

Manuel de montage et d'utilisation

Foyer vitré H₂O



PRÉAMBULE / PHILOSOPHIE DE LA QUALITÉ

Vous venez d'acquérir un produit Spartherm ; nous vous remercions de votre confiance. Dans un monde d'abondance et de production de masse, nous associons notre nom à cette devise :

une grande qualité technique associée à un design contemporain et à un service qui satisfasse le client qui pourra ensuite nous recommander.

Nous vous proposons, en collaboration avec nos partenaires commerciaux spécialisés, des produits de qualité qui font appel à l'émotion et à des sentiments comme la sécurité et le confort. Pour y parvenir, nous vous recommandons de lire attentivement le manuel d'utilisation afin de connaître rapidement les moindres détails de votre foyer vitré. Outre les informations relatives à l'utilisation, ce manuel contient également des instructions d'entretien et de fonctionnement importantes pour votre sécurité, ainsi que pour la préservation de la valeur de votre foyer vitré et il vous donne de précieux conseils et aides. En outre, nous vous montrons comment utiliser votre produit en respectant l'environnement.

Si vous avez d'autres questions, adressez-vous à votre revendeur.

Un bon feu en permanence.
Votre équipe Spartherm

SOMMAIRE

1. Remarques générales	4	3. Mise en service initiale	29
1.1 Fonction de fermeture de la porte du foyer	4	4. Fonctionnement	29
1.1.1 Transformation de la fonction de fermeture de la porte du foyer	5	5. Nettoyage et maintenance	30
1.2 Contenu de la livraison	5	5.1 Nettoyage de l'échangeur de chaleur	30
1.3 Caractéristiques techniques	6	5.2 Nettoyage du double vitrage	32
2. Montage	14	5.3 Clapet de dérivation Varia 1V/1Vh H ₂ O/XL/XXL	32
2.1 Exigence de base relative à l'installation	14	5.4 Maintenance de l'échangeur de chaleur	32
2.2 Branchement électrique	15	6. Conseiller	33
2.3 Branchements du foyer vitré H ₂ O	15	7. Démontage	34
2.4 Sections minimales pour l'air de convection	19	7.1 Consignes de sécurité pour le démontage	34
2.5 Purge d'air et vidange	19	7.2 Démontage de l'appareil	34
2.6 Soupape de sécurité	19	8. Élimination	34
2.7 Augmentation de la température de retour	19	8.1 Élimination de l'emballage	34
2.8 Soupape de sécurité thermique	20	8.2 Élimination de l'appareil	34
2.9 Commande de pompe thermique	20	9. Procès-verbal de mise en service	35
2.10 Intégration dans une installation de chauffage	22		
2.11 Raccordement au conduit de cheminée/ raccord	25		
2.12 Turbulateurs sur Varia 1V/1Vh H ₂ O XXL / FD(h) H ₂ O	26		
2.13 Modification du tiroir à cendres sur Varia FD/Dh	26		
2.14 Charnière de porte / limitation en hauteur uniquement pour Varia 2Lh/2Rh H ₂ O	27		

1. REMARQUES GÉNÉRALES

Avant de mettre en place et d'installer le foyer vitré H₂O, il est recommandé de consulter un maître ramoneur compétent de votre région. Il vous fournira des conseils quant aux prescriptions en matière de construction et à l'aptitude de votre conduit

et procédera à la réception de votre foyer vitré. Le calcul de la cheminée s'effectue selon la norme DIN EN 13384 avec le triplet de valeurs indiqué dans ce manuel („1.3 Technische Daten“ auf Seite 6).

NOTRE FOYER VITRÉ EST TESTÉ SELON LA NORME DIN EN 13229 ET RÉPOND AUX EXIGENCES DE LA DIRECTIVE SUR LES PRODUITS DE CONSTRUCTION. (LA DÉCLARATION DE PERFORMANCES EST CONSULTABLE ET DISPONIBLE SUR LE SITE WWW.SPATHERM.COM).

Enfants en bas âge, personnes âgées, personnes fragiles et animaux domestiques : comme pour tous les appareils de chauffage, il est utile d'installer un dispositif de protection pour ces catégories de personnes car la vitre et les éléments d'habillage du foyer peuvent devenir très chauds !

→ **Risque d'incendie !** ←

Ne jamais laisser sans surveillance un foyer en cours de combustion ou qui vient d'être éteint ! Par principe, le foyer ne doit pas être laissé sans surveillance de manière prolongée.

ATTENTION : Le gant de protection thermique fourni sert uniquement de protection contre la chaleur pour manipuler la poignée de commande et la main froide. Le gant n'est pas ignifugé !

Lors de la pose et de l'utilisation du foyer vitré, de même que lors de son raccordement à la cheminée, il convient de respecter les normes nationales et européennes ainsi que les dispositions et prescriptions régionales et locales applicables, notamment le décret allemand sur les installations de chauffage.

Pour mieux exploiter les températures élevées des fumées, un échangeur de chaleur à eau est intégré aux parois et au collecteur de fumées. L'eau chaude produite peut servir à chauffer un réservoir d'eau sanitaire, un réservoir tampon, etc. Si ces éléments ou des éléments similaires de l'installation ne sont pas disponibles, d'autres mesures constructives doivent être prises pour assurer une évacuation sûre et permanente de la chaleur.

Le foyer doit être par principe utilisé avec la porte **fermée**. Il est interdit de modifier le dispositif de fermeture ! Il est interdit d'intégrer dans la conduite de raccordement à la cheminée d'autres échangeurs de chaleur, surfaces accumulatrices, etc. qui extraient de la chaleur des fumées ! Le foyer vitré H₂O joue un rôle de **générateur de chaleur d'appoint** pour les installations de chauffage à eau selon la norme DIN EN 12828 car la puissance calorifique nominale indiquée n'est produite que tant que le foyer vitré est alimenté à sa puissance calorifique nominale.

Le foyer ne doit fonctionner **qu'avec des commandes de commande de combustion adaptées** et avec les réglages correspondants. En cas de besoin, il faut consulter la société Spartherm Feuerungstechnik GmbH à ce sujet.

Ne jamais faire fonctionner le foyer vitré H₂O sans eau !!!

1.1 FONCTION DE FERMETURE DE LA PORTE DU FOYER

La possibilité de raccordement multiple du foyer (deux foyers ou plus sur le même conduit de cheminée) dépend du type de fermeture de la porte (fermeture automatique ou non) :

Fonction de porte à fermeture automatique : le foyer peut être raccordé sur le même conduit que d'autres appareils

Absence de fonction de porte à fermeture automatique : raccordement multiple interdit, c'est-à-dire que le foyer doit être raccordé à son propre conduit de cheminée.

Remarque : Les anciens termes "type de construction A1" ou "type de construction A", issus de la norme DIN 18895 qui n'est plus en vigueur, ont souvent conduit à un mélange

des caractéristiques précitées et ne sont plus valables aujourd'hui.

En règle générale, les foyers vitrés Spartherm doivent être utilisés fermés conformément à leur utilisation prévue, c'est-à-dire que les portes des foyers vitrés doivent être fermées, sauf pour le chargement ou le nettoyage.

En cas d'utilisation sur une cheminée avec un seul appareil (un foyer par cheminée), l'exploitant est libre de décider si le foyer vitré est équipé d'une porte à fermeture automatique ou non. La fermeture conforme de la porte du foyer lors de l'utilisation du foyer relève toujours de la responsabilité de l'utilisateur et doit être respectée.

1.1.1 TRANSFORMATION DE LA FONCTION DE FERMETURE DE LA PORTE DU FOYER

Sauf les appareils H₂O, les foyers vitrés Spartherm relevables sont toujours équipés d'une porte de foyer à fermeture qui n'est pas automatique, les foyers vitrés rabattables sont équipés d'une porte de foyer à fermeture automatique. Il est possible de modifier le mode de fermeture de la porte pour les foyers vitrés relevables en retirant ou en posant des contrepoids de porte supplémentaires. Pour les foyers vitrés rabattables avec porte à fermeture automatique, il est possible de supprimer la fermeture automatique en délestant le ressort de fermeture.

Vous trouverez la procédure de modification du mode de fermeture de la porte dans le manuel de montage correspondant du foyer vitré.

1.2 CONTENU DE LA LIVRAISON

Foyer vitré H₂O possédant les caractéristiques suivantes :

- Foyer vitré avec échangeur de chaleur à eau intégré, porte coulissante verticale ou porte abattante
- Échangeur de chaleur de sécurité intégré et possibilité(s) de purge d'air
- Soupape de sécurité thermique ¼ pouce avec doigt de gant ½ pouce et tube capillaire de 4 m de longueur (marque Watts par exemple)
- Doigt de gant pour le thermostat
- Brosse de nettoyage avec poils en acier
- Thermostat de boîtier pour pompe de circulation avec tube capillaire (longueur = 2,0 m) Société Afriso GTK 7/HD avec 3,0 m de câble de raccordement résistant à la chaleur

Les éléments suivants, entre autres, sont disponibles en option :

- Augmentation du retour (société ESBE ; type LTC 200)
- Accessoires pour les installations de chauffage, par exemple soupapes de sécurité, vases d'expansion, manomètres, etc.
- S-Thermatik NEO : commande de combustion mobile confortable, également utilisable avec une application ou avec un smartphone
- Commande de température différentielle HydroControl

1.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

			Varia 1V/1Vh H ₂ O	Varia 1V/1Vh H ₂ O XL	Varia 1V/1Vh H ₂ O XXL	Varia Ah H ₂ O	Varia A-FDh H ₂ O	Varia 2L/2R- 55h H ₂ O	Varia 2Lh/2Rh H ₂ O	Varia FD/FDh H ₂ O
Caractéristiques générales	Classe d'efficacité énergétique		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
	Puissance thermique nominale :	kW	8,0	9,0	15,0	10,4	10,4	7,0	10,4	10,0
	Conductibilité thermique dans la pièce :	kW	3,0	3,0	4,0	3,2	4,2	2,8	4,5	3,6
	Capacité calorifique de l'eau :	kW	5,0	6,0	11,0	7,2	6,2	4,2	5,9	6,4
	Plage de puissance thermique :	kW	5,6-10,4	6,3-11,7	10,5-19,5	7,3-13,5	7,3-13,5	4,9-9,1	7,3-13,5	7,0-13,0
	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	ηs	74,9	75,9	75,1	76,3	72,5	75,3	71,9	72
	Chargement de bois :	kg/h	2,3	2,5	4,3	2,9	3,0	2,0	3,1	2,9
	Zone de pose du bois :	kg/h	1,6-3,0	1,8-3,3	3,0-5,6	2,0-3,8	2,1-4,0	1,4-2,6	2,1-4,0	2,1-3,8
	Poids (à vide, sans eau)	kg	336/374	325	351/389	471	424	384	367	352-413
	Diamètre coupole de gaz d'échappement	mm	180	200	200	200	250	180	200	200
	Rendement :	%	>80	>85	>85	>85	>80	>85	>80	>80
	Teneur en CO avec 13 % d'O ₂ :	mg/Nm ³	<1500	<1500	<1500	<1500	<1500	<1500	<1500	<1500
	NOx mg/Nm ³ :	mg/Nm ³	<200	<200	<200	<200	<200	<200	<200	<200
	CnHm mg/Nm ³ :	mg/Nm ³	<120	<120	<120	<120	<120	<120	<120	<120
Teneur en poussières :	mg/Nm ³	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	
Section minimale pour l'air de convection « arrivée d'air »	cm ²	1000	1000	1000	230	480	300	450	250	
Section minimale pour l'air de convection « circulation d'air »	cm ²	800	800	800	190	400	350	500	210	
Fonctionnement avec foyer fermé	Température des fumées au raccord =*	°C	240	220	225	230	260	230	285	202
	Pression du débit nécessaire=**	mbar	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Débit massique des fumées :	g/s	6,7	7,5	13,1	8,0	10,1	7,4	10,8	14,3
	Besoin en air de combustion :	m ³ /h	24,0	26,3	48,2	26,5	35,3	25,3	32,1	47,6
Isolation thermique (exemple laine de roche selon AGI-Q132 Q)	Sol	mm	0	0	0	0	0	0	0	
	Mur (côté / arrière)	mm	60	60	60	50	60	40	40	120
	Plafond	mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeurs relatives à l'eau	Pression de service admissible	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
	Température aller maximale admissible	°C	105	105	105	105	105	105	105	105
	Température de service maximale	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
	Température aller minimale	°C	62	62	62	62	62	62	62	62
	Température retour minimale	°C	55	55	55	>60	>60	60	60	60
	Raccord de la conduite aller	-	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce
	Raccord de la conduite retour	-	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce	¾ pouce
	Échangeur de chaleur de sécurité - Alimentation	-	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce
	Échangeur de chaleur de sécurité - Évacuation	-	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce	½ pouce
	Débit minimal de l'eau de chauffage :	l/h	900	950	950	800	800	800	900	800
	Débit minimal de la soupape de sécurité thermique :	l/h	900	900	900	900	900	900	900	900
Volume d'eau :	Litres	16	46	46	32	32	29	41	32	
résistance côté eau	avec une expansion 20K :	mbar	9,0	9,0	9,0	15,0	15,0	13,0	12,0	14,0
	avec une expansion 10K :	mbar	20,0	20,0	20,0	32,0	32,0	22,0	21,0	31,0
	avec une expansion 5K :	mbar	30,0	30,0	30,0	47,0	47,0	39,0	34,0	46,0
Distance dans la zone de rayonnement de la vitre	avant	mm	1500	1500	1500	800	800	800	800	800
	arrière		-	-	-	-	800	-	-	800
	côté		-	-	-	-	-	800	800	-

¹ la soupape de sécurité thermique intégrée dans le système de chauffage ouvre l'arrivée d'eau froide à une température aller d'environ 95 °C !

