CHAUDIÈRES
EN ACIER

RTQ 3S

35-55-70-91

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR, L'INSTALLATEUR ET LE SERVICE TECHNIQUE

RIELLO

CONFORMITÉ

Les chaudières **RTQ 3S RIELLO** *sont conformes à la Directive Rendements 92/42/CEE (***). Quand elles sont associées à un brûleur gaz à air soufflé, portant le marquage CE, elles répondent aussi à la Directive Gaz 90/396/CEE et aux parties applicables de la Directive Compatibilité Électromagnétique 89/336/CEE et Basse Tension 73/23/CEE.*

CE 0694

GAMME

MODÈLE	CODE
RTQ 35 3S	20025617
RTQ 55 3S	20025618
RTQ 70 3S	20025619
RTQ 91 3S	20024200

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière **RTQ 3S RIELLO***, un produit moderne, de qualité et à haut rendement, à même de vous assurer pendant longtemps un bien-être total et de remarquables caractéristiques de fiabilité et de sécurité ; en particulier si vous confiez votre chaudière à un Service d'Assistance Technique* **RIELLO***, qui a été spécifiquement préparé et formé pour effectuer l'entretien périodique, de manière à garantir un niveau d'efficacité maximal avec des coûts de service inférieurs, et qui dispose, au besoin, de pièces de rechange d'origine.*

Cette notice technique contient d'importantes informations et des conseils qui doivent être suivis pour une installation plus simple et une utilisation optimale de la chaudière **RTQ 3S RIELLO***.*

Cordialement.

Riello S.p.A.

SOMMAIRE

GÉNÉRALITÉS

Avertissements généraux	page	5
Règles fondamentales de sécurité	“	5
Description de l'appareil	“	6
Tableaux de commande	“	7
Brûleurs conseillés pour l'association	“	8
Identification	“	9
Données techniques	“	10
Accessoires	“	10

RESPONSABLE DE L'INSTALLATION

Mise en service	page	11
Arrêt temporaire	“	12
Arrêt pour de longues périodes	“	13
Nettoyage	“	13
Entretien	“	14
Informations utiles	"	14

INSTALLATEUR

Réception du produit	page	15
Dimensions et poids	“	16
Manutention	“	16
Local d'installation de la chaudière	“	17
Emplacement chaudière	“	17
Montage sur des installations anciennes ou à moderniser	“	18
Raccordements hydrauliques	“	18
Pompe anti-condensats	“	20
Évacuation des produits de la combustion	“	20
Charnières de la porte	“	21
Montage de l'habillage	“	22

SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Préparation à la première mise en service	page	23
Première mise en service	“	24
Contrôles pendant et après la première mise en service	“	25
Entretien	“	26
- Ouverture de la porte	“	26
- Réglage de la porte	“	26
Nettoyage de la chaudière	“	27
Éventuelles anomalies et solutions	“	28

Les symboles qui suivent sont utilisés dans certaines parties de cette notice:

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

⛔ **INTERDIT =** actions qui NE DOIVENT EN AUCUN CAS être accomplies

Cette notice Code 20023265 Rév. 3 (10/10) contient 32 pages.

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 la chaudière.

⚠ L'installation des chaudières **RTQ 3S RIELLO** doit être effectuée par une entreprise agréée conformément à la législation en vigueur (en Italie il s'agit de la Loi du 5 mars 1990, n° 46). Au terme du travail, ladite entreprise doit 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 en vigueur et aux indications fournies par **RIELLO** dans la notice d'instructions.

⚠ La chaudière ne doit être destinée qu'à l'utilisation prévue par **RIELLO**, pour laquelle elle a été spécialement réalisée. **RIELLO** décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des biens, 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 conseillé de faire appel au Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou à des professionnels qualifiés qui devront effectuer au moins les opérations suivantes:
- mettre l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur «arrêt»;
- fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique;
- 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.

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 de laisser des enfants ou des personnes handicapées non assistées utiliser la chaudière **RTQ 3S RIELLO**.

⛔ 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 la pièce 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 qu'on a des parties du corps mouillées.

⛔ 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 tableau de commande sur «arrêt».

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

⛔ Il est interdit de tirer, de débrancher ou de tordre les cordons électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée 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 n'est pas conçue pour fonctionner à l'extérieur et ne dispose pas de systèmes antigel automatiques.

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

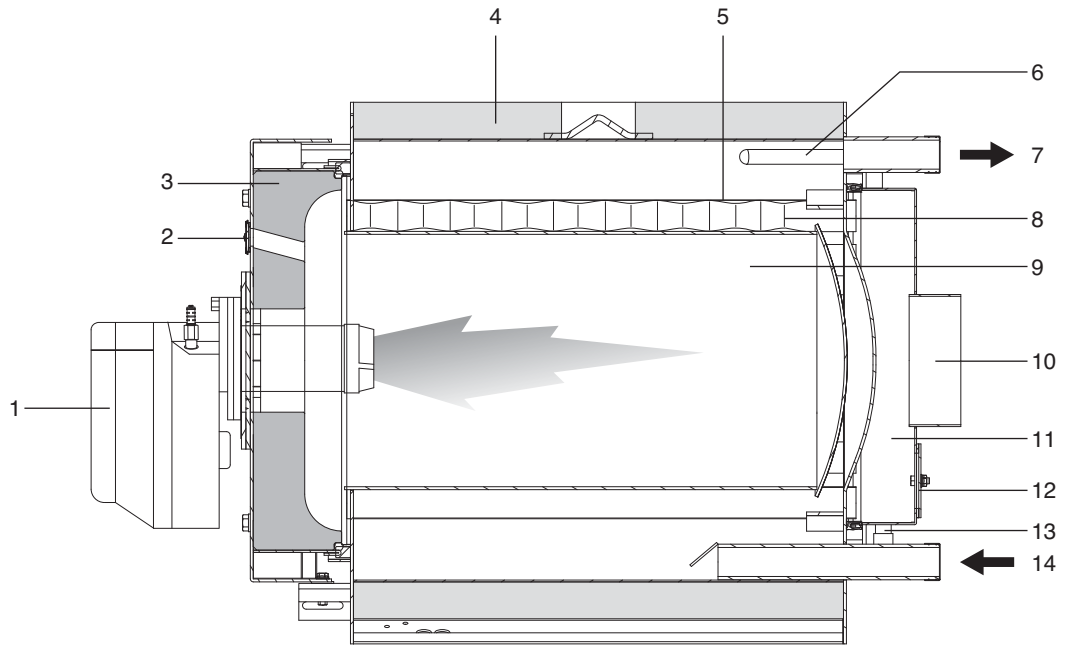
⛔ Il est interdit de laisser des récipients et des substances inflammables dans le local où la chaudière est installée.

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

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO**, 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 associées 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'association 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
3 - Porte
4 - Habillage
5 - Tubes de fumée
6 - Doigts de gant bulbes/sondes instrumentation
7 - Départ installation
8 - Turbulateurs
9 - Chambre de combustion
10 - Raccord carneau
11 - Chambre des fumées
12 - Porte d'inspection
13 - Évacuation des condensats
14 - Retour installation

Les tableaux de commande **RIELLO** pouvant être associés aux chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO** 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. Afin de garantir l'intégrité et la fiabilité du produit dans le temps, suivre scrupuleusement les indications du tableau :

TABLEAUX DE COMMANDE		TEMPÉRATURE MINIMALE DE DÉPART	
MODÈLE	**TYPE**	**T° > 50°C**	**T° > 40°C**
TECH CLIMA TOP	Climatique		•
TECH CLIMA COMFORT	Climatique		•
TECH CLIMA MIX	Climatique		•
TECH PRIME	Électromécanique	•	
TECH PRIME ACS	Électromécanique	•	

		1 allure	2 allures	Modulant	Cascade	Chaudière à bois	Solaire	Sanitaire	Installation directe	Installation mélangée 1	Installation mélangée 2
CLIMA TOP	**de SÉRIE**	●	●	●					●		
	gestion par le tableau mais à l'aide des accessoires indiqués ci-dessous				○	○	○	○		○	○
	ACCESSOIRES										
	Sonde immergée				**1**	**1**	**1**	**1**			
	Sonde capteur solaire						**1**				
	Sonde à collier									**1**	**1**
CLIMA COMFORT	**de SÉRIE**	●							●		
	gestion par le tableau mais à l'aide des accessoires indiqués ci-dessous		○		○		○	○		○	○
	ACCESSOIRES										
	Sonde immergée				**1**		**1**	**1**			
	Sonde capteur solaire						**1**				
	Sonde à collier									**1**	**1**
	Kit de gestion brûleur 2 allures		**1**								
	Kit 1 zone mélangée										**1**
CLIMA MIX	**de SÉRIE**									●	
	gestion par le tableau mais à l'aide des accessoires indiqués ci-dessous										○
	ACCESSOIRES										
	Sonde à collier									**1**	**1**
	Kit 1 zone mélangée										**1**
PRIME	**de SÉRIE**	●							●		
	gestion par le tableau mais à l'aide des accessoires indiqués ci-dessous		○								
	ACCESSOIRES										
	Kit 2 allures		**1**								
PRIME ACS	**de SÉRIE**	●						●	●		
	gestion par le tableau mais à l'aide des accessoires indiqués ci-dessous		○								
	ACCESSOIRES										
	Kit 2 allures		**1**								
	Kit arrêt total	**1**	**1**								

⚠ Quand on installe l'un des tableaux de commande TECH CLIMA TOP ou CLIMA COMFORT, on doit prévoir, sur la line de retour (eau froide) de la chaudière, un doigt de gant pour le logement de la sonde.
Pour les références des accessoires, voir le catalogue.

BRÛLEURS CONSEILLÉS POUR L'ASSOCIATION

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

BRÛLEURS			Modèle RTQ 3S				KIT ACCESSOIRES	
MODÈLE	CODE	TYPE	35	55	70	91	PLAQUE PORTE-BRÛLEUR	TÊTE LONGUE
BS 1	3761112	1 allure	•					
BS 2	3761212	1 allure		•	•			3001007
BS 3	3761316	1 allure				•		3001009
BS 1 D	3761512	2 allures	•					
BS 2 D	3761612	2 allures		•	•			3001007
BS 3 D	3761712	2 allures				•		3001009

⚠ Se référer à la notice fournie avec le brûleur choisi pour:
- l'installation du brûleur;
- les raccordements électriques;
- les réglages nécessaires.

