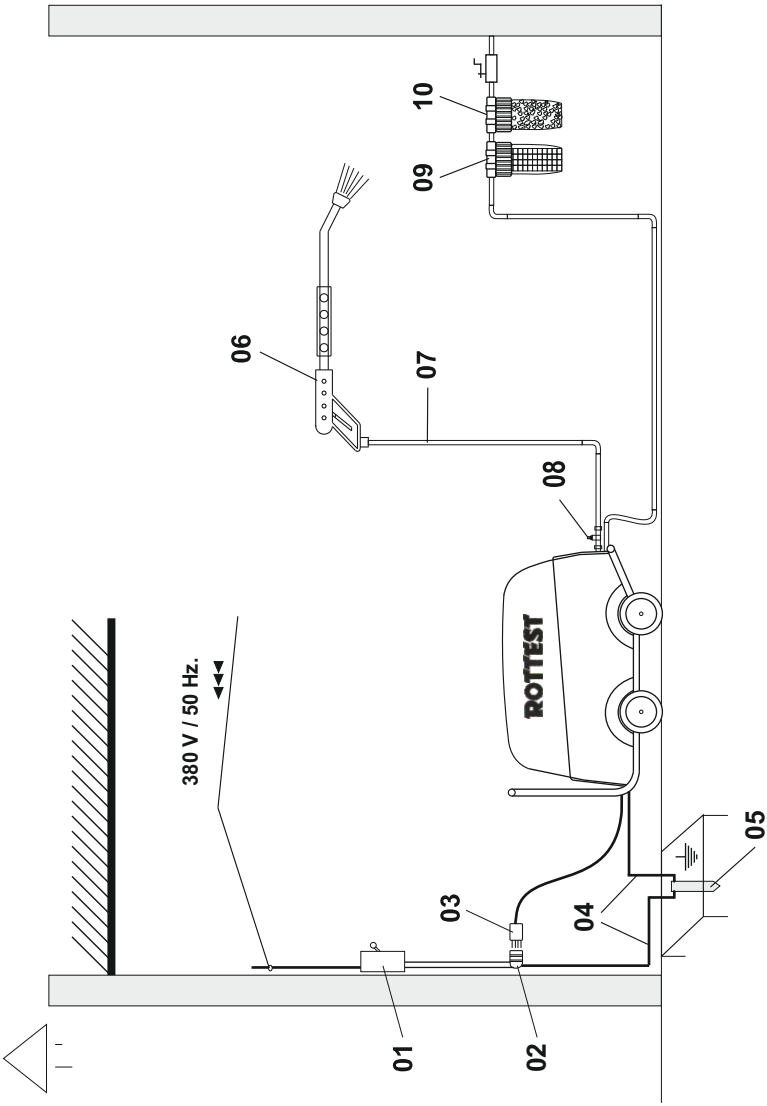
ELEKTRİK - ELECTRICAL

[TR] Makine genellikle elektrik motorları ile tahrik edilmektedir. ***Topraklama hattı mutlaka çekilmeli***, faz ve nötr bulunmalıdır. Makine gruplarımızın elektrik motorları 220 V./ 380 V., 50/60 Hz. Frekanslı monofaze veya trifaze akımla çalışır. Voltaj ve gerilim kontrol edilerek besleme hattı kesitlerinin uygunluğu, besleme hattı sigortalarının da motor gücüne uygunluğu mutlaka kontrol edilmelidir.

[GB] The machine usually ignited by an electric motor. Earting should be laid and phase and neutral wires should exist. Electric motors of our machine groups are operated by a one phase or three phase current with a frequency of 220 V. / 380 V., 50/60 Hz. Always make sure that the feeding line sections are sufficient by checking the voltage and tension. Further check that the fuses of the feeding line complies with motor power.

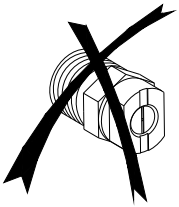
MAKİNE GENEL BAĞLANTI ŞEMASI — General Diagram

1. Termik Şalter / Thermic Cut-Off
2. Priz / Plug Socket
3. Fiş / Plug Peg
4. Topraklama Kablosu / Ground Cable
5. Topraklama / Ground
6. Tabanca / Gun
7. Yüksek Basınç Hortumu / High Pressure Hose
8. Deterjan Nozulu / Detergent Nozzle
9. Filtre / Filter
10. Kireç ve Korozyon Önleme Kabı / Pholyphosphate (Siliphos) Tube