* Les valeurs indiquées représentent la valeur moyenne sur une combustion. Ces valeurs sont obtenues dans des conditions d'essai à la puissance calorifique nominale.

** Les pressions de sortie élevées doivent être réduites à moins de 30 Pa par des mesures adaptées comme par exemple un dispositif d'air secondaire ou un étranglement.

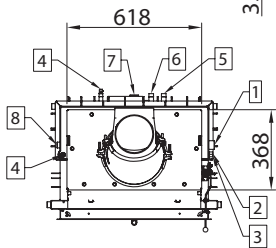
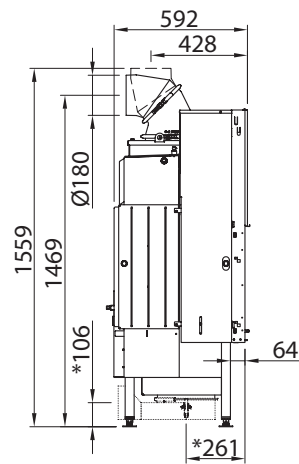
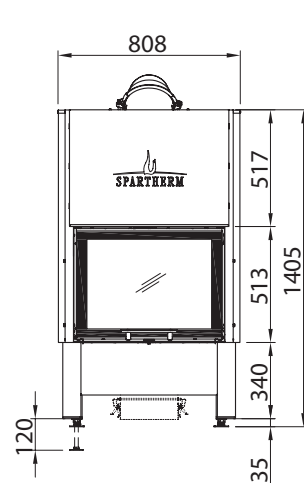
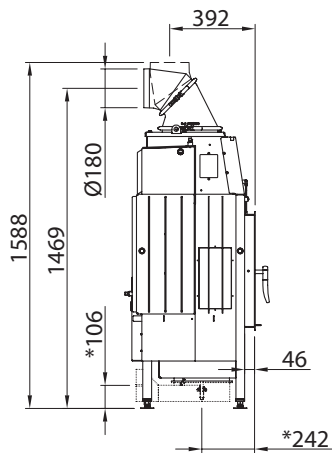
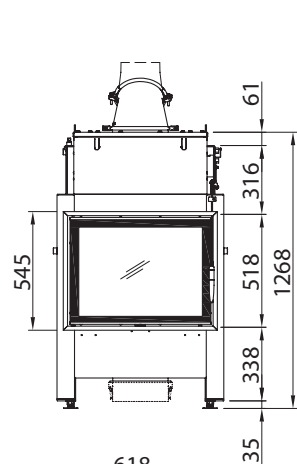
1	Abgaskuppel (Ø siehe Technische Daten)
2	separater Verbrennungsluftstutzen Ø 150 mm *
3	Luftstellhebel
4	Tür klappbar
5	Tür hochschiebbar

* Illustration avec SVS arrière séparés en version standard

Vous trouverez des indications sur les épaisseurs et les matériaux d'isolation thermique dans le manuel de montage des foyers vitrés et dans les caractéristiques techniques, voir chapitre 1.3 !

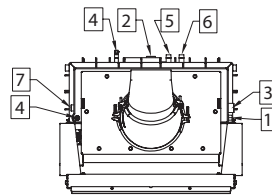
Cotes de ventilation arrière entre le foyer et l'isolation thermique : la dimension de ventilation entre le bord extérieur de l'isolation du foyer et l'isolation thermique de la chambre de chauffe doit être d'**au moins 30 mm** pour les modèles Varia 2Lh/2Rh H₂O et Varia 2L/2R-55h H₂O et d'**au moins 60 mm** pour les modèles Varia Ah H₂O, Varia A-FDh H₂O, Varia FDh H₂O et Varia 1V/1Vh H₂O / XL/XXL

d'au moins 60 mm.



1	2 raccords 1/2 pouce avec doigts de gant pour le thermostat de la pompe et la soupape de sécurité thermique
2	Raccord de la conduite retour filet intérieur 1 pouce
3	Raccord de la conduite aller filet intérieur 1 pouce
4	Possibilité de purge d'air
5	Alimentation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
6	Évacuation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
7	Filet intérieur 1/2 pouce pour soupape de sécurité

Figure 1c

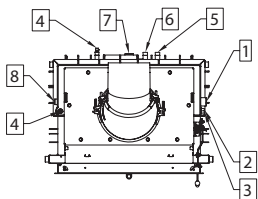
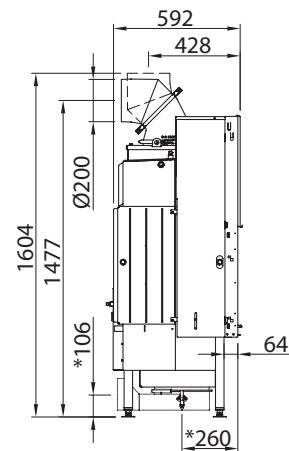
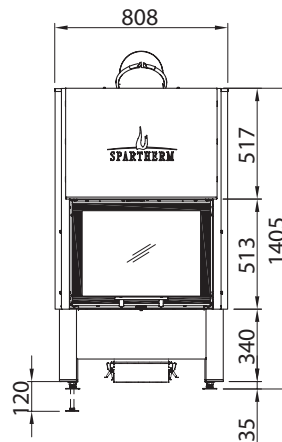
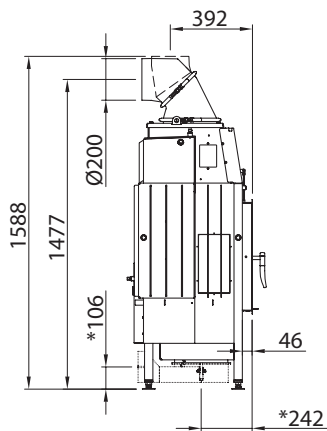
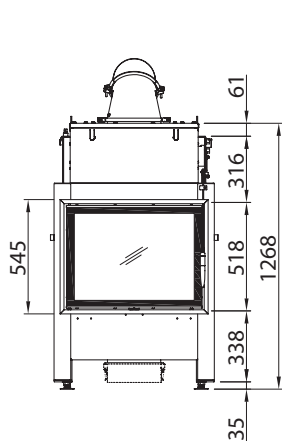


1	2 raccords 1/2 pouce avec doigts de gant pour le thermostat de la pompe et la soupape de sécurité thermique
2	Raccord de la conduite retour filet intérieur 1 pouce
3	Raccord de la conduite aller filet intérieur 1 pouce
4	Possibilité de purge d'air
5	Alimentation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
6	Évacuation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
7	Filet intérieur 1/2 pouce pour soupape de sécurité

Figure 1d

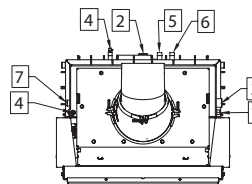
Varia 1V H₂O

Varia 1Vh H₂O



1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour
8	Raccord pour la soupape de sécurité en option

Figure 1e

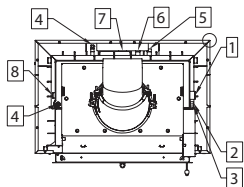
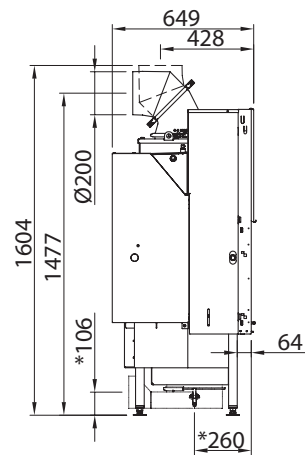
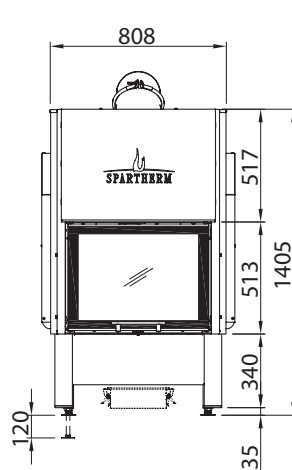
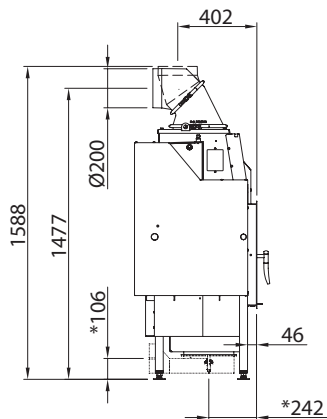
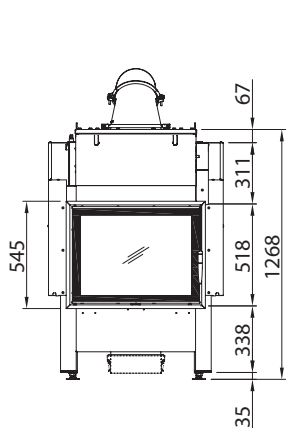


1	2 raccords 1/2 pouce avec doigts de gant pour le thermostat de la pompe et la soupape de sécurité thermique
2	Raccord de la conduite retour filet intérieur 1 pouce
3	Raccord de la conduite aller filet intérieur 1 pouce
4	Possibilité de purge d'air
5	Alimentation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
6	Évacuation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
7	Filet intérieur 1/2 pouce pour soupape de sécurité

Figure 1f

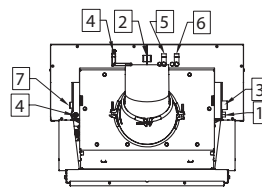
Variá 1V H₂O XL

Variá 1Vh H₂O XL



1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour
8	Raccord pour la soupape de sécurité en option