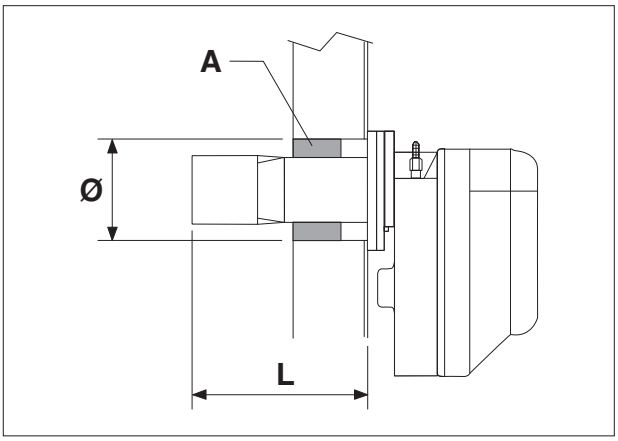
⚠ 1 - Les têtes longues et les plaques porte-brûleur sont nécessaires pour une installation correcte et pour l'association optimale des brûleurs.
2 - En cas de brûleurs 2 allures, le débit de la 1ère allure ne doit pas être inférieur à 70% du débit total. Pour les brûleurs de combustible liquide, équipés de 2 gicleurs, choisir le gicleur de première allure de manière appropriée.
3 - Ne pas oublier que la norme en vigueur (en Italie, DPCM du 2 Octobre 1995) prévoit, pour des installations thermiques d'une puissance inférieure à 3 MW, l'emploi d'huile combustible avec une teneur en soufre inférieure à 0,3% en poids.

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.

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

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

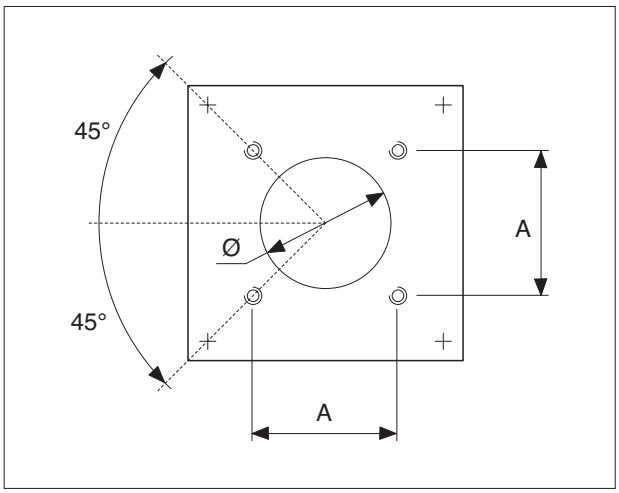


DIMENSIONS (mm)	RTQ 3S			
	35	55	70	91
L min.	115	115	170	170
Ø trou porte	110	110	140	140

PLAQUE PORTE-BRÛLEUR

Les chaudières **RTQ 3S RIELLO** sont équipées de série de plaques porte-brûleur percées de manière à pouvoir accueillir les brûleurs conseillés. Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques des perçages.

DIMENSIONS (mm)	RTQ 3S			
	35	55	70	91
Ø	110	110	140	140
A	106	106	120	120
Filetage	M8	M8	M8	M8



IDENTIFICATION

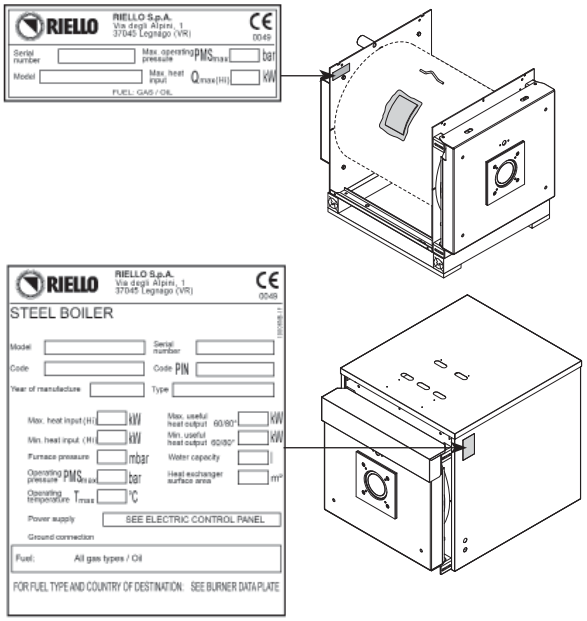
La chaudière peut être identifiée par:

- **Plaquette du n° de fabrication**

  Appliquée au corps de la chaudière, elle indique le numéro de fabrication, le modèle et la puissance au foyer.

- **Plaquette technique**

  Indique les données 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 l'habillage, ce de manière visible.
  En cas de perte, en demander un duplicata au Service d'Assistance Technique **RIELLO**.



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

DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION		RTQ 3S				
		35	55	70	91	
Combustible		GAZ / FIOUL				
Débit thermique nominal	mini	25	35	55	70	kW
	maxi	34,8	55	69	90	kW
Puissance utile nominale Pn	mini	23,6	33,3	51,8	66,9	kW
	maxi	32,8	51,6	65,0	84,8	kW
Rendement utile à Pn mini		94,2	95,1	94,2	95,6	%
Rendement utile à Pn maxi		94,2	93,8	94,2	94,2	%
Rendement utile à 30 % (47°C)		95,9	95,5	95,9	95,9	%
Pertes de maintien		< 1,5				%
Température fuméesi		98	94	92	93	°C
Débit massique fumées		0,015	0,024	0,030	0,040	kg/sec
Pression foyer		0,4	0,9	0,6	2,0	mbar
Volume foyer		37,8	45,2	80,2	97,4	dm^3
Volume total côté fumées		62,2	73,4	119,1	139,7	dm^3
Surface d'échange total		1,90	2,50	3,02	3,62	m^2
Charge thermique volumétrique		921	1187	872	928	kW/m^3
Charge thermique spécifique		17,8	21,3	22,4	24,1	kW/m^2
Pression maxi de service		5				bar
Température maxi admise		100				°C
Température maxi de service		87				°C
Température de retour mini admise		50				°C
Pertes de charge ΔT 10°C		10,0	20,0	40,0	42,0	mbar
Pertes de charge ΔT 20°C		5,0	3,0	10,0	14,0	mbar
Contenu eau		71	87	103	126	litres
Turbulateurs		14	16	22	22	n°

⚠ Le conduit de fumée doit garantir la dépression minimale prévue par les Normes Techniques en vigueur, en prenant, dans le calcul de la dépression de ce conduit, le raccord avec le carneau comme point «zéro».

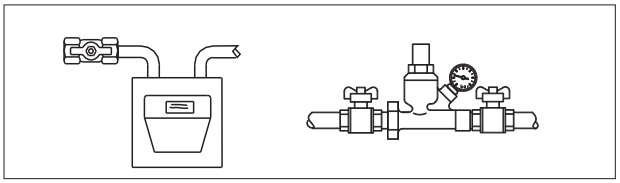
⚠ Valeurs obtenues en association avec les brûleurs **RIELLO** Modèles GULLIVER BS avec CO_2 = 9,7%.

ACCESSOIRES

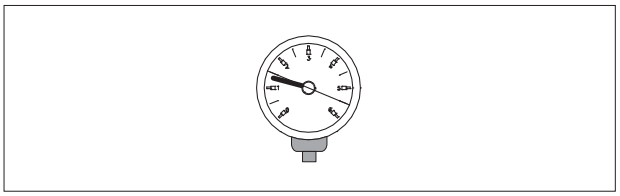
ACCESSOIRES	CODES
Kit de connection hydraulique **RIELLO 7300**	4030030

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 peut fonctionner automatiquement.
Le responsable de l'installation pourra toutefois avoir à remettre en marche la chaudière de manière autonome sans faire appel au Service 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:

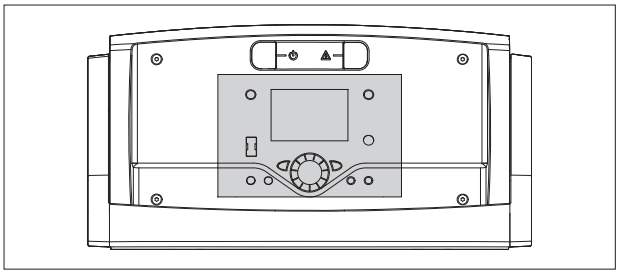
- Vérifier que les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique sont ouverts



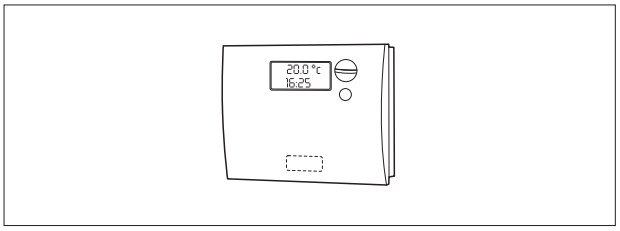
- Vérifier que la pression du circuit hydraulique, à froid, est toujours **supérieure à 1 bar** et inférieure à la limite maximale prévue pour l'appareil



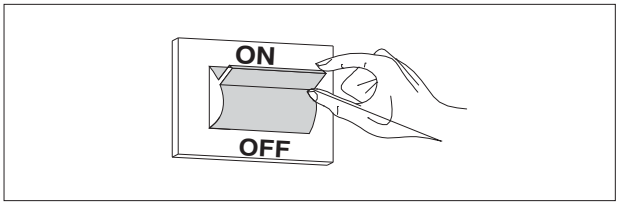
- Si l'installation est équipée d'une thermorégulation ou d'un ou de plusieurs chronothermostats, vérifier qu'ils sont dans l'état «actif»



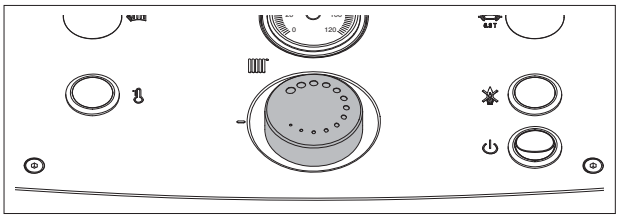
- Régler le ou les chronothermostats d'ambiance ou la thermorégulation sur la température désirée (~20°C)



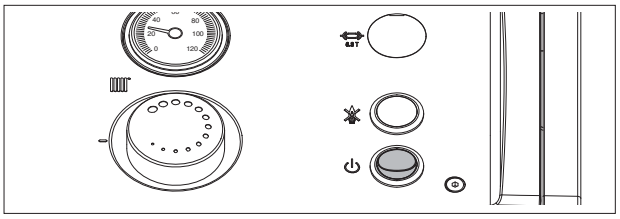
- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur «marche»



- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 1 «marche» et vérifier que la signalisation verte s'allume.



