

# HGS45, HGS60, HGS90, HGS11

**FR** Instructions d'installation et d'utilisation pour le générateur de vapeur

**NL** Instructies voor de installatie en het gebruik van de stoomgenerator



Ces instructions d'installation et d'utilisation sont conçues pour les propriétaires de hammam et de générateur de vapeur, toute personne chargée de contrôler les hammams et les générateurs de vapeur, ainsi que pour les électriciens responsables de l'installation des générateurs de vapeur. Une fois le générateur de vapeur installé, ce guide d'utilisation et d'installation sera remis au propriétaire des hammams et du générateur de vapeur, ou à la personne chargée de leur maintenance. Félicitations pour cet excellent choix !

## STEAM

**Fonction du générateur de vapeur :** Le générateur de vapeur est conçu pour réchauffer le hammam jusqu'à une température équivalente à celle d'un bain. Il ne doit en aucun cas être utilisé pour tout autre objet.

La période de garantie des générateurs et de l'équipement de contrôle utilisés dans les hammams par des familles est de deux (2) ans. La période de garantie des générateurs et de l'équipement de contrôle utilisés dans les hammams de centres de loisirs est d'un (1) an. La période de garantie des générateurs et de l'équipement de contrôle utilisés dans les hammams par des institutions est de trois (3) mois.

La garantie ne s'applique pas si les exigences en matière de qualité de l'eau, présentées dans le tableau 1, ne sont pas atteintes, si le dispositif n'est pas entretenu comme défini au chapitre 1.4., et/ou, si le dispositif n'est pas installé comme défini dans le chapitre 2.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. MODE D'EMPLOI DE L'UTILISATEUR</b> .....	3
1.1. Composants du système du générateur de vapeur	3
1.2. Utilisation du générateur de vapeur	4
1.3. Utilisation d'accessoires	6
1.3.1. Pompe de diffusion de parfum (en option)	6
1.3.2. Allumage	6
1.3.3. Aération	6
1.4. Entretien du générateur de vapeur	6
1.4.1. Entretien du capteur de surface	7
1.4.2. Décalcification	7
1.4.3. Nettoyage des buses de vapeur	8
1.5. Avertissements	8
1.6. Dépannage	9
<b>2. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b> .....	10
2.1. Avant l'installation	10
2.2. Emplacement d'installation et fixation du tableau de commande	10
2.3. Raccordement électrique	11
2.3.1. Installation du capteur de température	12
2.3.2. Multidrive	12
2.4. Raccordement du générateur de vapeur au système d'eau	13
2.5. Tuyaux de vapeur	13
2.6. Installation des buses de vapeur	14
2.7. Installation de la pompe de diffusion de parfum	14
2.8. Installation de la soupape d'évacuation automatique	14
2.9. Installation, choix de l'emplacement et fixation du tableau de commande	14
2.10. Réinitialisation du fusible de surchauffe	15
<b>3. PIÈCES DÉTACHÉES</b> .....	16

Deze instructies voor installatie en gebruik zijn bedoeld voor eigenaars van stoomcabines en stoomgeneratoren, personen die verantwoordelijk zijn voor het beheer van stoomcabines en stoomgeneratoren en voor elektriciens die verantwoordelijk zijn voor de installatie van stoomgeneratoren. Nadat de stoomgenerator is geïnstalleerd, worden deze instructies verstrekt aan de eigenaar van de stoomcabines en de stoomgenerator of aan de persoon die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de stoomcabines en de stoomgenerator. Hartelijk gefeliciteerd met uw uitstekende keus!

## STEAM

**Gebruiksdoel van de stoomgenerator:** de stoomgenerator is bedoeld voor het verwarmen van de stoomcabine tot een badtemperatuur. De stoomgenerator mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

De garantietermijn voor stoomgeneratoren en bedieningsapparatuur die door gezinnen worden gebruikt, is twee (2) jaar. De garantietermijn voor stoomgeneratoren en bedieningsapparatuur die in gemeenschappelijke stoomcabines worden gebruikt, is een (1) jaar. De garantietermijn voor stoomgeneratoren en bedieningsapparatuur die door instellingen worden gebruikt, is drie (3) maanden.

De garantie is niet van toepassing als niet is voldaan aan de vereisten voor de waterkwaliteit in tabel 1, als het apparaat niet volgens de aanwijzingen in hoofdstuk 1.4. is onderhouden en/of als het apparaat niet volgens de instructies in hoofdstuk 2 is geïnstalleerd.

## INHOUD

<b>1. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK</b> .....	3
1.1. Systeemonderdelen van de stoomgenerator	3
1.2. De stoomgenerator gebruiken	4
1.3. Accessoires gebruiken	6
1.3.1. Geurstofpomp	6
1.3.2. Verlichting	6
1.3.3. Ventilatie	6
1.4. Onderhoud van de stoomgenerator	6
1.4.1. Onderhoud van de waterniveausensor	7
1.4.2. Ontkalken	7
1.4.3. De stoommondstukken reinigen	8
1.5. Waarschuwingen	8
1.6. Probleemoplossing	9
<b>2. INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE</b> .....	10
2.1. Voorafgaand aan installatie	10
2.2. De stoomgenerator plaatsen en bevestigen	10
2.3. Elektrische aansluitingen	11
2.3.1. Temperatuursensor plaatsen	12
2.3.2. Multidrive	12
2.4. De stoomgenerator aansluiten op het watersysteem	13
2.5. Stoomleidingen	13
2.6. De stoommondstukken plaatsen	14
2.7. De geurstofpomp plaatsen	14
2.8. De automatische afvoerklep plaatsen	14
2.9. Bedieningspaneel plaatsen	14
2.10. De beveiliging tegen oververhitting resetten	15
<b>3. RESERVEONDERDELEN</b> .....	16

## 1. MODE D'EMPLOI DE L'UTILISATEUR

### 1.1. Composants du système du générateur de vapeur

1. Tableau de commande
2. Capteur de température
3. Tuyau de vapeur
4. Buse de vapeur
5. Tuyau d'alimentation d'eau
6. Soupape du tuyau d'alimentation d'eau
7. Tuyau d'évacuation d'eau
- 8a. Soupape d'évacuation manuelle
- 8b. Soupape d'évacuation automatique (en option)
9. Siphon de sol
10. Soupape de surpression
11. Câble de connexion
12. Boîte à bornes
13. Pompe de diffusion de parfum

## 1. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

### 1.1. Systeemonderdelen van de stoomgenerator

1. Bedieningspaneel
2. Temperatuursensor
3. Stoomleiding
4. Stoommondstuk
5. Aanvoerwaterleiding
6. Klep van aanvoerwaterleiding
7. Afvoerwaterleiding
- 8a. Handmatige afvoerklep
- 8b. Automatische afvoerklep (optioneel)
9. Vloerafvoer
10. Overdrukklep
11. Aansluitkabel
12. Aansluitdoos
13. Geurstofpomp

