

# ELEMENT **4**



## MANUEL D'INSTALLATION

SÉRIE SKY B - BIOÉTHANOL





NE PAS UTILISER CE PRODUIT COMME SOURCE PRINCIPALE DE CHALEUR

UTILISEZ TOUJOURS DU BIOÉTHANOL CONTENANT ENTRE 85 % ET 96,6 %  
D'ALCOOL

NE REMPLISSEZ JAMAIS LE RÉSERVOIR TANT QUE LE BRÛLEUR EST CHAUD !  
ATTENDEZ QU'IL AIT COMPLÈTEMENT REFROIDI.

NE VERSEZ JAMAIS DE BIOÉTHANOL SUR UNE FLAMME NUE !

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>DÉCLARATION CE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INFORMATIONS IMPORTANTES</b>	<b>4</b>
	2.1 INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	4
	2.2 INFORMATIONS SUR L'EMBALLAGE	4
<b>3</b>	<b>GARANTIE</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>TÉLÉCOMMANDE ET ALLUMAGE</b>	<b>6</b>
	4.1 TÉLÉCOMMANDE	6
	1.9.1 APPARIEMENT DE LA TÉLÉCOMMANDE	6
	4.2 REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR	6
	4.4 ÉTEINDRE LA CHEMINÉE	7
	4.5 CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE	7
<b>5</b>	<b>PRÉPARATION ET INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b>	<b>8</b>
	5.1 SANS CONDUIT OU CONDUIT ÉQUILIBRÉ	8
	5.2 INSTALLATION	8
<b>6</b>	<b>INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b>	<b>9</b>
	6.1 DIRECTIVES D'INSTALLATION DE LA CLOISON DE SÉPARATION	9
	6.2 CONFIGURATION DE L'APPAREIL DE SÉCURITÉ INCENDIE	9
	6.2.1 PROTECTION DES MURS ET DU PLAFOND	9
	6.3 RÉGLEMENTATION POUR UN ASSEMBLAGE RÉSISTANT AU FEU	9
	6.3.1 RÈGLES GÉNÉRALES D'ASSEMBLAGE	9
	6.3.2 RÈGLES D'ASSEMBLAGE POUR LES MATÉRIAUX ININFLAMMABLES	9
	6.3.3 RÈGLES D'ASSEMBLAGE AVEC DES MATÉRIAUX INFLAMMABLES	9
	6.4 AUTRES RÈGLES CONCERNANT LA CHALEUR DANS VOTRE INSTALLATION	11
	6.4.1 CHALEUR RAYONNANTE	11
	6.4.2 CONVECTION	11
	6.4.3 TUYAUX ÉLECTRIQUES	11
	6.4.4 INSTALLATION EXTÉRIEURE	11
<b>7</b>	<b>POINTS D'ATTENTION POUR L'EXTRACTION DES GAZ DE COMBUSTION</b>	<b>12</b>
	7.1 DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE D'EXTRACTION DES GAZ DE COMBUSTION	12
	7.1.1 RÉFÉRENCE DU CALCUL DU CONDUIT	12
	7.2 COUDES	13
	7.2.1 CALCULER LA LONGUEUR DU CONDUIT	13
	7.3 INSTALLATION DU MATÉRIAU DU CONDUIT	13
<b>8</b>	<b>SÉCURITÉ</b>	<b>14</b>
	8.1 CAPTEURS DE DÉTECTION DE FUITE	14
	8.2 CAPTEURS DE DÉTECTION DE DÉBORDEMENT	14
<b>9</b>	<b>INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE SKY T ET F</b>	<b>15</b>
	9.1 ENTRETIEN DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION	15
	0.0.1 (DÉS)ASSEMBLAGE DES GARNITURES	15
	0.0.2 RETRAIT DE LA VITRE	15
	9.2 NETTOYAGE DE LA VITRE	15

<b>10</b>	<b>INSTRUCTION D'ENTRETIEN SKY RD</b>	<b>19</b>
	<b>10.1 ENTRETIEN DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION</b>	<b>19</b>
	10.1.1 (DÉS)ASSEMBLAGE DES GARNITURES	19
	10.1.2 RETRAIT DE LA VITRE	19
	<b>10.2 NETTOYAGE DE LA VITRE</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>ENTRETIEN DU BRÔLEUR</b>	<b>22</b>
	11.2.1 BRÔLEURS	22
	11.2.2 DÉMARREUR	22
	11.2.3 THERMOCOUPLE	22
	11.2.4 POMPE À CARBURANT	22
<b>12</b>	<b>ÉLÉMENTS DÉCORATIFS (CÉRAMIQUE)</b>	<b>23</b>
	<b>12.1 DISPOSITION DE LA DÉCORATION</b>	<b>23</b>
<b>13</b>	<b>UTILISATION DE LA CHEMINÉE</b>	<b>27</b>
	<b>13.1 AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION</b>	<b>27</b>
	<b>13.2 LA PREMIÈRE UTILISATION</b>	<b>27</b>
	<b>13.3 CONTRÔLES SENSORIELS</b>	<b>27</b>
	13.3.1 CONTRÔLES VISUELS	27
	13.3.2 CONTRÔLE DES ODEURS	27
	13.3.3 CONTRÔLE SONORE	27
<b>A</b>	<b>GUIDE DE DÉPANNAGE</b>	<b>28</b>
	<b>A.A PREMIERS SECOURS EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT</b>	<b>28</b>
	<b>A.B OUTILS NÉCESSAIRES</b>	<b>29</b>
<b>B</b>	<b>CODES D'ERREUR</b>	<b>30</b>
	<b>B.A MESSAGES AFFICHÉS SUR LA TÉLÉCOMMANDE</b>	<b>30</b>
<b>C</b>	<b>EMPLACEMENT DE LA BORNE</b>	<b>32</b>
	<b>C.A EMBLACEMENT DE LA BORNE AVEC ÉVACUATION VERTICALE (C11)</b>	<b>32</b>
<b>D</b>	<b>TABLEAUX DE CALCUL DES RESTRICTIONS DES FUMÉES</b>	<b>33</b>
	<b>D.A DIAMÈTRE DU CONDUIT TERMINAL HORIZONTAL 200/130</b>	<b>33</b>
	<b>D.B DIAMÈTRE DU CONDUIT TERMINAL VERTICAL 200/130</b>	<b>33</b>
<b>E</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>34</b>
<b>F</b>	<b>DESSINS DIMENSIONNELS</b>	<b>35</b>
<b>G</b>	<b>DESSINS DIMENSIONNELS</b>	<b>42</b>

## 1 DÉCLARATION CE

Nous déclarons par la présente que la conception et la fabrication des appareils Element4 sont conformes aux exigences essentielles et aux réglementations applicables aux produits à gaz.

### Produit :

Chauffage d'appoint local fonctionnant au bioéthanol

### Modèles :

E4-16

- Sky b L F
- Sky b L T

E4-24

- Sky b M F
- Sky b M T

E4-34 RF

- Sky b S F
- Sky b S T

E4-36

- Sky b L RD

E4-37

- Sky b RD

E4-38

- Sky b S RD

E4-40

- Sky b SQ F

### Normes harmonisées applicables :

- BS EN 16647:2015.

Cette déclaration perd sa validité si des modifications sont apportées à l'appareil sans l'autorisation écrite d'Element4.



J. Kempers

PDG

## 2 INFORMATIONS IMPORTANTES

### 2.1 INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

La cheminée ne doit être installée que par un installateur ou un revendeur qualifié, en suivant ces instructions d'installation. Nous vous conseillons de lire attentivement ces instructions avant de commencer l'installation de votre appareil.

Avant l'installation, vérifiez l'appareil pour tout dommage de transport et informez immédiatement votre fournisseur si des dommages sont constatés.

**Ce dispositif ne doit pas être utilisé comme source de chaleur principale !**

Les réglages et la construction de l'appareil ne doivent pas être modifiés !

Les pièces ne doivent être remplacées que par des pièces d'origine du fabricant d'origine.

Ne placez pas de bois d'imitation ou de matériau incandescent supplémentaire sur le brûleur ou dans la chambre de combustion.

Cet appareil est conçu pour être utilisé avec du bioéthanol jusqu'à 96,6 %.

**N'utilisez jamais de bioéthanol à 100 % de pureté ! Cela peut causer de graves dommages à l'appareil !**

Cet appareil est conçu comme un dispositif de chauffage et toutes les parties, y compris la vitre, deviennent donc très chaudes pendant l'utilisation (plus de 100 degrés). Ne touchez jamais l'appareil pendant son fonctionnement.

La chaleur émise par cet appareil peut affecter les matériaux à proximité. Suspendez les rideaux à au moins 50 centimètres.

Les sols, murs et plafonds doivent être incombustibles dans les endroits où il existe un risque d'incendie dû à la chaleur émise par l'appareil et/ou le dispositif d'évacuation.

### 2.2 INFORMATIONS SUR L'EMBALLAGE

L'emballage de l'appareil est recyclable. L'emballage peut contenir :

- Carton
- Mousse sans CFC (souple)
- Bois
- Plastique
- Papier

Ces matériaux doivent être éliminés de manière responsable et conformément à la réglementation en vigueur.

Les piles sont considérées comme des déchets chimiques. Les piles doivent être éliminées de manière responsable et conformément à la réglementation en vigueur. Retirez d'abord les piles avant de jeter la télécommande.

Le gouvernement peut également vous fournir des informations sur l'élimination responsable des appareils usagés.

### 3 GARANTIE

**NB :** Si un problème survient que vous ne pouvez pas résoudre vous-même à l'aide du support dans **APPENDIX A à C**, veuillez contacter votre installateur ou revendeur.

Les appareils Element4 auxquels cette garantie s'applique sont fabriqués avec des matériaux de haute qualité. Si toutefois un problème ou un défaut survient, les dispositions suivantes s'appliquent :

1. Avant toute installation, l'installateur s'assurera de la bonne qualité et du bon fonctionnement du conduit de fumée. Les cheminées à gaz doivent être installées par un installateur compétent, conformément aux règles et réglementations applicables dans le pays (ou même la région) d'installation et à celles décrites dans ce manuel.
2. Il existe une période de garantie de deux ans pour tous les appareils Element4, à compter de la date d'achat. La date d'achat doit être clairement indiquée sur la facture d'achat.
3. Le verre céramique n'est pas inclus dans la garantie, ni les influences physiques ou chimiques extérieures lors du transport, du stockage ou du montage.
4. Si un dysfonctionnement survient pendant la période de garantie en raison d'une erreur d'assemblage ou d'un défaut de matériau, Element4 fournira gratuitement une pièce de rechange à l'installateur, sans compensation pour le démontage ou le montage.
5. Dans le cas où l'installateur ne peut pas résoudre le problème lui-même, une demande peut être faite à Element4 pour qu'ils le fassent à sa place, tant que le service peut être effectué dans les frontières du Benelux.
6. Ce n'est qu'après consultation préalable que l'appareil ou les pièces détachées peuvent être envoyés pour vérification ou remplacement. Ces biens doivent être envoyés avec les documents de garantie nécessaires et la date d'achat.
7. Lorsqu'une visite à domicile doit avoir lieu à des fins de service

par Element4 (dans les frontières du Benelux) pendant la période de garantie, la documentation appropriée (c'est-à-dire cette page et une preuve d'achat) doit être disponible.

Pour une visite à domicile pour service, en dehors de la période de garantie, les coûts suivants seront facturés :

- Coûts des matériaux
- Heures de travail
- Frais de déplacement

La garantie n'est pas applicable dans les cas suivants :

1. Lorsque l'un des points précédents n'est pas respecté
2. Lorsque des modifications sont apportées sans qu'Element4 en ait été informé ou n'ait donné son accord au préalable
3. Lorsque l'appareil n'est pas installé et/ou utilisé correctement conformément au manuel d'installation.
4. Lorsque d'autres matériaux de décoration que ceux prescrits sont utilisés.
5. Lorsque l'appareil est installé (partiellement ou totalement) avec d'autres matériaux que ceux prescrits dans ce manuel.

## 4 TÉLÉCOMMANDE ET ALLUMAGE

### 4.1 TÉLÉCOMMANDE

L'appareil est commandé par télécommande (Figure 4.1). La télécommande nécessite 4 piles AAA.

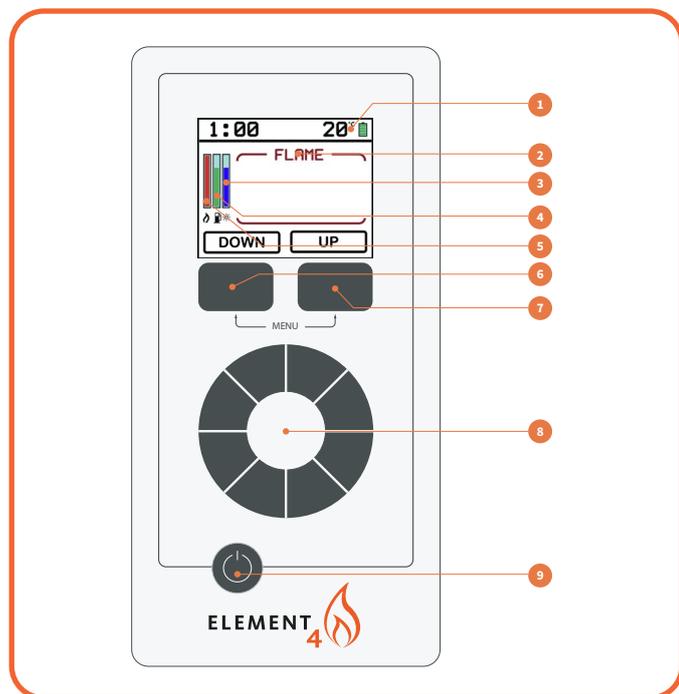


Figure. 4.1 Télécommande

1. Température ambiante et niveau de batterie de la télécommande
2. Mode
3. Niveau d'intensité lumineuse
4. Niveau du réservoir
5. Hauteur de la flamme
6. Augmenter le réglage de la flamme
7. Diminuer le réglage de la flamme
8. Contrôle de la lumière (optionnel)
9. Bouton ON

#### 1.9.1 APPARIEMENT DE LA TÉLÉCOMMANDE

Pour associer une télécommande (existante ou nouvelle) à l'appareil, l'appareil actuellement apparié doit être supprimé. Faites-le en sélectionnant APPAREIL dans le MENU puis en maintenant le bouton SUPPRIMER enfoncé. L'écran affiche alors AUCUN APPAREIL APPARIÉ.

1. Assurez-vous que l'appareil est éteint et déconnecté du secteur.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation du panneau de la télécommande.
3. Sélectionnez l'option APPARIER sur la télécommande.
4. Allumez l'appareil en le branchant sur le secteur 230V.
5. L'écran de la télécommande affichera STANDBY en cas de succès.

### 4.2 REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

**ATTENTION :** Utilisez du bioéthanol d'une pureté de 96,6 % à 85 %.

En aucun cas, il ne faut utiliser du bioéthanol à 100 %, cela pourrait endommager gravement la cheminée.

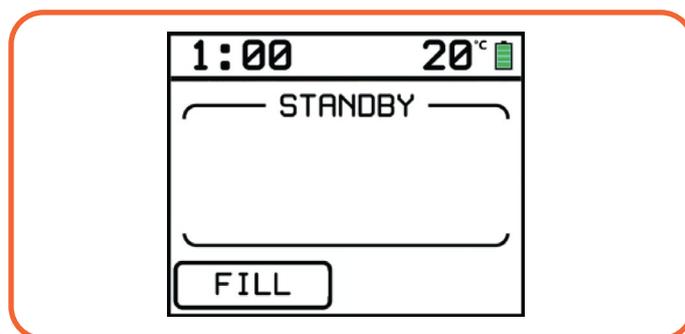


Figure. 4.2 Mode STANDBY

Avant d'allumer la cheminée, le réservoir doit d'abord être rempli de bioéthanol. Le remplissage ne peut être effectué que lorsque le poêle est en mode STANDBY. Voir Figure 4.2

**ATTENTION :** Si le feu a brûlé ou a brûlé récemment et n'a pas encore suffisamment refroidi, le réservoir ne peut pas être rempli.



Figure. 4.3 Raccord rapide de l'extension du tuyau de

1. Assurez-vous que la cheminée est connectée au secteur 230V.
2. Ouvrez la trappe de service et sortez le tuyau de remplissage.
3. Connectez l'extension du tuyau de remplissage au tuyau de remplissage en raccordant les raccords rapides. Voir Figure 4.3
4. Insérez le tuyau de remplissage prolongé au fond d'une bouteille ou d'un bidon de bioéthanol ouvert. Assurez-vous que la bouteille ou le bidon ne peut pas tomber pendant le remplissage.
5. Appuyez sur le bouton ON de la télécommande pour l'activer.
6. Appuyez sur -REMPLIR- (bouton du menu de gauche) pour démarrer le processus de remplissage. La pompe est programmée pour fonctionner pendant **2 minutes** (système de sécurité en raison de la réglementation pour le remplissage de carburants liquides en intérieur). Cependant, la pompe peut être arrêtée en appuyant à nouveau sur le -REMPLIR-. Il est recommandé d'arrêter la pompe lors de l'utilisation de bouteilles de 1L afin que le tuyau de remplissage puisse être inséré en toute sécurité dans une autre bouteille.

7. La pompe s'arrête après **3 minutes** ou dès que le réservoir est plein. Pour vérifier si le réservoir est plein, appuyez à nouveau sur -REEMPLIR-, un bip retentira et la pompe s'arrêtera lorsque le réservoir sera plein.
8. Le tuyau du réservoir peut être vidé en appuyant plusieurs fois sur le bouton -REEMPLIR- tout en maintenant le tuyau à la verticale pour éviter les déversements. Assurez-vous que le tuyau est complètement vide de carburant avant de le déconnecter.
9. Le tuyau peut être détaché à l'aide du bouton de déverrouillage rapide.

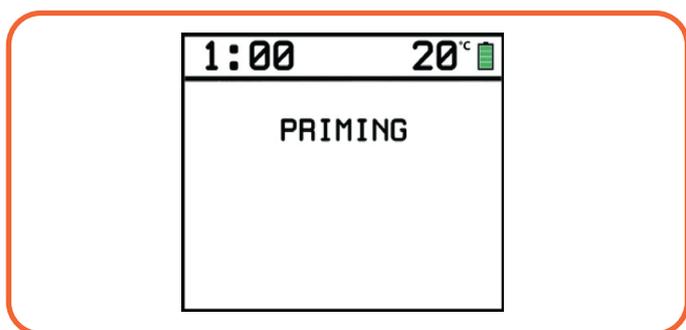


Figure. 4.4 Brûleur en mode PRÉPARATION



Figure. 4.5 PRÉPARATION : Le combustible va être

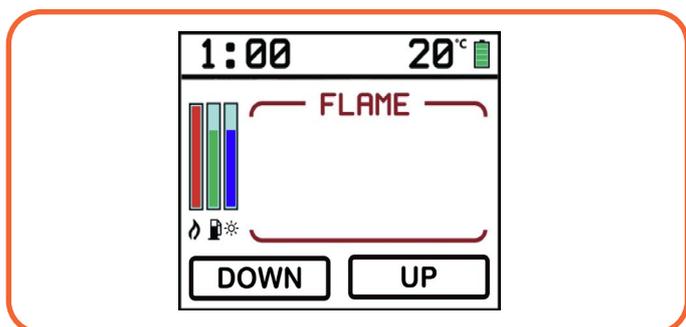


Figure. 4.6 Mode FLAMME, le brûleur est allumé

Lorsque le feu brûle, un bip retentira et le feu passera en mode FLAMME. Voir Figure 4.6

Pour augmenter la hauteur de la flamme, touchez le bouton ON pour activer la télécommande et appuyez sur le bouton HAUT.

Pour diminuer la hauteur de la flamme, touchez le bouton ON pour activer la télécommande et appuyez sur le bouton BAS.

#### 4.4 ÉTEINDRE LA CHEMINÉE

Pour éteindre le feu, touchez le bouton ON pour activer la télécommande puis maintenez le bouton ON enfoncé jusqu'à ce que la barre rouge soit remplie. Les flammes ne s'éteindront pas immédiatement, le reste devra d'abord se consumer.

#### 4.5 CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE

Si votre cheminée est équipée de lumières LED, elles peuvent être utilisées que le feu soit allumé ou éteint. Pour **augmenter** l'intensité lumineuse, tournez le cadran tactile dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour **diminuer** l'intensité lumineuse, tournez le cadran tactile dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Si la lumière est allumée alors que le feu est éteint, elle restera allumée. Pour l'éteindre, tournez le cadran dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'affichage indique « OFF ».

## 5 PRÉPARATION ET INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

L'appareil a été développé, testé et approuvé pour être conforme aux normes applicables concernant l'utilisation, la performance et la sécurité du produit. L'installation de votre foyer doit être réalisée conformément aux exigences des réglementations locales en matière de construction. Nous vous recommandons fortement de faire appel à un installateur dûment qualifié pour l'installation de cet appareil. L'installateur pourra vous fournir toutes les informations nécessaires concernant les réglementations de sécurité relatives à l'installation.

### 5.1 SANS CONDUIT OU CONDUIT ÉQUILIBRÉ

Cet appareil peut être installé soit comme foyer sans conduit (voir [figure 5.1](#)), soit comme appareil fermé avec un conduit concentrique à tirage équilibré (voir [figure 5.2](#)). Avec une installation sans conduit, aucun conduit n'est requis. Le manteau de la cheminée nécessitera des ouvertures de ventilation en bas et en haut d'au moins 200 cm<sup>2</sup> pour permettre au feu d'aspirer suffisamment d'air frais et d'évacuer les produits de combustion. Une ventilation supplémentaire dans la pièce peut être nécessaire pour maintenir l'apport d'air frais – des réglementations locales peuvent s'appliquer selon le pays d'installation. Si l'installation se fait avec l'option à conduit concentrique équilibré, il est recommandé que la maison soit entièrement fermée ou ventilée mécaniquement.

### 5.2 INSTALLATION

Déterminez l'emplacement d'installation de l'appareil. L'appareil doit être fixé fermement et de niveau au sol à l'aide des fixations intégrées à la base de l'appareil. N'apportez aucune modification à l'appareil.

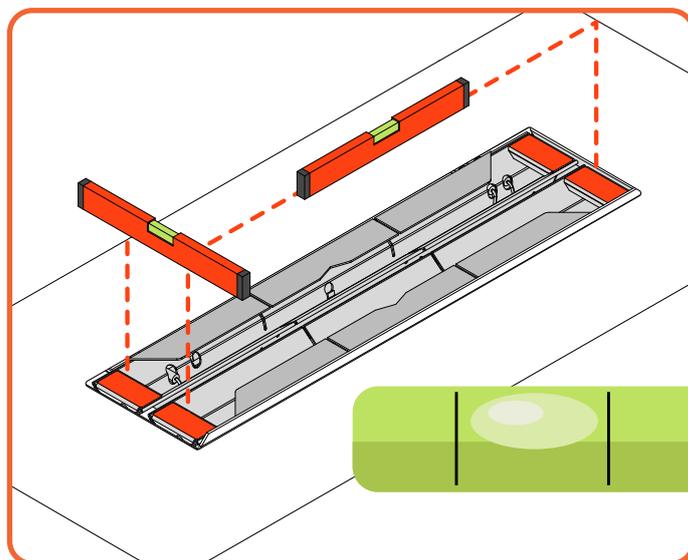


Figure 5.3 | Assurez-vous que le brûleur est de niveau

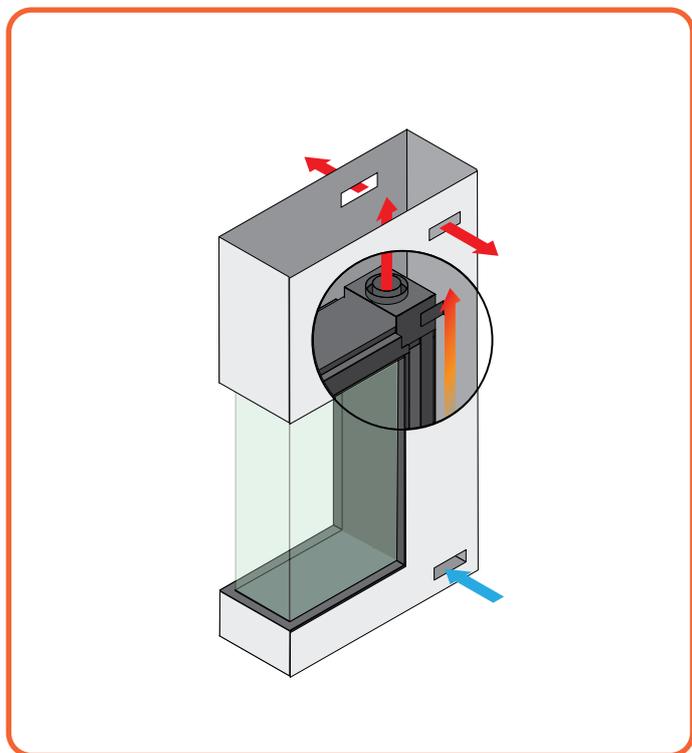


Figure 5.1 | Installation sans conduit

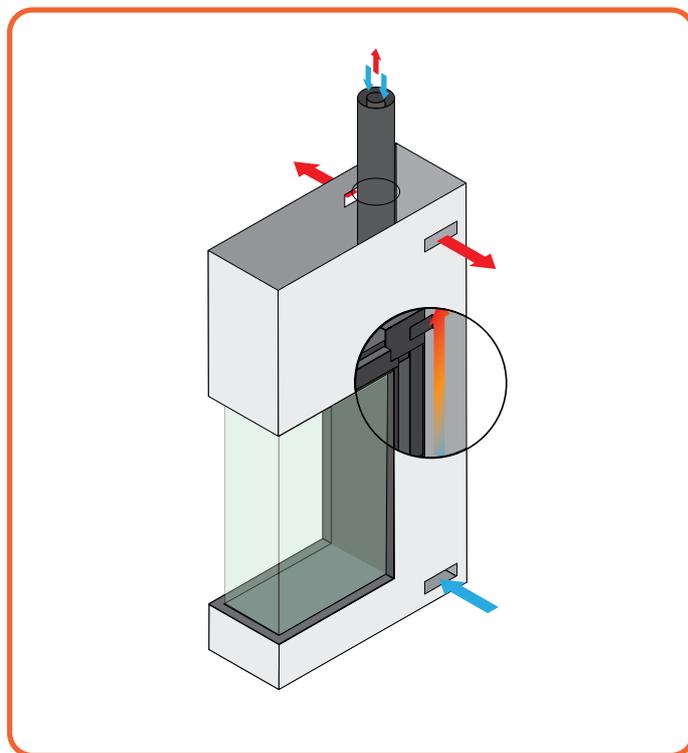


Figure 5.2 | Installation de conduit à ventouse

## 6 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Pour installer une cheminée en toute sécurité, plusieurs préparations d'installation doivent être effectuées. Ce résumé peut être utilisé pour garantir la sécurité incendie lors de la transformation d'une cheminée.

