

SAUNATEC GROUP S.A.

Nouveau générateur de vapeur **HELO- HSX M** à usage domestique et professionnel.



- Mode d'emploi
- Mode d'installation

Mode d'emploi et d'installation pour les modèles :
HELO HSX M 34, 47, 60, 77, 95, 120, 140.



Détails techniques :

- Tension : 400V 3N 50Hz (230V 1N 3,4 – 7,7 kW).
- Puissance : 3.4kW-14kW.
- Classe d'enveloppe : IP 20.
- Fixation : Sol/Mur.
- Matériau du réservoir : Aisi 316, Acier inoxydable.
- Action par tout ou peu des résistances thermiques (Sauf dans la version belge)
- Dimensions : 520 x 380 x160 mm

Facilités d'utilisation :

- Programme automatique de vidange et de rinçage.
- Remplissage et contrôle du niveau d'eau automatiques.
- Fixation sol/mur.
- Tableau de commande numérique.
 - Thermostat
 - Minuterie
 - Contrôle éclairage
- Installation du dispositif de commande autorisée dans la cabine de vapeur.
- Vanne magnétique munie d'un grand orifice pour évacuer saletés et résidus calcaires du réservoir après chaque utilisation. (Accessoires)

Facilités d'entretien :

- Résistances remplaçables (3 unités) dont une munie d'un fusible thermique.
- Ouverture de remplissage pour produit anticalcaire (acide citrique) facile d'accès car située sur la partie supérieure du générateur de vapeur.
- Composants facilement remplaçables :
 - Carte enfichable
 - Résistances thermiques
 - Capteur de niveau

UTILISATION ET INSTALLATION :

Le générateur de vapeur HSX M est exclusivement destiné à être utilisé pour chauffer des espaces pour bains de vapeur. L'utilisation du générateur de vapeur dans des lieux non adaptés peut endommager les structures du bâtiment.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages provoqués par une installation non conforme ou par une mauvaise utilisation de l'appareil.

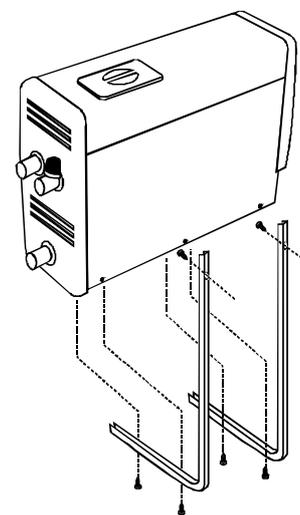
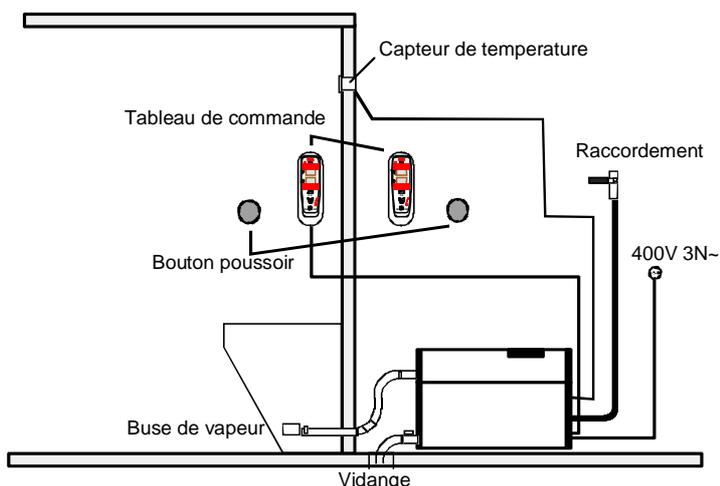
Avant tout branchement électrique, les raccordements à l'eau et au tuyau de vapeur doivent être effectués. Les raccordements doivent être réalisés consciencieusement. L'étanchéité des raccords doit être assurée. De bons raccords nécessitent au moins l'utilisation de ruban adhésif sur les jonctions à vis, mais il est recommandé de souder.

Placez le générateur de vapeur dans un lieu à l'abri de l'eau et de l'humidité (au sec). Comme l'appareil produit également de la chaleur, il doit être situé dans un lieu spacieux. Il est recommandé de garder un espace libre d'au moins 30cm sur les côtés et au-dessus du générateur de vapeur. Le lieu d'installation prévu doit aussi tenir compte de l'espace nécessaire à l'entretien de l'appareil. Pour la vidange du réservoir, l'appareil doit se trouver à proximité d'une évacuation d'eau.

Le générateur de vapeur peut être posé directement au sol ou fixé au mur à l'aide d'attaches. En cas de pose murale, utilisez un moyen de fixation et des vis adaptés au matériau. Le poids du générateur de vapeur à plein est de 17kg.

En cas d'utilisation d'une vanne de vidange automatique, la fixation murale est recommandée car elle facilite l'écoulement des eaux par le tuyau d'évacuation.

