

# SmartPK 17 - 32 kW

Notice de montage



**HARGASSNER**  
CRÉATEUR DE CHALEUR



|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Généralités</b>                                       | <b>3</b>  |
| <b>2 Transport</b>                                         | <b>4</b>  |
| 2.1 Poids de transport                                     | 4         |
| 2.2 Lieu de mise en place                                  | 4         |
| 2.3 Encombrement de l'installation, espace d'utilisation   | 4         |
| <b>3 Côtes d'encombrement</b>                              | <b>5</b>  |
| 3.1 Dimensionnement                                        | 5         |
| 3.2 Caractéristiques techniques                            | 7         |
| 3.3 Raccordement du conduit de fumée arrière ou côté       | 8         |
| 3.4 Kit de tuyaux de liaison CPE Ø 130 mm (réf. : 7113917) | 9         |
| 3.5 Kit de tuyaux de liaison CPI Ø 130 mm (réf. : 7113916) | 10        |
| <b>4 Aperçu Fourniture</b>                                 | <b>11</b> |
| <b>5 Déchargement de l'installation</b>                    | <b>12</b> |
| <b>6 Mise en place</b>                                     | <b>13</b> |
| 6.1 Réduction des dimensions de transport                  | 14        |
| <b>7 Réglage de l'habillage</b>                            | <b>17</b> |
| 7.1 Réglage des pieds réglables                            | 17        |
| 7.2 Réglage de la porte d'habillage                        | 18        |
| 7.3 Démontage de la porte d'habillage                      | 18        |
| <b>8 Installations sur site</b>                            | <b>19</b> |
| 8.1 Prescriptions spécifiques au pays                      | 19        |
| 8.2 Qualification du personnel installateur                | 19        |
| 8.3 Extincteurs                                            | 19        |
| 8.4 Aménagements de la chaufferie                          | 19        |
| 8.5 Aménagements de la chaufferie                          | 20        |
| 8.6 Aération de la chaufferie (sur installations sans CPE) | 20        |
| 8.7 Chaudière avec prise d'air extérieure (CPE)            | 21        |
| 8.8 Raccord de la cheminée, conduit de fumée               | 22        |
| 8.9 Limiteur de tirage                                     | 23        |
| <b>9 Installations hydrauliques</b>                        | <b>24</b> |
| 9.1 Mélangeur d'eau sanitaire                              | 24        |
| 9.2 Extension MHI 2 pour zone et bouclage chaudière        | 25        |
| 9.3 Tuyauterie intégrée                                    | 25        |
| 9.4 Groupe de sécurité                                     | 25        |
| <b>10 Installation électrique</b>                          | <b>27</b> |
| 10.1 Montage des câbles                                    | 27        |
| <b>11 Montage des sondes</b>                               | <b>28</b> |
| 11.1 Sonde extérieure                                      | 28        |
| 11.2 Sondes de départ et de tampon                         | 28        |
| <b>12 Télécommande FR35</b>                                | <b>30</b> |
| 12.1 Télécommande FR35 (numérique)                         | 30        |
| <b>13 Autorisations et obligation de déclaration</b>       | <b>30</b> |
| <b>14 Mise en service de l'installation</b>                | <b>30</b> |

# 1 Généralités

Cette notice de montage fait partie de la notice d'utilisation de l'installation.



## DANGER

### Danger de mort

#### Blessures, mort, dommages en cas de non-respect des consignes de sécurité

- Respecter les consignes de sécurité sur l'installation et dans la notice.
- L'exécution des tâches décrites doit uniquement avoir lieu par un personnel de montage formé par Hargassner.



## DANGER

### Danger de mort

#### Blessures, mort et dommages par mauvais aménagement de la chaufferie et du silo

##### Chaufferie

- Aménagement selon la réglementation locale en matière de prévention incendie.
- S'assurer que le sol est ignifugé, de niveau et solide.
- Garantir une alimentation suffisante en air de combustion selon la réglementation locale.
- S'assurer d'un aménagement avec protection contre les intempéries et le gel.
- Respecter la capacité portante des fondations. Poids de l'installation.

##### Silo

- Veiller à la conception statique. Poids du volume de stockage de combustible.
- S'assurer d'un aménagement avec protection contre les intempéries et le gel.
- Aménager, étanche à la poussière.
- Veiller à la facilité d'accès et de remplissage.
- Installer des dispositifs de sécurité conformes à la réglementation locale.
- Afficher les consignes de sécurité de manière visible aux accès.

## 2 Transport

### 2.1 Poids de transport

L'installation est livrée par modules emballés individuels sur des palettes.

| Smart-PK 17-32                                | Poids  |
|-----------------------------------------------|--------|
| Palette avec installation selon configuration | 295 kg |

#### Déchargement, contrôle et réclamation

- ☐ Décharger l'installation
- ☐ Enlever l'emballage
- ☐ Éliminer les emballages selon la législation sur la gestion des déchets
  - ☞ Les matériaux recyclables peuvent être amenés au recyclage, une fois nettoyés et séparés
- ☐ Rechercher les éventuelles dégradations de l'installation dues au transport
- ☐ S'assurer que la livraison est complète
  - ⇒ Voir "Aperçu Fourniture" à la page 11.
  - ☞ Une livraison incomplète doit être notifiée immédiatement et un rapport, envoyé à Hargassner Ges mbH
  - ☞ Les dommages liés au transport doivent être notifiés immédiatement, photographiés et un rapport, envoyé à Hargassner Ges mbH
  - ☞ Si le transporteur est en tort, la réclamation est également à mentionner sur les documents d'expédition

### 2.2 Lieu de mise en place

#### Propriétés du site

- Prévoir un éclairage suffisant
- Respecter les propriétés de résistance au feu, la planéité et la solidité du sol et des plafonds
- Dépourvu d'installations électriques et de tuyauteries gênantes

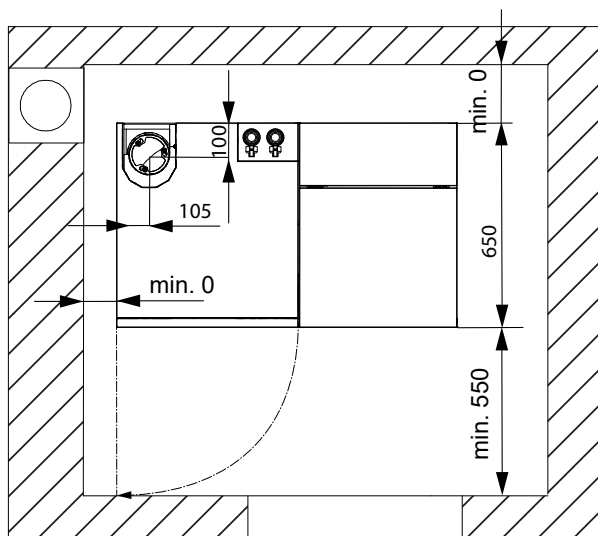
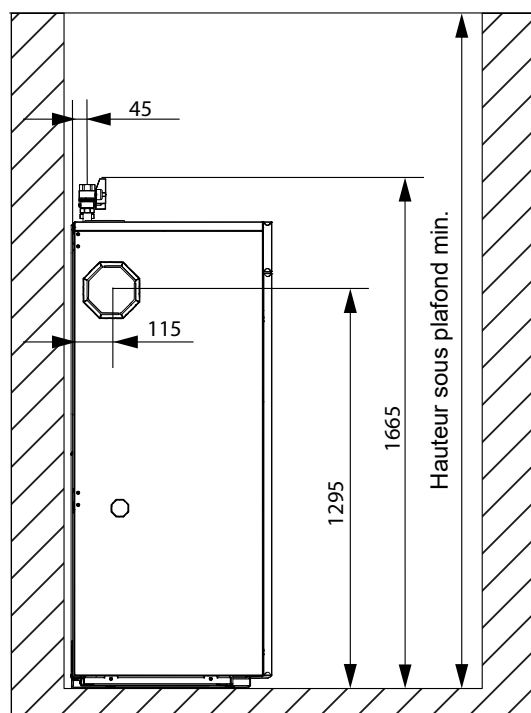
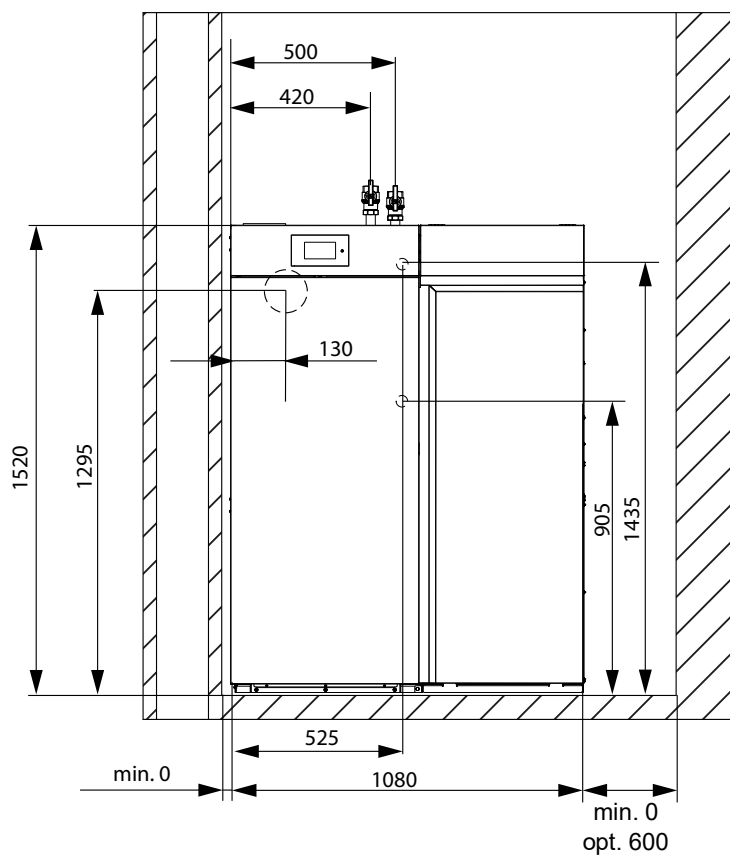
### 2.3 Encombrement de l'installation, espace d'utilisation

- Voir les caractéristiques techniques ou plan spécifique du client
- Respecter les distances minimales et l'espace nécessaire
- Plans d'encombrement
- Réserver 600 mm pour l'accès à la cheminée