### 6.1 DIRECTIVES D'INSTALLATION DE LA CLOISON DE SÉPARATION

La cheminée est fournie avec un support de fixation. Ce support peut être utilisé à la place de la vitre latérale pour maintenir le cadre en place pendant l'installation.

Afin d'éviter que la vitre latérale ne soit soumise à trop de tension, il est fortement recommandé de relier la partie supérieure de la cheminée au plafond ou à toute autre structure de support. La cheminée dispose de deux embouts de tige installés sur le dessus et est fournie avec 2

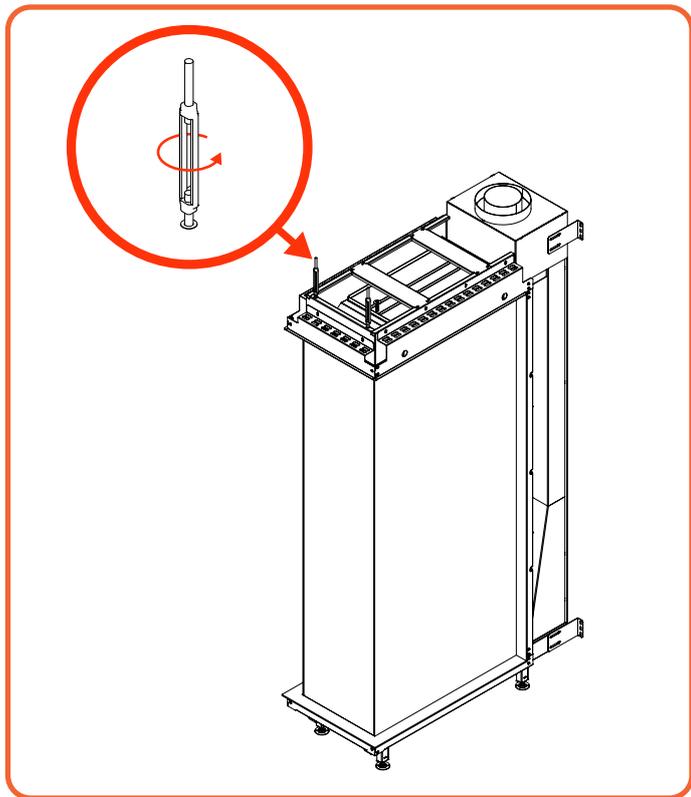


Figure 6.1 | Tendeurs pour fixer la cheminée au plafond

tendeurs qui peuvent être utilisés pour fixer la cheminée à une structure de support.

### 6.2 CONFIGURATION DE L'APPAREIL DE SÉCURITÉ INCENDIE

Installez l'appareil de manière à ce qu'il n'y ait aucun matériau inflammable autour de l'appareil ou de la cheminée. L'appareil ne doit jamais être placé contre un mur arrière composé de matériaux inflammables.

Les matériaux inflammables, tels que le bois, peuvent s'enflammer à une température de 85°C. À des températures élevées, cela peut se produire en quelques minutes (plus de 200°C) ou à des températures plus basses (plus de 85°C), cela peut se produire sur une période de plusieurs semaines.

Une cheminée à gaz peut atteindre des températures supérieures à 200°C. Il convient donc d'utiliser uniquement des matériaux ininflammables autour de la cheminée et dans la niche.

Il est important de suivre attentivement les réglementations d'installation ci-dessous. S'il n'existe pas de réglementation dans le pays d'installation concernant la sécurité incendie, il est recommandé de suivre les instructions selon la norme NPR 3378-20:2010.

#### 6.2.1 PROTECTION DES MURS ET DU PLAFOND

Il existe deux types de murs/plafonds qui peuvent être distingués, respectivement :

- Murs/plafonds composés de matériaux de construction inflammables ou contenant des matériaux de construction inflammables et tous les murs comportant des objets inflammables (par exemple, meubles intégrés, panneaux en bois) sur la face opposée à la cheminée.
- Murs/plafonds composés de matériaux de construction minéraux, tels que béton cellulaire, briques, briques silico-calcaires, etc. d'une épaisseur supérieure à 10 cm.

### 6.3 RÉGLEMENTATION POUR UN ASSEMBLAGE RÉSISTANT AU FEU

#### 6.3.1 RÈGLES GÉNÉRALES D'ASSEMBLAGE

- Les murs et plafonds porteurs doivent être recouverts d'une plaque de protection résistante au feu.
- N'utilisez jamais de matériaux inflammables autour de la cheminée ou de la niche. La distance minimale entre l'appareil et les matériaux ininflammables doit être de 50 mm afin d'assurer un flux d'air de convection. Les cadres autour de la cheminée tiennent compte de cette distance.
- Les matériaux ininflammables peuvent être installés à zéro distance des faces extérieures du cadre de l'appareil, à condition qu'ils ne recouvrent pas ou n'empêchent pas le retrait des panneaux de verre ou d'autres parties de la cheminée qui doivent être retirées lors de la maintenance.
- L'ensemble du poids des murs doit être supporté par une structure autre que la cheminée.

#### 6.3.2 RÈGLES D'ASSEMBLAGE POUR LES MATÉRIAUX ININFLAMMABLES

(Figure 6.3 | et Figure 6.4 |)

- Assurez-vous qu'il y ait une bonne ventilation d'air dans la niche. La température qui sort par les grilles de ventilation ne doit pas dépasser 85°C. Il faut donc toujours s'assurer qu'il y a suffisamment de grilles de ventilation dans les parties supérieure et inférieure de la niche.

#### 6.3.3 RÈGLES D'ASSEMBLAGE AVEC DES MATÉRIAUX INFLAMMABLES

Pour référence, voir Figure 6.2 | et Figure 6.5 | à la page suivante.

- Recouvrez les murs/plafonds d'une plaque ininflammable et résistante au feu, conformément à la norme EN 13501-1:A2
- Placez une plaque ininflammable et résistante au feu devant la première à une distance de 20 mm ou plus.
- Assurez-vous que les deux plaques ne soient pas fixées l'une à l'autre par des vis ou des clous. En raison de leur conductivité, ces métaux peuvent créer un pont thermique par lequel un incendie peut se produire avec le temps !

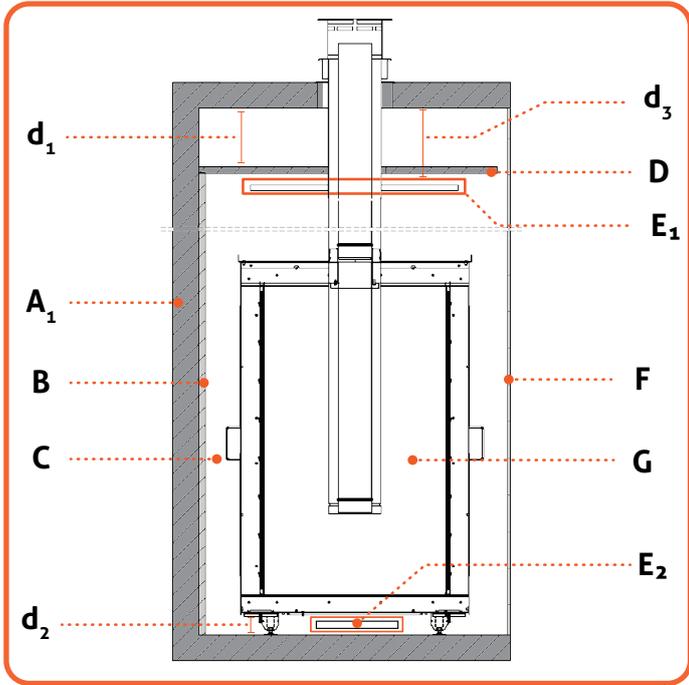


Figure 6.3 | C11 : Situation du conduit Matériaux

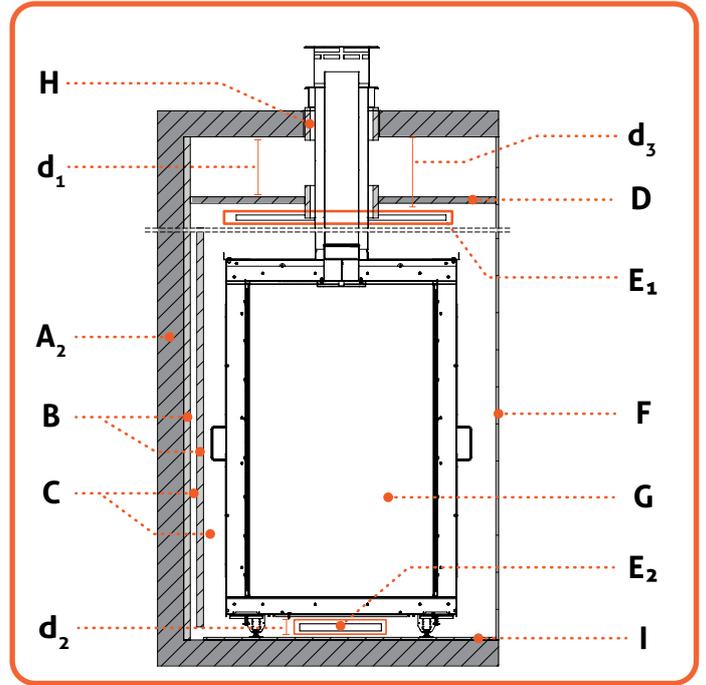


Figure 6.5 | C11 : Situation du conduit Matériaux

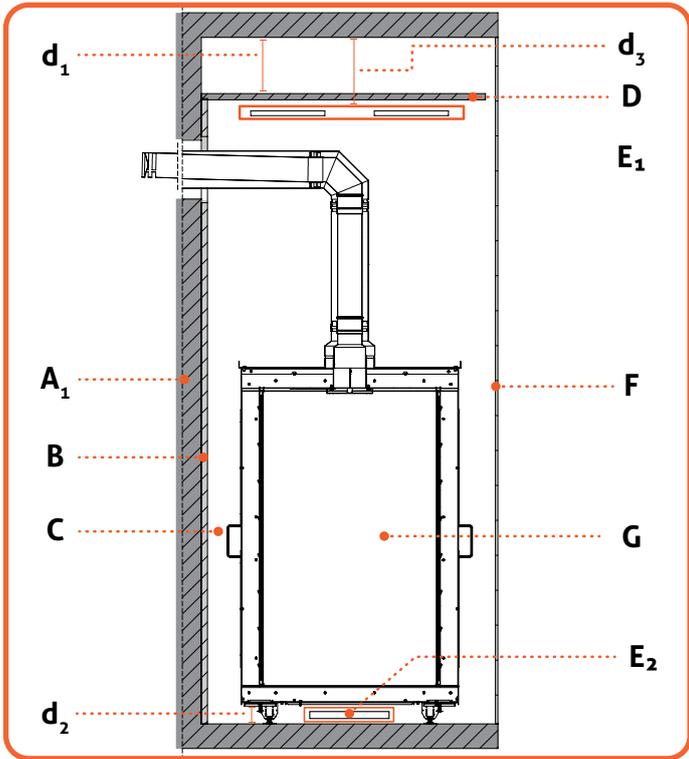


Figure 6.4 | C31 : Situation du conduit Matériaux

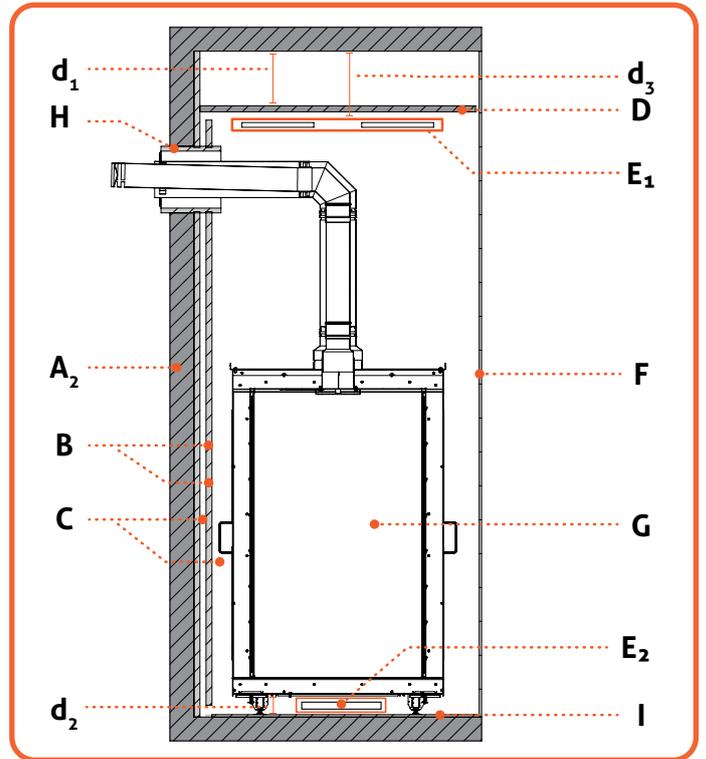


Figure 6.2 | C31 : Situation du conduit Matériaux

#	Description
A <sub>1</sub>	Mur incombustible
A <sub>2</sub>	Mur combustible
B	Revêtement mural résistant au feu
C	Cavité d'air entre les revêtements muraux résistants au feu (≥20mm)
D	Faux plafond
E <sub>1</sub>	Ouverture(s) de convection côté supérieur (total d'au moins 200 cm <sup>2</sup> )
E <sub>2</sub>	Ouverture(s) de convection côté inférieur (au moins 200 cm <sup>2</sup> )

G	Extérieur en verre du foyer <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NB</b> : Distance de rayonnement aux objets inflammables ≥400 mm</li> <li>• Extérieur du foyer (~200°C)</li> </ul>
H	Cache-conduit résistant au feu
I	Panneau de sol protecteur ininflammable
d <sub>1</sub>	Distance plafond au faux plafond (≥100mm)
d <sub>2</sub>	Distance foyer au sol ininflammable (≥100mm)
d <sub>3</sub>	Distance entre le plafond et les ouvertures de convection (≥200 mm)

## 6.4 AUTRES RÈGLES CONCERNANT LA CHALEUR DANS VOTRE INSTALLATION

Lors de l'allumage d'une cheminée, trois types de chaleur sont émis. Ces trois types ont des exigences différentes à prendre en compte.

### 6.4.1 CHALEUR RAYONNANTE

La chaleur rayonnante est la chaleur agréable à laquelle nous pensons tous en évoquant une cheminée.

Lorsque la cheminée est allumée, la chaleur rayonnante s'échappe à travers la vitre en céramique et l'extérieur métallique de la cheminée et réchauffe l'environnement. Il est donc important que

- Une distance minimale de 40 cm doit être respectée entre la vitre en céramique et tout matériau inflammable situé devant la cheminée.

### Protection du sol

Entre l'appareil et le sol, une distance minimale de 10 cm doit être respectée. La température du sol sous l'appareil doit être inférieure à 85°C et le sol de l'habillage autour de la cheminée doit être construit avec des matériaux ininflammables. Si nécessaire, le sol doit être recouvert d'une couche d'isolation pour le protéger des températures non autorisées.

Il est également possible de placer la cheminée sur une plateforme surélevée. La plateforme doit également répondre aux exigences d'une installation sûre.

### 6.4.2 CONVECTION

La majorité de la chaleur produite par les cheminées Element4 est rapidement diffusée dans l'air autour de la cheminée. La convection est

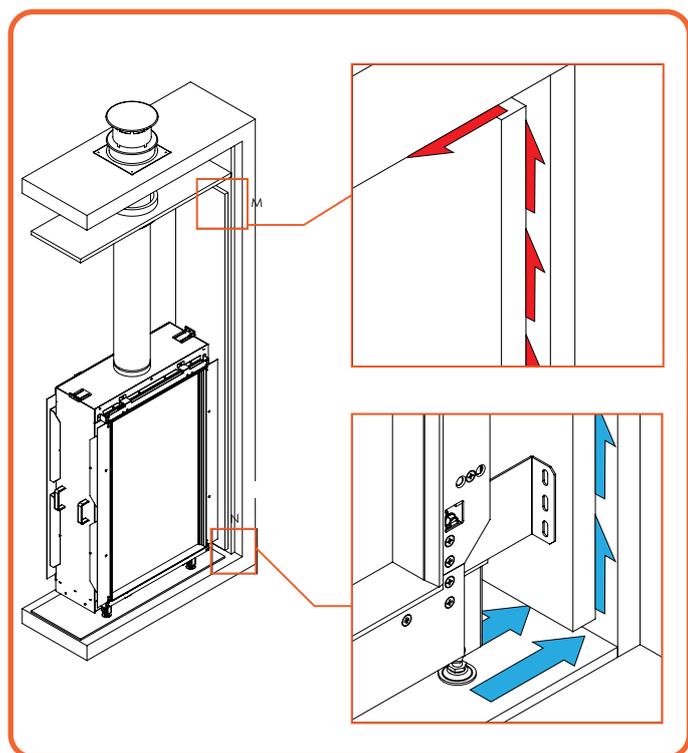


Figure 6.6 | Flux d'air entre les revêtements muraux

ce transfert de chaleur par l'air.

Comme la majeure partie de la cheminée est installée à l'intérieur de la construction d'une enceinte, la plupart de l'air réchauffé autour de la cheminée se trouve à l'intérieur de l'enceinte.

L'air chaud montera dans le faux manteau de cheminée (voir Figure 6.6) ainsi qu'entre les panneaux muraux comme dans la Figure 6.5 et la Figure 6.2. Si le faux manteau de cheminée n'est pas ventilé, l'air chaud pourrait se dilater au point de fissurer ou casser le faux manteau. Par conséquent, plusieurs précautions doivent être prises en compte,

### Bouches d'air chaud / grilles de ventilation

afin d'évacuer l'air chaud du haut du faux manteau de cheminée, une grille de ventilation est nécessaire (Figure 6.7). Les grilles de ventilation doivent être placées à une distance minimale de 20 cm du plafond et de 30 cm de tout meuble intégré sur le côté, de tout matériau inflammable ou de toute partie en béton porteur.

### Faux plafond

Pour éviter l'accumulation de chaleur dans la niche, un faux plafond ininflammable peut être placé au-dessus des grilles. Les grilles de ventilation doivent être faciles à nettoyer en tout temps.

### 6.4.3 TUYAUX ÉLECTRIQUES

L'habillage doit être exempt des conduits électriques habituels, sauf si ceux-ci sont protégés contre des températures supérieures à 30°C par les précautions nécessaires. Des conduits spéciaux à résistance thermique accrue sont autorisés.

### 6.4.4 INSTALLATION EXTÉRIEURE

Cet appareil est destiné à un usage intérieur. Dans le cas où un appareil Element4 doit être installé dans le cadre d'une construction intérieure/

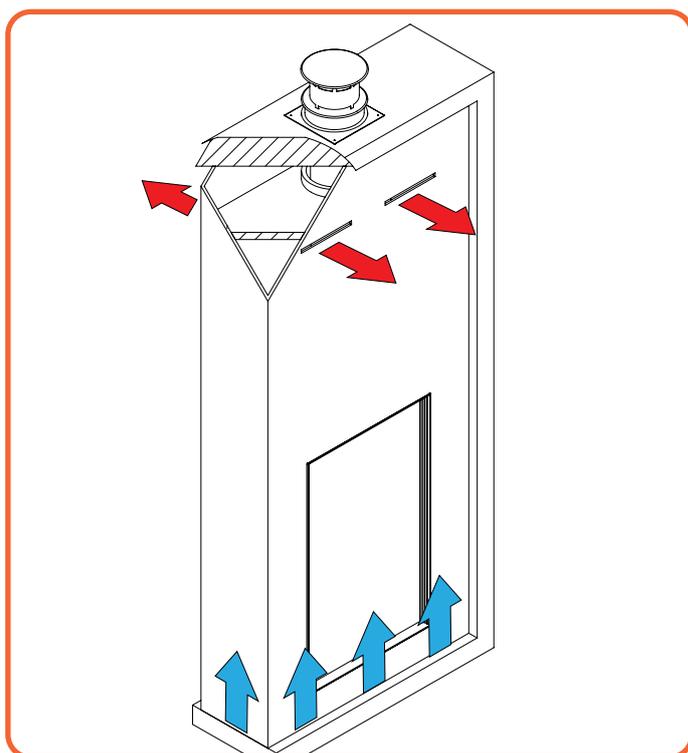


Figure 6.7 | Bouches d'évacuation d'air

## **7 POINTS D'ATTENTION POUR L'EXTRACTION DES GAZ DE COMBUSTION**

Pour garantir la sécurité incendie concernant votre configuration d'extraction des gaz de combustion, un coffrage est nécessaire. Dans ce cas, des matériaux incombustibles doivent être utilisés. Veillez à ventiler une gaine et à ne jamais l'isoler, afin que l'air chaud puisse s'échapper.

Chaque passage ou terminal doit être conçu de manière à garantir l'isolation thermique et l'incombustibilité, conformément à la réglementation du bâtiment.

Pour obtenir de l'aide concernant le conduit de fumée, consultez la page de calcul du conduit sur le site Web d'Element4 : <https://www.element4.nl/flue-calculation>.

### **7.1 DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE D'EXTRACTION DES GAZ DE COMBUSTION**

Les cheminées de la série Sky ont un diamètre de conduit de 200/130. La longueur verticale maximale est de 22 m. Il n'y a pas de longueur de départ minimale pour ces cheminées, ce qui signifie que vous pouvez commencer avec un coude directement sur la cheminée.

#### **Calcul du total de la section verticale (TSV)**

Vous calculez la section verticale totale en additionnant toutes les sections verticales ascendantes dans la gradation d'extraction.

#### **Calcul du total de la section horizontale (TSH)**

Vous calculez la section horizontale totale en additionnant toutes les parties horizontales dans la gradation d'extraction.

#### **7.1.1 RÉFÉRENCE DU CALCUL DU CONDUIT**

Pour déterminer si le parcours de conduit prévu est adapté, il est nécessaire de savoir si le conduit se terminera par une sortie en toiture ou une sortie murale (voir Annexe D). Cela détermine le tableau de calcul à utiliser.

Chaque catégorie se réfère à un ensemble de tableaux :

1. Un tableau pour la sortie horizontale.
2. Un tableau pour la sortie verticale

Vous devez utiliser le tableau qui vous concerne. Vous calculez votre **section verticale totale (TSV)** ainsi que votre **section horizontale totale (TSH)**. Dans le tableau, vous trouverez des conseils ; TSV sur l'axe vertical et TSH sur l'axe horizontal.

## 7.2 COUDES

Faites attention aux coudes dans votre conduit. Ils apportent une résistance supplémentaire dans le système et doivent donc être inclus dans le TSV et le TSH.

Il existe 2 types de coudes comme dans l'exemple de la **Figure 7.2** :

- Coudes de type N : coudes de 45° et 90° du vertical à l'horizontal et inversement.
- Coudes de type Q : coudes de 45° et 90° de l'horizontal à l'horizontal.

Les 3 premiers coudes de type N (du vertical à l'horizontal) n'ont pas besoin d'être inclus dans vos calculs. Les coudes de type N suivants sont chacun comptés comme 1 mètre horizontal dans le TSH.

Pour un coude de type Q (horizontal à horizontal), la règle suivante s'applique :

- Un coude de 90° dans la section horizontale compte pour 2 mètres horizontaux dans le TSH.
- Un coude de 45° dans la section horizontale compte pour 1 mètre horizontal dans le TSH

Sections d'extraction dans un tuyau montant à 45° :

- Les sections montantes à 45° sont calculées à la fois verticalement et horizontalement.