MAKİNANIN ÇALIŞTIRILMASI — TO START THE MACHINE

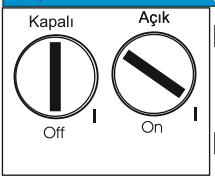
ÇALIŞTIRMA - START



[TR] ***Dikkat !*** Makinayı ilk defa çalıştırmadan önce, gerek devrelerde bulunması muhtemel kirliliklerin, gerekse mevcut havanın dışarı atılması için ***"Nozul"*** bağlantısını **yapmayınız !**

[GB] ***Attention !*** By the first use of the machine, start the machine ***without nozzles*** to throw out both the filthy and air in the heating coil pipes.

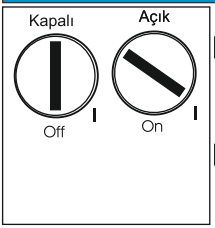
SOĞUK SU - COLD WATER



[TR] Makine butonu ***PUMP START***'tı ***(I)*** konumuna alınız. Pompa çalışmaya başlayacaktır. Jetleme tabancasındaki tetiğe basınız.

[GB] Set machine switch to ***(I) PUMP START***. The pump runs. Press the trigger on the jet gun.

SICAK SU - HOT WATER



[TR] * Makinenin ***SICAK*** butonunu ***(I) START*** konumuna alınız.
* Sıcaklık regületörünü istenen çalışma sıcaklığına getiriniz.
* Lanzdaki tetiğe basınız.

[GB] * Set machine switch to (I) START
* Set temperature regulator to required working temperature.
* Press the trigger on the lance. The burner starts to

DURDURMA - STOPPING

BURNER STARTER

SICAK

[TR] ***Dikkat !*** Makineyi sıcak su konumunda çalışırken veya su sıcaklığı 40°C' nin üzerindeyken ***kesinlikle durdurmayınız!*** Önce sıcak su devresini kapatınız. Makineyi soğuk su konumunda 1 - 2 dakika çalıştırdıktan (suyun sıcaklığı 40°C' nin altına indikten) sonra kapatınız. Böylelikle ***Isıtma Bobini*** içerisinde oluşabilecek korozyon ve kireçlenme en aza indirilmiş olacaktır. Makineyi tümüyle durdurduktan sonra tabanca tetiğine basarak kalan basınç ve suyun dışarı atılmasını sağlayınız.

[GB] ***Attention !*** Do not stop the machine while working with hot water or the water temperature is over 40°C. Firstly switch off the hot water circuit. Let to run the machine for a few minutes using cold water (after the water temperature down to 40°C or lover) and then stop the machine. In this way corrosion and calcification which might be occured in the heating coil pipes shall be reduced. After stopping the machine press the gun trigger to drain the pressure and water.

DÖNÜŞ YÖNÜ - MOTOR ROTATION

[TR] Trifaze (3 fazlı) makinalarda, her zaman elektrik motorunun dönüş yönünü kontrol ediniz. Bu kontrolü yaparken motor fanı üzerinde bulunan ok yönüne dönüş olduğunu belirleyiniz.

[GB] While using tri-phase machine, the rotation of the electric motor must be checked on. Direction of rotation designate by the arrow on the fan case.

MAKİNANIN ÇALIŞTIRILMASI TO START THE MACHINE

MAKİNA ÇALIŞTIRMA TALİMATI

1.) Su vanasını açın suyun geldiğinden emin olun
2.) Soğuk su buton düğmesini 1 konumuna getirerek makinayı açın
3.) Manometre saatine bakarak basınç olup olmadığını kontrol ediniz.
4.) Sıcak su kullanmak için , Sıcak su butonunu;
1 konumuna getirin 30 c˚ su gelecektir,
2 konumuna getirin 60 c˚ su gelecektir,
3 konumuna getirin 80 c˚ lik sıcak su gelecektir
5.) Makinayı kapatırken sıcak su butonunu sırayla 2,1,0 konumuna getirerek kapatınız.
6.) Makinanın içersindeki su boşalana kadar (soğuk su gelene kadar)makinayı kapatmayınız.
7.) Makinadaki su soğuduktan sonra soğuk su butonunu 0 konumuna getiriniz.
8.) Su giriş vanasını kapatınız.

MAKİNA KULLANIM VE EMNİYET TALİMATLARI

1.) Yüksek basınçlı makineniz
- Koruyucu elbise, eldiven ve çizme giymeden,
- Çocuklar veya eğitimsiz personel tarafından kesinlikle kullanılamaz!

