

## NORDEX FLOOR HEATER

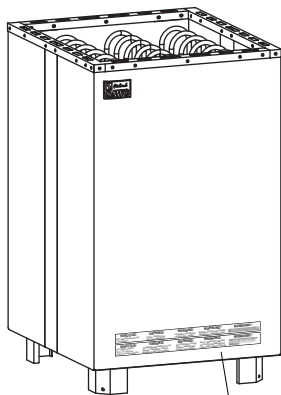
NRFS-90NS	NRFS-105NS	NRFS-120NS
	NRFS-150NS	NRFS-180NS
NRFS-180NS-V12	NRFS-210NS-V12	NRFS-240NS-V12

Благодарим Вас за покупку электрокаменки совстроенным парогенератором компании SAWO. Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием электрокаменки.

AVAILABLE AS:

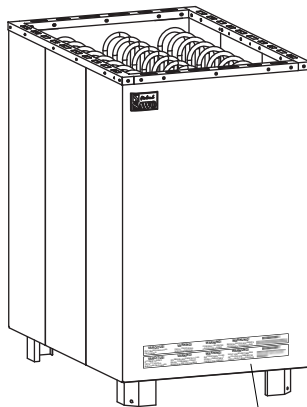
- TRENDLINE

Congratulations on your purchase of SAWO sauna heater!  
Please read the manual carefully before using the heater.



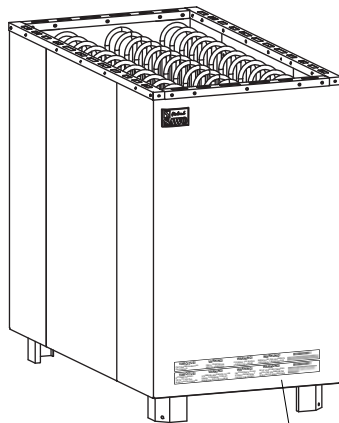
Serialnumber

NORDEX FLOOR



Serialnumber

SUPER NORDEX



Serialnumber

SUPER NORDEX V12

### ЭЛЕКТРОКАМЕНКА ДЛЯ САУН | ELECTRIC SAUNA HEATER

Данное руководство не предназначено для США, Канады и Мексики  
Not for use in the USA, Canada and Mexico.

# СОДЕРЖАНИЕ

Инструкции по безопасности .....	4
Для пользователей: .....	4
Для монтажников: .....	6
Установка печи .....	8
Электрические схемы .....	10
Камни для печи .....	12
Загрузка камней в печь .....	12
Обогрев сауны .....	14
Вентиляция в сауне .....	16
Изоляция .....	16
АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ .....	20
запчасти Nordex .....	22
Технические данные .....	22



ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЗА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ  
ВАЖНЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ

READ THE MANUAL FOR ADDI-  
TIONAL IMPORTANT INSTRU-  
CTIONS



НАКРЫВАНИЕ ПЕЧКИ  
СОЗДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ  
ПОЖАРА

COVERING THE HEATER  
CAUSES FIRE HAZARD

# TABLE OF CONTENTS

Safety instructions.....	5
For user:.....	5
For technicians:.....	7
Heater installation .....	9
Electrical diagram.....	10
Heater stones .....	13
Loading stones into the heater .....	13
Heating of the sauna room.....	15
Air ventilation.....	17
Insulation .....	17
Sauna maintenance.....	19
Diagnostic table .....	21
Nordex Heater Spare Parts.....	22
Technical data .....	22

# ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, следуйте этим мерам безопасности перед использованием сауны и при установке печи.

## Для пользователей:

- Данное оборудование не предназначено для использования людьми (включая детей) с недостаточным опытом или с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, кроме как под контролем со стороны более опытных пользователей.
- Чистка и обслуживание оборудования не должны выполняться детьми без контроля родителей
- Детям непозволительно играть с оборудованием ни при каких условиях
- Не используйте печку как гриль.
- Не кладите ничего деревянного на нее.
- На накрывайте печку, это может вызвать пожар.
- Не используйте печку для сушки одежды, это может вызвать пожар.
- Никогда не садитесь на печку, она очень горячая и может вызвать серьезные ожоги.
- Не используйте хлорированную (например, из бассейна или джакузи) или морскую воду. Это может вывести печку из строя. После установки печи включите ее на 30 минут и покиньте сауну (см. стр. 14)
- Перед включением или активацией таймера на включение печи убедитесь, что рядом с ней нет легковоспламеняющихся предметов.

# SAFETY INSTRUCTIONS

Please take note of these safety precautions before using the sauna or when installing the heater.

## For user:

- This product is not designed to be used by persons (including children) with limited physical or mental abilities and limited experience and knowledge except under close supervision by a responsible person with knowledge and experience or having been advised by such person.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Under no circumstances should children be allowed to play with the device.
- Do not use the heater as a grill.
- Do not put wood of any kind on the electric heater.
- Do not cover the heater. It may cause a fire.
- Do not use the heater as clothes dryer. It may cause fire.
- Never sit on the heater. It is really hot and can cause serious burns.
- Do not use chlorinated water (e.g. From the swimming pool or jacuzzi) or seawater. It can destroy the heater.
- When installing a new heater, switch the heater on for 30mins. Do not stay inside the sauna room while performing the operation. See page 15.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the heater before activating the preset time function or the stand-by mode for the remote operation.