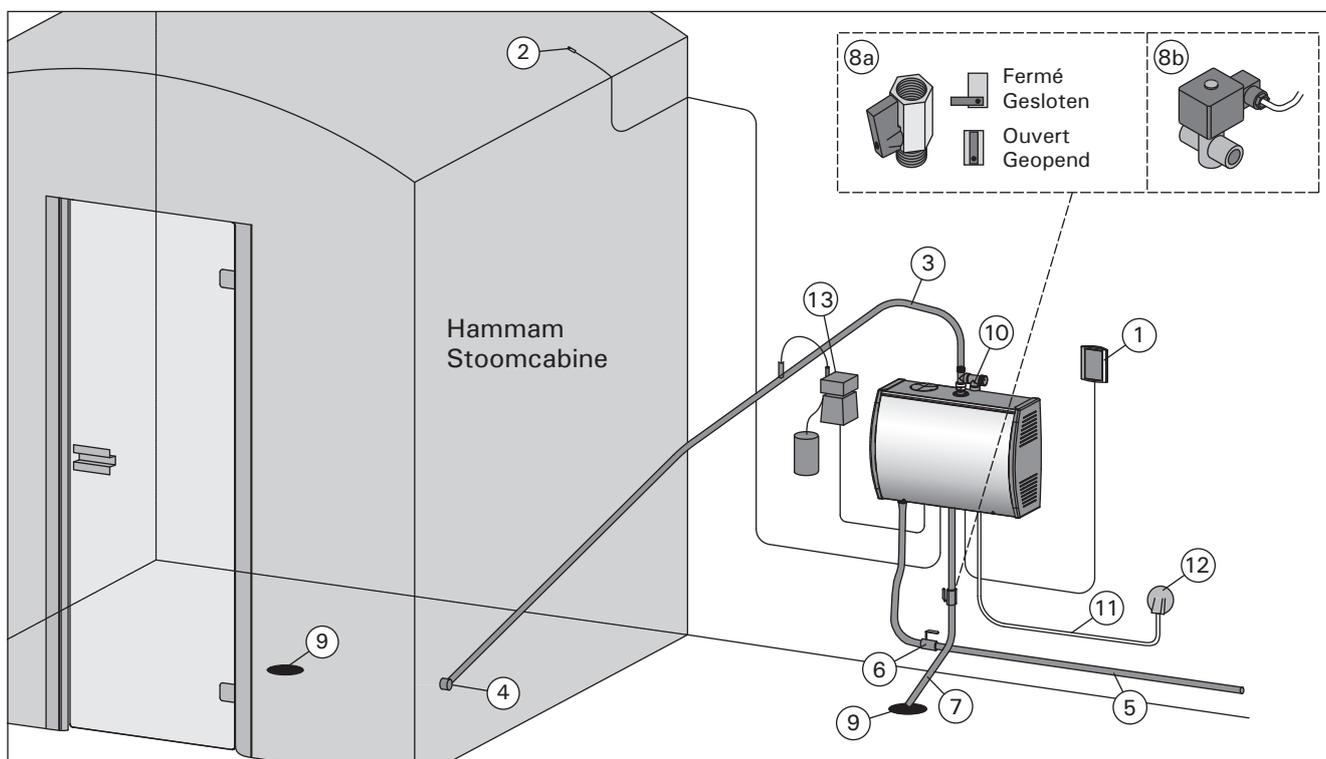


Figure 1. Composants du système de générateur de vapeur

Figuur 1. Systeemonderdelen van de stoomgenerator

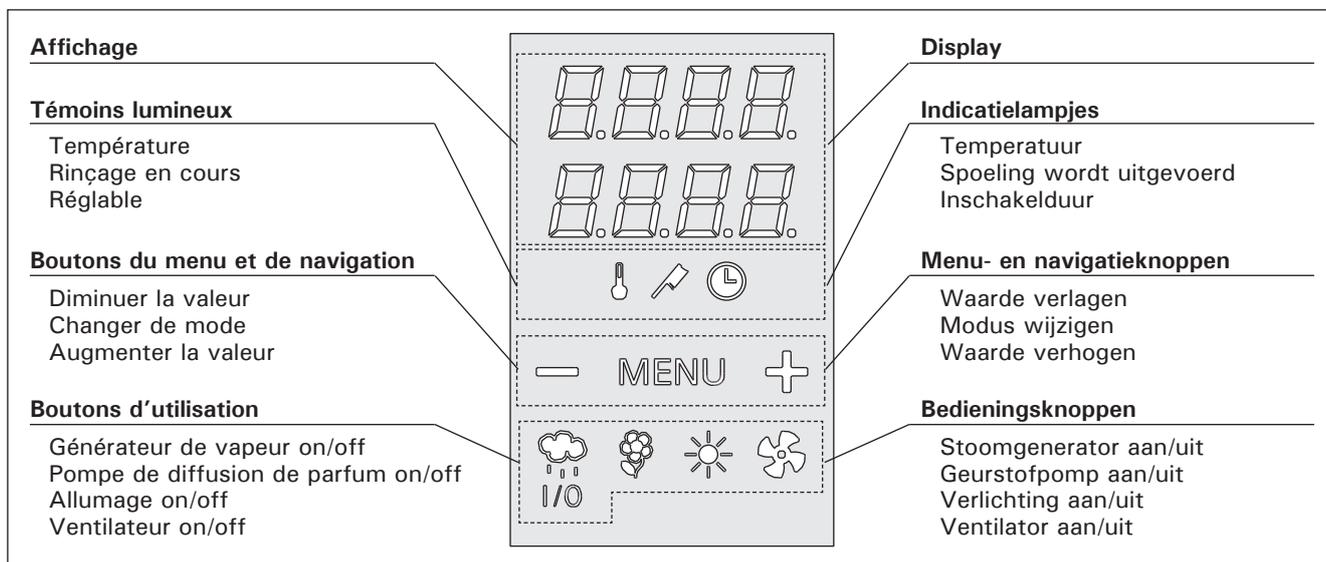


Figure 2. Le tableau de commande

Figuur 2. Het bedieningspaneel

## 1.2. Utilisation du générateur de vapeur

Avant de démarrer le dispositif, assurez-vous qu'aucun objet étranger ne se trouve dans le hammam. Assurez-vous que la vapeur s'échappe sans entrave de la buse. Ouvrez la soupape d'arrêt du tuyau d'alimentation d'eau.

Si le dispositif possède une soupape d'évacuation manuelle, videz le réservoir d'eau avant d'utiliser le dispositif. Ouvrez la soupape d'évacuation, laissez le réservoir se vider et fermez la soupape avant de mettre le dispositif en marche.



Démarez le générateur de vapeur en appuyant sur le bouton E/S (Entrée/Sortie) du tableau de commande.

*Lorsque le dispositif démarre, la ligne supérieure de l'affichage présente la température réglée et la ligne inférieure montre l'heure à régler pendant cinq secondes.*

*Si on utilise le système Multidrive, le tableau de commande prend contact d'abord avec les générateurs de vapeur disponibles. L'affichage montre le mot "pair" et le nombre des générateurs de vapeur.*

*Si le dispositif possède une soupape d'évacuation automatique (en option), elle videra tout d'abord le réservoir (cela prend environ 2 minutes) puis remplira le réservoir à nouveau avec de l'eau fraîche (cela prend environ 10 secondes).*

*Lorsque l'eau aura atteint la limite supérieure, les éléments chauffants commenceront à chauffer cette dernière. Les éléments chauffants s'éteignent lorsque la température souhaitée a été atteinte dans le hammam ou lorsque la durée prédéfinie prend fin. En cas d'erreur ou si le bouton E/S est enclenché, les éléments chauffants seront éteints.*

*Si le temps n'est pas encore écoulé et qu'il n'y a aucune erreur, le système de commande allumera et éteindra les éléments chauffants régulièrement afin de maintenir la température désirée. Le dispositif remplira à nouveau le réservoir d'eau en cours d'utilisation, lorsque cela est nécessaire.*

Le générateur de vapeur s'éteindra lorsque la durée prédéfinie se sera écoulée ou que le bouton E/S est enclenché. Eteindre le générateur de vapeur, éteindra également la pompe de diffusion de parfum. Tout autre accessoire doit être allumé ou éteint séparément, en utilisant ses propres boutons d'utilisation.

Si le générateur de vapeur est muni d'une soupape d'évacuation, celle-ci reste ouverte pendant 5 minutes après l'extinction. **Alors la lampe témoin du rinçage s'allume et l'affichage montre le temps s'écoulant.**

Le figure 3 présente la marche à suivre afin de changer la durée de fonctionnement et la température du hammam. Ce même figure présente également la méthode pour changer la durée de fonctionnement maximum, les intervalles de rinçage et les réglages de la mémoire, qui sont réglés d'usine.

## 1.2. De stoomgenerator gebruiken

Zorg voordat u het apparaat start dat de stoomcabine geen voorwerpen bevat die daar niet thuishoren. Zorg dat de stoom ongehinderd uit het mondstuk wordt geblazen. Open de klep van de aanvoerwaterleiding.

Als het apparaat een handmatige afvoerklep bevat, moet u het waterreservoir legen voordat u het apparaat gebruikt. Open de afvoerklep, laat het reservoir leeglopen en sluit de klep voordat u het apparaat inschakelt.



Start de stoomgenerator door in het bedieningspaneel op de I/O-knop te drukken.

*Wanneer het apparaat start, bevat de bovenste rij van de display de ingestelde temperatuur en wordt de ingestelde inschakelduur gedurende vijf seconden in de onderste rij weergegeven.*

*In een Multidrive-systeem wordt het bedieningspaneel eerst met de stoomgeneratoren verbonden die gebruiksklaar zijn. In dat geval bevat de display de tekst 'pair' (paar) en het aantal stoomgeneratoren.*

*Als het apparaat een automatische afvoerklep (optioneel) bevat, wordt het waterreservoir geleegd (duurt ongeveer 2 minuten) en wordt het reservoir vervolgens met schoon water gevuld (duurt ongeveer 10 seconden).*

*Zodra het water de bovengrens heeft bereikt, worden de verwarmingselementen gestart om het water te verwarmen. Wanneer de gewenste temperatuur in de stoomcabine of de ingestelde inschakelduur is bereikt, worden de verwarmingselementen uitgeschakeld. De verwarmingselementen worden ook uitgeschakeld bij storingen of als op de I/O-knop wordt gedrukt.*

*Als er resterende inschakelduur beschikbaar is en er geen sprake is van storingen, zullen de verwarmingselementen periodiek automatisch worden in- en uitgeschakeld zodat de gewenste temperatuur gehandhaafd blijft. Indien nodig wordt het waterreservoir tijdens gebruik automatisch bijgevuld.*

De stoomgenerator wordt uitgeschakeld wanneer de ingestelde inschakelduur voorbij is of op de I/O-knop wordt gedrukt. Als de stoomgenerator wordt uitgeschakeld, wordt tevens de geurstofpomp uitgeschakeld. Andere accessoires moeten afzonderlijk met behulp van hun bijbehorende bedieningsknoppen worden gestart en uitgeschakeld.

Als het apparaat een automatische afvoerklep bevat, wordt de klep gedurende vijf minuten geopend nadat de stoomgenerator is uitgeschakeld. **Het indicatielampje voor spoeling brandt en het tijdsverloop wordt op de display weergegeven.**

In afbeelding 3 wordt weergegeven hoe u de resterende inschakelduur en de temperatuur van de stoomcabine wijzigt. Ook ziet u in figuur 3 hoe u de fabrieksinstelling voor de maximale inschakelduur, het spoelingsinterval en de geheugeninstelling kunt wijzigen.

	<b>Mode de base.</b> La ligne supérieure montre la température du hammam. La ligne inférieure montre la durée de fonctionnement restante.	<b>Basismodus.</b> De bovenste rij bevat de temperatuur van de stoomcabine. De onderste rij bevat de resterende inschakelduur.
--	---	--

### Changement des réglages : de la température du hammam, réglages de la durée de fonctionnement restante

**Instellingen wijzigen: instelling van temperatuur van stoomcabine, resterende inschakelduur.**

	Appuyer sur le bouton MENU.	Druk op de knop MENU.
	La température du hammam peut être modifiée avec les boutons + et -. La plage est de 30 à 55 °C.	Met de knoppen – en + kunt u de temperatuurinstelling van de stoomcabine wijzigen. Het bereik is 30–55 °C.
	Appuyer sur le bouton MENU.	Druk op de knop MENU.
	La durée de fonctionnement restante peut être modifiée avec les boutons + et -. La durée change par paliers de 10 minutes Si la durée restante est de moins d'une heure, elle ne peut être diminuée au-delà.	Met de knoppen – en + kunt u de resterende inschakelduur wijzigen. U kunt de duur in stappen van 10 minuten aanpassen. Als de resterende tijd minder dan een uur bedraagt, kunt u de inschakelduur niet meer verkorten.
	Pour revenir en mode de base, appuyer sur le bouton MENU.	Druk op de knop MENU om terug te keren naar de basismodus.

### Changement des réglages : durée de fonctionnement maximum, intervalle de rinçage\*, mémoire pour pannes de courant

**Instellingen wijzigen: maximale inschakelduur, spoelingsinterval\*, geheugen voor stroomstoringen**

	Ouvrir le menu réglages en appuyant simultanément sur les boutons du tableau de commande –, MENU, et +. Appuyez pendant 5 secondes.	Open het instellingenmenu door tegelijk op de knoppen –, MENU en + te drukken. Houd de knoppen vijf seconden ingedrukt.
	La durée de fonctionnement restante peut être modifiée avec les boutons – et +. Les options sont de 6**, 12, et 18 heures.	Met de knoppen – en + kunt u de maximale inschakelduur wijzigen. De opties zijn 6**, 12 en 18 uur.
	Appuyer sur le bouton MENU.	Druk op de knop MENU.
	La mémoire en cas de panne de courant peut être allumée (ON**) ou éteinte (OFF). Les réglages de sécurité pour l'utilisation de la mémoire varient selon la région.	U kunt het geheugen voor stroomstoringen in- of uitschakelen met de knop ON** of OFF. De veiligheidsvoorschriften voor geheugengebruik verschillen per regio.
	Appuyer sur le bouton MENU.	Druk op de knop MENU.
	Activer la soupape d'évacuation. • Soupape d'évacuation automatique: ON • Soupape d'évacuation manuelle: OFF	Activeer de automatische afvoerklap. • Automatische afvoerklap: ON • Handmatige afvoerklap: OFF
	Appuyer sur le bouton MENU.	Druk op de knop MENU.
	L'intervalle de rinçage* peut être modifié avec les boutons – et +. Les options sont de 0,5, 1, 2** et 4 heures.	Met de knoppen – en + kunt u het spoelingsinterval wijzigen. De opties zijn 0,5, 1, 2** en 4 uur.
	Pour revenir en mode de base, appuyer sur le bouton MENU.	Druk op de knop MENU om terug te keren naar de basismodus.

\* Uniquement les dispositifs avec soupape d'évacuation automatique (en option)/

Alleen apparaten met automatische afvoerklap (optioneel)

\*\* Réglage d'usine/  
Fabrieksinstelling

**Figure 3. Réglages du générateur de vapeur**  
**Figuur 3. Instellingen stoomgenerator**

### 1.3. Utilisation d'accessoires

#### 1.3.1. Pompe de diffusion de parfum (en option)

Lorsqu'elle est en marche, la pompe alimente en parfum le tuyau de vapeur.