2.) Makinanın basınçlı püskürttüğü jetleme suyunu; insanlara, hayvanlara, elektrik tesisatlarına ve makinenin kendisine asla yöneltmeyiniz!
3.) 120 saat kullanım sonunda yüksek basınç pompasının yağını (20/50 dizel yağ,1,5 lt.) değiştiriniz.
4.) Makinenizin basınç ayarları 150-180 Bardan yüksek olamaz. Makinenizin basınç ayarlarını değiştirmeyiniz!
5.) Araçların, yüksek basınçlı hortum üzerinden geçmemesini sağlayınız.
6.) Elektrik kablosunda tamirat yapmayınız. Ağır malzemelerin üzerine düşmemesine özen gösteriniz. Eğer hasar görmüşse, Yetkili Teknik Servis' e müracaat ediniz.
7.) Makine elektrik aksamı bağlandıktan sonra,çalıştırılmadan önce mutlaka topraklama hattı çekiniz.
8.) Makineyi, soğuk iklimlerde koruyunuz. Makine içinde buzlanma durumu tehlike yaratacaktır.Soğuk havalarda makinayı kapatmadan önce buzlanmayı engellemek için makinenin içersindeki tüm suyu boşaltınız.
9.) Makinanın yakıt ikmal yerlerinde, benzin istasyonlarında ve başka tehlikeli yerlerde kullanılması sırasında dikkatli olunuz. Bu husustaki uygun emniyet talimatlarına mutlaka riayet ediniz.
10.) Her 6 ayda bir; kullanımdan dolayı arızalanabilecek olan sibop,nozul, keçe gibi sarf malzemelerinin periyodik bakımlarını mutlaka yaptırın.

BASINCIN AYARLANMASI — Adjusting the pressure

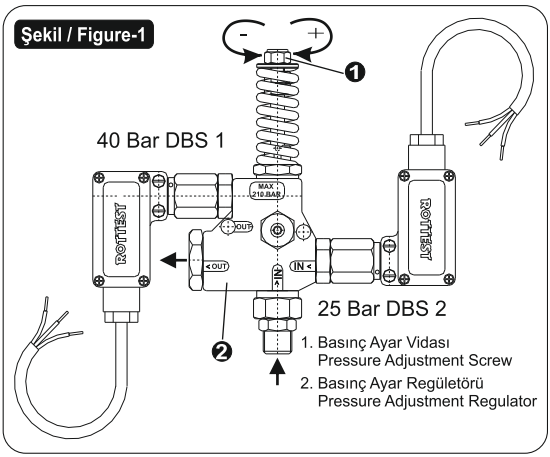
REGULETÖR AYAR SİSTEMİ - REGULATOR CONTROL SYSTEM

DİKKAT !!!

BASINÇ AYARI TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSUNDAKİ (Shf : 02) DEĞERLERDEN YÜKSEK OLAMAZ. BASINÇ

[TR] Pompa üzerinde seri olarak bağlı bulunan sistem üzerindeki Basınç Regületörü ile makinenin istenilen basınçta çalışması sağlanır. Makine ani basınç yükselmeleri veya tıkanmalarında, pompa üzerinde by-pass yaparak tehlikeli olabilecek basınç yükselmelerini önler.

[GB] The pressure regulator system connected serially to the pump and it provides to operate the machine at the required pressure. The by-pass pressure regulator on the pump regulates automatically the required pressure and it makes by-pass to avoid abnormal pressure increases due to sudden increase in the pressure and blockage.
Attention ! Don't change the pressure adjustment. Acceptable pressure values are shown on the Technical Data Table (see page 02).



BASINÇ AYARI - PRESSURE ADJUSTMENT

[TR] Pompa basınç ayarı, şekil1'deki basınç ayar regületörünün ayar vidasını artı (+) ve eksi (-) yönlerinde çevirmek suretiyle pompa basıncı arttırılır veya düşürülür.

[GB] The pressure adjustment of the pump is adjusted by tightening or loosening the adjustment screw (Figure 1).