## Для монтажников:

- Работы с электропроводкой и ее ремонт должны проводиться сертифицированным электриком.
- Соблюдайте рекомендации о минимальных безопасных расстояниях при монтаже печки (см. стр. 8)
- Электронный температурный датчик необходимо установить так, чтобы он не обдувался входящим (более холодным) воздухом, это может повлиять на его показания. Если используется отдельный пульт управления, то пульт и блок контроля мощности должны быть установлены вне сауны.
- В случае если печка используется для общественных саун или оборудована дистанционным пультом управления, дверь сауны должна быть оборудована датчиком, отменяющим команду включения режим обогрева с дистанционного пульта в случае если дверь сауны открыта.
- При размещении печки соблюдайте минимальные безопасные расстояния (см. рис. 2)
- Следуйте рекомендациям относительно объемов сауны (см. стр. 20)
- Следуйте рекомендациям по вентиляции сауны (см. стр. 16)

## For technicians:

- Wiring and repairs must be done by a certified electrician.
- Follow the Minimum Safety Distances when mounting the heater (See page 9).
- The electronic sensor and electronic heating system should be mounted in a way so that incoming air will not interfere with it. If using separate control, the control unit and control panel must be mounted outside the sauna cabin.
- If this sauna heater is used for public saunas or saunas that may be switched on by a separate remote-control system, the door of the sauna room must be fitted with an interlock such that the stand-by mode setting for remote operation is disabled if the sauna door is opened when the stand-by mode setting for remote operation is set.
- Observe the specifications on volumes of the sauna cabin (See page 20).
- Observe the specifications on ventilation of the sauna cabin (See page 17).

# УСТАНОВКА ПЕЧИ

Печь может быть установлена в любом месте сауны. Для обеспечения безопасности и удобства соблюдайте минимально допустимые

расстояния, указанные на см. стр. 8. Соблюдайте кубические объемы, приведенные в технических данных (см. стр. 20). Не допускается установка печи непосредственно на полу или в стенной нише. Не допускается установка более одной печи, за исключением особых инструкций по установке двойных печей. В большинстве случаев предусмотрена установка печи на специальной подставке на полу, как показано на Рис. 1. Установить кронштейн в целях безопасности (Рис. 1).

При работе печь нагревается до очень высоких температур. В целях безопасности рекомендуется установить ограждение.

Необходимо использовать соединительный кабель в резиновой оболочке типа HO7RN-F или его аналог. Установка печи выполняется квалифицированным электриком, чтобы обеспечить надежность и безопасность. Неправильное подключение может привести к удару током или возгоранию. См. электрическую схему на см. стр. 10

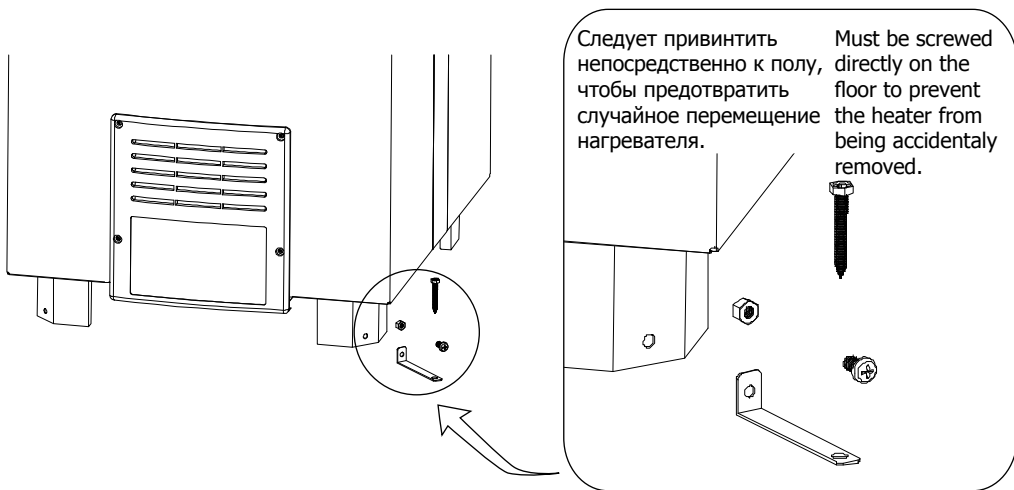
Рис. 1 | ПОДСТАВКА  
Fig. 1 | STAND

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Выньте тэны из картонной упаковки перед их установкой, т.к. она предназначена только для защиты тэнов во время транспортировки.

## NOTE!

Remove the carton from the heating elements before installing the heater as it is only intended to protect them during shipment.



## ПРИМЕЧАНИЕ:

Вы можете узнать максимальную расчетную мощность из руководства к пульту управления. В случае, если мощность печки превышает расчетные параметры пульта управления, Вам понадобится дополнительный блок управления мощностью. Дополнительный блок управления мощностью можно подключить к печке мощностью 15кВт и выше.

## NOTE!

Please refer to the control unit manual for maximum power rating. Additional contactor unit is needed if heater is more than 15kW.



