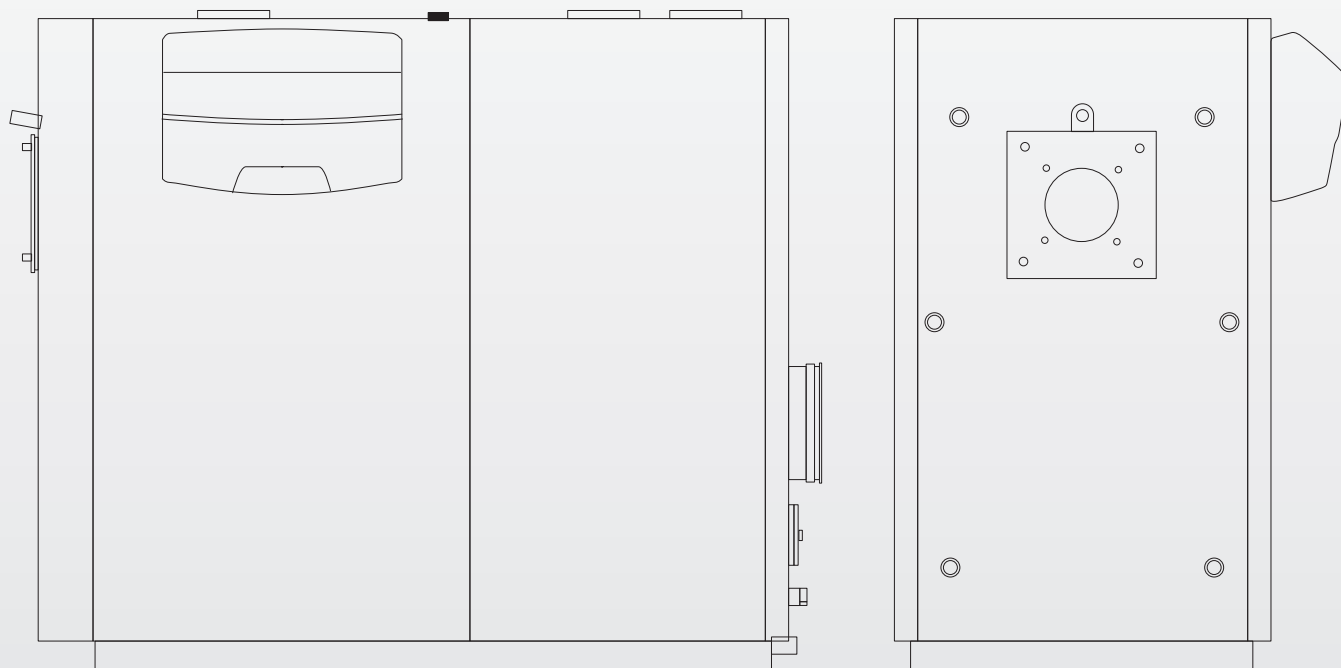




## TAU 115÷1000 N OIL PRO

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

# RIELLO

## GAMME

| MODÈLE             | CODE     |
|--------------------|----------|
| TAU 115 N OIL PRO  | 20124420 |
| TAU 150 N OIL PRO  | 20124421 |
| TAU 210 N OIL PRO  | 20124423 |
| TAU 270 N OIL PRO  | 20124424 |
| TAU 350 N OIL PRO  | 20124425 |
| TAU 450 N OIL PRO  | 20180060 |
| TAU 600 N OIL PRO  | 20180061 |
| TAU 800 N OIL PRO  | 20164743 |
| TAU 1000 N OIL PRO | 20164757 |
| TAU 115 NC OIL PRO | 20137589 |
| TAU 150 NC OIL PRO | 20137590 |
| TAU 210 NC OIL PRO | 20137591 |
| TAU 270 NC OIL PRO | 20137593 |
| TAU 350 NC OIL PRO | 20137594 |

## 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 **TAU N OIL PRO**.

Cordialement  
Riello S.p.A.

## CONFORMITÉ

Les chaudières **RIELLO TAU N OIL PRO** sont conformes à :

- Directive « Rendement » 92/42/CEE
- Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE

Les modèles jusqu'à 400 kW sont conformes à la directive en matière d'écoconception applicable aux produits liés à l'énergie 2009/125/CE et au règlement délégué (UE) n° 813/2013.



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

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 GÉNÉRALITÉS.....</b>                                              | <b>4</b>  |
| 1.1 Avertissements généraux .....                                      | 4         |
| 1.2 Règles fondamentales de sécurité. ....                             | 4         |
| 1.3 Description de l'appareil .....                                    | 5         |
| 1.4 Tableaux de commande .....                                         | 6         |
| 1.5 Brûleurs pour l'accouplemente et caractéristiques techniques ..... | 7         |
| 1.5.1 <b>TAU N OIL PRO</b> avec le pouvoir < 400 kW. ....              | 7         |
| 1.5.2 <b>TAU N OIL PRO</b> avec le pouvoir > 400 kW. ....              | 9         |
| 1.6 Identification .....                                               | 11        |
| <b>2 RESPONSABLE DE L'INSTALLATION .....</b>                           | <b>12</b> |
| 2.1 Mise en service .....                                              | 12        |
| 2.2 Arrêt pour de longues périodes. ....                               | 13        |
| 2.3 Nettoyage .....                                                    | 13        |
| 2.4 Entretien.....                                                     | 13        |
| 2.5 Informations utiles .....                                          | 14        |
| <b>3 INSTALLATEUR.....</b>                                             | <b>15</b> |
| 3.1 Réception du produit .....                                         | 15        |
| 3.2 Dimensions et poids .....                                          | 16        |
| 3.3 Manutention. ....                                                  | 16        |
| 3.4 Local d'installation .....                                         | 17        |
| 3.5 L'eau dans les installations de chauffage .....                    | 18        |
| 3.5.1 Glycol .....                                                     | 19        |
| 3.6 Raccordements hydrauliques .....                                   | 20        |
| 3.7 Évacuation de la condensation .....                                | 22        |
| 3.8 Neutralisation des condensats .....                                | 23        |
| 3.9 Évacuation des produits de la combustion .....                     | 24        |
| 3.10 Charnières de la porte. ....                                      | 25        |
| 3.11 Modification du sens d'ouverture de la porte .....                | 25        |
| 3.12 Démontage du groupe axe « B » .....                               | 27        |
| 3.13 Raccordement de mise à la terre.....                              | 27        |
| 3.14 Montage de la carrosserie .....                                   | 28        |
| <b>4 SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE .....</b>                          | <b>30</b> |
| 4.1 Préparation à la première mise en service. ....                    | 30        |
| 4.2 Première mise en service .....                                     | 30        |
| 4.3 Contrôles pendant et après la première mise en service             | 31        |
| 4.4 Entretien.....                                                     | 31        |
| 4.5 Nettoyage de la chaudière .....                                    | 32        |
| 4.6 Guide de dépannage .....                                           | 34        |

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.

## 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 **TAU N OIL PRO RIELLO**, sont des générateurs à condensation de chaufferie, à triple parcours des fumées, destinés au chauffage ; associées à un ballon, elles peuvent aussi être destinées à la production d'eau sanitaire.

Les parties de la chaudière qui sont en contact avec les produits de la combustion sont entièrement réalisées en Acier Inox à haute teneur en carbone, capable d'offrir la meilleure résistance contre l'action corrosive des condensations acides.

La structure de la chaudière – avec chambre de combustion placée en haut et faisceau tubulaire, à tubes lisses, placé en bas – a été étudiée pour maximiser l'échange thermique et l'efficacité énergétique et obtenir de hauts rendements, grâce à la technique de la condensation.

Les chaudières ont un contenu en eau global élevé distribué de manière différenciée, entre partie haute et partie basse de l'appareil, pour que l'eau de départ atteigne rapidement la température demandée et pour qu'elles fonctionnent aussi le plus longtemps possible en régime de condensation, afin d'allonger le temps de chauffage de l'eau autour du faisceau tubulaire.

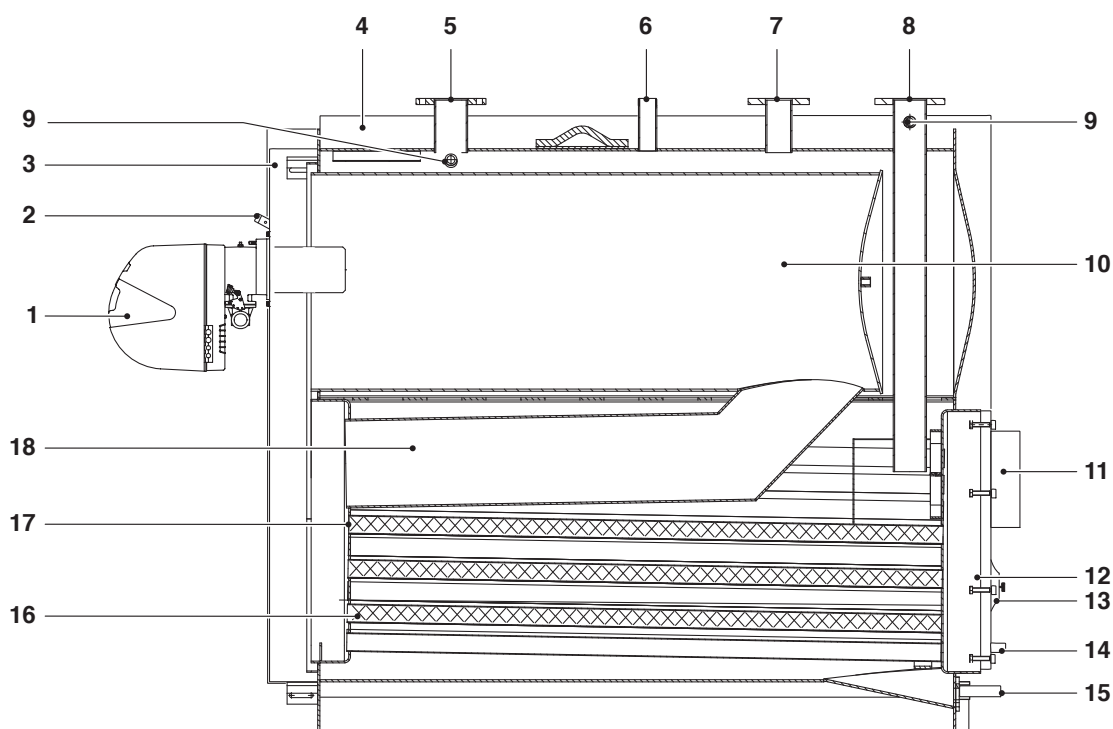
Les chaudières **TAU N OIL PRO** ont une pressurisation limitée dans la chambre de combustion, ce qui assure un fonctionnement souple du brûleur ; de plus, à l'intérieur du faisceau tubulaire, des turbulateurs en acier inox à haute résistance thermique permettent d'optimiser l'accouplement avec le brûleur.

Le corps de la chaudière est calorifugé de manière soignée et efficace au moyen d'un petit matelas de laine de verre haute densité.

L'habillage, réalisé en tôle laquée, est lui aussi calorifugé à l'intérieur au moyen de petits 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 le couvercle de la chambre des fumées peuvent être complètement ouverts.

L'ouverture de la porte avant peut se faire des deux côtés, et elle est possible même sans enlever le brûleur. L'ouverture d'usine est de gauche à droite, mais on peut la modifier en fonction des nécessités d'installation.

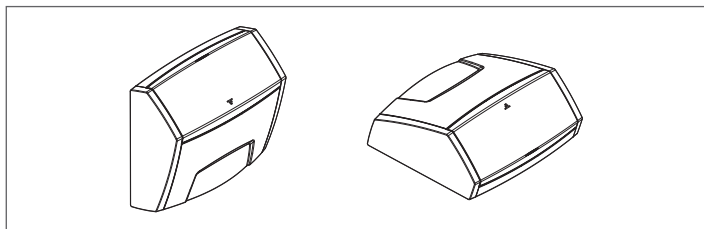


- 1 Brûleur
- 2 Voyant flamme avec prise de pression
- 3 Porte
- 4 Carrosserie
- 5 Départ
- 6 Raccord sécurités
- 7 Retour installation (haute temp.)
- 8 Retour installation (basse temp.)
- 9 Doigt de gant bulbes/sondes instrumentation
- 10 Chambre de combustion
- 11 Raccord conduit de raccordement
- 12 Boîte à fumée
- 13 Trappe de visite
- 14 Évacuation des condensats
- 15 Vidange chaudière
- 16 Turbulateurs
- 17 Tubes de fumée
- 18 Deuxième parcours fumées

## 1.4 Tableaux de commande

---

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



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

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

## 1.5 Brûleurs pour l'accouplemente et caractéristiques techniques

### 1.5.1 TAU N OIL PRO avec le pouvoir < 400 kW

Les brûleurs conseillés pour obtenir les meilleures prestations des chaudières **RIELLO TAU N OIL PRO** <400 kW sont :

| BRÛLEURS  | TAU N OIL PRO    |                  |                  |                  |                  |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| MODÈLE    | 115              | 150              | 210              | 270              | 350              |
| BG7.1D    | X <sup>(R)</sup> |                  |                  |                  |                  |
| RL 25 BLU |                  | X <sup>(R)</sup> | X <sup>(R)</sup> |                  |                  |
| RL 35 BLU |                  |                  | X                | X <sup>(R)</sup> |                  |
| RL 42 BLU |                  |                  |                  |                  | X <sup>(R)</sup> |

(R) Brûleur de référence utilisé durant les essais de qualification des prestations pour extraire les données techniques déclarées.



Se référer à la notice fournie avec le brûleur choisi pour:

- L'installation du brûleur
- Les raccordements électriques
- Les réglages nécessaires.



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).

## Données techniques

| DESCRIPTION                                                                                                       | TAU N OIL PRO               |                 |                 |                 |                 |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|                                                                                                                   | 115                         | 150             | 210             | 270             | 350             |                   |
| Type d'appareil                                                                                                   | De chauffage à condensation |                 |                 |                 |                 |                   |
|                                                                                                                   | B23                         |                 |                 |                 |                 |                   |
| Combustible                                                                                                       | Toutes les huiles           |                 |                 |                 |                 |                   |
| Catégorie d'appareil                                                                                              | Voir le brûleur             |                 |                 |                 |                 |                   |
| Débit thermique nominal (Q <sub>maxi</sub> ) PCS (PCI)                                                            | 122<br>(115)                | 159<br>(150)    | 223<br>(210)    | 286<br>(270)    | 371<br>(350)    | kW                |
| Débit thermique nominal (Q <sub>mini</sub> ) PCS (PCI)                                                            | 85<br>(80)                  | 118<br>(111)    | 160<br>(151)    | 224<br>(211)    | 287<br>(271)    | kW                |
| Puissance thermique utile (nominale)                                                                              | 122                         | 146             | 205             | 264             | 343             | kW                |
| Puissance utile nominale maxi (80/60°C) P <sub>4</sub>                                                            | 112,2                       | 146,4           | 205,2           | 264,3           | 343,7           | kW                |
| Puissance utile nominale maxi (50/30°C)                                                                           | 119,6                       | 156,0           | 218,2           | 280,3           | 361,9           | kW                |
| Puissance thermique 30 % avec retour 30 °C (P <sub>1</sub> )                                                      | 33,7                        | 43,9            | 61,6            | 79,3            | 103,1           | kW                |
| Efficacité énergétique saisonnière $\eta_s$                                                                       | 94                          | 93              | 94              | 94              | 94              | %                 |
| Efficacité au débit thermique nominal et au régime de haute température $\eta_4$ (80-60°C) PCS (PCI)              | 92<br>(97,6)                | 92<br>(97,6)    | 92,1<br>(97,7)  | 92,3<br>(97,9)  | 92,6<br>(98,2)  | %                 |
| Efficacité à 30 % du débit thermique nominal et au régime de basse température $\eta_l$ avec retour à 30 °C (PCS) | 98,8<br>(104,8)             | 98,7<br>(104,7) | 98,6<br>(104,6) | 98,4<br>(104,4) | 98,1<br>(104,1) | %                 |
| Rendement utile à P <sub>n</sub> maxi (50-30°C)                                                                   | 104,0                       | 104,0           | 103,9           | 103,8           | 103,4           | %                 |
| Pertes à la cheminée par chaleur sensible (Q <sub>max</sub> )                                                     | 1,7                         | 1,7             | 1,7             | 1,5             | 1,5             | %                 |
| Pertes à la carrosserie avec brûleur en marche                                                                    | 0,3                         | 0,3             | 0,3             | 0,5             | 1,0             | %                 |
| Pertes de maintien                                                                                                | 300                         | 300             | 420             | 540             | 700             | W                 |
| Température fumées ( $\Delta T$ )                                                                                 | < 45÷75 (*)                 |                 |                 |                 |                 | °C                |
| Émission au débit max. Nox (0% O <sub>2</sub> )                                                                   | <120 (**)                   |                 |                 |                 |                 | mg/kWh            |
| Débit massique fumées (Q <sub>max</sub> )                                                                         | 0,05                        | 0,07            | 0,09            | 0,12            | 0,15            | kg/sec            |
| Pression foyer                                                                                                    | 2,2                         | 2,0             | 2,7             | 3,2             | 4,6             | mbar              |
| Volume foyer                                                                                                      | 172                         | 172             | 172             | 241             | 279             | dm <sup>3</sup>   |
| Volume total côté fumées                                                                                          | 246                         | 272             | 292             | 413             | 482             | dm <sup>3</sup>   |
| Surface d'échange                                                                                                 | 7,0                         | 8,2             | 10,4            | 13,0            | 16,3            | m <sup>2</sup>    |
| Charge thermique volumétrique (Q <sub>max</sub> )                                                                 | 669                         | 872             | 1221            | 1120            | 1254            | kW/m <sup>3</sup> |
| Charge thermique spécifique                                                                                       | 16                          | 18              | 20              | 21              | 21              | kW/m <sup>2</sup> |
| Production maxi de condensats                                                                                     | 11,0                        | 18,4            | 27,4            | 31,9            | 40,9            | l/h               |
| Pression maximale de service                                                                                      | 6                           |                 |                 |                 |                 | bars              |
| Température maximum admise                                                                                        | 110                         |                 |                 |                 |                 | °C                |
| Température max. de service                                                                                       | 95                          |                 |                 |                 |                 | °C                |
| Pertes de charge $\Delta T$ 10°C                                                                                  | 50,0                        | 43,2            | 36,0            | 54,0            | 46,4            | mbar              |
| Pertes de charge $\Delta T$ 20°C                                                                                  | 12,5                        | 11,3            | 10,2            | 16,3            | 13,4            | mbar              |
| Contenu eau                                                                                                       | 375                         | 360             | 323             | 495             | 555             | l                 |
| Puissance électrique absorbée à pleine charge (E <sub>l</sub> -max)                                               | 390                         | 650             | 650             | 800             | 800             | W                 |
| Puissance électrique absorbée à charge partielle (E <sub>l</sub> min)                                             | 117                         | 195             | 195             | 240             | 240             | W                 |
| Puissance électrique absorbée en mode stand-by (P <sub>sb</sub> )                                                 | 20                          | 20              | 20              | 20              | 20              | W                 |

(\*) Dépend de la température de retour (30-60 °C).