Figure 1g

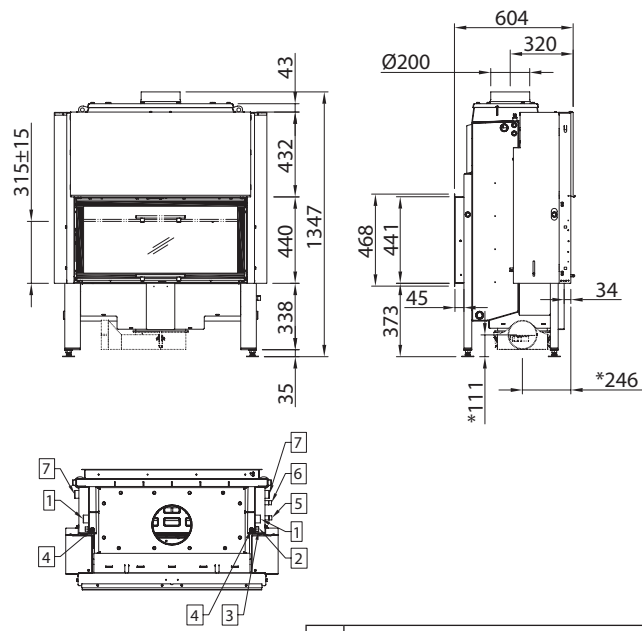
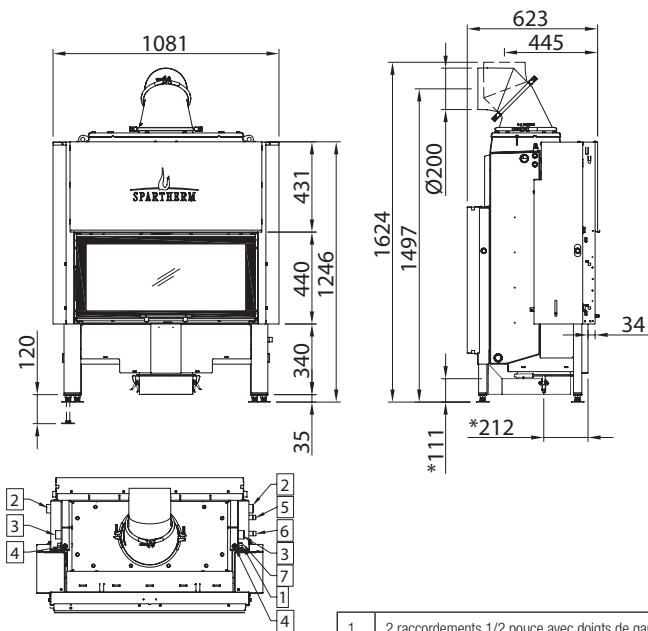


1	2 raccords 1/2 pouce avec doigts de gant pour le thermostat de la pompe et la soupape de sécurité thermique
2	Raccord de la conduite retour filet intérieur 1 pouce
3	Raccord de la conduite aller filet intérieur 1 pouce
4	Possibilité de purge d'air
5	Alimentation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
6	Évacuation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
7	Filet intérieur 1/2 pouce pour soupape de sécurité

Figure 1h

Varia 1V H₂O XXL

Varia 1Vh H₂O XXL



1	2 raccords 1/2 pouce avec doigts de gant pour le thermostat de la pompe et la soupape de sécurité thermique
2	Raccord de la conduite retour filet intérieur 1 pouce
3	Raccord de la conduite aller filet intérieur 1 pouce
4	Possibilité de purge d'air
5	Alimentation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
6	Évacuation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
7	Filet intérieur 1/2 pouce pour soupape de sécurité

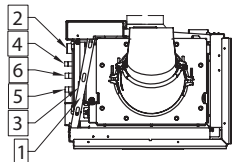
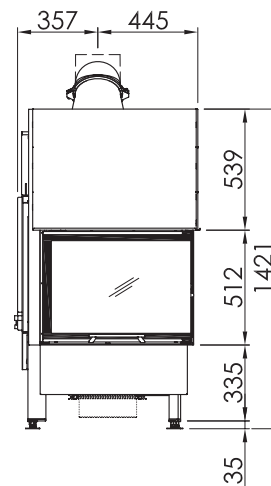
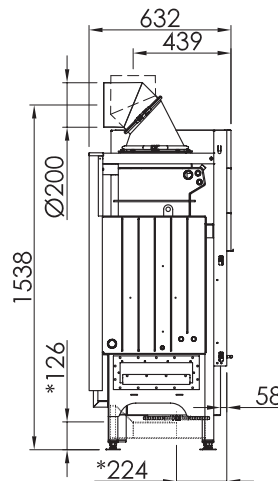
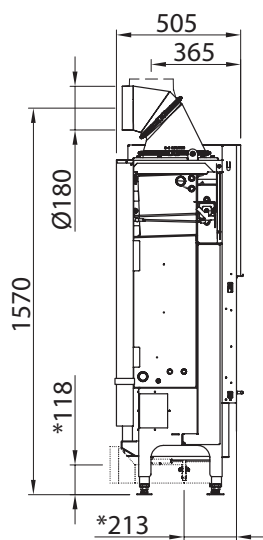
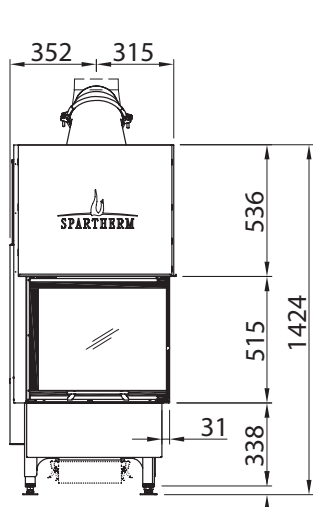
1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour

Varia Ah H₂O

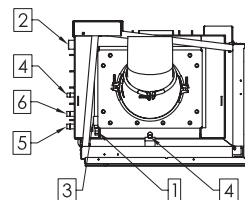
Figure 1i

Varia A-FDh H₂O

Figure 1j



1	2 raccords 1/2 pouce avec doigt de gant pour thermostat de pompe et soupape de sécurité thermique
2	Raccord de la conduite retour filet intérieur 1 pouce
3	Raccord de la conduite aller filet intérieur 1 pouce
4	Possibilité de purge d'air
5	Alimentation échangeur thermique de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
6	Évacuation échangeur thermique de sécurité filet extérieur 1/2 pouce



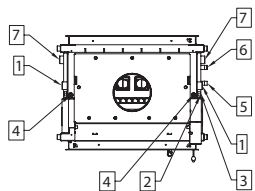
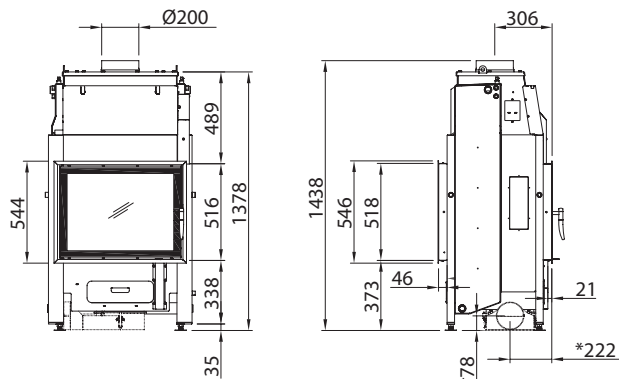
1	2 raccords 1/2 pouce avec doigt de gant pour thermostat de pompe et soupape de sécurité thermique
2	Raccord de la conduite retour filet intérieur 1 pouce
3	Raccord de la conduite aller filet intérieur 1 pouce
4	Possibilité de purge d'air
5	Alimentation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce
6	Évacuation échangeur de chaleur de sécurité filet extérieur 1/2 pouce

Varia 2L / 2R-55h H₂O

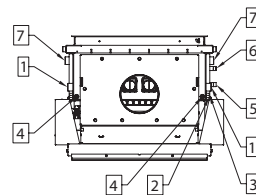
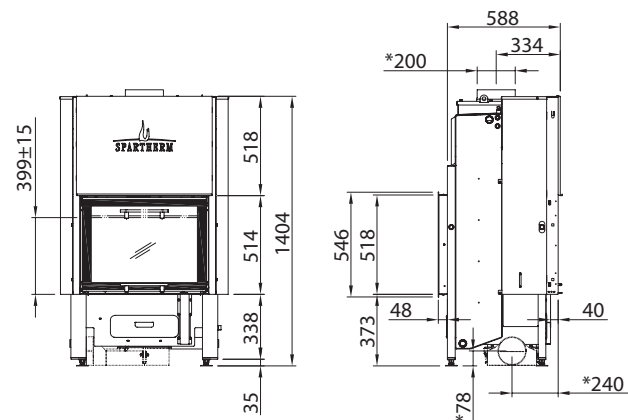
Figure 1k

Varia 2Lh / 2Rh H₂O

Figure 1l



1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour



1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour

Varia FD H₂O

Figure 1m

Varia FDh H₂O

Figure 1n

2. MONTAGE

L'installation des composants en contact avec l'eau, des dispositifs de sécurité nécessaires, etc. doit toujours être effectuée par une société spécialisée. Le foyer vitré H₂O doit être monté de manière à ce que tous les composants, même ceux qui se trouvent derrière l'habillage du foyer, soient accessibles et contrôlables à tout moment ! Après mise en place et raccordement de toutes les installations et avant construction de la chambre de chauffe, il faut vérifier l'étanchéité du foyer vitré et des installations de chauffage correspondantes par un essai de pression.

Il faut impérativement veiller à ce que le foyer vitré H₂O soit posé **horizontalement** ou avec une légère inclinaison vers le bouchon de purge d'air en réglant la hauteur des pieds du foyer vitré.

Le montage du foyer vitré H₂ doit être effectué par principe conformément au manuel de montage des foyers vitrés !

2.1 EXIGENCE DE BASE RELATIVE À L'INSTALLATION

Le foyer vitré H₂O ne doit être monté que dans des installations protégées par un thermostat selon la norme DIN 4751 ou DIN EN 12828. Tous les raccordements au réseau de chauffage doivent toujours être amovibles (vissage par exemple). Il faut monter exclusivement des tuyauteries résistantes à la chaleur dans la zone chaude du foyer vitré. (La zone chaude est approximativement au-dessus du début de la vitre) La température ambiante dans la zone chaude peut largement dépasser 100°C. En cas d'incident, les tuyauteries qui ne résistent pas à la chaleur peuvent être endommagées. Lors de l'utilisation de matériaux d'étanchéité, il faut impérativement veiller à ce que leur résistance thermique soit suffisante ! En raison de la position du raccord de la conduite aller, des capteurs thermiques et des clapets de dérivation dans la partie avant du foyer vitré, il faut prévoir une ouverture dans la partie avant de la chambre de chauffe pour les opérations de maintenance et de réparation. L'ensemble de la robinetterie, des dispositifs de sécurité et des composants électriques doivent être installés de manière à être accessibles, contrôlables et remplaçables à tout moment.

Il ne faut pas monter les dispositifs de sécurité dans la zone chaude du foyer vitré.

Il faut protéger tous les composants en contact avec l'eau contre le gel !

Lors du montage, il est impératif de respecter le manuel d'installation et d'utilisation des composants supplémentaires installés !

Lors de l'installation, du raccordement et de l'utilisation du foyer vitré H₂O, toutes les normes nationales et européennes nécessaires et les prescriptions locales (DIN, DIN EN, décrets régionaux sur la construction, décrets sur les foyers, etc.) doivent être respectées et appliquées !

HeizAnV : décret sur les installations de chauffage
FeuVo : Feuerungsverordnung des entsprechenden Bundeslandes (décret sur les installations de chauffage du Land concerné)

1. BImSchV Premier décret d'application de la loi fédérale sur la protection contre les émissions

EnEV : Décret sur les économies d'énergie
TR-OL Fachregeln des Kachelofen- und Luftheizungsbaugewerks (ZVSHK)

DIN 1298 /

EN 1856 : Raccords pour les installations de chauffage
DIN EN 16510 Appareils de chauffage domestiques à combustibles solides -
Partie 2-4 : Chaudières pour combustibles solides -
Puissance thermique nominale jusqu'à 50 kW

DIN EN 50165 Équipement électrique des appareils non électriques à usages domestiques et analogues - Règles de sécurité

DIN EN 13384 Systèmes pour fumées Méthode de calcul
DIN 18160-1/2 Systèmes pour fumées / cheminées domestiques

DIN EN 12828 /

DIN 4751 Installations de chauffage dans les bâtiments Planification des installations d'eau chaude LBO Règlement de construction du Land correspondant VDI 2035 Traitement de l'eau pour les installations de chauffage

Cette liste de directives n'est pas exhaustive !

Les foyers ne doivent être installés que dans des locaux et à des endroits qui, en raison de leur situation, des conditions de construction et du type d'utilisation, ne présentent aucun risque. La surface au sol de la pièce où est installé le foyer vitré doit être conçue et dimensionnée de manière à ce que le foyer puisse fonctionner correctement et conformément à sa destination.

2.2 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

L'ensemble de l'installation électrique des différents composants de l'installation de chauffage ne peut être réalisée que par une société spécialisée agréée. Tous les travaux doivent être effectués conformément aux prescriptions VDE (par exemple VDE 0105, VDE 0116, VDE 0100, etc.) et aux conditions techniques de raccordement du fournisseur local d'électricité.

