



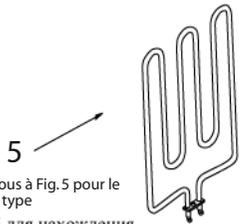
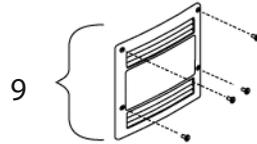
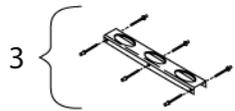
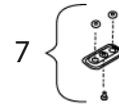
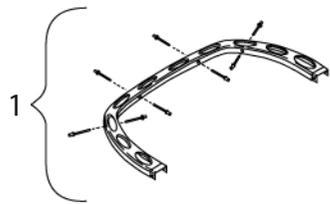
SAVONIA Super SAVONIA Super SAVONIA V12

MANUEL РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

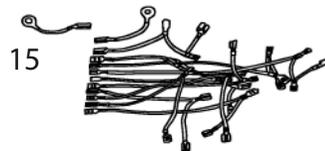
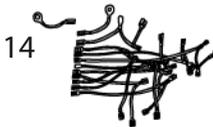
SAV-90N	SAV-105N	SAV-120N	SAV-150N	SAV-180N
SAV-180NV12		SAV-210NV12		SAV-240NV12

Nous vous félicitons pour avoir acheté le réchauffeur de sauna SAWO. Veuillez lire ce manuel soigneusement avant d'utiliser le réchauffeur.

Поздравляем Вас с покупкой нагревателя для сауны SAWO – SAHO. Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед использованием электронагревателя

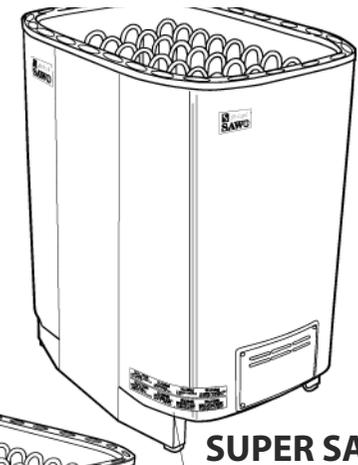


Reportez-vous à Fig.5 pour le numéro de type
См. рис.5 для нахождения нужных номеров



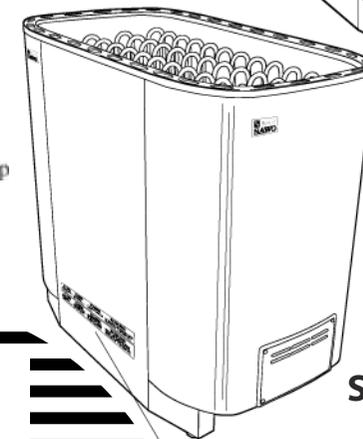
SAVONIA

Numéro de série
Порядковый номер



SUPER SAVONIA

Numéro de série
Порядковый номер



SUPER SAVONIA V12

Numéro de série
Порядковый номер

**RECHAUFFEUR
ELECTRIQUE DE
SAUNA**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
НАГРЕВАТЕЛЯ Д
ЛЯ САУНЫ**

FRANCAIS / RUSSIAN



www.sawo.com
info@sawo.com

Les pièces de rechange et les spécifications peuvent changer sans avertissement préalable.
Запасные части и технические условия могут быть изменены без предупреждения.

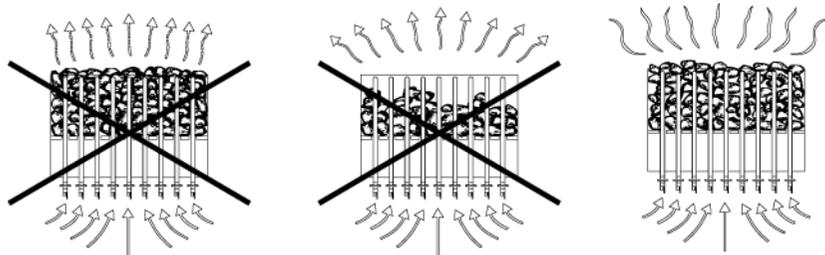
Pierres de sauna

N'utilisez jamais le réchauffeur sans pierres car cela peut causer une incendie. Les pierres Peri Rocks ou Sawo sont recommandées. N'utilisez pas des pierres ordinaires. Elles ne sont pas d'une qualité de chauffage convenable, sont faciles à se casser et peuvent émettre des matières nuisibles à la santé.

