

FU60, FU90 FU60E, FU90E

FR

Consignes d'utilisation et d'installation des poêles électriques pour sauna

NL

Instructies voor installatie en gebruik van de elektrische saunaoven



FU, FU-E



FU

Ces consignes d'installation et d'utilisation sont destinées au propriétaire du sauna ou à la personne chargée de l'entretien, ainsi qu'à l'électricien responsable de l'installation électrique du poêle.

Après l'installation du poêle, ces consignes seront remises au propriétaire du sauna ou à la personne chargée de son entretien.

Vous avez choisi un poêle Harvia. Nous vous félicitons pour ce choix judicieux!

FUGA

Le poêle Fuga est destiné à chauffer les saunas familiaux à la température désirée pour les séances de vapeur. Toute autre utilisation est interdite.

La période de garantie des poêles et de l'équipement de contrôle utilisés dans les saunas par des familles est de deux (2) ans. La période de garantie des poêles et de l'équipement de contrôle utilisés dans les saunas par les résidents d'appartements est d'un (1) an. Lire attentivement les consignes d'utilisation avant la mise en service de l'appareil.

TABLE DES MATIÈRES

1. CONSIGNES D'UTILISATION	3
1.1. Installation des pierres du poêle	3
1.2. Chauffage du sauna	3
1.3. Dispositifs de commande du poêle	4
1.3.1. Poêles avec tableau de commande (FU60, FU90)	4
1.3.2. Poêles équipés d'un centre de commande séparé (FU60E, FU90E)	5
1.4. Projection de l'eau de vapeur sur les pierres	5
1.4.1. Qualité de l'eau de vapeur	6
1.4.2. Température et hygrométrie du sauna	7
1.5. Conseils pour la séance de sauna	8
1.6. Avertissements	8
1.7. En cas de panne	8
2. SAUNA	9
2.1. Isolation et matériaux muraux du sauna	9
2.1.1. Murs du sauna qui foncent	10
2.2. Sol du sauna	10
2.3. Puissance du poêle	10
2.4. Ventilation du sauna	10
2.5. Hygiène du sauna	11
3. CONSIGNES DE MONTAGE	12
3.1. Avant l'installation	12
3.1.1. Raccordement du câble de connexion au poêle	13
3.2. Fixation du poêle au mur	13
3.3. Rambarde de sécurité	13
3.4. Raccords électriques	13
3.4.1. Installation du capteur de température	14
3.4.2. Réinitialisation de la sécurité surchauffe	16
3.4.3. Installation du panneau de commande du poêle FU	16
3.5. Résistance d'isolation du poêle électrique	17
4. PIÈCES DE RECHANGE	17

Deze instructies voor gebruik en installatie zijn bedoeld voor de eigenaar of de persoon die verantwoordelijk is voor de sauna, alsook voor de elektrische installateur die de elektrische aansluiting moet uitvoeren.

Nadat de installatie voltooid werd moet de persoon die verantwoordelijk is voor de installatie deze instructies doorgeven aan de eigenaar van de sauna of aan de persoon die verantwoordelijk is voor het gebruik van de sauna.

Proficiat met uw keuze !!!

FUGA

Gebruiksdoel van de elektrische oven.

De Moderna oven is geschikt om een familie sauna op te warmen voor het gebruik van een sauna. Hij mag niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De garantie termijn voor ovens en regelapparatuur is twee (2) jaar.

De garantie termijn voor ovens en regelapparatuur die in sauna's door bewoners van gemeenschappelijke gebouwen wordt gebruikt, bedraagt een (1) jaar. Lees aub deze instructies zorgvuldig door vooraleer u de oven gaat gebruiken.

INHOUD

1. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK	3
1.1. Installatie van de saunastenen	3
1.2. Verwarming van de sauna	3
1.3. Besturingsunits van de oven	4
1.3.1. Ovens met bedieningspaneel (FU60, FU90)	4
1.3.2. Saunaovens met aparte besturingsunits (FU60E en FU90E)	5
1.4. Water op de verwarmde stenen gooien	5
1.4.1. Saunawater	6
1.4.2. Temperatuur en vochtigheid in de saunaruumte	7
1.5. Instructies voor het baden	8
1.6. Waarschuwingen	8
1.7. Problemen oplossen	8
2. DE SAUNARUIMTE	9
2.1. Isolatie en wandmaterialen voor de saunaruumte	9
2.1.1. Het zwart worden van de saunawanden	10
2.2. De vloer van de saunaruumte	10
2.3. Vermogen van de saunaoven	10
2.4. Ventilatie van de saunaruumte	10
2.5. Hygiënische omstandigheden in de saunaruumte	11
3. INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE	12
3.1. Voorafgaand aan installatie	12
3.1.1. Aansluitkabel aan de oven bevestigen	13
3.2. De saunaoven aan een wand bevestigen	13
3.3. Veiligheidsleuning	13
3.4. Elektrische verbindingen	13
3.4.1. Temperatuursensor monteren	14
3.4.2. De oververhittingsbeveiliging terugzetten	16
3.4.3. Installatie van het controle paneel van een FU oven	16
3.5. Isolatiweerstand elektrische saunaoven	17
4. RESERVEONDERDELEN	17

1. CONSIGNES D'UTILISATION

1.1. Installation des pierres du poêle

Seules des pierres fournies par le fabricant du poêle doivent être utilisées dans le poêle FU/FU-E. Les pierres doivent être nettoyées afin d'être débarrassées de toute poussière avant installation dans le poêle. Les pierres doivent être placées dans le poêle comme indiqué dans la figure 1. Lors de leur mise en place dans le poêle, faire attention à leur texture : les surfaces lisses doivent être placées vers l'extérieur sur la face visible. Avant d'utiliser le poêle, vérifier que les pierres sont bien en place.

Utilisation après utilisation, les pierres du poêle s'usent et se désagrègent, et leurs propriétés peuvent se dégrader au fil du temps. Les pierres usagées doivent être remplacées, et le poêle ne doit pas être utilisé en cas de dommage ou d'absence d'une pierre. Toutes les pierres cassées doivent être immédiatement remplacées par de nouvelles.

La garantie ne couvre pas les défauts résultant de l'utilisation de pierres non conformes aux recommandations du fabricant.

Ne jamais placer dans le compartiment réservé aux pierres, ni dans sa proximité immédiate, aucun objet ou appareil susceptible de modifier la quantité et la direction de l'air circulant à travers le poêle. Cela provoquerait un échauffement excessif des résistances ainsi qu'un risque d'incendie sur les parois du sauna !

1.2. Chauffage du sauna

Pour éliminer les odeurs dégagées par le poêle et les pierres lors de la première utilisation, veiller à assurer une bonne ventilation du sauna.

Le poêle a pour fonction d'amener le sauna et

1. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

1.1. Installatie van de saunastenen

In de FU/FU-E-oven mogen alleen door de fabrikant van de oven geleverde stenen worden gebruikt. Vóór de installatie moeten de stenen worden gewassen om het steenstof te verwijderen. De stenen moeten worden aangebracht volgens de in figuur 1 aangegeven wijze. Let bij het aanbrengen van de stenen op de oppervlaktestructuur. De gladde oppervlakken moeten aan de zichtbare kant naar buiten wijzen. Zorg dat de stenen stevig op hun plaats zitten alvorens de oven in gebruik te nemen.

Ovenstenen verslijten en gaan stuk tijdens het gebruik, en hun eigenschappen gaan achteruit op den duur. Versleten stenen moeten worden vervangen en de oven mag niet worden gebruikt als een steen kapot is of ontbreekt. Gebroken stenen moeten onmiddellijk door nieuwe worden vervangen.

De garantie strekt zich niet uit tot gebreken die zijn veroorzaakt door het gebruik van stenen die niet door de fabrikant worden aanbevolen.

Er mogen geen voorwerpen of apparaten in de steenkorf van de saunaoven of nabij de saunaoven worden geplaatst die de omvang of de richting van de luchtstroom door de saunaoven kunnen beïnvloeden, waardoor de weerstandstemperatuur te hoog kan worden en de wandoppervlakken in brand kunnen vliegen!

1.2. Verwarming van de sauna

Wanneer de saunaoven voor de eerste keer in wordt geschakeld, geven zowel de saunaoven als de stenen een geur af. Om deze geur te verdrijven moet de saunarimte goed worden geventileerd.

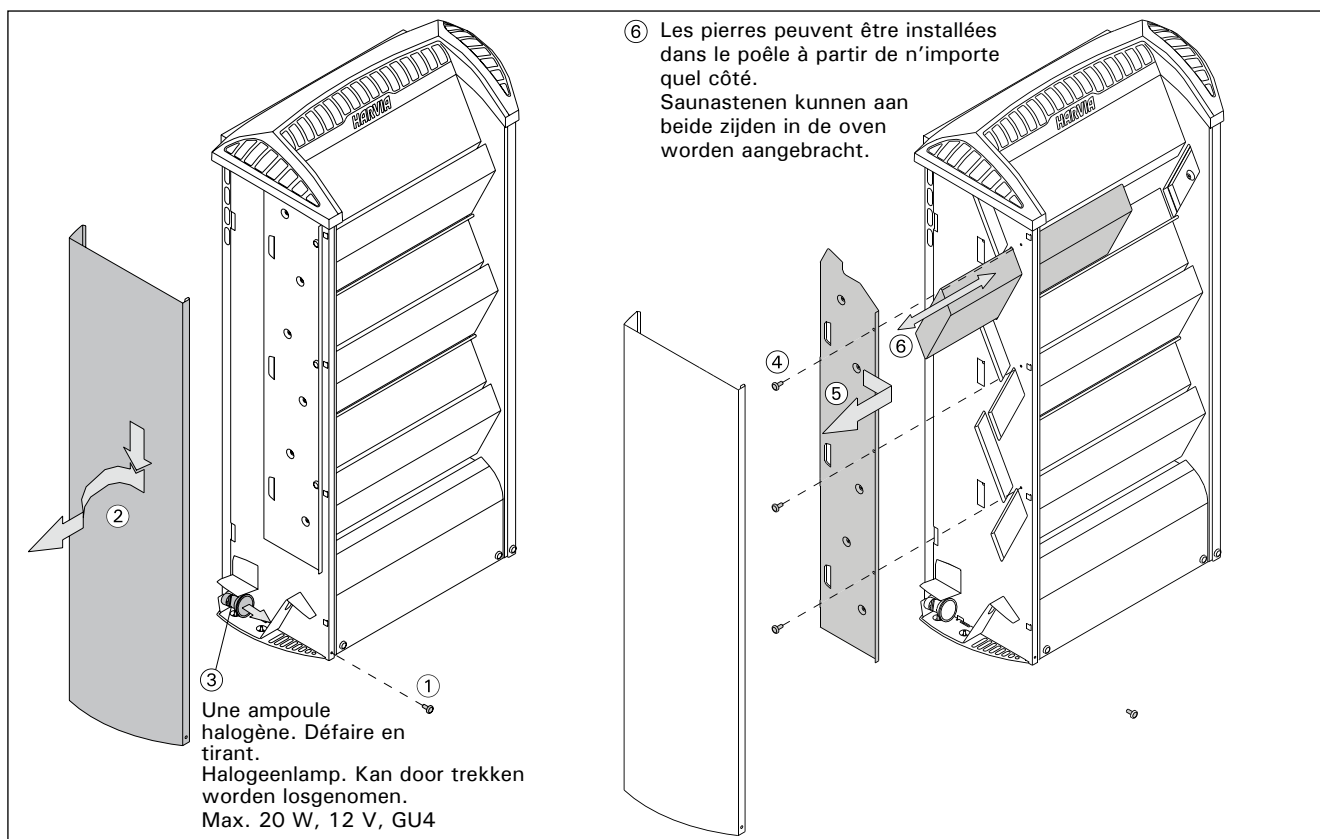


Figure 1. Remplacement d'une ampoule de l'éclairage du poêle et installation des pierres du poêle
Figuur 1. Lamp van de ovenverlichting verwisselen en saunastenen aanbrengen

les pierres à une température appropriée pour la séance. Équipé d'un poêle de puissance adéquate, un sauna bien isolé atteint la température requise en une heure environ. Voir paragraphe 2.1. « Isolation et matériaux muraux du sauna ». La température appropriée pour les séances de sauna se situe entre +65 °C et +80 °C.