- Effectuer les réglages comme indiqué dans la notice d'instructions spécifique du tableau de commande choisi.



La chaudière effectuera la phase d'allumage et, une fois démarrée, elle restera en marche jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes.
Les démarrages et les arrêts suivants se feront automatiquement en fonction de la température désirée, sans que d'autres interventions soient nécessaires.

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.

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

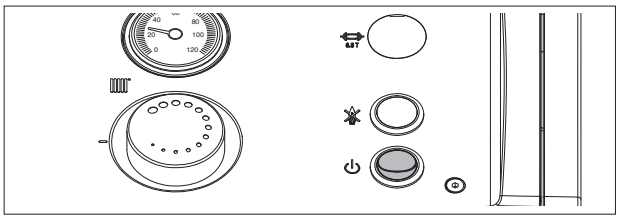
Pour rétablir les conditions de démarrage, appuyer sur le «bouton/voyant» du brûleur et attendre que la flamme s'allume.

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

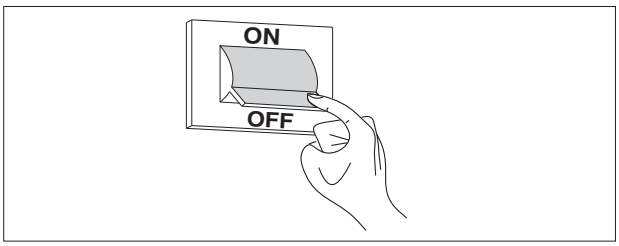
ARRÊT TEMPORAIRE

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



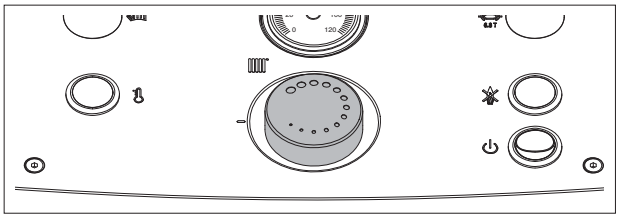
- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur «arrêt»



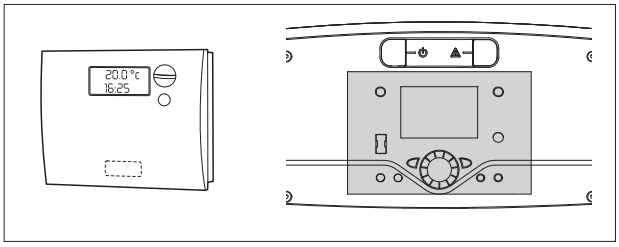
⚠ Si la température extérieure descend au-dessous de ZÉRO (risque de gel), la procédure décrite ci-dessus NE DOIT PAS être effectuée.

Il faut donc:

- Régler le thermostat de la chaudière sur la valeur minimum (60°C)



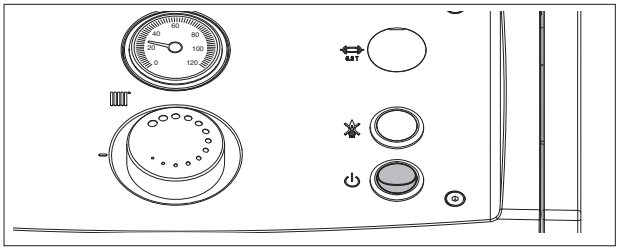
- S'assurer que l'éventuelle thermorégulation ou le ou les éventuels chronothermostats d'ambiance sont actifs ou mis sur la condition «antigel».



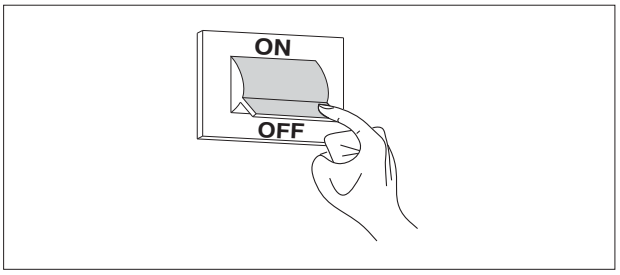
ARRÊT POUR DE LONGUES PÉRIODES

En cas de non-utilisation de la chaudière pendant une longue période, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

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

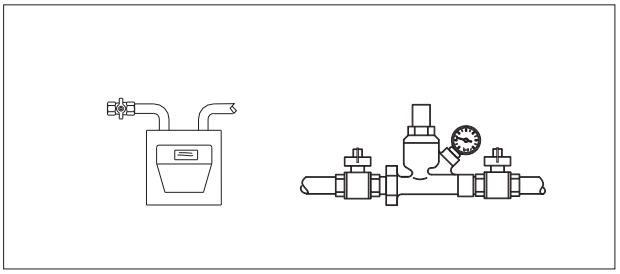


- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «arrêt»



- fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique

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



⚠ Le Service d'Assistance Technique **RIELLO** est à la disposition des clients dans le cas où ces derniers rencontreraient des difficultés dans la mise en œuvre de la procédure ci-dessus exposée.

NETTOYAGE

On peut nettoyer l'habillage extérieur 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 à 50% d'eau et d'alcool dénaturé ou avec des produits spécifiques.
Une fois le nettoyage terminé, sécher la chaudière avec soin.

⚠ Faire nettoyer périodiquement la chambre de combustion et le parcours des fumées par le Service d'Assistance Technique ou par des professionnels qualifiés (voir page 27).

⛔ 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».

ENTRETIEN

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 contrôle.

INFORMATIONS UTILES

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

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

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

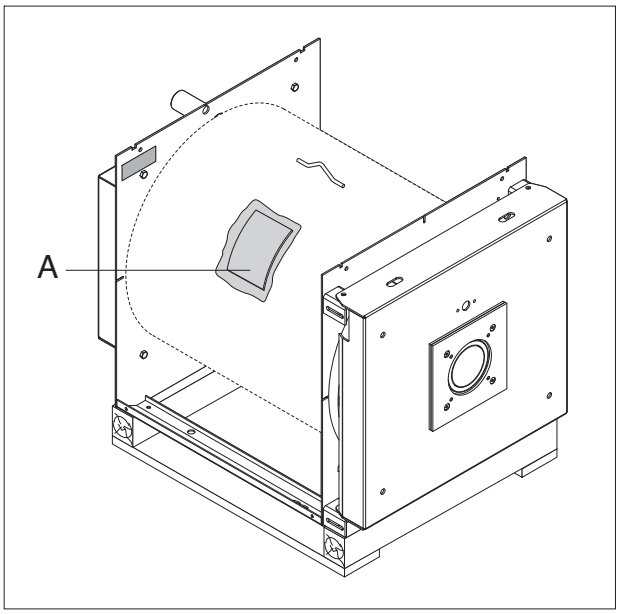
Date	Intervention

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

Date	Quantité fournie	Date	Quantité fournie	Date	Quantité fournie	Date	Quantité fournie

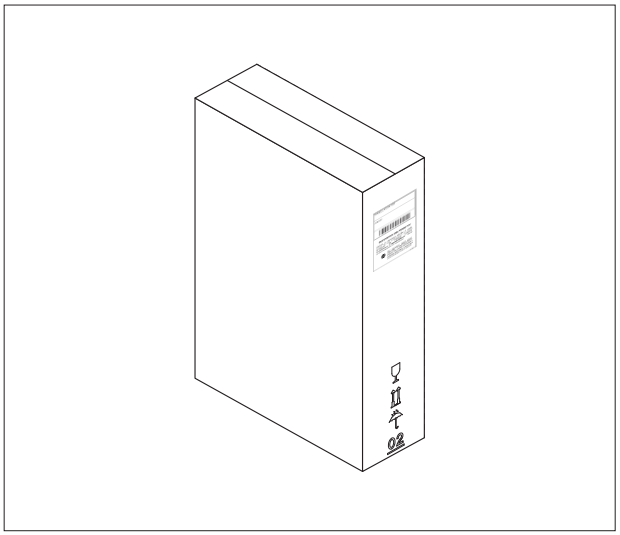
Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO** sont livrées en **3 colis distincts**:

1) **LE CORPS CHAUDIÈRE** auquel est appliquée l'enveloppe des documents (A), qui contient:
   - la notice d'instructions;
   - plaquette technique (à appliquer sur l'habillage au moment de l'installation);
   - le certificat de garantie et le certificat d'essai hydraulique;
   - les étiquettes à code-barres;
   - le catalogue des pièces de rechange.

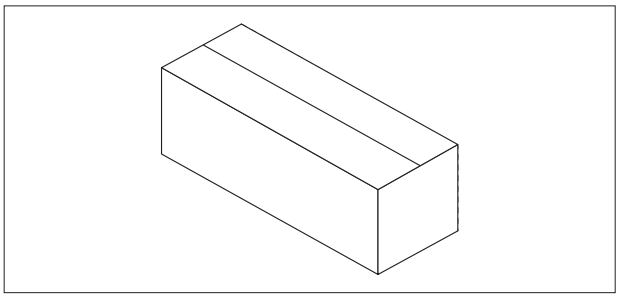


⚠ La notice d'instructions faisant partie intégrante de l'appareil, il faut la récupérer, la lire et la conserver avec soin.

2) **L'HABILLAGE** avec ses accessoires de montage.

