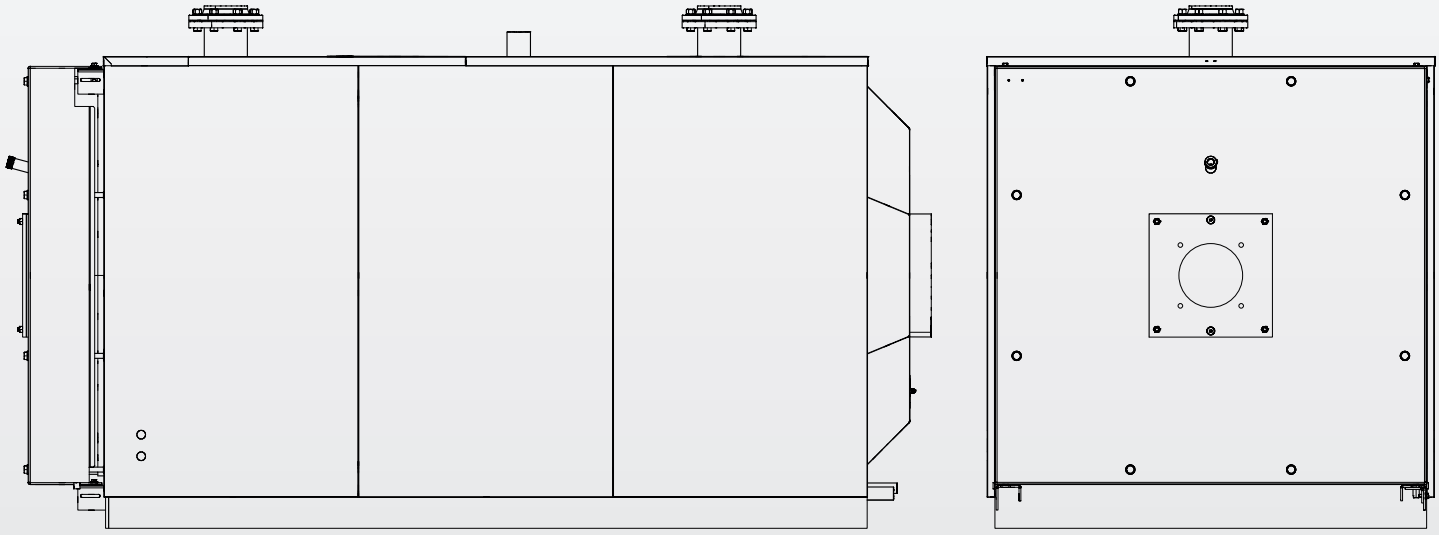
cod. 20216659 rev. 5 05/2026



# RTQ 35÷4000 3S

**FR** INSTRUCTIONS POUR LE RESPONSABLE DE L'INSTALLATION, POUR L'INSTALLATEUR ET POUR LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

RIELLO

## GAMME

| MODÈLE | CODE |
|---|---|
| RTQ 35 3S | 20025617 |
| RTQ 55 3S | 20025618 |
| RTQ 70 3S | 20025619 |
| RTQ 91 3S | 20024200 |
| RTQ 115 3S | 40326060 |
| RTQ 166 3S | 40326070 |
| RTQ 217 3S | 40326080 |
| RTQ 255 3S | 40326090 |
| RTQ 318 3S | 40326100 |
| RTQ 349 3S | 40326110 |
| RTQ 448 3S | 40326130 |
| RTQ 511 3S | 40326140 |
| RTQ 575 3S | 40326150 |
| RTQ 639 3S | 40326160 |
| RTQ 750 3S | 20217457 |
| RTQ 766 3S | 40326170 |
| RTQ 896 3S | 20008436 |
| RTQ 1100 3S | 20012427 |
| RTQ 1300 3S | 20008435 |
| RTQ 1600 3S | 20016656 |
| RTQ 2100 3S | 20016657 |
| RTQ 2400 3S | 20018817 |
| RTQ 2700 3S | 20106515 |
| RTQ 3000 3S | 20106514 |
| RTQ 3500 3S | 20107462 |
| RTQ 4000 3S | 20107467 |

**ACCESSOIRES**
Pour la liste complète des accessoires et les informations relatives à leur couplage, consulter le Catalogue.

Cher Client,
Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière **RIELLO**, un produit moderne, de qualité, à même de garantir pendant très longtemps confort, fiabilité et sécurité ; notamment si vous confiez votre chaudière à un Service d'Assistance Technique **RIELLO**, qui a été spécifiquement préparé et formé pour en effectuer l'entretien périodique, à moindre coût et en utilisant, au besoin, des pièces détachées d'origine ; entretien indispensable pour que votre appareil fonctionne longtemps à son niveau maximum d'efficacité.
Cette notice d'instructions contient des informations et des conseils importants qui doivent être respectés pour utiliser au mieux la chaudière **RTQ 3S**.

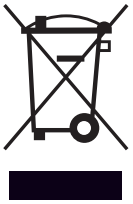
Cordialement
Riello S.p.A.

## CONFORMITÉ

Les chaudières **RIELLO RTQ 3S** sont conformes à :
- Directive « Écoconception de produits liés à l'énergie » 2009/125/CE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE
- Les modèles jusqu'à 400 kW sont conformes à la directive en matière d'écoconception applicable aux produits liés à l'énergie 2009/125/CE et au règlement délégué (UE) n° 813/2013.

Quand elles sont associées à un brûleur gaz à air soufflé, portant le marquage CE, elles répondent aussi à :
- Règlement (UE) 2016/426
- parties applicables de la Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE

CE



**Le produit en fin de vie ne doit pas être traité comme un déchet solide urbain, mais il doit être remis à un centre de collecte et de tri sélectif.**

SOMMAIRE


**1 GÉNÉRALITÉS. . . . . 4**
1.1 Avertissements généraux . . . . . 4
1.2 Règles fondamentales de sécurité. . . . . 4
1.3 Description de l'appareil . . . . . 5
1.4 Tableaux de commande . . . . . 6
1.5 Brûleurs conseillés pour l'accouplement. . . . . 7
1.5.1 Remarques importantes pour le montage du brûleur . . 9
1.5.2 Plaque porte-brûleur . . . . . 10
1.6 Identification . . . . . 10
1.7 Données techniques . . . . . 11

**2 RESPONSABLE DE L'INSTALLATION . . . . . 16**
2.1 Mise en service . . . . . 16
2.2 Arrêt temporaire . . . . . 17
2.3 Arrêt pour de longues périodes. . . . . 17
2.4 Nettoyage . . . . . 18
2.5 Entretien. . . . . 18
2.6 Informations utiles . . . . . 19

**3 INSTALLATEUR. . . . . 20**
3.1 Réception du produit . . . . . 20
3.2 Dimensions et poids . . . . . 21
3.3 Manutention. . . . . 24
3.4 Local d'installation . . . . . 24
3.4.1 Montage sur des installations anciennes ou à moderniser. . . . . 25
3.5 Raccordements hydrauliques . . . . . 25
3.6 Pompe anti-condensats . . . . . 29
3.7 L'eau dans les installations de chauffage . . . . . 29
3.7.1 Utilisation de l'antigel. . . . . 30
3.7.2 Glycol . . . . . 31
3.8 Pertes de charge côté eau. . . . . 32
3.9 Évacuation des produits de la combustion . . . . . 34
3.10 Charnières de la porte. . . . . 34
3.11 Modification du sens d'ouverture de la porte . . . . . 35
3.12 Raccordement de mise à la terre. . . . . 37
3.13 Montage de la carrosserie . . . . . 37
3.13.1 Application de l'étiquette de la plaque technique. . . . 44

**4 SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE . . . . . 45**
4.1 Préparation à la première mise en service. . . . . 45
4.2 Première mise en service . . . . . 46
4.3 Contrôles pendant et après la première mise en service . . . . . 46
4.4 Entretien. . . . . 48
4.5 Ouverture de la porte . . . . . 48
4.6 Réglage de la porte. . . . . 48
4.7 Nettoyage de la chaudière . . . . . 49
4.8 Guide de dépannage . . . . . 51


Ces symboles sont utilisés dans certaines parties de cette notice :

⚠ **ATTENTION =** actions nécessitant des précautions particulières et une préparation adéquate.

⊖ **INTERDICTION =** actions NE DEVANT EN AUCUN CAS être accomplies.


Cette notice 20216659 - Rév. 5 (05/2026)
contient 52 pages.

# 1 GÉNÉRALITÉS

## 1.1 Avertissements généraux

⚠ Le produit est livré dans des colis séparés ; s'assurer que la fourniture est intacte et complète et, en cas de différence par rapport à ce qui a été commandé, s'adresser à l'Agence **RIELLO** ayant vendu l'appareil.

⚠ L'installation du produit doit être effectuée par une entreprise agréée. Ladite entreprise devra délivrer au propriétaire une déclaration de conformité attestant que l'installation a été réalisée selon les règles de l'art, c'est-à-dire conformément aux normes nationales et locales en vigueur et aux indications données par **RIELLO** dans la notice accompagnant l'appareil.

⚠ Le produit ne doit être destiné qu'à l'utilisation prévue par **RIELLO**, pour laquelle il a été spécialement réalisé. **RIELLO** décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des biens et dus à des erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou encore à une utilisation anormale.

⚠ En cas de fuites d'eau, débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique, fermer l'alimentation hydraulique et faire appel le plus rapidement possible au Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou à des professionnels qualifiés.

⚠ Vérifier périodiquement que la pression de service de l'installation hydraulique est supérieure à 1 bar et inférieure à la limite maximale prévue pour l'appareil. Dans le cas contraire, contacter le Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou des professionnels qualifiés.

⚠ En cas de non-utilisation de la chaudière pendant une longue période, il est nécessaire d'effectuer au moins les opérations suivantes :
- Mettre l'interrupteur principal de l'appareil sur « OFF »
- Placer l'interrupteur général de l'installation sur "éteint"
- Fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation de chauffage
- Vidanger l'installation thermique s'il y a un risque de gel.

⚠ Effectuer l'entretien de la chaudière au moins une fois par an.

⚠ Cette notice fait partie intégrante de la chaudière et doit par conséquent être conservée avec soin et TOUJOURS l'accompagner même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur ou de transfert sur une autre installation. Si la notice a été abîmée ou perdue, en demander un autre exemplaire au Service d'Assistance Technique **RIELLO** le plus proche.

## 1.2 Règles fondamentales de sécurité

Ne pas oublier que l'emploi d'appareils qui utilisent des combustibles, de l'énergie électrique et de l'eau, implique le respect de certaines règles fondamentales de sécurité, telles celles qui suivent :

⛔ Il est interdit d'actionner des dispositifs ou des appareils électriques tels qu'interrupteurs, électroménagers, etc. si on sent une odeur de combustible ou d'imbrûlés. Dans ce cas :
- Aérer le local en ouvrant portes et fenêtres
- Fermer le dispositif d'arrêt du combustible
- Faire intervenir sans retard le Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou des professionnels qualifiés.

⛔ Il est interdit de toucher la chaudière si on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées ou humides.

⛔ Il est interdit d'effectuer toute intervention technique ou de nettoyage avant d'avoir débranché la chaudière du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation ainsi que l'interrupteur principal du panneau de commande sur « Arrêt ».

⛔ Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de régulation sans l'autorisation du fabricant.

⛔ Il est interdit de boucher l'évacuation des condensats.

⛔ Ne pas tirer, détacher ou tordre les câbles électriques qui sortent de l'appareil, même si ce dernier est débranché du réseau d'alimentation électrique.

⛔ Il est interdit de boucher les ouvertures d'aération du local d'installation ou d'en réduire les dimensions. Elles sont indispensables pour une bonne combustion.

⛔ Il est interdit d'exposer la chaudière aux agents atmosphériques. Elle est conçue pour fonctionner en intérieur.

⛔ Il est interdit d'éteindre la chaudière si la température extérieure peut descendre au-dessous de ZÉRO (risque de gel).

⛔ Il est interdit de laisser des récipients et des substances inflammables dans le local où la chaudière est installée.

⛔ Cet appareil ne peut pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont la mobilité et les capacités sensorielles ou mentales sont réduites ou qui n'ont que peu d'expérience et de connaissance de l'objet en question, à moins qu'elles ne soient sous la supervision du responsable de son utilisation en sécurité.

⛔ Le matériel d'emballage peut être très dangereux. Ne pas le laisser à la portée des enfants et ne pas le jeter n'importe où. Il doit être éliminé conformément à la législation en vigueur.

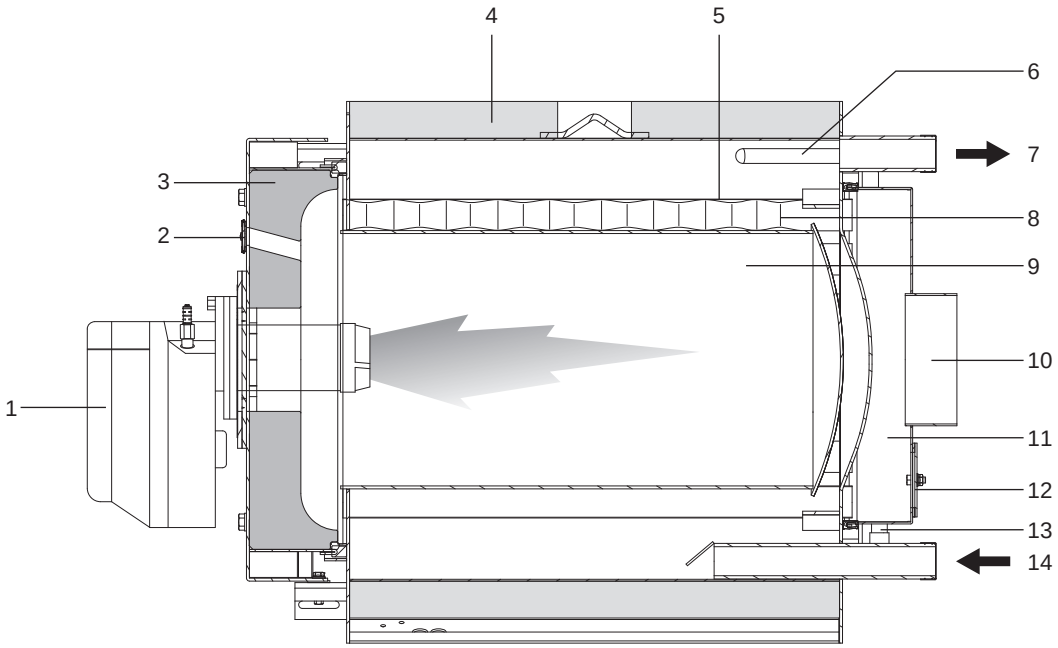
## 1.3 Description de l'appareil

Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO**, à chambre de combustion horizontale à flamme inversée et à batterie de tubes de fumée concentrique, sont des générateurs d'eau chaude à haut rendement, pour le chauffage des locaux ainsi que pour la production d'eau sanitaire lorsqu'elles sont accouplées à un préparateur.
Elles ont une pressurisation limitée qui assure un fonctionnement souple et sans chocs thermiques.

Les principaux éléments techniques de la conception sont :
- l'étude soignée des géométries, afin d'obtenir un rapport optimal entre les volumes de combustion et les surfaces d'échange ;
- le choix des matériaux utilisés, pour une grande longévité de la chaudière.

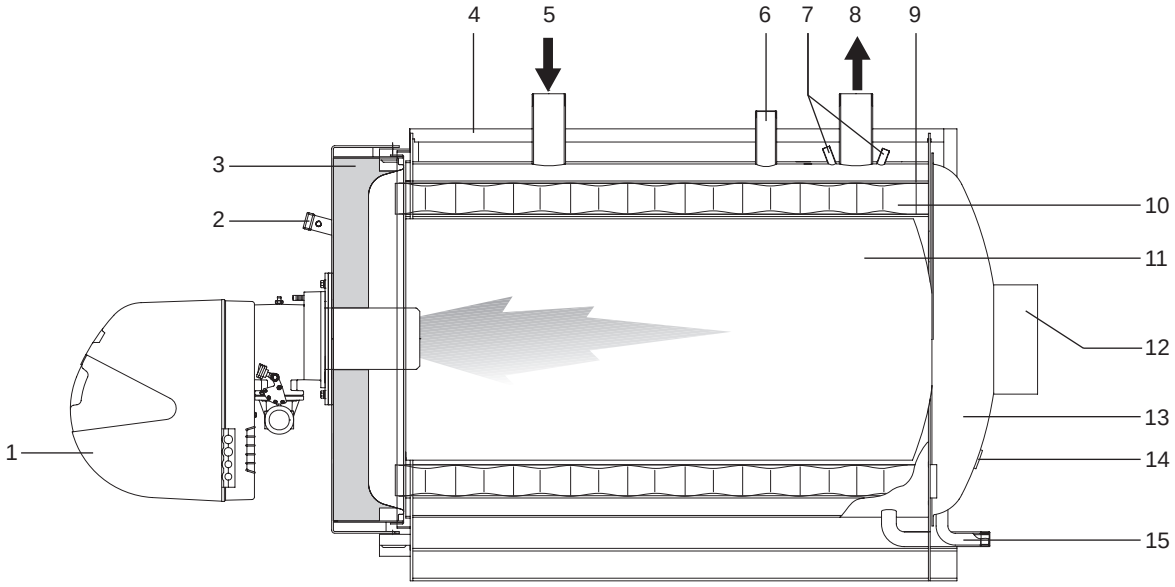
À l'intérieur du faisceau tubulaire, les turbulateurs en acier inoxydable permettent de préétablir la pression dans la chambre de combustion et la température des fumées, d'uniformiser la charge thermique et d'optimiser l'accouplement chaudière-brûleur.
Le corps de la chaudière est isolé de manière soignée et efficace au moyen d'un petit matelas de laine de verre haute densité.
Pour faciliter les opérations d'inspection, d'entretien et de nettoyage des parties internes et réduire les temps d'intervention, la porte avant et la boîte à fumée peuvent être complètement ouvertes.
L'ouverture de la porte avant est possible même sans enlever le brûleur.

**RTQ 35÷166 3S**




**1** Brûleur
**2** Voyant de flamme
**3** Porte
**4** Carrosserie
**5** Tubes de fumée
**6** Doigt de gant bulbes/sondes instrumentation
**7** Départ installation
**8** Turbulateurs
**9** Chambre de combustion
**10** Raccord conduit de raccordement
**11** Chambre des fumées
**12** Trappe de visite
**13** Évacuation des condensats
**14** Retour installation

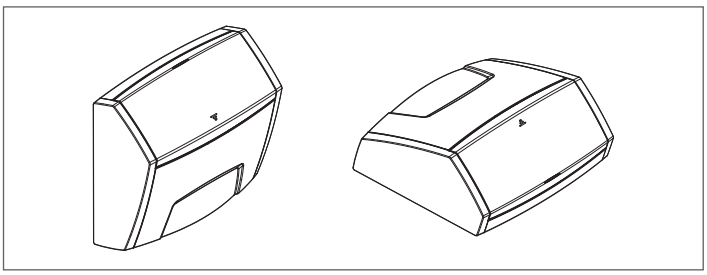
**RTQ 217÷4000 3S**




**1** Brûleur
**2** Voyant de flamme avec prise de pression/refroidissement
**3** Porte
**4** Carrosserie
**5** Retour installation
**6** Raccord sécurités
**7** Doigt de gant bulbes/sondes instrumentation
**8** Départ installation
**9** Tubes de fumée
**10** Turbulateurs
**11** Chambre de combustion
**12** Raccord conduit de raccordement
**13** Chambre des fumées
**14** Trappe de visite
**15** Évacuation des condensats

## **1.4** Tableaux de commande

Les tableaux de commande **RIELLO** pouvant être accouplés aux chaudières en acier **RIELLO RTQ 3S** sont ceux figurant ci-dessous, qui tiennent compte des différentes fonctions de service, des exigences de l'installation thermique et des divers dispositifs employés sur ces chaudières.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT** pour chauffage (1 zone directe et 1 zone mélangée) et production d'eau chaude sanitaire avec brûleur 1 allure. Gestion du système solaire et d'installations avec des chaudières en cascade.

**RIELLOtech CLIMA MIX** pour la seule gestion de 1 zone mélangée supplémentaire.

**RIELLOtech PRIME** pour chauffage seul (1 zone directe) avec brûleur 1 ou 2 allures.

**RIELLOtech PRIME ACS** pour chauffage (1 zone directe) et production d'eau chaude sanitaire avec brûleur 1 ou 2 allures.

Lorsque le tableau de commande RIELLOtech CLIMA COMFORT est installé, un regard pour le logement de la sonde correspondante doit être prévu sur la ligne de retour (eau froide) de la chaudière. Pour les codes des accessoires, se référer au Catalogue.

## 1.5 Brûleurs conseillés pour l'accouplement

Les brûleurs conseillés pour obtenir les meilleures performances des chaudières **RTQ 3S RIELLO** sont :

| BRÛLEURS | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | | | | Plaque porte-brûleur | Tête longue * |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODÈLE | 448 | 511 | 575 | 639 | 750 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | 2100 | 2400 | | |
| **GAZ - À DEUX ALLURES** | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 50 t.l. | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RS 70 t.l. | | | • | • | • | | | | | | | | | |
| RS 100 t.l. | | | | • | • | • | • | | | | | | | |
| RS 130 t.l. | | | | | | | | • | • | | | | | |
| **GAZ - MODULANT** | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 50/M MZ t.l. | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RS 70/M t.l. | | | • | • | • | | | | | | | | | |
| RS 100/M t.l. | | | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| RS 130/M t.l. | | | | | | | | • | • | | | | | |
| RS 190/M t.c. | | | | | | | | | | • | | | | Accessoire |
| RS 250/M MZ t.c. | | | | | | | | | | | • | | | |
| GAS 9 P/M t.l. | | | | | | | | | | | | • | | |
| **FIOUL - À DEUX ALLURES** | | | | | | | | | | | | | | |
| RL 50 t.l. | • | • | | | | | | | | | | | | |
| RL 50 t.l. | | | • | | | | | | | | | | Accessoire | |
| RL 70 t.l. | | | • | • | • | | | | | | | | | |
| RL 100 t.l. | | | | • | • | • | • | | | | | | | |
| RL 130 t.l. | | | | | | | | • | • | | | | | |
| RL 190 t.c. | | | | | | | | | | • | | | | Accessoire |
| RL 250 t.c. | | | | | | | | | | | • | | | Accessoire |
| RL 300/B MZ | | | | | | | | | | | | • | | |

**(*)** Tête longue OBLIGATOIRE.

⚠ Se référer au catalogue du Fabricant pour la définition du code brûleur et des accessoires nécessaires.

⚠ Se référer à la notice fournie avec le brûleur choisi pour l'installation de ce dernier, pour les raccordements électriques et pour les réglages nécessaires.

⚠ Les têtes rallongées et les plaques porte-brûleur sont nécessaires pour une installation correcte et pour l'accouplement optimal des brûleurs.

⚠ Pour le montage/démontage des brûleurs équipés d'un tuyau de recirculation, il pourrait être nécessaire d'enlever ce dernier avant d'effectuer ces opérations (respecter scrupuleusement le manuel d'utilisation et d'entretien du brûleur).

⚠ En cas de brûleurs 2 allures, le débit de la 1re allure ne doit pas être inférieur à 70 % du débit total. Pour les brûleurs de combustible liquide, équipés de 2 gicleurs, bien choisir le gicleur de première allure.

⚠ Ne pas oublier que, en Italie, la norme en vigueur (le DPCM du 2 octobre 1995) stipule, pour les installations thermiques d'une puissance inférieure à 3 MW, que l'huile combustible employée doit avoir une teneur en soufre inférieure à 0,3 % en poids. Se référer à la législation en vigueur dans le pays d'installation.

Les brûleurs conseillés pour obtenir les meilleures performances des chaudières **RTQ 3S RIELLO** sont :

| BRÛLEURS | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | Plaque porte-brûleur |
|---|---|---|---|---|---|
| MODÈLE | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| **GAZ** | | | | | |
| RS 300/M | • | • | | | Accessoire |
| RS 300/E | • | • | | | Accessoire |
| RS 300/EV | • | • | | | Accessoire |
| RS 310/M MZ | • | • | | | Accessoire |
| RS 410/M MZ | | • | | | Accessoire |
| RS 410/M MZ | | | • | • | De série |
| RS 410/M BLU | | | • | | De série |
| RS 310/EV BLU | • | • | | | Accessoire |
| RS 410/EV BLU | | • | | | Accessoire |
| RS 510/M BLU | | | | • | De série |
| GAS 9 P/M t.l. | • | • | | | De série |
| GAS 10 P/M t.c. | | • | | | Accessoire |
| GAS 10 P/M t.c. | | | | • | Accessoire |
| GAS 10 P/M t.l. | | • | | | Accessoire |
| GAS 10 P/M t.l. | | | | • | Accessoire |
| **MIXTE FIOUL/GAZ** | | | | | |
| GI/EMME 3000 t.c. | • | | | | Accessoire |
| GI/EMME 4500 t.c. | | • | | | Accessoire |
| RLS 300/E MX | • | • | | | Accessoire |
| RLS 300/EV MX | • | • | | | Accessoire |
| RLS 310/M MX | • | • | | | Accessoire |
| RLS 310/E MX | • | • | | | Accessoire |
| RLS 410/M MX | | • | | | Accessoire |
| RLS 410/E MX | | • | | | Accessoire |
| RLS 500/M MX | | | • | • | Accessoire |
| **FIOUL** | | | | | |
| RL 300/B MZ | • | • | | | Accessoire |
| RL 300/B MZ | | | • | | De série |
| RL 400/B MZ | | • | | | Accessoire |

⚠ Se référer au catalogue du Fabricant pour la définition du code brûleur et des accessoires nécessaires.

⚠ Les accouplements ont été obtenus avec consigne à 3% d'$O_2$.

⚠ Se référer à la notice fournie avec le brûleur choisi pour l'installation de ce dernier, pour les raccordements électriques et pour les réglages nécessaires.

⚠ Les têtes rallongées et les plaques porte-brûleur sont nécessaires pour une installation correcte et pour l'accouplement optimal des brûleurs.

⚠ Pour le montage/démontage des brûleurs équipés d'un tuyau de recirculation, il pourrait être nécessaire d'enlever ce dernier avant d'effectuer ces opérations (respecter scrupuleusement le manuel d'utilisation et d'entretien du brûleur).

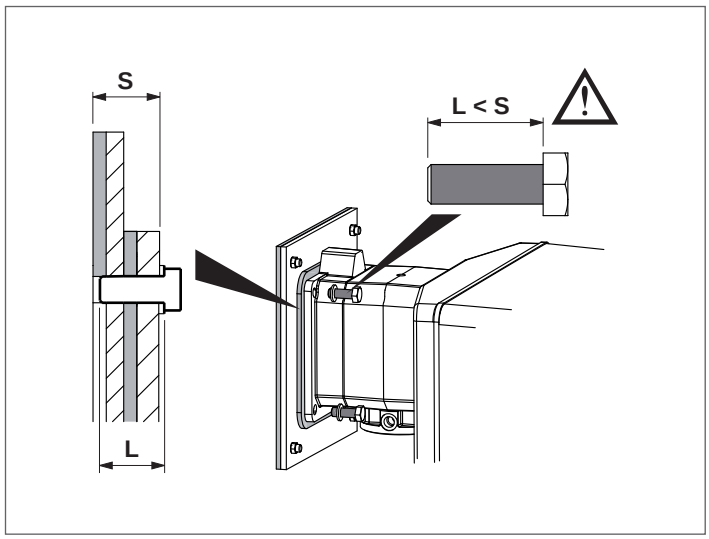
⚠ En cas de brûleurs 2 allures, le débit de la 1re allure ne doit pas être inférieur à 70 % du débit total. Pour les brûleurs de combustible liquide, équipés de 2 gicleurs, bien choisir le gicleur de première allure.