(\*\*) Valeur conforme EN267 (teneur en azote dans le fioul =140mg/kg).

 Valeurs obtenues avec brûleurs de référence (R) utilisés pour les tests de qualification des prestations (voir le tableau de combinaison des brûleurs), tarés avec CO<sub>2</sub> = 12,5%.

 ATTENTION : si les générateurs sont couplés avec des brûleurs de gasoil à basses émissions de Nox conformes aux exigences de la directive ERP 2018, ils sont en mesure de fonctionner avec des émissions d'oxydes d'azote inférieures aux limites requises par cette directive.

### 1.5.2 TAU N OIL PRO avec le pouvoir > 400 kW

Les brûleurs conseillés pour obtenir les meilleures prestations des chaudières **RIELLO TAU N OIL PRO** >400 kW sont :

| BRÛLEURS    | TAU N OIL PRO |     |
|-------------|---------------|-----|
| MODÈLE      | 450           | 600 |
| RL 42 BLU   | x             |     |
| RL 55/M BLU | x             | x   |
| RL 85/M BLU |               | x   |

| BRÛLEURS         | TAU N OIL PRO |      | Bride de brûleur |                          |
|------------------|---------------|------|------------------|--------------------------|
| MODÈLE           | 800           | 1000 | De série         | Accessoire (obligatoire) |
| Brûleurs à fioul |               |      |                  |                          |
| RL 85 / M BLU    | x             |      | 09430033         | 4031196 (*)              |
| RL 100 TL        | x             | x    | 09430033         |                          |
| RL 100/M TL      | x             | x    | 09430033         |                          |
| Brûleurs mixtes  |               |      |                  |                          |
| RLS 120/M MX TL  | x             | x    | 09430033         | 4031196 (*)              |
| RLS 100          | x             | x    | 09430033         | 4031196 (*)              |

(\*) À remplacer par la bride montée de série



Se référer à la notice fournie avec le brûleur choisi pour:

- L'installation du brûleur
- Les raccordements électriques
- Les réglages nécessaires.



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).

## Données techniques

| DESCRIPTION                                                                                                       | TAU N OIL PRO               |                 |                 |                 |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
|                                                                                                                   | 450                         | 600             | 800             | 1000            |        |
| Type d'appareil                                                                                                   | De chauffage à condensation |                 |                 |                 |        |
|                                                                                                                   | B23                         |                 |                 |                 |        |
| Combustible                                                                                                       | Toutes les huiles           |                 |                 |                 |        |
| Catégorie d'appareil                                                                                              | Voir le brûleur             |                 |                 |                 |        |
| Débit thermique nominal (Q <sub>maxi</sub> ) PCS (PCI)                                                            | 477<br>(450)                | 636<br>(600)    | 848<br>(800)    | 1060<br>(1000)  | kW     |
| Débit thermique nominal (Q <sub>mini</sub> ) PCS (PCI)                                                            | 372<br>(351)                | 478<br>(451)    | 637<br>(601)    | 849<br>(801)    | kW     |
| Puissance thermique utile (nominale)                                                                              | 442                         | 589             | 786             | 982             | kW     |
| Puissance utile nominale maxi (80/60°C) P <sub>4</sub>                                                            | 441,9                       | 589,2           | 785,6           | 982,0           | kW     |
| Puissance utile nominale maxi (50/30°C)                                                                           | 465,3                       | 620,4           | 827,2           | 1034,0          | kW     |
| Puissance thermique 30 % avec retour 30 °C (P <sub>1</sub> )                                                      | 132,6                       | 176,8           | 235,7           | 294,6           | kW     |
| Efficacité au débit thermique nominal et au régime de haute température $\eta_4$ (80-60°C) PCS (PCI)              | 92,6<br>(98,2)              | 92,6<br>(98,2)  | 92,6<br>(98,2)  | 92,6<br>(98,2)  | %      |
| Efficacité à 30 % du débit thermique nominal et au régime de basse température $\eta_1$ avec retour à 30 °C (PCS) | 98,1<br>(104,1)             | 98,1<br>(104,1) | 98,1<br>(104,1) | 98,1<br>(104,1) | %      |
| Rendement utile à P <sub>n</sub> maxi (50-30°C)                                                                   | 103,4                       | 103,4           | 103,4           | 103,4           | %      |
| Pertes à la cheminée par chaleur sensible (Q <sub>max</sub> )                                                     | 1,9                         | 1,9             | 1,9             | 1,9             | %      |
| Pertes à la carrosserie avec brûleur en marche                                                                    | 0,6                         | 0,6             | 0,6             | 0,6             | %      |
| Pertes de maintien                                                                                                | <1                          |                 |                 |                 | %      |
| Température fumées ( $\Delta T$ )                                                                                 | < 45 ÷ 75 (*)               |                 |                 |                 | °C     |
| Débit massique fumées (Q <sub>max</sub> )                                                                         | 0,20                        | 0,26            | 0,33            | 0,43            | kg/sec |
| Pression foyer                                                                                                    | 5,0                         | 5,5             | 5,7             | 6,3             | mbar   |
| Volume foyer                                                                                                      | 442                         | 496             | 753             | 845             | dm³    |
| Volume total côté fumées                                                                                          | 737                         | 860             | 1290            | 1454            | dm³    |
| Surface d'échange                                                                                                 | 21,8                        | 28,8            | 39,6            | 46,5            | m²     |
| Charge thermique volumétrique (Q <sub>max</sub> ) (PCI)                                                           | 1018                        | 1210            | 1062            | 1183            | kW/m³  |
| Charge thermique spécifique (PCI)                                                                                 | 20,1                        | 20,3            | 18,5            | 21,0            | kW/m²  |
| Production maxi de condensats                                                                                     | 52,2                        | 73,8            | 88,0            | 111,4           | l/h    |
| Pression maximale de service                                                                                      | 6                           |                 |                 |                 | bars   |
| Température maximum admise                                                                                        | 110                         |                 |                 |                 | °C     |
| Température max. de service                                                                                       | 95                          |                 |                 |                 | °C     |
| Pertes de charge $\Delta T$ 10°C                                                                                  | 33,8                        | 30,2            | 128,7           | 121,5           | mbar   |
| Pertes de charge $\Delta T$ 20°C                                                                                  | 9,0                         | 8,5             | 28,7            | 30,6            | mbar   |
| Contenu eau                                                                                                       | 743                         | 770             | 1320            | 1395            | l      |

(\*) Dépend de la température de retour (30-60 °C)

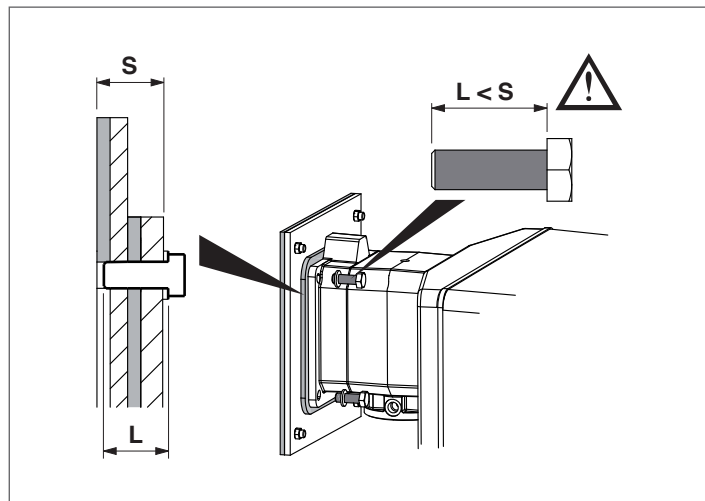
Valeurs obtenues avec brûleurs de gasoil **RIELLO**, tarés avec CO<sub>2</sub> = 12,5%.

## 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.

## 1.6 Identification

L'appareil peut être identifié par :

## Plaque du n° de fabrication

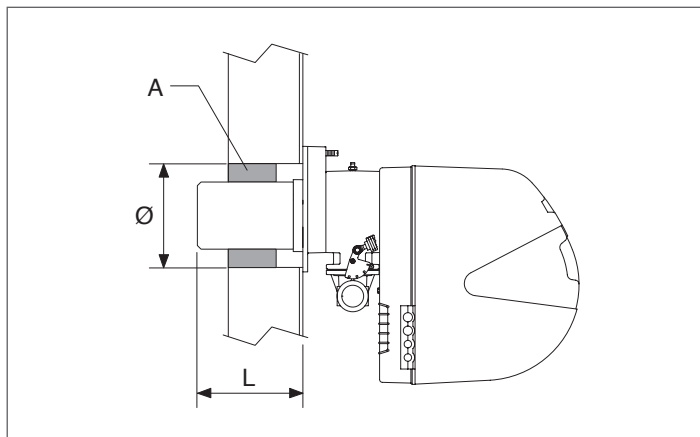
Appliquée au corps de la chaudière, elle indique le numéro de fabrication, le modèle et la puissance au foyer.

## Plaque technique

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

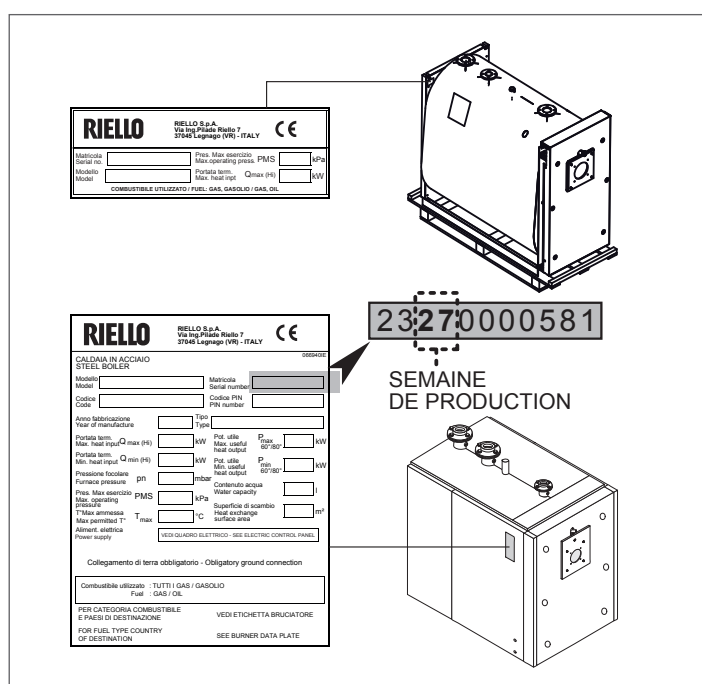
**!** La modification, l'enlèvement ou l'absence des plaques d'identification ainsi que tout ce qui ne permettrait pas l'identification sûre du produit rendent difficiles les opérations d'installation et d'entretien.

**!** 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.



|                             | TAU N OIL PRO |     |     |     |     |     |     |      |
|-----------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                             | 115           | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 1000 |
| Tête brûleur<br>L min. (mm) | 110           | 110 | 170 | 180 | 180 | 195 | 200 | 200  |
| Trou porte<br>Ø (mm)        | 162           | 162 | 162 | 180 | 180 | 210 | 210 | 220  |

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



## 2 RESPONSABLE DE L'INSTALLATION

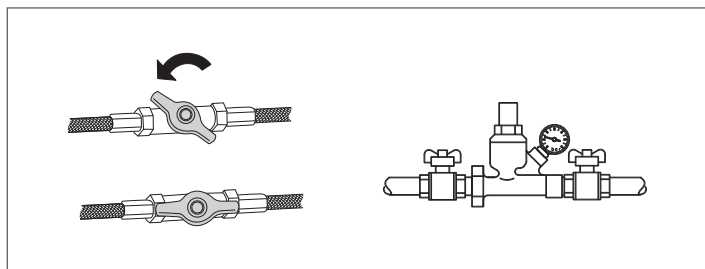
### 2.1 Mise en service

La première mise en service de la chaudière **TAU N OIL PRO RIELLO** doit être effectuée par le Service d'Assistance Technique **RIELLO**, après quoi la chaudière pourra fonctionner automatiquement.

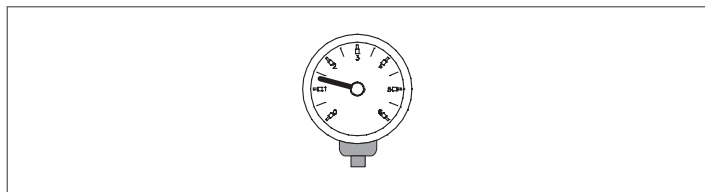
Le responsable de l'installation pourra toutefois avoir à remettre en marche la chaudière de manière autonome sans faire appel au Service d'Assistance Technique ; par exemple, après une période d'absence prolongée.

Dans ce cas, le responsable de l'installation devra effectuer les opérations et les contrôles suivants :

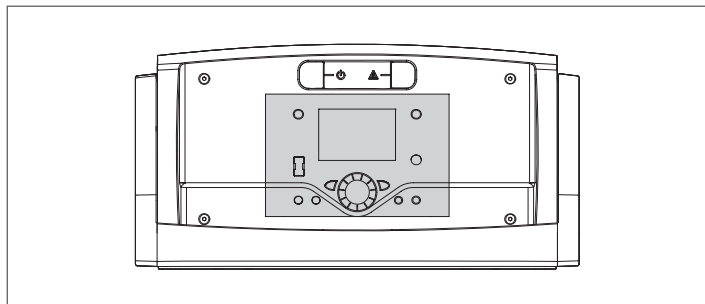
- Vérifier que les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique sont ouverts



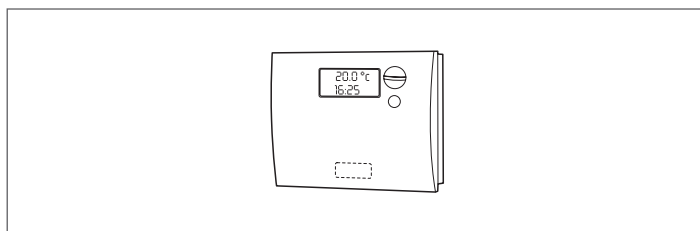
- Vérifier que la pression du circuit hydraulique, à froid, est toujours supérieure à 1 bar et inférieure à la limite maximale prévue pour l'appareil



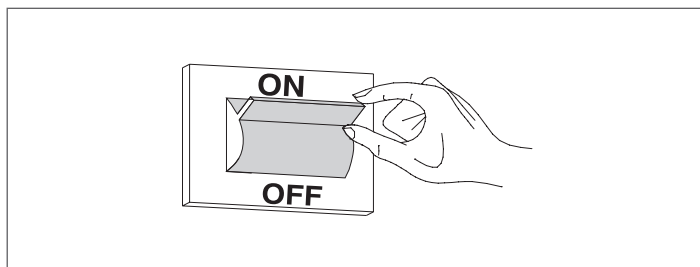
- Pe tableau de commande étant équipé d'une thermostat, vérifier qu'elle est dans l'état « actif »



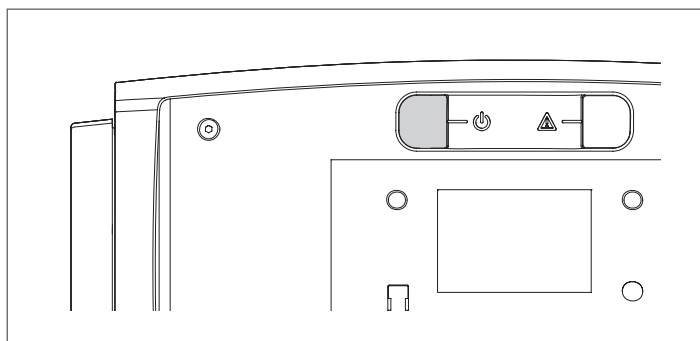
- Régler le chronothermostat d'ambiance, si présent, ou la thermostaté sur la température désirée (~20°C)



- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur "marche"



- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur « marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume
- Effectuer les réglages opportuns comme décrit dans le manuel d'instructions spécifique du tableau de commande sélectionné.