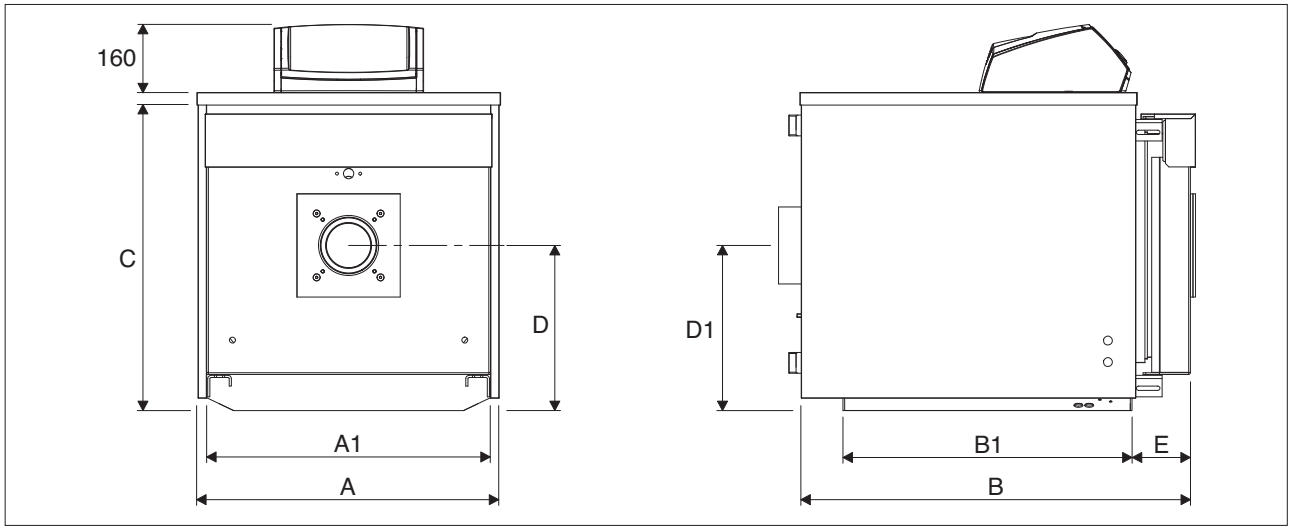


3) **L'ÉLÉMENT D'HABILLAGE FRONTAL** à appliquer sur la porte avant.



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.

DIMENSIONS ET POIDS



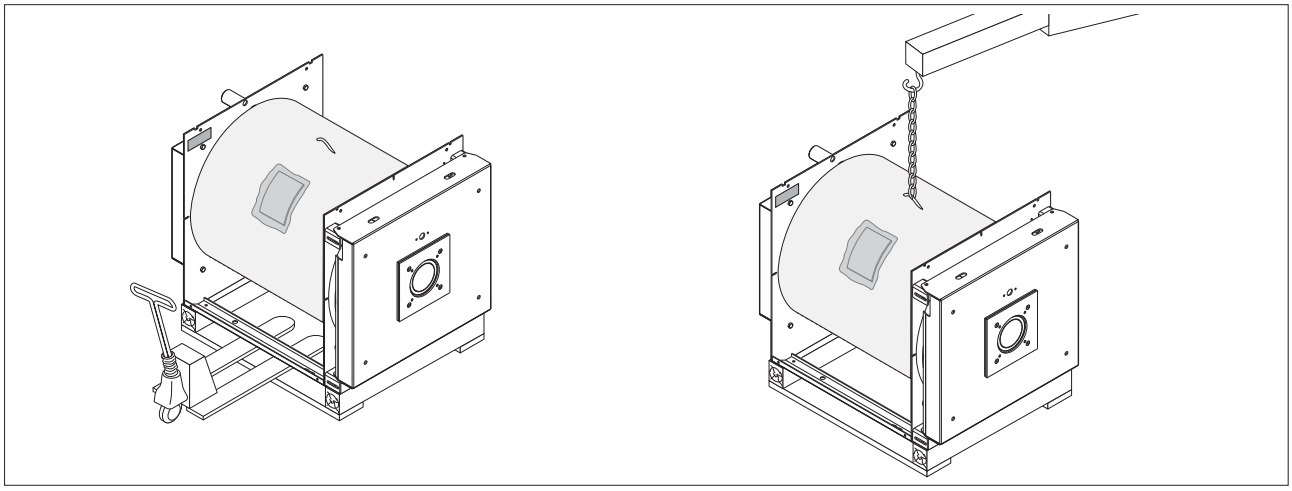
DIMENSIONS	RTQ 3S				
	35	55	70	91	
A - Largeur	605	605	705	705	mm
A1 - Largeur base	560	560	660	660	mm
B - Longueur	830	980	910	1060	mm
B1 - Longueur base	623	773	672	822	mm
C - Hauteur	605	605	740	740	mm
D - Axe brûleurs	310	310	384	384	mm
D1 - Axe cheminée	325	325	384	384	mm
E - Sporgenza portello	110	110	135	135	mm
Poids chaudière	119	140	177	201	Kg
Poids habillage	18	20	22	24	Kg

MANUTENTION

Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO** sont dotées d'anneaux de levage. Faire attention pendant la manutention et se servir d'équipements adaptés 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.



LOCAL D'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

Les chaudières en acier **RTQ 3S RIELLO** doivent être installées dans des locaux à usage exclusif conformes aux Normes Techniques et à la Législation en vigueur et dotés d'ouvertures d'aération correctement dimensionnées.

Si possible, la chaudière doit être positionnée soulevée du sol afin de réduire au minimum 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 la réalisation des 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 à l'extérieur et qu'il ne dispose pas de systèmes antigel automatiques.

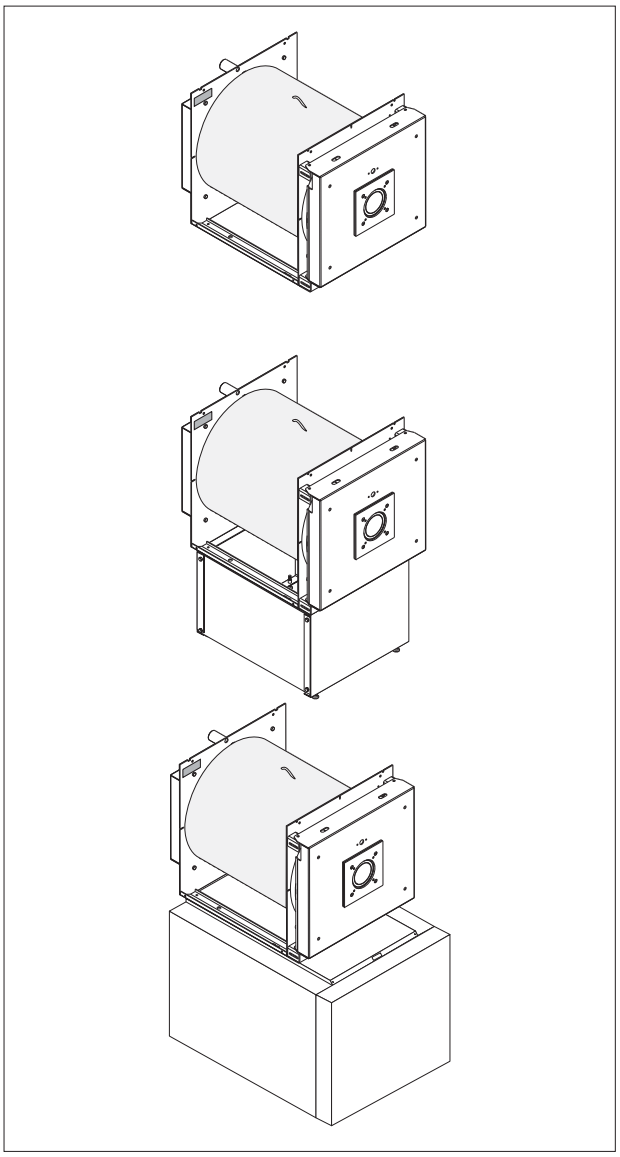
EMPLACEMENT CHAUDIÈRE

Les chaudières en acier **RIELLO RTQ 3S** peuvent être placées:

Sur le sol ou sur rehausse
Cette solution est adaptée aux installations pour chauffage seul.

⚠ En cas d'installation sans rehausse, vu l'espace réduit entre brûleur et sol, il est conseillé de toujours maintenir le local propre.

Sur le ballon
Cette solution est la plus adéquate quand l'installation prévoit le chauffage et la production d'eau chaude sani taire. En ce cas on peut utiliser les couplages chaudière et ballon. **RIELLO 7300**, pr ojetés et structurés pour soutenir le poids de la chaudière.



MONTAGE SUR DES INSTALLATIONS ANCIENNES OU À MODERNISER

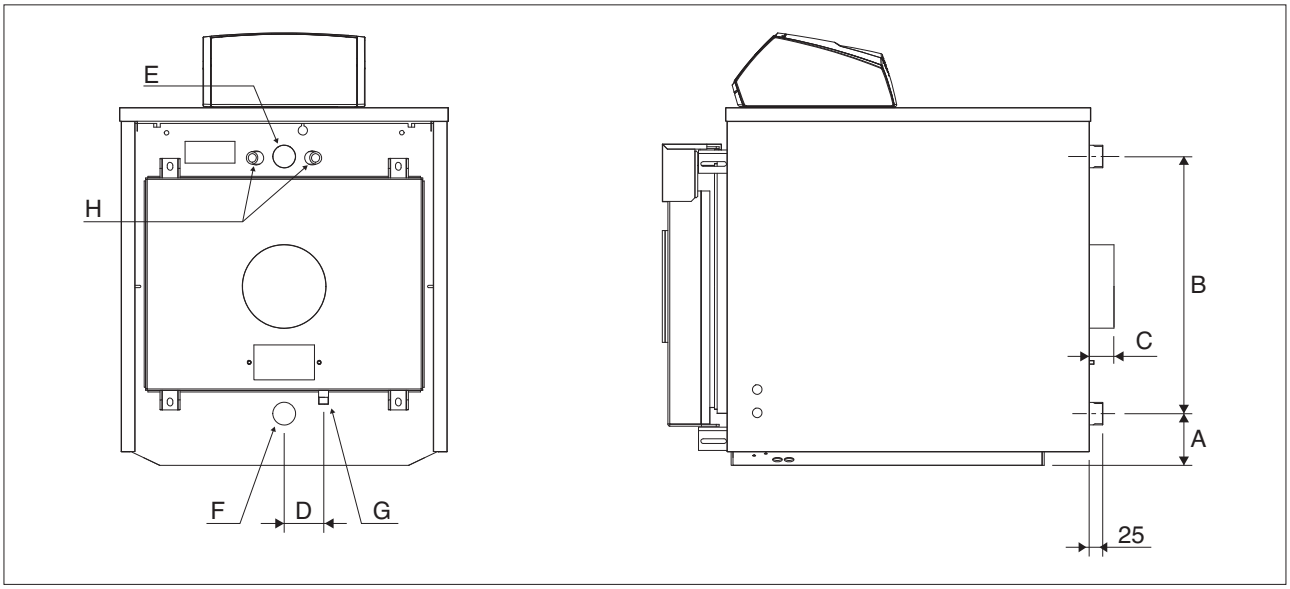
Quand on monte la chaudière dans des installations anciennes ou à moderniser, vérifier que:

- 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 comporter d'obstructions ou de rétrécissements;
- l'installation électrique a été réalisée conformément aux normes spécifiques et par des professionnels qualifiés;
- la ligne d'alimentation en 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 (voir p. 20).