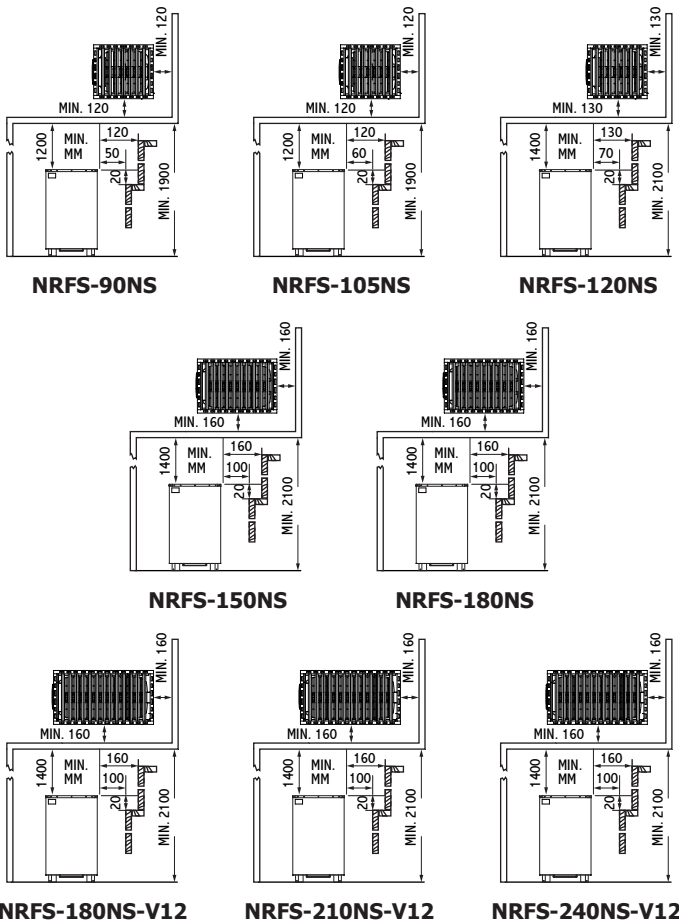
# HEATER INSTALLATION

The heater can be placed wherever in the sauna, but for safety and convenience, follow the minimum safety distances as provided below (See page 9). Follow the cubic volumes given in the Technical Data (See page 20). Do not install the heater to the floor or wall niche. Do not install more than one heater in a sauna room unless you follow the special instructions for twin-heater installations. In most countries, there is a law that requires heaters to be screwed to the floor.

The heater gets very hot. To avoid the risk of accidental contact with the heater, it is recommended that a heater guard be provided.

The cable used for sauna wiring must be HO7RN-F type or its equivalent. A certified electrician must do the installation of the heater to ensure safety and reliability. Improper electrical connection can cause electric shock or fire. Refer to the electrical diagram (See page 10).

Рис. 2 Минимальные расстояния безопасности(мм)  
Fig. 2 Minimum safety distances (mm)



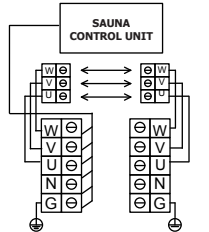
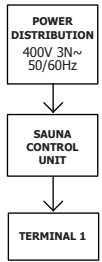
# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ELECTRICAL DIAGRAM

## NORDEX FLOOR STANDING

### Control Unit / Contactor Unit Connection

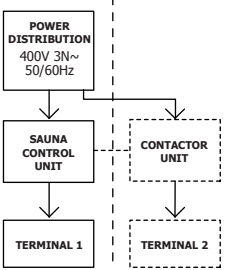
HEATING SYSTEM

Control Unit



Terminal 1	Terminal 2
NRX-105NS 6 kW	4,5 kW
NRX-120NS 6 kW	6 kW
NRX-150NS 9 kW	6 kW

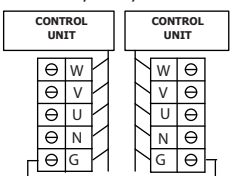
Control Unit      Contactor Unit



HEATING SYSTEM

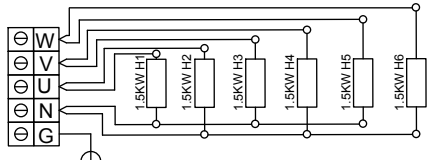
Using Contactor Unit

18,0-24,0kW



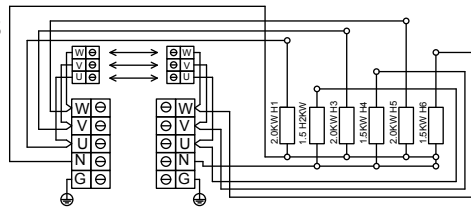
Terminal 1      Terminal 2

NRFS-90NS  
9,0 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



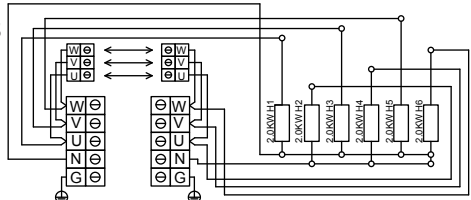
Terminal 1  
9,0 kW

NRFS-105NS  
10,5 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



Terminal 1 6,0 kW      Terminal 2 4,5 kW

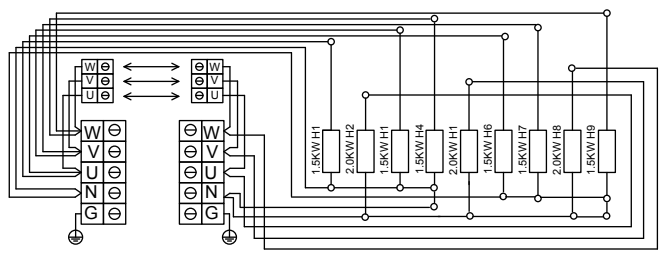
NRFS-120NS  
12,0 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