Remplissez le récipient de parfum et attachez le tuyau d'aspiration de la pompe à ce dernier avant de démarrer le générateur de vapeur.



Démarrez la pompe de diffusion de parfum en appuyant sur le bouton du tableau.

La pompe de diffusion de parfum s'éteindra lorsque le bouton sera réenclenché ou lorsque le générateur de vapeur sera éteint. La pompe de diffusion de parfum fonctionne uniquement lorsque les éléments chauffants du poêle à vapeur sont en marche.

Il est recommandé de laver le récipient de parfum entre chaque utilisation, spécialement lorsque vous utilisez des parfums différents.

**REMARQUE :** Assurez-vous que le récipient de parfum ne s'assèche pas en cours d'utilisation. La pompe ne doit pas fonctionner à vide. N'utilisez que des parfums spécialement destinés pour un usage avec générateur de vapeur. Suivez les instructions inscrites sur l'emballage du parfum.

#### 1.3.2. Allumage

L'allumage du hammam peut être réglé de manière à ce qu'il soit contrôlé depuis le tableau de commande du générateur de vapeur. (Max 100 W.)



Allumez/éteignez les lumières en appuyant sur le bouton du tableau de commande.

#### 1.3.3. Aération

Si un ventilateur est installé sur le hammam, il peut être connecté au générateur de vapeur. Dans ce cas, l'aération peut être contrôlée à partir du tableau de commande du générateur de vapeur.



Démarrez le ventilateur en appuyant sur le bouton du tableau de commande.

### 1.4. Entretien du générateur de vapeur

Toutes les actions qui peuvent être effectuées par l'utilisateur sont listées ci-dessous. Tout autre travail d'entretien doit être laissé aux soins d'un professionnel de la maintenance.

Les générateurs de vapeur dans des centres de loisirs, institutions et autres établissements, doivent être entretenus de manière approfondie au moins deux fois par an (vérifier et nettoyer le réservoir, les éléments chauffants et le capteur de surface).

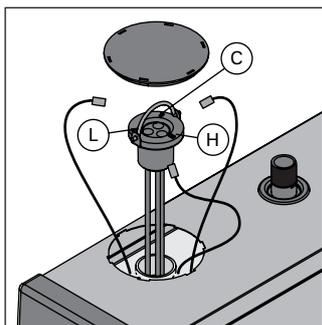


Figure 4. Détacher le capteur de surface  
Figuur 4. De waterniveausensor losmaken

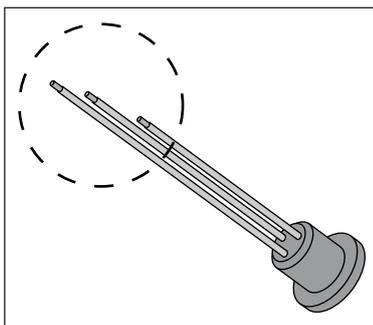


Figure 5. Extrémités des palpeurs du capteur de surface  
Figuur 5. Punten van de pennen van de waterniveausensor

### 1.3. Accessoires gebruiken

#### 1.3.1. Geurstofpomp

Wanneer de geurstofpomp is ingeschakeld, wordt een geurstof naar de stoomleiding gevoerd.

Vul de geurstofhouder en bevestig de zuigslang van de pomp aan de houder voordat u de stoomgenerator inschakelt.



Start de geurstofpomp door op de knop in het bedieningspaneel te drukken.

De geurstofpomp wordt uitgeschakeld als nogmaals op de knop wordt gedrukt of de stoomgenerator wordt uitgeschakeld. De geurstofpomp werkt alleen wanneer de verwarmingselementen zijn ingeschakeld.

Het verdient aanbeveling de geurstofhouder tussentijds te reinigen, vooral wanneer u verschillende geurstoffen gebruikt.

**N.B.!** Zorg dat de geurstofhouder niet opdroogt tijdens het gebruik. De pomp moet zijn uitgeschakeld wanneer er geen geurstof beschikbaar is. Gebruik alleen geurstoffen die voor gebruik in de stoomgenerator zijn bedoeld. Volg de instructies op de verpakking van de geurstof.

#### 1.3.2. Verlichting

U kunt instellen dat u de verlichting van de stoomcabine vanaf het bedieningspaneel van de stoomgenerator kunt bedienen. (Max. 100 W.)



Schakel de verlicht in of uit door op de knop in het bedieningspaneel te drukken.

#### 1.3.3. Ventilatie

Als de stoomcabine een ventilator bevat, kunt u deze ventilator op de stoomgenerator aansluiten. In dat geval kunt u de ventilator vanaf het bedieningspaneel van de stoomgenerator bedienen.



Start de ventilator door op de knop in het bedieningspaneel te drukken.

### 1.4. Onderhoud van de stoomgenerator

Alle handelingen die door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd, worden hieronder weergegeven. Alle andere onderhoudshandelingen moeten door professioneel onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.

Stoomgeneratoren die zich in gemeenschappelijke ruimten, instellingen en dergelijke bevinden, moeten ten minste twee keer per jaar grondig worden onderhouden (door het reservoir, de verwarmingselementen en de waterniveausensor te controleren en te reinigen).

### 1.4.1. Entretien du capteur de surface

Ouvrez la trappe d'entretien du capteur, déconnectez les câbles du capteur et sortez le capteur (notez bien l'ordre des câbles : vert-H, rouge-L, jaune-C). Figure 4. **Remarque ! Attention à la vapeur et aux composants chauds.**

Si les extrémités des palpeurs du capteur de surface présentent des dépôts de calcaire ou autres impuretés, nettoyez-les en utilisant du papier de verre. N'utilisez pas d'outils métalliques. Si le revêtement de plastique des palpeurs est endommagé, le capteur de surface doit être remplacé. Contrôlez le capteur une fois par mois.

### 1.4.2. Décalcification

L'eau du robinet contient des impuretés, par exemple de la chaux, qui avec le temps peuvent boucher les parties internes du générateur de vapeur. La quantité de chaux dans l'eau (dureté de l'eau) et par conséquent le besoin en décalcification varient selon la région. Si l'eau du robinet est dure, il est recommandé d'installer un adoucisseur au système de distribution d'eau du bâtiment. Les exigences en ce qui concerne l'eau sont listées dans le tableau 1.

#### Décalcification avec une solution d'acide citrique

Les vapeurs de la solution d'acide citrique sont sans danger. Si vous utilisez d'autres matériels pour la décalcification, veuillez suivre les instructions inscrites sur les emballages.

1. Mélangez 50 à 80 grammes d'acide citrique avec un litre d'eau.
2. Démarrez le générateur de vapeur et laissez-le allumé pendant 10 minutes.
3. Éteignez le avec l'interrupteur principal (en dessous du générateur de vapeur, voir figure 10).
4. Retirez le capteur de surface en suivant les instructions fournies au chapitre 1.4.1.
5. Versez la solution d'acide citrique dans le réservoir d'eau puis remplacez le capteur de surface avec ses câbles à l'intérieur.
6. Laissez la solution agir pendant une heure.
7. Enclenchez l'interrupteur principal. Si la mémoire en cas de panne de courant est en marche (voir la figure 3), le poêle à vapeur démarrera sans que vous ayez à appuyer sur le bouton E/S.

#### Rinçage (soupape d'évacuation manuelle)

8. Videz le réservoir d'eau et fermez la soupape d'évacuation.
9. Allumez le générateur de vapeur avec le bouton E/S et laissez-le allumé pendant une minute.
10. Éteignez le générateur de vapeur avec le bouton E/S, videz le réservoir d'eau et fermez la soupape d'évacuation.
11. Répétez les étapes 9 et 10 trois fois.

#### Rinçage (soupape d'évacuation automatique)

8. Allumez le générateur de vapeur avec le bouton E/S et laissez-le allumé pendant 3 minutes.
9. Éteignez le générateur de vapeur avec le bouton E/S et laissez-le éteint pendant 2 minutes.
10. Répétez les étapes 8 et 9 trois fois.

### 1.4.1. Onderhoud van de waterniveausensor

Open de onderhoudsklep van de waterniveausensor, maak de sensorkabels los en til de sensor naar buiten (noteer de posities van de bedrading: groen = H, rood = L, geel = C). Figuur 4. **N.B.! Pas op voor de hete stoom en de hete onderdelen.**

Als de punten van de pennen van de waterniveausensor (figuur 5) kalkaanslag of andere onzuiverheden bevatten, moet u deze punten met schuurpapier reinigen. Gebruik geen metalen gereedschap. Als de plastic coating van de pennen beschadigd raakt, moet de waterniveausensor worden vervangen. Controleer de sensor een keer per maand.

### 1.4.2. Ontkalken

Kraanwater bevat onzuiverheden, zoals kalk, waarmee de interne onderdelen van de stoomgenerator op den duur verstopt kunnen raken. De hoeveelheid kalk in het water (de waterhardheid) en de benodigde ontkalking verschillen per regio. Als het kraanwater hard is, verdient het aanbeveling een waterontharder in het waterdistributiesysteem van het gebouw te plaatsen. De vereisten voor het water worden in tabel 1 weergegeven.

#### Ontkalken met een citroenzuuroplossing

De verdamping van de citroenzuuroplossing zijn onschadelijk. Volg de instructies op de verpakking als u andere ontkalkingsmiddelen gebruikt.

1. Meng 50–80 gram citroenzuur met een liter water.
2. Zet de stoomgenerator aan en laat de stoomgenerator 10 minuten ingeschakeld.
3. Schakel de stoomgenerator uit met behulp van de hoofdschakelaar (onder de stoomgenerator, zie figuur 10).
4. Verwijder de waterniveausensor zoals beschreven in hoofdstuk 1.4.1.
5. Giet de citroenzuuroplossing in het waterservoir en plaats de waterniveausensor en de bijbehorende bedrading terug.
6. Laat de oplossing een uur weken.
7. Schakel de hoofdschakelaar in. Als het geheugen voor stroomstoringen is ingeschakeld (zie figuur 3), kunt u de stoomgenerator starten zonder op de I/O-knop te drukken.

#### Spoeling (handmatige afvoerklep)

8. Leeg het waterservoir en sluit de afvoerklep.
9. Schakel de stoomgenerator in met de I/O-knop en laat de stoomgenerator een minuut ingeschakeld.
10. Schakel de stoomgenerator uit met de I/O-knop, leeg het waterservoir en sluit de afvoerklep.
11. Herhaal stap 9–10 drie keer.

#### Spoeling (automatische afvoerklep)

8. Schakel de stoomgenerator in met de I/O-knop en laat de stoomgenerator drie minuten ingeschakeld.
9. Schakel de stoomgenerator uit met de I/O-knop en laat de stoomgenerator twee minuten uitgeschakeld.
10. Herhaal stap 8–9 drie keer.