La chaudière effectuera la phase d'allumage et, une fois démarrée, elle restera en marche jusqu'à l'obtention des températures réglées.

Les démarrages et les arrêts suivants se feront automatiquement en fonction de la température désirée, sans qu'il soit nécessaire de faire d'autres interventions.

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.

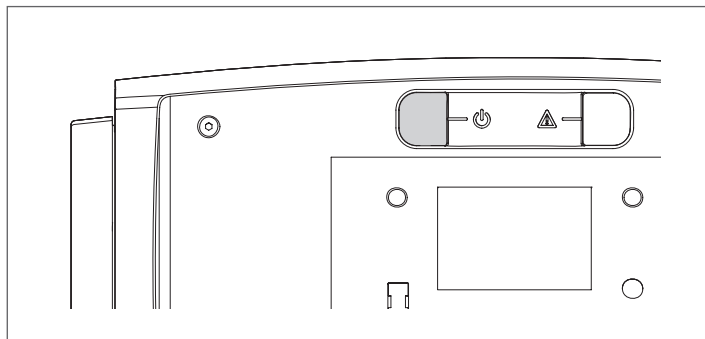
**⚠** Après un « ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ », attendre environ 30 secondes avant de rétablir les conditions de démarrage. Pour rétablir les conditions de démarrage, appuyer sur le « bouton/voyant » du brûleur et attendre que la flamme s'allume.

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

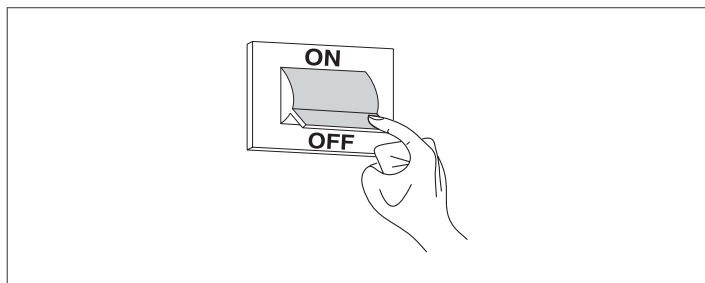
## 2.2 Arrêt pour de longues périodes

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

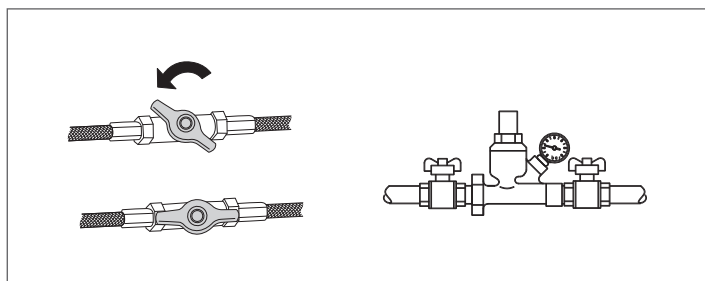
- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 0 « Arrêt » et vérifier que la lampe de signalisation verte s'éteint



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



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



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

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

## 2.3 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 fumées doit être effectué périodiquement par l'Service d'Assistance Technique ou par le personnel qualifié.

## 2.4 Entretien

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

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

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

L'entretien périodique est essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée de l'appareil.

De plus, il s'agit d'une obligation légale: il doit être effectué, une fois par an, par du personnel qualifié.

## 2.5 Informations utiles

**Vendeur:** .....

M: .....

**Rue:** .....

**Tél.:**.....

**Installeur:**.....

M.: .....

**Rue:** .....

**Tél.:**.....

**Service d'Assistance Technique:**.....

M.: .....

**Rue:** .....

Tél.: .....

Fournisseur du combustible:.....

M: .....

Rue: .....

Tél.: .....

[illegible]

### 3 INSTALLATEUR

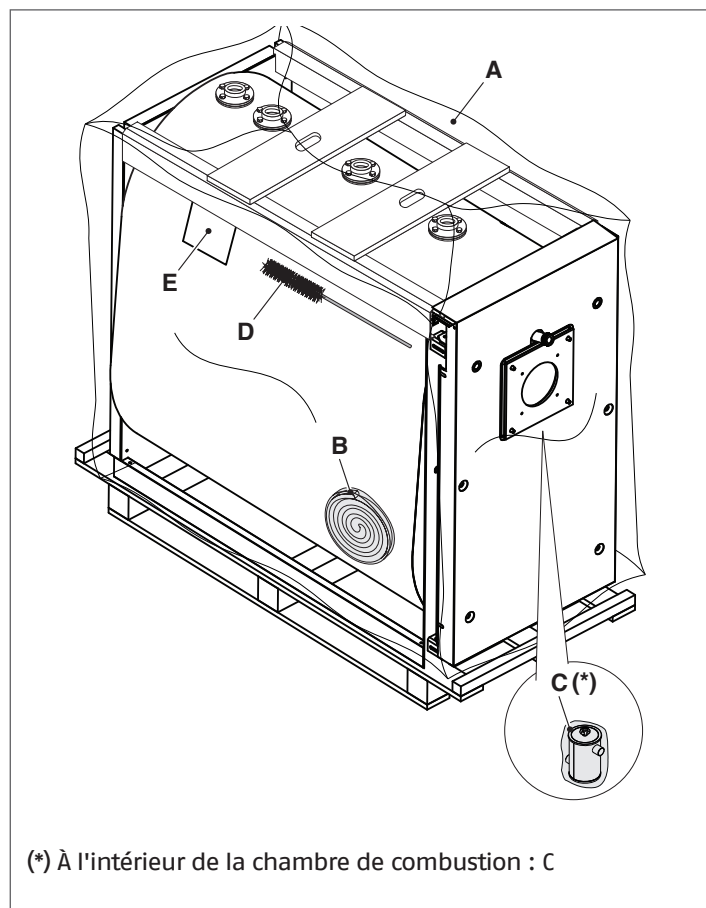
#### 3.1 Réception du produit

La chaudière **TAU N OIL PRO** est fournie en deux colis distincts.

Le premier contient :

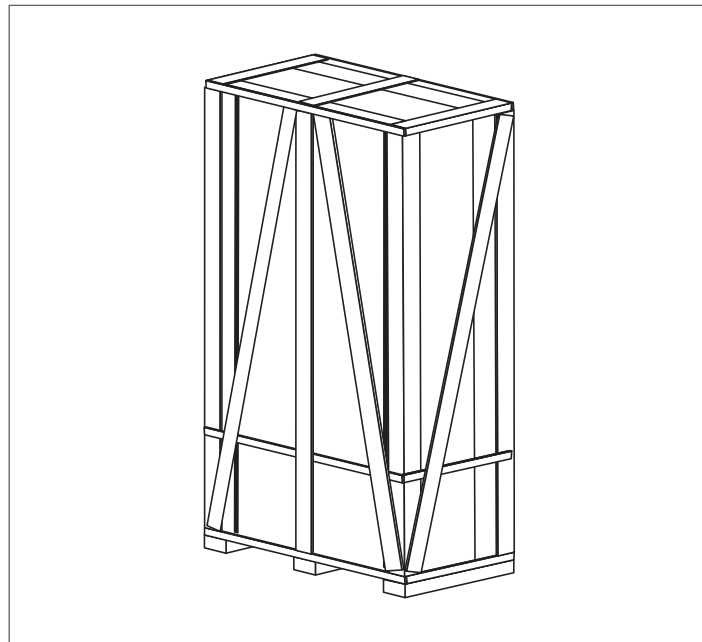
- Le corps de la chaudière à l'intérieur d'une enveloppe de protection (A) ;
- Kit matelas de protection de buse du brûleur (B)
- Siphon d'évacuation des condensats (C) (\*)
- Groupe nettoyage tubes d'échange (écouvillon) (D)
- Enveloppe de documents (E) contenant :
  - Manuel des instructions
  - Étiquette plaque signalétique (à appliquer sur le panneau au moment de l'installation)
  - Certificat d'essai hydraulique
  - Étiquette d'avertissement de nettoyage du siphon
  - Conditions de garantie conventionnelle

**⚠** Les manuels d'instructions font partie intégrante de la chaudière, il est donc recommandé de les lire et de les conserver soigneusement.

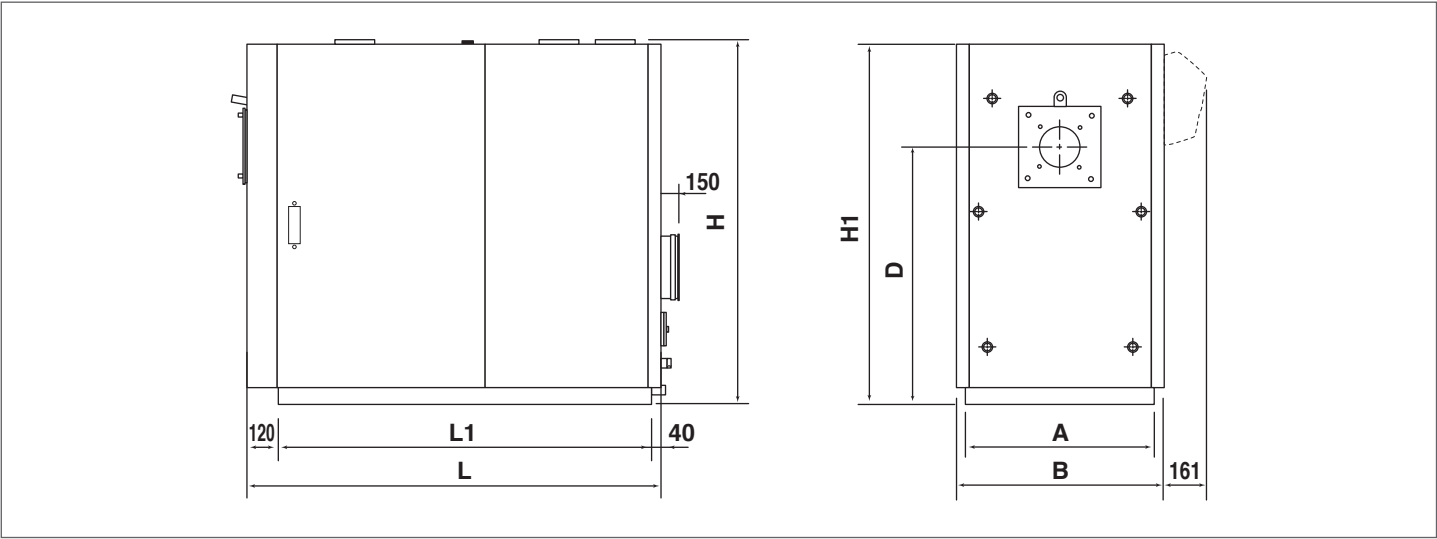


Le deuxième colis contient les panneaux avec les accessoires de montage, protégés par un emballage en carton et une cage en bois.

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

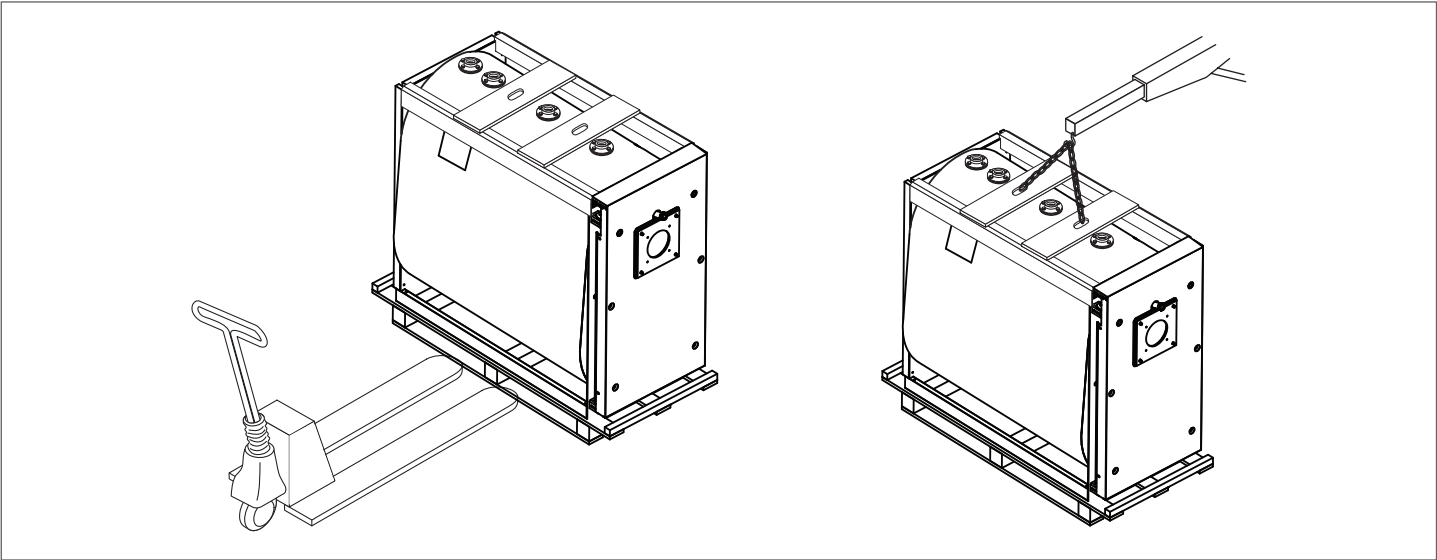


3.2 Dimensions et poids



| DESCRIPTION                    | TAU N OIL PRO |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|--------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                                | 115           | 150  | 210  | 270  | 350  | 450  | 600  | 800  | 1000 |    |
| A – Largeur passage            | 690           | 690  | 690  | 750  | 750  | 790  | 790  | 980  | 980  | mm |
| B – Largeur                    | 760           | 760  | 760  | 820  | 820  | 890  | 890  | 1080 | 1080 | mm |
| L – Longueur                   | 1455          | 1455 | 1455 | 1630 | 1830 | 2035 | 2235 | 2560 | 2810 | mm |
| L1 – Longueur base             | 1295          | 1295 | 1295 | 1470 | 1670 | 1875 | 2075 | 2400 | 2650 | mm |
| H – Hauteur racc. hydrauliques | 1315          | 1315 | 1315 | 1450 | 1450 | 1630 | 1630 | 1910 | 1910 | mm |
| H1 – Hauteur chaudière         | 1300          | 1300 | 1300 | 1437 | 1437 | 1615 | 1615 | 1900 | 1900 | mm |
| D – Axe brûleur                | 925           | 925  | 925  | 1030 | 1030 | 1235 | 1235 | 1390 | 1390 | mm |
| Poids de la chaudière          | 480           | 510  | 530  | 677  | 753  | 1095 | 1250 | 1870 | 2085 | kg |
| Poids de la carrosserie        | 50            | 50   | 50   | 60   | 70   | 90   | 120  | 140  | 160  | kg |

3.3 Manutention



Les chaudières en acier **TAU N OIL PRO RIELLO** sont dotées d’anneaux de levage. Faire attention pendant la manutention et se servir d’équipements appropriés à leur poids.

Avant de positionner la chaudière, couper les feuillards et enlever la palette en bois.

 Utiliser des protections de sécurité adéquates.

### 3.4 Local d'installation

Les chaudières en acier **TAU N OIL PRO 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.

La chaudière doit être positionnée, si possible, soulevée du sol afin de réduire le plus possible l'aspiration de poussières par le ventilateur du brûleur et de favoriser la mise en place d'éventuels systèmes d'évacuation des condensats.

