

Manuel de service

Hammam de Klafs à diffuseur KLAFS KIN

KLAFS
MY SAUNA AND SPA

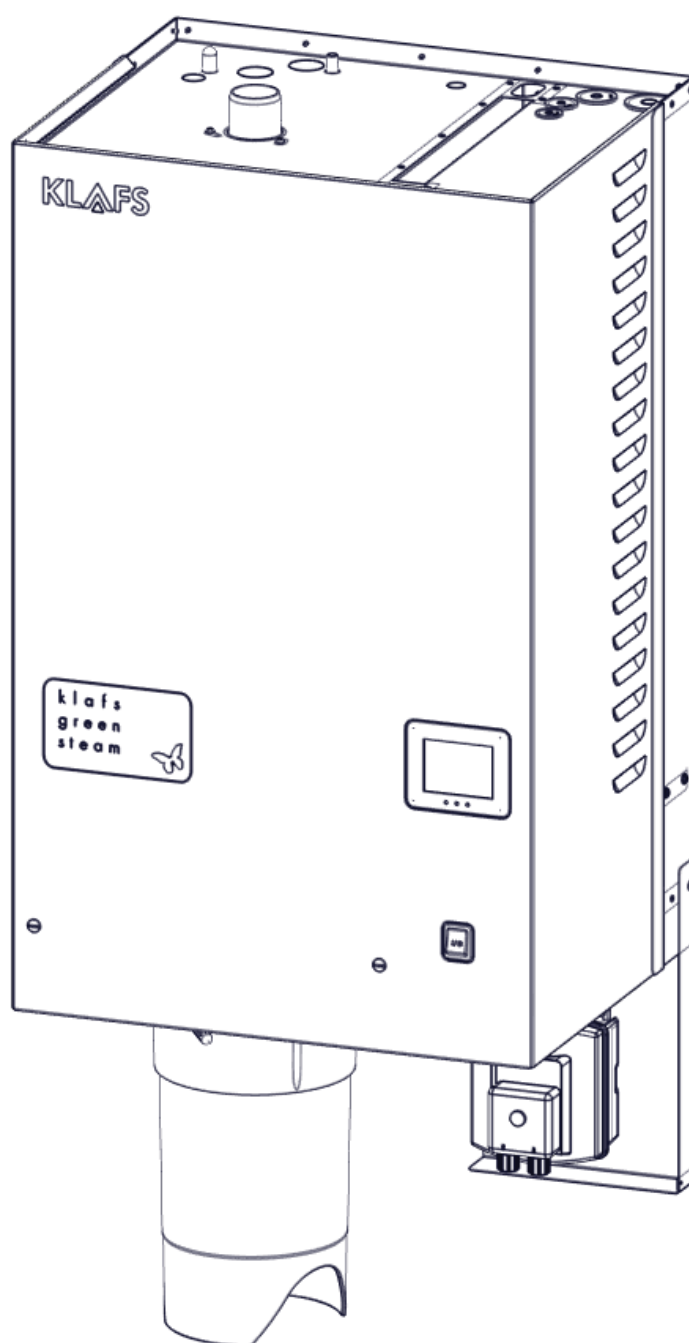


Table des matières		Page
1.	Description brève du hammam	49
2.	Fourniture	50
3.	Caractéristiques techniques du hammam KLAFS KIN	50
4.	Emploi conforme à la finalité	50
5.	Consignes générales de sécurité	51
6.	Éléments de commande et d'affichage	52
7.	Maniement	52
8.	Menu du diffuseur	53
8.1.	Etat du programme, Config. programme, Etat vaporisateur	53
8.2.	Configuration	56
8.3.	Tableau de fonction	61
9.	Si quelque chose ne fonctionne pas	62
9.1.	Message de maintenance affiché	62
9.2.	Message de défaut affiché	63
9.3.	Liste d'erreurs	64
9.4.	Autres erreurs	67
10.	Maintenance et entretien	68
10.1.	Diffuseur : Petite maintenance	68
10.2.	Diffuseur : Gde maintenance	70
10.3.	Fusibles de platine de capacité	77
10.4.	Fusibles platine de commande	78
10.5.	Fusibles SGLT-Print	79
11.	Pièces de rechange - diffuseur	80
11.1.	Cylindre à vapeur	80
11.2.	Gobelet à eau et unité de niveau	82
11.3.	Carter	83
11.4.	Carter options supplémentaires	85
11.5.	Sets de maintenance	86
11.6.	Vue éclatée du cylindre à vapeur	88
11.7.	Vue éclatée du gobelet à eau et unité de niveau	90
11.8.	Vue éclatée du carter	91
12.	Adresses	92

1. Description brève du hammam

La technique de hammam Klafs vous permet de faire fonctionner votre hammam de manière confortable.

Le panneau de commande de la commande vous permet de régler les valeurs de fonctionnement répondant à vos besoins et à votre bien-être.

La commande enregistre les valeurs de fonctionnement du mode de bain de sorte que lors du bain suivant vous trouverez les mêmes conditions que celles auxquelles vous êtes habitué.

Le clavier à touches permet de modifier les valeurs de fonctionnement suivantes à l'intérieur des plages de réglage, que ce soit avant ou pendant le fonctionnement :

- la température
- Temps de démarrage et durée de fonctionnement
- Dosage des substances aromatiques.

Types de bain

Mode hammam

Bain en douceur à très forte humidité avec une atmosphère réglable jusqu'à 49 °C et une humidité relative de l'air de 100 % max. Le réglage est effectué par la commande à micro-processeur.

Pour votre détente l'air du hammam aromatisé convient parfaitement.



Chaque mode de bain dans votre cabine hammam Klafs sera bénéfique pour votre santé et la prévention des maladies.

Donc, prenez le bain qui convient à votre santé et à votre bien-être.

Ceci s'applique à

- la température
- Durée du bain
- Dosage des substances aromatiques.

Ne vous conformez pas uniquement aux durées de bain indiquées, mais soyez à l'écoute de votre bien-être. Quittez la cabine dès que vous ne vous sentez plus bien.

2. Fourniture

Le hammam se compose des éléments suivants :

- Cabine
- Générateur de vapeur avec commande intégrée à microprocesseur
- Sondes de température
- Lampe du hammam
- Unité d'aromatisation
- Ventilateur
- Téléaffichage (optionnel)
- Télécommande (optionnelle)
- Carte de circuit imprimé SGLT (Système de gestion des bâtiments) (optionnelle)
- Klafs-IMES et convertisseur pour KLAFS CONTROL (optionnels)
- Manuel d'utilisation
- Manuel de service.

3. Caractéristiques techniques du hammam KLAFS KIN

Type du générateur de vapeur	Puissance de vapeur kg/h	Courant à 3~ 400 V / 50 Hz	Puissance
KLAFS KIN	8 kg	8,8 A	6,0 kW
KLAFS KIN	10 kg	10,8 A	7,5 kW
KLAFS KIN	24 kg	26,2 A	18,2 kW

Tension de commande pour tous les types de générateur de commande : 230 V~ N 50 Hz.

4. Emploi conforme à la finalité

La technique Hammam Klafs KLAFS KIN a été exclusivement conçue pour l'usage courant d'humidification des hammams (emploi conforme à la finalité).

Tout emploi autre que celui mentionné ci-dessus sera considéré comme non conforme à la finalité! Le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages qui en découleraient. L'utilisateur seul en porte l'entière responsabilité.

Par emploi conforme à la finalité, on entend aussi le respect des instructions de service, d'entretien et de maintenance prescrites par le constructeur.

Le maniement, l'entretien et la maintenance du générateur de vapeur KLAFS KIN sont exclusivement réservés à des personnes expérimentées, familiarisées à de tels travaux, et aussi bien informées que conscientes des risques qui en émanent.

Respecter impérativement les consignes spécialisées VDE s'y rapportant, ainsi que les autres règles de technique de sécurité généralement reconnues. Le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages découlant de modifications/transformations entreprises de propre chef sur la commande.

5. Consignes générales de sécurité

Avant la mise en service, lire et respecter impérativement le manuel d'usage et les consignes de sécurité y figurant!

- Avant d'ouvrir le boîtier du générateur de vapeur, déconnecter ce dernier du réseau!
- Le branchement de la commande sur le réseau électrique est exclusivement réservé à un électricien local qualifié et agréé!
- Les hammams ne doivent être branchés sur le réseau que par un raccord fixe, conformément aux prescriptions VDE. Utiliser un déclencheur par courant de défaut $I_{\Delta N} \leq 0,03$ A dans la ligne d'amenée de raccordement, avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm.
- En cas de perturbations auxquelles un technicien électricien agréé ne pourrait remédier, avertir le S.A.V. Klafs!
- N'utiliser que des pièces détachées d'origine de Klafs!
- Toutes modifications/transformations entreprises de propre chef sur le générateur de vapeur sont interdites!
- Exécuter le montage et l'assemblage du hamam en suivant et respectant impérativement les instructions du manuel de montage!
- Les lignes électriques doivent impérativement être en PVC.
- N'exploiter tous les éléments électriques installés dans la cabine qu'avec une très basse tension de sécurité (24 V).
- N'utiliser que les essences parfumées de Klafs.

Pictogrammes informatifs



Dans ce manuel de service, tous les points relatifs à votre sécurité sont dotés de ce pictogramme. Transmettre aussi toutes ces consignes de sécurité aux autres utilisateurs.



Dans ce manuel de service, tous les points comportant des informations supplémentaires sont dotés de ce pictogramme.

6. Éléments de commande et d'affichage

Description des éléments de commande du hammam

- ▶ Voir le Manuel d'usage du hammam avec générateur de vapeur KLAFS KIN.
-

7. Maniement

Maniement du hammam

- ▶ Voir le Manuel d'usage du hammam avec générateur de vapeur KLAFS KIN.

Éléments de commande et d'affichage de l'affichage télécommandé

- ▶ Voir le Manuel d'usage du hammam avec générateur de vapeur KLAFS KIN.

Maniement de la télécommande

- ▶ Voir le Manuel d'usage du hammam avec générateur de vapeur KLAFS KIN.

Maniement du système de gestion des bâtiments

- ▶ Voir la documentation relative à l'installation incombant au client.

Maniement de KLAFS CONTROL

- ▶ Voir le manuel d'usage de KLAFS CONTROL.