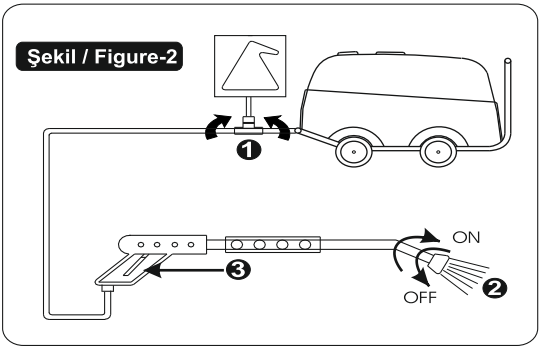
[TR] ***ÇİFT SWITCH :*** P, PS Serilerinde;
TEK SWITCH(DBS 2) : C, MP,MC Serilerinde;
CS, MPS ve MCS Serilerinde switch kullanılmaz.

[GB] ***DOUBLE SWITCH :*** P, PS Series;
SWITCH DBS 2 : C, MP, MC Series;
CS, MPS, MCS Series run without switch

DETERJAN UYGULAMASI - DETERGENT APPLICATION

[TR] Önce çıkıştıktaki *Sıvı Kimyasal Dozaj Enjektörü'* nü açınız (1). Sonra *Lanz* ucundaki ayarlanabilir *Deterjan Nozulu'* nu *ON-OFF* yönlerinde çeviriniz(2). Tabanca tetiğine basınız(3). (Şekil 2) Sıvı kimyasal yoğunluğunu su karıştırarak inceltiniz.

[GB] Open the *Liquid Chemical Dosage Injector* on the water outlet (1). Turn the adjustable detergent nozzle to"*ON - OFF"* direction (2). Press on the trigger (3). Make thinner the detergent viscosity with water.



DİKKAT !

[TR] Yalnız SIVI DETERJAN kullanınız.

ATTENTION !

[GB] Use only LIQUID DETERGENTS.

GENEL KONTROL — General Control

YaĞ — OIL

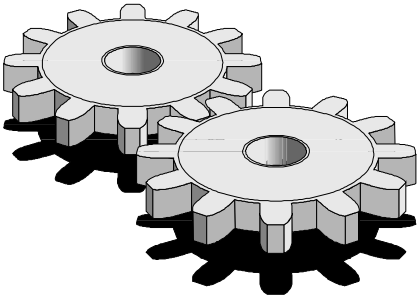
[TR] Makinenin pompa şanzımanı ilk yağ dolgusu ile verilir. Bununla beraber özel hallerde yağ konulmamış veya başkaları tarafından boşaltılımış olabilir.
DİKKAT : Makinenizi ilk defa çalıştırmadan önce, yağ seviyesini pompa üzerinde bulunan *Yağ Seviye Gösterge Çubuğu veya Gözetleme Penceresi* ile kontrol ediniz !
Ayrıca bu kontroller her çalışma günü öncesinde tekrarlanmalı, yağ seviyesi düşük ise tamamlanmalıdır. Pompa yağlama sistemi biyel kolu yağ ile temas ve çarpmalı yağlama şeklindedir. Yağın az oluşu kadar çok oluşuda zararlıdır. Yağlama yağı olarak 20 W/50 DIESELI kullanılmalıdır.

[GB] The pump transmission mechanism of the machine is supplied with the initial oil filling. In special situations, however oil might not have been filled or it might have been emptied. Therefore, before the initial operation the oil level should be checked, using the dipstick located on the pump. Further such checks should be repeated every working day and in case the oil level is low, it should be completed. The pump lubrication system connecting rod is lubricated by being inserted in the splash lubrication system. Too much oil is as dangerous as its little oil. Lubricating oil should be 20 W/50 DIESEL.

POMPA DÖNME YÖNÜ — ROTATING DIRECTION OF THE PUMP

[TR] İlk çalışma sırasında pompanın dönüş yönünün ok işareti ile aynı olup olmadığı kontrol edilmelidir.

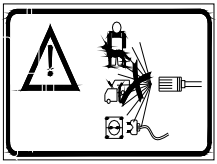
[GB] It should be checked that the rotating direction of the pump is the same as the arrow direction



EMNİYET TALİMATLARI — Safety Regulations

[TR] ***Dikkat!*** Yüksek basınçlı makineniz;
- Koruyucu elbise, eldiven ve çizme giymeden,
- Çocuklar veya eğitimsiz personel tarafından kesinlikle ***kullanılamaz!***

GB] ***Attention !***
- Use protective Cloths, Gloves and Boots while using the machine,
- Children and Untrained Personel can not use the machine.



[TR] ***Dikkat!*** Makinanın basınçlı püskürttüğü jetleme suyunu; *insanlara, hayvanlara, elektrik tesisatlarına ve makinenin kendisine* ***asla yöneltmeyiniz!***

[GB] ***Attention!*** Do not never direct the high pressured water at People, Animals, Electrical Installations or the Machine itself.