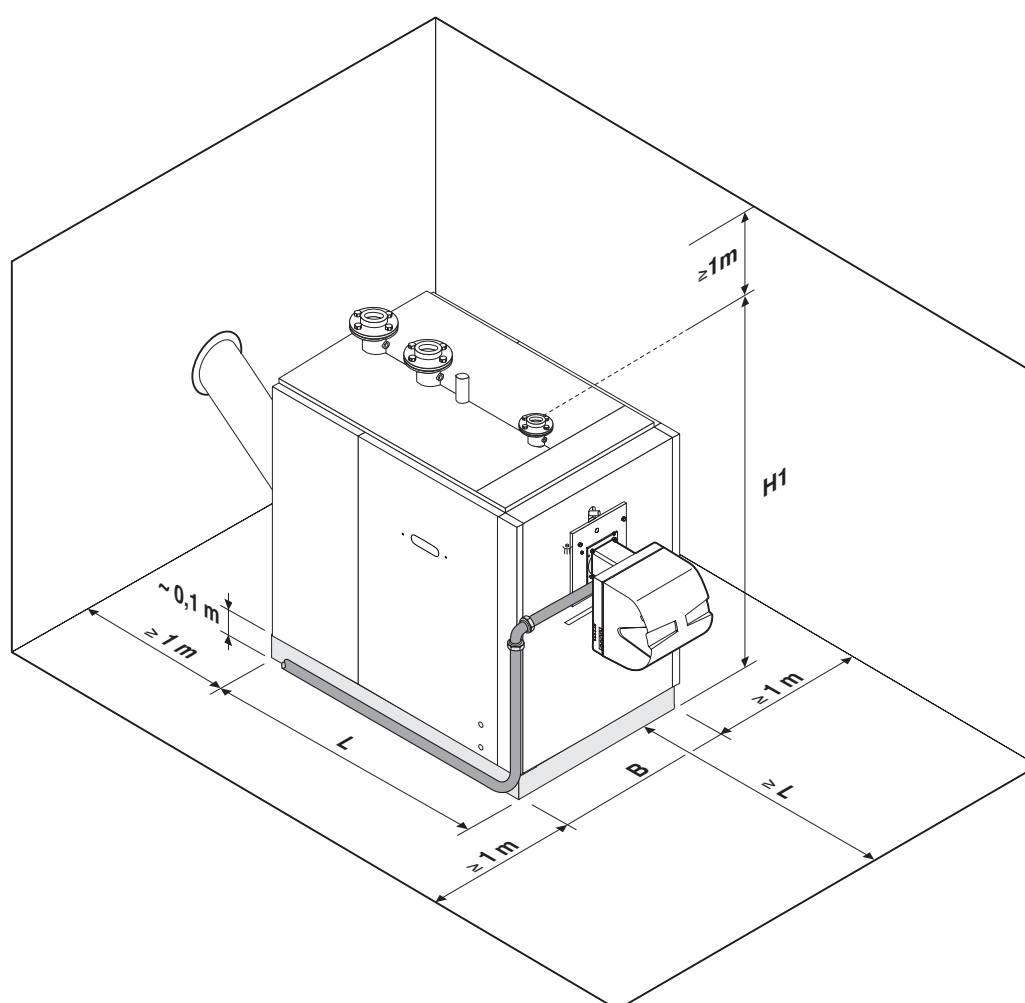
L'évacuation des condensats de la chaudière doit être plus haut que le couvercle du neutralisateur installé.

La ligne d'alimentation du gazole doit être réalisée de manière à permettre le démontage des panneaux ou l'ouverture de la porte une fois le brûleur monté.

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

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

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



| DESCRIPTION                           | TAU N OIL PRO |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|---------------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                                       | 115           | 150  | 210  | 270  | 350  | 450  | 600  | 800  | 1000 |    |
| B – Largeur                           | 750           | 750  | 750  | 850  | 850  | 900  | 900  | 1000 | 1000 | mm |
| L – Longueur                          | 1350          | 1350 | 1350 | 1620 | 1820 | 1930 | 2140 | 2400 | 2700 | mm |
| H1 – Hauteur totale chaudière + socle | 1420          | 1420 | 1420 | 1540 | 1540 | 1700 | 1700 | 2010 | 2010 | mm |

## 3.5 L'eau dans les installations de chauffage

### AVANT-PROPOS

Le traitement de l'eau de l'installation est une CONDITION NÉCESSAIRE pour le bon fonctionnement et la garantie de durée dans le temps du générateur de chaleur et de tous les composants de l'installation. Cela est valable lorsqu'on intervient non seulement sur des installations existantes, mais aussi sur des installations neuves.

Les boues, le calcaire et les contaminants présents dans l'eau peuvent provoquer un endommagement irréversible du générateur de chaleur, même dans de brefs délais et quel que soit le niveau de qualité des matériaux employés.

Pour de plus amples informations sur le type et l'utilisation d'additifs, contacter le Service d'Assistance Technique.

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

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

#### 1. Caractéristiques physico-chimiques

Les caractéristiques physico-chimiques de l'eau doivent être conformes à la norme européenne EN 14868 et aux tableaux ci-dessous :

| GÉNÉRATEURS EN ACIER<br>avec puissance au foyer < 150 kW |       |                            |                  |
|----------------------------------------------------------|-------|----------------------------|------------------|
|                                                          |       | Eau de premier remplissage | Eau à régime (*) |
| ph                                                       |       | 6-8                        | 7,5-9,5          |
| Dureté                                                   | °fH   | < 10°                      | < 10°            |
| Conductibilité électrique                                | µs/cm |                            | < 150            |
| Chlorures                                                | mg/l  |                            | < 20             |
| Sulfures                                                 | mg/l  |                            | < 20             |
| Nitrides                                                 | mg/l  |                            | < 20             |
| Fer                                                      | mg/l  |                            | < 0,5            |

| GÉNÉRATEURS EN ACIER<br>avec puissance au foyer > 150 kW |       |                            |                  |
|----------------------------------------------------------|-------|----------------------------|------------------|
|                                                          |       | Eau de premier remplissage | Eau à régime (*) |
| ph                                                       |       | 6-8                        | 7,5-9,5          |
| Dureté                                                   | °fH   | < 5°                       | < 5°             |
| Conductibilité électrique                                | µs/cm |                            | < 100            |
| Chlorures                                                | mg/l  |                            | < 10             |
| Sulfures                                                 | mg/l  |                            | < 10             |
| Nitrides                                                 | mg/l  |                            | < 10             |
| Fer                                                      | mg/l  |                            | < 0,5            |

(\*) Valeurs de l'eau de l'installation après 8 semaines de fonctionnement

Remarque générale pour l'eau des appoints :

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

## 2. Les installations de chauffage

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

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

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

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

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

### 2.1 Les nouvelles installations de chauffage

Le premier chargement de l'installation doit être fait lentement, une fois rempli et purgé, le système ne devrait plus subir de remises à niveau.

Pendant le premier allumage, l'installation doit être amenée à la température maximale de service afin de faciliter la désaération (une température trop basse empêche la sortie des gaz).

### 2.2 La requalification d'anciennes installations de chauffage

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

## 3. Corrosion

### 3.1 Corrosion par dépôt

La corrosion par sous-dépôt est un phénomène électrochimique, qui est dû à la présence de sable, de rouille, etc. à l'intérieur de la masse d'eau. Ces substances solides se déposent généralement dans le fond de la chaudière (boues) sur les plaques tubulaires d'extrémité et dans les interstices des faisceaux de tubes. À ce niveau, peuvent se déclencher des phénomènes de micro-corrosion en raison de la différence de potentiel électrochimique qui se crée entre le matériau en contact avec l'impureté et le matériau avoisinant.

### 3.2 Corrosion par les courants vagabonds

La corrosion par courants de dispersion peut se produire en raison d'un potentiel électrique différent entre l'eau de la chaudière et la masse métallique de la chaudière ou de la conduite. Le phénomène laisse des traces caractéristiques, à savoir de petits trous coniques réguliers.

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

#### 4. Élimination de l'air et des gaz dans les installations de chauffage

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

##### Erreurs à éviter et précautions.

Il résulte de cela qu'il est donc important d'éviter deux facteurs qui peuvent conduire aux phénomènes mentionnés, à savoir le contact entre l'air et l'eau de l'installation et le réapprovisionnement périodique en eau fraîche.

Pour éliminer le contact entre l'air et l'eau (et donc éviter l'oxygénation de cette dernière), il est nécessaire que :

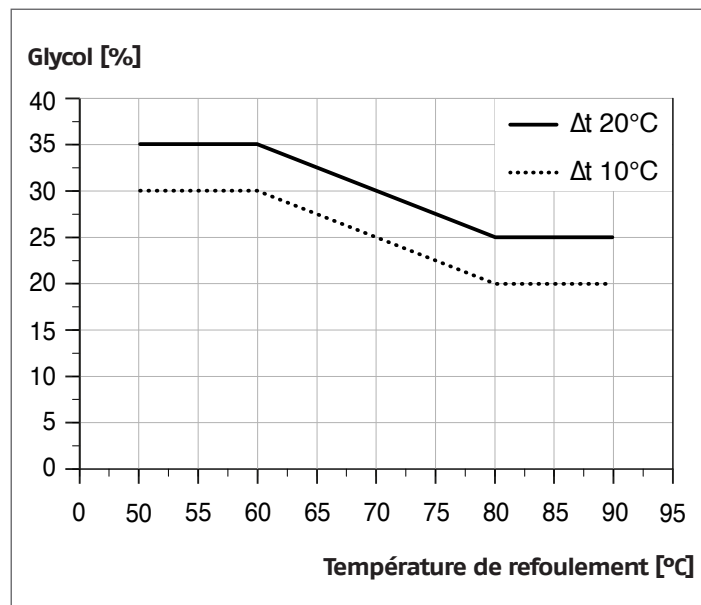
- Le système d'expansion soit à vase fermé, correctement dimensionné et avec la pression de pré-chargement appropriée (à vérifier à intervalles périodiques)
- L'installation se trouve toujours à une pression supérieure à la pression atmosphérique en n'importe quel point (y compris le côté d'aspiration de la pompe) et dans n'importe quelle condition de fonctionnement (dans une installation, tous les joints d'étanchéité et les joints hydrauliques sont conçus pour résister à la pression vers l'extérieur, mais pas à la dépression)
- L'installation n'ait pas été réalisée avec des matériaux perméables au gaz (tuyaux en plastique, par exemple pour le chauffage au sol sans barrière anti-oxygène).

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

### 3.5.1 Glycol

L'utilisation de propylène glycol est admise avec un pourcentage dépendant de la température de refoulement maximum et du  $\Delta T$  de projet définis pour le générateur.

Pour le calcul du pourcentage maximum, utiliser le diagramme reporté ci-dessous.



Pour le calcul de la température de congélation associée au mélange utilisé, se référer à la fiche technique du produit utilisé.

#### INDICATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LES FLUIDES CALOPORTEURS

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

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

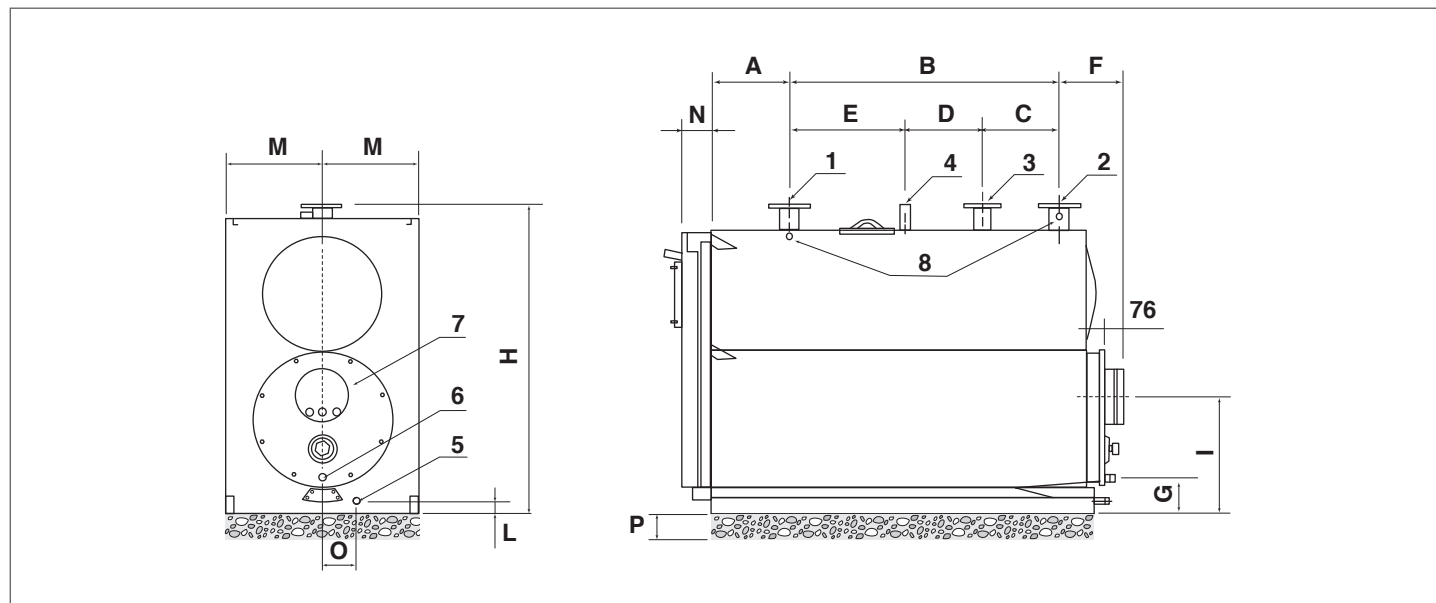
- la **toxicité** en cas de pertes ou fuites avec contamination de l'eau sanitaire ou dans tous les cas de l'eau destinée au contact/utilisation humaine/animale
- la **biodégradabilité** en cas de pertes dans l'environnement

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

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

### 3.6 Raccordements hydrauliques

Les chaudières en acier **TAU N OIL PRO 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.

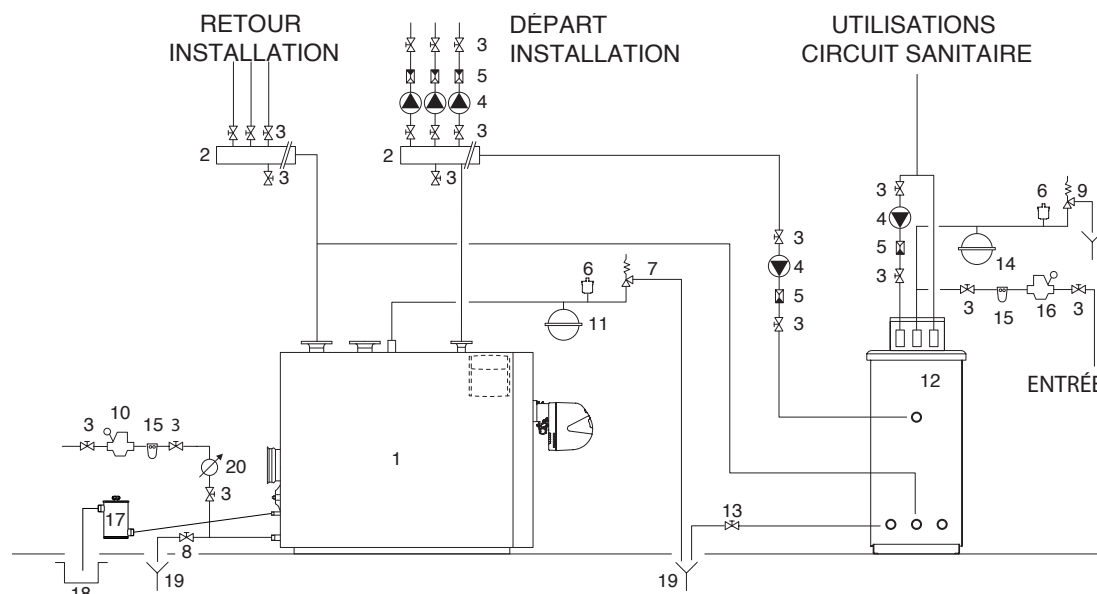


| DESCRIPTION                                 | TAU N OIL PRO |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                             | 115           | 150      | 210      | 270      | 350      | 450      | 600      | 800      | 1000     |          |
| 1 – Départ Installation (*)                 | 65            | 65       | 65       | 65       | 80       | 100      | 100      | 125      | 125      | DN       |
| 2 – Retour 1er circuit (Basse Temp.) (*)    | 65            | 65       | 65       | 65       | 80       | 100      | 100      | 125      | 125      | DN       |
| 3 – Retour 2e circuit (Haute Temp.) (*)     | 50            | 50       | 50       | 50       | 65       | 80       | 80       | 80       | 80       | DN       |
| 4 – Raccord Sécurité                        | 1" 1/4        | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/2   | 1" 1/2   | 80       | 80       | Ø "– DN  |
| 5 – Raccord Vidange Chaudière               | 1"            | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1" 1/4   | 1" 1/4   | Ø"       |
| 6 – Raccord Vidange Condensats              | 1"            | 1"       | 1"       | 1"       | 1"       | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | 1" 1/4   | Ø "– DN  |
| 7 – Raccord Sortie Fumées Cheminée          | 160           | 200      | 200      | 250      | 250      | 300      | 300      | 350      | 350      | Ø mm     |
| 8 – Doigt de gant Bulbes/Sondes Détec.      | 3 x 1/2"      | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | n° x Ø " |
| A – Distance Tête/Départ                    | 300           | 300      | 300      | 300      | 315      | 311      | 311      | 410      | 410      | mm       |
| B – Distance Départ/Retour 1er circ.        | 885           | 885      | 885      | 1050     | 1235     | 1400     | 1600     | 1800     | 2050     | mm       |
| C – Distance Retours 1er / 2e circ          | 200           | 200      | 200      | 300      | 250      | 250      | 300      | 350      | 350      | mm       |
| D – Dist. Retour 2e circ. / Racc. Sécurités | 285           | 285      | 285      | 300      | 450      | 600      | 700      | 750      | 850      | mm       |
| E – Distance Départ / Racc. Sécurités       | 400           | 400      | 400      | 450      | 535      | 550      | 600      | 700      | 855      | mm       |
| F – Dist. Retour 1er circ. / Sortie Fumées  | 200           | 200      | 200      | 225      | 225      | 270      | 270      | 325      | 325      | mm       |
| G – Hauteur Vidange Condensats              | 152           | 152      | 156      | 156      | 156      | 215      | 213      | 195      | 195      | mm       |
| H – Hauteur Raccords Chaudière              | 1340          | 1340     | 1340     | 1450     | 1450     | 1630     | 1630     | 1910     | 1910     | mm       |
| I – Hauteur Sortie Fumées                   | 505           | 505      | 505      | 535      | 535      | 635      | 635      | 680      | 680      | mm       |
| L – Hauteur Vidange Chaudière               | 60            | 60       | 60       | 60       | 60       | 82       | 82       | 86       | 86       | mm       |
| M – Axe Chaudière                           | 345           | 345      | 345      | 375      | 375      | 395      | 395      | 490      | 490      | mm       |
| N – Distance Tête/Porte                     | 110           | 110      | 110      | 120      | 120      | 125      | 125      | 125      | 125      | mm       |
| O – Distance Vidange Chaudière              | 132           | 132      | 132      | 137      | 137      | 125      | 125      | 175      | 175      | mm       |
| P – Socle                                   | 100           |          |          |          |          |          |          |          |          | mm       |