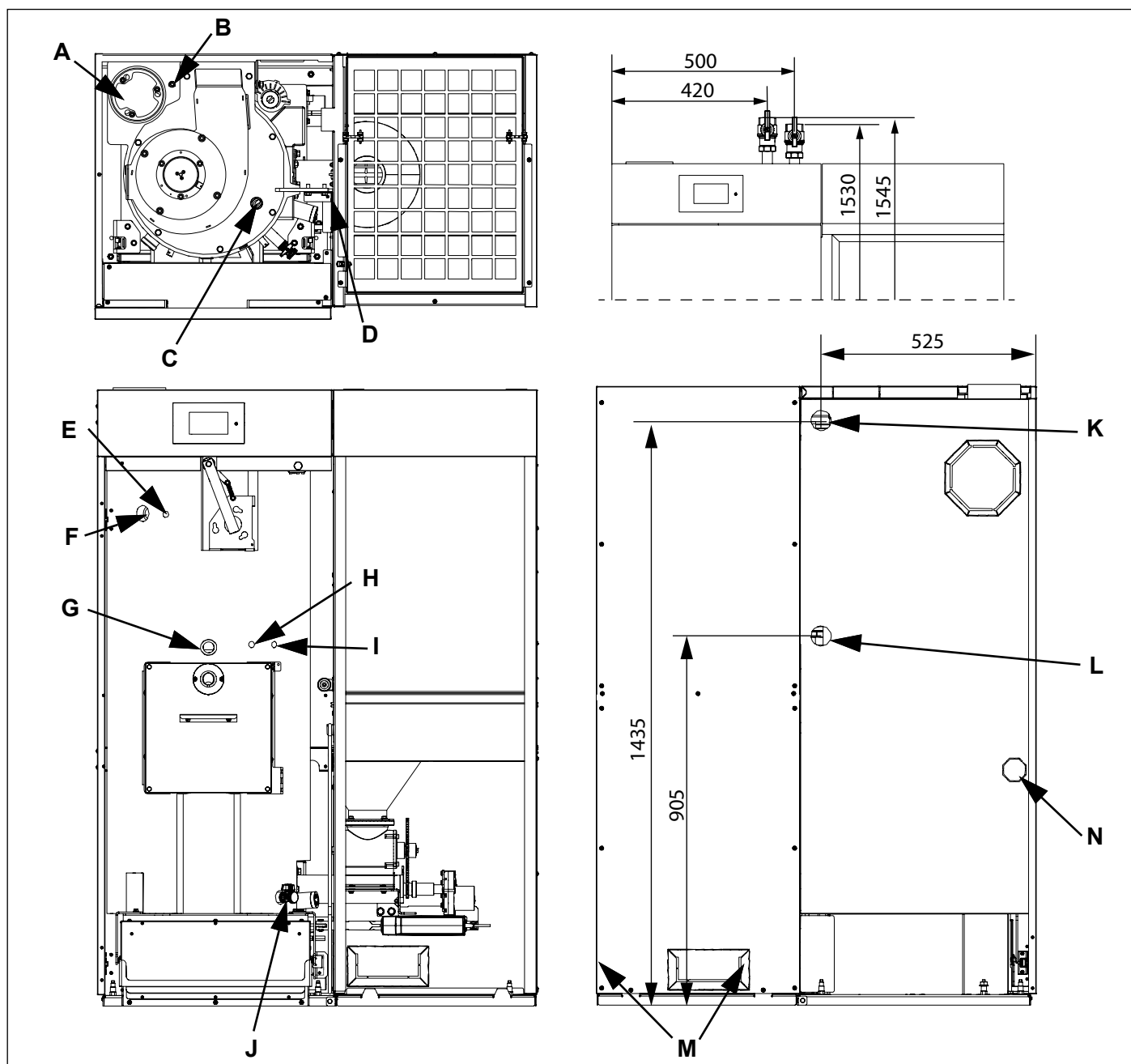
| Désignation          | Smart-PK 17-32 |
|----------------------|----------------|
| Hauteur sous plafond | min. 199 cm    |

### 3 Côtes d'encombrement

#### 3.1 Dimensionnement



Toutes dimensions en mm



| Pos | Désignation                   | Pos | Désignation                                                                                |
|-----|-------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| A   | Raccord conduit de fumée Haut | H   | Sonde de chaudière                                                                         |
| B   | Sonde de fumées               | I   | Sonde TS                                                                                   |
| C   | Sonde Lambda                  | J   | Vidage (robinet RVC)                                                                       |
| D   | Œillet de transport           | K   | Canalisation intégrée de retour (IV)                                                       |
| E   | Sonde de retour               | L   | Canalisation intégrée de départ (IV)                                                       |
| F   | Chaudière RET                 | M   | Ouverture p. chaudière avec prise d'air extérieure (CPE)                                   |
| G   | Chaudière DÉP                 | N   | Ouverture p. évacuation de vanne de sécurité<br>positions possibles : arrière / côté / bas |

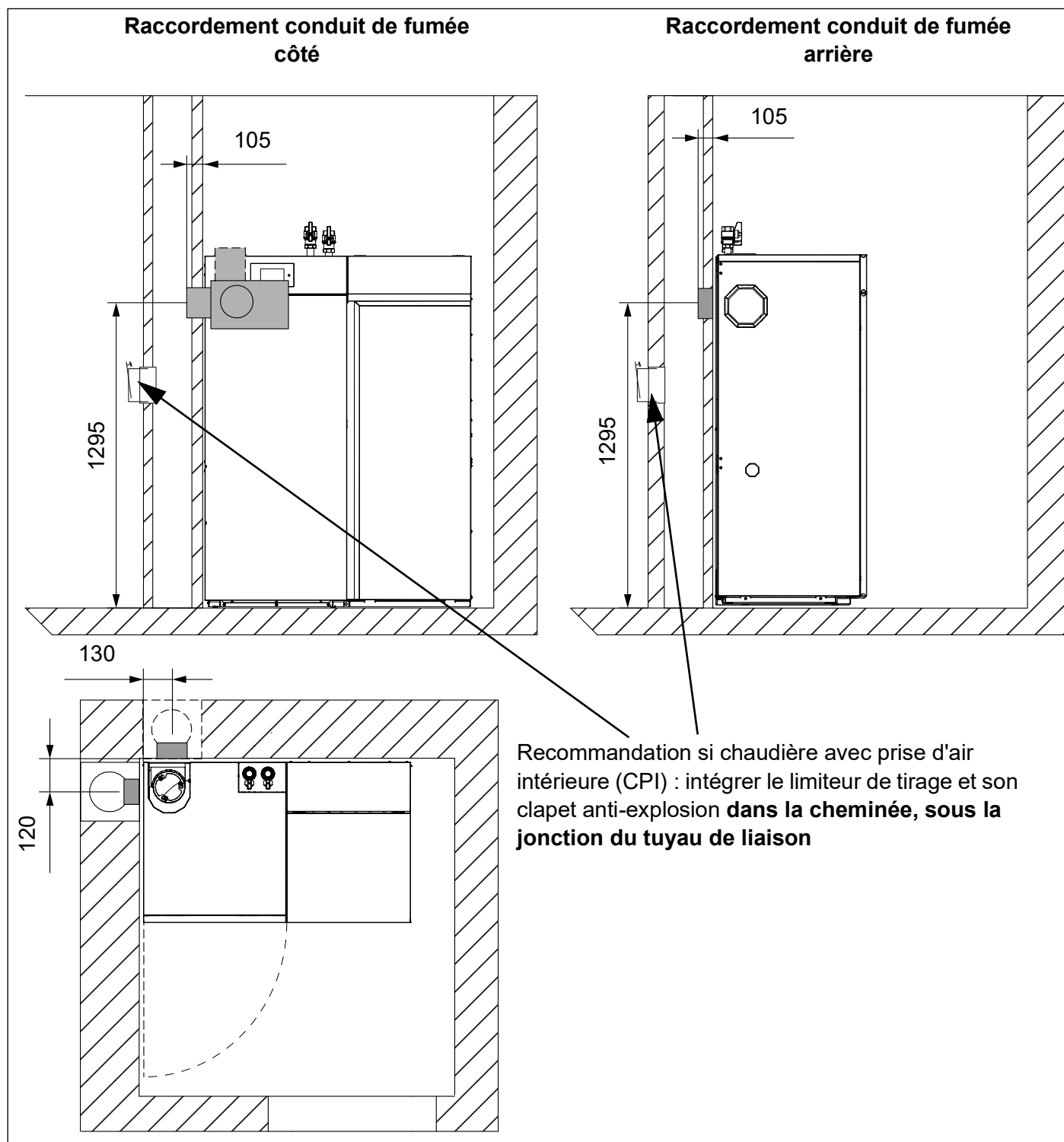
## 3.2 Caractéristiques techniques

| Repère                                                                         | Unité  | Smart-PK 17           | Smart-PK 20 | Smart-PK 25 | Smart-PK 32 |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Puissance calorifique nominale (plage de puissance)                            | kW     | 5,1-17                | 6,5 - 21,7  | 7,5 - 25    | 9,6 - 32    |
| Puissance calorifique combustible                                              | kW     | 17,9                  | 22,8        | 26,3        | 33,6        |
| Classe de chaudière (EN 303-5:2012)                                            |        | 5                     |             |             |             |
| Combustible et classe de combustible (EN 17225-2)                              |        | Granulés (A1)         |             |             |             |
| Dimensions (Hauteur / largeur / Profondeur)                                    | mm     | 1520 / 1080/ 650      |             |             |             |
| Dimensions hors tout (Hauteur / largeur / Profondeur)                          | mm     | 1520 / 575 / 605      |             |             |             |
| Départ et retour (chaudière)                                                   | Pouce  | FE 5/4                |             |             |             |
| Vidange                                                                        | Pouce  | FI 1/2                |             |             |             |
| Pression de service admise                                                     | bar    | 3                     |             |             |             |
| Température de service max.                                                    | °C     | 85                    |             |             |             |
| Contenance en eau                                                              | Litres | 42                    |             |             |             |
| Poids                                                                          | kg     | 280                   |             |             |             |
| dépression requise<br>(dépression disponible<br>sur installations en mode CPE) | Pa     | 2 (5)                 |             |             |             |
| Limitation max. tirage                                                         | Pa     | 10                    |             |             |             |
| Diamètre conduit de fumée                                                      | mm     | 130                   |             |             |             |
| Température des fumées                                                         | °C     | 130                   |             |             |             |
| CO <sub>2</sub>                                                                | %      | 14                    |             |             |             |
| Débit massique des fumées                                                      | kg/sec | 0,0094                | 0,0120      | 0,0138      | 0,0176      |
| Résistance amont (eau) $\Delta T$ 10°                                          | mBar   | 19,8                  | 25          | 33,3        | 44,8        |
| résistance amont (eau) $\Delta T$ 20°                                          | mBar   | 7,2                   | 9           | 11,9        | 16          |
| Ø - Raccord mode CPE                                                           | mm     | 75                    |             |             |             |
| Raccordement électrique                                                        |        | 230 V CA, 50 Hz, 13 A |             |             |             |
| Puissance absorbée                                                             | W      | 37                    | 39,1        | 41,6        | 47          |
| Émissions sonores <sup>a</sup>                                                 | dB(A)  | 44                    |             |             |             |
| Capacité du réservoir de granulés                                              | kg     | 175                   |             |             |             |

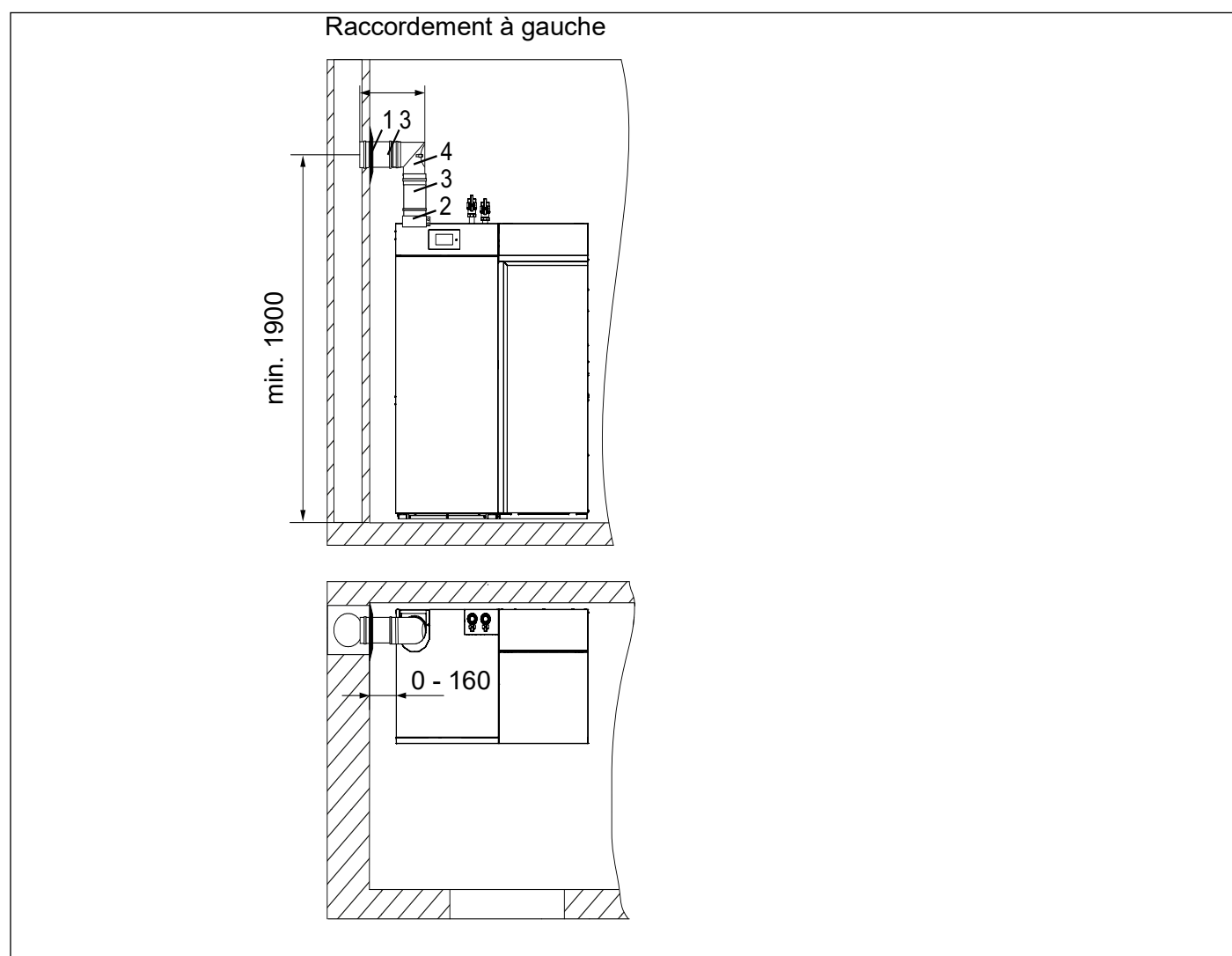
a. Émissions sonores de l'installation à granulés dans la chaufferie ; pas de pertinence pour les émissions sonores sur l'embouchure de la cheminée ou l'environnement

