

CHAUDIERE EN ACIER INOX A CONDENSATION

HWI 150 - 1400

INSTRUCTION POUR LE RESPONSABLE DE L'INSTALLATION,
POUR L'INSTALLATEUR ET POUR
LE SERVICE TECHNIQUE



Babcock Wanson
Groupe **CNIM**

CONFORMITE

Les chaudières HWI sont conformes à la Directive Rendements 92/42/CEE (****),
à la Directive Gaz 2009/142/CEE et aux parties applicables de la Directive Compatibilité
Électromagnétique 2004/108/CEE et Basse Tension 2006/95/CEE.



Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière **BABCOCK WANSON HWI**, un produit en acier inox, à condensation, à haut rendement, capable de vous garantir un bien-être maximum pendant très longtemps, de même qu'une grande sécurité et fiabilité. Ceci sera encore plus évident si vous confiez l'entretien de votre Chaudière au Service Technique d'Assistance **BABCOCK WANSON**, spécialement préparé et formé pour effectuer l'entretien périodique recommandé, afin de maintenir votre chaudière au niveau maximum d'efficacité et de réduire ainsi les coûts de fonctionnement, afin également de pouvoir disposer de pièces de rechange originales en cas de besoin.

Ce livret d'instructions contient des informations et recommandations importantes, qui doivent être scrupuleusement respectées pour simplifier et réaliser une bonne mise en place de la chaudière **BABCOCK WANSON HWI**, de même que pour optimiser son utilisation.

Cordialement

BABCOCK WANSON

SOMMAIRE

GÉNÉRAL	Page
Instructions générales	5
Règles fondamentales de sécurité	5
Description de l'appareil	6
Brûleurs conseillés pour l'accouplement	7
Identification	8
Caractéristiques techniques	9
RESPONSABLE DE L'INSTALLATION	
Mise en service	9
Arrêt pour de longues périodes	10
Nettoyage	11
INSTALLATEUR	
Réception du produit	11
Dimensions et poids	12
Manutention	12
Local d'installation de la chaudière	13
L'eau dans les installations de chauffage	14
Raccordements hydrauliques	16
Evacuation des condensats	17
Neutralisateur des condensats	18
Evacuation des produits de la combustion	21
Charnières porte	22
Variation du sens d'ouverture de la porte	22
Démontage du groupe axe « B »	24
Montage de l'habillage	24
SERVICE TECHNIQUE D'ASSISTANCE	
Préparation à la première mise en service	26
Première mise en service	26
Contrôle pendant et après la première mise en service	27
Entretien	27
- Ouverture de la porte	27
- Réglage de la porte	28
Nettoyage de la chaudière	28
Eventuelles anomalies et remèdes	30

Ces symboles sont utilisés dans certaines parties de cette notice.



= actions nécessitant des précautions particulières et une préparation adéquate



= actions qui NE DOIVENT absolument PAS être effectuées

INTRODUCTIONS GENERALES

⚠ 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 BABCOCK WANSON ayant vendu la chaudière.

⚠ L'installation des chaudières BABCOCK WANSON HWI doit être effectuée par une entreprise agréée conformément à la législation en vigueur. Au terme du travail, 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 en vigueur et aux indications fournies par BABCOCK WANSON dans la notice technique.

⚠ La chaudière ne doit être destinée qu'à l'utilisation prévue par BABCOCK WANSON, pour laquelle elle a été spécialement réalisée. BABCOCK WANSON décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des biens, dus à des erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien ou, encore, à une utilisation anormale.

⚠ En cas de fuites d'eau, débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique, fermer l'alimentation hydraulique et faire appel le plus rapidement possible au Service d'Assistance Technique BABCOCK WANSON 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. Si tel n'est pas le cas, contacter le Service d'Assistance Technique BABCOCK WANSON ou des professionnels qualifiés.

⚠ En cas de non-utilisation de la chaudière pendant une longue période, il est conseillé de faire appel au Service d'Assistance Technique BABCOCK WANSON ou à des professionnels qualifiés qui devront effectuer au moins les opérations suivantes :

- Mettre l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur « arrêt »
- Fermer les robinets de combustible et le l'eau de l'installation de chauffage
- Vidanger l'installation de chauffage 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 l'utilisateur ou de transfert sur une autre installation.

⚠ Si la notice a été abîmée ou perdue, on peut en demander un autre exemplaire au Service d'Assistance Technique BABCOCK WANSON de sa zone.

REGLES FONDAMENTALES DE SECURITE

Ne pas oublier que l'utilisation de produits qui emploient des combustibles, de l'énergie électrique et de l'eau implique le respect de certaines règles fondamentales de sécurité telles celles qui suivent :

⊘ Il est interdit de laisser des enfants ou des personnes handicapées non assistées utiliser la chaudière BABCOCK WANSON HWI.

⊘ Il est interdit d'actionner des dispositifs ou des appareils électriques tels qu'interrupteurs, électroménagers, etc. si on sent une odeur de combustible ou d'imbrûlés. Dans ce cas:

- aérer la pièce en ouvrant portes et fenêtres;
- fermer le dispositif d'arrêt du combustible ;
- faire intervenir sans retard le Service d'Assistance Technique BABCOCK WANSON ou des professionnels qualifiés.

- ⊖ Interdiction de toucher la chaudière si on est pieds nus ou qu'on a des parties du corps mouillées.
- ⊖ Interdiction 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 et les indications du fabricant de la chaudière.
- ⊖ Il est interdit de tirer, de débrancher ou de tordre les cordons électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau d'alimentation électrique.
- ⊖ Il est interdit de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération du local d'installation. Les ouvertures d'aération sont indispensables pour une bonne combustion.
- ⊖ Il est interdit d'exposer la chaudière aux agents atmosphériques, celle-ci n'ayant pas été conçue pour fonctionner à l'extérieur
- ⊖ Il est interdit d'éteindre la chaudière si la température extérieure peut descendre au-dessous de ZÉRO (risque de gel).
- ⊖ Il est interdit de laisser des récipients et des substances inflammables dans le local où la chaudière est installée.
- ⊖ Le matériel d'emballage peut être très dangereux. Ne pas le laisser à la portée des enfants et ne pas l'abandonner n'importe où. Il doit être éliminé conformément à la législation en vigueur.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les chaudières en acier BABCOCK WANSON HWI 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 en contact avec les produits de la combustion sont entièrement réalisées en acier inox stabilisé au titane, qui garantit une résistance optimale contre l'action de corrosion des condensats 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.

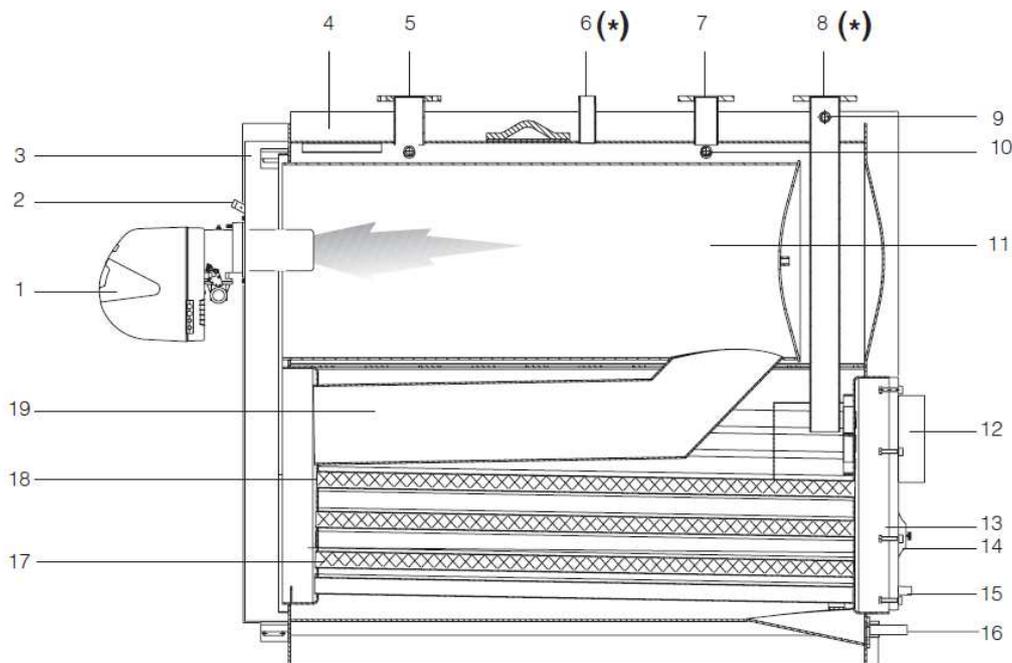
Les chaudières HWI ont une pressurisation limitée dans la chambre de combustion, ce qui assure un fonctionnement souple du brûleur ; de plus, à l'intérieur du faisceau tubulaire, des turbulateurs en acier inox à haute résistance thermique permettent d'optimiser l'accouplement avec le brûleur.

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 – Habillage |
| 5 – Départ | 6 – Raccord sécurités (*) |
| 7 – retour installation (haute temp.) | 8 – Retour installation (basse temp.)(*) |
| 9 – Bouchon borgne | 10 – Doigt de gans bulbes/sondes |
| 11 – Chambre de combustion | 12 – Raccord carneau |
| 13 – Boîte à fumée | 14 – Porte d’inspection |
| 15 – Evacuation condensats | 16 – Vidange chaudière |
| 17 – Turbulateurs | 18 – Tube fumée |
| 19 – Deuxième parcours fumées | |

(*) Pour le modèle HWI 1400, le retour installation basse température (8) se trouve sur la partie arrière de la chaudière et le raccord de sécurité (6) est bridé.

