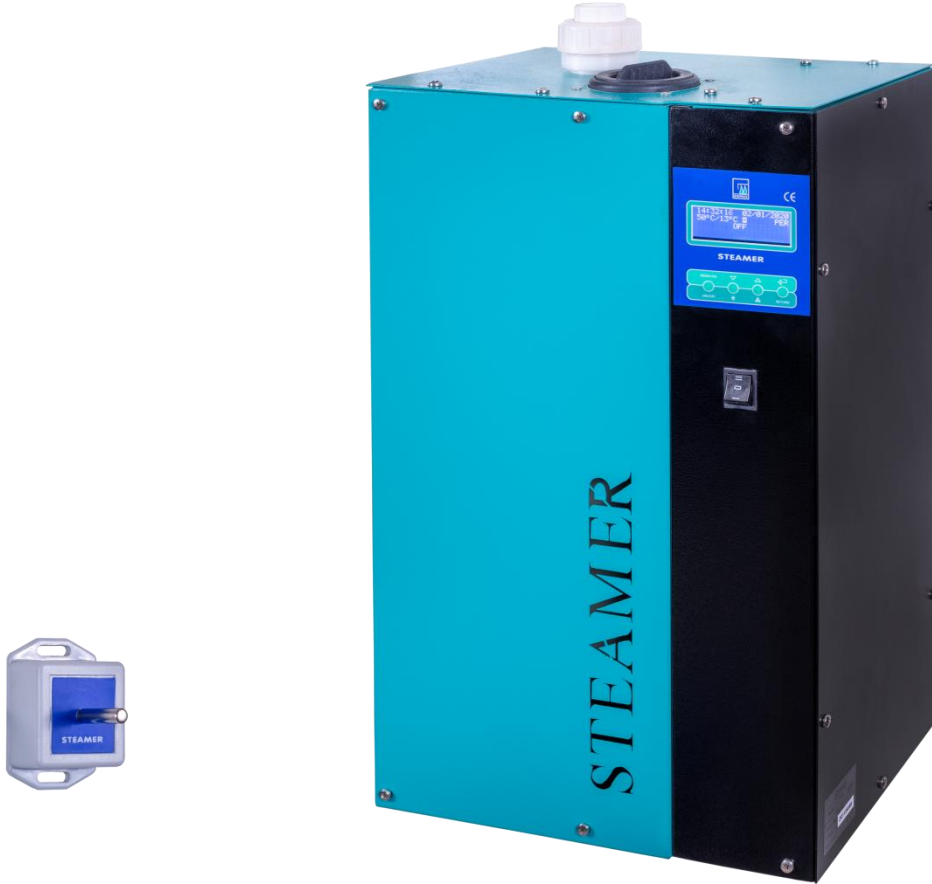




"Pool Technology"

GEMAŞ STEAMER

18211



Preliminary Information

“Thank you for your trust and support for Gemas branded products.”

GEMAŞ STEAMER STEAM GENERATOR; It is designed and manufactured for use in steam rooms in wellness and spas.



The instructions for use must be read carefully before assembly, and the assembly must be done by experienced technicians. Assembled in violation of the assembly instructions; Damages and malfunctions that may occur in products with electrical and water connections are not covered by the warranty.

GEMAŞ STEAMER STEAM GENERATOR is a device designed and manufactured for use only in steam rooms. Using the steam generator, you purchased for other purposes can be dangerous both for the device and for the place and people using it.



**Connect the ground connection to a proper grounding line.
Take electrical power from a line with leakage current protection.**



**ATTENTION! Serious injuries or even death may occur due to electric shock.
So, get help from experienced technicians.**

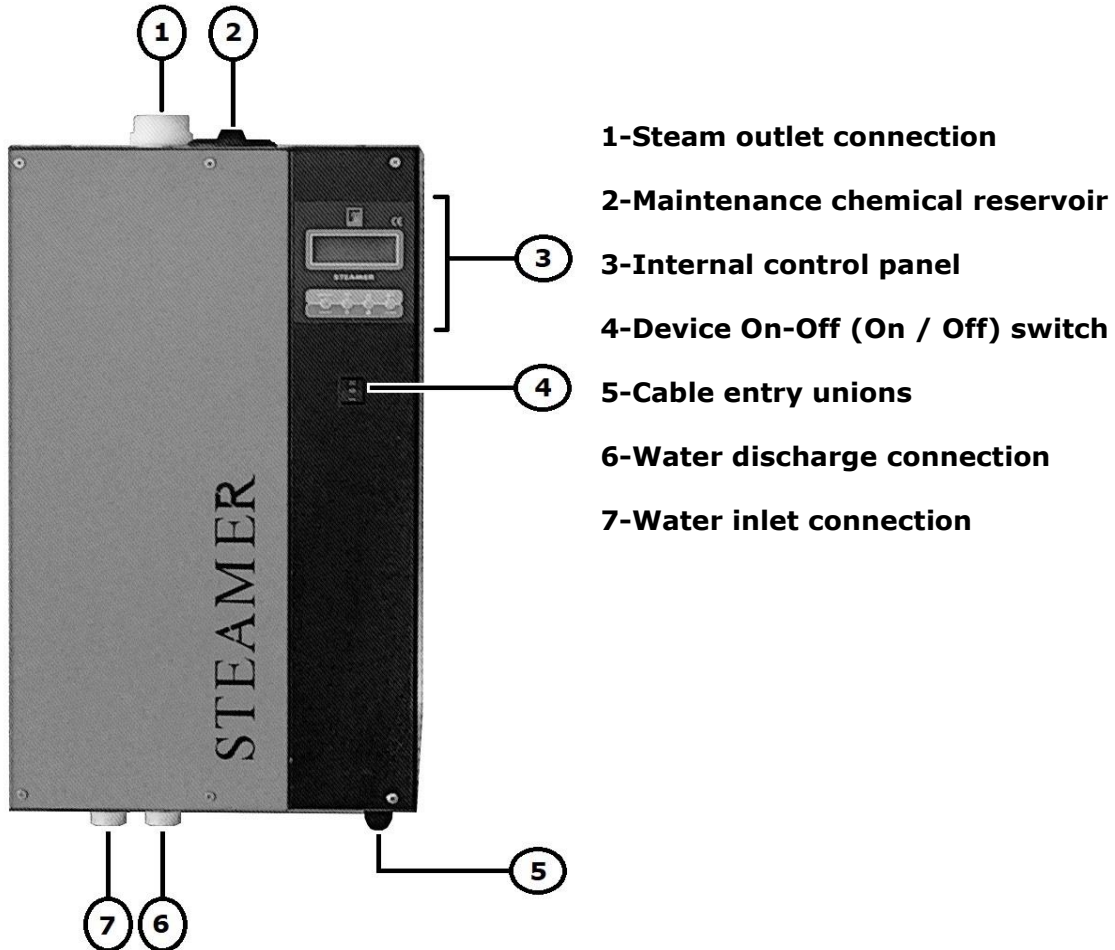


In terms of life safety and product; The control panel and steam generator must be installed in places where children cannot reach.

Product Features

- GEMAŞ STEAMER has a user-friendly interface produced with the latest technology.
- It has a built-in 4x20 LCD control screen.
- With its optional GEMAS T Panel screen, it provides easy remote control with cable.
- It provides automatic and manual operation.
- Has phase control feature.
- Thanks to the real time clock integrated in the device, it provides the opportunity to set a weekly working stop time.
- It has easy cleaning and maintenance feature.
- The device is suitable for externally operating a lamp, fan and aroma pump.

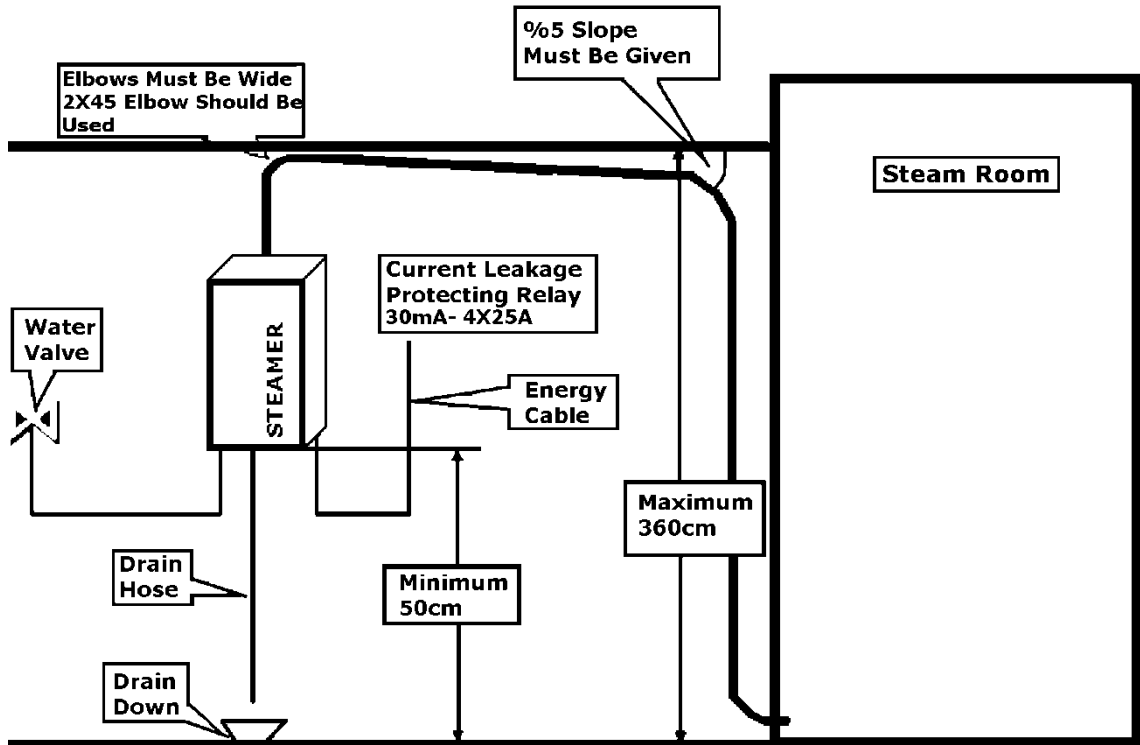
Generator Power	: Min. 5KW – Max. 15KW 400V-NPE
Room Volume that can be used	: 30m3 max.
Control Type	: Via or External Control Panel
Generator Dimensions	: Width: 37cm - Height: 64cm - Depth: 26cm
Generator Weight	: 29Kg max.
Mounting Type	: Wall Mount
Generator Additional Control Unit	: GEMAŞ T Panel (Digital / Touch Control Panel)