Terminal 1 6,0 kW      Terminal 2 6,0 kW

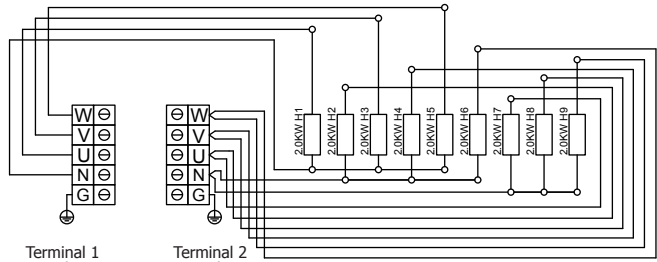
### SUPER NORDEX

NRFS-150NS  
15,0 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



Terminal 1 9,0 kW      Terminal 2 6,0 kW

NRFS-180NS  
18,0 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



Terminal 1 6,0 kW      Terminal 2 12,0 kW

Рис. 3  
Fig. 3

**NOTE!**  
By cables longer than 2m, you have to assign the cable cross section to VDE 0100 respective to EVU.

MODEL	TERMINAL 1 (kW)	TERMINAL 2 (kW)	TERMINALS 1 & 2 (JUMPER)
NRFS-90NS	9	-	-
NRFS-105NS	6	4.5	10.5
NRFS-120NS	6	6	12
NRFS-150NS	9	6	15
NRFS-180NS	6	12	-
NRFS-180NS-V12	9	9	-
NRFS-210NS-V12	9	12	-
NRFS-240NS-V12	12	12	-

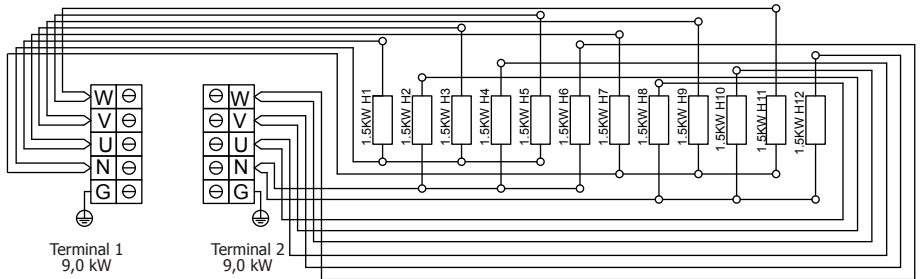
Control and Contactor Specification

Type	Power(max.)	Voltage	Current
Innova Control Unit 15kW	15 kilowatt	400 V	21.5 Amp.
Innova Contactor Unit 15kW	15 kilowatt	400 V	21.5 Amp.

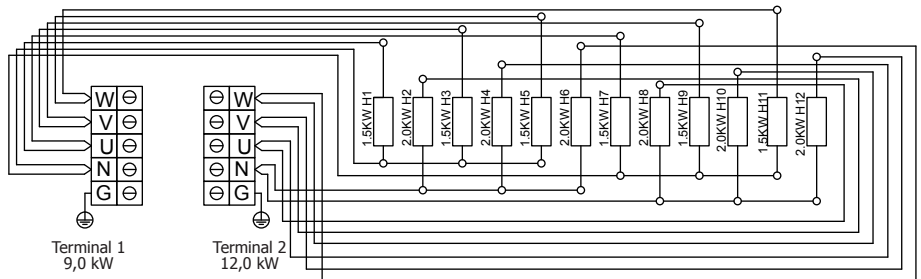
**NOTE!**  
For more details please look your control unit or contactor unit manual.

**SUPER NORDEX V12**

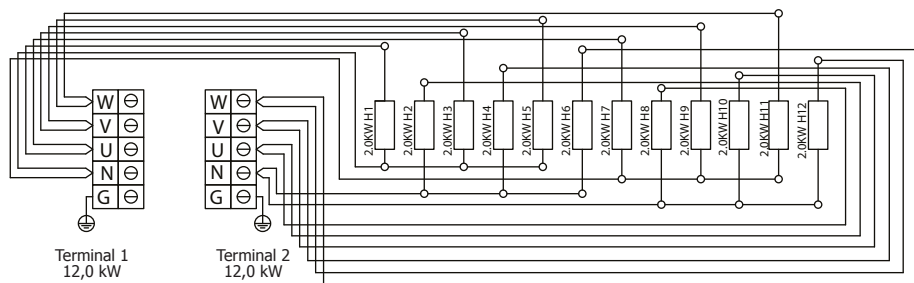
NRFS-180NS-V12  
18,0 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



NRFS-210NS-V12  
21,0 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



NRFS-240NS-V12  
24,0 kW  
400V 3N~  
50/60Hz



## КАМНИ ДЛЯ ПЕЧИ

Камни, предназначенные для загрузки в печь, содержат в себе достаточно энергии и эффективно испаряют попавшую на них воду, поддерживая необходимую влажность в сауне. Замена камней производится один раз в год или после 500 часов эксплуатации. При замене камней, мелкие осколки, отколовшиеся от камней в результате частого использования, необходимо удалить их вместе с треснувшими. См. таблицу технических данных см. стр. 20 для определения нужного количества

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Недопустима эксплуатация печи без камней, так как это может вызвать пожар. Используйте только камни, рекомендованные SAWO. Использование других камней может повредить тэны и лишит Вас гарантии на продукцию. Не используйте керамические или другие искусственные камни!