RACCORDEMENT DU BRULEUR

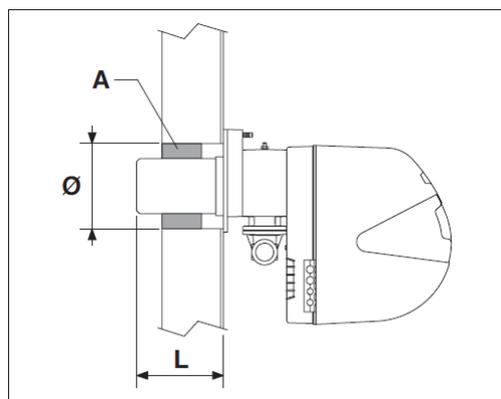
IMPORTANT

En cas de remplacement de la seule chaudière et d’utilisation

de brûleurs existants, vérifier que :

- Les performances du brûleur sont compatibles avec les caractéristiques de la chaudière.
- La longueur et le diamètre du gueulard sont adaptés aux dimensions indiquées dans le tableau.

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



MODELE	150	200	270	340	440	580	780	970	1200	1400
Tête brûleur L min. (mm)	110	196	196	196	196	230	230	230	230	350
Trou porte Ø (mm)	162	162	180	180	205	205	235	235	230	265

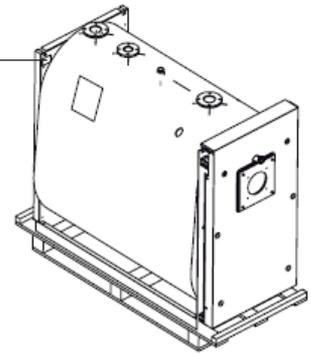
⊘ Il est interdit d’utiliser le brûleur existant en cas de longueurs inférieures à celles indiquées ci-dessus.

IDENTIFICATION

La chaudière peut être identifiée par :

- Plaquette n° de fabrication

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



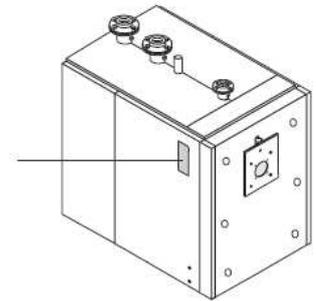
- Plaquette signalétique

Indique les données techniques et les performances de l'appareil.

Elle se trouve dans l'enveloppe des documents
Et **DOIT OBLIGATOIREMENT ÊTRE APPLIQUÉE** par
l'installateur de l'appareil, à la fin du montage, dans
la partie supérieure avant de l'un des panneaux
latéraux de l'habillage, ce de manière visible.

En cas de perte, en demander un duplicata au Service
d'Assistance Technique de la zone concernée.

Babcock Wanson <small>Gruppo CNIM</small>		CE 0049
CALDAIA IN ACCIAIO CHAUDIERE EN ACIER		
Modello / Modèle n°	Matricola / Fabrication	
Code n°	Code PIN	
Anno fabbricazione / Année fabrication	Tipo	
Portata term. Q _{max} (H) Portée therm. Q _{max} (H)	Press. aser. / Press. de ser. P _{max}	Potenza ut D Puissance utile P _{max} 60/80°
Portata term. Q _{min} (H) Portée therm. Q _{min} (H)		Potenza ut D Puissance utile P _{min} 60/80°
Pressione focolare Pression foyer	Contenuto acqua / Capacité en eau	
Press. aser. / Press. de ser. P _{max}	Superficie di scambio / Surface d'échange	
Temp. esercizio T _{max}		
Alimentazione elettrica / Alimentation électrique: VEDI QUADRO ELETTRICO / VOIR TABLEAU ELECTRIQUE		
Collegamento di terra - Raccordement à la terre obbligatorio		
Combustibile utilizzato: TUTTI I GAS / GASOLIO Combustible utilisé: TOUS GAZ / FIOUL		
PER CATEGORIA COMBUSTIBILE VEDI ETICHETTA BRUCIATORE POUR CATEGORIE COMBUSTIBLE VOIR ETIQUETTE BRULEUR		



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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

Description	Modèle chaudière HWI										
	HWI 150	HWI 200	HWI 270	HWI 340	HWI 440	HWI 580	HWI 780	HWI 970	HWI 1200	HWI 1400	
Combustible	GAZ										
Débit thermique nominal (Q maxi)	150	210	270	349	450	600	800	1000	1250	1450	kW
Débit thermique nominal (Q mini)	111	151	211	271	350	451	601	801	1001	1251	kW
Puissance utile nominal maxi (80/60°C) (Pn maxi)	144,9	203,3	265,1	339,9	436,5	582	776	970	1212,5	1406,5	kW
Puissance utile nominal mini (80/60°C) (Pn mini)	108,2	147,2	205,7	265,6	339,5	437,5	583	777	971	1213,5	kW
Puissance utile nominal maxi (40/30°C) (Pn maxi)	159,7	223,6	290,2	375,2	481,5	642	802	1070	1337,5	1551,5	kW
Rendement utile à Pn Maxi (80/60°C)	96,6	96,8	98,2	97,4	97	97	97	97	97	97	%
Rendement utile à Pn Mini (80/60°C)	97,5	97,5	97,5	98	97	97	97	97	97	97	%
Rendement utile à Pn Maxi (50/30°C)	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	%
Rendement utile à Pn Maxi (40/30°C)	106,5	106,5	107,5	107,5	107	107	107	107	107	107	%
Rendement utile à 30% de Pn (30°C)	107	107	109,2	107,3	107	107	107	107	107	107	%
Pertes à la cheminée par chaleur sensible (Qmax)	1,7	1,7	1,5	1,5	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	%
Pertes à la carrosserie avec brûleur en marche	0,3	0,3	0,5	1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	%
Pertes de maintien	< 1										%
Température fumée (ΔT)	< 45÷75 (*)										°C
Débit massique fumée (Qmax) (**)	0,07	0,09	0,12	0,15	0,2	0,26	0,33	0,43	0,54	0,63	kg/sec
Pression Foyer	2	2,7	3,2	4,6	5	5,5	5,7	6,3	6,8	7,4	mbar
Volume foyer	172	172	241	279	442	496	753	845	1037	1249	dm3
Volume total côté fumées	253	277	413	482	737	860	1290	1454	1763	2097	dm3
Surface d'échange	6,1	8,8	13	16,3	21,8	28,8	39,6	46,5	56,2	62,28	m2
Charge thermique volumique (Q max)	872,1	1220,9	1120,3	1250,9	1018,1	1209,7	996	1183,4	1205,4	1160,9	kW/m3
Charge thermique spécifique	23,75	23,1	20,4	20,9	20,1	20,3	18,5	21	21,7	22,6	kW/m2
Production maxi de condensats	18,4	27,4	31,9	40,9	52,2	73,8	88	111,4	132,7	159,5	l/h
Pression maxi de service	6										bar
Température maxi admise	100										°C
Température maxi de service	80										°C
Perte de charge ΔT 10°C	150,1	100,4	121,5	128,7	30,2	33,8	46,4	54	36	43,2	mbar
Perte de charge ΔT 20°C	36,3	28,4	30,6	28,7	8,5	9	13,4	16,3	10,2	11,3	mbar
Contenance en eau	323	360	495	555	743	770	1320	1395	1825	1900	l
Turbulateurs	22	39	52	59	72	90	106	114	130	145	n°

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

(**) A Pn maxi et Tm = 80°C, Tr = 60°C et CO2 = 9,7%

⚠ 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 carneau.

⚠ Valeurs obtenues en accouplement avec les brûleurs BABCOCK WANSON Modèles LNTG...

MISE EN SERVICE

La première mise en service de la chaudière BABCOCK WANSON HWI doit être effectuée par le Service d'Assistance Technique, après quoi la chaudière peut fonctionner automatiquement.

Le responsable de l'installation pourra toutefois avoir à remettre en marche la chaudière de manière autonome sans faire appel au Service Technique BABCOCK WANSON; 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.
- Le tableau de commande étant équipé d'une thermorégulation, vérifier qu'elle est dans l'état « actif ».
- Régler le chrono thermostat d'ambiance, si présent, ou la thermorégulation sur la température désirée (~20°C).
- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur «marche»
- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 1 « marche » et vérifier que la signalisation verte s'allume.
- Effectuer les réglages comme indiqué dans la notice d'instructions spécifique du tableau de commande choisi.

La chaudière effectuera la phase d'allumage et, une fois démarrée, elle restera en marche jusqu'à 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 « BLOCAGE » signalé par le « bouton/voyant » rouge se trouvant sur le brûleur et par la lampe de signalisation du tableau de commande.

⚠Après un « BLOCAGE », attendre 30 secondes environ avant de rétablir les conditions de démarrage.

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

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

ARRET POUR LONGUES PERIODES

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

- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 0 « arrêt » et vérifier que la lampe de signalisation verte s'éteint.
- mettre l'interrupteur général de l'installation sur «arrêt».
- fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation de chauffage .
- Vidanger les installations chauffage s'il y a un risque de gel.

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

NETTOYAGE

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

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

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

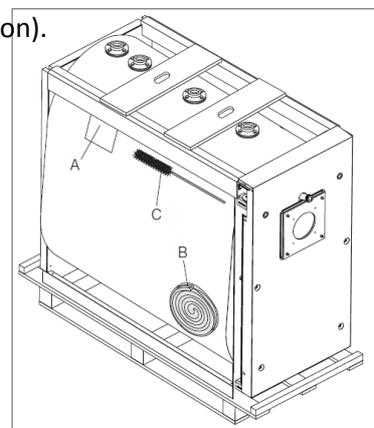
⚠ Le nettoyage de la chambre de combustion et du parcours des fumées doit être effectué périodiquement par le Service d'Assistance Technique ou par des professionnels qualifiés (voir page 34).