⚠ Ne pas oublier que, en Italie, la norme en vigueur (le DPCM du 2 octobre 1995) stipule, pour les installations thermiques d'une puissance inférieure à 3 MW, que l'huile combustible employée doit avoir une teneur en soufre inférieure à 0,3 % en poids. Se référer à la législation en vigueur dans le pays d'installation.

## 1.5.1 Remarques importantes pour le montage du brûleur

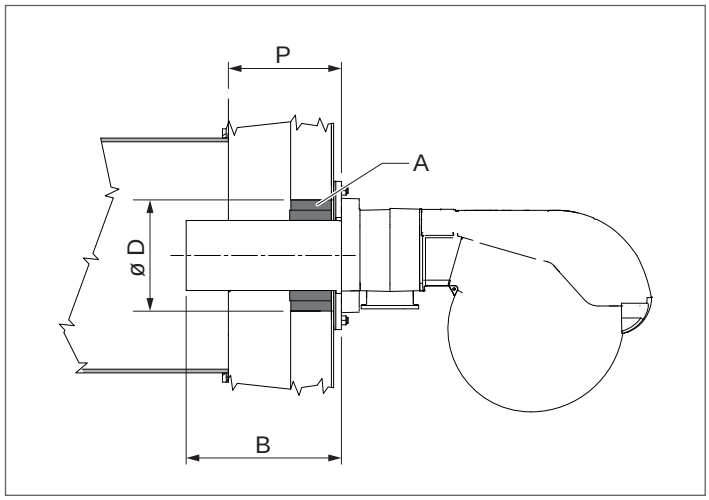
Avant de fixer le brûleur à la chaudière, vérifier que:
- L'ouverture de la porte est correcte (pour en modifier le sens, voir le paragraphe correspondant)
- La longueur (L) de la vis de fixation du brûleur est inférieure à la valeur (S) égale à la somme « joints, plaques et rondelle ». **Des vis d'une longueur supérieure induiraient une déformation de la porte, ce qui compromettrait l'étanchéité et entraînerait des fuites de produits de combustion.**

Pour un montage correct, se référer aussi à la notice spécifique du brûleur.




**IMPORTANT**
En cas de remplacement de la seule chaudière et d'utilisation de brûleurs existants, vérifier que:
- les performances du brûleur sont compatibles avec les caractéristiques de la chaudière ;
- la longueur et le diamètre du gueulard sont adaptés aux dimensions indiquées dans le tableau.

⚠ Une fois le brûleur installé sur la chaudière, l'espace entre le gueulard du brûleur et le matériau réfractaire de la porte doit être rempli avec le petit matelas céramique (A) fourni avec la chaudière.




| | | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 35 | 55 | 70 | 91 | 115 | 166 | |
| B | Tête brûleur | min | 160 | 160 | 180 | 180 | 180 | 190 | mm |
| | | max | 200 | 200 | 225 | 270 | 270 | 300 | mm |
| D | Diam Trou Porte | | 110 | 110 | 140 | 140 | 140 | 140 | ø mm |
| P | Profondeur de la trappe (bride comprise) | | 125 | 125 | 145 | 145 | 150 | 160 | mm |

| | | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 217 | 255 | 318 | 349 | 448 | |
| B | Tête brûleur | min | 190 | 190 | 220 | 220 | 260 | mm |
| | | max | 235 | 235 | 350 | 350 | 400 | mm |
| D | Diam Trou Porte | | 180 | 180 | 180 | 180 | 185 | ø mm |
| P | Profondeur de la trappe (bride comprise) | | 160 | 160 | 180 | 180 | 205 | mm |

| | | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 511 | 575 | 639 | 750 | 766 | |
| B | Tête brûleur | min | 260 | 275 | 275 | 280 | 280 | mm |
| | | max | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | mm |
| D | Diam Trou Porte | | 185 | 205 | 205 | 205 | 205 | ø mm |
| P | Profondeur de la trappe (bride comprise) | | 205 | 215 | 215 | 220 | 220 | mm |

| | | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | 2100 | |
| B | Tête brûleur | min | 325 | 350 | 375 | 375 | 375 | mm |
| | | max | 400 | 450 | 450 | 525 | 525 | mm |
| D | Diam Trou Porte | | 260 | 320 | 320 | 350 | 390 | ø mm |
| P | Profondeur de la trappe (bride comprise) | | 260 | 285 | 310 | 315 | 320 | mm |

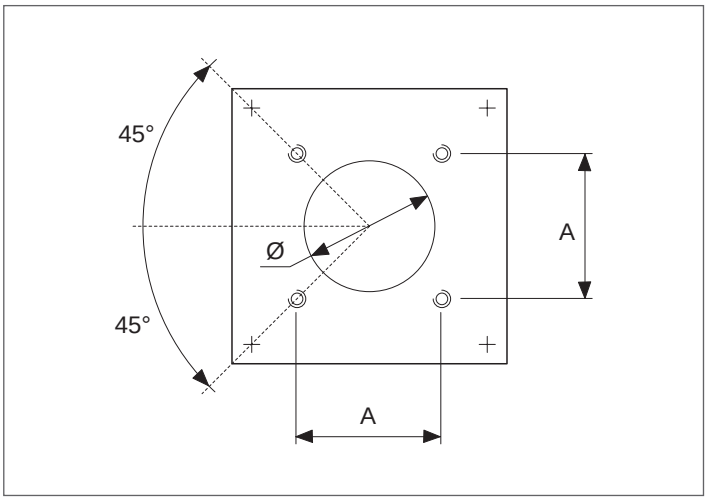
| | | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2400 | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| B | Tête brûleur | min | 375 | 400 | 430 | 460 | 460 | mm |
| | | max | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 | mm |
| D | Diam Trou Porte | | 390 | 390 | 390 | 440 | 480 | ø mm |
| P | Profondeur de la trappe (bride comprise) | | 320 | 290 | 290 | 350 | 350 | mm |

⛔ L'utilisation de brûleurs avec une longueur de tête inférieure à la profondeur (P) de la trappe est interdite.

⚠ En cas de longueurs de tête du brûleur supérieures, celles-ci ne doivent pas dépasser **de 20 %** la valeur maximale indiquée.

## 1.5.2 Plaque porte-brûleur

Les chaudières **RIELLO RTQ 3S** sont équipées en standard de plaques porte-brûleur perforées permettant d'accueillir les brûleurs recommandés. Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques des trous.




| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **35** | **55** | **70** | **91** | **115** | **166** | **217** | **255** |
| Ø (mm) | 110 | 110 | 140 | 140 | 130 | 140 | 165 | 165 |
| A (mm) | 106 | 106 | 120 | 120 | 120 | 131 | 158,5 | 158,5 |
| Filetage | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 |

| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **318** | **349** | **448** | **511** | **575** | **639** | **750** |
| Ø (mm) | 165 | 165 | 165 | 165 | 185 | 185 | 185 |
| A (mm) | 158,5 | 158,5 | 158,5 | 158,5 | 195 | 195 | 195 |
| Filetage | M8 | M8 | M8 | M8 | M12 | M12 | M12 |

| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **766** | **896** | **1100** | **1300** | **1600** | **2100** | **2400** |
| Ø (mm) | 185 | 185 | 205 | 205 | 265 | 230 | 300 |
| A (mm) | 195 | 195 | 195 | 195 | 260 | 255 | 260 |
| Filetage | M12 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M18 |

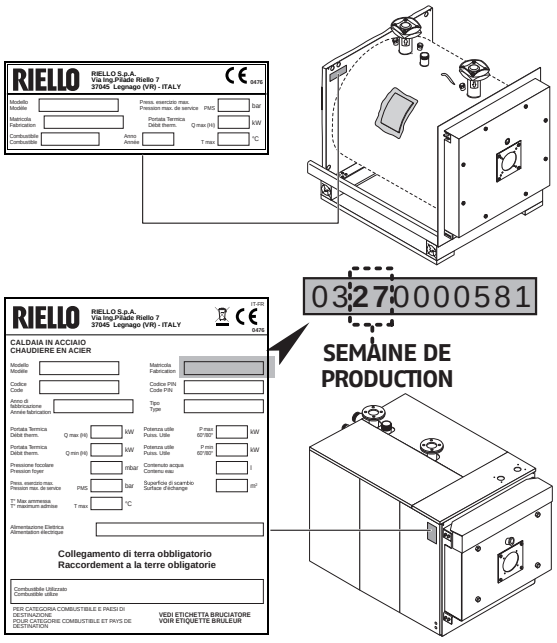
| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **2700** | **3000** | **3500** | **4000** |
| Ø (mm) | 300 | 300 | 350 | 350 |
| A (mm) | 260 | 260 | 310 | 310 |
| Filetage | M18 | M18 | M20 | M20 |

## 1.6 Identification

L'appareil peut être identifié par :

**Plaque du n° de fabrication**
Appliquée au corps de la chaudière, elle indique le numéro de fabrication, le modèle et la puissance au foyer.

**Plaque technique**
Indique les caractéristiques techniques et les performances de l'appareil. Elle se trouve dans l'enveloppe des documents et DOIT OBLIGATOIREMENT ÊTRE APPLIQUÉE par l'installateur de l'appareil , à la fin du montage, dans la partie supérieure avant de l'un des panneaux latéraux de la carrosserie, ce de manière visible. En cas de perte, en demander un double au Service d'Assistance Technique **RIELLO**.




⚠ La modification, l'enlèvement ou l'absence des plaques d'identification ainsi que tout ce qui ne permettrait pas l'identification sûre du produit rendent difficiles les opérations d'installation et d'entretien.

## 1.7 Données techniques

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 35 | 55 | 70 | |
| Type d'appareil | | De Chauffage | | | |
| | | B23 | | | |
| Combustible | | Gaz / Fioul | | | |
| Catégorie d'appareil | | Voir le bruleur | | | |
| Débit thermique nominal max (Q max) | PCI | 34,8 | 55 | 69 | kW |
| | PCS Gaz | 38,6 | 61,1 | 76,6 | |
| | PCS Fioul | 36,9 | 58,3 | 73,2 | |
| Débit thermique nominal min (Q min) | PCI | 25 | 35 | 55 | kW |
| | PCS Gaz | 27,8 | 38,9 | 61,1 | |
| | PCS Fioul | 26,5 | 37,1 | 58,3 | |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) P4 | max | 32,8 | 51,6 | 65,0 | kW |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) (Pn min) | min | 23,6 | 33,3 | 51,8 | kW |
| Puissance thermique 30 % avec retour 47 °C (P1) | | 8,4 | 12,7 | 17,5 | kW |
| Efficacité avec débit thermique nominal et régime de haute température h4 (80/60 °C) | PCI | 94,2 | 93,8 | 94,2 | % |
| | PCS Gaz | 84,8 | 84,5 | 84,8 | |
| | PCS Fioul | 88,8 | 88,5 | 88,8 | |
| Rendement utile à Pn Min (80/60 °C) | PCI | 94,2 | 95,1 | 94,2 | % |
| | PCS Gaz | 84,8 | 85,6 | 84,8 | |
| | PCS Fioul | 88,8 | 89,7 | 88,8 | |
| Efficacité à 30 % du débit thermique nominal avec retour 47 °C | PCI | 95,9 | 95,5 | 95,9 | % |
| | PCS Gaz | 86,3 | 86,0 | 86,3 | |
| | PCS Fioul | 90,4 | 90,1 | 90,4 | |
| Pertes de maintien (Pn max) | | < 1,5 | | | % |
| Température fumées | | <130(*) | | | °C |
| Débit massique des fumées (Pn max) G20 (*) | | 0,013 | 0,021 | 0,026 | kg/s |
| Débit massique des fumées (Pn max) FIOUL (*) | | 0,015 | 0,024 | 0,031 | |
| Pression foyer | | 0,4 | 0,9 | 0,6 | mbar |
| Volume foyer | | 37,8 | 45,2 | 80,2 | $dm^3$ |
| Volume total côté fumées | | 62,2 | 73,4 | 119,1 | $dm^3$ |
| Surface d'échange totale | | 1,90 | 2,50 | 3,02 | $m^2$ |
| Chaleur thermique volumétrique (Pn max) | | 921 | 1187 | 872 | $kW/m^3$ |
| Chaleur thermique spécifique (Pn max) | | 17,8 | 21,3 | 22,4 | $kW/m^2$ |
| Pression maximale de service | | 6 | | | bars |
| Température max. admise | | 110 | | | °C |
| Température max. de service | | 95 | | | °C |
| Température de retour min. admise | | 50 | | | °C |
| Pertes de charge | ΔT 10°C | 10,0 | 19 | 34,5 | mbar |
| | ΔT 20°C | 2 | 2,5 | 7 | mbar |
| Contenu eau | | 71 | 87 | 103 | litres |

**PCI** Pouvoir calorifique inférieur du combustible
**PCS** Pouvoir calorifique supérieur du combustible
**(*)** Température des fumées avec chaudière en marche à 80/60°C et température ambiante à 20-25°C.

⚠ Le conduit de fumée doit garantir la dépression minimale prévue par les normes techniques en vigueur, en considérant une pression « zéro » au raccord avec le conduit de raccordement.

⚠ Valeurs obtenues avec des brûleurs de gaz **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 9,7%, λ= 1,2 et des brûleurs de gasoil **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 12,5%.

## DONNÉES TECHNIQUES EN COMBINAISON AVEC LES BRÛLEURS DE FIOUL < 400 KW

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 91 (*) | 115 (*) | 166 (*) | 217 (*) | 255 (*) | 318 (*) | 349 (*) | |
| Type d'appareil | | de Chauffage | | | | | | | |
| | | B23 | | | | | | | |
| Combustible | | FIOUL | | | | | | | |
| Catégorie d'appareil | | voir brûleur | | | | | | | |
| Débit thermique nominal max (Q max) | PCI | 90 | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | 348 | kW |
| | PCS | 95,4 | 122 | 176 | 230,1 | 270,4 | 337,2 | 369 | |
| Débit thermique nominal min (Q min) | PCI | 70 | 90 | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | kW |
| | PCS | 74,2 | 95,4 | 122 | 176 | 230,1 | 270,4 | 337,2 | |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) P4 | max | 84,8 | 110,2 | 158,7 | 206,8 | 243,0 | 303,4 | 332,0 | kW |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) (Pn min) | min | 66,9 | 86,6 | 110,4 | 159,2 | 208,8 | 244,3 | 304,0 | kW |
| Puissance thermique 30 % avec retour 37°C (P1) | | 23,9 | 30,7 | 42,0 | 57,3 | 70,6 | 85,8 | 99,7 | kW |
| Efficacité énergétique saisonnière ηs | | 89,0 | 89,0 | 89,0 | 89,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | % |
| Efficacité avec débit thermique nominal et régime de haute température h4 (80/60 °C) | PCI | 94,2 | 95,8 | 95,6 | 95,3 | 95,3 | 95,4 | 95,4 | % |
| | PCS | 88,8 | 90,3 | 90,2 | 89,9 | 89,9 | 90,0 | 90,0 | |
| Rendement utile à Pn Min (80/60 °C) | PCI | 95,6 | 96,2 | 96 | 95,9 | 96,2 | 95,8 | 95,6 | % |
| | PCS | 90,1 | 90,7 | 90,5 | 90,4 | 90,7 | 90,3 | 90,1 | |
| Efficacité à 30 % du débit thermique nominal h1 avec retour 37 °C | PCI | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,8 | 99,8 | % |
| | PCS | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,1 | 94,1 | |
| Pertes de maintien | | 260 | 330 | 400 | 480 | 550 | 620 | 680 | W |
| Température fumées | | <130(**) | | | | | | | °C |
| Débit maximum fumées (Pn max) | | 0,04 | 0,051 | 0,074 | 0,096 | 0,113 | 0,141 | 0,155 | kg/s |
| Pression foyer | | 2 | 1,5 | 1,3 | 2,2 | 2,8 | 3,2 | 3,9 | mbar |
| Volume foyer | | 97,4 | 91 | 138,4 | 199,1 | 199,1 | 298,9 | 298,9 | $dm^3$ |
| Volume total côté fumées | | 139,7 | 163,2 | 234,3 | 317,2 | 325,6 | 457,9 | 457,9 | $dm^3$ |
| Surface d'échange totale | | 3,62 | 4,35 | 6,68 | 8,59 | 9,47 | 12,34 | 12,34 | $m^2$ |
| Chaleur thermique volumétrique (Pn max) | | 928 | 1264 | 1199 | 1090 | 1281 | 1064 | 1164 | $kW/m^3$ |
| Chaleur thermique spécifique (Pn max) | | 24,1 | 25,2 | 23,8 | 24,1 | 25,7 | 24,6 | 26,9 | $kW/m^2$ |
| Pression maximale de service | | 6 | | | | | | | bars |
| Température max. admise | | 110 | | | | | | | °C |
| Température max. de service | | 95 | | | | | | | °C |
| Température de retour min. admise | | 37 | | | | | | | °C |
| Pertes de charge | ΔT 10°C | 37 | 15,1 | 42,0 | 76,5 | 144,0 | 164 | 196 | mbar |
| | ΔT 20°C | 13,5 | 3,0 | 11,2 | 17,2 | 45,0 | 43 | 51 | mbar |
| Contenu eau | | 126 | 161 | 191 | 268 | 258 | 308 | 308 | litres |
| Puissance électrique absorbée à pleine charge (Elmax) | | 460 | 460 | 460 | 530 | 660 | 660 | 760 | W |
| Puissance électrique absorbée à charge partielle (Elmin) | | 138 | 138 | 138 | 159 | 198 | 198 | 228 | W |
| Puissance électrique absorbée en mode stand-by (Psb) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | W |

**PCI** Pouvoir calorifique inférieur du combustible
**PCS** Pouvoir calorifique supérieur du combustible
**(*)** Appareil de chauffage à gasoil conforme à la directive ErP (règlement européen n° 813/2013) à partir d'avril 2016.
**(**)** Température des fumées avec chaudière en marche à 80/60°C et température ambiante à 20-25°C.

⚠ Le conduit de fumée doit garantir la dépression minimale prévue par les normes techniques en vigueur, en considérant une pression « zéro » au raccord avec le conduit de raccordement.

⚠ Valeurs obtenues en combinaison avec les brûleurs de gasoil **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 12,5%

## DONNÉES TECHNIQUES EN COMBINAISON AVEC LES BRÛLEURS DE GAZ < 400 KW

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 91 (*) | 115 (*) | 166 (*) | 217 (*) | 255 (*) | 318 (*) | 349 (*) | |
| Type d'appareil | | de Chauffage | | | | | | | |
| | | B23 | | | | | | | |
| Combustible | | GAS | | | | | | | |
| Catégorie d'appareil | | voir brûleur | | | | | | | |
| Débit thermique nominal max (Q max) | PCI | 90 | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | 348 | kW |
| | PCS | 100 | 127,7 | 184,4 | 241 | 283,2 | 353,2 | 386,5 | |
| Débit thermique nominal min (Q min) | PCI | 70 | 90 | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | kW |
| | PCS | 77,7 | 100 | 127,7 | 184,4 | 241 | 283,2 | 353,2 | |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) P4 | max | 84,8 | 110,2 | 158,7 | 206,8 | 243,0 | 303,4 | 332,0 | kW |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) (Pn min) | min | 66,9 | 86,6 | 110,4 | 159,2 | 208,8 | 244,3 | 304,0 | kW |
| Puissance thermique 30 % avec retour 47 °C (P1) | | 23,2 | 29,7 | 40,8 | 55,6 | 68,5 | 83,1 | 96,6 | kW |
| Efficacité énergétique saisonnière ηs | | 89,0 | 89,0 | 89,0 | 89,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | % |
| Efficacité avec débit thermique nominal et régime de haute température h4 (80/60 °C) | PCI | 94,2 | 95,8 | 95,6 | 95,3 | 95,3 | 95,4 | 95,4 | % |
| | PCS | 84,8 | 86,3 | 86,1 | 85,8 | 85,8 | 85,9 | 85,9 | |
| Rendement utile à Pn Min (80/60 °C) | PCI | 95,6 | 96,2 | 96,0 | 95,9 | 96,2 | 95,8 | 95,6 | % |
| | PCS | 86,1 | 86,6 | 86,4 | 86,4 | 86,6 | 86,3 | 86,1 | |
| Efficacité à 30% du débit thermique nominal et régime de basse température h1 avec retour 47°C | PCI | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | % |
| | PCS | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | |
| Pertes de maintien | | 260 | 330 | 400 | 480 | 550 | 620 | 680 | W |
| Température fumées | | <130(**) | | | | | | | °C |
| Débit maximum fumées (Pn max) | | 0,034 | 0,043 | 0,062 | 0,082 | 0,096 | 0,120 | 0,131 | kg/s |
| Pression foyer | | 2,0 | 1,5 | 1,3 | 2,2 | 2,8 | 3,2 | 3,9 | mbar |
| Volume foyer | | 97,4 | 91,0 | 138,4 | 199,1 | 199,1 | 298,9 | 298,9 | $dm^3$ |
| Volume total côté fumées | | 139,7 | 163,2 | 234,3 | 317,2 | 325,6 | 457,9 | 457,9 | $dm^3$ |
| Surface d'échange totale | | 3,62 | 4,35 | 6,68 | 8,59 | 9,47 | 12,34 | 12,34 | $m^2$ |
| Chaleur thermique volumétrique (Pn max) | | 928 | 1264 | 1199 | 1090 | 1281 | 1064 | 1164 | $kW/m^3$ |
| Chaleur thermique spécifique (Pn max) | | 24,1 | 25,2 | 23,8 | 24,1 | 25,7 | 24,6 | 26,9 | $kW/m^2$ |
| Pression maximale de service | | 6 | | | | | | | bars |
| Température max. admise | | 110 | | | | | | | °C |
| Température max. de service | | 95 | | | | | | | °C |
| Température de retour min. admise | | 50 | | | | | | | °C |
| Pertes de charge | ΔT 10°C | 37 | 15,1 | 42,0 | 76,5 | 144,0 | 164 | 196 | mbar |
| | ΔT 20°C | 13,5 | 3,0 | 11,2 | 17,2 | 45,0 | 43 | 51 | mbar |
| Contenu eau | | 126 | 161 | 191 | 268 | 258 | 308 | 308 | litres |
| Puissance électrique absorbée à pleine charge (El-max) | | 460 | 460 | 460 | 530 | 660 | 660 | 760 | W |
| Puissance électrique absorbée à charge partielle (Elmin) | | 138 | 138 | 138 | 159 | 198 | 198 | 228 | W |
| Puissance électrique absorbée en mode stand-by (Psb) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | W |

**PCI** Pouvoir calorifique inférieur du combustible
**PCS** Pouvoir calorifique supérieur du combustible
**(*)** Appareil de chauffage destiné à être remplacé uniquement dans les conditions prévues à l'article 1er, paragraphe 2, point G, du Règlement UE n° 813/2013.
**(**)** Température des fumées avec chaudière en marche à 80/60°C et température ambiante à 20-25°C.

⚠ Valeurs obtenues avec des brûleurs de gaz **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 9,7% et λ = 1,2.

## DONNÉES TECHNIQUES CHAUDIÈRES > 400 KW

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 448 | 511 | 575 | 639 | 750 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | 2100 | 2400 | |
| Type d'appareil | | De Chauffage | | | | | | | | | | | | |
| | | B23 | | | | | | | | | | | | |
| Combustible | | Gaz / Fioul | | | | | | | | | | | | |
| Catégorie d'appareil | | Voir le bruleur | | | | | | | | | | | | |
| Débit thermique nominal max (Q max) | PCI | 448 | 511 | 575 | 639 | 749 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | 2100 | 2400 | kW |
| | PCS Gaz | 497,6 | 567,5 | 638,6 | 709,7 | 831,9 | 850,7 | 995,1 | 1221,7 | 1443,8 | 1777,0 | 2332,3 | 2665,5 | |
| | PCS Fioul | 475,1 | 541,9 | 609,8 | 677,6 | 794,3 | 812,3 | 950,2 | 1166,5 | 1378,6 | 1696,7 | 2226,9 | 2545,1 | |
| Débit thermique nominal min (Q min) | PCI | 348 | 448 | 511 | 575 | 639 | 639 | 766 | 896 | 1020 | 1300 | 1600 | 2100 | kW |
| | PCS Gaz | 386,5 | 497,6 | 567,5 | 638,6 | 709,7 | 709,7 | 850,7 | 995,1 | 1132,8 | 1443,8 | 1777,0 | 2332,3 | |
| | PCS Fioul | 369,0 | 475,1 | 541,9 | 609,8 | 677,6 | 677,6 | 812,3 | 950,2 | 1081,7 | 1378,6 | 1696,7 | 2226,9 | |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) P4 | max | 427,4 | 487,5 | 548,6 | 609,6 | 713,8 | 730,8 | 854,8 | 1049,4 | 1240,2 | 1526,4 | 2003,4 | 2289,6 | kW |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) (Pn min) | min | 334,8 | 431 | 491,6 | 553,2 | 617,7 | 614,7 | 736,9 | 862 | 981,2 | 1250,6 | 1539,2 | 2020,2 | kW |
| Puissance thermique 30 % avec retour 47 °C (P1) | | 115,5 | 139,1 | 157,5 | 176,1 | 201,3 | 203,8 | 241,1 | 289,5 | 336,5 | 420,7 | 536,7 | 652,7 | kW |
| Efficacité avec débit thermique nominal et régime de haute température h4 (80/60 °C) | PCI | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | % |
| | PCS Gaz | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | |
| | PCS Fioul | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | |
| Rendement utile à Pn Min (80/60 °C) | PCI | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | % |
| | PCS Gaz | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | |
| | PCS Fioul | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | |
| Efficacité à 30 % du débit thermique nominal h1 avec retour 47 °C | PCI | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | % |
| | PCS Gaz | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | |
| | PCS Fioul | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | |
| Pertes de maintien (Pn max) | | < 1,2 | | < 1 | | | | | | | | | | % |
| Température fumées | | <130(*) | | | | | | | | | | | | °C |
| Débit massique des fumées (Pn max) G20 (*) | | 0,169 | 0,192 | 0,216 | 0,241 | 0,282 | 0,288 | 0,337 | 0,414 | 0,489 | 0,602 | 0,791 | 0,904 | kg/s |
| Débit massique des fumées (Pn max) FIOUL (*) | | 0,199 | 0,227 | 0,255 | 0,284 | 0,333 | 0,340 | 0,398 | 0,489 | 0,578 | 0,711 | 0,933 | 1,066 | |
| Pression foyer | | 3,5 | 4,2 | 3,4 | 4,5 | 5 | 5,3 | 6 | 3,3 | 5,3 | 4,7 | 5,1 | 7,6 | mbar |
| Volume foyer | | 410,5 | 410,5 | 548 | 548 | 695 | 695 | 912,1 | 1097,8 | 1479,7 | 1569,7 | 2066,2 | 2066,2 | $dm^3$ |
| Volume total côté fumées | | 676,8 | 676,8 | 888,3 | 888,3 | 1101,4 | 1101,4 | 1388,9 | 1727,9 | 2162,7 | 2531,6 | 3243,5 | 3243,5 | $dm^3$ |
| Surface d'échange totale | | 19,04 | 19,04 | 23,52 | 23,52 | 28,06 | 28,06 | 32,87 | 37,28 | 42,24 | 51,37 | 67,94 | 67,94 | $m^2$ |
| Chaleur thermique volumétrique (Pn max) | | 1091 | 1245 | 1049 | 1166 | 1077,7 | 1102 | 982 | 1002 | 879 | 1020 | 1016 | 1162 | kW/$m^3$ |
| Chaleur thermique spécifique (Pn max) | | 22,5 | 25,6 | 23,3 | 25,9 | 25,4 | 26 | 26 | 28,1 | 29,4 | 29,7 | 29,5 | 33,7 | kW/$m^2$ |
| Pression maximale de service | | 6 | | | | | | | | | | | | bars |
| Température max. admise | | 110 | | | | | | | | | | | | °C |
| Température max. de service | | 95 | | | | | | | | | | | | °C |
| Température de retour min. admise | | 50 | | | | | | | | | | | | °C |
| Pertes de charge | ΔT 10°C | 175 | 228,5 | 42 | 54 | 46 | 48 | 66 | 132 | 189 | 145 | 86 | 111 | mbar |
| | ΔT 20°C | 43 | 56 | 6,5 | 9 | 11 | 11,7 | 16 | 30,5 | 49 | 38 | 23,5 | 30 | mbar |
| Contenu eau | | 593 | 593 | 758 | 758 | 839 | 839 | 1080 | 1350 | 1480 | 1716 | 2000 | 2000 | litres |

**PCI** Pouvoir calorifique inférieur du combustible
**PCS** Pouvoir calorifique supérieur du combustible
**(*)** Température des fumées avec chaudière en marche à 80/60°C et température ambiante à 20-25°C.