## ЗАГРУЗКА КАМНЕЙ В ПЕЧЬ

Необходимо промыть камни перед загрузкой в печь, чтобы удалить пыль и загрязнения, которые могут вызвать неприятные запахи при первом включении печи. Необходимо загружать камни таким образом, чтобы не блокировать свободную циркуляцию воздуха. Загрузите камни в печь таким образом, чтобы тэны не были видны. Убедитесь, что нагревательные элементы не погнулись и не соприкасаются друг с другом вследствие загрузки камней, для этого правильно устанавливайте разделитель тэнов. Не используйте большие камни, если они не помещаются между тэнами. Также не загружайте в печь маленькие камни размером меньше 35 мм в диаметре, поскольку они могут блокировать циркуляцию воздуха, что, в свою очередь, приведет к перегреву тэнов и их выходу из строя. Используйте три дополнительных разделителя нагревательных элементов, чтобы избежать их соприкосновения. Не кладите камни внутрь держателя тэнов, только вокруг и сверху него. Если тэны соприкасаются, это значительно сократит их срок службы (рис. 4).

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Поломка тэна в связи с перегревом, вызванным использованием камней, которые не предназначены для печи или неправильной загрузкой камней, не является гарантийным случаем

# HEATER STONES

The main purpose of the stones in the heater unit is to store enough energy to efficiently vaporize the water thrown on top of the stones to maintain correct humidity in the sauna room. The stones must be removed at least once a year or every 500 hours whichever occurs first. All stone crumbles must be removed from the heater unit and replaced with new ones as described in the heater manual. When placing the stones, recommended to use cut resistant gloves. The required amount of stones is listed in the manual provided (See page 20, Technical Data).

**NOTE!** Never use the heater without stones as it may cause fire. Use only manufacturer recommended SaWo-stones. Using unsuitable stones may lead to heating element damage and will void the warranty. Never use ceramic stones or other artificial stones of any type!

## LOADING STONES INTO THE HEATER

It is recommended that all stones should be rinsed to remove any stains or dust that can cause unpleasant odor during the first few times of using the heater. It is important that the stones are loaded carefully in a way that they do not block air circulation through the heater. Load the stones to the heater so that the heating elements are not visible from any angle. Larger stones that won't fit between the heating elements must not be forced in place instead they must be completely removed. Small crumble or stone pieces smaller than 35mm in diameter must not be loaded into the heater because they will block the air circulation and will cause overheating and possible heating element damage. Load the stones to the heater so that the heating elements are not visible from any angle. If heating elements touch each others, it will significantly reduce the life span of heating element.

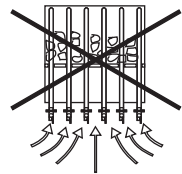
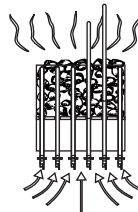
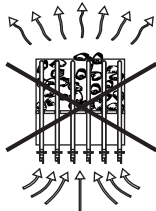
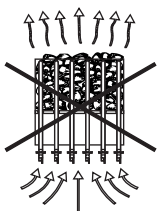
**NOTE!** Heating element damage due to overheating caused by wrong kind of stones or stones which were wrongly loaded into the heater is not covered by the factory warranty.

Before the heater is filled with stones, electrician should test that the heater works. Testing can be done by turning on the heater for a short time without any stones and verifying that all heating elements are heating up.

Рис. 4  
Fig. 4

КЕРАМИЧЕСКИЕ КАМНИ  
ЗАПРЕЩЕНЫ

NO CERAMIC  
STONES



# ОБОГРЕВ САУНЫ

## ВНИМАНИЕ!

При первом включении печи могут возникнуть неприятные запахи.

На нагревательных элементах новой печки остаются следы технологических жидкостей и материалов, используемых при производстве, которые испаряются при первом нагреве печки. При этом может возникнуть дымка и неприятный запах. Вдыхание этих паров может быть опасным для здоровья.

Выполните следующие шаги при прогреве электрической печки в первый раз или после замены нагревательных элементов. Это поможет избежать возможного вреда от возникающего запаха или дымки.

1. Выставьте максимальную температуру прогрева.
2. Включите печь для сауны на полчаса. Не оставайтесь в сауне в это время.
3. Дайте сауне хорошо проветриться после прогрева печки в первый раз.
4. При отсутствии запаха или дымки можно начинать пользоваться сауной. Если запах или дымка все еще продолжают выделяться, немедленно покиньте сауну и повторите шаги 1, 2 и 3.

Перед включением печи необходимо освободить пространство рядом с печью, чтобы поблизости не было никаких предметов. При первом включении печи могут возникнуть неприятные запахи. Убедитесь, что в сауне адекватная вентиляция. При правильно выбранной мощности печь нагревает сауну до нужной температуры в течение часа (см. стр. 20). Температуры в сауне должна быть от 60 до 90°C, в зависимости от индивидуальных предпочтений. Если выбрана слишком большая мощность для помещения сауны, то сауна будет нагреваться быстрее, чем камни. В этом случае вода будет просто стекать вниз с камней. Если выбранная мощность печи слишком мала, время нагрева сауны значительно увеличится.

# HEATING OF THE SAUNA ROOM

## CAUTION!

Smoke and odor formation when heating up for the first time. Work materials from the manufacturing process will be present on the new heating elements. These evaporate when the sauna heater is heated up for the first time. This produces smoke and an unpleasant odor. Breathing in the fumes or smoke can be harmful to your health.

Perform the following steps when operating the sauna heater for the first time and if the heating elements for the sauna heater have been changed. In this way you will prevent damage to health due to the fumes and smoke produced when heating up for the first time.

1. Select the highest possible temperature in the sauna control.
2. Heat up the sauna heater for half an hour. Do NOT stay in the sauna cabin during this period.
3. Allow the sauna cabin to ventilate thoroughly after heating up for the first time.
4. If no smoke or odor is produced the next time the sauna heater is heated up, you can start to use the sauna. If smoke or odor is produced again, leave the sauna cabin immediately and repeat the initial heating up process followed by ventilation.