Propriétés de l'eau Watereigenschap	Effets Invloed	Recommandations Aanbeveling
Concentration d'humus Concentratie teelaarde	Couleur, goût, se précipite dans le générateur de vapeur Kleur, smaak, neerslag	< 12 mg/l
Concentration en fer Concentratie ijzer	Couleur, odeur, goût, se précipite dans le générateur de vapeur Kleur, reuk, smaak, neerslag	< 0,2 mg/l
Dureté : Les substances les plus importantes sont le manganèse (Mn) et la chaux, c'est-à-dire du calcium (Ca) Hardheid: belangrijkste stoffen zijn mangaan (Mn) en kalk, d.w.z. calcium (Ca)	Se précipite dans le générateur de vapeur Neerslag	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Eau chlorée Chloorhoudend water	Risques sanitaires Gezondheidsrisico	Usage interdit Gebruik verboden
Eau de mer Zeewater	Corrosion rapide Snelle corrosievorming	Usage interdit Gebruik verboden
Debit dans le tuyau d'alimentation d'eau (mesure : laisser l'eau couler depuis le tuyau d'alimentation pendant une minute et mesurer la quantité d'eau) Stromingssnelheid in de toevoerwaterleiding (meting: laat het water een minuut door de toevoerleiding stromen en meet de hoeveelheid water)	Flux trop lent : ruptures (temporaires) de génération de la vapeur, E5 Flux trop rapide : De l'eau coulant du tuyau de vapeur Stroming te langzaam: <b>onderbrekingen tijdens genereren van stoom, E5</b> Stroming te snel: <b>er stroomt water door de stoomleiding</b>	8-12 l/min

**Tableau 1. Exigences en matière de qualité de l'eau**

**Tabel 1. Vereisten voor waterkwaliteit**

#### 1.4.3. Nettoyage des buses de vapeur

Les buses de vapeur peuvent être nettoyées avec une solution au savon doux.

#### 1.5. Avertissements

- Les robinets du générateur de vapeur, les tuyaux et buses de vapeur sont extrêmement chauds lorsqu'en cours d'utilisation. Ne les touchez jamais à mains nues.
- La vapeur venant des buses de vapeur est extrêmement chaude. Ne vous brûlez pas la peau.
- Si les buses et/ou tuyaux de vapeur sont bouchés, le générateur de vapeur laissera la vapeur s'échapper par la soupape de surpression. Ne bloquez pas la soupape de surpression.
- Ne placez pas de dispositifs électriques dans le hammam.
- Assurez-vous que la cabine vapeur sèche correctement après utilisation.

#### 1.4.3. De stoommondstukken reinigen

U kunt de stoommondstukken met een milde zeepoplossing reinigen.

#### 1.5. Waarschuwingen

- De kranen, leidingen en stoommondstukken van de stoomgenerator worden gloeiend heet tijdens het gebruik. Raak deze onderdelen nooit met blote handen aan.
- De stoom uit de stoommondstukken is gloeiend heet. Zorg dat u zich niet brandt.
- Als de stoommondstukken en/of leidingen verstopt zijn, wordt de stoom via de overdrukklep naar buiten geleid. Zorg dat de overdrukklep niet is geblokkeerd.
- Neem geen elektrische apparaten mee in de stoomcabine.
- Zorg dat de stoomcabine na gebruik goed droogt.

## 1.6. Dépannage

Si une erreur se produit, le tableau de commande présentera un message d'erreur E (numéro), qui aidera dans le dépannage de la cause de cette erreur. Tableau 2.

**Remarque ! L'utilisateur ne peut vérifier que les points marqués d'un astérisque (\*). Tout autre travail d'entretien doit être laissé aux soins d'un professionnel de la maintenance.**

## 1.6. Probleemoplossing

Als er een fout optreedt, wordt een foutbericht E (getal) weergegeven dat u kunt gebruiken om de oorzaak van de storing te vinden. Tabel 2.

**N.B.! De gebruiker mag alleen de punten controleren die met een sterretje (\*) zijn gemarkeerd. Alle andere onderhoudshandelingen moeten door professioneel onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.**

Description Beschrijving	Solution Oplossing
<b>E1</b> Circuit de mesure du capteur de température hors service. Meetcircuit van de temperatuursensor is onderbroken.	Vérifiez le câblage et les connexions depuis les connecteurs 3 et 4 jusqu'au capteur. Controleer de bedrading en verbindingen van aansluiting 3 en 4 met de sensor.
<b>E2</b> Circuit de mesure du capteur de température court circuité. Meetcircuit van de temperatuursensor is kortgesloten.	Vérifiez le câblage et les connexions depuis les connecteurs 3 et 4 jusqu'au capteur. Controleer de bedrading en verbindingen van aansluiting 3 en 4 met de sensor.
<b>E3</b> Circuit de mesure du fusible de surchauffe hors service. Meetcircuit van de oververhittingsbeveiliging is onderbroken.	Appuyez sur le bouton de réinitialisation du fusible de surchauffe (▷2.10.). Vérifiez le câblage et les connexions depuis les connecteurs 1 et 2 jusqu'au capteur. Druk op de resetknop van de oververhittingsbeveiliging (▷2.10.). <b>Controleer de bedrading en verbindingen van aansluiting 1 en 2 met de sensor.</b>
<b>E5</b> Faible niveau d'eau. Waterniveau laag.	Vérifier l'entrée d'eau*, l'électrovanne, la soupape d'évacuation et le capteur de surface*. Controleer de waterinlaat*, elektromagnetische klep, afvoerklep en waterniveausensor*.
<b>E9</b> Panne de connexion entre le tableau de commande et le générateur de vapeur. Verbindingsfout tussen het bedieningspaneel en de stoomgenerator.	Vérifier le câble et les connecteurs. Controleer de datakabel en de aansluitingen.
<b>E10</b> Réservoir d'eau vide après rinçage. Waterreservoir leeg na spoeling.	Vérifier l'entrée d'eau*, l'électrovanne, la soupape d'évacuation et le capteur de surface*. Controleer de waterinlaat*, elektromagnetische klep, afvoerklep en waterniveausensor*.
<b>E11</b> Réservoir d'eau plein au début du remplissage (démarrage, arrêt, cycle de rinçage). Waterreservoir vol bij starten van vullen (starten, stoppen, spoelingscyclus).	Vérifiez la soupape d'évacuation et le capteur de surface*. Controleer de afvoerklep en de waterniveausensor*.
<b>E13</b> Trop de remplissages en cinq minutes. Teveel gevuld binnen vijf minuten.	Vérifier l'entrée d'eau*, le tuyau d'alimentation d'eau* (tableau 1), l'électrovanne, la soupape d'évacuation et le capteur de surface*. Controleer de waterinlaat*, stromingssnelheid (tabel 1), elektromagnetische klep, afvoerklep en de oppervlaktesensor*.
<b>Err</b> Multidrive : erreur système. Multidrive: fout in het systeem.	Appuyez sur le bouton MENU. La ligne au sommet de l'affichage indique le numéro du dispositif présentant une erreur (par exemple, "d1"). La ligne du bas présente le message d'erreur (par exemple, "E2" ; voir la description ci-dessus). En présence de plusieurs erreurs, vous pouvez les parcourir en cliquant sur le bouton + . <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur E/S si l'erreur a été résolue. Le système redémarre.</li> <li>Appuyez sur MENU si l'erreur persiste et que vous souhaitez continuer à utiliser le système. Le dispositif présentant une erreur restera éteint.</li> </ul> Druk op de knop MENU. <b>De bovenste rij van de display bevat het nummer van het apparaat met de fout (bijvoorbeeld 'd1'). De onderste rij bevat het foutbericht (bijvoorbeeld 'E2'; zie de bovenstaande beschrijving). Als er meerdere fouten zijn, kunt u hierdoor bladeren met de knop + .</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Druk op I/O als u de fout hebt opgelost. <b>Het systeem wordt opnieuw opgestart.</b></li> <li>Druk op MENU als de fout niet is opgelost maar u het systeem wilt blijven gebruiken. <b>Het apparaat met de fout zal uitgeschakeld blijven.</b></li> </ul>
Interruptions (temporaires) de génération de la vapeur. Onderbrekingen tijdens genereren van stoom.	Des interruptions temporaires de génération de la vapeur sont tout à fait normales. La génération de la vapeur s'interrompt temporairement lorsque le générateur de vapeur s'approvisionne en eau à partir du réservoir et lorsque la température au sein du hammam dépasse la valeur souhaitée. Onderbrekingen tijdens het genereren van stoom zijn volkomen normaal. Het genereren van stoom wordt onderbroken wanneer er water in het waterreservoir stroomt en wanneer de temperatuur in de stoomcabine de gewenste temperatuurwaarde overschrijdt.

**Tableau 2. Messages d'erreurs**  
**Tabel 2. Foutmeldingen**

\* Vérifiable par l'utilisateur

\* Kan door gebruiker worden gecontroleerd

## 2. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### 2.1. Avant l'installation

Avant d'installer le générateur de vapeur, étudiez bien les instructions d'installation, et vérifiez les points suivants :

- Le débit du générateur de vapeur devrait correspondre au volume du hammam. Le figure 3 donne les directives pour les volumes minimums et maximums pour chaque générateur de vapeur et manchette.
- La tension d'alimentation convient bien au générateur de vapeur.
- Les fusibles et câbles de connexion remplissent bien les règlements ainsi que les correspondances de mesures présentées dans le tableau 3.
- L'emplacement de l'installation du générateur de vapeur doit remplir les conditions minimums en matière de distance de sécurité, données dans le figure 6, et l'emplacement doit être conforme aux explications données à la section 2.2.

## 2. INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE

### 2.1. Voorafgaand aan installatie

Raadpleeg de installatie-instructies en controleer de volgende punten voordat u de stoomgenerator installeert:

- De uitvoer van de stoomgenerator moet aan de afmetingen van de stoomcabine zijn aangepast. Tabel 3 bevat richtlijnen voor de minimum- en maximumafmetingen voor elke stoomgenerator en verschillende typen muurmateriaal.
- De voedingsspanning moet geschikt zijn voor de stoomgenerator.
- De zekeringen en aansluitkabels moeten aan de geldende richtlijnen voldoen en de afmetingen moeten overeenkomen met de afbeeldingen in tabel 3.
- De plaats waar de stoomgenerator wordt geïnstalleerd, moet aan de minimale vereisten voor veiligheidsafstanden in figuur 6 voldoen en overeenkomen met de definitie in sectie 2.2.