⚠ Le conduit de fumée doit garantir la dépression minimale prévue par les normes techniques en vigueur, en considérant une pression « zéro » au raccord avec le conduit de raccordement.

⚠ Valeurs obtenues avec des brûleurs de gaz **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 9,7%, λ= 1,2 et des brûleurs de gasoil **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 12,5%.

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| Type d'appareil | | De Chauffage | | | | |
| | | B23 | | | | |
| Combustible | | Gaz / Fioul | | | | |
| Catégorie d'appareil | | Voir le bruleur | | | | |
| Débit thermique nominal max (Q max) | PCI | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | kW |
| | PCS Gaz | 2998,7 | 3331,9 | 3887,2 | 4442,5 | |
| | PCS Fioul | 2863,2 | 3181,3 | 3711,6 | 4241,8 | |
| Débit thermique nominal min (Q min) | PCI | 2401 | 2701 | 3001 | 3501 | kW |
| | PCS Gaz | 2666,6 | 2999,8 | 3333,0 | 3888,3 | |
| | PCS Fioul | 2546,1 | 2864,3 | 3182,4 | 3712,6 | |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) P4 | max | 2576 | 2862 | 3339 | 3816 | kW |
| Puissance utile nominale (80/60 °C) (Pn min) | min | 2310 | 2598 | 2887 | 3368 | kW |
| Puissance thermique 30 % avec retour 47 °C (P1) | | 739,9 | 826,9 | 943,0 | 1088,0 | kW |
| Efficacité avec débit thermique nominal et régime de haute température h4 (80/60 °C) | PCI | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | % |
| | PCS Gaz | 85,9 | 85,9 | 85,9 | 85,9 | |
| | PCS Fioul | 90,0 | 90,0 | 90,0 | 90,0 | |
| Rendement utile à Pn Min (80/60 °C) | PCI | 96,2 | 96,2 | 96,2 | 96,2 | % |
| | PCS Gaz | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | |
| | PCS Fioul | 90,7 | 90,7 | 90,7 | 90,7 | |
| Efficacité à 30 % du débit thermique nominal h1 avec retour 47 °C | PCI | 96,7 | 96,7 | 96,7 | 96,7 | % |
| | PCS Gaz | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | |
| | PCS Fioul | 91,2 | 91,2 | 91,2 | 91,2 | |
| Pertes de maintien (Pn max) | | < 0,1 | | | | % |
| Température fumées | | <130(*) | | | | °C |
| Débit massique des fumées (Pn max) G20 (*) | | 1,017 | 1,129 | 1,318 | 1,506 | kg/s |
| Débit massique des fumées (Pn max) FIOUL (*) | | 1,199 | 1,333 | 1,555 | 1,777 | |
| Pression foyer | | 8,0 | 6,5 | 7,1 | 8 | mbar |
| Volume foyer | | 2729,8 | 3256,9 | 3743,0 | 4235 | $dm^3$ |
| Volume total côté fumées | | 3648 | 4464 | 5140 | 5847 | $dm^3$ |
| Surface d'échange totale | | 69,36 | 80,11 | 94,66 | 108,3 | $m^2$ |
| Chaleur thermique volumétrique (Pn max) | | 989 | 921 | 935 | 945 | $kW/m^3$ |
| Chaleur thermique spécifique (Pn max) | | 37,1 | 35,7 | 35,3 | 35,2 | $kW/m^2$ |
| Pression maximale de service | | 6 | | | | bars |
| Température max. admise | | 110 | | | | °C |
| Température max. de service | | 95 | | | | °C |
| Température de retour min. admise | | 50 | | | | °C |
| Pertes de charge | ΔT 10°C | 232 | 241 | 183,5 | 220 | mbar |
| | ΔT 20°C | 59 | 52 | 44 | 50 | mbar |
| Contenu eau | | 2700 | 2750 | 3650 | 4075 | litres |

**PCI** Pouvoir calorifique inférieur du combustible
**PCS** Pouvoir calorifique supérieur du combustible
**(*)** Température des fumées avec chaudière en marche à 80/60°C et température ambiante à 20-25°C.

⚠ Le conduit de fumée doit garantir la dépression minimale prévue par les normes techniques en vigueur, en considérant une pression « zéro » au raccord avec le conduit de raccordement.

⚠ Valeurs obtenues avec des brûleurs de gaz **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 9,7%, λ= 1,2 et des brûleurs de gasoil **RIELLO** réglés sur $CO_2$ = 12,5%.

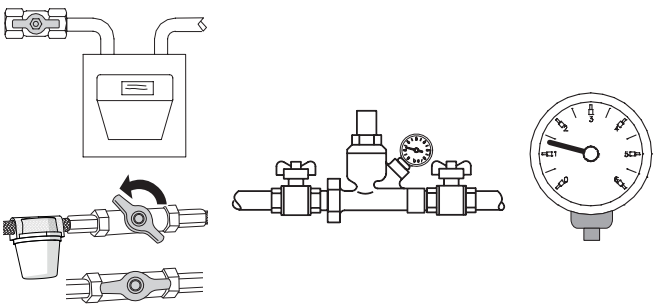
# 2 RESPONSABLE DE L'INSTALLATION

## 2.1 Mise en service

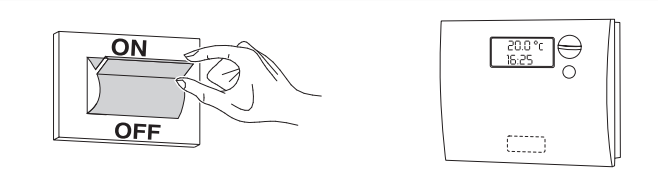
La première mise en service de la chaudière **RTQ 3S RIELLO** doit être effectuée par le Service d'Assistance Technique **RIELLO**, après quoi la chaudière pourra fonctionner automatiquement.

Le responsable de l'installation pourra toutefois avoir à remettre en marche la chaudière de manière autonome sans faire appel au Service d'Assistance Technique ; par exemple, après une période d'absence prolongée.
Dans ce cas, le responsable de l'installation devra effectuer les opérations et les contrôles suivants :

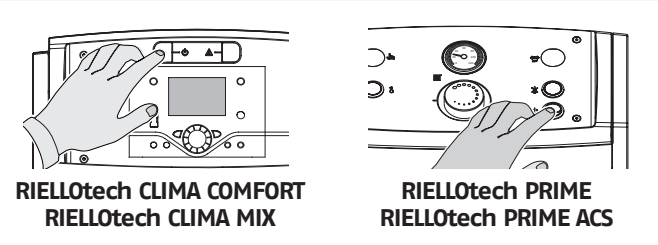
- vérifier que les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique sont ouverts ;
- vérifier que la pression du circuit hydraulique, à froid, soit toujours **supérieure à 1 bar** et inférieure à la limite maximale prévue pour l'appareil ;



- mettre l'interrupteur général de l'installation sur « Marche » ;
- si l'installation est équipée d'une thermorégulation ou d'un ou de plusieurs chronothermostats, vérifier que leur état est « actif » ;



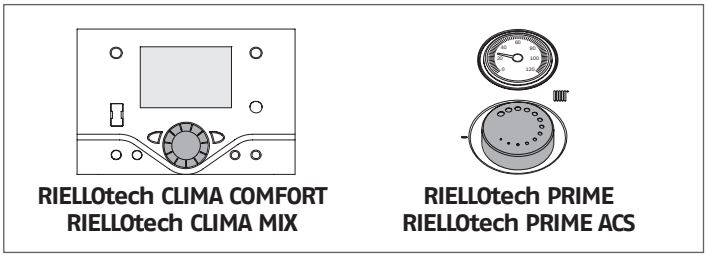

- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur « marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- effectuer les réglages nécessaires, comme indiqué dans la notice d'instructions spécifique du tableau de commande choisi ;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

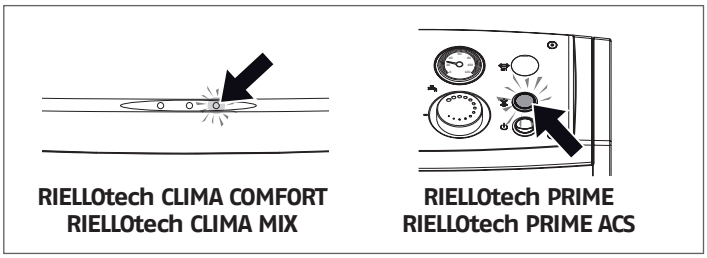
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- régler le ou les chronothermostats d'ambiance ou la thermorégulation sur la température désirée (~20 °C).

La chaudière effectuera la phase d'allumage et, une fois démarrée, elle restera en marche jusqu'à ce que les températures réglées aient été atteintes.

Les démarrages et les pauses successives se produiront automatiquement selon la température souhaitée sans demander aucune autre intervention.

En cas d'anomalies d'allumage ou de fonctionnement, l'appareil effectuera un « ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ » signalé par le « bouton/voyant » rouge se trouvant sur le brûleur et par la lampe de signalisation du tableau de commande.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

⚠ Après un « ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ », attendre environ 30 secondes avant de rétablir les conditions de démarrage.

Pour rétablir les conditions de démarrage, appuyer sur le « bouton/voyant » du brûleur et attendre que la flamme s'allume.

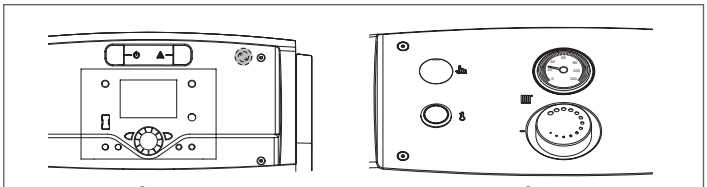
En cas d'échec, cette opération peut être répétée 2 à 3 fois au maximum, on fera ensuite appel au Service d'Assistance Technique **RIELLO**.

Si l'anomalie persiste, vérifier si le thermostat de sécurité s'est déclenché.

⚠ En cas de déclenchement, le thermostat de sécurité provoque l'arrêt de la chaudière, avec une éventuelle signalisation sur le tableau de commande (si présent).

Pour rétablir les conditions de démarrage :

- attendre que la température dans la chaudière descende au-dessous de 80 °C ;
- retirer le capuchon du thermostat de sécurité ;
- appuyer sur le réarmement manuel ;
- attendre que toute la phase de démarrage s'effectue, jusqu'à l'allumage de la flamme.



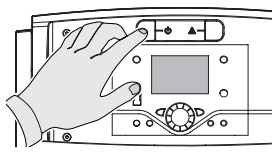
**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

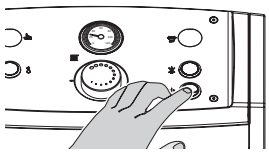
## 2.2 Arrêt temporaire

S'il est nécessaire d'arrêter l'installation pour de courtes périodes, procéder comme suit :

- mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 0 « Arrêt » et vérifier que la lampe de signalisation verte s'éteint ;

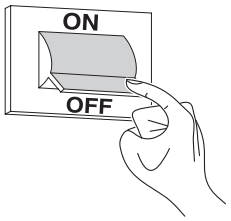


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

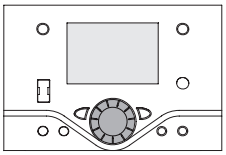
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «Arrêt» ;



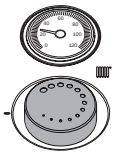

⚠ Si la température extérieure descend au-dessous de ZÉRO (risque de gel), la procédure décrite ci-dessus NE DOIT PAS être effectuée.

Il faut donc :

- effectuer les réglages nécessaires, comme indiqué dans la notice d'instructions spécifique du tableau de commande choisi ;

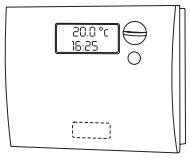


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

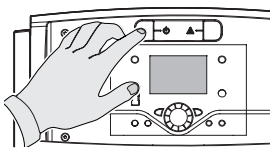
- s'assurer que l'éventuelle thermorégulation ou le ou les éventuels chronothermostats d'ambiance sont actifs ou mis en condition « antigel ».



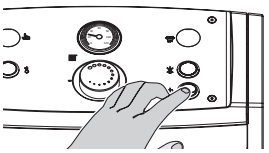

## 2.3 Arrêt pour de longues périodes

La non-utilisation de la chaudière pendant une longue période implique la réalisation des opérations suivantes :

- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 0 « Arrêt » et vérifier que la lampe de signalisation verte s'éteint

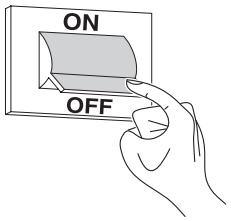


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

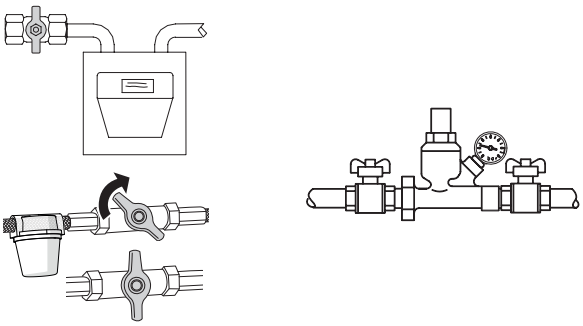


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- Placer l'interrupteur général de l'installation sur "éteint"




- Fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation de chauffage;



- Vidanger l'installation thermique s'il y a un risque de gel.

⚠ Faire appel au Service d'Assistance Technique **RIELLO** en cas de difficultés de mise en œuvre de la procédure indiquée ci-dessus.

## 2.4 Nettoyage

Il est possible de nettoyer la carrosserie extérieure de la chaudière à l'aide de chiffons mouillés d'eau et de savon.
En cas de taches tenaces, mouiller le chiffon avec un mélange contenant 50 % d'eau et 50 % d'alcool dénaturé ou avec des produits spécifiques.
Une fois le nettoyage terminé, sécher avec soin.

⛔ Ne pas utiliser d'éponges imbibées de produits abrasifs ou de détergents en poudre.

⛔ Il est interdit d'effectuer toute opération de nettoyage avant d'avoir isolé la chaudière du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation et l'interrupteur principal du tableau de commande sur "Arrêt ».

⚠ Le nettoyage de la chambre de combustion et du parcours des fumées doit être effectué périodiquement par le Service d'Assistance Technique ou par des professionnels qualifiés (voir p. 49).

## 2.5 Entretien

Ne pas oublier que LE RESPONSABLE DE L'INSTALLATION THERMIQUE doit confier L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE et la MESURE DU RENDEMENT DE COMBUSTION À DES PROFESSIONNELS QUALIFIÉS.

Le Service d'Assistance Technique **RIELLO** peut remplir cette importante obligation légale et donner aussi d'importantes informations sur les possibilités de MAINTENANCE PROGRAMMÉE, laquelle est synonyme de :

- Plus grande sécurité
- Respect des lois en vigueur
- Tranquillité de ne risquer aucune sanction en cas de contrôles.

L'entretien périodique est essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée de l'appareil.
De plus, il s'agit d'une obligation légale: il doit être effectué, une fois par an, par du personnel qualifié.

## **2.6** Informations utiles

**Vendeur:** .....
**M.:** .....
**Rue:** .....
**Tél.:** .....

**Installateur:** .....
**M.:** .....
**Rue:** .....
**Tél.:** .....

**Service d'Assistance Technique:** .....
**M.:** .....
**Rue:** .....
**Tél.:** .....

| Date | Intervention |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**Fournisseur du combustible:** .....
**M.:** .....
**Rue:** .....
**Tél.:** .....

| Date | Quantité fournie | Date | Quantité fournie | Date | Quantité fournie | Date | Quantité fournie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

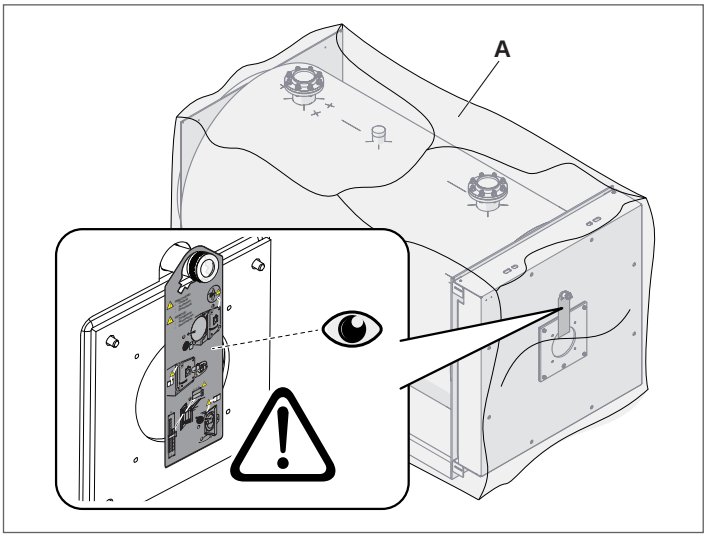
# 3 INSTALLATEUR

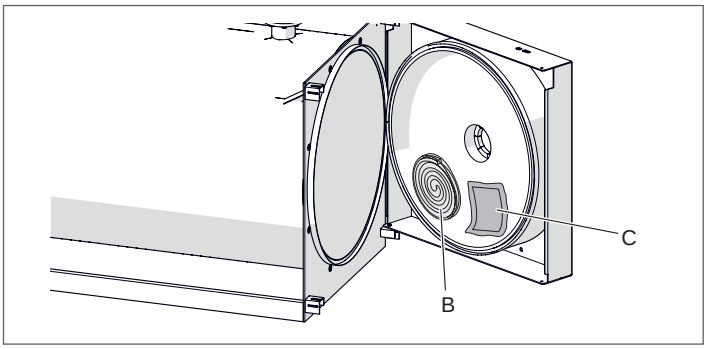
## 3.1 Réception du produit

Les chaudières **RTQ 3S RIELLO** sont livrées dans **3 des colis séparés** :

1 **LE CORPS DE LA CHAUDIÈRE** à l'intérieur d'un boîtier de protection (A), comprenant:
- Matelas céramique (B);
- Étui documents (C) contenant :
  - Manuel des instructions;
  - Étiquette de la plaque technique (à appliquer sur le panneau lors de l'installation);
  - Certificat de garantie et certificat d'essai hydraulique;
  - Étiquettes avec code-barres.

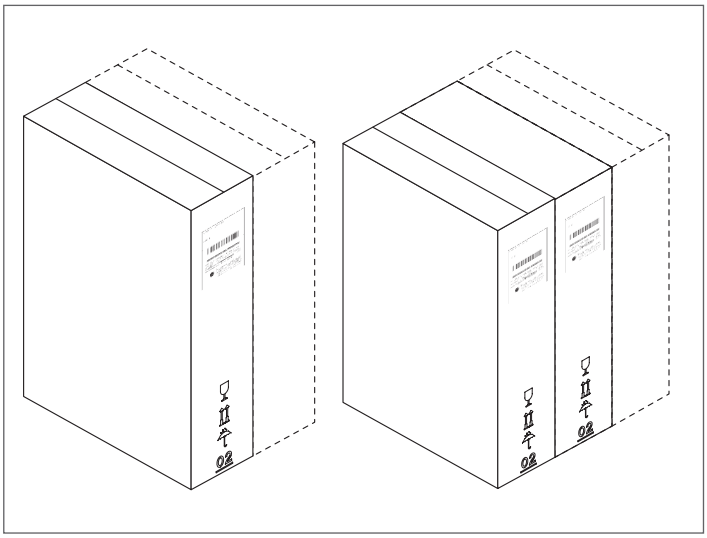
⚠ **IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE DÉMARRER LA CHAUDIÈRE AVANT D'AVOIR EFFECTUÉ LES OPÉRATIONS INDIQUÉES SUR L'ÉTIQUETTE ROUGE DU VISEUR DE FLAMME.**



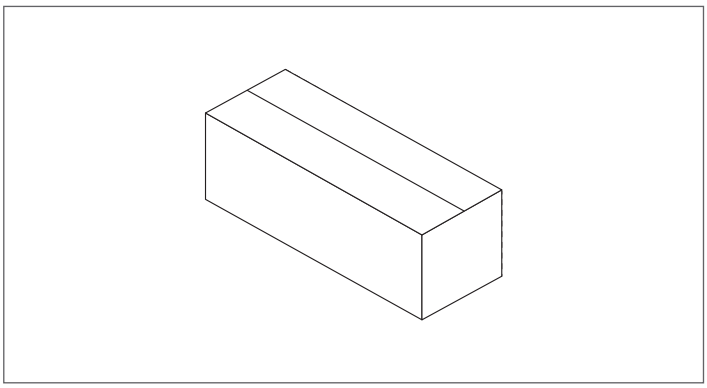




⚠ **LES MANUELS D'INSTRUCTIONS FONT PARTIE INTÉGRANTE DE LA CHAUDIÈRE, IL EST DONC RECOMMANDÉ DE LES LIRE ET DE LES CONSERVER SOIGNEUSEMENT.**

2 **LE PANNEAUTAGE** complet avec accessoires de montage :
- 1 emballage pour les modèles RTQ 35÷349 3S
- 2 emballages pour les modèles RTQ 448÷3000 3S
- 3 emballages pour les modèles RTQ 3500÷4000 3S



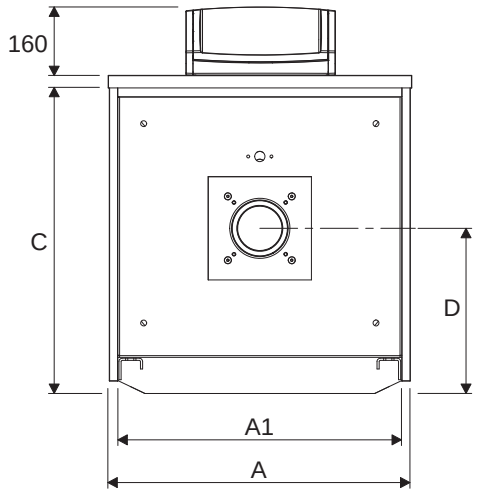
3 **LE PANNEAU AVANT** à appliquer sur la porte d'entrée.

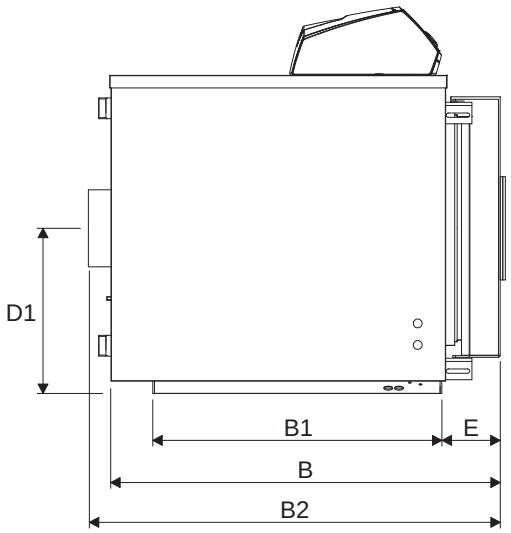


⚠ Le fonctionnement des chaudières **RTQ 3S RIELLO** est soumis à l'utilisation d'un tableau de commande indiqué au paragraphe « Tableaux de commande » à la page 6.