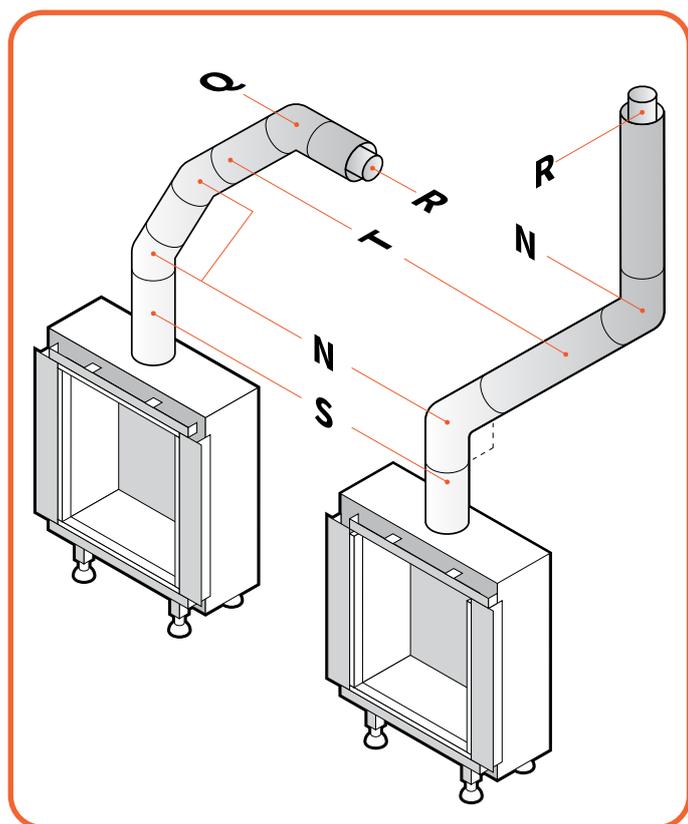


Figure 7.8 | Exemples de coudes de conduit

<b>R</b>	Terminal horizontal ou vertical
<b>N</b>	Coude 45° & 90° vertical à horizontal et vice versa
<b>Q</b>	Coude 45° & 90° horizontal à horizontal
<b>T</b>	Section de tuyau horizontale
<b>S</b>	Section de tuyau verticale

Table 7.1 |

### 7.2.1 CALCULER LA LONGUEUR DU CONDUIT

Toutes les pièces ne sont pas ajustables ! Pour installer correctement le système d'évacuation, vous devez utiliser un raccord réglable. Vous pouvez utiliser un tuyau concentrique réglable, un raccord mural ou de toit. Pour obtenir une connexion étanche des gaz de combustion, le tuyau intérieur doit toujours être 2 cm plus long que le tuyau extérieur. Fixez toujours les pièces réglables avec un chuck parker.

Pour un bon fonctionnement de la cheminée, il est important que le conduit réponde aux exigences. Pour le déterminer, nous avons préparé un tableau. (Voir Annexe e)

Les résultats suivants peuvent être trouvés pour chaque intersection du TSV et du TSH ;

#### Résultat Action

- ✓ Conduit adapté
- ✗ Aucun bon fonctionnement garanti

### 7.3 INSTALLATION DU MATÉRIAU DU CONDUIT

Suivez les instructions suivantes pour l'installation des matériaux du conduit ;

- Percez un trou de 210 mm pour un conduit d'un diamètre de 200 mm.
- En cas d'utilisation de matériaux incombustibles, maintenez une distance d'au moins 50 mm entre l'extérieur des tuyaux concentriques et le mur ou le plafond.
- Prévoyez une construction de passage (anti-feu) sûre dans les parois, le sol ou la toiture. Chaque fois qu'une ventilation traverse un mur, un écran thermique homologué ou une « bague murale » doit être installé.
- Montez le système à partir de la cheminée.
- Assemblez les tuyaux dans le bon sens ! Le tuyau intérieur va à l'intérieur et le tuyau extérieur recouvre le raccordement à la cheminée.
- Assurez-vous que les tubes sont suffisamment soutenus, afin que le poids des tubes ne repose pas sur la cheminée.
- Les tuyaux concentriques peuvent se desserrer en raison de la dilatation et du refroidissement. Il est recommandé d'utiliser un chuck parker dans les endroits inaccessibles après l'installation.
- Les sections horizontales du conduit doivent être installées en pente vers la cheminée.
- En cas de longues sections horizontales, il est conseillé d'installer un point de purge dans le conduit, à son point le plus bas, afin de pouvoir évacuer la condensation formée lors de la combustion du

## 8 SÉCURITÉ

La cheminée au bioéthanol Element4 dispose de plusieurs systèmes de sécurité afin de garantir une utilisation la plus sûre possible. Néanmoins, quelques points doivent être pris en compte :

- Ne couvrez jamais votre cheminée ;
- Gardez les matériaux inflammables éloignés des flammes et des sources d'allumage ;
- Gardez les enfants et les animaux éloignés de la cheminée ;
- En cas de déversement de bioéthanol, essuyez-le avec un papier ou un chiffon doux et sec et évitez toute flamme à proximité.
- Veuillez noter : la cheminée devient chaude pendant l'utilisation, ne la touchez donc pas pendant 15 minutes après l'extinction complète de la flamme.
- Ne remplissez pas le réservoir de carburant tant que le brûleur est encore chaud, attendez qu'il refroidisse ;
- Ne versez jamais de bioéthanol sur un feu actif ;
- Après avoir éteint les flammes, attendez au moins 3 minutes avant de rallumer ;
- En cas de flammes incontrôlées, utilisez une couverture anti-feu ou un extincteur.
- N'utilisez pas d'eau pour éteindre le feu ;
- Après avoir éteint le feu, il faut quelques minutes pour que les flammes soient complètement éteintes ;
- Dans le cas où du bioéthanol est renversé lors du remplissage du réservoir, toutes les parties doivent être absorbées et séchées avant toute tentative d'allumage ;
- Les éléments de construction situés au-dessus de l'appareil doivent être en matériau incombustible.
- Ne remplissez pas l'appareil avant de l'installer.

### 8.1 CAPTEURS DE DÉTECTION DE FUITE

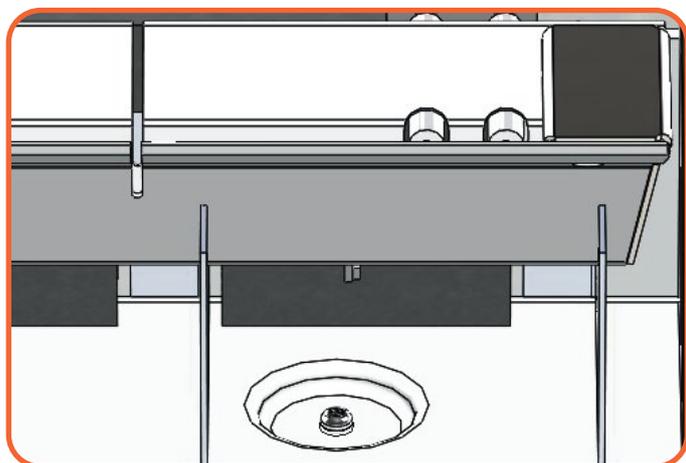


Figure 8.1 | Capteur de détection de fuite sous le brûleur

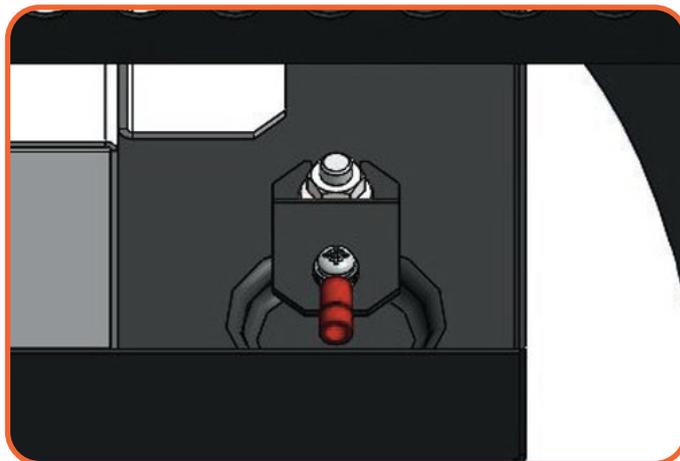


Figure 8.2 | Capteur de détection de fuite au point le

### 8.2 CAPTEURS DE DÉTECTION DE DÉBORDEMENT

La cheminée au bioéthanol est également équipée de capteurs de débordement conçus pour garantir la sécurité de l'utilisateur en cas de dommage accidentel à la pompe ou à l'électronique. Si un excès de carburant est pompé dans le brûleur, le capteur s'active pour éteindre le feu. L'appareil ne s'allumera pas tant qu'il n'aura pas été réinitialisé en éteignant puis en rallumant la source d'alimentation principale.

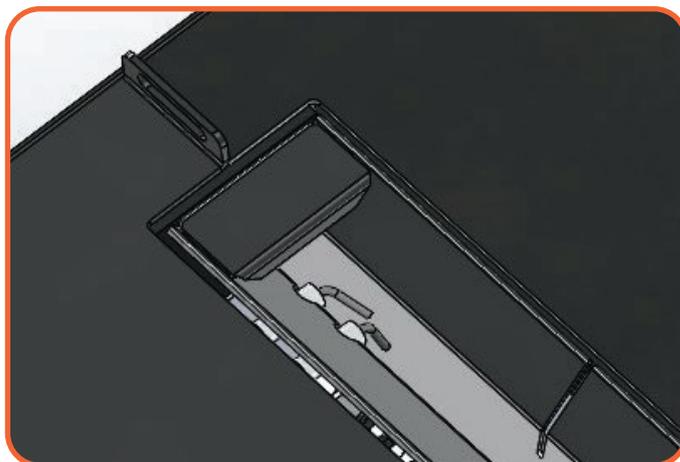


Figure 8.3 | Capteur de détection de débordement

## 9 INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE SKY T ET F

Cette partie du manuel est consacrée à la maintenance. Pour garantir une qualité de flamme optimale de votre appareil, un entretien annuel par une entreprise ou un installateur compétent est prescrit.

### 9.1 ENTRETIEN DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION

Lors de l'entretien, une vitre doit être retirée de la cheminée. Pour ce faire, suivez ces étapes :

#### 0.0.1 (DÉS)ASSEMBLAGE DES GARNITURES

Pour une finition soignée de la cheminée, des garnitures sont disponibles. Lors de la maintenance, ces garnitures doivent être retirées avant de pouvoir retirer la vitre. Veuillez suivre ces étapes :

##### Démontage :

- Retirez les vis de la garniture supérieure, voir [Figure 11.2](#)
- Retirez la garniture supérieure, voir [Figure 11.3](#)
- Retirez les deux garnitures latérales et la garniture inférieure. Elles sont maintenues par des attaches magnétiques, [Figure 11.4](#) & [Figure 11.5](#).

##### Assemblage :

- Remettez les garnitures en place dans l'ordre inverse.

#### 0.0.2 RETRAIT DE LA VITRE

Pour pouvoir nettoyer la vitre à l'intérieur, il faut retirer la vitre. Pour ce faire, suivez ces étapes :

- Vérifiez si les garnitures ont été retirées comme à l'étape 11.1.1.
- Déterminez quel type de pinces à verre est utilisé : pinces vissées - voir [Figure 11.10](#), ou pinces à ressort - voir [Figure 11.8](#)

**NB** : Rangez la vitre dans un endroit sûr lorsque vous ne l'utilisez pas, afin d'éviter tout dommage pendant la maintenance. Retirez la ventouse après avoir rangé la vitre pour éviter les traces ou taches.

## 9.2 NETTOYAGE DE LA VITRE

Tenez compte des éléments suivants lors du nettoyage de la vitre :

- Nettoyez toujours la vitre à température ambiante.
- Utilisez un agent de nettoyage approuvé par Element4 pour le nettoyage.
- Si vous avez une vitre antireflet dans votre cheminée, elle doit toujours être nettoyée avec l'agent de nettoyage Element4 spécialement prévu à cet effet. Celui-ci est disponible auprès de votre revendeur ou installateur.
- N'utilisez qu'un chiffon en microfibre. D'autres matériaux tels que le papier (essuie-tout), la laine d'acier, etc. peuvent provoquer des rayures et endommager le revêtement des vitres antireflet.
- Enlevez régulièrement les dépôts pour éviter qu'ils ne brûlent.

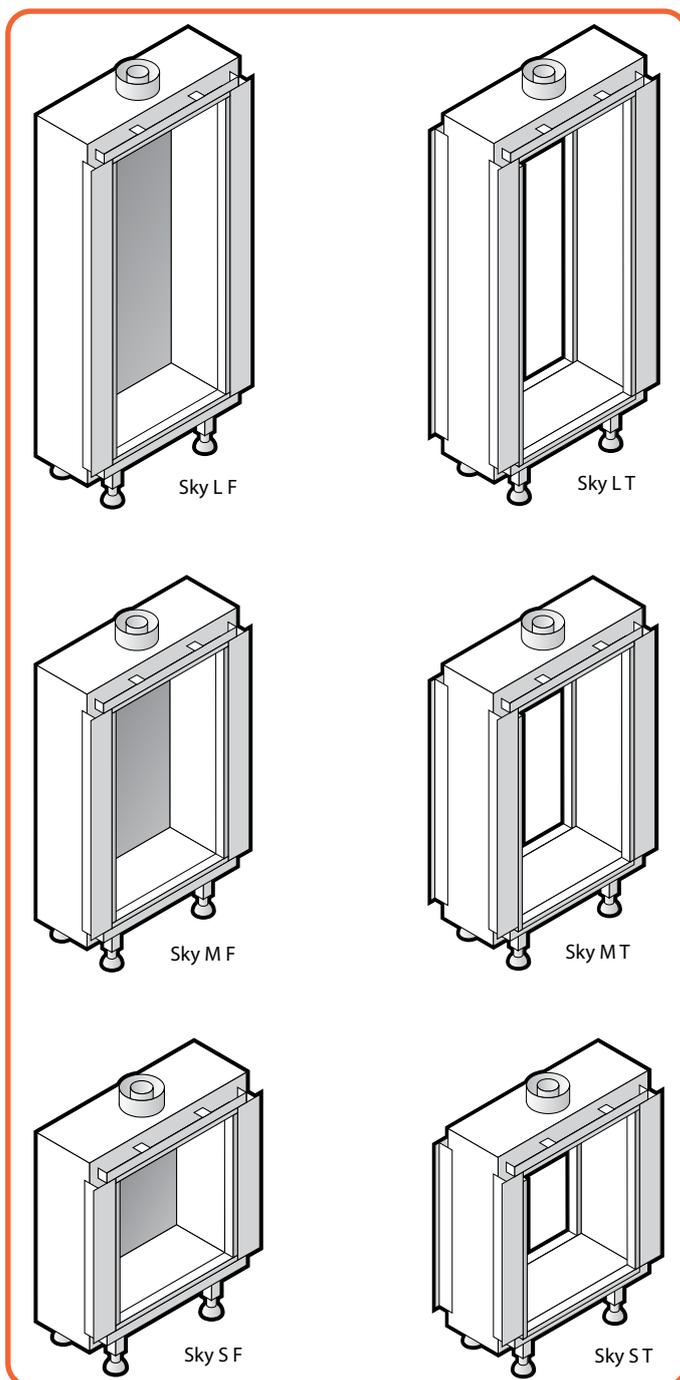


Figure 9.1 | Vue isométrique des modèles Sky

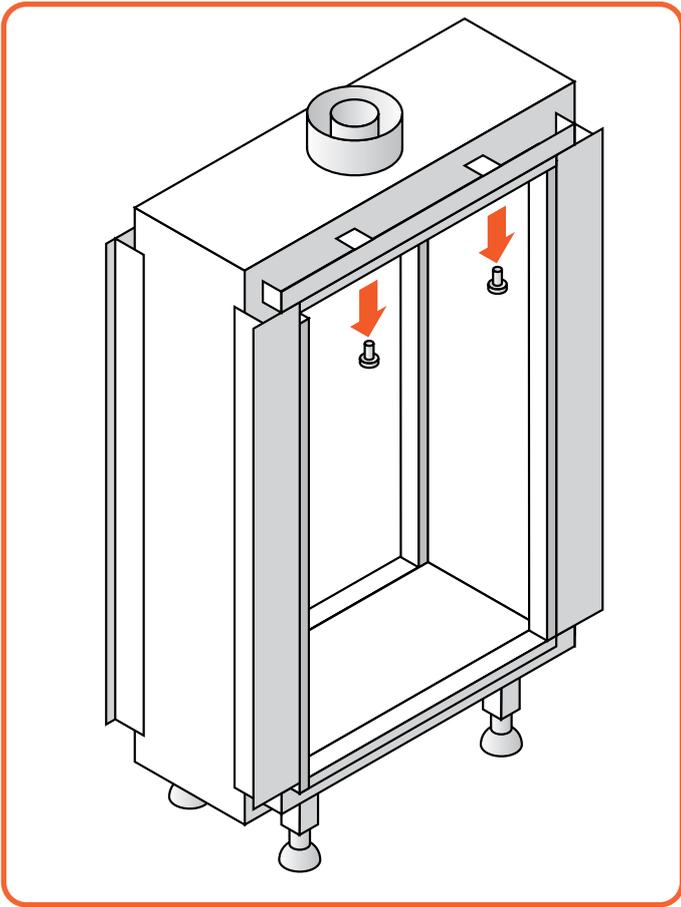


Figure 9.2 | Retirez les vis de la garniture supérieure

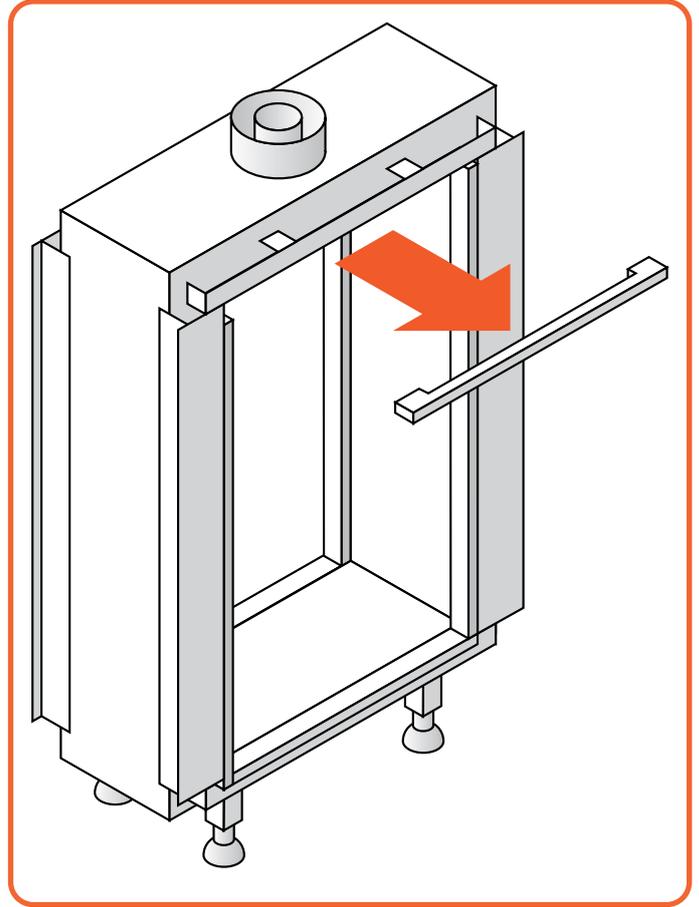


Figure 9.3 | Retirez la garniture supérieure

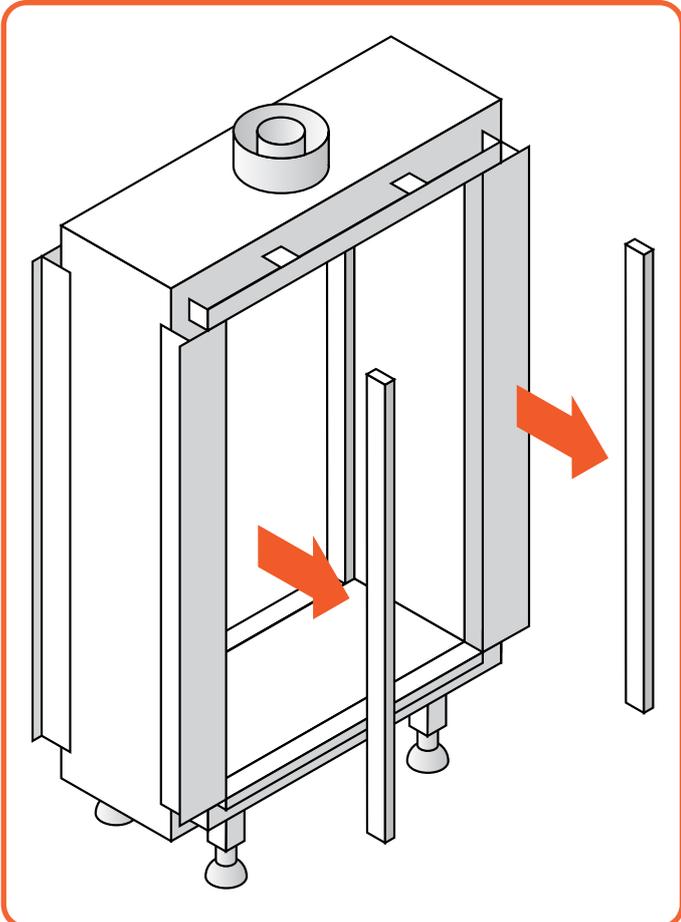


Figure 9.4 | Retirer les garnitures latérales

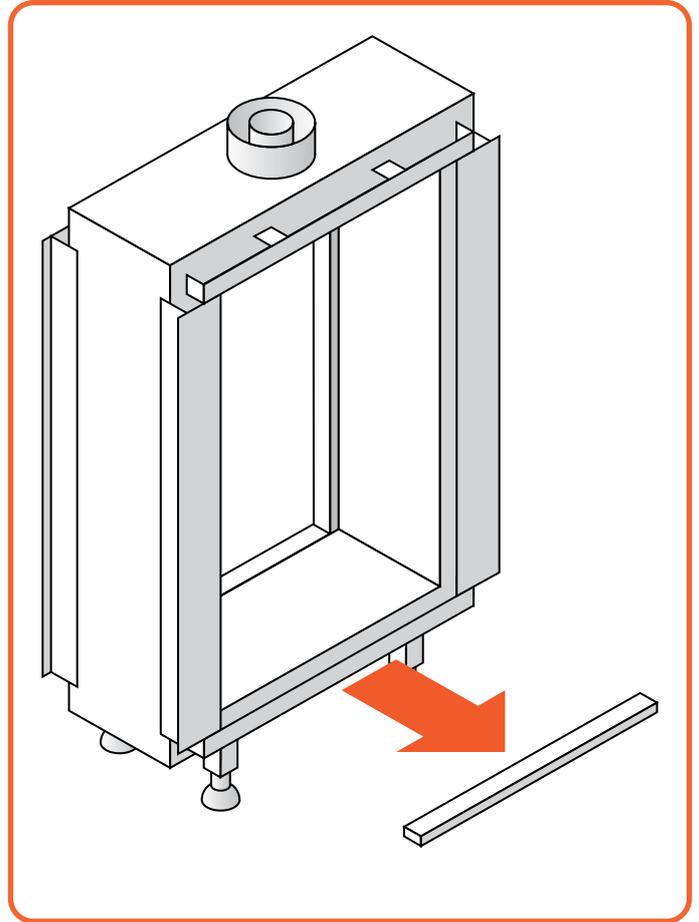


Figure 9.5 | Retirer la garniture inférieure

Déterminez quel type de pinces à verre est utilisé ; pinces vissées comme à la [Figure 11.6](#) ou pinces à ressort comme à la [Figure 11.7](#).