Modèle Model	Débit Uitvoer	Taille hammam recommandée (m <sup>3</sup> ) Aanbevolen formaat van stoomcabine (m <sup>3</sup> )						Capacité de débit de vapeur Uitvoer- capacité stoomge- nerator	230 V 1N~		400 V 3N~	
		Mur léger (acrylique, etc.) Lichte muur (acryl, enz.)		Mur à paroi légère carrelé Betegelde lichte muur		Mur de pierre carrelé, etc. Betegelde stenen muur, enz.			Câble Kabel	Fusible Zeker- ring	Câble Kabel	Fusible Zekering
	kW	*	**	*	**	*	**	kg/h	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	A
HGS45	4,5	2,0-5,0	2,0-7,0	2,0-4,0	2,0-6,0	2,0-3,5	2,0-4,5	5,5	3 x 6	25	5 x 1,5	3 x 10
HGS60	5,7	2,5-8,0	3,5-11,0	2,0-6,0	3,0-9,0	2,0-5,0	2,0-7,5	7,6	3 x 6	25	5 x 1,5	3 x 10
HGS90	9,0	6,0-12,0	9,0-17,0	4,5-10,0	7,5-14,0	3,0-8,0	6,0-11,5	12,0	-	-	5 x 2,5	3 x 16
HGS11	10,8	10,0-14,5	15,0-21,0	8,0-12,0	12,0-17,0	6,0-10,0	10,0-14,0	14,6	-	-	5 x 2,5	3 x 16
<b>Multidrive (exemple/voorbeeld)</b>												
HGS45 +HGS11L	15,3	12-19,5	17-28	10-16	14-23	8-13,5	12-18,5	20,1	-	-	5 x 1,5 + 5 x 2,5	3 x 10 + 3 x 16
HGS60 +HGS11L	16,5	12,5- 22,5	18,5-32	10-18	15-26	8-15	12-21,5	22,2	-	-	5 x 1,5 + 5 x 2,5	3 x 10 + 3 x 16
HGS90 +HGS11L	19,8	16-26,5	24-38	12,5-22	19,5-31	9-18	16-25,5	26,6	-	-	2 x 5 x 2,5	2 x 3 x 16
HGS11 +HGS11L	21,6	20-29	30-42	16-24	24-34	12-20	20-28	29,2	-	-	2 x 5 x 2,5	2 x 3 x 16
Modèle Model		Largeur Breedte		Profondeur Diepte		Hauteur Hoogte		Poids (réservoir d'eau vide) Gewicht (waterreservoir leeg)		Poids (réservoir d'eau plein) Gewicht (waterreservoir vol)		
HGS45-HGS11(L)		520 mm		196 mm		411 mm		11 kg		14 kg		

**Tableau 3. Informations d'installation**

**Tabel 3. Installatiegegevens**

- \* aéré
- \* geventileerd
- \*\* non aéré
- \*\* niet geventileerd

### 2.2. Emplacement d'installation et fixation du tableau de commande

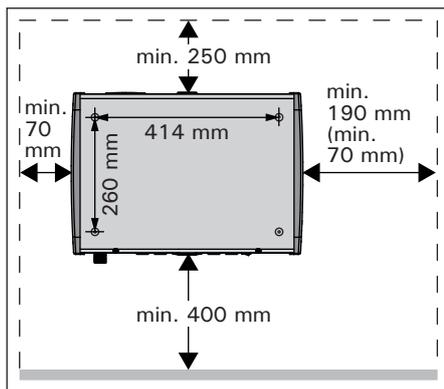
Le générateur de vapeur doit être installé dans un espace intérieur sec. Le générateur de vapeur ne doit pas être installé dans un endroit où il est susceptible de geler ou d'être en contact avec des substances dangereuses. La température maximum autorisée autour du dispositif est de 50 °C. La pièce doit avoir un siphon de sol pour l'eau d'évacuation.

Le générateur de vapeur est installé sur un mur, au moins à 400 mm du sol (figure 6). Fixez le générateur de vapeur fortement au mur avec des vis adaptées au

### 2.2. De stoomgenerator plaatsen en bevestigen

De stoomgenerator moet in een droge binnenruimte worden geplaatst. De stoomgenerator mag zich niet op een plaats bevinden waar de stoomgenerator kan bevriezen of aan schadelijke stoffen kan worden blootgesteld. De maximaal toegestane temperatuur in de omgeving van het apparaat bedraagt 50 °C. De ruimte moet een vloerafvoer bevatten voor het afvoerwater.

De stoomgenerator wordt minimaal 400 mm boven de vloer aan een muur bevestigd (figuur 5). Bevestig de stoomgenerator goed aan



**Figure 6. Mesures d'installation**  
**Figuur 6. Installatiemetingen**

matériau du mur (4 vis). Des vis de 5 x 40 mm ainsi que des boulons d'ancrage pour la fixation à un mur de pierres sont fournis avec le dispositif.

Si le générateur de vapeur est installé à l'intérieur d'une armoire ou dans un endroit fermé similaire, une aération suffisante doit être prévue autour du dispositif.

Au moins 190 mm d'espace libre sont nécessaires du côté droit du dispositif afin de détacher les éléments chauffants. S'il n'y a pas assez d'espace, le dispositif doit être enlevé du mur pour l'entretien et le changement des éléments chauffants.

### 2.3. Raccordement électrique

**Le raccordement du générateur au secteur ne doit être réalisé que par un électricien professionnel qualifié et conformément aux règlements en vigueur.**

Le générateur de vapeur est connecté de manière semi-stationnaire à la boîte à bornes sur le mur. Le câble de connexion doit être du type H05VV-F (60227 IEC 53) or H05RN-F (60245 IEC 57).

Voir le figure 7 pour les raccords électriques.

de la mur met schroeven die geschikt zijn voor het materiaal waaruit de muur bestaat (4 schroeven). Bij het apparaat worden schroeven van 5 x 40 mm en pluggen voor wandmontage meegeleverd.

Als u de stoomgenerator in een kast of vergelijkbare kleine ruimte plaatst, moet u voor voldoende ventilatie rond het apparaat zorgen.

Aan de rechterkant van het apparaat moet minimaal 190 mm ruimte beschikbaar zijn om de verwarmingselementen te kunnen losmaken. Als er onvoldoende ruimte beschikbaar is, moet u het apparaat voor onderhoud en het vervangen van de verwarmingselementen van de muur nemen.

### 2.3. Elektrische aansluitingen

**De stoomgenerator moet in overeenstemming met de geldende richtlijnen en door een geautoriseerde, professionele elektricien op het hoofdnet worden aangesloten.**

De stoomgenerator wordt semistationair aangesloten op de aansluitdoos op de muur. De verbindingkabel moet van het type H05VV-F (60227 IEC 53) of H05RN-F (60245 IEC 57) zijn.

Zie figuur 7 voor elektrische aansluitingen.

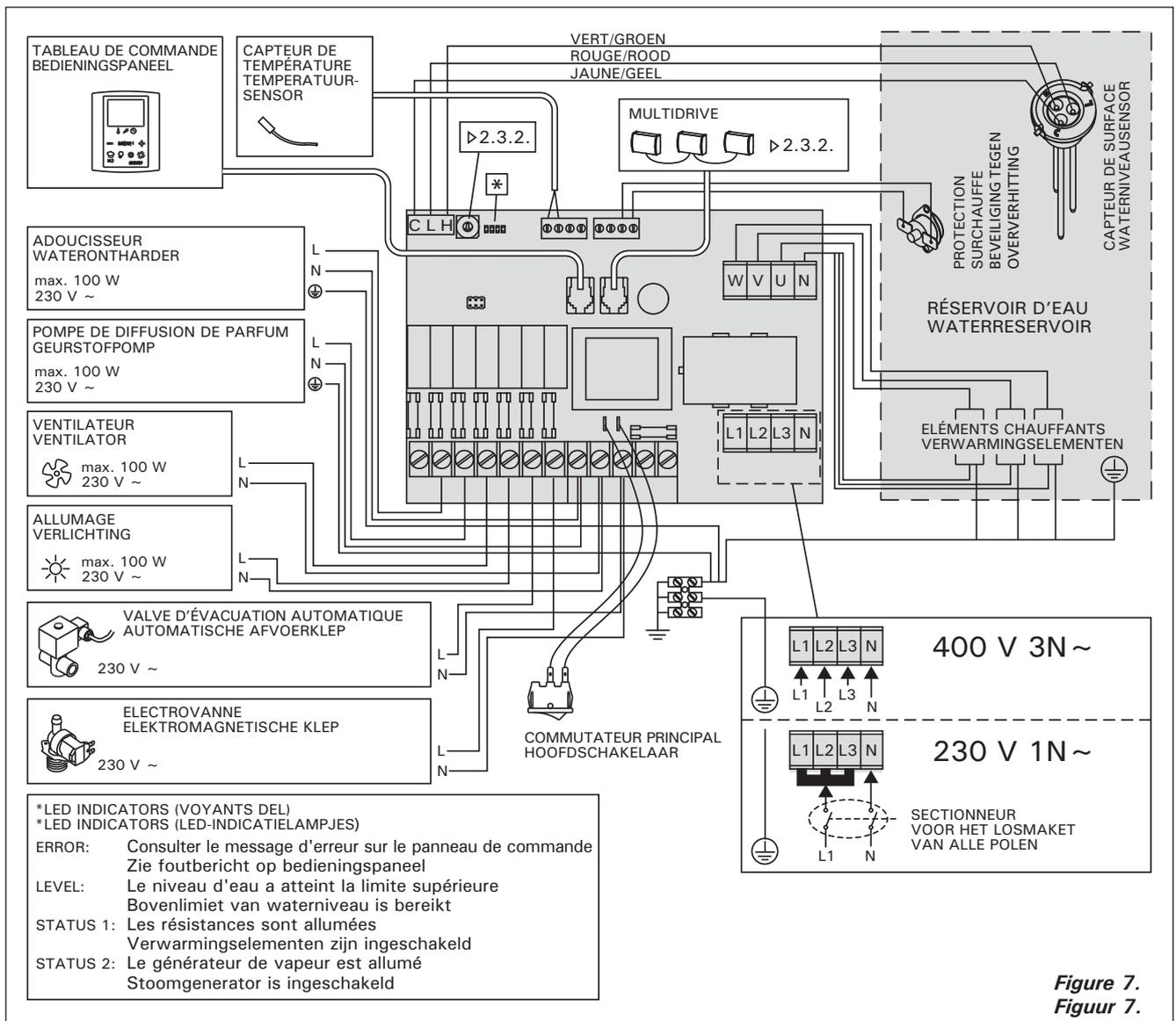


Figure 7.  
Figuur 7.

### 2.3.1. Installation du capteur de température

Installer le capteur de température au plafond du hammam ou sur un mur de 1700 à 3000 mm au-dessus du sol. Percez un trou de 7,5 mm de diamètre, poussez le capteur dans ce trou, et scellez-le avec du silicone.

N'installez pas le capteur près de portes ou d'ouvertures d'aération. La zone autorisée est présentée dans le figure 8.

### 2.3.1. Temperatuursensor plaatsen

Plaats de temperatuursensor op het dak van de stoomcabine of 1700–3000 mm boven de vloer aan een muur. Boor een opening van 7,5 doorsnede, duw de sensor in de opening en dicht de opening af met siliconenkit.

Plaats de sensor niet in de buurt van deuren of ventilatieopeningen. Figuur 8 bevat het mogelijke plaatsingsgebied.