Always check the sauna room before switching sauna heater on (to be sure that there is no combustible things within **the safety distances of the heater or on the heater**). Make sure that sauna room has been efficiently ventilated. If the output of the heater is proper it will take about an hour to reach suitable temperature (See page 20). The temperature in sauna room should be between +60 - +90 °C. Temperature is individual in every sauna room depending on e.g. heater model, size of heater room, air ventilation and bathers preference. Too powerful heater will heat sauna room too quickly and the stones won't have enough time to warm. The water poured on the stones will not evaporate, but flow into the stone holder. An underpowered heater, on the other hand, would lead to an undesirably long heating period.

## ВЕНТИЛЯЦИЯ В САУНЕ

Чтобы сауна оказывала успокаивающее воздействие, в ней должно происходить надлежащее перемешивание горячего и холодного воздуха. Помимо этого вентиляция обеспечивает перемещение воздуха вокруг печи и перенос тепла в остальные части сауны. Положение впускных и выпускных отверстий может изменяться в зависимости от конструкции помещения сауны или предпочтений владельца. Для стен и потолка сауны рекомендуется использовать доски из скандинавской ели.

Входное вентиляционное отверстие может быть расположено на стене непосредственно под печью (Рис. А). Если используется принудительная вентиляция, входное отверстие можно расположить выше печи, не менее чем на 60 см (Рис. В) или на потолке над печью (Рис. С). Таким образом, тяжелый холодный воздух, поступающий в сауну, будет смешиваться с легким горячим воздухом из печи, облегчая дыхание. Рекомендуемый диаметр входного отверстия 5-10 см.

Выходное вентиляционное отверстие располагается по диагонали к входному. Рекомендуется расположить выходное отверстие как можно дальше от отверстия для входа свежего воздуха, к примеру, рядом с полом, или в трубе, идущей от пола к потолку сауны, или под дверью (к душевой). В последнем случае минимальный диаметр отверстия должен быть 5 см, также рекомендуется принудительная вентиляция душевой. Диаметр выходного отверстия должен быть в два раза больше входного

## ИЗОЛЯЦИЯ

Очень важно предусмотреть правильную изоляцию стен, потолка и двери сауны. При определении требуемой мощности печи один квадратный метр (м<sup>2</sup>) неизолированной поверхности увеличивает кубический объем приблизительно на 1,2 м<sup>3</sup> см. стр. 20.

Обеспечьте надлежащую гидроизоляцию в помещении сауны. Она необходима, чтобы предотвратить попадание влаги в другие помещения или в конструкции стен. Гидроизоляция должна располагаться между теплоизоляцией и панелями. Для стен и потолка сауны рекомендуется использовать доски из скандинавской ели.

Тепло- и гидроизоляция устанавливается в следующем порядке снаружи внутрь.

- Рекомендуемая минимальная толщина слоя теплоизоляционного материала стен – 50мм, потолка – 100 мм.
- В качестве паронепроницаемого барьера допускается использование картона или алюминиевой фольги, которые устанавливаются поверх внутренней изоляционной подстилки из алюминиевой фольги.
- Зазор между паронепроницаемым барьером и внутренней поверхностью обшивки стены должен быть не менее 20 мм.
- Чтобы влага не скапливалась под вагонкой, предусмотрите зазор между обшивкой стен и потолком.



## AIR VENTILATION

To have a soothing sauna, there should be a proper mixing of hot and cold air inside the sauna room. Another reason for ventilation is to draw air around the heater and move the heat to the farthest part of the sauna. The positioning of the inlet and outlet vents may vary depending on the design of the sauna room or preference of the owner.

The inlet vent may be installed on the wall directly below the heater (Fig. A). When using the mechanical ventilation, the inlet vent may be placed at least 60 cm above the heater (Fig B) or on the ceiling above the heater (Fig. C). Through these positions, the heavy cold air that is blown into the sauna is mixed with the light hot air from the heater, bringing fresh air for the bathers to breathe. The inlet and the outlet vent must have a diameter of 10cm.

The outlet vent should be placed diagonally opposite to the inlet. It is recommended that the outlet vent be placed under the platform in a sauna as far as possible from the fresh air vent. It may be installed near the floor, or led outside through a pipe from the floor going to a vent to the sauna ceiling, or under the door (to the washroom). In this case, the sill slot must be at least 5 cm and it is recommended that there is mechanical ventilation in the washroom. The size of the exhaust should be twice that of the inlet.

## INSULATION

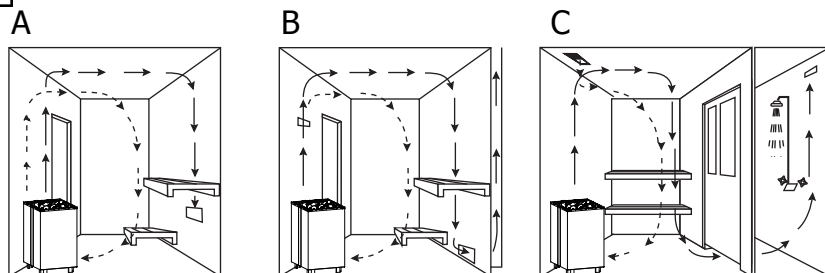
The sauna must have proper insulation on the walls, ceiling and door. One square meter ( $m^2$ ) of un-insulated surface increases the cubic volume by approximately  $1,2m^3$  when determining the power requirement of the heater. See page 20 (Technical Data).