2.3 BRANCHEMENTS DU FOYER VITRÉ H₂O

Les raccordements de l'échangeur de chaleur de sécurité, de la conduite retour et de la possibilité de purge d'air arrière se trouvent à l'arrière ou sur le côté et sont toujours accessibles par une ouverture d'inspection au-dessus de la chambre de combustion. Les raccords de l'alimentation, de la possibilité de purge d'air avant, ainsi que les doigts de gant pour les capteurs thermiques se trouvent de chaque côté du collecteur de fumées. Pour l'accessibilité, il faut ici prévoir une ouverture dans l'habillage de la cheminée ! Les raccords sont équipés de dispositifs de protection pour le transport. Il faut les déposer lors du montage. Les raccords sont repérés de manière claire et ne doivent pas être utilisés à d'autres fins ! De même, le dispositif de sécurité intégré (échangeur de chaleur de sécurité) ne doit pas être utilisé pour chauffer l'eau. Nous recommandons d'utiliser des raccords vissés de radiateur droits ou coudés pour les raccordements de tuyaux.

Pour accéder aux raccordements côté eau, il est possible d'ouvrir une ouverture d'inspection dans la paroi arrière ou la paroi latérale. Pour cela, il faut démonter l'habillage de la chambre de combustion (parois latérales, paroi arrière, grille à cendres, bac à cendres et fond de la chambre de combustion).

Après le contrôle, la tôle d'obturation doit être remontée et l'habillage de la chambre de combustion doit être installé. L'accès au raccord de la conduite aller et à la purge d'air avant doit être possible par une ouverture dans la paroi de la chambre de combustion.

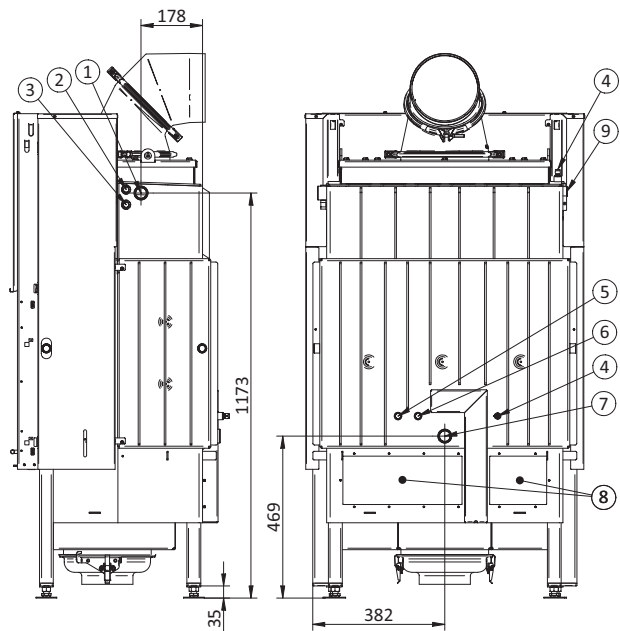
Remarque concernant tous les foyers vitrés :
le fonctionnement sans habillage de la chambre de combustion est interdit !

2.4 SECTIONS MINIMALES POUR L'AIR DE CONVECTION

Les sections minimales pour l'air de convection (arrivée d'air et circulation d'air) dans l'habillage ou la chambre de chauffe doivent être réalisées de la manière décrite dans les caractéristiques techniques (chapitre „1.3 Technische Daten“ auf Seite 6).

Il faut par principe tenir compte des règles professionnelles de l'artisanat de la construction de poêles en faïence et de chauffages à air (TR-OL).

La spécification des tailles d'ouverture pour l'air de convection s'applique à des vitesses d'air de 0,75 m/s dans les cheminées de chauffage (systèmes à air chaud ou systèmes de chauffage par panneaux). La construction d'une combinaison de cheminée chauffante et de système fermé (hypocauste) requiert de plus petites ouvertures d'arrivée et de circulation d'air car la libération d'énergie par la surface de la chambre de combustion doit être prise en compte.



1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour
8	Ouverture d'inspection
9	Raccord pour la soupape de sécurité en option

Figure 2d

Varia 1V/1Vh H₂O/XL

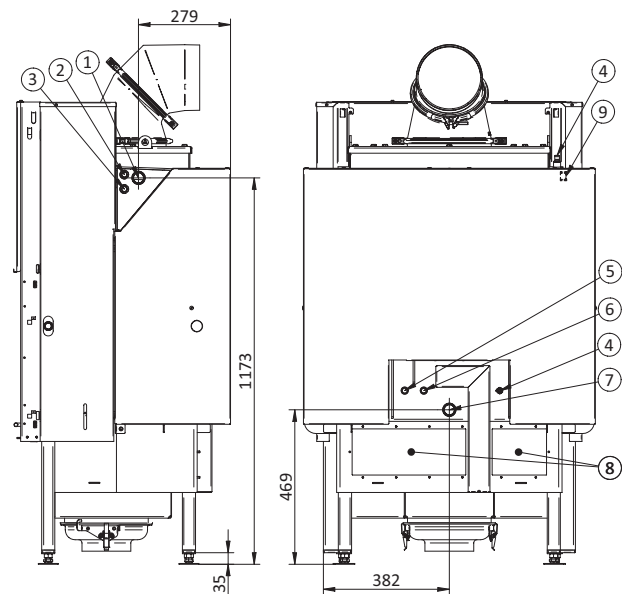
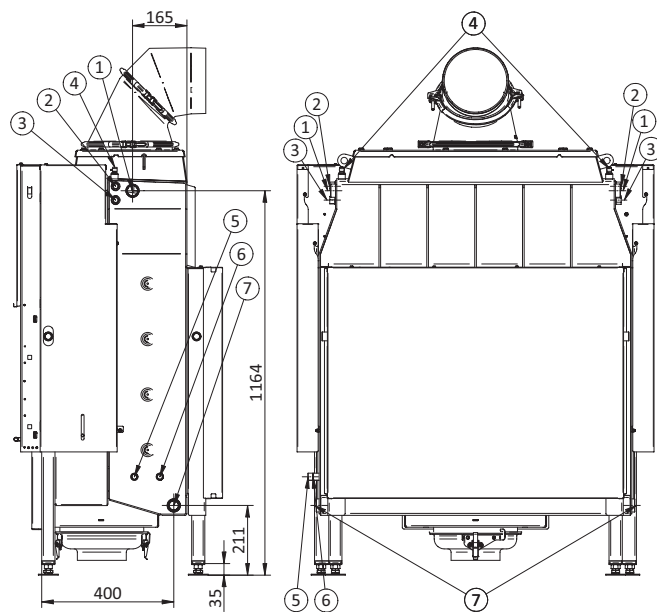
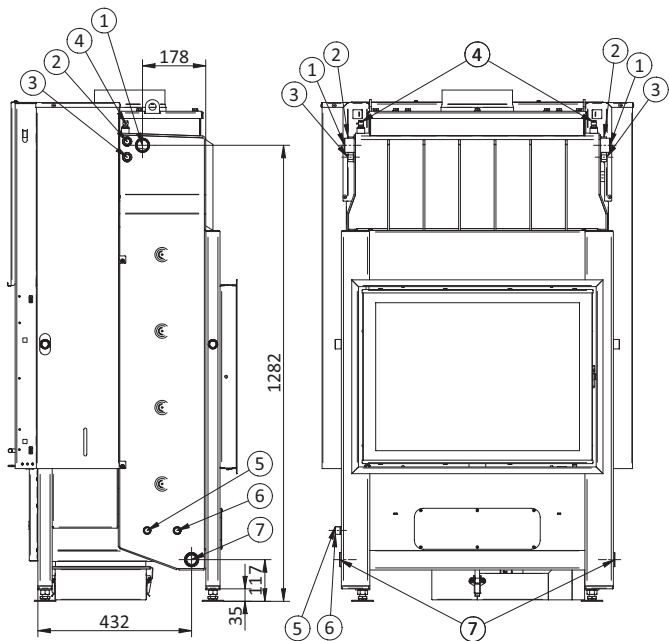


Figure 2e

Varia 1V/1Vh H₂O/XXL



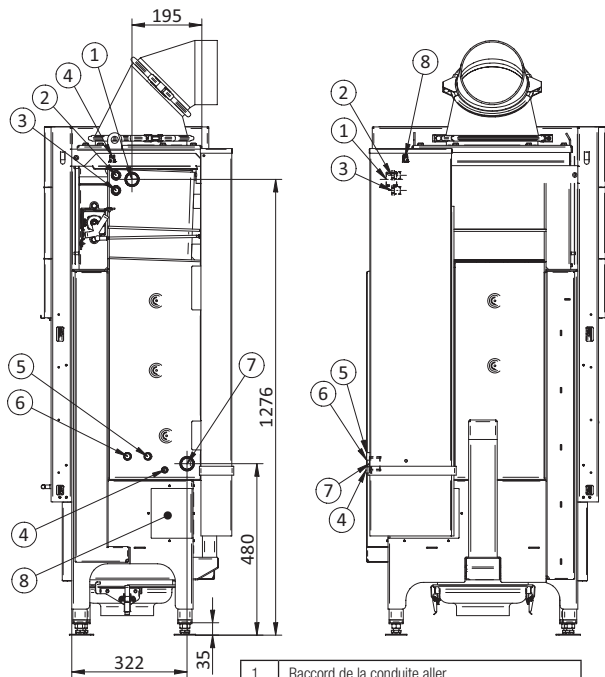
1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour
8	Ouverture d'inspection
9	Raccord pour la soupape de sécurité en option

Varia FD/FDh H₂O

Figure 2f

Varia Ah H₂O / A-FDh H₂O

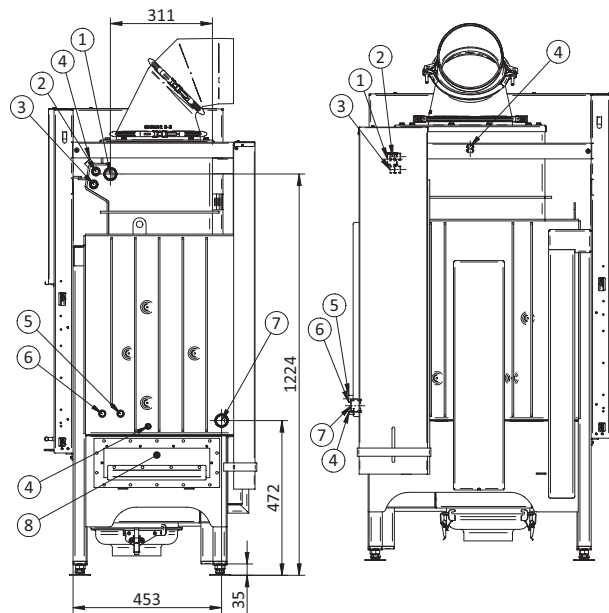
Figure 2g



1	Raccord de la conduite aller
2	Capteur thermique de la soupape de sécurité thermique
3	Capteur thermique pour thermocontact
4	Purge d'air
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Raccord de la conduite retour
8	Ouverture d'inspection
9	Raccord pour la soupape de sécurité en option

Varia 2L/2R-55h H₂O

Figure 2h



Varia 2Lh/2Rh H₂O

Figure 2i

2.5 PURGE D'AIR ET VIDANGE

Il faut prévoir une possibilité de vidange d'1/2 pouce au point bas du foyer vitré et du circuit de tuyaux. Les possibilités de purge d'air indiquées sur les figures 2a-2e sont disponibles pour purger l'échangeur de chaleur à eau.

Il faut prévoir une ouverture suffisamment grande dans l'habillage à proximité immédiate de la soupape de purge d'air afin d'utiliser la purge d'air supérieure. Il est toutefois également possible d'utiliser la purge d'air inférieure (dans la zone des raccords à l'arrière), accessible par l'ouverture d'inspection dans la chambre de combustion. Après la mise en service, il faut purger plusieurs fois le foyer car l'eau de chauffage dégaze en raison des températures élevées. Il faut garantir constamment que l'installation est suffisamment remplie d'eau et purgée d'air. Il faut en particulier vérifier ce point après un arrêt prolongé de l'installation.

Il est impératif de respecter les directives TR-OL concernant la section libre des ouvertures de ventilation et les températures maximales d'arrivée d'air de 75°C ! Il est recommandé d'utiliser des ouvertures de circulation et d'arrivée d'air non obturables afin d'empêcher l'accumulation de chaleur à l'intérieur de la chambre de chauffe !