Lavez les pierres avant de les placer dans le réchauffeur pour éliminer toute poussière. N'utilisez pas des pierres d'une taille non-spécifiée. Situez les grandes pierres en bas du compartiment des pierres et les plus petites en haut. Posez-les de façon libre pour que l'air puisse passer entre les pierres. Les pierres doivent recouvrir d'une couche égale des éléments de chauffage. Reportez-vous à Fig.3.

Re-assemblez les pierres dans le réchauffeur au moins une fois par an ou deux fois par an, si le réchauffeur est utilisé fréquemment (maximum 500 heures). Pour désigner le volume correct des pierres pour le réchauffeur, reportez-vous aux Données techniques fournies (Fig.6).

Fig.3
Рис.3



Isolation

Le sauna doit être équipé d'une isolation correcte sur les murs, le plafond et la porte. Un mètre carré (m²) de surface non-isolée augmente le volume cubique par 1.2m³ environ, en fixant la consommation de courant du réchauffeur. Reportez-vous à Fig.5.

Assurez-vous que la protection contre l'humidité est appropriée à la salle de sauna. Le but de cela, c'est d'empêcher l'humidité de répandre sur d'autres salles ou sur la structure de mur. La protection contre l'humidité doit être installée entre l'isolation de chauffage et le panneau.

Les protections contre température et contre l'humidité doivent être installées en observant l'ordre suivant de l'extérieur à l'intérieur.

1. L'épaisseur minimale de l'isolation thermique des murs est 50 mm et du plafond 100 mm.
2. Il est possible d'utiliser un carton ou une folie d'aluminium laminée en tant que barrière de vapeur qui est affichée au-dessus de la folie d'aluminium isolatrice à l'intérieur.
3. Laissez un espace d'air d'au moins 20 mm entre la barrière de vapeur et le panneau intérieur
4. Pour empêcher que l'humidité s'assemble derrière le panneau, laissez un espace entre le panneau de mur et le plafond.

Камни для сауны

Никогда не пользуйтесь обогревателем без камней, иначе может возникнуть пожар. Рекомендуется пользоваться фирменными камнями SAWO или Peri Rocks. Не пользуйтесь обычными камнями. У них нет такой теплоемкости, они легко разбиваются и могут выпускать вредные вещества.

Перед помещением камней в сауну помойте их, чтобы устранить остатки пыли. Не пользуйтесь камнями неопределенных размеров. Большие камни положите на дно, на отведенное место и мелкие на них. Не кладите их плотно, чтобы не помешать перемещению воздуха. Слишком плотное размещение камней значительно сокращает срок службы нагревателя. Следует равномерно покрыть нагреватель камнями. См. рис. 3.

Камни в обогревателе надо менять, по крайней мере, один раз в год или два раза в год, если вы пользуетесь ими часто (максимально 500 часов). Для определения правильного числа камней для нагревателя, см. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ (рис. 6).

Изоляция

Сауна должна иметь хорошую изоляцию на стенах, потолке и двери. Один квадратный метр (м²) неизолированной поверхности повышает кубический объем примерно на 1,2 м³ при требуемой определенной энергии нагревателя. См. рис. 6.

В сауне должна быть хорошая защита от влажности, чтобы предотвратить распространение влажности в другие помещения или на стенах. Защита от влажности должна быть помещена между изоляцией нагревателя и панелью.

Термоизоляцию и защиту от влажности следует установить в следующем направлении: снаружи внутрь.

1. Рекомендуемая минимальная толщина термоизоляции стен – 50 мм и потолка – 100 мм.
2. Разрешается использовать картон или алюминиевую фольгу в качестве барьера для пары, которая помещена над алюминиевой изоляцией в направлении внутрь.
3. Оставьте, по крайней мере, 20 мм воздушного зазора между барьером для пары и внутренней панелью.
4. Для избежания влажности за панелью должен быть зазор между стеной панелью и потолком.