| Module hydraulique Smart-PK 17-32 (en option) |               |                            |
|-----------------------------------------------|---------------|----------------------------|
| Repère                                        | MHI 2         | IV (canalisation intégrée) |
| Hauteur raccord Départ (DÉP)                  | 1545 mm       | 905 mm                     |
| Hauteur raccord retour (RET)                  | 1530 mm       | 1435 mm                    |
| Raccord DÉP / RET                             | FI 5/4 pouces | Ø ext. 28 mm (Cu)          |

### 3.3 Raccordement du conduit de fumée arrière ou côté



### 3.4 Kit de tuyaux de liaison CPE Ø 130 mm (réf. : 7113917)



Le kit est composé de :

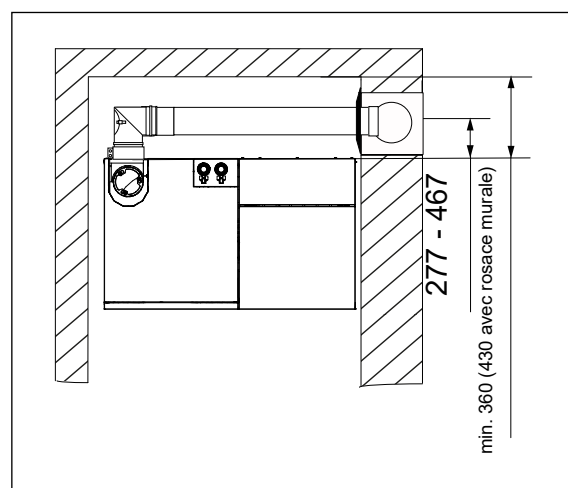
- Rosace murale (1)
- Bride chaudière (2)
- 2 éléments longitudinaux 190 mm (3)
- Tuyau coudé (4)

Variante de montage pour le raccordement à droite  
(pas de kit) :

Pièces requises : rosace murale, élément longitudinal,  
tuyau coudé, bride de chaudière

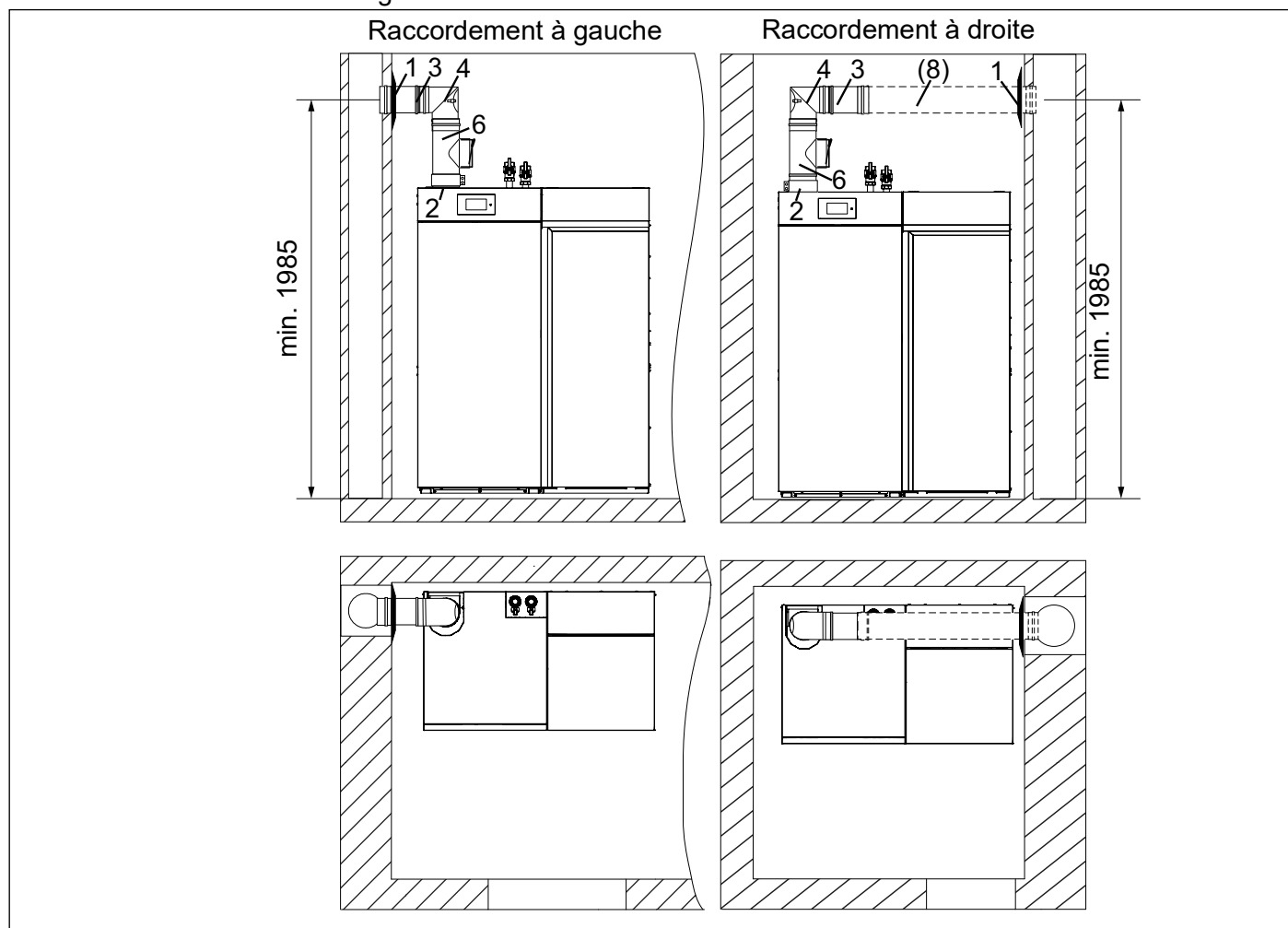
Utiliser un raccord de conduit de fumées arrière  
Hauteur centre conduit de fumées min. 1295 mm

☞ Les conduites hydrauliques orientées vers le haut  
ne doivent pas être superposées



### 3.5 Kit de tuyaux de liaison CPI Ø 130 mm (réf. : 7113916)

Si l'installation d'un modérateur de tirage dans la cheminée est impossible, l'installation d'un kit de tuyaux de liaison avec modérateur de tirage est recommandé.



Le kit est composé de :

- Rosace murale (1)
- Bride chaudière (2)
- Élément longitudinal 190 mm (3)
- Tuyau coudé (4)
- Pièce en T (modérateur de tirage incl.) (6)

Pour la réalisation du conduit de fumées vers la droite, d'autres composants sont nécessaires (exemple)

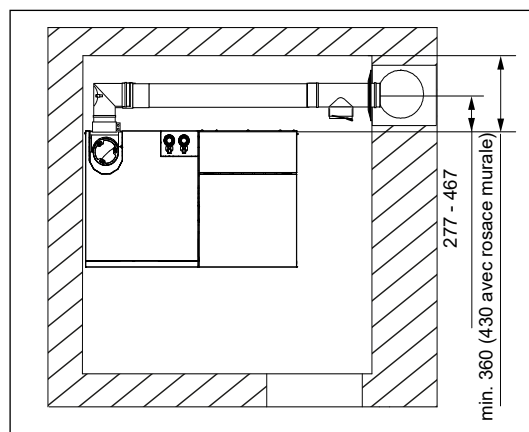
- 1 élément longitudinal 940 mm (8) (raccourcir)

Variante de montage pour le raccordement à droite (pas de kit) :

Pièces requises : rosace murale, pièce en T, limiteur de tirage, élément longitudinal, tuyau coudé, bride de chaudière

Utiliser un raccord de conduit de fumées arrière  
Hauteur centre conduit de fumées min. 1295 mm

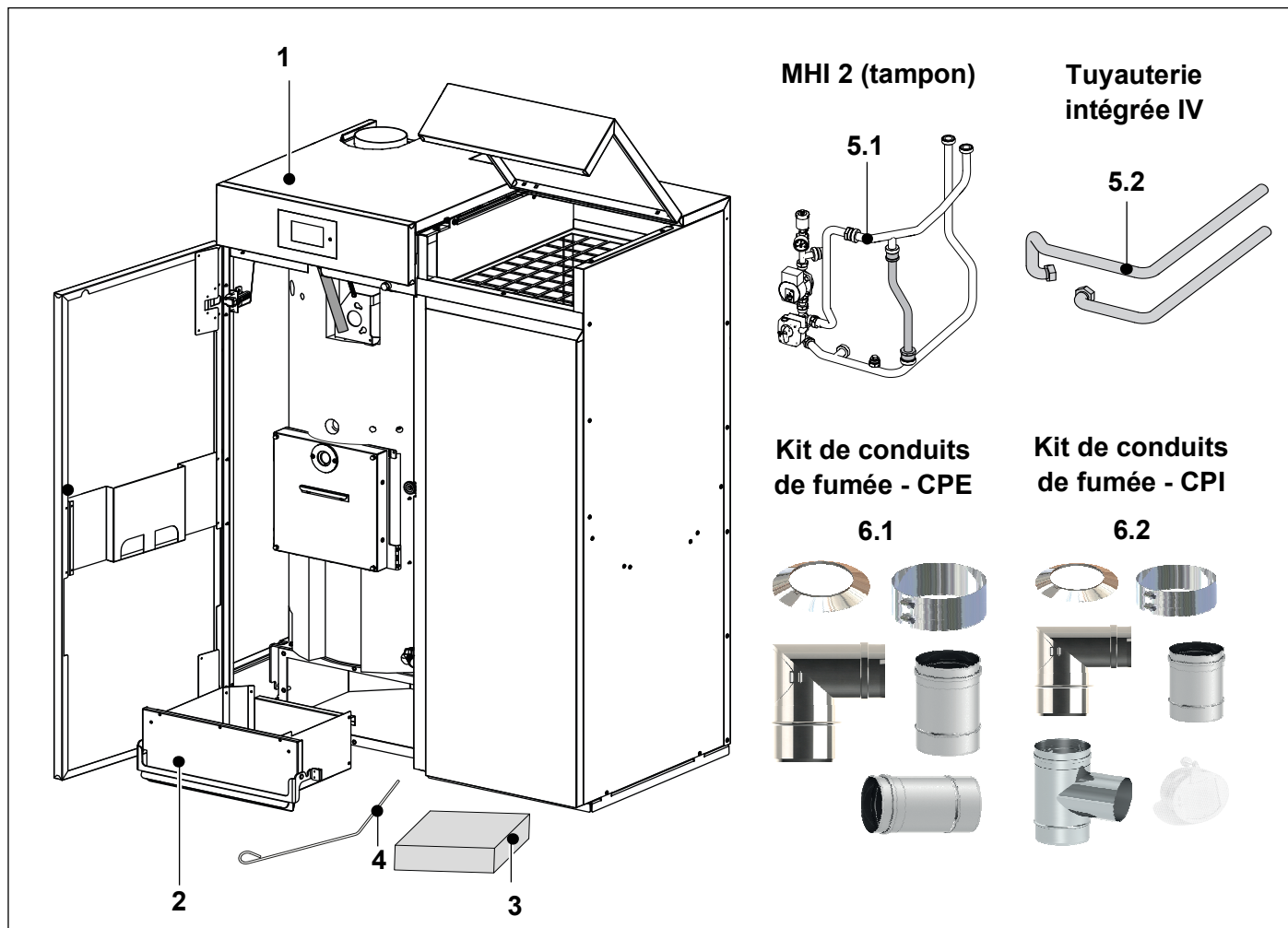
- ☞ Les conduites hydrauliques orientées vers le haut ne doivent pas être superposées
- ☞ Le limiteur de tirage doit être orienté vers l'avant et être visible depuis l'avant



## 4 Aperçu Fourniture

L'installation est livrée avec un module de base prémonté.