Les pierres du poêle chauffent généralement à bonne température en même temps que le sauna. Un poêle trop puissant chauffe l'air du sauna rapidement, mais les pierres ne sont pas suffisamment réchauffées et laissent l'eau s'écouler sans former de vapeur. Si, au contraire, la puissance du poêle s'avère insuffisante par rapport au volume du sauna, la pièce chauffe lentement et les tentatives effectuées pour élever la température par la vapeur (en projetant de l'eau sur les pierres chaudes) n'ont pour effet que de refroidir les pierres ; la température s'abaisse rapidement et le poêle ne peut même plus produire de vapeur.

Pour bien profiter des séances de sauna, il est important de choisir, suivant les caractéristiques données, un poêle dont la puissance est adaptée au volume du sauna. Voir paragraphe 2.3. « Puissance du poêle ».

1.3. Dispositifs de commande du poêle

Les modèles de poêle FU60 et FU90 sont dotés d'un panneau de commande séparé et d'une unité interne de réglage de la puissance contrôlée par un ordinateur et un capteur de température séparé.

Les modèles FU60E et FU90E nécessitent un centre de commande séparé, à installer à l'extérieur du sauna, dans un endroit sec.

Avant la mise en marche du poêle, vérifier qu'aucun objet n'est posé dessus ou à proximité. Voir paragraphe 1.6. « Avertissements ».

1.3.1. Poêles avec tableau de commande (FU60, FU90)

Quiconque utilise le poêle peut programmer la température et la durée d'utilisation du sauna selon ses préférences à partir du tableau de commande du poêle (voir figure 2). Il est également possible de programmer une durée de pré-programmation du poêle par pression d'un bouton du tableau. Les réglages d'usine du poêle sont les suivants :

- température d'environ +65 °C
- durée d'utilisation 4 heures
- durée de pré-programmation 0 heure

La structure du menu réglages et la modification des réglages sont indiqués dans les figures 3a et 3b.

La valeur de température programmée et toutes les autres valeurs de réglages sont stockées en mémoire et s'appliqueront également lorsque le dispositif est allumé la fois suivante.

Mise sous et hors tension du poêle

Lorsque le poêle est raccordé à la source d'alimentation et que le commutateur (voir figure 7) est en position 1, le poêle est en mode veille (la lumière de rétroéclairage du bouton I/O s'allume).

Het doel van de saunaoven is, de temperatuur van de saunarimte en de saunastenen te verhogen tot de vereiste badtemperatuur. Als het vermogen van de saunaoven geschikt is voor de saunarimte, dan duurt het bij een goed geïsoleerde sauna ongeveer een uur tot deze temperatuur is bereikt. Zie paragraaf 2.1., "Isolatie en wandmaterialen van de saunarimte". Een geschikte temperatuur voor de saunarimte is circa +65 °C – +80 °C.

De saunastenen bereiken de vereiste badtemperatuur doorgaans binnen dezelfde tijd als de saunarimte. Als de capaciteit van de saunaoven te groot is, zal de lucht in de sauna zeer snel worden opgewarmd, terwijl de temperatuur van de stenen te laag kan blijven; het gevolg is dat water dat op de stenen wordt gegooit, er tussendoor zal lopen. Indien echter de capaciteit van de saunaoven te klein is voor de saunarimte, dan wordt de ruimte langzaam warm en kan de gebruiker trachten, de temperatuur van de sauna te verhogen door water op de stenen te gieten. Het resultaat is evenwel dat het water de stenen snel af doet koelen, en na een tijdje is de sauna niet warm genoeg meer; de saunaoven kan die temperatuuurdaling dan niet compenseren.

Om het baden aangenaam te maken, moet de capaciteit van de saunaoven zorgvuldig worden gekozen, rekening houdend met de grootte van de saunarimte. Zie paragraaf 2.3. "Vermogen saunaoven".

1.3. Besturingsunits van de oven

De ovenmodellen FU60 en FU90 hebben een afzonderlijk bedieningspaneel en een interne regeleenheid voor de voeding die door een computer en een gescheiden temperatuursensor wordt gestuurd.

De FU60E en FU90E saunaovens moeten worden uitgerust met een aparte besturingsunit die in een droog vertrek buiten de saunarimte moet worden geïnstalleerd.

Voordat u de saunaoven inschakelt, moet u zich er altijd van vergewissen dat er zich geen voorwerpen op of in de onmiddellijke nabijheid van de saunaoven bevinden. Zie paragraaf 1.6. "Waarschuwingen".

1.3.1. Ovens met bedieningspaneel (FU60, FU90)

Gebruikers van de oven kunnen de temperatuur van de sauna en de bedrijfstijd naar wens op het bedieningspaneel instellen (zie figuur 2). Bovendien kan de oven door middel van een knop worden geprogrammeerd om op een ingestelde tijd in te schakelen. De fabrieksinstellingen van de oven luiden als volgt.

- Temperatuur ongeveer +65 °C
- Bedrijfstijd 4 uur
- Vooringestelde tijd 0 uur

De afbeeldingen 3a en 3b geven de menustructuur weer en laten zien hoe de instellingen kunnen worden gewijzigd.

De geprogrammeerde temperatuur en alle waarden van de overige instellingen worden in een geheugen opgeslagen en zijn ook van toepassing als het apparaat opnieuw wordt ingeschakeld.

De oven aan- en uitschakelen

Wanneer de oven verbonden wordt aan de stroomvoorziening en de stroomschakelaar (zie figuur 7) aangezet (positie 1) is de oven in de standby stand (I/O knop licht op).

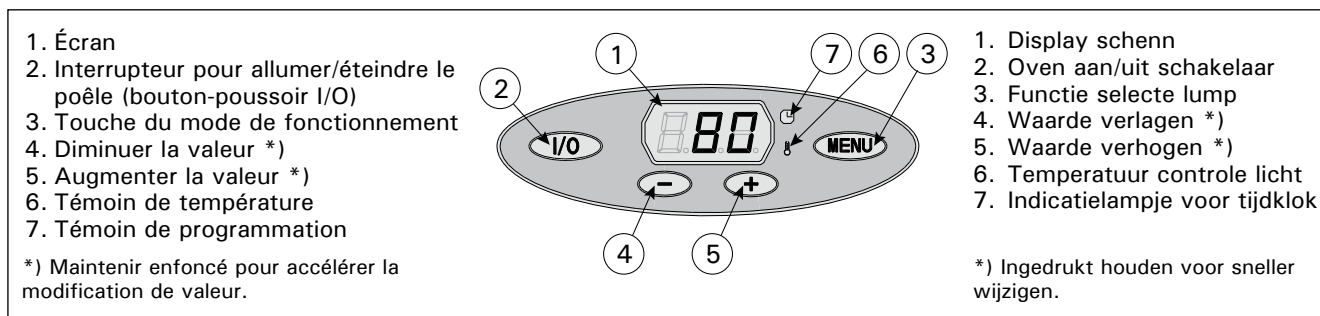


Figure 2. Le tableau de commande

Figuur 2. Bedieningspaneel



Démarrer le poêle en appuyant sur le bouton I/O du panneau de commande.

Le poêle émet un son indiquant l'allumage du contacteur de sécurité. Lorsque le poêle démarre, le témoin 6 clignote et l'affichage présente la température réglée. Au bout de cinq secondes, la température à l'intérieur du sauna apparaît à l'écran.

Lorsque la température souhaitée est atteinte dans le sauna, les éléments chauffants sont automatiquement éteints. Pour maintenir la température souhaitée, l'unité de réglage de la puissance allumera et éteindra régulièrement les éléments chauffants. Le dernier signe décimal de l'affichage s'allume lorsque les éléments chauffants sont allumés.

Le poêle s'éteindra en cas de pression du bouton I/O, après la durée de fonctionnement réglée ou en cas d'erreur.

1.3.2. Poêles équipés d'un centre de commande séparé (FU60E, FU90E)

Les modèles FU60E et FU90E fonctionnent avec le centre de commande séparé. Le centre de commande doit être installé dans un endroit sec, par exemple dans le vestiaire.

1.4. Projection de l'eau de vapeur sur les pierres

L'air du sauna devient sec en chauffant. Pour obtenir une humidité convenable, il faut projeter de l'eau sur les pierres brûlantes du poêle.

L'humidité de la vapeur dépend de la quantité d'eau projetée. Quand le degré d'humidité est correct, la peau se met à transpirer et on ne ressent aucune difficulté à respirer. La personne qui projette l'eau doit le faire à l'aide d'une petite louche et ressentir l'effet de l'humidité de l'air sur sa peau. Une chaleur et une hygrométrie trop élevées sont désagréables à supporter.

Des séances prolongées dans un sauna chaud provoquent une élévation de la température du corps qui peut s'avérer dangereuse.

La contenance de la louche utilisée ne doit pas excéder 2 dl. Ne pas projeter ou verser une quantité d'eau plus importante en une seule fois. En effet, lors de l'évaporation, l'excédent d'eau bouillante pourrait éclabousser les personnes présentes dans le sauna.

Veiller aussi à ne pas projeter d'eau sur les pierres lorsque quelqu'un se trouve à proximité du poêle, la vapeur bouillante risquant de causer des brûlures.



Start de oven door op het bedieningspaneel de I/O-toets in te drukken.

De oven maakt een geluid dat aangeeft dat de veiligheidscontactgever ingeschakeld is. Bij het starten van de oven knippert indicatielampje 6 en de display toont de ingestelde temperatuur. Na vijf seconden verschijnt de temperatuur in de saunaruimte op het scherm.

Zodra de gewenste temperatuur in de saunaruimte bereikt is, worden de verwarmingselementen automatisch uitgeschakeld. Om de gewenste te handhaven zal de regelenheid voor de voeding de verwarmingselementen automatisch periodiek in- en uitschakelen. Het laatste decimale punt op de display licht op wanneer de verwarmingselementen ingeschakeld zijn.

De oven gaat uit wanneer nogmaals op de I/O-toets wordt gedrukt, wanneer de inschakelduur voorbij is of wanneer een fout optreedt.

1.3.2. Saunaovens met aparte besturingsunits (FU60E en FU90E)

De FU60E en FU90E saunaovens worden bestuurd vanuit een aparte besturingsunit. De besturingsunit heeft haar eigen instructies.

1.4. Water op de verwarmde stenen gooien

De lucht in de saunaruimte wordt droog als ze wordt opgewarmd. Daarom is het nodig, water op de verwarmde stenen te gooien om een geschikte vochtigheidsgraad in de sauna te krijgen.

De luchtvochtigheid in de saunaruimte wordt geregeld via de hoeveelheid water die op de stenen wordt gegooit. Een juist vochtigheidsniveau zorgt dat de huid van de saunaganger transpireert, en vergemakkelijkt het ademen. Door met een kleine lepel water op de stenen te gooien, voelt de saunaganger het effect van luchtvochtigheid op de huid. Zowel een te hoge temperatuur als een te hoge luchtvochtigheid geven een onaangenaam gevoel.

Indien men langdurig in de hete sauna blijft, zal de lichaamstemperatuur oplopen; dit is gevaarlijk.

De maximale inhoud van de lepel is 2 deciliter. De hoeveelheid water die per keer op de stenen wordt gegooit, mag niet meer zijn dan 2 dl; als er een bovenmatige hoeveelheid water op de stenen wordt gegooit, zal slechts een deel daarvan verdampen terwijl de rest als kokend heet water op de saunagangees terecht kan komen.