Maniement de TOUCHCONTROL

- ▶ Voir le manuel d'usage de TOUCHCONTROL.
-

8. Menu du diffuseur

8.1. Etat du programme, Config. programme, Etat vaporisateur

Menu principal	1. Option du menu	2. Option du menu	Affichage, modifier le réglage	Valeur/bouton
Etat du programme	Température cible		Afficher température nominale paramétrée	°C
	Mode démarrage		Afficher le mode démarrage paramétré	Heure, Immédiat, Externe
	Heure début		Afficher heure de démarrage programmée	h
	Durée		Afficher durée du programme	h
	Temps restant		Temps restant avant la fin du bain	h
	Parfum n°		Afficher la substance aromatique sélectionnée	1 - 3
	Dosage parfum		Afficher dosage de substance aromatique	0 - 9, (s/min)
	Injection parfum		Afficher injection d'air	Arrêt, Marche
	Programme lumière		Afficher programme d'éclairage	Constant
	Couleur lumière		Afficher la couleur de l'éclairage de lumière colorée	Rouge, jaune, bleu, blanc

8. Menu du diffuseur

8.1. État du programme, Config. programme, État vaporisateur

Menu principal	1. Option du menu	2. Option du menu	Affichage, modifier le réglage	Valeur/bouton
	Température cible		Régler la température nominale de la cabine	10 °C à 49 °C
	Mode démarrage		Sélectionner mode démarrage	Heure, Immédiat, Externe
	Heure début		Régler l'heure de démarrage	00:00 - 23:59
	Durée		Régler la durée du bain	0:00 - 18:00
	Parfum n°		Sélectionner le numéro de substance aromatique	1 - 3
	Dosage parfum		Régler le dosage de substance aromatique	0 - 9, (s/min)
	Injection parfum		Allumer/éteindre l'injection d'air	Arrêt, Marche
	Programme lumière		Régler le programme d'éclairage	Constant
	Couleur lumière		Régler la couleur de l'éclairage de lumière colorée	Rouge, jaune, bleu, blanc

8. Menu du diffuseur

8.1. État du programme, Config. programme, État vaporisateur

Menu principal État vaporisateur	1. Option du menu	2. Option du menu	Affichage, modifier le réglage	Valeur/bouton
	Production vapeur		Afficher le volume actuel de production de vapeur	kg/h
	Température cible		Afficher température nominale paramétrée	°C
	Température		Afficher la température de la cabine	°C
	Heures de serv.		Afficher les heures de service	h
	Petite maintenance			Arrêt, Marche
	Proch. pte maint.		Afficher le temps restant jusqu'à la petite maintenance suivante	h
	Proch. gde maint.		Afficher le temps restant jusqu'à la grande maintenance suivante	h

	Écran Luminosité		Afficher luminosité d'affichage paramétrée	%
	Version pilote		Révision de platine de commande	Vx.x
	Version d'écran		Révision de platine d'affichage	Vx.x

8. Menu du diffuseur

8.2. Configuration

Menu principal	1. Option du menu	2. Option du menu	3. Option du menu	Affichage, modifier le réglage	Valeur/bouton
Configuration					
Maintenance					
		Effacer service		Réinitialiser la maintenance effectuée	OK, ESC
		Historique erreurs		Afficher la liste des défauts	ESC, -, ↓
		Effacer historique		Effacer l'historique des défauts	OK, ESC
Généralités					
		Langue		Régler langue du menu	Deutsch, English, France, Espanol
		Date		Régler la date	01.01.xx à 31.12.xx
		Heure		Régler l'heure	00:00 - 23:59
		Ecran Luminosité		Régler luminosité affichage	10 - 100 %
Appareil					
		Limit. puissance			0 % - 100 %
		P-Band courbe			Bandes P 1 à 10
		Entrée ventilateur			Arrêt, Auto, 12, 15, 18
		Sortie ventilateur			Arrêt, Auto, 12, 15, 18
		Mode clapet			Arrêt, Auto, pos. 2.2 V, pos 4.4 V, pos. 6.7 V
		Mode extra			Arrêt, Chauffage ON, Bain ON
		Maintien au chaud			Arrêt, En continue, En fenêtre
		Maintien ch. décalé			0 % - 100 %
		Maintien ch. début			
		Maintien chaud fin			
		Durée séchage			

8. Menu du diffuseur

8.2. Configuration

Menu principal	1. Option du menu	2. Option du menu	3. Option du menu	Affichage, modifier le réglage	Valeur/bouton
			Parfum n°	Régler les substances aromatiques	0 - 9, s/min
			Entrée 2		Couleur
			Couleur lumière		Programme d'éclairage
			Ciel étoilé		Arrêt, Marche
			Mode réserve		Arrêt, Marche
			Mode analogue out		Sollicitation
			Analogue out fixe		V
			Intensité lumière		
Diagnostic					
			Entrées	Aliment. 24 V ext.	V
				Aliment. 24 V local	V
				Aliment. 5 V local	V
				Niveau sécu. ext.	Fermé, Ouvert
				Niveau sécurité	Fermé, Ouvert
				Chaîne sécu. int.	Fermé, Ouvert
				Chaîne sécu. ext.	Fermé, Ouvert
				Niveau	3
				Cntrl ON/OFF	Arrêt, Marche
				Interrupteur porte	
				SGLT Bain	
				SGLT Lumière	
				Option entrée 1	
				Option entrée 2	
				Option entrée 3	

8. Menu du diffuseur

8.2. Configuration

Menu principal	1. Option du menu	2. Option du menu	3. Option du menu	Affichage, modifier le réglage	Valeur/bouton
	Diagnostic				
			Sorties	Vanne d'aliment. Pompe vidange Interrupteur ppal Grpe chauffage A11 Grpe chauffage A12 Grpe chauffage A13 Grpe chauffage A21 Grpe chauffage A31 Remote erreur Remote service Remote vapeur Remote app. marche Air frais ventilateur Air évacué ventilateur Régleur clapets Lumière Suppléments Substances aromatiques 1 Option Substances aromatiques 2 Option Substances aromatiques 3 Option voûte étoilée Option LED RGBW Option analogique arrêt	Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche Arrêt, Marche

8. Menu du diffuseur

8.3. Tableau de fonction

Borne	Fonction 1	Fonction 2	Fonction 3	Fonction 4
Entrées				
X5,2	IN1	Sans fonction	Modifieur couleur de l'éclairage	Jet de substance aromatique de la substance aromatique sélectionnée
X5,3	IN2	Sans fonction	Modifieur programme d'éclairage	
X5,4	IN3	Relais K3 marche arrêt		

Sorties

X1	Relais K1 substance aromatique 2			
X2	Relais K2 substance aromatique 3			
X3	Relais K3 voûte étoilée	Arrêt	Marche auto en mode bain	Marche arrêt avec IN3
X4	Relais K4 réserve	Arrêt (sans fonction)	Air évacué 230 V	Air frais 230 V
X5,6	Option analogique arrêt	Arrêt (sans fonction)	Régleur clapets	Emission d'une valeur fixe 0 à 10 V

Programmes d'éclairage

X7,2-5	Programme d'éclairage RGBW	Arrêt	Marche	Changement toutes les 20 s	Changement toutes les 40 s
	Sélection de couleur	Rouge	Vert	Bleu	Blanc
	Intensité	10 - 100 %			

9. Si quelque chose ne fonctionne pas ..

9.1. Message de maintenance affiché

En cas de message de maintenance, la LED jaune clignote (1).

Sur le panneau d'affichage (2) le symbole (3) s'allume aussi.

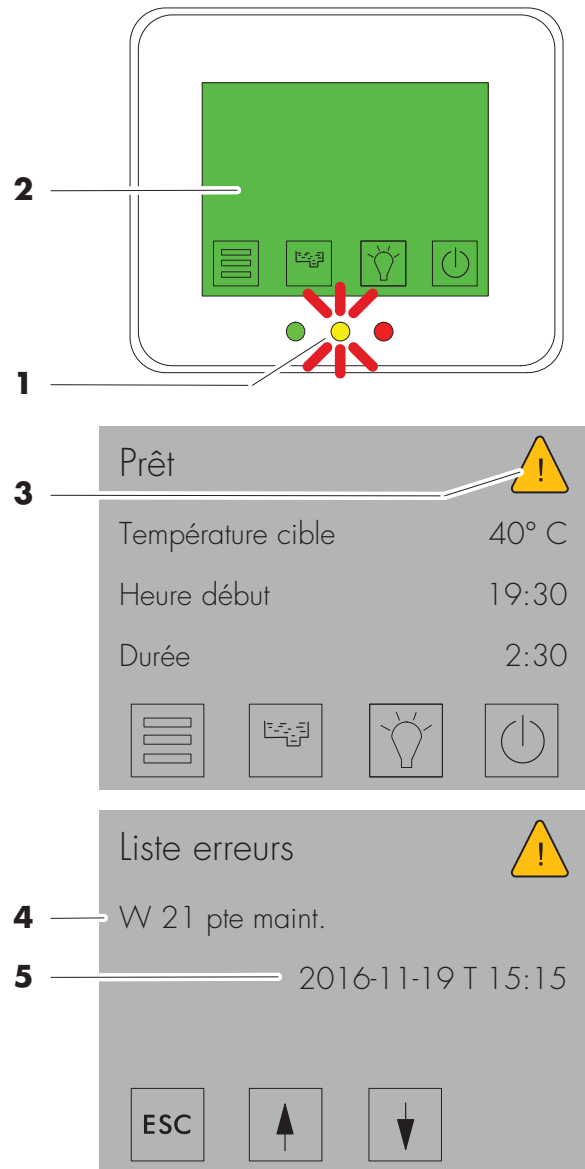
Appuyer sur le symbole (3) pour afficher le message de maintenance et le texte de maintenance (4) :

Exemple :

W 21 pte maint.

En outre la date et l'heure (5) de la demande de maintenance actuelle sont affichées.

◆ Liste des défauts, voir page 64.



Message de maintenance		
Affichage	Cause	Remède
W 21 pte maint.	Effectuer la petite maintenance. ☞ Le diffuseur continue à fonctionner.	◆ Voir page 68.
W 20 Gde maintenance	Effectuer la grande maintenance. ☞ Le diffuseur continue à fonctionner.	◆ Voir page 70.

9. Si quelque chose ne fonctionne pas ..

9.2. Message de défaut affiché

En cas de défaut, la LED rouge clignote (1).

Sur le panneau d'affichage (2) le symbole (3) s'allume aussi.


Appuyer sur le symbole (3) pour afficher le numéro de défaut et le texte de défaut (4) :

Exemple :

E 02 Chaîne signal int.

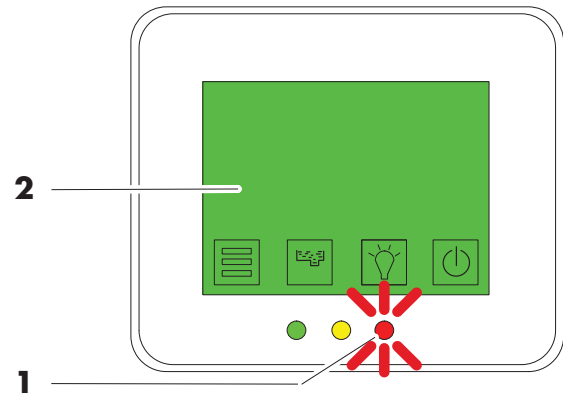
En outre la date et l'heure (5) du défaut actuel sont affichées.


► Liste des défauts, voir page 64.







En cas de défaut, signalé par la LED rouge (1), éteindre l'interrupteur principal sur le diffuseur et couper l'alimentation en courant du diffuseur.


Faire exécuter les travaux de réparation et de maintenance uniquement par le personnel du service après-vente Klafs ou par un homme de métier agréé expressément par Klafs.



Prêt 

Température cible	40° C
Heure début	19:30
Durée	2:30

Prêt 

E 02 Chaîne signal int.