L'extension / IV en option, si elle est commandée, doit être montée sur site.



| Pos              | Désignation                                      | Fonction                                                                                                                                   |
|------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Chaudière                                        | Chaudière entièrement prémontée                                                                                                            |
| 2                | Cendrier                                         | pour collecte des cendres issues de la combustion                                                                                          |
| 3                | Lot de sondes                                    | sondes supplémentaires (extérieures, zones, etc.) selon schéma des sondes                                                                  |
| 4                | Tison                                            | pour nettoyage du foyer                                                                                                                    |
| <b>En option</b> |                                                  |                                                                                                                                            |
| 5.1              | <b>Module hydraulique :</b><br>MHI 2             | Module hydraulique complètement prémonté<br>tampon / bouclage chaudière                                                                    |
| 5.2              | IV                                               | Tuyauterie intégrée dans l'installation pour système hydraulique sur site                                                                  |
| 6.1              | <b>Kit conduits de fumée :</b><br>CPE - Ø 130 mm | Kit complet de conduits de fumée Ø 130 mm<br>Chaudière avec prise d'air extérieure (CPE) ou<br>Chaudière avec prise d'air intérieure (CPI) |
| 6.2              | CPI - Ø 130 mm                                   |                                                                                                                                            |

## 5 Déchargement de l'installation



### DANGER

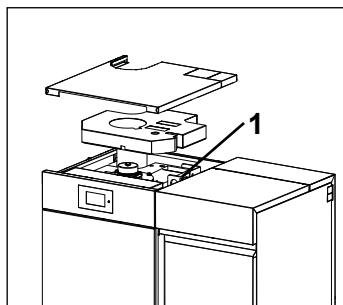
#### Danger de mort, dommages matériels

##### Blessures, mort et dommages par la chute ou le basculement de la charge

- La mise en place de l'installation doit uniquement être effectuée par un personnel qualifié et formé.
- Utiliser uniquement des moyens de levage homologués d'une capacité de charge suffisante et en parfait état.
- Ne pas dépasser la charge maximale admise (capacité portante) de la grue, du chariot élévateur ou du transpalette. Respecter la plaque signalétique.
- Ne jamais accrocher l'installation ou des sections de l'installation aux boulons, broches, extrémités d'arbres ou pièces mobiles.
- Veillez à ce que personne ne se rende sous la charge en suspens.
- Soulevez d'abord l'installation uniquement à peine du sol et transportez-la sur des distances plus importantes qu'une fois la charge complètement en place.
- Contrôler le bon choix des points d'arrimage et leur fermeté d'assise. Sécuriser contre tout basculement.
- Accrocher la machine de manière centrée pour éviter qu'elle ne se renverse d'un côté.
- Disposer les cordes de manière à éviter qu'elles ne glissent et tout dommage sur les composants lors du levage de la machine.
- Éviter les chocs et les secousses.
- Mise en place de l'installation sur une surface plane et horizontale.

##### Transport avec chariot élévateur

- Régler les fourches à la distance max. et les bloquer.
- Soulever lentement la machine et la transporter à l'horizontale.
- Éviter les chocs et les secousses.



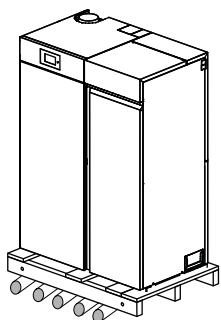
- ☐ Si l'installation est manipulée avec une grue, les cartons d'emballage doivent être enlevés
  - ☞ Ne pas détériorer les cartons qui peuvent encore servir à protéger lors du transport
- ☐ Enlever le carton par le haut
- ☐ Enlever le couvercle de maintenance de l'installation
- ☐ Enlever l'isolation
- ☐ Accrocher le moyen de levage (crochet) sur l'œillet de transport (1)
  - ☞ Faire attention au risque de basculement lors du levage
  - ☞ Le point d'arrimage ne doit pas dépasser le centre de gravité

## 6 Mise en place

Il existe plusieurs possibilités de transporter l'installation dans la chaufferie.

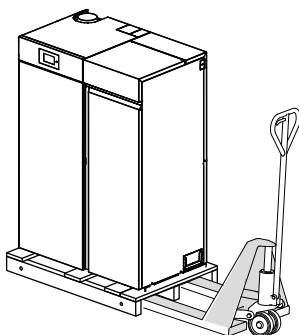
|                                                                                   |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>R E M A R Q U E</b>                                                                                                    |
|                                                                                   | Ne pas enlever la palette et les cartons lors de l'acheminement de l'installation et pour un transport en toute sécurité. |

- ☞ Recommandation : l'acheminement de l'installation doit être effectué par au moins quatre personnes

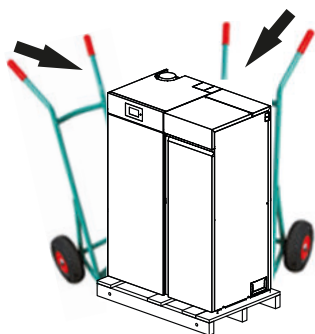


### Transporter l'installation sur des rouleaux

- ☞ Utiliser des tubes ou équivalent d'au moins 1" pour un meilleur roulement



### Transporter l'installation avec un transpalette ou un chariot élévateur



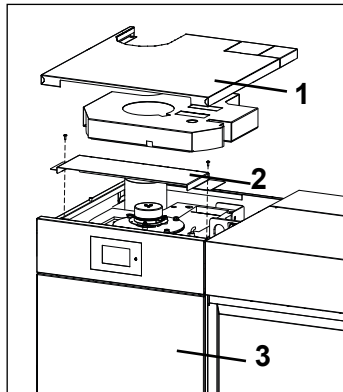
### Acheminement avec un diable

- ☞ Ne prendre l'installation avec le diable qu'aux positions repérées pour cela :
- Côté étroit de l'installation à gauche
  - Face arrière de l'installation à droite
- ☐ Pousser le diable sous la palette
- ☐ Arrimer l'installation sur le diable avec une sangle appropriée
- ☐ Positionner l'installation sur le lieu prévu
- ☐ Enlever les cales de transport de l'installation
- ☞ Si l'acheminement n'est pas possible par les moyens précédemment cités en raison de la configuration du site (escalier en colimaçon etc.), les dimensions de transport peuvent être réduites

## 6.1 Réduction des dimensions de transport

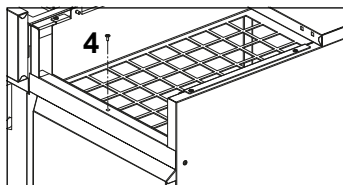
- ☞ La réduction des dimensions de transport doit être effectuée par au moins deux personnes. Mettre l'installation hors tension, la laisser refroidir avant de réduire les dimensions de transport.

### 6.1.1 Démontage du couvercle de maintenance, du couvercle de la carte et de la porte d'habillage



- ☐ Enlever le couvercle de maintenance (1)
- ☐ Enlever l'isolation
- ☐ Enlever 2 vis M4x12 sur le couvercle de la carte (2)
- ☐ Enlever le couvercle de la carte
- ☐ Démontez la porte d'habillage (3)
  - ⇒ Voir "7.3 Démontage de la porte d'habillage" à la page 18

### 6.1.2 Démontage du cache avant

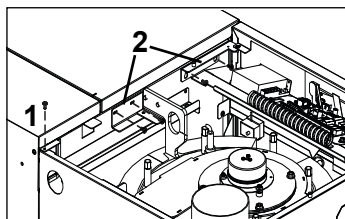


- ☐ Rabattre le couvercle du réservoir vers l'arrière
- ☐ Retirer la vis M4x12 (4) du cache avant
- ☐ Rabattre le cache avant vers l'avant
- ☐ Lever le cache avant hors de la fixation inférieure
- ☐ Fermer le couvercle du réservoir

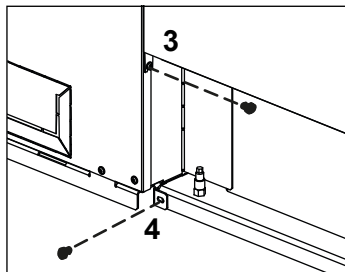
### 6.1.3 Desserrer et enlever le câblage

- ☐ Déconnecter de la carte principale (voir la notice électrique)
  - Détecteur de niveau
  - Pompe tampon et sonde de retour (sur MHI2)
  - Moteur d'extracteur de fumées
  - Sonde de départ
  - Sonde de retour
  - Sonde de fumées
  - Détecteur de cendrier
  - Moteur de grille
  - Moteur vis entrée
- ☐ Débrancher les connecteurs
  - Allumage
  - Sonde Lambda
  - Moteur de grille (débrancher le connecteur de la paroi centrale)
- ☐ Démontez les sondes
  - Extraire le thermostat de sécurité du boîtier
- ☐ Débrancher le faisceau de câbles de la paroi centrale

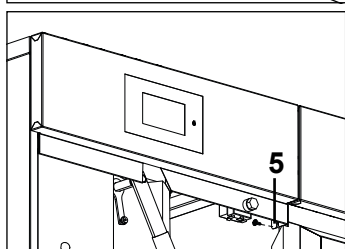
#### 6.1.4 Démontage de l'habillage du réservoir



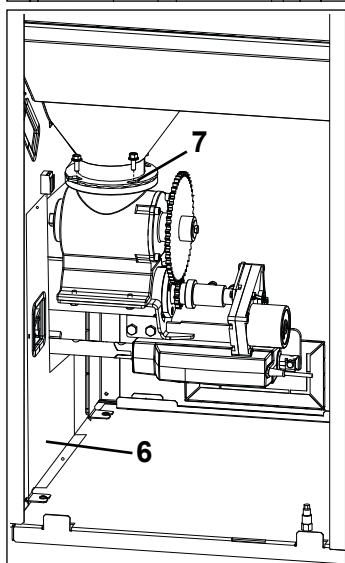
- ☐ Retirer la vis M4x12 de la paroi arrière (1)
- ☐ Démontez les 4 vis M4x12 de la paroi centrale (2)