Si des pinces à verre vissées sont utilisées, voir [Figure 11.10](#)

Si des pinces à verre à ressort sont utilisées, voir [Figure 11.8](#)

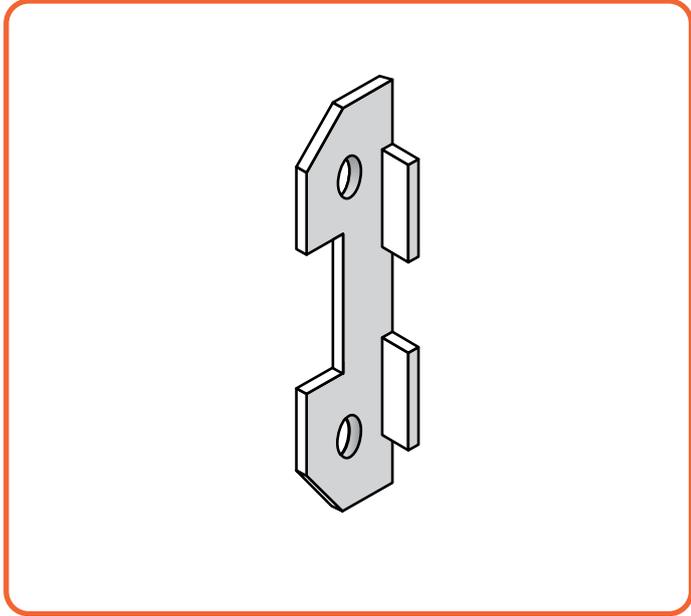


Figure 9.6 | Supports de verre vissés

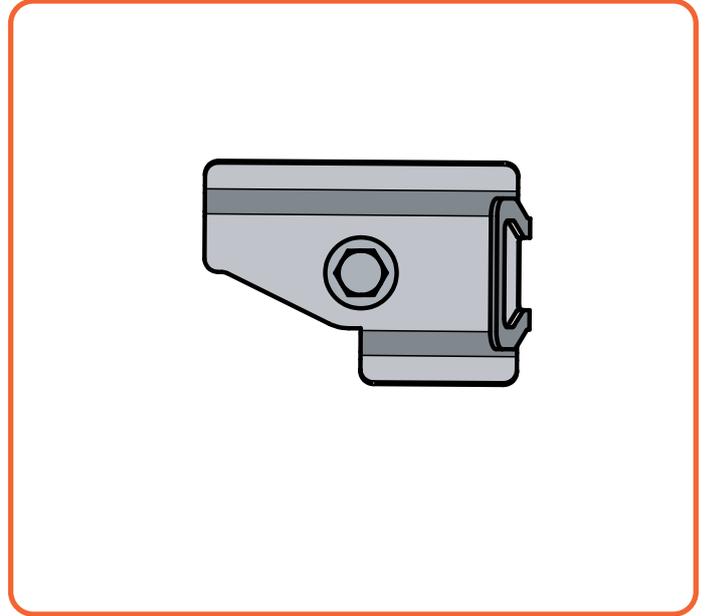


Figure 9.7 | Pinces à verre à ressort

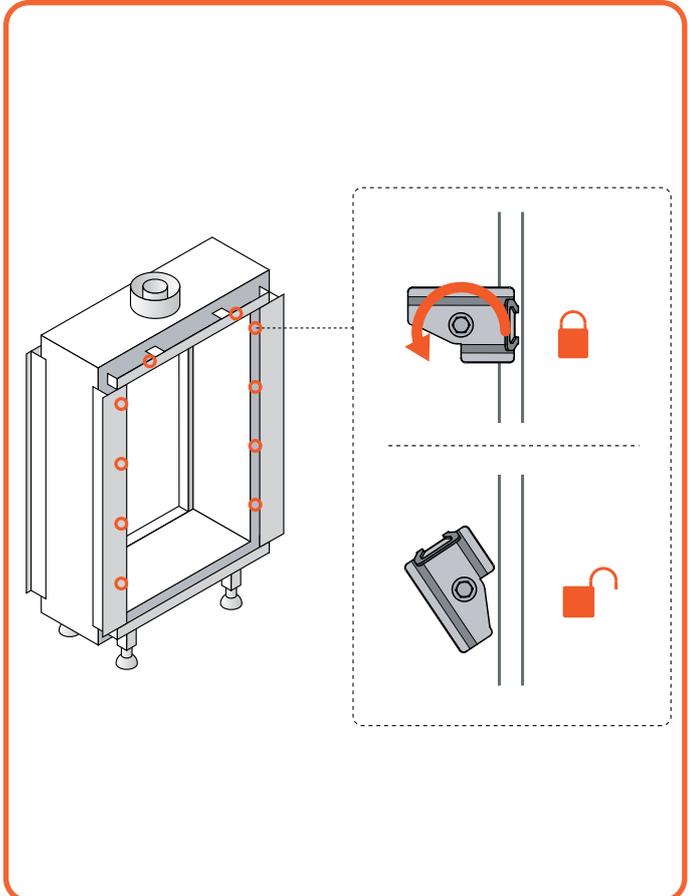


Figure 9.8 | Tournez les pinces à verre pour libérer la

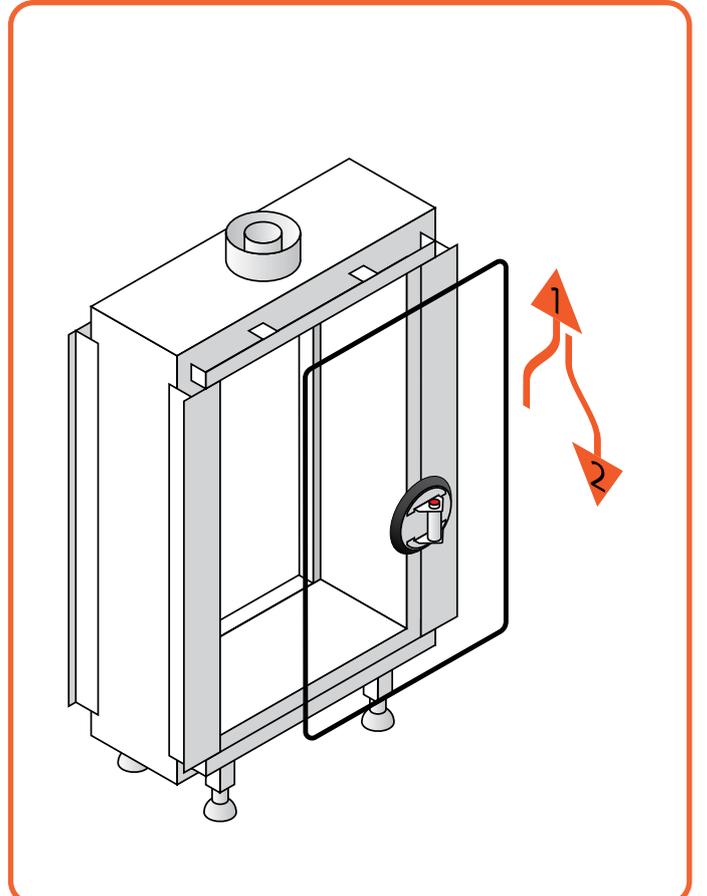


Figure 9.9 | Soulevez délicatement la vitre hors de la

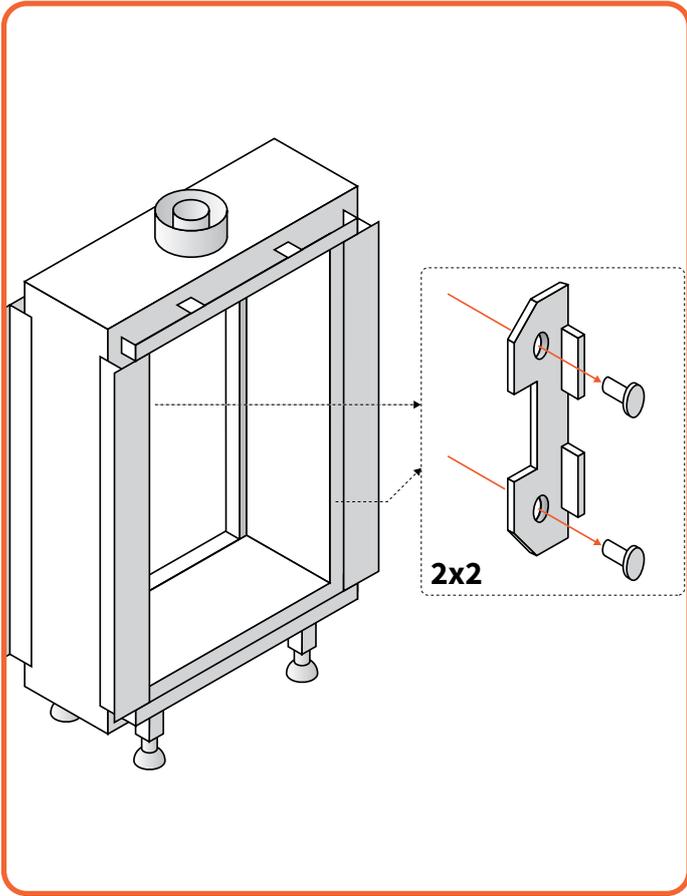


Figure 9.10 | Retirez les supports de verre

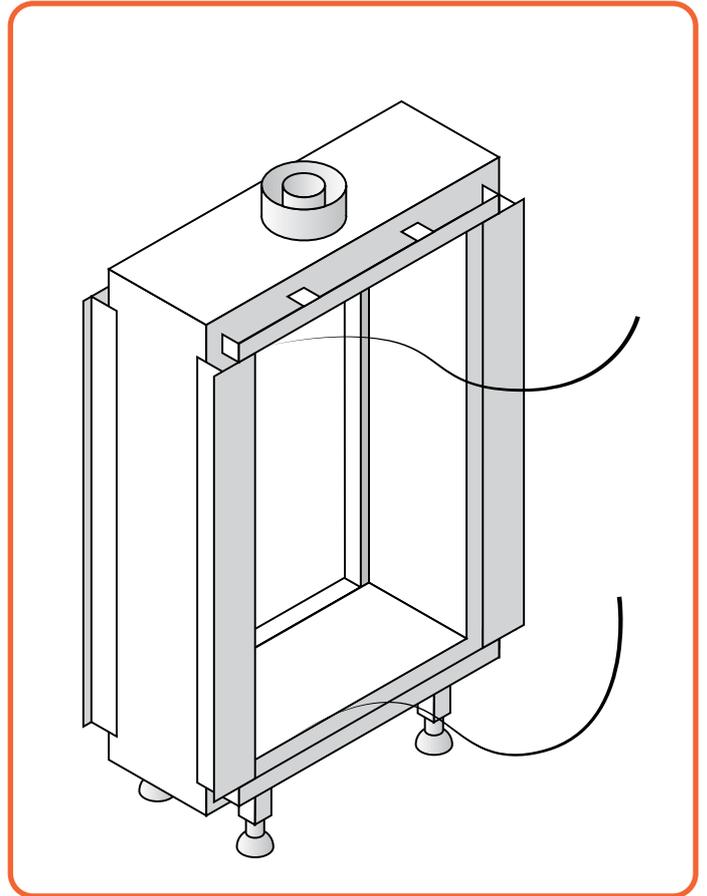


Figure 9.11 | Retirez la corde à verre

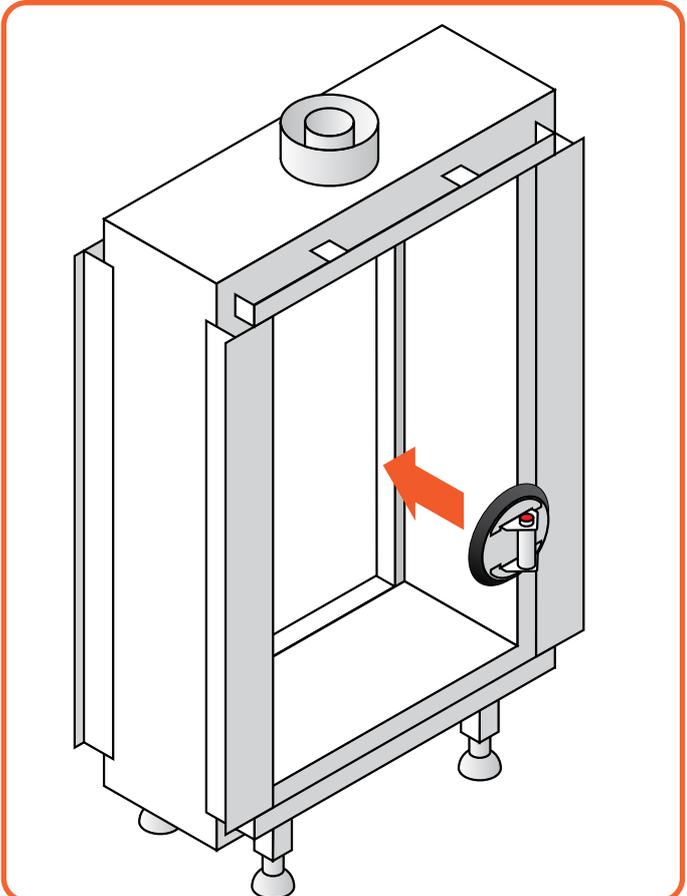


Figure 9.12 | Placez la ventouse sur la vitre

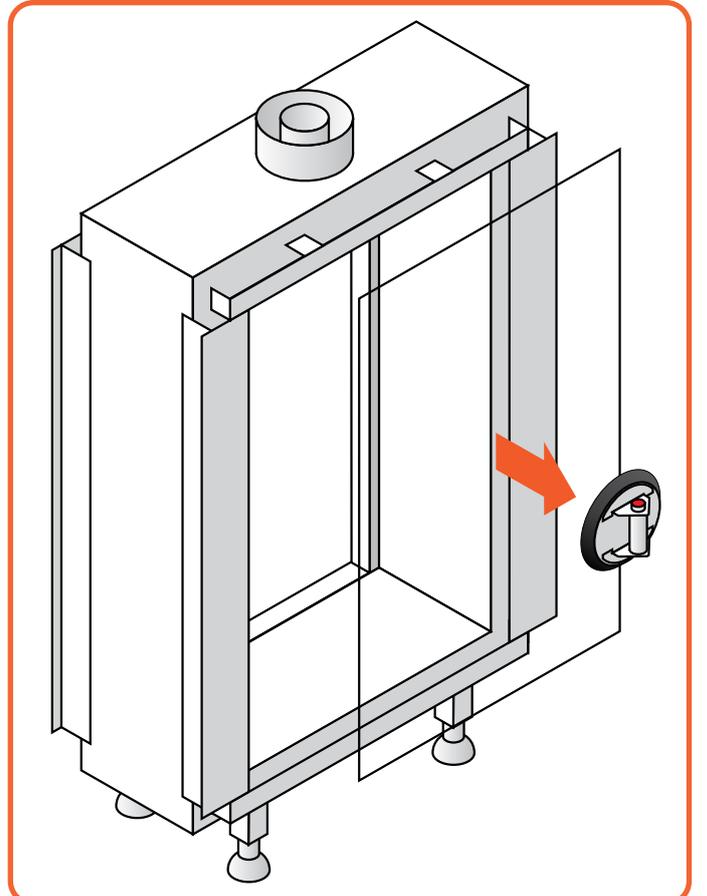


Figure 9.13 | Soulevez délicatement la vitre hors de la cheminée

## 10 INSTRUCTION D'ENTRETIEN SKY RD

Cette partie du manuel est consacrée à la maintenance. Pour garantir une qualité de flamme optimale de votre appareil, un entretien annuel par une entreprise ou un installateur compétent est prescrit.

### 10.1 ENTRETIEN DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION

Lors de l'entretien, une vitre doit être retirée de la cheminée. Pour ce faire, suivez ces étapes :

#### 10.1.1 (DÉS)ASSEMBLAGE DES GARNITURES

Pour une finition soignée de la cheminée, des garnitures sont disponibles. Lors de la maintenance, ces garnitures doivent être retirées avant de pouvoir retirer la vitre. Veuillez suivre ces étapes :

##### Démontage :

- Dévissez la garniture supérieure et retirez-la. Voir [Figure 12.2](#) & [Figure 12.3](#).
- Retirez les deux garnitures latérales ainsi que la garniture inférieure. Elles sont maintenues par des aimants, [Figure 12.4](#) & [Figure 12.5](#).

##### Assemblage :

- Remettez les garnitures en place dans l'ordre inverse.

#### 10.1.2 RETRAIT DE LA VITRE

Pour pouvoir nettoyer la vitre à l'intérieur, il faut la retirer. Pour cela, suivez ces étapes :

- Vérifiez si les garnitures ont été retirées comme à l'étape 12.1.2.
- Tournez les pinces à verre pour libérer la vitre, voir [Figure 12.6](#). Le Sky S n'a qu'une seule pince sur le côté au lieu de deux.
- Placez les ventouses sur la vitre et assurez-vous qu'elles sont bien fixées, voir [Figure 12.7](#)
- Soulevez la vitre hors du rail inférieur et inclinez-la vers l'extérieur par l'ouverture, comme illustré à la [Figure 12.8](#).

**NB :** Rangez la vitre dans un endroit sûr lorsque vous ne l'utilisez pas, afin d'éviter tout dommage pendant la maintenance. Retirez la ventouse après avoir rangé la vitre pour éviter les traces ou taches.

### 10.2 NETTOYAGE DE LA VITRE

Tenez compte des éléments suivants lors du nettoyage de la vitre :

- Nettoyez toujours la vitre à température ambiante.
- Utilisez un agent de nettoyage approuvé par Element4 pour le nettoyage.
- Si vous avez une vitre antireflet dans votre cheminée, elle doit toujours être nettoyée avec l'agent de nettoyage Element4 spécialement prévu à cet effet. Celui-ci est disponible auprès de votre revendeur ou installateur.
- N'utilisez qu'un chiffon en microfibre. D'autres matériaux tels que le papier (essuie-tout), la laine d'acier, etc. peuvent provoquer des rayures et endommager le revêtement des vitres antireflet.
- Enlevez régulièrement les dépôts pour éviter qu'ils ne brûlent.