RECEPTION DU PRODUIT

Les chaudières en acier BABCOCK WANSON HWI sont livrées dans 2 colis distincts :

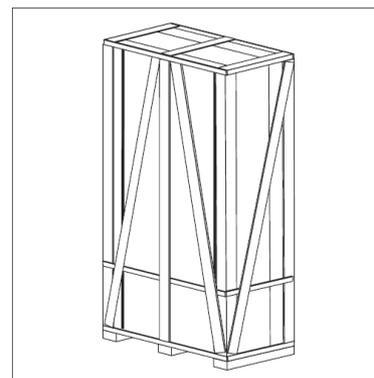
1) LE CORPS CHAUDIÈRE auquel est appliquée l'enveloppe des documents (A), qui contient :

- Notice technique.
- La Plaquette Technique (à appliquer à l'habillage au moment de l'installation).
- Les Étiquettes à Code-Barres.
- Le matelas céramique (B)
- Goupillon pour nettoyage (C).



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

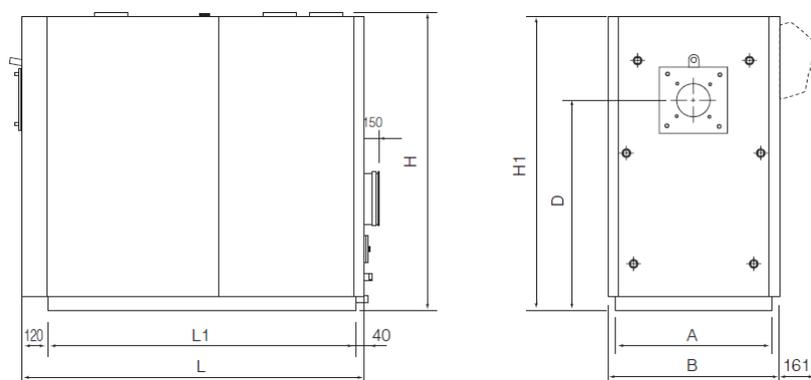
2) L'HABILLAGE complet d'accessoires de montage, protégé par un emballage en carton et par une cage en bois.



IMPORTANT

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

DIMENSIONS ET POIDS



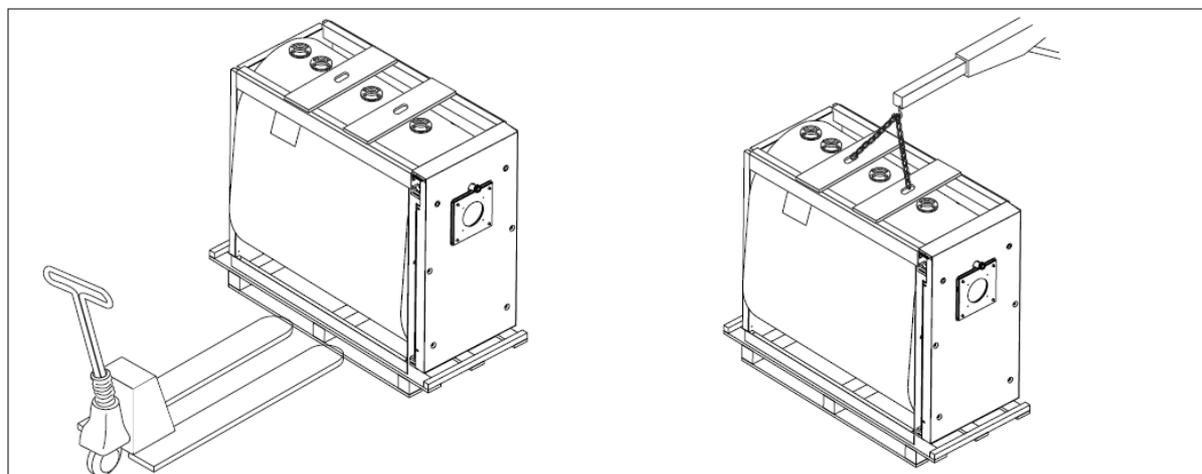
Description	Modèle chaudière HWI										
	HWI 150	HWI 200	HWI 270	HWI 340	HWI 440	HWI 580	HWI 780	HWI 970	HWI 1200	HWI 1400	
A - Largeur passage	690	690	750	750	790	790	950	950	1070	1130	mm
B - Largeur	740	740	850	850	900	900	1060	1060	1180	1225	mm
L - Longueur	1455	1455	1630	1830	2035	2235	2560	2810	3010	3080	mm
L1 - Longueur base	1295	1295	1470	1670	1875	2075	2400	2650	2850	2850	mm
H - Hauteur racc. Hydrauliques	1315	1315	1450	1450	1630	1630	1910	1910	2030	2180	mm
H1 - Hauteur chaudière	1300	1300	1437	1437	1615	1615	1900	1900	2015	2167	mm
D - Axe brûleur	925	925	1030	1030	1235	1235	1390	1390	1495	1590	mm
Poids chaudière	510	530	677	753	1095	1250	1870	2085	2515	3050	Kg
Poids habillage	50	50	60	70	90	120	140	160	215	230	Kg

MANUTENTION

Les chaudières en acier BABCOCK WANSON HWI 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.



LOCAL D'INSTALLATION DE LA CHAUDIERE

Les chaudières en acier BABCOCK WANSON HWI doivent être installées dans des locaux à usage exclusif conformes aux Normes Techniques et à la Législation en vigueur et dotés d'ouvertures d'aération correctement dimensionnées.

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.

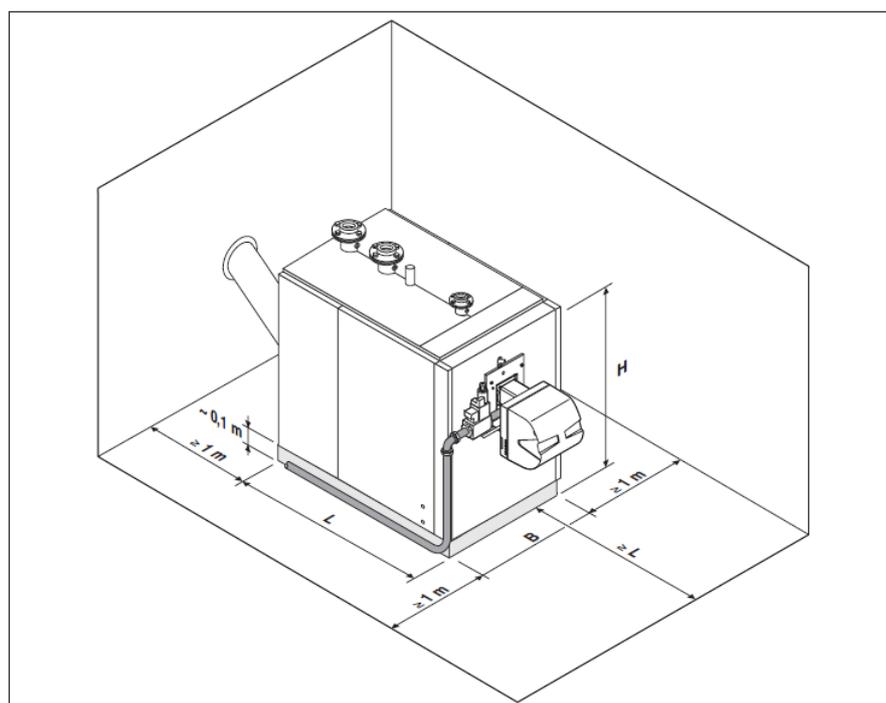
L'évacuation des condensats de la chaudière doit être plus haut que le couvercle du neutralisateur installé.

La ligne d'alimentation du gaz doit être réalisée de manière à permettre aussi bien le démontage de l'habillage que l'ouverture de la porte avec le brûleur monté.

⚠ Tenir compte des espaces nécessaires pour accéder aux dispositifs de sécurité et de régulation et pour la réalisation des opérations d'entretien.

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

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



Description	Modèle chaudière HWI										
	HWI 150	HWI 200	HWI 270	HWI 340	HWI 440	HWI 580	HWI 780	HWI 970	HWI 1200	HWI 1400	
B - Largeur	750	750	850	850	900	900	1000	1000	1200	1200	mm
L - Longueur	1350	1350	1620	1820	1930	2140	2400	2700	2920	3100	mm
H - Hauteur total chaudière + socle	1420	1420	1540	1540	1700	1700	2010	2010	2130	2280	mm

L'eau dure ne peut être utilisée que si le volume des appoints est négligeable (remplissage ou complément après travaux sur le réseau). Si des compléments d'eau sont régulièrement nécessaires, l'utilisation d'un adoucisseur d'eau est impérative.

Le tableau ci-après fournit les valeurs de référence :

VALEURS DE RÉFÉRENCE	
pH	> 6
Conductivité	< 1500 μ S/ cm
chlorures	< 250 mg/l
Fer total	< 0,3 mg/l
TAC	Libre
Dureté totale	< 5 ° F

BABCOCK-WANSON est à votre service pour vous proposer le système adéquat vous garantissant la protection de la chaudière

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.

⚠ Lorsqu'on a plusieurs chaudières, dans la première période de fonctionnement, elles doivent toutes être mises en marche soit en même temps soit avec un délai de rotation très court de manière à répartir uniformément le dépôt initial limité de calcaire.

⚠ Une fois l'installation réalisée, procéder à un cycle de lavage pour la nettoyer des éventuels résidus résultant du travail.

⚠ 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 des installations existantes, le système de chauffage doit être propre et avoir été lavé selon les règles de l'art. La chaudière ne peut être remplie qu'après avoir lavé le système de chauffage.

Les nouvelles installations de chauffage

Le premier remplissage de l'installation doit se faire lentement ; une fois remplie et désaérée, l'installation ne devrait plus subir d'appoints.