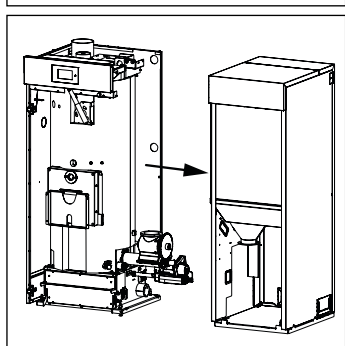
- ☐ Retirer la vis M4x12 de la paroi arrière (3)
- ☐ Démontez les 2 vis M6x10 (4) (à l'avant et l'arrière) de la plaque de fond



- ☐ Retirer la vis M4x12 du cache de l'écran tactile (5)

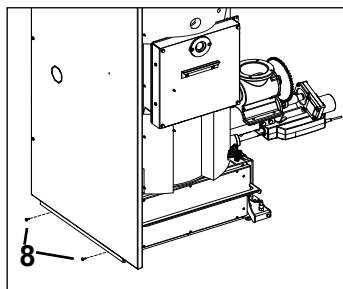


- ☐ Desserrer les 3 vis M4x12 de la tôle anti-accès sur la paroi centrale
- ☐ Pousser la tôle anti-accès sur le côté et la démonter (6)
- ☐ Retirer les 4 vis M6x16 de la trémie (7)

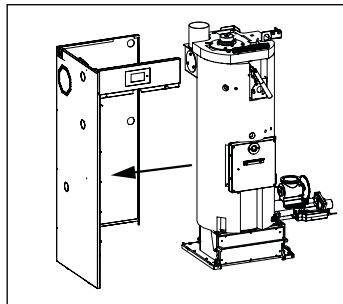


- ☐ Retirer l'habillage du réservoir avec le réservoir par la droite

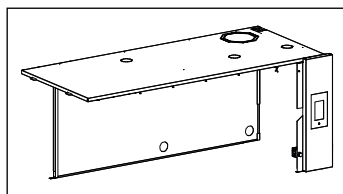
### 6.1.5 Démontage de l'habillage de la chaudière



- ☐ Débrancher le faisceau de câbles de l'intérieur de la paroi latérale
- ☐ Retirer les 2 vis M4x12 de la paroi latérale (8)

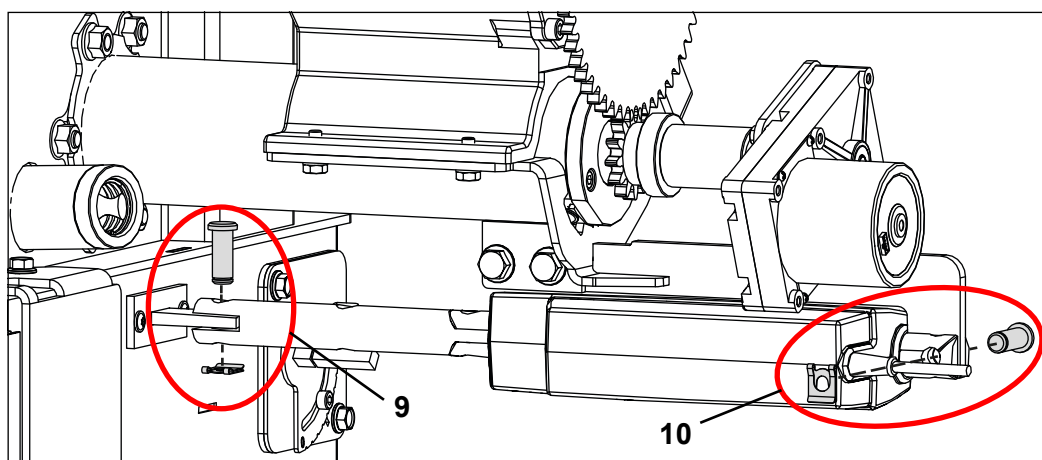


- ☐ Extraire l'habillage de la chaudière par la gauche

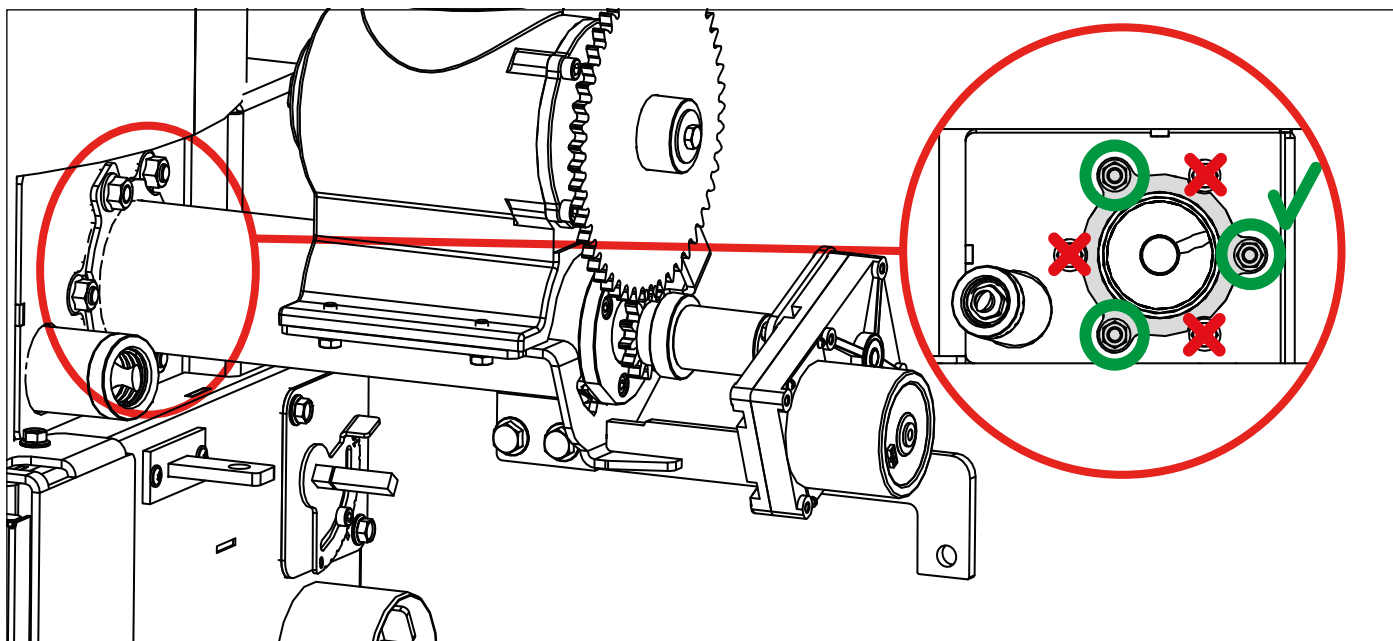


- ☐ Déposer l'habillage de la chaudière avec soin

### 6.1.6 Démontage de la section vis d'entrée



- ☐ Enlever le clip et les boulons à l'avant (9) et à l'arrière (10) du moteur de grille
- ☐ Enlever le moteur de grille par l'arrière

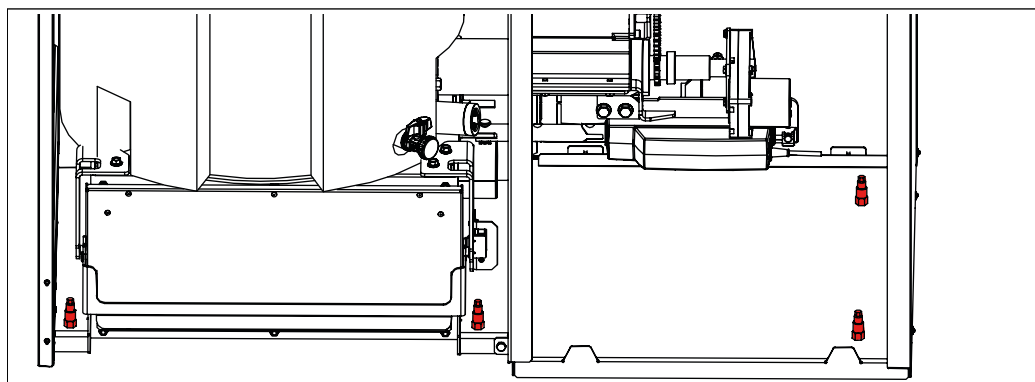


- ❑ Retirer les vis et écrous de la vis entrée chaudière
  - ☞ Ne desserrer que les 3 vis et écrous de la bride d'étanchéité extérieure
- ☞ Transporter le corps de la chaudière sur le lieu de mise en place et procéder au remontage dans le sens inverse

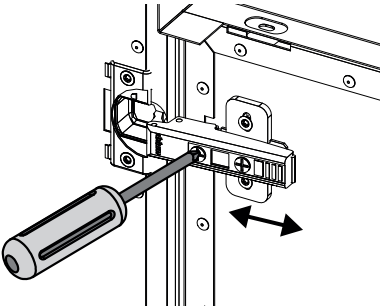
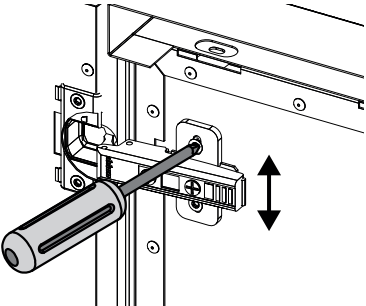
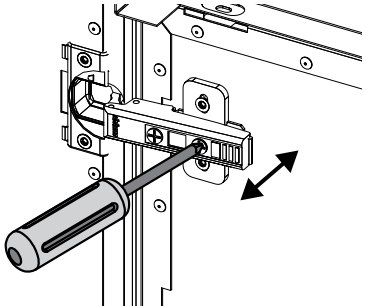
## 7 Réglage de l'habillage

|  | REMARQUE                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>Après le montage, retirer le film de protection transparent des tôles colorées. Le film n'est pas thermorésistant.</p> |

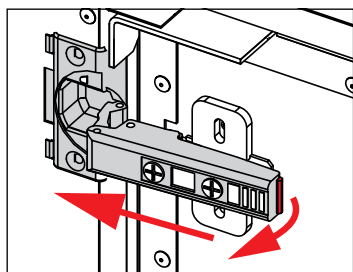
### 7.1 Réglage des pieds réglables



## 7.2 Réglage de la porte d'habillage

| Ajustage latéral<br>+ / - 2 mm                                                    | Ajustage en hauteur<br>+ / - 3 mm                                                  | Ajustage en profondeur<br>+ / - 2 mm                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |

## 7.3 Démontage de la porte d'habillage



- ☐ Ouvrir la porte et la maintenir
- ☐ Desserrer les deux charnières
  - ☐ Actionner le mécanisme de déverrouillage derrière la charnière
  - ☐ Enlever la porte de la plaque de montage par l'avant

## 8 Installations sur site

### 8.1 Prescriptions spécifiques au pays

|                                                                                   | REMARQUE                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Respecter les prescriptions spécifiques au pays.<br>Les prescriptions et la réglementation relatives à la sécurité d'exploitation des installations de combustion et de stockage de combustibles varient d'un pays à l'autre. |

Respecter les prescriptions nationales des autorités compétentes avant la mise en service :

- Prévention incendie
- Exploitation des installations de combustion
- Stockage de combustibles
- Aménagements de la chaufferie
- Exigence de la fumisterie

### 8.2 Qualification du personnel installateur

|                                                                                    | AVERTISSEMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Risques de blessures, dommages matériels</b><br><b>Blessures, dommages en cas d'installations inappropriées</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les travaux électriques, hydrauliques, sur les composants du système d'évacuation des fumées, mesures structurelles et mesures de prévention incendie doivent uniquement être effectués par un personnel habilité.</li></ul> |

Outre la notice d'utilisation et la réglementation en vigueur dans le pays de destination et sur le lieu d'utilisation en matière de prévention des accidents, les règles techniques reconnues sont également applicables pour un travail en toute sécurité et dans les règles de l'art.