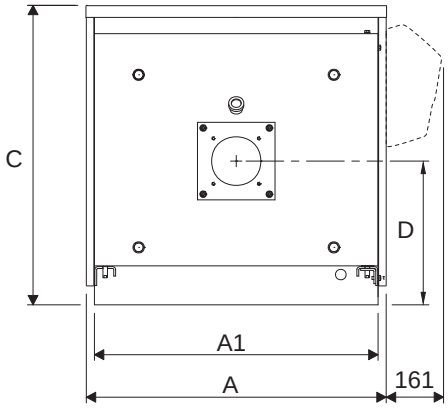
## 3.2 Dimensions et poids

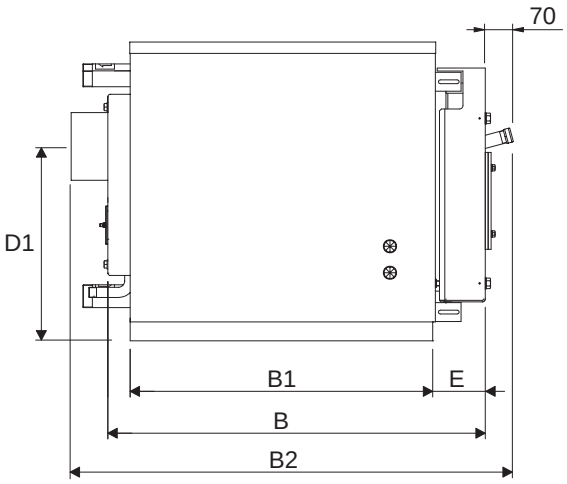
**RTQ 35÷91 3S**



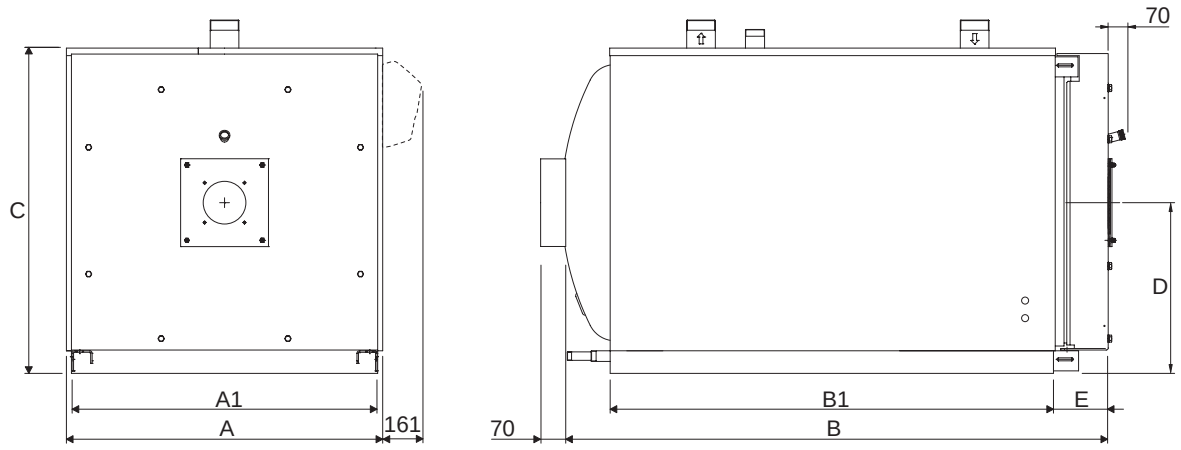

**RTQ 115÷166 3S**



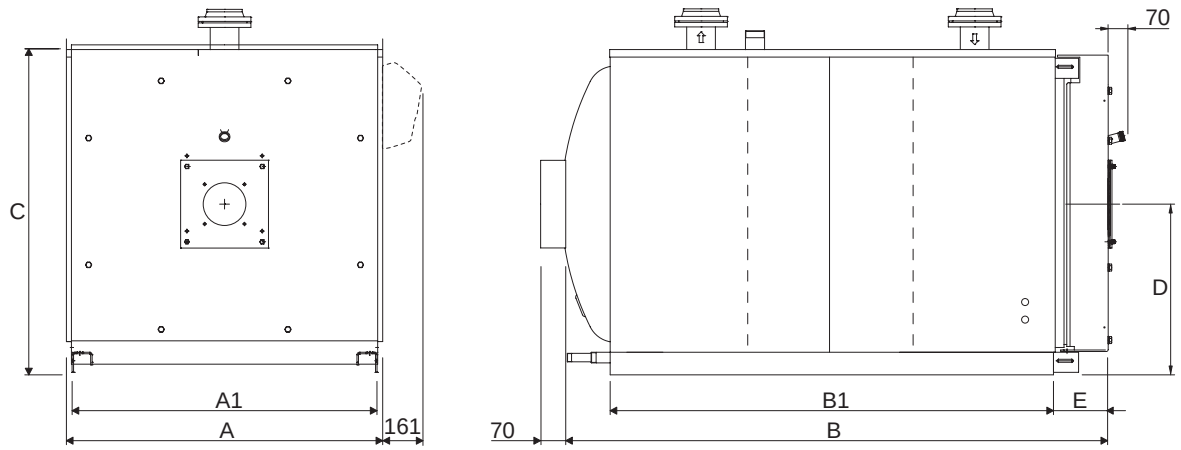




| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 35 | 55 | 70 | 91 | 115 | 166 | |
| A | Largeur | 605 | 605 | 705 | 705 | 805 | 853 | mm |
| A1 | Largeur base | 560 | 560 | 660 | 660 | 753 | 803 | mm |
| B | Longueur | 830 | 980 | 910 | 1060 | 1130 | 1330 | mm |
| B1 | Longueur base | 623 | 773 | 672 | 822 | 945 | 1110 | mm |
| B2 | Longueur (y compris la sortie des fumées) | 885 | 1035 | 970 | 1120 | 1200 | 1400 | mm |
| C | Hauteur | 605 | 605 | 740 | 740 | 790 | 840 | mm |
| D | Axe brûleur | 310 | 310 | 384 | 384 | 410 | 435 | mm |
| D1 | Axe cheminée | 325 | 325 | 384 | 384 | 500 | 525 | mm |
| E | Saillie porte | 110 | 110 | 135 | 135 | 135 | 145 | mm |
| Poids Corps chaudière | | 119 | 140 | 177 | 201 | 258 | 352 | kg |
| Poids de la carrosserie | | 18 | 20 | 22 | 24 | 25 | 30 | kg |
| Poids Total Chaudière (panneau compris) | | 137 | 160 | 199 | 225 | 283 | 382 | kg |

**RTQ 217÷349 3S**

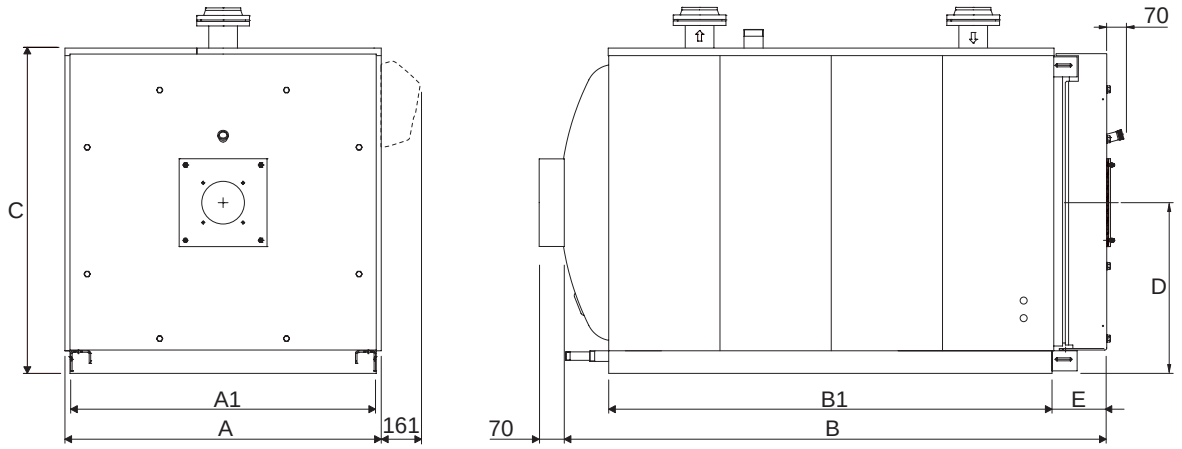



**RTQ 448÷575 3S**




| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 217 | 255 | 318 | 349 | 448 | 511 | 575 | |
| A | Largeur | 925 | 925 | 975 | 975 | 1150 | 1150 | 1220 | mm |
| A1 | Largeur base | 875 | 875 | 925 | 925 | 1100 | 1100 | 1170 | mm |
| B | Longueur | 1480 | 1480 | 1710 | 1710 | 2045 | 2045 | 2310 | mm |
| B1 | Longueur base | 1255 | 1255 | 1450 | 1450 | 1710 | 1710 | 1930 | mm |
| B2 | Longueur (y compris la sortie des fumées) | 1550 | 1550 | 1780 | 1780 | 2115 | 2115 | 2380 | mm |
| C | Hauteur | 980 | 980 | 1030 | 1030 | 1210 | 1210 | 1280 | mm |
| D | Axe brûleur / Axe cheminée | 525 | 525 | 550 | 550 | 655 | 655 | 690 | mm |
| E | Saillie porte | 150 | 150 | 180 | 180 | 195 | 195 | 205 | mm |
| Poids Corps chaudière | | 420 | 438 | 568 | 568 | 903 | 903 | 1134 | kg |
| Poids de la carrosserie | | 35 | 35 | 42 | 42 | 50 | 50 | 55 | kg |
| Poids Total Chaudière (panneau compris) | | 455 | 473 | 610 | 610 | 953 | 953 | 1189 | kg |

**RTQ 639÷4000 3S**



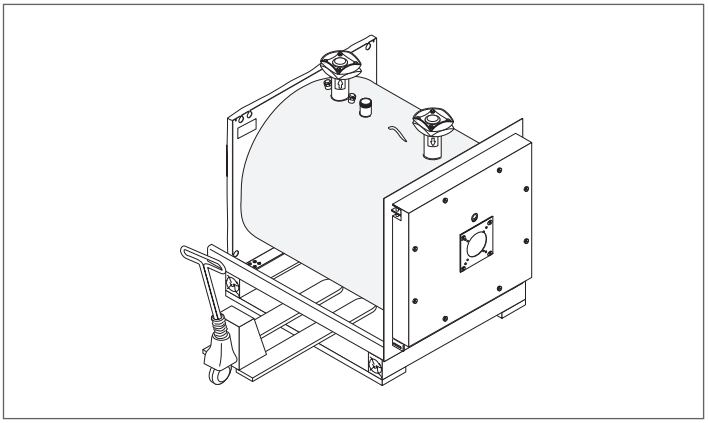

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 639 | 750 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| A | Largeur | 1220 | 1285 | 1285 | 1360 | 1450 | 1535 | 1605 | 1715 | 1715 | 1865 | 1935 | 2040 | 2070 | mm |
| A1 | Largeur base | 1170 | 1235 | 1235 | 1310 | 1400 | 1485 | 1555 | 1660 | 1660 | 1815 | 1885 | 1990 | 2020 | mm |
| B | Longueur | 2310 | 2450 | 2450 | 2765 | 2860 | 3055 | 3045 | 3330 | 3330 | 3490 | 3570 | 3934 | 4184 | mm |
| B1 | Longueur base | 1960 | 2110 | 2110 | 2375 | 2470 | 2580 | 2630 | 2890 | 2890 | 2940 | 3040 | 3332 | 3560 | mm |
| B2 | Longueur (y compris la sortie des fumées) | 2380 | 2520 | 2520 | 2835 | 2965 | 3125 | 3115 | 3400 | 3400 | 3560 | 3640 | 4004 | 4254 | mm |
| C | Hauteur | 1280 | 1335 | 1335 | 1430 | 1530 | 1610 | 1680 | 1850 | 1850 | 1995 | 2055 | 2165 | 2170 | mm |
| D | Axe brûleur / Axe cheminée | 690 | 715 | 715 | 755 | 820 | 865 | 900 | 1000 | 1000 | 1050 | 1080 | 1155 | 1170 | mm |
| E | Saillie porte | 205 | 215 | 215 | 245 | 250 | 290 | 290 | 300 | 300 | 310 | 280 | 325 | 325 | mm |
| Poids Corps chaudière | | 1134 | 1400 | 1400 | 1730 | 2340 | 2730 | 3215 | 4170 | 4180 | 4676 | 5190 | 6015 | 6600 | kg |
| Poids de la carrosserie | | 55 | 70 | 70 | 87 | 95 | 110 | 115 | 122 | 122 | 150 | 156 | 180 | 190 | kg |
| Poids Total Chaudière (panneau compris) | | 1189 | 1470 | 1470 | 1817 | 2435 | 2840 | 3330 | 4292 | 4302 | 4826 | 5346 | 6195 | 6790 | kg |

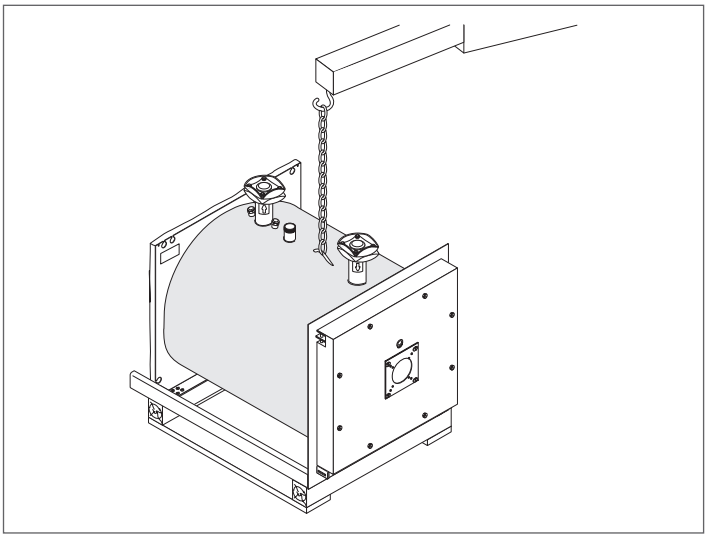
## 3.3 Manutention

Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO** sont munies d'un anneau de levage. Faire attention pendant la manutention et se servir d'équipements appropriés à leur poids.

Avant de positionner la chaudière, retirer la base en bois en dévissant les vis de fixation.

⚠ Utiliser des protections de sécurité adéquates.





## 3.4 Local d'installation

Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO** doivent être installées dans des locaux à usage exclusif, conformes aux normes techniques et aux lois en vigueur, et dotés d'ouvertures d'aération correctement dimensionnées.

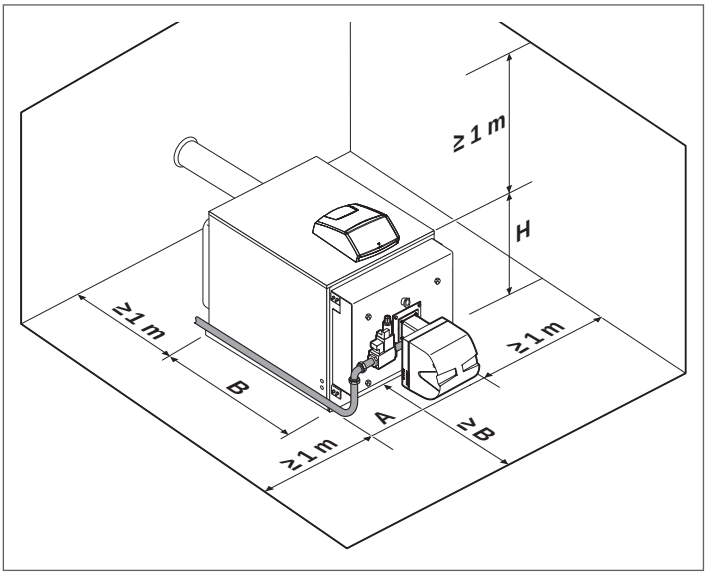
Si possible, la chaudière doit être positionnée soulevée du sol afin de réduire le plus possible l'aspiration de poussières par le ventilateur du brûleur.

⚠ Pour la Belgique les chaudières doivent être installées suivant la norme NBN D51.003, la norme NBN B61.002 (puissance < 70 kW), la norme NBN B61.001 (puissance > 70 kW).

⚠ Tenir compte des espaces nécessaires pour accéder aux dispositifs de sécurité et de réglage et pour effectuer les opérations d'entretien.

⚠ Dans le cas où le brûleur serait alimenté avec du gaz combustible d'un poids spécifique supérieur à celui de l'air, les parties électriques devront être placées à une hauteur du sol supérieure à 500 mm.

⛔ L'appareil ne peut pas être installé en plein air parce qu'il n'a pas été conçu pour fonctionner en extérieur et qu'il ne dispose pas de systèmes antigel automatiques.




| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 35 | 55 | 70 | 91 | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | 349 | 448 | 511 | 575 | 639 | |
| A | Largeur | 605 | 605 | 705 | 705 | 805 | 853 | 925 | 925 | 975 | 975 | 975 | 975 | 1150 | 1220 | mm |
| B | Longueur | 830 | 980 | 910 | 1060 | 1130 | 1330 | 1480 | 1480 | 1710 | 1710 | 1877 | 1877 | 2007 | 2310 | mm |
| H | Hauteur totale de la chaudière | 605 | 605 | 740 | 740 | 790 | 840 | 980 | 980 | 1030 | 1030 | 1030 | 1030 | 1210 | 1280 | mm |

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 750 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| A | Largeur | 1285 | 1285 | 1360 | 1450 | 1535 | 1605 | 1655 | 1800 | 1865 | 1935 | 2040 | 2070 | mm |
| B | Longueur | 2450 | 2450 | 2765 | 2860 | 3055 | 3045 | 3121 | 3385 | 3490 | 3570 | 3934 | 4184 | mm |
| H | Hauteur totale de la chaudière | 1335 | 1335 | 1430 | 1530 | 1610 | 1680 | 1752 | 1925 | 1995 | 2055 | 2165 | 2170 | mm |

### 3.4.1 Montage sur des installations anciennes ou à moderniser

Quand la chaudière est installée à la place d'une ancienne chaudière ou sur une installation à adapter aux nouvelles exigences, vérifier que :

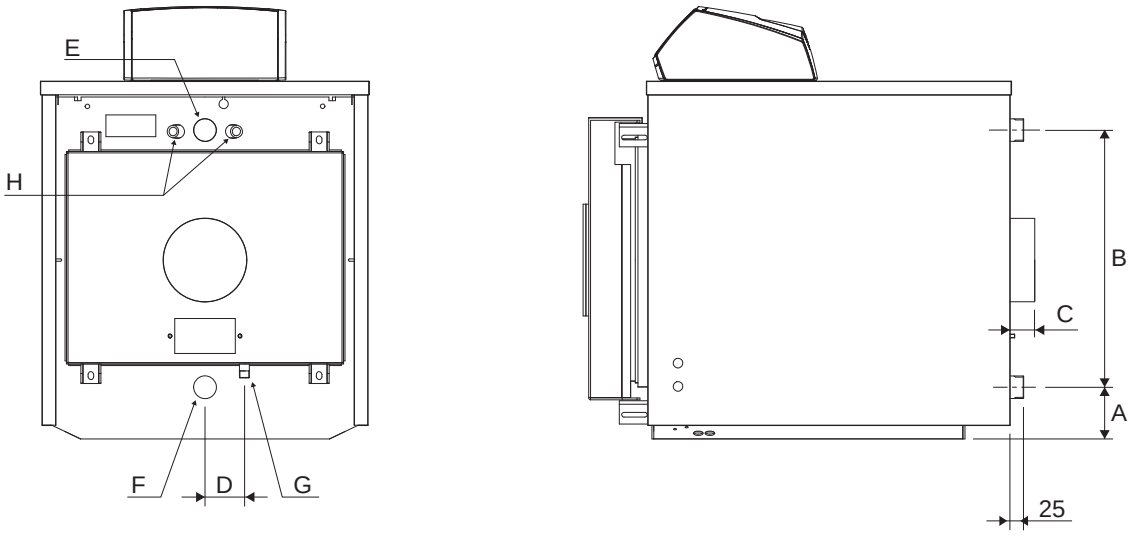
- le conduit de fumée est adapté aux températures des produits de la combustion et qu'il a été calculé et construit conformément aux normes. Il doit être le plus rectiligne possible, étanche, isolé et ne pas avoir d'obstructions ou de rétrécissements ;
- l'installation électrique a été réalisée conformément aux normes spécifiques et par des professionnels qualifiés ;
- la ligne d'amenée du combustible et l'éventuel réservoir ont été réalisés selon les normes spécifiques ;
- les vases d'expansion absorbent totalement la dilatation du fluide contenu dans l'installation ;
- le débit, la hauteur manométrique et la direction du flux des pompes de circulation sont appropriés ;
- l'installation a été lavée, qu'elle est exempte de boues et d'incrustations et qu'elle a été désaérée ; vérifier aussi les joints hydrauliques ;
- on a prévu un système de traitement en cas d'eau d'alimentation/d'appoint particulière.

## 3.5 Raccordements hydrauliques

Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO** sont conçues et réalisées pour être montées dans des installations de chauffage ainsi que, lorsqu'elles sont raccordées à des systèmes appropriés, pour la production d'eau chaude sanitaire. Les caractéristiques des raccords hydrauliques sont indiquées dans le tableau.

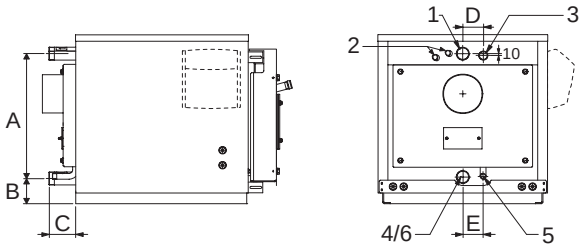
⚠ Tenir compte des encombrements du tableau de commande qui doit être monté dans la partie supérieure.

**RTQ 35÷91 3S**

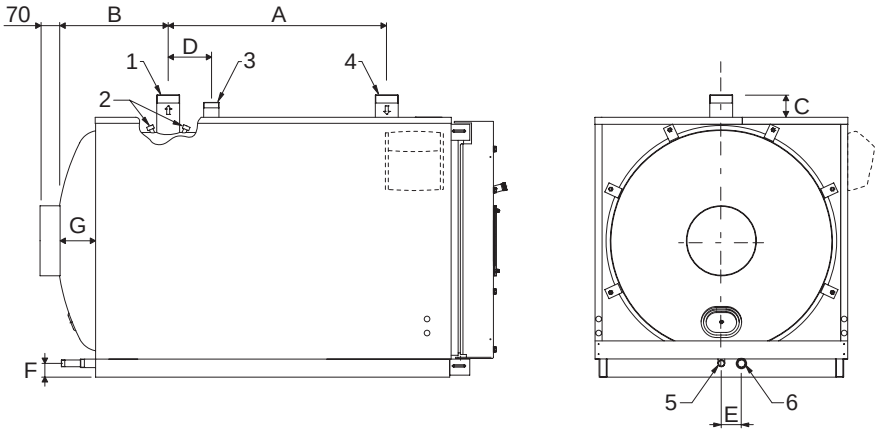



| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 35 | 55 | 70 | 91 | |
| A | Distance retour – base | 85 | 85 | 110 | 110 | mm |
| B | Espacement Refoulement/Retour | 455 | 455 | 552 | 552 | mm |
| C | Saillie évacuation des fumées | 50 | 50 | 60 | 60 | mm |
| D | Espac. Évacuation Condensation Fumées | 75 | 75 | 85 | 85 | mm |
| E | Refoulement Installation | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | Ø |
| F | Retour Installation | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 1" 1/2 | 1" 1/2 | Ø |
| G | Évacuation de la condensation de la cheminée | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | Ø |
| H | Regard des sondes | G 1/2" – Ø 16 | | | | Ø |

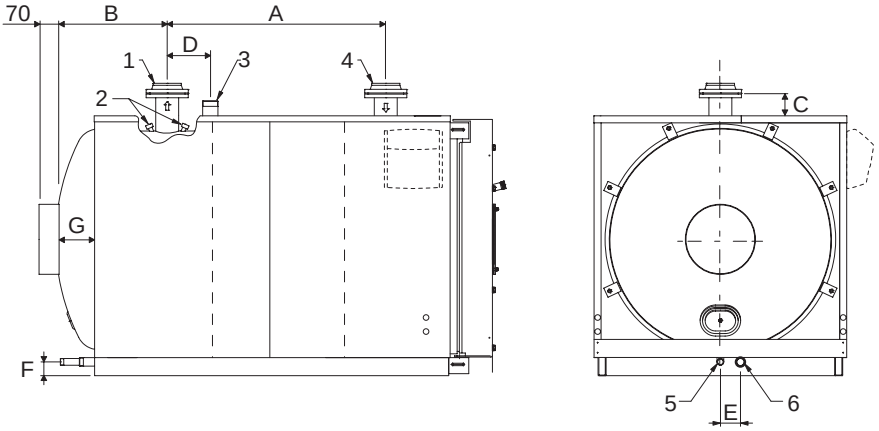
**RTQ 115÷166 3S**




**RTQ 217÷349 3S**



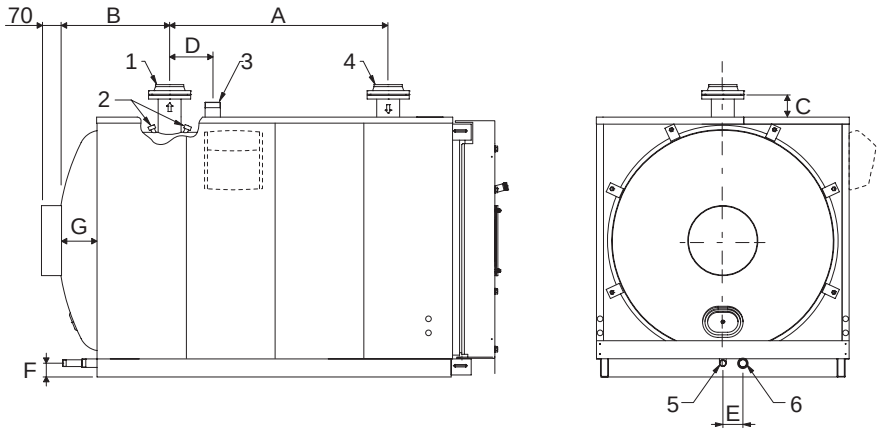

**RTQ 448÷575 3S**




| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | 349 | 448 | 511 | 575 | |
| 1 | Départ installation * | G2" | G2" | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | DN80 | DN80 | DN100 | Ø |
| 2 | Puits bulbes / sonde instruments | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | Ø |
| 3 | Raccord de sécurité | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | Ø |
| 4 | Retour installation * | G2" | G2" | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | DN80 | DN80 | DN100 | Ø |
| 5 | Évacuation des condensats | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G3/4" | G1" | G1" | G1" | Ø |
| 6 | Vidange chaudière | G2" | G2" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | Ø |
| A | | 577 | 628 | 750 | 750 | 850 | 850 | 1000 | 1000 | 1250 | mm |
| B | | 124 | 124 | 305 | 305 | 395 | 395 | 480 | 480 | 445 | mm |
| C | | 115 | 115 | 80 | 80 | 80 | 80 | 75 | 75 | 105 | mm |
| D | | 95 | 110 | 205 | 205 | 205 | 205 | 215 | 215 | 300 | mm |
| E | | 95 | 120 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | mm |
| F | | - | - | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | mm |
| G | | - | - | 85 | 85 | 85 | 85 | 145 | 145 | 180 | mm |

**(*)** Toutes les connexions à bride sont PN6 selon UNI EN 1092-1.

**RTQ 639÷4000 3S**

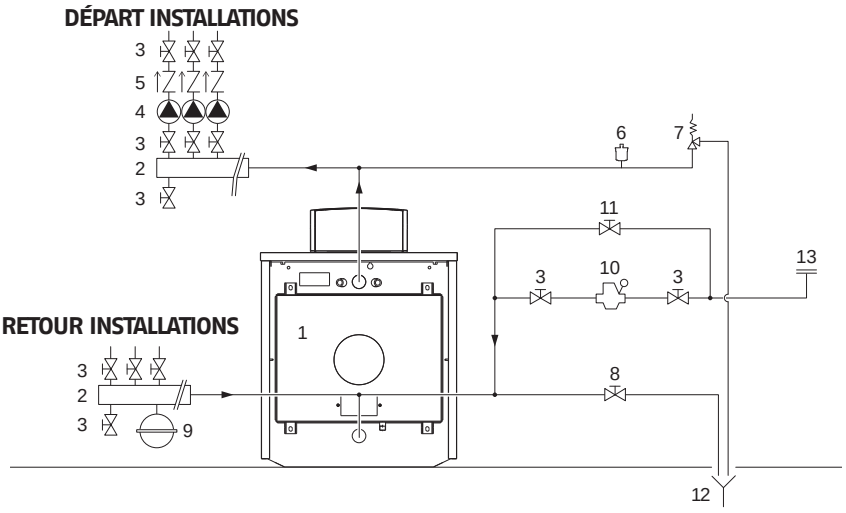



| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 639 | 750 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | 2100 | |
| 1 | Départ installation * | DN100 | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | DN125 | DN150 | DN175 | Ø |
| 2 | Puits bulbes / sonde instruments | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | Ø |
| 3 | Raccord de sécurité | G1"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | G2"1/2 | DN 80 | DN100 | DN100 | Ø |
| 4 | Retour installation * | DN100 | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | DN125 | DN150 | DN175 | Ø |
| 5 | Évacuation des condensats | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | G1" | Ø |
| 6 | Vidange chaudière | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | Ø |
| A | | 1250 | 1300 | 1300 | 1540 | 1600 | 1650 | 1650 | 1910 | mm |
| B | | 505 | 580 | 580 | 590 | 655 | 700 | 645 | 745 | mm |
| C | | 105 | 105 | 105 | 100 | 115 | 125 | 142 | 122 | mm |
| D | | 300 | 250 | 250 | 550 | 650 | 380 | 280 | 510 | mm |
| E | | 110 | 110 | 110 | 115 | 110 | 115 | 115 | 120 | mm |
| F | | 95 | 95 | 95 | 90 | 115 | 120 | 118 | 155 | mm |
| G | | 180 | 125 | 125 | 125 | 170 | 180 | 115 | 225 | mm |

| DESCRIPTION | | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2400 | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| 1 | Départ installation * | DN175 | DN175 | DN175 | DN200 | DN200 | Ø |
| 2 | Puits bulbes / sonde instruments | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | G1/2" | Ø |
| 3 | Raccord de sécurité | DN100 | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | Ø |
| 4 | Retour installation * | DN175 | DN175 | DN175 | DN200 | DN200 | Ø |
| 5 | Évacuation des condensats | G1" | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | G1"1/4 | Ø |
| 6 | Vidange chaudière | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | G1"1/2 | Ø |
| A | | 1910 | 2115 | 2215 | 2410 | 2660 | mm |
| B | | 745 | 610 | 610 | 690 | 690 | mm |
| C | | 122 | 95 | 107 | 57 | 100 | mm |
| D | | 510 | 500 | 500 | 550 | 550 | mm |
| E | | 120 | 129 | 137 | 150 | 150 | mm |
| F | | 155 | 132 | 125 | 160 | 160 | mm |
| G | | 225 | 140 | 140 | 160 | 170 | mm |

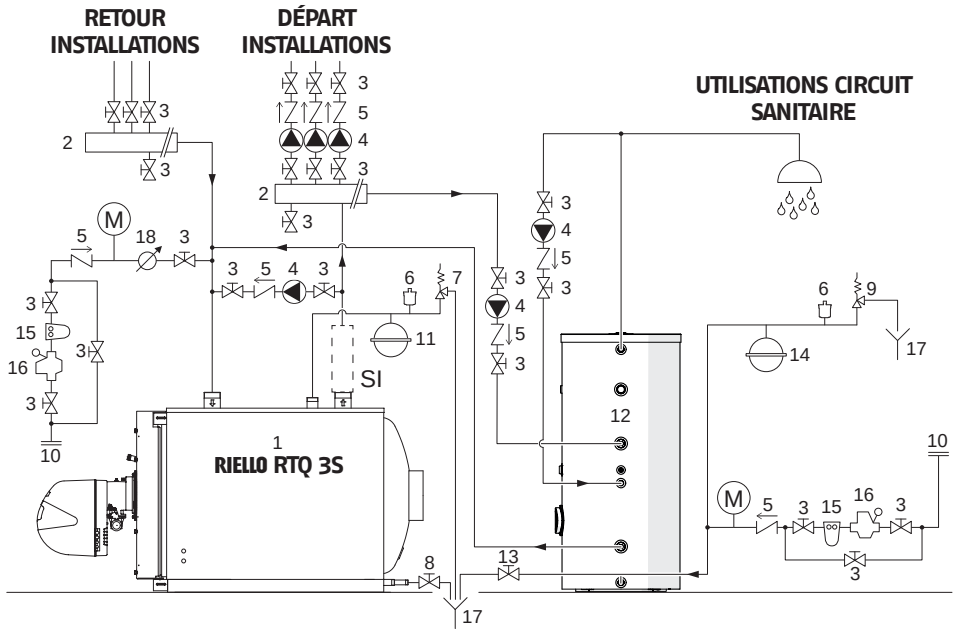
**(*)** Toutes les connexions à bride sont PN6 selon UNI EN 1092-1.