Installation du HSX M

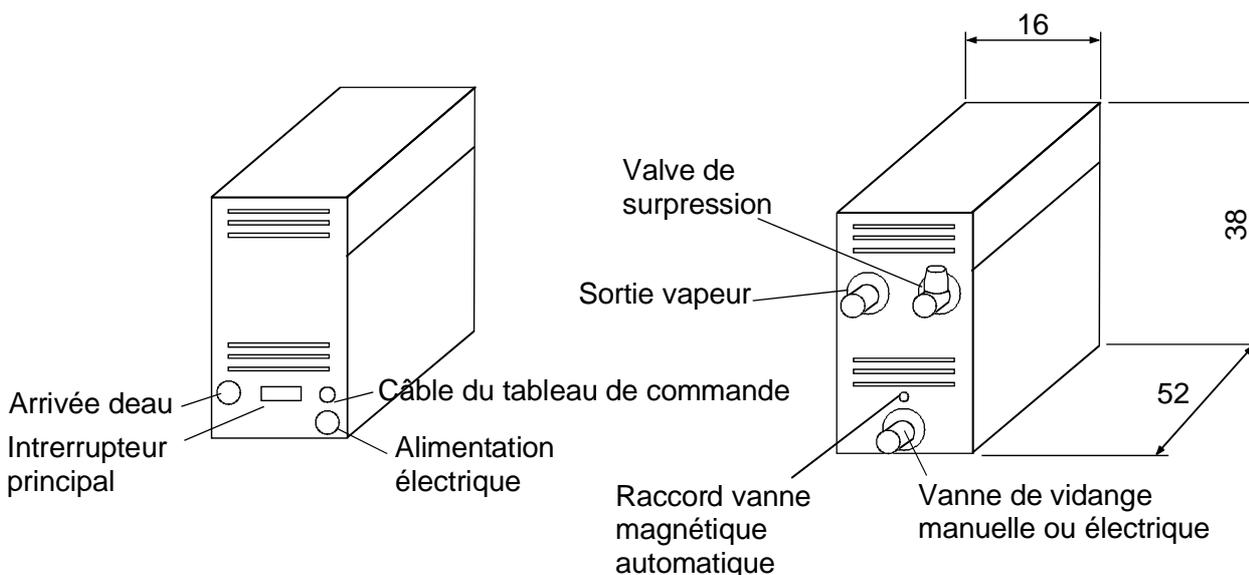


Emplacement du tableau de commande et du bouton poussoir

Fixation murale du générateur de vapeur

Le tableau de commande peut être installé soit à l'intérieur soit à l'extérieur de la cabine de vapeur. Si le tableau de commande est installé à l'extérieur de la cabine de vapeur, il faut **toujours** utiliser un thermostat à part, connecté à la carte enfichable.

RACCORDEMENTS DE L'APPAREIL



Raccordement eau et vapeur

Fixez le tuyau flexible de 3/4" fourni avec l'appareil sur l'arrivée d'eau située sur le panneau de montage et raccordez-le au réseau d'eau froide du bâtiment (voir schéma). La pression de l'eau doit être comprise entre 0,2 bar au minimum et 10 bars au maximum. Le tuyau d'alimentation d'eau doit comporter une vanne d'arrêt manuelle pour permettre d'interrompre l'alimentation en eau de l'appareil si ce dernier n'est pas utilisé pendant une assez longue période.

L'installation doit être en conformité avec la réglementation locale.

Pour le raccordement vapeur il est recommandé d'utiliser un tuyau de cuivre de 18x16 mm au minimum (pour les générateurs de vapeur de 3,4 kW à 9,5 kW) et de 22x20 mm (pour les générateurs de vapeur de 12,0 kW à 14,0 kW) ou un tuyau en silicone de taille équivalente, résistant à la chaleur. Le diamètre du tuyau de vapeur doit être identique sur toute la longueur.

Le tuyau de vapeur doit former une légère pente entre le générateur de vapeur et la cabine de vapeur. Le tuyau **NE DOIT** comporter ni garde hydraulique ni poche d'eau. L'eau de condensation doit pouvoir s'écouler librement vers la cabine de vapeur ou vers le générateur de vapeur. Si un diffuseur d'essences parfumées est raccordé au générateur de vapeur, l'écoulement ne doit **jamais** se faire vers ce dernier, afin d'éviter que tout produit chimique ne pénètre dans le réservoir.

La longueur maximale recommandée du tuyau de vapeur est de 5m.

Une isolation supplémentaire du tuyau de vapeur est toujours recommandée pour des raisons de sécurité mais aussi pour empêcher la condensation d'eau dans le tuyau.

AVERTISSEMENT : La vapeur chaude peut causer des brûlures.

La valve de vidange manuelle livrée avec le générateur de vapeur permet de vider la cuve. Une valve à commande électrique est disponible en option.

Videz le réservoir du générateur de vapeur après chaque utilisation pour préserver la durée de vie de l'appareil ainsi que pour limiter le dépôt calcaire.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Le branchement du générateur de vapeur au réseau électrique du bâtiment doit être semi-fixe et en conformité avec la réglementation locale.

Générateur de vapeur	Puissance KW	400 V 3N~ A	230V 1N~ A	230 V 3~ A	Volume de la cabine m ³ *)
----------------------	--------------	-------------	------------	------------	---------------------------------------

HSX 34	3.4	5	15	8	1.5-2.5
HSX 47	4.7	7	20	12	2.5-5
HSX 60	6.0	9	26	15	5-7
HSX 77	7.7	12	33	19	7-10
HSX 95	9.5	15		24	10-12
HSX 120	12.0	19		30	12-15
HSX 140	14.0	23		35	15-18

Les raccordements électriques doivent être effectués par un professionnel.