Chauffage du sauna

Contrôlez la pièce de sauna toujours avant d'enclencher le réchauffeur de sauna (assurez-vous qu'il n'y a aucun objet près du réchauffeur). Quand vous utilisez le réchauffeur pour la première fois, le réchauffeur et les pierres peuvent émettre des odeurs. Assurez-vous que la pièce de sauna a été bien ventilée. Si la puissance du réchauffeur est appropriée, il faut environ une heure pour atteindre la température convenable (Fig. 7). La température dans la pièce de sauna doit être entre +60 - +90 ° C, selon les préférences d'utilisateur. Un réchauffeur trop puissant chauffera la pièce de sauna trop vite et les pierres n'auront pas assez de temps pour se réchauffer. En conséquence de cela, l'eau introduite sur les pierres y passera à travers. Si la puissance du réchauffeur n'est pas suffisante, le temps de chauffage sera beaucoup plus long.

Défauts

Si le réchauffeur ne travaille pas, contrôlez les points suivants :

- Contrôlez les instructions pour l'unité de commande séparée

Pièces de rechange pour le réchauffeur Savonia, Super Savonia & Super Savonia V12

- | | |
|---|---|
| 1. Cadre antérieur | 8. Dispositif portant de câble |
| 2. Cadre latéral SAV 90-120 | 9. Plaque (Grande) |
| 3. Cadre latéral SAV 150-180 | 10. Vis de régulation niveau |
| 4. Cadre latéral SAV V12. Élément | 11. Série de câbles SAV 90-120 |
| 5. de chauffage | 12. Série de câbles SAV 150 |
| 6. Tablette à bornes (Grande) | 13. Série de câbles SAV 180 |
| 7. Dispositif portant pour l'élément de chauffage avec les étanchements circulaires | 14. Série de câbles SAV 180V12 & 210V12 |
| | 15. Série de câbles SAV 240V12 |

Mesures de sécurité Предохранительные меры



LE CABLAGE ET LES TRAVAUX DE DEPANNAGE NE PEUVENT ETRE EXECUTEES QUE PAR UN ELECTRICIEN AUTHORISE.

Электромонтаж и ремонты производятся только квалифицированным электромонтёром.



NE PAS UTILISER LE RECHAUFFEUR POUR GRILLER. Ne utilisez pas le réchauffeur comme grille.



NE PAS UTILISER LE RECHAUFFEUR POUR SECHER DES VETEMENTS. CELA PEUT AVOIR POUR CONSÉQUENCE UNE INCENDIE.

Нельзя пользоваться обогревателем как сушилкой для одежды. Это может быть причиной пожара.



NE PAS S'ASSEOIR SUR LE RECHAUFFEUR. IL EST VRAIMENT CHAUD ET PEUT CAUSER DES BRULURES GRAVES.

Никогда не сидите на нагревателе. Он действительно очень горячий и может быть причиной ожогов.

Установка обогревателя

Рекомендуется поместить нагреватель на стену близко двери. Циркуляция воздуха, возникающая при открывании двери, должна соединяться с горячим воздухом из нагревателя. Для безопасности и удобства следует соблюдать минимальные и предохранительные расстояния, см. рисунок 2. Надо соблюдать кубические объёмы на рис. 5. Нельзя устанавливать нагреватель на полу или в нише в стене. Помещайте только один нагреватель в одной сауне, или иначе надо соблюдать инструкции для двойной установки нагревателей. В большинстве стран существует закон, который требует прикрепления нагревателей к полу на основании рис. 1.

Нагреватель обычно очень горячий. Чтобы предупредить случайный контакт с обогревателем, рекомендуется оборудовать нагреватель предохранителем.

Для обеспечения безопасности и надёжности нагревателя необходимо, чтобы его монтаж производил квалифицированный электромонтёр. Неправильные электрические соединения могут вызвать электрический шок или пожар. См. схему электрических соединений на рис. 4.