## SCHÉMAS DE PRINCIPE




**Installation pour chauffage seul**

**1** chaudière
**2** Collecteurs installation
**3** Vannes d'arrêt
**4** Circulateurs installation
**5** Clapets anti-retour
**6** Purgeur automatique
**7** Soupape de sécurité chaudière
**8** Robinet de vidange chaudière
**9** Vase d'expansion
**10** Groupe de réduction
**11** Vanne manuelle de charge rapide
**12** Vidange
**13** Remplissage installation




**Installation pour chauffage et production d'eau sanitaire**

**1** Chaudière **RIELLO RTQ 3S**
**2** Collecteurs installation
**3** Vannes d'arrêt
**4** Circulateurs installation
**5** Clapets anti-retour
**6** Purgeur automatique
**7** Soupape de sécurité chaudière
**8** Robinet de vidange chaudière
**9** Soupape de sécurité préparateur
**10** Remplissage installation
**11** Vase d'expansion installation
**12** Ballon à distance **RIELLO**
**13** Robinet de vidange préparateur
**14** Vase d'expansion sanitaire
**15** Filtre adoucisseur
**16** Réducteur de pression
**17** Vidange
**18** Compteur eau alimentation/appoint

**SI** Kit Sécurités du système (installer selon la règlementation locale)
**M** Manomètre

⚠ L'installateur est chargé de choisir et d'installer les composants. Il doit travailler selon les règles de la bonne technique et se conformer à la législation en vigueur.

⚠ Dans les installations contenant de l'antigel, il est obligatoire d'employer des disconnecteurs hydrauliques.

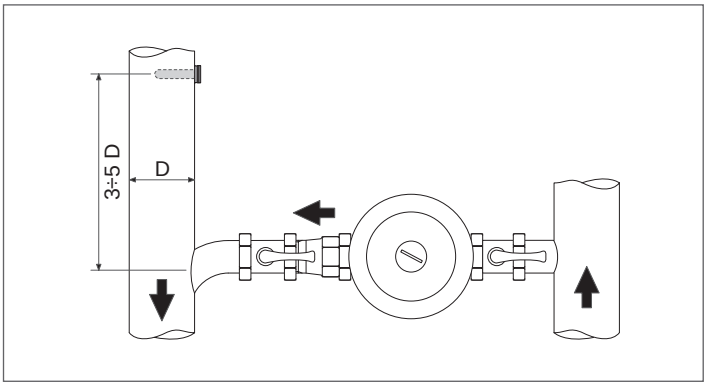
⚠ Les eaux d'alimentation/réintégration particulières doivent être conditionnées avec des systèmes de traitement appropriés. Les valeurs indiquées dans le tableau de la page peuvent être considérées comme des valeurs de référence 29.

## 3.6 Pompe anti-condensats

Afin d'éviter d'endommager la chaudière pendant les transitoires et avant la mise en régime de l'installation, il faut employer une pompe anti-condensats. Pendant les périodes de fonctionnement de l'installation, cette pompe doit assurer un débit compris entre 20 et 30 % du débit total ainsi qu'une température de l'eau de retour non inférieure à 55 °C. La pompe doit en outre s'arrêter avec un retard d'au moins 3 minutes avant toute période d'arrêt prolongé de la chaudière (arrêt total nocturne, week-ends, etc.).

⚠ Afin de relever la température effective de retour de l'installation, dans le but de commander la pompe anti-condensats ou de gérer les fonctions de mise en régime dans des systèmes de thermorégulation, il faut prévoir un doigt de gant pour sonde à placer à 3÷5 diamètres du tuyau de retour avant le (en amont du) point de branchement hydraulique.

⚠ D'éventuels appareils thermorégulateurs, extérieurs au tableau de commande de la chaudière, doivent être compatibles tant pour ce qui est des raccordements électriques que de la logique de fonctionnement.




## 3.7 L'eau dans les installations de chauffage

**AVANT-PROPOS**

Le traitement de l'eau de l'installation est une CONDITION NÉCESSAIRE pour le bon fonctionnement et la garantie de durée dans le temps du générateur de chaleur et de tous les composants de l'installation.Cela est valable lorsqu'on intervient non seulement sur des installations existantes, mais aussi sur des installations neuves.
Les boues, le calcaire et les contaminants présents dans l'eau peuvent provoquer un endommagement irréversible du générateur de chaleur, même dans de bref délais et quel que soit le niveau de qualité des matériaux employés.
Pour de plus amples informations sur le type et l'utilisation d'additifs, contacter le Service d'Assistance Technique.

⚠ Respecter les dispositions légales en vigueur dans le pays d'installation.

**L'EAU DANS LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE.**
**INDICATIONS POUR LA CONCEPTION, L'INSTALLATION ET LA GESTION DES INSTALLATIONS THERMIQUES.**

**1. Caractéristiques physico-chimiques**
Les caractéristiques physico-chimiques de l'eau doivent être conformes aux normes et au tableau ci-dessous :

**Normes européennes:**
- **EN 14868** Protection des matériaux métalliques contre la corrosion dans les systèmes fermés à circulation d'eau
- **EN 12953-10** Exigences relatives à la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau dans la chaudière >100°C

**Normes Nationales / Dgls:**
- **UNI 8065:2019** Traitement de l'eau à usage civil

| GÉNÉRATEURS EN ACIER | | | |
|---|---|---|---|
| | U/M | Eau de premier remplissage | Eau à régime (*) |
| pH (avec aluminium) | | 7 - 8 | 7 - 8,5 |
| pH (sans aluminium) | | 8,3 - 9,5 | 8,3 - 9,5 |
| Dureté | °F | < 15 | < 15 |
| Conductibilité électrique | µs/cm | | < 500 |
| Chlorures | mg/l | | < 50 |
| Oxygène ($O_2$) | mg/l | | < 0,1 |
| Fer (Fe) | mg/l | < 0,5 | < 0,5 (**) |
| Cuivre (Cu) | mg/l | < 0,1 | < 0,1 (**) |
| Aluminium (Al) | mg/l | | < 0,1 (**) |
| Turbidité | | Limpide | Limpide |

(*) valeurs de l'eau de l'installation après 8 semaines de fonctionnement;
(**) les valeurs plus élevées sont dues à des phénomènes corrosifs à éliminer.

**Remarque générale pour l'eau des appoints :**
- Si on utilise de l'eau adoucie, 8 semaines après l'appoint, il est obligatoire de revérifier que l'eau du système respecte bien les limites, en particulier pour ce qui est de la conductivité électrique
- Si on utilise de l'eau déminéralisée, les contrôles ne sont pas nécessaires.

**2. Les installations de chauffage**

⚠ Les éventuels appoints ne doivent pas être effectués au moyen d'un système de remplissage automatique, mais ils doivent être effectués manuellement et portés sur le livret de la chaufferie.

⚠ Dans le cas de plusieurs chaudières, au cours de la première période de fonctionnement, il faut qu'elles soient toutes mises en fonction soit simultanément, soit avec un temps de rotation très bas, de manière à répartir uniformément le dépôt initial limité de calcaire.

⚠ Une fois la réalisation de l'installation terminée, il faut procéder à un cycle de lavage pour nettoyer l'installation des éventuels résidus d'usinage.

⚠ L'eau de remplissage et l'éventuelle eau d'appoint de l'installation doivent toujours être filtrées (filtres à mailles synthétiques ou métalliques d'une capacité filtrante non inférieure à 50 microns) afin d'éviter les dépôts pouvant amorcer le phénomène de corrosion par dépôt.

⚠ Avant de remplir les installations existantes, le système de chauffage doit être nettoyé et lavé conformément aux règles de l'art. La chaudière peut être remplie seulement après le lavage du système de chauffage.

**2.1 Les nouvelles installations de chauffage**
Le premier chargement de l'installation doit être fait lentement, une fois rempli et purgé, le système ne devrait plus subir de remises à niveau.
Pendant le premier allumage, l'installation doit être amenée à la température maximale de service afin de faciliter la désaération (une température trop basse empêche la sortie des gaz).

**2.2 La requalification d'anciennes installations de chauffage**
En cas de remplacement de la chaudière, si dans les installations existantes la qualité de l'eau est conforme aux prescriptions, il n'est pas recommandé de procéder à un nouveau remplissage. Si la qualité de l'eau n'est pas conforme aux prescriptions, il est recommandé de reconditionner l'eau ou de séparer les systèmes (les exigences en matière de qualité de l'eau doivent être respectées dans le circuit de la chaudière).

**3. Corrosion**

**3.1 Corrosion par dépôt**
La corrosion par sous-dépôt est un phénomène électrochimique, qui est dû à la présence de sable, de rouille, etc. à l'intérieur de la masse d'eau. Ces substances solides se déposent généralement dans le fond de la chaudière (boues) sur les plaques tubulaires d'extrémité et dans les interstices des faisceaux de tubes. À ce niveau, peuvent se déclencher des phénomènes de micro-corrosion en raison de la différence de potentiel électrochimique qui se crée entre le matériau en contact avec l'impureté et le matériau avoisinant.
**3.2 Corrosion par les courants vagabonds**
La corrosion par courants de dispersion peut se produire en raison d'un potentiel électrique différent entre l'eau de la chaudière et la masse métallique de la chaudière ou de la conduite. Le phénomène laisse des traces caractéristiques, à savoir de petits trous coniques réguliers.

⚠ Les divers composants métalliques doivent par conséquent être correctement mis à la terre.

**4. Élimination de l'air et des gaz dans les installations de chauffage**
Si, dans les installations, on a une introduction continue ou intermittente d'oxygène (par ex. chauffage au sol sans tubes en matière synthétique imperméable à la diffusion, circuits à vase ouvert, appoints fréquents), on doit toujours procéder à la séparation des systèmes.

**Erreurs à éviter et précautions.**
Il résulte de cela qu'il est donc important d'éviter deux facteurs qui peuvent conduire aux phénomènes mentionnés, à savoir le contact entre l'air et l'eau de l'installation et le réapprovisionnement périodique en eau fraîche.
Pour éliminer le contact entre l'air et l'eau (et donc éviter l'oxygénation de cette dernière), il est nécessaire que :
- Le système d'expansion soit à vase fermé, correctement dimensionné et avec la pression de pré-chargement appropriée (à vérifier à intervalles périodiques)
- L'installation se trouve toujours à une pression supérieure à la pression atmosphérique en n'importe quel point (y compris le côté d'aspiration de la pompe) et dans n'importe quelle condition de fonctionnement (dans une installation, tous les joints d'étanchéité et les joints hydrauliques sont conçus pour résister à la pression vers l'extérieur, mais pas à la dépression)
- L'installation n'ait pas été réalisée avec des matériaux perméables au gaz (tuyaux en plastique, par exemple pour le chauffage au sol sans barrière anti-oxygène).

⚠ Rappelons que les pannes subies par la chaudière, causées par des incrustations et des corrosions ne sont pas couvertes par la garantie.

## 3.7.1 Utilisation de l'antigel

Ne pas utiliser un antigel pour automobiles à base de silicates dans le système de chauffage.
Dans les zones soumises au gel, un antigel de protection peut être ajouté au système hydrique. Respecter les spécifications fournies par le fabricant de l'antigel.
- Utiliser les données du fabricant de l'antigel pour déterminer le rapport antigel adéquat pour la température de protection souhaitée.
- Ne pas dépasser 50 % du rapport de mélange d'antigel et ne pas utiliser d'antigel autre que prévu spécifiquement pour les systèmes de chauffage de l'eau.
- l'oxydation chimique des métaux dans le système génère aussi de l'hydrogène.

## 3.7.2 Glycol

L'utilisation de propyléne glycol est admise avec un pourcentage dépendant de la température de refoulement maximum et du ΔT de projet définis pour le générateur.

Pour calculer la température de congélation associée au mélange utilisé et le pourcentage maximum à utiliser, se référer à la fiche technique du produit utilisé.

⚠ Les valeurs indiquées dans les tableaux se réfèrent au produit **RIELLO**.

| Effet antigel | | |
|---|---|---|
| Glycol (%) | Température (°C) | Température (°F) |
| 55 | -40,4 | -40,7 |
| 50 | -32,4 | -26,3 |
| 45 | -26,0 | -14,8 |
| 40 | -21,5 | -6,7 |
| 35 | -17,6 | 0,3 |
| 30 | -14,0 | 6,8 |
| 25 | -10,7 | 12,7 |
| 20 | -7,0 | 19,4 |
| 15 | -4,0 | 24,8 |
| 10 | -2,0 | 28,4 |

| Point d'ébullition du mélange | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P (bar) | Glycol (%) | | | | | | | T (°) |
| | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | |
| 11,0 | 186,0 | 187,0 | 186,0 | 188,0 | 189,0 | 189,0 | 189,5 | °C |
| | 366,8 | 368,6 | 366,8 | 370,4 | 372,2 | 372,2 | 373,1 | °F |
| 10,0 | 181,5 | 182,0 | 182,5 | 183,0 | 184,0 | 185,0 | 186,5 | °C |
| | 358,7 | 359,6 | 360,5 | 361,4 | 363,2 | 365,0 | 367,7 | °F |
| 9,0 | 176,5 | 177,0 | 177,5 | 178,0 | 179,5 | 181,0 | 182,5 | °C |
| | 349,7 | 350,6 | 351,5 | 352,4 | 355,1 | 357,8 | 360,5 | °F |
| 8,0 | 171,5 | 172,0 | 172,5 | 173,0 | 174,0 | 175,0 | 176,0 | °C |
| | 340,7 | 341,6 | 342,5 | 343,4 | 345,2 | 347,0 | 348,8 | °F |
| 7,0 | 166,0 | 166,5 | 167,0 | 167,5 | 168,0 | 168,5 | 170,0 | °C |
| | 330,8 | 331,7 | 332,6 | 333,5 | 334,4 | 335,3 | 338,0 | °F |
| 6,0 | 159,0 | 159,5 | 160,5 | 161,0 | 161,5 | 162,0 | 163,5 | °C |
| | 318,2 | 319,1 | 320,9 | 321,8 | 322,7 | 323,6 | 326,3 | °F |
| 5,0 | 152,5 | 153,0 | 154,0 | 155,0 | 156,0 | 157,0 | 158,0 | °C |
| | 306,5 | 307,4 | 309,2 | 311,0 | 312,8 | 314,6 | 316,4 | °F |
| 4,0 | 144,5 | 145,0 | 145,5 | 146,0 | 147,0 | 148,0 | 149,0 | °C |
| | 292,1 | 293,0 | 293,9 | 294,8 | 296,6 | 298,4 | 300,2 | °F |
| 3,5 | 141,5 | 142,0 | 142,5 | 143,0 | 143,5 | 144,0 | 145,0 | °C |
| | 286,7 | 287,6 | 288,5 | 289,4 | 290,3 | 291,2 | 293,0 | °F |
| 2,0 | 122,5 | 123,0 | 123,5 | 124,0 | 125,0 | 126,0 | 127,0 | °C |
| | 252,5 | 253,4 | 254,3 | 255,2 | 257,0 | 258,8 | 260,6 | °F |
| 1,0 | 100,5 | 101,0 | 101,5 | 102,0 | 103,0 | 104,0 | 105,0 | °C |
| | 212,9 | 213,8 | 214,7 | 215,6 | 217,4 | 219,2 | 221,0 | °F |

**INDICATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LES FLUIDES CALOPORTEURS**

Les fluides caloporteurs ont une importance considérable pour la sauvegarde de l'installation : efficacité d'échange thermique grâce à la bonne chaleur spécifique, propriétés antigel importantes pour la vie hivernale de l'installation, propriétés anti-corrosion pour préserver les éléments de l'installation.

Lors du choix du fluide caloporteur, il est important de considérer les aspects suivants :

- la **toxicité** en cas de pertes ou fuites avec contamination de l'eau sanitaire ou dans tous les cas de l'eau destinée au contact/utilisation humaine/animale
- la **biodégradabilité** en cas de pertes dans l'environnement

Tous les fluides caloporteurs proposés par **RIELLO** sont atoxiques et en grande partie biodégradables.

⚠ Afin de réduire au minimum les interventions de contrôle et d'entretien ou de changement du fluide, un choix minutieux du liquide et une gestion correcte de l'installation thermique sont fondamentaux.

⚠ Utiliser un liquide antigel concentré non polluant avec des inhibiteurs de corrosion pour les systèmes de chauffage, à base de propylène glycol.

⚠ Ne pas mélanger avec d'autres liquides antigel, mais utiliser toujours le même.

⚠ Utiliser un liquide chimiquement non dangereux.

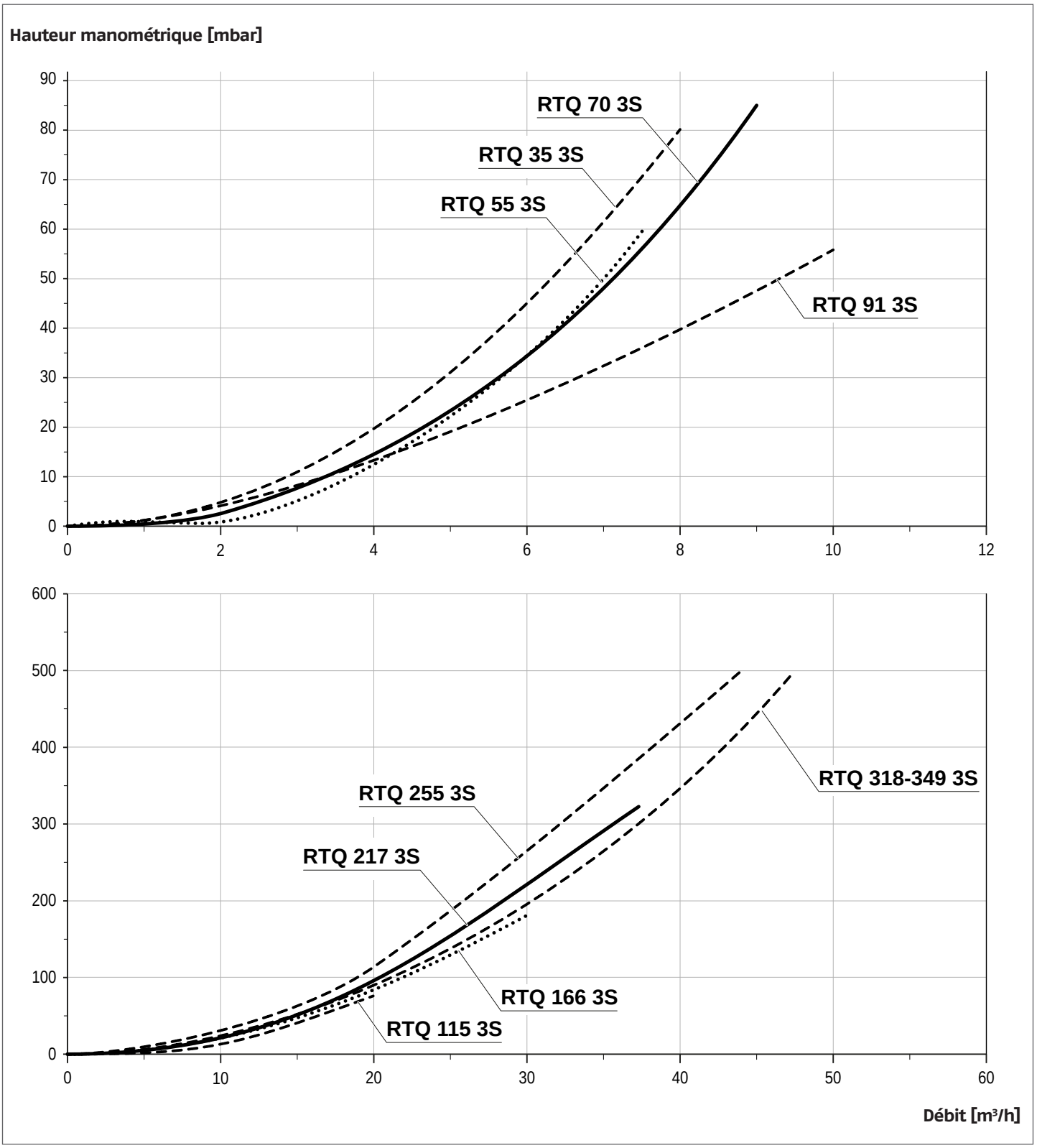
⚠ Il est obligatoire de vérifier la fiche du produit acheté, le pourcentage de Glycol en fonction de l'effet antigel.

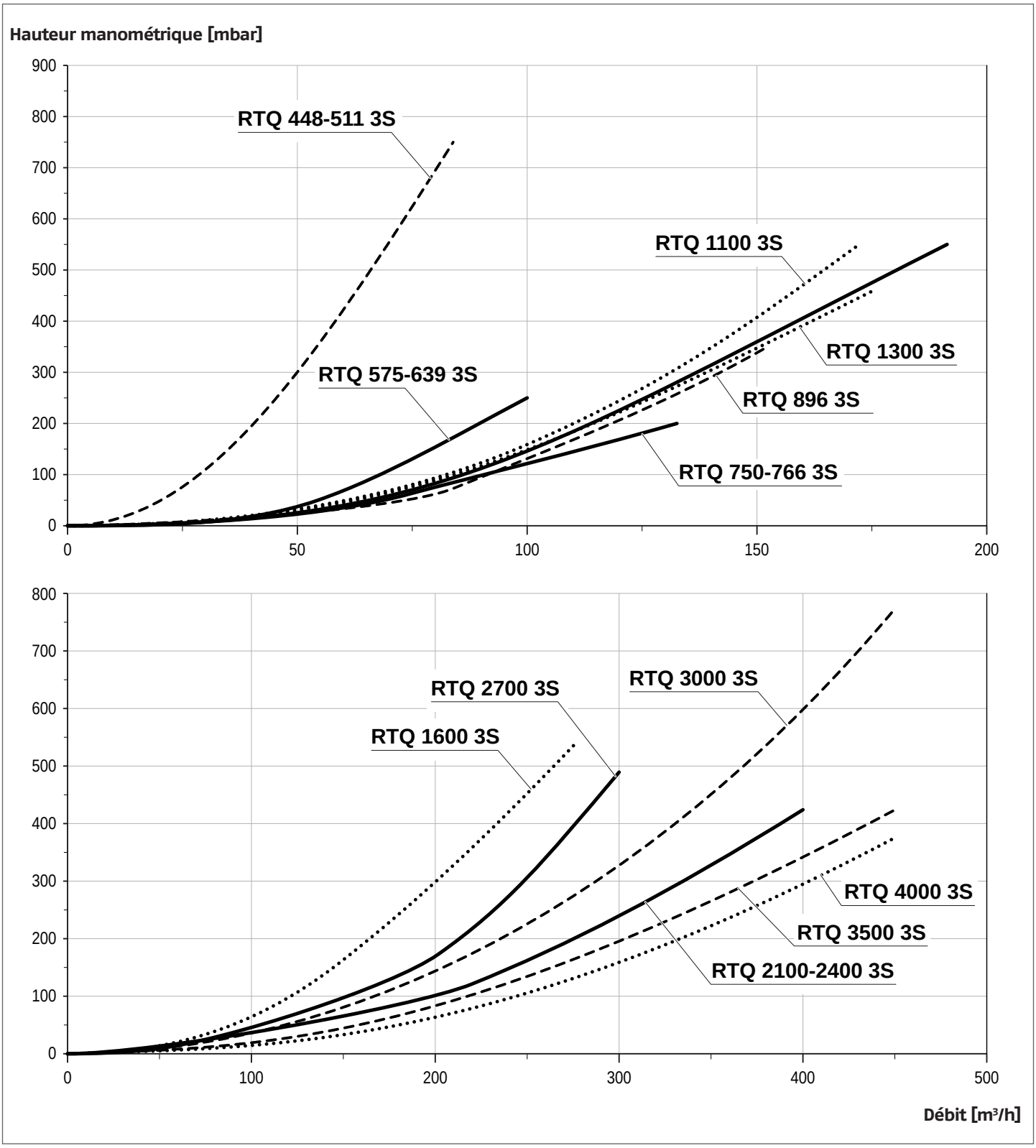
⚠ Il est conseillé de vérifier la compatibilité du produit acheté avec les matériaux d'étanchéité du circuit, par exemple les élastomères ou substances plastiques.

⚠ Il est recommandé d'utiliser un filtre sur le circuit primaire pour purifier le Propylène Glycol.

⚠ Le système doit être dépourvu de réservoirs ou de tuyaux galvanisés du côté primaire, car le zinc peut être dissous par les mélanges de Propylène Glycol et eau.

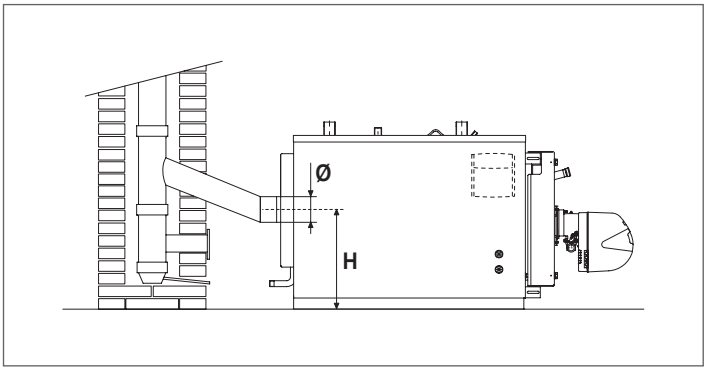
## 3.8 Pertes de charge côté eau




Hauteur manométrique [mbar]
RTQ 448-511 3S
RTQ 1100 3S
RTQ 1300 3S
RTQ 575-639 3S
RTQ 896 3S
RTQ 750-766 3S
RTQ 2700 3S
RTQ 3000 3S
RTQ 1600 3S
RTQ 4000 3S
RTQ 3500 3S
RTQ 2100-2400 3S
Débit [m³/h]

## 3.9 Évacuation des produits de la combustion

Le carneau et le raccord au conduit de fumée doivent être réalisés conformément aux normes et à la législation en vigueur, avec des conduits rigides, résistants à la condensation, adaptés à la température des produits de la combustion, aux contraintes mécaniques et étanches.




⚠ Les conduits d'évacuation non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ Le conduit de fumée doit garantir la dépression minimale prévue par les normes techniques en vigueur, en considérant une pression « zéro » au raccord avec le conduit de raccordement. La dépression maximale à la cheminée est égale à 0,2 mbar. En cas de dépressions plus grandes, installer un dispositif de réglage du tirage.

