cod. Doc-0093848 rev. 1 09/2020



RTQ

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

RIELLO

GAMME

MODÈLE	CODE CORPS
RTQ 920	20057409
RTQ 1020	20057334
RTQ 1250	20085134
RTQ 1500	20096131
RTQ 1510	20085135
RTQ 1700	20011305
RTQ 2020	20081518
RTQ 2320	20080725
RTQ 2620	20058348
RTQ 2920	20053760
RTQ 3200	20073429
RTQ 3500	20071589
RTQ 4000	20066629
RTQ 4500	20065129
RTQ 5000	20070611

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

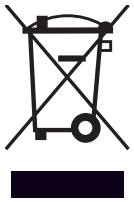
Cher Client,
Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière **RIELLO**, un produit moderne, de qualité, à même de garantir pendant très longtemps confort, fiabilité et sécurité ; notamment si vous confiez votre chaudière à un Service d'Assistance Technique **RIELLO**, qui a été spécifiquement préparé 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**.

Cordialement
Riello S.p.A.

CONFORMITÉ

Les chaudières **RIELLO RTQ** sont conformes à :
- Directive Basse Tension 2014/35/UE
- Directive « Écoconception de produits liés à l'énergie » 2009/125/CE
- Quand elles sont associées à un brûleur de gaz à air soufflé, portant le marquage CE, elles répondent aussi au Règlement (UE) 2016/426

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 4
1.4 Tableaux de commande 5
1.5 Brûleurs conseillés pour l'accouplement. 6
1.6 Identification 11
1.7 Données techniques 11

2 INSTALLATION 13
2.1 Réception du produit 13
2.2 Dimensions et poids 14
2.3 Manutention. 15
2.4 Local d'installation 15
2.5 Montage sur des installations anciennes ou à moderniser. 15
2.6 Raccordements hydrauliques 16
2.7 Pompe anti-condensats 17
2.8 Évacuation des produits de la combustion 18
2.9 Charnières de la porte. 18
2.10 Modification du sens d'ouverture de la porte 19
2.11 Montage de l'isolation et des turbulateurs 21
2.12 Raccordement de mise à la terre. 23
2.13 Montage de la carrosserie 24
2.14 Préparation à la première mise en service. 27
2.15 Première mise en service 27
2.16 Contrôles pendant et après la première mise en service 28
2.17 Entretien. 29
2.18 Nettoyage de la chaudière 30
2.19 Guide de dépannage 31

3 UTILISATION. 32
3.1 Mise en service 32
3.2 Arrêt temporaire 33
3.3 Arrêt pour de longues périodes. 33
3.4 Nettoyage 33
3.5 Entretien. 34
3.6 Informations utiles 35

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 Doc-0093848 - Rév. 1 (09/2020) contient 36 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.

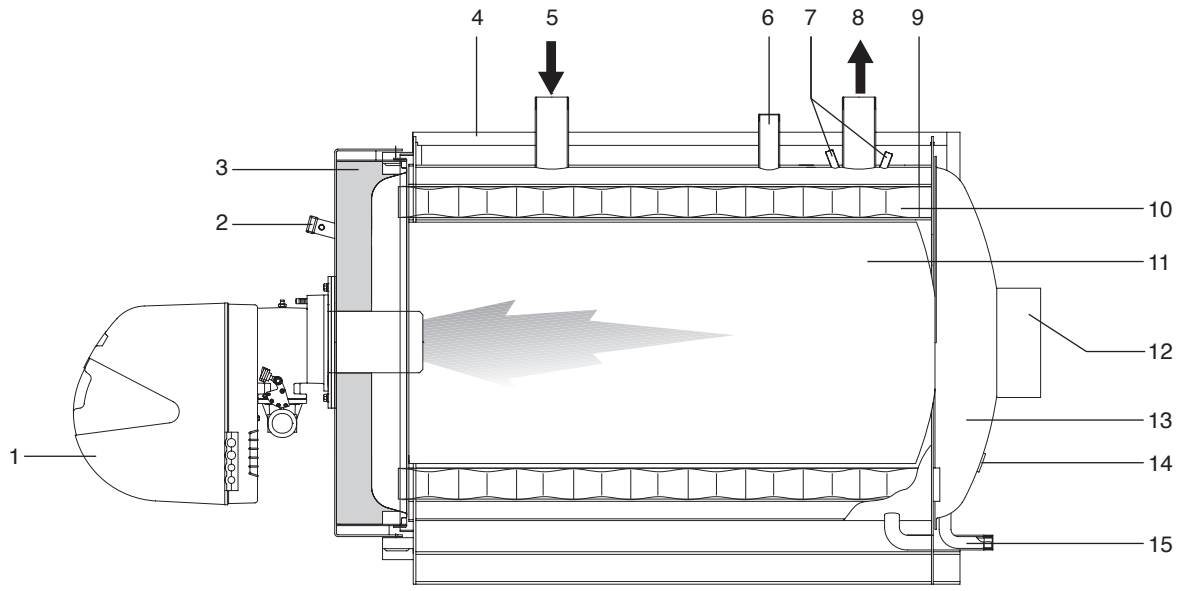
⛔ Le matériel d'emballage peut être très dangereux. Ne pas le laisser à la portée des enfants et ne pas le jeter n'importe où. Il doit être éliminé conformément à la législation en vigueur.

1.3 Description de l'appareil

Les chaudières en acier **RTQ 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 ;

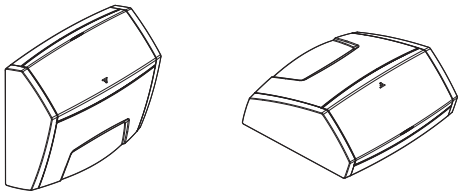
À l'intérieur du faisceau tubulaire, les turbulateurs en acier inoxydable permettent de préétablir la pression dans la chambre de combustion et la température des fumées, d'uniformiser la charge thermique et d'optimiser l'accouplement chaudière-brûleur.
Le corps de la chaudière est isolé de manière soignée 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.



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** 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.



TECH CLIMA TOP pour chauffage (1 zone directe et 2 zones mélangées) et production d'eau chaude sanitaire avec brûleur 1 allure, 2 allures ou modulant. Gestion du système solaire et d'installations avec des chaudières en cascade.

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

TECH 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.

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

Quand on installe l'un des tableaux de commande TECH CLIMA TOP ou CLIMA COMFORT, on doit prévoir, sur la ligne de retour (eau froide) de la chaudière, un doigt de gant pour le logement de la sonde. 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 RIELLO** sont :

BRÛLEURS	RTQ								Plaque porte-brûleur	Kit inversion de flamme
MODÈLE	920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320		
GAZ										
RS 100 t.l.	x								Accessoire	
RS 100 t.l.		x							Accessoire	
RS 130 t.l.			x						Accessoire	
RS 150 t.l.				x	x				Accessoire	
RS 190 t.l.						x			Accessoire	
RS 190 t.l.							x		Accessoire	
RS 130 M t.l.			x						Accessoire	
RS 100/M t.l.	x								Accessoire	
RS 100/M t.l.		x							Accessoire	
RS 100/E MZ t.l.	x								Accessoire	
RS 100/E MZ t.l.		x							Accessoire	
RS 130/M t.l.			x						Accessoire	
RS 130/E M t.l.			x						Accessoire	
RS 150/M t.l.				x	x				Accessoire	
RS 190/M t.l.						x			Accessoire	
RS 190/M t.l.							x		Accessoire	
RS 190/E t.l.				x	x	x			Accessoire	
RS 190/E t.l.							x		Accessoire	
RS 250/M MZ t.l.							x	x	Accessoire	
RS 250/E MZ t.l.							x	x	Accessoire	
RS 250/EV MZ t.l.							x	x	Accessoire	
MIXTE FIOUL/GAZ										
RLS 100 t.l.	x								Accessoire	
RLS 100 t.l.		x							Accessoire	
RLS 120/M MX t.l.	x								Accessoire	Accessoire
RLS 160/M MX t.l.		x	x						Accessoire	Accessoire
RLS 160/M MX t.l.				x					Accessoire	Accessoire
RLS 190/M MZ t.l.			x						Accessoire	
RLS 190/M MZ t.l.				x	x	x			Accessoire	
RLS 250/M MZ t.l.							x		Accessoire	
RLS 310/M MX (*)								x	Accessoire	
RLS 310/M MX (**)								x	Accessoire	

(*) Démarr. direct
(**) Démarr. en étoile/triangle : Les brûleurs à démarrage en étoile/triangle assurent une absorption de courant réduite par rapport aux modèles à démarrage direct.

⚠ 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'02.

⚠ 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.

BRÛLEURS	RTQ								Plaque porte-brûleur	Kit inversion de flamme
MODÈLE	920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320		
FIOUL										
RL 100 t.l.	x								Accessoire	
RL 100 t.l.		x							Accessoire	
RL 100/M t.l.	x								Accessoire	Accessoire
RL 100/M t.l.		x							Accessoire	Accessoire
RL 130 t.l.			x						Accessoire	
RL 130/M t.l.			x						Accessoire	Accessoire
RL 190 t.l.				x	x	x			Accessoire	
RL 190 t.l.							x		Accessoire	
RL 190/M t.l.				x	x	x			Accessoire	Accessoire
RL 190/M t.l.							x		Accessoire	Accessoire
RL 250 MZ t.l.								x	Accessoire	
PRESS 300 T/G t.c.								x	Accessoire	
PRESS 300 P/G t.c.								x	Accessoire	
MAZOUT										
PRESS 100/N ECO t.l.	x								Accessoire	
PRESS 100/N ECO t.l.		x							Accessoire	
PRESS 140 T/N ECO t.l.			x						Accessoire	
PRESS 140 P/N ECO t.l.			x						Accessoire	
PRESS 140 T/N ECO t.l.				x	x				Accessoire	
PRESS 140 P/N ECO t.l.				x	x				Accessoire	
PRESS 200 T/N ECO t.l.						x			Accessoire	
PRESS 200 P/N ECO t.l.						x			Accessoire	
PRESS 200 T/N ECO t.l.							x	x	Accessoire	
PRESS 200 P/N ECO t.l.							x	x	Accessoire	
MIXTE MAZOUT/GAZ										
ENNE/EMME 1400 t.l.		x	x						Accessoire	
ENNE/EMME 2000 t.l.				x	x	x			Accessoire	
ENNE/EMME 3000 t.c.							x	x	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'02.

⚠ 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.

⚠ En cas de fonctionnement au mazout, réduire la puissance nominale maximale de la chaudière de 20%.

BRÛLEURS	RTQ							Plaque porte-brûleur
MODÈLE	2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000	
GAZ								
RS 300/M	x	x						Accessoire
RS 300/E	x	x						Accessoire
RS 300/EV	x	x						Accessoire
RS 400/M				x				Accessoire
RS 400/E				x				Accessoire
RS 400/EV				x				Accessoire
RS 500/M					x			Accessoire
RS 500/E					x			Accessoire
RS 500/EV					x			Accessoire
RS 650/M						x		Accessoire
RS 650/E						x		Accessoire
RS 650/EV						x		Accessoire
RS 800/M							x	Accessoire
RS 800/E							x	Accessoire
RS 800/EV							x	Accessoire
GAS 9 P/M t.c.	x							Accessoire
GAS 9 P/M t.l.		x						Accessoire
GAS 10 P/M t.c.			x	x				Accessoire
GAS 10 P/M t.l.			x	x				Accessoire
MIXTE FIOUL/GAZ								
RLS 310/M MX (*)	x	x						Accessoire
RLS 310/M MX (**)	x	x						Accessoire
RLS 410/M MX (*)				x				Accessoire
RLS 410/M MX (**)				x				Accessoire
RLS 300/BP	x	x						Accessoire
RLS 300/E	x	x						Accessoire
RLS 300/EV	x	x						Accessoire
RLS 650/M					x	x		Accessoire
RLS 650/E					x	x		Accessoire
RLS 650/EV					x	x		Accessoire
RLS 800/M							x	Accessoire
RLS 800/E							x	Accessoire
RLS 800/EV							x	Accessoire

(*) Démarr. direct
(**) Démarr. en étoile/triangle : Les brûleurs à démarrage en étoile/triangle assurent une absorption de courant réduite par rapport aux modèles à démarrage direct.

⚠ 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'02.

⚠ 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.