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).

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).

Corrosion

Corrosion par dépôt

La corrosion par dépôt est un phénomène électrochimique dû à la présence de sable, rouille, etc. à l'intérieur de la masse d'eau. Ces substances solides se déposent généralement sur le fond de la chaudière (boues), sur les extrémités des tubes et dans les points de contact extérieurs des tubes.

Un phénomène de micro-corrosion peut s'amorcer dans ces endroits à cause de la différence de potentiel électrochimique qui se crée entre le matériau en contact avec les impuretés et le matériau environnant.

Corrosion par les courants vagabonds

La corrosion par les courants vagabonds peut se produire à cause de potentiels électriques différents entre l'eau de la chaudière et la masse métallique de la chaudière ou de la canalisation. Ce phénomène laisse des traces impossibles à confondre, qui ont la forme de petits trous coniques réguliers.

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

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.

Ce qui a été dit montre qu'il est important d'éviter deux facteurs pouvant entraîner les phénomènes précités, à savoir le contact entre l'air et l'eau de l'installation et les appoints périodiques d'eau neuve.

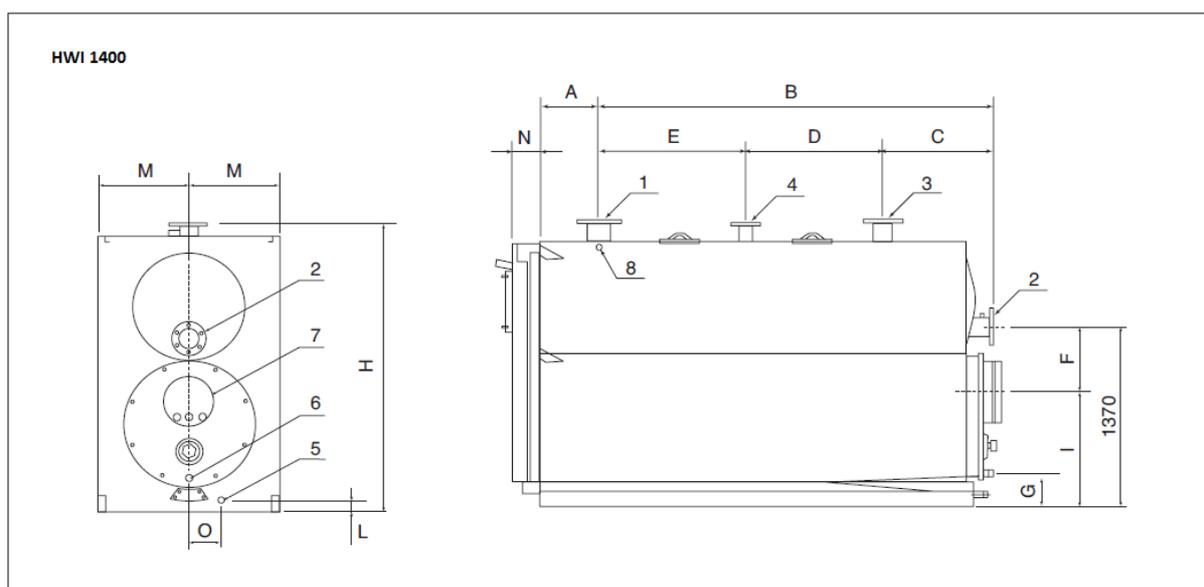
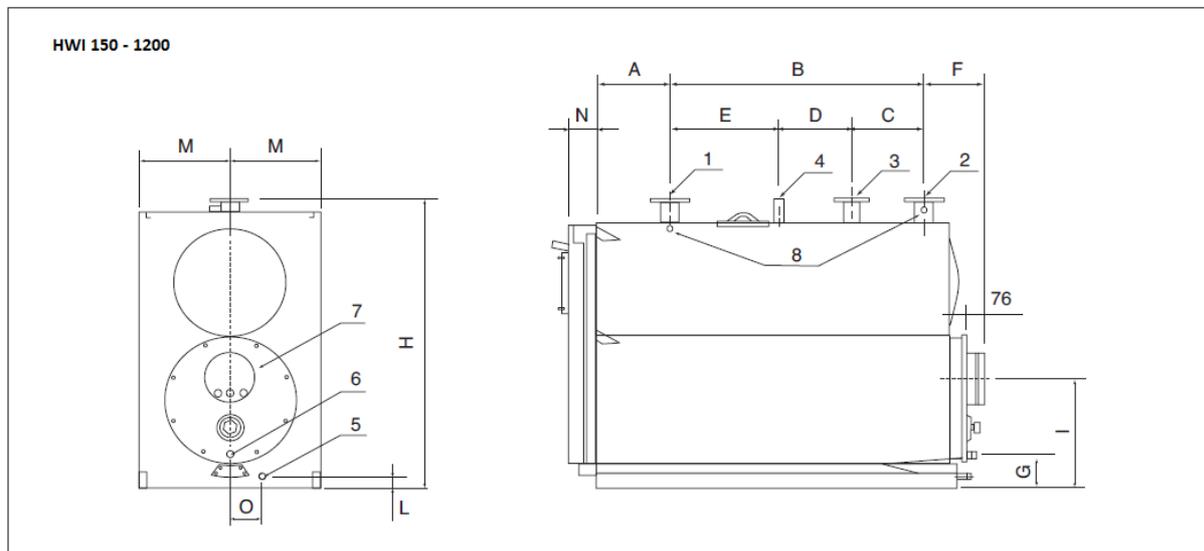
Pour éliminer le contact entre l'air et l'eau (et éviter par conséquent l'oxygénation de cette dernière), il faut que :

- le système d'expansion soit à vase fermé, correctement dimensionné et avec une juste pression de précharge (à vérifier périodiquement) ;
- l'installation soit toujours à une pression supérieure à la pression atmosphérique en tout point (y compris le côté aspiration de la pompe) et dans toutes les conditions de service (dans une installation, tous les joints et toutes les jonctions 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 aux gaz (par exemple des tuyaux en plastique pour installations de chauffage par le sol sans barrière anti-oxygène).

⚠ Enfin, rappelons que les problèmes subis par la chaudière, à cause des incrustations et de la corrosion, ne sont pas couverts par la garantie.

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Les chaudières BABCOCK WANSON HWI sont conçues et réalisées pour être montées dans des installations de chauffage ainsi que, raccordées à des systèmes appropriés, pour la production d'eau chaude sanitaire. Les caractéristiques des raccords hydrauliques sont indiquées dans le tableau.



- ⚠ Le choix et l'installation des composants de l'installation relèvent de la compétence de l'installateur, qui devra intervenir selon les règles de l'art et conformément à la législation en vigueur.
- ⚠ Dans les installations contenant de l'antigel, il est obligatoire d'employer des disconnecteurs hydrauliques.

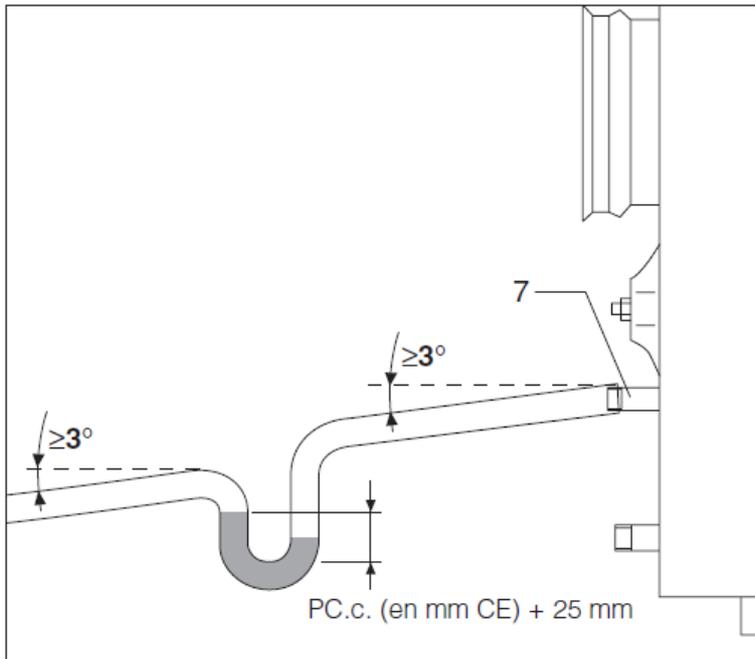
Description	Modèle chaudière HWI										
	HWI 150	HWI 200	HWI 270	HWI 340	HWI 440	HWI 580	HWI 780	HWI 970	HWI 1200	HWI 1400	
1 - Départ installation	65	65	65	80	100	100	125	125	150	150	DN
2 - Retour 1er circuit (basse température)	65	65	65	80	100	100	125	125	150	150	DN
3 - Retour 2e circuit (haute température)	50	50	50	65	80	80	80	80	100	100	DN
4 - Raccord de sécurité	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/2	80	80	80	80	ø" - DN
5 - Raccord vidange chaudière	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	ø"
6 - Raccord vidange condensats	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	ø" - DN
7 - Raccord sortie fumée cheminée	200	200	250	250	300	300	350	350	400	450	ø mm
8 - Doigt de gant bulbes / sondes	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	3x 1/2"	n° x ø"
A - Distance tête / départ	300	300	300	315	311	311	410	410	430	440	mm
B - Distance départ / retour 1er circuit	885	885	1050	1235	1400	1600	1800	2050	2200	2585	mm
C - Distance retour 1er / 2e circuit	200	200	300	250	250	300	350	350	350	735	mm
D - Distance retour 2e circ. / Racc. Sécurités	285	285	300	450	600	700	750	850	850	850	mm
E - Distance Départ / Racc. Sécurités	400	400	450	535	550	600	700	855	1000	1000	mm
F - Dist. Retour 1er circ. / sortie fumées	200	200	225	225	270	270	325	325	345	560	mm
G - Hauteur vidange condensats	160	160	165	165	215	215	195	195	225	235	mm
H - Hauteur raccords chaudière	1340	1340	1450	1450	1630	1630	1910	1910	2030	2180	mm
I - Hauteur sortie fumées	405	405	545	545	645	645	680	680	720	805	mm
L - Hauteur vidange chaudière	60	60	55	55	75	75	95	95	105	85	mm
M - Axe chaudière	345	345	375	375	395	395	475	475	535	565	mm
N - Distance tête / porte	110	110	120	120	125	125	125	125	140	150	mm
O - Distance vidange chaudière	132	132	137	137	125	125	175	175	180	180	mm

EVACUATION DES CONDENSATS

Les groupes thermiques à condensation HWI 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 condensats doit être dimensionné pour cette valeur et il ne doit jamais avoir, en aucun point, de diamètres inférieurs à 1", correspondant à la vidange des condensats (7) de la chaudière.