Gooi nooit water op de stenen wanneer er zich personen vlakbij de saunaoven bevinden, aangezien heet water brandwonden kan veroorzaken.

REGLAGES DE BASE/BASISINSTELLINGEN

	Mode basique (poêle allumés) L'affichage indique la température du sauna.	Basismodus (oven aan) Op de display wordt de temperatuur van de saunaruimte weergegeven.
	Appuyez sur le bouton MENU pour ouvrir le menu réglages.	Druk op de knop MENU om het instellingenmenu te openen.
	Température du sauna L'affichage montre le réglage de la température du sauna. Le témoin de température clignote. Modifiez le réglage à la température souhaitée avec les boutons – et +. La plage est de 40 à 110 °C.	Temperatuur saunar ruimte Op de display wordt de instelling van de temperatuur van de saunar ruimte weergegeven. Indicatielampje 6 knippert. Met de knoppen – en + kunt u de instelling van de gewenste temperatuur wijzigen. Het bereik is 40–110 °C
	Appuyez sur le bouton MENU pour accéder au réglage suivant.	Druk op de knop MENU om de volgende instellingen te openen.
	Durée restante du fonctionnement Appuyez sur les boutons – et + pour régler la durée restante du fonctionnement. Exemple : la poêle est allumé pendant 3 heures et 30 minutes.	Resterende inschakelduur Druk op de knoppen – en + om de resterende inschakelduur te wijzigen. Voorbeeld: de oven zal 3 uur en 30 minuten ingeschakeld zijn.
	Durée de pré-programmation (mise en route programmée) - Appuyez sur le bouton + jusqu'à dépasser la durée de fonctionnement maximale. Le témoin 7 clignote. - Sélectionnez la durée de pré-programmation souhaitée avec les boutons – et +. Cette durée peut être réglée à intervalles de 10 minutes jusqu'à 10 heures et d'une heure de 10 à 18 heures. Exemple : la poêle démarre au bout de 10 minutes.	Vooraf ingesteld tijd (getimed inschakelen) - Druk op de knoppen – en + totdat u de maximale inschakelduur overschrijdt. Indicatielampje 7 knippert. - Selecteer de gewenste vooraf ingestelde tijd met de knoppen – en +. De tijd kan tot 10 uur met stappen van tien minuten worden ingesteld en van 10 tot 18 uur met stappen van een uur. Voorbeeld: de oven start over 10 minuten.
	Appuyez sur le bouton MENU pour quitter.	Druk op de knop MENU om het instellingenmenu te sluiten.
	Mode basique (écoulement de la durée de pré-programmation, poêle éteints) La réduction de la durée de pré-programmation restante s'affiche jusqu'à zéro, après l'activation de la poêle.	Basismodus (inschakelduur vooraf instellen, oven uit) De afname van de resterende vooraf ingestelde tijd wordt getoond totdat deze 0 is, waarna de oven wordt uitgeschakeld.

Figure 3a. Structure du menu réglages

Figuur 3a. Menustructuur instellingen

1.4.1. Qualité de l'eau de vapeur

N'utiliser que de l'eau remplissant les exigences de qualité de l'eau domestique. Les facteurs influant notablement sur la qualité de l'eau sont :

- La teneur en humus (couleur, goût, précipités) ; recommandation : maximum 12 mg/l.
- La teneur en fer (couleur, odeur, goût, précipités) ; recommandation : maximum 0,2 mg/l.
- La dureté de l'eau ; les éléments les plus importants sont le manganèse (Mn) et le calcium (Ca), c'est-à-dire le calcaire. Recommandation : pour le manganèse, maximum 0,05 mg/l ; pour le calcium, maximum 100 mg/l.

Une eau de vapeur calcaire provoque la formation d'une couche blanche pâteuse sur les pierres et les

1.4.1. Saunawater

Het water dat op de hete stenen wordt gegooid, moet voldoen aan de normen voor schoon huishoudwater.

Factoren die de waterkwaliteit kunnen beïnvloeden, zijn:

- humusachtige gehalte (kleur, smaak, bezinksel); aanbevolen gehalte minder dan 12 mg/liter;
- ijzergehalte (kleur, geur, smaak, bezinksel); aanbevolen gehalte minder dan 0,2 mg/liter;
- hardheid - de belangrijkste substanties zijn mangaan (Mn) en calcium (Ca); aanbevolen mangaangehalte 0,05 mg/liter, calcium minder dan 100 mg/liter.

Kalkhoudend water laat een witte, kleverige laag achter op de stenen en op metalen oppervlakken in de saunaoven. Door kalkaanslag op de stenen worden de verwarmende eigenschappen slechter.

AUTRES REGLAGES/OVERIGE INSTELLINGEN

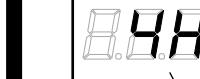
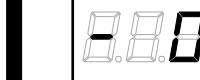
	Veille du poêle	Oven in standby
	Eteindre le poêle par l'intermédiaire du commutateur (voir figure 8). Maintenir le bouton MENU enfoncé, puis allumer le poêle par l'intermédiaire du commutateur.	Schakel de voeding uit van de elektrische schakelaar (zie figuur 8). Houd de knop MENU ingedrukt en schakel de voeding in met de elektrische schakelaar.
	Patienter jusqu'à ce que l'affichage indique le numéro de version du programme. • Appuyer sur + pour changer le réglage de durée de fonctionnement maximum • Appuyer sur – pour changer le réglage de lecture du capteur	Wacht totdat de het versienummer van het programma op de display verschijnt. • Druk op + om de maximale inschakelduur te wijzigen. • Druk op – om de instelling van de sensorwaarde te wijzigen.
	Durée de fonctionnement maximale La durée de fonctionnement maximale peut être modifiée avec les boutons – et +. La plage est de 2 à 8 heures (4 heures).	Maximale inschakelduur Met de knoppen – en + kunt u de maximale inschakelduur wijzigen. Het bereik is 2–8 uur (fabrieksinstelling: 4 uur)
	Exemple : la poêle est allumé pendant 4 heures après démarrage. (La durée de fonctionnement restante peut être modifiée, voir figure 3a.)	Voorbeeld: de oven zal vanaf het starten 4 uur ingeschakeld zijn. (De resterende tijd kan worden gewijzigd, zie figuur 3a.)
	Régler les capteurs du température L'indication peut être réglée de -10 unités. Le réglage n'affecte pas directement la valeur de température mesurée, mais change la courbe de mesure.	Sensorwaarde wijzigen De meetwaarde kan met -10 eenheden worden gecorrigeerd. De wijziging heeft geen directe invloed op de gemeten temperatuur, maar verandert de meetcurve.
	Appuyez sur le bouton MENU. Le poêle passe en mode veille.	Druk op de knop MENU. De oven schakelt over naar de modus standby.

Figure 3b. Structure du menu réglages
 Figuur 3b. Menustructuur instellingen

parois métalliques du poêle. Ce dépôt calcaire nuit à la qualité des pierres destinées à produire de la vapeur.

L'eau ferrugineuse laisse un dépôt de rouille sur la surface et les résistances du poêle, provoquant ainsi leur corrosion.

L'utilisation de l'eau de mer ou bien d'une eau contenant de l'humus ou du chlore est interdite.

Pour aromatiser l'eau de vapeur, n'utiliser que des essences prévues à cet effet. Suivre les consignes figurant sur l'emballage.

1.4.2. Température et hygrométrie du sauna

Il existe des thermomètres et des hygromètres adaptés aux saunas. Chaque personne ressentant différemment les effets de la vapeur, il est difficile de fournir des recommandations précises quant à la température et au degré d'humidité. Les impressions ressenties par la personne qui prend un sauna sont le meilleur thermomètre.

La ventilation du sauna doit être adéquate : l'air doit être suffisamment riche en oxygène et facile à respirer. Voir paragraphe 2.4. « Ventilation du sauna ».

Les adeptes du sauna en apprécient les bienfaits délassants et salutaires. Une séance de sauna nettoie la peau, réchauffe, relaxe, calme, apaise les angoisses et offre un lieu paisible propice à la réflexion.

l'ijzerhoudend water laat een roestachtige laag op het oppervlak van de saunaoven en de elementen achter en veroorzaakt corrosie.

Het gebruik van humusachtig, gechloreerd water en zeewater is niet toegestaan.

Er mogen alleen geurstoffen worden gebruikt die voor saunawater zijn samengesteld. Volg de aanwijzingen op de verpakking.

1.4.2. Temperatuur en vochtigheid in de saunarimte

Er zijn thermometers en hygrometers verkrijgbaar die geschikt zijn voor gebruik in een sauna. Aangezien de uitwerking van stoom op mensen kan variëren, is het onmogelijk om een exacte, algemeen toepasbare badtemperatuur of een vochtigheidspercentage te geven. Het welbehagen van de saunaganger is de beste leidraad.

De saunarimte moet van goede ventilatie worden voorzien om ervoor te zorgen dat de lucht rijk aan zuurstof en gemakkelijk te ademen is. Zie paragraaf 2.4., "Ventilatie van de saunarimte".

Baden in een sauna wordt als verfrissend ervaren en bevordert de gezondheid. Door het saunabad wordt het lichaam gereinigd en verwarmd, spieren worden ontspannen en benauwdheid en een gevoel van beklemming wordt verminderd. Als een plaats van rust biedt de sauna gelegenheid om de gedachten te ordenen.

1.5. Conseils pour la séance de sauna

- Commencer la séance de sauna en se lavant, par exemple en prenant une bonne douche.
- S'asseoir dans le sauna et profiter de la vapeur aussi longtemps que cela reste agréable.
- Le code des bonnes manières dans un sauna préconise de ne pas déranger les autres par un comportement bruyant.
- Ne pas faire fuir les autres occupants en projetant une quantité excessive d'eau de vapeur.
- Oublier le stress et se détendre !
- Se rafraîchir la peau afin de la refroidir.
- Les personnes en bonne santé peuvent profiter d'une baignade rafraîchissante si cela est possible.
- Après la séance de sauna, se laver et déguster une boisson fraîche afin de se réhydrater.
- Se reposer, puis se rhabiller.

1.6. Avertissements

- L'air marin et humide est susceptible d'avoir une action corrosive sur les surfaces métalliques.
- Ne pas utiliser le sauna pour y faire sécher du linge sous peine de provoquer un incendie ou d'endommager les pièces électriques en raison de l'humidité excessive.
- Se tenir éloigné des pierres et les parties métalliques du poêle. Elles risquent de provoquer des brûlures.
- Ne pas projeter trop d'eau à la fois sur les pierres: la vapeur produite au contact des pierres est brûlante.
- Les enfants, les handicapés et les personnes affaiblies ou en mauvaise santé doivent être accompagnés lors des séances de sauna.
- Il est conseillé de consulter un médecin au cas où les séances de sauna seraient contre-indiquées.
- Les parents doivent veiller à ce que les enfants ne s'approchent pas trop près du poêle.
- Discuter avec un pédiatre de la participation éventuelle d'enfants en bas âge aux séances de sauna (âge, température du sauna, durée des séances ?)
- Toujours se déplacer avec la plus grande prudence, les bancs et le sol pouvant être glissants.
- Ne pas prendre un sauna sous l'effet de produits narcotiques (alcool, médicaments, drogues etc.).

1.7. En cas de panne

Si le poêle ne chauffe pas, vérifier les points suivants:

- L'appareil est sous tension.
- Le centre de contrôle indique un chiffre supérieur à la température du sauna.
- Les fusibles du poêle sur le tableau électrique sont intacts.
- La sécurité-surchauffe ne s'est pas déclenchée (voir la figure 13).

Si une erreur se produit, la poêle sera mis hors tension et le tableau de commande affichera un message d'erreur « E » (numéro), ce qui aidera dans le dépannage de la cause de cette erreur. Tableau 1.