Ensure that moisture proofing is appropriate in the sauna room. The purpose of this is to prevent spreading of moisture to the other rooms or wall structure. Moisture proofing must be placed between heating insulation and panel.

Thermal and moisture proofing need to be installed according to the following order from outside to inside:

- The recommended minimum thickness of the thermal insulation in the walls is 50 mm and in the ceiling 100 mm.
- It is possible to use carton or aluminum foil laminate as a vapor barrier, which is affixed over the insulation aluminum foil inwards.
- Leave at least 20 mm air slot between vapor barrier and inside panel
- To prevent gathering of the moisture behind the panel, leave the slot between wall panel and ceiling.

Рис. 5  
Fig. 5



# АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ

Если печь не работает или нагревается слишком медленно, проверьте следующее:

## МОДЕЛИ СО ВСТРОЕННЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ (NB)

- Таймер переведен в рабочий диапазон?
- Включен ли таймер? Незаклинило ли ручку таймера? (допустимый зазор между чкой и корпусом – 1-2 мм) При необходимости вытаскивайте ручку на пару миллиметров, потащив ее на себя.
- Термостат выставлен на более высокую температуру, чем текущая температура в сауне?
- Температурный предохранитель цел? Если нет, то установите причину его перегорания перед тем, как снова включать печь.
- Все ТЭНы краснеют когда печь включена?
- Достаточно ли мощности печи для обогрева данной сауны? (см. стр. 20)
- Правильно ли печь заполнена камнями? Достаточно ли места между камнями для циркуляции воздуха, а сами камни в хорошем состоянии? При правильной укладке камней сауна будет нагреваться быстрее.
- Достаточно ли циркуляции воздуха в данной сауне? (см. стр. 16)

## МОДЕЛИ С ВЫНОСНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ (NS- И NI-)

- Включен ли пульт управления?
- Установленная на пульте температура выше чем температура в сауне?
- В рабочем ли положении главный выключатель? В моделях NS он расположен на блоке мощности, в моделях NI – внизу печи.
- Предохранители на плате блока мощности работают и целы? Если они перегорели, выясните причину перед тем, как снова включать печь.
- Все ТЭНы краснеют когда печь включена?
- Достаточно ли мощности печи для обогрева данной сауны? (см. стр. 20)
- Правильно ли печь заполнена камнями? Достаточно ли места между камнями для циркуляции воздуха, а сами камни в хорошем состоянии? При правильной укладке камней сауна будет нагреваться быстрее.
- Достаточно ли циркуляции воздуха в данной сауне? (см. стр. 16)

## В СЛУЧАЕ ЕСЛИ ПОВЕРХНОСТИ ВОКРУГ ПЕЧИ ТЕМНЕЮТ

- Соблюдены ли минимальные безопасные расстояния при установке печи? (см. стр. 9)
- Правильно ли вы уложили камни, оставив достаточно места для циркуляции воздуха между ними? Если циркуляция воздуха затруднена, печь и соседние предметы могут перегреться.
- Видны ли ТЭНы за камнями? Измените укладку при необходимости.
- Если причину не удалось устранить, обратитесь к вашему продавцу или официальному дилеру.

# DIAGNOSTIC TABLE

If heater is not heating up or sauna room is heating up slowly:

## **NB-MODELS:**

- Is timer set to the operating range?
- Is the timer On? Is timer knob stuck? (Suitable gap is 1 - 2mm between knob and heater body) If necessary, pull out the knob couple of millimeters.
- Is the thermostat set to higher than temperature inside the sauna room?
- Is the temperature fuse defective? Find out the reason before turning on your heater again.
- Are all heating elements glowing red when the heater is ON?
- Is the heater's heating power enough for the sauna room? (See page 20)
- Are the sauna stones laid properly? Is there enough space for air circulation and stones are in good condition? If stones are laid loosely, sauna will warm up faster.
- Is the air circulation enough in the sauna room? (See page 17)

## **NS- AND NI-MODELS:**

- Is the control unit ON?
- Is the set temperature higher than the temperature inside the sauna room?
- Is the main switch ON? In Ni-models, main switch is located at the bottom of the heater, and in NS-models it is on the power control.
- Are the switchboard fuses ON and unbroken? If broken, find out the reason before turning ON your heater.
- Are all heating elements glowing red when the heater is ON?
- Is the heater's heating power enough for the sauna room? (See page 20)
- Are the sauna stones laid properly? Is there enough space for air circulation and stones are in good condition? ? If stones are laid loosely, sauna will warm up faster.
- Is the air circulation enough in the sauna room? (See page 17)

## **IF THE SURFACES DARKEN AROUND THE HEATER:**

- Is the heater installed following the safety distances? (See page 9)
- Have you laid the sauna stones correctly and there is enough space between the stones for air circulation? If air circulation is blocked constructions around the heater might over heat.
- Are the heating elements visible behind the stones? Re-lay if necessary.
- If you cannot find the reason, contact your retailer