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

Pour éviter que des produits de combustion ne sortent dans la chaufferie, il faut monter, sur le parcours de vidange des condensats, un siphon garantissant une charge minimale égale à la pression du foyer (voir tableau «Caractéristiques techniques», page 9) augmentée de 25 mm. Les portions de raccord entre chaudière et siphon et entre siphon et vidange à l'égout doivent avoir une pente d'au moins 3° et une configuration permettant d'éviter toute accumulation de condensats.



Par exemple : (HWI 270)
 Pression foyer = 3.2 mbars = 32 mm CE
 Siphon = 32+25 = 57 mm (environ)

NEUTRALISATION DES CONDENSATS

UNITÉ DE NEUTRALISATION TYPE 25 – 50 (sans pompe)

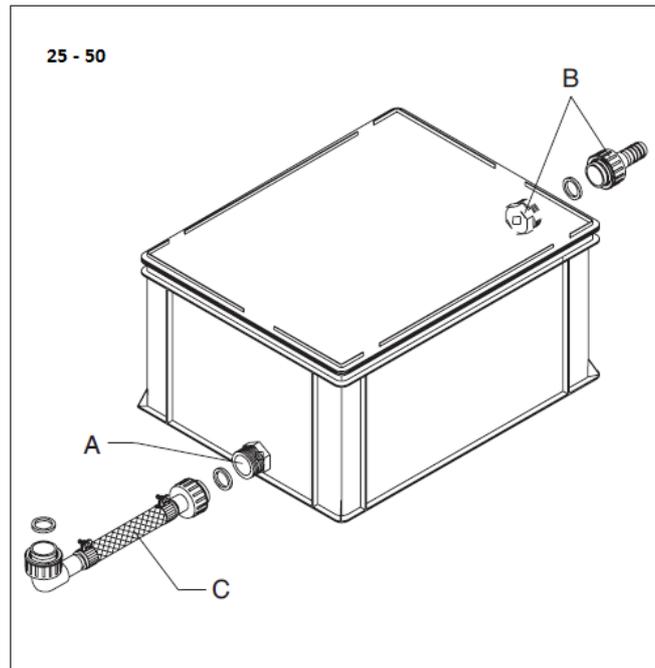
Les unités de neutralisation Type 25 et 50 ont été conçues pour les installations équipées d'un puisard d'évacuation des condensats de la chaufferie placé plus bas que l'évacuation de condensats de la chaudière.

Cette unité de neutralisation ne nécessitent pas de raccordements électriques.

Type	Quantité de granulés	Dimensions (mm)	Ø de raccordement
25	25	400x300x220	1"
50	50	600x400x220	1"1/2

Le raccord d'entrée (A) de l'unité de neutralisation 25 (le plus bas) doit être raccordé à l'évacuation des condensats de la chaudière avec le tuyau flexible (C) fourni avec l'unité. Cela garantit l'absence de fuites de produits de la combustion par la tuyauterie d'évacuation des condensats de la chaudière.

Le raccord de sortie (B) de l'unité de neutralisation (le plus haut) doit être raccordé, à l'aide d'un tuyau flexible (non fourni), au puisard d'évacuation des condensats de la chaufferie.



⚠ Le puisard d'évacuation des condensats de la chaufferie doit être plus bas que le raccord (B) de l'unité de neutralisation.

⚠ Les tuyauteries de raccordement utilisées doivent être les plus courtes et rectilignes possible. Les coudes et les plis favorisent l'obstruction des tuyauteries, ce qui empêche la bonne évacuation des condensats.

S'il est nécessaire de neutraliser les condensats produits dans la cheminée, il est conseillé de raccorder les évacuations des condensats de la chaudière et de la cheminée à un raccord en « T » puis de les faire arriver à l'entrée du neutralisateur 25 ou 50.

⚠ Serrer les colliers de serrage de manière adéquate.

UNITÉ DE NEUTRALISATION TYPE 25P – 50P (avec pompe)

Les unités de neutralisation TYPE 25P et 50P ont été conçues pour les installations équipées d'un puisard d'évacuation des condensats de la chaufferie placé plus haut que l'évacuation des condensats de la chaudière.

La charge maximale que la pompe peut vaincre est égale à 3 mètres. La pompe est commandée par un contact électrique de niveau équipant les unités de neutralisation 25P et 50P.

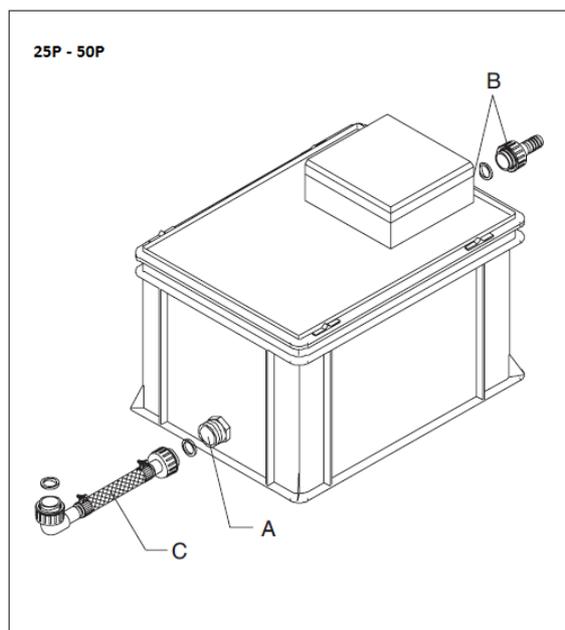
Cette unité de neutralisation nécessite des raccordements électriques pour lesquels il faut se référer aux instructions spécifiques fournies avec l'appareil. Le degré de sécurité électrique est IP44.

Type	Puissance électrique Absorbée (W)	Débit condensats (l/m) (*)	Dimensions (mm)	Quantité Granulés (kg)	Ø de raccordement
25P	50	12	400x300x220	1''	1''
50P	80	22	600x400x220	1''1/2	1''1/2

(*) avec charge = 3m

Le raccord d'entrée (A) des unités de neutralisation 25P et 50P (le plus bas) doit être raccordé à l'évacuation des condensats de la chaudière avec le tuyau flexible (C) fourni avec l'unité. Cela garantit l'absence de fuites de produits de la combustion par la tuyauterie d'évacuation des condensats de la chaudière.

Le raccord de sortie (B) de l'unité de neutralisation (le plus haut) doit être raccordé, à l'aide d'un tuyau flexible (non fourni), au puisard d'évacuation des condensats de la chaufferie.