1.5. Instructies voor het baden

- Begin met een wasbeurt, bijvoorbeeld door te douchen.
- Blijf in de sauna zolang als u plezierig vindt.
- Het is een ongeschreven saunaregel om andere gebruikers niet te storen door hard te praten.
- Verjaag andere gebruikers niet uit de sauna door grote hoeveelheden water op de stenen te gooien.
- Vergeet al uw zorgen en ontspant u zich.
- Koel uw huid naar behoefte af.
- Als u in goede gezondheid verkeert, kunt u gaan zwemmen als er een zwembad aanwezig is.
- Was uzelf goed na het gebruik van de sauna. Drink water of frisdrank om uw vloeistofpeil weer in balans te brengen.
- Rust een tijdje uit en wacht tot uw hartslag op het normale peil is gezakt voordat u zich aankleedt.

1.6. Waarschuwingen

- Door zeelucht en een vochtig klimaat kunnen de metalen oppervlakken van de saunaoven gaan corroderen.
- Hang in verband met brandgevaar geen kleren in de sauna om te drogen. Een te hoge vochtigheidsgraad kan ook de elektrische apparatuur beschadigen.
- Blijf uit de buurt van de saunaoven als deze heet is. De stenen en buitenste oppervlakken van de saunaoven kunnen brandwonden veroorzaken.
- Gooi niet teveel water op de stenen. Het verdampende water is kokend heet.
- Zorg dat kinderen, gehandicapten of zieken de sauna niet zonder toezicht gebruiken.
- Raadpleeg uw huisarts met betrekking tot eventuele gezondheidsbeperkingen bij saunagebruik.
- Ouders moeten hun kinderen bij de hete saunaoven vandaan houden.
- Win advies in van het consultatiebureau als u kleine baby's mee in de sauna wilt nemen:
 - leeftijd?
 - temperatuur van de sauna?
 - tijd die in de warme sauna wordt doorgebracht?
- Beweeg voorzichtig in de sauna, aangezien het platform en de vloeren glad kunnen zijn.
- Ga nooit in een hete sauna zitten als u alcohol, sterke medicijnen of een verdovend middel heeft gebruikt.

1.7. Problemen oplossen

Als de saunaoven niet verwarmt, dient u de volgende punten langs te lopen:

- De stroom is ingeschakeld.
- De besturingsunit laat een hoger getal zien dan de temperatuur van de sauna.
- De zekeringen van de saunaoven zijn in goede conditie.
- De beveiliging tegen oververhitting is niet uitgeschakeld (zie figuur 13).

Als er een foutmelding ontstaat zal de spanning van de oven worden uitgeschakeld. En op het display zal een E-nummer te zien zijn. Zo kunt u het probleem oplossen naar aanleiding van de foutmelding. Tabel 1.

	Description/Beschrijving	Solution/Oplossing
ER1	Circuit de mesure du capteur de température hors service.	Vérifier si les câbles rouge et jaune du capteur de température et leurs connexions (voir figure 10) ne présentent pas de défauts.
	Meetcircuit van de temperatuursensor is onderbroken.	Controleer de rode en gele draden naar de temperatuursensor en hun aansluitingen (zie afbeelding 10) op defecten.
ER2	Circuit de mesure du capteur de température en court circuit.	Vérifier si les câbles rouge et jaune du capteur de température et leurs connexions (voir figure 10) ne présentent pas de défauts.
	Meetcircuit van de temperatuursensor is kortgesloten.	Controleer de rode en gele draden naar de temperatuursensor en hun aansluitingen (zie afbeelding 10) op defecten.

Tableau 1. Messages d'erreur. REMARQUE ! Toutes les opérations d'entretien doivent être réalisées par un professionnel de la maintenance.

Tabel 1. Foutmeldingen. N.B.! Alle servicehandelingen moeten door professioneel onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.

2. SAUNA

2.1. Isolation et matériaux muraux du sauna

Dans un sauna chauffé électriquement, les surfaces murales massives qui accumulent la chaleur (briques, pavés de verre, crépi ou autres matériaux équivalents) doivent être suffisamment isolées pour permettre l'utilisation d'un poêle de puissance raisonnable.

Un sauna est considéré bien isolé si la structure des murs et du plafond comporte :

- Une couche de laine isolante soigneusement posée, y compris sur les murs intérieurs de la maison, d'une épaisseur de 100 mm (min. 50 mm).
- Un matériau pare-vapeur, par exemple un papier aluminium dont les joints sont soigneusement rendus étanches, apposé avec la surface brillante du côté intérieur du sauna.
- Un espace de ventilation d'environ 10 mm (recommandation) entre le revêtement en lambris et le pare-vapeur.
- Comme revêtement mural, un lambris léger, d'une épaisseur comprise entre 12 et 16 mm environ.
- Un espace de ventilation de quelques millimètres entre la partie supérieure du lambris mural et le plafond.

Pour choisir un poêle de puissance raisonnable, il peut être nécessaire d'abaisser le plafond (normalement 2100–2300 mm, hauteur minimale 1900 mm), et de diminuer ainsi le volume du sauna, ce qui permet d'utiliser un poêle de puissance plus faible. L'abaissement du plafond est réalisé en descendant la charpente à la hauteur désirée. L'espace vide formé par la charpente est isolé (épaisseur minimum de l'isolant : 100 mm) de même que le revêtement du plafond, comme indiqué précédemment.

La chaleur ayant tendance à monter, la distance maximale recommandée entre le banc supérieur et le plafond est de 1100 à 1200 mm.

NB ! S'informer auprès des autorités en matière de sécurité incendie au sujet des parties du mur coupe-feu pouvant être isolées. Les conduits en fonction ne doivent pas être isolés !

NB ! Une protection de type léger des murs et du plafond, par exemple des panneaux minéraux directement appliqués sur les surfaces, peut engendrer une élévation de la température, dangereuse pour les matériaux des murs et du plafond.

2. DE SAUNARUIMTE

2.1. Isolatie en wandmaterialen voor de saunarimte

In een elektrisch verwarmde sauna moeten alle massieve wandoppervlakten die veel warmte opnemen (zoals bakstenen, glasblokken, pleisterwerk etc.), voldoende worden geïsoleerd om het vermogen van de saunaoven op een redelijk laag niveau te houden.

Een wand- en plafondconstructie is voldoende thermisch geïsoleerd indien:

- de dikte van de zorgvuldig aangebrachte isolatiewol in het huis 100 mm bedraagt (minimum 50 mm);
- de vochtbescherming bestaat uit b.v. aluminiumfolie met goed afgeplakte randen. De folie moet zodanig worden aangebracht dat de glanzende zijde naar de binnenkant van de sauna gekeerd is;
- er een luchtspeeling van 10 mm is tussen de vochtbescherming en de paneelplanken (aanbevolen);
- de binnenzijde bedekt is met 12–16 mm dikke lambrisering;
- er een speling van enkele millimeters is bovenaan de wandbedekking aan de rand van de plafondbetimmering.

Als u een redelijk vermogen voor de saunaoven nastreeft, kan het raadzaam zijn om het plafond van de sauna te verlagen (doorgaans 2100–2300 mm, minimumhoogte 1900 mm). Hierdoor wordt de inhoud van de sauna kleiner en kan met een kleiner vermogen van de saunaoven worden volstaan. Het plafond kan worden verlaagd zodat de plafondbindingen worden bevestigd op een geschikte hoogte. De ruimten tussen de bindingen worden geïsoleerd (minimale isolatie 100 mm) en zoals hierboven beschreven overdekt.

Omdat warmte naar boven beweegt, wordt een maximale afstand van 1100–1200 mm tussen de bank en het plafond aanbevolen.

LET OP! Raadpleeg de brandweer om te achterhalen, welk deel van de brandwerende muur mag worden geïsoleerd. Luchtkokers niet isoleren.

LET OP! Door het afschermen van de wanden of het plafond met hittewerend materiaal, zoals steenplaten die rechtstreeks aan muur of plafond worden bevestigd, kan de temperatuur van de wand- of plafondmaterialen gevaarlijk stijgen.

2.1.1. Murs du sauna qui foncent

Le bois présent dans le sauna, par exemple la frisettes, fonce avec le temps. Ce phénomène est provoqué par la lumière du jour et par la chaleur dégagée par le poêle. Si les surfaces des murs ont été traitées au moyen de substances protectrices pour lambris, il se peut que l'on remarque très vite que la surface du mur située au dessus du poêle fonce, selon le produit utilisé pour le traitement. Ceci est dû au fait que les substances en question présentent une résistance à la chaleur moindre que celle du bois non traité et a été mis en évidence au moyen de tests pratiques.

Les pierres du sauna s'effritent et la fine poussière minérale qui s'en détache et remonte avec les courants d'air est également susceptible de faire fonder la surface du mur autour du poêle.

Lorsque l'installation du poêle s'effectue en respectant les consignes émanant du fabricant, il ne causera pas de surchauffe dangereuse des matériaux inflammables du sauna. La température maximale autorisée dans le sauna au niveau des surfaces murales et du plafond est de + 140 degrés.

Les poêles à sauna dotés du marquage CE satisfont à tous les règlements relatifs aux installations de saunas. Le contrôle de leur respect est assuré par les autorités compétentes.

2.2. Sol du sauna

Du fait des variations importantes de température, les pierres du poêle se détériorent et s'effritent à l'usage.

De fines particules et des débris se détachent des pierres et sont entraînés vers le sol par l'eau de vapeur. Ces morceaux de pierre chauds risquent d'endommager les revêtements de sol à surface plastifiée se trouvant autour et au-dessous du poêle.

D'autre part, les impuretés des pierres et de l'eau de vapeur (par exemple sa ferruginité) peuvent colorer les joints de carrelage clairs.

Afin d'éviter les inconvénients esthétiques qui en découleraient, il est conseillé d'utiliser au-dessous et tout autour du poêle un revêtement de sol de type céramique et des joints foncés.

2.3. Puissance du poêle

Lorsque le revêtement des murs et du plafond est en lambris et que l'isolation se trouvant derrière est suffisante pour éviter les pertes de chaleur vers les matériaux des murs, la puissance du poêle doit être fonction du volume du sauna. Voir tableau 2.

Si le sauna laisse apparaître des surfaces murales non isolées en briques, pavés de verre, verre, béton ou carrelage, il faut rajouter au volume du sauna 1,2 m³ par mètre carré de ces surfaces et choisir la puissance du poêle suivant les valeurs données dans le tableau.

Les murs en rondins ou madriers chauffent lentement ; il faut donc multiplier le volume par 1,5 et choisir la puissance du poêle en fonction de ce volume corrigé.

2.4. Ventilation du sauna

L'efficacité de la ventilation est très importante pour les séances de sauna. L'air du sauna devrait être renouvelé six fois par heure. Selon les dernières études, l'arrivée d'air doit se trouver au dessus du poêle, à environ 500 mm au moins. Le diamètre du tuyau doit

2.1.1. Het zwart worden van de saunawanden

Houten materialen in een sauna, zoals panelen, worden na verloop van tijd zwart. Dit proces wordt versneld door zonlicht en door de hitte van de saunaoven. Als de wandoppervlakken zijn behandeld met beschermingsmiddelen, dan kan het zwart worden van het oppervlak van de muur boven de saunaoven snel zichtbaar worden, afhankelijk van het beschermingsmiddel dat is gebruikt. Het zwart worden is te wijten aan het feit dat de beschermingsmiddelen minder hittebestendig zijn dan onbewerkt hout. Dit is in praktijktests aangetoond.

Het micronische minerale aggregaat dat van de stenen loslaat en op de saunaoven valt, kan het wandoppervlak vlakbij de saunaoven zwart maken.

Indien de installatievoorschriften van de fabrikant bij het installeren van de saunaoven, worden opgevolgd, zal de saunaoven niet zo heet worden dat het brandbare materiaal in de saunarimte in gevaar komt. De maximum toelaatbare temperatuur in de wand- en plafondoppervlakken van de saunarimte is + 140 graden Celsius.

Saunaovens die de CE-tekenen dragen, voldoen aan alle bepalingen voor sauna-installaties. Bevoegde autoriteiten zorgen ervoor dat de bepalingen worden opgevolgd.