2.6 SOUPE DE SÉCURITÉ

Il faut monter, à proximité immédiate du foyer vitré H₂O, dans la **conduite de départ**, une soupape de sécurité homologuée (par exemple marque Syr, type 1915) avec une pression de déclenchement de 3,0 bars au maximum. Lors du montage, il faut tenir compte des indications du fabricant (entre autres de la température ambiante) de la soupape de sécurité. Aucun dispositif d'arrêt ne doit être intégré dans le système entre la soupape de sécurité et le foyer vitré H₂O. En effet, il pourrait rendre le dispositif de sécurité inefficace. En outre, tous les dispositifs de sécurité nécessaires doivent être intégrés dans le système entier de manière à garantir un fonctionnement sans danger. Une soupape de sécurité indépendante doit également être installée si une telle soupape est présente ailleurs dans l'ensemble de l'installation (respecter TRD 721 !).

2.7 AUGMENTATION DE LA TEMPÉRATURE DE RETOUR

Par principe, le foyer vitré H₂O doit être utilisé **uniquement** avec une augmentation de la température de retour adaptée. En service, la température de retour doit être d'au moins 55°C/60°C (voir „1.3 Technische Daten“ auf Seite 6). Pour garantir cette température, il faut installer une pompe de circulation de manière à ce qu'elle ne se mette en marche que lorsque la température de l'eau dans l'échangeur de chaleur atteint 60-65 °C. Il faut réaliser cette opération avec le **thermostat de pompe** (fourni, par exemple société JUMO, heatTHERM, Afriso) (voir „2.9 Thermische Pumpensteuerung“ auf Seite 20). Afin d'éviter les valeurs localement inférieures au point de rosée et donc les dépôts sur l'échangeur de chaleur à eau, il faut toujours installer un dispositif d'augmentation régulée de la température de retour. Plus les conduites sont longues entre l'augmentation de la température de retour et le foyer vitré, plus le temps de passage sous le point de rosée dans le foyer vitré est long car cette eau de chauffage doit d'abord être réchauffée lors de la mise en chauffe. C'est pourquoi il est conseillé de monter le dispositif d'augmentation de la température de retour à proximité du foyer vitré mais de manière facilement accessible.

Attention : En cas d'absence ou de fonctionnement inefficace de l'augmentation de la température de retour, nous déclinons toute responsabilité et n'assumons aucune garantie en cas de dysfonctionnement ou de dommages dus à la corrosion (encrassement, dépôts, etc.) de l'échangeur de chaleur à eau ou de la cheminée, etc.

2.8 SOUPE DE SÉCURITÉ THERMIQUE

Du fait que le chauffage du foyer vitré H₂O ne peut pas être arrêté automatiquement et rapidement, il faut, selon la norme DIN 4751 - partie 2 ou DIN EN 12828, équiper le système d'eau chaude d'une soupape de sécurité thermique afin d'éviter des situations dangereuses en cas de panne, comme par exemple une coupure de courant. Pour cela, un dispositif de sécurité (échangeur de chaleur de sécurité) est intégré dans le foyer vitré H₂O pour éviter une surchauffe. Il ne faut jamais utiliser ce dispositif de sécurité comme chauffe-eau.

La soupape de sécurité thermique fournie (société Watts STS par exemple) est testée et homologuée pour un débit minimal de 900 kg/h d'eau. Il faut insérer la sonde du conduit capillaire dans l'ouverture de raccordement du foyer vitré H₂O correctement repérée (dans le doigt de gant étanche) et la fixer à demeure.

Il faut impérativement respecter les points suivants lors du montage pour que le dispositif de sécurité puisse fonctionner :

- Lors du montage, il est impératif de respecter le manuel d'installation et d'utilisation de la soupape de sécurité thermique du fabricant qui est joint !
- Le robinet de la soupape de sécurité thermique ne doit être installé que dans la conduite d'arrivée pour qu'il n'y ait pas d'eau sous pression dans l'échangeur thermique de sécurité en cas de fonctionnement correct.
- Le robinet de la soupape de sécurité thermique ne doit pas être installé dans la zone chaude de la chambre de chauffe (zone de convection) de la cheminée (température ambiante maximale de 80 °C). Choisir la position en fonction de la longueur du tube capillaire !
- Il doit y avoir une pression d'au moins 2,0 bars à l'arrivée de l'eau froide. Cette pression doit être garantie en permanence. Les fluctuations du réseau d'eau doivent être exclues. Cela signifie par exemple qu'une alimentation en eau domestique dépendant de la tension du réseau est interdite !
- Il faut garantir un débit minimal d'environ 900 kg/h d'eau. Cette conduite d'alimentation ne doit pas pouvoir être fermée !
- Le foyer doit être orienté de manière à ce que la purge d'air avant soit au point le plus haut.

Tous les composants importants pour la sécurité doivent être intégrés dans le système de manière à ce que le fonctionnement et l'étanchéité puissent être constamment contrôlés ! L'évacuation de la soupape de sécurité thermique doit être conçue de manière à permettre un contrôle en permanence (par exemple avec une évacuation avec siphon).

2.9 COMMANDE DE POMPE THERMIQUE

Le foyer vitré doit impérativement être utilisé avec une augmentation de la température de retour. Le foyer vitré est livré avec un thermostat de la société Afriso qui doit être raccordé électriquement à l'alimentation électrique de l'augmentation du retour (pompe de circulation). Le tube capillaire enroulé correspondant doit être déroulé et inséré dans le doigt de gant repéré à l'avant, en haut à droite/gauche, et fixé à l'aide de la pince fournie. **Attention, il ne faut ni étirer ni plier le tube capillaire !** Il garantit que la pompe de circulation ne se met en marche que lorsque la température de l'eau est suffisante et qu'elle s'arrête lorsque la température est trop basse. Le raccordement est effectué selon la **figure 3a - b**. La pompe de circulation peut être commandée par une commande de chaudière adaptée ou par un dispositif comparable. Lors du montage, il est impératif de respecter le manuel d'installation et d'utilisation des thermostats ! Il faut insérer la sonde du thermostat ou de la régulation externe dans l'ouverture de raccordement du foyer vitré H₂O correctement repérée (dans le doigt de gant étanche) et la fixer à demeure.

La charge maximale de la commande thermique de la pompe fournie est, en courant alternatif 230 V, d'environ **500 W**.

Le réglage d'usine du thermostat de température minimale est réglable à l'aide du bouton rotatif et a été pré-réglé sur une température d'environ 62 °C. En option, si les conditions l'exigent, la plage de réglage peut être adaptée par la société qui réalise l'installation. Lorsque le bouton rotatif est retiré, il est possible de modifier la plage de réglage en tournant l'élément de réglage rouge.

Attention : il ne faut pas descendre en-dessous du réglage minimal d'environ 57 °C.

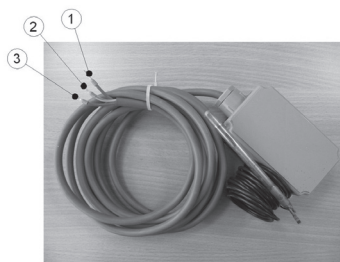


Figure 3a

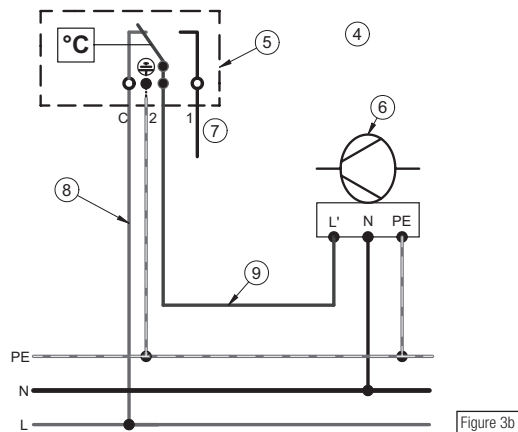


Figure 3b

Le raccordement est effectué selon les figures **3a** et **3b**.

1	Le fil bleu est la phase commutée (L') et est câblé comme phase sur la pompe de circulation ou l'augmentation du retour.
2	Le fil vert et jaune est câblé avec le conducteur de protection (terre) (PE) du câble d'alimentation secteur.
3	Le fil marron est câblé avec la phase (L) du câble d'alimentation secteur.
4	Raccord électrique du thermostat de la commande de pompe
5	Thermostat comme commande de pompe (société Afrisio par exemple), avec environ 3,0 de câble de raccordement 2x0,75 mm ²
6	Indication de la température de retour (pompe de circulation)
7	Borne 1 pas nécessaire !
8	Phase (L) fil marron
9	Phase commutée (L') fil bleu

2.10 INTÉGRATION DANS UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Le foyer vitré H₂O ne doit être monté dans une installation globale qu'après une planification détaillée de l'ensemble de l'installation de chauffage, conformément aux règles techniques en vigueur et aux normes de sécurité. La conception correcte des pompes, de la robinetterie, de la tuyauterie, du réservoir tampon et des composants techniques de sécurité comme la soupape de sécurité et le vase d'expansion relève de la responsabilité du bureau d'études et/ou de la société chargée de l'installation. Il faut noter que, pendant la phase de combustion, on peut avoir brièvement des capacités calorifiques de l'eau très élevées d'environ 20 kW. C'est en particulier en fonction de cet aspect qu'il faut concevoir les installations de chauffage.

L'exemple de calcul suivant peut être utile pour le dimensionnement du réservoir tampon :

Pour Varia 1V H₂O :

Les hypothèses suivantes ont été retenues :

- Volume du réservoir tampon : 300 litres (environ 300 kg d'eau)
- Température initiale de l'eau dans l'accumulateur : 30 °C
- Température finale de l'eau dans l'accumulateur : 60 °C
- Différence de température 30 °C (correspond à 30 K)
- Pas de prélèvement de chaleur dans l'accumulateur par le Varia 1V H₂O pendant le chauffage ou absence de déperditions de chaleur dans le système

$$Q = c_p \times m \times \Delta t$$

$$Q = 4,187 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \times \text{K}} \times 300 \text{ kg} \times 30 \text{ K}$$

$$Q = 37683 \text{ kJ}$$

Cela signifie ce qui suit : Dans un accumulateur, pour chauffer 300 litres d'eau de 30 °C à 60 °C, il faut une quantité de chaleur théorique de 37 683 kJ (= 37 683 kWh) (sans tenir compte des pertes ou des prélèvements de chaleur dans le système). Cette quantité

de chaleur correspond à environ 10,5 kWh. Si la structure de l'installation de chauffage est bien pensée (accumulateur stratifié par exemple), l'utilisation de la chaleur peut toutefois commencer peu après le démarrage de la circulation dans le Varia 1V H₂O. Ensuite, seul l'excédent d'énergie qui n'est pas utilisé pour le chauffage est stocké dans l'accumulateur tampon.

Si on prend une puissance moyenne du foyer vitré H₂O d'environ 5,0 kW, il faut environ **2 heures** seulement pour chauffer la totalité du volume de l'accumulateur.

Les journées d'hiver très froides, il peut arriver que le foyer fonctionne pendant environ 12 heures. L'énergie thermique ainsi produite correspond alors théoriquement à 60 kWh. Cette énergie thermique serait alors suffisante pour chauffer près de 1700 litres d'eau (de 30 °C à 60 °C). Mais en règle générale, dans une situation de ce type, on prélève toujours aussi de la chaleur, de sorte qu'il ne devrait pas y avoir de surcharge du réservoir tampon (> 90 °C).

Version possible pour l'intégration du Varia 1V/1Vh H₂O/XL/XXL dans une installation de chauffage (**figure 4b**).

Version possible pour l'intégration du Varia Ah/A-FDh H₂O dans une installation de chauffage (**figure 4d**).

Version possible pour l'intégration du Varia 2L/2R-55h H₂O dans une installation de chauffage (**figure 4e**).

Version possible pour l'intégration du Varia 2Lh/2Rh H₂O dans une installation de chauffage (**figure 4f**).

Version possible pour l'intégration du Varia FD/FDh H₂O dans une installation de chauffage (**figure 4g**).

Attention : les figures 4b à g montrent des possibilités d'intégration des foyers vitrés H₂O dans les installations de chauffage existantes. Elles ne remplacent toutefois pas la planification détaillée de l'installation par une société spécialisée.