Fig. 2
Рис. 2 | Distances minimales de sécurité
Минимальное безопасное расстояние (мм)

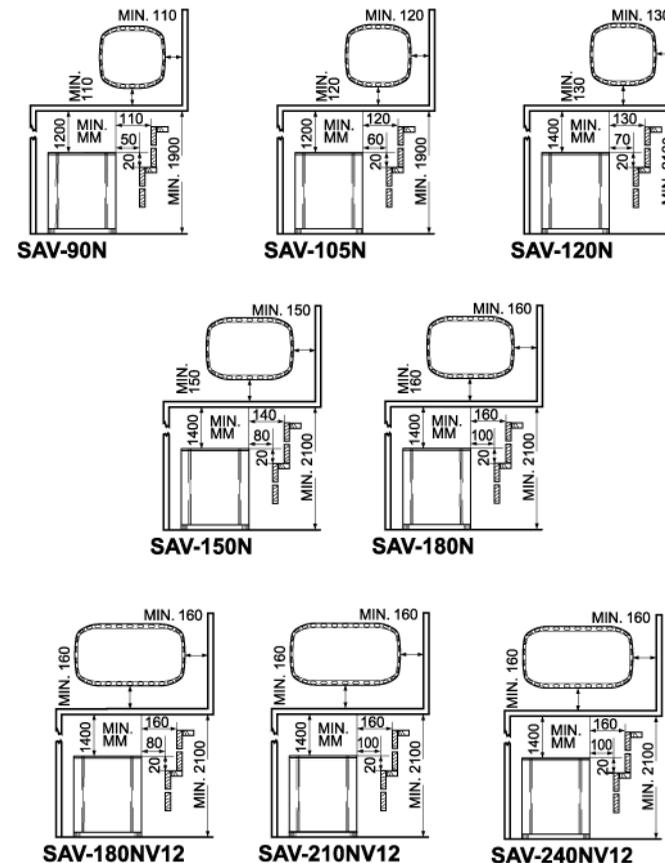


Fig. 4
Рис. 4 Diagramme électrique`
Электрическая схема`

NOTE:
Terminal 1 should be used for main control unit.
Terminal 2 should be used for additional
power-switching unit.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Можно разъединить соединение,
если Вам надо уменьшить
размеры проводов подачи
питания. Кабели с маркировкой
могут быть перемещены на
другую клеммную доску.

SAVONIA
3 PHASIG
3 ФАЗА

SUPER SAVONIA
3 PHASIG
3 ФАЗА

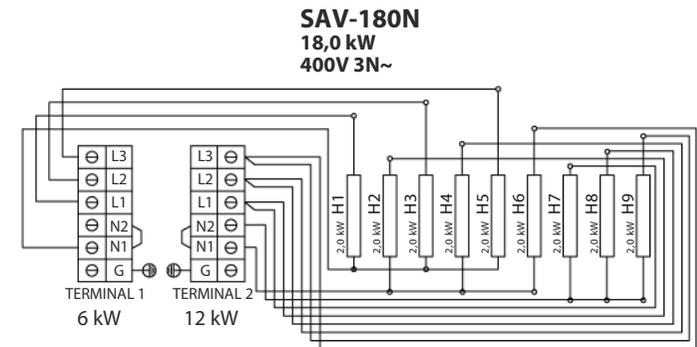
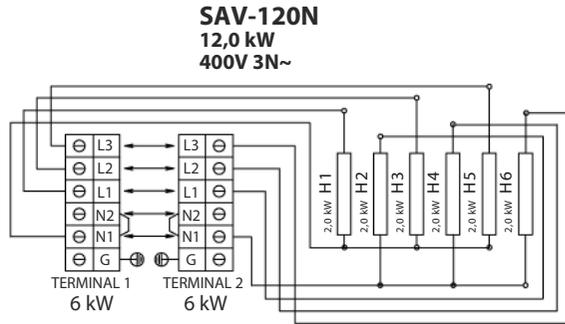
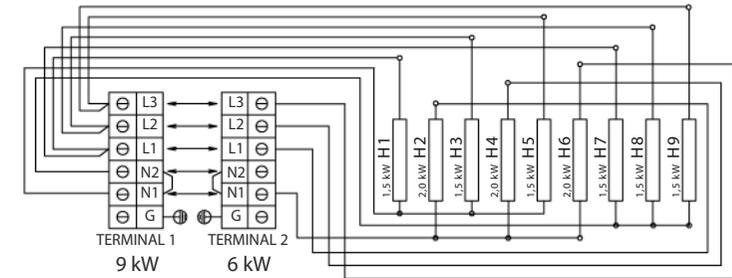
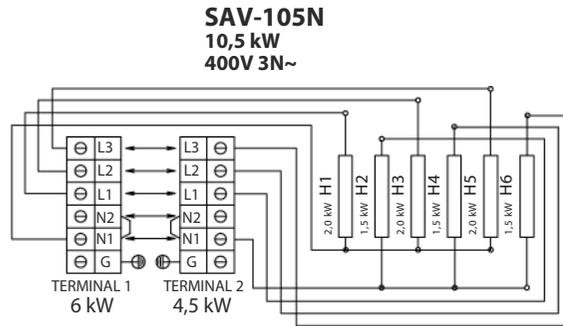
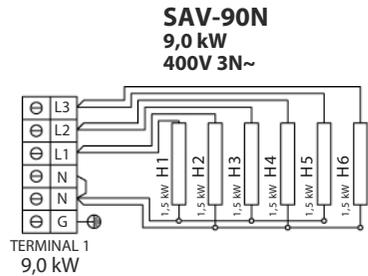
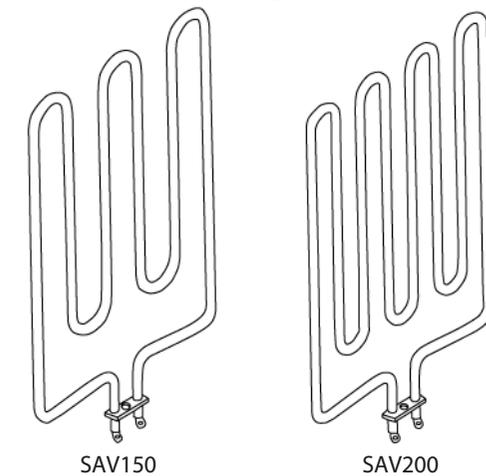