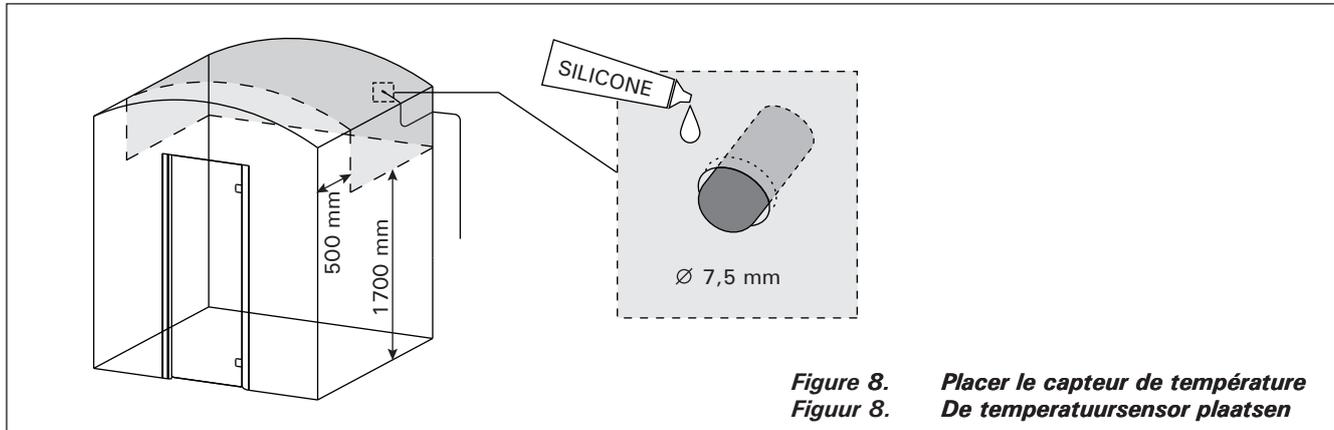


Figure 8. Placer le capteur de température  
Figuur 8. De temperatuursensor plaatsen

### 2.3.2. Multidrive

Il est possible de connecter jusqu'à 5 générateurs de vapeur en série de sorte qu'ils partagent le même panneau de commande. Les générateurs de vapeur ne doivent pas tous être nécessairement du même modèle. Le principe de connexion est présenté dans le figure 9.

1. Connectez le panneau de commande au premier ou au dernier générateur de vapeur de la chaîne.
2. Connectez un capteur de température à l'un des générateurs de vapeur. Vous pouvez connecter plusieurs capteurs (un par générateur de vapeur) afin d'améliorer la précision de la mesure de température et la tolérance aux anomalies du système.
3. Reliez les générateurs de vapeur entre eux à l'aide de câbles Multidrive. Voir aussi le figure 7.
4. Attribuez des numéros de dispositif aux générateurs de vapeur. Utilisez les numéros 0 à 4 si l'eau du robinet est douce ou les numéros 5 à 9 si elle est dure (voir tableau 1).

### 2.3.2. Multidrive

U kunt maximaal vijf stoomgeneratoren in serie aansluiten zodat u hetzelfde bedieningspaneel kunt gebruiken. De modellen van de stoomgeneratoren kunnen verschillen. Figuur 9 bevat de mogelijke verbindingen.

1. Sluit het bedieningspaneel aan op de eerste of laatste stoomgenerator in de keten.
2. U kunt een temperatuursensor op een willekeurige stoomgenerator aansluiten. U kunt extra sensoren aansluiten (één per stoomgenerator) om de nauwkeurigheid van de temperatuurmeting en de fouttolerantie van het systeem te verbeteren.
3. Verbind de stoomgeneratoren onderling met Multidrive-kabels. Zie ook figuur 7.
4. Kies de apparaatnummers voor de stoomgeneratoren. Gebruik de cijfers 0–4 als het kraanwater zacht is of 5–9 als het kraanwater hard is (zie tabel 1).

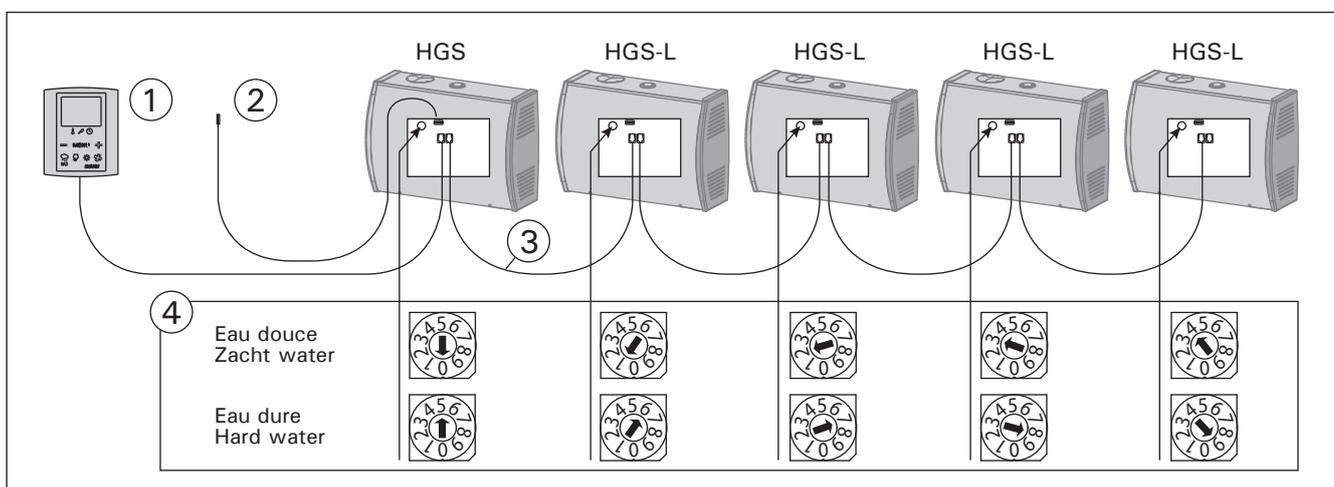


Figure 9.  
Figuur 9.

## 2.4. Raccordement du générateur de vapeur au système d'eau

Voir figure 10. Le tuyau d'alimentation d'eau doit être équipé d'une soupape d'arrêt. La pression d'eau d'alimentation maximum pour le tuyau d'alimentation est de 1 MPa (10 bar).

Le tuyau d'évacuation d'eau du générateur de vapeur doit être amené au siphon de sol de la pièce dans laquelle il est installé. **Remarque ! L'eau de décharge ne doit pas être amenée vers le hammam, car l'eau est extrêmement chaude (100 °C) !**

## 2.4. De stoomgenerator aansluiten op het watersysteem

Zie figuur 10. De aanvoerwaterleiding moet een afsluitkraan bevatten. De maximale druk van inkomend water voor de watertoevoerleiding is 1 MPa (10 bar).

De afvoerwaterleiding van de stoomgenerator moet naar de vloerafvoer worden geleid. **N.B.! Het afvoerwater mag niet naar de stoomcabine worden geleid omdat dit water gloeiend heet is (100 °C)!**

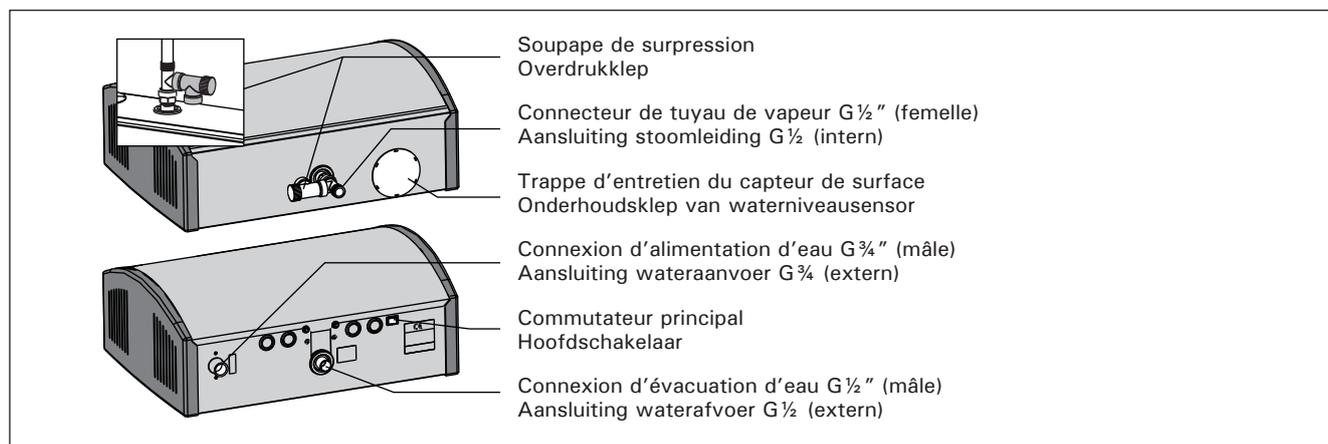


Figure 10. Connexions du générateur de vapeur  
Figuur 10. Aansluitingen stoomgenerator

## 2.5. Tuyaux de vapeur

La vapeur du générateur de vapeur est amenée au hammam par des tuyaux de cuivre. Le diamètre interne minimum pour un tuyau de vapeur est de 15 mm.

Les tuyaux doivent être soigneusement isolés. La longueur maximum d'un tuyau de vapeur isolé est de 10 mètres. Il est recommandé de placer le générateur de vapeur aussi près que possible du hammam afin de limiter la longueur des tuyaux de vapeur.

Si plus d'une buse de vapeur est utilisée, chaque tuyau de vapeur allant aux buses doit être équipé d'une soupape de contrôle du débit, de façon à ce que la vapeur soit également distribuée dans le hammam. Figure 11A. Ajustement des soupapes :

- Ouvrez complètement toutes les soupapes.
- Si de la vapeur sort plus de l'une des soupapes, baissez le débit.
- Ne baissez pas le débit sur toutes les soupapes à la fois.

**Remarque ! La vapeur doit pouvoir s'échapper**

## 2.5. Stoomleidingen

De stoom uit de stoomgenerator wordt door koperen leidingen naar de stoomcabine geleid. De minimale binnendiameter van de stoomleidingen is 15 mm.

De leidingen moeten goed zijn geïsoleerd. De maximale lengte van een goed geïsoleerde stoomleiding is 10 meter. Het verdient aanbeveling de stoomgenerator zo dicht mogelijk bij stoomcabine te plaatsen om de stoomleidingen zo kort mogelijk te houden.

Als er meerdere stoommondstukken worden gebruikt, moet elke stoomleiding naar de mondstukken zijn uitgerust met een stromingsregelklep zodat de stoom gelijkmatig in de stoomcabine wordt verspreid. Figuur 11A. De kleppen instellen:

- draai alle kleppen volledig open.
- Als er aanzienlijk meer stoom uit een van de kleppen komt, draait u deze klep dicht.
- Draai nooit de stroming van alle kleppen dicht.

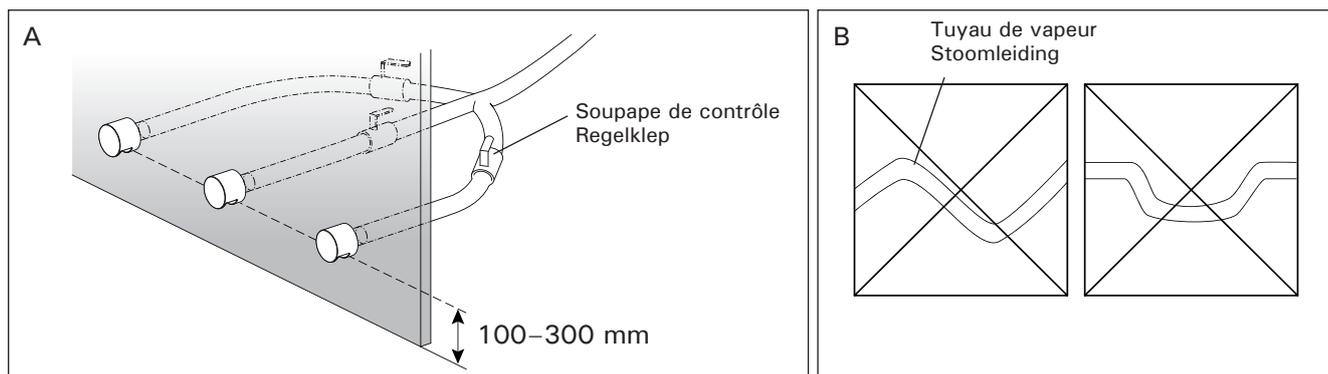


Figure 11. Buses et tuyaux de vapeur  
Figuur 11. Stoommondstukken en -leidingen

sans entrave des buses. Si les buses et/ou tuyaux de vapeur sont bouchés, la vapeur sortira par la soupape de surpression (figure 10).