2.2. De vloer van de saunarimte

Ten gevolge van de sterke temperatuurwisseling brokkelen de saunastenen gaandeweg af.

Kleine brokken steen worden over de saunavloer weggespoeld door het water dat op de stenen wordt gegooit. Hete stukken steen kunnen de plastic vloerbedekking die onder en nabij de saunaoven is aangebracht, beschadigen.

Een lichtkleurige voegspecie die voor een tegelvloer wordt gebruikt, kan onzuiverheden afkomstig van de stenen en het water (b.v. ijzer) absorberen.

Uit esthetische overwegingen (vanwege de bovenstaande redenen) dienen onder en in de buurt van de saunaoven alleen donkere voegspecies en vloerbedekkingen van rotsachtig materiaal te worden toegepast.

2.3. Vermogen van de saunaoven

Indien de wanden en het plafond bedekt zijn met panelen, en de isolatie achter de panelen voldoende is om te voorkomen dat de wanden teveel warmte opnemen, dan wordt het vermogen van de saunaoven bepaald door de kubieke inhoud van de sauna. Zie tabel 2.

Als de sauna visueel niet geïsoleerde wandoppervlakken heeft, zoals wanden bedekt met stenen, glasblokken, beton of tegels, dan zorgt elke vierkante meter van het genoemde wandoppervlak ervoor dat de kubieke inhoud van de sauna met 1,2 m³ toeneemt. Het vermogen van de saunaoven wordt dan gekozen aan de hand van de waarden in de tabel.

Omdat houten wanden langzaam opwarmen, moet de kubieke inhoud van een houten sauna worden vermenigvuldigd met 1,5, en het vermogen van de saunaoven moet dan worden gekozen op basis van deze gegevens.

2.4. Ventilatie van de saunarimte

Voldoende ventilatie is buitengewoon belangrijk voor de sauna. De lucht in de saunarimte moet zesmaal per uur worden vervest. Volgens de laatste onderzoeksresultaten, moet de pijp met toevoerlucht zich op een minimum hoogte van 500 mm boven de

être compris entre 50 et 100 mm.

L'évacuation d'air du sauna doit se trouver le plus loin possible du poêle mais près du sol. La surface de section de l'orifice d'évacuation doit être deux fois plus importante que celle de l'arrivée d'air frais.

L'air évacué doit être dirigé vers la partie inférieure du sauna directement dans un conduit d'évacuation d'air ou dans un conduit situé près du sol et menant au conduit d'évacuation d'air situé dans la partie supérieure du sauna. L'air peut aussi être évacué par dessous la porte de la salle de bain/douche (où se trouve une valve de ventilation), si l'espace entre le sol et la porte est de 100–150 mm.

L'exemple de ventilation illustré fonctionne de manière optimale, si la ventilation est mécanisée.

Si le poêle est installé dans un sauna « clé en main », suivre les instructions du fabricant concernant la ventilation.

La série de figures comporte des exemples de ventilation du sauna. Voir la figure 4.

2.5. Hygiène du sauna

Pour que les séances de sauna soient agréables, il convient de veiller à l'hygiène de la pièce.

Nous recommandons l'usage de serviettes pour s'asseoir, afin que la transpiration ne coule pas sur les bancs. Les serviettes doivent être lavées après chaque usage. Il est bon de prévoir des serviettes séparées pour les invités.

En faisant le ménage, il est conseillé de passer l'aspirateur ou de balayer le sol du sauna avant de le laver avec une serpillière humide.

Le sauna doit être nettoyé à fond au moins tous les six mois. Les murs, les bancs et le sol doivent être brossés avec une brosse rugueuse et un détergent pour sauna.

Enlever la poussière et les impuretés accumulées sur le poêle à l'aide d'un chiffon humide.

saunaoven bevinden. De doorsnee van de pijp moet ongeveer 50–100 mm bedragen.

De afvoerlucht van de saunarimte moet zo ver mogelijk van de saunaoven vandaan worden aangezogen, maar wel dicht bij de vloer. Het afgestoken gebied van het afvoerluchtkanaal moet tweemaal zo groot zijn als de doorsnee van de luchttoevoerpijp.

Afvoerlucht moet vanuit het onderste deel van de sauna recht naar de luchtschoorsteen worden geleid of, door gebruik te maken van een afvoerpijp die op vloerniveau begint, bij een luchtkanaal in het bovendeel van de sauna uitkomen. Afvoerlucht kan ook naar buiten worden geleid via een afvoerluchtkanaal in de wasruimte via een 100–150 mm grote opening onder de saunadeur.

In het bovengenoemde systeem is mechanische ventilatie vereist.

Indien de saunaoven in een kant en klare sauna wordt geïnstalleerd, moeten de aanwijzingen van de saunafabrikant worden opgevolgd bij het inrichten van de ventilatie.

De reeks afbeeldingen toont voorbeelden van ventilatiesystemen voor een saunarimte. Zie fig. 4.

2.5. Hygiënische omstandigheden in de saunarimte

Goede hygiënische normen voor de saunarimte maken het bezoek hiervan tot een aangename ervaring.

Aanbevolen wordt, handdoeken op de saunazittingen te gebruiken om de voorkomen dat zweet op de platforms kan druppelen. De handdoeken moeten na elk gebruik worden gewassen. Iedere gast dient een eigen handdoek te krijgen.

Bij de reiniging is het raadzaam, de vloer van de sauna te stofzuigen of aan te vegen. Bovendien kan de vloer worden afgeveegd met een vochtige doek.

De saunarimte moet minstens eenmaal per half jaar grondig worden schoongemaakt. Borstel de wanden, platforms en vloer met behulp van een natte borstel en een saunareiniger.

Ontdoe de saunaoven van stof en vuil met een vochtige doek.

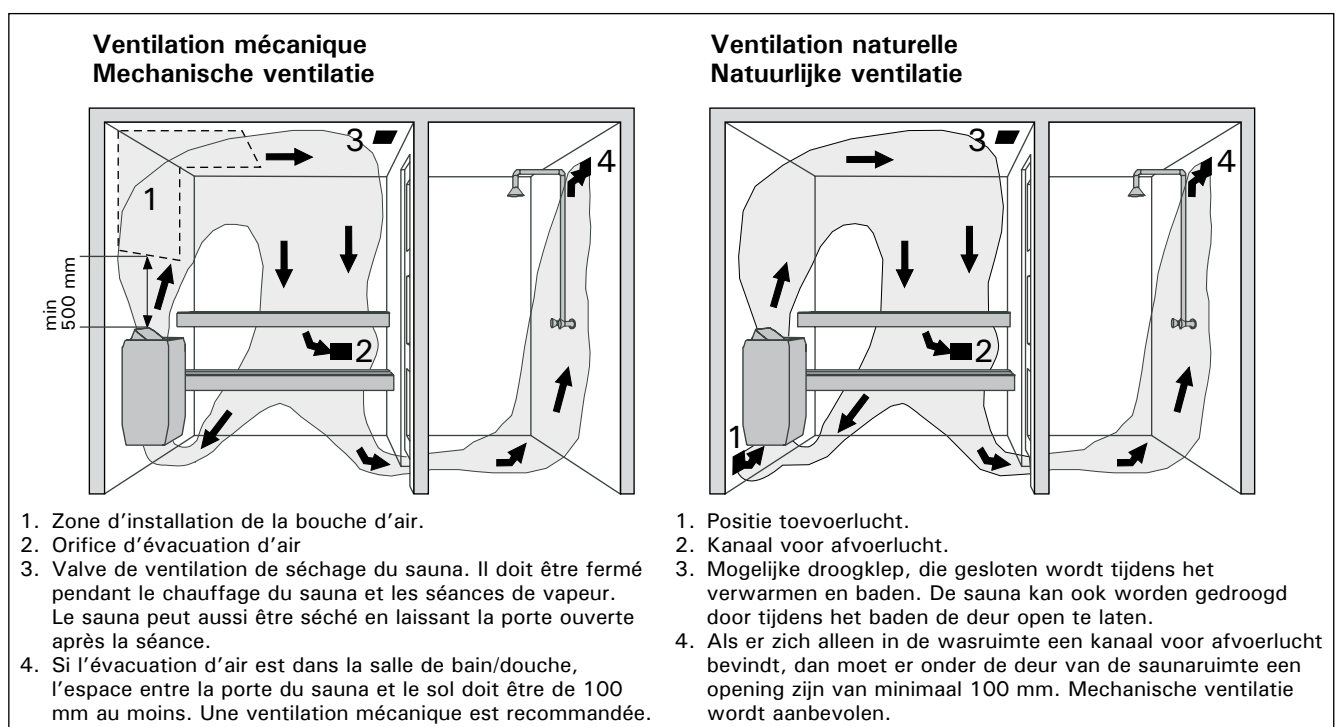


Figure 4. Ventilation du sauna

Figuur 4. Ventilatie van de saunarimte

3. CONSIGNES DE MONTAGE

3.1. Avant l'installation

Avant de se lancer dans l'installation du poêle, bien lire les consignes et vérifier les points suivants :

- La puissance et le type du poêle à installer sont-ils adaptés au sauna en question ?

Le volume du sauna ne doit être ni inférieur ni supérieur à celui indiqué dans le tableau 2.

- La tension d'alimentation est-elle adaptée au poêle ?
- Si l'habitation dispose d'un chauffage électrique, son circuit de commande (contacteur) a-t-il besoin d'un relais intermédiaire pour éliminer le potentiel de la fonction de commande ? En effet le poêle transmet une commande sous tension lorsqu'il est allumé.
- L'emplacement du poêle satisfait-il aux exigences de distances de sécurité minimales figurant dans la figure 5 et le tableau 2 ?

Ces valeurs doivent impérativement être respectées pour éviter tout risque d'incendie. Le sauna ne doit être équipé que d'un seul poêle électrique.

3. INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE

3.1. Voorafgaand aan installatie

Lees vóór het installeren van de saunaoven de installatie-instructies en controleer de volgende punten:

- Is het vermogen en het type saunaoven geschikt voor de saunarimte?

De kubieke inhouden die in tabel 2 worden gegeven, moeten worden aangehouden.

- Is de netvoeding geschikt voor de saunaoven?
- Als het huis elektrisch wordt verwarmd: heeft de pilotschakeling (contactgever) een extra relais nodig om de piloot potentiaalvrij te laten functioneren, aangezien de spanningsregeling over wordt gestuurd vanuit de saunaoven wanneer dit is ingeschakeld?
- De plaats van de saunaoven moet voldoen aan de minimum vereisten voor wat betreft de veiligheidsafstanden zoals vermeld in fig. 5 en tabel 2.

Het is van essentieel belang dat de installatie wordt uitgevoerd in overeenstemming met deze waarden. Worden deze niet aangehouden, dan bestaat brandgevaar. Per saunarimte mag slechts één elektrische saunaoven worden geïnstalleerd.