BRÛLEURS	RTQ							Plaque porte-brûleur
MODÈLE	2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000	
FIOUL								
RL 300/B MZ	x							Accessoire
RL 400/B MZ		x	x					Accessoire
PRESS 300 T/G t.c.	x	x						Accessoire
PRESS 300 P/G t.c.	x	x						Accessoire
PRESS 450 T/G t.c.			x	x				Accessoire
PRESS 450 P/G t.c.			x	x				Accessoire
PRESS 450 T/G t.c.					x			Accessoire
PRESS 450 P/G t.c.					x			Accessoire
RL 300/E	x							Accessoire
RL 300/EV	x							Accessoire
RL 400/M				x				Accessoire
RL 400/E		x						Accessoire
RL 400/EV		x	x	x				Accessoire
RL 650/M					x	x		Accessoire
RL 650/E					x	x		Accessoire
RL 650/EV					x	x		Accessoire
RL 800/M							x	Accessoire
RL 800/E							x	Accessoire
RL 800/EV							x	Accessoire
MAZOUT								
PRESS 300 T/N ECO t.c.	x	x	x					Accessoire
PRESS 300 P/N ECO t.c.	x	x	x					Accessoire
PRESS 450 T/N ECO t.c.					x	x	x	Accessoire
PRESS 450 P/N ECO t.c.					x	x	x	Accessoire
MIXTE MAZOUT/GAZ								
ENNE/EMME 3000 t.c.	x	x						Accessoire
ENNE/EMME 4500 t.c.				x				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'02.

⚠ 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.

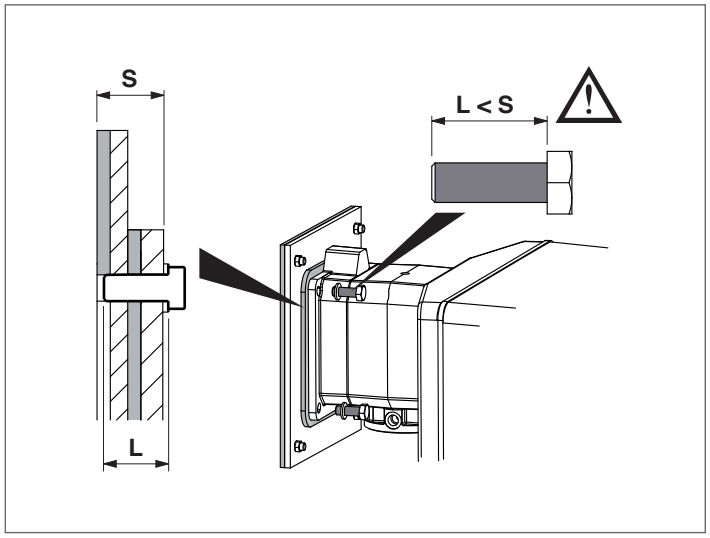
⚠ Ne pas oublier que, en Italie, la norme en vigueur (le DPCM du 2 octobre 1995) stipule, pour les installations thermiques d'une puissance inférieure à 3 MW, que l'huile combustible employée doit avoir une teneur en soufre inférieure à 0,3 % en poids. Se référer à la législation en vigueur dans le pays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

⚠ En cas de fonctionnement au mazout, réduire la puissance nominale maximale de la chaudière de 20%.

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.

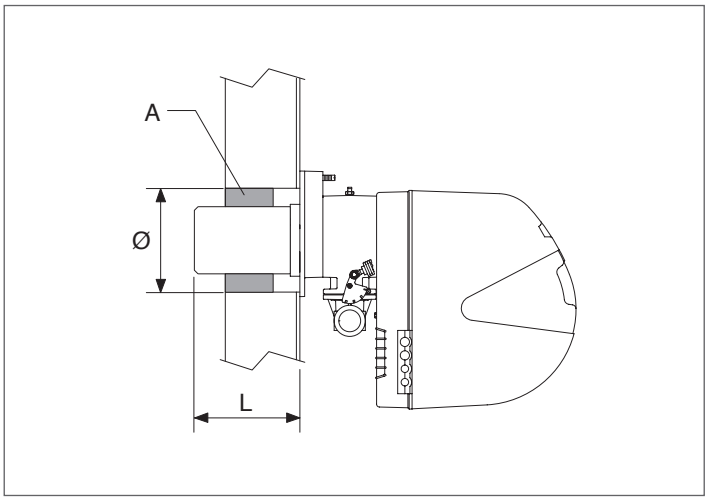


En cas de remplacement de la seule chaudière et d'utilisation de brûleurs existants, vérifier que:
- Les performances du brûleur sont compatibles avec les caractéristiques de la chaudière.
- La longueur et le diamètre du gueulard sont adaptés aux dimensions indiquées dans le tableau.

⚠ 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.

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

PLAQUE PORTE-BRÛLEUR
Les chaudières **RIELLO RTQ** sont équipées de série de plaques porte-brûleur pleines de manière à pouvoir recevoir les brûleurs conseillés. Les perçages sont à réaliser au moment de l'installation en fonction du brûleur choisi.



	RTQ							
	920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320
Tête brûleur L min. (mm)	275	280	325	340	340	365	375	350
Trou porte Ø (mm)	205	260	260	280	280	300	350	350

	RTQ						
	2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000
Tête brûleur L min. (mm)	350	350	350	350	405	405	405
Trou porte Ø (mm)	350	350	350	350	440	440	440

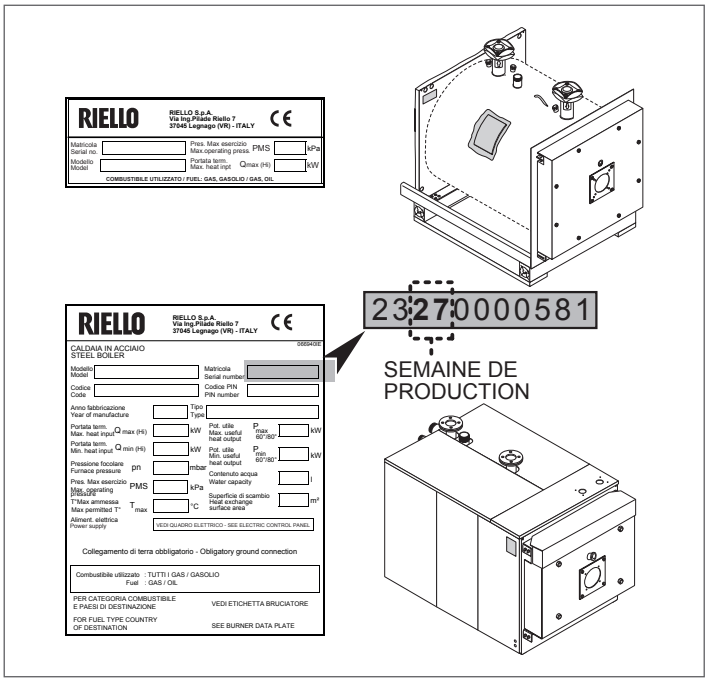
⛔ Il est interdit d'utiliser le brûleur existant en cas de longueurs inférieures à celles indiquées ci-dessus.

1.6 Identification

L'appareil peut être identifié par :

Plaque du nº 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		RTQ								
		920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320	
Combustible		Gaz / Fioul								
Débit thermique nominal	min	896	990	1096	1342	1342	1594	1800	2162	kW
	max	990	1100	1338	1606	1617	1820	2162	2485	kW
Puissance utile nominale Pn	min	831	916	1021	1251	1251	1486	1678	2014	kW
	max	920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320	kW
Rendement utile à Pn	min	92,8	92,5	93,2	93,2	93,2	93,2	93,2	93,2	%
	max	92,9	92,7	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	%
Rendement utile à 30 % Pn max		93	92,9	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3	%
Pertes de maintien (P. max)		< 1								
Température fumées (ΔT)		170÷180								°C
Débit massique des fumées (P. max)		0,42	0,473	0,560	0,675	0,680	0,797	0,911	1,047	kg/sec
Pression foyer		4,6	4,6	5,8	5,4	5,4	7,2	4,8	4,2	mbar
Volume foyer		649	757,5	1039,6	1244,6	1244,6	1479,7	1569,7	1838,1	dm^3
Volume total côté fumées		989,5	1169,4	1554,0	1905,2	1905,2	2162,7	2474,5	2747,0	dm^3
Surface d'échange totale		24,42	28,9	34,65	41,03	41,03	42,24	47,34	55,94	m^2
Charge thermique volumétrique (P. max)		1525	1452	1288	1290	1299	1231	1378	1352	kW/m^3
Charge thermique spécifique (P. max)		37,7	35,3	36,1	36,6	36,8	40,2	42,7	41,5	kW/m^2
Pression maximale de service		6								bars
Température max. admise		115								°C
Température max. de service		110								°C
Température de retour min. admise		55								°C
Pertes de charge	ΔT 10°C	175	164	70	250	250	310	110	125	mbar
	ΔT 20°C	38	45	19	65	65	105	27	30	mbar
Contenu eau		657	841	1114	1295	1295	1480	1772	1575	litres

⚠ 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 **RIELLO** de fioul avec CO2 = 12,5% et de gaz avec CO2 = 9,7% et λ = 1,2.

DESCRIPTION		RTQ							
		2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000	
Combustible		Gaz / Fioul							
Débit thermique nominal	min	2501	2850	3150	3150	3669	4316	4855	kW
	max	2830	3150	3450	3780	4315	4854	5394	kW
Puissance utile nominale Pn	min	2311	2636	2915	3191	3401	4001	4501	kW
	max	2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000	kW
Rendement utile à Pn	min	92,4	92,5	92,5	92,5	92,7	92,7	92,7	%
	max	92,5	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	%
Rendement utile à 30 % Pn max		92,8	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	%
Pertes de maintien (P. max)		< 0,5				< 1			
Température fumées (ΔT)		170÷180				170÷185			°C
Débit massique des fumées (P. max)		1,2	1,327	1,49	1,615	1,845	2,075	2,306	kg/sec
Pression foyer		6	6,3	7,9	7,9	7,7	8	7,9	mbar
Volume foyer		2284,8	2729,8	2772,0	3256,9	3743,0	4235,0	4820,0	dm^3
Volume total côté fumées		3260,7	3648,0	3880,0	4464,0	5140,0	5847,0	7335,0	dm^3
Surface d'échange totale		60,68	69,36	74,14	80,11	94,66	108,30	119,70	m^2
Charge thermique volumétrique (P. max)		1239	1154	1245	1100	1153	1146	1119	kW/m^3
Charge thermique spécifique (P. max)		43,2	42,1	43,2	43,5	42,3	41,6	41,8	kW/m^2
Pression maximale de service		6							bars
Température max. admise		115							°C
Température max. de service		110							°C
Température de retour min. admise		55							°C
Pertes de charge	ΔT 10°C	220,0	270,0	250,0	330,0	240,0	280,0	350,0	mbar
	ΔT 20°C	60,0	70,0	65,0	70,0	55,0	65,0	95,0	mbar
Contenu eau		2526	2700	2720	2750	3650	4075	4570	litres

⚠ 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.

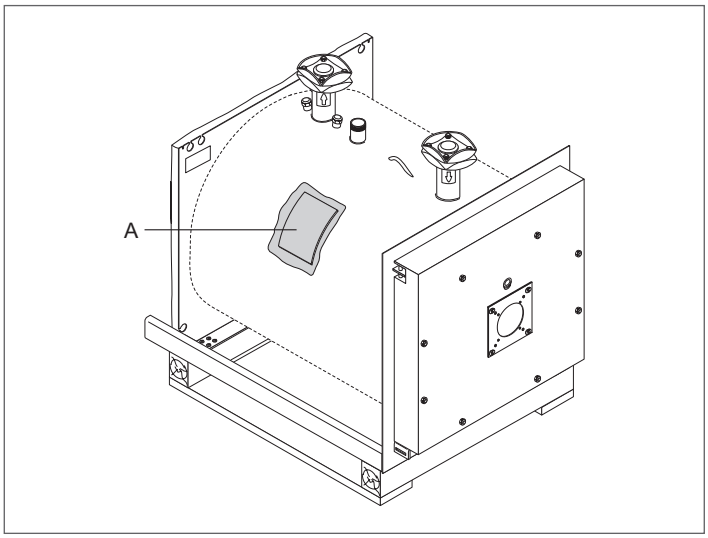
⚠ Valeurs obtenues en combinaison avec les brûleurs **RIELLO** de fioul avec C02 = 12,5% et de gaz avec C02 = 9,7% et λ = 1,2.