Les hypothèses, valeurs et résultats pour les autres foyers vitrés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques techniques, installation de chauffage		Varia 1V/1Vh H ₂ O	Varia 1V/1Vh H ₂ O XL	Varia 1V/1Vh H ₂ O XXL	Varia Ah H ₂ O	Varia A-FDh H ₂ O	Varia 2L/2R 55h H ₂ O	Varia 2L/2Lh/ 2R/2Rh H ₂ O	Varia FD / FDh H ₂ O		
										XL	XXL
Puissance thermique nominale :	kW	8,0	9,0	15,0	10,4	10,4	7,0	10,4	10,0	15,0	21,0
Capacité calorifique de l'eau :	kW	5,0	6,0	11,0	7,2	6,2	4,7	5,9	6,4	9,4	13,2
Volume du réservoir tampon :	Litres	300	300	750	500	500	300	500	500	500	750
Quantité de chaleur nécessaire pour chauffer le réservoir tampon	kW/h	10,5	10,5	26,0	17,4	17,4	10,7	17,4	17,4	17,4	26,2
Temps de chauffage du réservoir tampon (à 30K)	h	~2,5	~2,0	~2,0	~2,5	~3,0	~2,0	~3,0	~3,0	~2,0	~2,0
Énergie thermique en 12 h	kW	60	75	136	85	75	55	70	76	113	158
Quantité de chaleur suffisante pour	Litres	1700	2130	3890	2400	2130	1620	2030	2201	3235	4540

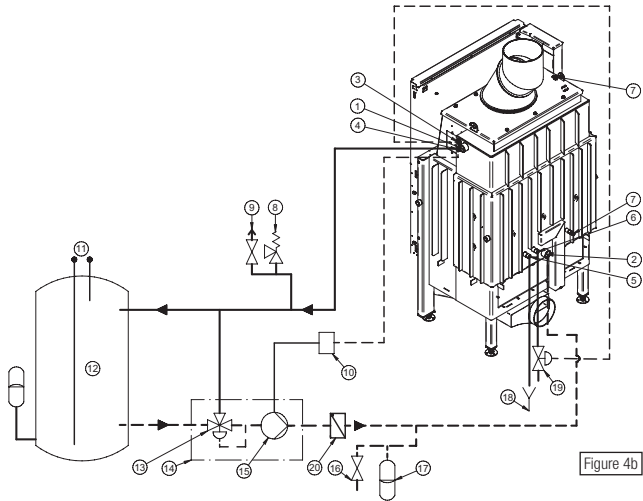


Figure 4b

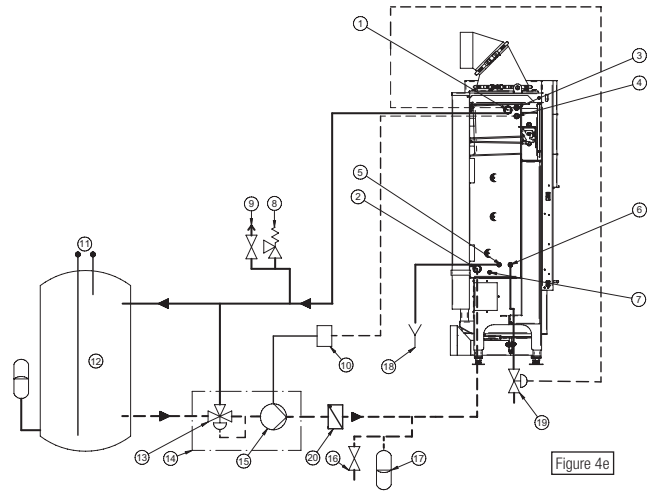


Figure 4e

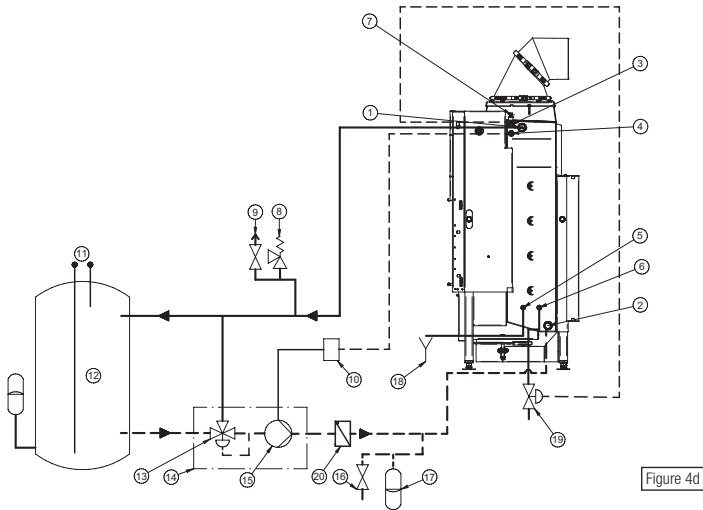


Figure 4d

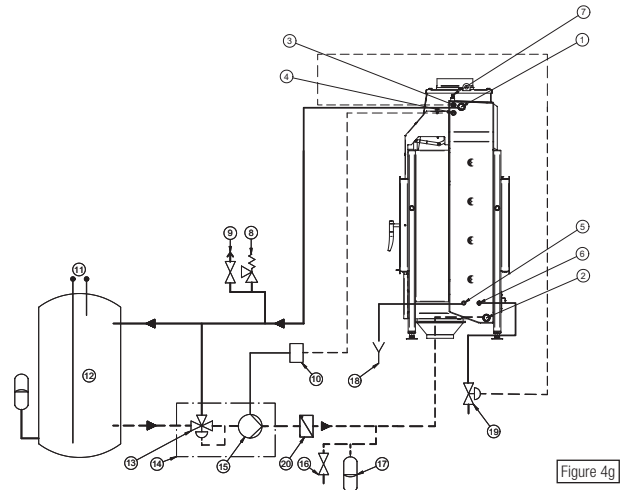


Figure 4g

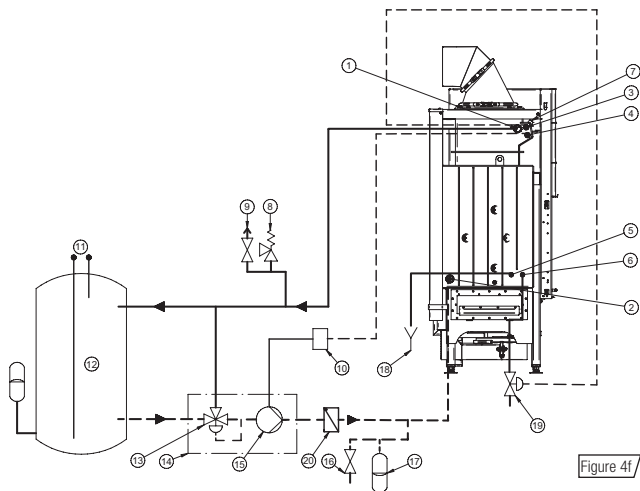


Figure 4f

1	Alimentation
2	Retour
3	Capteur de température pour soupape de sécurité thermique
4	Capteur de température pour thermocontact
5	« Évacuation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
6	« Alimentation » de l'échangeur de chaleur de sécurité
7	Purge d'air
8	Soupape de sécurité 3 bars
9	Purge d'air
10	Thermocontact de pompe (société Afriso par exemple)
11	Raccordement au système de chauffage
12	Réservoir tampon
13	Soupape de régulation
14	Augmentation de la température de retour (par exemple société ESPE type : LTC 200)
15	Pompe de circulation
16	Robinet de remplissage et de purge
17	Vase d'expansion
18	Évacuation
19	Soupape de sécurité thermique (société Watts par exemple)
20	Clapet anti-retour

2.11 RACCORDEMENT AU CONDUIT DE CHEMINÉE/ RACCORD

Le foyer vitré H₂O est relié à la cheminée par des raccords en tôle d'acier d'au moins 2 mm d'épaisseur. Ils doivent répondre aux exigences de la norme DIN 1298 ou DIN EN 1856-2 et être raccordés au conduit de cheminée / au système pour fumées selon la norme DIN 18160 ou les réglementations locales. Il faut veiller à poser le conduit d'évacuation en angle **ascendant** en fonction de la distance la plus courte par rapport au conduit de cheminée. Il faut éviter dans la mesure du possible de faire des coudes sur le conduit d'évacuation. En outre, le conduit d'évacuation doit être raccordé à la cheminée et son étanchéité doit être assurée par un chemisage mural. Les raccords doivent être rendus étanches le cas échéant ! Si le conduit d'évacuation des fumées traverse des composants en matériaux inflammables, il doit être isolé selon les réglementations. Le conduit de raccordement doit impérativement être installé de manière à permettre son nettoyage **à tout moment**. Pour ce faire, il convient de prévoir un certain nombre de trappes de nettoyage.

2.12 TURBULATEURS SUR VARIA 1V/1VH H₂O XXL / FD(H) H2O

Merci de noter que seuls les appareils Varia 1V/1Vh H₂O XXL sont équipés de turbulateurs dans les conduits de fumée. Le démontage s'effectue par la chambre de combustion :

1. déposez le déflecteur
2. faites tourner le turbulateur en diagonale (**figure 5a**) et
3. tirez-le vers le bas dans la chambre de combustion (**figure 5b**)

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Remarque :

les turbulateurs dans les conduits de fumée peuvent être démontés en cas de problèmes de tirage. Cependant, la puissance côté eau peut être inférieure d'environ 1 à 4 %.

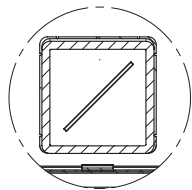
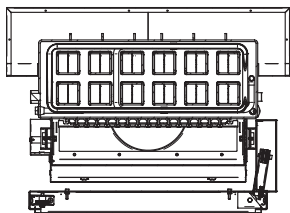


Figure 5a



Figure 5b

2.13 MODIFICATION DU TIROIR À CENDRES SUR VARIA FD/DH

Le Varia FD/FDh H₂O est équipé en standard d'un tiroir à cendres (**figure 6a**) à l'avant ou à l'arrière. Il est possible d'installer le tiroir à cendres sur le côté opposé du foyer vitré. Dans la mesure où l'ouverture / la trappe nécessaire au tiroir à cendres n'est pas souhaitée dans l'habillage fourni par le client, il est également possible d'utiliser un bac à cendres traditionnel (disponible en option) dans la chambre de combustion.

L'ouverture du tiroir à cendres doit ensuite être fermée par un couvercle d'obturation. Les transformations suivantes sont nécessaires pour les deux versions.

Remplacement du tiroir à cendres :

1. Démontez le couvercle d'obturation avec le joint. Pour cela, il faut desserrer 6 vis (**figure 6b**).
2. Retirez le tiroir à cendres (**figure 6a**) et l'insérer sur le côté opposé.
3. Montez le couvercle d'obturation avec le joint sur le côté opposé à l'aide de 6 vis (**figure 6b**).

Bac à cendres :

merci de commander les articles Couvercle d'obturation, joint et grand bac à cendres.

1. Retirez le tiroir à cendres (**figure 6a**).
2. Montez le couvercle d'obturation avec le joint et 6 vis sur le côté souhaité (**figure 6b**).
3. Placez le bac à cendres sous les grilles dans la chambre de combustion.

2.14 CHARNIÈRE DE PORTE / LIMITATION EN HAUTEUR UNIQUEMENT POUR VARIA 2LH/2RH H2O

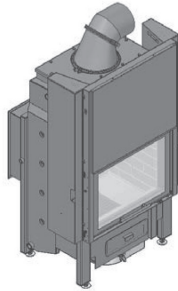


Figure 6a

Tiroir à cendres

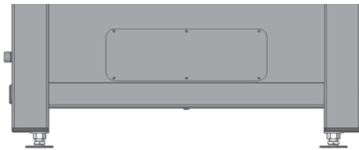


Figure 6b

Couvercle d'obturation

La porte relevable est équipée d'une charnière de porte variable uniquement sur le modèle Varia 2Lh/2Rh H₂O. Elle est réglée en usine en position centrale, c'est-à-dire que la hauteur d'ouverture est réduite de 50 mm. Si la hauteur d'ouverture doit être encore réduite (réduction de la hauteur d'ouverture de 100 mm) ou augmentée (ouverture maximale), les charnières des deux côtés de la porte doivent être modifiées. Elles sont également accessibles après l'achèvement de la chambre de chauffe, à travers l'espace entre la vitre et le capot de la porte. Il faut effectuer les opérations suivantes pour cela :

Changement de la charnière de porte pour une ouverture maximale

1. Fermer la porte relevable pour que les vis de fixation soient accessibles (voir **figure 7b**).
2. Dévisser les vis M5x10 des deux côtés de l'appareil à l'aide d'une clé six pans creux de 4 mm (tête sphérique). Vue de la **figure 7a** : de dessous entre la vitre et le capot de porte
3. Retirer les charnières de porte dans le sens de la flèche rouge. Le cas échéant, elles se sont légèrement coincées et doivent être « soulevées » par le bas à l'aide d'un tournevis plat.
4. Les charnières de porte ne sont alors plus nécessaires mais il faut les conserver.