2016-09-19 T 11:25

ESC

↑

↓

9. Si quelque chose ne fonctionne pas ..

9.3. Liste d'erreurs



Faire exécuter les travaux de réparation et de maintenance uniquement par le personnel du service après-vente Klafs ou par un homme de métier agréé expressément par Klafs.

A cet effet, mettre le diffuseur hors service et hors tension. Vérifier qu'il est hors tension et assurer la ligne du secteur contre une remise en marche par inadvertance.



L'incidence d'un défaut affiché dépend de la première lettre :
Avertissements (W), Erreurs (E).

Suppression des avertissements : par l'utilisateur

Suppression des erreurs : par le personnel de service KLAFS

Défaut (x)			Cause	Remède
	(W) Avertissement	(E) Erreur		
(x)01	x		Heating voltage missing	Vérifier sur le câble d'arrivée du chauffage si la tension est correcte sur le contacteur-interrupteur principal. Vérifier les fusibles.
(x)02		x	Internal safety chain	Vérifier le limiteur de température de sécurité. Vérifier l'interrupteur d'échauffement sur le cylindre à vapeur. Vérifier le capteur de sécurité de niveau.
(x)03	x	x	Max. filling time exceeded	Vérifier l'arrivée d'eau. Vérifier la soupape d'alimentation.
(x)04	x	x	Max. evaporating time exceeded	Vérifier les thermoplongeurs. Vérifier si la tension est présente sur toutes les phases.
(x)05	x	x	Max. purging time exceeded	Vérifier l'écoulement. Vérifier la pompe de purge.
(x)06	x	x	Invalid level detected by level unit	Présence de champs magnétiques intenses à proximité. Unité de niveau défectueuse.
(x)07		x	Steam pressure monitoring level	Vérifier le conduit de vapeur.
(x)08	x	x	Max. filling time undershot	Vérifier si le cylindre à vapeur est entartré. Vérifier la connexion électrique du cylindre à vapeur à l'unité de niveau.
(x)09		x	Temperature sensor 1	Signal de réglage non valable. Vérifier le branchement du câble au capteur.

Suite à la page suivante

9. Si quelque chose ne fonctionne pas ..

9.3. Liste d'erreurs

Suite

Suppression des avertissements : par l'utilisateur				
Suppression des erreurs : par le personnel de service KLAFS				
Défaut (x)	(W) Avertissement	(E) Erreur	Cause	Remède
(x)10		x	Temperature sensor 2	Valeur non comprise dans la plage. Vérifier si le capteur est branché correctement ou s'il est défectueux.
(x)11		x	STL (safety temperature limiter) open	Vérifier le limiteur de température de sécurité.
(x)12	x	x	External safety chain open	Vérifier la chaîne sécurité externe. Vérifier la présence du pont.
(x)13		x	EEPROM read	Les valeurs ne sont pas lisibles. Remplacer la platine de commande.
(x)14		x	EEPROM write	Les valeurs ne peuvent pas être enregistrées. Remplacer la platine de commande.
(x)15	x		Max. heating time reached	Temps de chauffage max. de 18 h atteint.
(x)16		x	Temperature 1 > 55 °C	Vérifier la sonde de température. Platine de commande (vérifier KIN Driver).
(x)17	x		Door Open	Pontet manquant.
(x)18		x	Fills without steam request	La soupape d'alimentation effectue le remplissage sans que le diffuseur ait été actionné. Vérifier l'étanchéité de la soupape d'alimentation.
(x)19		x	Error at outlet, Inlet valve detects	Erreur électrique de la soupape d'alimentation. Bobine de soupape défectueuse.

Suite à la page suivante

9. Si quelque chose ne fonctionne pas ..

9.3. Liste d'erreurs

Suite

Suppression des avertissements : par l'utilisateur				
Suppression des erreurs : par le personnel de service KLAFS				
Défaut (x)	(W) Avertissement	(E) Erreur	Cause	Remède
(x)20	x		Extensive maintenance due	Effectuer la grande maintenance.
(x)21	x		Minor maintenance due	Effectuer la petite maintenance.
(x)22		x	Main contactor jammed	Couper l'arrivée vers l'appareil et vérifier le contacteur-interrupteur principal. Le diffuseur détecte une tension de chauffage sans que le contacteur-interrupteur principal ait été actionné.
(x)23		x	Local supply 24 V missing	Vérifier la tension 24 V.
(x)24		x	Local supply 5 V missing	Vérifier KIN Driver Print.
(x)25		x	Ext. supply 24 V missing	Vérifier la tension 24 V. Vérifier le fusible F2.
(x)26		x	No connection to display print	Vérifier le câble d'affichage.

9. Si quelque chose ne fonctionne pas ..

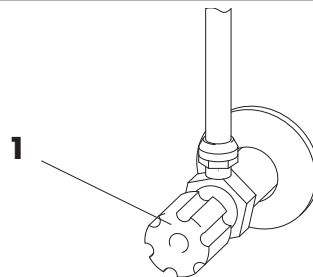
9.4. Autres erreurs

Eliminer l'erreur - par le personnel de service de KLAFS		
Erreur	Cause	Remède
Les substances aromatiques ne sortent pas.	Le réservoir à substances aromatiques est vide.	Remplacer le réservoir à substances aromatiques. ➤ Voir « Manuel d'utilisation KLAFS KIN » - « Maintenance et entretien ».
	La pompe à substances aromatiques ne fonctionne pas ou elle est défectueuse.	➤ Informer le personnel du service après-vente de Klafs.
	Le conduit des substances aromatiques est bouché ou défectueux.	Vérifier le conduit des substances aromatiques entre la pompe et le tuyau du diffuseur. Remplacer le conduit des substances aromatiques défectueux.
	Sur la pièce en T, le passage des substances aromatiques vers le tuyau du diffuseur est bouché.	Vérifier le conduit des substances aromatiques menant au tuyau du diffuseur. Sur la pièce en T, nettoyer le passage des substances aromatiques vers le tuyau du diffuseur. ➤ Voir « Manuel d'utilisation KLAFS KIN » - « Maintenance et entretien ».

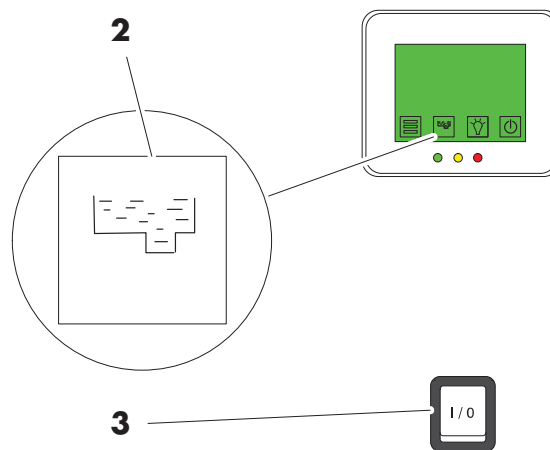
10. Maintenance et entretien

10.1. Diffuseur : Petite maintenance

1. Fermer la vanne d'angle (1) d'arrivée d'eau vers le diffuseur.



2. Actionner pendant 5 secondes le bouton Enlever les sédiments (2).
3. Mettre l'interrupteur principal (3) hors circuit.



Suite à la page suivante

10. Maintenance et entretien

10.1. Diffuseur : Petite maintenance

Suite

Vider le bac collecteur de calcaire

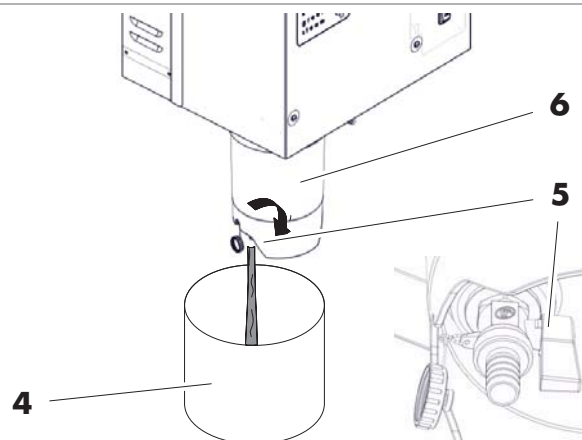
- Placer le bac (4) sous le bac collecteur de calcaire.



Risque d'échaudures

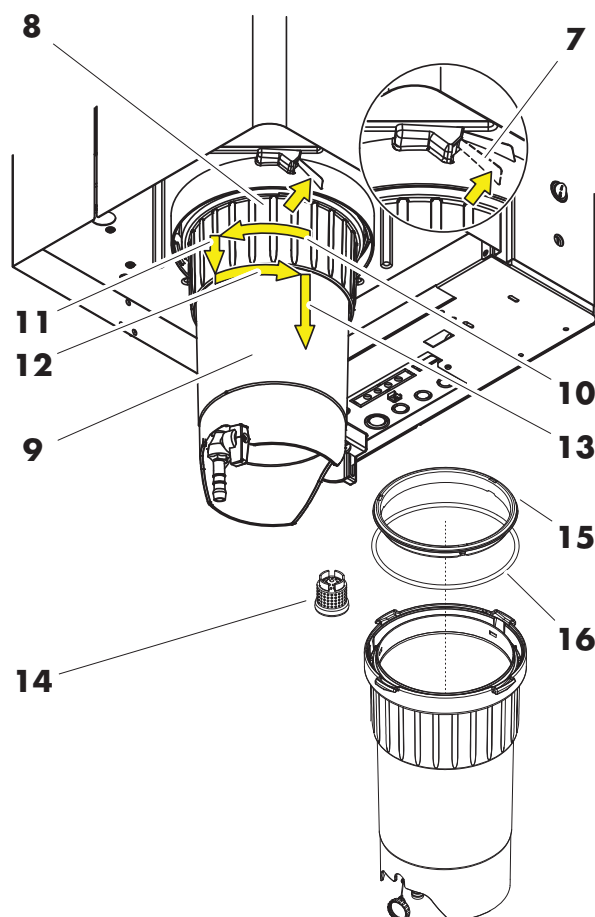
Porter des gants pour travailler ou attendre que toutes les pièces à démonter soient refroidies.

- Ouvrir le robinet de vidange (5).
- Vidanger le bac collecteur de calcaire (6).
- Refermer le robinet de vidange (5).



Démonter le bac collecteur de calcaire

- Déverrouiller le fusible (7) sur la bague de verrouillage (8).
- Faire tourner la bague de verrouillage (8) sur le bac collecteur de calcaire (9) vers la gauche (10) jusqu'à la butée.
- Ensuite tirer par le bas la bague de verrouillage jusqu'à la butée (11).
- Ensuite faire tourner la bague de verrouillage vers la droite (12) jusqu'à la butée.
- Démonter le bac collecteur de calcaire (9) par le bas (13).
- Rincer le bac collecteur de calcaire (9).
- Démonter l'élément filtrant (14) et le vérifier. Le remplacer, le cas échéant.



Remonter le bac collecteur de calcaire

- Vérifier le circlip (15) et le joint torique (16). Le remplacer, le cas échéant.
- Ajuster la bague de verrouillage (12) sur les rainures dans l'anneau de retenue.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.
- Il faut emboîter le fusible (7) sur la bague de verrouillage (12).
- Fermer le robinet de vidange (5).