⚠ Des conduits de fumée et des conduits de raccordement inadaptés ou mal dimensionnés peuvent amplifier le bruit de combustion, occasionner des problèmes de condensation et influer négativement sur les paramètres de combustion.

⚠ Les joints des jonctions doivent être réalisés avec des matériaux résistants à des températures d'au moins 200 °C (exemple : mastics, produits siliconés, etc.).

⚠ Le raccordement des sections horizontales et verticales du conduit de fumée doit être rectiligne ou avoir au maximum un angle d'inclinaison de 45°.

⚠ Quand on installe plus de deux chaudières dans la chaufferie, il est recommandé de créer un conduit de fumée séparé pour chacune d'elles. Si cela n'est pas possible, les brûleurs doivent absolument être équipés d'une fermeture automatique du volet d'air.

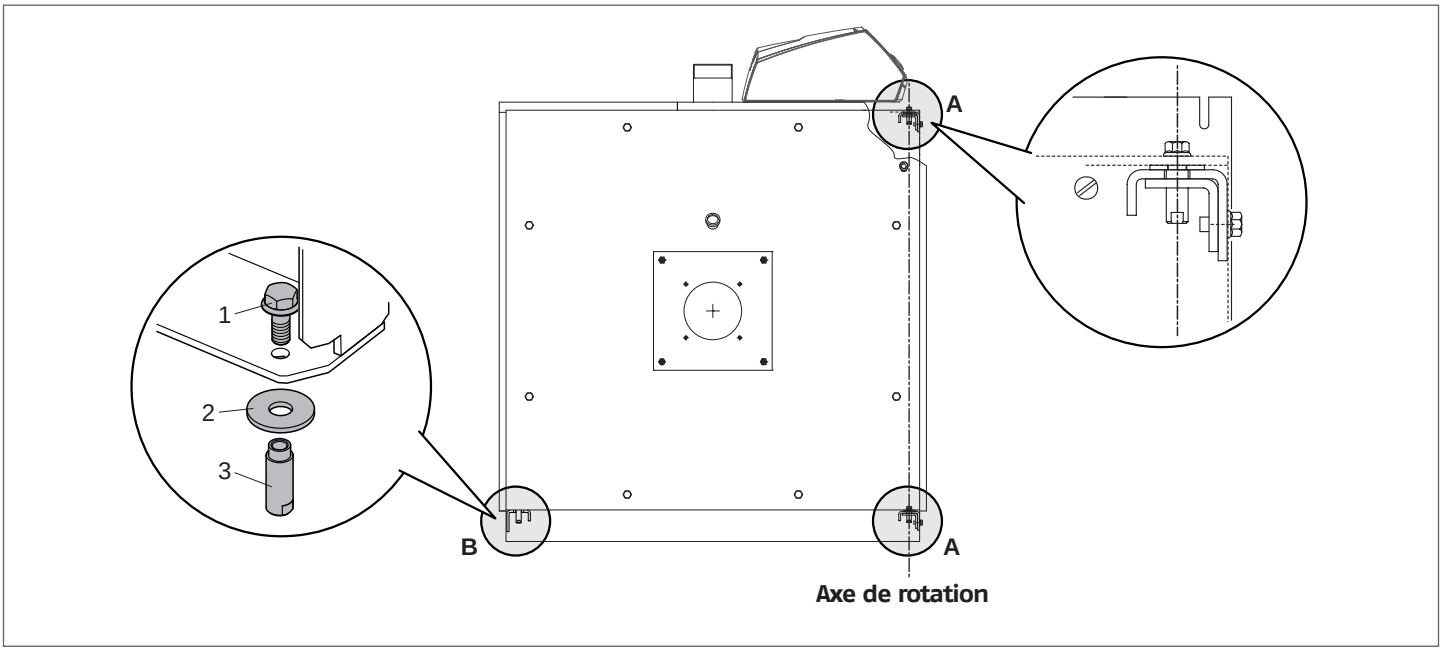
| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **35** | **55** | **70** | **91** | **115** | **166** | **217** | **255** | **318** | **349** | **448** | **511** | **575** |
| Ø (mm) | 139 | 139 | 179 | 179 | 180 | 180 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 300 |
| H (mm) | 325 | 325 | 384 | 384 | 500 | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 | 550 | 550 | 655 |

| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **639** | **750** | **766** | **896** | **1100** | **1300** | **1600** | **2100** | **2400** | **2700** | **3000** | **3500** | **4000** |
| Ø (mm) | 300 | 350 | 350 | 400 | 400 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | 550 | 600 |
| H (mm) | 690 | 715 | 715 | 755 | 820 | 865 | 900 | 925 | 1015 | 1050 | 1080 | 1155 | 1170 |

## 3.10 Charnières de la porte

Les chaudières sont prévues en usine avec la porte à 3 points charnière et avec la possibilité d'effectuer l'ouverture par rotation sur les charnières de droite. Pour l'ouverture par rotation sur les charnières de gauche, il faut procéder à la modification avant d'effectuer tout contrôle nécessitant l'ouverture de la porte de la chaudière. Pour changer le sens de rotation de la porte, suivre les indications fournies ci-après.

⚠ Après avoir fixé le sens d'ouverture et ouvert la porte pour la première fois, on doit éliminer le groupe axe B.



## 3.11 Modification du sens d'ouverture de la porte

⚠ Opération à effectuer avant le premier allumage de la chaudière et sans avoir jamais ouvert la porte.

⚠ Lorsque la porte n'est pas correctement fixée aux charnières, elle ne doit être manipulée qu'à l'aide d'outils adaptés à son poids et en utilisant des protections de sécurité appropriées.

| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 35 | 55 | 70 | 91 | 115 | 166 | 217 | |
| Poids de la porte | 21 | 21 | 30 | 30 | 38,4 | 45,2 | 61,5 | kg |

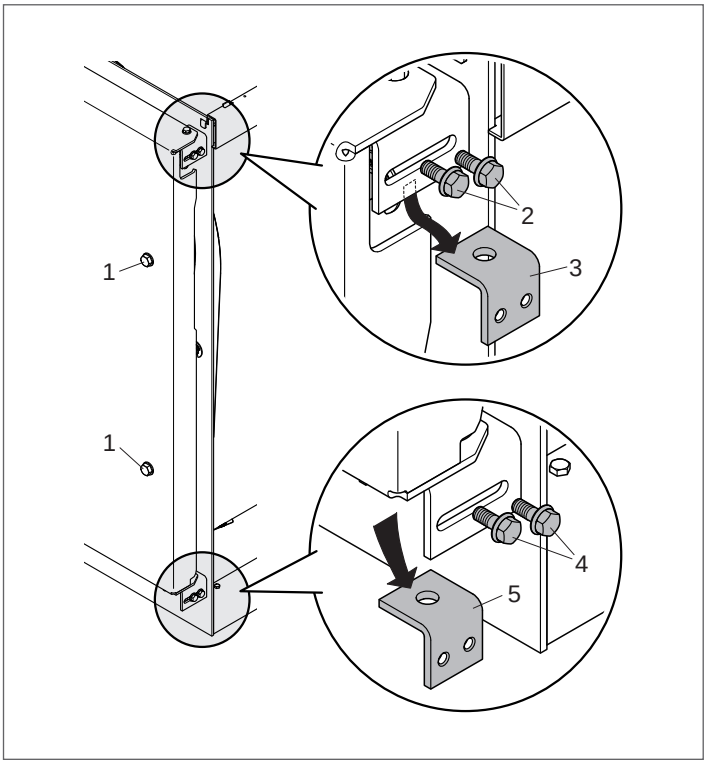
| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 255 | 318 | 349 | 448 | 511 | 575 | 639 | |
| Poids de la porte | 61,5 | 77,5 | 77,5 | 110 | 110 | 119 | 119 | kg |

| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 750 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 | |
| Poids de la porte | 160 | 160 | 331 | 383 | 412 | 439 | kg |

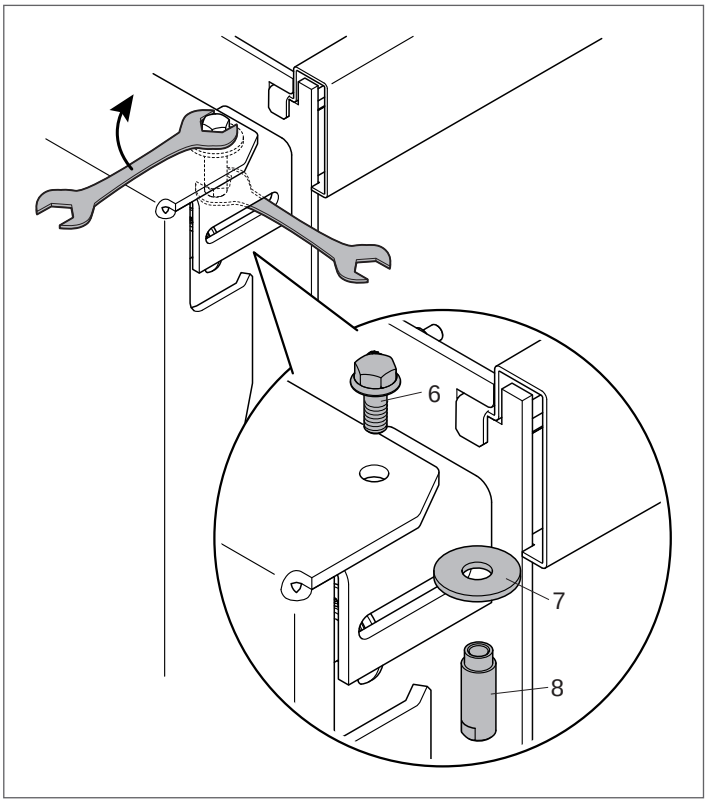
| | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| Poids de la porte | 576 | 576 | 815 | 843 | 960 | 990 | kg |

Si l'on opte pour l'ouverture de la porte de la droite vers la gauche, par rotation sur les charnières de gauche, effectuer les opérations décrites ci-dessous :

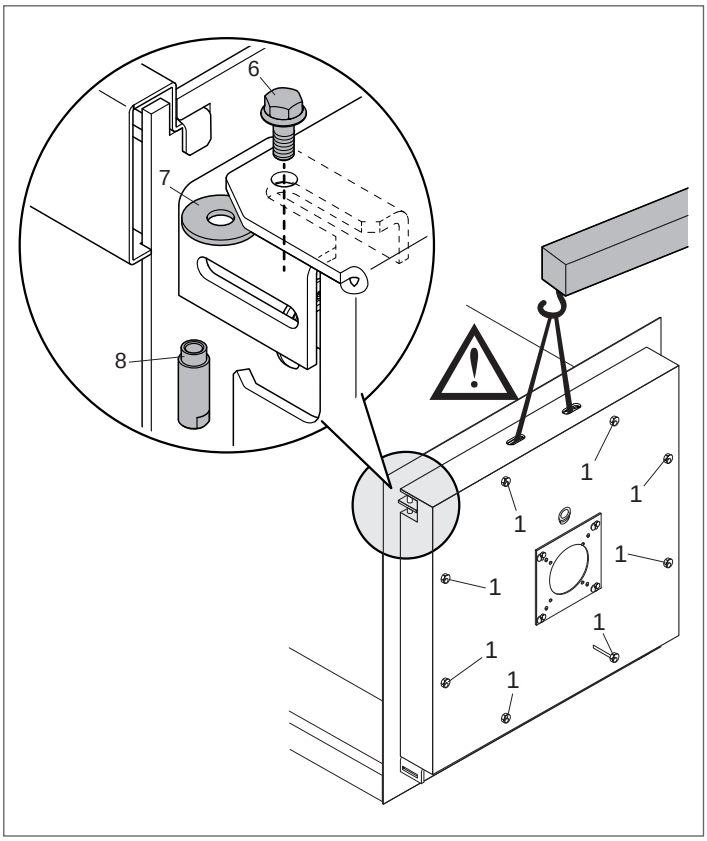
⚠ Vérifier que les vis principales de fixation (1) sont serrées à fond.
- Retirer les vis de sécurité supérieures (2) et la patte d'arrêt de la porte (3) ;
- retirer les vis de sécurité inférieures (4) et la patte d'arrêt de la porte (5) ;




- introduire dans la fente latérale supérieure la clé appropriée et maintenir la douille immobile (8) ;
- dévisser la vis supérieure (6), retirer la douille (8) et la rondelle (7) ;

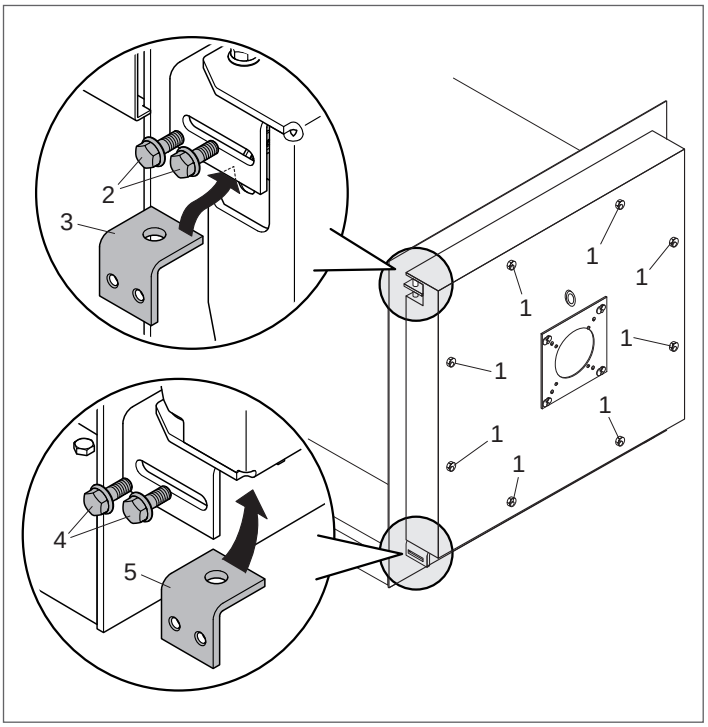



- monter la douille (8), la vis (6) et la rondelle (7) qu'on vient d'enlever de l'autre côté de la porte.



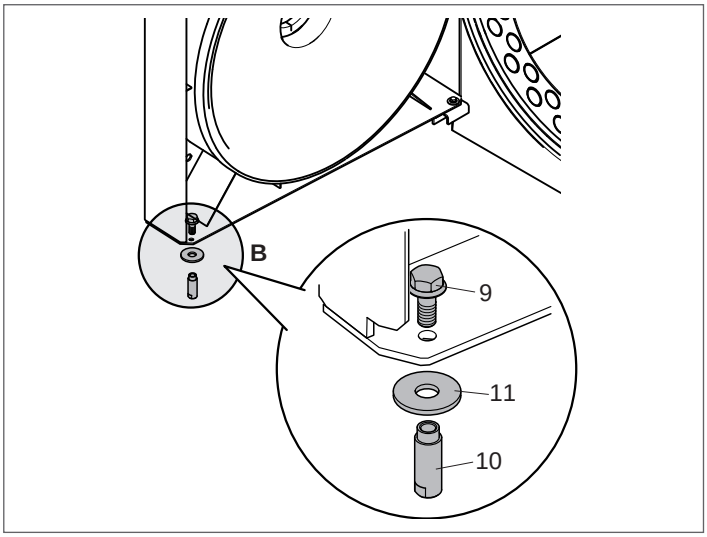
⚠ Si l'insertion de la rondelle (7) ou le vissage de la vis (6) sur la douille (8) se révèlent difficiles en raison d'un alignement insuffisant de la porte, **assurer cette dernière au moyen d'un palan de taille appropriée** (se référer au tableau des poids et encombrements), **desserrer légèrement** les vis de fixation (1) afin de pouvoir lever la porte et de faciliter l'insertion de la rondelle (7) ou aligner le trou sur la porte sur la fente de la charnière. **Une fois la vis (6) insérée, resserrer à fond les vis de fixation (1)**.

- Remonter la patte supérieure d'arrêt de la porte (3) (précédemment retirée) du côté opposé à sa position d'origine, en la bloquant avec les vis de sécurité (2) ;
- remonter la patte inférieure d'arrêt de la porte (5) (précédemment retirée) du côté opposé à sa position d'origine, en la bloquant avec les vis de sécurité (4).




⚠ Avant d'ouvrir la porte, s'assurer que les vis de sécurité (2) et (4) sont bien vissées.

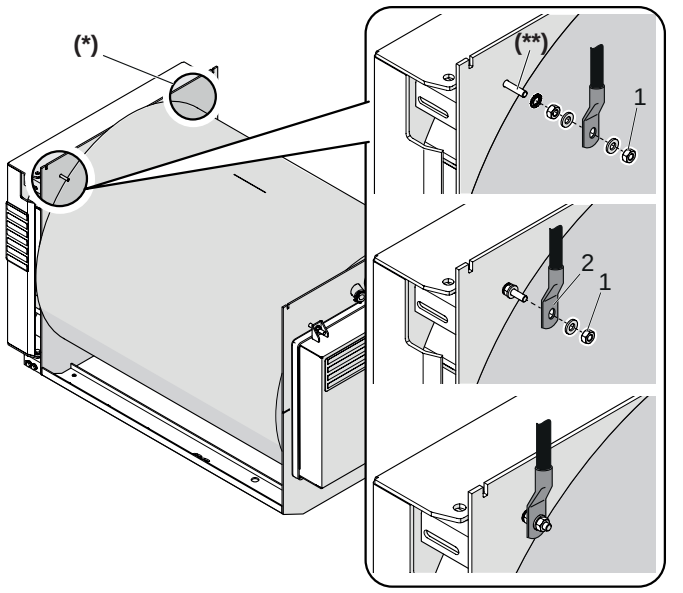
- Desserrer complètement les vis de fixation (1) imperdables et ouvrir la porte ;
- Démonter le groupe axe « B » [vis (9), douille (10), rondelle (11)] qui se trouve du côté opposé à l'axe de rotation. Une fois la porte de la chaudière ouverte, cet axe doit être éliminé.



## 3.12 Raccordement de mise à la terre

Pour la mise à la terre du corps de la chaudière, on a prévu, sur la face avant, un point de connexion à relier à une installation de terre efficace.

Procéder comme suit :
- retirer l'écrou (1) et la rondelle vissés sur le point de connexion ;
- brancher la cosse (2) du conducteur de terre sur le point de connexion (utiliser un conducteur de dimensions appropriées, conformément à la législation en vigueur dans le pays d'installation) ;
- remettre l'écrou et la rondelle (1) et les serrer sur le point de connexion ;
- brancher l'autre extrémité du fil de mise à la terre sur le collecteur de terre prévu dans l'installation.



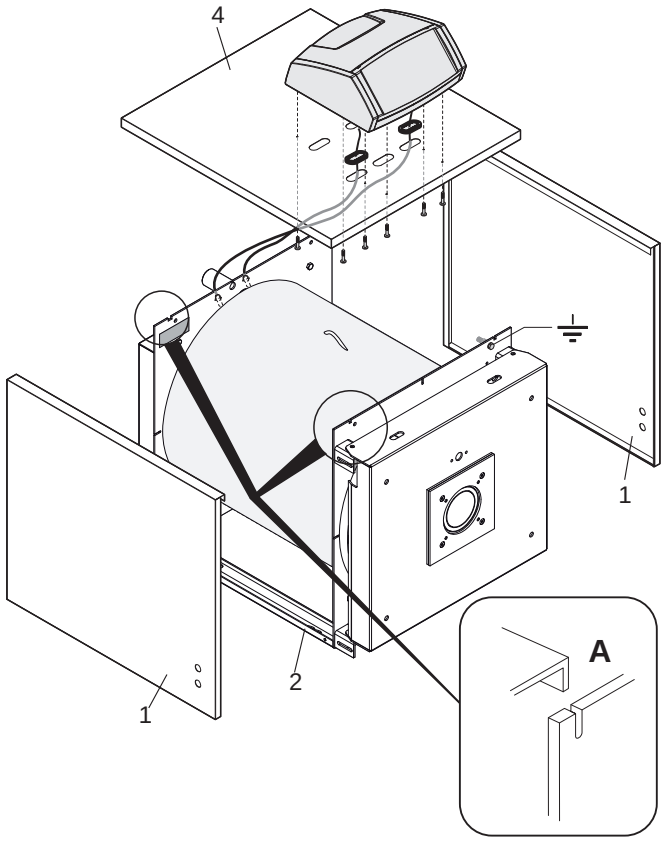

**(**)** **M6x30 en laiton**

⚠ Sur le côté gauche de la face avant se trouve un autre trou (*) permettant d'effectuer le raccordement de mise à la terre. Si l'on décide d'utiliser cet autre trou pour la mise à la terre, il faut retirer les pièces présentes sur le trou du côté droit et les appliquer du côté gauche.

## 3.13 Montage de la carrosserie

- Insérer la partie inférieure des panneaux latéraux (1) dans les longerons de la base (2) et le pli supérieur dans les fentes (A) présentes sur les faces ;
- monter le tableau de commande choisi sur le panneau supérieur (4) en se référant à la notice du tableau de commande ;
- préparer les câbles pour les raccordements électriques et insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant ;
- insérer les passe-fils, fournis de série, dans les logements prévus sur la carrosserie ;
- monter le panneau (4) pour fermer complètement la partie supérieure.

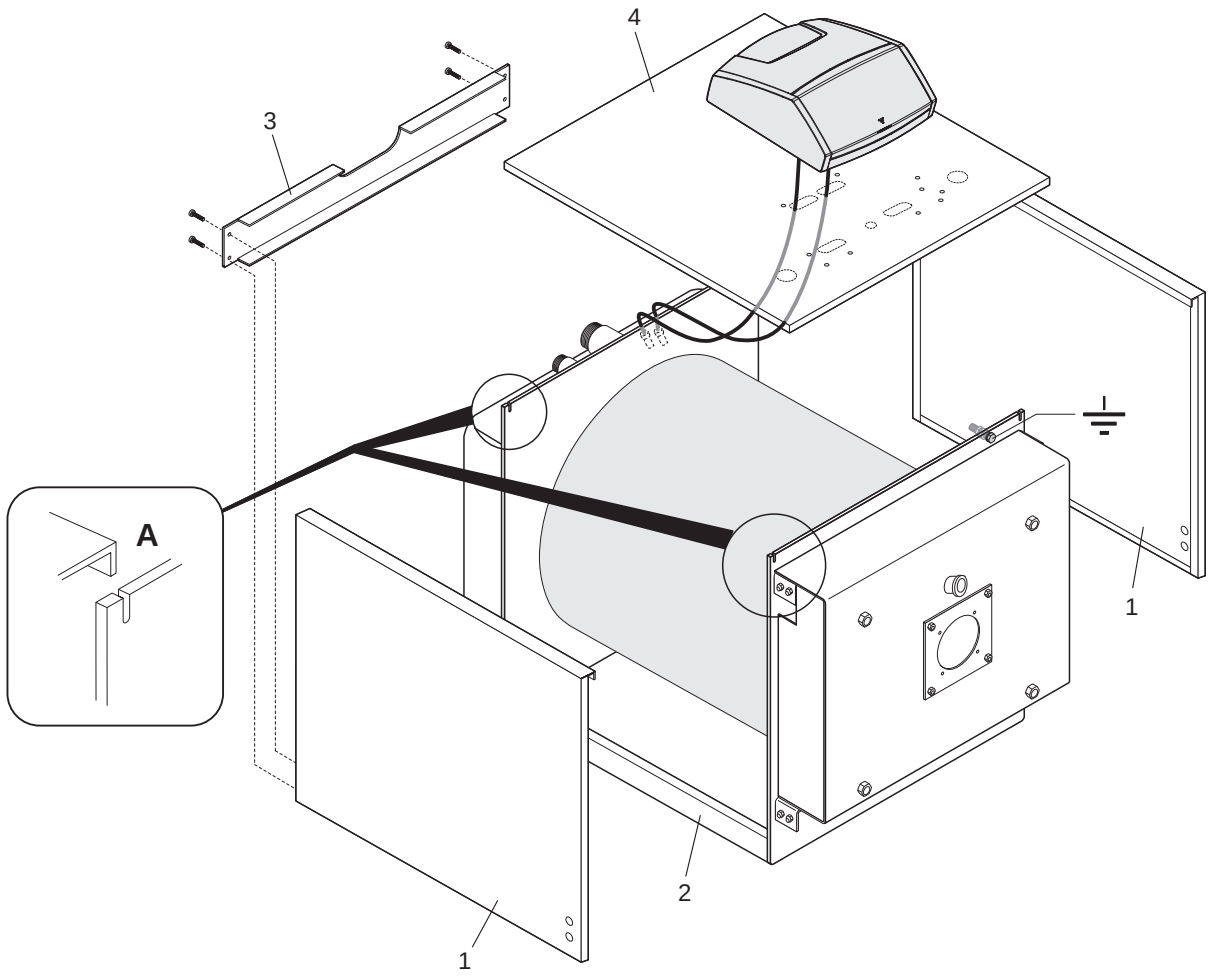
**RTQ 35÷91 3S**




⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

- Insérer la partie inférieure des panneaux latéraux (1) dans les longerons de la base (2) et le pli supérieur dans les fentes (A) présentes sur les faces ;
- bloquer les panneaux latéraux avec la traverse (3) à l'aide des vis fournies de série ;
- monter le tableau de commande choisi sur le panneau supérieur (4) en se référant à la notice du tableau de commande ;
- préparer les câbles pour les raccordements électriques et insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant ;
- insérer les passe-fils, fournis de série, dans les logements prévus sur la carrosserie ;
- monter le panneau (4) pour fermer complètement la partie supérieure.

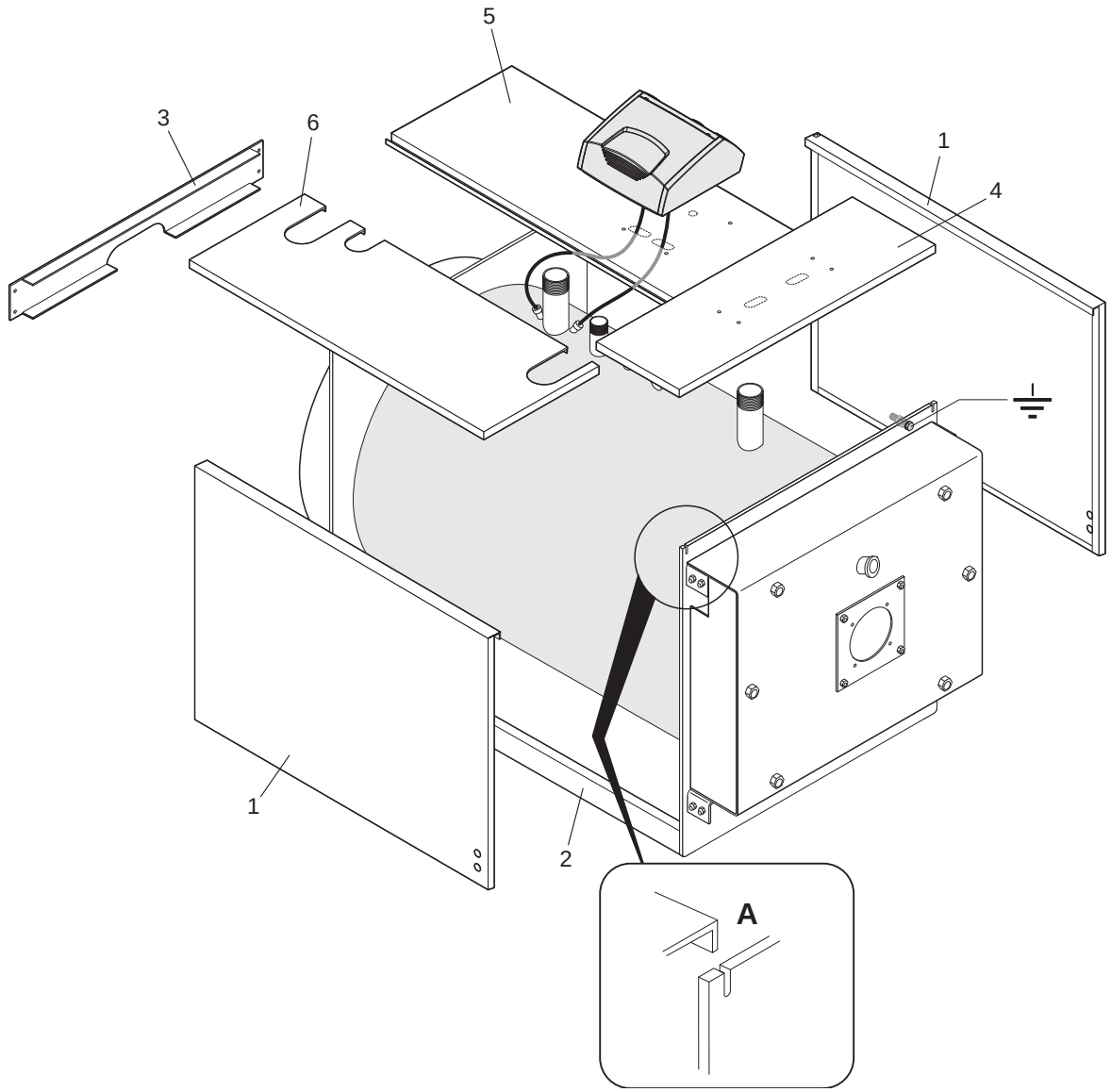
**RTQ 115÷166 3S**




⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

- Insérer la partie inférieure des panneaux latéraux (1) dans les longerons de la base (2) et le pli supérieur dans les fentes (A) présentes sur les faces ;
- bloquer les panneaux latéraux avec la traverse (3), à l'aide des vis fournies de série ;
- monter le tableau de commande choisi sur le panneau supérieur (4) en se référant à la notice du tableau de commande ;
- préparer les câbles pour les raccordements électriques et insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant ;
- insérer les passe-fils, fournis de série, dans les logements prévus sur la carrosserie ;
- monter les panneaux (4), (5) et (6) pour fermer complètement la partie supérieure.