Changement de la charnière pour une hauteur d'ouverture réduite à 100 mm

Ce réglage peut être utilisé si le système pour fumées n'est pas adapté à un fonctionnement ouvert pendant le rechargement. En réduisant la hauteur d'ouverture de la porte, on diminue le débit massique d'air.

1. Fermer la porte relevable pour que les vis de fixation soient accessibles.
2. Dévisser les vis M5x10 des deux côtés de l'appareil à l'aide d'une clé six pans creux de 4 mm (tête sphérique).
3. Retirer la charnière de porte dans le sens de la flèche rouge. Le cas échéant, elle s'est légèrement coincée et doit être soulevée par le bas à l'aide d'un tournevis plat.
4. Insérer la charnière de porte avec l'étrier long vers l'avant de l'appareil. Attention : il ne faut pas intervertir les charnières de porte.

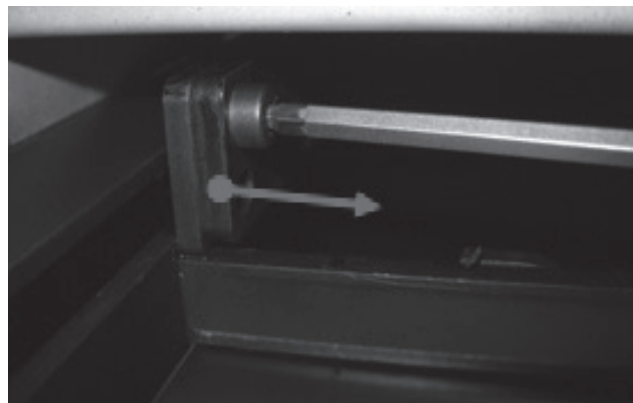


Figure 7a



côté gauche de l'appareil

Figure 7b



côté droit de l'appareil

Figure 7b

* Le capot de porte a été démonté uniquement pour permettre une meilleure compréhension.

3. MISE EN SERVICE INITIALE

Les installations de production de chaleur ne doivent être montées et installées que par des sociétés spécialisées. La mise en service initiale ne peut être effectuée que par une personne qualifiée de la société de montage. Il convient de remettre au propriétaire / à l'exploitant de l'installation un certificat attestant que l'installation a été correctement réalisée et que le réglage / fonctionnement de tous les composants de régulation et de sécurité est correct.

La mise en service initiale ne peut être effectuée qu'une fois que tous les composants nécessaires ont été raccordés, que tous les dispositifs de sécurité nécessaires ont été intégrés et qu'ils sont fonctionnels. Avant de mettre le foyer vitré en service, il faut le remplir et le purger côté chauffage (réseau de chauffage) et côté eau (soupape de sécurité thermique ; échangeur de chaleur de sécurité). Après le remplissage, contrôler l'étanchéité de tous les raccordements hydrauliques. L'utilisation sans raccordement côté eau entraîne des dommages irréparables et la perte de tous les droits à la garantie !

Les quatre premières combustions doivent être effectuées avec un maximum de 2,0 kg/heure de bois sec et mince (circonférence maximale de 25 cm). Le foyer vitré, les briques d'argile réfractaire et la vermiculite sont ainsi lentement tempérés, ce qui permet d'évacuer lentement l'humidité due, le cas échéant, au stockage, au transport, etc. Si cela n'est pas fait, il y a un risque d'encrassement de la zone entre les vitres et de fissuration des briques d'argile réfractaire.

Attention : jusqu'à 0,5 litre de condensats peut s'échapper sous le foyer vitré ! Il ne s'agit pas d'un défaut d'étanchéité !

L'exploitant doit être formé en détail à l'utilisation, au fonctionnement et à la maintenance de l'ensemble de l'installation, y compris de tous les composants supplémentaires. En outre, les mesures destinées à maintenir la sécurité d'exploitation de l'installation doivent être communiquées à l'exploitant.

La formation dispensée doit être consignée dans le procès-verbal de mise en service !

Ce manuel de montage et d'utilisation doit être impérativement conservé et placé à proximité du foyer vitré H₂O, dans un endroit facilement accessible.

Vous trouverez des informations complémentaires sur l'utilisation générale du foyer vitré H₂O dans le manuel d'utilisation joint pour les foyers vitrés Spartherm.

Les foyers vitrés H₂O/installations de chauffage doivent être remplis et purgés de leur air avant l'allumage. Il faut alors vérifier la pression de l'installation de chauffage (~1,5 bar). Il faut purger l'air tous les jours après la mise en service. Dès qu'il n'y a plus d'air, l'intervalle de purge peut être allongé.

L'installation de chauffage et le poêle/foyer vitré doivent être remplis d'eau traitée conformément à la norme VDI 2035, feuille 1.

4. FONCTIONNEMENT

Pour le fonctionnement, il faut également tenir compte des indications du manuel d'utilisation de nos foyers vitrés. Les indications de ce manuel de montage et d'utilisation se rapportent au fonctionnement spécial d'un foyer vitré avec échangeur de chaleur à eau intégré.

- La porte du foyer doit être à fermeture automatique si plusieurs appareils sont raccordés à un conduit de fumées. Il ne faut ouvrir la porte que pour ajouter du bois ou pour le nettoyage après refroidissement. Il est interdit de modifier le dispositif de fermeture. Dans la mesure où un seul appareil est raccordé au conduit de fumées, la porte du foyer ne doit **pas** se fermer automatiquement ! Cependant, les portes du foyer doivent toujours être fermées pendant la combustion !

ATTENTION : Le gant de protection thermique fourni sert uniquement de protection contre la chaleur pour manipuler la poignée de commande et la main froide. Le gant n'est pas ignifugé !

- La distance entre les composants/meubles inflammables est indiquée dans les caractéristiques techniques et il ne faut pas descendre en-dessous de cette valeur !
- Le foyer vitré est conçu pour la combustion de bûches sèches et naturelles avec écorce adhérente et de briquelettes de bois. Il ne faut pas utiliser d'autres combustibles.

- Un fonctionnement à charge partielle entraîne des températures des fumées basses. En cas d'utilisation durable du foyer vitré H₂O, cela peut endommager la cheminée si celle-ci n'est pas adaptée. C'est pourquoi nous recommandons de ne pas descendre en-dessous d'une quantité de bois de 2,0 kg par heure pendant une journée de combustion.
- La trappe de fumées à commande thermique intégrée dans l'échangeur de chaleur du foyer vitré H₂O Varia Ah H₂O et Varia AFDh H₂O régule automatiquement son fonctionnement. Lorsque la température des fumées est suffisamment élevée (environ 150 °C), la trappe de fumées se ferme automatiquement. Le flux de fumées est ainsi dévié par l'échangeur de chaleur. Lorsque la température des fumées retombe en-dessous de cette température, la trappe de fumées s'ouvre. Pour un meilleur rendement de l'échangeur de chaleur, le foyer vitré H₂O doit être alimenté le plus régulièrement possible. Il faut éviter de laisser souvent le feu baisser jusqu'à ce qu'il ne reste que des braises afin d'obtenir un dégagement de chaleur le plus régulier possible de l'échangeur de chaleur et d'éviter les basses températures de la cheminée.
- Double vitrage (rayonnement IR) : grâce à l'application de couches d'oxyde sur la surface vitrée, le rayonnement infrarouge provenant de la chambre de combustion est largement réfléchi. Ces couches produisent les couleurs d'interférence (semblables à celles de l'arc-en-ciel), le « rayonnement IR ». Grâce à cette coloration, la caractéristique de qualité du « rayonnement IR » est visible, voire reconnaissable. Il n'est pas possible d'éliminer cette coloration.
- Les conditions suivantes doivent être remplies pour le fonctionnement du foyer vitré à la puissance thermique nominale.
- Le foyer vitré est chauffé (2 à 3 chargements ont déjà été effectués).



Exemple de support pour bois

- La combustion doit s'effectuer avec la porte fermée.
- Tirage de la cheminée : 12-14 Pa
- Bois : hêtre sec ; (humidité < 18 %)
- Quantité de bois : „1.3 Technische Daten“ auf Seite 6
- Réglage de l'air : aux environs de la position centrale, doit être légèrement adapté en fonction des conditions locales (voir exemple). Pendant la phase d'allumage, il est possible d'ouvrir le levier d'air pendant quelques minutes.
- Avec une durée de combustion d'environ 60 minutes, la puissance totale fournie par le foyer vitré est de „1.3 Technische Daten“ auf Seite 6

5. NETTOYAGE ET MAINTENANCE

Pour le nettoyage, il faut également tenir compte des indications du manuel d'utilisation des foyers vitrés. Les indications contenues dans ce manuel de montage et d'utilisation ne concernent que le nettoyage de l'échangeur de chaleur du foyer vitré H₂O.

Merci de noter que le nettoyage peut salir la pièce où est installé l'appareil et les vêtements. Nous vous recommandons de protéger la zone autour de l'ouverture du foyer vitré contre les salissures à l'aide d'un film ou d'un chiffon.

5.1 NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Le nettoyage de l'échangeur de chaleur est indispensable. L'échangeur de chaleur ne peut atteindre son rendement maximal que s'il est nettoyé et entretenu régulièrement et correctement. Le nettoyage est réalisé uniquement lorsque l'appareil a refroidi !

Du fait que l'échangeur de chaleur refroidit les fumées du foyer vitré H₂O et que cela entraîne inévitablement des dépôts sur les surfaces de l'échangeur de chaleur, celles-ci doivent être nettoyées régulièrement à l'aide de la brosse fournie. La fréquence de nettoyage dépend de plusieurs facteurs (intensité d'utilisation, durée de combustion, combustible, tirage de la cheminée, etc.) et ne peut pas être indiquée de manière générale. Nous recommandons initialement un nettoyage après environ 5 jours de fonctionnement. Dans la mesure où aucun encrassement n'est visible, le nettoyage peut être effectué tous les **20 jours de fonctionnement** environ. Il faut adapter la fréquence de nettoyage aux conditions locales. En utilisant du bois de chauffage sec et en respectant nos recommandations, il est possible d'espacer **considérablement** les opérations de nettoyage. Une fois la saison de chauffage terminée, un nettoyage approfondi de tous les composants est indispensable.

Pour nettoyer l'échangeur de chaleur, il faut par principe passer par la chambre de combustion du foyer vitré. Pour cela, il faut ouvrir la porte du foyer et retirer le déflecteur de la chambre de combustion. L'étape suivante consiste à retirer la trappe de fumées à commande thermique (le cas échéant) par la chambre de combustion (voir **figure 8a-b**).

Pour cela, il suffit d'incliner légèrement la trappe au niveau de la poignée et de la retirer par le bas. Il ne faut retirer les résidus de la trappe de fumées thermique qu'à l'aide d'un chiffon ou d'un pinceau.

Lors de cette opération, il ne faut exercer aucune pression sur les ailettes de la trappe de fumées. En effet, une pression pourrait nuire au bon fonctionnement.