Description About Installation

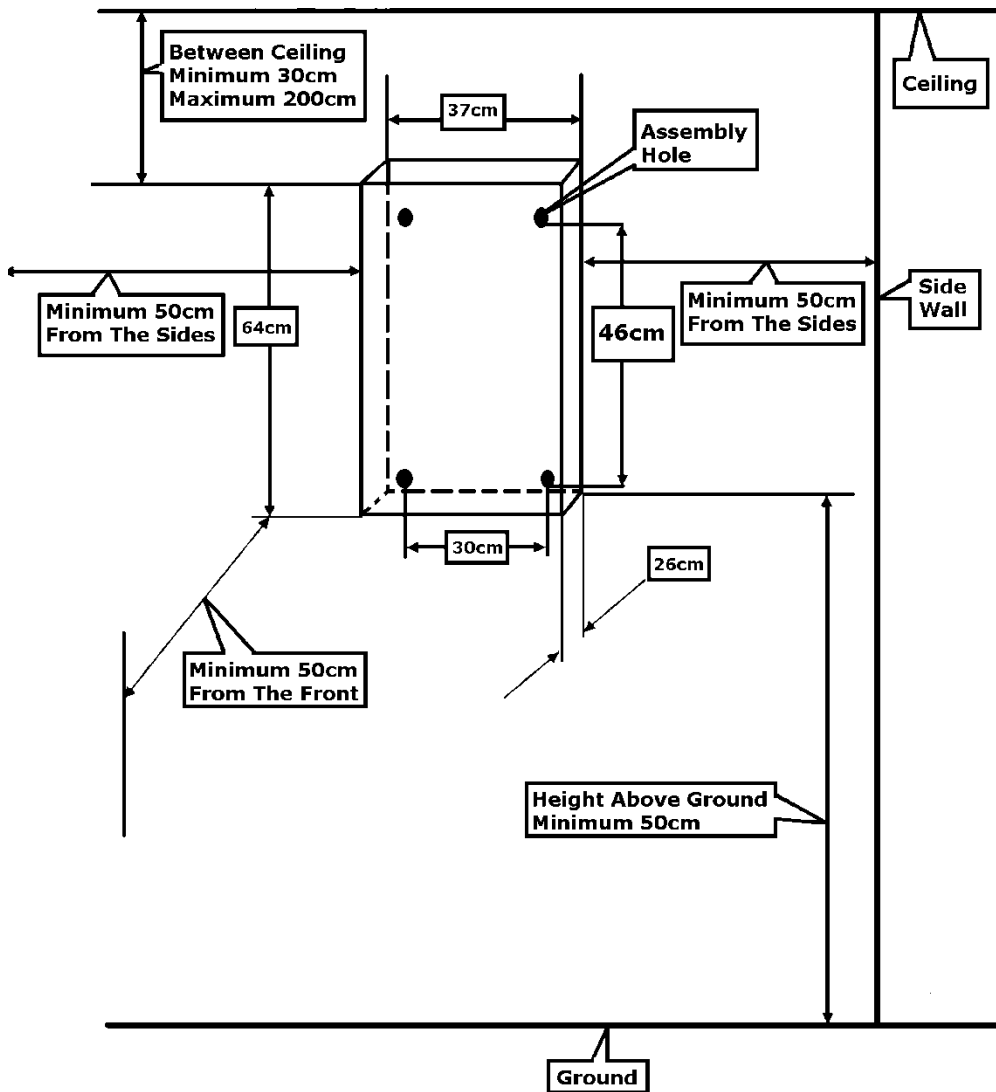
- Steam pipe must be made with 32 mm PPR glass fiber reinforced (composite) or aluminum foiled pipe.
- The pipe diameter should not be reduced in any part of the installation.
- Elbows must be made by combining 2 pieces of 45 elbows.
- The length of the steam pipe between the steam generator and the steam room must not exceed 7 meters.
- Pipes must be insulated with Klimaflex insulation.
- The drain hose must not be connected to the drain in the steam room.
- In lines parallel to the ground, a 5% slope must be given in the direction of the steam room.

Installation Scheme



Description About Assembly

- While assembling the product, it must be ensured that the electrical energy coming to the product is cut off.
- The location of the Steam Generator requires a place protected from moisture outside the steam room.
- Piping length max. 7 meters and a small number of elbows and reducers that can be used for the pipe system must be used to create counter pressure. Pressure can cause steam to condense and not reach the steam room.
- Location of the steam generator; Choosing a high choice according to the steam inlet of the steam room is that they are lower together.
- In order to obtain high efficiency from the product, it must be ensured that the connections are correct.



Description of Device Assembly



Installation and commissioning must be carried out by an authorized service or qualified electrician and plumber. Otherwise, the manufacturer and the seller company cannot be held responsible for the problems that may arise due to incorrect installation and commissioning. No repair, maintenance or replacement parts can be requested under the warranty.

For the smooth operation of the device and for your life and property safety, make sure that the following conditions are met before starting the installation.

- The water pressure must be between 1 Bar and 8 Bar. Under 1 bar, the device may not receive water as the solenoids cannot open. In case of over 8 bars, solenoids can fail in a short time. When the pressure is above 8 Bar, reduce the pressure to below 8 Bar by using pressure reducer.
- The water temperature must be between + 5 ° C and 55 ° C. When the device is turned under + 5 ° C, the time to start producing steam may be extended, the boiler may take excess water and cause water level failure. If it is above + 55 ° C, the solenoid may fail in a short time.
- The water hardness must be between 0dh and 20dh or German hardness from 0 0 fh to s 35 fh. The device must operate between these values. The higher the water hardness, the maintenance intervals of the boilers and electrodes will be shortened. To extend the maintenance intervals and service life of the generator, it is recommended to install a water softening device in the water inlet.
- The water conductivity must be between 100microSiemens / cm and 1000microSiemens / cm at 20 ° C water temperature. Although mains water conductivity values in water vary according to geographic regions of Turkey it is among those values.



USE POTABLE WATER (MUNICIPAL WATER NETWORK SOURCE). DO NOT USE WELL WATER OR WATER FROM DIFFERENT RESOURCES.

- The conductivity values below 100microSiemens / cm will have serious decreases in generator steam production capacity. The capacity value of 18kg / h is valid for conductions of 400microSiemens / cm and above.
- If it is above 1000microSiemens / cm, there is no problem in the generator's steam production capacity, but it can block the device, bypassing the leakage current relay or the fuse, because it can force the overcurrent set values. In addition, the life of the electrodes will be shortened.
- DIN25-3 / 4 male outlet ball valves must be used for water connection.
- Drainage must be 50 PVC or PP pipe; it must be used on the floor and only for the device. The drain must not depend on the steam room drain. The drain hose must never be connected to the steam room. Otherwise, hot water discharged by the pump at certain intervals may be dangerous for the users of the steam room.
- Steam pipe installation; Gemas Steam generator is a device that operates open to the atmosphere. The pressure of the steam produced in the length of the device is close to 0. The steam produced in the boiler is transmitted to the steam room with a very low-pressure value. During the delivery of steam to the steam room, there must be no resistance against steam. Resistances (plumbing length, diameter, elbows, insulation) that will occur against the progress of steam in the installation will negatively affect the operation of the device.

Description About Electricity



ELECTRICAL AND MECHANICAL MEASURES HAVE BEEN TAKEN IN THE STEAM GENERATOR TO PROTECT THE SAFETY AND GOODS SAFETY. WARNINGS ON THE LEAKAGE CURRENT RELAY AND EARTHING MUST BE CONSIDERED TO CONSIDER THE FUNCTION OF ELECTRICAL MEASURES.

- **Leakage relay:** Use a 4x25 A / 30 mA CE certified residual current relay and make sure it is working. Make sure that the relay you will use is near the device and only controls the generator. Do not share with other devices. Strictly test the Leakage Current Relay every year.
- **The manufacturer / seller company cannot be held responsible for any problems that may arise from the failure of the Leakage Current Relay or its subsequent failure or cancellation.**
- **Supply Cable:** Device supply cable must be at least 5x4mm. Connect this cable to the fuse you will install right next to the device. Consider the distance between the main panel and the generator fuse, use a cable with a minimum cross section of 4mm².
- **Grounding:** Make sure the grounding in your facility is well done. Always connect the grounding line of the installation to the terminal on the device. If necessary, test the grounding line. You must also see the voltage value you see between phase and neutral between phase / ground. The neutral and ground voltage value must be at most 2 VAC.

L1-N: 220V L1-PE: 220V

N-PE: Maximum 2V



The manufacturer / seller company cannot be held responsible for any problems that may arise from not connecting the ground wire or poor grounding.

ASSEMBLY and INSTALLATION

The dimensions and instructions given in the assembly scheme and the wiring diagram must be considered.