Poêle/ Saunaoven Modèle et dimensions/ Model en afmetingen	Puissance Vermogen	Sauna		Distances minimum par rapport au poêle Minimale afstanden				Câble de raccordement/Fusible Aansluitkabel/Zekering				
		Volume/ Kubieke inh.	Hauteur Hoogte	A min.	B min.	Au plafond Tot plafond	Au sol Tot vloer	400 V 3N ~	Fusible Zekering	230 V 1N ~	Fusible Zekering	
Largeur/Breedte 480 mm Profondeur/ Diepte 235 mm Hauteur/Hoogte 900 mm Poids/Gewicht 20 kg Pierres/Stenen 30 kg	kW	Voir paragraphe 2.3. Zie par. 2.3.		Voir fig. 5. Zie fig. 5.				Voir fig. 9 C. Les mesures s'appliquent uniquement au câble de raccordement (2)! Zie fig. 9 C. De afmetingen zijn alleen van toepassing op de verbindingskabel (2)!				
		min. m ³		max. m ³	min. mm	*) mm	mm	min. mm	min. mm	mm ²	A	mm ²
FU60/FU60E	6	5	8	1900	50	230	1000	30	5 x 1,5	3 x 10	3 x 6	1 x 35
FU90/FU90E	9	8	14	1900	70	290	1000	30	5 x 2,5	3 x 16	3 x 10	1 x 50

Tableau 2. Données d'installation du poêle FU/FUE

Tabel 2. Installatiedetails van een FU en FUE saunaoven

*) entre le côté et le mur ou la plate-forme supérieure
van de voorzijde tot de bovenste bank of veiligheidsleuning

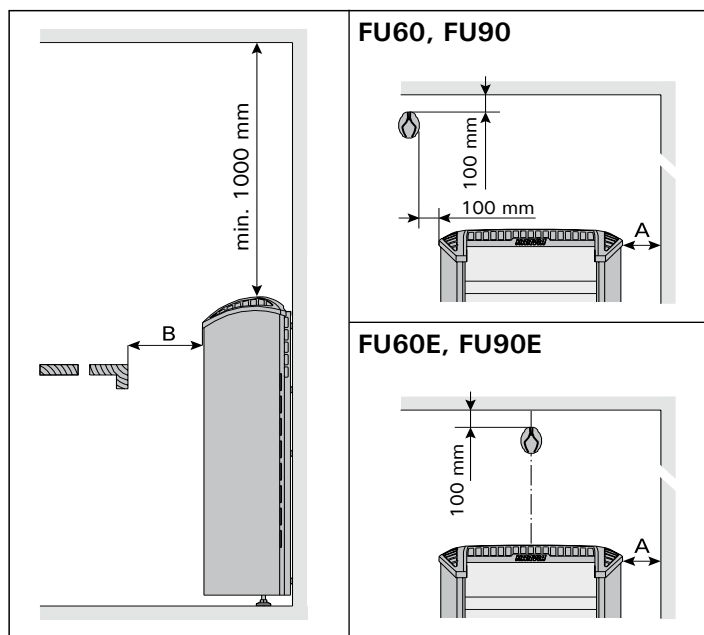


Figure 5. Distances de sécurité du poêle capteur

Figuur 5. Veiligheidsafstanden t.o.v. de saunaoven

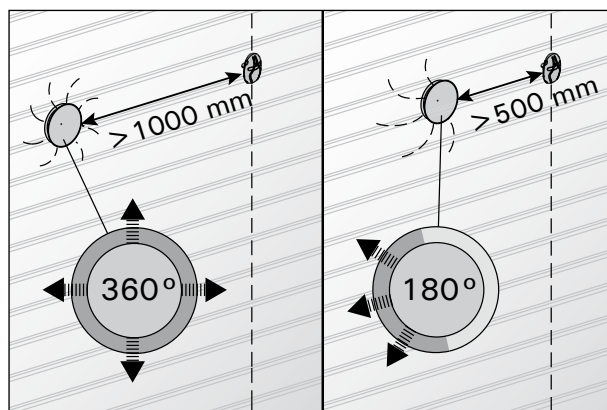


Figure 6. Distance minimale du capteur avec le conduit d'air

Figuur 6. Minimumafstand van de sensor tot een ventilatiegat

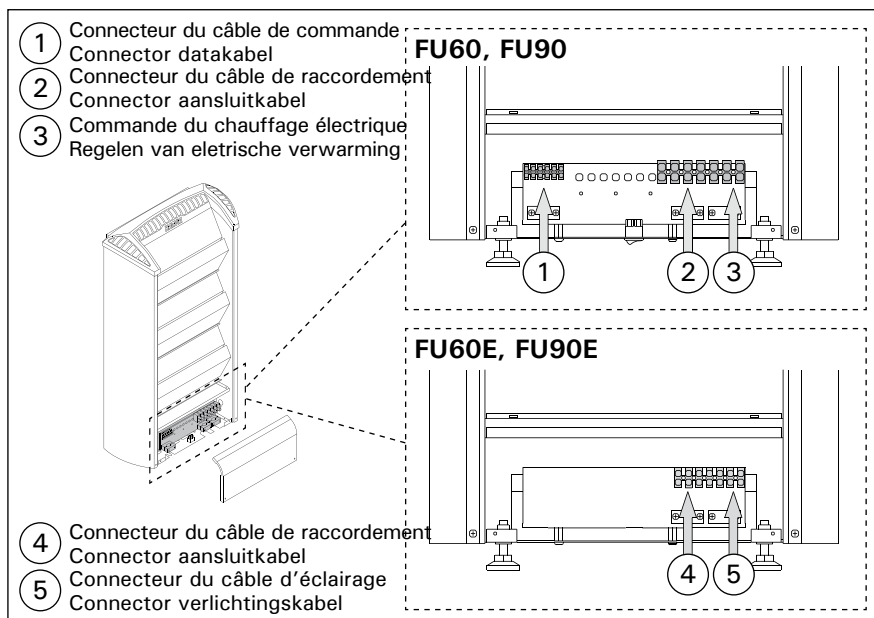


Figure 7. Raccordement du câble de connexion
Figuur 7. Aansluitkabel bevestigen

FU60, FU90

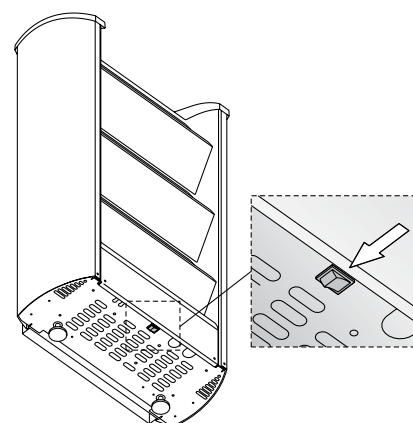


Figure 8. Interrupteur du système électronique
Figuur 8. Hoofdschakelaar

3.1.1. Raccordement du câble de connexion au poêle

La figure 7 indique comment raccorder le câble de connexion et du panneau de commande au poêle FU/FU-E. Les fils du câble du panneau de commande doivent être fixés au connecteur correspondant en fonction de leur couleur.

3.2. Fixation du poêle au mur

La console d'installation du poêle se fixe sur ce dernier. Défaire la vis de blocage de la console d'installation et détacher cette dernière du poêle.

1. À l'aide des vis livrées avec le poêle, fixer la console d'installation du poêle sur le mur en respectant les distances minimales de sécurité données dans le tableau 2 et la figure 5. Les dimensions pour l'installation de la console sont présentées dans la figure 9.

NB ! La présence derrière le lambris devant recevoir les vis de fixation d'une pièce de renfort, par exemple une planche supplémentaire, serait obligatoire, pour que les vis soient solidement fixées. Mais s'il n'y a pas de planches de renfort derrière le lambris, il est possible de fixer les vis solidement sur le lambris.

2. Soulever le poêle sur la console fixée contre le mur de telle sorte que les crochets de fixation de la partie inférieure de la console s'encastrent derrière le bord du châssis du poêle et que la rainure de la partie supérieure du poêle se plaque contre la console d'installation.
3. Bloquer le poêle à la hauteur du rebord supérieur contre la console à l'aide de la vis.

3.3. Rambarde de sécurité

Si une rambarde de sécurité est installée autour du poêle, respecter les consignes de distance de sécurité données dans la figure 5 et le tableau 2.

3.4. Raccords électriques

Le raccordement du poêle au secteur ne doit être réalisé que par un électricien professionnel et conformément aux règlements en vigueur. Voir paragraphe 3.1.1. « Connexion du câble de raccordement au poêle ».

3.1.1. Aansluitkabel aan de oven bevestigen

Figuur 7 laat zien hoe de aansluitkabel en de kabel van het bedieningspaneel aan de FU/FU-E-oven moeten worden bevestigd. De draden van de kabel van het bedieningspaneel moeten op de corresponderende kleuren van de connector van het bedieningspaneel worden aangesloten.

3.2. De saunaoven aan een wand bevestigen

Het montageframe van de saunaoven is aan de saunaoven bevestigd. Maak de bevestigingsschroef van het frame los en verwijder de installatiesteun van de saunaoven.

1. Maak het montageframe vast aan de wand met de schroeven die bij het frame worden geleverd. Neem de minimum veiligheidsafstanden in acht die in tabel 2 en figuur 5 worden aangegeven. De bevestiging van het montageframe wordt getoond in fig. 9.

LET OP! Er moet zich een steun, b.v. een plank, achter het paneel bevinden, zodat de bevestigingsschroeven in een dikker houten materiaal kunnen worden gedraaid dan het paneel. Als er zich achter het paneel geen planken bevinden, kunnen de planken ook aan het paneel worden bevestigd.

2. Hang de saunaoven aan het frame aan de muur zodat de bevestigingshaken van het onderste stuk van het frame achter de rand van de saunaoven.
3. Maak de rand van de saunaoven met een schroef aan het montageframe vast.

3.3. Veiligheidsleuning

Als er een veiligheidsleuning rond de saunaoven wordt gemaakt, moeten de minimale afstanden zoals in fig. 5 en tabel 2 worden aangehouden.

3.4. Elektrische verbindingen

De saunaoven mag alleen door een daartoe bevoegde, professionele elektrotechnicus conform de geldende bepalingen op een stroomnetwerk worden aangesloten. Zie paragraaf 3.1.1.

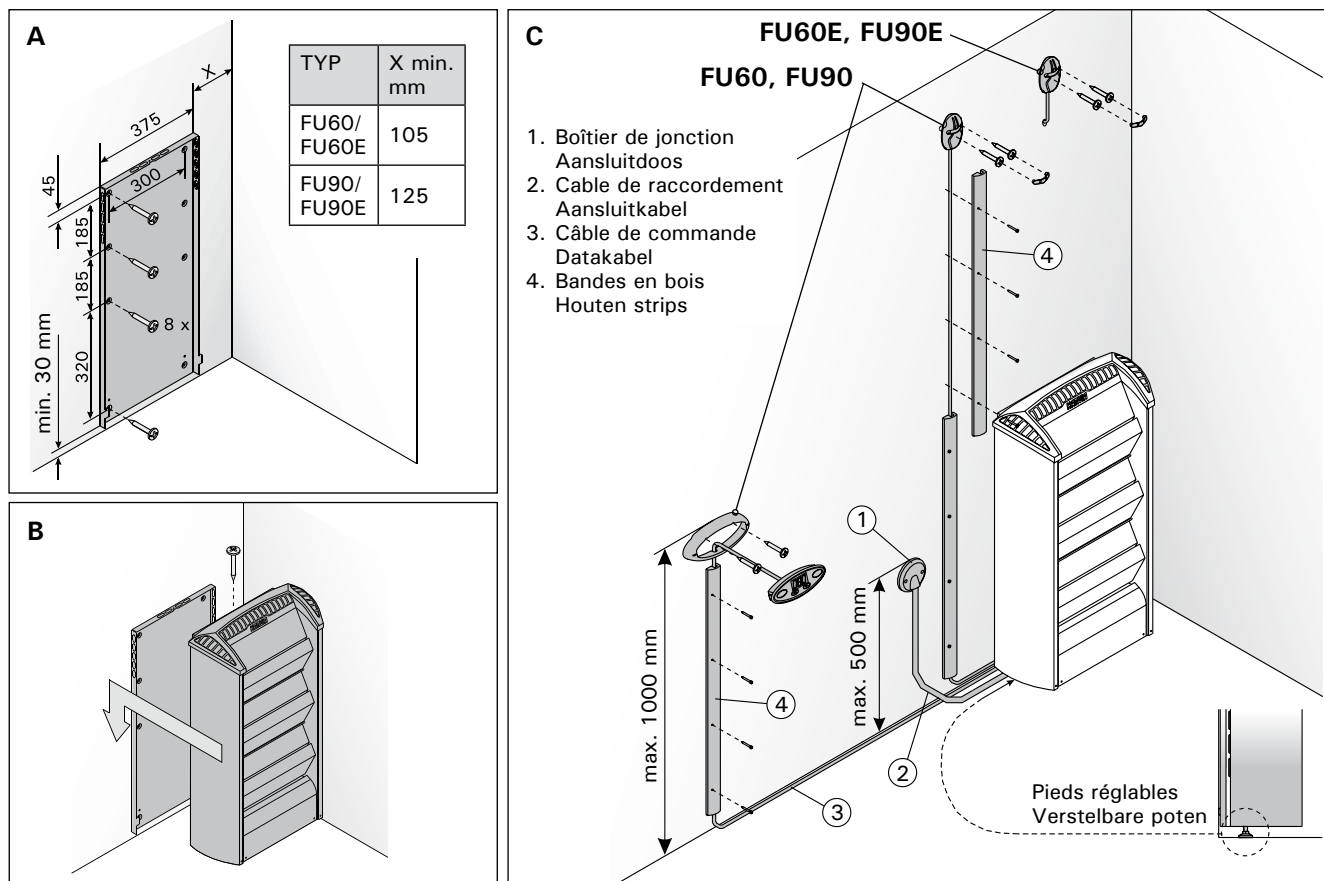


Figure 9. Emplacement du socle de montage et raccordement du poêle
Figuur 9. Plaats van het montagerek van de oven en de oven aansluiten

Les câbles reliant le poêle au contrôle du chauffage et au témoin lumineux doivent avoir une section correspondant à celle de l'alimentation du poêle. Le poêle est connecté de façon semi-fixe au boîtier de jonction situé sur le mur du sauna. Voir figure 9. Le câble de raccordement doit être un câble caoutchouté de type H07RN-F ou équivalent.