L'extrémité de départ du tuyau de vapeur doit être inclinée vers le générateur de vapeur et l'extrémité terminale vers le hammam. Il ne doit pas y avoir d'inclinaisons excessives, de poches d'eau ou de coupures dans le tuyau. Figure 11B.

## 2.6. Installation des buses de vapeur

Attachez les buses de vapeur à l'extrémité du tuyau de vapeur et scellez le tuyau de vapeur avec du silicone. Les buses devraient être placées entre 100 et 300 mm au-dessus du sol. Les trois tailles des buses sont de G $\frac{1}{2}$ " (femelle). Figure 11A.

**Remarque ! Dirigez l'ouverture de la buse vers le bas. Assurez-vous que la vapeur ne puisse pas brûler pas les baigneurs. Placez les buses de façon à ce que personne ne puisse les toucher par accident.**

## 2.7. Installation de la pompe de diffusion de parfum

La pompe de diffusion de parfum est installée pour alimenter le tuyau de vapeur en parfum. Voir la page 17. Voir le figure 7 pour les raccords électriques.

## 2.8. Installation de la soupape d'évacuation automatique

Voir la page 17. Voir le figure 7 pour les raccords électriques. **Puis, activer la soupape d'évacuation à la manière montrée dans le figure 3.**

## 2.9. Installation, choix de l'emplacement et fixation du tableau de commande

Installez le tableau de commande dans un endroit sec, où il peut facilement être atteint (température ambiante > +0 °C). Figure 12.

**N.B.!** De stoom moet ongehinderd uit de mondstukken worden geblazen. Als de stoommondstukken en/of leidingen verstopt zijn, wordt de stoom via de overdrukklep naar buiten geblazen (figuur 10).

Het invoeruiteinde van de stoomleiding moet in de richting van de stoomgenerator overhellen, het uitvoeruiteinde in de richting van de stoomcabine. De leidingen mogen geen overbodige bochten, waterophopingen of afdichtingen bevatten. Figuur 11B.

## 2.6. De stoommondstukken plaatsen

Bevestig het stoommondstuk aan het einde van de stoomleiding en dicht de doorvoer van de stoomleiding af met siliconenkit. De mondstukken moeten 100–300 mm boven vloerniveau worden geplaatst. Het formaat van de schroefdraad van het mondstuk is G $\frac{1}{2}$  (intern). Figuur 11A.

**N.B.!** Zorg dat de opening van het mondstuk omlaag wijst. Zorg dat de baders zich niet aan de stoom kunnen branden. Plaats de mondstukken zodanig dat niemand deze per ongeluk kan aanraken.

## 2.7. De geurstofpomp plaatsen

De geurstofpomp wordt gebruikt om geurstoffen in de stoomleiding te pompen. Zie pagina 17. Zie figuur 7 voor elektrische aansluitingen.

## 2.8. De automatische afvoerklep plaatsen

Zie pagina 17. Zie figuur 7 voor elektrische aansluitingen. **Nadat de automatische afvoerklep is geplaatst, moet u deze activeren zoals beschreven in figuur 3.**

## 2.9. Bedieningspaneel plaatsen

Plaats het bedieningspaneel in een droge ruimte waarin men gemakkelijk toegang heeft tot het bedieningspaneel (omgevingstemperatuur > +0 °C). Figuur 12.

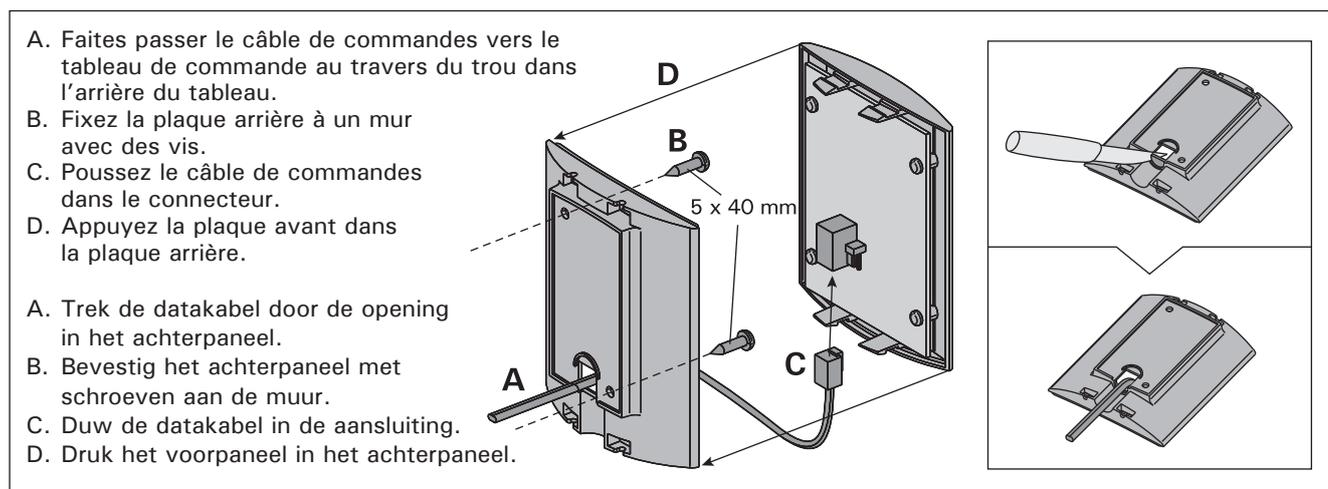


Figure 12. Fixation du tableau de commande  
 Figure 12. Bedieningspaneel plaatsen

## 2.10. Réinitialisation du fusible de surchauffe

Ouvrir le couvercle et l'extrémité droite. Un fusible de surchauffe grillé peut être remplacé en appuyant sur le bouton à l'extrémité du dispositif. Figure 13.

La raison de l'arrêt doit être déterminée avant d'appuyer sur le bouton. Le fusible de surchauffe peut être réinitialisé uniquement par un professionnel de la maintenance.

## 2.10. De beveiliging tegen oververhitting resetten

Open de kap en het rechteruiteinde. Een ingeschakelde beveiliging kan worden gereset door de knop aan het uiteinde van het apparaat in te drukken. Afbeelding 13.

Voordat deze knop wordt ingedrukt, moet de oorzaak van het uitschakelen zijn vastgesteld. De beveiliging tegen oververhitting mag alleen door professioneel onderhoudspersoneel worden gereset.

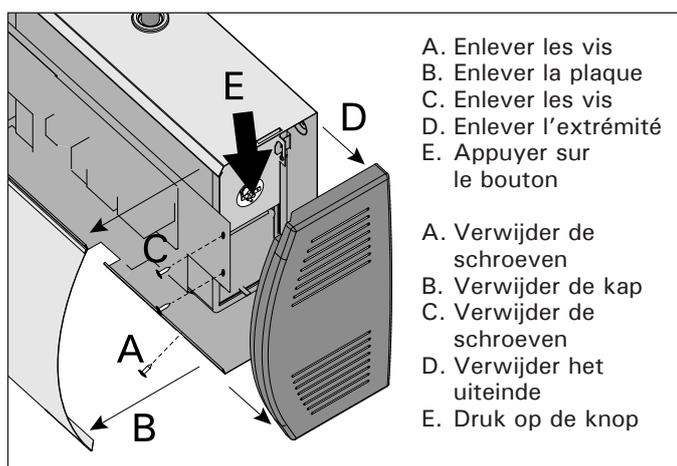
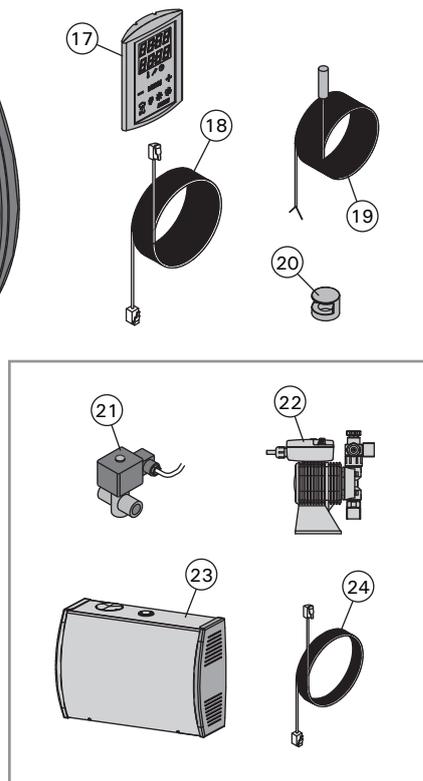
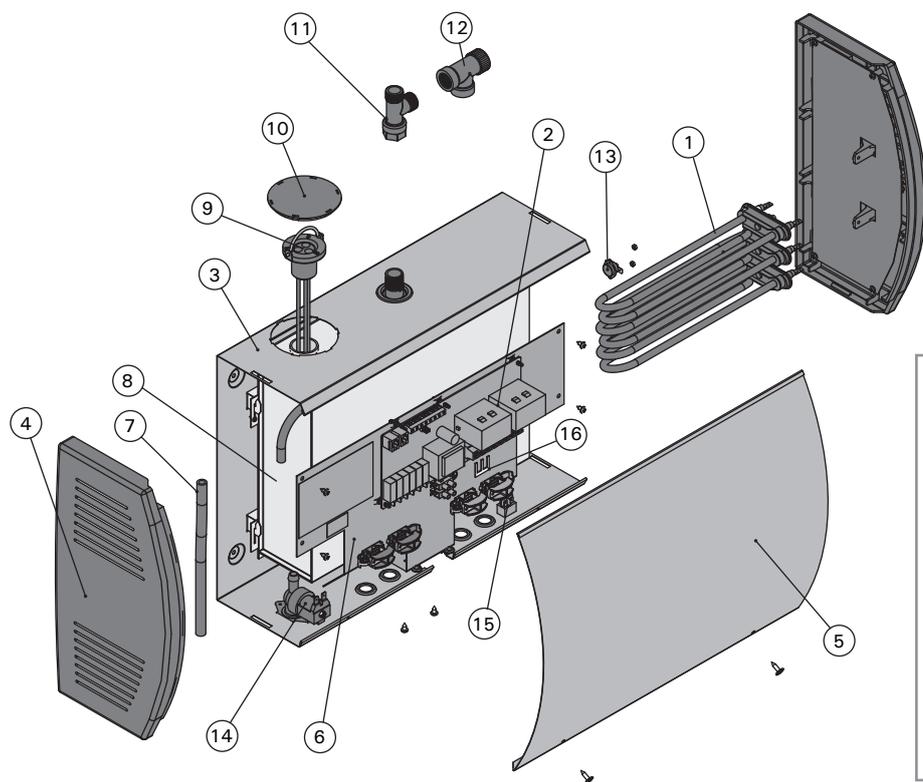