[TR] ***Dikkat!*** Tetikli tabanca ile çalışırken tabancanızı 2 (iki) dakikadan fazla kapalı tutmayınız!

[GB] ***Attention!***
While working with trigger gun do not close the gun more than two minutes.

[TR] Makinenizin basınç ayarları ***Teknik Özellikler Tablosu'*** nda (shf. 02) belirtilen değerlerden yüksek olamaz. Makinenizin ***basınç ayarlarını değiştirmeyiniz!***

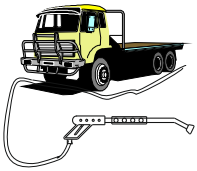
[GR] Do not chance the pressure adjustments. Acceptable pressure values are shown on the Technical Data Table (see page 2)

[TR] Makinanın durdurulmasından sonra ve herdefasında, tabancadaki tetiğe basarak kalan basıncı boşaltınız.

[GB] After stop the machine do not forget to pres the gun trigger to emptied the pressure hose. Lock the gun trigger in safe position to prevent it in order not to be operate accidentally.

[TR] Araçların, yüksek basınçlı hortum üzerinden geçmemesini sağlayınız.

[GB] Prevent the passing on of the vehicles over the high pressure hose.



[TR] Elektrik kablosunda tamirat yapmayınız. Ağır malzemelerin üzerine düşmemesine özen gösteriniz. Eğer hasar görmüşse, ***Yetkili Teknik Servis'*** e müracaat ediniz.

[GB] Do not damage or repair the electrical cable by your self. If it is damaged

[TR] Makineyi, soğuk iklimlerde koruyunuz. Makine içinde buzlanma durumu tehlike yaratacaktır.

[GB] Protect the machine in the cold weather. Ice formation inside the machine creates problem.

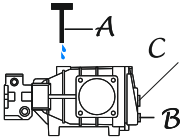
[TR] Soğuk Hava Şartlarında donmayı engellemek için su girişini kapatınız. Hortumu tabancasan çıkartınız.Motoru çalıştırarak 1 dakika hortum ucundan su akışı bitinceye kadar bekleyiniz. Su bittiğinde motoru durdurunuz.

[GB] In order to avoid icing in cold weathers, close the water inlet. Take out the hose from the gun . start the engine and wait for 1 minute until water flow ended at the front edge of hose, then stop the engine

[TR] Makinanın yakıt ikmal yerlerinde, benzin istasyonlarında ve başka tehlikeli yerlerde kullanılması sırasında dikkatli olunuz. Bu husustaki uygun emniyet talimatlarına mutlaka riayet ediniz.

[GB] Pay attention when the machine is used at the petrol stations and other dangerous areas, must be respect to safety instruction.

BAKIM Maintenance



[TR] Yağ seviyesinin yeterliliğini pompa üzerindeki *Yağ Seviye Gösterge Çubuğu (A)* veya *Gözetleme Penceresi* (C) ile sık sık kontrol ediniz. Eksildiğinde gerektiği kadar yağ ilavesi yapınız..

DİKKAT !

Pompanın yağı her 120 saatlik fiili çalışmadan sonra *20 W / 50 DIESEL* yağı ile değiştirilmelidir. Pompa içerisindeki yağın boşaltılması için arka kapaktaki *Boşaltma Tapası (B) kullanılmalıdı*r.
Yağ değişimlerinde kullanılacak miktar **1,5 Lt.**' Dır.

[GB] Check often the oil level of the pump from the oil level dipstick on the pump (A) and Side Glass (C);if need be add oil.

ATTENTION!

Oil of the pump should be replaced after every actual working of 120 hours (**20W/50 Diesel - 1,5 Lt.**).replace the oil from the oil drain plug on the rear side of the pump (B).

BAKIM Maintenance

ISITMA SİSTEMİNİN KİREÇLENME VE KOROZYONA KARŞI KORUNMASI
PROTECTION OF THE HEATING SYSTEM AGAINTS CALCIFICATION AND CORROSION

[TR] Kullanılan suyun sertliği zamanla rezistans tüplerinin içerisinde kireçlenme ve korozyon (paslanmaya) oluşumuna neden olur. Kireçlenme rezistans tüplerinin tıkanmasına, korozyon ise delinmesine yol açar. Bu olumsuz koşullar makinenizden istenilen verimi alamamanıza, ekonomik ömrünün de kısalmasına neden olur. Firmamız ana su şebekesine bağlanan su filtrelerinde yavaş eriyerek kireçlenme ve korozyon oluşumunu engelleyen POLYPHOSPHATE (SILIPHOS) yada CALGON kullanılmasını önemle tavsiye eder. Bu uygulamanın yapılmayışından doğabilecek zararlara karşı firmamız sorumlu tutulamaz.