### 8.3 Extincteurs



Monter l'extincteur contrôlé (tous les 2 ans) à côté de la porte de la chaufferie, à l'extérieur, de manière facilement accessible.

| Dimension de la chaufferie | Quantité de poudre extinctrice | Marque de conformité |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------|
| < 20 m <sup>2</sup>        | 6 kg                           | EN3                  |
| 20 - 50 m <sup>2</sup>     | 12 kg                          | EN3                  |

### 8.4 Aménagements de la chaufferie

- ☞ La chaufferie doit respecter les réglementations locales
- ☞ Garantir une alimentation suffisante en air de combustion
- ☞ Accessible pour l'exploitation, le contrôle et l'entretien
- ☞ Ne pas stocker de matériaux inflammables à proximité de l'installation
- ☞ Ne pas utiliser de détergents contenant du chlore ni d'hydrocarbures halogénés

## 8.5 Aménagements de la chaufferie

- ☞ Une chaufferie est nécessaire aux installations de combustion d'une puissance calorifique nominale > 50 kW
- ☞ La chaufferie doit respecter les réglementations locales
- ☞ Respecter les propriétés de résistance au feu, la planéité et la solidité du sol et des plafonds
- ☞ Protection contre les intempéries et le gel (température ambiante jusqu'à +40 °C)
- ☞ Dépourvu d'installations électriques et de tuyauteries gênantes
- ☞ Ne pas stocker de matériaux inflammables à proximité de l'installation

### 8.5.1 Prescriptions en Autriche

- Dispositions nationales sur les chaufferies
- Ö-Norm M7510 (arrêté du 24/07/20, France) (contrôle des installations de combustion à combustibles solides)
- TRVB 118 H (prévention incendie)
- TRVB 124 F (première moyen d'extinction et moyen renforcé)
- TRVB 105 H (foyers à combustibles solides)
- TRVB C 141 (stockage de substances combustibles solides à l'air libre)
- ÖNorm H5170 (Installations de chauffage - Exigences relatives à la construction, sécurité, prévention incendie et protection de l'environnement)
  - Murs et plafonds REI 90 (F90)
  - Portes EI<sub>230</sub>-C (F30)
  - Protéger le silo contre la pénétration de l'eau

### 8.5.2 Prescriptions en Allemagne

- FeuVO (dispositions des lands, relative aux foyers)

### 8.5.3 Prescriptions en Suisse

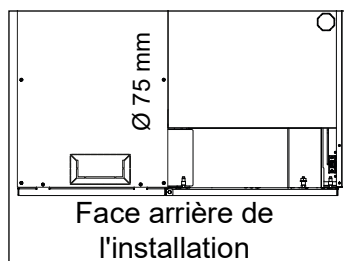
- Une chaufferie est nécessaire aux installations de combustion d'une puissance calorifique nominale > 70 kW
- AEAI (association des établissements cantonaux d'assurance incendie) Directives de prévention contre les incendies
- ☞ Points importants des "Prescriptions de protection incendie" de l'AEAI, Édition 01/01/2017
  - Portes avec résistance au feu EI 30 et murs avec résistance au feu EI 30
  - Les parois derrière les installations de combustion doivent être constitués d'un matériau ignifugé et épaisses d'au moins 0,12 m

## 8.6 Aération de la chaufferie (sur installations sans CPE)

Prévoir des orifices d'aération pour la combustion dans la chaufferie.

|                                                                                    | R E M A R Q U E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Consulter la taille des orifices d'aération dans la réglementation locale.</p> <p>Dimensionnement minimal :</p> <p>Prévoir au moins une section d'air frais de 4 cm<sup>2</sup> par kW de puissance nominale de la chaudière, mais au moins une section totale de 400 cm<sup>2</sup>.</p> <p>Il convient de s'assurer que les courants d'air et les conditions météorologique n'ont aucun impact. La surface de la section doit être conservée sur les grilles de recouvrement et éq.</p> |

## 8.7 Chaudière avec prise d'air extérieure (CPE)



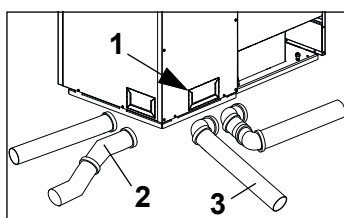
Concernant l'amenée d'air, un SAF (système air/fumées) est à utiliser du fait que les embouchures de ces SAF sont soit concentriques, soit suffisamment proches pour bénéficier de conditions similaires de vent.

Si une amenée d'air a lieu par un conduit indépendant de la cheminée, il faut utiliser un dispositif coupe-vent.

Si une grille de protection est posée, veiller à ce que la maille de la grille soit suffisante pour ne pas créer de perte de charge trop importante, ni risquer de s'obstruer par encrassement.

Si l'air amené traverse d'autres locaux, le conduit doit être enveloppé de matériaux de la classe de résistance au feu EI 90 (F90).

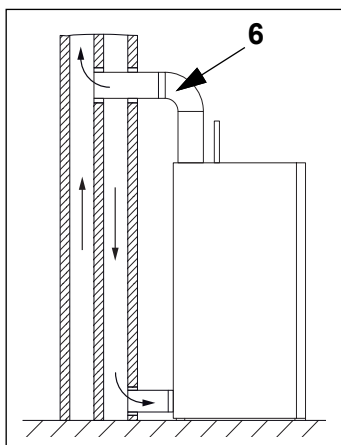
Le conduit d'amenée peut avoir une longueur maximale de 15 m et comprendre jusqu'à quatre coudes à 90°. Chaque coude supplémentaire de 90° engendre une diminution de la longueur maximale du conduit d'amenée d'1 m. La dépression maximale dans le conduit est de 20 Pa.



### Exigences minimales pour le conduit d'amenée d'air de combustion (air frais) selon EN 1856-2

EN 1856-2 : T080 - N2 - D

- T080 = Résistance thermique jusqu'à 80 °C
- N2 = Classe d'étanchéité 20 Pa
- D = Résistance au condensat pas nécessaire
- Faire cheminer le conduit d'amenée d'air le plus court possible
  - ☞ Ne pas dépasser une longueur de 15 m
  - ☞ 4 coudes de 90° au maximum
- La bride de raccordement sur l'installation à granulés (**1**) est conçue pour un tube haute température (HT) d'un diamètre de 75 mm
  - ☞ N'utiliser en aucun cas le tube de canalisation de base (KG) (résistance en température)
  - ☞ S'assurer de l'assise correcte des joints (tube HT)
  - ☞ Le raccord à l'arrière de l'installation peut être cheminé vers l'arrière, vers la gauche ou vers la droite. Percer l'orifice correspondant dans l'habillage
  - ☞ Raccord à droite (**2**) : 2 coudes de tube HT 30° ou 1 tube de manchon enfichable HT (longueur 50 cm)
  - ☞ Raccord à l'arrière (**3**) : 1 coude de tube HT 90° ou 1 tube de manchon enfichable HT (longueur 25 cm)
- En cas d'emploi d'un tuyau d'air frais, le protéger des risques de dommages mécaniques
  - ☞ Une isolation selon EnEV est nécessaire pour éviter la condensation (Allemagne uniquement)



### Exigences minimales pour conduite des fumées selon EN 1856-2

- EN 1856-2: T200 - P1 - W3 - G
  - T200 = Résistance thermique jusqu'à 200 °C
  - P1 = Classe d'étanchéité 200 Pa
  - W3 = Résistance au condensat
  - G = Résistance au feu de suie
- ☐ Le raccord (6) sur les passages doit être isolé comme décrit dans la notice d'utilisation, collé avec une bande adhésive en aluminium (thermorésistante)
- ☐ Les tuyaux de liaison avec joints doivent être remplacés après un incident (feu de suie)

### Aménagement cheminée

- EN 1856-2: T200 - P1/N1 - W2 - G
- ☞ **Ne pas installer de limiteur de tirage sur le raccord ni sur la cheminée**



### ATTENTION

#### Risque d'asphyxie

#### Asphyxie due à la formation de poussières et de fumées par défaut d'étanchéité sur l'installation

- Tenir compte des consignes de sécurité relatives aux chaudières avec prise d'air extérieure.
- Ne pas intégrer de limiteur de tirage.
- Toujours fermer et verrouiller correctement le tiroir à cendres.
- Les tuyaux de liaison avec joints doivent être remplacés après un incident (feu de suie).

## 8.8 Raccord de la cheminée, conduit de fumée

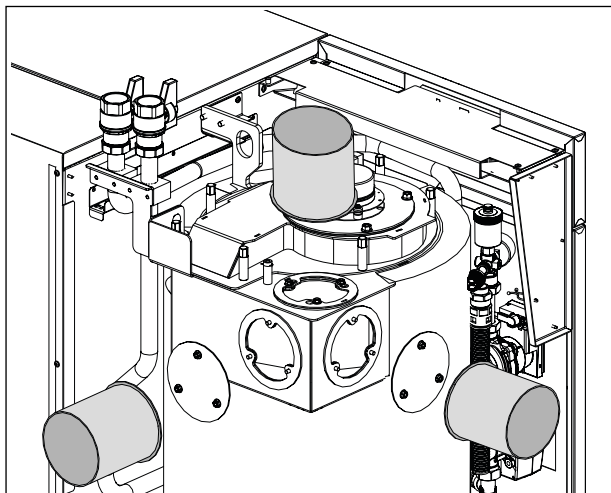
| Désignation                                                                    | Unité  | Smart-PK 17 | Smart-PK 20 | Smart-PK 25 | Smart-PK 32 |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Puissance                                                                      | kW     | 5,1-17      | 6,5 - 21,7  | 7,5 - 25    | 9,6 - 32    |
| Température des fumées                                                         | °C     | 130         |             |             |             |
| CO <sub>2</sub>                                                                | %      | 14          |             |             |             |
| Débit massique des fumées                                                      | kg/sec | 0,0094      | 0,0120      | 0,0138      | 0,0176      |
| Dépression requise<br>(dépression disponible<br>sur installations en mode CPE) | Pa     | 2 (5)       |             |             |             |
| Limitation max. tirage                                                         | Pa     | 10          |             |             |             |
| Diamètre conduit de fumée                                                      | mm     | 130         |             |             |             |

L'installation d'évacuation des fumées doit être conçue conformément aux réglementations locales ou à la norme EN 3384-1.

- ☐ Le conduit de fumée doit être le plus court possible et remonter vers la cheminée
- ☐ Prévoir les orifices d'entretien
- ☐ Isoler le conduit de fumée
  - ☞ Protection contre les surfaces chaudes sur le conduit de fumée (risques de brûlures)
  - ☞ Protection contre les pièces et substances inflammables (par ex. câblage électrique)
  - ☞ Pour réduction de la formation de condensation

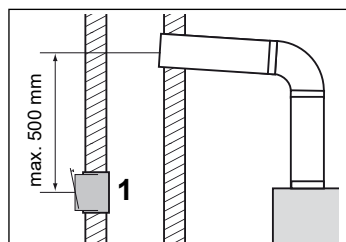
- ☞ Isolation (laine de roche laminée d'aluminium) 30 mm, optimal > 50 mm
- ☞ Coller les joints
- ☐ Pas de matériaux inflammables à moins de 20 cm du conduit de fumée isolé

### 8.8.1 Montage du raccord de conduit des fumées



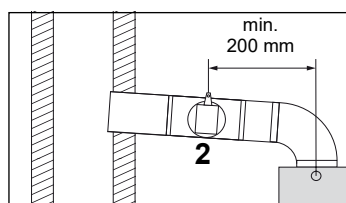
- ☞ Positionner le raccord du conduit des fumées selon la configuration des lieux
    - En-haut (standard), sur le côté ou à l'arrière
- Si le raccord du conduit des fumées est placé sur le côté ou à l'arrière, suivre les étapes de montage suivantes.
- ☐ Percer l'orifice respectif dans l'habillage
  - ☐ Desserrer les vis et écrous du couvercle borgne et l'enlever
  - ☐ Démontez le raccord du conduit des fumées en haut et le monter sur l'orifice du canal des gaz de fumées
  - ☐ Refermer l'orifice supérieur avec le couvercle borgne

## 8.9 Limiteur de tirage



Sur les installations à chaudière avec prise d'air intérieure (CPI), un limiteur de tirage avec clapet anti-explosion **(1)** doit être installé sous l'embouchure du tuyau de liaison.