2 INSTALLATION

2.1 Réception du produit

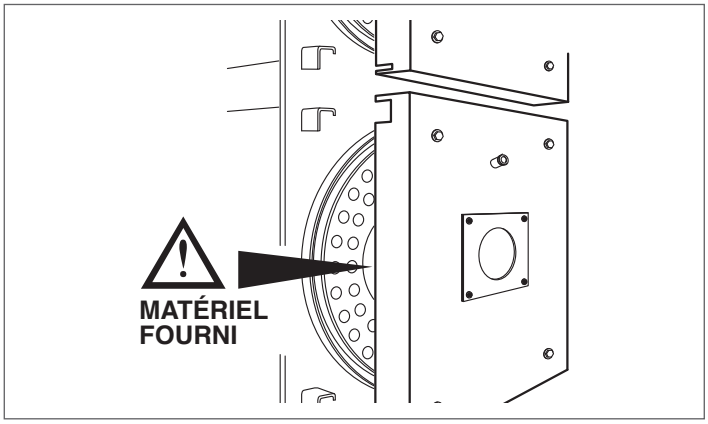
Les chaudières en acier **RTQ RIELLO** sont livrées dans **2 colis distincts**:

1 **LE CORPS DE LA CHAUDIÈRE** auquel est appliquée l'enveloppe des documents (A), qui contient :
- La notice d'instructions ;
- La plaque technique (à appliquer sur la carrosserie au moment de l'installation) ;
- Le certificat de garantie et le certificat d'essai hydraulique ;
- Les étiquettes à code-barres ;



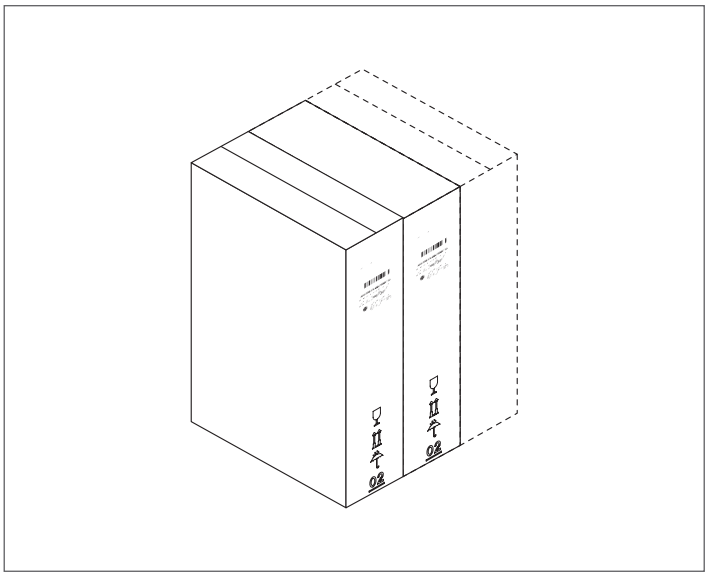
⚠ La chambre de combustion contient le matériel suivant, qui doit être monté par l'installateur :
- turbulateurs avec crochets de fixation (à positionner dans les tubes de fumée) ;
- brides pour les raccordements hydrauliques ;
- isolation du corps de la chaudière et dispositifs d'arrêt correspondants.

Pour le montage, se référer au paragraphe « Montage de l'isolation et des turbulateurs », p. 21.



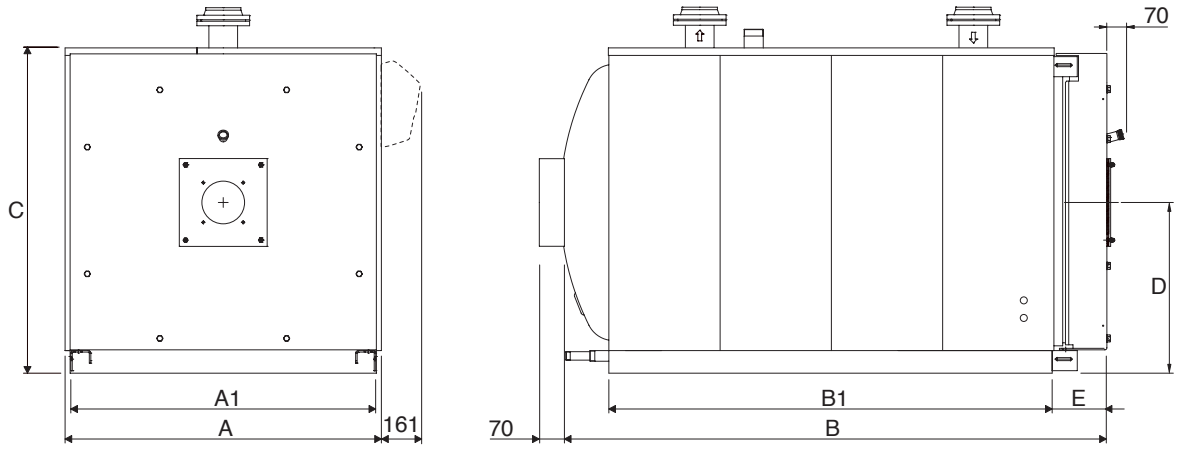
⚠ Le manuel d'instructions est partie intégrante de l'appareil, il est donc recommandé de le lire et de le conserver avec soin.

2 **LA CARROSSERIE** avec les accessoires de montage (2 emballages pour les modèles **RTQ** 920 ÷ 3500 et 3 emballages pour les modèles **RTQ** 4000 ÷ 5000).



IMPORTANT
Le fonctionnement des chaudières est subordonné à l'emploi d'un tableau de commande de la série **RIELLO** TECH et d'éventuels accessoires dédiés.

2.2 Dimensions et poids



DESCRIPTION		RTQ								
		920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320	
A	Largeur	1220	1285	1360	1450	1450	1535	1605	1655	mm
A1	Largeur de la base	1170	1235	1310	1400	1400	1485	1555	1605	mm
B	Longueur	2310	2445	2765	2860	2895	3055	3045	3120	mm
B1	Longueur de la base	1960	2110	2375	2470	2470	2580	2630	2740	mm
C	Hauteur	1280	1335	1430	1530	1530	1610	1680	1750	mm
D	Axe des brûleurs	690	715	755	820	820	865	900	925	mm
E	Saillie de la porte	205	215	245	250	250	290	290	263	mm
Poids de la chaudière		1182	1460	2170	2470	2470	2730	3105	3595	kg
Poids de la carrosserie		55	70	87	100	100	111	115	130	kg

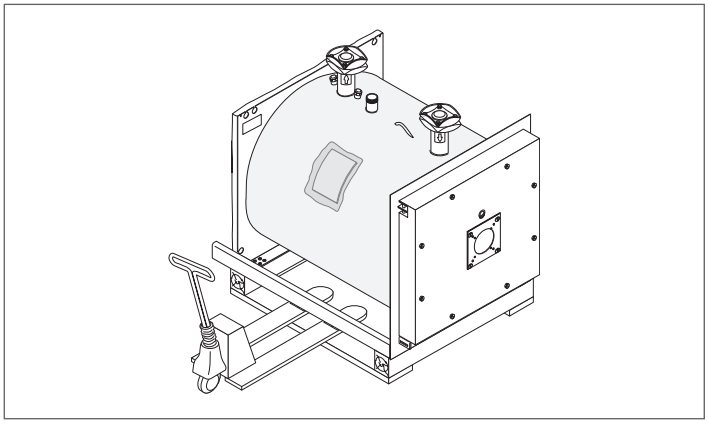
DESCRIPTION		RTQ							
		2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000	
A	Largeur	1800	1865	1865	1935	2040	2070	2230	mm
A1	Largeur de la base	1750	1815	1815	1885	1990	2020	2180	mm
B	Longueur	3385	3490	3555	3570	3934	4184	4451	mm
B1	Longueur de la base	2872	2940	3037	3040	3332	3560	3774	mm
C	Hauteur	1925	1995	1996	2055	2140	2170	2355	mm
D	Axe des brûleurs	1015	1050	1050	1080	1155	1170	1250	mm
E	Saillie de la porte	265	310	280	280	325	325	325	mm
Poids de la chaudière		4520	4676	4750	5190	6015	6600	7750	kg
Poids de la carrosserie		147	150	155	156	180	190	215	kg

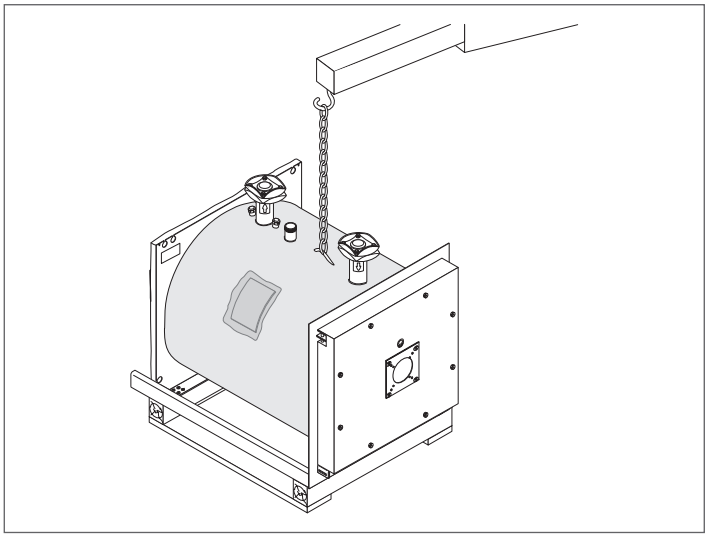
2.3 Manutention

Les chaudières en acier **RTQ 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.





2.4 Local d'installation

Les chaudières en acier **RTQ 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.

⚠ 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.

2.5 Montage sur des installations anciennes ou à moderniser

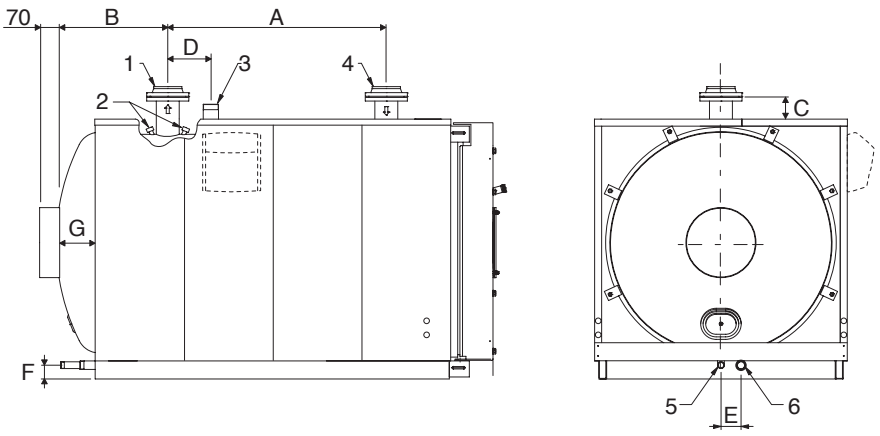
Quand la chaudière est installée à la place d'une ancienne chaudière ou sur une installation à adapter aux nouvelles exigences, vérifier que :

- 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.

2.6 Raccordements hydrauliques

Les chaudières en acier **RTQ 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.



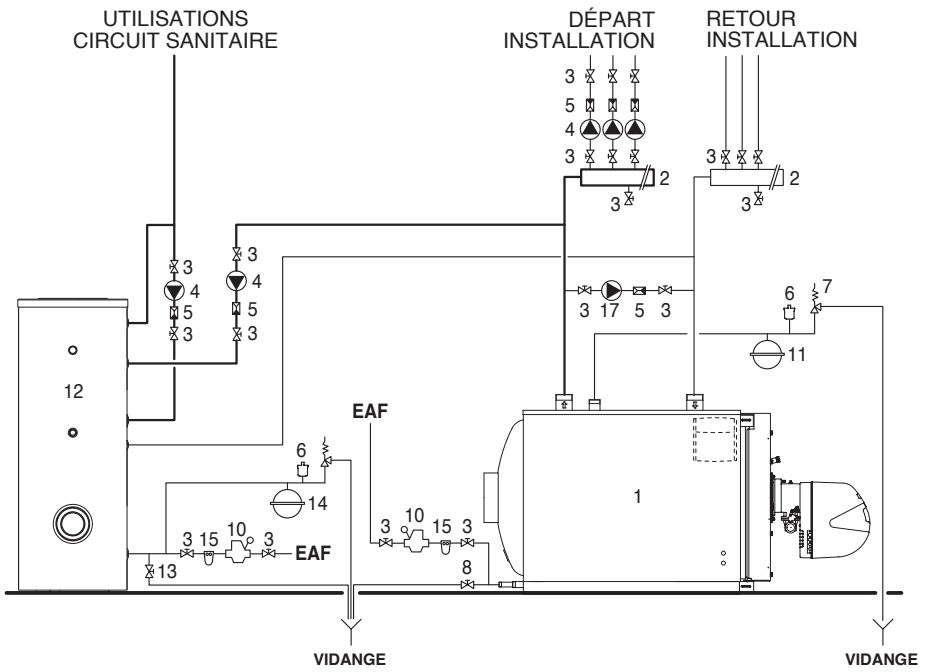
DESCRIPTION		RTQ								
		920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320	
1	Départ installation *	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	Ø
2	Doigts de gant bulbes/sondes instruments	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Raccord sécurités	G1"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN 80	DN100	DN100	Ø
4	Retour installation *	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	Ø
5	Évacuation condensats	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"1/4	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	1540	1600	1600	1650	1650	1850	mm
B		505	580	580	655	655	700	645	548	mm
C		105	105	100	115	115	125	142	120	mm
D		300	250	550	650	650	380	280	480	mm
E		110	110	110	110	110	115	115	110	mm
F		95	95	90	115	115	120	118	105	mm
G		180	125	125	170	170	180	115	225	mm

DESCRIPTION		RTQ							
		2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000	
1	Départ installation *	DN150	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200	DN200	Ø
2	Doigts de gant bulbes/sondes instruments	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Raccord sécurités	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	Ø
4	Retour installation *	DN150	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200	DN200	Ø
5	Évacuation condensats	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	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	G1"1/2	G1"1/2	Ø
A		2050	2115	2215	2215	2410	2660	2850	mm
B		610	610	608	610	690	690	762	mm
C		100	95	95	107	100	100	100	mm
D		500	500	500	500	550	550	550	mm
E		129	129	130	137	150	150	155	mm
F		132	132	135	125	160	160	165	mm
G		245	250	250	250	280	280	350	mm

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

Ci-dessous est représenté le schéma hydraulique de principe :

Installation pour chauffage et production d'eau sanitaire



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 Soupape de sécurité préparateur
10 Remplissage installation
11 Vase d'expansion installation
12 Préparateur **RIELLO** 7200
13 Robinet de vidange préparateur
14 Vase d'expansion sanitaire
15 Filtre adoucisseur
16 Réducteur de pression
17 Pompe anti-condensats
EAF Entrée d'eau froide

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 ou d'appoint particulières doivent être conditionnées avec des systèmes de traitement appropriés. On peut prendre comme valeurs de référence les valeurs indiquées dans le tableau.