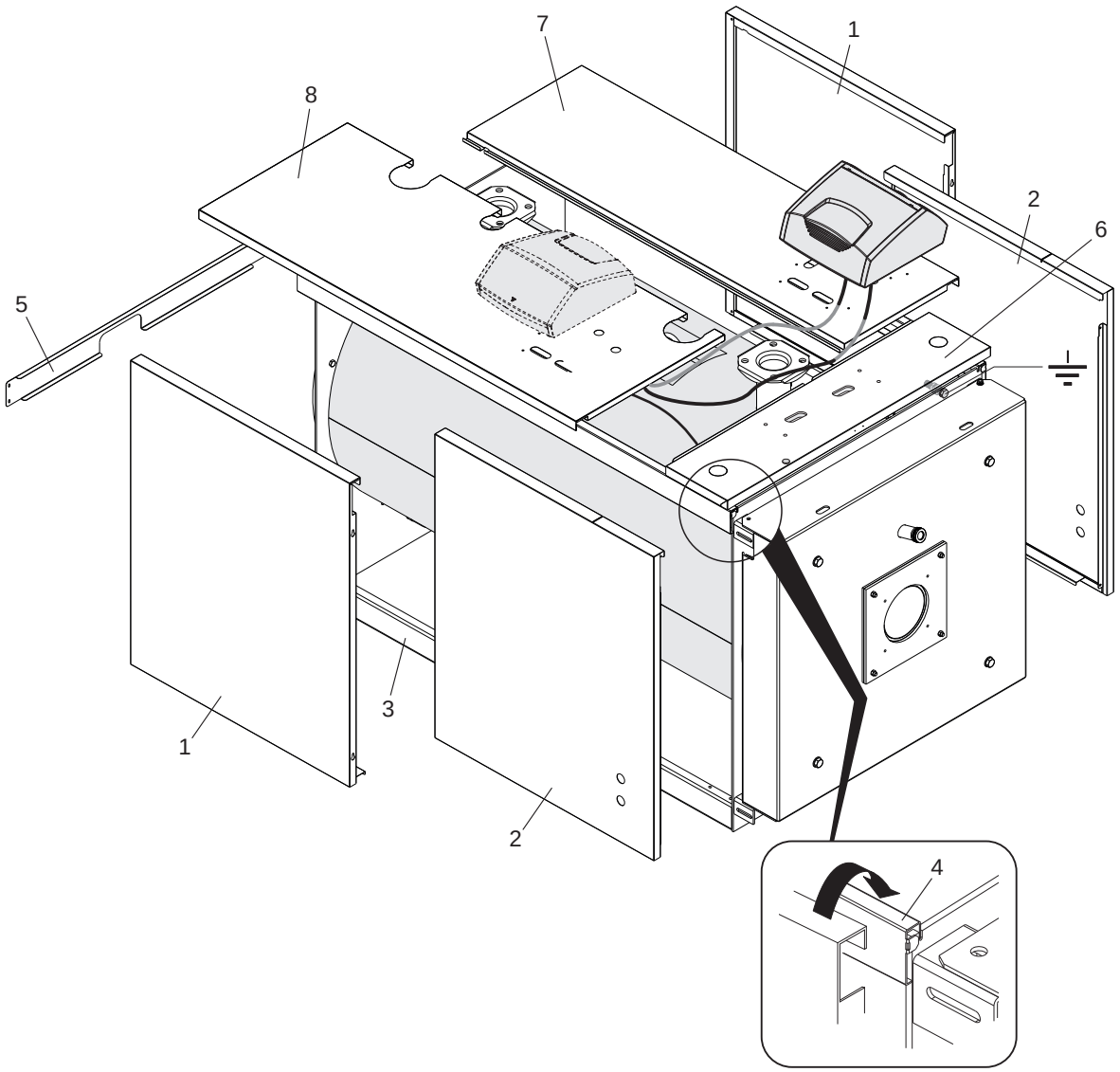
**RTQ 217÷349 3S**




⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

- Insérer d'abord la partie inférieure des panneaux latéraux arrière (1) et avant (2) dans les longerons de la base (3) puis accrocher ces mêmes panneaux aux longerons supérieurs (4) qui relient les faces ;
- bloquer les panneaux latéraux avec la traverse (5) à l'aide des vis fournies de série ;
- monter le tableau de commande choisi sur le panneau supérieur avant (6), en se référant à la notice du tableau de commande ;
- préparer les câbles pour les raccordements électriques et insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant ;
- insérer les passe-fils, fournis de série, dans les logements prévus sur la carrosserie ;
- monter ensuite dans l'ordre les panneaux arrière (6) et (7) et le panneau central (8), pour fermer complètement la partie supérieure.

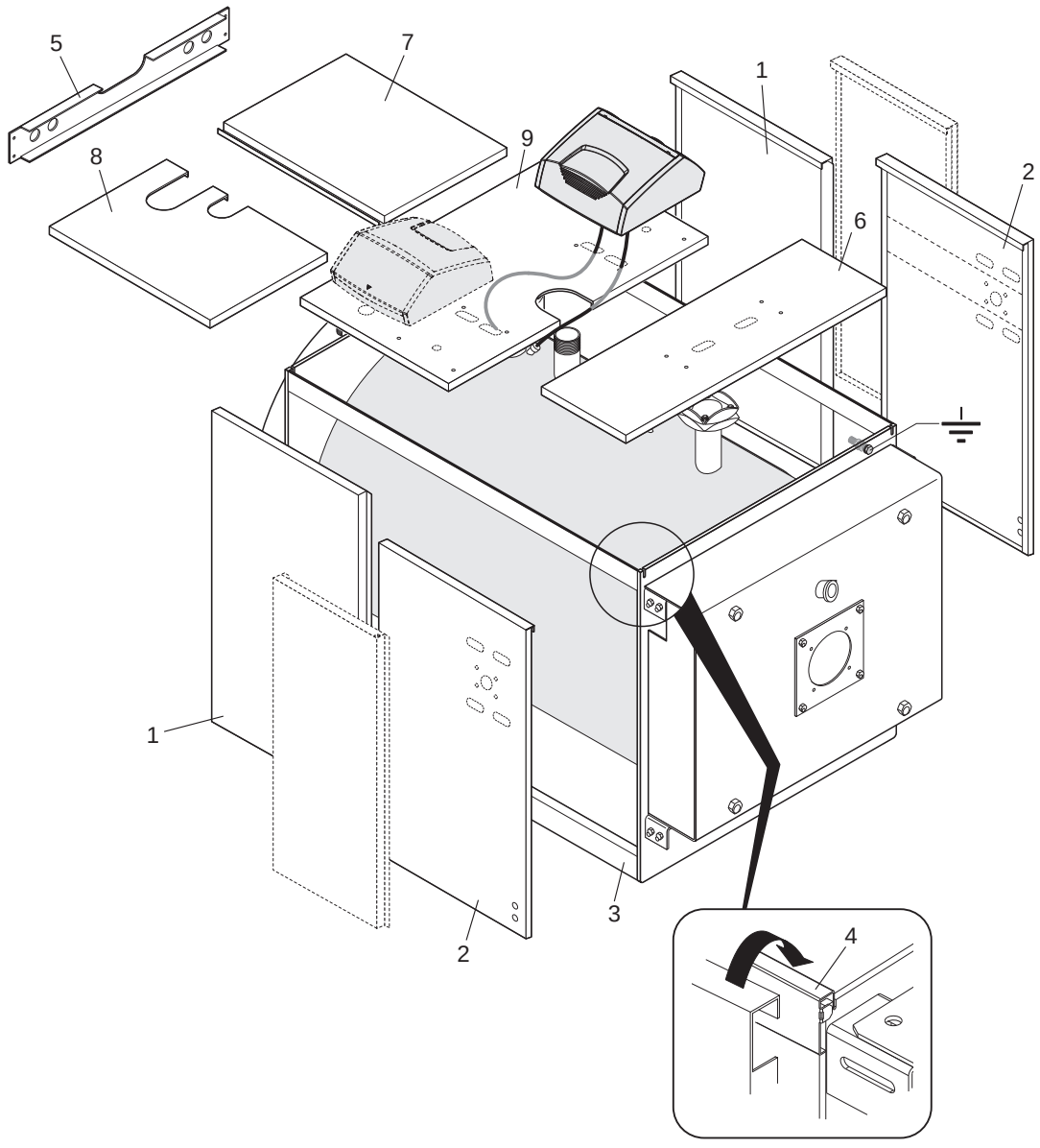
**RTQ 448÷511 3S**




⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

- Insérer d'abord la partie inférieure des panneaux latéraux arrière (1) et avant (2) dans les longerons de la base (3) puis accrocher ces mêmes panneaux aux longerons supérieurs (4) qui relient les faces ;
- bloquer les panneaux latéraux avec la traverse (5) à l'aide des vis fournies de série ;
- monter le tableau de commande choisi sur le panneau supérieur avant (6), en se référant à la notice du tableau de commande ;
- préparer les câbles pour les raccordements électriques et insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant ;
- insérer les passe-fils, fournis de série, dans les logements prévus sur la carrosserie ;
- monter ensuite dans l'ordre les panneaux arrière (7) et (8) et le panneau central (9), pour fermer complètement la partie supérieure.

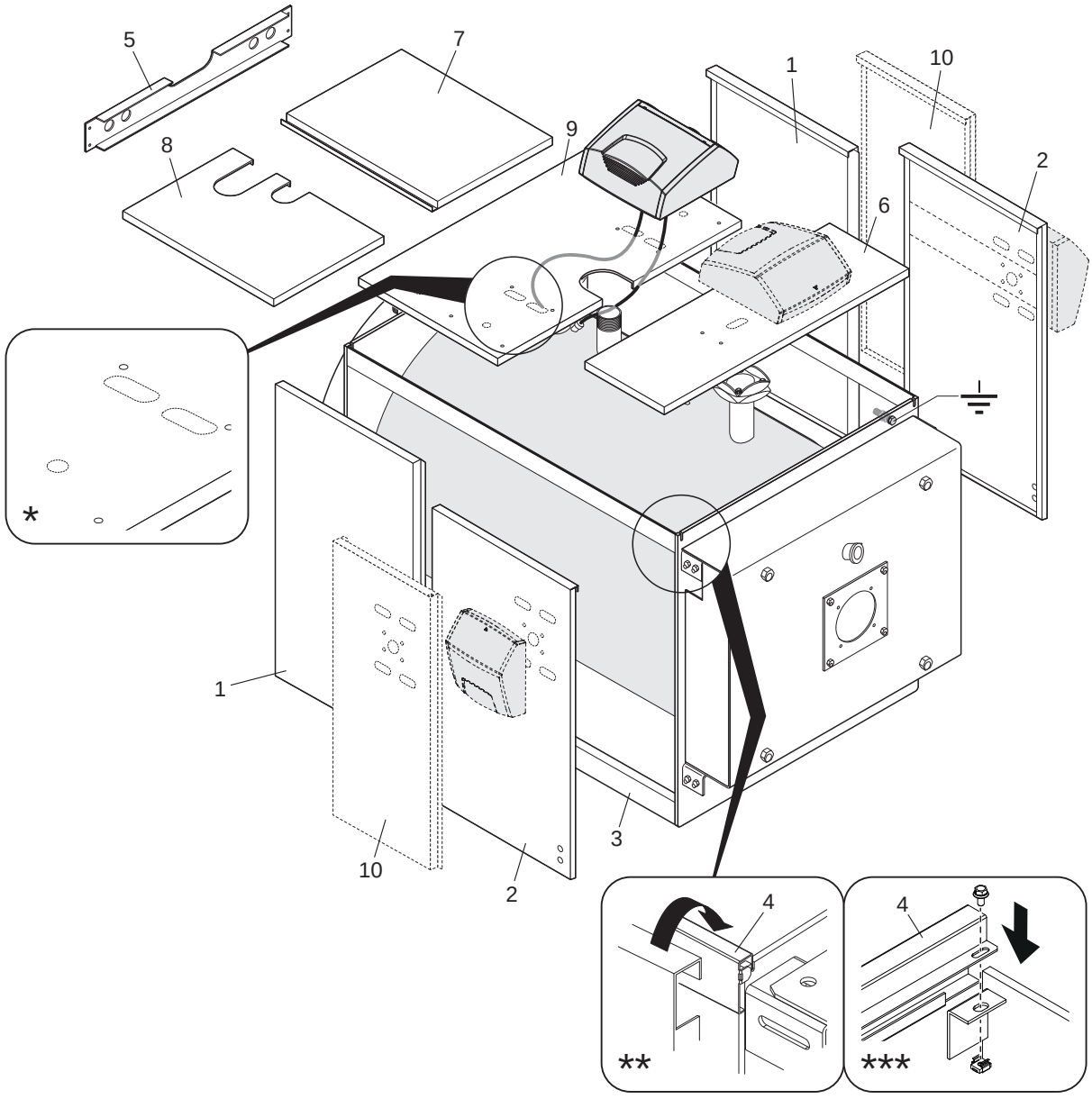
**RTQ 575 3S**




⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

- Insérer d'abord la partie inférieure des panneaux latéraux arrière (1) et avant (2) dans les longerons de la base (3) puis accrocher ces mêmes panneaux aux longerons supérieurs (4) qui relient les faces ;
- bloquer les panneaux latéraux avec la traverse (5) à l'aide des vis fournies de série ;
- monter le tableau de commande choisi. Le tableau de commande peut être installé dans plusieurs positions selon le modèle de chaudière :
  - modèles RTQ 639 3S sur le panneau central (9) (seulement côté droit) ou sur le panneau supérieur avant (6)
  - modèles RTQ 766÷1300 3S sur le panneau central (9) (côté droit ou gauche) ou sur le panneau supérieur avant (6)
  - modèles RTQ 1300÷2700 3S sur le panneau latéral (2) droit ou gauche
  - modèle RTQ 3000 3S sur le panneau latéral central (10) droit ou gauche
- préparer les câbles pour les raccordements électriques et insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant ;
- insérer les passe-fils, fournis de série, dans les logements prévus sur la carrosserie ;
- monter ensuite dans l'ordre les panneaux arrière (7) et (8) et le panneau central (9), pour fermer complètement la partie supérieure.

**RTQ 639÷3000 3S**

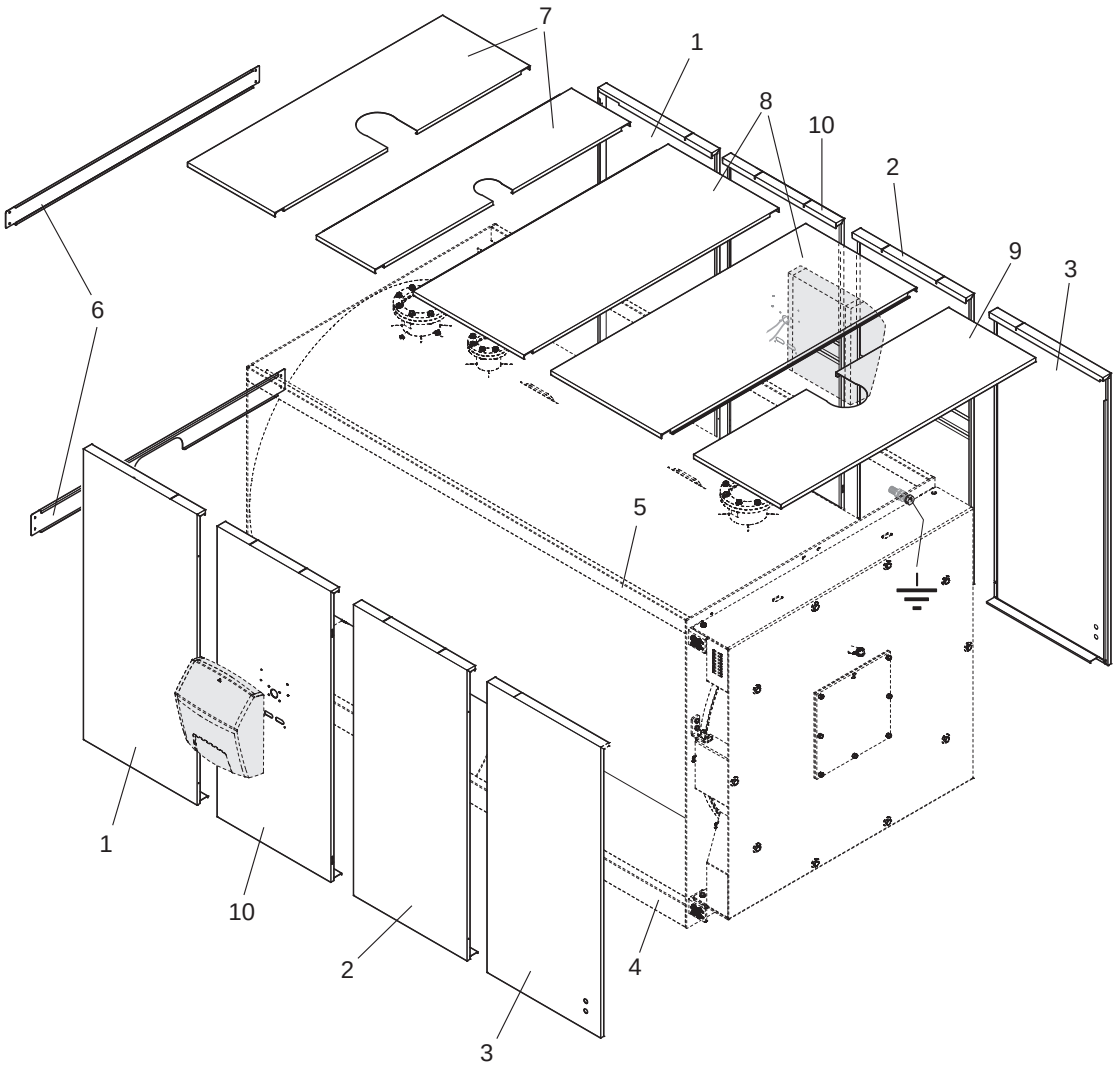



**(*) RTQ 750÷3000 3S (trous pour l'installation horizontale du tableau électrique)**
**(**) RTQ 639÷2400 3S**
**(***) RTQ 2700÷3000 3S**

⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

- Insérer la partie inférieure des panneaux latéraux arrière (1), centraux (2)-(10) et avant (3) d'abord dans les longerons du bâti (4), ensuite les accrocher aux longerons supérieurs (5) reliant les têtes ;
- bloquer les panneaux latéraux avec les traverses (6), au moyen des vis en dotation ;
- poser le tableau de commande sélectionné sur l'un des deux panneaux latéraux (10), en se référant au manuel du tableau de commande ;
- préparer les câbles pour les raccordements électriques et insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant ;
- insérer les passe-fils, fournis de série, dans les logements prévus sur la carrosserie ;
- ensuite monter, dans l'ordre ci-après, les panneaux arrière (7), centraux (8) et celui avant (9). Fermer complètement la partie supérieure.

**RTQ 3500÷4000 3S**




⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

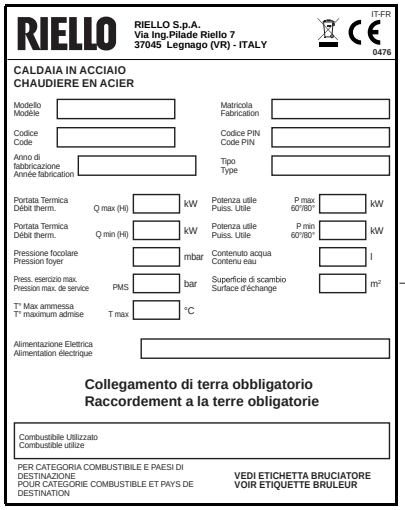
## 3.13.1 Application de l'étiquette de la plaque technique

Une fois que le montage des panneaux est terminé, appliquer les étiquettes suivantes :

**1** **Plaque technique**: indique les caractéristiques techniques et les performances de l'appareil.

Elle est insérée dans l'enveloppe des documents et, une fois l'installation terminée, elle DOIT OBLIGATOIREMENT ÊTRE APPLIQUÉE par l'installateur de l'appareil à l'endroit indiqué sur la figure et de manière visible.
En cas de perte, demander un duplicata au Service d'Assistance Technique **RIELLO**.

1


RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing.Pilade Riello 7
37045 Legnago (VR) - ITALY

IT-FR

0476

CALDAIA IN ACCIAIO
CHAUDIERE EN ACIER

Modello / Modèle
Matricola / Fabrication
Codice / Code
Codice PIN / Code PIN
Anno di fabbricazione / Année fabrication
Tipo / Type

Portata Termica / Débit therm. — Q max (HI) — kW
Potenza utile / Puiss. Utile — P max 60°/80° — kW
Portata Termica / Débit therm. — Q min (HI) — kW
Potenza utile / Puiss. Utile — P min 60°/80° — kW
Pressione focolare / Pression foyer — mbar
Contenuto acqua / Contenu eau — l
Press. esercizio max. / Pression max. de service — PMS — bar
Superficie di scambio / Surface d'échange — m²
T° Max ammessa / T° maximum admise — T max — °C

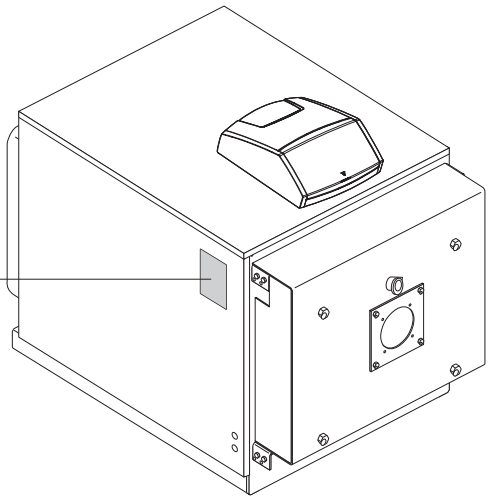
Alimentazione Elettrica / Alimentation électrique

**Collegamento di terra obbligatorio**
**Raccordement a la terre obligatorie**

Combustibile Utilizzato / Combustible utilize

PER CATEGORIA COMBUSTIBILE E PAESI DI DESTINAZIONE
POUR CATEGORIE COMBUSTIBLE ET PAYS DE DESTINATION

**VEDI ETICHETTA BRUCIATORE**
**VOIR ETIQUETTE BRULEUR**

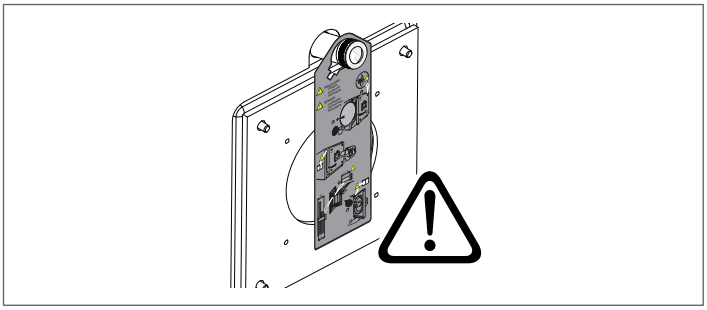


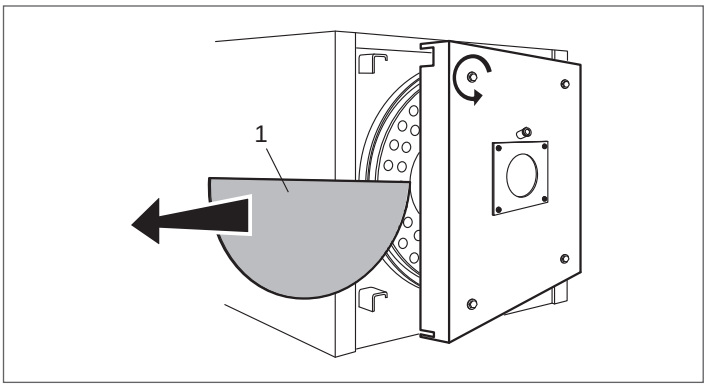
# 4 SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

## 4.1 Préparation à la première mise en service

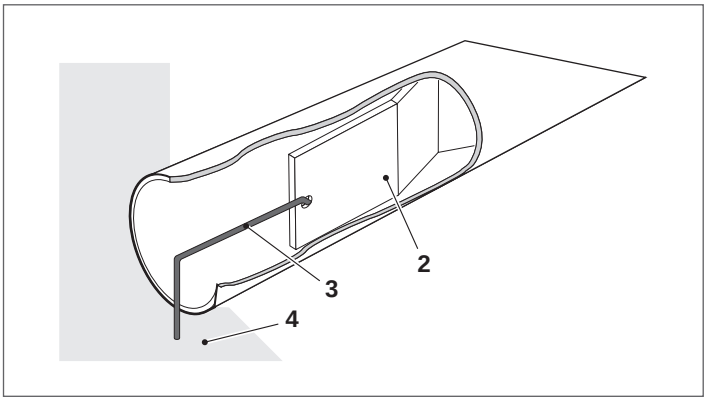
Avant de passer à l'allumage et à l'essai fonctionnel des chaudières **RTQ 3S RIELLO**, vérifier que :

- le carton (1) de protection de la fibre céramique a été enlevé ;

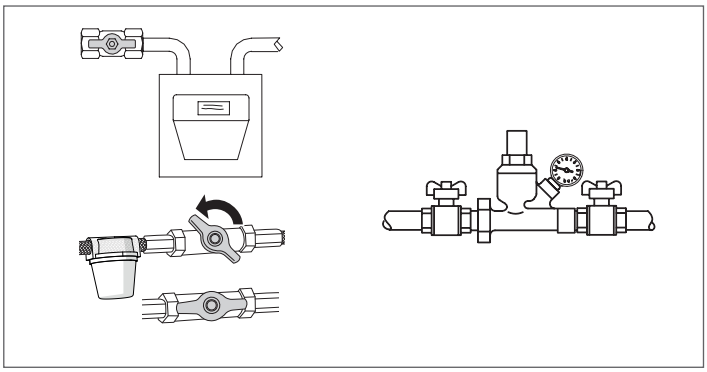




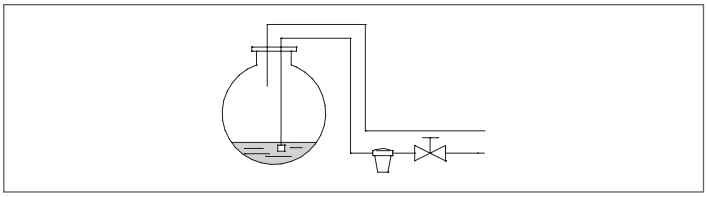

- les turbulateurs (2) sont correctement positionnés (en position verticale) à l'intérieur des tubes d'échange et que les crochets d'arrêt (3) posent sur la paroi (4) de l'échangeur ;



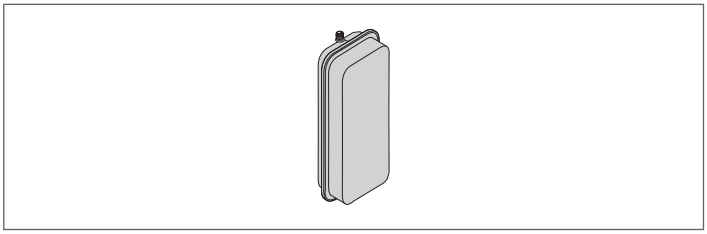

- Les robinets du circuit hydraulique et ceux du combustible sont ouverts



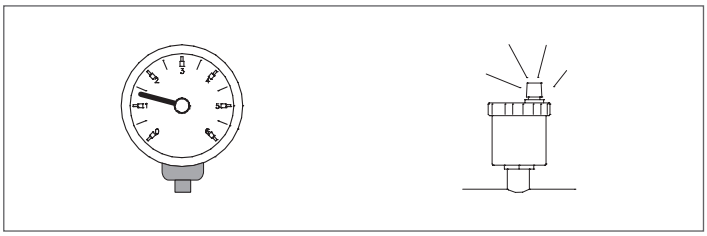
- du combustible est disponible ;



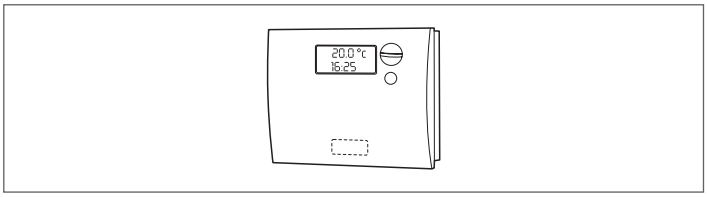
- Le vase d'expansion est correctement rempli



- La pression, à froid, du circuit hydraulique est **supérieure à 1 bar** et inférieure à la limite maximale prévue pour la chaudière
- Les circuits hydrauliques sont désaérés



- Qu'on a effectué les raccordements électriques au réseau d'alimentation et des composants (brûleur, pompe, tableau de commande, thermostats, etc.).