- ☐ Régler le limiteur de tirage avec un analyseur de combustion à 10 Pa
- ☐ Aménager le conduit de fumée ascendant
- ☞ Distance maximale de 500 mm par rapport à la jonction du conduit de fumée dans la cheminée
- ☞ La pose du limiteur de tirage dans la cheminée constitue un avantage en cas de surpression et en présence d'un mauvais tirage



Si la pose dans la cheminée est impossible, alors un limiteur de tirage avec clapet anti-explosion **(2)** doit être installé dans le tuyau de liaison allant vers la cheminée.

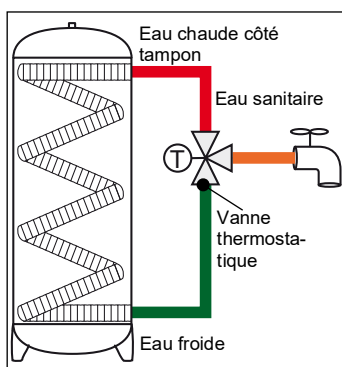
- ☞ Distance d'au moins 200 mm par rapport à la sonde de fumées

Si le tirage est < 30 Pa, le limiteur de tirage peut être verrouillé.

## 9 Installations hydrauliques

- ❑ Installer le circuit hydraulique selon le schéma hydraulique fourni (schéma de chauffage)
  - ☞ Critères de conception conformément à la norme EN 12828
  - ☞ Concernant les installations à basse température (planchers ou murs chauffants) avec vanne mélangeuse, une pompe de bouclage est nécessaire
  - ☞ La tuyauterie et les joints doivent résister à une température maximale de 110 °C
  - ☞ Respecter les désignations de raccordement sur l'installation
  - ☞ Dans le cas d'un ballon tampon avec serpentin d'eau sanitaire, un mélangeur d'eau sanitaire est impérativement nécessaire
- ❑ Raccorder tous les dispositifs de sécurité
- ❑ Contrôler le sens d'ouverture des vannes mélangeuses
- ❑ Poser les vannes de régulation selon le schéma hydraulique
- ❑ Monter les sondes selon le schéma hydraulique
  - ☞ Voir "Montage des sondes" à la page 28.
- ❑ L'eau de chauffage doit être conforme aux normes nationales en termes de propriétés physiques et chimiques (EN 12828, ÖNORM H 5195-1, VDI 2035, SWKI BT 102-01, SIA 384)
- ❑ La conductivité électrique de l'eau de chauffage doit être comprise entre 20 et 200 µS
- ❑ Lors du remplissage d'eau de chauffage, l'air ne doit pas accéder au système de chauffage
  - ☞ Purger le tuyau de remplissage avant de le raccorder
- ❑ Employer uniquement des dispositifs de remplissage de chauffage homologués pour le remplissage à l'eau de chauffage

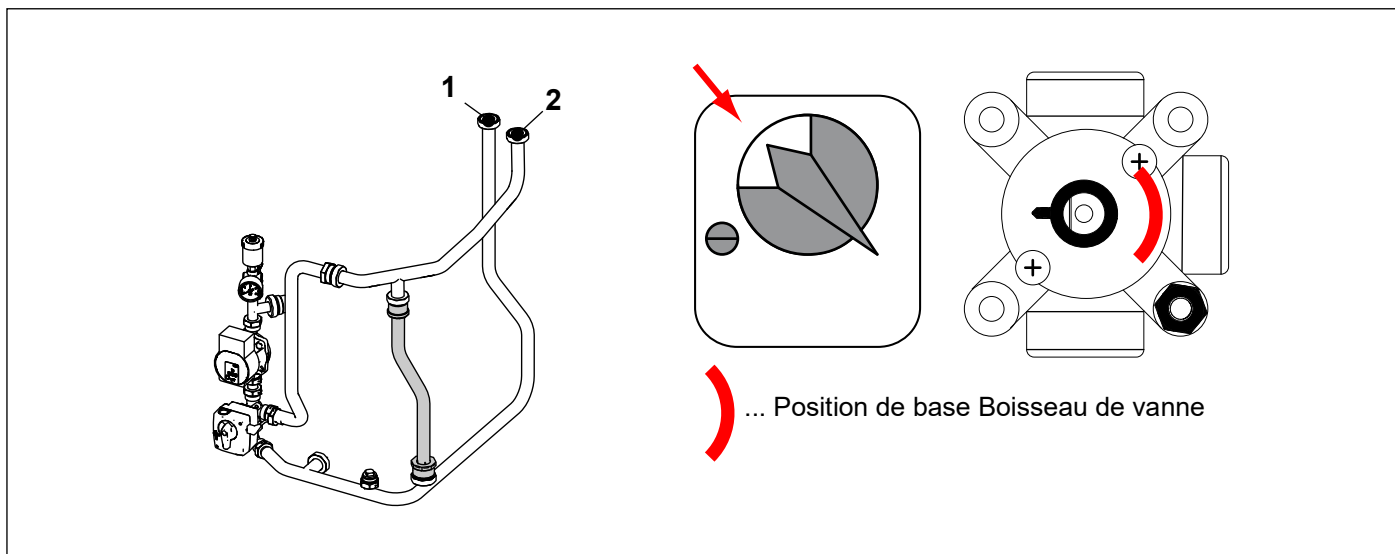
### 9.1 Mélangeur d'eau sanitaire



Production d'eau chaude à l'aide d'un ballon tampon à serpentin intégré ou ballon intégré ou ballon externe.

- ☞ Poser impérativement une vanne thermostatique pour se protéger des ébullitions

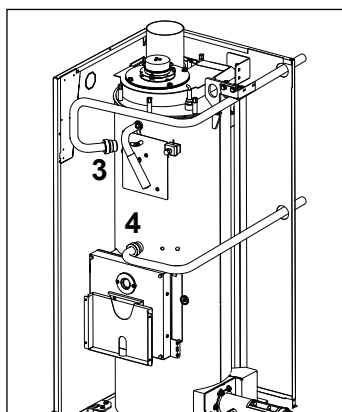
## 9.2 Extension MHI 2 pour zone et bouclage chaudière



### Raccords extension MHI 2

- Départ (1) et retour (2) zone 5/4 pouce(s) de filetage intérieur
  - ☞ Aucun tampon ne peut être raccordé au conduit de dérivation en option
- Attention :** contrôle d'étanchéité par l'installateur responsable.

## 9.3 Tuyauterie intégrée

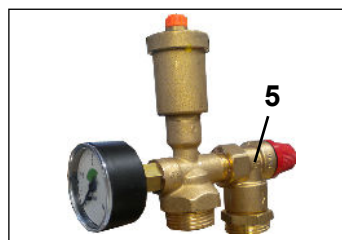


- ☐ Raccorder la canalisation intégrée au départ (3) et au retour (4) de l'installation
- ☞ Raccords de chaudière 1 pouce de filetage extérieur
- ☞ Tuyauterie dirigée vers l'arrière, hors de l'installation
- ☞ Respecter une distance au mur pour la tuyauterie

**Attention :** contrôle d'étanchéité par l'installateur responsable.

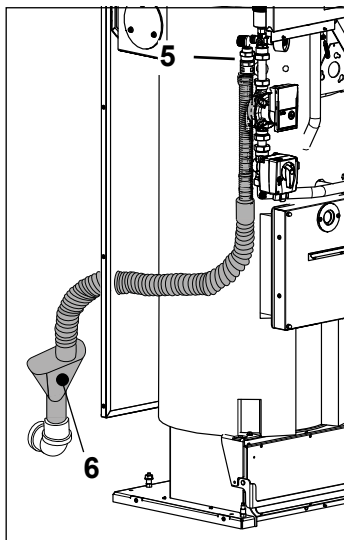
Recommandation : en cas de réalisation de canalisation sur site, l'exécuter comme la **Canalisation intégrée**.

## 9.4 Groupe de sécurité



- ☐ Intégrer le groupe de sécurité (5) dans le retour
- ☞ En cas de module de base MHI intégré, le groupe de sécurité est prémonté
- ☐ Vérifier son étanchéité

#### 9.4.1 Évacuation Groupe de sécurité



- ☞ Recommandation : en cas d'utilisation d'une **extension MHI**, installer une évacuation (**6**) comme présenté sur l'illustration ci-contre
- ❑ Installer l'évacuation avec la goulotte pour le groupe de sécurité
  - ☞ La goulotte doit pouvoir être surveillée afin de permettre la détection d'un défaut d'étanchéité (gouttes) sur le groupe de sécurité
  - ☞ L'évacuation doit être dégagée : éliminer les éventuels bouchons immédiatement
  - ☞ Aménager l'évacuation avec un siphon
  - ☞ Évacuation possible vers l'arrière / en bas ou sur le côté
- ❑ Installer un vase d'expansion sur le retour (tampon / ballon) côté site

## 10 Installation électrique

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div><b>DANGER</b></div> <div><b>Danger de mort</b></div> <div><b>Risque d'électrocution au contact avec les bornes sous tension</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respecter les panneaux d'avertissement.</li><li>• Avant les travaux, contrôler l'absence de tension avec un voltmètre.</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Une notice détaillée est fournie pour l'installation électrique.

- Plan de raccordement
- Schéma électrique des sondes, moteurs, pompes, vannes mélangeuses, détecteurs
- Information pour le raccordement de l'interrupteur général de la chaufferie
- Informations sur le rallongement des câbles

### Travaux sur les équipements électriques de l'installation

- Le raccordement électrique doit uniquement être réalisé par un électricien habilité selon la notice électrique fournie et les normes en vigueur, et notamment la NF C 15-100
- Raccorder les liaisons équipotentielles
- Les tuyaux d'aspiration (si utilisés) doivent être mis à la terre (voir autocollant)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div><b>AVERTISSEMENT</b></div> <div><b>Risque d'incendie</b></div> <div><b>Blessures, dommages dus aux matériaux inflammables</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lors de l'installation électrique, veiller au bon positionnement du conduit de fumée.</li><li>• L'isolant des câbles, des goulottes de câblage est inflammable.</li><li>• Distance du câblage électrique au conduit de fumée non isolé d'au moins 40 cm.</li></ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Lors de la pose des câbles électriques hors de l'installation (raccordement principal, sondes, pompes, commande de la vanne mélangeuse), il faut veiller à ce que la distance minimale au conduit de fumée chaud et à l'extracteur de fumées soit respectée.

- Câble d'alimentation de la commande
- Protection du câble d'alimentation par fusible de puissance selon schéma électrique
  - ☞ Respecter les indications du schéma de câblage
- Interrupteur général du chauffage (arrêt d'urgence) devant la porte de la chaufferie
  - ☞ Installer une sirène ou une lampe d'avertissement facilement visible et perceptible de manière fiable
  - ☞ Coupure omnipolaire de l'alimentation générale
- Raccordement de tous les dispositifs de sécurité
  - ☞ Toutes les sondes nécessaires à une exploitation en toute sécurité de l'installation (selon schéma de câblage)
- Raccordement des zones (pompes, vannes mélangeuses, sondes)
- Monter la sonde de température extérieure
  - ☞ Monter à l'abri des rayons du soleil
- Raccorder la borne de terre de l'installation au conducteur de terre de l'armoire électrique

### 10.1 Montage des câbles

- ☐ Raccorder les câbles et les sondes conformément à la notice électrique fournie

## 11 Montage des sondes

### 11.1 Sonde extérieure



#### Position

- Côté le plus froid du bâtiment, à l'abri du soleil (côté Nord ou Nord-Est)
- Hauteur de montage min. 2 m
- Sur murs extérieurs isolés
- Tenir compte des sources de chaleur extérieures (mesure faussée)
  - ☞ Cheminées, air chaud issu de puits d'aération, fenêtres et portes
- Sortie de câble de la sonde sur la partie inférieure
  - ☞ Éviter la pénétration de l'humidité
- Installation électrique avec câble à 2 pôles
  - ☞ Section minimale, voir schéma de câblage

### 11.2 Sondes de départ et de tampon

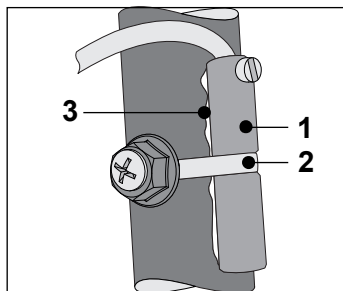


Selon le schéma hydraulique

Confectionnement des sondes de température (sauf sonde de fumées) comme doigt de gant PT 1000 avec câble de sonde raccordé.