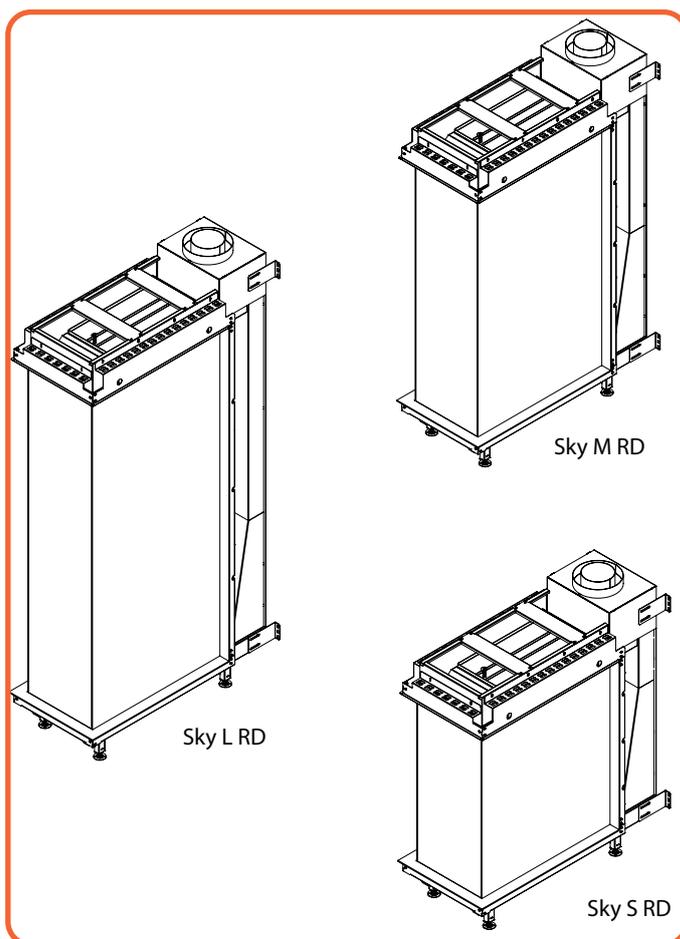


Figure 10.1 | Vue isométrique Sky L RD, M RD, S RD

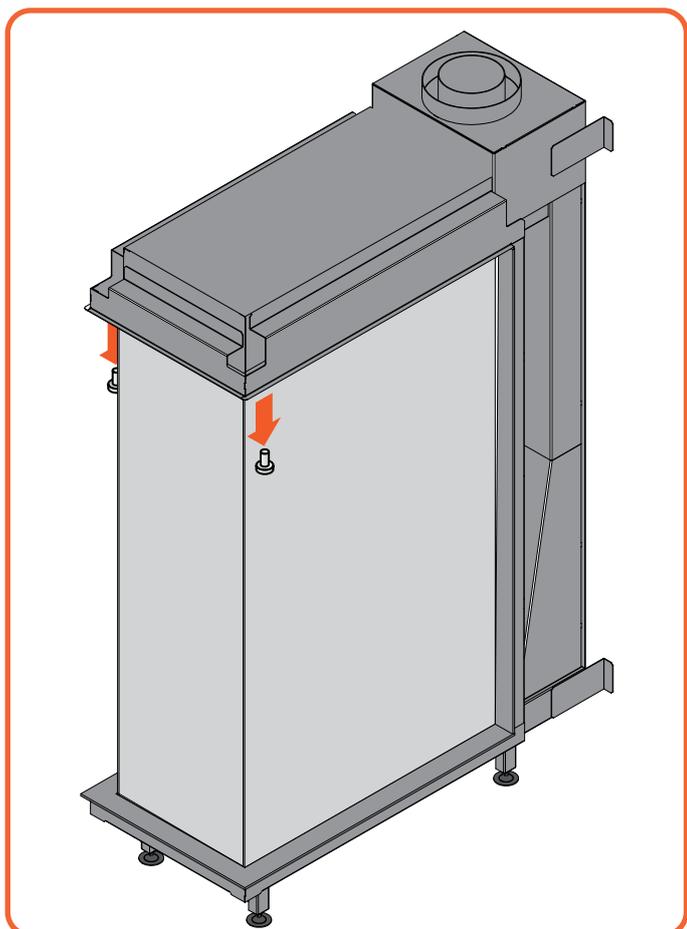


Figure 10.2 | Dévisser la garniture supérieure

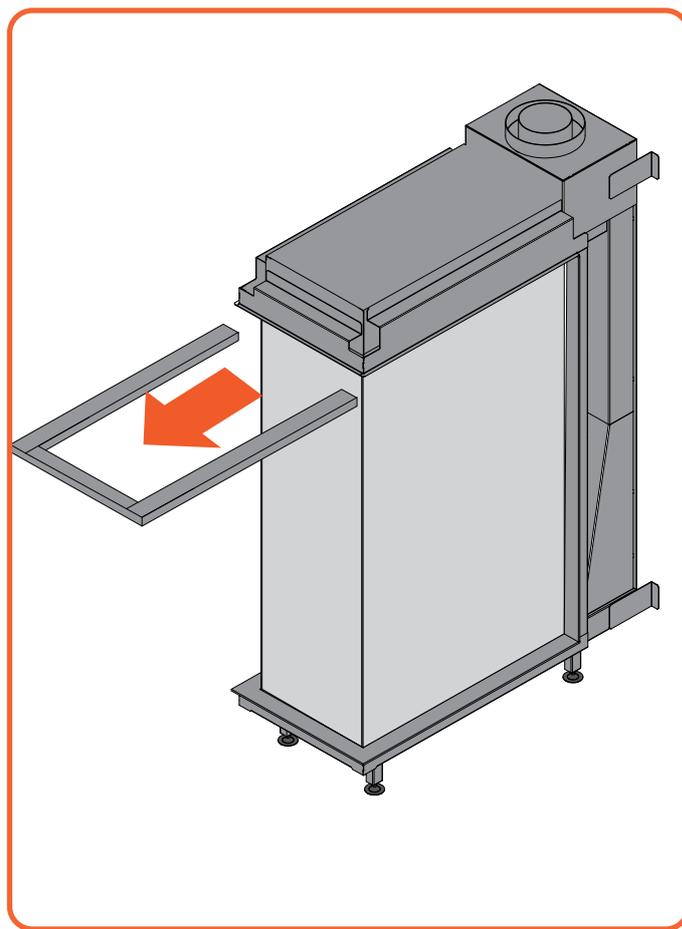


Figure 10.3 | Retirer la garniture supérieure

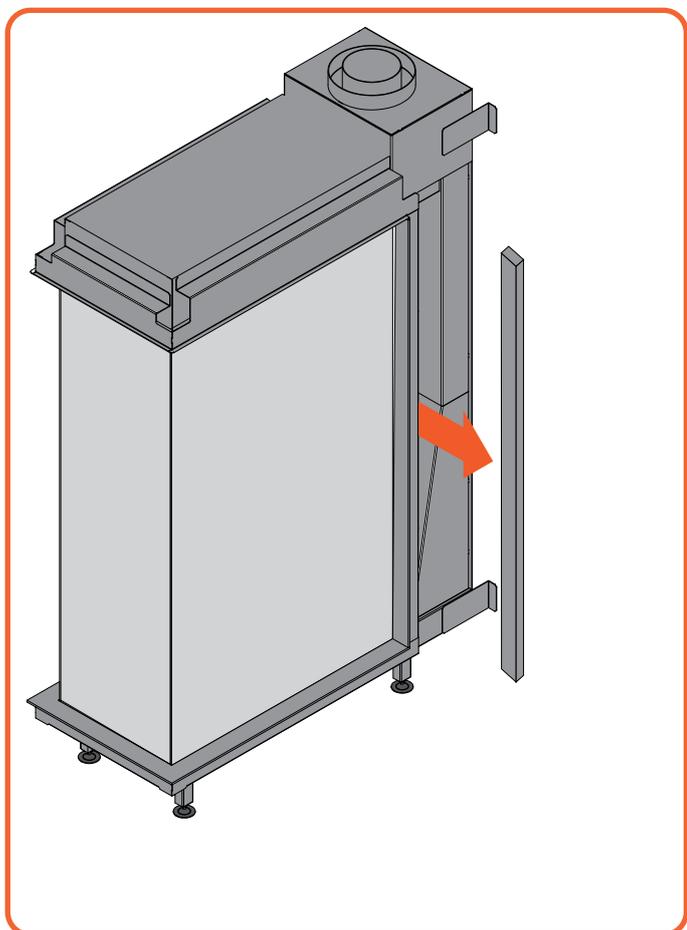


Figure 10.4 | Retirer les garnitures latérales

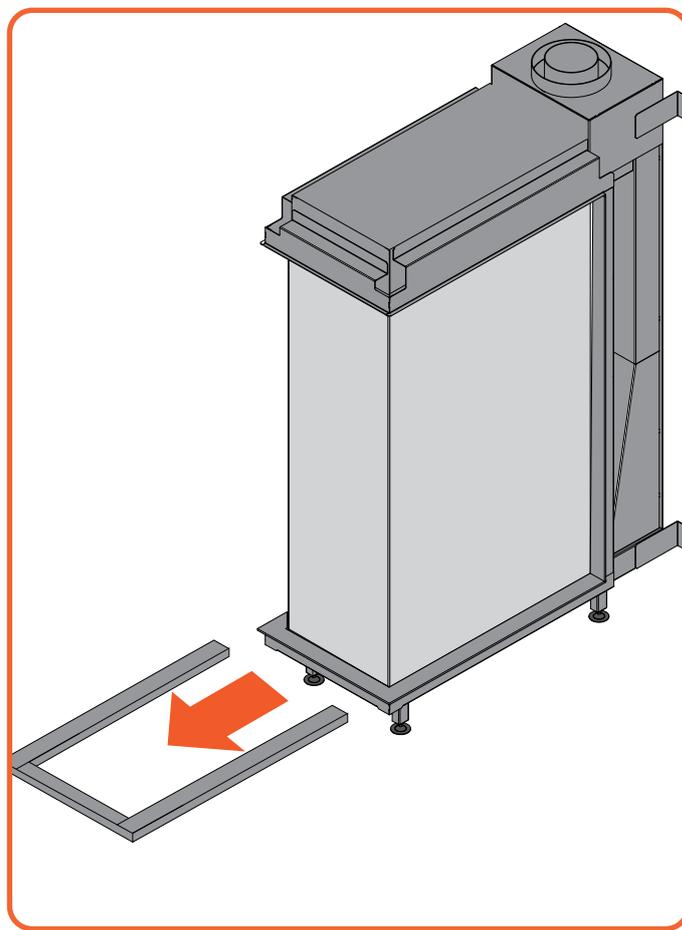


Figure 10.5 | Retirer la garniture inférieure

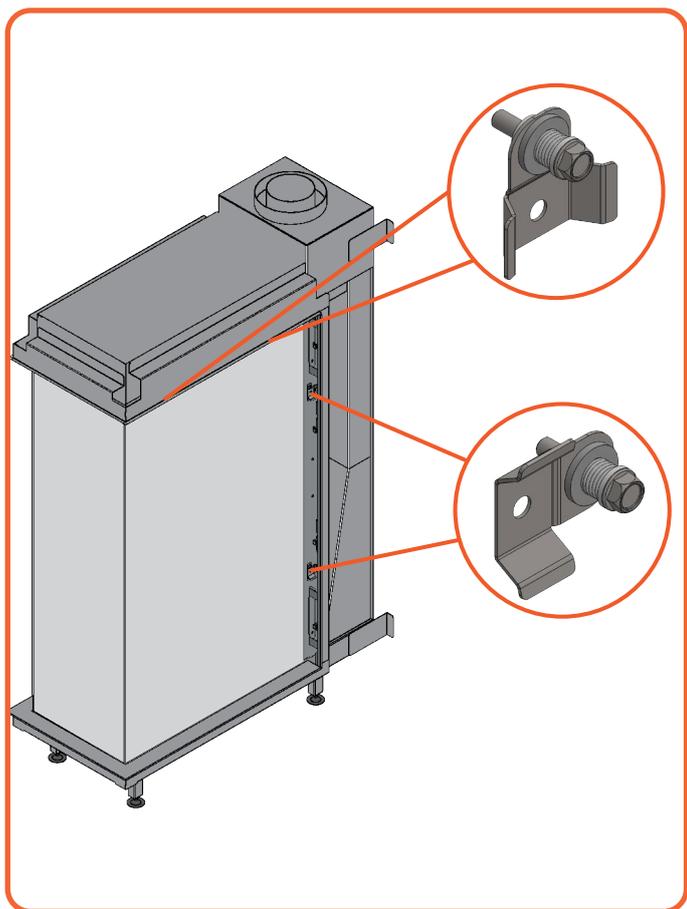


Figure 10.6 | Tourner les pinces à verre

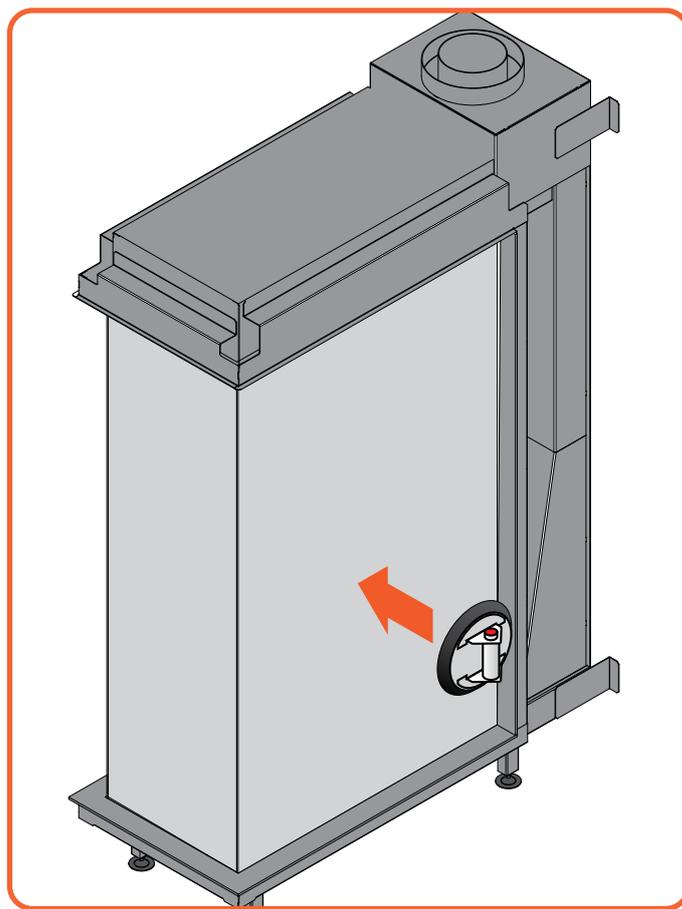


Figure 10.8 | Placer la ventouse sur la vitre

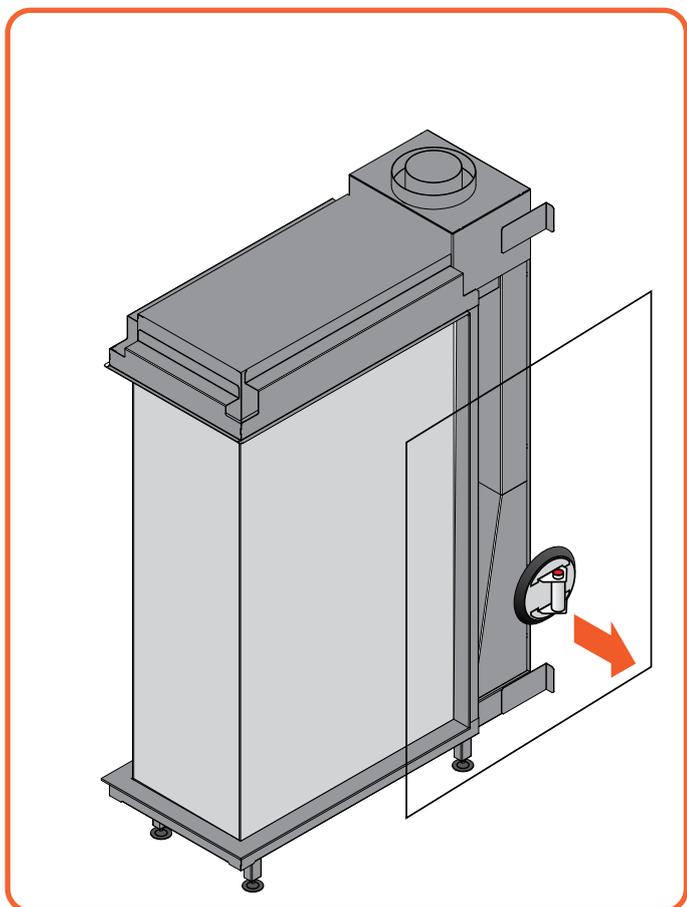


Figure 10.7 | Soulevez délicatement la vitre hors de la cheminée

## 11 ENTRETIEN DU BRÔLEUR

L'annexe A présente un aperçu des dysfonctionnements du brûleur. Le brûleur est accessible via l'accès de maintenance.

Le démarreur et la thermocouple sont accessibles par la chambre de combustion.

#	Pièce
1	Démarreur
2	Thermocouple
3	Pompe de remplissage
4	Pompe à carburant

Table 11.2 |

### 11.2.1 BRÔLEURS

Les flammes des brûleurs doivent être vérifiées visuellement. Les flammes doivent être identiques dans les deux plateaux du brûleur. Si ce n'est pas le cas, vérifiez si du matériau décoratif est entré dans le brûleur.

### 11.2.2 DÉMARREUR

Pour le bon fonctionnement de la cheminée, le démarreur doit être vérifié. Le démarreur doit allumer les deux plateaux du brûleur et la partie incandescente doit être répartie uniformément sur les brûleurs. La zone autour du démarreur doit rester propre. Les matériaux de décoration et la saleté peuvent gêner l'allumage. Lors de l'inspection du démarreur, vous devez également vérifier s'il y a des dommages aux composants.

### 11.2.3 THERMOCOUPLE

La cheminée au bioéthanol Element4 est équipée d'une thermocouple qui vérifie si un feu brûle. Il est important qu'elle soit propre afin que la flamme chauffe correctement la thermocouple. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de matériau décoratif entre la flamme et la thermocouple.

### 11.2.4 POMPE À CARBURANT

La pompe à carburant pompe le bioéthanol du réservoir vers les deux plateaux du brûleur. Il faut vérifier que cela se fait de manière égale dans les deux gouttières. Il faut également vérifier qu'il n'y a pas de fuite de bioéthanol dans les conduites de carburant.

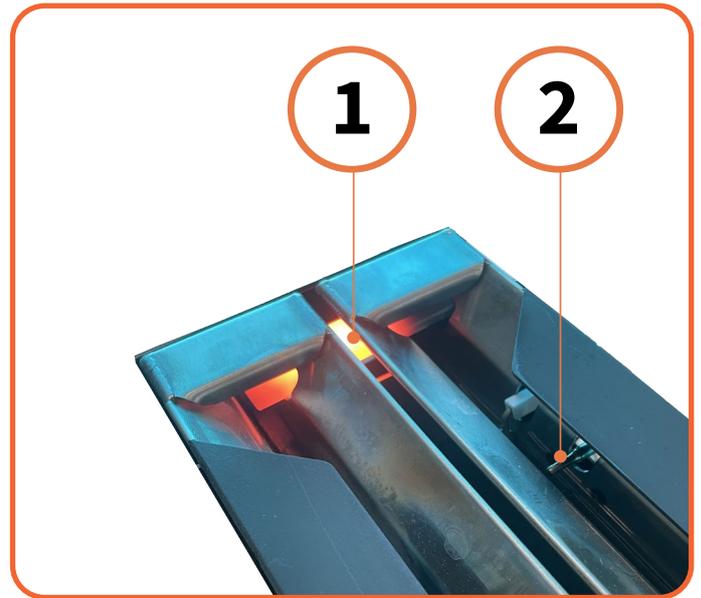


Figure 11.1 | Emplacement du démarreur et de la thermocouple

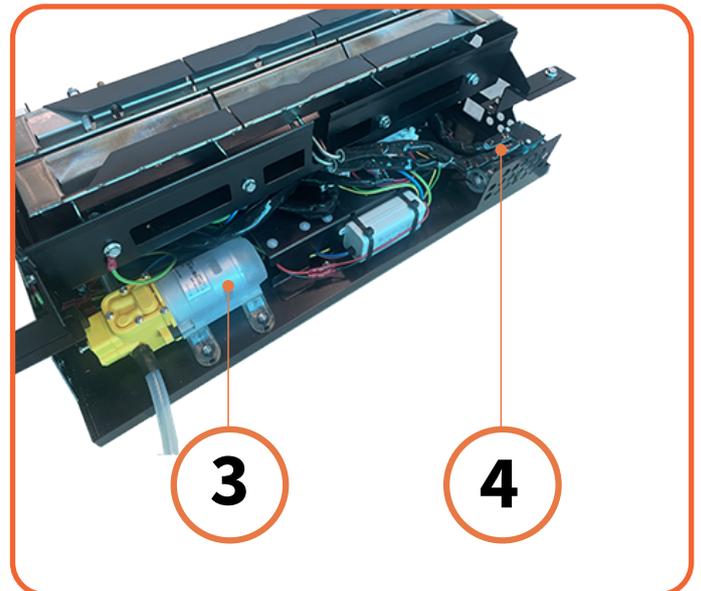


Figure 11.2 | Emplacement de la pompe de remplissage et de la pompe à carburant

## 12 ÉLÉMENTS DÉCORATIFS (CÉRAMIQUE)

Cet appareil est équipé d'un lit de feu en céramique avec des fibres céramiques résistantes à la chaleur, ou des fibres artificielles de silicate vitreux. Une exposition excessive à ce matériau peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Nous recommandons donc de réduire autant que possible l'émission de poussière lors de la manipulation de ces matériaux.

### 12.1 DISPOSITION DE LA DÉCORATION

Seules les céramiques décoratives fournies avec cet appareil doivent être utilisées. Les céramiques doivent être disposées uniquement comme indiqué sur cette page. Les pièces de rechange sont disponibles

après de votre revendeur, mais doivent être installées uniquement par un installateur qualifié.

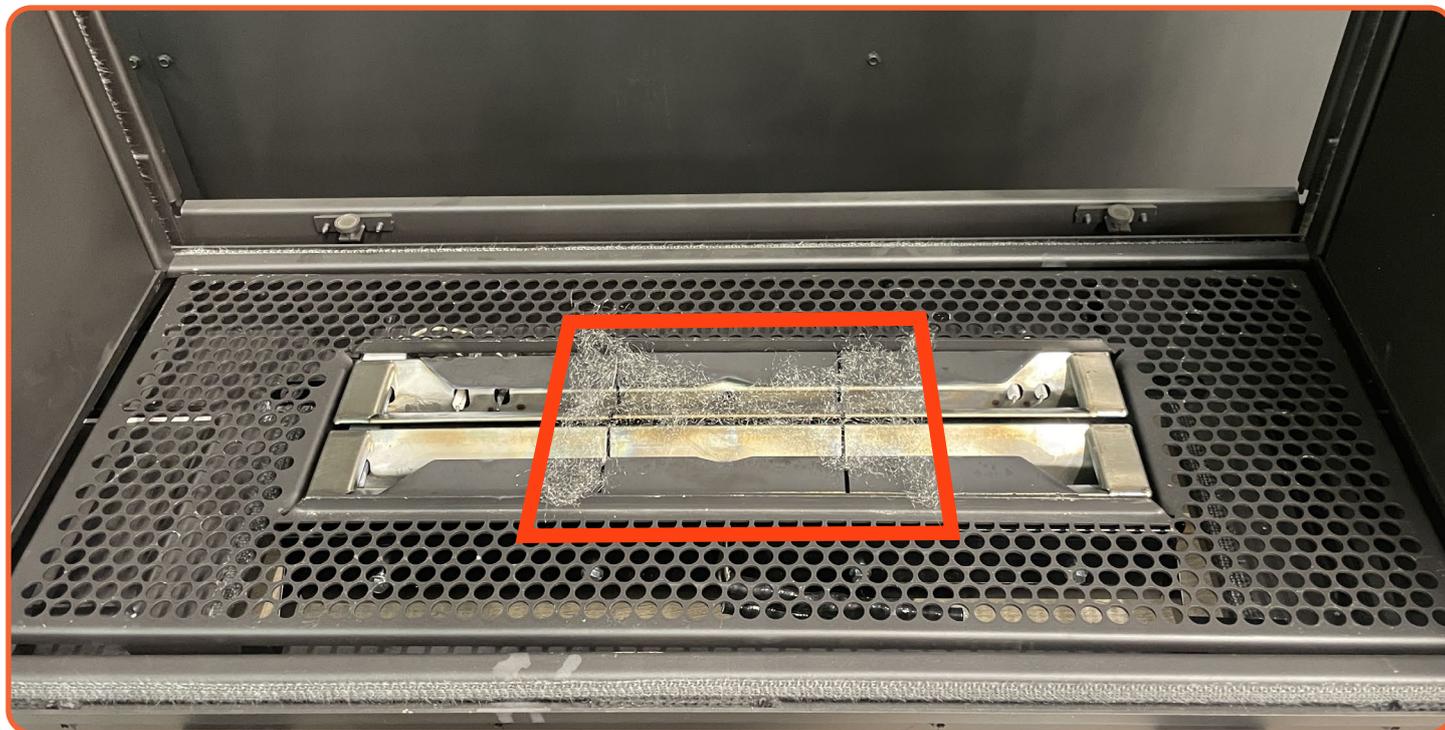
Placez les bûches décoratives comme indiqué dans les étapes suivantes.

Assurez-vous qu'aucun matériau décoratif ne se trouve directement dans la flamme lorsque le feu est allumé.

Assurez-vous que la grille du brûleur reste suffisamment ouverte pour alimenter la chambre de combustion en air frais.

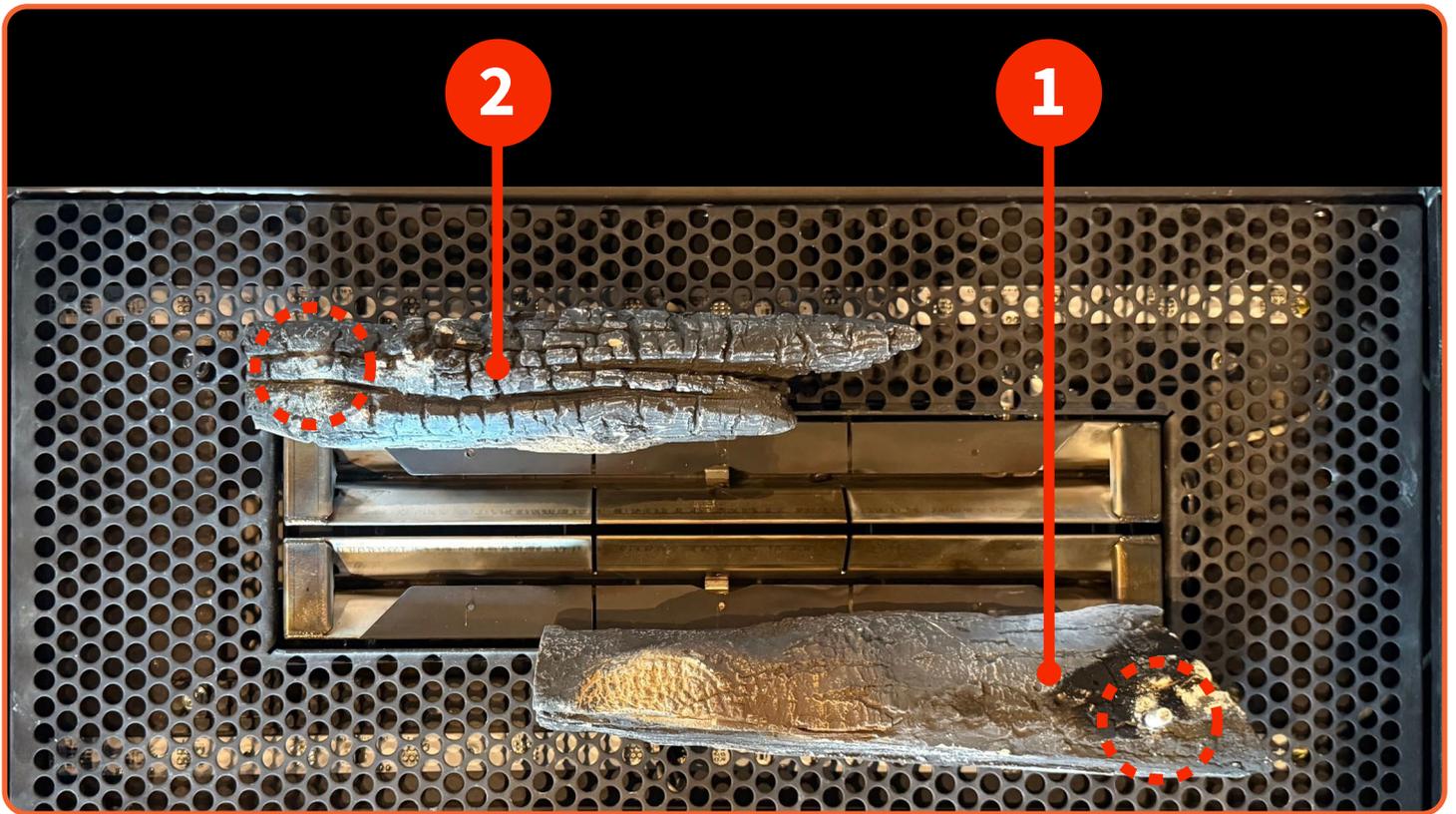


Figure 12.1 | Série Logset Sky Bioéthanol



Retirez un quart à un tiers du filament du contenu total du sac. Écartez-le légèrement et placez-le au-dessus du brûleur, mais assurez-vous qu'il reste dans le compartiment orange. Le filament ne doit pas entrer en contact avec les capteurs du brûleur.

Figure 12.2 | Étape 1



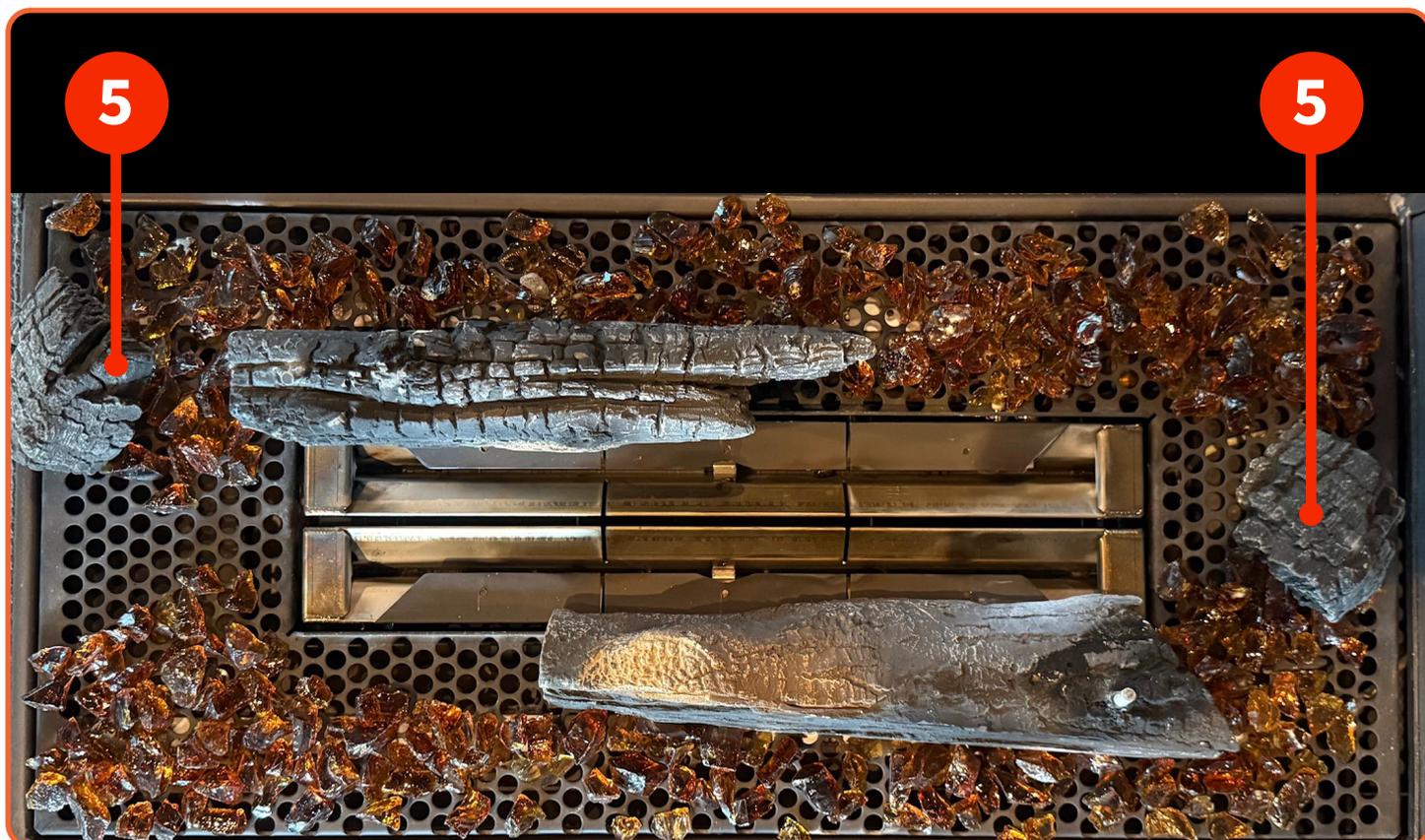
Placez les bûches 1 et 2 avec la fente en bas sur le bord vertical. Assurez-vous que les chevilles (encerclées) sur les bûches sont du bon côté.