Fig. 5
Рис. 5 Données techniques
Технические параметры

Fig. 6
Рис. 6 Eléments de chauffage
Элементы нагрева

TYPE DE RECHAUFFEUR МОДЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЯ	kW кВ	ELEMENT DE CHAUFFAGE ЭЛЕМЕНТ ДЛЯ НАГРЕВА		PIECE DE SAUNA Помещение сауны (m³)		TENSION D'ALIMENTATION НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	DIMENSIONS DU RECHAUFFEUR РАЗМЕРЫ НАГРЕВАТЕЛЯ			DIMENSION DU CABLE РАЗМЕРЫ ПРОВОДОВ			PIERRES КАМНИ	CONTROLE ПРОВЕРКА	
		kW кВ	NO. DE TYPE НОМЕР ТИПА	MIN. МИН.	MAX. МАКС.		ШАРИНА ШИРИНА	ГЛУБИНА ГЛУБИНА	HAUTEUR ВЫСОТА	ELEMENTS DE CHAUFFAGE Элементы нагрева					
										Term.1	Term.2	T1 & T2			
SAV-90N	9,0 kW	6 x 1,5 kW	SAV150	8	14	400V 3N~	442	410	650	5 x 2,5		3	6	40-50 kg	séparé отдельно
SAV-105N	10,5 kW	3 x 2,0 kW 3 x 1,5 kW	SAV200 SAV150	9	15	400V 3N~	442	410	650	5 x 2,5	5 x 1,5	5 x 2,5	40-50 kg	séparé отдельно	
SAV-120N	12,0 kW	6 x 2,0 kW	SAV200	10	18	400V 3N~	442	410	650	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 4,0	40-50 kg	séparé отдельно	
SAV-150N	15,0 kW	6 x 1,5 kW 3 x 2,0 kW	SAV150 SAV200	13	23	400V 3N~	87	410	650	6 5 x 2,5	3 5 x 2,5	9 5 x 4,0	60-75 kg	séparé отдельно	
SAV-180N	18,0 kW	9 x 2,0 kW	SAV200	17	29	400V 3N~	587	410	650	3 5 x 2,5	6 5 x 4,0		60-75 kg	séparé отдельно	
SAV-180NV12	18,0 kW	12 x 1,5 kW	SAV150	18	30	400V 3N~	741	410	650	9 5 x 2,5	3 5 x 2,5		80-100kg	séparé отдельно	
SAV-210NV12	21,0 kW	6 x 1,5kW 6 x 2,0kW	SAV150 SAV200	22	35	400V 3N~	741	410	650	3 5 x 2,5	9 5 x 4,0		80-100kg	séparé отдельно	
SAV-240NV12	24,0 kW	12x 2,0 kW	SAV200	26	42	400V 3N~	741	410	650	3 5 x 2,5	9 5 x 4,0		80-100kg	séparé отдельно	