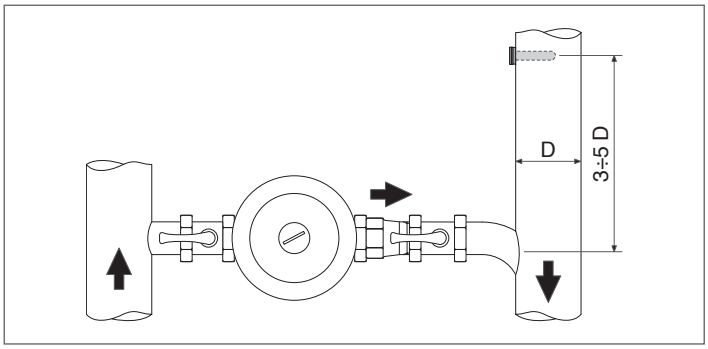
VALEURS DE RÉFÉRENCE	
pH	6-8
Conductivité électrique	< 200 µS/cm (25 °C)
Ions chlore	< 50 ppm
Ions acide sulfurique	< 50 ppm
Fer total	< 0,3 ppm
Alcalinité M	< 50 ppm
Dureté totale	< 35 °F
Ions soufre	aucun
Ions ammoniac	aucun
Ions silicium	< 30 ppm

2.7 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.).

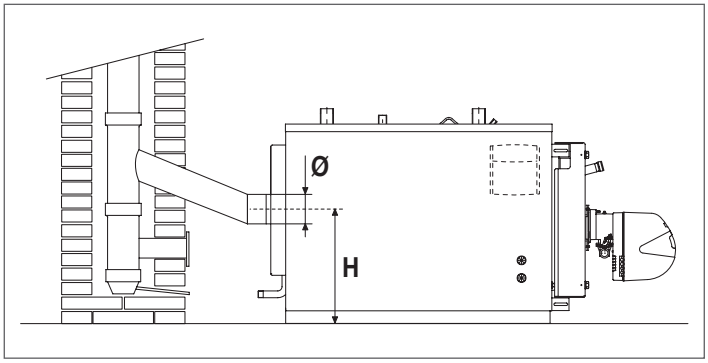
Afin de relever la température effective de retour de l'installation, dans le but de commander la pompe anti-condensats ou de gérer les fonctions de mise en régime dans des systèmes de thermorégulation, il faut prévoir un doigt de gant pour sonde à placer à 3÷5 diamètres du tuyau de retour avant le (en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



2.8 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.



MODÈLE	RTQ							
	920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320
Ø (mm)	300	350	400	400	400	450	450	450
H (mm)	690	715	755	820	820	865	900	925

MODÈLE	RTQ						
	2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000
Ø (mm)	450	500	500	500	550	600	650
H (mm)	1015	1050	1050	1080	1155	1170	1250

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

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

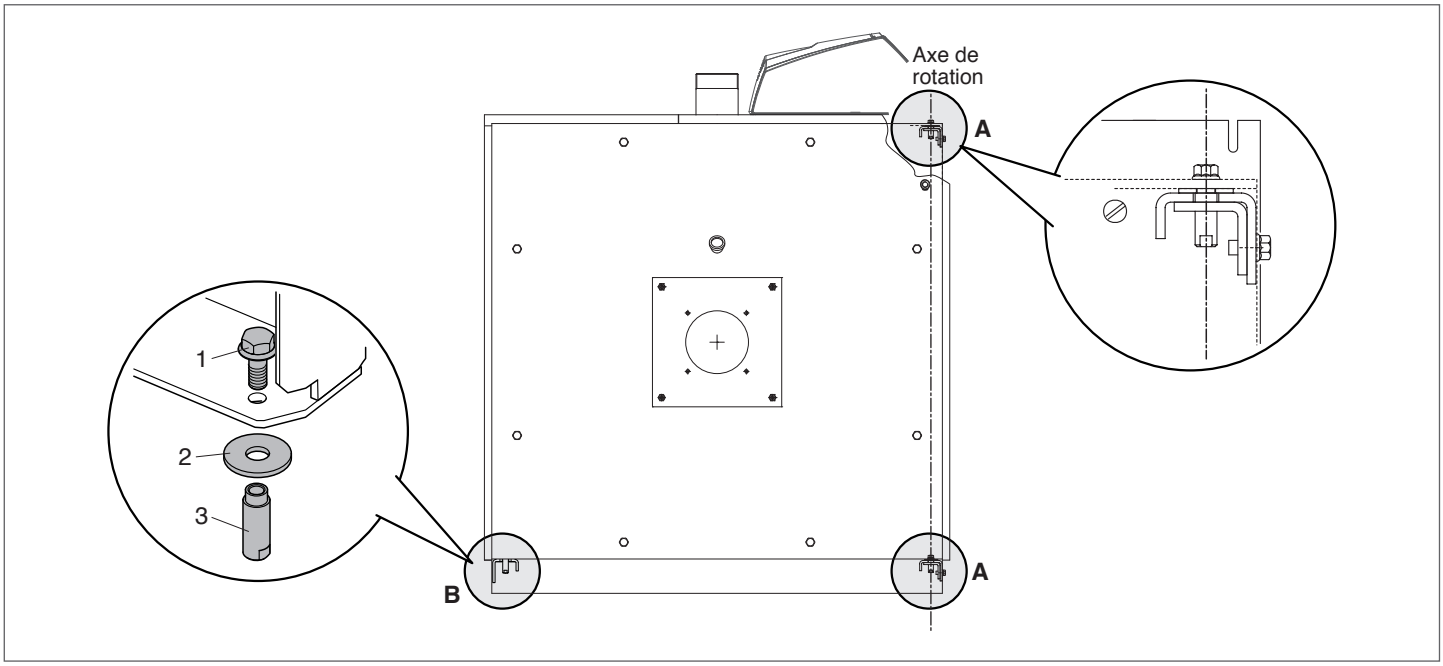
⚠ Le raccordement des sections horizontales et verticales du conduit de fumée doit être rectiligne ou avoir au maximum un angle d'inclinaison de 45°.

⚠ 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.

2.9 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.



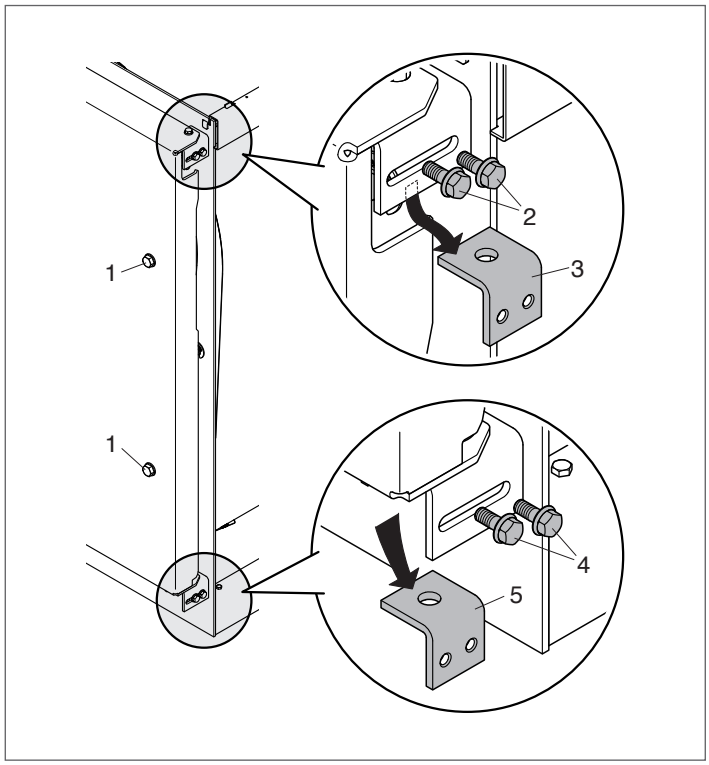
2.10 Modification du sens d'ouverture de la porte

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

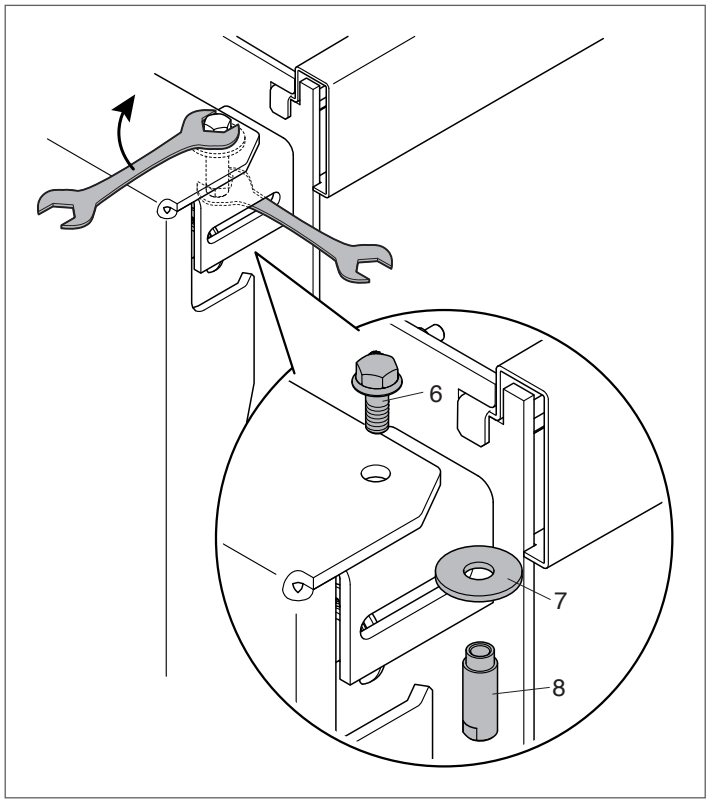
⚠ Quand elle n'est pas correctement montée sur les charnières, la porte doit être manutentionnée uniquement à l'aide d'équipements adaptés à son poids (se référer aux valeurs du tableau p. 14) et en utilisant des protections de sécurité appropriées.