Réinitialiser le message « Petite maintenance »

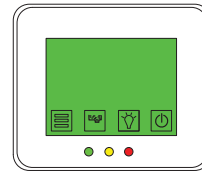
- Voir Effacer service, page 56.

10. Maintenance et entretien

10.2. Diffuseur : Gde maintenance

Démonter le bac collecteur de calcaire

1. Vider le réservoir du diffuseur et le démonter.
- ◆ Voir page 68, « Petite maintenance ».
2. Ne pas encore procéder au montage.

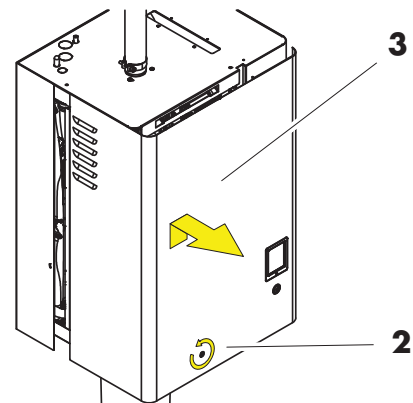
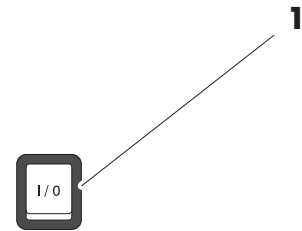


Risque d'échaudures

Pour travailler, porter des gants ou attendre que les pièces aient refroidi.

Mettre l'appareil hors tension

3. Mettre hors circuit l'interrupteur d'alimentation (1) et arrêter l'alimentation en courant électrique du diffuseur.
Pour ce faire, mettre hors circuit le fusible de l'entrée.
 4. Assurer l'alimentation en courant électrique contre une remise en marche par inadvertance.
 5. Ouvrir le verrou (2) de la porte avant.
 6. Retirer la porte avant (3).
- ☞ Vérifier si le diffuseur est hors tension, par exemple avec un détecteur de tension ou en actionnant l'interrupteur d'alimentation du diffuseur.



Suite à la page suivante

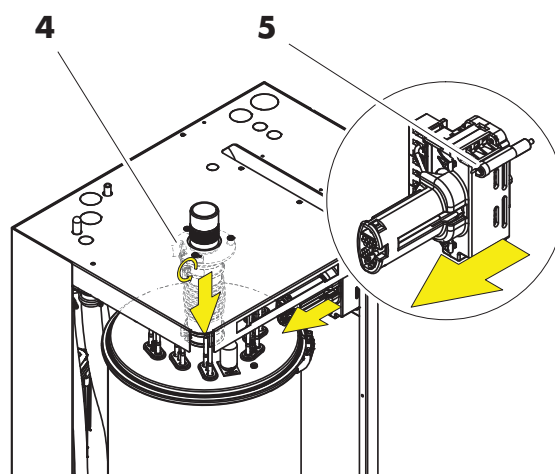
10. Maintenance et entretien

10.2. Diffuseur : Gde maintenance

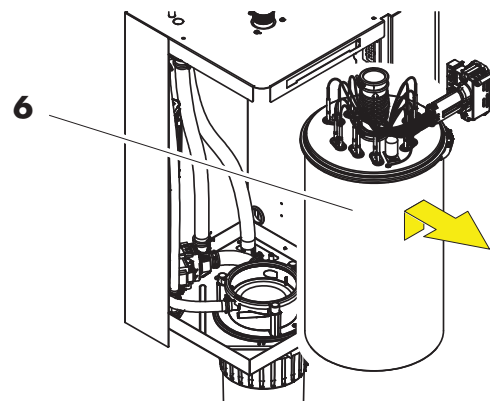
Suite

Démonter le cylindre à vapeur

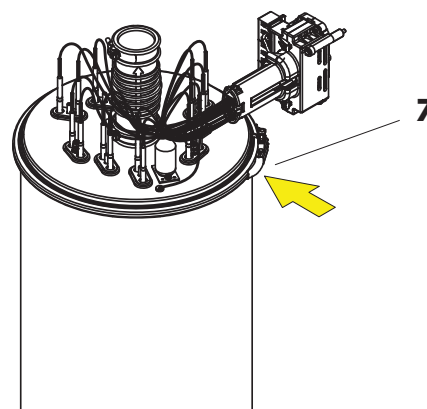
7. Dégager en haut le collier du tuyau flexible (4).
8. Tirer vers le bas le tuyau flexible de raccord d'arrivée de vapeur.
9. Desserrer les deux vis (5) sur la fiche du câble de chauffage.
10. Retirer la fiche du câble de chauffage de la barre de fiches.



11. Soulever avec précaution le cylindre à vapeur (6) pour le retirer du manchon d'accouplement et le démonter vers l'avant.
12. Déposer avec précaution le cylindre à vapeur. Ne pas endommager la trémie de raccordement sous le cylindre à vapeur.



13. Desserrer l'anneau tendeur (7) sur le couvercle du cylindre à vapeur.



Suite à la page suivante

10. Maintenance et entretien

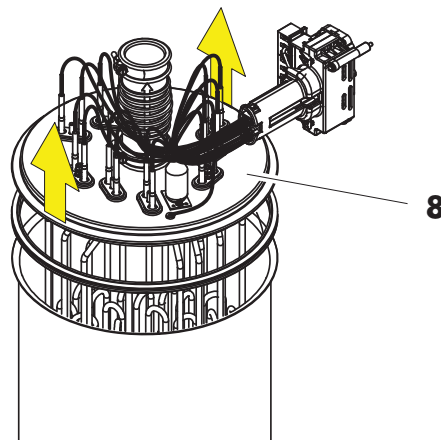
10.2. Diffuseur : Gde maintenance

Suite

Démonter le couvercle avec les thermoplongeurs

14. Soulever avec précaution le couvercle (8) avec les thermoplongeurs.
15. Ne pas endommager les thermoplongeurs.

☞ Avis : si l'entartrage du couvercle ne permet pas de le dégager (intervalle d'entretien dépassé), mettre le cylindre à vapeur dans un récipient rempli d'acide formique (8 %) jusqu'à ce qu'il puisse être dégagé.

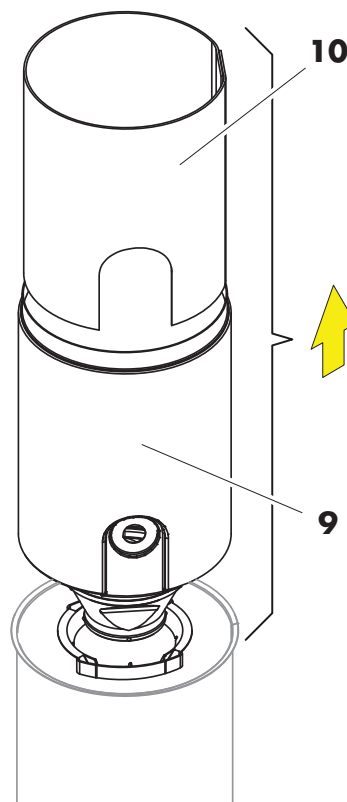


Démonter l'insert du cylindre

16. Retirer l'insert du cylindre (9) par le haut.
- ☞ Dégager l'insert du cylindre, le cas échéant en le faisant tourner.
17. Enlever l'insert de trémie avec chicane (10) de l'insert du cylindre (9).

Détartrer/nettoyer les pièces

18. Détartrer l'insert de trémie avec chicane (10) et rincer à l'eau.
19. Détacher le tartre en frappant avec précaution.
20. Laver les pièces à l'eau savonneuse tiède, puis bien les rincer.
21. En cas de tartrage important mettre les pièces dans de l'acide formique (8 %).
22. Ensuite bien rincer les pièces.



Suite à la page suivante

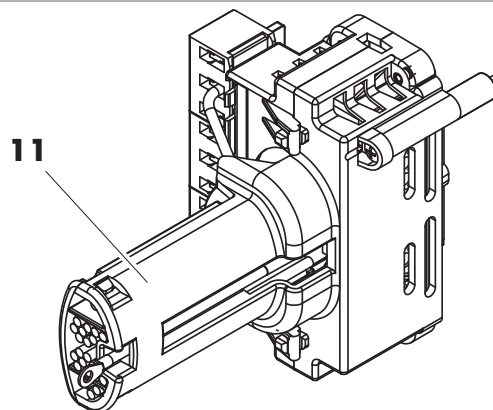
10. Maintenance et entretien

10.2. Diffuseur : Gde maintenance

Suite

Déconnecter le branchement électrique pour thermoplongeur

23. Noter l'attribution et la position du thermoplongeur sur le connecteur.
24. Desserrer le raccord de câble sur le connecteur (11).

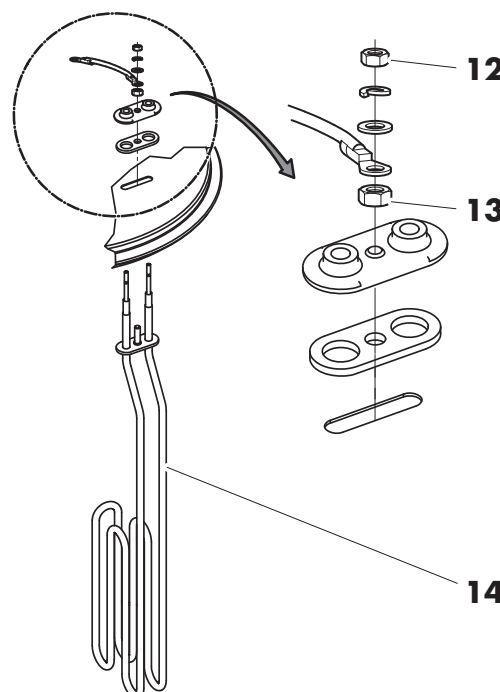


Vérifier/nettoyer/remplacer les thermoplongeurs

25. S'il est nécessaire de remplacer les thermoplongeurs, procéder comme suit.
26. Noter d'abord l'attribution et la position du thermoplongeur sur la fiche du câble de chauffage.
27. Desserrer et retirer ensuite le câble dans la fiche du câble de chauffage.
28. Desserrer les écrous sur la bride de fixation du thermoplongeur correspondant et démonter le thermoplongeur.
29. Monter le nouveau thermoplongeur et raccorder le câble de branchement à la fiche du câble de chauffage suivant les indications de l'étape 26.

Démonter le thermoplongeur

30. Desserrer le contre-écrou (12) sur le branchement de mise à terre et le dévisser.
31. Desserrer l'écrou de fixation (13) sur le branchement de mise à terre et le dévisser.
32. Démonter le thermoplongeur (14) vers le bas.



Ne pas retirer la couche de tartre sur les thermoplongeurs à l'aide d'outils ou en frappant.

Détartre/nettoyer le thermoplongeur

33. Mettre le couvercle avec les thermoplongeurs incorporés dans de l'acide formique (8 %).
- ☞ Ne pas y plonger le couvercle ni les branchements électriques.
34. Ensuite bien rincer les pièces.
- ☞ Veiller à ce que le couvercle et les branchements électriques restent secs.