*) Les murs lourds, de béton, de brique ou de pierre, nécessitent une puissance plus forte pour être chauffés. La ventilation augmente également les besoins en puissance.

Les besoins en puissance peuvent être estimés selon la formule suivante.

Volume (m³) x K1 x K2 = Besoin en puissance (kW)

Ventilation K1 = 0,75

Sans ventilation K1 = 0,52

Mur acrylique K2 = 1,00

Mur léger : panneau + carrelage K2 = 1,25

Mur lourd : pierre, béton + carrelage K2 = 1,50

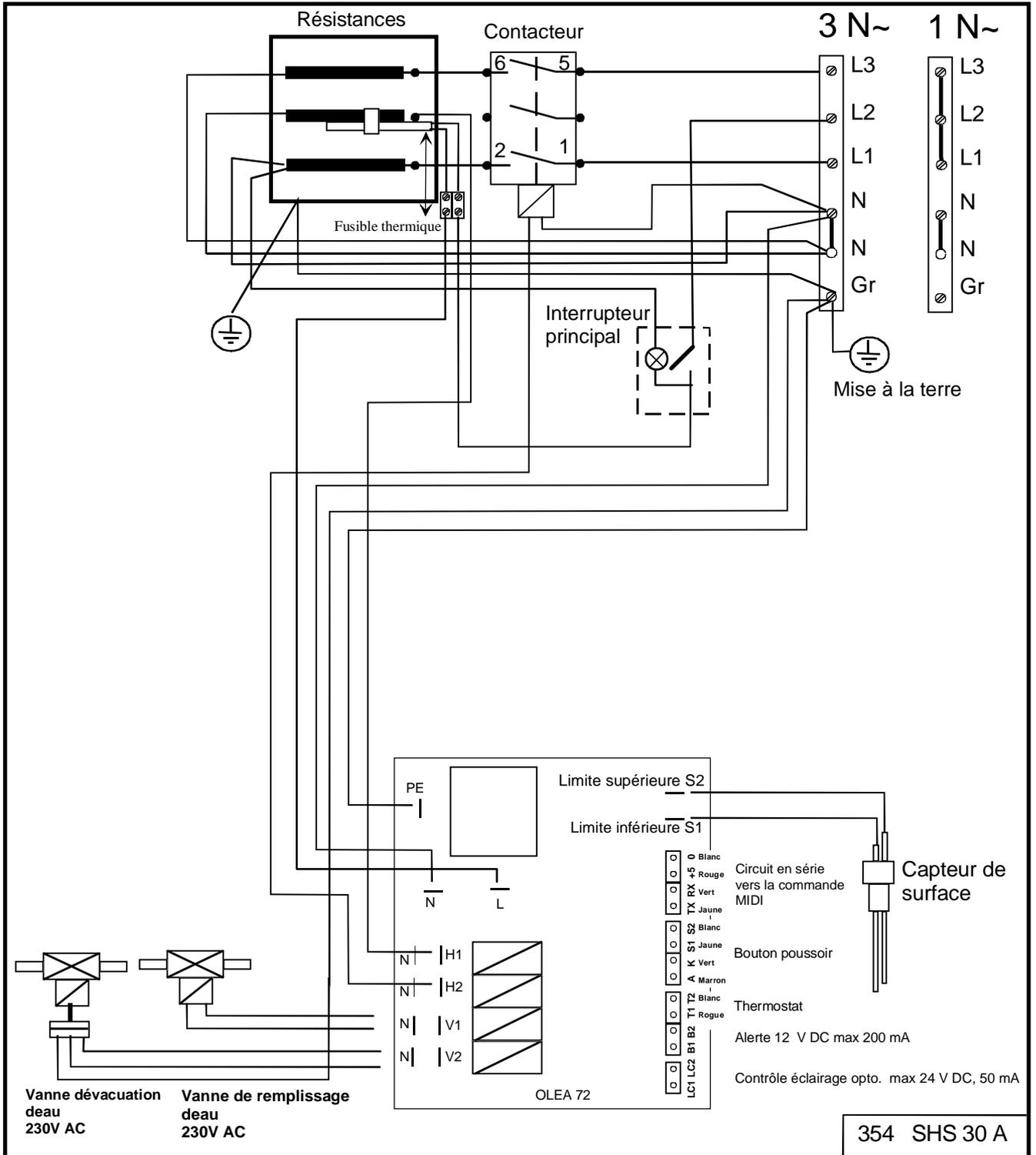
Action par tout ou peu du générateur de vapeur : (Sauf dans la version belge)

Les résistances thermiques du générateur de vapeur fonctionnent par 'tout ou peu'.

Par ex. : Le thermostat est réglé sur +43°C. Une fois la température de +43°C atteinte, deux résistances sont mises hors contact tandis que la troisième maintient la température par le relais sur la carte enfichable. Lorsque la température chute d'1 °C, toutes les résistances se remettent en fonction. Si la température augmente d'1 °C, toutes les résistances sont mises hors fonction. Ainsi une production constante de vapeur est obtenue durant toute la durée d'utilisation.