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 :

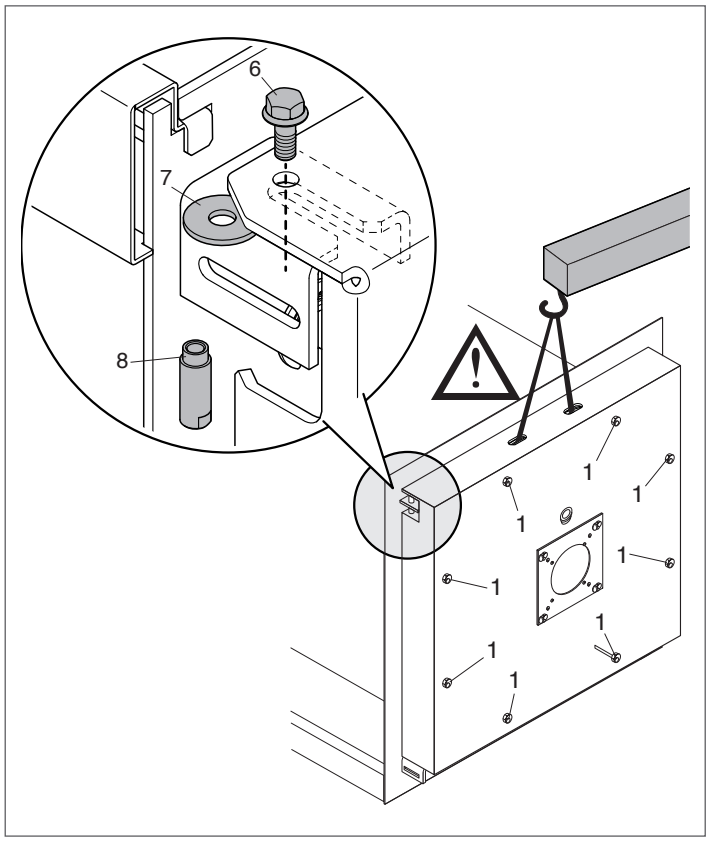
⚠ Vérifier que les vis principales de fixation (1) sont serrées à fond.
- Retirer les vis de sécurité supérieures (2) et la patte d'arrêt de la porte (3) ;
- retirer les vis de sécurité inférieures (4) et la patte d'arrêt de la porte (5) ;



- 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) ;

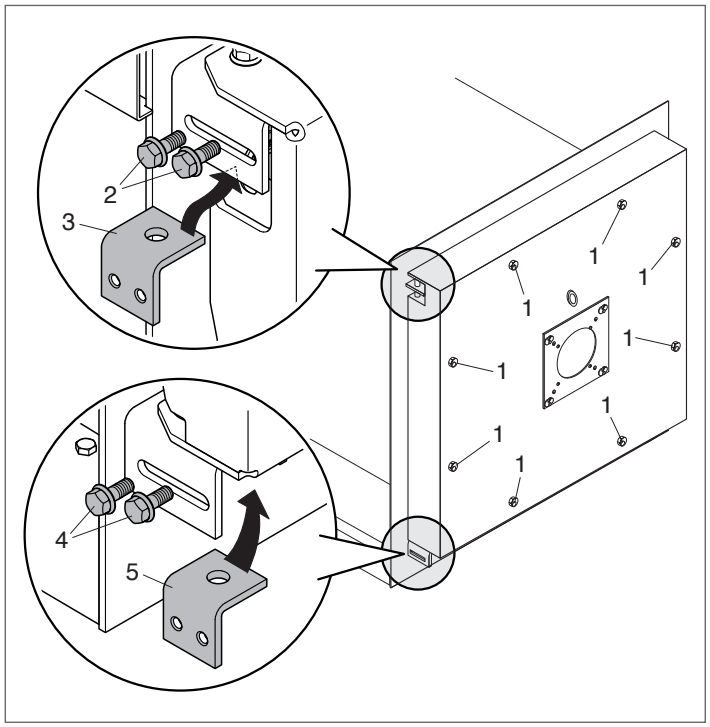


- monter la douille (8), la vis (6) et la rondelle (7) qu'on vient d'enlever de l'autre côté de la porte.



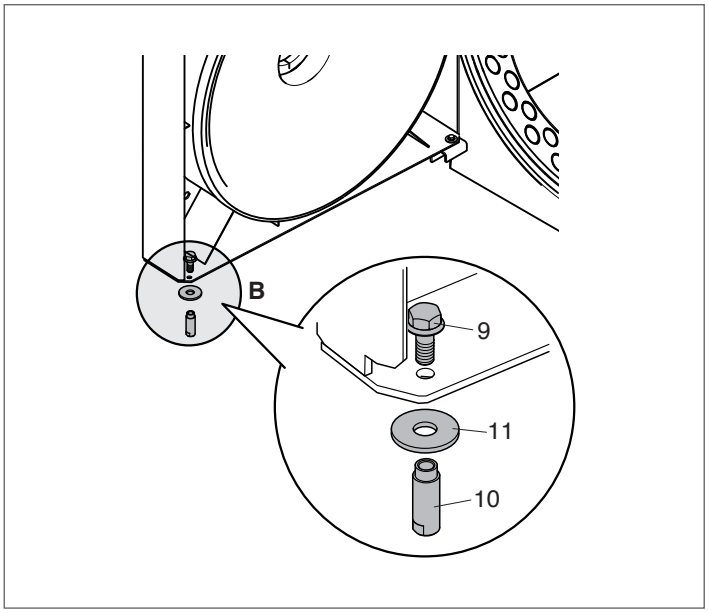
⚠ Si l'insertion de la rondelle (7) ou le vissage de la vis (6) sur la douille (8) se révèlent difficiles en raison d'un alignement insuffisant de la porte, **assurer cette dernière au moyen d'un palan de taille appropriée** (se référer au tableau des poids et encombrements), **desserrer légèrement** 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).



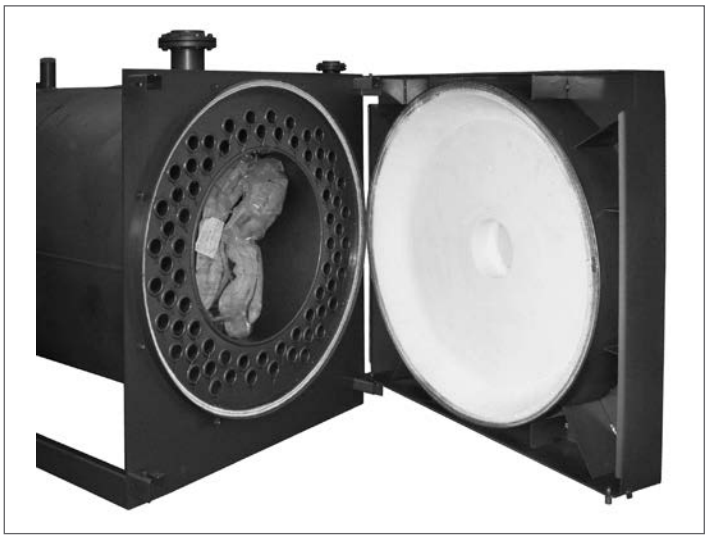
⚠ Avant d'ouvrir la porte, s'assurer que les vis de sécurité (2) et (4) sont bien vissées.

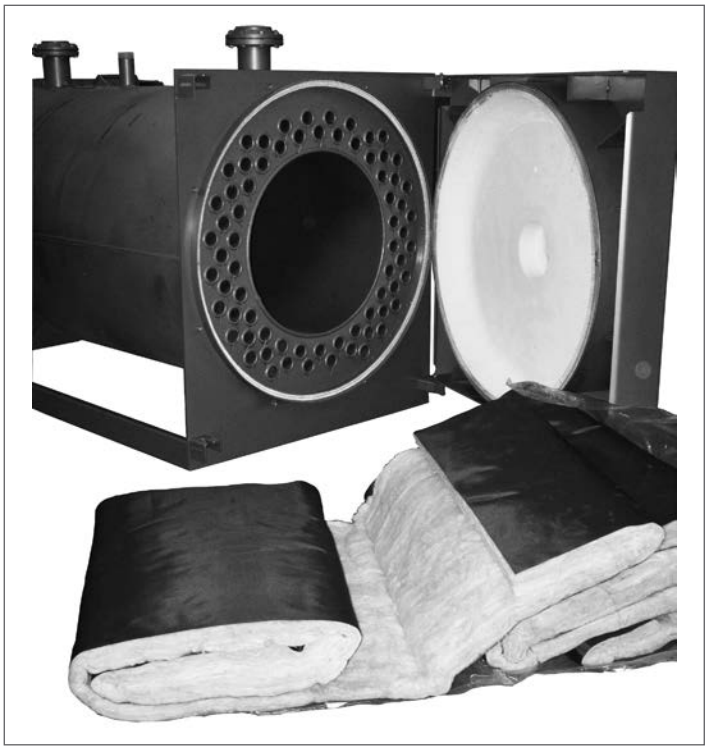
- Desserrer complètement les vis de fixation (1) imperdables et ouvrir la porte.
- Démonter le groupe axe « B » [vis (9), douille (10), rondelle (11)] qui se trouve du côté opposé à l'axe de rotation. Une fois la porte de la chaudière ouverte, cet axe doit être éliminé.



2.11 Montage de l'isolation et des turbulateurs

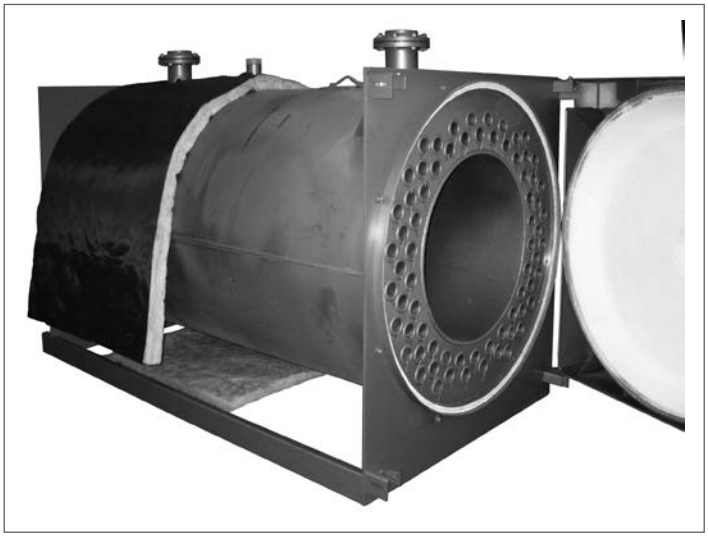
0uvrir la porte et extraire les isolations.





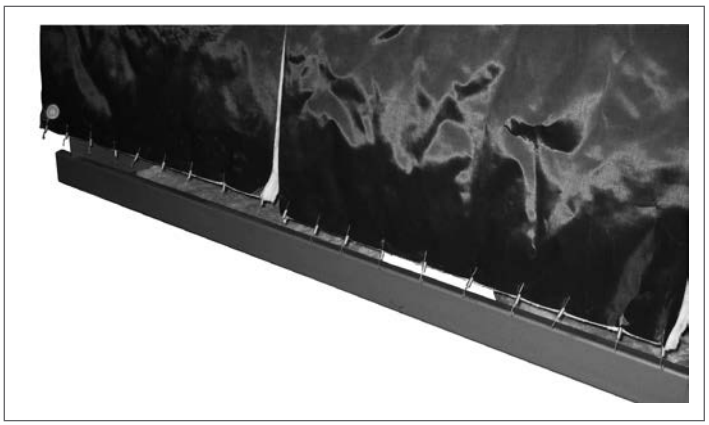
Installer d'abord l'isolation arrière en l'enroulant comme indiqué sur la figure.





Procéder de manière identique avec l'isolation avant.

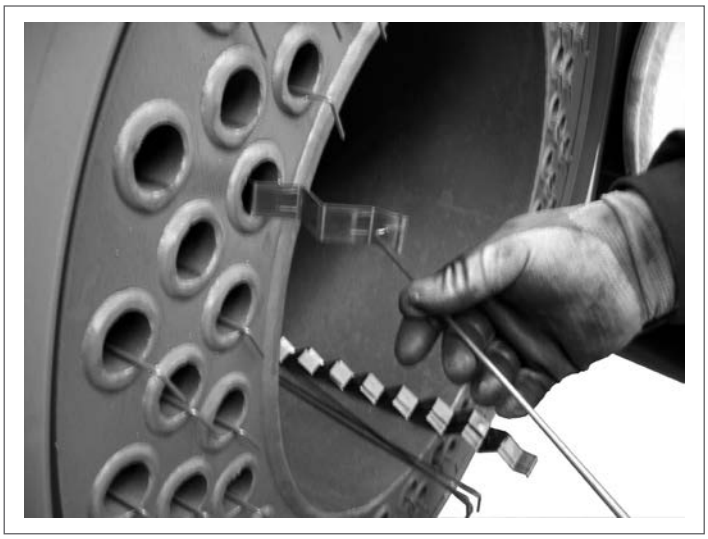
Bloquer les isolations avec les pinces fournies de série.

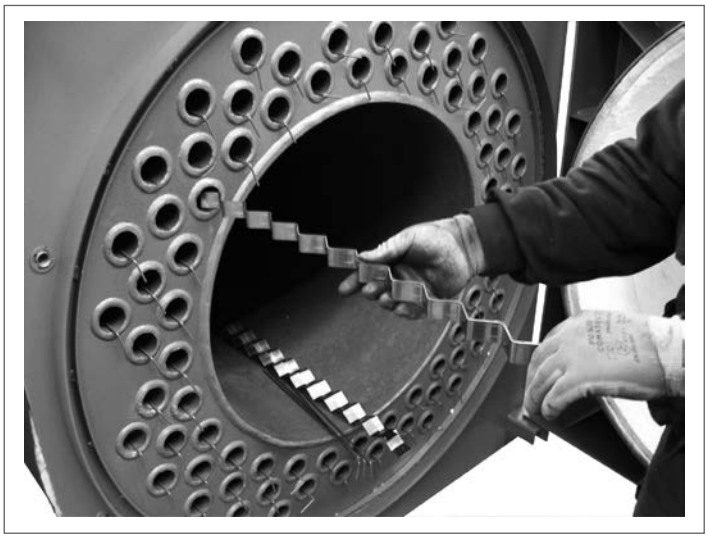






Accrocher les arrêts aux turbulateurs et insérer ces derniers dans les tubes de fumée jusqu'à ce que l'arrêt arrive en butée.