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

RTQ 3S RIELLO boilers are designed and made for use in central heating installations, but can also be used for domestic hot water production if connected to a suitable storage cylinder. Water fittings are as specified in the following table.

⚠ Allow for the dimensions of the control panel that needs to be installed on top of the boiler.

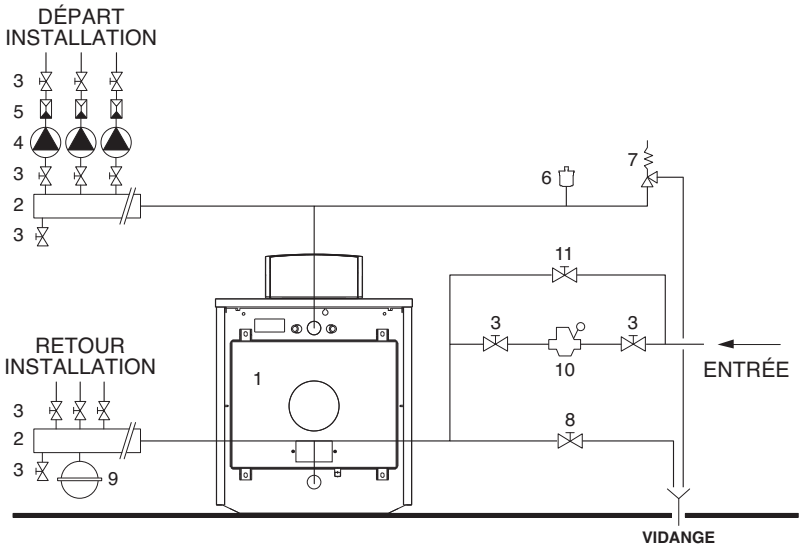


DIMENSIONS	RTQ 3S				
	35	55	70	91	
A - Distance retour-socle	85	85	110	110	mm
B - Entraxe départ/retour	455	455	552	552	mm
C - Raccord fumées	50	50	60	60	mm
D - Ent. départ/retour- séc. – vid. cond.	75	75	85	85	mm
E - Départ installation	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	Ø
F - Retour installation/vidange chau.	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	Ø
G - Vidange condensat chéminée	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	Ø
H - Doigt de gant bulbes/sondes instruments	G 1/2" - Ø 16				Ø

Schémas hydrauliques de principe:

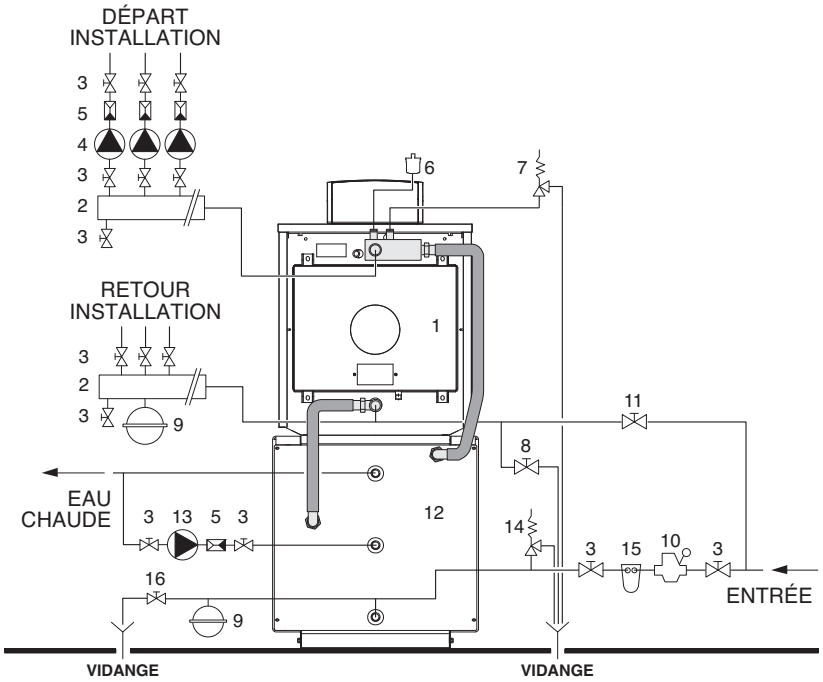
Installation pour chauffage

1 - Chaudière
2 - Collecteurs installation
3 - Vannes d'arrêt
4 - Circulateurs installation
5 - Clapet de non-retour
6 - Purgeur automatique
7 - Vanne de securité chaudière
8 - Robinet vidange chaudière
9 - Vase d'expansion
10 - Groupe de reduction
11 - Vanne manuel de charge rapide



Installation pour chauffage et production d'eau sanitaire

1 - Chaudière
2 - Collecteur installation
3 - Vanne d'arrêt
4 - Circulateurs installation
5 - Clapets de non-retour
6 - Purgeur automatique
7 - Soupape sécurité chaudière
8 - Robinet vidange chaudière
9 - Vases expansion
10 - Groupe de reduction
11 - Robinet remplissage rapide (manuel)
12 - Ballon **RIELLO 7300**
13 - Pompe de recyclage sanitaire
14 - Soupape de sécurité ballon
15 - Filtre adoucisseur
16 - Robinet vidange ballon



⚠ Le choix et le montage des composants de l'installation sont à la charge de l'installateur, qui devra agir selon les règles de l'art et conformément à la législation en vigueur.

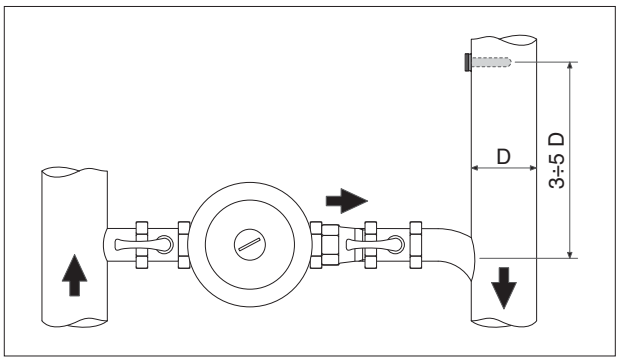
⚠ Dans les installations contenant de l'antigel, l'emploi de disconnecteurs hydrauliques est obligatoire.

⚠ 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 mV/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

POMPE ANTI-CONDENSATS

Afin d'éviter d'endommager la chaudière les périodes de non-fonctionnement et avant la mise en régime de l'installation, il faut employer une pompe anti-condensats. Pendant les périodes de fonctionnement de l'installation, la 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 et elle doit s'arrêter avec un retard d'au moins 3 minutes avant tout arrêt prolongé de la chaudière (arrêt total nocturne, week-ends, etc.).



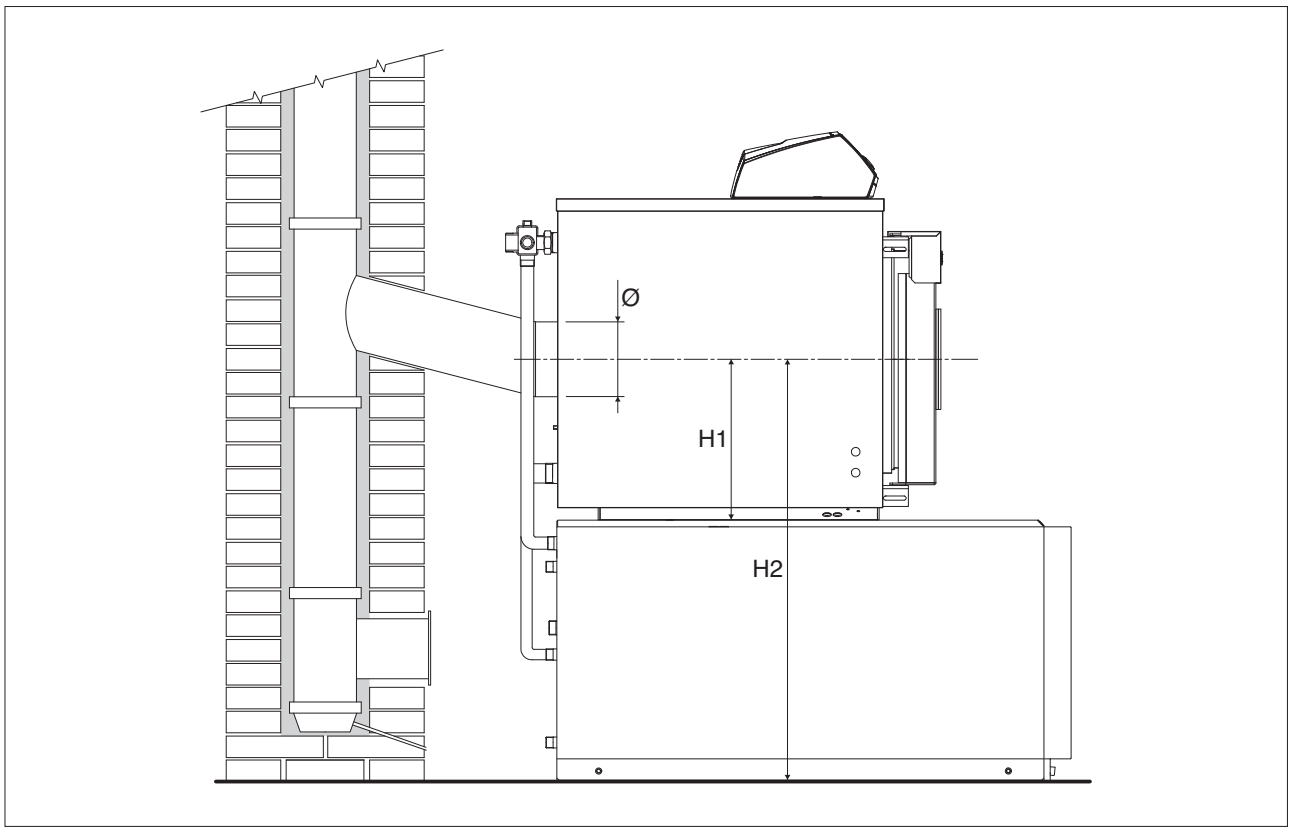
⚠ Afin de relever la température effective de retour installation, dans le but de commander la pompe anti-condensats ou de gérer les fonctions de mise en régime dans des systèmes de thermorégulation, il faut prévoir un doigt de gant pour sonde à placer à 3-5 diamètres du tuyau de retour avant le (en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

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, étanches, résistants à la température, aux condensats et aux contraintes mécaniques.