Figure 12.3 | Étape 2



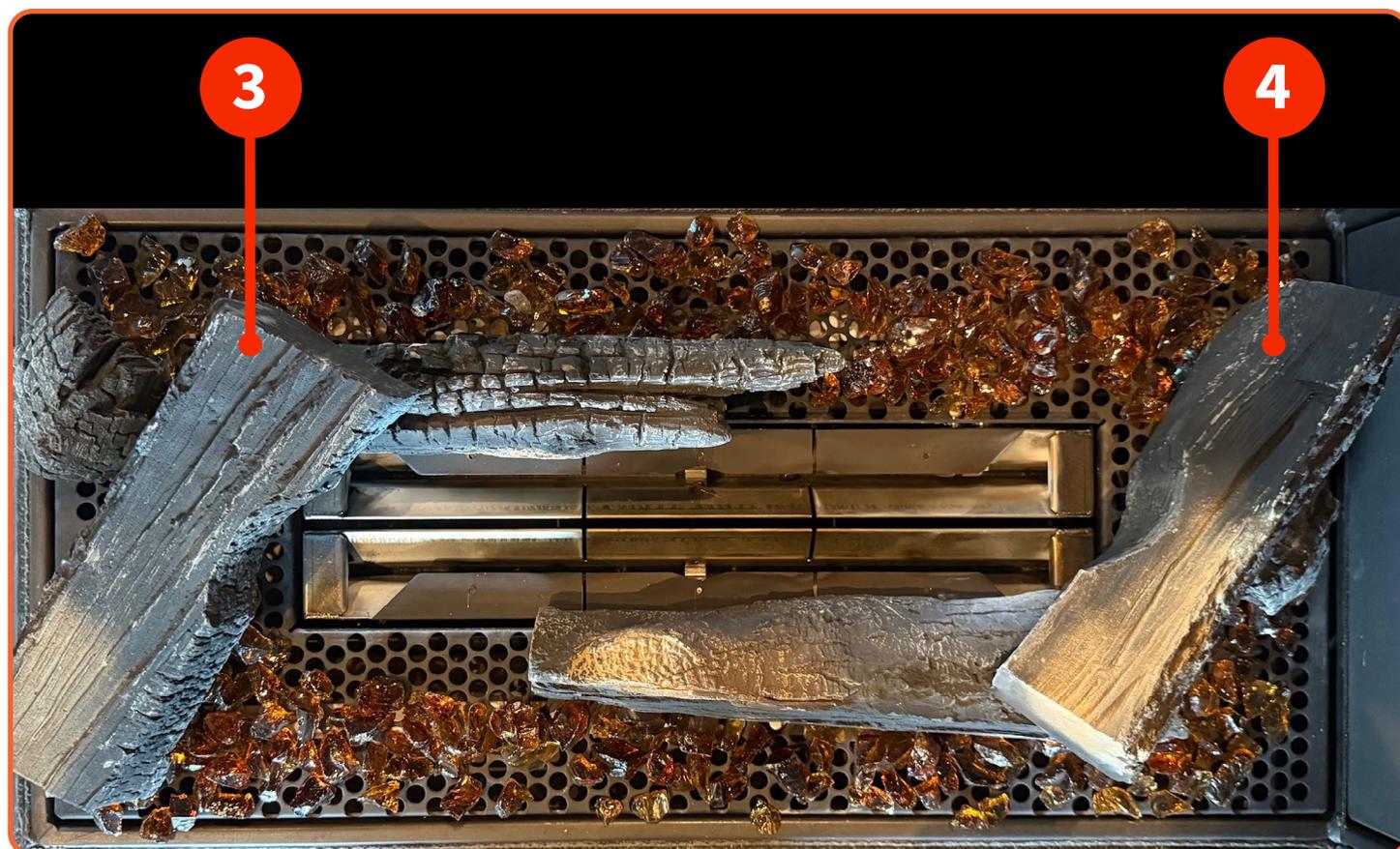
OPTIONNEL : Si votre cheminée est équipée d'un éclairage LED, répartissez le verre sur le lit du brûleur.

Figure 12.4 | Étape 3



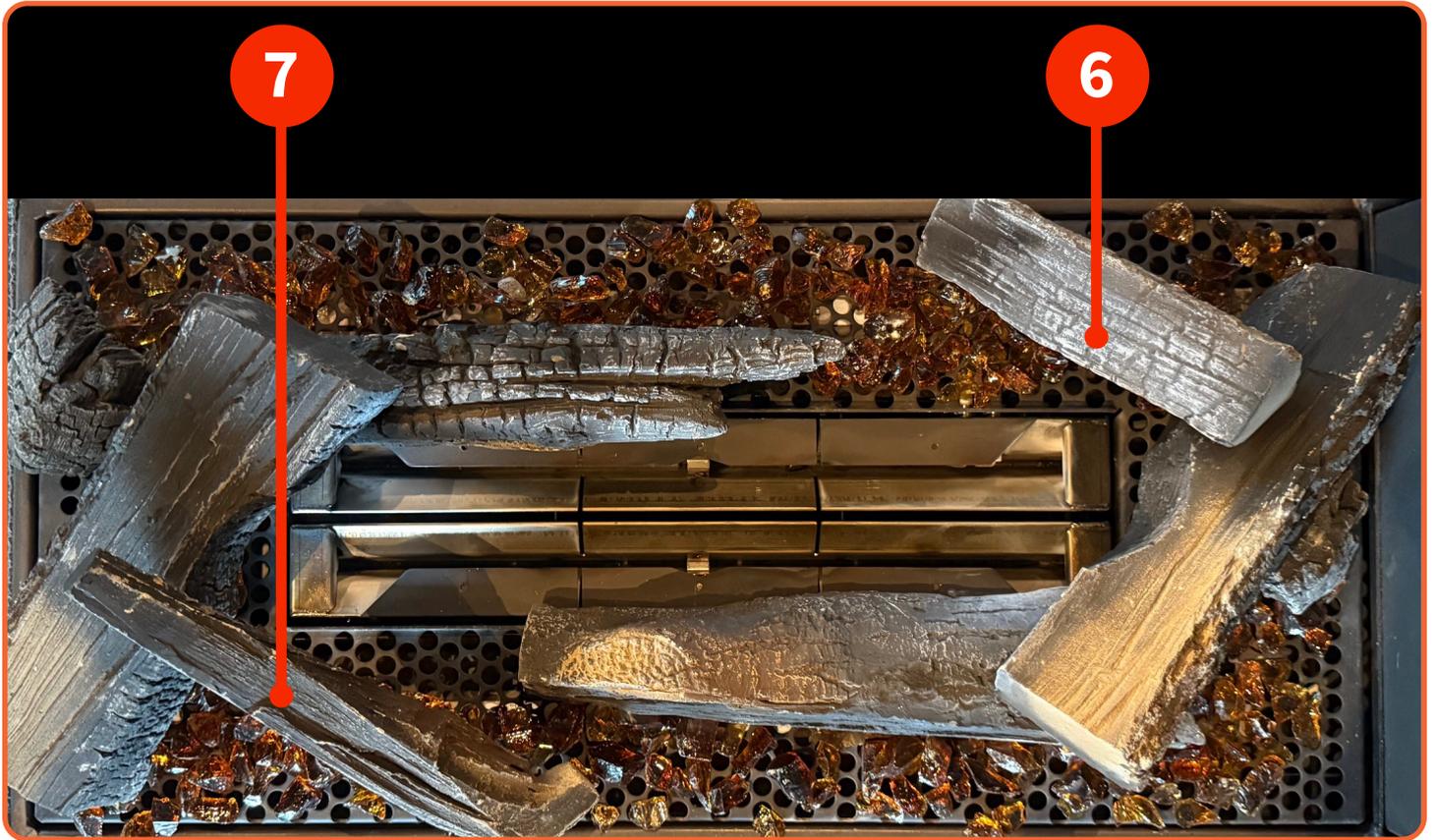
Placez les charbons (5) aux emplacements prévus.

Figure 12.5 | Étape 4



Placez les bûches 3 et 4 avec le trou en bas sur les chevilles des bûches 1 et 2 déjà posées

Figure 12.6 | Étape 5



Placez les bûches 6 et 7.

Figure 12.7 | Étape 6



Remplissez le reste avec des copeaux noirs et gris. Assurez-vous que la grille du brûleur reste suffisamment ouverte pour que l'air puisse y être aspiré.

Figure 12.8 | Étape 7

## 13 UTILISATION DE LA CHEMINÉE

### 13.1 AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

1. Assurez-vous que tous les matériaux de construction ont été retirés de l'intérieur et autour de la cheminée et que la cheminée a été nettoyée de toute poussière de construction.
2. Nettoyez la vitre AVANT et APRÈS la première utilisation des deux côtés de la vitre.
3. Placez, fixez et scellez correctement les panneaux de verre.
4. Insérez les quatre (4) piles AAA dans la télécommande et confirmez qu'elle communiquera avec le récepteur en appuyant sur le bouton ON/OFF.
5. Vérifiez que le démarreur et la thermocouple ne sont pas obstrués.
6. Vérifiez l'étanchéité à l'air du système.

### 13.2 LA PREMIÈRE UTILISATION

Voir le chapitre 4 pour plus d'informations sur la télécommande et l'allumage. Lors de la première utilisation de la cheminée, il convient de vérifier son fonctionnement pour s'assurer que tout fonctionne correctement.

Si des problèmes surviennent lors de la première utilisation, un guide de dépannage se trouve dans l'annexe A pour les parties gaz et l'annexe B fournit un aperçu des codes d'erreur possibles de la télécommande.

### 13.3 CONTRÔLES SENSORIELS

#### 13.3.1 CONTRÔLES VISUELS

##### Flammes et suie

Examinez les bûches pour détecter la présence de suie. Des flammes trop jaunes (presque orange) indiquent un problème d'air de combustion. De la suie noire peut alors se déposer sur le matériau décoratif. Dans ce cas, vous pouvez contacter votre revendeur.

Cette cheminée est équipée d'un système de sécurité à thermocouple, qui détecte la flamme du brûleur. Le système s'éteindra automatiquement s'il ne détecte pas le signal du thermocouple.

##### Revêtement

Lors de la première mise en service de l'appareil, assurez-vous qu'il fonctionne pendant plusieurs heures au niveau le plus élevé afin de permettre au vernis de durcir. Si un coffrage n'a pas encore été construit, ces fumées peuvent également être visibles autour de la cheminée.

**Attention :** Comme une cheminée est une source de chaleur, une convection naturelle se produira autour d'elle. Les particules solides dans l'air en circulation peuvent brûler et se déposer sur les surfaces froides, provoquant une décoloration. La décoloration est un problème gênant et il est difficile à résoudre une fois qu'il s'est produit.

Ces particules peuvent provenir de l'humidité de construction ou de la fumée de cigarette, mais aussi de composants volatils présents dans la peinture, les matériaux de construction ou la moquette. Pour les cheminées nouvellement construites ou après une grande rénovation,

il est conseillé d'attendre au moins six semaines avant d'utiliser la cheminée. Après cette période de rodage, éteignez la cheminée, laissez-la refroidir complètement à température ambiante et nettoyez à nouveau les deux côtés de la vitre ainsi que les panneaux intérieurs.

#### 13.3.2 CONTRÔLE DES ODEURS

Lorsque la cheminée est chauffée pour la première fois, une odeur peut être dégagée par le métal chaud. Assurez-vous que l'appareil et son coffrage sont suffisamment ventilés afin que les éventuelles fumées dégagées soient évacuées. Ces fumées résultent de la « combustion » des lubrifiants et des mastics utilisés lors de la fabrication de la cheminée.

Nous conseillons de rester le moins possible dans la pièce pendant ce processus. Il est recommandé d'ouvrir les fenêtres à proximité pour une ventilation supplémentaire et de faire fonctionner la cheminée pendant au moins quatre heures.

#### 13.3.3 CONTRÔLE SONORE

Puisque le produit est une cheminée en métal, les cycles de chauffe et

## A GUIDE DE DÉPANNAGE

### A.A PREMIERS SECOURS EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des causes possibles et des solutions en cas de panne.

Problème	Cause possible	Solution
<b>A De la fumée ou une odeur étrange se dégage du brûleur pendant la combustion</b>	1 Des déchets peuvent brûler alors qu'ils ne devraient pas se trouver dans le brûleur.	Retirez les déchets
	2 Vous utilisez un mauvais combustible (il est essentiel d'utiliser UNIQUEMENT le bioéthanol prescrit).	Vérifiez si vous avez utilisé le bon bioéthanol, en cas de doute contactez votre revendeur.
	3 Vous avez placé quelque chose autour/au-dessus de la flamme qui n'est pas approuvé ou recommandé.	Retirez l'objet placé dans la flamme
	4 Si le brûleur est vide (la flamme s'éteint) ou si vous venez d'éteindre le feu, c'est normal. Comme lorsqu'on souffle une bougie.	-
<b>B Lorsque j'essaie d'allumer le brûleur, il ne démarre pas.</b>	5 La qualité du bioéthanol que vous utilisez n'est pas suffisante.	Vérifiez si vous avez utilisé le bon bioéthanol, en cas de doute contactez votre revendeur.
	1 Vous n'avez pas mis assez de combustible dans le brûleur.	Remplissez le réservoir de bioéthanol
	2 Vous n'avez pas utilisé le bon combustible (il est impératif d'utiliser UNIQUEMENT du bioéthanol).	Vérifiez si vous avez utilisé le bon bioéthanol, en cas de doute contactez votre revendeur.
	3 L'ouverture d'air du brûleur est obstruée, il doit y avoir une ventilation suffisante pour que la flamme se développe.	Vérifiez que la sortie des fumées et l'arrivée d'air ne sont pas obstruées.
<b>C La télécommande ne répond pas au toucher</b>	4 Le bioéthanol est froid et a besoin de temps pour s'enflammer.	Répétez la procédure de démarrage. En cas de problème récurrent, veuillez contacter votre revendeur.
	5 L'un des deux brûleurs ne s'est pas allumé, ce qui a activé le système de sécurité.	Répétez la procédure de démarrage. En cas de problème récurrent, veuillez contacter votre revendeur.
	1 Les piles sont vides	Remplacez les piles
<b>D Lorsque j'éteins la cheminée, le feu ne s'arrête pas immédiatement</b>	2 Votre doigt est mouillé	Séchez votre doigt et réessayez
	3 Vous appuyez trop brièvement sur le bouton ON.	Essayez d'appuyer plus longtemps sur le bouton ON.
	1 C'est normal, le bioéthanol déjà présent doit d'abord brûler. Les flammes s'éteindront d'elles-mêmes.	Vérifiez les connexions des prises Réparez le câblage si nécessaire
<b>E Lorsque je veux remplir le réservoir, la pompe ne s'allume pas</b>	1 Le réservoir est déjà plein	-
	2 La cheminée est encore en mode FLAMME	La cheminée ne peut être remplie qu'en mode VEILLE (voir <a href="#">figure 4.6</a> )
	3 Le capteur dans le réservoir est défectueux	Contactez votre revendeur
<b>F Lorsque je remplis le réservoir, la pompe ne s'arrête pas automatiquement lorsque le réservoir est plein</b>	1 Vous n'avez pas utilisé le bon bioéthanol	N'ALLUMEZ PAS LE FEU ! Utilisez un chiffon pour nettoyer le bioéthanol débordant et contactez votre revendeur.
	2 Le capteur est défectueux	N'ALLUMEZ PAS LE FEU ! Utilisez un chiffon pour nettoyer le bioéthanol débordant et contactez votre revendeur.

**A.B OUTILS NÉCESSAIRES**

Pour aider les installateurs, mécaniciens et autres personnes devant intervenir sur nos cheminées, par exemple lors de la maintenance, une liste des outils qu'Element4 s'attend à voir utilisés lors de ces interventions a été établie.

Lorsque tous ces outils sont disponibles lors de l'intervention, Element4

garantit que tous les problèmes, à l'exception des pannes de pièces, peuvent être résolus.

**Veillez noter**

Si un problème est constaté et ne peut être résolu sur place, contactez toujours votre revendeur ou contactez directement Element4 via nos coordonnées figurant en dernière page de ce manuel.

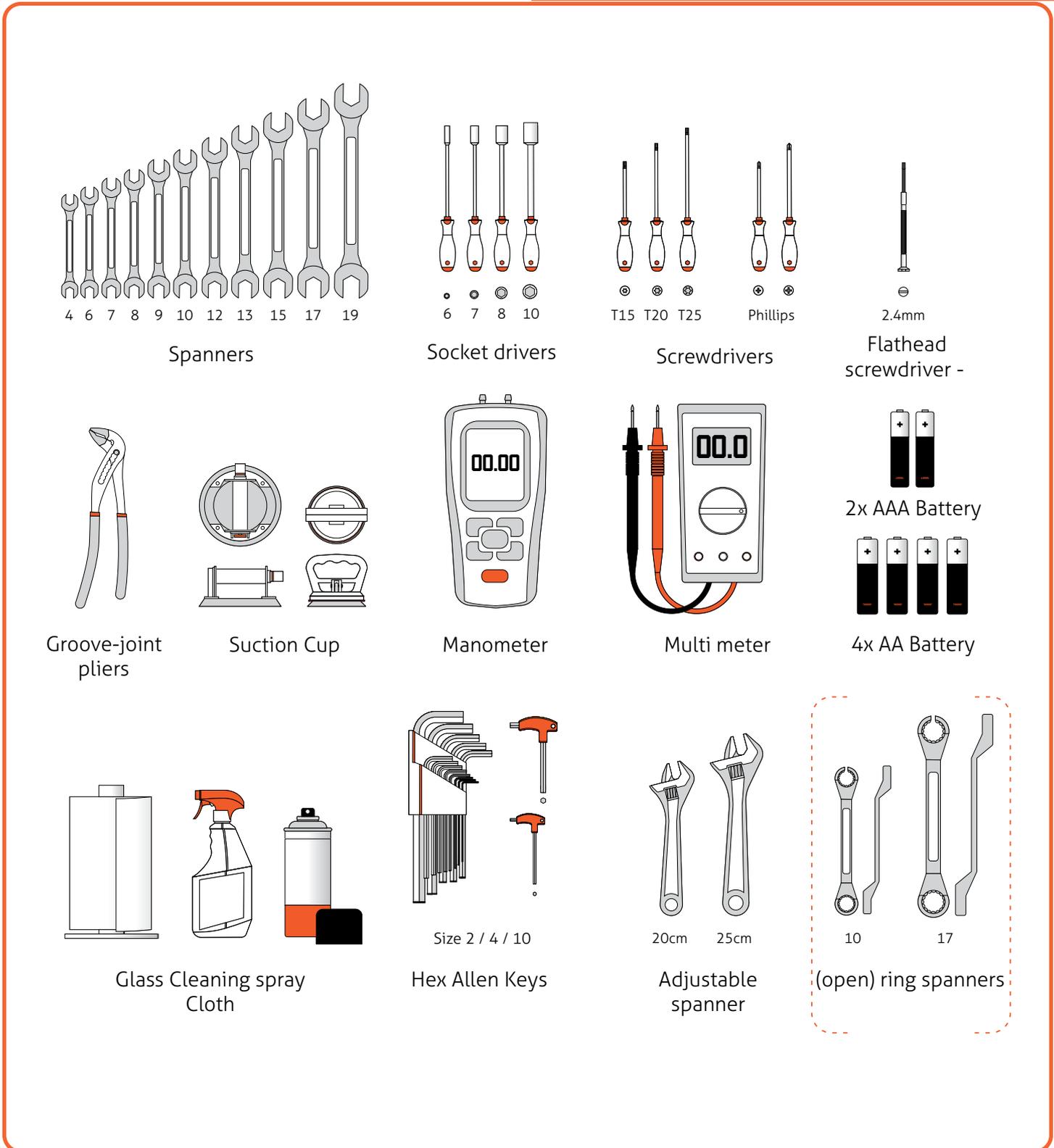


Figure A.A | Vue d'ensemble des outils pour l'entretien

## B CODES D'ERREUR

### B.A MESSAGES AFFICHÉS SUR LA TÉLÉCOMMANDE

Le logiciel installé affichera un code d'erreur/d'arrêt si le foyer au bioéthanol s'est arrêté ou n'a pas démarré pour une raison quelconque. Lorsqu'il s'arrête, un code est généré, qui peut être lu sur la télécommande.

Grâce au numéro de code, vous pouvez voir à quelle étape du processus d'allumage ou de fonctionnement l'erreur s'est produite.

Pour afficher ce code, les étapes suivantes doivent être suivies :

Ouvrez le menu en appuyant sur les deux boutons sous l'écran.

Sélectionnez APPAREIL

L'écran affiche le numéro de version et le code d'arrêt comme suit :

Affichage "Rxxx.Dxxx.SCx".

R = numéro de version du logiciel du récepteur.

D = numéro de version du logiciel de l'appareil.

SC = code d'arrêt au format hexadécimal (comme indiqué ci-contre).



Figure 13.9 | Le code d'erreur est affiché sur la télécommande

Code d'erreur	Description	Raisons possibles	Solution possible
SC2	Le bioéthanol n'atteint pas le capteur du réservoir (processus d'allumage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trop peu de bioéthanol dans le réservoir</li> <li>Capteur défectueux</li> <li>Mauvais carburant dans le réservoir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplir le réservoir</li> <li>Remplacez ou reconnectez le capteur</li> <li>Retirez le mauvais carburant du réservoir</li> </ul>
SC3	Thermocouple chaud - PLATEAU CHAUD (processus d'allumage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le feu a été récemment éteint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendez quelques minutes avant de réessayer</li> </ul>
SC4	Pause de sécurité de deux minutes (processus d'allumage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La thermocouple ne s'est pas suffisamment réchauffée pendant le processus d'allumage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendez deux minutes avant de réessayer</li> </ul>
SC5	Capteur de niveau bas non atteint, délai de la pompe dépassé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le bioéthanol est épuisé et ne peut plus atteindre le capteur de niveau bas.</li> <li>La conduite de carburant est bouchée ou fuit</li> <li>La pompe est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplir le réservoir</li> <li>Vérifiez s'il y a des blocages ou des fuites. Si c'est le cas, veuillez contacter votre revendeur</li> <li>Vérifiez le fonctionnement de la pompe, contactez votre revendeur si la pompe semble défectueuse.</li> </ul>
SC6	Capteur de niveau haut non atteint, délai de la pompe dépassé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le bioéthanol est épuisé et ne peut plus atteindre le capteur de niveau haut.</li> <li>La conduite de carburant est bouchée ou fuit</li> <li>La pompe est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplir le réservoir</li> <li>Vérifiez s'il y a des blocages ou des fuites. Si c'est le cas, veuillez contacter votre revendeur</li> <li>Vérifiez le fonctionnement de la pompe, contactez votre revendeur si la pompe semble défectueuse.</li> </ul>
SC7	Délai dépassé, attente de carburant au capteur de niveau bas (processus d'allumage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le bioéthanol est épuisé et ne peut plus atteindre le capteur de niveau bas.</li> <li>La conduite de carburant est bouchée ou fuit</li> <li>La pompe est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplir le réservoir</li> <li>Vérifiez s'il y a des blocages ou des fuites. Si c'est le cas, veuillez contacter votre revendeur</li> <li>Vérifiez le fonctionnement de la pompe, contactez votre revendeur si la pompe semble défectueuse.</li> </ul>
SC8	Délai dépassé, attente de carburant au capteur de niveau haut (processus d'allumage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le bioéthanol est épuisé et ne peut plus atteindre le capteur de niveau bas.</li> <li>La conduite de carburant est bouchée ou fuit</li> <li>La pompe est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplir le réservoir</li> <li>Vérifiez s'il y a des blocages ou des fuites. Si c'est le cas, veuillez contacter votre revendeur</li> <li>Vérifiez le fonctionnement de la pompe, contactez votre revendeur si la pompe semble défectueuse.</li> </ul>
SC9	Délai d'attente, en attente de la flamme	<ul style="list-style-type: none"> <li>La thermocouple n'a pas été suffisamment chauffée pendant le processus d'allumage car la flamme n'a pas pu atteindre la thermocouple.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplir le réservoir</li> <li>Vérifiez s'il y a des blocages ou des fuites. Si c'est le cas, veuillez contacter votre revendeur</li> <li>Vérifiez le fonctionnement de la pompe, contactez votre revendeur si la pompe semble défectueuse.</li> </ul>

Code d'erreur	Description	Causes possibles	Solutions possibles
<b>SCA</b>	Délai d'attente, en attente du niveau élevé après la flamme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le carburant n'a pas atteint le capteur haut dans le brûleur après l'allumage de la flamme pendant le processus d'allumage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplissez le réservoir</li> </ul>
<b>SCB</b>	Flamme éteinte	<ul style="list-style-type: none"> <li>La flamme s'est éteinte pour des raisons externes.</li> <li>La thermocouple est défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Éliminez toutes les possibilités qui affectent la flamme.</li> <li>Essayez de redémarrer la cheminée. Si cela ne fonctionne pas, contactez votre revendeur</li> </ul>
<b>SCC</b>	Le programme d'allumage a échoué	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problème logiciel, le programme a été corrompu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre revendeur.</li> </ul>
<b>SCD</b>	Commande d'arrêt reçue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situation normale, l'utilisateur a éteint le feu avec la télécommande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redémarrez la cheminée avec la télécommande</li> </ul>
<b>SCE</b>	Le bioéthanol n'atteint pas le capteur de niveau du réservoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carburant insuffisant dans le réservoir pour maintenir la flamme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplissez le réservoir</li> </ul>

## C EMPLACEMENT DE LA BORNE

### C.A EMPLACEMENT DE LA BORNE AVEC ÉVACUATION VERTICALE (C11)

Distance	Évacuation 1,2 sur 3	
	> 6m	*
Au même niveau de toit	> 6m	*
À un niveau de toit différent	> 3m	* 8 **
Sur un mur inférieur	> 2m	*
Sur une surface inclinée plus haute	> 6m	***

« Distance » = distance minimale requise pour positionner l'évacuation afin d'éviter des effets indésirables par rapport à :

1. Une ouverture de ventilation d'une pièce utilisée, de toilettes ou d'une salle de bains
2. Apport d'air chauffé lorsque l'air circule dans une pièce utilisée.
3. Une fenêtre ouvrante située à proximité d'une pièce utilisée, de toilettes ou d'une salle de bains.

\* Si la distance requise n'est pas réalisable, les règles concernant la position de sortie priment.

\*\* Si l'évacuation est placée au moins un mètre plus haut que l'ouverture d'entrée ou qu'une fenêtre ouvrante.

\*\*\* Si la distance requise n'est pas réalisable, l'évacuation doit être placée au moins un mètre au-dessus de la façade ou du toit le plus élevé.