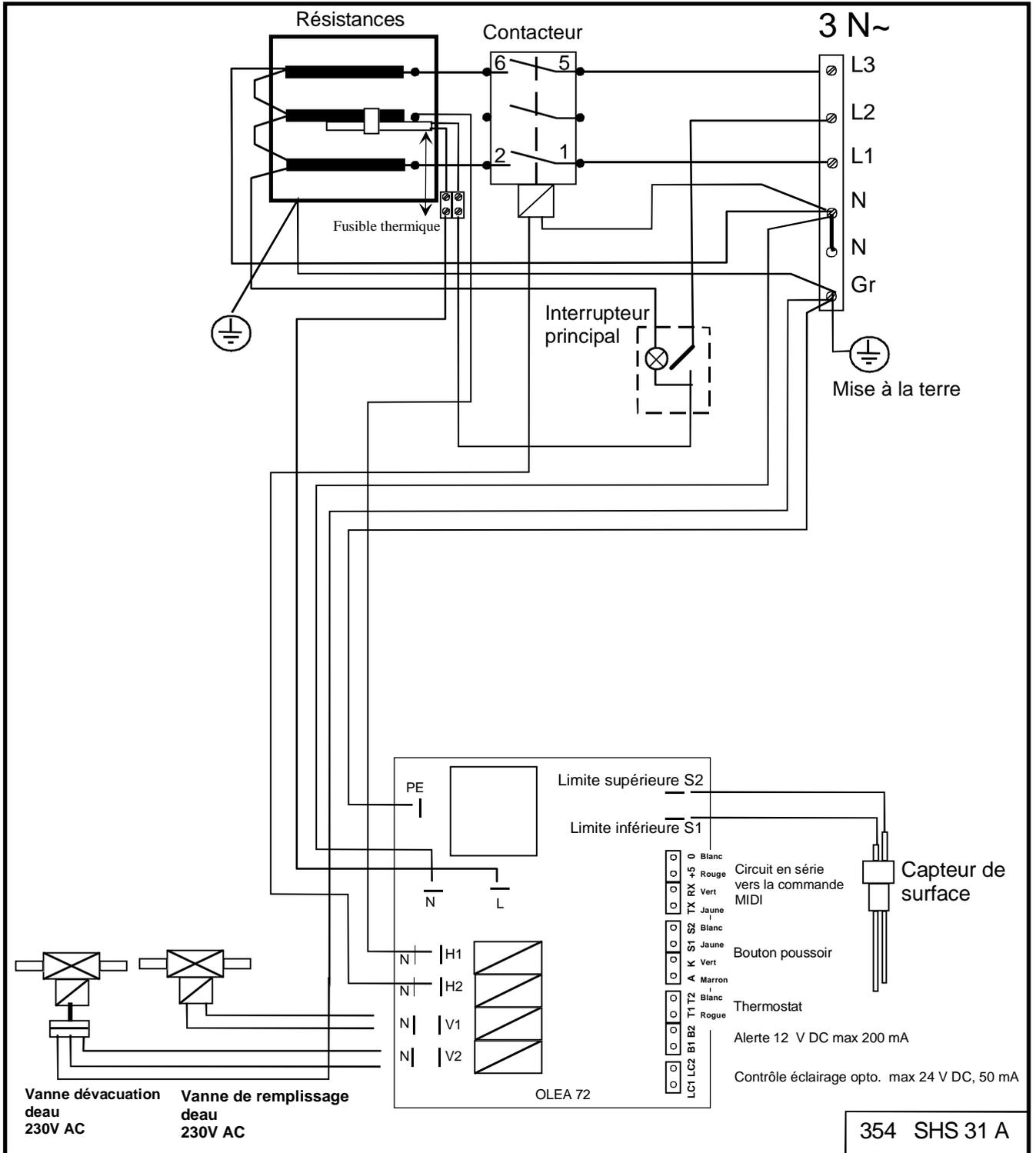
SCHEMAS DE BRANCHEMENT :