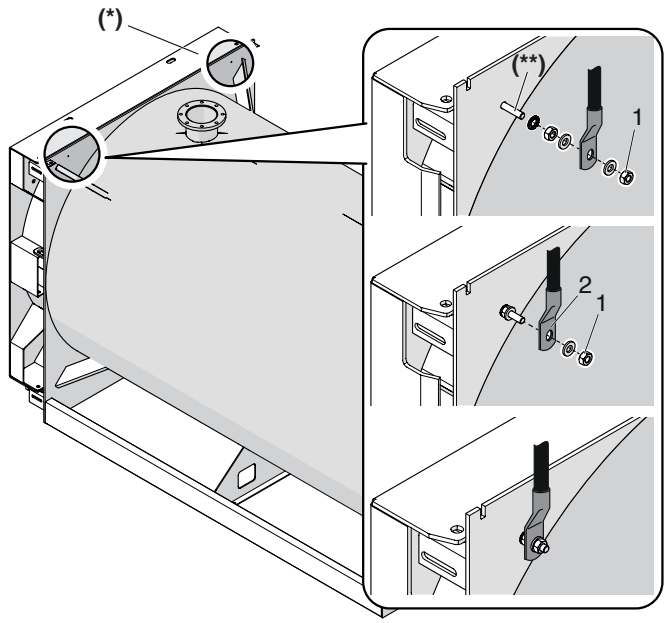


2.12 Raccordement de mise à la terre

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.



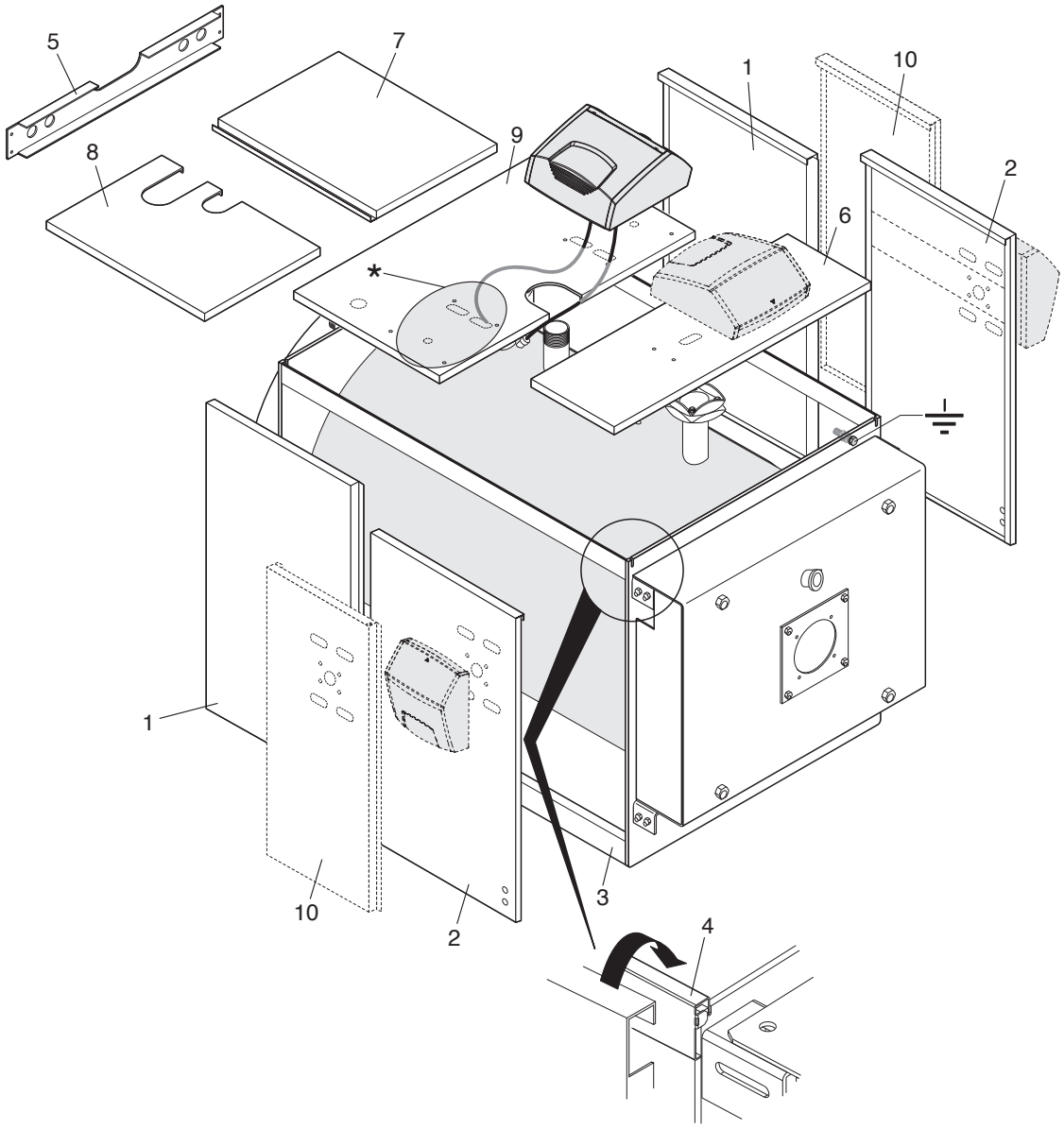
(**) **M6x30 en laiton**

⚠ 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.

2.13 Montage de la carrosserie

- 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 920 sur le panneau central (9) (seulement côté droit) ou sur le panneau supérieur avant (6)
  - modèles 1020÷1700 sur le panneau central (9) (côté droit ou gauche) ou sur le panneau supérieur avant (6)
  - modèles 1700÷2920 sur le panneau latéral (2) droit ou gauche
  - modèles 3200÷3500 sur le panneau 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 920÷3500

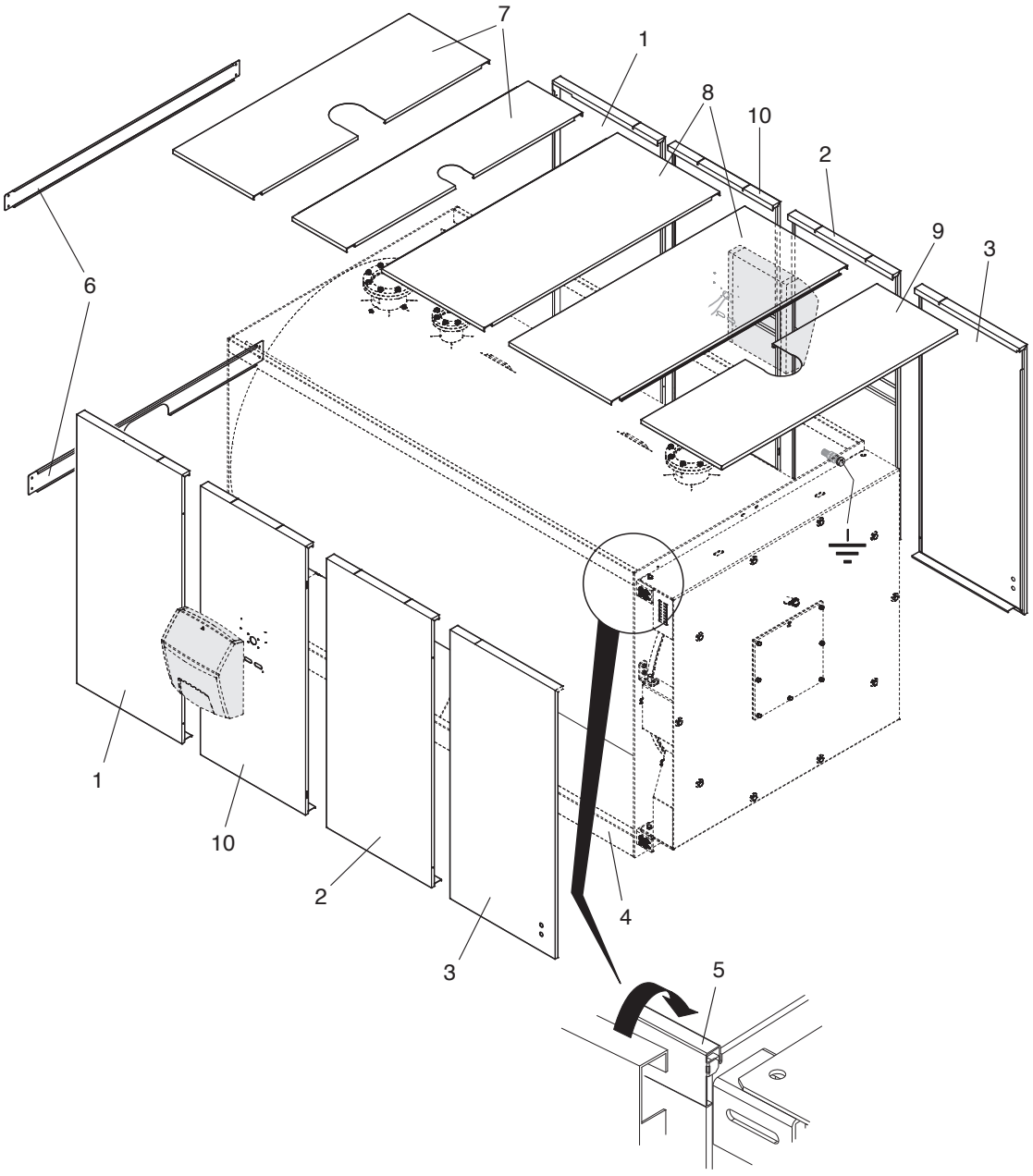


(*) **1020÷1700**

⚠ 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.