NB ! Le recours à un câble isolé en PVC comme câble de raccordement est interdit en raison de sa sensibilité à la chaleur. Le boîtier de jonction doit être étanche aux éclaboussures. Sa hauteur par rapport au sol ne doit pas dépasser 50 cm.

Les câbles de raccordement ou d'installation arrivant dans le sauna ou dans les murs du sauna, à une hauteur supérieure à 100 cm du sol, doivent supporter, en charge, une température de 170 °C au moins (par exemple SSJ). Les équipements électriques installés à une hauteur supérieure à 100 cm du sol du sauna doivent être homologués pour une utilisation à température ambiante de 125 °C (marquage T125).

Le centre de commande (poêle FU) est équipé, parallèlement aux bornes de secteur, d'une borne (P) permettant le contrôle du chauffage électrique. Voir figure 10.

Le câble de contrôle du chauffage électrique est relié directement au boîtier de jonction du poêle, d'où il continue au moyen d'un câble de raccordement caoutchouté épais vers le connecteur à ligne du poêle.

3.4.1. Installation du capteur de température

- **FU:** Le capteur de température du poêle est temporairement placé sous la plaque de protection du boîtier de connexion. Le retirer et le fixer à la paroi du sauna comme indiqué dans la figure 5.

De doorsnee van de kabels die de saunaoven verbinden met de verwarmingsregeling en de signaallamp, moet gelijk zijn aan die van de voedingskabel van de saunaoven. De saunaoven wordt semistationair met de aansluitdoos aan de saunawand verbonden. Zie fig. 9. De verbindingkabel moet een rubberkabel van het type H07RN-F of zijn equivalent zijn.

LET OP! Omdat hij door verwarming bros wordt, mag geen met PVC geïsoleerde kabel als verbindingkabel naar de saunaoven worden gebruikt. De aansluitdoos moet spatvrij zijn, en de maximale hoogte t.o.v. de vloer mag niet meer dan 50 cm bedragen.

Als de verbidings- en installatiekabels zich op meer dan 100 cm boven de saunavloer of binnen in de saunawanden bevinden, dan moeten ze onder belasting bestand zijn tegen een minimumtemperatuur van 170 °C (bijvoorbeeld SSJ). Elektrische apparatuur die op meer dan 100 cm boven de saunavloer wordt geïnstalleerd, moet zijn goedgekeurd voor gebruik bij een temperatuur van 125 °C (markering T125).

Naast de voedingsaansluiting hebben de FU-ovens een connector (P) waarmee de elektrische verwarming kan worden geregeld. Zie fig. 10.

De regelkabel voor elektrische verwarming wordt rechtstreeks in de aansluitdoos van de saunaoven geleid, en gaat van daaruit naar het aansluitblok van de saunaoven, samen met een rubberen kabel met dezelfde dikte als die van het verbindingssnoer.

3.4.1. Temperatuursensor monteren

- **FU:** De sensor van de FU-oven is provisorisch onder de kap van de aansluitdoos aangebracht. De sensor moet hieruit worden verwijderd en aan de wand worden bevestigd zoals in figuur 5 is aangegeven.

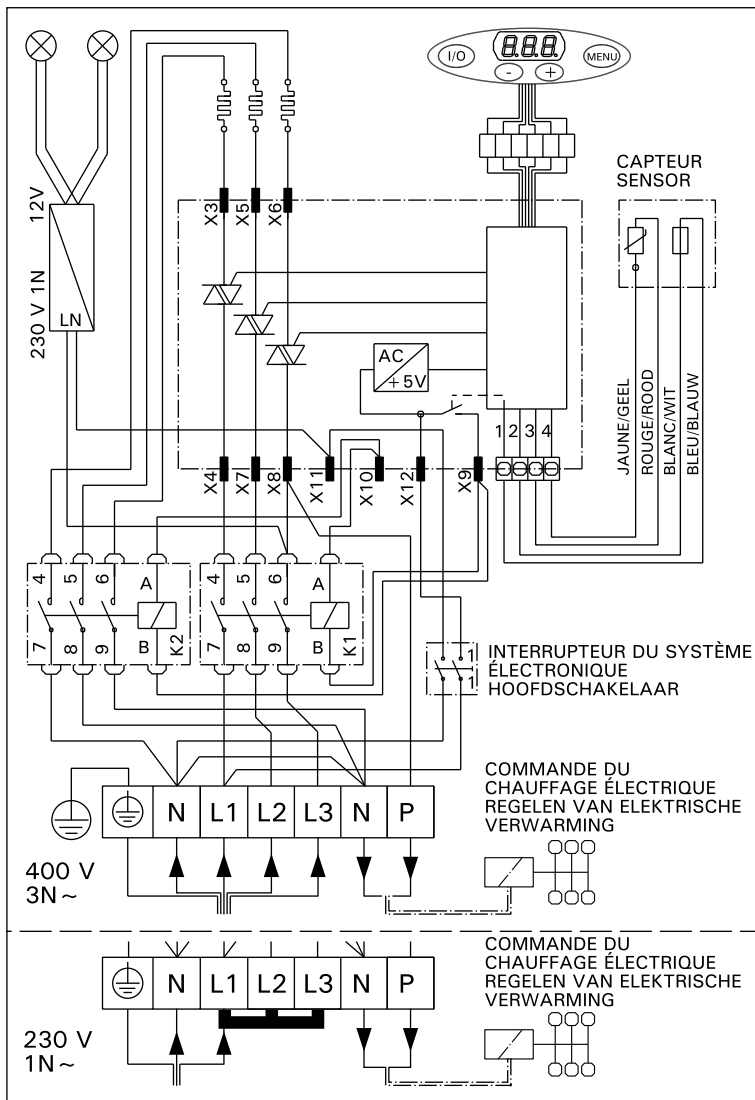


Figure 10. Connexions électriques des poêles FU
Figuur 10. Elektrische aansluitingen van de saunaoven FU

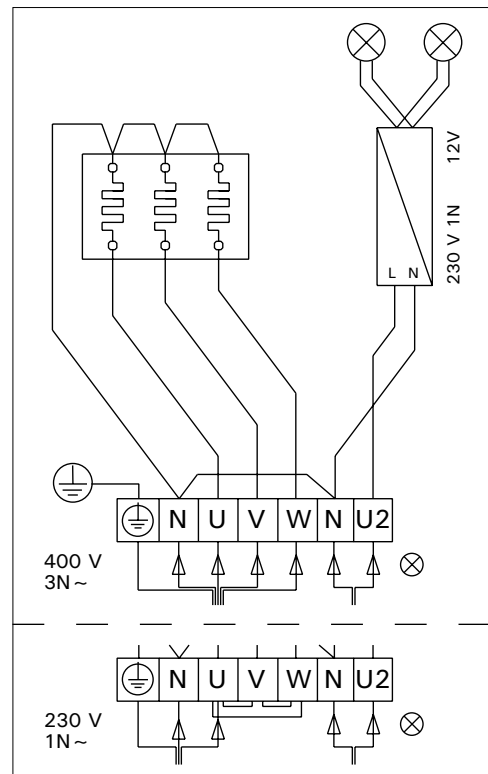


Figure 11. Connexions électriques des poêles FU-E
Figuur 11. Elektrische aansluitingen van de saunaoven FU-E

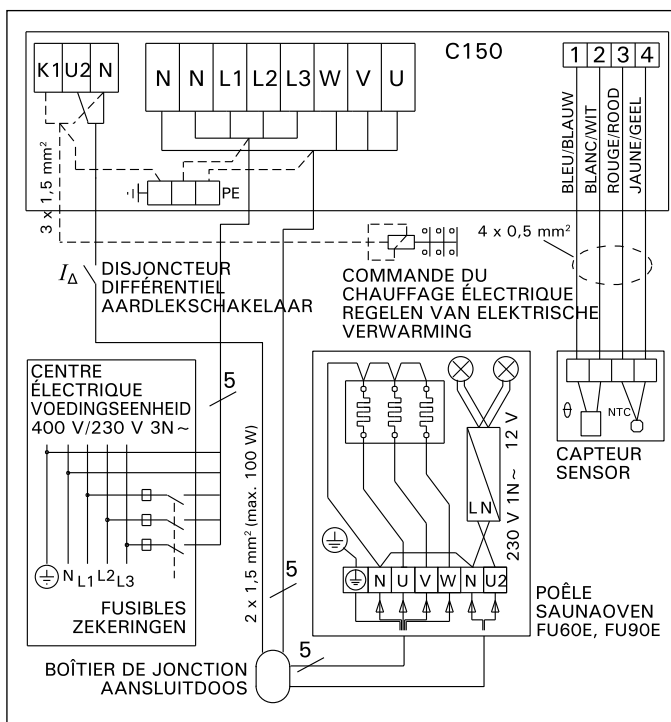


Figure 12a. 3-phase raccordement du centre de commande C150 et poêle FU-E
Figuur 12a. 3-faseverbinding van de besturingsunit C150 en saunaoven FU-E

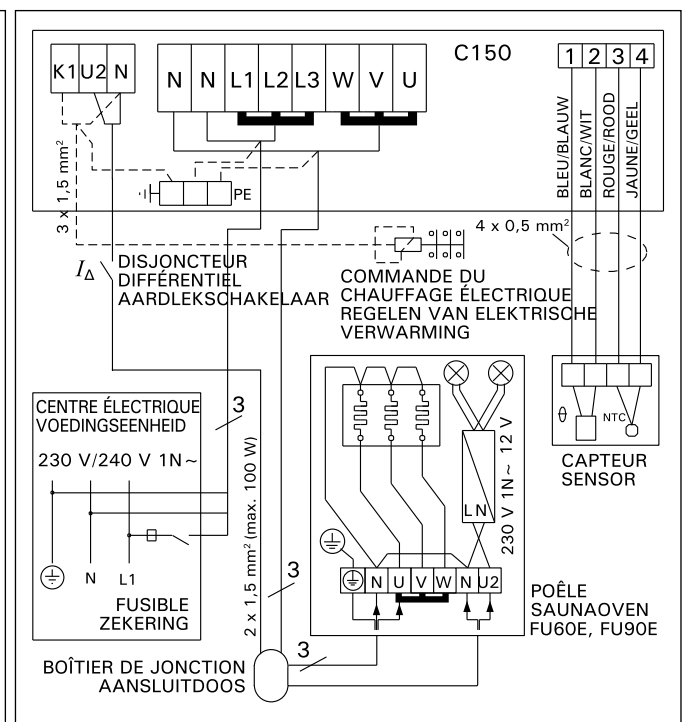


Figure 12b. 1-phase raccordement du centre de commande C150 et poêle FU-E
Figuur 12b. 1-faseverbinding van de besturingsunit C150 en saunaoven FU-E

- **FU-E:** Installer le boîtier du capteur fourni avec le centre de contrôle conformément à ces instructions d'installation et d'utilisation. Voir figure 5.