HSX – M 3,4 – 7,7 kW
400 - 415 V 3N~, 230 - 240 V 1N~

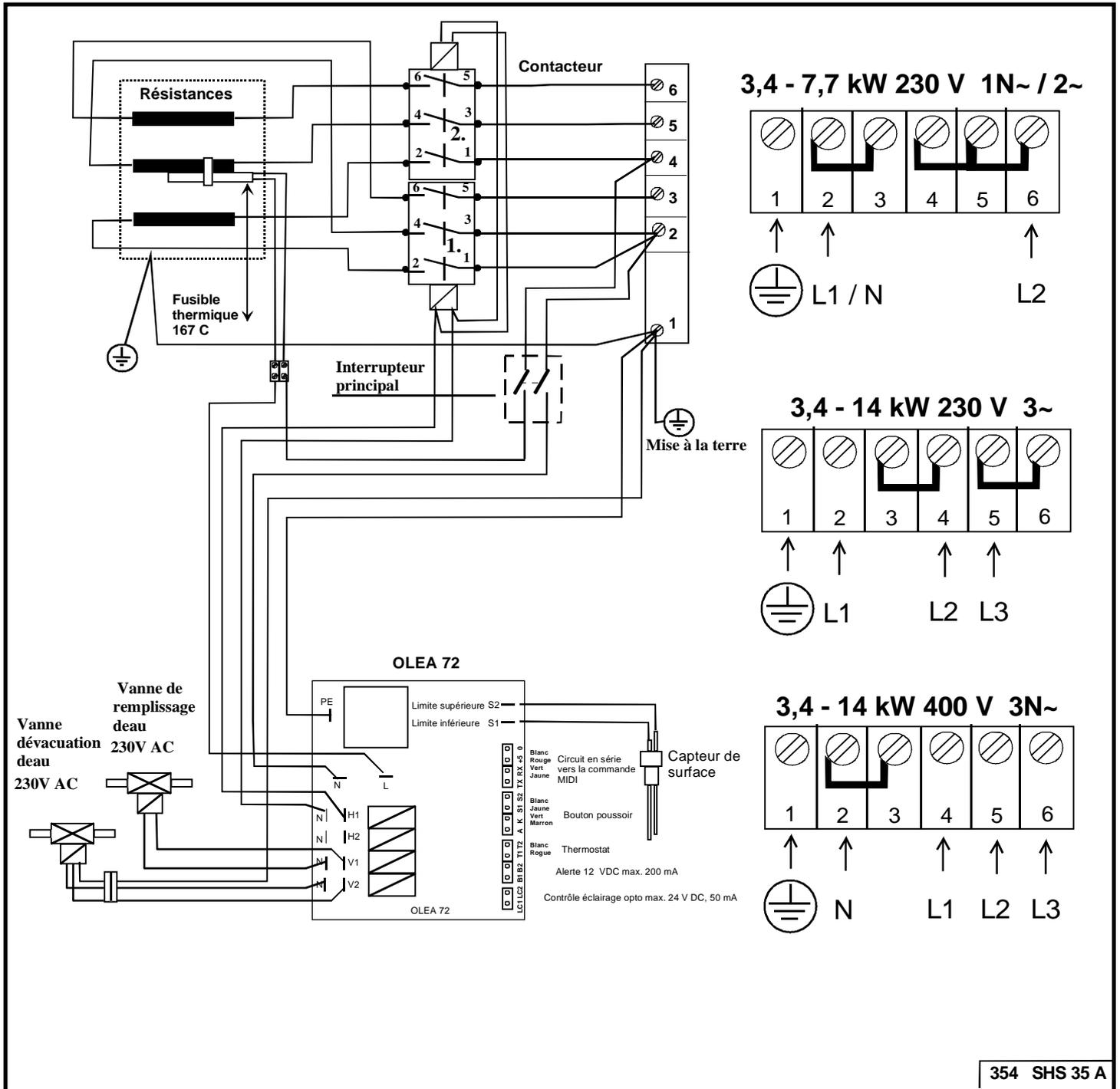


HSX MIDI 9,5 - 14 kW

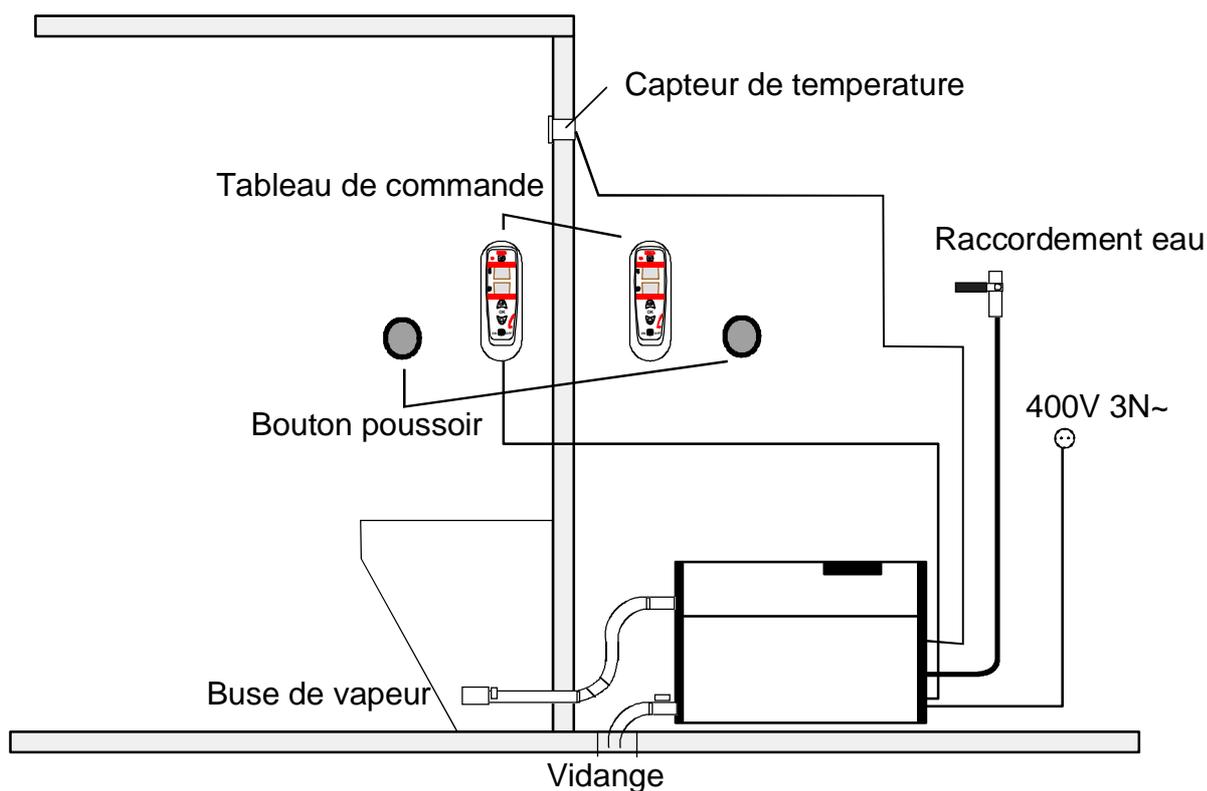
3 N~ 400 V - 415 V



HSX-M 3,4 - 14 kW La version Belge



INSTALLATION DU GÉNÉRATEUR DE VAPEUR ET DES ACCESSOIRES



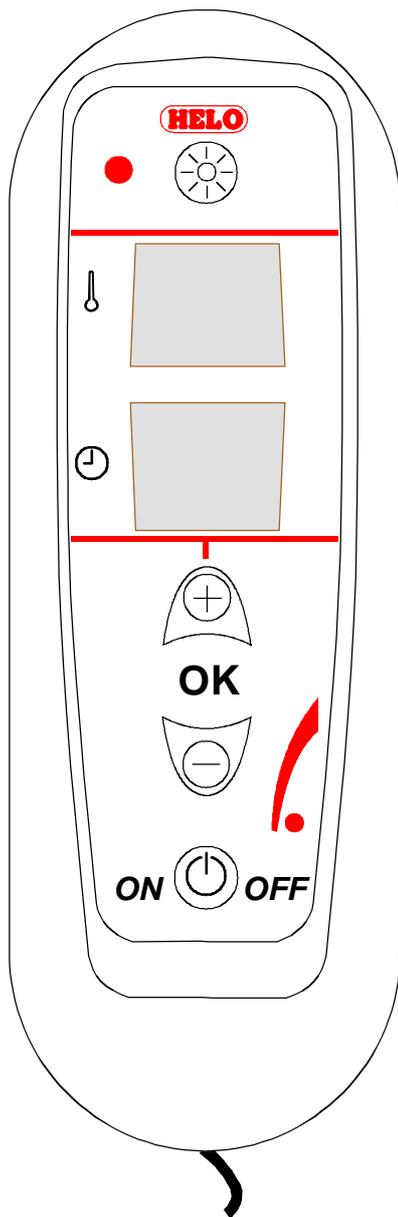
Le tableau de commande peut être installé soit à l'intérieur soit à l'extérieur de la cabine de vapeur. Si le tableau de commande est installé à l'extérieur de la cabine de vapeur ou à l'intérieur de la cabine de vapeur mais trop bas pour que son thermostat n'indique la bonne température, il faut utiliser un thermostat à part, connecté directement à la carte enfichable, et l'installer à une hauteur de 170cm, de préférence sur le mur opposé à la porte (voir le schéma).

Le bouton poussoir peut être monté à l'intérieur ou à l'extérieur de la cabine. Il est également recommandé d'installer un thermostat à arrêt automatique pour éviter que la température ne dépasse 50 °C lorsque le sauna est utilisé pendant plus de trente minutes consécutives, durée de fonctionnement prévu pour un générateur de vapeur équipé d'un bouton poussoir. Se reporter au schéma d'installation et de raccordement séparé.