- Unpack the Steam Generator. On the wall where you will install the generator, mark the hole locations according to the given dimensions. There must be a distance of at least 50cm between the ground and the generator lower level. At least 50 cm of space must be left on both sides of the generator. There must be at least 30cm distance between the top level of the generator and the ceiling.
- Attach 8mm plastic dowels and screws to the holes you drill with 4 8mm drill bits. Unscrew the 4 bolts on the generator cover and open the cover. Attach the mounting holes on the generator back plate to the bolts on the wall. Tighten the bolts so that there is no gap between the generator and the wall.
- Install 32 mm PPR pipe installation considering the distance between the device steam outlet connection and the steam room. Make sure that the place where you will enter the steam room is 10 cm above ground level and away from the seating areas. Make sure there are no obstructions at least 50cm from the point where the pipe exits the steam room. When installing, try to reach the steam room in the shortest way and creating as few elbows as possible. If the elbows are unavoidable, keep the elbow angles wide. Do not use ready-made 90 ° elbows. Assemble 2 45 ° elbows. Make sure that the part of the installation that is parallel to the floor creates a slope of at least 5% towards the steam room. If you do not create this slope, it will prevent the condensate vapor formed in the pipe from advancing through the installation and negatively affect the operation of the device. Fix the piping to the wall where necessary. Secure the steam room inlet using suitable building material. Seal both sides of the pipe using suitable building materials so that there is no gap. After making sure that the installation is done properly, insulate the pipe with insulation tapes or pipes.
- Connect the water inlet hose to the water valve and the water inlet of the generator. Connect the drain hose to the drain pipe that goes underneath the device.
- Install the Leakage Current Relay in a location next to the device and at least 150cm above the ground. Connect the 5x4mm cable from the main board to the input of the residual current relay. Connect the supply cable connected to the generator terminals to the output of the residual current relay. Always connect the grounding end of the generator supply cable to the grounding end coming from the panel with the terminal.
- **HEAT SENSOR:** The temperature sensor must be mounted on the wall of the steam room at least 150cm above the floor and 200cm above the floor. The temperature sensor must never be in line with the steam outlet. Otherwise, since the sensor will detect the steam coming out of the steam outlet, the room will stop the steam production without the actual set value.
- **AROMA PUMP:** If you want to automatically pump essential oil into your steam room, you can obtain the pump set related to this option from the manufacturer. If you have an existing pump, or if you have a pump supplied by the manufacturer, you can connect the pump electrical terminals to the terminal shown in the electrical connection diagram. Pump supply terminal outputs are for 220V AC / 0,5A.

COMMISSIONING AND USE

- Review the electricity, water, drain and steam installations. Be sure to follow the assembly instructions written above correctly. If there is no deficiency or error, you can start the commissioning process.
- Open the water valve. Make sure there are no water leaks at the valve and device inlets.
- Make sure that the phases, neutral and ground wires are properly connected. Open the residual current relay / fuse. Check the supply terminals with the control pen or gauge. Touch the neutral and ground terminal blocks together with a cable. The leakage current relay must cut off electricity. If there is no electricity cut, the leakage relay is defective or the grounding line is weak. If this is the case, check the ground line, replace the residual current relay with a new one and test again.
- Turn on the device using the on / off switch on the front of the device. The control screen on the front of the device will be energized. There will be a closed mode screen on the control screen. Since the device is at the factory settings, it is necessary to set the operating time, operating mode and operating time parameters according to the usage mode via the settings menu.
- At the factory, the generator is set to operate at 14A current 2A current tolerance, 45 ° C room temperature and 5 ° C tolerance. If you want to change these settings, you can make the necessary changes with the help of the User Guide.
- When the settings are made and the device is started, the steam room will come to the set temperature after a while (it may change between 10 minutes and 30 minutes) according to the volume of the steam room. During this waiting period, observe both the entire installation and the parts inside the generator.
- Make sure that there are no water or steam leaks in the installation. If you detect any water or steam leakage in the generator, immediately turn off the device from the fuse and check the mechanical connections. If necessary, contact the manufacturer or service.
- EVERY KIND OF CHANGES THAT CAN BE DONE ABOUT THE OPERATION OF THE DEVICE IS DESCRIBED IN DETAILED USE MANUAL.

CLEANING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

If you want to use GEMAŞ Steam Generator without any problems for years, make sure to follow the cleaning and maintenance instructions written below completely and correctly. Please keep in mind that the periodic maintenance and cleaning of the steam generator, which is not done in a timely and complete manner, is the operating costs (expenditures for maintenance, electricity, water consumption), times and times more than the costs of the device, which is maintained on time and in accordance with the instructions. Do not ignore that the steam generator, whose maintenance and boiler cleaning is not done on time, may always pose safety risks.

BOILER CLEANING

Steam Generator is a device that converts water into steam. Although the physical properties of the network water used vary depending on geographical regions, it is inevitable that it contains certain amounts of calcium, magnesium, iron and other minerals. These minerals suspended when the water is cold decompose from the water during the evaporation of the water and accumulate at the bottom of the boiler. Some of them adhere to the electrodes in the boiler. After a certain period of time, the electrodes are completely covered with the substance called lime. Since the lime layer is insulating, they complicate the flow of electricity between the electrodes. As a result, the evaporation efficiency of the water decreases. This lime formed in the electrodes must be cleaned periodically. Installing a water purifier at the entrance of the steam generator partially solves this problem but does not completely eliminate it. These systems, which are called water treatment devices in the market, treat the water with different methods. Resinous systems only retain calcium and magnesium ions in the water. However, they cannot hold other minerals in the water. If you neglect the boiler cleaning by thinking that the generator uses purified water, you will observe that after a while, the efficiency of steaming decreases and the boilers and electrodes are covered with minerals.

Devices that purify water with reserve osmosis technique, another water treatment method, purify all minerals in the water. This system adversely affects the operation of the Steam Generator. The device, which uses the conductivity feature of the water to convert the water into steam, will not be able to produce steam, and different problems may occur, since when the water is completely purified from minerals, the conductivity of the water will decrease too much.

A In the table below, the cleaning intervals you need to do according to the hardness values and working times of the water used in the steam generator are given in hours. You can check the working hours of your generator by getting help from the section in this booklet. Take into account the warnings that appear and clean the boiler as soon as the time comes.

TOTAL WATER HARDNESS UNIT			
Water Hardness Expression	mg/L CaCo3	dH German	f French
Very Soft Water	Between 0 – 15	Between 0 – 0,83	Between 0 – 1,5
Soft Water	Between 15 – 50	Between 0,83 – 2,79	Between 1,5 – 5
Medium Hard Water	Between 50 – 100	Between 2,79 – 5,59	Between 5 – 10
Hard Water	Between 100 – 200	Between 5,59 – 11,11	Between 10 – 20
Very Hard Water	Over 200	Over 11,11	Over 20

Boiler and Electrode Cleaning Range Table According to Water Hardness

Water Hardness Expression	Hour	Month
Very Soft Water	4320 hours or	Every year
Soft Water	3240 hours or	Every 9 Months
Medium Hard Water	2160 hours or	Every 6 Months
Hard Water	1080 hours or	Every 3 Months
Very Hard Water	360 hours or	Monthly

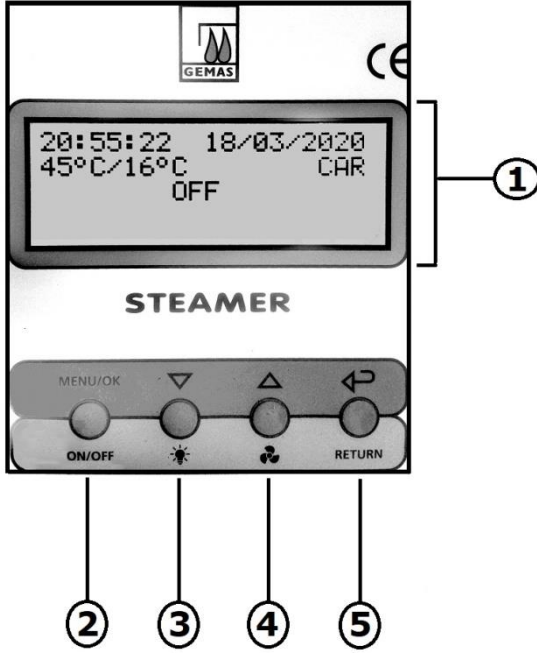
MAINTENANCE

Boiler cleaning is a process that must be done according to the generator's working time and feed water characteristics as mentioned above.

Maintenance, on the other hand, involves cleaning, as well as operations such as control and part replacement by adhering to a certain schedule. Periodic maintenance operations that must be done at certain time intervals are given in a table below. In order to avoid any risk of safety and to use your generator for years without any problems, make sure to apply the procedures written in the periodic maintenance schedule on time.

CALENDAR	TRANSACTIONS	TRANSACTION DESCRIPTION
Monthly	Boiler and electrode cleaning	Consider water hardness and working hours.
Every 3 Months	In addition to the transactions to be carried out every month, the following transactions:	
	Collector and Relief Valve Cleaning	If lime has accumulated in the collector and discharge valve inlets and outlets, clean
	Steam Outlet Connection Cleaning	Unscrew the connection fitting on the steam outlet, remove lime residue.
	Water and Vapor Leakage Control	Check the solenoid valves, boiler, collector, steam outlet manifold and steam outlet connections for leaks.
Every 6 months	In addition to the transactions to be performed every month and every 3 months, the following transactions	
	Electrode Control	Check the length of the electrodes. If the electrodes are 8 cm or less, replace the electrodes with new ones.
	Water Inlet Valve Cleaning and Control	Clean the filter at the valve inlet, replace if the valve is missing.
Every year	In addition to the Transactions to be Made Every Month, 3 and 6 Months, the Following Transactions	
	O - Ring Exchange	Replace the O-rings on the boiler, electrode, collector, steam outlet manifold, relief valve, adapter.
	Leakage Current Relay Control	Test the leakage current relay
	Electrical Ports Control	Check fuse, contactor, terminal blocks and other electrical connections.

Control Panel and Settings



1 – 4x20 Internal LCD screen shows information and warnings about the device.

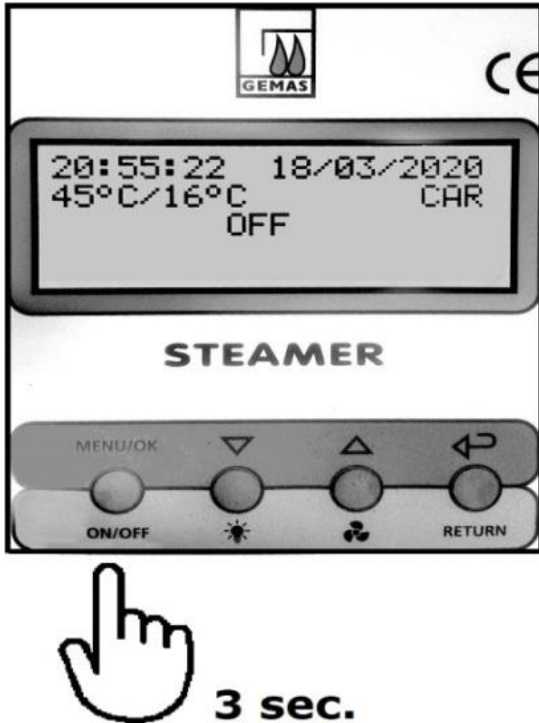
2 – The device performs the functions of ON / OFF (switching on / off), entering the setting menu (the device is turned off, pressed for 3 seconds when it is OFF) and selecting the pages and parameters in the setting menu, confirming and saving the set parameters.