Suite à la page suivante

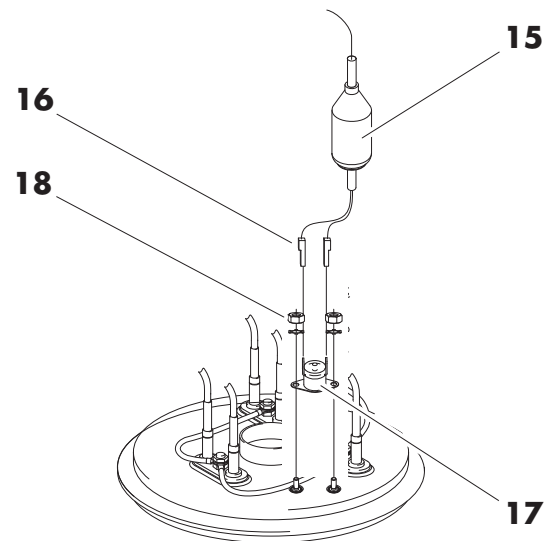
10. Maintenance et entretien

10.2. Diffuseur : Gde maintenance

Suite

Remplacer l'interrupteur d'échauffement

35. Retirer avec précaution par le haut la gaine en caoutchouc (15) de l'interrupteur d'échauffement.
36. Détacher le connecteur à fiches (16) sur l'interrupteur d'échauffement.
37. Dévisser les écrous de fixation (17) sur l'interrupteur d'échauffement reliant au couvercle du récipient.
38. Remplacer l'interrupteur d'échauffement (18).

*Suite à la page suivante*

10. Maintenance et entretien

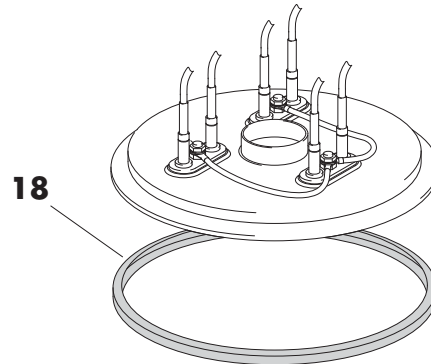
10.2. Diffuseur : Gde maintenance

Suite

Anneau torique sur le couvercle du cylindre à vapeur

1. Vérifier si le joint torique (18) sur le couvercle du cylindre à vapeur n'est pas endommagé et vérifier son fonctionnement.

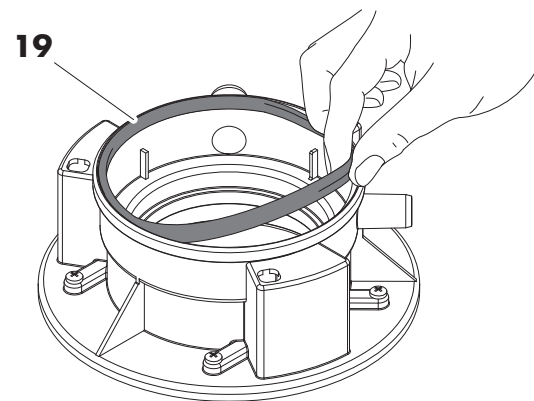
☞ Le remplacer, le cas échéant.



Logement de l'anneau torique du cylindre à vapeur

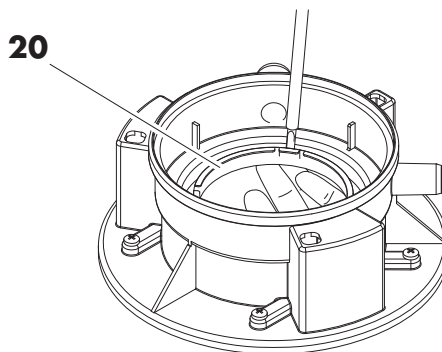
2. Vérifier si le joint torique (19) du logement du cylindre à vapeur n'est pas endommagé et vérifier son fonctionnement.

☞ Le remplacer, le cas échéant.



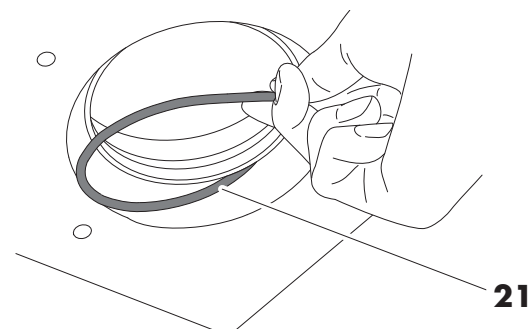
Logement de l'anneau torique du bac collecteur de calcaire

3. Dégager vers le haut les becs d'arrêt sur la bague de retenue (20) et retirer la bague de retenue.



4. Retirer l'anneau torique (21) vers le bas, vérifier s'il est endommagé et vérifier son fonctionnement.

☞ Le remplacer, le cas échéant.



Suite à la page suivante

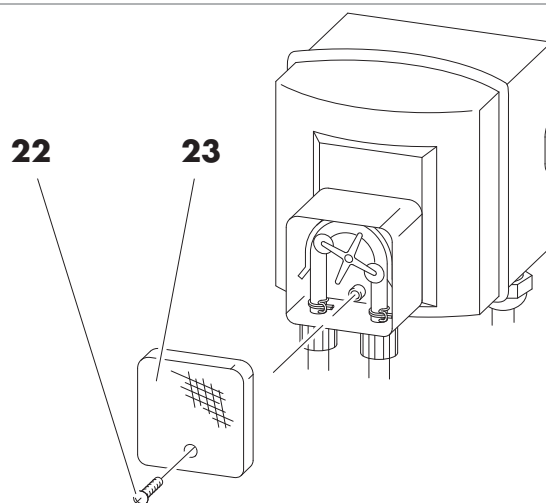
10. Maintenance et entretien

10.2. Diffuseur : Gde maintenance

Suite

Pompe à substances aromatiques

1. Mettre le diffuseur hors tension!
2. Dévisser la vis (22) sur le couvercle (23) de la pompe péristaltique.
3. Retirer le couvercle (23).



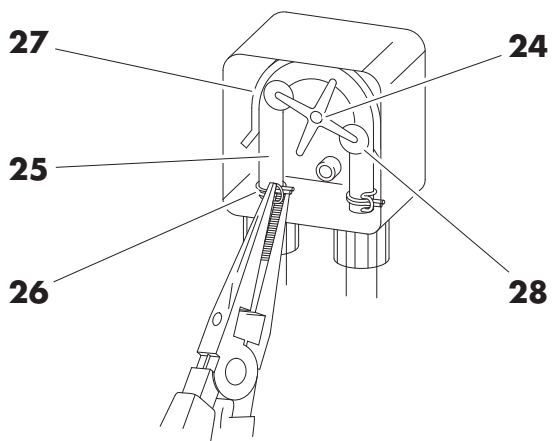
Risque de blessures

Les doigts peuvent se coincer dans le rotor en mouvement.



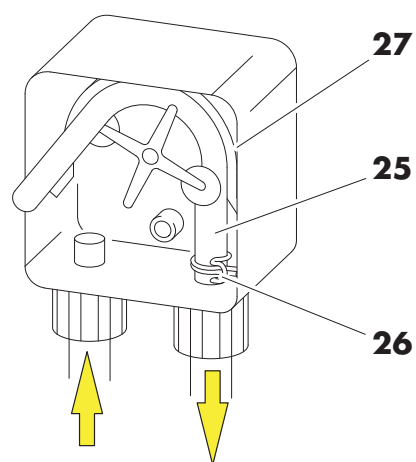
Ne tourner le rotor (24) que dans le sens des aiguilles d'une montre.

4. Déclipser l'agrafe à ressort (26) du tube de circulation de la pompe péristaltique (27).
5. Vérifier le fonctionnement et la mobilité des galets de roulement (28) de la pompe.
6. Desserrer la deuxième agrafe à ressort (26) du tube de circulation de la pompe péristaltique (27).
7. Retirer le tube (25) de son logement et le remplacer.



Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

8. Remettre en place les deux agrafes à ressort (26) sur le tube de circulation de la pompe péristaltique à hauteur du logement tubulaire.



Raccord d'aspiration

Raccord de pression

Réinitialiser le message « Gde maintenance »

- ◆ Voir Effacer service, page 56.

10. Maintenance et entretien

10.3. Fusibles de platine de capacité



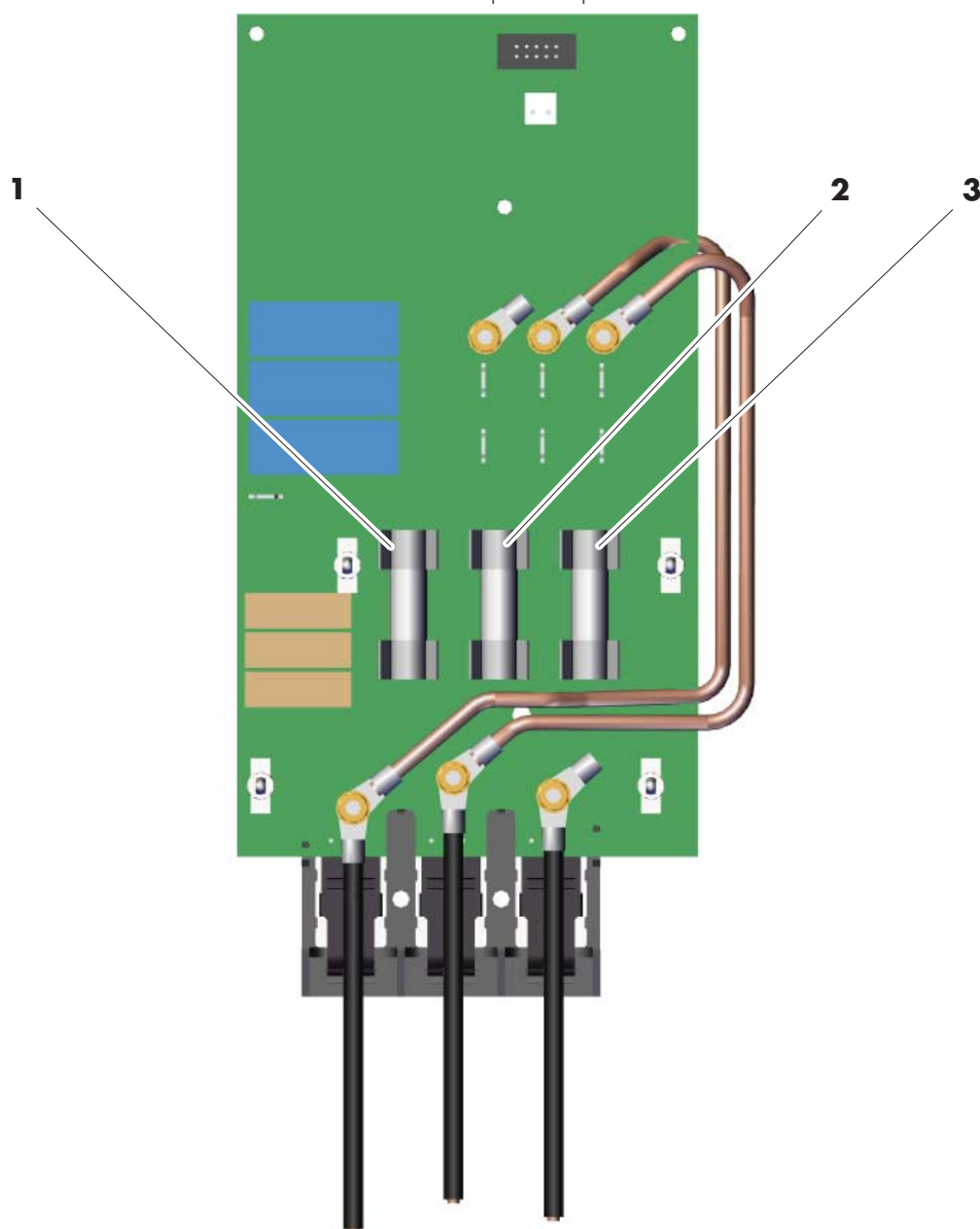
Attention Danger de mort !