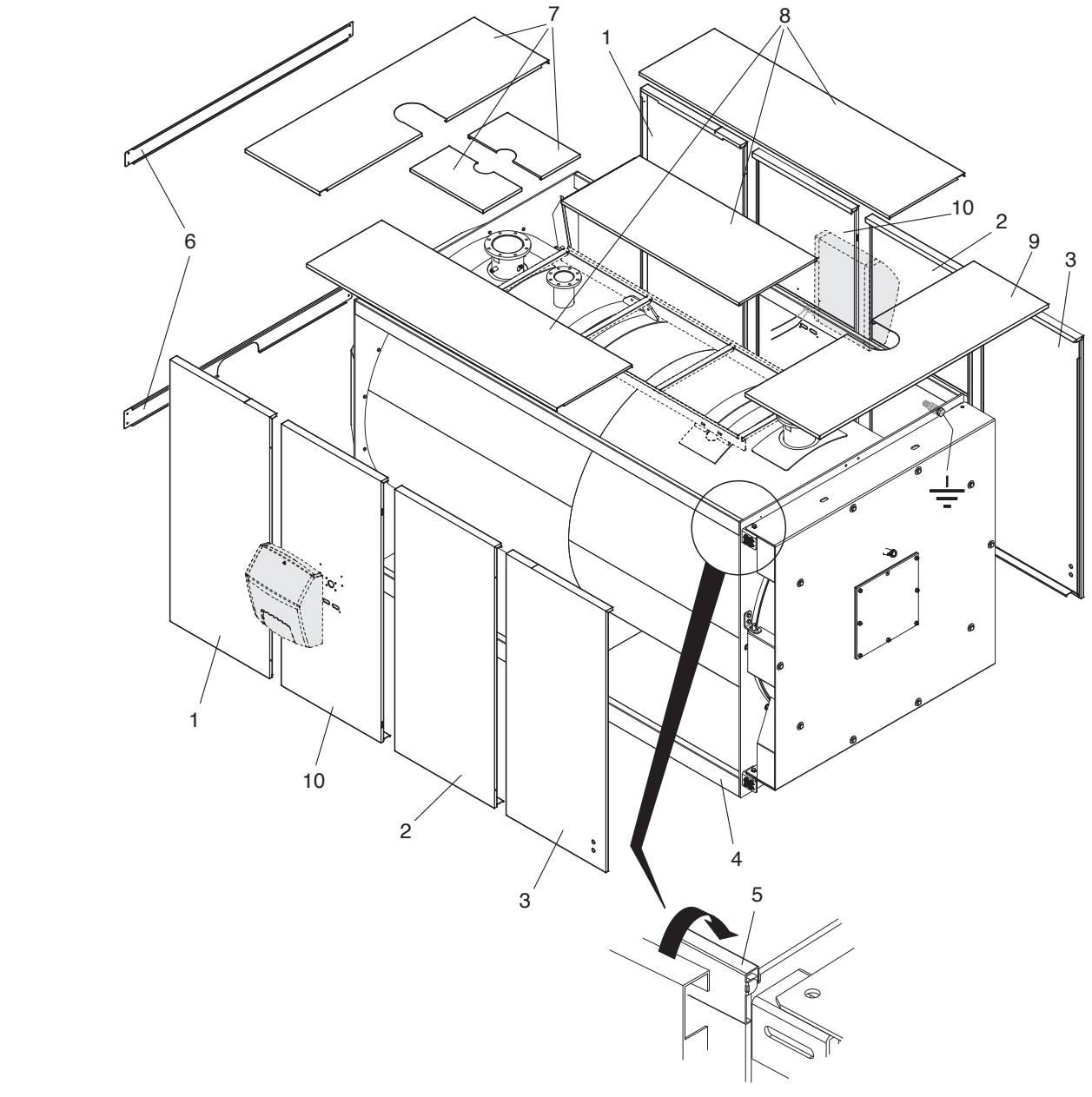
RTQ 4000÷4500



⚠ 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 5000

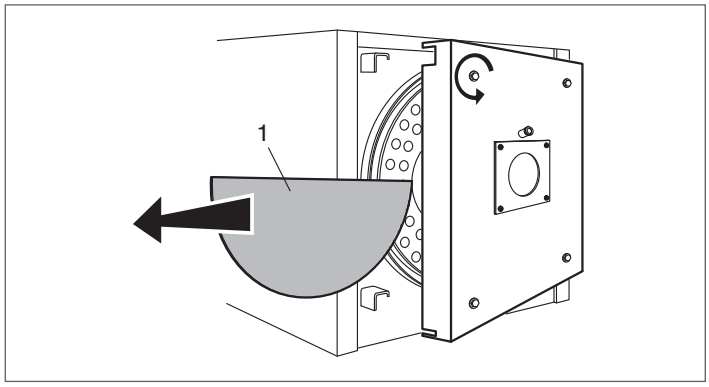


⚠ Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande et du brûleur choisis.

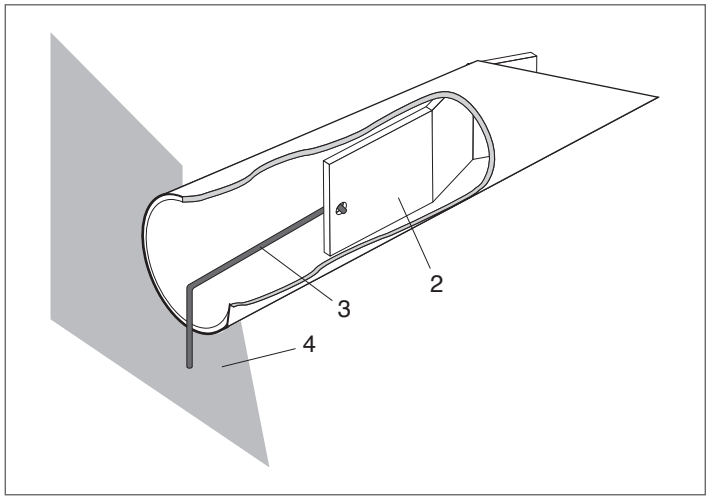
2.14 Préparation à la première mise en service

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

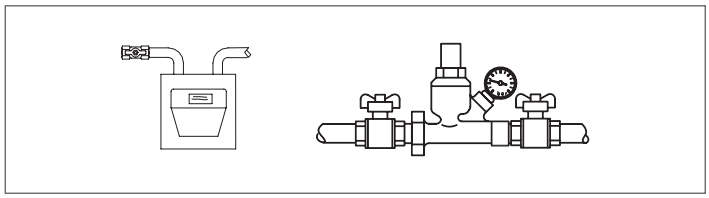
- le carton (1) de protection de la fibre céramique a été enlevé ;



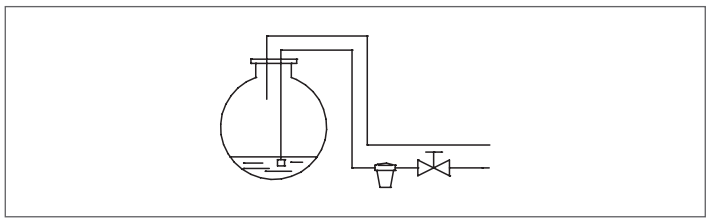
- les turbulateurs (2) sont correctement positionnés (en position verticale) à l'intérieur des tubes d'échange et que les crochets d'arrêt (3) posent sur la paroi (4) de l'échangeur ;



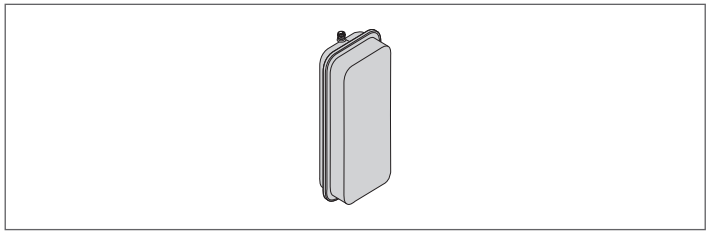
- les robinets du circuit hydraulique et ceux du combustible sont ouverts ;



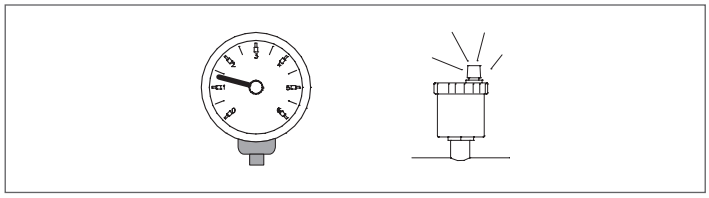
- du combustible est disponible ;



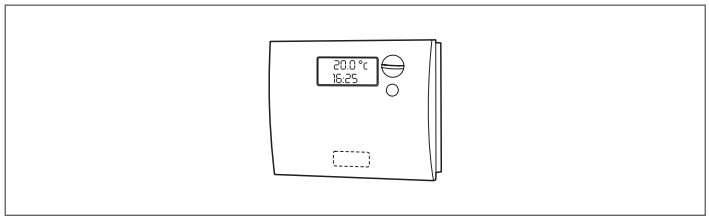
- le vase d'expansion est correctement chargé ;



- 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 ceux des composants (brûleur, pompe, tableau de commande, thermostats, etc.).



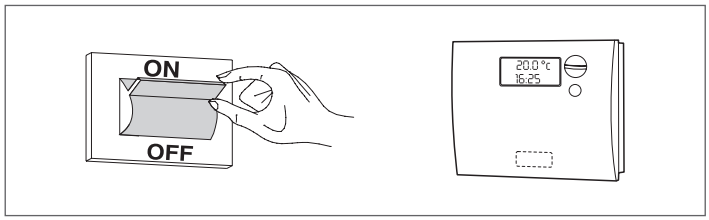
⚠ Le raccordement phase - neutre doit absolument être respecté.

⚠ Le raccordement à la terre est obligatoire.

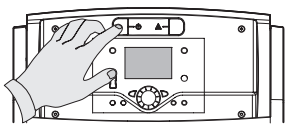
2.15 Première mise en service

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

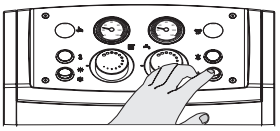
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur « Marche » ;
- si l'installation est équipée d'une thermorégulation ou d'un ou de plusieurs chronothermostats, vérifier que leur état est « actif » ;



- mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 1 « Marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume ;

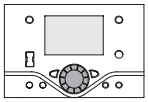


CLIMA TOP / COMFORT



PRIME / ACS

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



CLIMA TOP / COMFORT



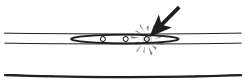
PRIME / ACS

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

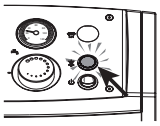
La chaudière effectuera la phase d'allumage et, une fois démarrée, elle restera en marche jusqu'à ce que les températures réglées aient été atteintes.

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.



CLIMA TOP / COMFORT



PRIME / ACS

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

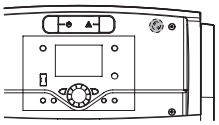
Pour rétablir les conditions de démarrage, appuyer sur le « bouton/voyant » du brûleur et attendre que la flamme s'allume.
En cas d'échec, cette opération peut être répétée 2 à 3 fois au maximum, après quoi vérifier :

- 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.

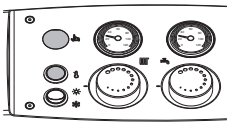
Si l'anomalie persiste, vérifier si le thermostat de sécurité s'est déclenché.

⚠ 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.



CLIMA TOP / COMFORT

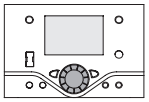


PRIME / ACS

2.16 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 la chaudière ;

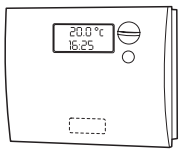


CLIMA TOP / COMFORT



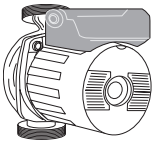
PRIME / ACS

- 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.

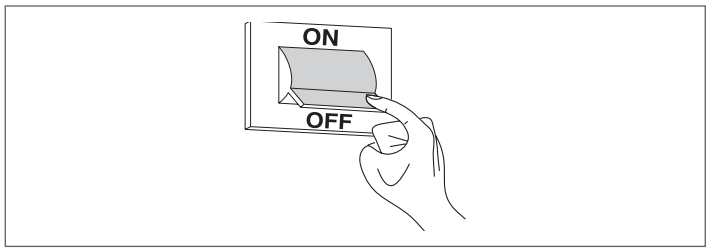


Vérifier l'étanchéité du joint de la porte. Si on constate une fuite des produits de la combustion, il est nécessaire de régler la porte comme indiqué p. 30.

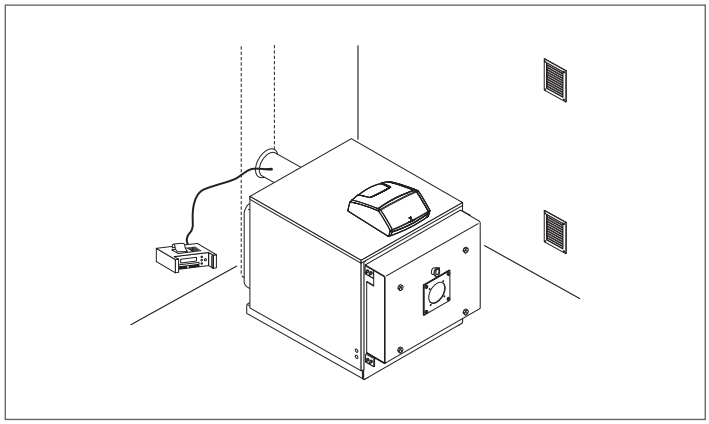
Vérifier que les circulateurs tournent librement et correctement.

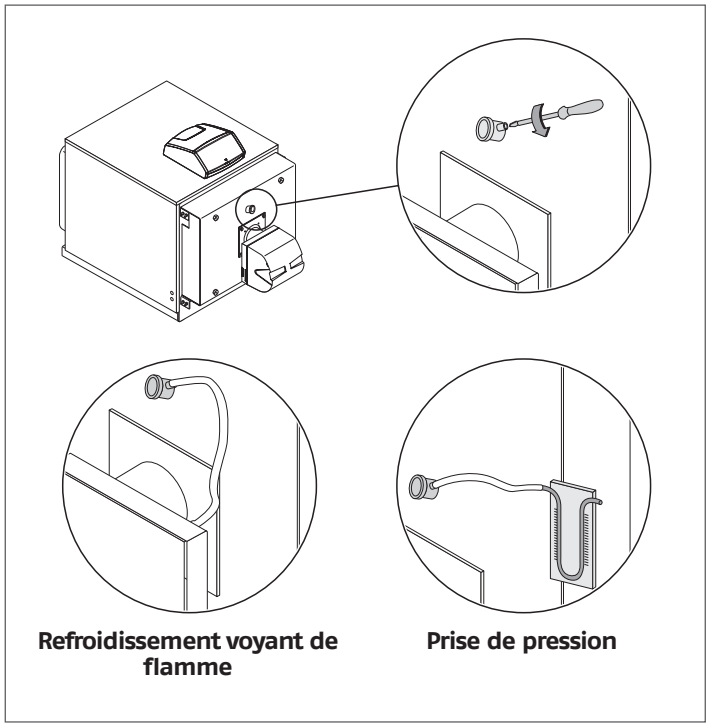


Vérifier que la chaudière s'arrête complètement lorsqu'on intervient sur l'interrupteur général de l'installation.