3 – It performs functions of switching to a sub-page or parameter in the setup menu and decreasing parameter values.

4 – It performs the functions of going to the next page or parameter in the settings menu and increasing the parameter values.

5 – It performs the functions of exiting the setting menu or exiting the parameters.

SETUP MENU



The setting menu is an interface with the setting pages and parameters of the device. It allows the device to operate at an optimum level with the changes and adjustments made. The device is switched off to enter the setup menu. OFF appears on the LCD screen. The **MENU** button is kept pressed for 3 seconds while the device is in OFF position. The device will automatically switch to the setting menu.

Time Date Settings

It is the page where the date and time settings of the device are made. The **OK** button is pressed once to enter the page, and to exit the page, the **RETURN** button must be pressed once. In the device setup, the current time is set, the clock continues to operate even if the power is cut off as long as the clock battery is full.

When the setting page is entered, **WEEK OF THE WEEK - MONTH OF THE MONTH - MONTH - YEAR - HOUR** and **MINUTE** parameters are displayed respectively. Parameter value is changed by UP and DOWN direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the OK button and automatically switches to the next parameter. Respectively, all parameters are set and selected and saved with the OK button.

Heat Settings

It is the page where the temperature settings of the steam room are made. The OK button is pressed once to enter the page, and to exit the page, the RETURN button must be pressed once.

When the setting page is entered, **ISI SET.** and **HEAT TOL.** parameters are displayed respectively. Parameter value is changed by **UP** and **DOWN** direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and automatically switches to the next parameter. Respectively, all parameters are set and selected and saved with the **OK** button.

Current Settings

The device can be adjusted for power consumption between 6 kW and 18 kW. These power consumptions can be adjusted by changing the current setting. The current can be adjusted from 5A to 15A. The **OK** button is pressed once to enter the page, and to exit the page, the **RETURN** button must be pressed once.

CURRENT SET. and **CURRENT TOL.** parameters are displayed respectively. Parameter value is changed by UP and DOWN direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the OK button and automatically switches to the next parameter. Respectively, all parameters are set and selected and saved with the **OK** button.

Working Hour Settings

Working hours settings are scheduled for weekly working hours. Press **OK** button once to enter the page, and to exit the page, **RETURN** button must be pressed once.

DAY - ON - OFF - D parameters are displayed when entering the setting page. Parameter value is changed by **UP** and **DOWN** direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and automatically switches to the next parameter. Respectively, all parameters are set and selected and saved with the OK button. If the arrow symbol displayed on the screen is under any parameter, its adjustment is made with the **UP** and **DOWN** direction buttons. The number under the parameter indicated by 'D' has 2 options, 0 and 1. It operates according to the hours entered in position 1 and shuts down. In the 0 position, the hours entered on that day of the week are ignored. Manual operation can be switched off that day.

Working mode

The operating mode setting is the page where the way the device works is determined. The **OK** button is pressed once to enter the page, and to exit the page, the **RETURN** button must be pressed once.

The device has two types of operation: automatic mode and manual mode. Change the way of working with **UP** and **DOWN** directional buttons. When the desired working mode is displayed, **OK** button is pressed once and the working mode is selected and saved. According to the weekly schedule entered in the operating mode settings, the options for working or complete manual control are set. If **WORKING M. = MAN** is selected, manual start and stop options are selected. If **CALISMA MODE = AUTO** is selected, **WORKING H. SETTINGS** are set according to the parameters set in the page.

Operation time

Working time setting is the page where the working time of the device is set in manual mode. The **OK** button is pressed once to enter the page, and to exit the page, the **RETURN** button must be pressed once.

When entering the setting page, parameter value is changed with **UP** and **DOWN** direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button.

Aroma Time

It is the page where the working range of the flavor pump (optional) connected to the steam generator is determined. The **OK** button is pressed once to enter the page, and to exit the page, the **RETURN** button must be pressed once.

When entering the setup page, **OFF (MIN) - ON (SEC) - D** parameters are displayed on the screen. There is an arrow symbol under the selected parameter. Parameter value is changed by **UP** and **DOWN** direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and automatically switches to the next parameter. Respectively, all parameters are set and selected and saved with the **OK** button.

Maintenance – Washing



Before starting the Maintenance - Washing program, 250 gr sulfamic acid must be filled in the maintenance chemical reservoir.

The boiler and electrodes of the device must be cleaned periodically. Thanks to the Maintenance - Washing program of the device, this process is easily performed. This process is started by pressing the **OK** button once. Maintenance - When the washing program is started, firstly, water is taken to the boiler, then the boiler and electrodes are washed with sulfamic acid water for 1000 seconds, and then draining and rinsing is performed.

Language

It is the page where the working language of the device is set. The **OK** button is pressed once to enter the page, and to exit the page, the **RETURN** button must be pressed once. Working language is changed with **UP** and **DOWN** direction buttons. When the desired working language is displayed, **OK** button is pressed once and the working language is selected and saved.

Factory Settings

Heat Setting	:45°C	10°C – 60°C
Heat Setting Tolerance	:5°C	1°C – 5°C
Working Current	:14A	5A – 15A
Working Current Tolerance	:2A	1A – 5A
Working Hour Settings	: When it is reset to factory settings, the working time is 00:00 - 00:00. To run in automatic mode, a weekly schedule is required again.	
Working mode	: Manual	
Operation time	: 10min	
Aroma Time	: OFF(MİN)=10 – ON(SEC)=1 – D=0	
Sediment Time	: OFF(MİN)=5 – ON(SEC)=10 – D=1	
Language	: English	

TECHNICIAL SPECIFICATIONS

Inlet Water Pressure	: 1 Bar – 8 Bar
Inlet Water Temperature	: +5°C – +55°C
Inlet Water Hardness	: Between 0dh - 20 dh must be between German or s 0 fh - 35 fh French hardness.
Inlet Water Conductivity	: Water conductivity must be between 100 microSiemens / cm and 1000 microSiemens / cm at 20 ° C water temperature.
Supply Cable	: 5x4mm ²
Leakage Relay	: 4x25A / 30mA CE certified

Ön Bilgi

“Gemaş markalı ürünlere gösterdiğiniz güven ve desteğiniz için teşekkürler. “

GEMAŞ STEAMER BUHAR JENERATÖRÜ; Wellness ve Spa’larda bulunan buhar odalarında kullanılmak amacıyla tasarlanmış ve üretilmiştir.



Kullanma talimatı montaj yapılmadan önce dikkatli bir şekilde okunmalı ve montaj işlemi tecrübeli teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Montaj talimatına aykırı şekilde montajlanan; elektrik ve su bağlantıları yapılan ürünlerde oluşabilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.

GEMAŞ STEAMER BUHAR JENERATÖRÜ sadece buhar odalarında kullanılmak için tasarlanmış ve üretilmiş bir cihazdır. Satın aldığınız buhar jeneratörünü başka amaçlar için kullanmak gerek cihaz için, gerekse kullanılan mahal ve kullanan kişiler için tehlike arz edebilir.



Topraklama bağlantısını düzgün bir topraklama hattına bağlayınız. Elektrik enerjisini kaçak akım koruması bulunan bir hattan alınız.



DİKKAT! Elektrik çarpması sonucu ciddi yaralanmalar hatta ölümler meydana gelebilir. Bu yüzden tecrübeli teknisyenlerden yardım isteyiniz.

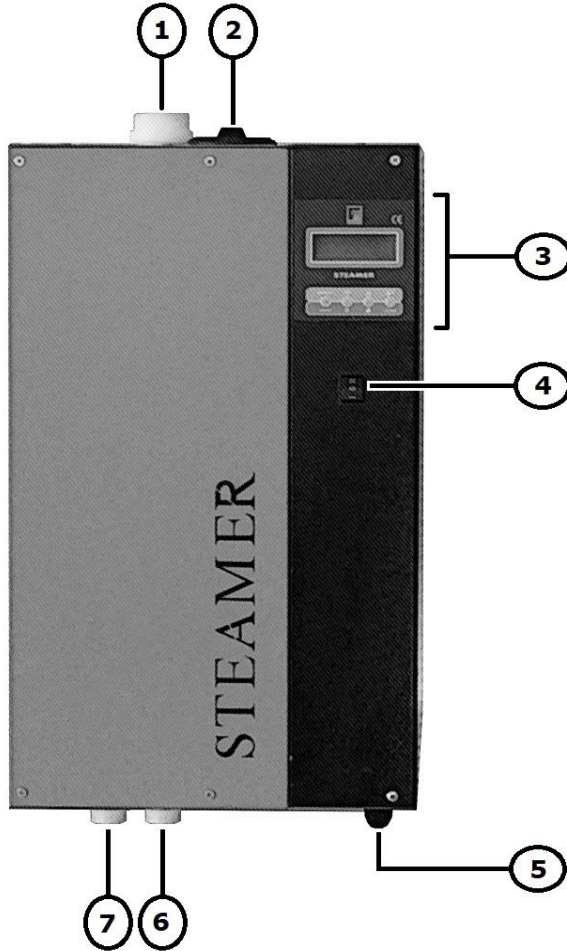


Can güvenliği ve ürün açısından; kontrol panelini ve buhar jeneratörünü çocukların ulaşamayacağı yerlere montajı yapılmalıdır.