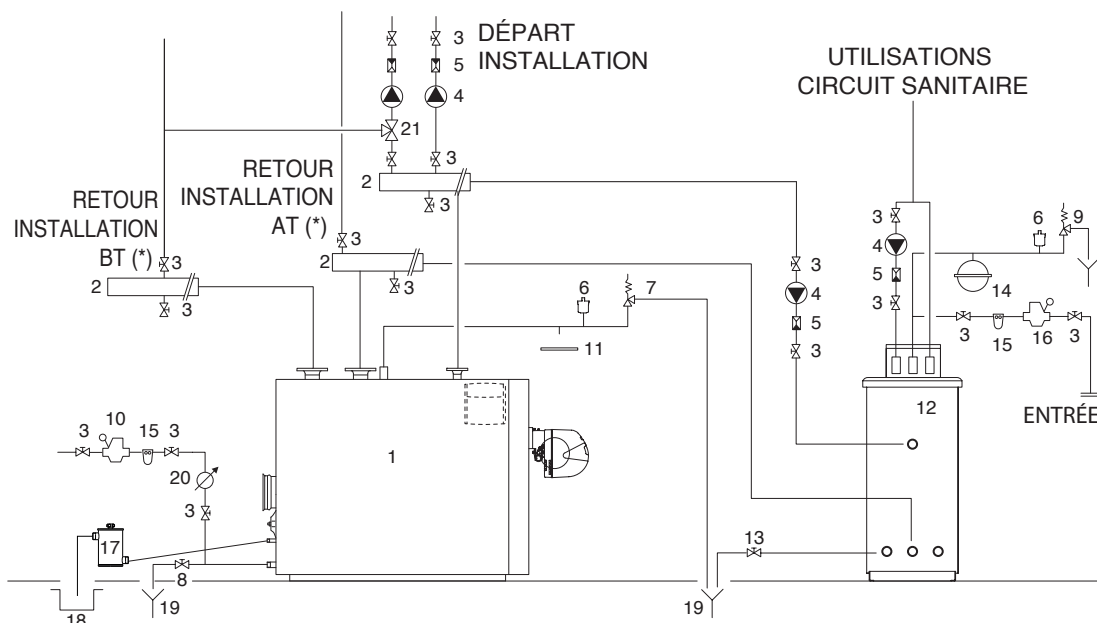
(\*) Toutes les connexions à bride sont PN6 selon UNI EN 1092-1.

# SCHÉMAS DE PRINCIPE

## Installations directes



## Installations directes et mélangées



- |    |                                          |    |                                   |
|----|------------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1  | Chaudière <b>RIELLO TAU N OIL PRO</b>    | 15 | Filtre adoucisseur                |
| 2  | Collecteurs installation                 | 16 | Réducteur de pression             |
| 3  | Vannes d'arrêt                           | 17 | Siphon                            |
| 4  | Circulateurs installation                | 18 | Évacuation des condensats         |
| 5  | Clapets anti-retour                      | 19 | Vidange                           |
| 6  | Purgeur automatique                      | 20 | Compteur eau alimentation/appoint |
| 7  | Soupape de sécurité chaudière            | 21 | Vanne motorisée                   |
| 8  | Robinet de vidange chaudière             |    |                                   |
| 9  | Soupape de sécurité préparateur          |    |                                   |
| 10 | Remplissage installation                 |    |                                   |
| 11 | Vase d'expansion installation            |    |                                   |
| 12 | Ballon à distance ( <b>RIELLO 7200</b> ) |    |                                   |
| 13 | Robinet de vidange préparateur           |    |                                   |
| 14 | Vase d'expansion sanitaire               |    |                                   |
- (\*) AT= Haute température BT= Basse température

### 3.7 Évacuation de la condensation

Les groupes thermiques à condensation **TAU N OIL PRO** produisent un flux de condensats dépendant des conditions de service. Le flux horaire maximum de condensats produits est indiqué pour chaque modèle dans le tableau des caractéristiques techniques.

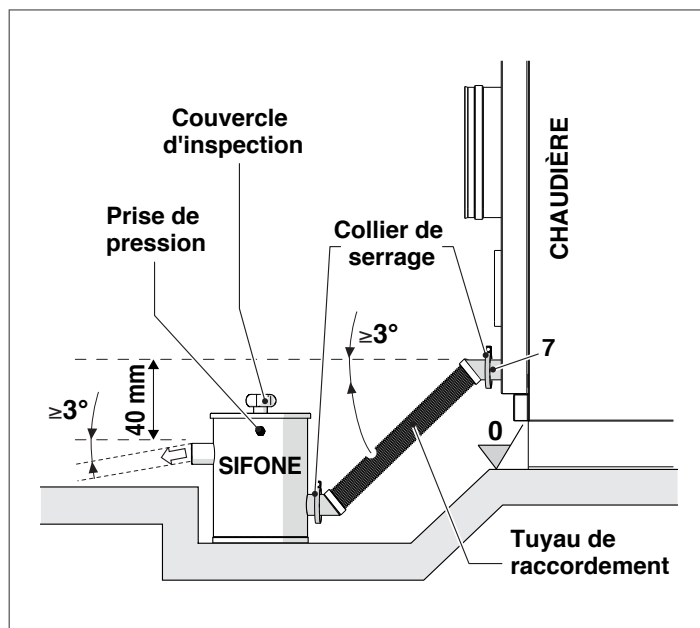
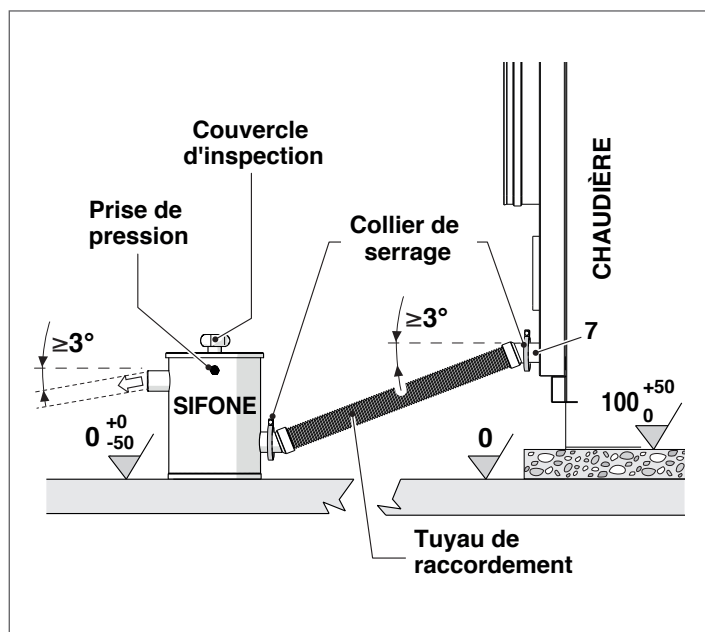
Le système d'évacuation des condensations doit être dimensionné pour cette valeur et doit toutefois ne pas présenter de diamètres inférieurs à celui de l'évacuation des condensations (7) de la chaudière.

Pour éviter l'écoulement dans la salle thermique des produits de la combustion, il est nécessaire d'insérer le siphon, fourni avec la chaudière, dans le parcours d'évacuation des condensats. Les portions de raccord entre chaudière et siphon et entre siphon et vidange à l'égout doivent avoir une pente d'au moins  $3^\circ$  et une configuration permettant d'éviter toute accumulation de condensats.

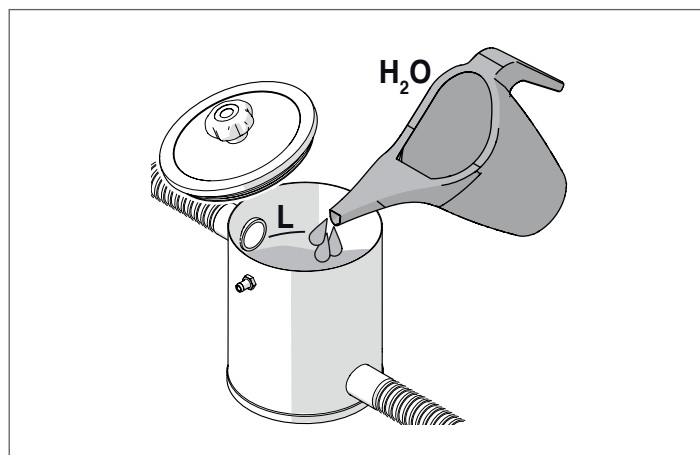
Le siphon est doté d'une prise de pression (G 1/8") où il est possible de raccorder un tube pour l'égalisation de la pression entre le siphon et le conduit de fumées.

**⚠** Faire chaque année la vérification et le nettoyage de la ligne d'évacuation des condensats.

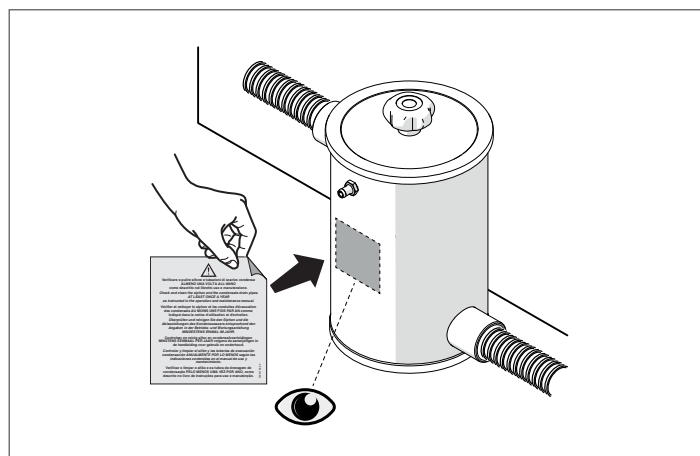
**⚠** La réalisation d'un collecteur d'envoi au réseau d'égout doit être conforme à la législation en vigueur et aux éventuelles réglementations locales.



**⚠** Avant d'effectuer la mise en service, remplissez le siphon avec de l'eau jusqu'au niveau « L » au niveau du raccord supérieur.



Appliquez l'étiquette fournie avec le siphon de manière visible et lisible.



### 3.8 Neutralisation des condensats

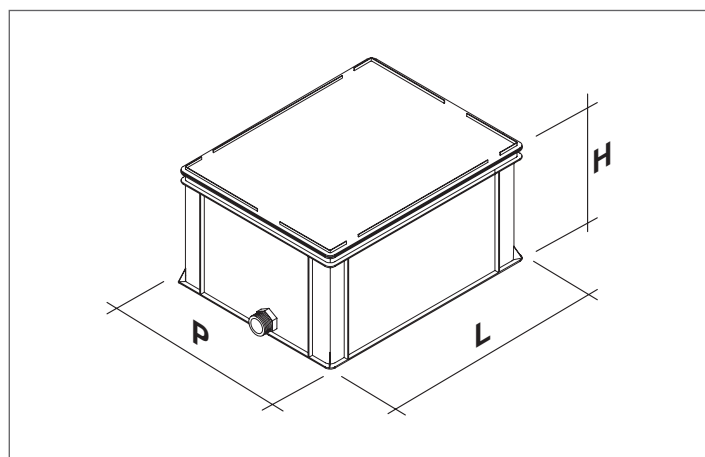
Pour la neutralisation de la condensation, les kits neutraliseurs **DNO 1**, **DNO 2**, **DNO 3** et **HNO 1.6** sont disponibles.

#### KIT DE NEUTRALISATION TYPE DNO 1 – DNO 2 – DNO 3

Les unités de neutralisation de TYPE **DNO 1 – DNO 2 – DNO 3** sont conçues pour les installations équipées d'un puisard d'évacuation des condensats de la centrale thermique placé plus BAS que l'évacuation des condensats de la chaudière. Cette unité de neutralisation ne nécessite pas de branchements électriques.

#### KIT DE NEUTRALISATION TYPE HNO 1.6

Les unités de neutralisation de TYPE **HNO 1.6** sont conçues pour les installations équipées d'un puisard d'évacuation des condensats de la centrale thermique placé plus HAUT que l'évacuation des condensats de la chaudière. Cette unité de neutralisation nécessite de branchements électriques.



| Description           | DNO 1 | DNO 2 | DNO 3 | HNO 1.6 |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|---------|-------|
| L – Largeur           | 330   | 420   | 640   | 640     | mm    |
| H – Hauteur           | 230   | 240   | 240   | 240     | mm    |
| P – Profondeur        | 200   | 300   | 400   | 400     | mm    |
| Tuyaux de refoulement | G 1   | G 1   | G 1   | G 1     | pouce |
| Tuyaux d'évacuation   | G 1   | G 1   | G 1   | G 1     | pouce |

#### Données techniques

| TYPE                                                          | DNO 1      | DNO 2       | DNO 3        | HNO 1.6     |        |
|---------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------|-------------|--------|
| Quantité de charbon actif env.                                | 0,3        | 0,3         | 0,3          | 0,3         | kg     |
| Quantité de granulé minimum env.                              | 5          | 10          | 22           | 11          | kg     |
| Consommation maximum de granulé avec remplissage complet env. | 7          | 15          | 38           | 16          | kg     |
| Quantité maximum de remplissage de granulé env.               | 11         | 25          | 60           | 27          | kg     |
| Heures à charge pleine max. env.                              | 5500       | 2100        | 1600         | 3200        | heures |
| Débit volumétrique maximum de l'eau de condensation           | 4          | 24          | 80           | 16          | l/h    |
| Puissance thermique de la chaudière associable                | jusqu'à 50 | jusqu'à 300 | jusqu'à 1000 | jusqu'à 200 | kW     |

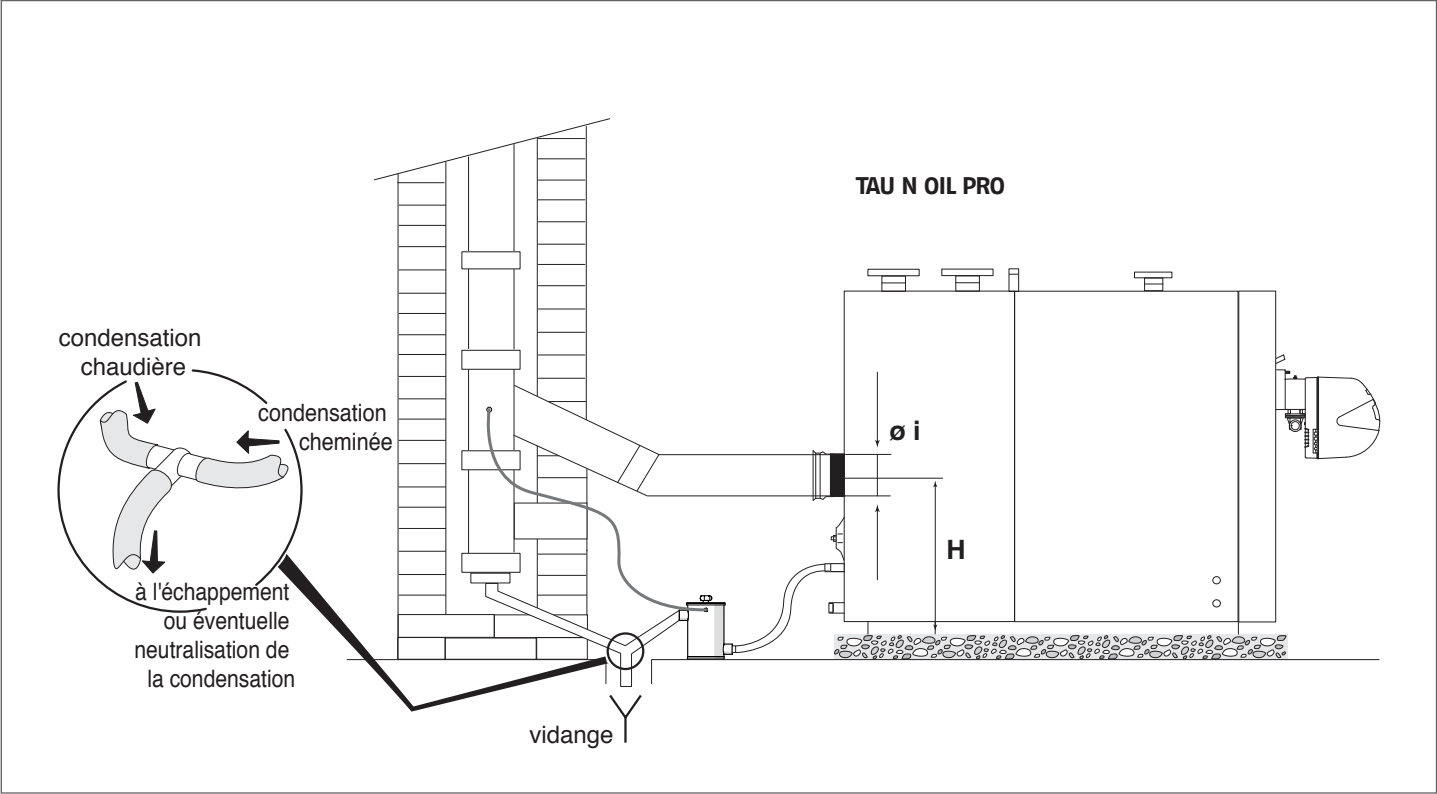


L'installateur est invité à choisir le neutralisateur approprié en fonction des caractéristiques de l'appareil et du type de système.