(4) La borne ne doit pas être placée à moins de 300 mm d'une ouverture du bâtiment telle qu'un cadre de fenêtre.

### C.B EMPLACEMENT DE LA BORNE AVEC ÉVACUATION

	Position de la borne	dist. (mm)
A*	Directement sous une ouverture, une brique de ventilation, une fenêtre à battant, etc.	600
B	Au-dessus d'une ouverture, d'une brique de ventilation, d'une fenêtre à battant, etc.	300
C	En plus d'une ouverture, d'une brique de ventilation, d'une fenêtre à battant, etc.	400
D	Sous les gouttières ou les tuyaux de descente	300
E	Sous les avant-toits	300
F	Sous les balcons ou les toits de garages ouverts	600
G	Depuis un tuyau de descente vertical	300
H	Depuis un angle intérieur ou extérieur	600
I	Au-dessus du niveau du toit ou du balcon	300
J	Depuis une surface opposée à l'extrémité	600
K	Depuis une extrémité opposée à la pointe	600
L	Depuis une ouverture dans le garage ouvert (par ex. porte, fenêtre dans la maison)	1200
M	Verticalement d'une extrémité au même mur	1500
N	Horizontalement d'une extrémité au même mur	300
P	Depuis une structure verticale sur le toit	600
Q	Au-dessus de l'intersection avec le toit	150

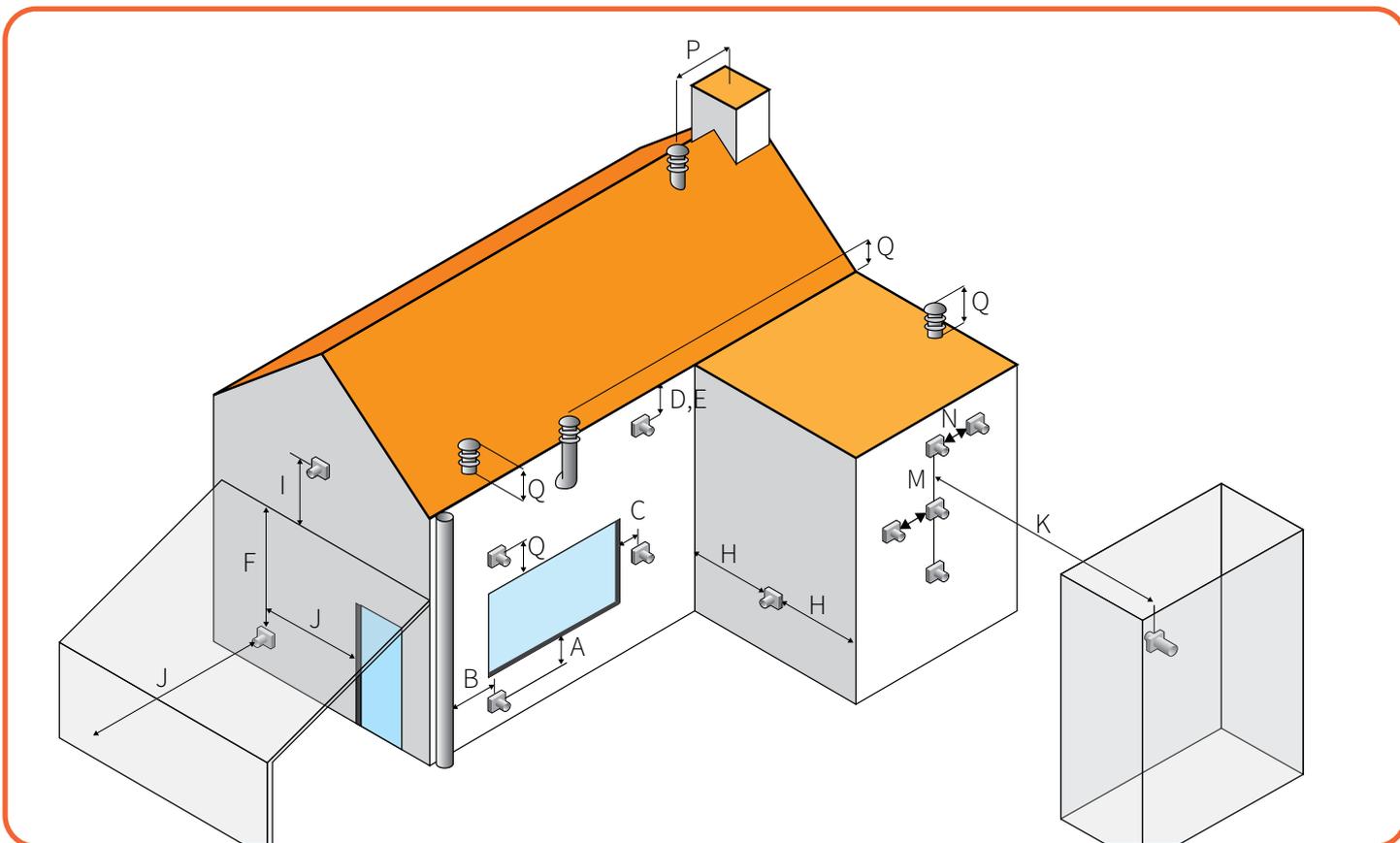


Figure C.A | Emplacement de la borne

## D TABLEAUX DE CALCUL DES RESTRICTIONS DES FUMÉES

Le tableau de calcul indique quand il est nécessaire d'installer un réducteur de fumées

Cette cheminée n'a pas de longueur de départ minimale. Le conduit peut commencer avec un coude directement depuis le dessus de la cheminée.

**Résultat    Action**

- ✓    Aucun réducteur nécessaire
- ✗    Aucun bon fonctionnement garanti\*

### D.A DIAMÈTRE DU CONDUIT TERMINAL HORIZONTAL 200/130

Section verticale totale	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	
0.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	
0	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	
	0	0.5	1	2	2.5	3.5	4	4.5	5	6
	Section horizontale totale									

### D.B DIAMÈTRE DU CONDUIT TERMINAL VERTICAL 200/130

Section verticale totale	23	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	22	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	21	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	20	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	19	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	
0.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	
0	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	
	0	0,5	1	2	2.5	3.5	4	4.5	5	6
	Section horizontale totale									

**Attention :** Pour les cheminées de cette catégorie de conduit, il est possible de réduire le conduit de 200/130 à 150/100, lorsque le conduit est exclusivement vertical.

\* Le Sky b peut également être utilisé sans conduit de fumée. Assurez-vous qu'il y a un apport suffisant d'air frais dans la pièce d'installation.

**E DONNÉES TECHNIQUES**

Les valeurs ci-dessous dépendent du type de bioéthanol utilisé et de la manière dont le foyer est intégré.

**Remarque :** Utilisez toujours du bioéthanol avec une teneur en alcool de 85 % à 96,6 %. En cas de doute, contactez votre revendeur.

**Valeurs pour Sky b - tous les modèles**

Puissance BRUTE en HAUT*1	7	kW
Consommation maximale en HAUT	1,95	L/u
Puissance BRUTE en MOYEN	6,5	kW
Consommation maximale en MOYEN	1,9	L/u
Puissance BRUTE en BAS	4	kW
Consommation maximale en BAS	1,85	L/u
Volume minimal de la pièce	67	m <sup>3</sup>
Taux de renouvellement d'air	1 volume de pièce par heure	
Tension d'alimentation nominale	230	V
Consommation électrique nominale maximale*2	800	W

**Dimensions du verre**

- E4-36 Avant 720 x 1619 x 4 mm  
Côté 352 x 1619 x 5 mm
- E4-37 Avant 720 x 1219 x 4 mm  
Côté 352 x 1219 x 5 mm
- E4-38 Avant 720 x 819 x 4 mm  
Côté 352 x 819 x 5 mm
- E4-16 722 x 1622 x 4
- E4-24 722 x 1222 x 4 mm
- E4-34 722 x 822 x 4 mm

**F DESSINS DIMENSIONNELS**

Sur cette page, vous trouverez des dessins dimensionnels de la cheminée avec certaines des dimensions importantes à prendre en compte lors de l'installation de votre cheminée.

**SKY LARGE F**

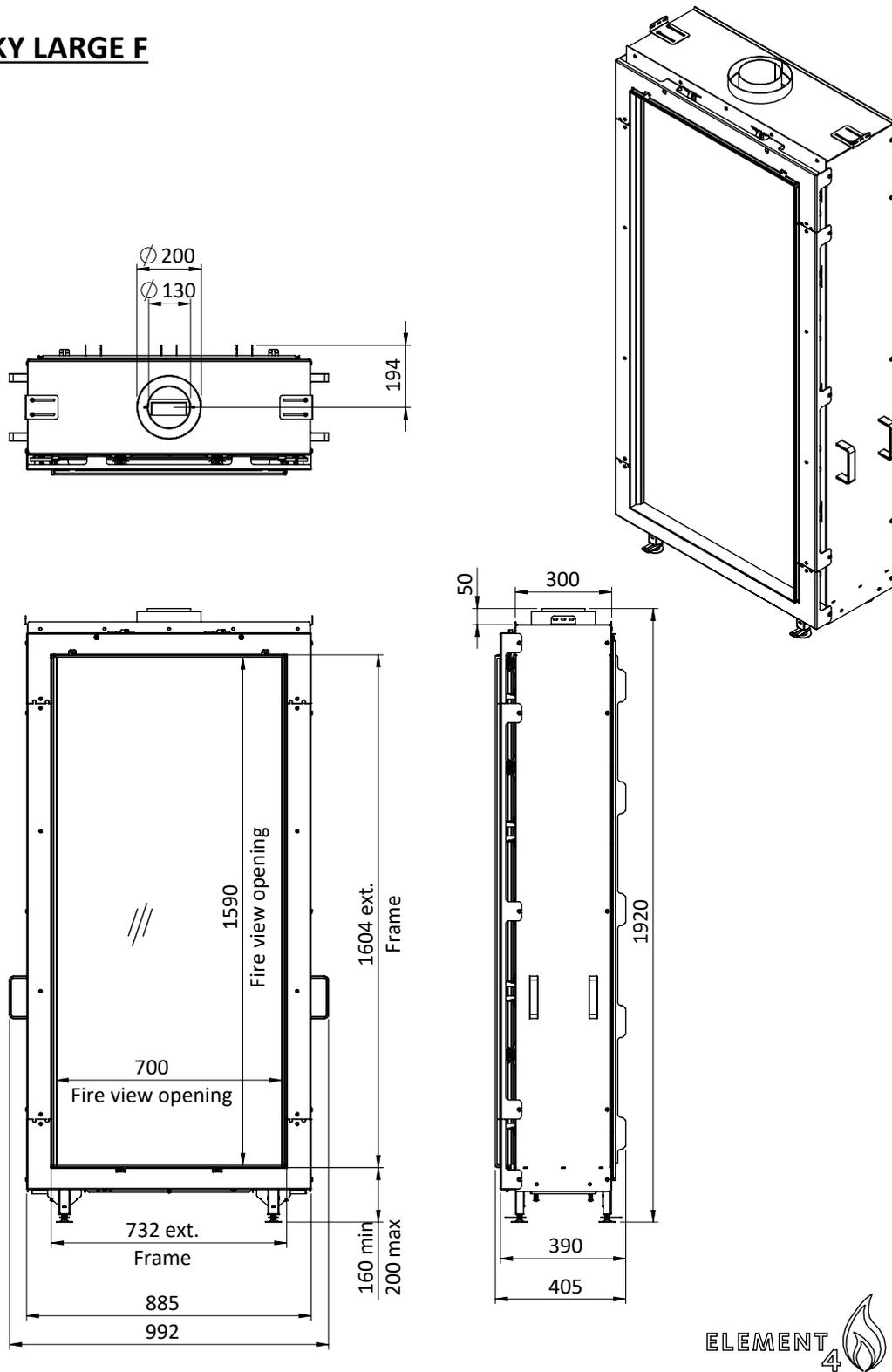


Figure F.A | Dessin technique de Sky L F

**SKY L T**

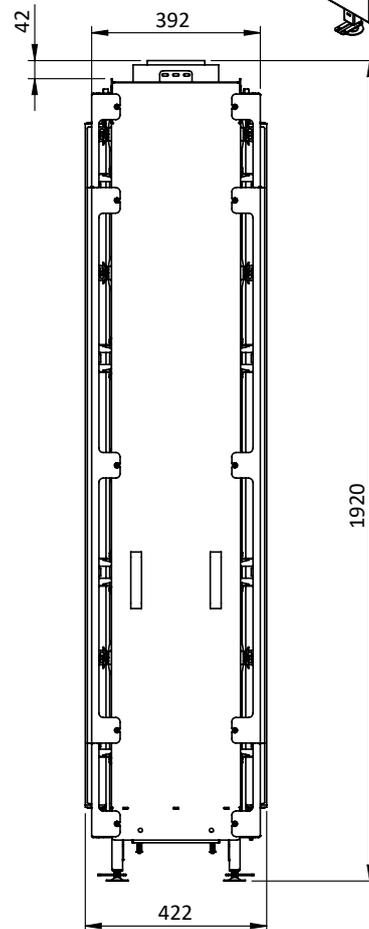
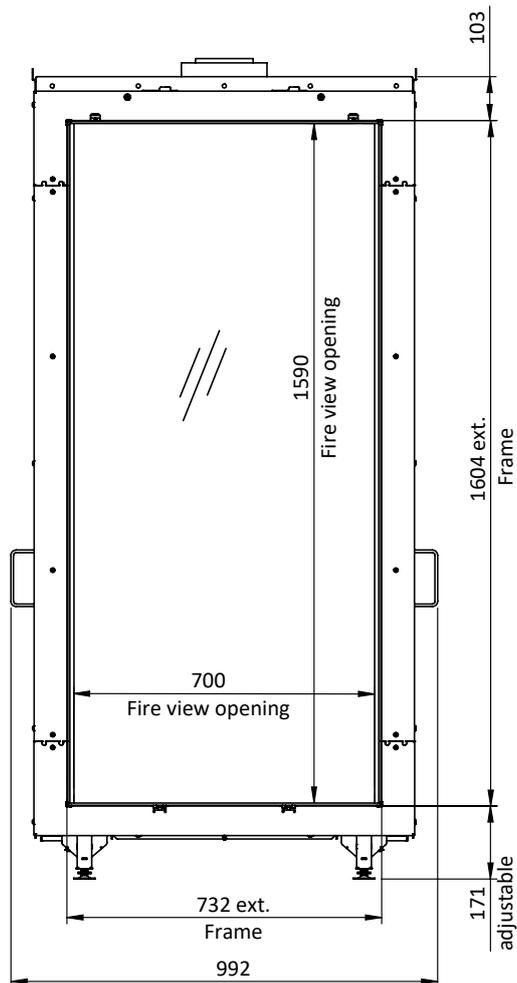
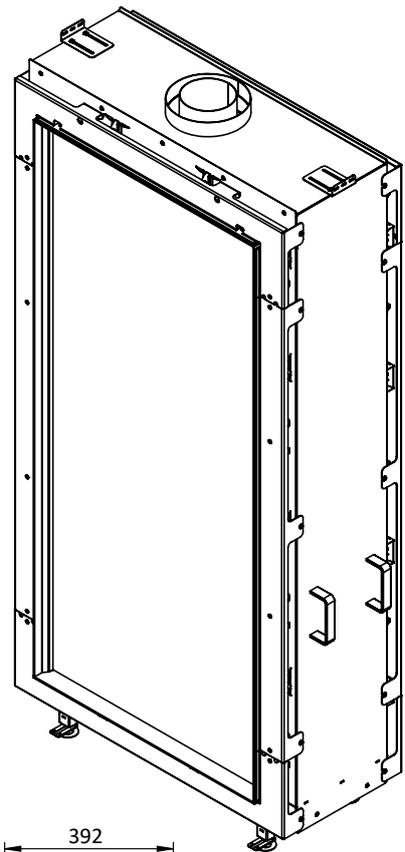
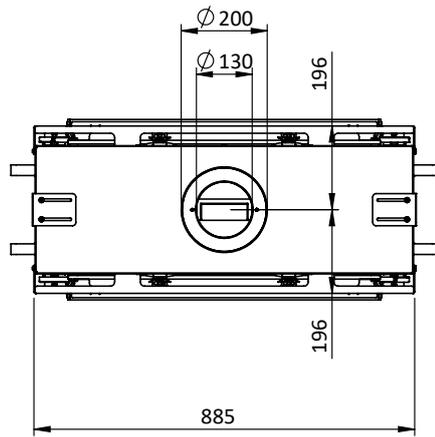


Figure F.B | Dessin technique de Sky L T

**SKY MEDIUM F**

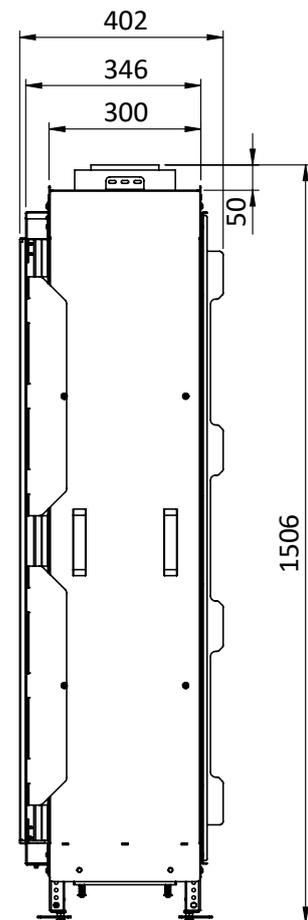
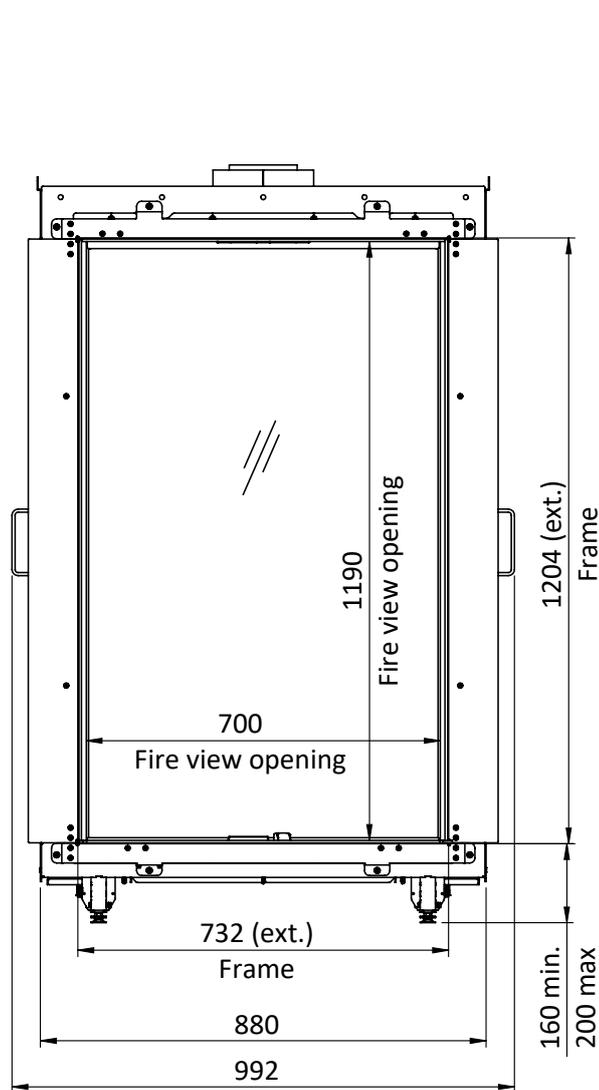
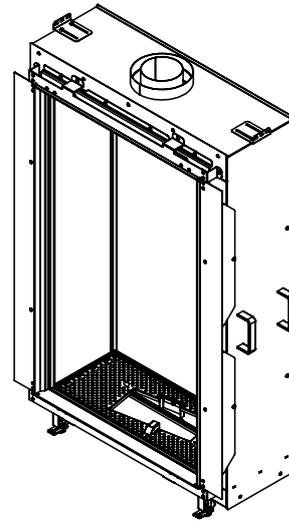
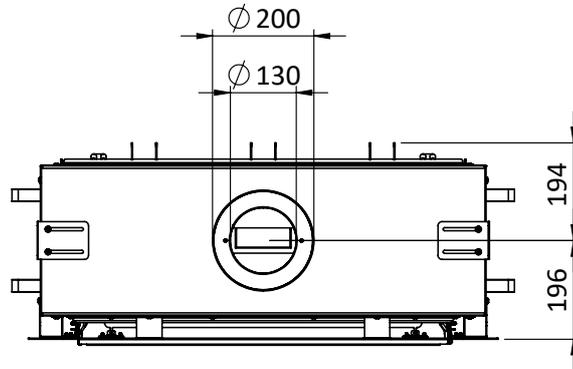


Figure F.C | Dessin technique de Sky M F

**SKY MEDIUM T**

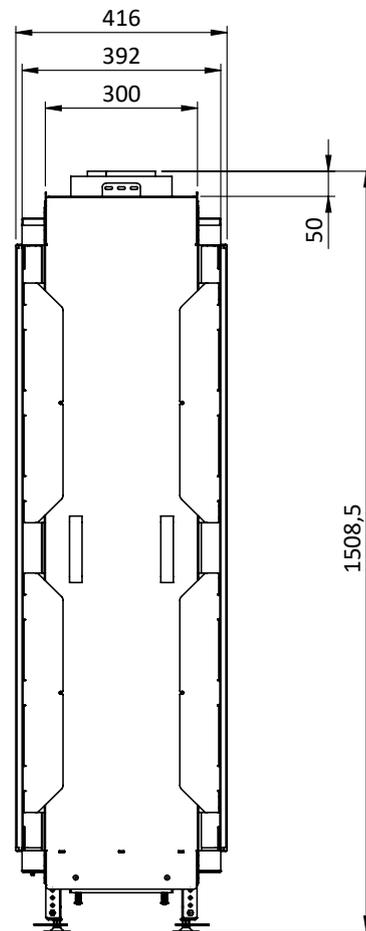
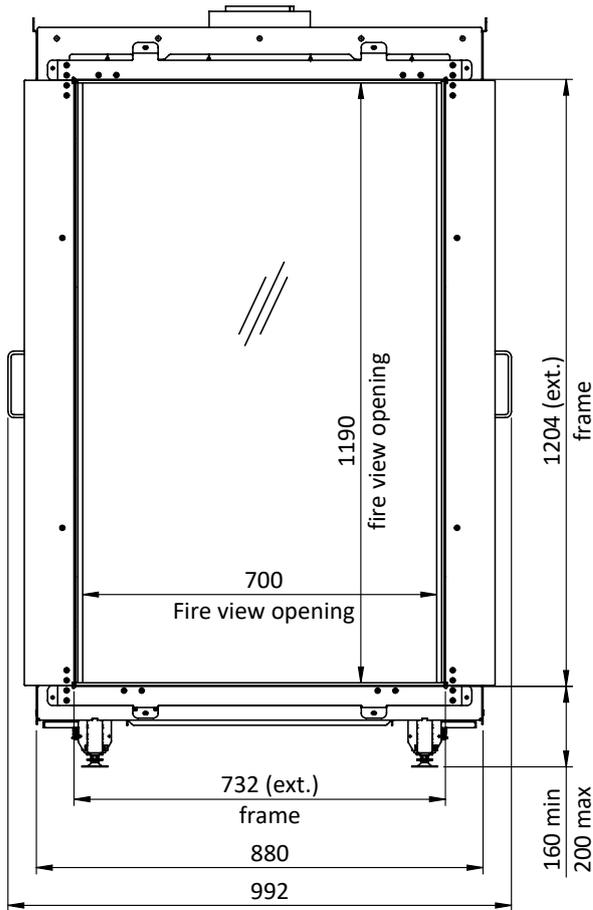
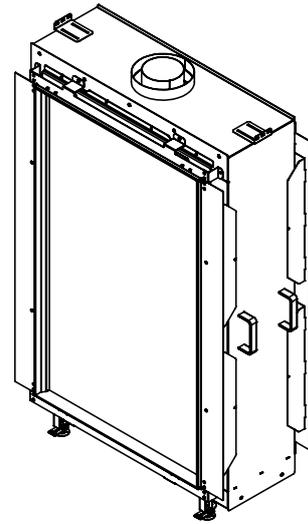
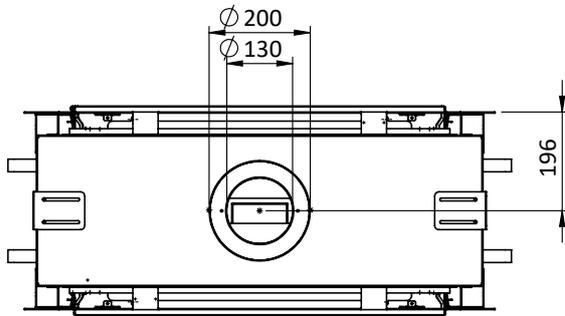