[GB] The hardness of the water causes calcification and/or corrosion inside rezistans tube . Calcification causes blocking and corrosion causes punctures on the heating rezistans tube in the boiler in a short time. Our company recommends the use of chemical called POLYPHOSPHATE (SILIPHOS) or CALGON (anti-calcification material used in washing machines) against calcification and corrosion otherwise it shall not by any means be responsible for the blocking and punctures to occur.

ELEKTRİK MOTORUNUN KORUNMASI
PROTECTION OF THE ELECTRIC MOTOR

[TR] Elektrik motorları makine tesisatındaki termik şalter ile faz kesilmesi veya voltajın düşmesi anında elektrik akımını kesecek şekilde amperi ayarlanmıştır. Ayrıca emniyet tedbiri olarak makinenin akım alma prizi için elektrik tesisatına elektrik motorunun gücüne uygun termik şalter takılmalıdır.

[GB] Ampere of the protector thermic relay (switch) located on the installation has been adjusted at the electrician to break the circuit in 20-30 secs, at the time of extreme voltage drop or up when the fuse of a phase is switched on thermic switch should be installed before the plug to which the machine is to be connected.

Elektrik Bağlantısı — Supply Electrical Service

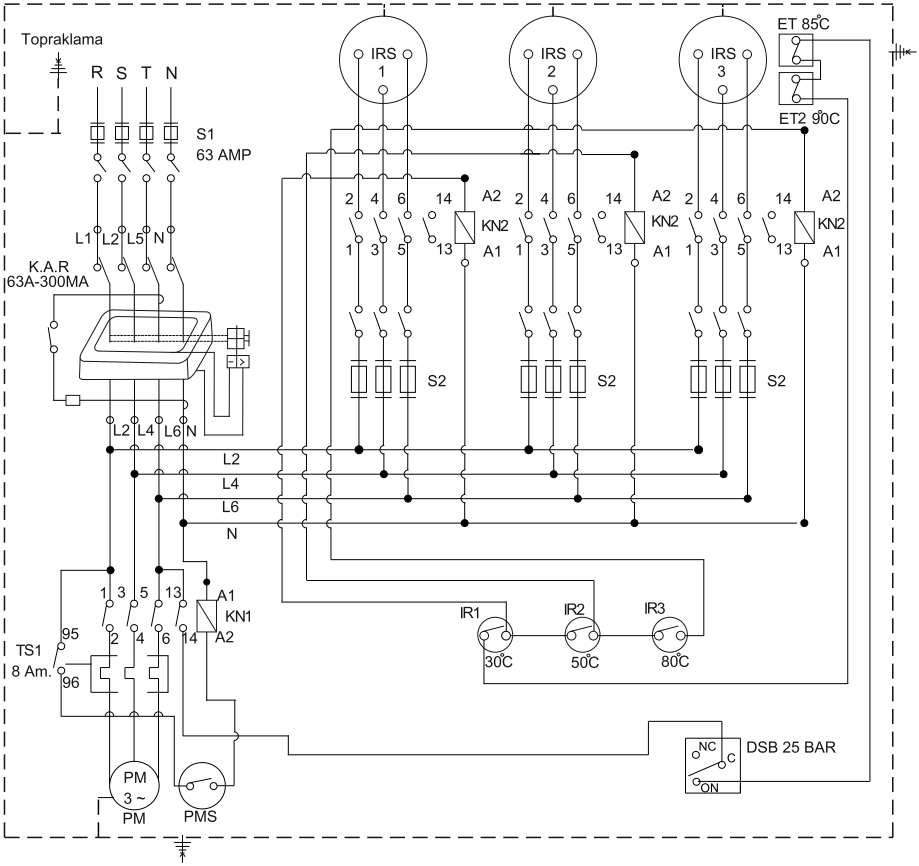
[TR] *DİKKAT!* : Makinenin elektrik ve su tesisatlarının bağlantıları yalnız *Yetkili Teknik Servis* elemanlarınca yapılmalıdır ! Makinenizin elektrik bağlantısını yapmadan önce; - - Makinenin elektrik bağlantısının yapılacağı elektrik tesisatının makine etiket bilgilerine uygunluğunu kontrol ediniz!