Pour effectuer la maintenance sur le diffuseur, couper l'alimentation en courant électrique.

Assurer l'alimentation en courant électrique contre une remise en marche par inadvertance.

Contrôler que le circuit est hors tension avec un détecteur de tension.

Pos.	Dénom.	Valeur	Protection
1	F1	16 A	Platine de capacité. pour 18 kW 20 A
2	F2	16 A	Platine de capacité. pour 18 kW 20 A
3	F3	16 A	Platine de capacité. pour 18 kW 20 A



10. Maintenance et entretien

10.4. Fusibles platine de commande



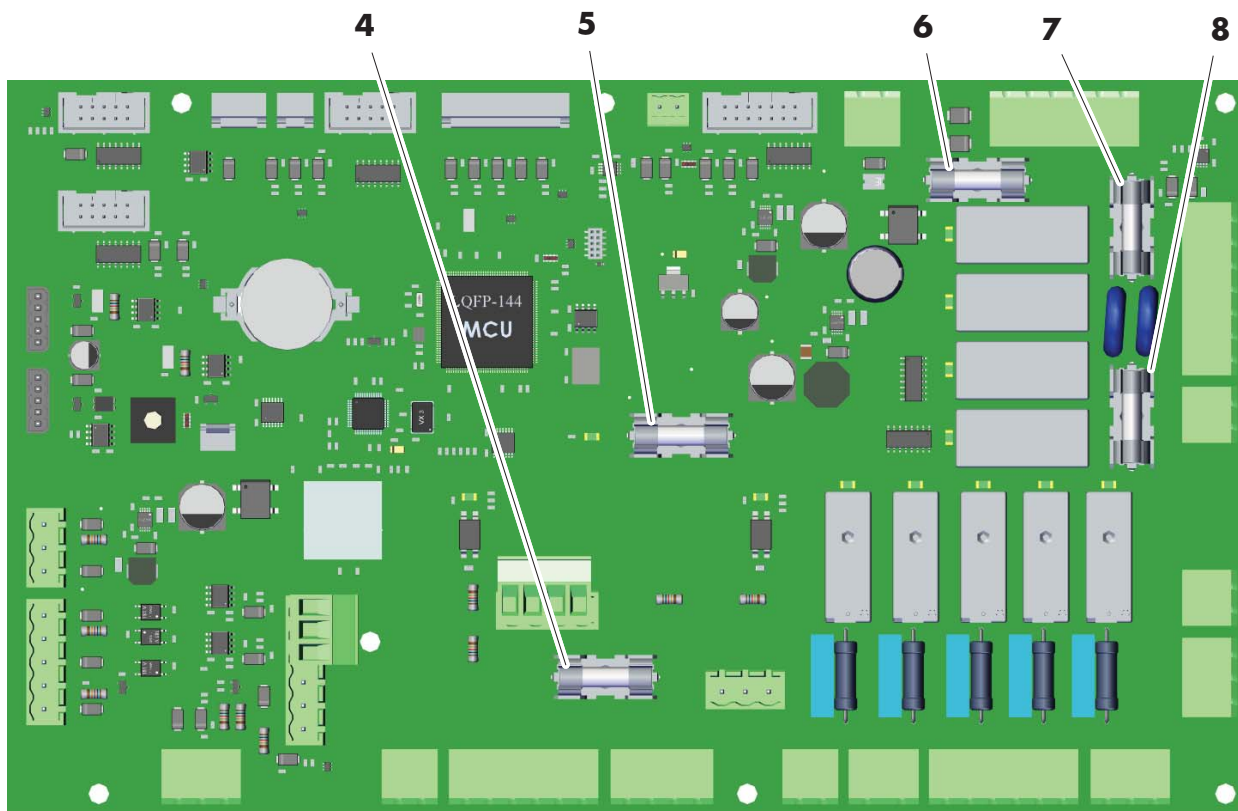
Attention Danger de mort !

Pour effectuer la maintenance sur le diffuseur, couper l'alimentation en courant électrique.

Assurer l'alimentation en courant électrique contre une remise en marche par inadvertance.

Contrôler que le circuit est hors tension avec un détecteur de tension.

Pos.	Dénom.	Valeur	Protection
4	F1	6,3 AT	Commande 230 V
5	F2	1 AT	Commande 24 V
6	F5	1 AT	Alimentation 24 V CA
7	F4	3,15 AT	Ventilateur d'évacuation d'air
8	F3	3,15 AT	Ventilateur d'air frais



10. Maintenance et entretien

10.5. Fusibles SGLT-Print



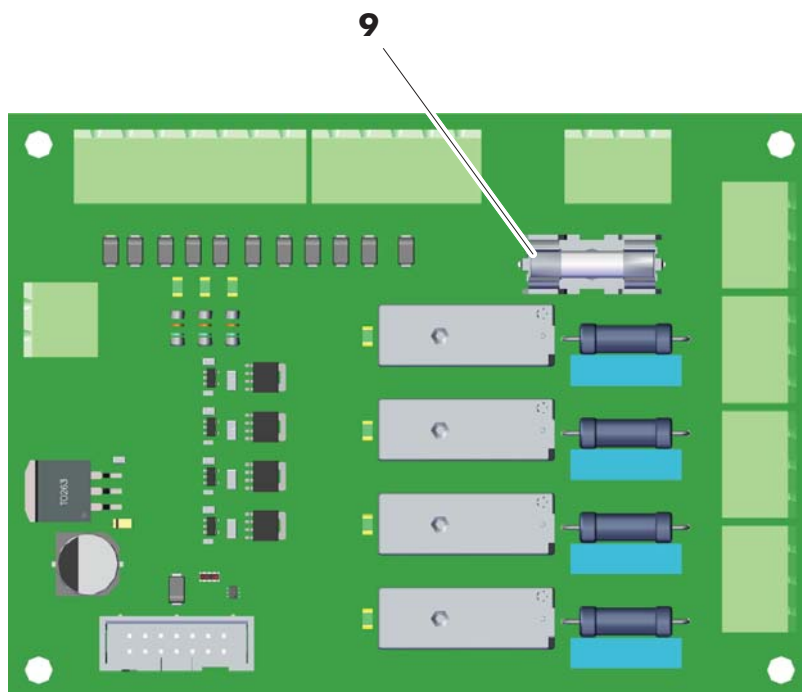
Attention Danger de mort !

Pour effectuer la maintenance sur le diffuseur, couper l'alimentation en courant électrique.

Assurer l'alimentation en courant électrique contre une remise en marche par inadvertance.

Contrôler que le circuit est hors tension avec un détecteur de tension.

Pos.	Dénom.	Valeur	Protection
9	F1	4 AT	Pompes à substances aromatiques, voûte étoilée, réserve



11. Pièces de rechange - diffuseur

11.1. Cylindre à vapeur

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	SAN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
101	40902133	Insert vapeur compl. 8kg/h 2000W Ø6.4	x		
	40902134	Insert vapeur compl. 10kg/h 2500W Ø6.4		x	
	40902135	Insert vapeur compl. 24kg/h 2000W Ø6.4			x
102	40902136	Fiche du câble de chauffage 5...10kg/h 10 pol	x	x	
	40902137	Fiche du câble de chauffage ...24kg/h 24 pol			x
103	4090210	Cylindre à vapeur 5/8/10/16	x	x	
	4090211	Cylindre à vapeur 20/24/30/40			x
104	40902138	Couvercle cylindre à vapeur 5...10kg/h Ø200 3HE	x	x	
	40902139	Couvercle cylindre à vapeur 24...kg/h Ø280 9HE			x
105	557309	Anneau tendeur de couvercle 200	x	x	
	557310	Anneau tendeur de couvercle 280			x
106	557333	Joint d'étanchéité Duro 5/8/10/16 kg (200)	x	x	
	557334	Joint d'étanchéité Duro 20/24/30/40 kg (280)			x
107	4090201	Bande de serrage 200	x	x	
	4090202	Bande de serrage 280			x
108	40902140	Piquage de purge d'air compl. 5...40 kg/h	x	x	x
109	40902141	Thermoplongeur 2000W Ø6.4	x		x
	40902142	Thermoplongeur 2500W Ø6.4		x	
110	40902143	Joint et contre-bride 9x 5...40 kg/h Ø6.4	x	x	x
111	557620	Interrupteur d'échauffement	x	x	x
112	40902144	Câble d'interrupteur d'échauffement compl.	x	x	x
113	40902145	Isolation de cylindre 200	x	x	
	40902146	Isolation de cylindre 280			x
114	4090221	Insert du cylindre avec grille 5-16 kg	x	x	
	4090222	Insert du cylindre avec grille 20-40 kg			x
115	4090223	Grille à incorporer 5/8/10/16kg	x	x	
	4090224	Grille à incorporer 20/24/30/40kg			x
117	40902147	Manchon de couplage compl. 5...40 kg/h standard	x	x	x
118	4090227	Grand circlip avec joint	x	x	x
119	40902148	Set de joint d'étanchéité manchon de couplage + anneau de retenue	x	x	x

11. Pièces de rechange - diffuseur

11.1. Cylindre à vapeur

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	SAN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
122	40902151	Tamis d'écoulement 5...40 kg/h	x	x	x
123	40902152	Auto-collant affichage de température 5...40 kg/h	x	x	x
125	40902154	Robinet de vidange, joint compr.	x	x	x
126	40902155	Bac collecteur de calcaire compl.	x	x	x

11. Pièces de rechange - diffuseur

11.2. Gobelet à eau et unité de niveau

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	SAN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
201	40902156	Pompe synchrone compl. 5...40 kg/h	x	x	x
202	4090233	Joint d'étanchéité corps pompe	x	x	x
203	40902157	Gobelet d'évacuation compl. 5...40 kg/h	x	x	x
204	40902158	Soupape d'alimentation compl.. 5-10 kg/h 1.2l	x	x	
	40902159	Soupape d'alimentation compl. 16...40kg/h 2.0l			x
205	40902160	Gobelet à eau compl. 5...40 kg/h	x	x	x
206	40902162	Jeu de flexibles 16...40 kg/h	x	x	x
207	40902164	Jeu de flexibles de pompes 16...40 kg/h	x	x	x
208	40902165	Platine de niveau sécurité compl. 5...40 kg/h	x	x	x
209	40902166	Platine de niveau compl. 5...40 kg/h	x	x	x
210	40902167	Flotteur compl. 5...40 kg/h	x	x	x
211	40902168	Câble ET vers platines niveau	x	x	x
212	40902169	Capot platine	x	x	x
213	40902171	Jeu de flexibles unité niveau 16...40 kg/h	x	x	x