DIMENSIONS (mm)	RTQ 35			
	35	55	70	91
Ø	139	139	179	179
H1	325	325	384	384
H2 (avec ballon)	950	950	1010	1010



⚠ Le conduit de fumée doit assurer la dépression minimale prévue par les Normes Techniques en vigueur, en considérant une pression "zéro" à la buse de fumées.

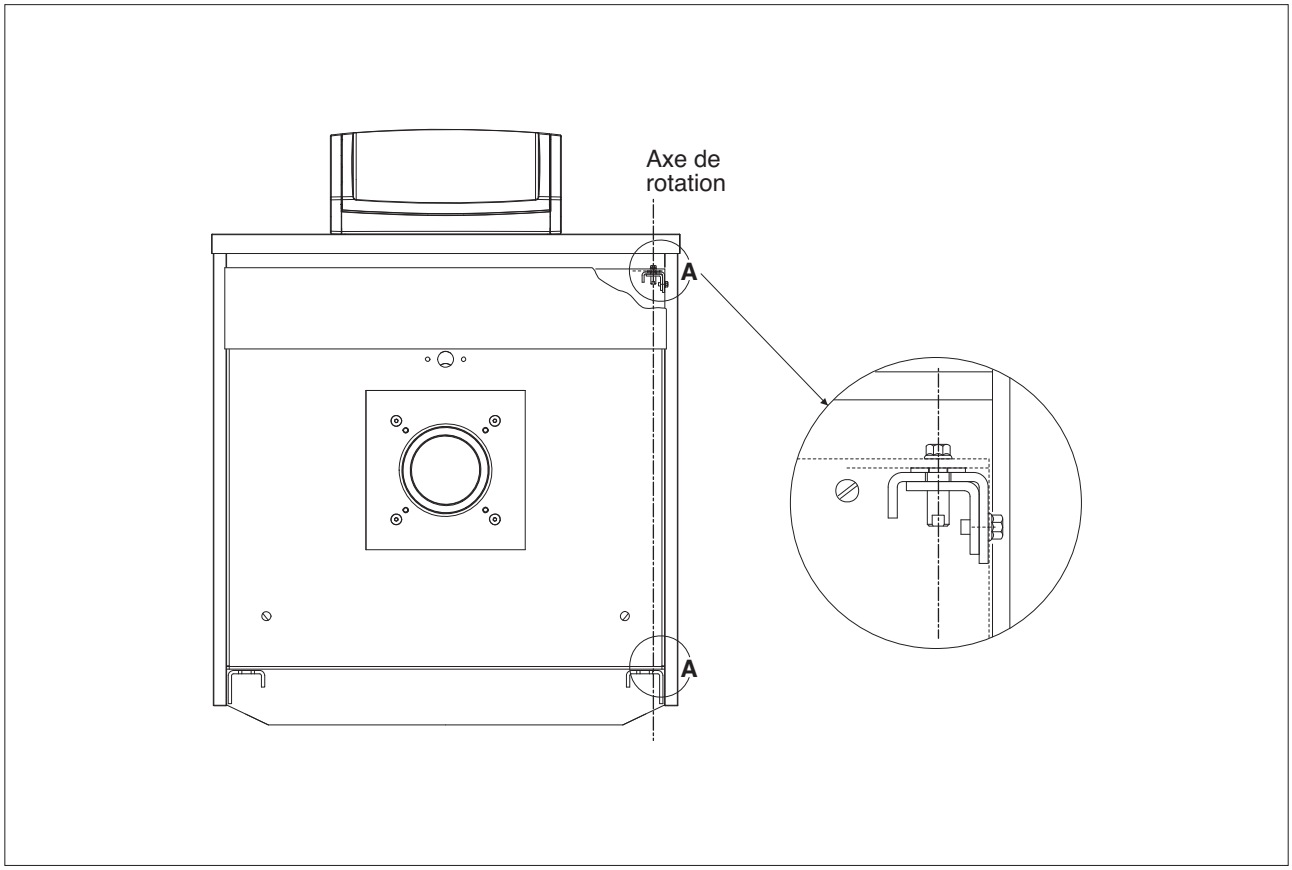
⚠ Des conduits de fumée et des carneaux inappropriés ou mal dimensionnés peuvent amplifier le niveau sonore de la combustion, générer des problèmes de condensation et influer négativement sur les paramètres de combustion.

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

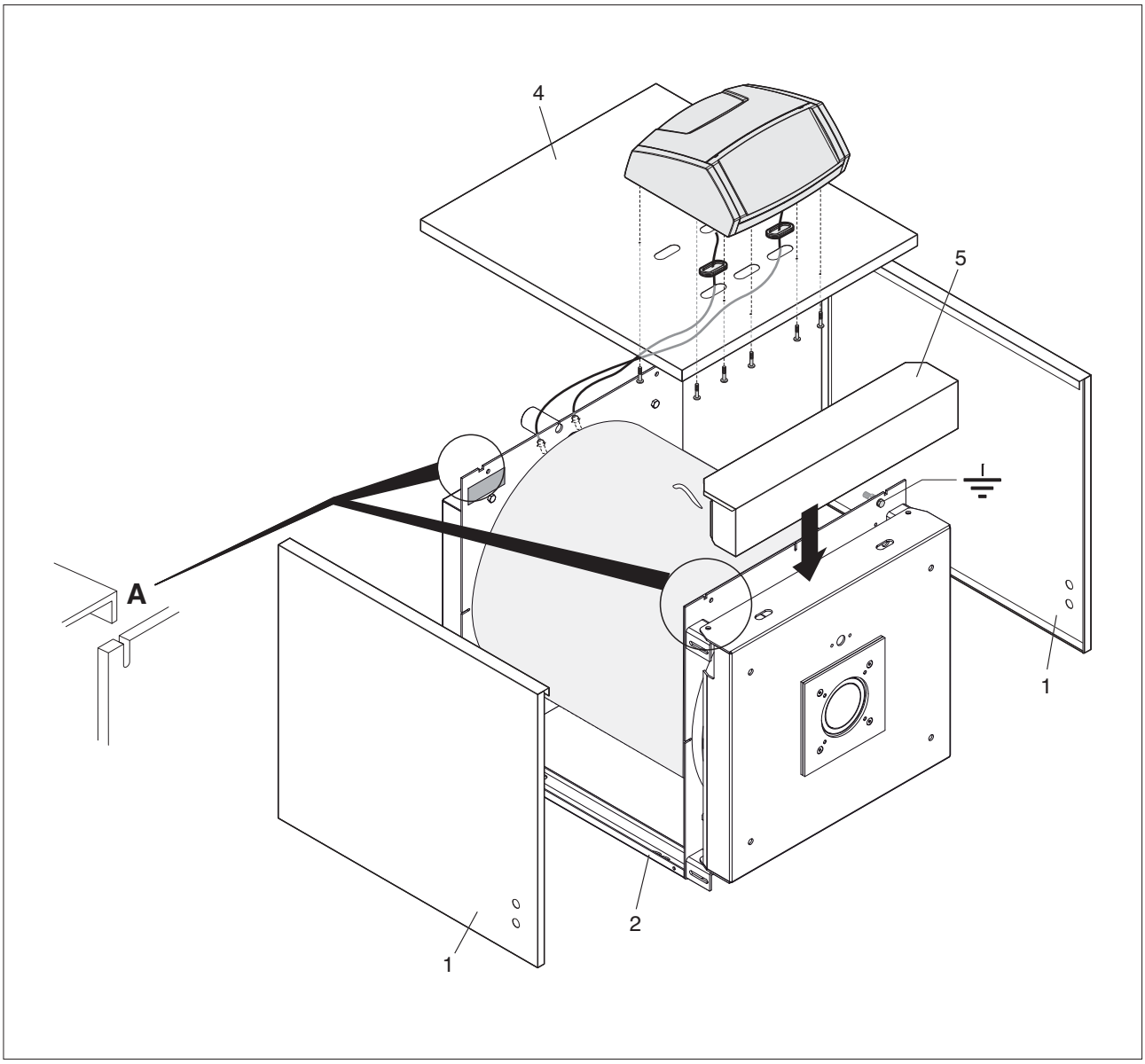
⚠ Les joints des jonctions doivent être réalisés avec des matériaux résistant à des températures d'au moins 250°C (par exemple mastics, préparations siliconiques).

CHARNIERES DE LA PORTE AVANT

Les chaudières sont dotées de 2 points charnière qui ne permettent l'ouverture de la porte que de gauche à droite.



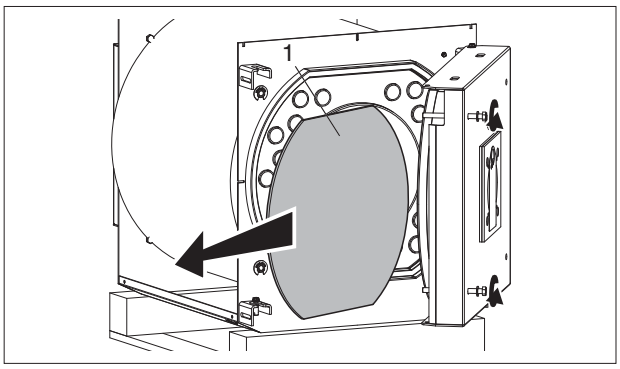
- Insérer la partie inférieure des panneaux latéraux (1) dans les longerons de la base (2) et le pli supérieur dans les fentes (A) présentes sur les faces avant et arrière.
- Bloquer les panneaux latéraux avec la traverse (3) en utilisant les vis fournies de série.
- Monter le tableau de commande choisi sur le panneau supérieur (4) en se référant à la notice de ce même tableau.
- 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 les panneaux.
- Monter le panneau (4) pour fermer complètement la partie supérieure.
- Terminer l'habillage en positionnant l'élément frontal (5) sur la partie supérieure de la porte.