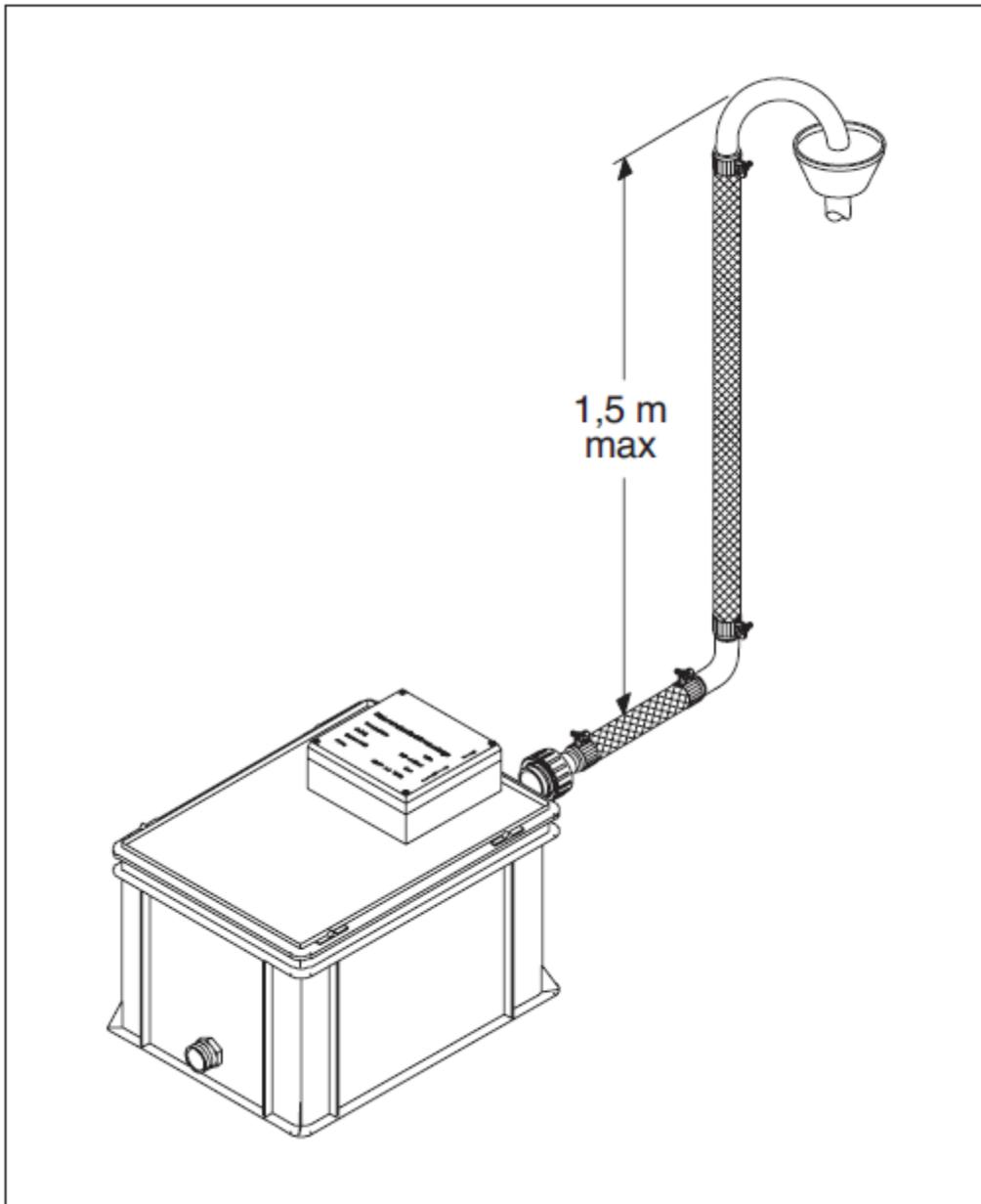


IMPORTANT

Le puisard d'évacuation des condensats de la chaufferie ne doit pas se trouver à une hauteur supérieure à 1,5 m par rapport à l'unité de neutralisation.

⚠ Les tuyauteries de raccordement utilisées doivent être les plus courtes et rectilignes possible. Les coudes et les plis favorisent l'obstruction des tuyauteries, ce qui empêche la bonne évacuation des condensats.

Il est en outre conseillé de fixer les tuyauteries au plancher et de les protéger.

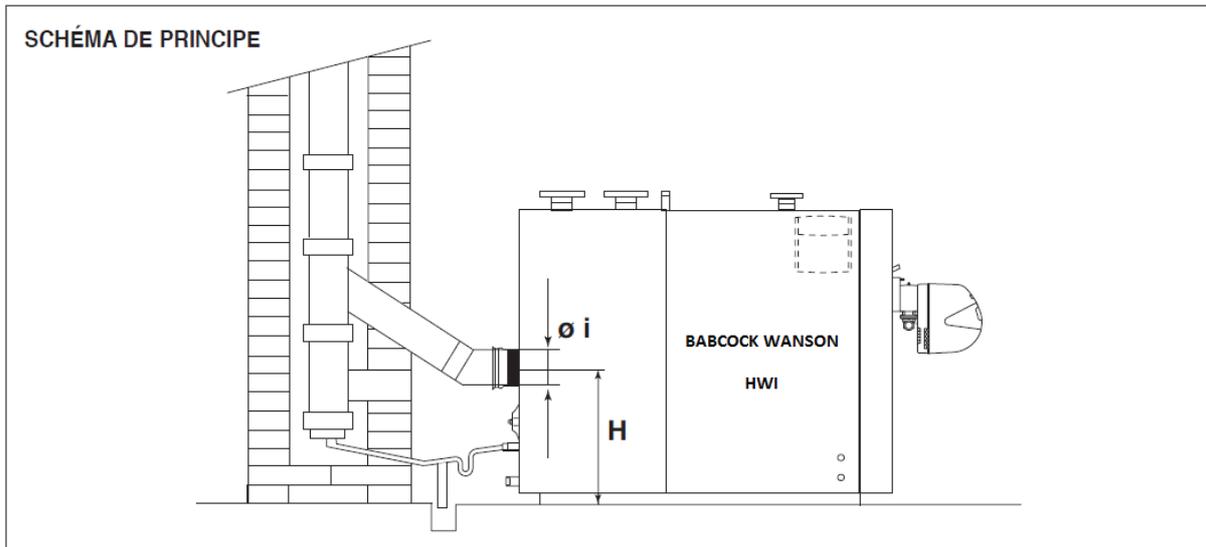


EVACUATION DES PRODUITS DE LA COMBUSTION

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°.

SCHÉMA DE PRINCIPE



Description	Modèle chaudière HWI										
	HWI 150	HWI 200	HWI 270	HWI 340	HWI 440	HWI 580	HWI 780	HWI 970	HWI 1200	HWI 1400	
H - Hauteur sortie fumées	515	515	545	545	645	645	680	680	720	805	mm
ø i - Diamètre raccord fumées	200	200	250	250	300	300	350	350	400	450	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 carneau.

⚠ Des conduits de fumée et des carneaux inadaptés ou mal dimensionnés peuvent amplifier le bruit et influencer négativement sur les paramètres de combustion.

⚠ Les joints des jonctions doivent être réalisés avec des matériaux appropriés (par exemple mastics, produits siliconés, etc.).

⚠ Les conduits d'évacuation non calorifugés sont des sources de risque potentiel.

CHARNIÈRES PORTE

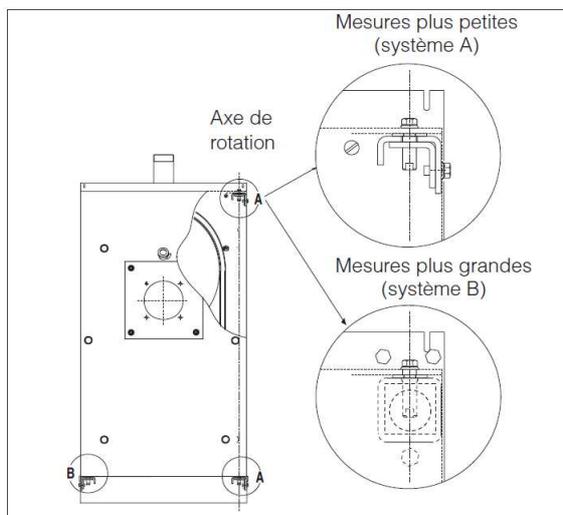
Les chaudières sont dotées de 3 points charnière afin de permettre une inversion rapide du sens d'ouverture de la porte.

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.

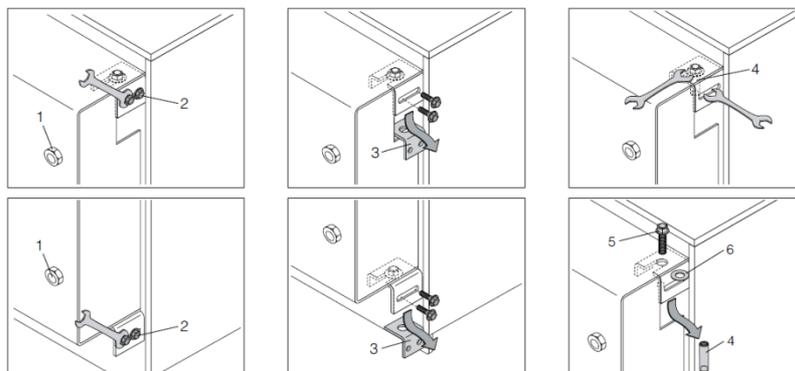
Système B (pour les mesures les plus grandes) - équipé d'une bride de fixation par charnière avec un écrou et un ressort interne à compression.



VARIATION 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.

Mesures plus petites (système A)



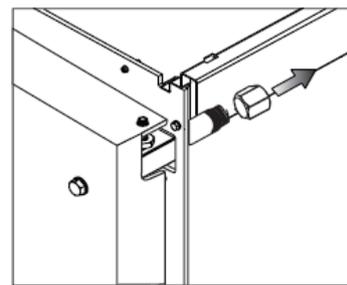
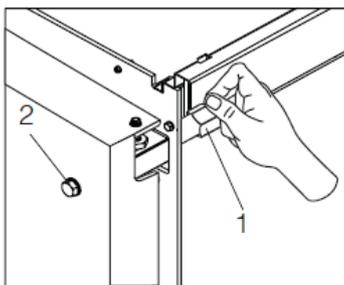
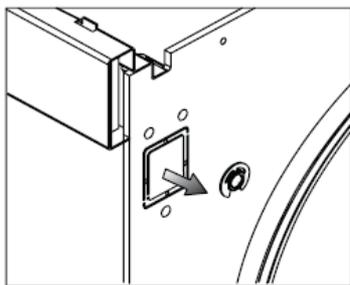
Vérifier que les vis principales de blocage (1) sont serrées à fond et, seulement après, retirer les vis de sécurité (2).