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA

МОДЕЛЬ ПЕЧИ HEATER MODEL	ТЭН кВт HEATING ELEMENTS kW	ТЭН ТИП TYPE NUMBER	ПОМЕЩЕНИЕ САУНЫ SAUNA ROOM mm <sup>2</sup>	НАПРЯЖЕНИЕ SUPPLY VOLTAGE	П-Р ПЕЧИ ШИРИНА ГЛУБИНА ВЫСОТА SIZE OF HEATER WIDTH DEPTH HEIGHT mm	П-Р КАБЕЛЯ SIZE OF WIRE mm <sup>2</sup>	КАМНЕЙ STONES kg	УПРАВЛ CONTROL	ПРЕДОХ FUSE (amp.)	
NRFS-90NS	9,0 kW	6 x 1.5 kW	SAV150	8 14	400V 3N~	450 400 670	6 5x2.5	45kg	встроенный separate	3 x16
NRFS-105NS	10,5 kW	3 x 2.0 kW 3 x 1.5 kW	SAV200 SAV150	9 15	400V 3N~	450 400 670	3 3 6 5x1.5 5x1.5 5x2.5	45kg	встроенный separate	3 x10 3 x10 3 x 16
NRFS-120NS	12,0 kW	3 x 2.0 kW 3 x 2.0 kW	SAV200 SAV200	10 18	400V 3N~	450 400 670	5x1.5 5x1.5 5x4.0	45kg	встроенный separate	3 x 10 3 x 10 3 x 20
NRFS-150NS	15,0 kW	6 x 1.5 kW 3 x 2.0 kW	SAV150 SAV200	13 23	400V 3N~	595 400 670	6 3 9 5x2.5 5x1.5 5x4.0	55kg	встроенный separate	3 x 16 3 x 10 3 x 25
NRFS-180NS	18,0 kW	3 x 2.0 kW 6 x 2.0 kW	SAV200 SAV200	17 29	400V 3N~	595 400 670	3 6 5x1.5 5x4.0	55kg	встроенный separate	3 x 10 3 x 20
NRFS-180NS-V12	18,0 kW	6 x 1.5 kW 6 x 1.5 kW	SAV150 SAV150	18 30	400V 3N~	740 400 670	6 6 5x2.5 5x2.5	75kg	встроенный separate	3 x 16 3 x 16
NRFS-210NS-V12	21,0 kW	6 x 1.5kW 6 x 2.0kW	SAV150 SAV200	22 35	400V 3N~	740 400 670	5x2.5 5x4.0 3 9	75kg	встроенный separate	3 x 16 3 x 20
NRFS-240NS-V12	24,0 kW	6 x 2.0 kW 6 x 2.0 kW	SAV200	26 42	400V 3N~	740 400 670	5x4.0 5x4.0	75kg	встроенный separate	3 x 20 3 x 20

## ЗАПЧАСТИ NORDEX

1. Передняя рама
2. Несущая рама
3. Боковая рама NRFS 90-120
4. Боковая рама NRFS 150-180
5. Боковая рама NRFS V12
6. Нагревательный элемент
7. Терминальный блок
8. Держатель нагревательных элементов с O-кружками
9. Держатель кабеля
10. Фирменная дощечка (большая)
11. Кронштейн для пола
12. Набор кабелей SAV 90
13. Набор кабелей SAV 105-150
14. Набор кабелей SAV 180-240

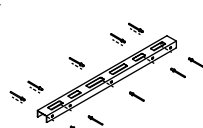
## NORDEX FLOOR STANDING Heater Spare Parts

1. Front Frame
2. Support Frame
3. NRFS 90-120 Side Frame
4. NRFS 150-180 Side Frame
5. NRFS V12 Side Frame
6. Heating Element
7. Terminal Block
8. Heating Element Holder with o-rings
9. Cable Holder
10. Name Plate (Large)
11. Floor Mounting Bracket
12. SAV 90 Wire set
13. SAV 105-120 Wire set
14. SSAV 150 Wire set
15. SSAV 180 Wire set
16. SSAV 180-240 V-12 Wire set

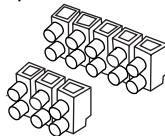
HP01-066, terminal block 5 poles  
 HP01-009, terminal block 3 poles

HP95-001

1



7



HP95-002

2



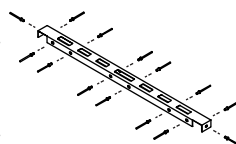
HP01-008

8



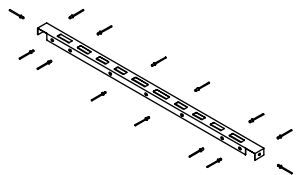
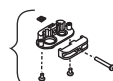
HP95-003

3



HP01-021

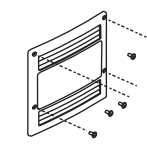
9



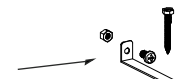
4 HP96-001

HP03-007

10

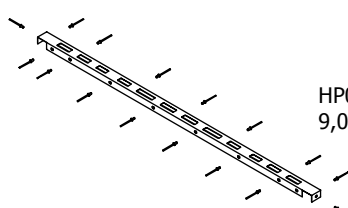


11



HP97-001

5



HP03-005  
9,0 kW

12



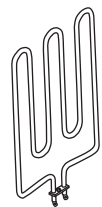
HP04-003  
10,5-15kW

13



HP03-002  
HP03-003

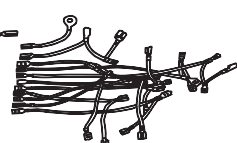
6



Kuva 5 Tyypinnumero  
Refer Fig.5 for Type Number

14

HP04-002  
18-24kW



CE IPX 4 EAC ~~RoHS~~

Документ может быть изменен  
без предупреждения.  
Subject to change without notice.



[www.sawo.com](http://www.sawo.com) | [info@sawo.com](mailto:info@sawo.com)

NRFS\_ML3P\_RuEn0220