Ventilation d'air

Pour avoir un sauna calmant, l'air chaud et l'air froid doivent se mélanger correctement à l'intérieur du sauna. Une autre raison pour installer la ventilation, c'est pour faire passer l'air autour du réchauffeur et déporter la chaleur jusqu'à la partie la plus éloignée du sauna. L'emplacement des soupapes d'arrivée et de sortie peut varier selon la conception de la salle de sauna ou selon les préférences du propriétaire.

L'ouverture d'entrée peut être installée dans les positions suivantes: sur le mur directement au-dessous du réchauffeur (Fig. 7a). Si vous utilisez une ventilation mécanique, l'ouverture d'entrée doit être située au minimum 60 cm au-dessus du réchauffeur (Fig 7b); ou sur le plafond au-dessus du réchauffeur (Fig. 7c). Dans ces positions, l'air froid lourd soufflé dans la salle de sauna se mélange avec l'air chaud léger provenant du réchauffeur, produisant ainsi l'air frais pour les baigneurs. L'ouverture d'arrivée doit être de 5-10 cm de diamètre.

L'ouverture de sortie doit être située diagonalement en face de l'ouverture d'entrée. Elle peut être installée près du plancher. Elle peut être menée aussi à l'extérieur par un tuyau, transportant l'air du plancher jusqu'à l'orifice de ventilation sur le plafond du sauna, ou au-dessous de la porte (vers la douche). Dans ce cas-là, l'espace de plancher doit être au moins de 5 cm et il est recommandé d'avoir une ventilation mécanique dans la douche. La dimension de tuyau d'extraction doit être deux fois celui d'arrivée.

Вентиляция воздуха

Для оздоровительной атмосферы в сауне, там должна быть хорошая смесь горячего и холодного воздуха. Вентиляция также нужна для циркуляции воздуха около нагревателя и для перемещения горячего в отдаленные части сауны. Положение впускного и выпускного клапана может быть различное – это зависит от формы помещения сауны или желания владельца. Для стен и потолка внутри сауны рекомендуется использовать норвежские ели.

Впускной клапан можно поместить на стену прямо под нагревателем (рис. 7а). При использовании механической вентиляции, отверстие для впуска воздуха помещается по крайней мере 60 см над нагревателем (рис. 7б), или на потолок над нагревателем (рис. 7в). При этих положениях тяжелый холодный воздух, проникающий в сауну, смешивается с легким горячим воздухом из нагревателя и приносит свежий воздух для дыхания. Впускной клапан должен иметь диаметр 5-10 см.

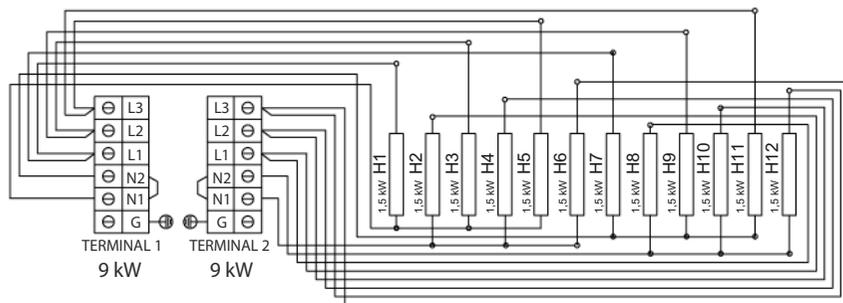
Выпускной клапан поместите поперечно напротив впуска. Его можно поместить близко под возвышением как можно дальше от клапана для свежего воздуха. Он может быть установлен близко пола вне помещения при помощи трубы выходящей из пола в клапан потолка сауны, или под дверь (в умывальную). В таком случае зазор должен быть, по крайней мере, 5 см и в умывальной рекомендуется пользоваться механической вентиляцией. Размер отсоса должен быть в 2 раза больше впуска.