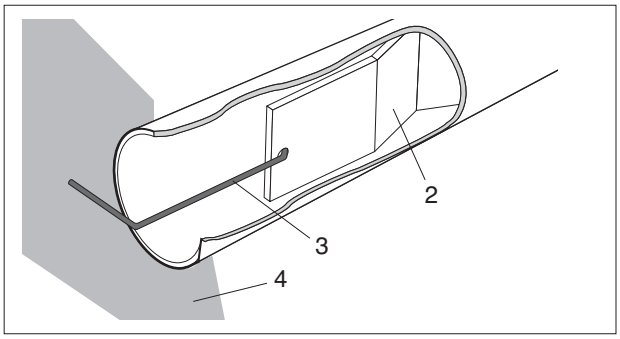
⚠ - Un point de connexion a été prévu sur la face avant pour la mise à la terre du corps de la chaudière. Le raccorder à la barrette en laiton prévue à l'intérieur du tableau de commande.
- Pour les raccordements électriques, se référer aux notices du tableau de commande RIELLO TECH et du brûleur choisis.

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

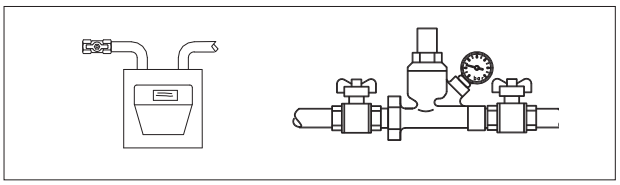
- le carton (1) de protection de la fibre céramique a été enlevé



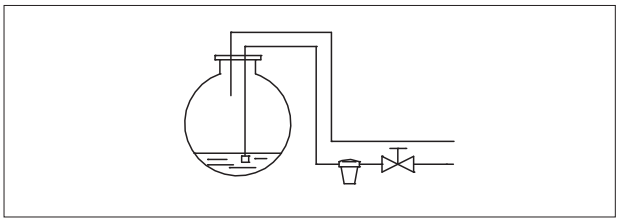
- les turbulateurs (2) sont correctement positionnés (position vertical) à l'intérieur des tubes d'échange et que les crochets d'arrêt (3) posent sur la paroi (4) de l'échangeur



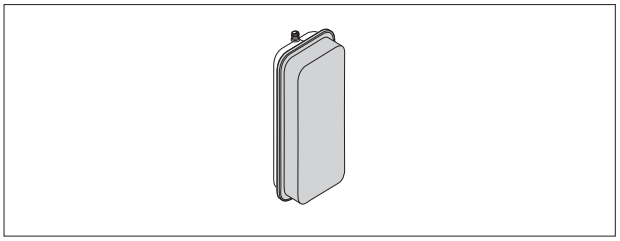
- les robinets du circuit hydraulique et ceux du combustible sont ouverts



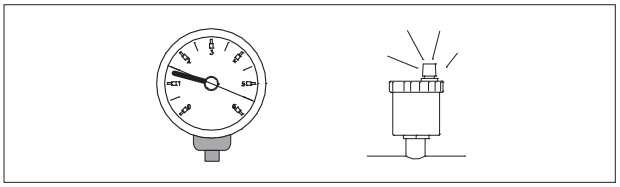
- qu'il y a du combustible disponible



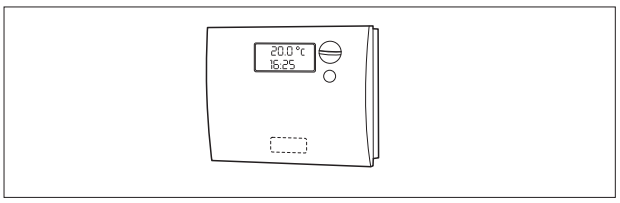
- le vase d'expansion est correctement rempli



- 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



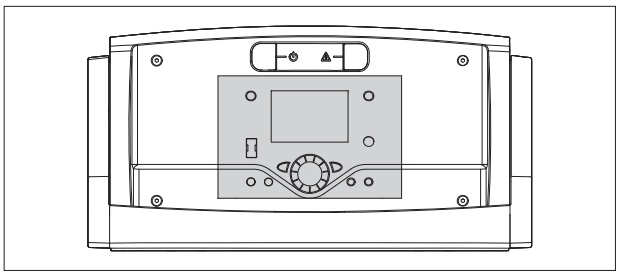
- qu'on a effectué les raccordements électriques au réseau d'alimentation et des composants (brûleur, pompe, tableau de commande, thermostats, etc.).



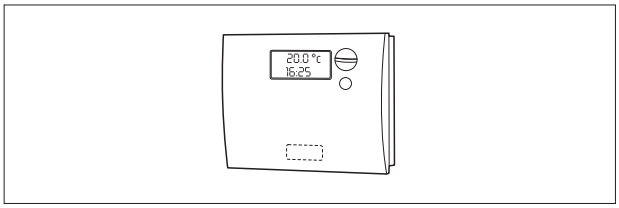
⚠ Le raccordement phase - neutre doit être absolument respecté.
Le raccordement à la terre est obligatoire.

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

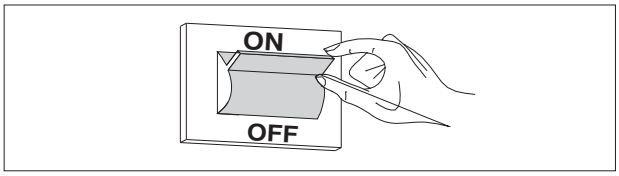
- si l'installation est équipée d'une thermorégulation ou d'un ou de plusieurs chronothermostats, vérifier qu'ils sont dans l'état «actif»



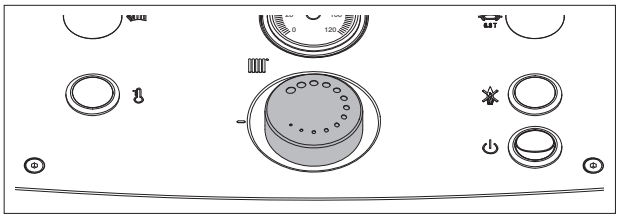
- régler le ou les chronothermostats d'ambiance ou la thermorégulation sur la température désirée (~20°C)



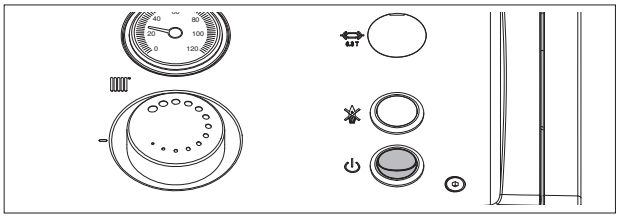
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «marche»



- Régler le thermostat de la chaudière se trouvant sur le tableau de commande



- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 1 « marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume (si présente).



La chaudière effectuera la phase d'allumage et restera en marche jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes.

Dans le cas où il se produirait des anomalies d'allumage ou de fonctionnement, on aura un «ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ» de la chaudière, signalé par le «bouton/voyant» rouge se trouvant sur le brûleur et par la lampe rouge sur le tableau de commande.

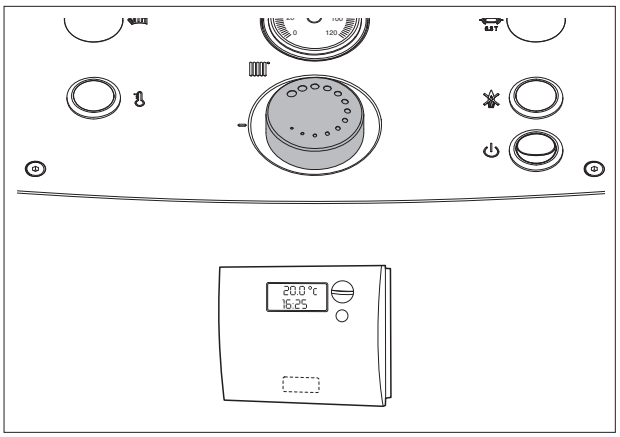
⚠ Après un «ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ», attendre 30 secondes environ avant de rétablir les conditions de démarrage.

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; vérifier ensuite:
- ce qui est prévu dans la notice du brûleur
- le chapitre «Préparation au premier allumage»
- les raccordements électriques prévus par le schéma fourni avec le tableau de commande.

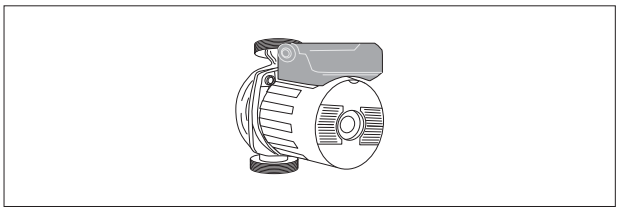
Une fois le démarrage effectué, on doit vérifier que la chaudière s'arrête puis redémarre:

- en modifiant le réglage du thermostat de chaudière
- 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.

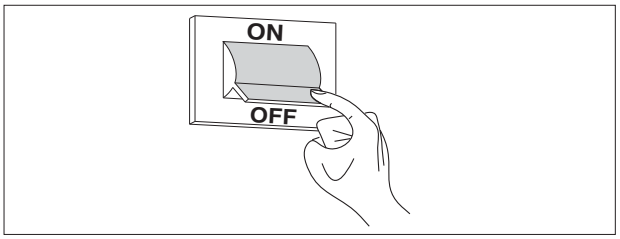


Contrôler l'étanchéité du joint de la porte. Si on constate une fuite de produits de la combustion, il faut effectuer le réglage de la porte comme indiqué 26.

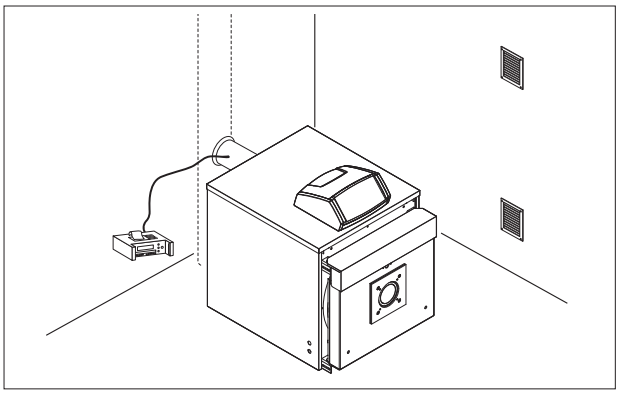
Vérifier que les circulateurs tournent librement et correctement.