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

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

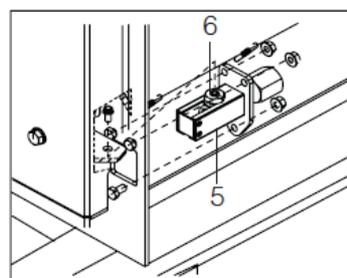
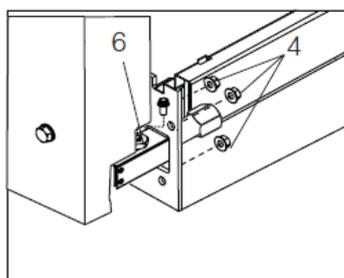
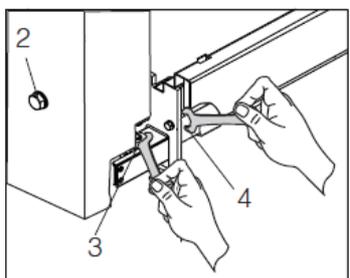
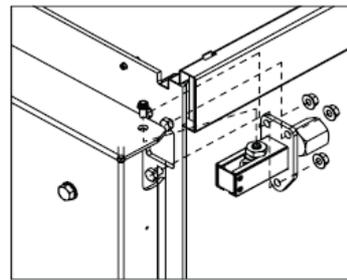
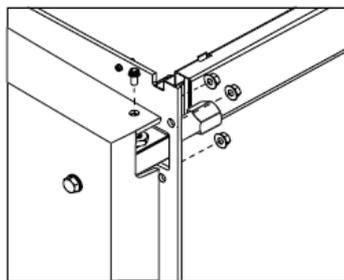
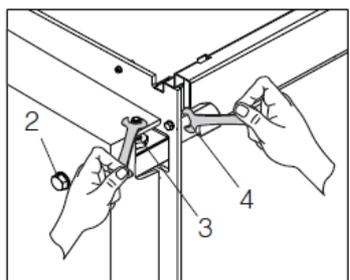
Procéder à l'inverse pour revenir au type d'ouverture antérieur à la modification

Mesures plus grandes (système B)



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



Enlevé le boulon (3) et les écrous (4)

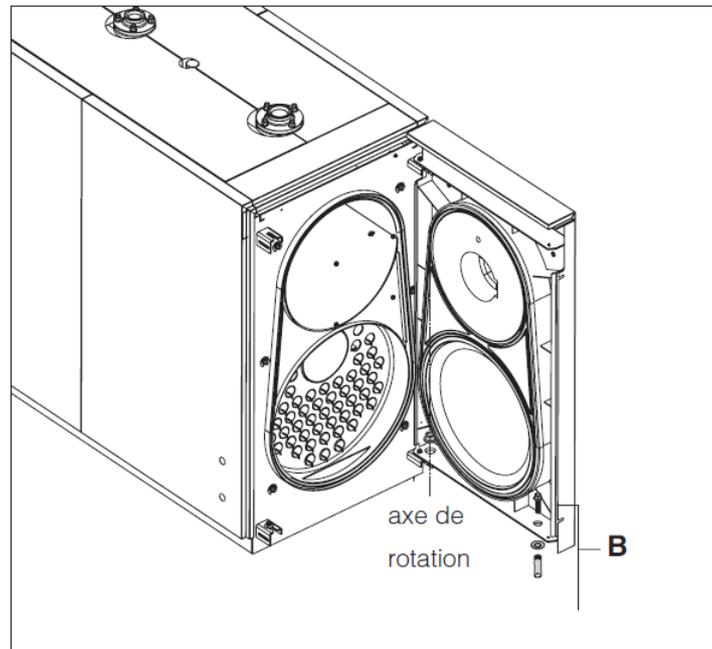
Enlevé les écrous (4) qui bloquent la bride (5) sur la porte et l'extraire.

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).

DEMONTAGE DU GROUPE AXE « B »

Systeme A

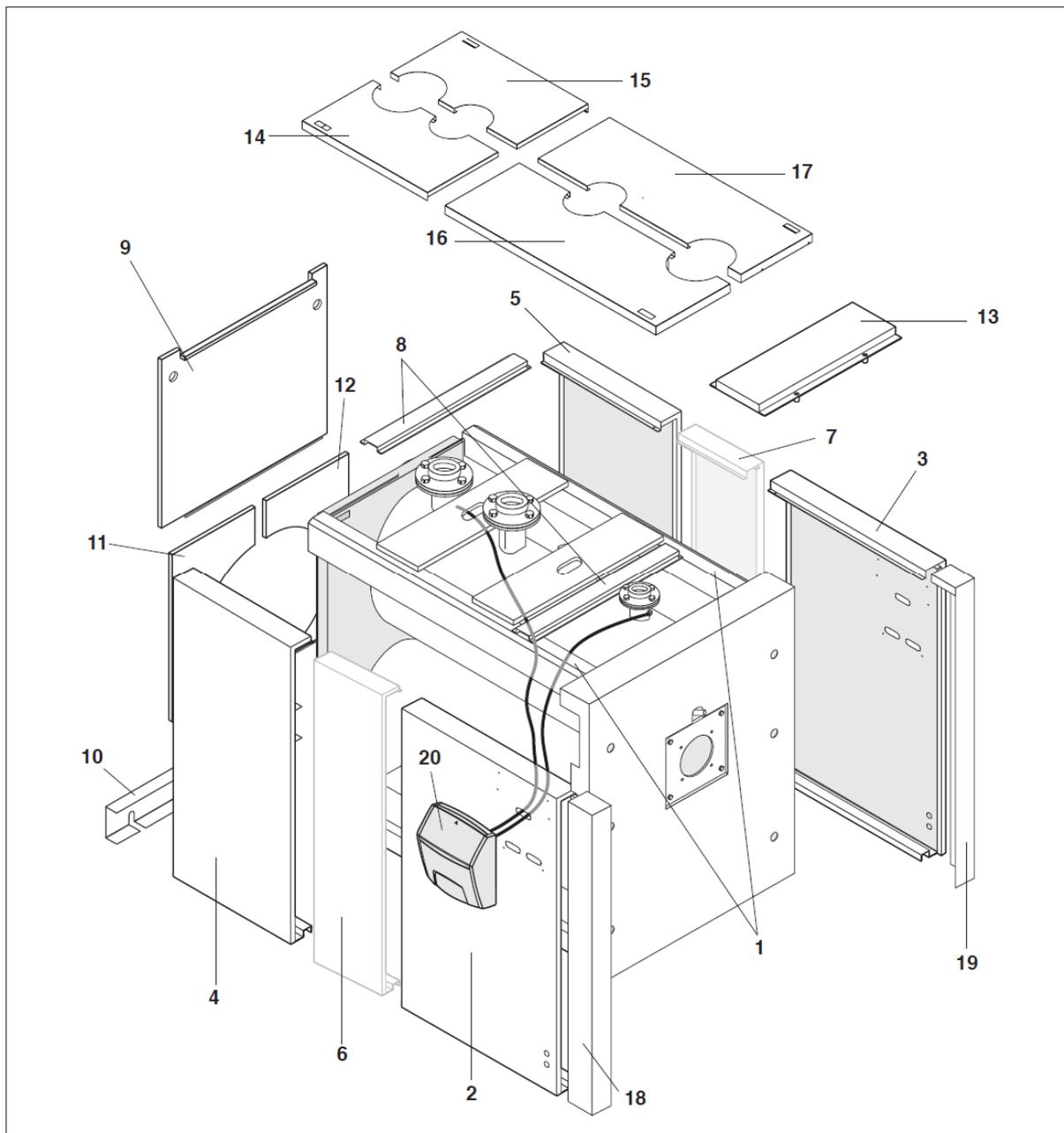
- Vérifier que les vis latérales de sécurité (2) sont serrées à fond et seulement après, retirer les vis principales de blocages (1).
- Avec la porte ouverte, enlever le groupe axe « B » (douille, vis, rondelle) opposé à l'axe de rotation de la porte



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 accordements 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 HWI 440, 580, 780, 970, 1200 et 1400, 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 HWI 150, 200 et 270, les panneaux précités ne sont que 2, un droit et un gauche.
- 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).



PREPARATION A LA PREMIERE MISE EN SERVICE

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

- le carton de protection et la fibre céramique a été enlevé, en ouvrant la porte de la chaudière
- Les turbulateurs sont correctement positionnés (position horizontale) à l'intérieur des tubes d'échange et que les crochets d'arrêt posent sur la paroi 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.
- Qu'on a effectué les raccordements électriques au réseau d'alimentation et des composants (brûleur, pompe, tableau de commande, thermostats, etc.).

Le raccordement phase - neutre doit être absolument respecté.

Le raccordement à la terre est obligatoire.

L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur

PREMIERE MISE EN SERVICE

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

- Le tableau de commande étant équipé d'une thermorégulation, vérifier qu'elle est dans l'état « actif »
- Régler le chrono thermostat d'ambiance, si présent, ou la thermorégulation sur la température désirée (~20°C).
- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur «marche»
- Effectuer les réglages comme indiqué dans la notice d'instructions spécifique du tableau de commande choisi.
- Mettre l'interrupteur principal du tableau de commande sur 1 « allumé » et vérifier que la signalisation verte s'allume

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

Dans le cas où il se produirait des anomalies de mise en route ou de fonctionnement, on aura un « BLOCAGE » de la chaudière, signalé par le « bouton/voyant » rouge se trouvant sur le brûleur et par la lampe rouge sur le tableau de commande.

⚠ Après un «BLOCAGE», attendre 30 secondes environ avant de rétablir les conditions de démarrage

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

En cas d'échec, cette opération peut être répétée 2 à 3 fois au maximum ; vérifier ensuite :

- Ce qui est prévu dans la Notice du brûleur.
- Le chapitre «Préparation à la première mise en service».
- Les raccordements électriques prévus par le schéma fourni avec le tableau de commande.

CONTROLES PENDANT ET APRES LA PREMIERE MISE EN SERVICE

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

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

Vérifier l'étanchéité du joint de la porte. Si on constate une fuite 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 l'arrêt total de la chaudière en agissant sur l'interrupteur général de l'installation.

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

ENTRETIEN

L'entretien périodique est une obligation, 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 BABCOCK WANSON.

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.

OUVERTURE DE LA PORTE

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

Uniquement système A:

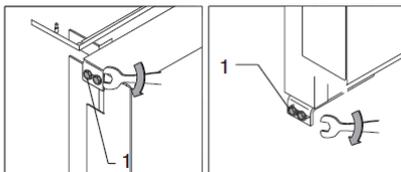
- Vérifier le serrage des vis latérales de sécurité (1).

Système A et 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.