Ürün Özellikleri

- GEMAŞ STEAMER son teknolojiyle üretilmiş kullanıcı dostu bir arayüze sahiptir.
- Dahili 4x20 LCD kontrol ekranı bulunur.
- Opsiyonel GEMAS T Panel ekranı ile kablolu uzaktan kontrol kolaylığı sağlar.
- Otomatik ve manuel çalışma imkanı sağlar.
- Faz kontrol özelliği bulunur.
- Cihazın içerisinde bulunan gerçek zamanlı saat entegrasyonu sayesinde günlük haftalık çalışma durma zamanı ayarlama imkanı sağlar.
- Kolay temizlik ve bakım özelliği bulunur.
- Cihaz harici olarak lamba, fan ve aroma pompası çalıştırmaya uygundur.

Jeneratör Gücü	: Min. 5KW – Max. 15KW 400V-NPE
Kullanılabileceği Oda Hacmi	: 30m3 max.
Kontrol Şekli	: Üzerinden veya Harici Kontrol Paneli
Jeneratör Ölçüleri	: Genişlik:37cm - Yükseklik:64cm - Derinlik:26cm
Jeneratör Ağırlığı	: 29Kg max.
Montaj Şekli	: Duvara Montaj
Jeneratör Ek Kontrol Ünitesi	: GEMAŞ T Panel(Dijital/Dokunmatik Kontrol Paneli)



1-Buhar çıkış bağlantısı

2-Bakım kimyasalı haznesi

3-Dahili kontrol paneli

4-Cihaz Açma Kapama (On/Off) anahtarı

5-Kablo giriş rakorları

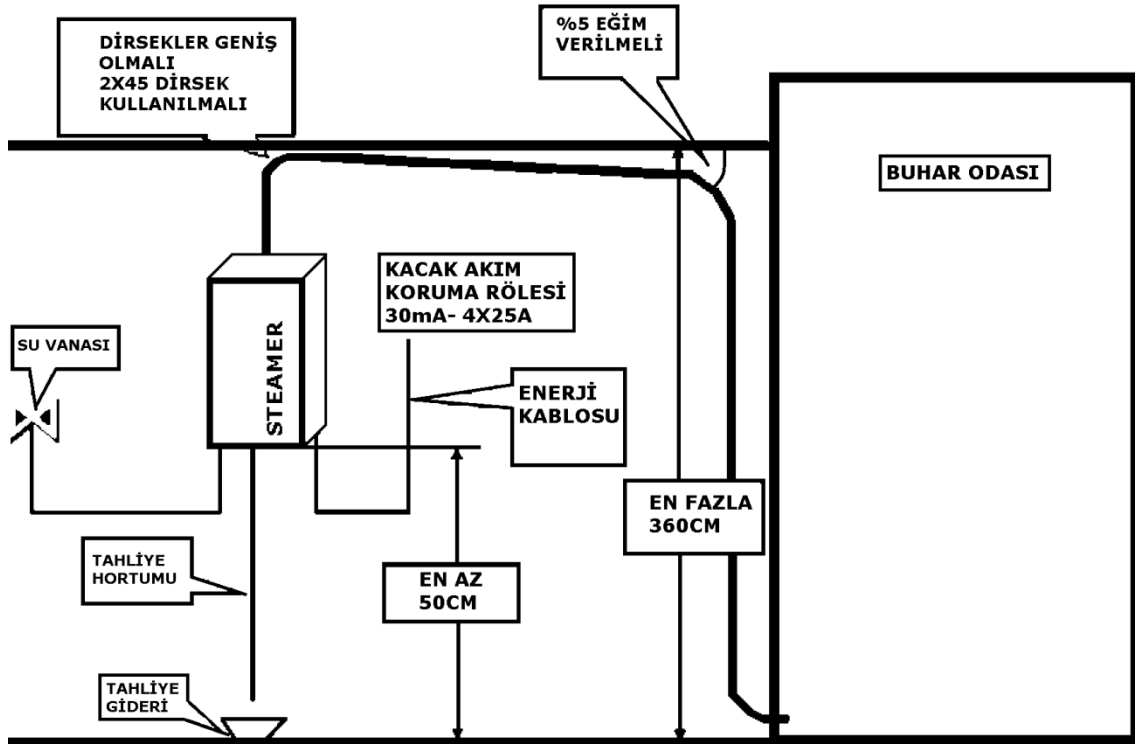
6-Su tahliye bağlantısı

7-Su giriş bağlantısı

Tesisat İle İlgili Açıklama

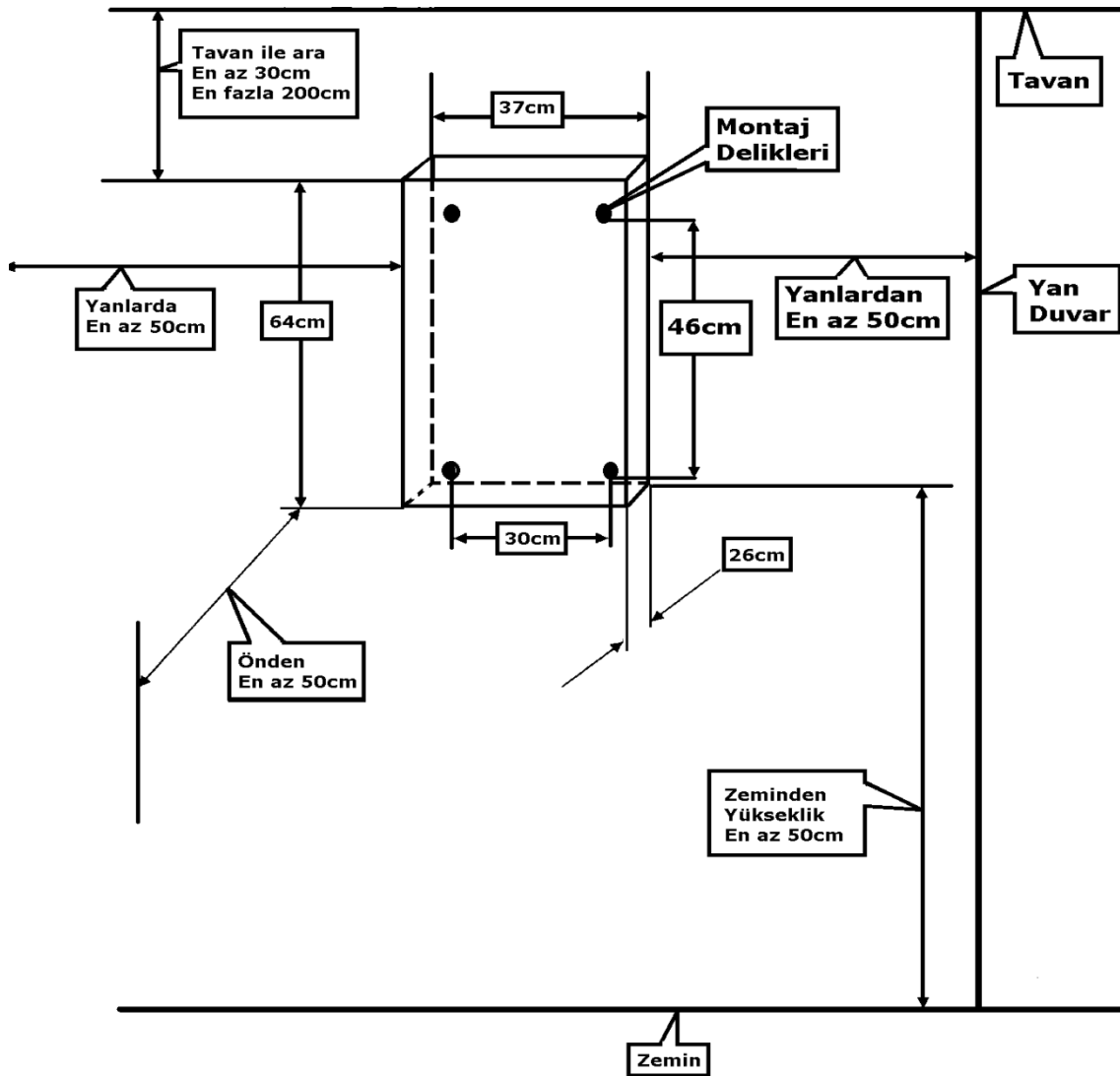
- Buhar borusu 32lik PPR cam elyafli(takviyeli(kompozit) veya alüminyum folyolu boru ile yapılmalıdır.
- Boru çapı tesisatın hiçbir kısmında düşürülmemelidir.
- Dirsekler 45lik 2 adet dirsek birleştirilerek yapılmalıdır.
- Buhar jeneratörü ile buhar odası arası buhar borusu uzunluğu 7metreyi geçmemelidir.
- Borular klimaflex izolasyonu ile izole edilmelidir.
- Tahliye hortumu buhar odasındaki gidere bağlanmamalıdır.
- Yere paralel hatlarda buhar odası yönüne %5 eğim verilmelidir.

Tesisat Şeması



Montaj ile İlgili Açıklama

- Ürünün montajı yapılırken ürüne gelen elektrik enerjisi kesilmiş olduğundan emin olunmalıdır.
- Buhar Jeneratörünün yeri buhar odasının dışında nemden korunaklı bir yer belirlenmelidir.
- Boru tesisatı uzunluğu max. 7 metre ve boru sisteminde mümkün olduğunca az sayıda dirsek ve redüksiyon gibi karşı basınç oluşturacak eleman kullanılmalıdır. Borunun uzun olması ve çok sayıda bağlantı elemanı bulunması halinde oluşacak karşı basınç buharın yoğunlaşmasına ve buhar odasına ulaşmamasına neden olabilir.
- Buhar jeneratörünün yeri; buhar odasının buhar girişine göre yüksek bir noktada seçilmelidir, eğer daha alçak bir noktada seçilirse buharın yoğunlaşmasından dolayı buhar odasında istenen verim elde edilemeyebilir.
- Üründen yüksek verim elde edilmesi için bağlantıların doğruluğundan emin olunmalıdır.



Cihaz Montajı ile İlgili Açıklama



Montaj ve devreye alma işlemleri kesinlikle yetkili servis veya ehliyetli elektrikçi ve tesisatçı tarafından gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde hatalı montaj ve devreye almadan kaynaklanabilecek sorunlardan üretici ve satıcı firma sorumlu tutulamaz. Garanti kapsamında tamir, bakım ve parça değişimi talep edilemez.