- Aşırı yük veya akım değişmesi durumunda, toprağa olan kaçak akımı 30 mS. süreyle 30 mA. aşıyorsa derhal beslemeyi kesen "*Kaçak Akım Koruma Sistemi"* mutlaka sağlanmalıdır !
- *Makine Genel Bağlantı Şeması'* nda (sf. 5) görüldüğü gibi bir topraklama düzeneği yapılarak makinenin *"Topraklama Pabucu"* ile bağlantısı mutlaka sağlanmalıdır!
- *Hiçbir şekilde uzatma kablosu kullanmayınız !*
- Makinenin yerinin değişmesi gerektiğinde veya bakımı öncesinde elektrik besleme kablo fişini mutlaka pirizden çekiniz!

[GB] *Attention !*: Electric and motor installation connection of the machine should be done only by authorized Technical Service. Before Electric connection:
Please check the conformity of the machine label information with the electric installation necessary for machine electrical connection.
At over lead and current changes; Leakage current protecting system should be installed which cuts supply immediately when leakage current with proceeding exceeds 30 mA , 30 ms
As shown in Machine General Connection Scheme (see page 5);
Connection plug for grounding should be ensured for grounding.
Please do not use extension cables.
Please take out electric cable from plug in case of changing the place and before maintenance.

Topraklama Pabucu
Earth Connector

Elektrik Bağlantı Şeması — Wiring Diagramm



S1 - K OTOMAT (ŞEBEKE)
S2 - K OTOMAT (ISITICI)
KAR - KAÇAK AKIM ROLESİ
IR1 - ISITICI ŞALTERİ 30 C°
IR2 - ISITICI ŞALTERİ 50 C°
IR3 - ISITICI ŞALTERİ 80 C°
TS1 - TERMİK SİGORTA
IRS1 - ISITICI - 380 V
IRS2 - ISITICI - 380 V
IRS3 - ISITICI - 380 V
DBS - DÜŞÜK BASINÇ SİVİCİ 25 BAR
ET - EMNİYET TERMOSTAT 85C
ET2 - EMNİYET TERMOSTAT 90C
PM - POMPA MOTORU 380 V.
PMS - POMPA MOTORU START ŞALTERİ
KN1 - KONTAKTÖR (POMPA MOTORU)
KN2 - KONTAKTÖR (ISITICI)

YÜKSEK BASINÇ POMPASI — Arıza ve Tamir

ARIZA	NEDENİ	TAMİRİ
? Pompa su vermiyor	! Su girişi az ! Hava emişi olabilir	√ Su girişini kontrol et. (1-2 Atm.) √ Rekor bağlantılarını kontrol et.
? Pompa Basıncı düşük	! Hava emişi olabilir ! Basınç ayarı bozuk ! Çıkış Nozul' u genişlemiş ! Emme basma sibopları arızalı ! Piston keçeleri bozuk	√ Rekor bağlantılarını kontrol et. √ Basınç ayar vidasını ayarla. √ Çıkış Nozulu' nu değiştir. √ Yetkili servise haber veriniz. √ Yetkili servise haber veriniz.
? Pompa gürültülü çalışıyor	! Su girişi az ! Su filtresi tıkalı ! Yağ seviyesi düşük ! Krank ve Biyel Kolu aşınmış	√ Su girişini kontrol et. (1-2 Atm.) √ Filtreyi temizle. √ Yağ seviyesini kontrol et. √ Yetkili servise haber veriniz.
? Pompa deterjan çekmiyor veya püskürtmüyor	! Hava emişi var ! Deterjan tankı boş ! Det. Dozaj Ayar Valfi kapalı ! Tab. ucundaki Det.Nozulu Kapalı ! Deterjan yoğunluğu fazla	√ Rekor bağlantılarını kontrol et. √ Deterjan tankını doldur. √ Deterjan Dozaj Ayar Valfi' ni aç. √ Tabancadaki Deterjan Dozaj Nozulu' nu sola çevirerek aç. √ Deterjan yoğunluğunu incelt.
? Basınç saati normal gösteriyor, su çıkışı çok az	! Kazan çıkışında tıkanma var ! Tab. çıkışında tıkanma var	√ Kazan çıkışını kontrol et √ Tabanca Nozulu' nu temizle
? Pompa yağına su karışıyor	! Seramik Burç bozuk ! Piston keçeleri aşınmış	√ Yetkili servise haber veriniz. √ Yetkili servise haber veriniz.
? Su tabancadan kesik kesik veya titreşimli püskürüyor	! Hava emişi olabilir ! Su girişinde sorun var ! Det. Dozaj Ayar Valfi açık ! Siboplar arızalı	√ Rekor bağlantılarını kontrol et. √ Su filtrelerini kontrol et. √ Deterjan Dozaj Ayar Valfi' ni kapat. √ Yetkili servise haber veriniz.