SUPER SAVONIA V12

3 VAIHE
3 FAS

SAV-180NV12

18,0 kW
400V 3N~



SAV-210NV12

21,0 kW
400V 3N~

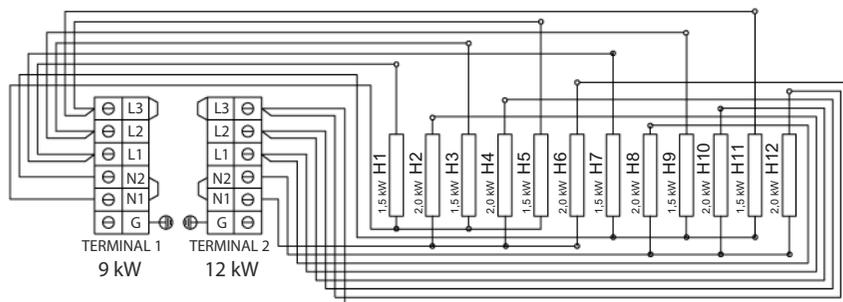
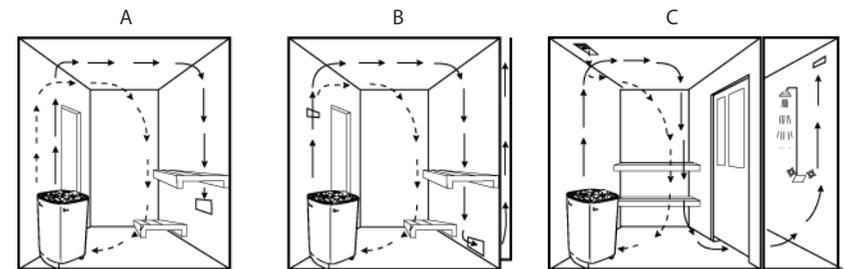
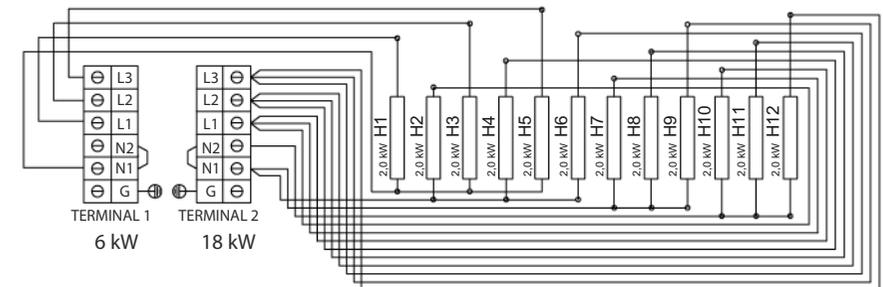


Fig.7
Рис.7



SAV-240NV12

24,0 kW
400V 3N~



Chauffage du sauna

Contrôlez la pièce de sauna toujours avant d'enclencher le réchauffeur de sauna (assurez-vous qu'il n'y a aucun objet près du réchauffeur). Quand vous utilisez le réchauffeur pour la première fois, le réchauffeur et les pierres peuvent émettre des odeurs. Assurez-vous que la pièce de sauna a été bien ventilée. Si la puissance du réchauffeur est appropriée, il faut environ une heure pour atteindre la température convenable (Fig. 7). La température dans la pièce de sauna doit être entre +60 - +90 ° C, selon les préférences d'utilisateur. Un réchauffeur trop puissant chauffera la pièce de sauna trop vite et les pierres n'auront pas assez de temps pour se réchauffer. En conséquence de cela, l'eau introduite sur les pierres y passera à travers. Si la puissance du réchauffeur n'est pas suffisante, le temps de chauffage sera beaucoup plus long.