La ou les **buses de vapeur** doivent être installées 20 à 40cm au-dessus du sol sous un banc ou un siège ou bien sur le mur, de façon à ce que la vapeur chaude ne puisse brûler les pieds. Lors du choix de positionnement des buses, il faut aussi prévoir d'éviter tout contact accidentel. **La température de la vapeur est de + 100°C**. Elle peut donc causer des brûlures.

Le thermostat est installé à une hauteur d'1,70 m, de préférence sur le mur situé en face de la porte. Pour éviter toute infiltration d'humidité dans la structure, le site d'installation du thermostat doit être rendu étanche avec un matériau approprié. Le thermostat est directement raccordé au circuit intégré du générateur de vapeur et son programme le reconnaît automatiquement. Se reporter au schéma de raccordement.

TABLEAU DE COMMANDE HSX M



Contrôle éclairage

Affichage de température

Affichage du temps

Réglage de la température 25-50 °C

Réglage du temps 0 - 4 heures

Capteur thermique

Fonction marche/arrêt

Tableau de commande numérique

- Bouton ON / OFF pour allumer ou éteindre le générateur de vapeur
- Bouton OK
 - Bouton de réglage de la température du bain de vapeur (affichage de température clignotant pendant le réglage)
 - Bouton de réglage de durée du bain (affichage du temps clignotant pendant le réglage)
 - Bouton + pour augmenter la durée et la température
 - Bouton - pour diminuer la durée et la température
- Bouton de contrôle éclairage, interrupteur opto max 24 V DC, 50 mA (normal ouvert)

Utilisation du tableau de commande :