1	Support
2	Trappe de fumées automatique avec poignée

1	Tubes de l'échangeur de chaleur
2	Poignée de la trappe de fumées

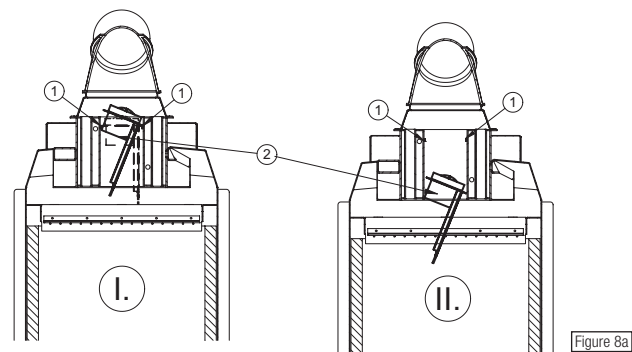


Figure 8a

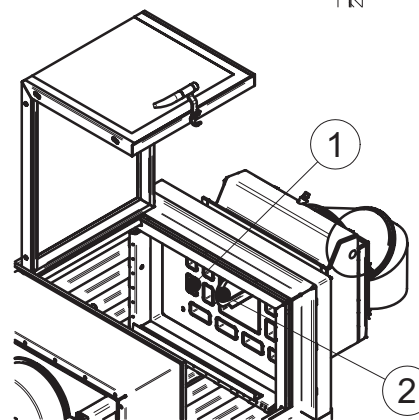


Figure 8b

Ensuite, il faut nettoyer les tubes de l'échangeur de chaleur et le canal central, ainsi que les surfaces extérieures de l'échangeur de chaleur et du collecteur de fumée à l'aide de la brosse fournie ou d'une balayette. Les dépôts tombent dans la chambre de combustion où ils peuvent être éliminés avec des moyens habituels (pelle à cendres, balai à cendres ou aspirateur à cendres).

Après le nettoyage, le montage s'effectue dans l'ordre inverse. Commencer par accrocher la trappe de fumées thermique (l'introduire en biais par le bas et la poser sur les supports). Placer ensuite le déflecteur de flammes de manière à ce que la fente des fumées soit du côté de la vitre.

5.2 NETTOYAGE DU DOUBLE VITRAGE

Si le foyer vitré est équipé de double vitrage, le nettoyage du vitrage par l'utilisateur ne doit être effectué que du côté de la chambre de combustion et du côté de la pièce où est installé l'appareil conformément au manuel d'utilisation. En cas d'encrassement des vitres

5.2 NETTOYAGE DU DOUBLE VITRAGE

Si le foyer vitré est équipé de double vitrage, le nettoyage du vitrage par l'utilisateur ne doit être effectué que du côté de la chambre de combustion et du côté de la pièce où est installé l'appareil conformément au manuel d'utilisation. En cas d'encrassement des vitres intérieures ou de l'espace entre les vitres, le nettoyage doit être effectué exclusivement par le service après-vente ou par une société spécialisée dont le personnel est spécialement formé.

Un léger éclat clair peut apparaître entre les vitres en raison du fonctionnement. Ces changements de couleur ne constituent cependant pas un motif de réclamation.

5.3 CLAPET DE DÉRIVATION VARIA 1V/1vh H₂O/XL/XXL

Afin d'empêcher la sortie des gaz de chauffage, un clapet de dérivation a été installé à l'avant, parallèlement à l'échangeur de chaleur. (voir **figure 9**). Les points d'appui sont situés directement à côté des raccordements d'eau et doivent être accessibles pour les travaux de maintenance. Le palier est situé sur le côté gauche de l'appareil et est accessible depuis la chambre de combustion.

5.4 MAINTENANCE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Pendant la saison de chauffage, il faut vérifier régulièrement la pression de l'eau de l'installation de chauffage. Le foyer vitré H₂O ne doit fonctionner que lorsqu'il est totalement chargé et qu'il est purgé de l'air qu'il contenait.

La façade en acier est masquée sur la figure 9.

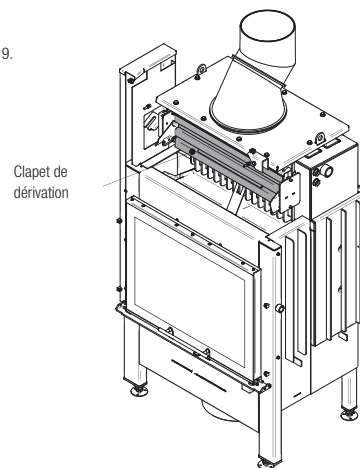


Figure 9

Le contrôle technique du chauffage de tous les dispositifs de sécurité (soupape de sécurité thermique, soupape de sécurité, etc.) et des autres composants est nécessaire chaque année avant la saison de chauffage. Les indications figurant dans les manuels d'installation et d'utilisation des différents fabricants des composants doivent être respectées. Ce contrôle ne peut être effectué que par une société spécialisée qui peut garantir la fonctionnalité des différents éléments. Nous vous conseillons de **conclure un contrat de maintenance** avec une société spécialisée. **Le contrôle de sécurité annuel (par exemple contrôle du fonctionnement de la soupape de sécurité thermique, du thermostat de la pompe, de la soupape de sécurité, du vase d'expansion, etc.)** doit être effectué avant la saison de chauffage. Les contrôles de sécurité annuels effectués doivent être consignés par votre société spécialisée dans le procès-verbal de mise en service ! En cas de réclamation, les travaux de maintenance effectués doivent être présentés au personnel de maintenance.

6. CONSEILLER

Remarque : Il ne faut jamais utiliser le foyer comme incinérateur de déchets ! Il s'agit en outre d'un foyer à feu continu. Il n'est pas possible d'obtenir un feu continu en retirant l'air de combustion et cela est interdit !

Il est possible de résoudre soi-même les problèmes suivants :

Description du problème	Solution
La soupape de sécurité thermique se déclenche en permanence (échappement d'eau permanent par l'écoulement). L'échangeur de chaleur à eau ne peut pas transmettre de chaleur à l'installation de chauffage.	<ul style="list-style-type: none"> Le réservoir tampon est « plein ». Évacuer de la chaleur de l'accumulateur. Vérifier le fonctionnement et le réglage du thermostat de la pompe et de l'augmentation du retour. Régler la pompe au niveau immédiatement supérieur (débit supérieur). La pompe de circulation ne fonctionne pas. Pompe ou branchement électrique défectueux(se) ? Température retour trop élevée, < 70°C Vérifier si les robinets d'isolement sont fermés Y a-t-il suffisamment d'eau de chauffage ?
Présence de gouttes sur la soupape de sécurité thermique.	<ul style="list-style-type: none"> Encrassement de la soupape de sécurité. Rincer la soupape de sécurité thermique en appuyant sur le bouton rouge sur la robinetterie. Vérifier le siège des joints de raccordement et le piston (voir le manuel du fabricant). Intégrer éventuellement un filtre dans le système avant la soupape de sécurité (respecter le débit minimal !)
Bruits de gargouillement, bruits d'ébullition dans les parties du foyer vitré H ₂ O en contact avec l'eau. (Air dans le système)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression du système. Purger le système avec la purge d'air. Dans les systèmes qui viennent d'être remplis ou rechargés, il faut un certain temps pour que l'air se sépare complètement. Bien souvent, une seule purge d'air est insuffisante.
Les éléments chauffants ne sont pas chauds.	<ul style="list-style-type: none"> Fermer les thermostats des éléments chauffants lorsque la température ambiante paramétrée est atteinte. La chaleur de convection du foyer se répartit dans le réseau d'air. Le système de chauffage est inerte selon la configuration. Il faut un certain temps pour que le système de chauffage transmette la chaleur. Laisser le temps au système de chauffage de s'équilibrer hydrauliquement. Vérifier le fonctionnement de la pompe du circuit de chauffage. Purger l'air du système
Encrassement accru et accéléré de l'habillage de la chambre de combustion et de la vitrocéramique. L'habillage de la chambre de combustion ne brûle plus correctement. Le feu est difficile à allumer	<ul style="list-style-type: none"> Éliminer les dépôts dans l'échangeur de chaleur et dans le conduit de raccordement à la cheminée. Faire un feu correct, respecter la quantité de bois chargée, humidité du bois < 20 %. Contrôler le tirage de la cheminée Contrôler l'augmentation de la température de retour.

Si d'autres problèmes surviennent, merci de prendre contact avec votre constructeur de cheminées / chauffagiste ! Il faut utiliser exclusivement les pièces de rechange proposées par le fabricant !

7. DÉMONTAGE

7.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE DÉMONTAGE

⚠ MISE EN GARDE ! Danger en cas de non respect des consignes de démontage !

Les erreurs lors du démontage de l'appareil peuvent provoquer des blessures graves. Ce chapitre contient des informations importantes pour le démontage de l'appareil en toute sécurité.

- Lisez attentivement ce chapitre avant de procéder au démontage.
- Appliquez les consignes de sécurité.
- Réalisez le démontage de la manière décrite.

Le démontage doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié. Travaux électrotechniques réalisés uniquement par des électriciens qualifiés.

Pour éviter les dangers, il faut impérativement respecter les exigences suivantes :

- Laissez l'appareil et les autres pièces que l'on peut toucher refroidir pendant une période suffisamment longue (plusieurs jours par exemple).
- Il n'y a plus de braises dans le foyer et le foyer n'est plus chaud.
- Les alentours du système de poêle sont protégés, par exemple par le recouvrement du sol et des meubles.

Avant le démontage, il faut nettoyer l'appareil et le système de poêle. Il faut déposer le déflecteur du foyer pour les opérations de nettoyage.

7.2 DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

- Retirez tous les raccords et les jonctions entre le système de poêle et la cheminée.
- Démontez tous les tuyaux de l'évacuation des fumées.
- S'ils sont présents, démontez tous les tuyaux du conduit d'air de combustion.
- Retirez tous les raccords et connexions en contact avec l'eau.

8. ÉLIMINATION

8.1 ELIMINATION DE L'EMBALLAGE

⚠ ATTENTION ! Risque d'atteintes à l'environnement dû à l'élimination non conforme de l'emballage !

- Ne jetez pas l'emballage avec les ordures ménagères.
 - Éliminez l'emballage pour un recyclage conforme et respectueux de l'environnement.
- L'emballage assure la protection contre les dommages en cours de transport. Les matériaux d'emballage sont sélectionnés selon des critères écologiques et sont fabriqués avec des matériaux recyclables. Les matériaux d'emballage peuvent être réintégrés dans le circuit des matières premières après utilisation. Éliminez l'emballage de manière écologique en séparant les différents matériaux.



8.2 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

⚠ ATTENTION ! Risque d'atteintes à l'environnement dû à l'élimination non conforme de l'appareil !

- Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères.
 - Éliminez l'appareil pour un recyclage conforme et respectueux de l'environnement.
- Éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales par l'intermédiaire d'une entreprise d'élimination spécialisée ou de votre service municipal d'élimination des déchets.



9. PROCÈS-VERBAL DE MISE EN SERVICE

Date :	N° d'appareil : (voir plaque signalétique)				
Adresse de la société qui a installé le chauffage :					
Adresse du fumiste :					
Installation de chauffage purgée de l'air qu'elle contenait :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				
Pression de service contrôlée :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				
Étanchéité de l'installation testée :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				
Ensemble des dispositifs de sécurité (soupape de sécurité thermique, soupape de sécurité, MAG) contrôlés :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				
Merci de noter les températures entre le foyer et l'augmentation du retour :	Température de retour en °C				
	Température aller en °C				
Contrôle visuel de l'installation de chauffage :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				
Contrôle fonctionnel réalisé :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non				
L'utilisateur du poêle a été formé à son utilisation et a reçu le manuel de montage et d'utilisation :					
Signatures :					
Installateur	Fumiste	Exploitant			
Opérations de maintenance réalisées chaque année :					
Nature des opérations :					
Nom :					
Date :					
Signature :					

ATTENTION : À conserver soigneusement ! Veuillez conserver le manuel avec une preuve d'achat valable et clairement datée et tenir les documents à disposition de nos monteurs lors d'éventuels travaux de maintenance.

Il est expressément recommandé de faire contrôler régulièrement les cheminées et les poêles par un fumiste.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs. Les conditions de garantie sont présentes sur le site www.spartherm.com.

SPARTHERM

DIE WELTMARKE FÜR IHR WOHNZIMMER

The Global brand for your living room | La référence mondiale pour votre salon | Il marchio mondiale per il vostro soggiorno
Het merk van wereldformaat voor uw woonkamer | Światowa marka do Państwa salonu

DE Ihr Fachhändler | **GB** Your specialist dealer | **FR** Votre revendeur spécialisé |
IT Il vostro rivenditore specializzato | **NL** Uw vakhandelaar |
PL Państwa sprzedawca



Spartherm Feuerungstechnik GmbH

Maschweg 38 | 49324 Melle | Tel.: +49 5422 9441-0