Défauts

Si le réchauffeur ne travaille pas, contrôlez les points suivants :

- Contrôlez les instructions pour l'unité de commande séparée

Pièces de rechange pour le réchauffeur Savonia, Super Savonia & Super Savonia V12

- | | |
|---|---|
| 1. Cadre antérieur | 8. Dispositif portant de câble |
| 2. Cadre latéral SAV 90-120 | 9. Plaque (Grande) |
| 3. Cadre latéral SAV 150-180 | 10. Vis de régulation niveau |
| 4. Cadre latéral SAV V12. Élément | 11. Série de câbles SAV 90-120 |
| 5. de chauffage | 12. Série de câbles SAV 150 |
| 6. Tablette à bornes (Grande) | 13. Série de câbles SAV 180 |
| 7. Dispositif portant pour l'élément de chauffage avec les étanchements circulaires | 14. Série de câbles SAV 180V12 & 210V12 |
| | 15. Série de câbles SAV 240V12 |

Mesures de sécurité Предохранительные меры



LE CABLAGE ET LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE NE PEUVENT ÊTRE EXÉCUTÉS QUE PAR UN ÉLECTRICIEN AUTHORSÉ.

Электромонтаж и ремонты производятся только квалифицированным электромонтёром.



NE PAS UTILISER LE RECHAUFFEUR POUR GRILLER. Ne utilisez pas le réchauffeur comme grille.



NE PAS UTILISER LE RECHAUFFEUR POUR SECHER DES VETEMENTS. CELA PEUT AVOIR POUR CONSÉQUENCE UNE INCENDIE.

Нельзя пользоваться обогревателем как сушилкой для одежды. Это может быть причиной пожара.



NE PAS S'ASSEOIR SUR LE RECHAUFFEUR. IL EST VRAIMENT CHAUD ET PEUT CAUSER DES BRULURES GRAVES.

Никогда не сидите на нагревателе. Он действительно очень горячий и может быть причиной ожогов.

Нагревание сауны

Надо всегда перед включением нагревателя сауны все основательно проверить (что нет никаких предметов близко нагревателя). При первом включении нагревателя может появиться запах от камней и нагревателя. Убедитесь, что помещение сауны хорошо вентилируется. Если у нагревателя хорошая отдача, то необходимая температура достигается примерно через час (рис. 7). Температура в помещении сауны должна быть +60 - +90°C, это зависит от желания владельца. Слишком мощный нагреватель нагреет помещение сауны слишком быстро и для камней не будет времени для достаточного для нагревания и вода с камней будет стекать. Если же нагреватель не достаточно мощный, нагревание будет слишком длительное.

Неисправности

Если нагреватель не работает, надо проверить следующее:

- Правила эксплуатации для отдельного блока управления

Запасные части нагревателя Savonia, Super Savonia & Super Savonia V12

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Передняя рама | 8. Держатель кабеля |
| 2. Боковая рама SAV 90-120 | 9. Фирменная дощечка (большая) |
| 3. Боковая рама SAV 150-180 | 10. Болт для нивелировки |
| 4. Боковая рама SAV V12 | 11. SAV 90-120 Супер Савония |
| 5. Нагревательный элемент | 12. SAV 150 Супер Савония |
| 6. Клеммная доска (большая) | 13. SAV 180 Супер Савония |
| 7. Держатель нагревательных элементов с O-кружками | 14. SAV 180V12 & 210V12 Супер Савония |
| | 15. SAV 240V12 Супер Савония |



NE PAS RECOUVRIR LE RECHAUFFEUR. CELA PEUT AVOIR POUR CONSÉQUENCE UNE INCENDIE.

Нагреватель не закрывайте. Это может быть причиной пожара.



NE PAS POSER DU BOIS DE N'IMPORTE QUEL TYPE SUR LE RECHAUFFEUR ÉLECTRIQUE.

Не давайте дерево в электрически нагреватель.



NE PAS UTILISER LE RECHAUFFEUR SANS PIERRES. CELA PEUT AVOIR POUR CONSÉQUENCE UNE INCENDIE.

Обогревателем никогда не пользуйтесь без камней. Это может быть причиной пожара.



NE PAS UTILISER L'EAU JAVELISÉE (PAR EXEMPLE PROVENANT DE LA PISCINE OU JACUZZI) OU L'EAU DE MER. CELA PEUT DETRUIRE LE RECHAUFFEUR.

Не пользуйтесь хлорированной водой (напр. из бассейна или джакузи) или морской водой. Это может испортить нагреватель.