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

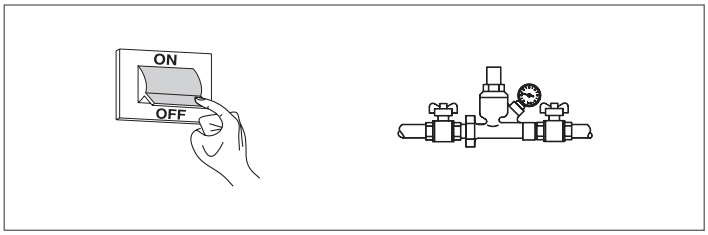
Prise de pression

⚠ 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.

2.17 Entretien

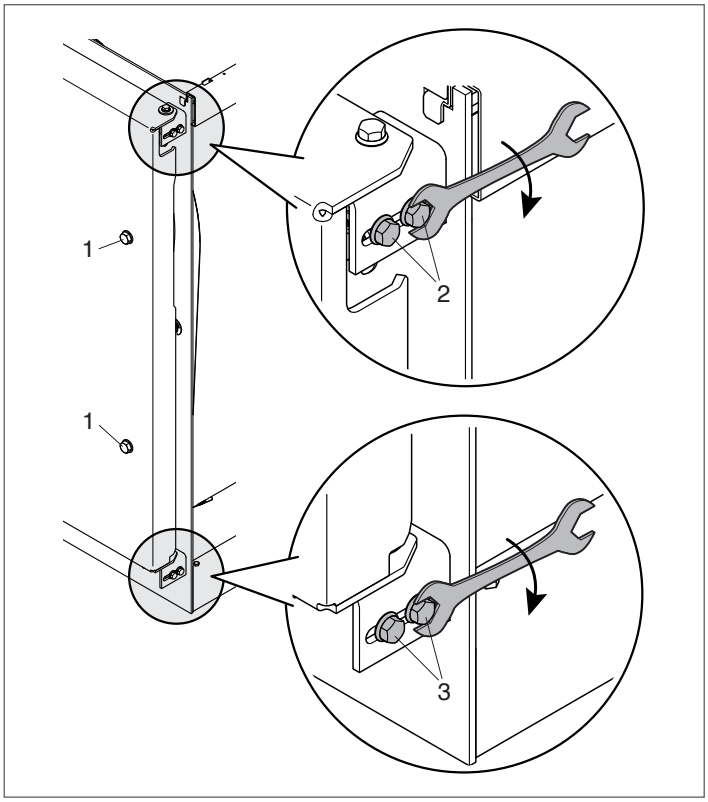
L'entretien périodique est une obligation lorsqu'il est prévu par la loi, et il est essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée de l'appareil. Il réduit les consommations excessives, les émissions polluantes et maintient la fiabilité du produit dans le temps.
Ne pas oublier que l'entretien peut 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.



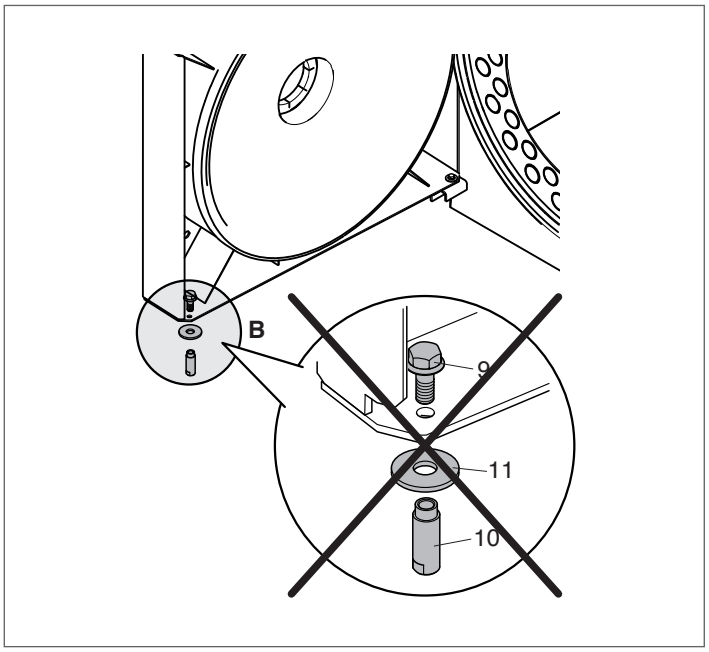
OUVERTURE DE LA PORTE

- Vérifier que les vis latérales de sécurité supérieures (2) et inférieures (3) et les vis des axes sont correctement serrées ;
- dévisser complètement les vis principales de fixation (1) imperdables et ouvrir la porte.



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

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 fixation (1) de la porte ;
- visser les 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.

2.18 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.

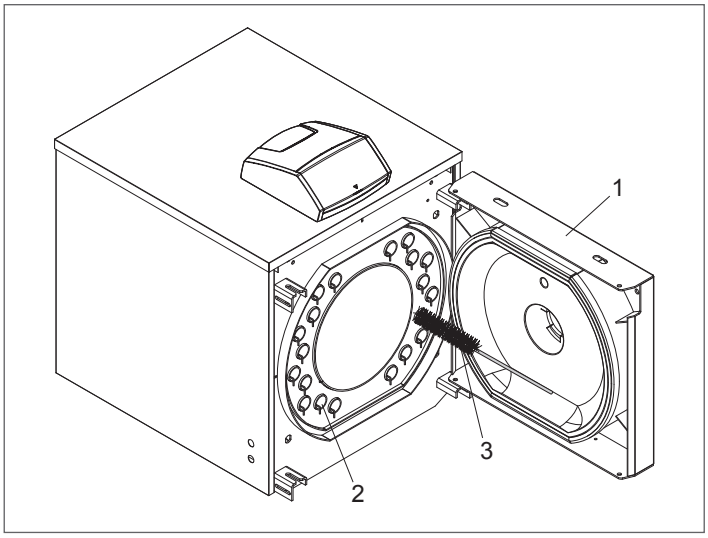
- Nettoyer les surfaces internes de la chambre de combustion et du parcours des fumées en utilisant un goupillon (3) ou un autre outil approprié ;
- enlever les dépôts qui se sont accumulés dans la boîte à fumée par l'ouverture de la trappe de visite (4).

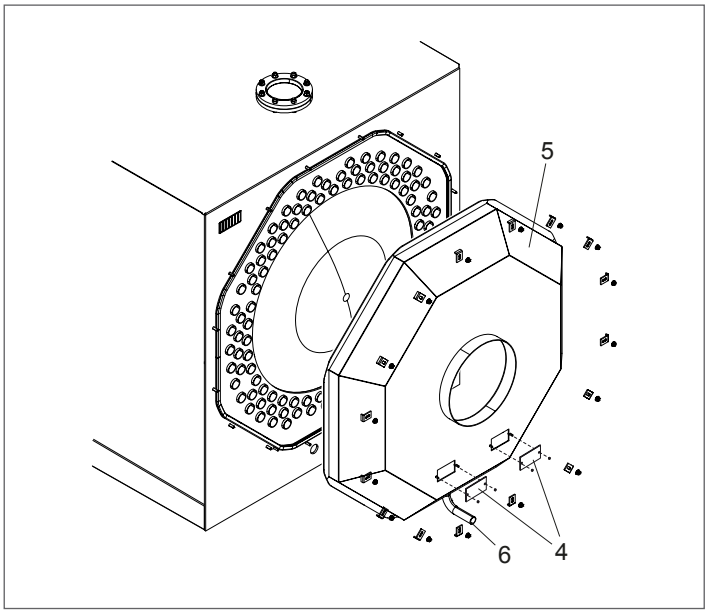
En cas d'actions plus énergiques, retirer la fermeture de la boîte à fumée (9) en remplaçant le joint avant le remontage.
Contrôler périodiquement que l'évacuation des condensats (6) n'est pas obstruée.
Une fois le nettoyage terminé, remonter tous les composants en refaisant les opérations indiquées en sens inverse.

⚠ En cas d'utilisation de mazout, il faut réduire l'intervalle de temps entre les entretiens/nettoyages du générateur et contrôler périodiquement :
- 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).

MODÈLE	RTQ							
	920	1020	1250	1500	1510	1700	2020	2320
Nbre turbulateurs	66	76	80	78	78	75	84	96

MODÈLE	RTQ						
	2620	2920	3200	3500	4000	4500	5000
Nbre turbulateurs	94	106	110	119	130	140	110





2.19 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 – Vérifier la température réglée
Arrêt de sécurité thermique du générateur avec signalisation lumineuse sur tableau de commande	Mauvais réglage	– Vérifier le bon fonctionnement – Vérifier la température réglée – Vérifier le câblage électrique – Vérifier les bulbes des sondes
	Manque d'eau	– Vérifier la pression du circuit
	Présence d'air	– Vérifier la pression du circuit – Vérifier le purgeur
Le générateur est en température mais le système chauffant 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
Odeur de produits imbrûlés	Dispersion des fumées dans les locaux	– Vérifier la propreté du corps du générateur – Vérifier la propreté du conduit de fumée – Vérifier l'herméticité du générateur, du conduit de raccordement et du conduit de fumée – 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 – Vérifier le réducteur de pression – Vérifier le réglage
	Dysfonctionnement du vase d'expansion de l'installation	– Vérifier le fonctionnement

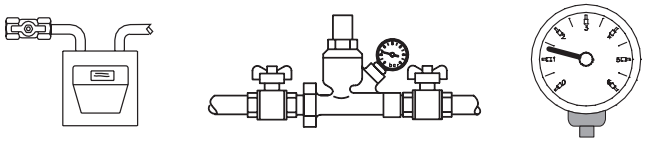
3 UTILISATION

3.1 Mise en service

La première mise en service de la chaudière **RTQ 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 :

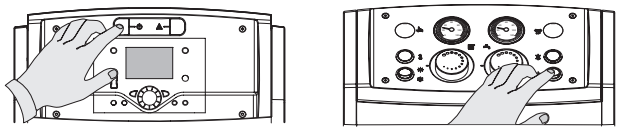
- vérifier que les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique sont ouverts ;
- vérifier que la pression du circuit hydraulique, à froid, est toujours supérieure à 1 bar et inférieure à la limite maximale prévue pour l'appareil ;



- 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 1 « Marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume ;



CLIMA TOP / COMFORT **PRIME / ACS**

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



CLIMA TOP / COMFORT **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.



CLIMA TOP / COMFORT **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 :

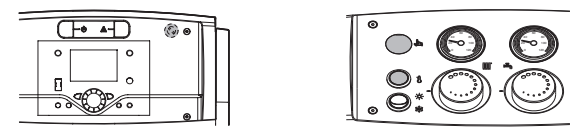
- ce qui est prévu dans la notice du brûleur ;
- le chapitre « Préparation à la première mise en service » ;
- les raccordements électriques prévus dans le schéma fourni avec le tableau de commande.

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.

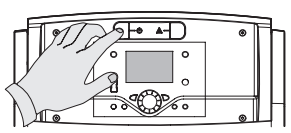


CLIMA TOP / COMFORT **PRIME / ACS**

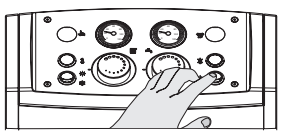
3.2 Arrêt temporaire

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 ;

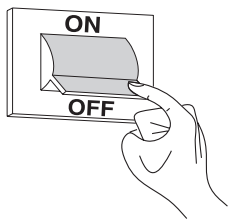


CLIMA TOP / COMFORT



PRIME / ACS

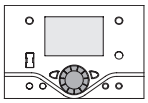
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «Arrêt» ;



⚠ 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 ;

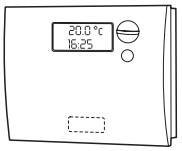


CLIMA TOP / COMFORT



PRIME / ACS

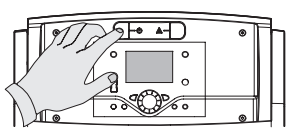
- s'assurer que l'éventuelle thermorégulation ou le ou les éventuels chronothermostats d'ambiance sont actifs ou mis en condition « antigel ».



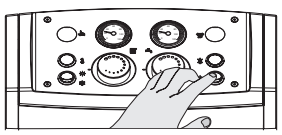
3.3 Arrêt pour de longues périodes

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

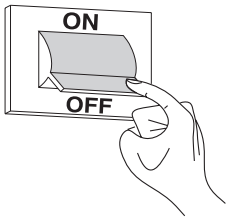


CLIMA TOP / COMFORT

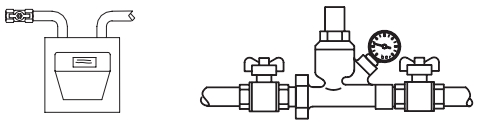


PRIME / ACS

- 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.

3.4 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. 30).

3.5 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.

3.6 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

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.