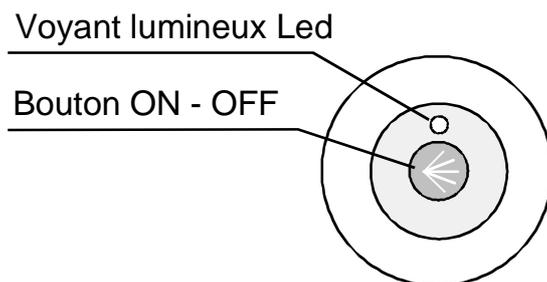
Pour allumer le générateur de vapeur, appuyez sur le bouton ON-OFF du tableau de commande. L'affichage de température commence à clignoter. Réglez la température au degré près avec les boutons + et - entre 25 et 50°C. Une fois la température choisie, appuyez sur le bouton OK pour régler le temps. L'affichage du temps commence à clignoter. Réglez la durée à la minute près avec les boutons + et - jusqu'à 90 minutes. Au-delà, l'affichage se fait à l'heure (maximum 4 h). Lorsqu'il ne reste plus que 90 minutes de temps, l'affichage passe de nouveau en minutes.

Contrôle éclairage :

Il est possible de contrôler l'éclairage grâce au bouton du tableau de commande. En cas d'utilisation, le voyant Led, situé à côté du bouton, s'allume.

Les bornes LC1 et LC2 pour le contrôle éclairage se trouvent sur la carte enfichable. Une tension externe 24V DC max. 50 mA doit être branchée à la borne LC1 sur la carte enfichable. La pression du bouton de contrôle éclairage entraîne la transmission de la tension à la borne LC2, qui contrôle l'unité d'éclairage proprement dite, par le transistor de la carte enfichable.

BOUTON POUSSOIR HSX M



Utilisation :

Lorsque le générateur de vapeur est allumé en utilisant ce bouton poussoir, le voyant lumineux Led, situé au-dessus du bouton, s'allume et le générateur de vapeur se met en fonction pour 30 minutes. La durée de fonctionnement n'est pas réglable car le générateur de vapeur s'éteint automatiquement. Il est également possible de stopper le générateur de vapeur avant la fin des 30 minutes en appuyant de nouveau sur le bouton poussoir. Le voyant lumineux Led s'éteint. Il est possible, si besoin est, de rallumer le générateur de vapeur.

ATTENTION : En cas d'utilisation d'un **bouton poussoir**, il est recommandé d'installer un thermostat à arrêt automatique pour éviter que la température ne dépasse 50 °C lorsque le sauna est utilisé pendant plus de trente minutes consécutives, durée de fonctionnement prévue pour un générateur de vapeur équipé d'un bouton poussoir. Se reporter au schéma d'installation et de raccordement séparé.

En cas d'utilisation du bouton poussoir, l'action par tout ou peu implique qu'une fois que la température de +50°C est indiquée par le thermostat, deux résistances sont mises hors contact. Lorsque la température chute d'1 °C, toutes les résistances se remettent en fonction. Si la température dépasse +50 °C, toutes les résistances sont mises hors fonction.

VIDANGE ET RINÇAGE

Une valve électrique séparée avec un système de vidange et de rinçage automatique indépendant est disponible pour le générateur de vapeur (accessoires). La valve de vidange électrique s'ouvre quinze minutes après que le générateur de vapeur s'est arrêté.

Cette fonction existe dans la version tableau de commande et dans la version bouton poussoir. Pour la version bouton poussoir, le voyant lumineux Led du bouton clignote après l'arrêt du générateur de vapeur toutes les secondes pendant les 15 minutes d'attente avant la vidange et le rinçage. Après la vidange, le générateur de vapeur se met en veille.



VANNE DE VIDANGE

Installation de la vanne de vidange du générateur de vapeur HSX :

- Pour assurer l'étanchéité du filetage de l'électrovanne, utilisez, au cours de l'installation, au minimum le ruban adhésif fourni avec le générateur de vapeur.
- Branchez le fil de l'électrovanne fourni.
- Installez le tuyau d'évacuation d'eau sur la vanne de vidange. ATTENTION : L'eau coule avec sa propre pression. Le générateur de vapeur doit donc être installé un peu plus haut que le point d'évacuation d'eau.

MESSAGES D'ALERTE

Tableau de commande

E1 **A** l'allumage ou en fonction, le robinet est fermé ou une autre raison empêche le remplissage du générateur de vapeur. Ouvrez le robinet. Si le problème persiste, le générateur de vapeur nécessite éventuellement un contrôle.

E2 Message d'erreur qui indique que le circuit en série entre le tableau de commande et la carte enfichable est coupé. Après ce message, il est nécessaire de faire réviser l'appareil.

Lors d'un message d'alerte, le générateur de vapeur s'éteint. Remédiez au problème ou appelez un réparateur. Après réception du message, appuyez sur le bouton ON-OFF.

Sur la version équipée de **bouton poussoir**, le voyant lumineux Led clignote rapidement pour indiquer un dérangement ; le générateur de vapeur a été allumé alors que le robinet était fermé ou une autre raison a empêché son remplissage. Ce message apparaît également en cours de fonctionnement si l'arrivée d'eau est stoppée. Après réception du message, appuyez sur le bouton poussoir. Réglez ou faites régler le problème.