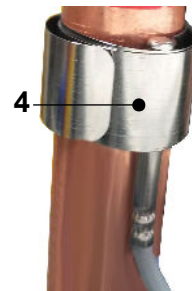
- ☞ Ne pas endommager ni plier le câble de sonde
- ☞ Tenir compte de la section minimale pour les rallonges

#### 11.2.1 Sondes de départ pour les zones de chauffage

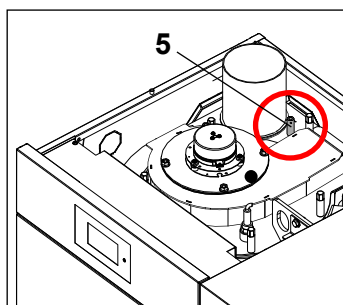


#### Position

- Env. 50 cm après la pompe de recyclage
- Nettoyer la surface de contact du conduit
- ☐ Fixer avec le matériel de montage fourni (collier de serrage)
  - Doigt de gant en laiton (1) et languette de serrage (2) ou
  - Collier de serrage (4)
- ☐ Avant le montage, appliquer de pâte thermo-conductrice (3) pour une meilleure conductivité thermique sur le point de contact



#### 11.2.2 Sonde de fumées



Confectionnement comme thermocouple (type K) avec câble de sonde.

- ☞ Ne pas endommager ni plier le câble de sonde
- ☞ Tenir compte de la section minimale pour les rallonges
- ☐ Insérer la pointe de sonde dans l'orifice (5) de l'extracteur de fumées et la freiner avec le ressort

11.2.3 Sonde de tampon, ballon, chaudière

- ☐ Monter la sonde dans le doigt de gants
- ☐ Positionner les sondes de ballon et de tampon

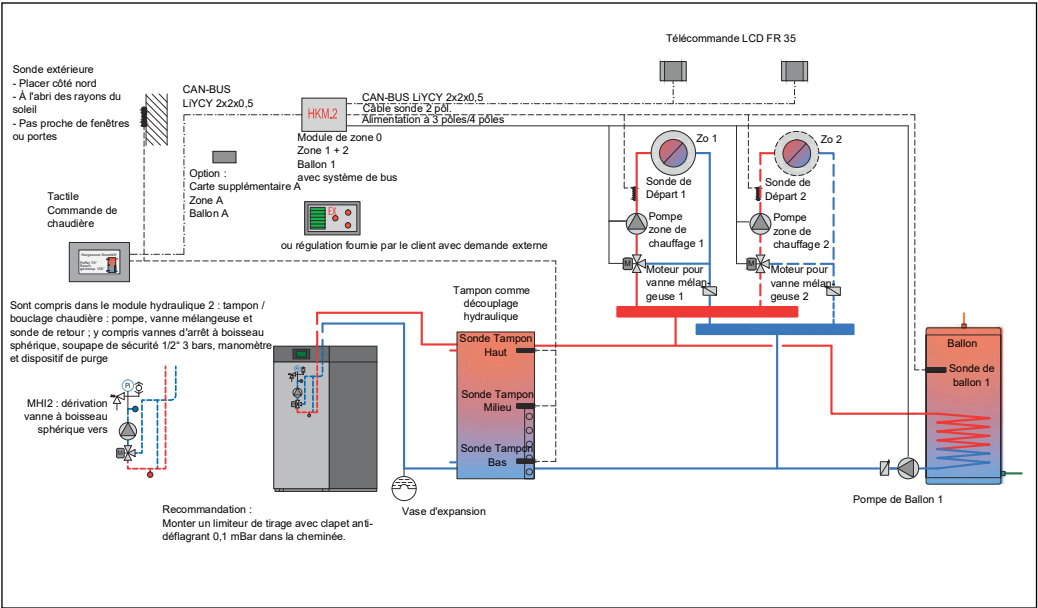


**REMARQUE**

Positionner correctement les sondes pour la commande du chargement tampon et du ballon.

Valeurs de résistance des sondes

| Sondes de chaudière, ballon, tampon, départ, retour, externe |        |
|--------------------------------------------------------------|--------|
| in °C                                                        | in Ohm |
| -20                                                          | 922    |
| -10                                                          | 960    |
| 0                                                            | 1000   |
| 10                                                           | 1039   |
| 15                                                           | 1058   |
| 20                                                           | 1077   |
| 25                                                           | 1097   |
| 30                                                           | 1116   |
| 35                                                           | 1136   |
| 40                                                           | 1155   |
| 45                                                           | 1174   |
| 50                                                           | 1193   |
| 55                                                           | 1213   |
| 60                                                           | 1232   |
| 65                                                           | 1252   |
| 70                                                           | 1270   |
| 75                                                           | 1290   |
| 80                                                           | 1309   |
| 85                                                           | 1328   |
| 90                                                           | 1347   |
| 95                                                           | 1366   |
| 100                                                          | 1385   |



## 12 Télécommande FR35

☞ Pour un montage dans les règles de l'art et l'utilisation de la télécommande, voir notice d'utilisation et de montage de la télécommande respective

**Attention :** la télécommande correspondant doit être paramétrée dans les réglages installateur de la zone de chauffage affectée.

☐ Fixation de la télécommande dans une position bien accessible

### Lieu de montage

- À l'abri des rayons du soleil, courants d'air, radiateurs, cheminées etc.
  - ☞ Détection de la température réelle de la pièce
- Dans la pièce la plus fonctionnelle (par ex. : salon ou salle à manger)
  - ☞ Aucun poêle (par ex. : poêle en faïence) ne doit être allumé dans cette pièce
  - ☞ Régler le thermostat du radiateur plus haut que la température ambiante de la commande
  - ☞ Influence la sonde d'ambiance
  - ☞ Le départ de zone est dérégulé et engendre un refroidissement ou un chauffage trop important dans les autres pièces

### 12.1 Télécommande FR35 (numérique)



Compatible avec tous les zones (HKM et ZoA).

Câble bus 2x2x0,5 mm<sup>2</sup>, blindé et appairé (par ex. : LiYCY)

☞ A partir d'une longueur de câble de 100 m, une section de 0,75 mm<sup>2</sup>

## 13 Autorisations et obligation de déclaration

**Attention :** la construction ou la modification d'une installation de chauffage doit être approuvée par l'autorité de surveillance compétente.

- La construction ou la modification doit faire l'objet d'une déclaration auprès de l'organisme de surveillance
  - ☞ Autriche : autorité compétente en matière de construction
  - ☞ Allemagne : ramoneur ou autorité de construction
  - ☞ Autres pays : respecter les réglementations officielles des autorités compétentes du pays

## 14 Mise en service de l'installation



### DANGER

#### Risques de blessures, dommages matériels

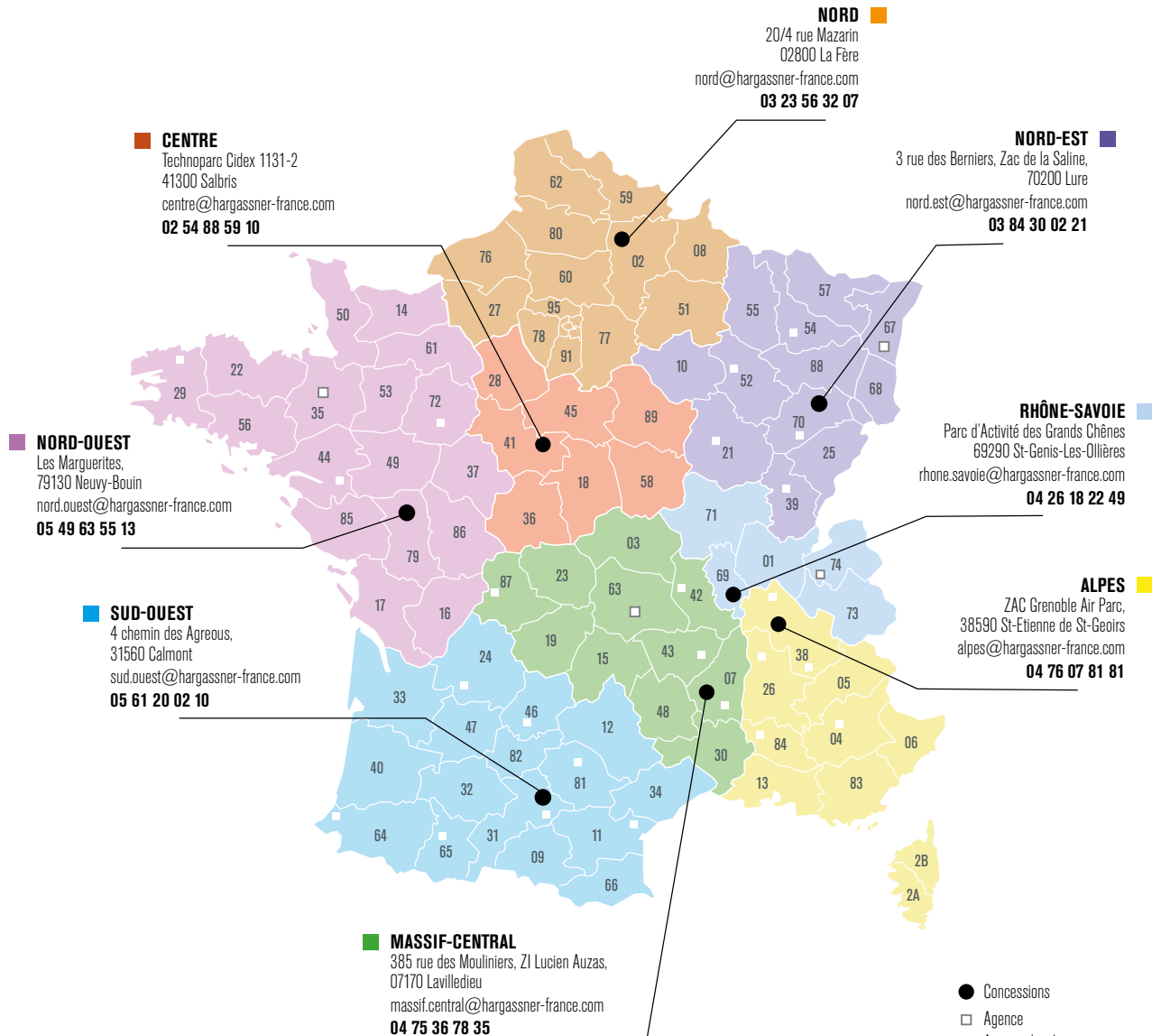
#### Blessures ou dommages sur l'installation en cas de mise en service non autorisée

- Mise sous tension ou mise en service initiale uniquement par Hargassner Ges mbH ou personnel professionnel formé.
- Interdire toute mise en service non autorisé.
- Ne pas réaliser de travaux sur l'installation.
- L'installation n'est exploitable qu'après signature du procès-verbal de mise en service.

# NOTES

# HARGASSNER

## CRÉATEUR DE CHALEUR



DTECHF00000003 - V04 07/2024



Points de collecte sur [www.quefairemedesdechets.fr](http://www.quefairemedesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

FIABLE | CONFORTABLE | RESPONSABLE | SERVIABLE

A++

in f hargassner.com