Non représenté sur la vue éclatée

214	40902172	Jeu de colliers de serrage de flexibles 5...40 kg/h	x	x	x
		10 x colliers de serrage double fil 30,4 - 32,0			
		5 x colliers de serrage double fil 16,8 - 17,7			
		5 x colliers de serrage double fil 25,1 - 26,4			
		10 x colliers de serrage double fil 19,6 - 20,6			
		5 x colliers de serrage double fil 17,7 - 18,7			

11. Pièces de rechange - diffuseur

11.3. Carter

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	KIN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
301	40902173	Raccord d'arrivée de vapeur compl. 5...40 kg/h	x	x	x
302	40902174	Obturateur compl. (2 pièces)	x	x	x
304	40902175	Panneau de commande, cadre compr.	x	x	x
305	40902132	Interrupteur d'alimentation ET compl.	x	x	x
306	40902176	ET ISO Display Print 3.2"	x	x	x
307	40902177	Faisceau de câbles DZ PV5-10 / 200-240V 3~			
	40902178	Faisceau de câbles DZ PV5-10 / 400-415V 3~	x	x	
	40902179	Faisceau de câbles DZ PV24-30 / 200-240V 3~			
	40902180	Faisceau de câbles DZ V24-30 / 400-415V 3~			x
308	4090247	Contacteur K3-10	x	x	
	4090248	Contacteur K3-24			x
	40902181	Contacteur K3-40 A00 230V AC1 80A			
309	40902182	Jeu de bagues de serrage de conducteur de protection 8... 10kg/h	x	x	
	40902183	Jeu de bagues de serrage de conducteur de protection 24kg/h			x
310	40902184	Transformateur, tôle compr.	x	x	x
311	40902185	Bloc d'alimentation ET LRS-50-24			
312	40902186	Platine de capacité VP8kg 200-230V/3~			
	40902187	Platine de capacité VP10kg 200-230V/3~			
	40902188	Platine de capacité VP30kg 200-230V/3~			
	4090252	Platine de capacité VP5-8kg 400-415V/3~	x		
	4090253	Platine de capacité V10-30 P10 400-415V/3~		x	
	4090254	Platine de capacité P24kg 400-415V/3~			x
313	40902189	ET ISO Controller Print			
	40902190	ET Driver Print	x	x	x
314	3060237	Pompe à substances aromatiques compl.	x	x	x
Non représenté sur la vue éclatée					
317	4090260	Siphon KIN	x	x	x
318	40902191	Jeu de fusibles 8kg/h	x		
		2 x fusible 5x20 6.3A T			
		4 x fusible 5x20 1A T			

11. Pièces de rechange - diffuseur

11.3. Carter

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	KIN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
		3 x fusible 6.3x32 16 A			
		4 x fusible 5x20 3.15A T			
	40902192	Jeu de fusibles 10...24kg/h		x	x
		2 x fusible 5x20 6.3A T			
		4 x fusible 5x20 1A T			
		3 x fusible 10.3x38 20A 600V			
		4 x fusible 5x20 3.15A T			

11. Pièces de rechange - diffuseur

11.4. Carter options supplémentaires

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	KIN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
319	3060203	SGLT-Print	x	x	x
320	3220201	RS-232	x	x	x
321	40902193	Télé-message de fonctionnement et de défaut			
322	3060235	ET module d'extension	x	x	x

11. Pièces de rechange - diffuseur

11.5. Sets de maintenance

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	SAN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
		Set petite maintenance 5...40kg/h	x	x	x
121		Set de joint d'étanchéité bac collecteur de calcaire RS			
122		Tamis d'écoulement 5...40 kg/h RS			
	40902194	Set grande maintenance 5...10kg/h	x	x	
106		Joint d'étanchéité Duro 5/8/10/16 kg (200) Klafs			
210		Flotteur compl. 5...40 kg/h RS			
108		Piquage de purge d'air compl. 5...40 kg/h RS			
110		Joint et contre-bride 9x 5...40 kg/h Ø6.4			
114		Insert du cylindre avec grille 5-16 kg Klafs			
117		Manchon de couplage compl. 5...40 kg/h standard			
120		Anneau de retenue 5...40 kg/h RS			
121		Set de joint d'étanchéité bac collecteur de calcaire RS			
111		Interrupteur d'échauffement Klafs			
123		Auto-collant affichage de température 5...40 kg/h			
	40902195	Set grande maintenance 16...40kg/h			x
106		Joint d'étanchéité Duro 20/24/30/40 kg (280) Klafs			
210		Flotteur compl. 5...40 kg/h RS			
108		Piquage de purge d'air compl. 5...40 kg/h RS			
110		Joint et contre-bride 9x 5...40 kg/h Ø6.4			
114		Insert du cylindre avec grille 20-40 kg Klafs			
117		Manchon de couplage compl. 5...40 kg/h standard			
120		Anneau de retenue 5...40 kg/h RS			
121		Set de joint d'étanchéité bac collecteur de calcaire RS			
111		Interrupteur d'échauffement Klafs			
123		Auto-collant affichage de température 5...40 kg/h			
	40902196	Set d'adaptation Klafs	x	x	x
		Adaptateur Steamoutlet Ø42-45			
		Anneau d'étanchéité plat			
		Z10 flexible vapeur Ø42/53mm			

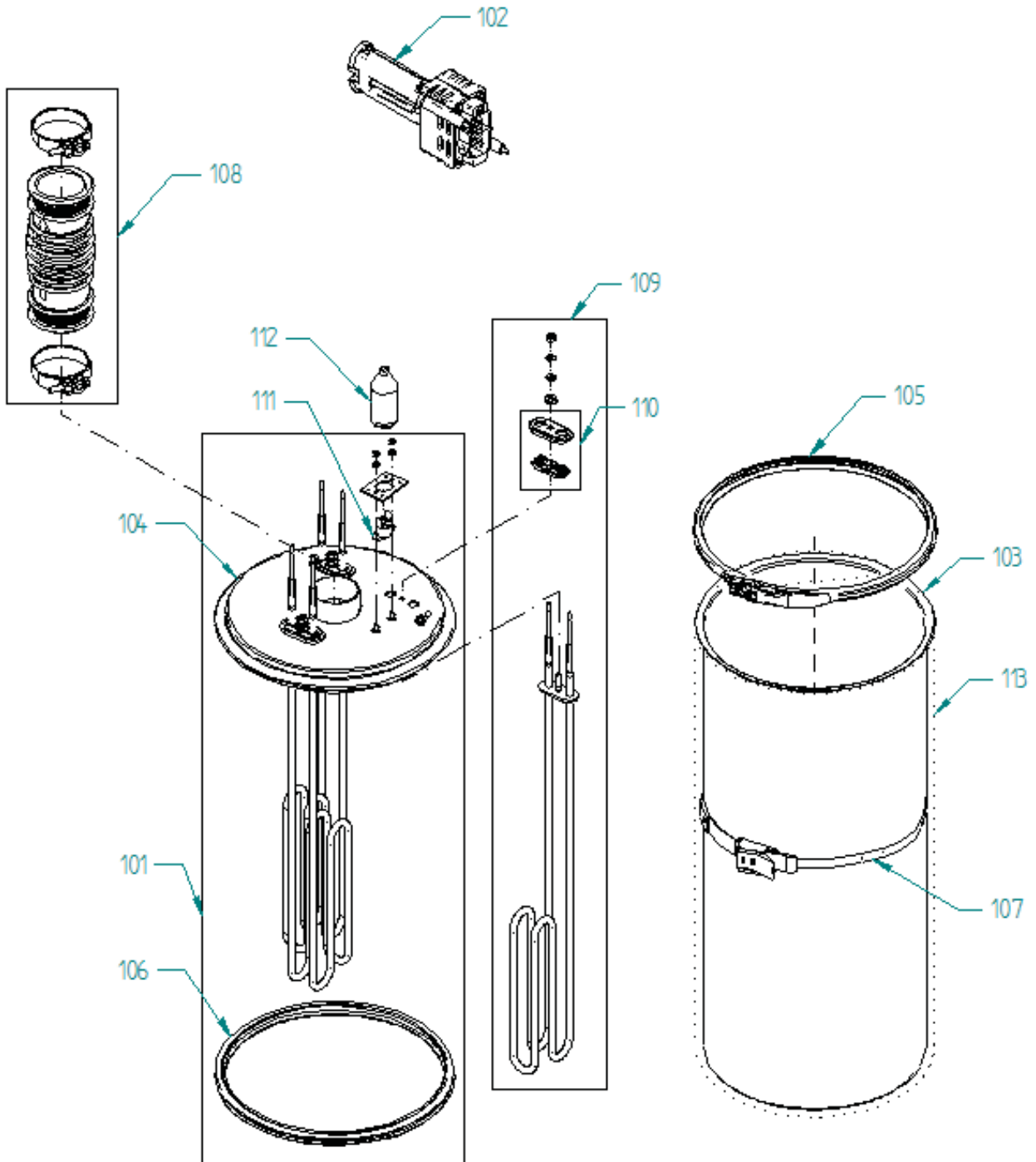
11. Pièces de rechange - diffuseur

11.5. Sets de maintenance

Pos.	Réf. Klafs	Désignation SAP	SAN 3 ~ 400V		
			8kg/h	10kg/h	24kg/h
		Schlauchbride FIT EXTRA S 48-57x20 - W1			
	40902197	Set de compensation de pression	x	x	x
		Cheville à spirale Delta 6 x 29 nylon			
		Vis à bois Pan-Head 4.5 x 35 p. zinguée			
		Soupape de compensation de pression-1			
		Flexible-37 10-14x1320			
		Réduction-2			
		Flexible 34 22-29x1400			
		Flexible 35 22-29x1460			
		Flexible 12.7-18.8x1440 - TPE V0			
		Porte-gobelet à eau DVGW			
		Gobelet à eau RS/EL prémonté			
		Schlauchbride S 30/9 ZY			
		Collier de serrage double fil 19,6 - 20,6			