Figure F.D | Dessin technique de Sky M T

**SKY SMALL F**

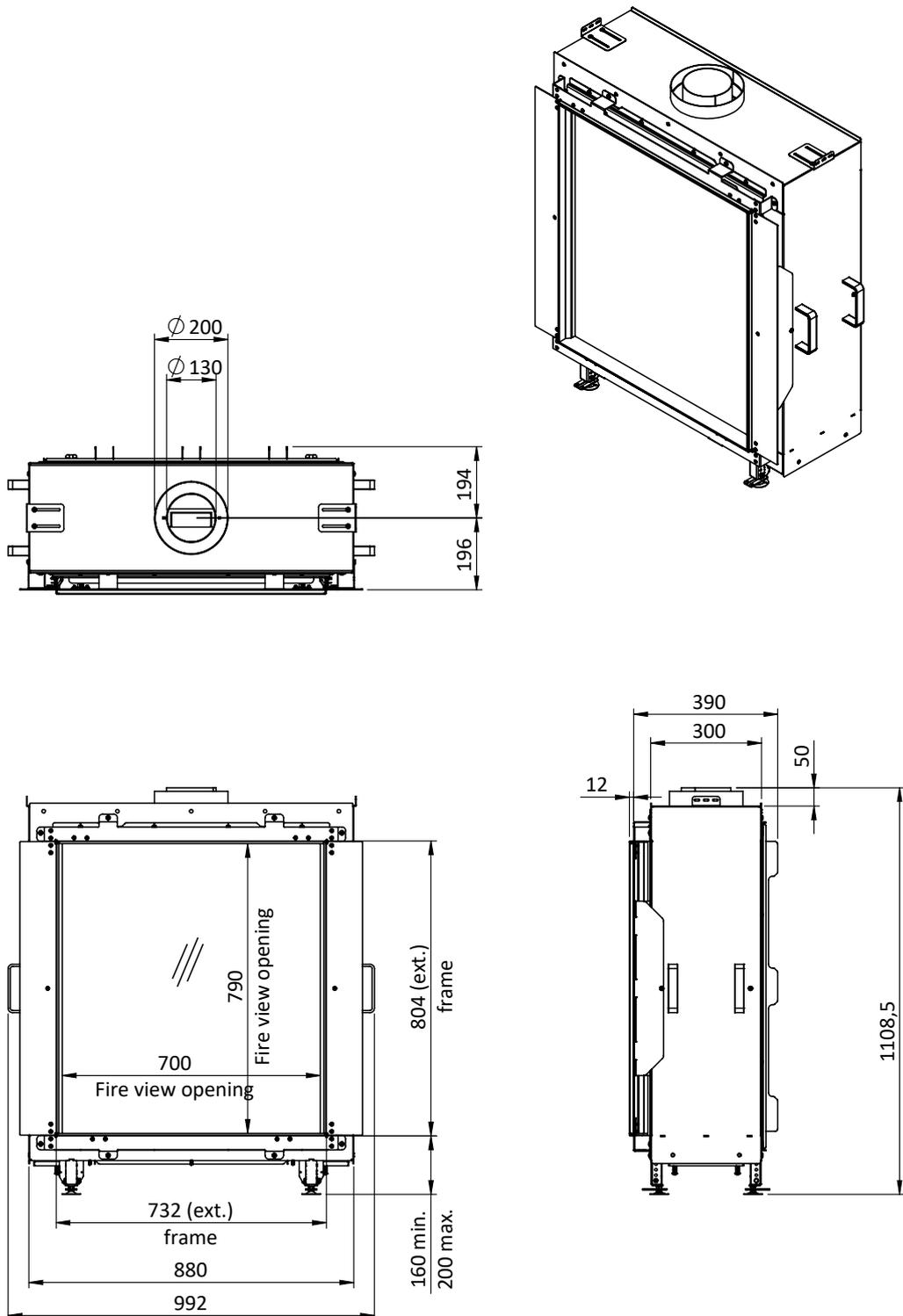


Figure F.E | Dessin technique de Sky S F

**SKY SMALL T**

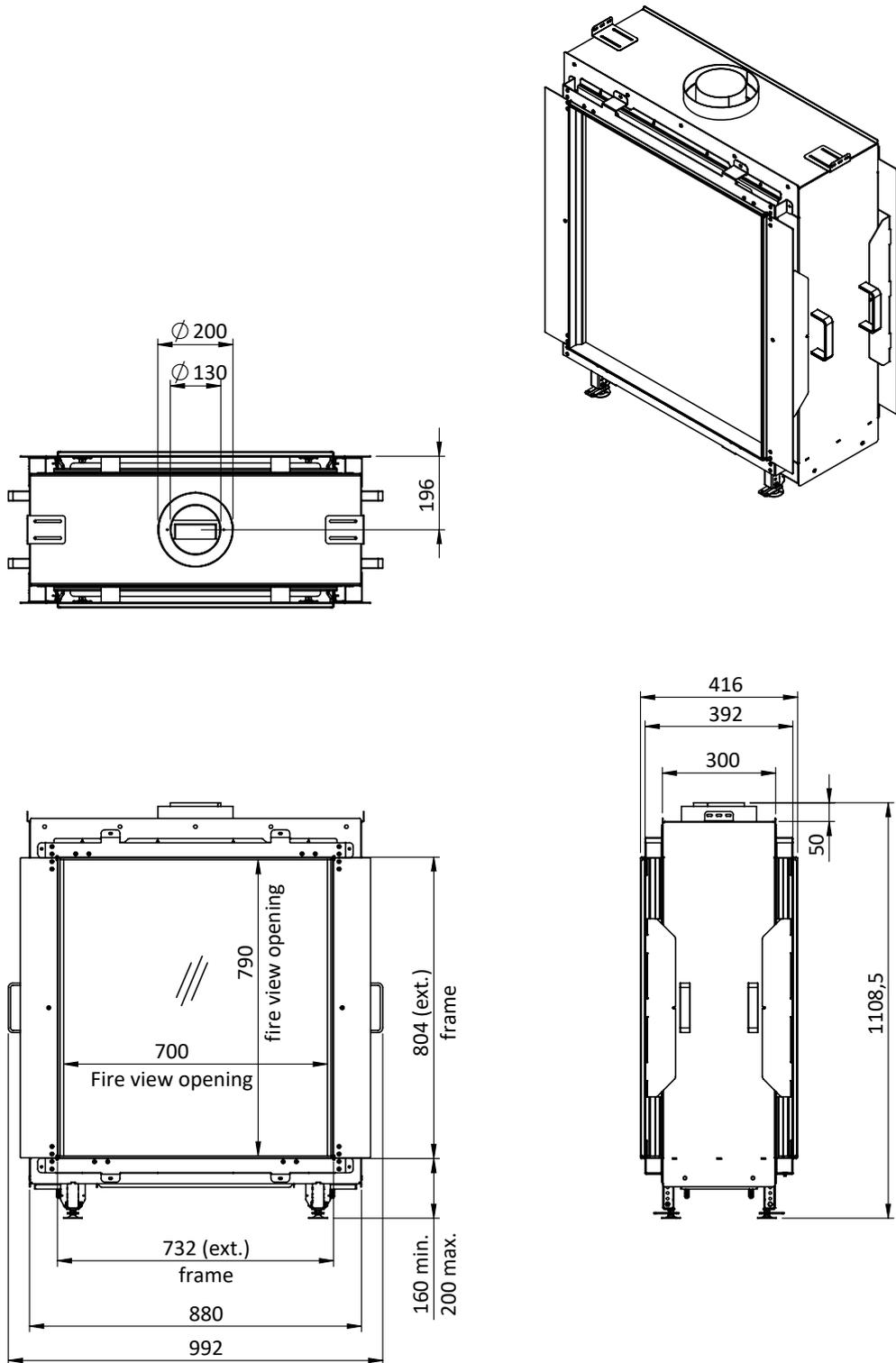
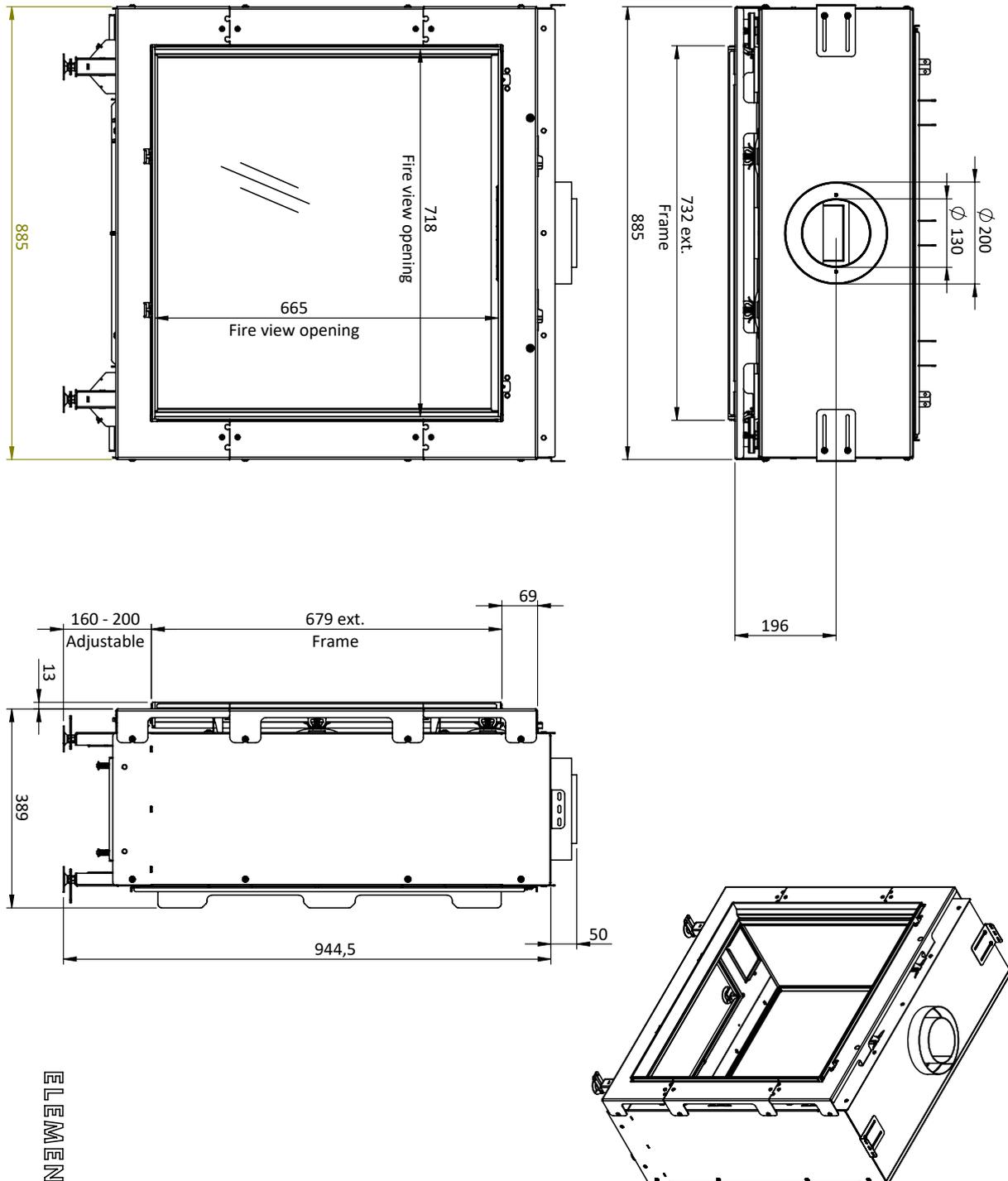


Figure F.F | Dessin technique de Sky S T

**SKY SQ F**



ELEMENT  
4

Figure F.6 | Dessin technique de Sky S T

**G DESSINS DIMENSIONNELS**

Sur cette page, vous trouverez des dessins dimensionnels de la cheminée avec certaines des dimensions importantes à prendre en compte lors de l'installation de votre cheminée.

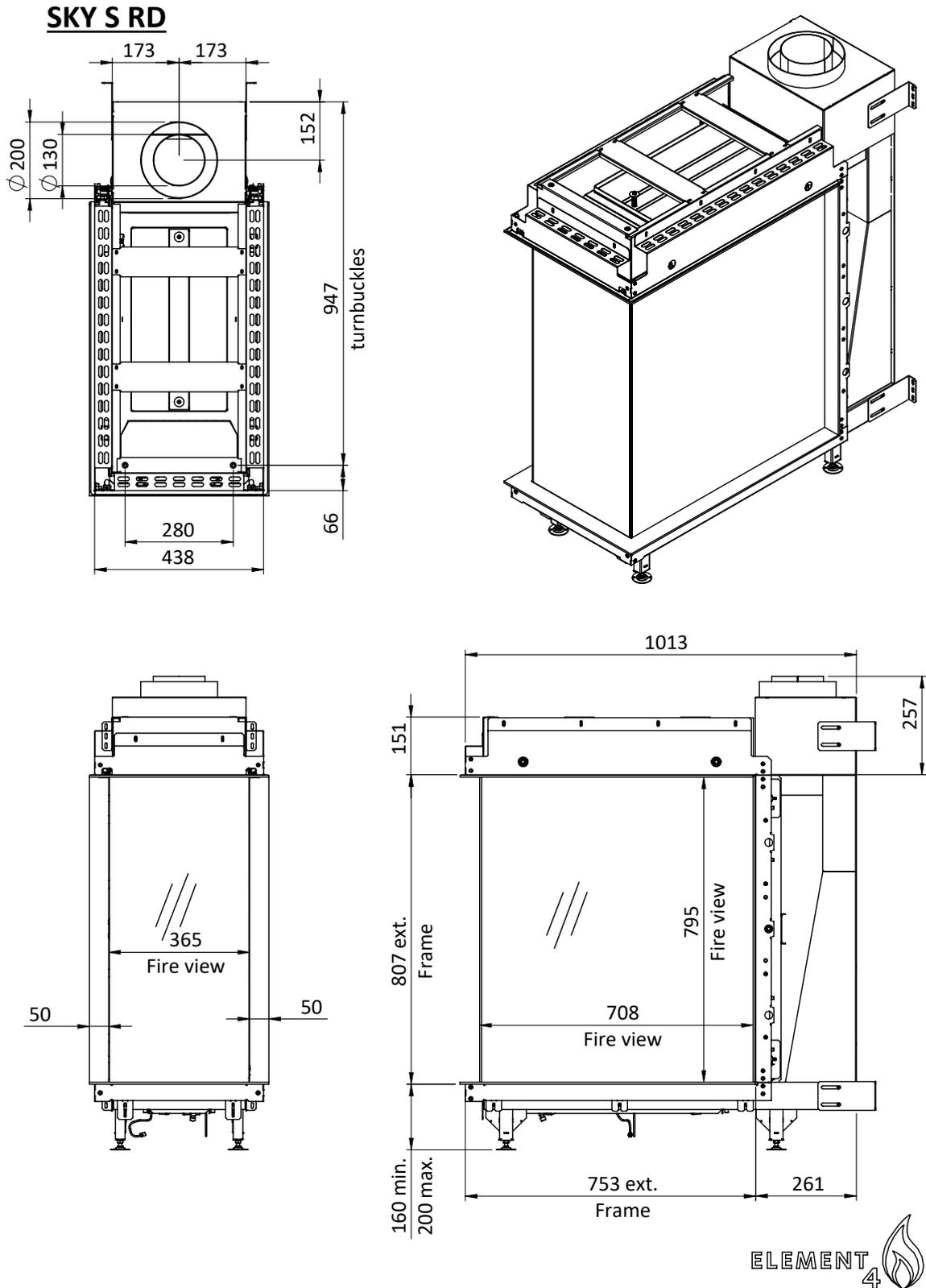


Figure G.A | Dessin technique de Sky S RD

# SKY M RD

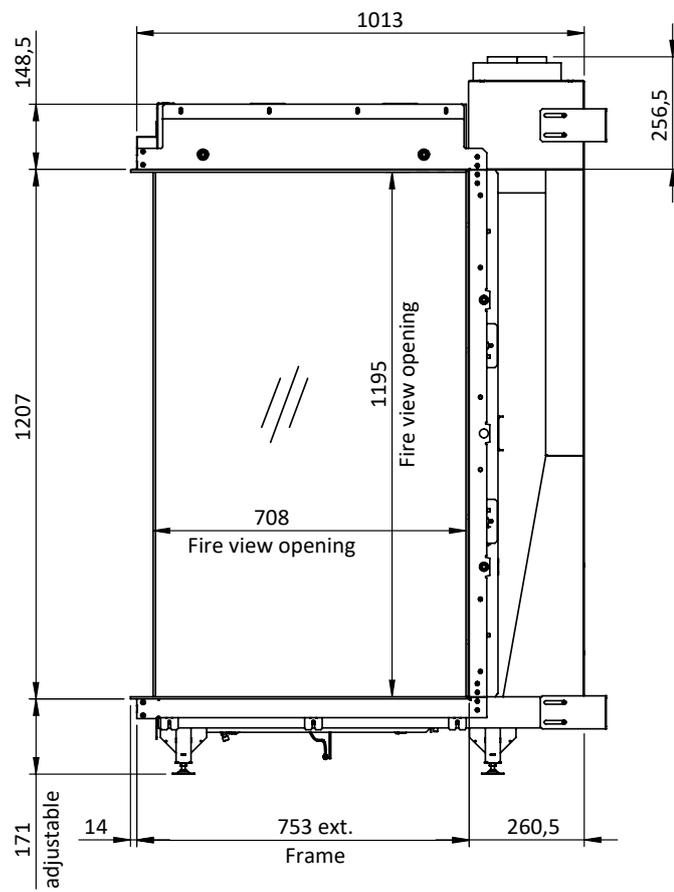
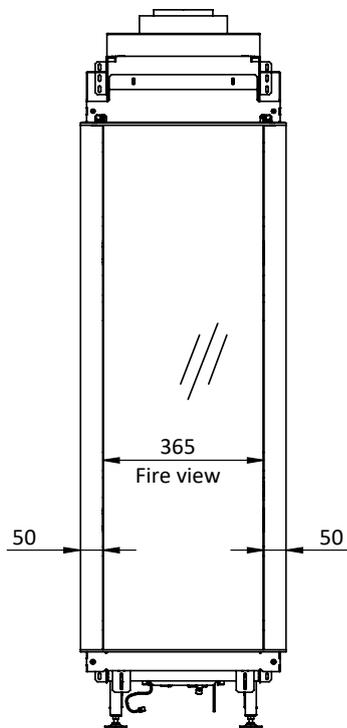
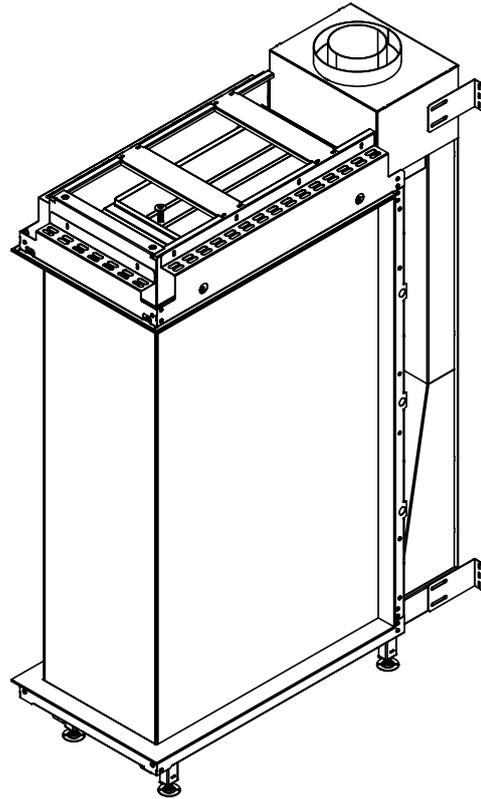
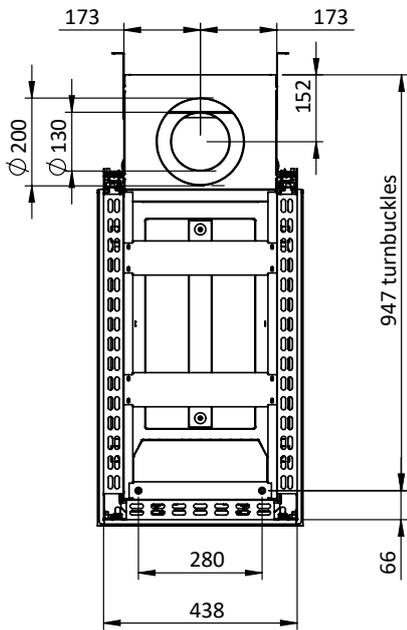


Figure G.B | Dessin technique de Sky M RD

### SKY L RD

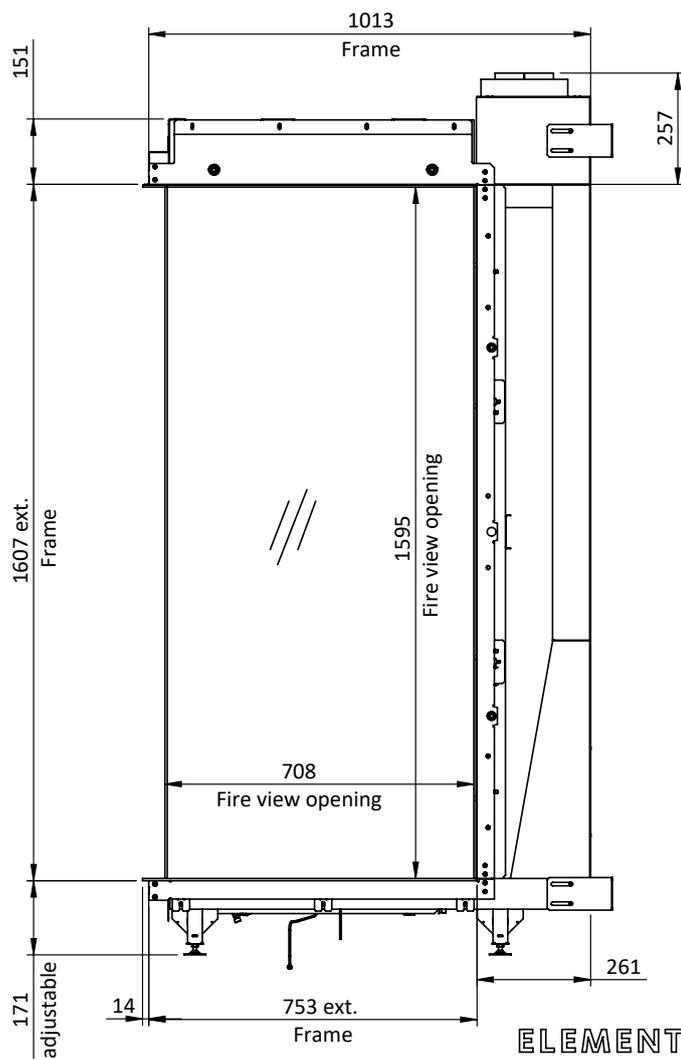
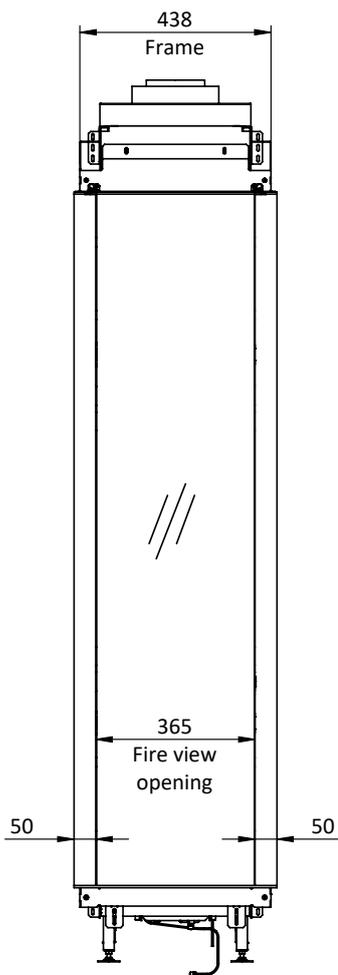
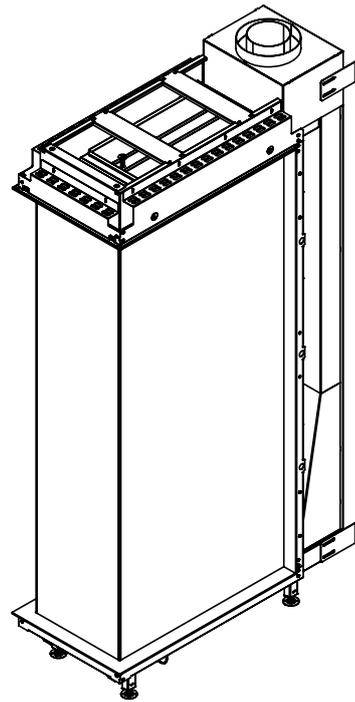
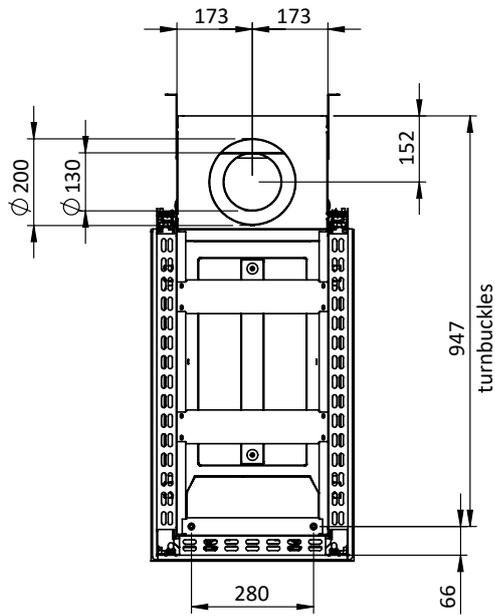


Figure G.C | Dessin technique de Sky L RD

# ELEMENT 4

Conception & assemblage par :

**ELEMENT 4 B.V.**

[Info@element4.nl](mailto:Info@element4.nl)

[www.element4.nl](http://www.element4.nl)

---

DATE DE SORTIE 05/11/25