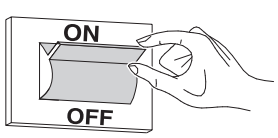

⚠ Le raccordement phase - neutre doit absolument être respecté.

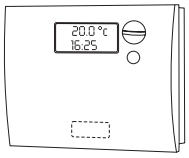
⚠ Le raccordement à la terre est obligatoire.

## 4.2 Première mise en service

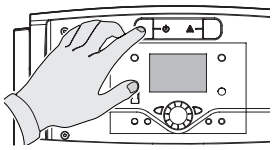
Après avoir effectué les opérations de préparation à la première mise en service, pour démarrer la chaudière, il faut :

- mettre l'interrupteur général de l'installation sur « Marche » ;
- si l'installation est équipée d'une thermorégulation ou d'un ou de plusieurs chronothermostats, vérifier que leur état est « actif » ;

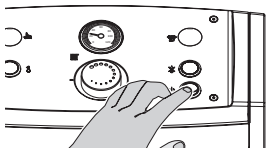



- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur « marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume;

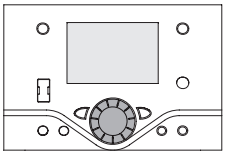


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

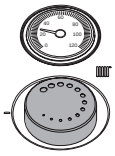


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- effectuer les réglages nécessaires, comme indiqué dans la notice d'instructions spécifique du tableau de commande choisi ;



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



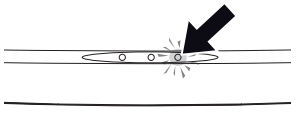
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- régler le ou les chronothermostats d'ambiance ou la thermorégulation sur la température désirée (~20 °C).

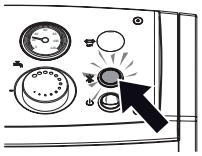
La chaudière effectuera la phase d'allumage et, une fois démarrée, elle restera en marche jusqu'à ce que les températures réglées aient été atteintes.

Les démarrages et les pauses successives se produiront automatiquement selon la température souhaitée sans demander aucune autre intervention.

En cas d'anomalies d'allumage ou de fonctionnement, l'appareil effectuera un « ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ » signalé par le « bouton/voyant » rouge se trouvant sur le brûleur et par la lampe de signalisation du tableau de commande.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

⚠ Après un « ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ », attendre environ 30 secondes avant de rétablir les conditions de démarrage.

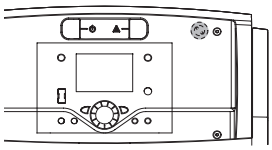
Pour rétablir les conditions de démarrage, appuyer sur le « bouton/voyant » du brûleur et attendre que la flamme s'allume.
En cas d'échec, cette opération peut être répétée 2 à 3 fois au maximum, après quoi vérifier :

- ce qui est prévu dans la notice du brûleur ;
- le chapitre « Préparation à la première mise en service » ;
- les raccordements électriques prévus dans le schéma fourni avec le tableau de commande.

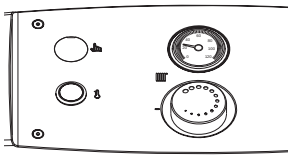
Si l'anomalie persiste, vérifier si le thermostat de sécurité s'est déclenché.

⚠ En cas de déclenchement, le thermostat de sécurité provoque l'arrêt de la chaudière, avec une éventuelle signalisation sur le tableau de commande (si présent).
Pour rétablir les conditions de démarrage :

- attendre que la température dans la chaudière descende au-dessous de 80 °C ;
- retirer le capuchon du thermostat de sécurité ;
- appuyer sur le réarmement manuel ;
- attendre que toute la phase de démarrage s'effectue, jusqu'à l'allumage de la flamme.



**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**

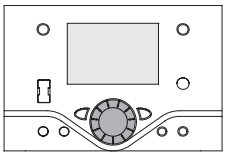


**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

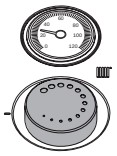
## 4.3 Contrôles pendant et après la première mise en service

Une fois le démarrage effectué, on doit vérifier que la chaudière effectue un arrêt puis redémarre :

- En modifiant le réglage du thermostat de chaudière si la thermorégulation est en manuel

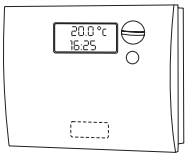


**RIELLOtech CLIMA COMFORT**
**RIELLOtech CLIMA MIX**



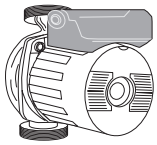
**RIELLOtech PRIME**
**RIELLOtech PRIME ACS**

- En intervenant sur l'interrupteur principal du tableau de commande
- En intervenant sur le thermostat d'ambiance, sur le programmateur horaire ou sur la thermorégulation.

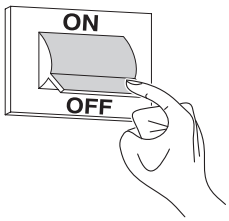


Vérifier l'étanchéité du joint de la porte. Si on constate une fuite des produits de la combustion, il est nécessaire de régler la porte comme indiqué p. 48.

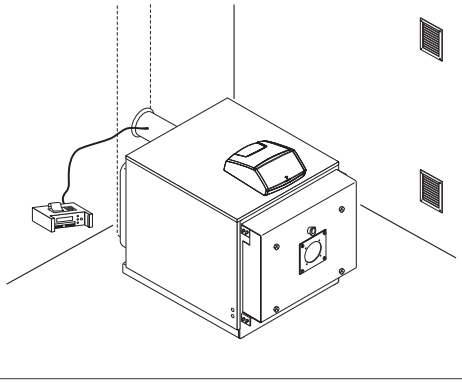
Vérifier que les circulateurs tournent librement et correctement.

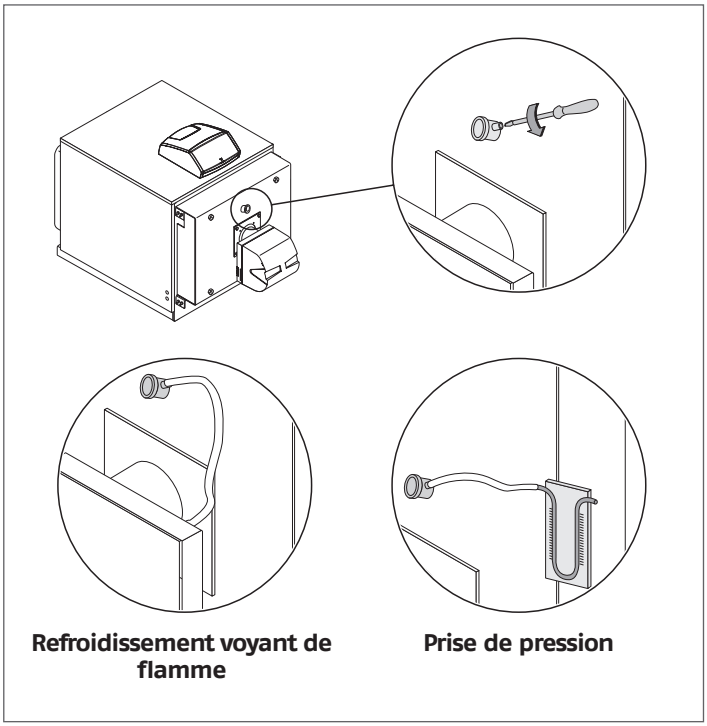


Vérifier que la chaudière s'arrête complètement lorsqu'on intervient sur l'interrupteur général de l'installation.




Si toutes les conditions sont satisfaites, redémarrer l'appareil, effectuer un contrôle de la combustion (analyse des fumées), du débit du combustible et de l'étanchéité du joint de la porte.





**Refroidissement voyant de flamme**

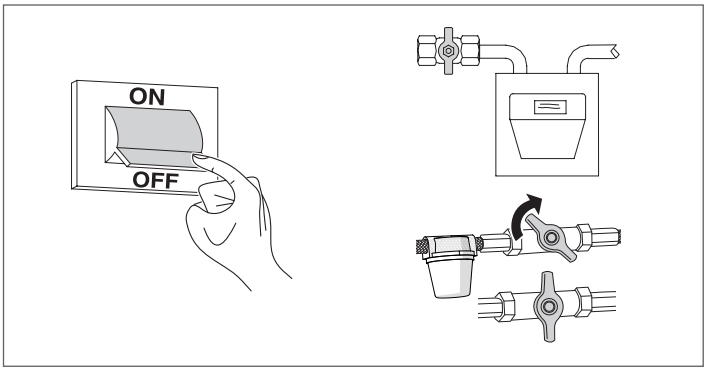
**Prise de pression**

⚠ Le voyant de flamme est muni d'un raccord à ligaturer. Si on l'utilise comme prise de pression, la présence de la vis garantit la fermeture complète dans le fonctionnement normal. Si le raccord à ligaturer est utilisé pour le refroidissement du voyant de flamme, il faut retirer la vis afin de garantir le débit d'air adéquat.

## 4.4 Entretien

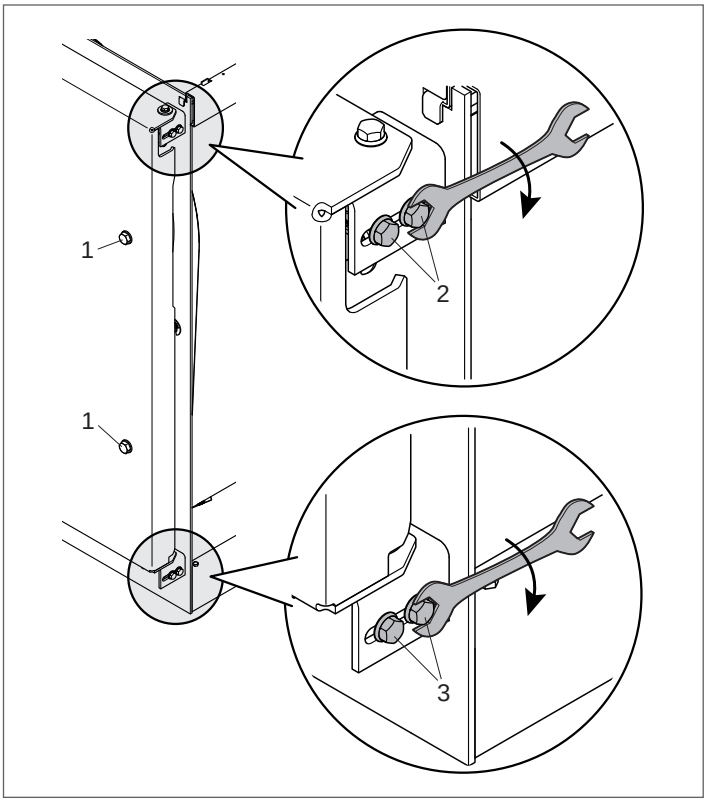
L'entretien périodique est une obligation lorsqu'il est prévu par la loi, et il est essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée de l'appareil. Il réduit les consommations excessives, les émissions polluantes et maintient la fiabilité du produit dans le temps.
Ne pas oublier que l'entretien peut être effectué par le Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou par des professionnels qualifiés.
Avant de commencer l'entretien, il est conseillé d'effectuer l'analyse de la combustion qui fournit des indications utiles sur les interventions à effectuer.

- Couper l'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur «arrêt»
- Fermer les robinets d'arrêt du combustible.




## 4.5 Ouverture de la porte

- Vérifier que les vis latérales de sécurité supérieures (2) et inférieures (3) et les vis des goupilles soient correctement serrées ;
- Dévisser complètement les vis de verrouillage principales (1) qui soutiennent la structure, et ouvrir la porte.

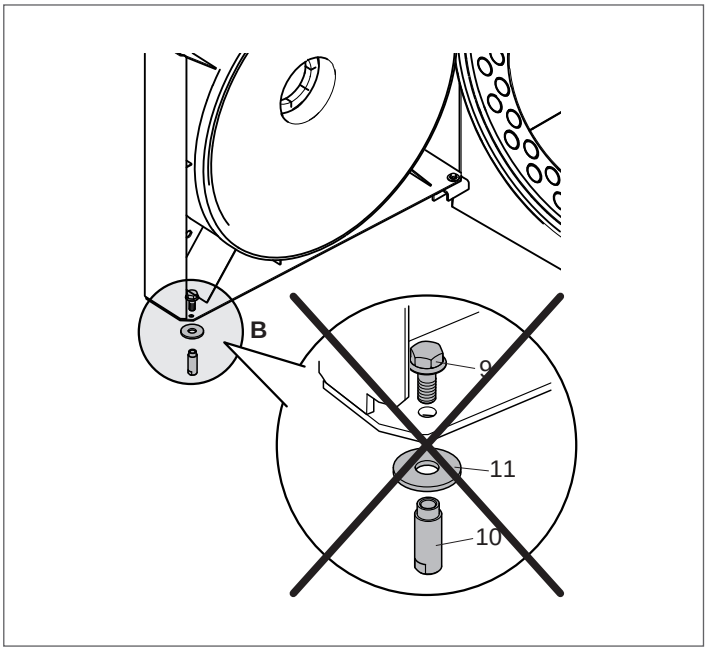



⚠ À chaque ouverture de la porte, pour garantir une étanchéité parfaite, il est nécessaire d'effectuer un réglage des charnières.

## 4.6 Réglage de la porte

Afin d'éviter de dangereuses fuites de gaz de combustion (foyer sous pression), il faut que la porte soit constamment et uniformément contre les doubles joints. Pour le réglage, procéder comme suit :

- Appliquer la porte dans son siège et visser les vis principales de blocage (1) jusqu'à ce que les joints commencent à s'écraser;
- Desserrer les vis de sécurité (2) et (3) et visser complètement les vis principales de blocage (1) de la porte;
- Desserrer vis de sécurité (2) et (3).




⚠ En cas de première ouverture, retirer le groupe axe « B » [douille, vis, rondelle] opposé à l'axe de rotation de la porte.

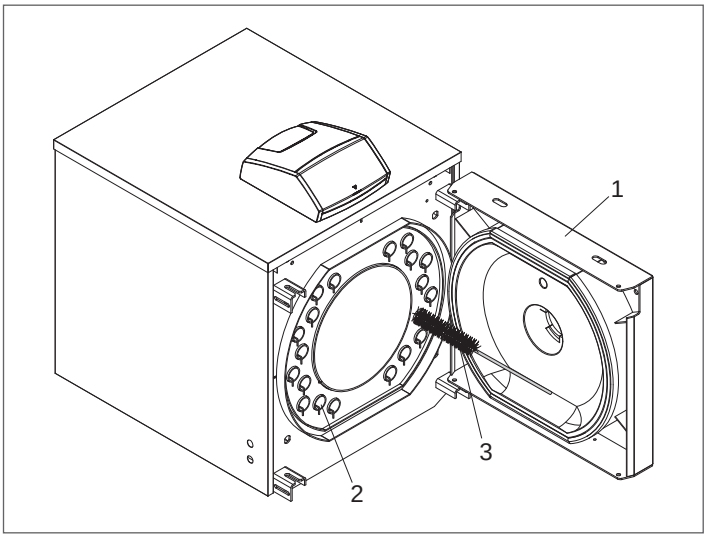
## 4.7 Nettoyage de la chaudière

Le nettoyage de la chaudière et l'enlèvement des dépôts carbonés des surfaces d'échange sont des opérations à faire **au moins une fois par an**. C'est une condition essentielle pour la durée de la chaudière et pour le maintien des performances thermiques (économie des consommations).

Pour les effectuer :
- ouvrir la porte avant (1) et retirer les turbulateurs (2) ;

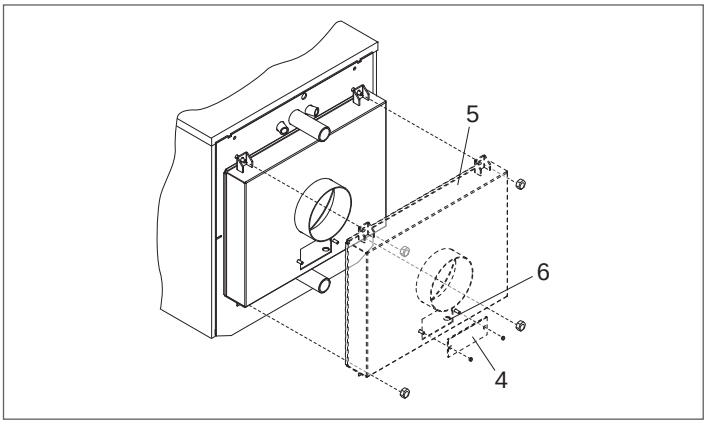
⚠ En cas de remplacement d'un ou de plusieurs turbulateurs, en vérifier les caractéristiques à l'aide des données du tableau ci-dessous.

- Nettoyer les surfaces internes de la chambre de combustion et du parcours des fumées en utilisant un goupillon (3) ou un autre outil approprié ;
- enlever les dépôts qui se sont accumulés dans la boîte à fumée par l'ouverture de la trappe de visite (4).



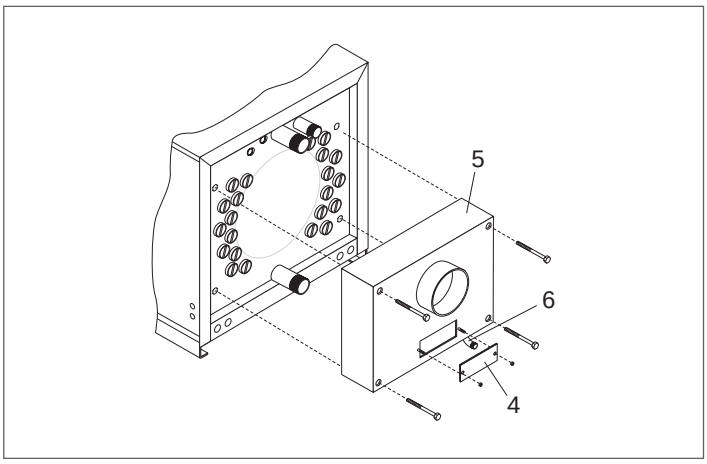

En cas d'actions plus énergiques, retirer la fermeture de la boîte à fumée (5) en remplaçant le joint avant le remontage.
Contrôler périodiquement que l'évacuation des condensats (6) n'est pas obstruée.
Une fois le nettoyage terminé, remonter tous les composants en refaisant les opérations indiquées en sens inverse.

**RTQ 35÷91 3S**



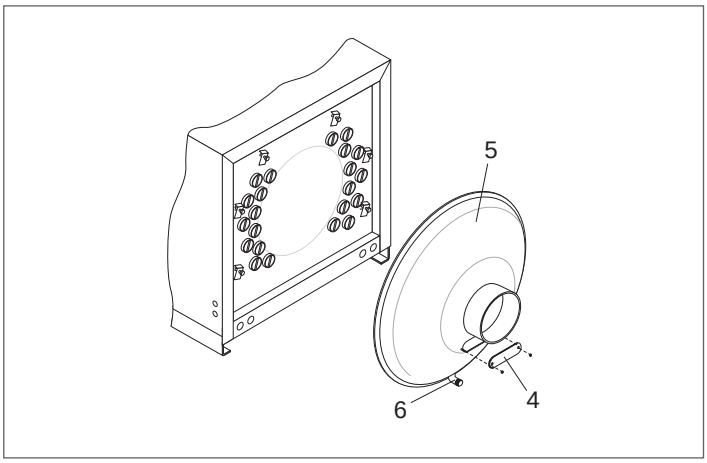

| DIMENSIONS (mm) | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 35 | 55 | 70 | 91 |
| Nbre turbulateurs | 14 | 16 | 22 | 22 |

**RTQ 115÷166 3S**



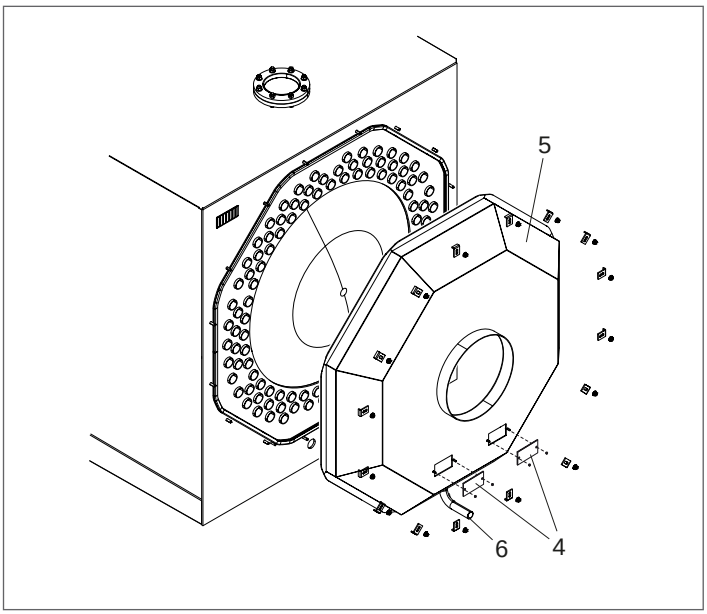

| MODÈLE | CHAUDIÈRE RTQ 3S | |
|---|---|---|
| | 115 | 166 |
| Nbre turbulateurs | 22 | 30 |

**RTQ 217÷575 3S**




| MODÈLE | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 217 | 255 | 318 | 349 | 448 | 511 | 575 |
| Nbre turbulateurs | 34 | 39 | 44 | 44 | 60 | 60 | 66 |

**RTQ 639÷4000 3S**




| MODÈLE | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 639 | 750 | 766 | 896 | 1100 | 1300 | 1600 |
| Nbre turbulateurs | 66 | 74 | 74 | 76 | 70 | 75 | 93 |

| MODÈLE | CHAUDIÈRE RTQ 3S | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 | 3500 | 4000 |
| Nbre turbulateurs | 114 | 114 | 106 | 119 | 130 | 140 |

⚠ L'utilisation de brûleurs d'huile combustible fonctionnant avec indice de fumée supérieur à 3, implique toutes les 300 heures de fonctionnement :

- le nettoyage des surfaces d'échange de la chaudière ;
- la vérification de l'état des turbulateurs et de leur propreté (les remplacer s'ils sont usés).

## 4.8 Guide de dépannage

| ANOMALIE | CAUSE | REMÈDE |
|---|---|---|
| **Le générateur se salit facilement** | Brûleur mal réglé | – Contrôler le réglage du brûleur (analyse des fumées) |
| | Conduit de fumée encrassé | – Nettoyer le parcours des fumées et le conduit de fumée |
| | Parcours de l'air du brûleur sale | – Nettoyer la volute d'air du brûleur |
| **Le générateur n'atteint pas la température de régime** | Corps générateur sale | – Nettoyer le parcours des fumées |
| | Accouplement générateur/brûleur incorrect | – Comparer les données du brûleur avec les accouplements figurant dans le tableau |
| | Puissance insuffisante au brûleur | – Contrôler le réglage du brûleur |
| | Mauvais réglage | – Vérifier le bon fonctionnement<br>– Vérifier la température réglée |
| **Arrêt de sécurité thermique du générateur avec signalisation lumineuse sur tableau de commande** | Mauvais réglage | – Vérifier le bon fonctionnement<br>– Vérifier la température réglée<br>– Vérifier le câblage électrique<br>– Vérifier les bulbes des sondes |
| | Manque d'eau | – Vérifier la pression du circuit |
| | Présence d'air | – Vérifier la pression du circuit<br>– Vérifier le purgeur |
| **Le générateur est à la température mais le système de chauffage est froid** | Présence d'air dans l'installation | – Purger l'installation |
| | Circulateur défectueux | – Débloquer le circulateur |
| | Mauvais réglage du thermostat de température minimale (si présent) | – Vérifier la température réglée |
| | Thermostat de température minimale défectueux (si présent) | – Vérifier le fonctionnement |
| **Le générateur ne s'active pas (absence de signal lumineux d'anomalie)** | Intervention du thermostat de sécurité de la commande auxiliaire des pompes de transfert | – Vérifier la purge complète du circuit hydraulique des zones compartimentées<br>– Vérifier le bon fonctionnement<br>– Vérifier le fonctionnement du thermostat ou du bithermostat d'activation des pompes de transfert<br>– Vérifier le thermostat de sécurité de la commande auxiliaire |
| **Odeur de produits imbrûlés** | Dispersion des fumées dans les locaux | – Vérifier la propreté du corps du générateur<br>– Vérifier la propreté du conduit de fumée<br>– Vérifier l'herméticité du générateur, du conduit de raccordement et du conduit de fumée<br>– Vérifier l'étanchéité de la porte |
| **Odeur de gaz** | Circuit d'alimentation gaz | – Vérifier les étanchéités, les possibles obstructions et la qualité de la combustion |
| **Intervention fréquente de la soupape de sécurité** | Pression excessive dans le circuit de l'installation | – Vérifier la pression de charge<br>– Vérifier le réducteur de pression<br>– Vérifier le réglage |
| | Dysfonctionnement du vase d'expansion de l'installation | – Vérifier le fonctionnement |

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Dans un souci constant d'amélioration de toute sa production, l'Entreprise se réserve le droit d'apporter toutes modifications jugées nécessaires aux caractéristiques esthétiques et dimensionnelles, aux données techniques, aux équipements et aux accessoires.