Cihazın sorunsuz çalışabilmesi, can ve mal güvenliğinizi için montaja başlamadan önce aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun.

- Su basıncı 1 Bar ve 8 Bar arasında olmalıdır.1 Barın altında, selenoidler açamayacağı için cihaz su almayabilir.8 Barın üzerinde olması durumunda selenoidler kısa sürede arızalanabilir. Basıncın 8 Barın üzerinde olduğu durumlarda basınç düşürücü kullanarak basıncı 8 Barın altına düşürün.
- Su sıcaklığı +5°C ile 55°C arasında olmalıdır. +5°C altında cihaz açıldığında buhar üretmeye başlama süresi uzayabilir, boiler aşırı su alarak su seviyesi arızası verebilir. +55°C üstünde ise selenoid kısa sürede arızalanabilir.
- Su sertliği 0dh ile 20dh arası Alman veya s 0 fh ile s 35 fh Fransız sertliği arasında olmalıdır. Cihaz bu değerler arasında çalışmalıdır. Su sertliği ne kadar yüksek olursa boiler ve elektrotların bakım aralıkları kısılacaktır. Jeneratörün bakım aralıklarını ve işletme ömrünü uzatmak için su girişine su yumuşatma cihazı takılması tavsiye edilir.
- Su iletkenliği 20°C su sıcaklığında 100mikroSiemens/cm ile 1000mikroSiemens/cm arasında olmalıdır. Türkiye'de coğrafi bölgelere göre değişiklik göstermekle birlikte su şebekelerindeki su iletkenlik değeri bu değerler arasındadır.



İÇİLEBİLİR SU(BELEDİYE SU ŞEBEKESİ KAYNAĞI) KULLANINIZ. KESİNLİKLE KUYU SUYU VEYA FARKLI KAYNAKLARDAN ELDE EDİLMİŞ SU KULLANMAYINIZ.

- 100mikroSiemens/cm altındaki iletkenlik değerlerinde jeneratör buhar üretme kapasitesinde ciddi düşmeler olacaktır.18kg/h kapasite değeri 400mikroSiemens/cm ve üstü iletkenliklerde geçerlidir.
- 1000mikroSiemens/cm üstünde ise jeneratörün buhar üretme kapasitesinde bir problem olmamakla birlikte aşırı akım set değerlerini zorlayabileceği için cihazı bloke edebilir, kaçak akım rölesini veya Sigortayı attırabilir. Ayrıca elektrotların kullanım ömrü kısılacaktır.
- Su Bağlantısı için DIN25-3/4 erkek çıkışlı küresel vana kullanılmalıdır.
- Drenaj 50lik PVC veya PP boru ile olmalı, zeminde ve sadece cihaz için kullanılmalıdır. Gider buhar odası giderine bağlı olmamalıdır. Gider hortumu kesinlikle buhar odasına bağlanmamalıdır. Aksi takdirde belli aralıklarla pompanın boşalttığı sıcak su buhar odasını kullananlar için tehlike yaratabilir.
- Buhar borusu tesisatı; Gemaş Buhar jeneratörü atmosfere açık çalışan bir cihazdır. Cihazın boilerinde üretilen buharın basıncı 0 a yakındır. Boilerde üretilen buhar çok düşük bir basınç değeri ile buhar odasına iletilir. Buharın buhar odasına iletilmesi sırasında buhara karşı bir direnç oluşmamalıdır. Tesisatta buharın ilerlemesine karşı oluşacak dirençler (tesisat uzunluğu, çapı, dirsekler, izolasyon) cihazın çalışmasını olumsuz etkileyecektir.

Elektrik ile İlgili Açıklama



BUHAR JENERATÖRÜNDE CAN VE MAL GÜVENLİĞİNİ KORUMAYA YÖNELİK OLARAK ELEKTRİKSEL VE MEKANİK ÖNLEMLER ALINMIŞTIR. ELEKTRİKSEL ÖNLEMLERİN İŞLEVİNİ YERİNE GETİREBİLMESİ İÇİN MUTLAKA KAÇAK AKIM RÖLESİ VE TOPRAKLAMA İLE İLGİLİ UYARILARIN DİKKATE ALINMASI GEREKMEKTEDİR.

- **Kaçak Akım Rölesi:** 4x25 A /30 mA CE belgeli ve çalıştığından emin olduğunuz bir kaçak akım rölesi kullanın. Kullanacağınız rölenin cihazın yakınında ve sadece jeneratörü kontrol ettiğinden emin olun. Diğer cihazlarla ortak kullanmayın. Kesinlikle her yıl Kaçak Akım Rölesini test edin. **Kaçak Akım Rölesinin takılmamasından ya da sonradan arızalanmasından veya iptal edilmesinden kaynaklanabilecek her türlü sorunlardan üretici/satıcı firma sorumlu tutulamaz.**
- **Besleme Kablosu:** Cihaz besleme kablosu en az 5x4mm olmalıdır. Bu kabloyu cihazın hemen yanına monte edeceğiniz sigortaya bağlayın. Ana pano ile jeneratör sigortası arasındaki mesafeyi göz önünde bulundurarak, en az 4mm² kesitli kablo kullanınız.
- **Topraklama:** Tesisinizdeki topraklamanın iyi yapılmış olduğundan emin olun. Tesisatın topraklama hattını mutlaka cihaz üzerindeki klemense bağlayın. Gerekirse topraklama hattını test edin. Faz ile nötr arasında gördüğünüz voltaj değerini faz/toprak arasında da görmeniz gerekmektedir. Nötr ve toprak arası voltaj değeri en çok 2 VAC olmalıdır.

L1-N: 220V L1-PE: 220V

N-PE: Maksimum 2V



Topraklama kablosunun bağlanmamasından, topraklamanın zayıf olmasından kaynaklanabilecek her türlü sorunlardan üretici/satıcı firma sorumlu tutulamaz.

MONTAJ ve KURULUM

Montaj şeması ve tesisat şemasında verilen ölçüler ve talimatlar göz önünde bulundurulmalıdır.

- Buhar Jeneratörünü ambalajından çıkarın. Jeneratörü monte edeceğiniz duvarda delik yerlerini verilen ölçülere göre işaretleyin. Zeminle jeneratör alt seviyesi arasında en az 50cm mesafe olmalıdır. Jeneratörün her iki tarafında en az 50cm boşluk bırakılmalıdır. Jeneratör üst seviyesi ile tavan arasında en az 30cm mesafe olmalıdır.
- 4 adet 8mm matkap ucuyla deldiğiniz deliklere 8mm plastik dübelleri ve vidaları tutturun. Jeneratör kapağındaki 4 adet civatayı sökerek kapağı açın. Jeneratör arka sacı üzerindeki montaj deliklerini duvardaki civatalara tutturun. Civataları jeneratör ile duvar arasında boşluk kalmayacak şekilde sıkın.
- Cihaz buhar çıkış bağlantısı ile buhar odası arasındaki mesafeyi göz önüne alarak 32 lik PPR boru tesisatını yapın. Buhar odasına giriş yapacağınız yerin zemin seviyesinden 10 cm yüksekte olmasına ve oturma alanlarından uzakta olmasına dikkat edin. Borunun buhar odasından çıktığı noktadan en az 50cm önüne kadar hiçbir engel olmadığından emin olun. Tesisatı yaparken buhar odasına en kısa yoldan ve mümkün olduğunca az dirsek oluşturarak ulaşmaya çalışın. Dirsekler kaçınılmazsa dirsek açılarını geniş tutun. Hazır 90°dirsek kullanmayın. 2 adet 45°lik dirseği birleştirin. Tesisatın zemine paralel olan kısmının buhar odasına doğru en az %5 eğim oluşturmasına dikkat edin. Bu eğimi oluşturmazsanız boru içerisinde oluşan kondens buharın tesisatta ilerlemesini engelleyecek ve cihazın çalışmasını olumsuz etkileyecektir. Boru tesisatını gerekli yerlerde duvara sabitleyin. Buhar odası girişini uygun yapı malzemesi kullanarak sabitleyin. Borunun her iki tarafını boşluk kalmayacak şekilde uygun yapı malzemelerini kullanarak kapatın. Tesisatın uygun şekilde yapıldığından emin olduktan sonra izolasyon bantları ya da boruları ile boruyu izole edin.
- Su giriş hortumunu su vanasına ve jeneratörün su girişine bağlayın. Tahliye hortumunu cihazın altından çıkan tahliye borusuna bağlayın.
- Kaçak Akım Rölesini cihazın yanında bir bölgeye ve zeminden en az 150cm yüksekliğe monte edin. Ana panodan gelen 5x4mm kabloyu kaçak akım rölesinin girişine bağlayın. Jeneratör klemenslerine bağlı olan besleme kablosunu kaçak akım rölesinin çıkışına bağlayın. Jeneratör besleme kablosunun topraklama ucunu mutlaka panodan gelen topraklama ucuna klemens ile birleştirin.
- **ISI SENSÖRÜ:** Isı sensörü buhar odasının duvarında zeminden en az 150cm en fazla 200cm yüksekte olacak şekilde monte edilmelidir. Isı sensörü kesinlikle buhar çıkış noktası ile aynı hizada olmamalıdır. Aksi takdirde sensör, buhar çıkışından çıkan buharı algılayacağından oda gerçek anlamda set değerinde olmadan cihazın buhar üretimini durduracaktır.
- **AROMA POMPASI:** Buhar odanıza otomatik olarak esans pompalanmasını istiyorsanız bununla ilgili pompa setini üretici firmadan opsiyonel olarak temin edebilirsiniz. Elinizde mevcut bir pompa varsa veya üretici firmadan temin ettiğiniz bir pompa var ise pompa elektrik bağlantı uçlarını elektrik bağlantı şemasında da gösterilen klemense bağlayabilirsiniz. Pompa besleme klemens çıkışları 220V AC/0,5A içindir.