3.9 Évacuation des produits de la combustion

Le carneau et le raccord au conduit de fumée doivent être réalisés conformément aux normes et à la législation en vigueur, avec des conduits rigides, résistants à la condensation, adaptés à la température des produits de la combustion, aux contraintes mécaniques et étanches.  
Le conduit de fumée doit être équipé d'un module de collecte et d'évacuation des condensats et le carneau doit avoir une pente, vers la chaudière, d'au moins 3°.

| DIMENSIONS (mm)             | TAU N OIL PRO |     |     |     |     |     |     |     |      |    |
|-----------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
|                             | 115           | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 |    |
| H - Hauteur sortie fumées   | 515           | 515 | 515 | 545 | 545 | 645 | 645 | 680 | 680  | mm |
| Ø i Diamètre raccord fumées | 160           | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 | 350 | 350  | mm |



- ⚠ 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.
- ⚠ Des conduits de fumée et des carnaux inadaptés ou mal dimensionnés peuvent amplifier le bruit et influencer négativement sur les paramètres de combustion
- ⚠ Les conduits d'évacuation non isolés sont des sources potentielles de danger.
- ⚠ Utiliser des systèmes d'évacuation des fumées dont la classe de température est supérieure à 140 °C.

### 3.10 Charnières de la porte

Les chaudières sont dotées de 3 points charnière afin de permettre une inversion rapide du sens d'ouverture de la porte. Après avoir vérifié que le sens d'ouverture prévu en usine correspond au sens désiré ou qu'il a été modifié selon le chapitre « Variation du sens d'ouverture de la porte », on doit enlever le groupe axe « B » (vis, douille, rondelle) opposé à l'axe de rotation de la porte.

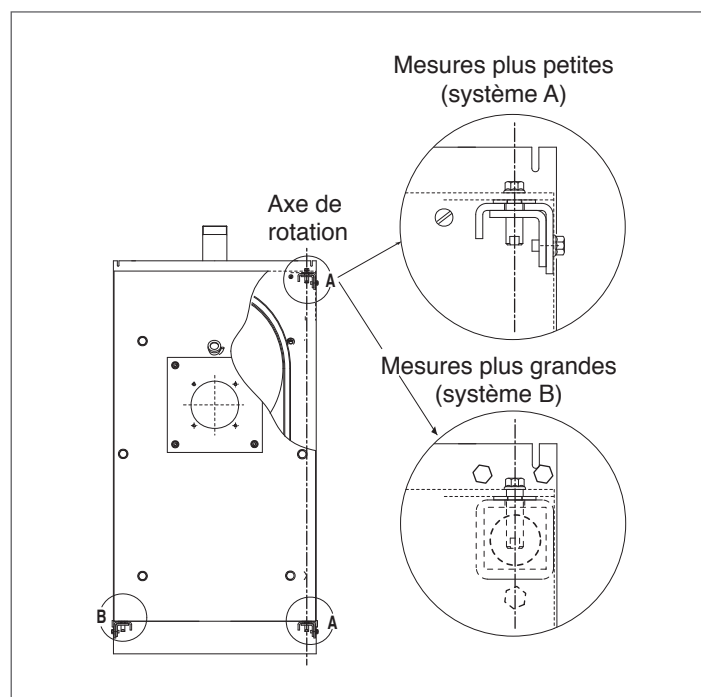
Pour répondre aux différentes exigences de construction, nous avons utilisé deux différents systèmes de fixation de la porte par charnières :

#### Système A

(pour les mesures les plus petites) – équipé d'une bride en "L" et de deux écrous de fixation par charnière.

#### Système B

(pour les mesures les plus grandes) – équipé d'une bride de fixation par charnière avec un écrou et un ressort interne à compression.

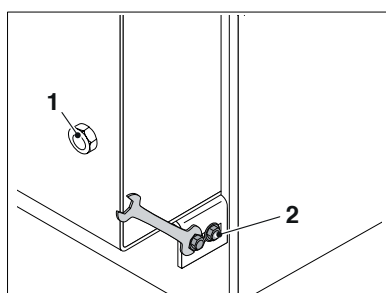
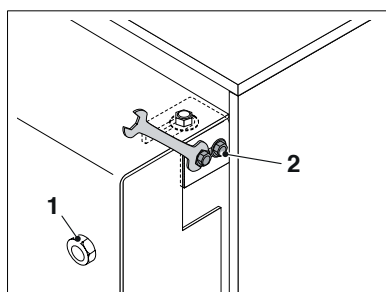


### 3.11 Modification du sens d'ouverture de la porte

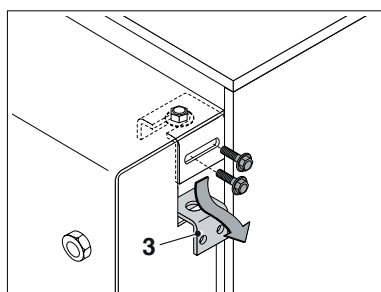
Les chaudières sont prévues en usine avec la porte s'ouvrant de gauche à droite.

S'il faut qu'elle s'ouvre dans le sens contraire, procéder comme suit, après avoir enlevé le panneau latéral.

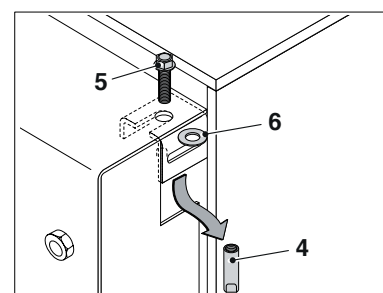
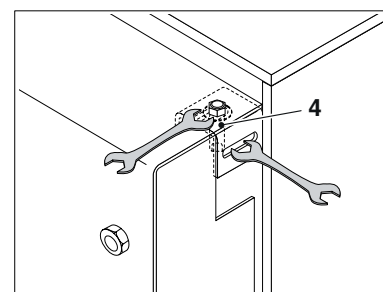
#### Système A – Mesures plus petites



Vérifier que les vis principales de blocage (1) sont serrées à fond et, seulement après, retirer les vis de sécurité (2).



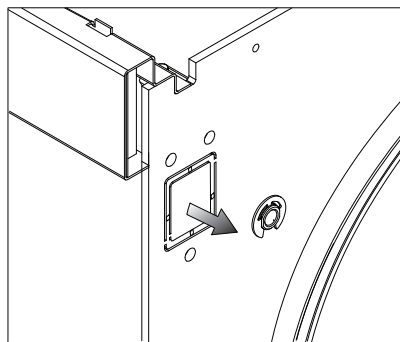
Retirer les pattes d'arrêt de la porte (3).



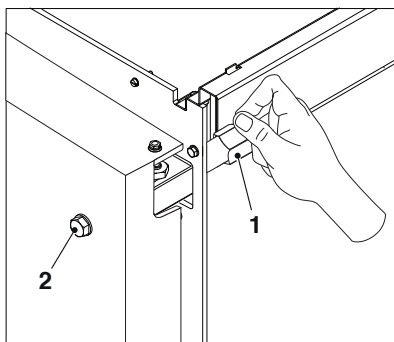
Introduire dans la fente latérale supérieure la clé appropriée et maintenir la douille immobile (4). Dévisser la vis supérieure (5), retirer la douille (4) et la rondelle (6).

Procéder à l'inverse pour revenir au type d'ouverture antérieur à la modification.

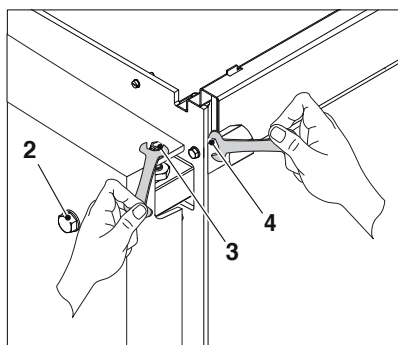
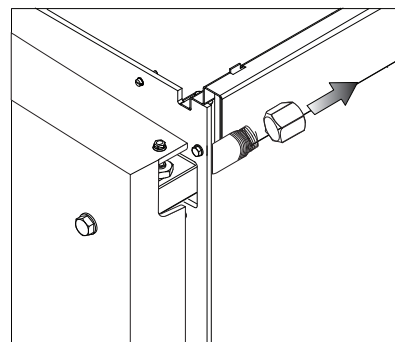
Système B – Mesures plus grandes



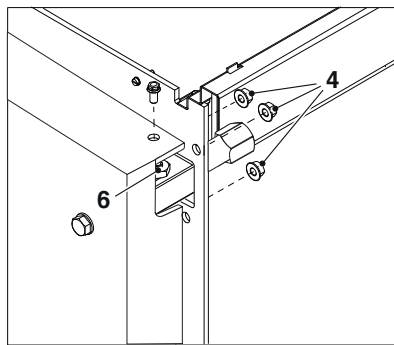
Ouvrir la porte et enlever, à l'aide d'une scie adéquate ou d'une lime, la débouchure sur le côté opposé à celui de la tête de porte (aussi bien dessus que dessous).



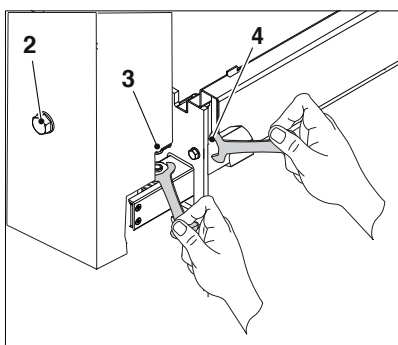
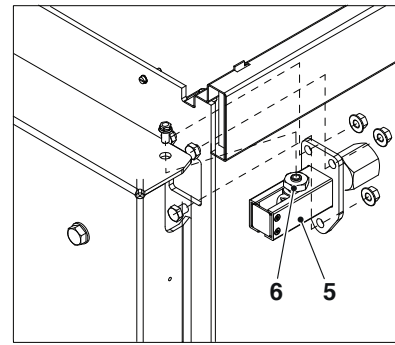
Refermer ensuite hermétiquement la porte en fixant les boulons (2) de manière à ce qu'il se soutienne tout seul en compression sur le joint à tresse. Enlever le bouchon (1) en faisant attention à la pression exercée par le ressort introduit dans le tube fileté.



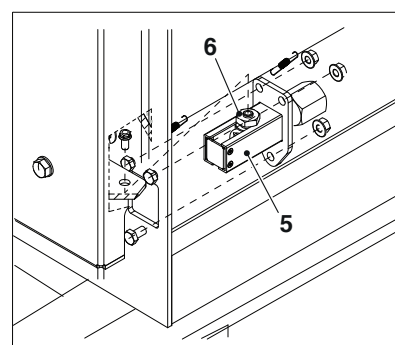
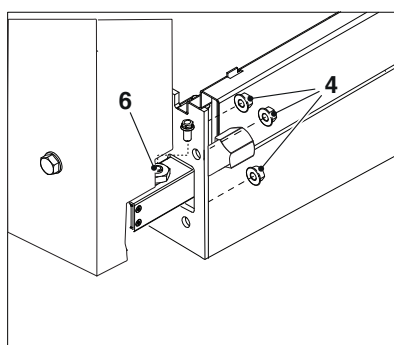
Enlever le boulon (3) et les écrous (4).



Retirer les écrous (4) qui bloquent la bride (5) de la porte.



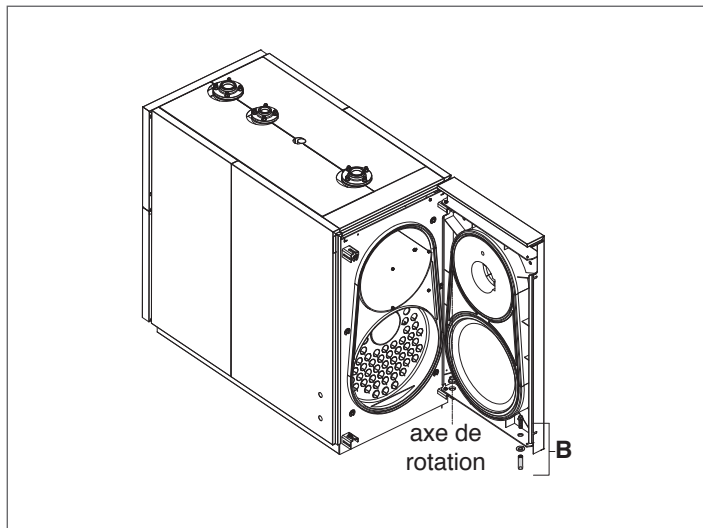
Remonter la bride sur le côté opposé en faisant attention à ce que le cylindre en saillie au-dessus de l'écrou (6) entre bien dans son logement. Si nécessaire, visser l'écrou (6) pour le remonter. Pour finir, visser le boulon (3).



### 3.12 Démontage du groupe axe « B »

#### Système A

- Vérifier que les vis latérales de sécurité (2) sont serrées à fond et, seulement après, retirer les vis principales de blocage (1)
- Avec la porte ouverte, enlever le groupe axe « B » (douille, vis, rondelle) opposé à l'axe de rotation de la porte.

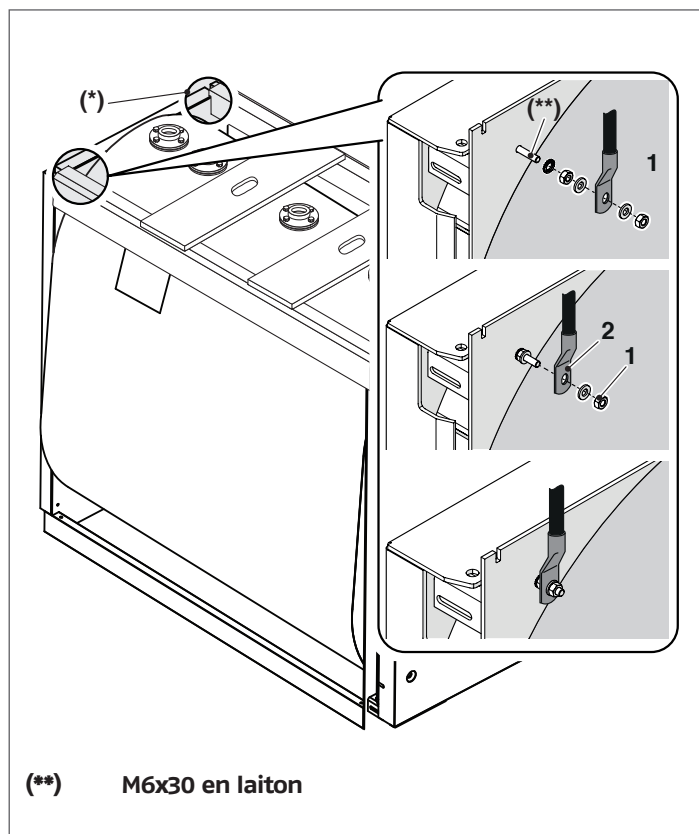


### 3.13 Raccordement de mise à la terre

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.