Vérifier l'arrêt total de la chaudière en agissant sur l'interrupteur général de l'installation.



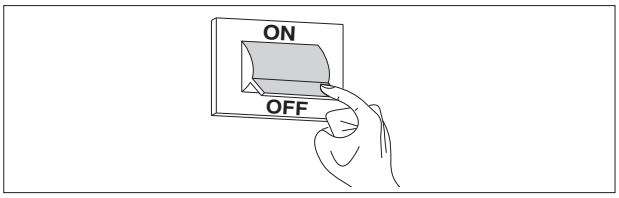
Si toutes les conditions sont satisfaites, redémarrer l'appareil, effectuer un contrôle de la combustion (analyse des fumées), du débit du combustible et de l'étanchéité du joint de la porte.



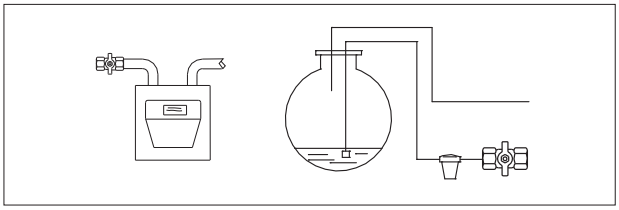
L'entretien périodique est une obligation prévue par le DPR italien du 26 août 1993, n° 412, et il est essentiel pour la sécurité, le rendement et la longévité de l'appareil. Il permet de réduire les consommations et les émissions polluantes et maintient la fiabilité du produit dans le temps.
Ne pas 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 faire.

OUVERTURE DE LA PORTE

- Couper l'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur «arrêt»



- Fermer les robinets d'arrêt du combustible.



- Vérifier le serrage des vis latérales de sécurité (1).

Pour ouvrir la porte, il suffit de dévisser complètement les vis principales de blocage (2) (qui ne supportent pas le poids de la porte).

RÉGLAGE DE LA PORTE

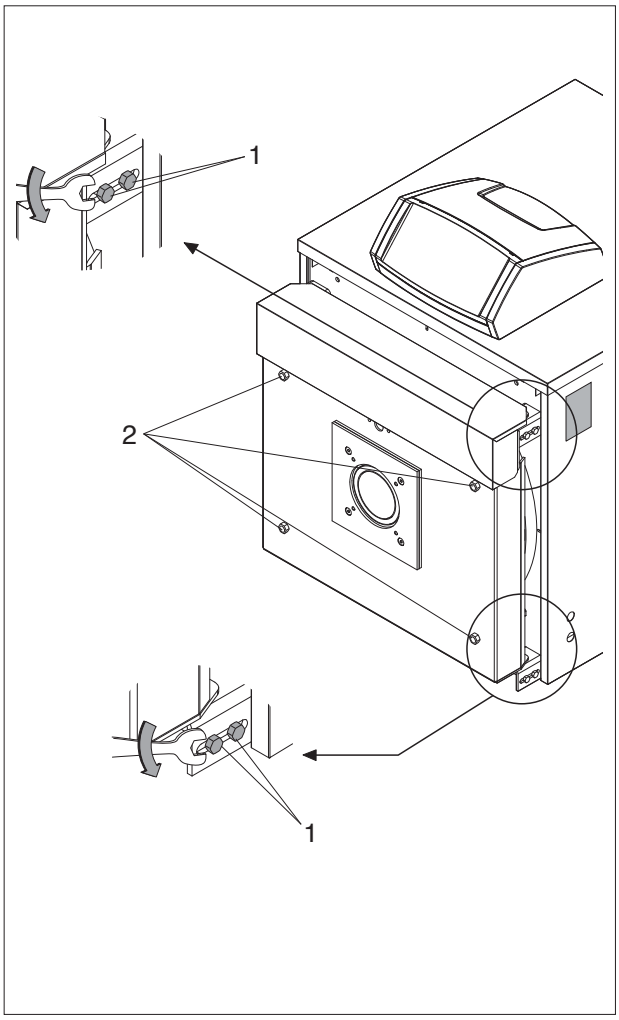
Pour éviter de dangereuses fuites de gaz de combustion (foyer sous pression), il faut que la porte appuie constamment et uniformément contre les doubles joints. Pour le réglage, suivre les indications ci-dessous:

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

- Desserrer les vis de sécurité (1) et visser complètement les vis principales de blocage (2) de la porte.

- Visser les vis de sécurité (1).

⚠ Toute opération d'entretien exige une vérification du réglage de la porte.



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 longévité de la chaudière et pour le maintien des performances thermiques (économie des consommations).

Pour l'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.

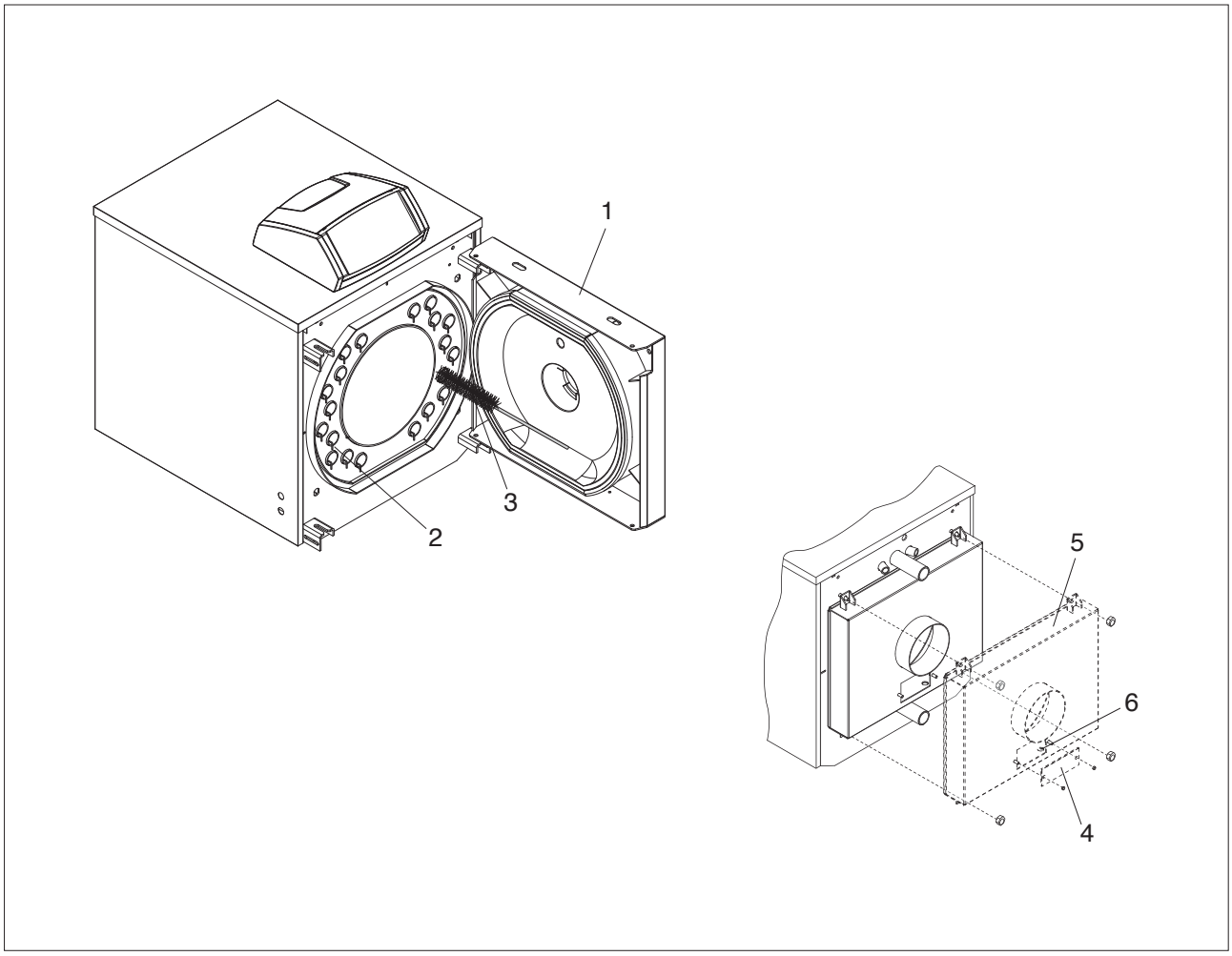
- Nettoyer les surfaces internes de la chambre de com-

DIMENSIONS (mm)	RTQ 3S			
	35	55	70	91
Longueur	440	675	675	560
N° d'ondes	7	11	11	9
N° de turbulateurs	14	16	22	22
Long. crochet d'arrêt	89	48	48	89

- 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 le couvercle de la boîte à fumée (5) en remplaçant le joint en fibre de verre avant le remontage.
Contrôler périodiquement que la vidange des condensats (6) n'est pas obstruée.
Une fois les opérations de nettoyage terminées, remonter tous les composants en opérant en sens inverse.

⚠ L'emploi de brûleurs d'huile combustible qui fonctionnent avec un indice de noircissement 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).



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 air brûleur sale	Nettoyer la volute air du brûleur
Le générateur n'atteint pas la température de régime	Corps générateur sale	Nettoyer le parcours des fumées
	Association générateur/brûleur	Contrôler les données et les réglages
	Débit brûleur insuffisant	Contrôler le réglage du brûleur
	Thermostat de régulation	Vérifier le bon fonctionnement Vérifier la température réglée
Mise en sécurité thermique du générateur avec signalisation lumineuse sur tableau de commande	Thermostat de régulation	Vérifier le bon fonctionnement Vérifier la température réglée Vérifier le câblage électrique Vérifier les bulbes des sondes
	Manque d'eau Présence d'air	Vérifier la pression du circuit Vérifier le purgeur

ANOMALIE	CAUSE	REMÈDE
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
	Thermostat de température minimale (si présent)	Vérifier la température réglée
Odeur de produits imbrûlés	Dispersion des fumées dans le milieu	Vérifier la propreté du corps du générateur Vérifier la propreté du conduit de fumée Vérifier l'herméticité du générateur, du conduit de fumée et du carneau Vérifier l'étanchéité de la porte
Intervention fréquente de la soupape de sécurité	Pression du circuit de l'installation	Vérifier la pression de charge Vérifier le réducteur de pression Vérifier le réglage
	Vase d'expansion installation	Vérifier l'efficacité

Cod. 20023265

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel. 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

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.