Figure 13. Réinitialiser le fusible de surchauffe

Figuur 13. De beveiliging tegen oververhitting resetten

## 3. PIÈCES DETACHEES

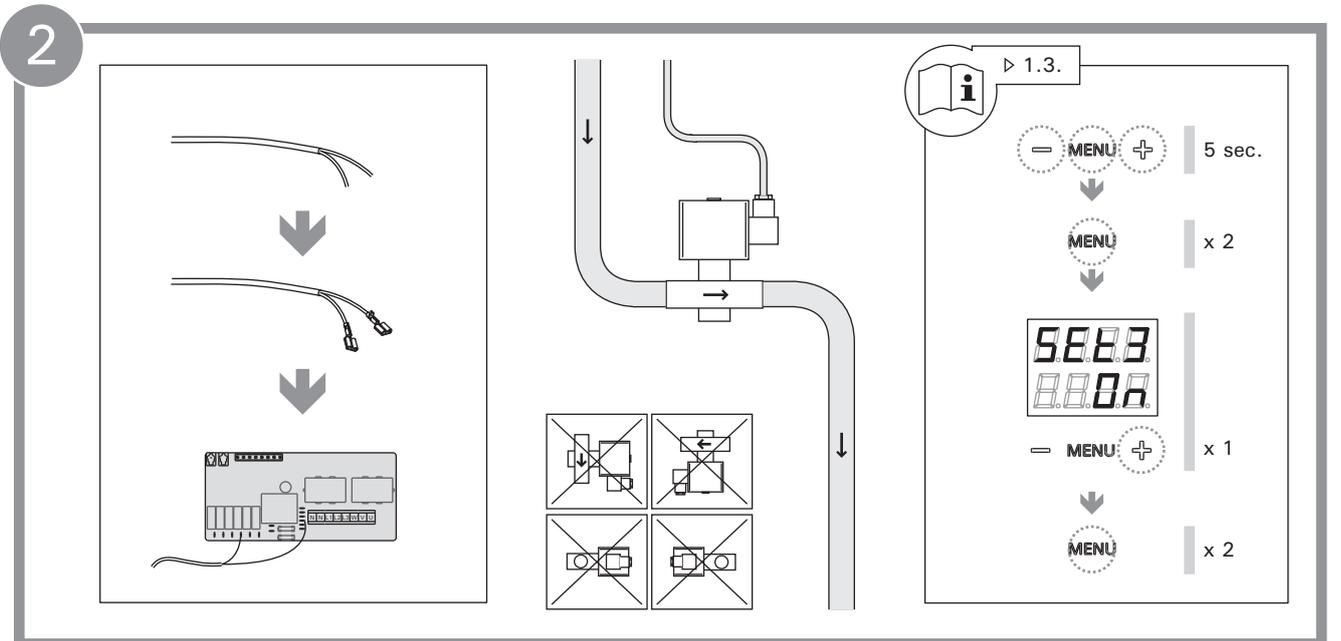
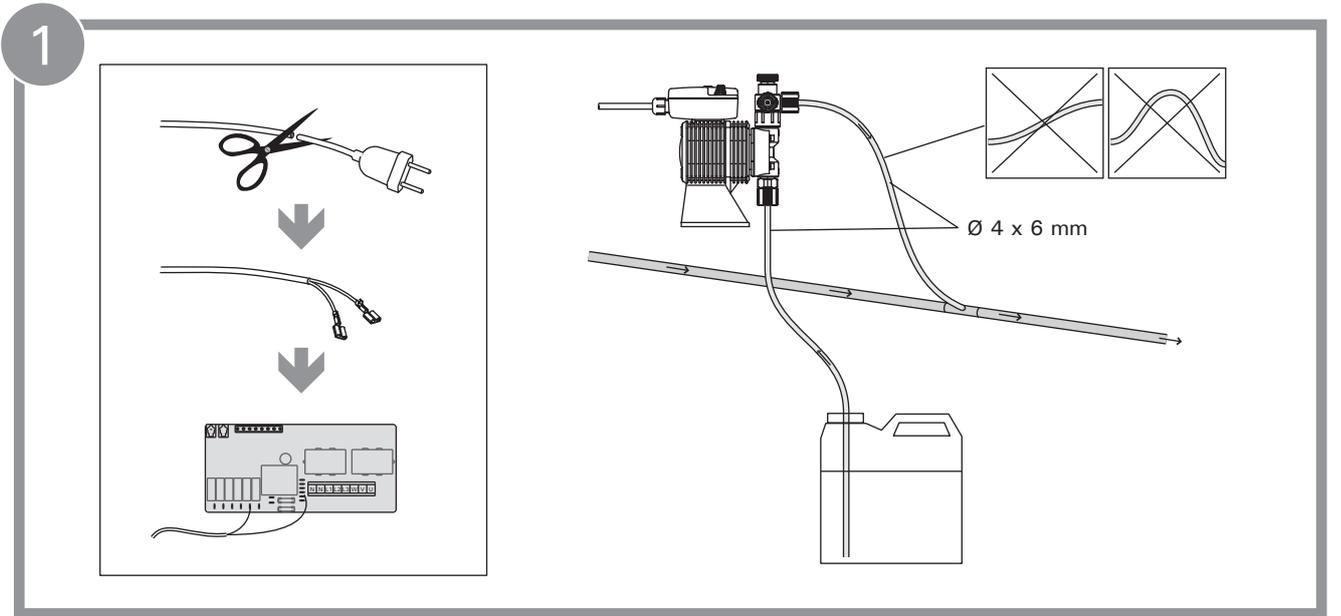
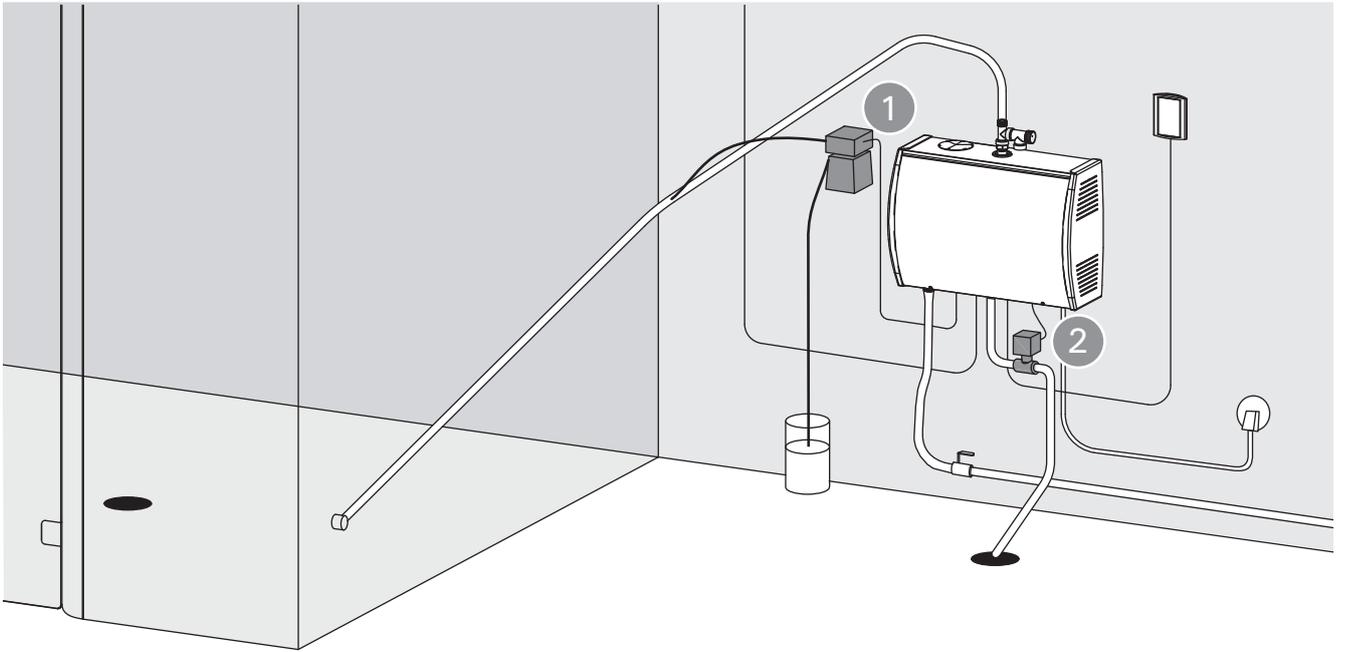
## 3. RESERVEONDERDELEN



				modèle model	pièces stuk
1	Elément chauffant 1500 W/230 V Elément chauffant 1900 W/230 V Elément chauffant 3000 W/230 V Elément chauffant 3600 W/230 V	Verwarmingselement 1500 W/230 V Verwarmingselement 1900 W/230 V Verwarmingselement 3000 W/230 V Verwarmingselement 3600 W/230 V	ZG-330 ZG-340 ZG-350 ZG-360	HGS45 HGS60 HGS90 HGS11	3 3 3 3
2	Circuit imprimé	Bedradingsplaat	ZG-410		1
3	Cadre	Frame	ZG-300		1
4	Extrémité	Uiteinde	ZG-140		2
5	Plaque	Kap	ZG-310		1
6	Plaque de fixation	Bevestigingsplaat	ZG-320		1
7	Tuyau de silicone 12/8	Siliconenslang 12/8	ZSS-615		1
8	Réservoir d'eau	Waterreservoir	ZG-110		1
9	Capteur de surface	Waterniveausensor	ZG-150		1
10	Couvercle de la trappe d'entretien	Kap van onderhoudsklep	ZG-380		1
11	Coupleur optique en T	T-koppelstuk	ZG-570		1
12	Soupape de surpression	Overdrukklep	ZG-580		1
13	Fusible de surchauffe	Beveiliging tegen oververhitting	ZG-550		1
14	Electrovanne	Elektromagnetische klep	ZG-370		1
15	Commutateur principal	Hoofdschakelaar	ZSK-684		1
16	Pont de cuivre	Koperen brug	ZG-640		1
17	Tableau de commande	Bedieningspaneel	WX370		1
18	Câble de commandes	Datakabel	WX311		1
19	Capteur de température	Temperatuursensor	ZG-660		1
20	Buse de vapeur	Stoommondstuk	ZG-500		1

## Pièces et accessoires en option/Optionele onderdelen en apparaten

21	Soupape d'évacuation automatique	Automatische afvoerlep	ZG-700		1
22	Pompe de diffusion de parfum	Geurstofpomp	ZG-800		1
23	Générateur de vapeur Multidrive 10.8 kW	Extra stroomgenerator (Multidrive) 10,8 kW	HGS11L		1
24	Câble Multidrive 1.5 m	Multidrive-kabel 1,5 m	WX312		1



***HARVIA***

Harvia Oy  
PL12  
40951 Muurame  
Finland  
[www.harvia.fi](http://www.harvia.fi)