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

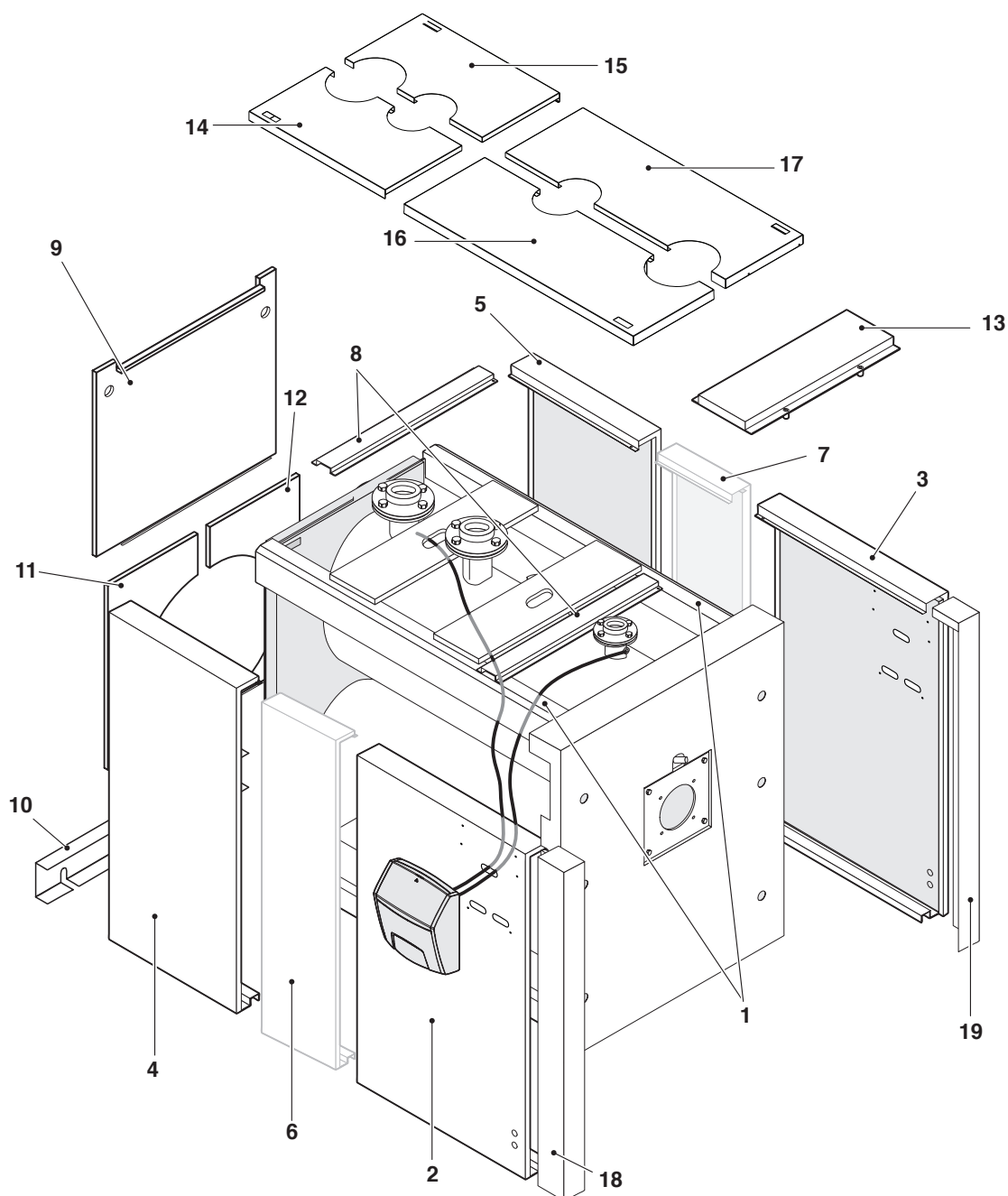
### 3.14 Montage de la carrosserie

Pour le montage du système à panneaux, procéder comme indiqué ci-après:

- Ouvrir les oblongs prédécoupés se trouvant sur le panneau latéral (2) ou (3) (selon le côté sur lequel on souhaite installer le tableau de commande, au niveau des passe-fils « ovales » du tableau de commande
- Percer la membrane des passe-fils du tableau de commande et préparer les câbles pour les raccordements électriques puis insérer les bulbes/sondes dans les doigts de gant pour sondes
- Fixer le tableau de commande (20) sur le panneau à l'aide des vis fournies de série
- Accrocher les panneaux latéraux avant (2) et (3) et arrière (4) et (5) au châssis et aux longerons supérieurs (1) de la chaudière

Pour les modèles 450, 600, 800, 1000, accrocher aussi les panneaux latéraux (6) et (7).

- Les bloquer avec les traverses supérieures (8) en utilisant les vis fournies de série
- Monter le panneau arrière supérieur (9), la patte arrière inférieure (10) puis les panneaux arrière inférieurs (11) et (12). Monter le panneau supérieur avant (13)
- Monter les panneaux supérieurs (14), (15), (16) et (17)
- Pour les modèles les plus petits, les systèmes à panneaux susmentionnés ne sont que 2, un pour couvrir le côté droit et un pour couvrir le côté gauche
- Monter enfin les panneaux avant latéraux (18) et (19).



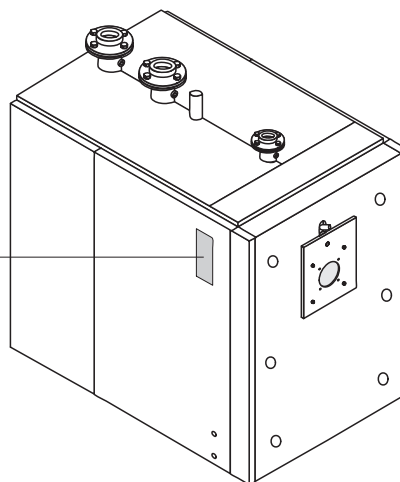
Une fois que le montage des panneaux est terminé, appliquer les étiquettes suivantes :

- 1 Plaque technique:** indique les caractéristiques techniques et les performances de l'appareil.
- 2 Étiquette pour le nettoyage du siphon:** elle attire l'attention sur le nettoyage du siphon et des tuyaux raccordés.

Elles sont fournies dans l'enveloppe des documents et DOIVENT ÊTRE OBLIGATOIREMENT APPLIQUÉES, par l'installateur de l'appareil, une fois l'installation terminée, aux endroits indiqués sur la figure, de manière visible. En cas de perte, demander d'autres exemplaires au Service d'Assistance Technique **RIELLO**.

**1**

|                                                                     |  |                                                                        |  |               |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|--|---------------|--|
| <b>RIELLO</b>                                                       |  | RIELLO S.p.A.<br>Via Ing. Pilade Rielo 7<br>37045 Legnago (VR) - ITALY |  | <b>CE</b>     |  |
| CALDAIA IN ACCIAIO<br>STEEL BOILER                                  |  |                                                                        |  |               |  |
| Modello                                                             |  | Matricola                                                              |  | 066940E       |  |
| Codice                                                              |  | Codice PIN                                                             |  |               |  |
| Anno fabbricazione                                                  |  | Tipo                                                                   |  |               |  |
| Portata term. Max. heat input                                       |  | Pot. utile Max. useful heat output                                     |  | P max 60°/80° |  |
| Portata term. Min. heat input                                       |  | Pot. utile Min. useful heat output                                     |  | P min 60°/80° |  |
| Pressione focolare Furnace pressure                                 |  | Contenuto acqua Water capacity                                         |  |               |  |
| Pres. Max esercizio Max. operating pressure                         |  | Superficie di scambio Heat exchange surface area                       |  |               |  |
| T max ammessa Max permitted T°                                      |  |                                                                        |  |               |  |
| Aliment. elettrica Power supply                                     |  | VEDI QUADRO ELETTRICO - SEE ELECTRIC CONTROL PANEL                     |  |               |  |
| Collegamento di terra obbligatorio - Obligatory ground connection   |  |                                                                        |  |               |  |
| Combustibile utilizzato : TUTTI I GAS / GASOLIO<br>Fuel : GAS / OIL |  |                                                                        |  |               |  |
| PER CATEGORIA COMBUSTIBILE E PAESI DI DESTINAZIONE                  |  | VEDI ETICHETTA BRUCIATORE                                              |  |               |  |
| FOR FUEL TYPE COUNTRY OF DESTINATION                                |  | SEE BURNER DATA PLATE                                                  |  |               |  |



**2**

**Verificare e pulire sifone e tubazioni di scarico condensa ALMENO UNA VOLTA ALL'ANNO come descritto nel libretto uso e manutenzione.**

**Check and clean the siphon and the condensate drain pipes AT LEAST ONCE A YEAR as instructed in the operation and maintenance manual.**

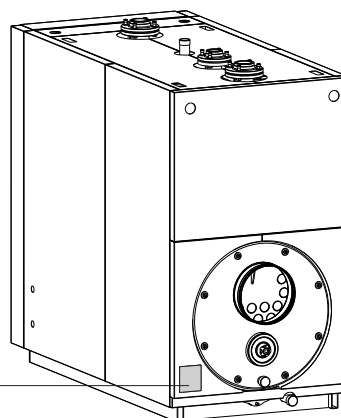
**Vérifier et nettoyer le siphon et les conduites d'évacuation des condensats AU MOINS UNE FOIS PAR AN comme indiqué dans la notice d'utilisation et d'entretien.**

**Überprüfen und reinigen Sie den Siphon und die Ablassleitungen des Kondenswassers entsprechend den Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung MINDESTENS EINMAL IM JAHR.**

**Controleer en reinig sifon en condensafvoerleidingen MINSTENS EENMAAL PER JAAR volgens de aanwijzingen in de handleiding voor gebruik en onderhoud.**

**Controlar y limpiar el sifón y las tuberías de evacuación condensación ANUALMENTE POR LO MENOS según las indicaciones contenidas en el manual de uso y mantenimiento.**

**Verificar e limpar o sifão e os tubos de drenagem de condensação PELO MENOS UMA VEZ POR ANO, como descrito no livro de instruções para uso e manutenção.**

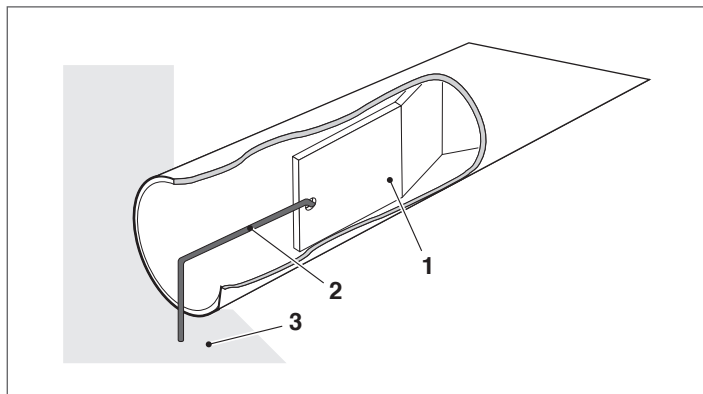


## 4 SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

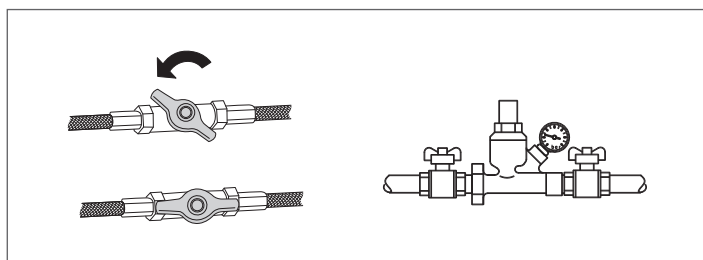
### 4.1 Préparation à la première mise en service

Avant de passer à l'allumage et à l'essai fonctionnel des chaudières **TAU N OIL PRO RIELLO**, vérifier que :

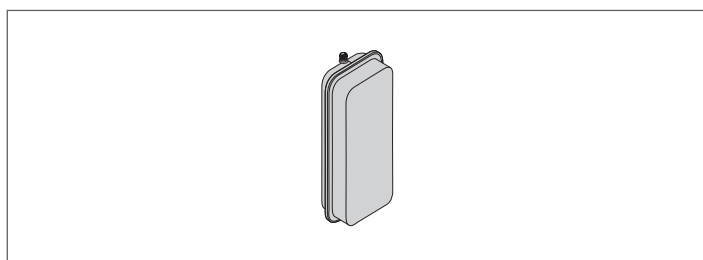
- Les turbulateurs (1) sont correctement positionnés (en position verticale) à l'intérieur des tubes d'échange et que les crochets d'arrêt (2) posent sur la paroi (3) de l'échangeur



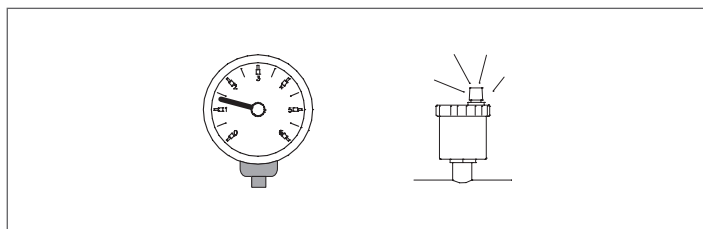
- Les robinets du circuit hydraulique et ceux du combustible sont ouverts



- Le vase d'expansion est correctement rempli

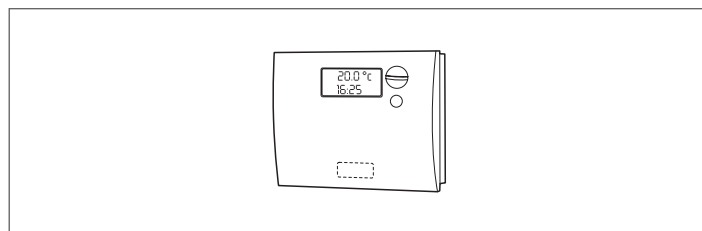


- La pression, à froid, du circuit hydraulique est supérieure à 1 bar et inférieure à la limite maximale prévue pour la chaudière
- Les circuits hydrauliques sont désaérés



- Le siphon d'évacuation des condensations ait été rempli avec de l'eau

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



- ⚠ Le raccordement phase - neutre doit absolument être respecté.

- ⚠ Le raccordement à la terre est obligatoire.

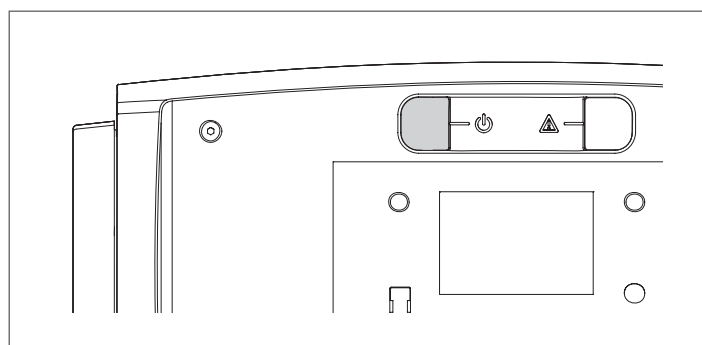
### 4.2 Première mise en service

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

- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur "marche"
- Si l'installation est équipée d'une thermorégulation ou d'un ou de plusieurs chronothermostats, vérifier que leur état est « actif »



- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur « marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume
- Effectuer les réglages opportuns comme décrit dans le manuel d'instructions spécifique du tableau de commande sélectionné



- 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.

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.

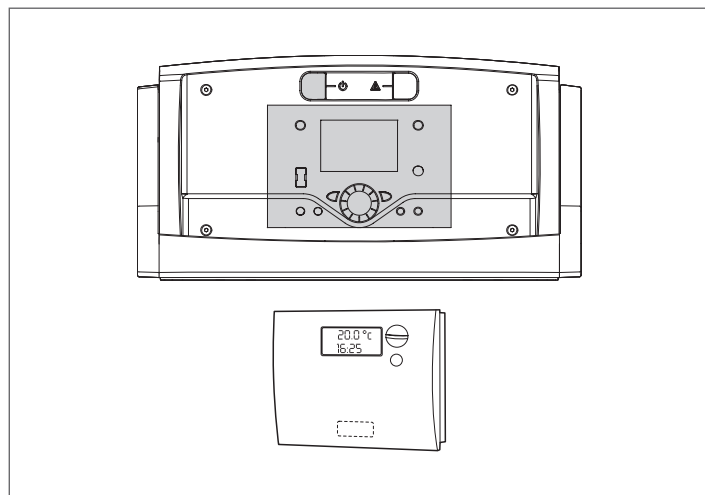
**⚠** Après un « ARRÊT DE MISE EN SÉCURITÉ », attendre environ 30 secondes avant de rétablir les conditions de démarrage. Pour rétablir les conditions de démarrage, appuyer sur le « bouton/voyant » du brûleur et attendre que la flamme s'allume. En cas d'échec, cette opération peut être répétée 2 à 3 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 par le schéma fourni avec le tableau de commande.