THE HIGH PRESSURE PUMP — Trouble Shooting Chart

Trouble	Reason	Remedy
? Pump does not supply water	! Low water intake ! There may be air suction	√ Check the water intake (1-2 Atm.) √ Check the union connections
? Pump pressure is low	! There may be air suction ! Wrong pressure setting ! Outlet nozzle is enlarged ! Suction valves are defected ! Piston seals are demaged	√ Check the union connections √ Adjust the pressure adjustment screw √ Replace the outlet nozzle √ Inform the authorized service √ Inform the authorized service
? Pump makes noise during operation	! Low water intake ! Water filter is blockaged ! Oil level is low ! Crankshaft check and connecting rod are abraded	√ Check the water intake (1- 2 Atm.) √ Clean the water filter √ Check the oil level √ Inform the authorized service
? Pump does not absorb or spray the detergent	! There may be air suction ! Lack of detergent ! Detergent adjustment valve is closed ! Detergent nozzle on the gun is closed ! Detergent viscosity is high	√ Check the union connection √ Fill up the detergent tank √ Open the detergent adjustment valve √ Turn left and open the detergent nozzle on the gun √ Make thinner the detergent viscosity with water
? Pump gauge is normal, water outlet is low	! Blockage at the boiler outlet ! Blockage at the gun outlet	√ Check the boiler outlet √ Purify the gun nozzle
? Water in the pump oil	! Plunger bush is broken ! Piston seals are abraded	√ Inform the authorized service √ Inform the authorized service
? Water is sprayed intermittently or vibratory from the gun	! There may be air suction ! Problem on the water intake ! Detergent adjustment valve is open ! Valve failure	√ Check the union connections √ Check the water filter √ Close the detergent adjustment valve √ Inform the authorized service

GARANTİ — Guarantee

DİKKAT !!!

TETİKLİ TABANCAYI 2 DAKİKADAN FAZLA KAPALI TUTMAYINIZ

ATTENTION!!!

WHILE WORKING WITH TRIGGER GUN DO NOT CLOSE THE GUN MORE THAN TWO MINUTES

[TR] Yalnızca Nilfisk Rottest Tarafından kontrol edilip, arızalı olduğu belirlenen parçalar garanti kapsamı içinde olacaktır.
Makinenin yetkili olmayan kişiler tarafından karıştırılması durumunda garanti bitecek ve Nilfisk Rottest makinenin çalışması ve emniyetli olarak işlem yapmasını garanti etmeyecektir. *ROTTEST* ., makinelerinde yalnızca orjinal *ROTTEST* parçaları kullanılması durumunda garanti süresi içinde garanti şartlarını uygulayacaktır.

[GB] Only parts inspected and found to be defective by Nilfisk Rottest Corp. Itself, will be replaced under warranty.
Guarantee automatically void when the machine is tampered with by non-authorized personnel and Nilfisk Rottest declines any responsibility on the functioning and safety of the machine. Nilfisk Rottest Corp. Guarantees the quality of its product only if original *ROTTEST* spare parts are used.

Makinenin İşlem Dışı Bırakılması — Disposal of the machine

[TR] Makineyi artık daha fazla / uzun bir süre kullanmamaya karar verdiğinizde; elektrik besleme kablosunu, su giriş hortumunu, basınçlı su çıkış hortumunu makineden tamamen ayırarak, makinenin tekrar kullanılmayacak duruma getirilmesini sağlayınız.

[GB] Should you decide not to use the machine anymore, it is recommended to make it unusable by removing the power supply cable, water inlet hose and pressured water outlet hose.

ÜRÜNÜN - PRODUCT

Marka - Make : ROTTEST

Cinsi - Type : .....

Model - Model : .....

Seri No - Serial No : .....

Satış Tarihi:..... / ..... / .....

Sales Date:..... / ..... / .....

ROTTEST®

www.rottest.com.tr