DEVREYE ALMA ve KULLANIM

- Elektrik, su, gider ve buhar tesisatını tekrar gözden geçirin. Yukarıda yazılı olan montaj talimatlarını doğru uyguladığınızdan emin olun. Bir eksiklik ya da hata yoksa devreye alma işlemlerine başlayabilirsiniz.
- Su vanasını açın. Vana ve cihaz girişlerinde su kaçağı olmadığından emin olun.
- Fazlar, nötr ve topraklama kablolarının doğru bağlandığından emin olun. Kaçak akım rölesini/sigortasını açın. Kontrol kalemi veya ölçü aleti ile besleme klemenslerini kontrol edin. Bir kablo ile nötr ve topraklama klemenslerini birbirine dokundurun. Kaçak akım rölesinin elektriği kesmesi gerekir. Eğer elektrik kesilmiyorsa kaçak akım rölesi arızalı veya topraklama hattı zayıf demektir. Böyle bir durumda topraklama hattını kontrol edin, kaçak akım rölesini yenisi ile değiştirip tekrar test edin.
- Cihazın ön kısmındaki açma /kapama anahtarından cihazı açın. Cihaz ön kısmındaki kontrol ekran enerjilenecektir. Kontrol ekranında kapalı mod ekranı yer alacaktır. Cihaz fabrika ayarlarında olduğundan ayarlar menüsü üzerinden çalışma saati, çalışma modu ve çalışma süresi parametreleri kullanım şekline göre ayarlanması gerekmektedir.
- Jeneratör fabrika çıkışında 14A akım 2A akım toleransı, 45°C oda sıcaklığına 5°C toleranslı çalışacak şekilde ayarlanmıştır. Bu ayarları değiştirmek isterseniz kullanma kılavuzu yardımı ile gerekli değişiklikleri yapabilirsiniz.
- Ayarlar yapıp cihaz çalıştırıldığında buhar odasının hacmine göre bir süre sonra (10dk ile 30dk arasında değişebilir) buhar odası set edilen sıcaklığa gelecektir. Bu bekleme süresi içerisinde hem tüm tesisatı hem de jeneratörün içerisinde bulunan parçaları gözlemleyin.
- Tesisatta herhangi bir su veya buhar kaçağı olmadığından emin olun. Jeneratör içerisinde herhangi bir su veya buhar kaçağı tespit etmeniz halinde hemen cihazı sigortadan kapatın, mekanik bağlantıları kontrol edin. Gerekirse üretici firma ya da servis ile irtibata geçin.
- CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI İLE İLGİLİ YAPILABİLECEK HER TÜRLÜ DEĞİŞİKLİK KULLANMA KILAVUZUNDA AYRINTILI ŞEKİLDE ANLATILMIŞTIR.

TEMİZLİK ve BAKIM TALİMATLARI

GEMAŞ Buhar Jeneratörünü yıllarca sorunsuz bir şekilde kullanmak istiyorsanız aşağıda yazılı temizlik ve bakım talimatlarını eksiksiz ve doğru bir şekilde uygulamaya özen gösterin. Unutmayınız ki periyodik bakımları ve temizlikleri zamanında ve eksiksiz yapılmayan buhar jeneratörünün işletme maliyetleri (bakım için yapılan harcama, elektrik, su sarfiyatı), bakımı zamanında ve talimatlara uygun olarak yapılan cihazın maliyetlerinden kat ve kat daha fazladır. Bakımları ve boyler temizlikleri zamanında yapılmayan buhar jeneratörünün her zaman için güvenlik riskleri doğurabileceğini göz ardı etmeyin.

BOYLER TEMİZLİĞİ

Buhar Jeneratörü suyu buhara dönüştüren bir cihazdır. Kullanılan şebeke suyunun fiziksel özellikleri coğrafi bölgelere göre değişkenlik gösterse de içerisinde mutlaka belli oranlarda kalsiyum, magnezyum, demir ve diğer mineralleri bulundurması kaçınılmazdır. Su soğuk iken askıda bulunan bu mineraller suyun buharlaşması esnasında sudan ayrışır ve boylerin dip kısmında birikirler. Bir kısmı da boyler içerisindeki elektrotlara yapışır. Belli bir süre sonra elektrotların üzeri tamamen kireç olarak tabir edilen maddeyle kaplanır. Kireç tabakası yalıtkan özelliğe olduğundan elektrotlar arası elektrik akışını zorlaştırır. Bunun sonucu suyun buharlaşma verimi düşer. Elektrotlarda oluşan bu kirecin belli aralıklarla temizlenmesi gerekmektedir. Buhar jeneratörünün girişine su arıtma cihazı taktırmanız bu sorunu kısmen çözmekle birlikte tamamen ortadan kaldırmaz. Piyasada su arıtma cihazı olarak adlandırılan bu sistemler farklı yöntemlerle suyu arıtırlar. Reçineli sistemler sadece suyun içerisinde bulunan kalsiyum ve magnezyum iyonlarını tutarlar. Ancak su içerisinde bulunan diğer mineralleri tutamazlar. Jeneratörün arıtılmış su kullandığını düşünerek boyler temizliklerini ihmal ettiğiniz takdirde bir süre sonra buhar verme veriminin düştüğünü boyler ve elektrotların minerallerle kaplandığını gözlemleyeceksiniz.

Diğer bir su arıtma yöntemi olan rezerv osmoz tekniği ile suyu arıtan cihazlar ise suda bulunan bütün mineralleri arıtırlar. Bu sistem Buhar Jeneratörünün çalışmasını son derece olumsuz etkilemektedir. Suyu buhara dönüştürmek için suyun iletkenlik özelliğini kullanan cihaz minerallerden tamamen arıtılmış bir su kullanıldığı zaman suyun iletkenliği çok düşeceği için buhar üretemeyecek ve farklı sorunlar oluşabilecektir.

Aşağıda verilen tabloda buhar jeneratöründe kullanılan suyun sertlik değerlerine ve çalışma sürelerine göre yapmanız gereken temizlik aralıkları saat olarak verilmiştir. Bu kitapçıkta yer alan bölümden yardım alarak jeneratörünüzün çalışma saatlerini kontrol edebilirsiniz. Çıkan uyarıları dikkate alarak zamanı geldikçe boyler temizliğini yapınız.

TOPLAM SU SERTLİĞİ BİRİMİ			
Su Sertliği İfadesi	mg/L CaCo3	dH Alman	f Fransız
Çok Yumuşak Su	0 – 15 arası	0 – 0,83 arası	0 – 1,5 arası
Yumuşak Su	15 – 50 arası	0,83 – 2,79 arası	1,5 – 5 arası
Orta Sert Su	50 – 100 arası	2,79 – 5,59 arası	5 – 10 arası
Sert Su	100 – 200 arası	5,59 – 11,11 arası	10 – 20 arası
Çok Sert Su	200 üstü	11,11 üstü	20 üstü

Su Sertliğine Göre Boyler ve Elektrot Temizlik Aralığı Tablosu

Su Sertliği İfadesi	Saat	Ay
Çok Yumuşak Su	4320 saat veya	Her Yıl
Yumuşak Su	3240 saat veya	Her 9 Ayda Bir
Orta Sert Su	2160 saat veya	Her 6 Ayda Bir
Sert Su	1080 saat veya	Her 3 Ayda Bir
Çok Sert Su	360 saat veya	Her Ay

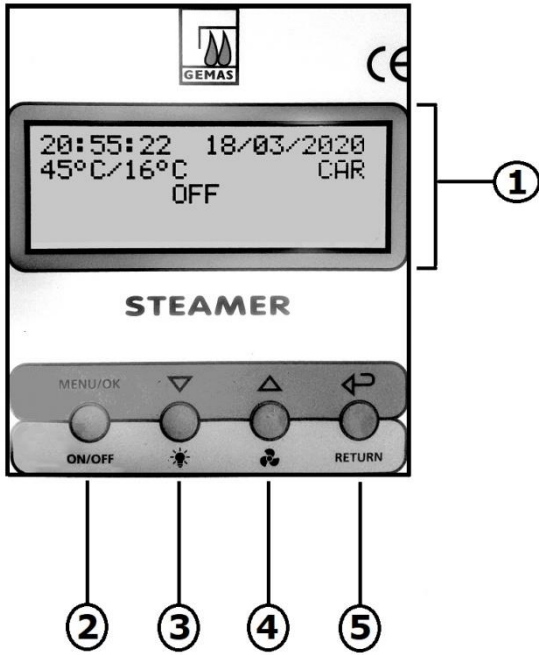
BAKIM

Boyer temizliği, yukarıda da bahsedildiği gibi jeneratörün çalışma süresine ve besi suyu özelliklerine göre yapılması gereken bir işlemdir.

Bakım ise temizlik işlemini de içinde barındırmakla birlikte belli bir takvime bağlı kalarak kontrol, parça değişimi gibi işlemleri de kapsar. Aşağıda belli zaman aralıklarında yapılması gereken periyodik bakım işlemleri bir tablo halinde verilmiştir. Hem güvenlik riskiyle karşılaşmamak, hem de jeneratörünüzü yıllarca sorunsuz bir şekilde kullanmak için periyodik bakım cetvelinde yazan işlemleri zamanında uygulamaya özen gösteriniz.

TAKVİM	YAPILACAK İŞLEMLER	İŞLEM AÇIKLAMASI
Her Ay	Boyer ve elektrot temizliği	Su sertliği ve çalışma saatini dikkate alınız.
Her 3 Ayda Bir	Her Ay Yapılacak İşlemlere İlave Olarak Aşağıdaki İşlemler	
	Kollektör ve Tahliye Valfi Temizliği	Kollektör ve tahliye valfi giriş, çıkışlarında kireç birikmiş ise temizleyin
	Buhar Çıkış Bağlantısı Temizliği	Buhar çıkışındaki bağlantı rakorunu sökün, kireç kalıntılarını temizleyin.
	Su ve Buhar Kaçağı Kontrolü	Selenoid valfler, boyler, kollektör, buhar çıkış manifoldu ve buhar çıkış bağlantılarında sızdırmazlık kontrolü yapın.
Her 6 Ayda Bir	Her Ay ve 3 Ayda Bir Yapılacak İşlemlere İlave Olarak Aşağıdaki İşlemler	
	Elektrot Kontrolü	Elektrotların boylarını kontrol edin. Elektrotların boyu 8cm ve daha kısa ise elektrotları yenileri ile değiştirin.
	Su Giriş Valfi Temizliği ve Kontrolü	Valf girişindeki filtreyi temizleyin, valf kaçırıyor ise değiştirin.
Her Yıl	Her Ay, 3 ve 6 Ayda Bir Yapılacak İşlemlere İlave Olarak Aşağıdaki İşlemler	
	O – Ring Değişimi	Boyer, elektrot, kollektör, buhar çıkış manifoldu, tahliye valfi, adaptör üzerinde bulunan o – ringleri yenileri ile değiştirin.
	Kaçak Akım Rölesi Kontrolü	Kaçak akım rölesini test edin.
	Elektrik Bağlantı Noktaları Kontrolü	Sigorta, kontaktör, klemensler ve diğer elektriksel bağlantıları kontrol edin.