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

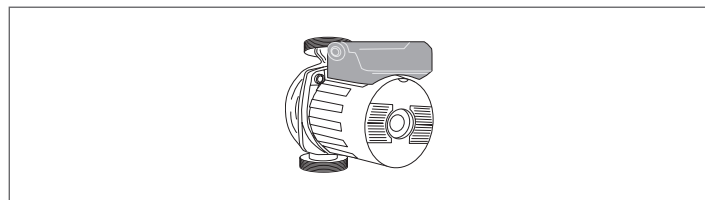
Une fois le démarrage effectué, on doit vérifier que la chaudière effectue un arrêt puis redémarre :

- En modifiant le réglage du thermostat de chaudière si la thermostatisation est en manuel
- En intervenant sur l'interrupteur principal du tableau de commande
- En intervenant sur le thermostat d'ambiance, sur le programmeur horaire ou sur la thermostatisation.

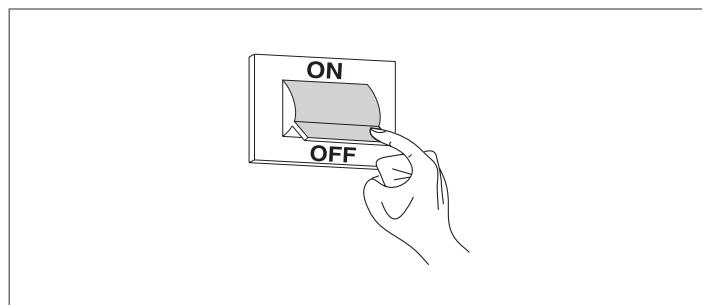


Vérifier l'étanchéité du joint de la porte. Si on constate une fuite de produits de la combustion, il faut serrer encore les boulons de blocage de la porte.

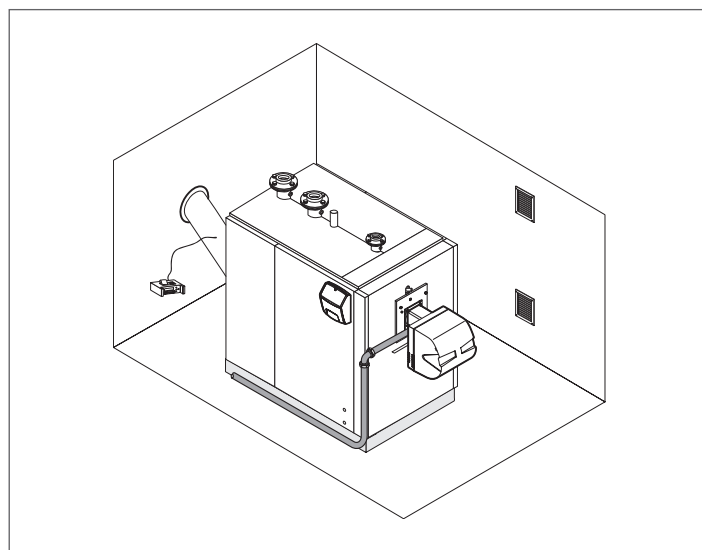
Vérifier que les circulateurs tournent librement et correctement.



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.

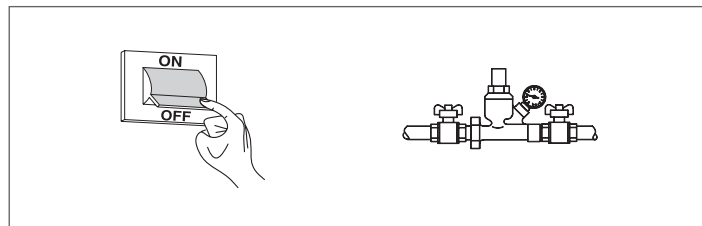


### 4.4 Entretien

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

Ne pas oublier que l'entretien peut être effectué par le Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou par des professionnels qualifiés. Avant de commencer l'entretien, il est conseillé d'effectuer l'analyse de la combustion qui fournit des indications utiles sur les interventions à effectuer.

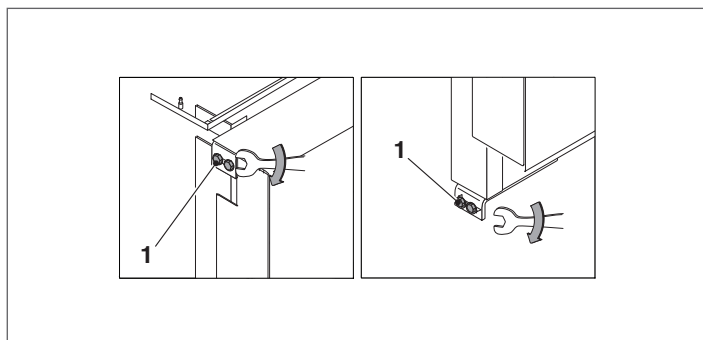
- Couper l'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur «arrêt»
- Fermer les robinets d'arrêt du combustible.



## OUVERTURE DE LA PORTE

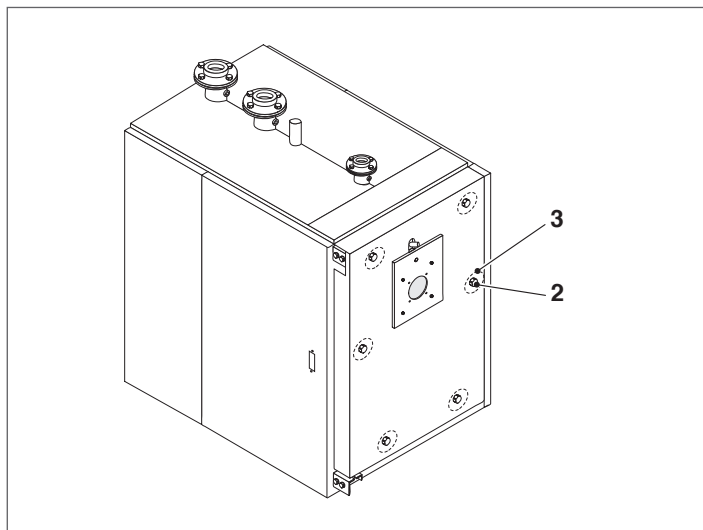
## Système A

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



## Système A - B

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



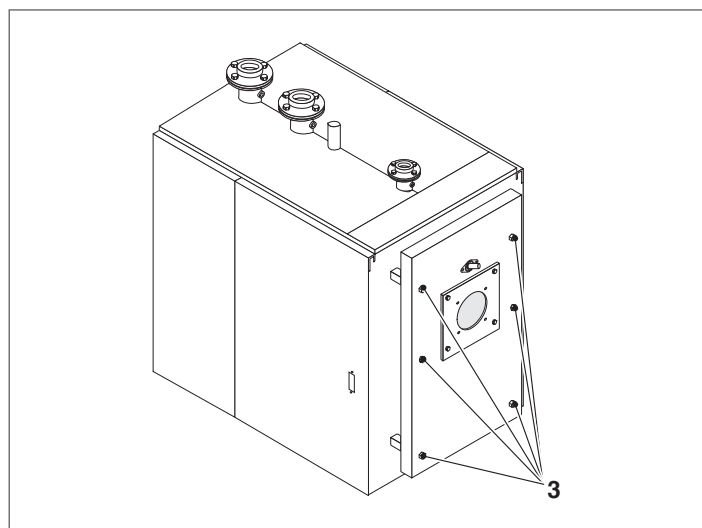
**⚠** En cas de première ouverture, enlever le groupe axe « B » (douille, vis, rondelle) opposé à l'axe de rotation de la porte.

## 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 :

## Système A

- 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)..



## Système B

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

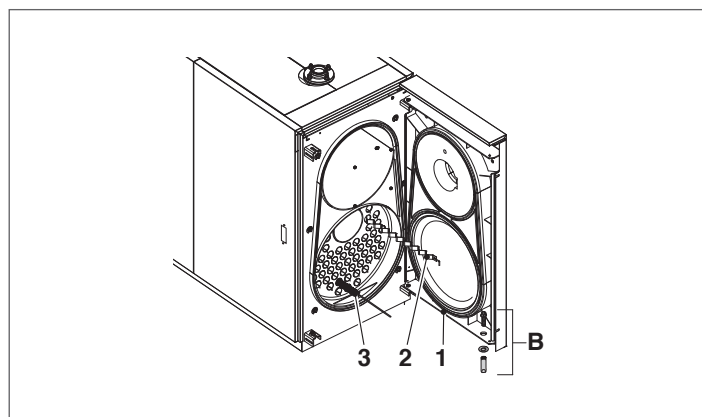
**⚠** Toute opération d'entretien nécessite une vérification du réglage de la porte.

## 4.5 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 :

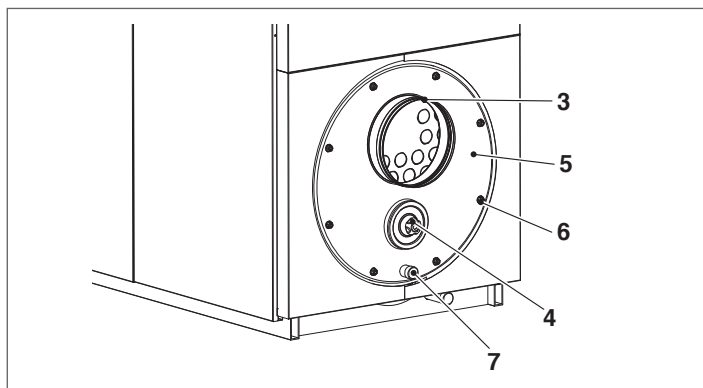
- Ouvrir la porte avant (1) et extraire les turbulateurs (2)



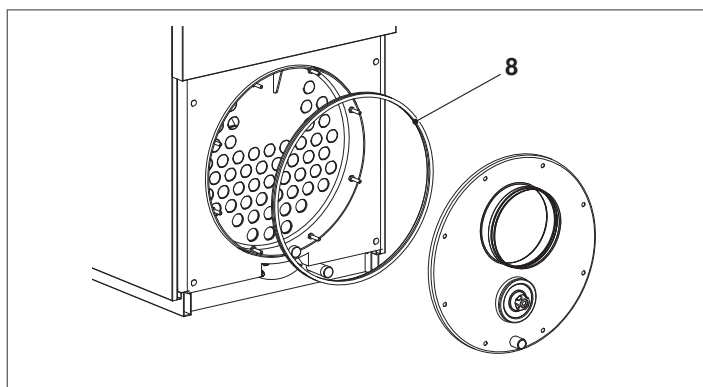
- Nettoyer les surfaces internes de la chambre de combustion et du parcours des fumées en utilisant un écouvillon (3) ou d'autres outils appropriés
- Retirer les dépôts accumulés dans la boîte des fumées à travers l'ouverture libérée de la porte d'inspection (4).

En cas d'actions plus énergiques, retirer la boîte à fumées (5) après avoir enlevé les panneaux d'habillage, en dévissant les huit boulons de fixation et en tirant énergiquement.

Contrôler périodiquement que la vidange des condensats (7) n'est pas obstruée.

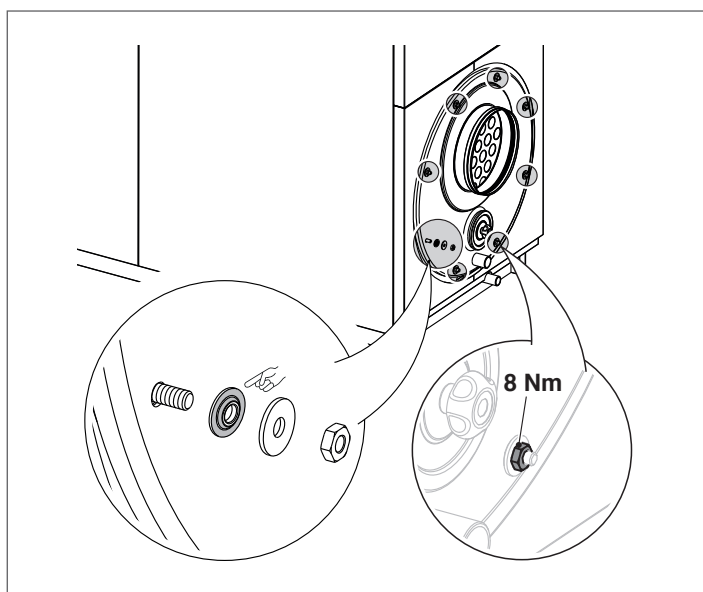


Si nécessaire, remplacer le joint d'étanchéité (8).



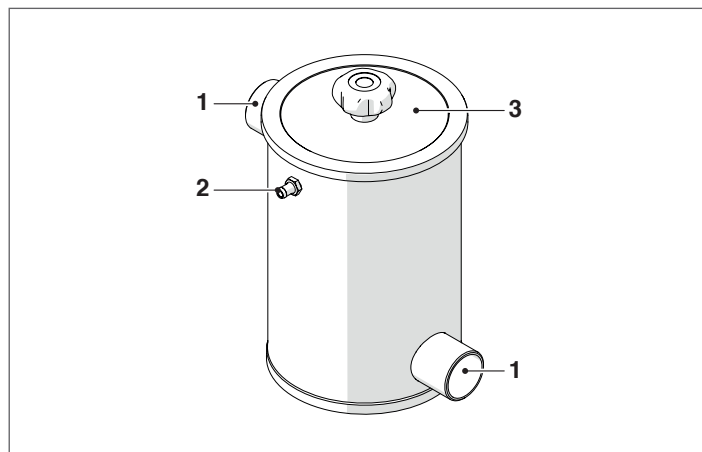
Une fois le nettoyage terminé, remonter tous les composants en refaisant les opérations indiquées en sens inverse.

Appliquez une force de serrage de 8 Nm sur les écrous de serrage.



#### Nettoyage du siphon d'évacuation des condensats

- Détacher les tuyaux rainurés (1) d'évacuation de la condensation et le tuyau de la prise de pression (2) et retirer le couvercle d'inspection (3).



**!** Il est obligatoire de vérifier et nettoyer le siphon et les tuyaux d'évacuation des condensats jusqu'au point de collecte/évacuation au moins une fois par an.

Une fois le nettoyage terminé, remonter tous les composants en refaisant les opérations indiquées en sens inverse.

## 4.6 Guide de dépannage

| ANOMALIE                                                                                              | CAUSE                                           | REMÈDE                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Le générateur n'atteint pas la température de régime</b>                                           | Corps générateur sale                           | - Nettoyer le parcours des fumées                                                                                                                                        |
|                                                                                                       | Accouplement générateur/brûleur                 | - Contrôler les données et les réglages                                                                                                                                  |
|                                                                                                       | Débit du brûleur insuffisant                    | - Contrôler le réglage du brûleur                                                                                                                                        |
|                                                                                                       | Thermostat de réglage                           | - Vérifier le bon fonctionnement<br>- Vérifier la température réglée                                                                                                     |
| <b>Arrêt de sécurité thermique du générateur avec signalisation lumineuse sur tableau de commande</b> | Thermostat de réglage                           | - Vérifier le bon fonctionnement<br>- Vérifier la température réglée<br>- Vérifier le câblage électrique<br>- Vérifier les bulbes des sondes                             |
|                                                                                                       | Manque d'eau<br>Présence d'air                  | - Vérifier la pression du circuit<br>- Vérifier le purgeur                                                                                                               |
| <b>Le générateur est à la température mais le système de chauffage est froid</b>                      | Présence d'air dans l'installation              | - Purger l'installation                                                                                                                                                  |
|                                                                                                       | Circulateur défectueux                          | - Débloquer le circulateur                                                                                                                                               |
|                                                                                                       | Thermostat de température minimale (si présent) | - Vérifier la température réglée                                                                                                                                         |
| <b>Odeur de produits imbrûlés</b>                                                                     | Dispersion des fumées dans les locaux           | - Vérifier la propreté du corps du générateur<br>- Vérifier la propreté du conduit de fumée<br>- Vérifier l'herméticité du générateur, du conduit de fumée et du carneau |
| <b>Intervention fréquente de la soupape de sécurité</b>                                               | Pression du circuit de l'installation           | - Vérifier la pression de charge<br>- Vérifier le réducteur de pression<br>- Vérifier le réglage                                                                         |
|                                                                                                       | Vase d'expansion installation                   | - Vérifier le fonctionnement                                                                                                                                             |
| <b>Traces de condensation dans la tête arrière</b>                                                    | Joints chambre des fumées                       | - Vérifier l'étanchéité des joints entre tête arrière et chambre des fumées                                                                                              |



# RIELLO

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