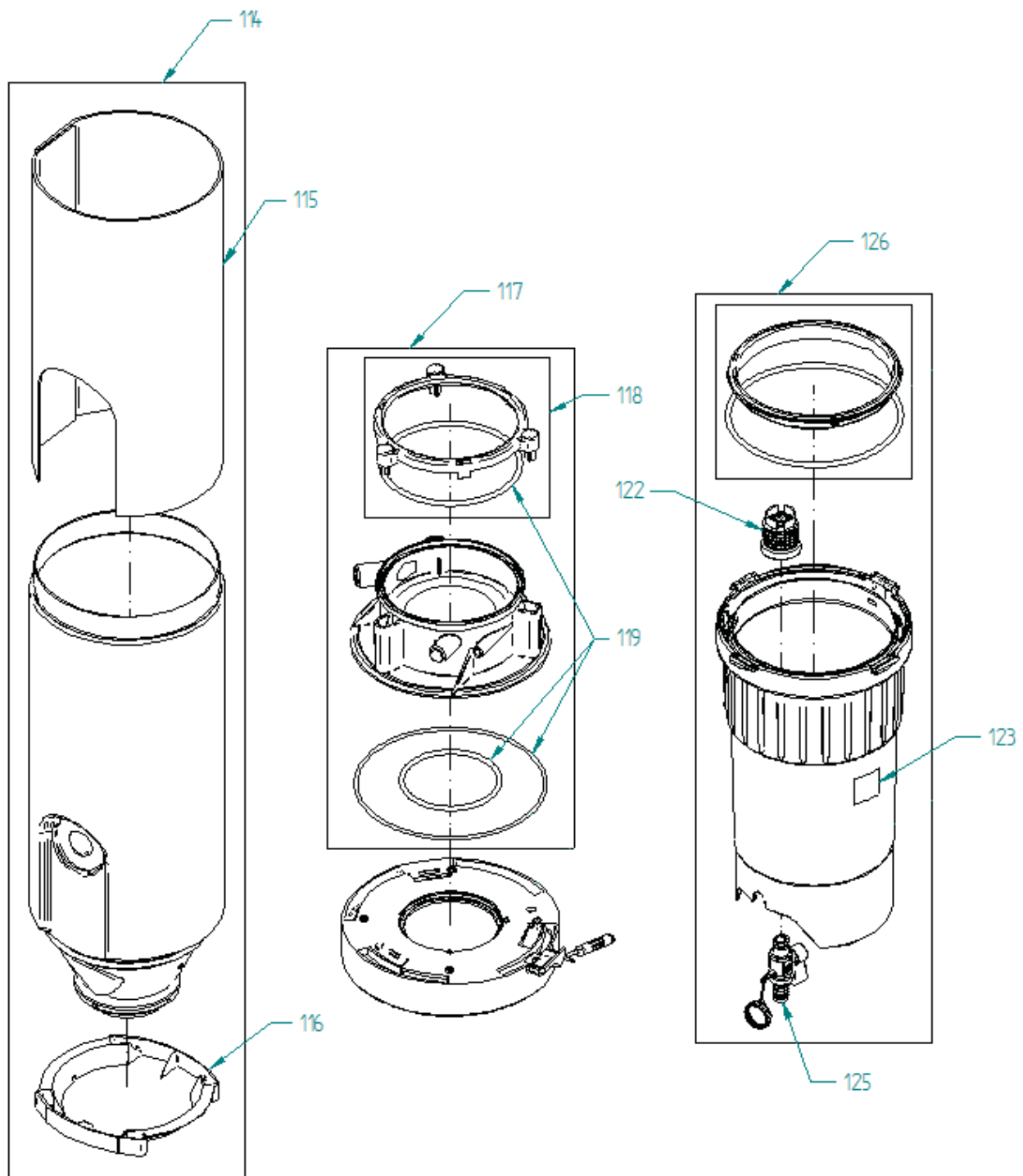
11. Pièces de rechange - diffuseur

11.6. Vue éclatée du cylindre à vapeur



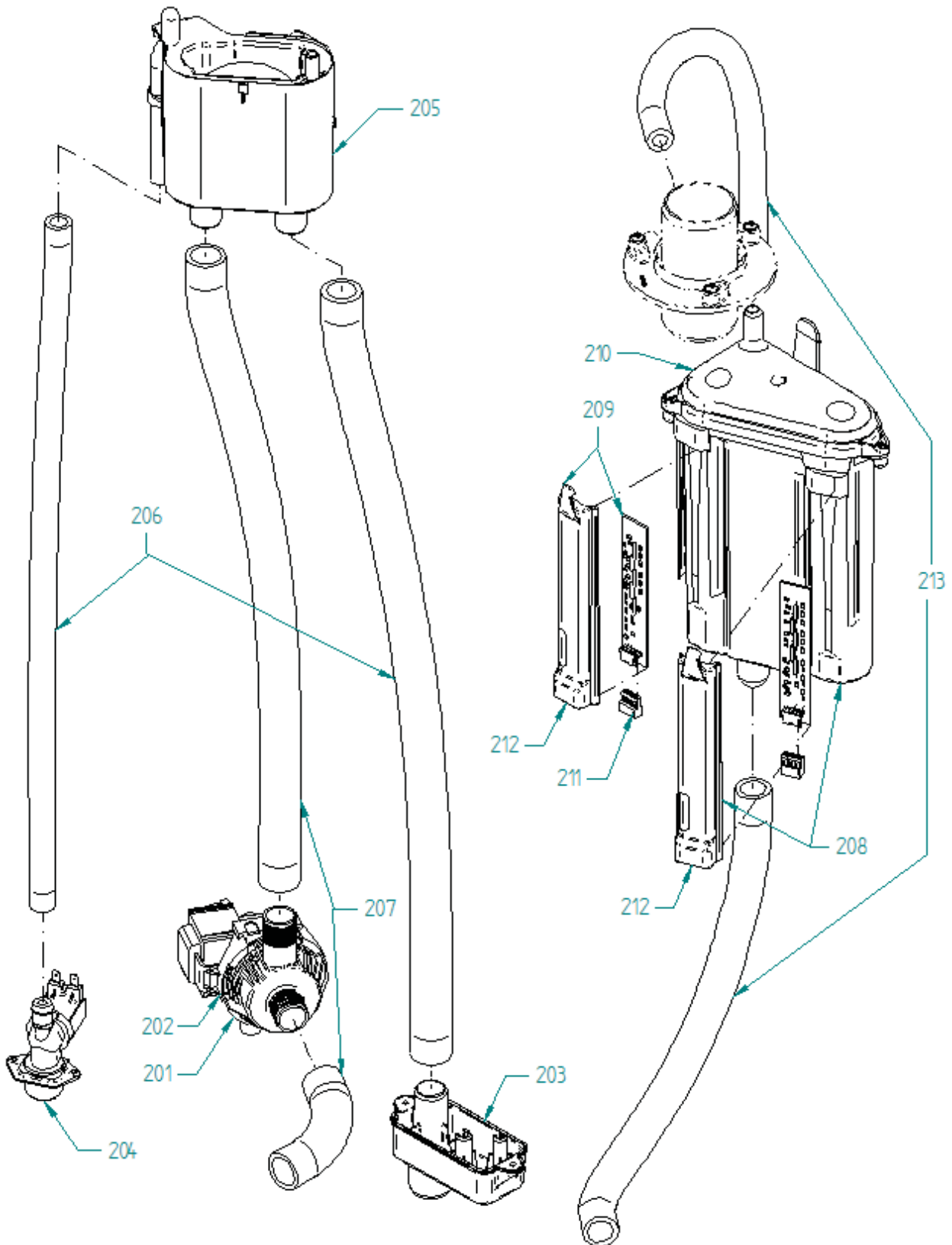
11. Pièces de rechange - diffuseur

11.6. Vue éclatée du cylindre à vapeur



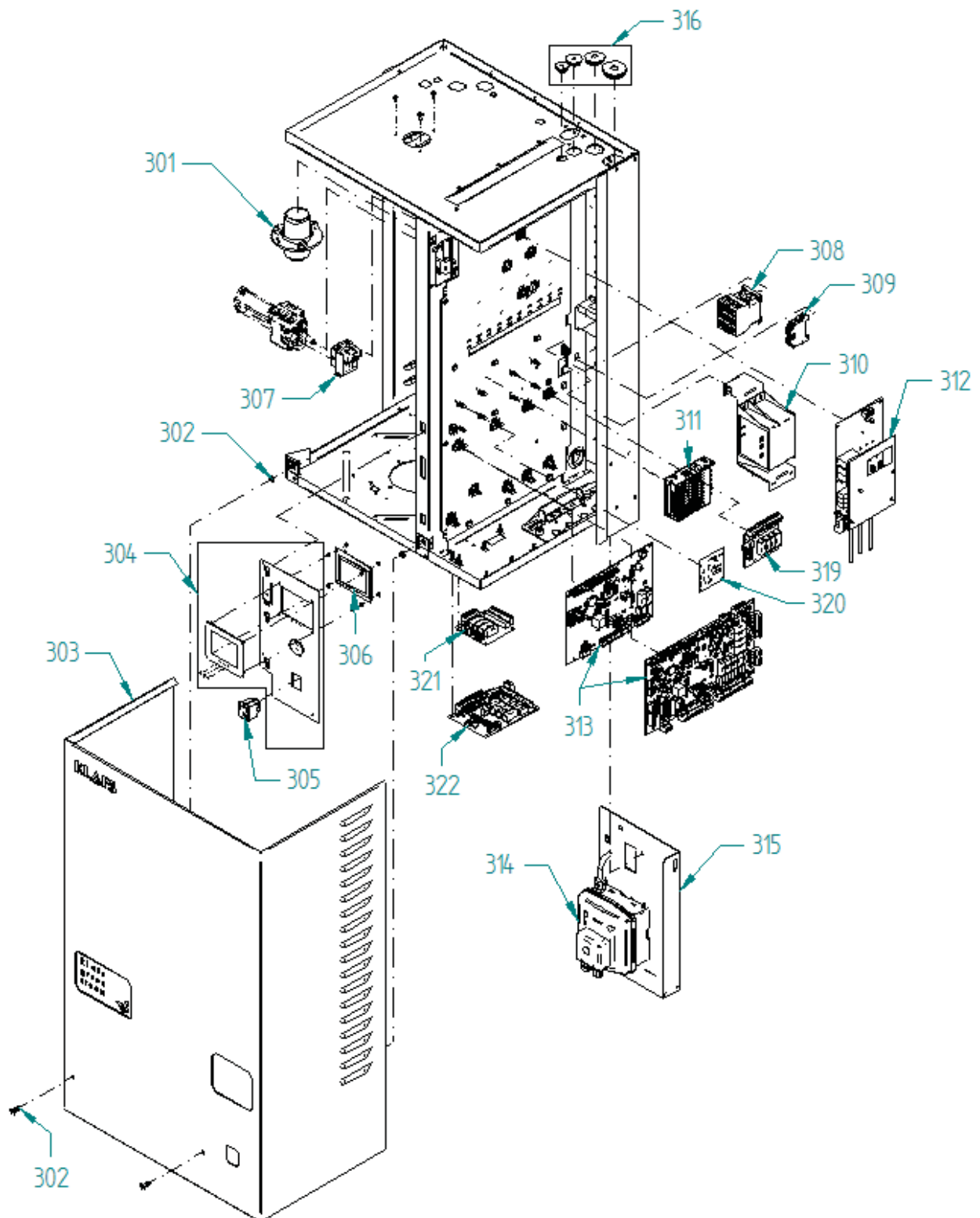
11. Pièces de rechange - diffuseur

11.7. Vue éclatée du gobelet à eau et unité de niveau



11. Pièces de rechange - diffuseur

11.8. Vue éclatée du carter



12. Adresses

**KLAFS est partout à proximité.
Nous veillons à un service après-vente compétent.**

KLAFS GmbH & Co. KG

Siège en Allemagne

Erich-Klafs Strasse 1-3
74523 Schwäbisch Hall
Tél. +49 791 501-0

France

Agence Klafs ClaraB
23 La Basse Pilais
35133 Lécousse
Tél. 02 99 99 86 25