Une sortie 12 V DC max 50 mA pour alerte externe se trouve Sur la carte enfichable. La sortie s'active lorsqu'un message d'alerte E1 ou E2 s'affiche sur l'écran ou lorsque le voyant lumineux Led clignote rapidement. Après réception du message, appuyez sur le bouton ON-OFF.

ENTRETIEN DU GÉNÉRATEUR DE VAPEUR HSX

Le générateur de vapeur HSX est doté d'une fonction de vidange et de rinçage de la cuve qui s'active automatiquement après chaque utilisation. (La valve de vidange électrique est en option.) Pour prolonger la durée de vie du générateur de vapeur, il est conseillé de vider la cuve immédiatement après utilisation dans les régions où l'eau n'est pas de très bonne qualité. Cependant, la vidange ne remplace en aucun cas le nettoyage régulier de la cuve visant à éliminer les dépôts de calcaire. Il faut également nettoyer régulièrement le capteur de surface. Ces interventions doivent être effectuées par le personnel du service après-vente ou par tout autre professionnel.

Test de la qualité de l'eau et détartrage du générateur de vapeur HSX

Un kit de test contenant des bandes pour mesurer la dureté de l'eau est fourni avec le générateur de vapeur. Plongez la bande dans l'eau pendant environ 1 seconde puis retirez-la. Secouez pour ôter l'eau superflue. Après une minute, comparez la couleur de la bande aux codes couleurs du kit de test.

Résultat :

- < 3° dH, eau très douce, détartrage toutes les 500 heures d'utilisation.
- > 4° dH, eau douce, détartrage toutes les 100 heures d'utilisation.
- > 7° dH, eau moyenne, détartrage toutes les 50 heures d'utilisation.
- > 14° dH, eau dure, détartrage toutes les 30 heures d'utilisation ; installation d'un adoucisseur recommandée.
- > 21° dH, eau très dure, installation obligatoire d'un adoucisseur suivie d'un nouveau test de dureté de l'eau.

Les intervalles entre chaque entretien ne doivent pas être supérieurs à ceux recommandés par le fabricant. Il est conseillé d'éliminer les dépôts de calcaire et de nettoyer le capteur de surface aussi souvent que possible.

La garantie ne s'applique pas lorsque l'appareil n'a été installé suivant les instructions de la notice d'installation ou s'il n'est pas utilisé comme stipulé dans le manuel d'utilisation. Sont exclus de la garantie les problèmes fonctionnels, s'ils sont causés par une eau dure (degré dH élevé) ou une eau impure. Le générateur de vapeur doit être entretenu comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

INSTRUCTIONS DE DÉTARTRAGE

Le détartrage du générateur de vapeur HSX est très facile à effectuer. Si l'acide citrique est utilisé, comme le recommande Saunatec, Le détartrage n'est pas nocif.

Le générateur de vapeur HSX comporte une ouverture de remplissage pratique pour produit anticalcaire.



Instructions à suivre pour effectuer un détartrage :

1. Ajoutez 50 g d'acide citrique (un sachet) dans un litre d'eau et mélangez. Laissez le produit se dissoudre dans l'eau.
2. Enlevez le couvercle de protection en plastique sur le générateur de vapeur et ôtez le bouchon de l'ouverture de remplissage.
3. Versez la solution dans le réservoir du générateur de vapeur (en utilisant un entonnoir si nécessaire) et vissez le bouchon.
4. Allumez le générateur de vapeur normalement et laissez bouillir l'eau pendant 10 minutes environ. Puis, éteignez le générateur de vapeur et suivez les instructions suivantes selon le type de vanne de vidange :
 - **Vanne de vidange automatique** : Le générateur de vapeur se vide et se rince 15 minutes après l'arrêt. Rallumez le générateur de vapeur après la première vidange et laissez le réservoir se remplir d'eau. Puis, éteignez à nouveau le générateur de vapeur, attendez 15 minutes et laissez-le se vider et se rincer de nouveau. Vous pouvez répéter cette opération de 3 à 5 fois.
 - **Vanne de vidange manuelle** : Laissez agir la solution d'acide citrique dans le réservoir pendant environ 15 minutes. Puis, videz le réservoir en ouvrant la vanne d'évacuation d'eau. Refermez la vanne et rallumez le générateur de vapeur ; laissez le réservoir se remplir d'eau. Éteignez et videz de nouveau le générateur de vapeur. Répétez cette opération de 3 à 5 fois.

Le générateur de vapeur est prêt à l'emploi dès la fin du détartrage. Si une odeur de citron est détectable dans la cabine de vapeur, après l'opération, rincez de nouveau le générateur de vapeur. L'utilisation de l'acide citrique n'est pas nocive.

USAGE PROFESSIONNEL DU GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

Pour un générateur de vapeur utilisé quotidiennement (pendant 5 heures ou plus), il est recommandé de rédiger un plan d'entretien en plus des opérations de détartrage. Il est recommandé d'effectuer au minimum deux fois par an une révision qui comprend un contrôle visuel et un nettoyage des résistances et du capteur de niveau, un contrôle et un nettoyage du revêtement intérieur du réservoir (résidus calcaires). Si nécessaire, il faudra procéder au changement de ces pièces. Le nettoyage du réservoir s'effectue par les orifices de fixation des résistances.