Kontrol Paneli ve Ayarları



1 – 4x20 Dahili LCD ekran cihaz ile ilgili bilgiler ve uyarılar gösterilir.

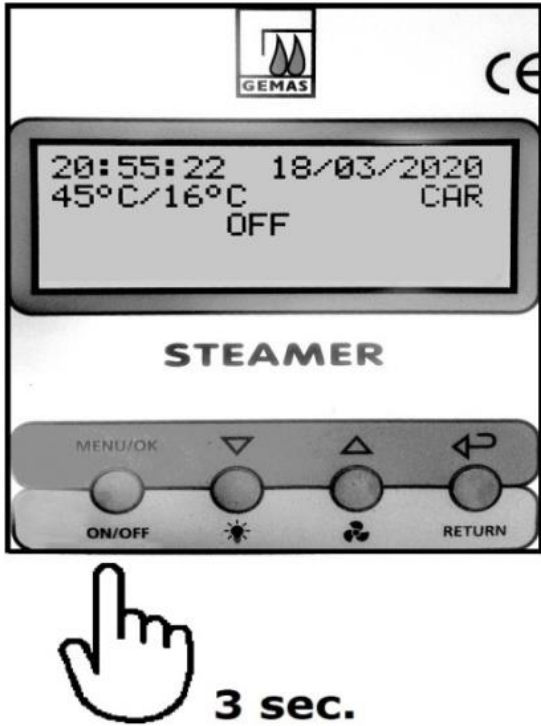
2 – Cihaz ON/OFF (kapatıp açma), ayar menüsüne giriş (cihaz kapalı, OFF konumdayken 3sn. basılı tutulur) ve ayar menüsünde sayfalarda ve parametrelerde seçim yapma, ayarlanan parametreleri onaylayıp kaydetme fonksiyonlarını gerçekleştirir.

3 – Ayar menüsünde bir alt sayfaya veya parametreye geçiş ve parametre değerlerini eksiltme fonksiyonlarını gerçekleştirir.

4 – Ayar menüsünde bir üst sayfaya veya parametreye geçiş ve parametre değerlerini arttırma fonksiyonlarını gerçekleştirir.

5 – Ayar menüsünden çıkış yapmaya veya parametrelerden çıkış yapma fonksiyonlarını gerçekleştirir.

AYAR MENÜSÜ



Ayar menüsü cihazın ayar sayfalarının ve parametrelerinin bulunduğu bir arayüzdür. Yapılan değişiklikler ve ayarlamalar ile cihazın optimum seviyede çalışmasına olanak sağlar. Ayar menüsüne giriş için cihaz kapalı (OFF) konuma alınır. LCD ekran üzerinde OFF yazısı görünür. Cihaz kapalı (OFF) konumda iken **MENU** butonuna 3 saniye basılı tutulur. Cihaz otomatik olarak ayar menüsüne geçiş yapacaktır.

Saat Tarih Ayarları

Cihazın tarih ve saat ayarlarının yapıldığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir. Cihaz kurulumunda güncel saat ayarlanır, içerisindeki saat pili dolu olduğu sürece elektrik kesilse bile saat işlemeye devam eder.

Ayar sayfasına girildiğinde **HAFTANIN GUNU – AYIN GUNU – AY – YIL – SAAT** ve **DAKİKA** parametreleri sırasıyla ekrana gelir. **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla parametre değeri değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak bir sonraki parametreye geçer. Sırasıyla tüm parametreler ayarlanıp **OK** butonu ile seçilip kaydedilir.

Isı Ayarları

Buhar odasının sıcaklık ayarlarının yapıldığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir.

Ayar sayfasına girildiğinde **ISI SET.** ve **ISI TOL.** parametreleri sırasıyla ekrana gelir. **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla parametre değeri değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak bir sonraki parametreye geçer. Sırasıyla tüm parametreler ayarlanıp **OK** butonu ile seçilip kaydedilir.

Akım Ayarları

Cihaz 6 kW ile 18 kW arasında güç tüketimine ayarlanabilir. Bu güç tüketimleri akım ayarı değiştirilerek ayarlanabilir. Akım 5A ile 15A arası ayarlanabilir. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir.

Ayar sayfasına girildiğinde **AKIM SET.** ve **AKIM TOL.** parametreleri sırasıyla ekrana gelir. **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla parametre değeri değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak bir sonraki parametreye geçer. Sırasıyla tüm parametreler ayarlanıp **OK** butonu ile seçilip kaydedilir.

Çalışma Saati Ayarları

Çalışma saati ayarları haftalık çalışma saatlerinin programlaması yapılır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir.

Ayar sayfasına girildiğinde **GUN – ON – OFF – D** parametreleri görüntülenir. **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla parametre değeri değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak bir sonraki parametreye geçer. Sırasıyla tüm parametreler ayarlanıp **OK** butonu ile seçilip kaydedilir. Ekranda görüntülenen ok sembolü hangi parametrenin altındaysa onun ayarı **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla yapılır. 'D' ile gösterilen parametrenin altındaki sayının 0 ve 1 olmak üzere 2 seçeneği vardır. 1 konumunda girilen saatlere göre çalışır ve kapanır. 0 konumunda ise haftanın o günü girilen saatler göz ardı edilir. O gün manuel çalıştırma kapatma yapılabilir.

Çalışma Modu

Çalışma modu ayarı cihazın çalışma şeklinin belirlendiği sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir.

Otomatik mod ve manuel mod olmak üzere cihazın iki tip çalışma şekli bulunmaktadır. **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla çalışma şekli değişikliği yapılır. İstenilen çalışma şekli ekrana geldiğinde **OK** butonuna bir kez basılır çalışma şekli seçilerek kaydedilir. Çalışma modu ayarlarında girilen haftalık programa göre çalışma veya komple elle kontrole alma seçenekleri ayarlanır. **CALISMA M.= MAN** seçilirse elle çalıştırma durdurma, **CALISMA M.= AUTO** seçilirse **CALISMA S. AYARLARI** sayfasında ayarlanan parametrelerdeki değerlere göre çalışma ve durdurma seçenekleri ayarlanmış olur.

Çalışma Süresi

Çalışma süresi ayarı cihazın manuel modda çalışma süresinin ayarlandığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir.

Ayar sayfasına girildiğinde **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla parametre değeri değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir.

Aroma Süresi

Buhar jeneratörüne bağlı olan (opsiyonel) aroma pompasının çalışma aralığının belirlendiği sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir.

Ayar sayfasına girildiğinde **OFF(DAK) – ON(SN.) – D** parametreleri ekranda görüntülenir. Seçili olan parametrenin altında ok sembolü bulunur. **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla parametre değeri değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak bir sonraki parametreye geçer. Sırasıyla tüm parametreler ayarlanıp **OK** butonu ile seçilip kaydedilir.

Bakım – Yıkama



Bakım – yıkama programı başlatılmadan önce bakım kimyasalı haznesine 250gr sülfamik asit doldurulmalıdır.

Cihazın belirli aralıklarla boyler ve elektrotlarının temizlenmesi gerekir. Cihazın Bakım – Yıkama programı sayesinde bu işlem kolaylıkla gerçekleştirilir. **OK** butonuna bir kez basılarak bu işlem başlatılmış olur. Bakım – Yıkama programı başlatıldığında önce boylere su alır arkasından 1000 saniye boyunca boyler ve elektrotlar sülfamik asitli su ile yıkanır, arkasından boşaltma durulama işlemi gerçekleştirilir.

Dil

Cihazın çalışma dili ayarının yapıldığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **RETURN** butonuna bir kez basılması gerekir. **UP** ve **DOWN** yön butonlarıyla çalışma dili değişikliği yapılır. İstenilen çalışma dili ekrana geldiğinde **OK** butonuna bir kez basılır, çalışma dili seçilerek kaydedilir.

Fabrika Ayarları

Isı Ayarı :45°C 10°C – 60°C

Isı Ayarı Tolerans :5°C 1°C – 5°C

Çalışma Akımı :14A 5A – 15A

Çalışma Akımı Tolerans :2A 1A – 5A

Çalışma Saati Ayarları : Fabrika ayarlarına alındığında çalışma saati **00:00 – 00:00** olur. Otomatik modda çalıştırmak için tekrar haftalık program yapılması gerekmektedir.

Çalışma Modu :Manuel

Çalışma Süresi :10dk

Aroma Süresi :OFF(DAK)=10 – ON(SN.)=1 – D=0

Tortu Süresi :OFF(DAK)=5 – ON(SN.)=10 – D=1

Dil :İngilizce

TEKNİK ÖZELLİKLER

Giriş Suyu Basıncı : 1 Bar – 8 Bar

Giriş Suyu Sıcaklığı :+5°C – +55°C

Giriş Suyu Sertliği :0dh – 20dh arası Alman veya s 0fh – 35fh Fransız sertliği arasında olmalıdır.

Giriş Suyu İletkenliği :Su iletkenliği 20°C su sıcaklığında 100mikroSiemens/cm ile 1000mikroSiemens/cm arasında olmalıdır.

Besleme Kablosu : 5x4mm²

Kaçak Akım Rölesi : 4x25 A /30 mA CE belgeli