Mesures plus petites (système A)

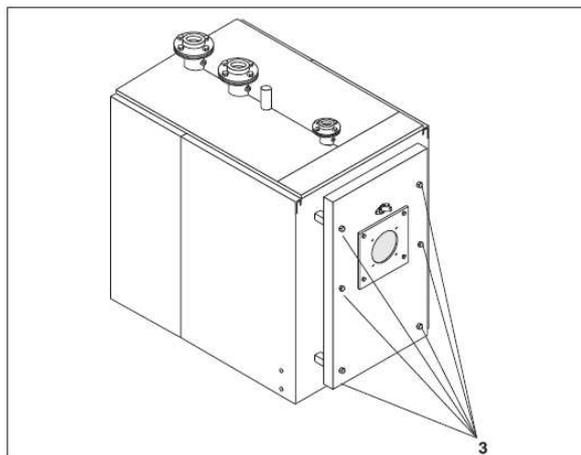
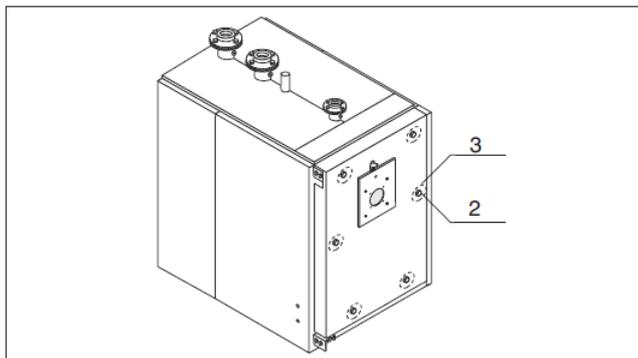


RÉGLAGE DE LA PORTE

Pour éviter de dangereuses fuites de gaz de combustion (foyer sous pression), il faut que la porte appuie constamment et uniformément contre les doubles joints. Pour le réglage, suivre ce qui est indiqué:

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



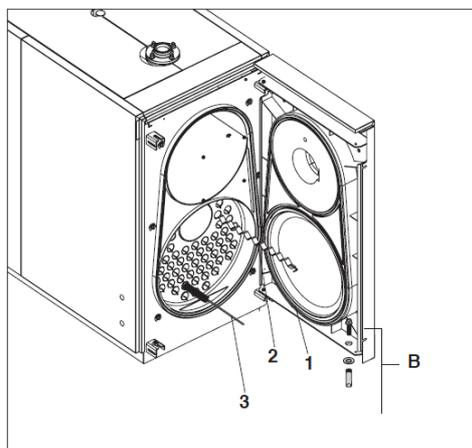
⚠ Toute opération d'entretien nécessite une vérification du réglage de la porte.

NETTOYAGE DE LA CHAUDIERE

Le nettoyage de la chaudière et l'enlèvement des dépôts carbonés des surfaces d'échange est une opération 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 l'effectuer:

- Ouvrir la porte (1) et retirer 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.
- Ouvrir la petite porte de visite (4) et enlever les dépôts qui se sont accumulés dans la boîte à fumées.

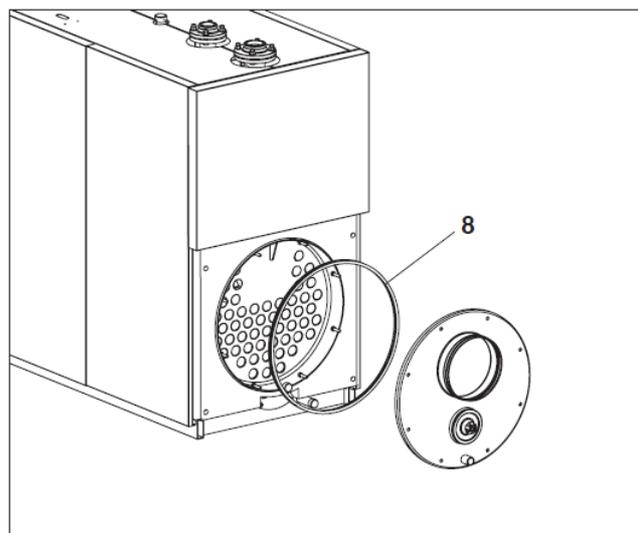
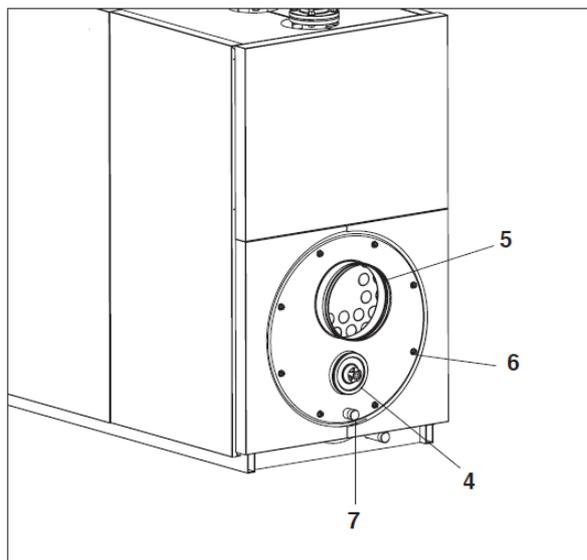


En cas d'actions plus énergiques, retirer la boîte à fumées (6) après avoir enlevé les panneaux d'habillage, en dévissant les huit boulons de fixation et en tirant énergiquement.

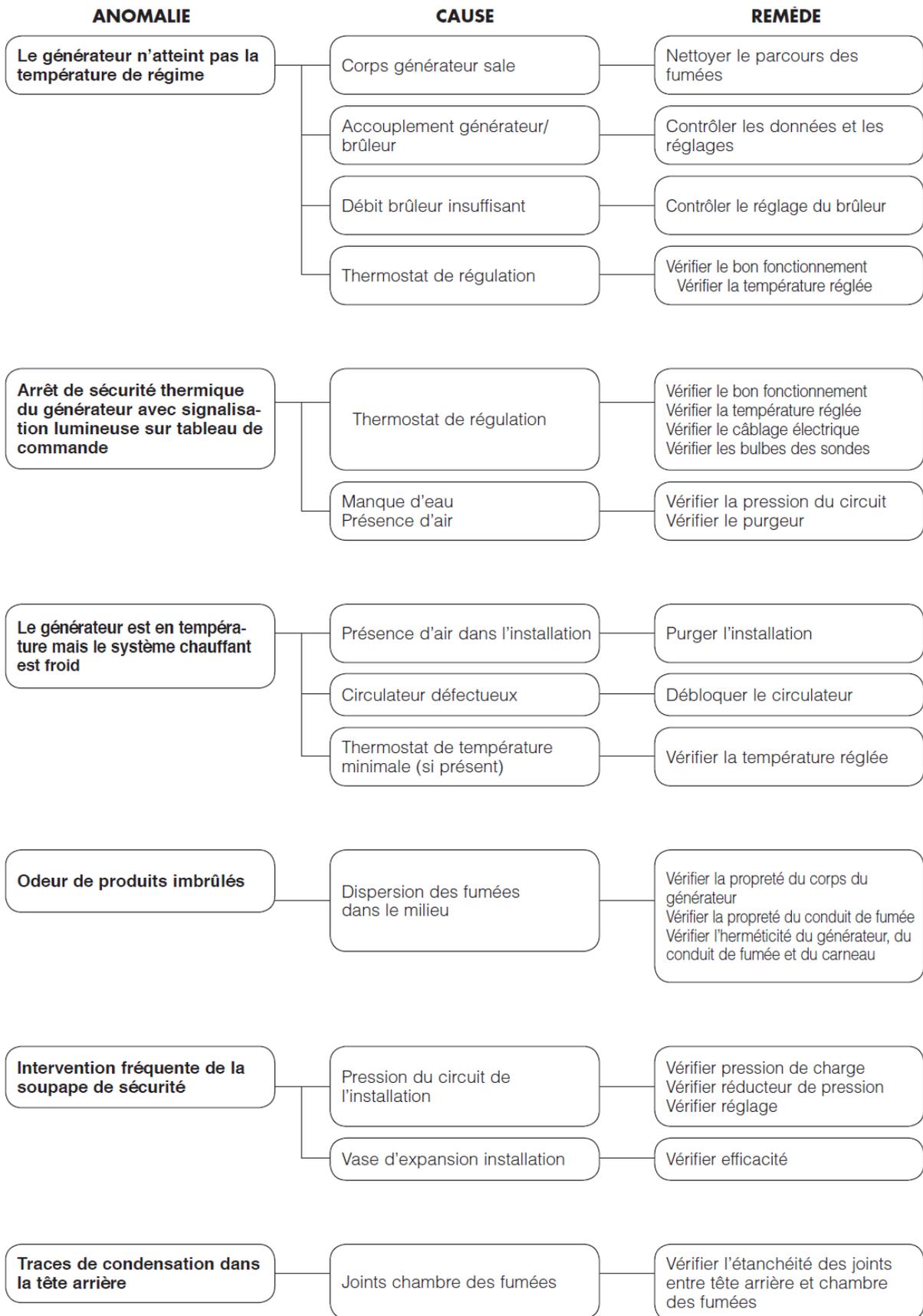
Contrôler périodiquement que la vidange des condensats (7) n'est pas obstruée.

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

Une fois les opérations de nettoyage terminées, remonter tous les composants en refaisant les opérations décrites à l'inverse..



EVENTUELLE ANOMALIE ET REMEDES



NOTES

Blank page with horizontal dashed lines for writing.



Babcock Wanson
Groupe **ENIM**

BABCOCK WANSON
7 boulevard Alfred Parent
47600 Nérac

Puisque l'entreprise cherche constamment à perfectionner toute sa production,
Les caractéristiques esthétiques et dimensionnelles,
Les données technique, les équipements et les accessoires, peuvent subir des modifications.