Remarque ! N'installez pas le capteur de température à moins de 1000 mm. d'un conduit d'air omnidirectionnel ou à moins de 500 mm. d'un conduit d'air dirigé hors du capteur. Voir figure 6. Le flux d'air près d'un tuyau d'air refroidit le capteur, ce qui aboutit à des relevés de température inexacts vers le centre de contrôle. En conséquence, le poêle risque de surchauffer.

3.4.2. Réinitialisation de la sécurité surchauffe

Le boîtier capteur contient le capteur de température et une sécurité de surchauffe. Si la température dans l'environnement du capteur devient trop élevée, la sécurité de surchauffe coupe l'alimentation du poêle. La réinitialisation de la sécurité de surchauffe est indiquée dans la figure 13.

Remarque ! La raison de l'arrêt doit être déterminé avant d'appuyer sur le bouton.

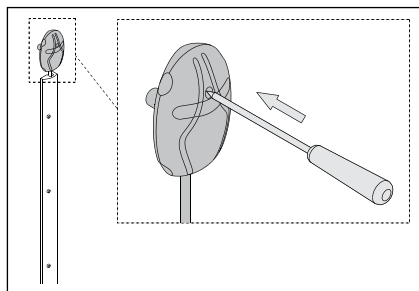


Figure 13. Bouton-poussoir de remise en service de la protection contre la surchauffe
Figuur 13. Reset-knop voor de temperatuurbegrenzer

3.4.3. Installation du panneau de commande du poêle FU

Puisque le panneau de commande présente une faible tension et est étanche aux éclaboussures, il peut être installé n'importe où. Dans le sauna, il doit être installé à la distance de sécurité minimum du poêle et à une hauteur maximum d'un mètre. Il peut être monté sur la barrière de sécurité autour du poêle, sur le mur ou même sur la partie fixe de la plate-forme. Le panneau peut être installé dans la douche ou dans le vestiaire, ou dans l'habitation.

Le panneau sera fourni avec un câble pour données de 3 mètres qui peut être raccourci si nécessaire. Des câbles de 5 et 10 mètres sont aussi disponibles.

Le panneau de commande du poêle FU est fourni avec des moulures en bois permettant de masquer le câble de commandes, une collerette d'installation et deux vis pour fixer le panneau à hauteur adéquate. Il est possible de faire passer le câble de commandes dans le conduit prévu à cet effet dans la structure des parois afin de le masquer ; sinon, il doit être installé sur la surface de la paroi. Voir la figure 9. Le câble de commandes transmet des signaux basse tension. Le panneau peut donc être installé en toute sécurité sur n'importe quel matériel de base.

Instructions d'installation du panneau de commande du poêle FU :

1. La collerette d'installation du panneau de commande doit être installée à un emplacement adéquat de sorte que le câble de commandes puisse la traverser et être relié à un fil via un orifice percé dans la collerette ; le câble reste ensuite entre le socle de fixation et la collerette. Le package contient deux vis permettant de fixer le panneau de commande.
2. Placer le panneau de commande dans la collerette en tirant une section de câble supplémentaire via la collerette. Fixer le panneau dans la collerette d'installation à l'aide de pinces à ressort sur le côté du panneau.
3. Si nécessaire, le câble de commandes peut être protégé à l'aide de bandes de bois.

- **FU-E:** Installeer de saunaoven en het sensor-kastje die bij de besturingsunit worden geleverd, volgens deze instructies voor installatie en gebruik. Zie fig. 5.

N.B.! Monteer de temperatuursensor niet dichterbij 1000 mm bij een alzijdig gericht ventilatiegat en niet dichterbij 500 mm bij een ventilatiegat dat van de sensor af is gericht. Zie afbeelding 6. De luchtstroom bij een ventilatiegat koelt de sensor af, waardoor onjuiste temperatuurmetingen aan de besturingsunit worden doorgegeven. De oven kan daardoor oververhit raken.

3.4.2. De oververhittingsbeveiliging terugzetten

De sensordoos bevat een temperatuursensor en een beveiliging tegen oververhitting. Als de temperatuur rond de sensor te hoog wordt, schakelt de beveiliging tegen oververhitting de voeding van de oven uit. Terugstellen van de beveiliging tegen oververhitting is weergegeven in afbeelding 13.

N.B.! Voordat deze knop wordt ingedrukt moet de oorzaak van het uitschakelen zijn vastgesteld.

3.4.3. Installatie van het controlepaneel van een FU oven

Het controle paneel is op laagspanning en is waterbestendig, en kan dus overal geïnstalleerd worden. Indien het paneel geïnstalleerd wordt in de sauna ruimte, moet het geplaatst worden op de minimum veiligheidsafstand van de oven en op een maximum hoogte van 1 meter. Het kan gemonteerd worden op de veiligheidsleuning van de oven, op de muur of op een stabiel houten deel in de sauna. Het paneel kan geïnstalleerd worden in de wasruimte of dressing of in de woonruimtes.

Het paneel wordt standaard geleverd met een 3 meter installatie kabel die men kan verkorten indien nodig. 5 en 10 meter kabels zijn ook beschikbaar.

Het FU oven controle paneel wordt geleverd met 3 afdeklijsten, en ook montage klemmen met 2 schroeven, om het bedieningsveld op de gewenste hoogte vast te maken. Door middel van een kabelgoot inde wandconstructie kan de kabel naar het controlepaneel ingewerkt worden, anders wordt de kabel op de wand geïnstalleerd. Zie fig. 9. Het signaal van de bedienings is een zwakstroom signaal, daarom kan het bedieningsveld op eender welke ondergrond gemonteerd worden.

Montage handleiding van een bedieningsveld van een FU sauna oven.

1. De montage kader van het controle paneel wordt op een geschikte plaats geïnstalleerd waarbij de aansluitkabel van het bedieningspaneel door een kabelgoot wordt gevoerd. De kabel zit dan in een goot tussen de wand. In de verpakking bevinden zich twee bevestigings-schroeven voor de montage van het bedieningsveld.
2. Het bedieningsveld wordt in zijn kader bevestigd door een kabel achter door de kader te trekken. Het paneel wordt vastgezet door klem veren op de zijkant van het paneel.
3. Indien nodig kan de aansluitkabel beschermd worden met houten afdeklijsten.
4. Het andere einde van de aansluitkabel is ver-

4. Raccorder l'extrémité libre du câble de commandes au connecteur correspondant. Voir la figure 7 et le point 3.1.1.

3.5. Résistance d'isolation du poêle électrique

Lors de l'inspection finale des installations électriques, il est possible que la mesure de la résistance d'isolation du poêle révèle une « fuite », due à l'humidité ambiante qui a pu pénétrer dans la matière isolante des résistances de chauffage (pendant le stockage/transport). L'humidité disparaîtra des résistances quand le sauna aura été chauffé deux ou trois fois.

Ne pas raccorder l'alimentation du poêle électrique par le disjoncteur différentiel !

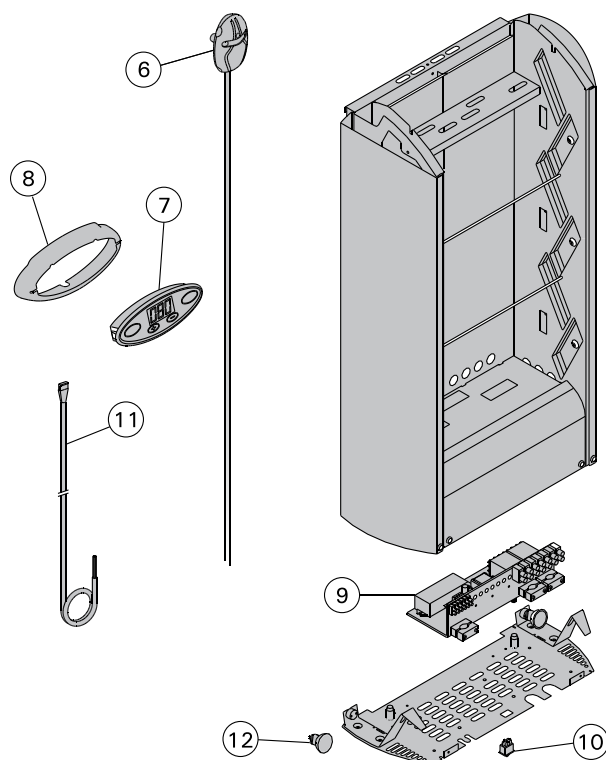
bonden met de aansluitklem van het controlepaneel (2). Zie fig. 7 en item 3.1.1.

3.5. Isolatieweerstand elektrische saunaoven

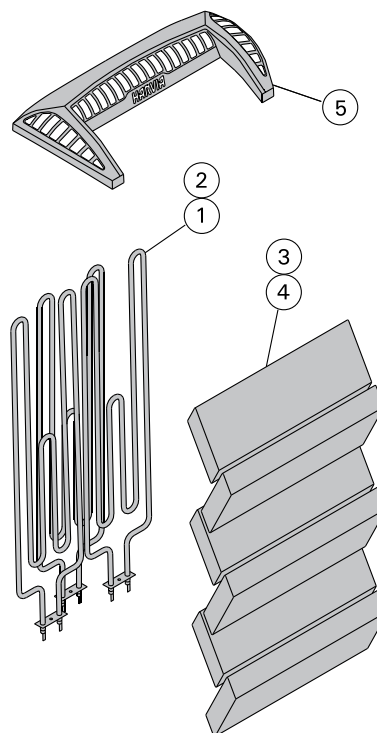
Bij de laatste inspectie van de elektrische installaties vindt men mogelijk een "lekage" bij het meten van de isolatieweerstand van de saunaoven. De oorzaak hiervan is dat het isolatiemateriaal van de verwarmingsweerstand vocht uit de lucht heeft geabsorbeerd (opslag, transport). Nadat de saunaoven een aantal keren is gebruikt, zal het vocht van de weerstanden zijn verdwenen.

Sluit de stroomkabel voor de saunaoven niet aan via de aardlekschakelaar!

4. PIÈCES DE RECHANGE



4. RESERVEONDERDELEN



1	Résistance 2000 W	Verwarmingselement 2000 W	FU60, FU60E	ZSE-256
2	Résistance 3000 W	Verwarmingselement 3000 W	FU90, FU90E	ZSE-259
3	Pierre du poêle (1 pièce)	Saunasteen 1 st.		ZSE-260
4	Jeu de pierres du poêle	Set saunastenen		
5	Grille	Rooster		ZSE-120
6	Capteur	Sensor	FU60, FU90	WX232
7	Panneau de commande	Bedieningspaneel	FU60, FU90	ZSME-200-1
8	Collerette d'installation au mur	Installatiekraag wand	FU60, FU90	ZSME-80
9	Bloc d'alimentation	Voedingseenheid	FU60, FU90	ZSE-240
10	Interrupteur du système électronique	Hoofdschakelaar	FU60, FU90	ZSK-684
11	Câble de commandes, 3 m Câble de commandes, 5 m Câble de commandes, 10 m	Datakabel, 3 m Datakabel, 5 m Datakabel, 10 m	FU60, FU90 FU60, FU90 FU60, FU90	WX250 WX251 WX252
12	Ampoule halogène 20 W/12 V/GU4	Halogeenlamp 20 W/12 V/GU4		ZSE-340

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi