

Notice de montage et d'entretien Logano

G115 WS US/CA

6720813421 (2019/09) US/CA

Pour le professionnel.

Buderus

Sommaire

1	Consignes de sécurité et explication des symboles	4
1.1	Remarques	4
1.2	Explication des symboles	4
1.3	Veillez tenir compte des symboles suivants	4
1.3.1	Consignes d'installation	5
1.3.2	Remarques concernant le local d'installation	5
1.4	Outils, matériaux et auxiliaires	5
1.5	Recyclage	5
2	Informations produit	6
2.1	Utilisation conforme	6
2.2	Certification et label	6
2.3	Conseils d'installation et de fonctionnement	6
2.4	Qualité de l'eau de chauffage	6
2.5	Informations produit	7
2.6	Pièces fournies	8
2.7	Dimensions et caractéristiques techniques	9
2.7.1	Dimensions Logano G115 WS	9
2.8	Conditions relatives au fonctionnement	10
2.8.1	Conditions générales d'exploitation	10
2.8.2	Conditions requises pour le local d'installation et l'environnement	11
2.8.3	Conditions requises pour l'alimentation en air de combustion	11
2.8.4	Conditions, combustible	11
2.8.5	Conditions requises pour l'alimentation électrique	12
2.8.6	Conditions relatives à l'hydraulique et à la qualité de l'eau	12
3	Transport de la chaudière	13
3.1	Réduction du poids de la chaudière pour le transport	14
3.2	Soulever et transporter la chaudière	15
3.3	Transporter la chaudière avec le moyen de transport	15
4	Installation de la chaudière	16
4.1	Distances par rapport aux murs	16
4.2	Modifier la position de la porte du brûleur	17
4.3	Montage des pieds réglables (Kit B joint à la livraison)	18
4.4	Positionner la chaudière	18
5	Installation de la chaudière	19
5.1	Raccordement du système d'évacuation des fumées	19
5.1.1	Évacuation des fumées avec cheminée	19
5.2	Raccordements hydrauliques	20
5.2.1	Montage du kit B	20
5.2.2	Montage du robinet de vidange (joint à la livraison du kit B)	21
5.2.3	Montage des composants du système	21
5.3	Remplir l'installation de chauffage et contrôler l'étanchéité	22
5.4	Montage du brûleur	23
5.5	Installation de l'alimentation en combustible	23
5.6	Montage	24
5.6.1	Installation de l'AquaSmart™	24
5.6.2	Installation de l'HydroStat	24
5.7	Commutateur de ventilation bloquée (requis au Canada)	24
5.8	Raccordements électriques	24
5.8.1	Montage de l'appareil de régulation	25
5.8.2	Montage du kit de sonde de température et du câble du brûleur	26
5.8.3	Raccordement au réseau et raccordement de composants supplémentaires	27
5.8.4	Montage des colliers de câbles	27
5.9	Montage des éléments d'habillage	27
6	Mise en service de l'installation de chauffage	28
6.1	Réglage de la pression de service	28
6.2	Contrôler la soupape de sécurité	28
6.3	Vérification de la position des turbulateurs de gaz de combustion	29
6.4	Mise en ordre de marche de l'installation de chauffage	29
6.5	Mise en service de l'appareil de régulation et du brûleur	29
6.6	Remarques concernant la mise en service du brûleur	30
6.7	Augmentation de la température des fumées	30
6.7.1	Régler la position des turbulateurs	30
6.7.2	Retrait des chicanes de l'échangeur thermique	31
6.7.3	Retirer l'obturateur	31
6.8	Limiteur de température de sécurité (STB)	32
6.9	Monter l'habillage de la porte brûleur	32
6.10	Protocole de mise en service	33
7	Mise hors service de l'installation de chauffage	34
7.1	Mise hors service conforme	34
7.2	Mise hors service de l'installation de chauffage en cas d'urgence	34
7.2.1	Comportement en cas d'urgence	34
8	Inspection de l'installation de chauffage	35
8.1	Importance d'un entretien régulier	35
8.2	Préparation de la chaudière pour l'inspection	35
8.3	Nettoyage de la chaudière	36
8.3.1	Nettoyer la chaudière avec les brosses de nettoyage	36
8.3.2	Nettoyage à l'eau (nettoyage chimique)	36
8.4	Vérifier la pression de service de l'installation de chauffage	37
8.5	Contrôler la soupape de sécurité	37
8.6	Protocoles d'inspection et d'entretien	38
9	Élimination des défauts (Troubleshooting)	41
10	Exemples d'installations	42

11	Listes des pièces de rechange	44
12	Schémas de connexion	50
	Index	59

1 Consignes de sécurité et explication des symboles

1.1 Remarques

Ce document contient des informations importantes pour le montage, le fonctionnement et l'entretien fiables et conformes de la chaudière.

La chaudière G115 WS hautement moderne est conçue pour la production d'eau chaude.

Les notices de montage et d'entretien sont destinées aux installateurs ayant l'expérience professionnelle nécessaire pour le montage et l'entretien de chaudières.

1.2 Explication des symboles



Les avertissements sont indiqués dans le texte par un triangle de signalisation sur fond grisé.

Les mots suivants indiquent le degré de danger encouru si les instructions données pour éviter ce risque ne sont pas suivies.

- **PRUDENCE** signifie qu'il existe des risques de dégâts sans gravité.
- **AVERTISSEMENT** signifie qu'il existe des risques d'accidents corporels légers ou dommages matériels importants.
- **DANGER** signifie qu'il existe des risques d'accidents corporels graves. Dans certains cas particulièrement graves il y a danger de mort.



Les recommandations sont signalées par un symbole placé à côté du texte. Elles sont délimitées par des lignes horizontales.

Les recommandations contiennent des informations supplémentaires importantes.

Les recommandations ne contiennent aucun avertissement de danger ou informations relatives aux risques éventuels.

1.3 Veuillez tenir compte des symboles suivants

Pour le montage de la chaudière, toutes les prescriptions et règlements locaux, régionaux et nationaux doivent être respectés.

- Les réglementations locales en vigueur pour le bâtiment en ce qui concerne le lieu d'installation, l'air de combustion, l'aération et la cheminée doivent également être respectées.
- Respecter toutes les exigences en vigueur concernant les installations électriques.
- Respecter les prescriptions et normes locales en vigueur pour la sécurité de fonctionnement des chaudières.



RECOMMANDATION

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine de Buderus. Buderus ne peut pas endosser de responsabilité pour les dégâts occasionnés par des pièces de rechange non livrées par Buderus.



RECOMMANDATION

La chaudière doit être installée par un installateur qualifié en accord avec toutes les prescriptions NFPA-31 « Installation of Oil-Burning Equipment ». L'installation doit répondre à tous les règlements et prescriptions locaux et nationaux ainsi qu'à toutes les institutions ayant pouvoir de légiférer sur l'installation des chaudières à combustion fioul.

Pour le Canada, les directives en vigueur sont : CSA/CGA-B139 codes d'installation.

1.3.1 Consignes d'installation



PRUDENCE : DANGER DE MORT

par électrocution.

- ▶ Ne travaillez pas sur les composants électriques si vous ne disposez pas des qualifications requises.
- ▶ Avant d'ouvrir l'appareil de régulation, mettre la chaudière hors tension à l'aide de l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou du fusible principal et verrouillez contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ Pour le montage, veuillez respecter toutes les directives spécifiques locales en vigueur.

1.3.2 Remarques concernant le local d'installation



PRUDENCE : DANGER DE MORT

par intoxication due aux fumées.

L'insuffisance d'air de combustion peut provoquer des situations à risques s'il est aspiré dans les pièces situées à l'intérieur du bâtiment.

- ▶ Veuillez vous assurer que les orifices pour l'air de combustion ne sont ni réduits ni fermés.
- ▶ Veuillez vous assurer qu'aucun orifice ou dispositif de ventilation mécanique ne prélève de l'air de combustion du local d'installation, par exemple des systèmes d'aspiration centrale, séchoirs ou climatisation.
- ▶ Assurez-vous que la chaudière est reliée à une cheminée ou un système de ventilation horizontal avec une puissance suffisante.
- ▶ Si ces défauts ne sont pas éliminés immédiatement, la chaudière ne doit pas être mise en marche.
- ▶ Veuillez informer l'utilisateur final de ces directives ainsi que des dangers qui en découlent.



PRUDENCE : RISQUE D'INCENDIE

dus aux matériaux ou liquides inflammables.

- ▶ Assurez-vous qu'aucun matériau ni liquide inflammable ne se trouve à proximité immédiate de la chaudière.

1.4 Outillage, matériaux et auxiliaires

Le montage et l'entretien de la chaudière nécessitent l'utilisation d'outils standard généralement employés pour les installations de gaz et d'eau. Les auxiliaires suivants sont également utiles :

- Chariot spécial Buderus ou diable avec sangle.
- Supports en bois.
- Brosses et/ou produits de nettoyage chimiques pour le nettoyage chimique.

1.5 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch. Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées. Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleures technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal. Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés. Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Appareils électriques et électroniques usagés



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais déposé dans un centre de collecte de déchets pour suivre les procédures de traitement, de collecte, de recyclage et d'élimination.

Ce symbole s'applique aux pays soumis à des directives sur les déchets électroniques telles que la Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ces directives définissent le cadre applicable dans chaque pays pour le retour et le recyclage des équipements électroniques usagés.

Les équipements électroniques pouvant contenir des substances dangereuses, il est nécessaire de les recycler de façon responsable afin de réduire tout risque potentiel pour l'environnement et la santé humaine. En outre, le recyclage des déchets électroniques permettra de préserver les ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination fiable et écologique des équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ménagers le plus proche de chez vous ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batteries

Les batteries ne doivent pas être recyclées avec les ordures ménagères. Les batteries usagées doivent être collectées dans les systèmes de collecte locale.

2 Informations produit

Cette notice de montage et d'entretien contient des informations importantes nécessaires au montage, à la mise en service et à l'entretien fiables et professionnels de la chaudière.

La chaudière spéciale fioul Logano G115 WS est désignée ci-dessous par le terme chaudière.

La notice de montage et d'entretien s'adresse au professionnel qui – grâce à sa formation et son expérience professionnelles – dispose des connaissances nécessaires à l'utilisation des installations de chauffage et des installations au fioul.

2.1 Utilisation conforme

La G115 WS est conçue pour le réchauffement de l'eau de chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, par ex. dans les maisons individuelles ou les petits immeubles collectifs, ou pour de petits immeubles commerciaux.

2.2 Certification et label



Cet appareil a été testé et certifié, il répond ainsi aux normes fondamentales des marchés américain (États-Unis) et canadien.

2.3 Conseils d'installation et de fonctionnement

L'installateur est responsable du respect de toutes les prescriptions locales, régionales et nationales en ce qui concerne le montage et le fonctionnement de l'installation de chauffage.

2.4 Qualité de l'eau de chauffage

Une mauvaise qualité d'eau endommage les installations de chauffage en raison de la formation de tartre et la corrosion. Vous trouverez des informations complémentaires dans le chap. 2.8.6 2.8.6, tabl. 9.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à de l'eau de chauffage non conforme.

► Si vous utilisez des conduites perméables à l'oxygène, par ex. pour le chauffage par le sol, il faut séparer le système avec un échangeur thermique. De l'eau de chauffage non conforme favorise la formation de boues et de corrosion. Ceci peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'installation de chauffage.

2.5 Informations produit

La chaudière est un appareil basse température pour la combustion fioul avec appareil de régulation automatique ou AquaSmart™ pour la régulation de la température de l'eau de chauffage.

La chaudière se compose des éléments suivants :

- Bloc chaudière avec isolation thermique
- Habillage de chaudière
- Appareil de régulation ou AquaSmart™

L'appareil de régulation contrôle et pilote tous les composants électriques de la chaudière.

A la place de l'appareil de régulation, la chaudière peut également être équipée d'une simple régulation AquaSmart™.

L'habillage de la chaudière permet d'éviter les pertes de chaleur et sert d'isolation acoustique.

Le bloc chaudière transmet la chaleur produite par le brûleur à l'eau de chauffage. L'isolation thermique empêche les pertes d'énergie.

Brûleurs appropriés



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à l'utilisation d'un brûleur inapproprié.

- Utilisez uniquement les brûleurs qui correspondent aux conditions techniques de la chaudière.

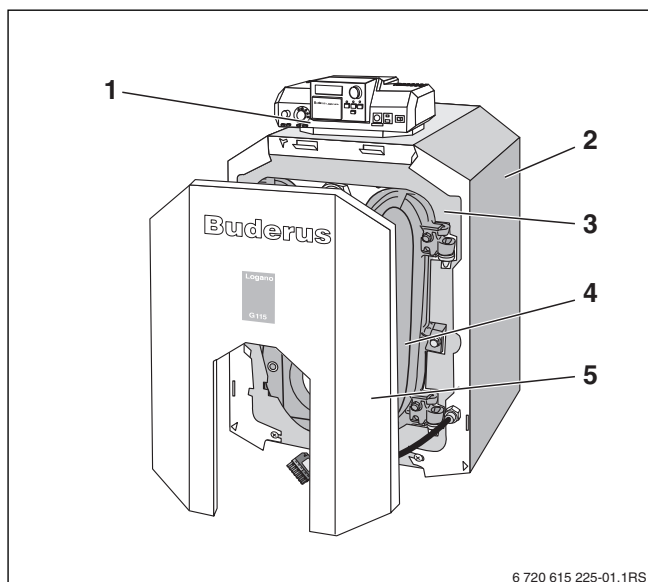


Fig. 1 Chaudière avec brûleur

- [1] Appareil de régulation R2170 (vendu séparément)
- [2] Habillage de chaudière
- [3] Bloc chaudière avec isolation thermique
- [4] Porte du brûleur
- [5] Habillage de la porte brûleur

2.6 Pièces fournies

Contrôler le bon état de l'emballage au moment de la livraison et vérifiez si la livraison est complète.

Composant	Unité	Emballage
Bloc chaudière	1	1 palette
Habillage de chaudière, monté sur le bloc chaudière en usine		
Porte de brûleur et habillage de la porte montée en usine sur le bloc chaudière		
Composants kit B : <ul style="list-style-type: none"> • 1 élément intermédiaire de départ G115 "US" • Coude 90° 1-1/4" • Coude 90° 3/4" • Embout double R1-1/4"-1-1/4" NPT x 75 • Robinet de vidange 3/4" • Soupape de sécurité 3/4" x 3/4" 30PSI • Thermomanomètre • Kit de vis B-Kit G115 "US" • Pied M10 x 51 emballé 	1	1 emballage filmé ¹⁾
Documentation technique		1 emballage filmé

Tab. 1 Pièces fournies

1) dans le foyer de la chaudière

2.7 Dimensions et caractéristiques techniques

2.7.1 Dimensions Logano G115 WS

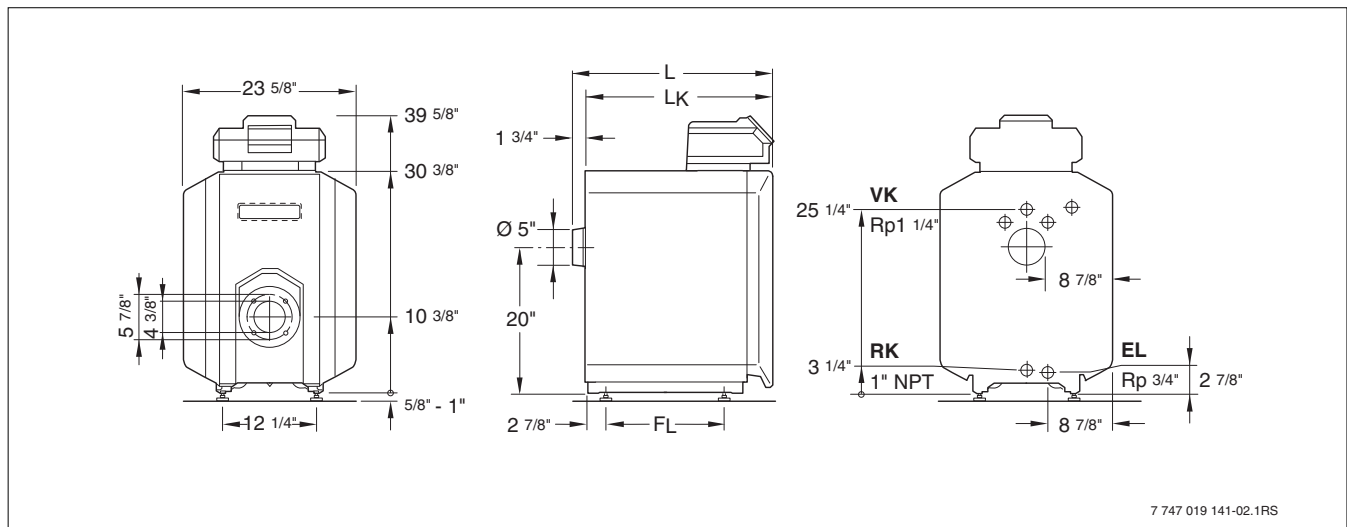


Fig. 2 Raccordements et dimensions (en pouces)

[VK] = Départ chaudière

[RK] = Retour chaudière

[EL] = Vidange (raccordement pour robinet de vidange)

Dimensions et raccordements:

Type chaudière	Unité	G115/3 WS	G115/4 WS	G115/5 WS
Éléments de chaudière		3	4	5
Puissance thermique nominale (Gross Output)	MBtu/hr	85	109	136
Puissance thermique de combustion (Net IBR Output)	MBtu/hr	74	95	119
Volume d'eau de la chaudière	Gal	8,7	10,8	12,9
Volume de gaz	cu.ft.	1,20	1,75	2,21
Consommation de fioul	GPH	0,7	0,9	1,0
Perte de charge côté gaz de combustion	W.C.	0,04" - 0,06"		
Température de départ autorisée Limite de sécurité¹⁾	°F	230		
Pression de service maximale autorisée	psi	58		
Constante de temps maximale du thermostat et du limiteur de température de sécurité (STB)	s	40		

Tab. 2 Caractéristiques techniques des chaudières sans brûleur

1) (limiteur de température de sécurité, STB)

température de départ autorisée maxi. = limite de sécurité STB - 32 °F

Exemple : limite de sécurité (STB) = 212 °F, température de départ maximale possible = 212 ° - 32 ° = 180 °F

La limite de sécurité doit être conforme aux exigences spécifiques au pays..

Type chaudière	Unité	G115/3 WS	G115/4 WS	G115/5 WS
Longueur totale de la chaudière (L)	Inch	23-5/8"	28-5/8"	33-3/8"
Longueur du bloc chaudière (L_K)	Inch	21-1/8"	25-3/4"	30-1/2"
Longueur du foyer	Inch	16"	20-1/2"	25-1/4"
Longueur du foyer	Inch	10-5/8"		
Épaisseur de la porte du brûleur	Inch	3-5/8"		
Ecartement entre les pieds des éléments (F_L)	Inch	10-3/8"	16-1/8"	20-7/8"
Poids net¹⁾	lb	330	403	476

Tab. 3 Dimensions, poids et autres paramètres des chaudières sans brûleur

1) Poids avec emballage env. 6-8 % de plus

2.8 Conditions relatives au fonctionnement

Si vous respectez ces conditions d'exploitation, vous pouvez obtenir une qualité d'usage élevée ainsi qu'une grande longévité de votre chaudière. Certaines indications se rapportent uniquement au fonctionnement avec des appareils de régulation Buderus.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à l'écart par rapport aux conditions de fonctionnement indiquées ! Certains composants ou la totalité de la chaudière peuvent être détruits.

- ▶ Les indications qui se trouvent sur la plaque signalétique de la chaudière sont déterminantes. A respecter impérativement.

2.8.1 Conditions générales d'exploitation

Conditions d'exploitation			
Température minimum de l'eau de chaudière	Fonctionnement interrompu (arrêt total de la chaudière)	Régulation du circuit de chauffage avec vanne de mélange ¹⁾	Température de retour minimale
En liaison avec un appareil de régulation Logamatic pour le fonctionnement continu à basse température, par ex. Logamatic 2107			
Aucune exigence Les températures de service sont garanties grâce à l'appareil de régulation Logamatic ²⁾	Automatiquement par l'appareil de régulation Logamatic	Aucune exigence, mais avantageux avec les systèmes de chauffage à basse température 130/113 °F Nécessaire : •Chauffages au sol •Installation avec grand volume d'eau : > 115 °F gal/MBH (1 MBH = 100.000 Btu/hr)	
En liaison avec un appareil de régulation Logamatic pour les températures constantes de chaudière par ex. Logamatic 2109 ou complété d'une régulation externe et AquaSmart™			
150 °F ³⁾	Possible si le chauffage fonctionne pendant 3 heures après une interruption	Nécessaire	Nécessaire : •Installations avec grand volume d'eau > 115 gal/MBH : 130 °F

Tab. 4 Conditions générales d'exploitation

- 1) Une régulation du circuit de chauffage avec vanne de mélange améliore le comportement de régulation et est particulièrement recommandée pour les installations à plusieurs circuits de chauffage.
- 2) Si aucune influence des circuits de chauffage ou d'une vanne de mélange n'est possible par l'appareil de régulation (par ex. logique de pompe), il faut atteindre une température de service de 122 °F en l'espace de 10 mn lorsque le brûleur est sur MARCHE avec une limitation de débit.
- 3) Réglage thermostat d'eau de chaudière : avec brûleur en MARCHE, la température minimale de l'eau de chaudière doit être atteinte par des mesures appropriées, par ex. limitation du débit, dans un délai de 10 mn et maintenue comme température minimale.

2.8.2 Conditions requises pour le local d'installation et l'environnement

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Température dans le local d'installation	+40 à +104 °F	
Humidité relative de l'air	maxi. 90	Pas de formation du point de rosée ni d'humidité dans le local d'installation
Poussière/pollen	–	<p>Pendant le fonctionnement, il convient d'éviter tout excès de poussière dans le local d'installation, par ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à la suite d'importants travaux de chantier <p>L'air de combustion ne doit pas contenir trop de poussière ou de pollen, installer des tamis si nécessaire, par ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrivée d'air chargé de poussière en provenance de chemins de terre ou de routes non stabilisées situées à proximité du local. • Arrivée d'air chargé de poussière en provenance de sites de production ou de transformation comme les gravières, les mines, etc... • Pollen en provenance de composées
Composés d'hydrocarbures halogénés	–	<p>L'air de combustion doit être exempt de composés d'hydrocarbures halogénés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détecter la provenance des composés d'hydrocarbures halogénés et obturer. Si ces mesures ne sont pas réalisables, l'air de combustion doit être acheminé depuis des zones non polluées par des composés d'hydrocarbures halogénés.
Ventilation, qui prélève de l'air du local d'installation	–	<p>Pendant la marche du brûleur, aucun dispositif mécanique d'aspiration d'air ne doit fonctionner prélevant de l'air de combustion dans le local d'installation, par ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boîtier des fumées • Sèche-linge • Appareils de ventilation
Petits animaux	–	Faire en sorte que les petits animaux ne puissent pénétrer dans le local d'installation en particulier par les bouches d'aération, en installant par ex. une grille d'aération.
Protection contre les incendies	–	Les distances par rapport aux matériaux inflammables doivent être respectées selon les prescriptions locales. Une distance de 16 inch minimum doit toujours être respectée. Les matériaux et liquides inflammables ne doivent pas être stockés à proximité de la chaudière.
Inondations	–	En cas de risque important d'inondation, la chaudière doit être coupée à temps de l'alimentation en combustible et en tension de réseau, avant l'arrivée de l'eau. Les composants en contact avec l'eau comme les dispositifs de régulation et de commande doivent être remplacés avant la remise en service.

Tab. 5 Local d'installation et environnement

2.8.3 Conditions requises pour l'alimentation en air de combustion

Conditions d'exploitation	Puissance de la chaudière (avec plusieurs chaudières = puissance totale)	Section d'aménée d'air en inch carré (surface de débit libre)
Section de l'arrivée d'air de combustion depuis l'extérieur (répartie en 2 ouvertures maximum)	< 170.000 Btu/hr	mini. 23,25 inch carré

Tab. 6 Respecter les exigences spécifiques aux différents pays pour les chaudières type cheminée !

Si le brûleur fonctionne avec une combustion fermée et que l'air n'est aspiré que depuis l'extérieur, respecter les indications fournies par le fabricant du brûleur.

2.8.4 Conditions, combustible

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Combustibles autorisés pour les chaudières sans brûleur intégré	–	La chaudière peut fonctionner au fioul #2 ASTM D396-05 type 2. Choisir un brûleur approprié pour ce type de combustible.
Impuretés	–	Exempt d'impuretés (comme la poussière, les vapeurs, les liquides), c'est-à-dire que le fonctionnement permanent ne provoque pas d'accumulations susceptibles de diminuer les sections de la robinetterie, des filtres et des tamis et de nécessiter des travaux d'entretien.

Tab. 7 Combustibles

2.8.5 Conditions requises pour l'alimentation électrique

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Tension de raccordement au réseau	Tension nominale 120 VAC	Tenir compte de la plage de tension du brûleur et de l'appareil de régulation. Boîtier/mise à la terre de la chaudière impérativement nécessaires pour la protection des personnes et le fonctionnement de l'installation.
Protection	10 A	
Fréquence	60 Hz	
Type de protection	–	IP40 (protection contre les contacts accidentels et la pénétration de corps étrangers > 0,04 Inch Ø (> 1 mm Ø), pas de protection contre l'eau)

Tab. 8 Alimentation électrique

2.8.6 Conditions relatives à l'hydraulique et à la qualité de l'eau

Conditions d'exploitation		Remarques – Précision des exigences requises
Pression de service (pression maximale)	15 – 58 psi	Maximum 30 psi avec la soupape de sécurité jointe à la livraison
Pression d'essai autorisée sur site	45 – 75 psi	
Température garantie par le thermostat « TR »	122 – 194 °F	
Protection thermique par le limiteur de température de sécurité (STB)	210 °F	En association avec Beckett AquaSmart™ ou Hydrolevel HydroStat, la valeur seuil (210 °F) ne doit pas être dépassée.
Qualité de l'eau	–	Pour le remplissage et l'appoint de l'eau de chauffage, utiliser exclusivement de l'eau potable. Nous recommandons un pH de 8,2 – 9,5.

Tab. 9 Hydraulique et qualité de l'eau

3 Transport de la chaudière

Ce chapitre explique comment transporter la chaudière en toute sécurité.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à des chocs.
Les éléments sensibles aux chocs peuvent être endommagés.

- ▶ Tenir compte des caractéristiques de transport indiquées sur l'emballage.



Protéger les raccords contre les impuretés si la chaudière n'est pas mise en service immédiatement.



Recycler l'emballage en respectant l'environnement.

3.1 Réduction du poids de la chaudière pour le transport

Si nécessaire, diminuer le poids de la chaudière en démontant le capot et la porte du brûleur.

- ▶ Dévisser les vis de l'habillage de la porte.
- ▶ Soulever légèrement l'habillage de la porte du brûleur et le retirer vers l'avant.

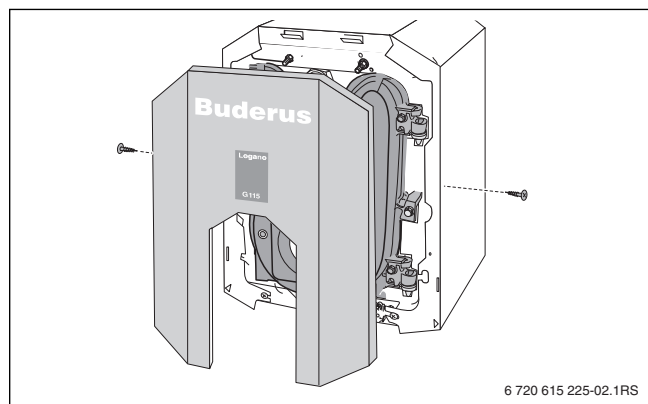


Fig. 3 Retirer l'habillage de la porte du brûleur



Fixer la porte du brûleur pour éviter qu'elle ne tombe et n'endommage le brûleur et la tuyère du brûleur.

- ▶ Dévisser les deux vis latérales à tête hexagonale.
- ▶ Ouvrir la porte du brûleur.
- ▶ Retirer la porte en la retirant des crochets.

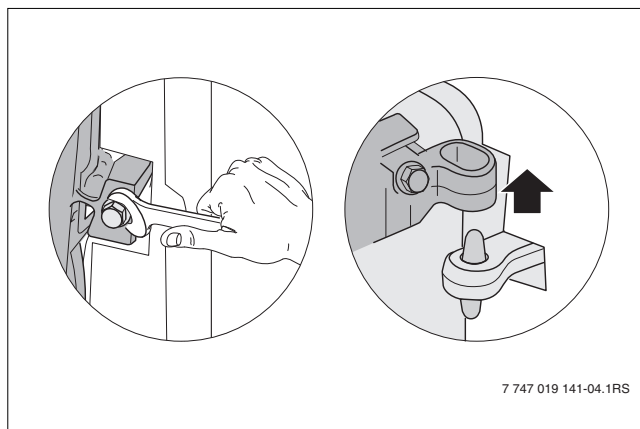


Fig. 4 Démontez la porte brûleur

3.2 Soulever et transporter la chaudière



Pour le transport, la chaudière est fixée sur la palette avec 2 vis.

La chaudière peut être maintenue et transportée aux positions des poignées indiquées.

- Retirer la sécurité de transport.



PRUDENCE : Risques d'accidents dus au soulèvement de charges lourdes.

- La marchandise doit toujours être soulevée et transportée à deux, aux poignées indiquées.

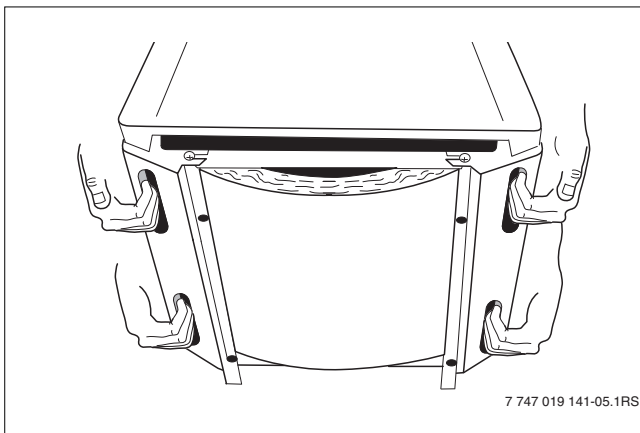


Fig. 5 Soulever et transporter la chaudière

3.3 Transporter la chaudière avec le moyen de transport



PRUDENCE : Risques d'accident dus à une mauvaise fixation lors du transport.

- Utiliser des moyens de transport appropriés, par ex. le chariot spécial ou un diable avec sangle.
- Fixer l'appareil pour éviter qu'il ne se renverse.

Transporter la chaudière avec l'outil de transport

- Placer le moyen de transport (par ex. le chariot spécial ou le diable) contre la partie arrière de la chaudière.
- Fixer la chaudière sur le moyen de transport.
- Transporter la chaudière vers le lieu d'installation.

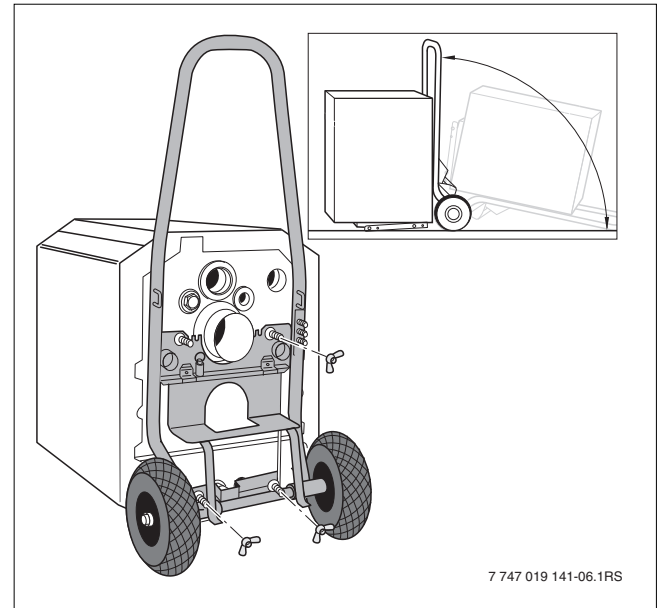


Fig. 6 Transporter la chaudière avec le chariot spécial

4 Installation de la chaudière

Ce chapitre explique comment installer la chaudière et la positionner dans le local d'installation.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus au gel.

- Mettre l'installation de chauffage en place dans un local à l'abri du gel.

4.1 Distances par rapport aux murs

Installer la chaudière en respectant les distances recommandées par rapport aux murs. Si les distances sont réduites au minimum, la chaudière sera difficilement accessible pour les travaux de montage, d'entretien et de nettoyage.

La surface d'installation ou les fondations doivent être planes et horizontales.

La porte du brûleur est montée à droite en usine. La porte du brûleur peut être montée à gauche (chap. 4.2, page 15).

Dimension	Distance par rapport aux murs	
A	recommandée	51-1/8"
	minimale	39-3/8"
B	recommandée	27-1/2 "
	minimale	15-3/4 "
C	recommandée	15-3/4 "
	minimale	3-7/8"
L _K	→ Chap. 2.7.1 « Dimensions Logano G115 WS », page 9	

Tab. 10 Distances minimales recommandées par rapport aux murs (dimensions en inch)



Les chaudières sont déterminées pour une distance latérale de 6 inch.

Le cas échéant, tenir compte des distances nécessaires pour d'autres composants comme le préparateur d'eau chaude sanitaire, la tuyauterie, le piège à son ou autres éléments côté évacuation des fumées, etc.



PRUDENCE : Risques d'incendie dus à des matériaux et liquides inflammables.

- Les distances inférieures à 6" doivent répondre aux prescriptions légales en vigueur.
- Garantir une distance suffisante entre les matériaux inflammables et le raccordement de la cheminée selon NFPA 31 (18").
- La nature du sol doit correspondre aux indications NFPA 31.

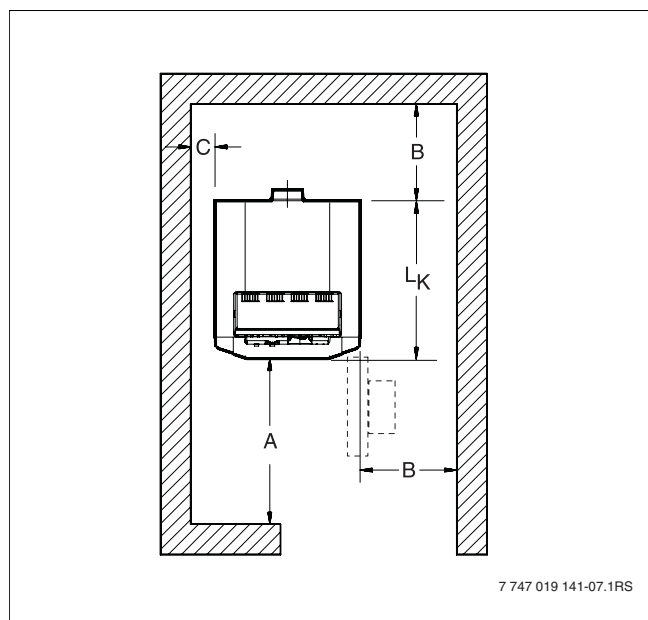


Fig. 7 Distances par rapport au mur dans le local d'installation (chaudière positionnée à gauche ou à droite)

4.2 Modifier la position de la porte du brûleur

Les charnières sont montées en usine du côté droit de la porte du brûleur – la porte s'ouvre vers la droite. Vous pouvez monter les charnières à gauche pour adapter la chaudière au local d'installation.

Retirer d'abord l'habillage de la porte brûleur et le capot du brûleur de la chaudière (→ chap. 3.1, page 14).

- ▶ Démonter la porte brûleur (→ chap. 3.1, page 14).
- ▶ Dévisser les vis à tête hexagonale des crochets de charnière et retirer ces derniers.
- ▶ Monter les crochets de charnière avec les vis à tête hexagonale du côté gauche de la chaudière.

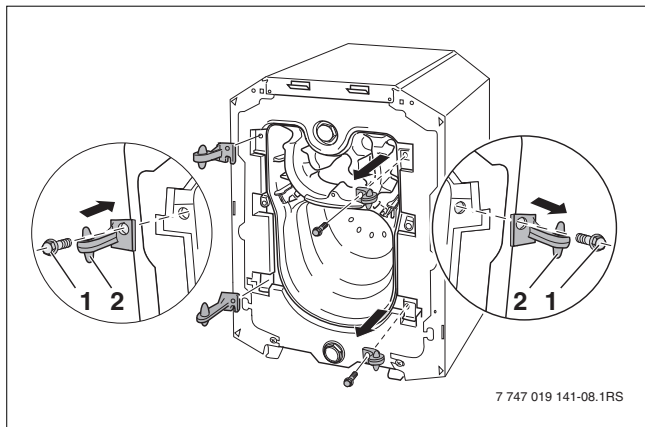


Fig. 8 Modifier la position de la porte du brûleur (côté bloc chaudière)

- [1] Vis à tête hexagonale des crochets de charnière
- [2] Crochets de charnière

- ▶ Dévisser les vis des œillets de charnière et retirer ces derniers. Monter les œillets de charnière avec les vis à tête hexagonale du côté gauche de la porte du brûleur.
- ▶ Accrocher la porte du brûleur en plaçant les œillets sur les crochets de charnière.
- ▶ Vérifier si les turbulateurs sont positionnés horizontalement (→ chap. 6.3, page 29).
- ▶ Fermer la porte du brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale. Serrer les vis à tête hexagonale régulièrement (env. 90 Lbs/inch) pour que la porte du brûleur ferme de manière bien étanche.



Lorsque les portes de brûleur sont modifiées avec la butée à gauche, le câble doit être retiré du brûleur avant d'ouvrir la porte.

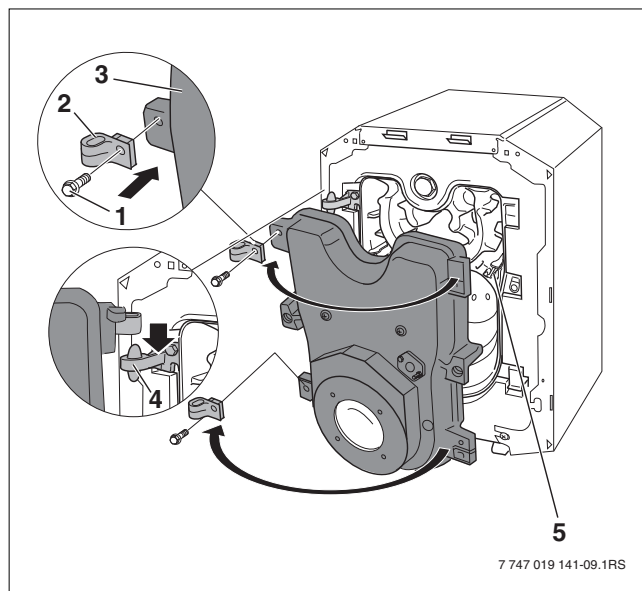


Fig. 9 Modifier la position de la porte du brûleur (côté porte)

- [1] Vis à tête hexagonale des œillets de charnière
- [2] Œillets de charnière
- [3] Porte du brûleur
- [4] Crochets de charnière
- [5] Turbulateurs

4.3 Montage des pieds réglables (Kit B joint à la livraison)

Positionner la chaudière horizontalement à l'aide des pieds réglables pour éviter l'accumulation d'air dans la chaudière.

Condition : le capot du brûleur ou l'habillage de la porte sont enlevés (→ chap. 3.1, page 14).



Si la chaudière est montée sur un préparateur d'ECS, les pieds réglables ne sont pas nécessaires.

- ▶ Basculer la chaudière à l'aide d'un outil de transport (→ chap. 3.3, page 15) ou glisser un chevron en bois sous la chaudière.
- ▶ Visser les pieds réglables $\frac{1}{4}$ " – $\frac{3}{8}$ ".
- ▶ Poser la chaudière avec précaution.

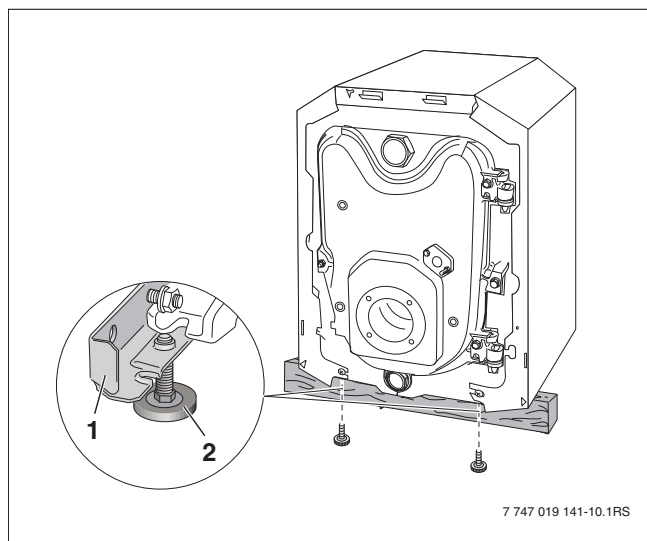


Fig. 10 Montage des pieds réglables

- [1] Rail en équerre
- [2] Pieds réglables

4.4 Positionner la chaudière

- ▶ Placer la chaudière dans sa position définitive.
- ▶ Positionner la chaudière horizontalement à l'aide des pieds réglables et d'un niveau à bulle.



Protéger les raccords contre les impuretés si la chaudière n'est pas mise en service immédiatement.

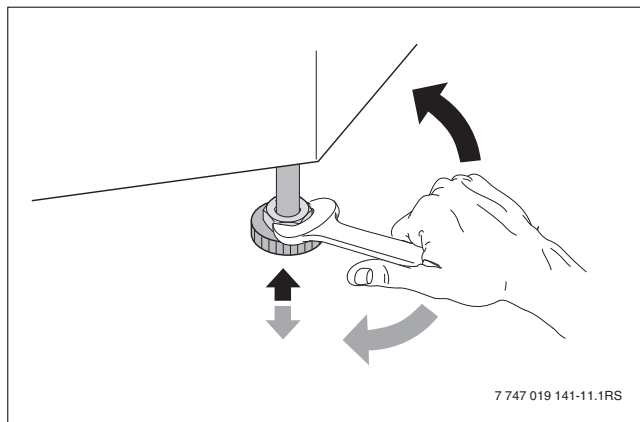


Fig. 11 Positionner la chaudière horizontalement

5 Installation de la chaudière

Ce chapitre explique comment installer la chaudière. Cela comporte différentes étapes :

- Montage du raccordement des fumées
- Raccordement hydraulique
- Effectuer les branchements électriques
- Montage du brûleur
- Installation de l'alimentation en combustible

5.1 Raccordement du système d'évacuation des fumées

5.1.1 Evacuation des fumées avec cheminée

Relier la chaudière et la cheminée verticale par un tuyau d'évacuation des fumées de 5". Utilisez uniquement des installations d'évacuation des fumées autorisées selon les exigences et directives locales en vigueur.

En l'absence d'exigences locales, les réglementations suivantes entrent en vigueur :

- NFPA 31, Installations de combustion au fioul,
- NFPA 211, Standard pour installations d'évacuation des fumées, foyers de combustion, installations à combustibles solides,
- Pour le Canada, tenir compte de CSA B139, exigences requises pour les installations de combustion au fioul,
- NFPA 211 Exigences relatives au raccordement des chaudières.

Contrôle et nettoyage de l'installation d'évacuation des fumées

Avant d'installer la nouvelle chaudière, contrôler et nettoyer l'ancienne installation d'évacuation des fumées.

- ▶ Retirer les obstructions et les saletés de la cheminée.
- ▶ Nettoyage de la cheminée.
- ▶ Réparer ou remplacer les sections défectueuses.
- ▶ Si nécessaire, étanchéifier la cheminée avec des joints et du mortier.

Infiltration d'air



Pour éviter l'infiltration d'air, élargir la cheminée au moins de 3 ft au-dessus de la sortie du toit et au moins de 2 ft au-dessus de tous les toits partiels dans un périmètre de 10 ft.

Distances minimales à respecter par rapport aux objets inflammables

Conduite d'évacuation des fumées	Modèle	Distance minimale
Double paroi	L	6"
Paroi simple	L	18"

Tab. 11 Distances minimales à respecter par rapport aux objets inflammables des installations d'évacuation des fumées

Section minimale de la cheminée

La section minimale recommandée est de 8" x 8" (6 3/4" x 6 3/4" section interne) ou de 6" de diamètre avec une hauteur minimale de 15 ft. Utilisez un tuyau d'évacuation des fumées de 5" pour la rénovation des cheminées existantes.

Montage du tuyau de fumées



DANGER : Danger de mort dû à l'échappement de fumées.

Si la perte de charge côté fumées est trop élevée et/ou le diamètre recommandé du tuyau des fumées trop petit et/ou la longueur du tuyau d'évacuation des fumées trop court :

- ▶ étanchéifier le canal des fumées.
- ▶ Installer un dispositif d'alarme de CO. Une combustion par surpression garantit que les fumées sortent du système d'évacuation des fumées.

- ▶ Insérer un tuyau des fumées de 5 inch sur la buse et fixer à l'aide de trois vis.



Eviter des conduites longues et horizontales et réduire le nombre de coudes à un minimum.

- ▶ Les buses de raccordement entre la chaudière et la cheminée doivent être posées verticalement en direction de la cheminée à minimum 1/4" par pied.
- ▶ Relier le tuyau des fumées à la cheminée au-dessus de la partie inférieure de la cheminée afin d'éviter les obstructions.
- ▶ Installer les clapets des trappes de visite pour le nettoyage et les réparations.

Après le démarrage du brûleur, régler le tirage à l'aide de l'appareil de mesure sur -0,01 à -0,02 inch WC. Avec une combustion par surpression, la pression peut être positive. Si nécessaire, installer un modérateur de tirage dans le système d'évacuation des fumées pour que la dépression puisse être maintenue dans le système ou pour satisfaire les exigences requises des directives en vigueur. Installez le modérateur de tirage toujours verticalement. Pour le réglage, veuillez utiliser un dépres-siomètre.

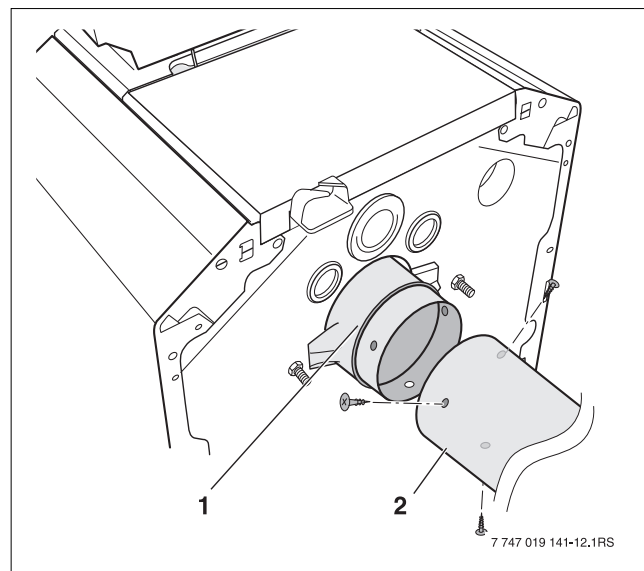


Fig. 12 Montage du tuyau de fumées

- [1] Conduite d'évacuation des fumées.
- [2] Buse des fumées de la chaudière

5.2 Raccordements hydrauliques



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à des raccordements non étanches.

- ▶ Installer les conduites de raccordement sans contrainte sur les raccords de la chaudière.

5.2.1 Montage du kit B

La soupape de sécurité et le mano/thermomètre sont montés par l'élément intermédiaire de départ (joint à la livraison du kit B) sur le départ chaudière VK comme suit :

- ▶ Etanchéifier l'embout double avec le côté non marqué dans la chaudière sur le raccordement VK.
- ▶ L'embout double est marqué sur le côté filetage 1/4" NPT avec une couleur (rose) et la désignation NPT (frappé).

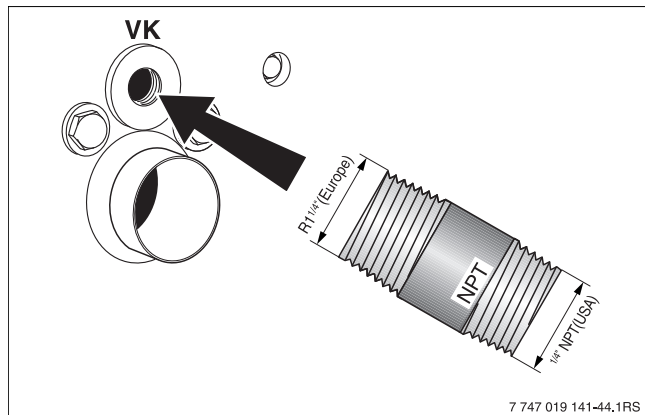


Fig. 13 Mesurer la longueur du filetage sur l'embout double

- ▶ Etanchéifier le coude 90° 1/4" NPT sur l'embout double.
- ▶ Etanchéifier l'élément intermédiaire de départ sur le coude 90°. L'élément intermédiaire peut être monté dans différentes directions (→ fig. 14).



Installer la soupape de sécurité seulement après le contrôle d'étanchéité (→ chap. 5.3, page 22). La position de montage de la soupape de sécurité jointe à la livraison doit être verticale.

- ▶ Etanchéifier le thermo/manomètre sur l'élément intermédiaire de départ.

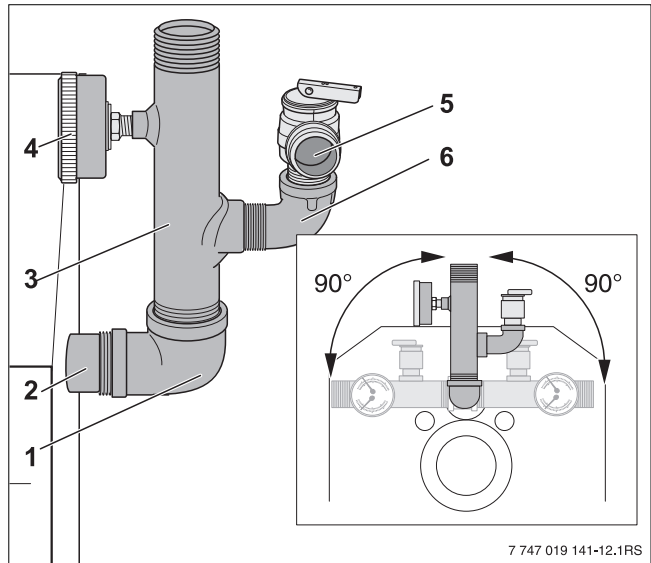


Fig. 14 Installation du kit B

- [1] Coude 90° 1/4" NPT
- [2] Embout double
- [3] Élément intermédiaire de départ
- [4] Thermomètre / Manomètre
- [5] Soupape de sécurité
- [6] Coude 90° 3/4" NPT



Nous recommandons d'installer un dispositif de désembouage (accessoire) dans le retour du chauffage pour éviter les impuretés côté eau.

5.2.2 Montage du robinet de vidange (joint à la livraison du kit B)

- Etanchéifier le robinet de vidange au raccordement EL.



Monter sur site un robinet de remplissage sur le retour de l'installation de chauffage.

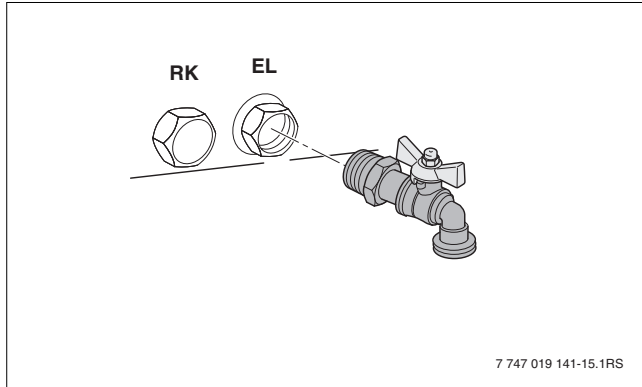


Fig. 15 Montage du robinet de vidange

- [RK] Retour
- [EL] Vidange

5.2.3 Montage des composants du système

Pour le montage des composants de l'installation de chauffage, veuillez vous baser sur le schéma ci-contre.

Autres exemples d'installations au → chap. 10, page 42.

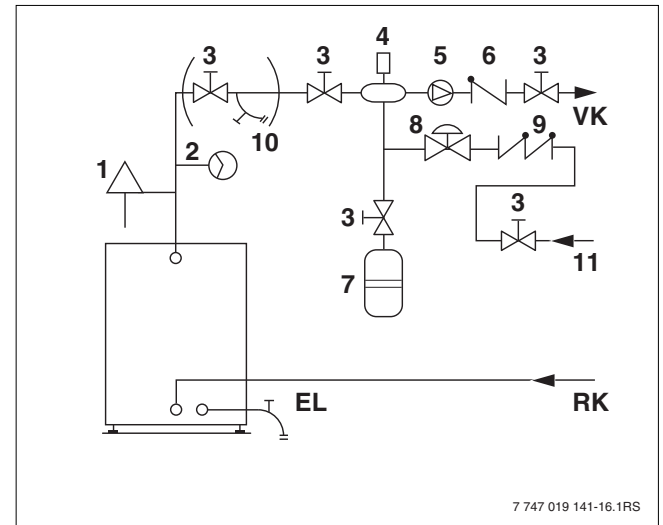


Fig. 16 Schéma d'installation

- [1] Soupape de sécurité
- [2] Thermomètre / Manomètre
- [3] Robinet à boisseau sphérique ou robinet d'arrêt
- [4] Séparateur d'air
- [5] Pompe du circuit de chauffage
- [6] Anti-retour
- [7] Vase d'expansion à membrane
- [8] Vanne de remplissage automatique
- [9] Anti-retour
- [10] Station de nettoyage
- [11] Alimentation en eau
- [VK] Départ chaudière
- [EL] Vidange
- [RK] Retour

5.3 Remplir l'installation de chauffage et contrôler l'étanchéité

L'étanchéité de la chaudière a été vérifiée en usine. Pour éviter les fuites en cours de fonctionnement, il faut effectuer un contrôle d'étanchéité au niveau de l'installation avant la mise en service.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à une surpression lors du contrôle d'étanchéité.

Les systèmes de pression, de régulation ou de sécurité risquent d'être endommagés si la pression est trop élevée.

- ▶ Veiller à ce qu'aucun dispositif de pression, de régulation ou de sécurité ne soit monté pendant le contrôle d'étanchéité, qui ne puisse être isolé par rapport au volume d'eau de la chaudière.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à des variations de température importantes.

Si l'installation de chauffage est remplie à chaud, les écarts de température peuvent provoquer des fissures. La chaudière n'est alors plus étanche.

- ▶ Remplir l'installation de chauffage uniquement à froid (température de départ maximum 100 °F).
- ▶ Tenir compte de la qualité de l'eau selon le livret de préconisation et de suivi et enregistrer les quantités remplies ainsi que la qualité de l'eau.

Effectuer le contrôle d'étanchéité avec 1,5 fois la pression de service normal et selon les prescriptions locales en vigueur :

Pression de service maximale	Pression d'essai maximale autorisée sur site
30 psi (avec la soupape de sécurité jointe à la livraison)	45 psi
58 psi (avec la soupape de sécurité 50 psi)	75 psi

Tab. 12 Pression d'essai maximale

- ▶ Fermer le raccordement pour la soupape de sécurité (→ fig. 14 Installation du kit B, page 20) et tous les autres raccords ouverts à l'aide d'un capuchon borgne.
- ▶ Isoler le vase d'expansion du système en fermant la vanne d'isolement.
- ▶ Ouvrir les vannes d'arrêt et de mélange du côté eau chaude sanitaire.
- ▶ Remplir la chaudière lentement avec de l'eau par le robinet de remplissage sur site.

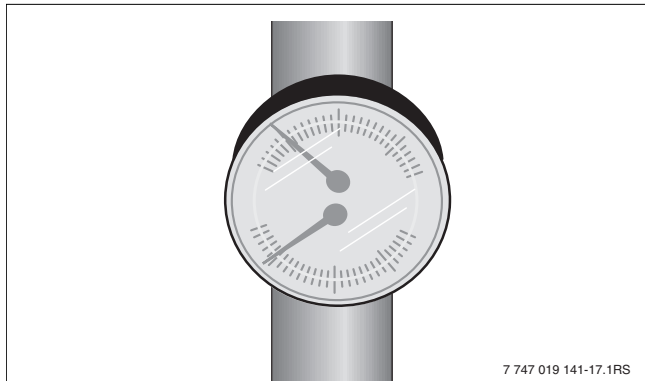


Fig. 17 Thermomètre / Manomètre



PRUDENCE : Risques pour la santé dus à la pollution de l'eau potable.

- ▶ Respecter impérativement les prescriptions et normes locales spécifiques pour éviter la pollution de l'eau potable (p. ex. par l'eau des installations de chauffage).

- ▶ Ouvrir la vanne du purgeur automatique d'une rotation pour faire évacuer l'air.
- ▶ Remplir l'installation de chauffage lentement en observant l'indicateur de pression (manomètre).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des raccordements et de la tuyauterie.
- ▶ Purger l'installation le cas échéant au niveau des vannes de purge des radiateurs.
- ▶ Si la pression de service diminue à cause de la purge, rajouter de l'eau.
- ▶ Installer la soupape de sécurité (→ fig. 14 « Installation du kit B », page 20).

5.4 Montage du brûleur

Utiliser uniquement des brûleurs remplissant les exigences de la chaudière (→ chap. 2.7, page 9).



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à l'utilisation d'un brûleur inapproprié.

- ▶ Utilisez uniquement les brûleurs qui correspondent aux conditions techniques de la chaudière.

- ▶ Visser les boulons joints à la livraison du kit B sur la porte du brûleur.



Buderus fournit les brûleurs autorisés avec accessoires (par ex. AquaSmart™ et pompe de circulation) également par pack.

- ▶ Installer le brûleur avec la buse adaptée et les réglages corrects (air, pression de pompe, réglages turbulateurs, position des brides).
- ▶ Placer le joint sur les boulons et fixer le brûleur avec les écrous joints à la livraison.



Pour le réglage correct du brûleur, tenir compte de la → documentation de l'installation d'évacuation des fumées et des → documents du brûleur.

- ▶ Respecter les directives du fabricant du brûleur en ce qui concerne l'installation, le réglage précis et les mesures d'entretien régulières.

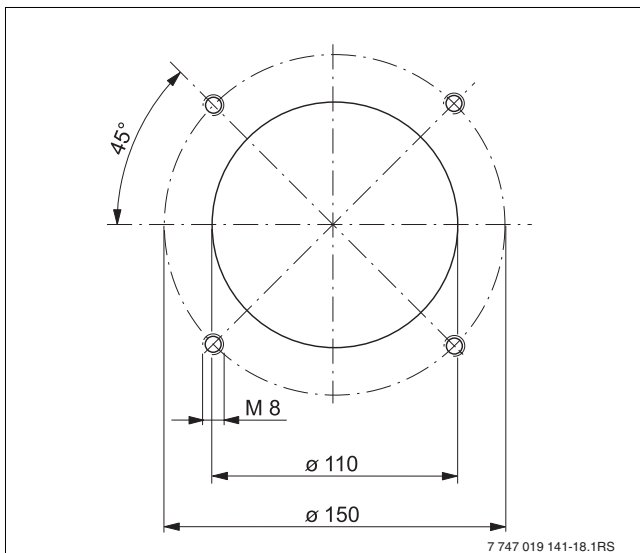


Fig. 18 Diamètre de perçage de la porte brûleur

5.5 Installation de l'alimentation en combustible

Effectuer le raccordement du combustible selon les prescriptions et directives locales et nationales en vigueur. Nous recommandons l'installation d'un filtre pour le combustible ainsi que d'un séparateur d'air.

- ▶ Effectuer le contrôle visuel de la conduite du combustible, nettoyer ou remplacer si nécessaire.
- ▶ Installer le robinet d'arrêt dans la conduite du combustible.
- ▶ Raccorder la conduite du combustible à la chaudière sans contrainte.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de la conduite de combustible.

5.6 Montage

5.6.1 Installation de l'AquaSmart™

L'AquaSmart™ régule la température de départ du brûleur.

- ▶ Pour l'installation et le fonctionnement de la commande AquaSmart™ et du doigt de gant, voir la notice d'installation de l'AquaSmart™ fournie avec la commande.
- ▶ Installer les AquaSmart™ dans le doigt de gant selon la notice de montage correspondante.

Pour schémas de connexion de l'AquaSmart™ (flèche), chap. 12, page 50.

5.6.2 Installation de l'HydroStat

L'HydroStat régule la température de départ du brûleur.

- ▶ Pour l'installation et le fonctionnement de la commande HydroStat et du doigt de gant, voir la notice d'installation de l'HydroStat fournie avec le régulateur.

Pour schémas de connexion de l'HydroStat (flèche), chap. 12, page 50.

5.7 Commutateur de ventilation bloquée (requis au Canada)

Pour les installations au Canada, poser un commutateur pour ventilation bloquée selon les instructions du fabricant et aussi près que possible de la buse de fumée de la chaudière. Pour les schémas de câblage, voir pages 50 - 52.

5.8 Raccordements électriques

Ce chapitre est uniquement valable avec des appareils de régulation Buderus Logamatic 2107.



DANGER : Danger de mort par électrocution.

- ▶ Les travaux électriques doivent être réalisés uniquement par des électriciens qualifiés. Avant d'ouvrir les installations électriques, séparer l'installation du réseau électrique avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou la désactivation du fusible correspondant, puis éviter tout réenclenchement involontaire. Suivre la notice de montage.

- ▶ Retirer le capot arrière de la chaudière.
 - Dévisser les vis de fixation.
- ▶ Retirer la tôle de recouvrement. Les câbles entre l'appareil de régulation et le brûleur sont posés en ouvrant le capot avant de la chaudière.

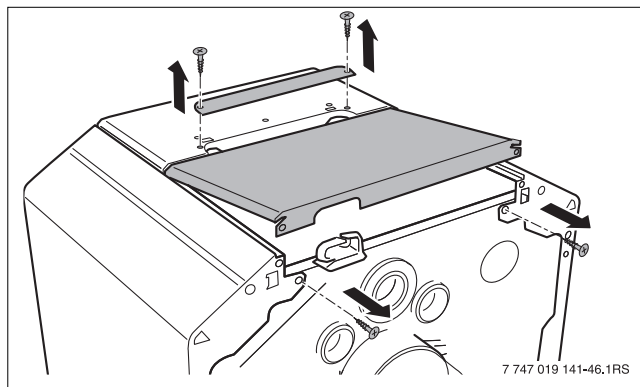


Fig. 19 Retirer le capot arrière de la chaudière ainsi que la tôle de couverture

5.8.1 Montage de l'appareil de régulation

- ▶ Insérer les crochets à emboîtement de l'appareil de régulation dans les perforations ovales.
- ▶ Glisser l'appareil de régulation vers la porte du brûleur.
- ▶ Enclencher les crochets élastiques de l'appareil de régulation dans les ouvertures prévues à cet effet en appuyant dessus.

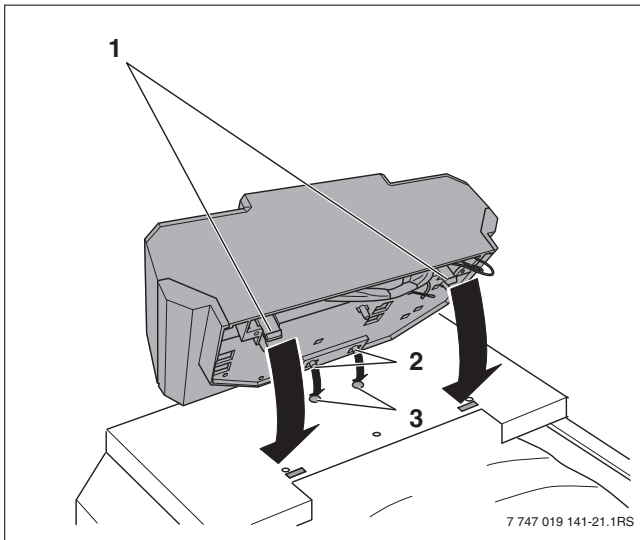


Fig. 20 Montage de l'appareil de régulation

- [1] Crochets élastiques
- [2] Crochets à emboîtement
- [3] Perforations ovales
- [4] Passages

- ▶ Retirer le couvercle de l'appareil de régulation
 - Dévisser les vis du couvercle.
- ▶ Visser l'appareil de régulation à fond à l'aide des vis parker.

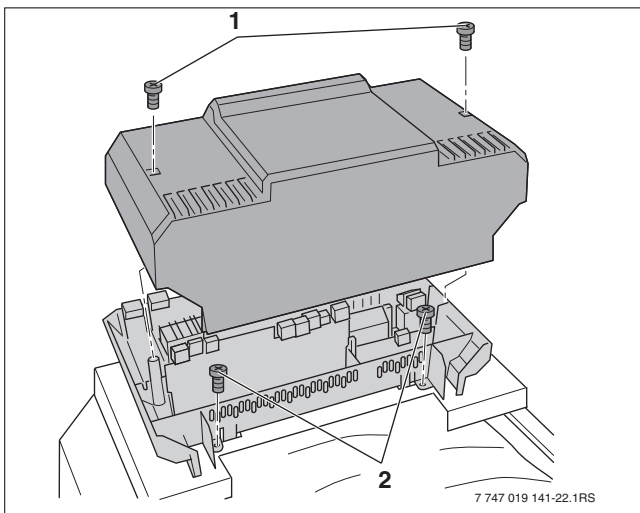


Fig. 21 Retirer le capot de recouvrement

- [1] Vis du couvercle
- [2] Vis à tôle

5.8.2 Montage du kit de sonde de température et du câble du brûleur



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation si les tubes capillaires sont trop pliés ou s'ils présentent des bavures tranchantes.

Les tubes capillaires risquent de présenter des fuites s'ils sont trop pliés ou s'ils présentent des bavures tranchantes.

► Posez les tubes capillaires avec précaution et en tenant compte d'un grand rayon d'action.

- Glisser les tubes capillaires et le câble de sonde par le chemin de câbles du capot avant et les poser vers le point de mesure.
- Enrouler les surlongueurs des tubes et du câble et les poser sur l'isolation thermique.
- Posez le câble du brûleur en le faisant passer par le chemin de câbles du capot avant de la chaudière vers l'appareil de régulation.
- Raccorder le câble du brûleur à l'appareil de régulation selon le marquage des bornes.

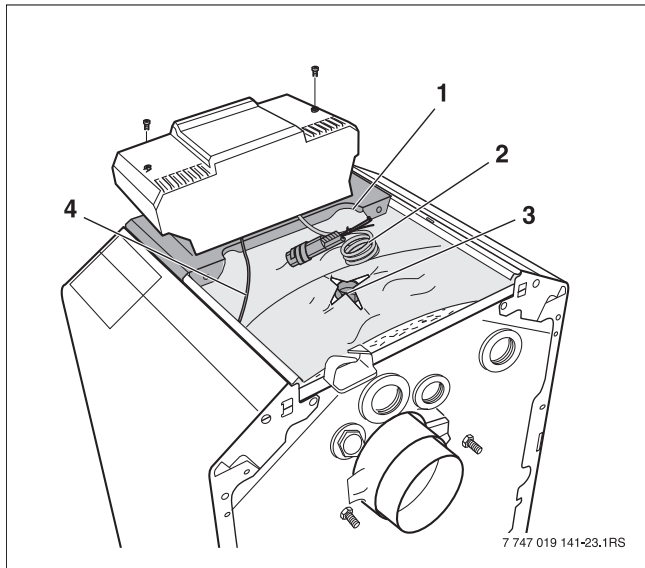


Fig. 22 Pose et raccordement des conduites

- [1] Passage de câbles du capot avant de la chaudière
- [2] Tubes capillaires et câble de sonde
- [3] Doigt de gant (point de mesure)
- [4] Câble du brûleur



Lors de l'installation d'un Beckett AquaSmart™ ou Hydrolevel HydroStat le doigt de gant installé en usine doit être remplacé par celui fourni avec le régulateur.

- Insérer le pack de la sonde de température avec le ressort compensateur jusqu'à la butée dans le doigt de gant. La spirale en plastique se rétracte automatiquement.
- Glisser l'arrêt de sécurité (joint à la livraison de l'appareil de régulation) latéralement sur la partie supérieure du doigt de gant.



Veiller à un bon contact entre les surfaces de la sonde et le doigt de gant pour garantir des mesures exactes. Utiliser le ressort compensateur.

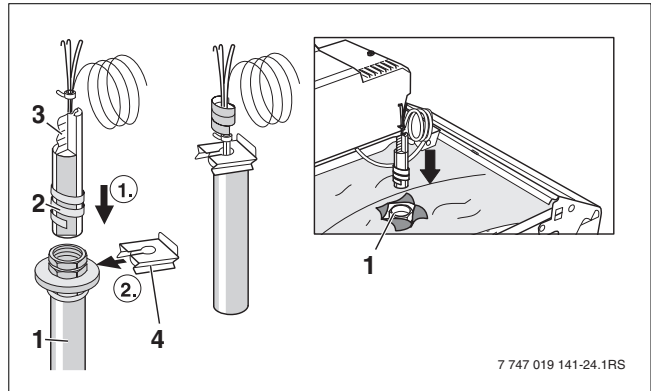


Fig. 23 Montage du kit de sonde de température

- [1] Doigt de gant (point de mesure)
- [2] Spirale plastique
- [3] Ressort compensateur
- [4] Arrêt de sécurité

5.8.3 Raccordement au réseau et raccordement de composants supplémentaires

Effectuer un raccordement réseau fixe selon les prescriptions locales en vigueur.



AVERTISSEMENT : Risques d'incendie dus aux éléments chauds de la chaudière. Les éléments de chaudière chauds risquent d'endommager les câbles électriques.

- ▶ Veiller à ce que tous les câbles soient posés dans les passages de câbles prévus à cet effet ou dans l'isolation thermique de la chaudière.

- ▶ Faire passer tous les câbles par le chemin de câble jusqu'à l'appareil de régulation et raccorder selon le schéma de connexion.

5.8.4 Montage des colliers de câbles

Fixer tous les câbles à l'aide de colliers de câbles (joint à la livraison de l'appareil de régulation) :

- ▶ Insérer le collier de câble avec la conduite par le haut dans les fentes du cadre de serrage (étape 1).
- ▶ Glisser les colliers vers le bas (étape 2).
- ▶ Appuyer contre (étape 3).
- ▶ Rabattre le levier vers le haut (étape 4).

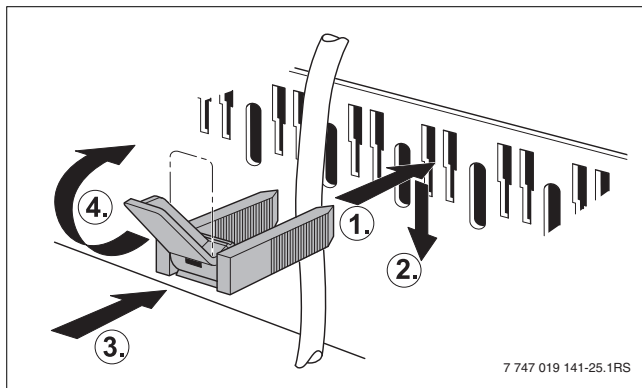


Fig. 24 Fixer les câbles à l'aide d'un collier de câbles

5.9 Montage des éléments d'habillage

- ▶ Mettre le couvercle de l'appareil de régulation en place et visser à fond.
- ▶ Monter le capot arrière de la chaudière.
- ▶ Fixer en vissant les vis sur le couvercle et la jaquette de la chaudière.

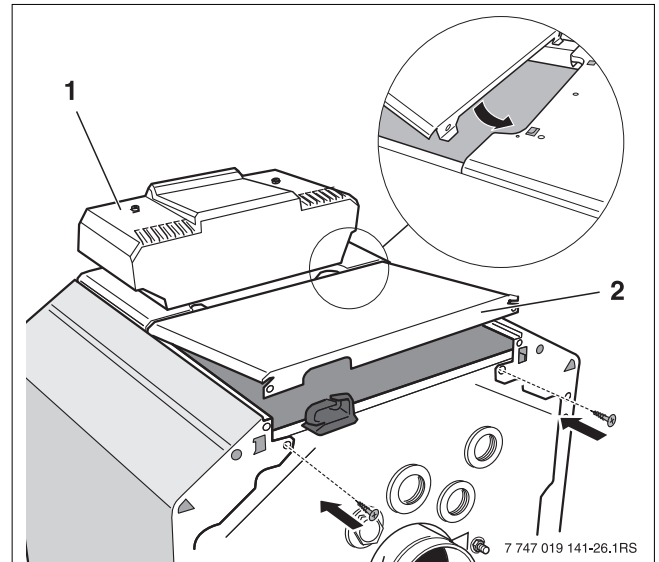


Fig. 25 Montage du capot arrière de la chaudière

- [1] Couvercle de l'appareil de régulation
- [2] Capot arrière de la chaudière

6 Mise en service de l'installation de chauffage

Ce chapitre explique la mise en service indépendamment du modèle d'appareil de régulation utilisé.

- Remplir le protocole de mise en service pendant la mise en service (→ chap. 6.10, page 33).

Vous trouverez des informations précises concernant les conditions et exigences requises pour le local d'installation, l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des fumées ainsi que le fonctionnement dans le → chap. 2.8, page 10.



PRUDENCE : Dégâts sur la chaudière dus à un excédent de poussière et de pollen.

- Ne pas faire fonctionner la chaudière si la charge de poussière est trop importante, par ex. en cas de travaux effectués dans le local d'installation.
- Installer un tamis si l'air de combustion est trop chargé de poussière (par ex. à cause de routes ou chemins non goudronnés ou de chantiers poussiéreux comme les carrières, les mines, etc...) ou de pollen

6.1 Réglage de la pression de service

Pour la mise en service, régler la pression de service normale nécessaire.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à des contraintes en raison des différences de température.

- Remplir l'installation de chauffage uniquement à froid (température de départ maximum 100 °F).
- Rajouter de l'eau de chauffage ou purger par le robinet de remplissage et de vidange jusqu'à ce que la pression de service souhaitée soit atteinte : minimum 15 psi, surpression maximum 30 psi.
- Purger l'installation de chauffage pendant le remplissage.

6.2 Contrôler la soupape de sécurité

- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone d'évacuation de la soupape de sécurité.
- Relever le levier de la soupape de sécurité.

La soupape de sécurité doit s'ouvrir et laisser évacuer de la pression. Dans le cas contraire, il faut la remplacer pour éviter d'endommager les éléments de l'installation par une pression de service trop élevée.

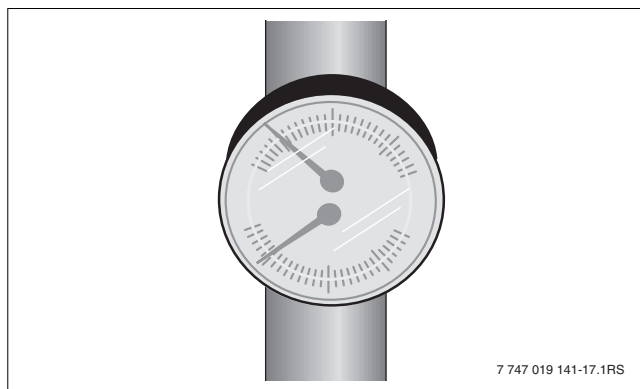


Fig. 26 Thermo/manomètre pour l'affichage de la pression de service et de la température de départ

6.3 Vérification de la position des turbulateurs de gaz de combustion

Avant la mise en service, vérifier si tous les turbulateurs sont en position horizontale :

- ▶ Ouvrir la porte brûleur en dévissant les deux vis à tête hexagonale latérales.
- ▶ Retirer légèrement les turbulateurs des parcours de fumées.
- ▶ Placer les turbulateurs en position horizontale et les insérer dans les parcours des fumées.
- ▶ Fermer la porte du brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale (env. 90 inch-lbs). Serrer les vis régulièrement pour pouvoir garantir l'étanchéité de la porte du brûleur.

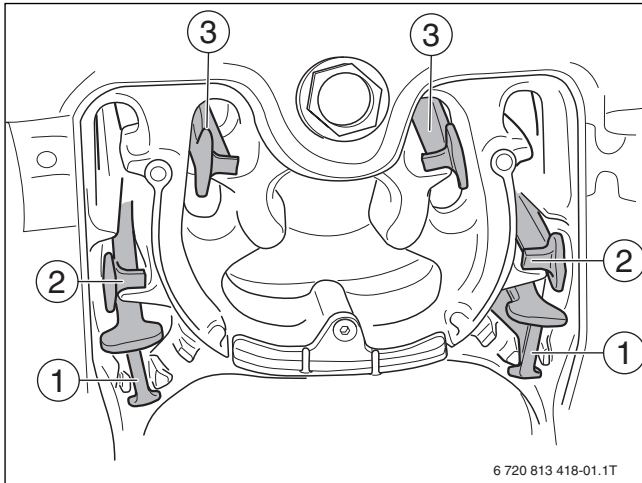


Fig. 27 Ouvrir la porte du brûleur

- [1] Chicaneuses de la conduite d'évacuation des fumées, bas
- [2] Chicaneuses de la conduite d'évacuation des fumées, centre
- [3] Chicaneuses de la conduite d'évacuation des fumées, 3e passage

6.4 Mise en ordre de marche de l'installation de chauffage

- ▶ Ouvrir l'alimentation en combustible sur le robinet principal d'arrêt.
- ▶ Enclencher l'interrupteur d'arrêt d'urgence et/ou le fusible correspondant.

6.5 Mise en service de l'appareil de régulation et du brûleur

Pour la suite de la mise en service, procéder dans le même ordre que pour la mise en service du brûleur. Tenir impérativement compte de la → documentation technique du brûleur.

L'installation de chauffage est mise en route avec l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil de régulation. Le brûleur se met en marche s'il y a une demande de chauffe ou si vous commutez l'appareil de régulation sur mode manuel.

→ Instructions de service de l'appareil de régulation.

- ▶ Sélectionner le mode « Manuel ».
- ▶ Régler la température souhaitée sur le thermostat d'eau de chaudière.
- ▶ Enclencher l'interrupteur principal (position « I »).

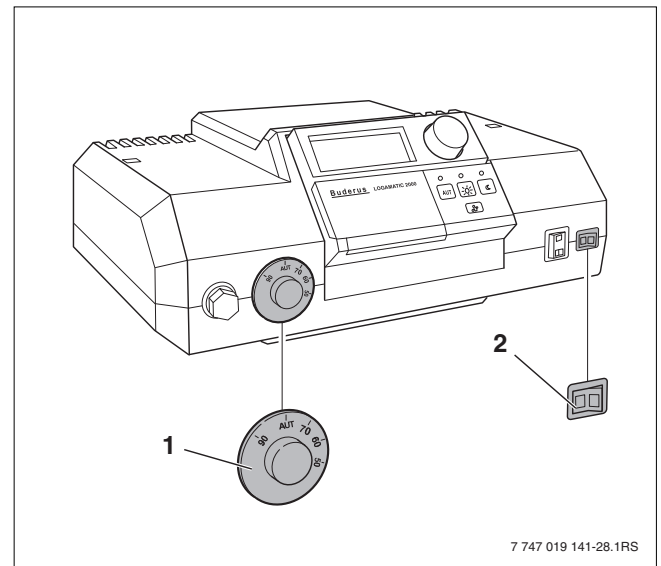


Fig. 28 Mettre l'appareil de régulation en marche (par ex. Logamatic 2000)

- [1] Thermostat de l'eau de chaudière
- [2] Interrupteur marche / arrêt

6.6 Remarques concernant la mise en service du brûleur

Avant de mesurer les fumées, faire fonctionner le brûleur pendant 15 à 20 minutes. Les premières mesures peuvent donner des résultats imprécis en raison de la combustion du matériel d'étanchéité. Nous recommandons de reconstrôler le fonctionnement du brûleur quelques semaines après la mise en service.



Le réglage imprécis de la combustion entraîne l'encrassement trop important de la chaudière (par ex. suie). Ceci diminue le rendement, augmente les émissions polluantes et le risque de travaux d'entretien plus fréquents.

- ▶ Toujours régler la combustion avec les instruments indiqués ci-dessous.
- ▶ Ne régler le fonctionnement du brûleur en aucun cas à vue d'oeil.

Équipement nécessaire :

- Appareil de mesure de CO₂
- Appareil de mesure de débit
- Appareil de mesure de pression du combustible
- Thermomètre de fumées
- Testeur de suie
- ▶ Contrôler la pression du foyer sur la buse de mesure de pression.
- ▶ Vérifier le tirage de la cheminée à l'aide d'un orifice de contrôle perforé dans le tuyau des fumées (uniquement pour les tirages de cheminée).

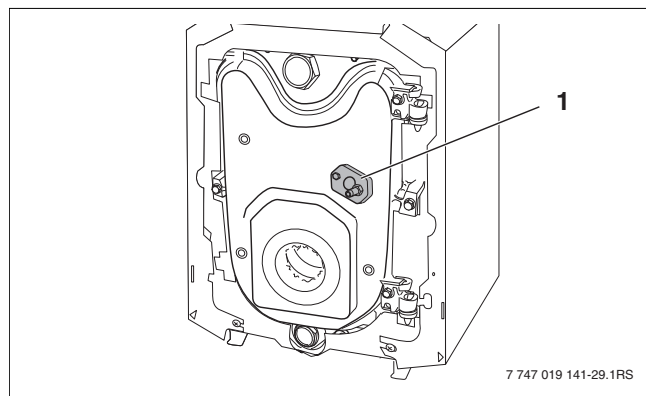


Fig. 29 Buse de mesure de pression sur la porte du brûleur

[1] Buse de mesure de pression

6.7 Augmentation de la température des fumées

Vous trouverez la température de consigne des fumées de la chaudière dans les caractéristiques techniques (→ chap. 2.7, page 9).

Si, lors des mesures, vous constatez que la température des fumées est trop faible pour la cheminée (risque de formation de condensats), vous pouvez augmenter la température des fumées par l'une ou plusieurs des mesures suivantes :



PRUDENCE : Risque de brûlures par le contact avec des éléments de chaudière chauds.

- ▶ Porter des gants de protection appropriés ou utiliser une pince.

- ▶ Régler la position des turbulateurs

-ou-

- ▶ Retirer les turbulateurs

-ou-

- ▶ Retirer l'obturateur

6.7.1 Régler la position des turbulateurs

Régler la position ou retirer les turbulateurs de gaz de combustion exclusivement par paires.

- ▶ Ouvrir la porte brûleur en dévissant les deux vis à tête hexagonale latérales.
- ▶ Régler la position des turbulateurs.
- ▶ Retirer légèrement les turbulateurs des parcours de fumées.
- ▶ Placer les turbulateurs en position oblique et les glisser dans les parcours des fumées.
- ▶ Fermer la porte du brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale (env. 90 inch-lbs). Serrer les vis régulièrement pour pouvoir garantir l'étanchéité de la porte du brûleur.
- ▶ Reconstrôler la température des fumées.

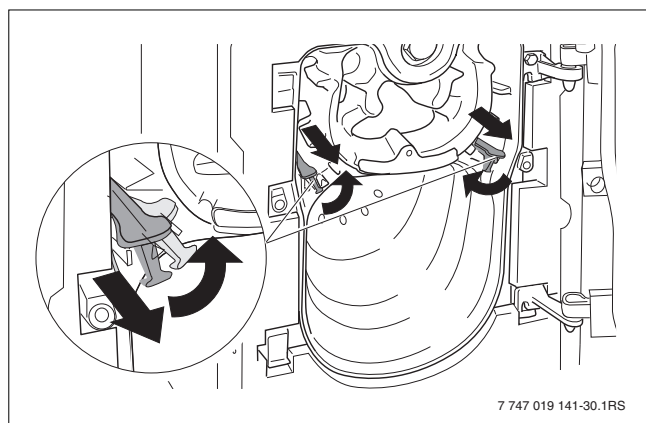


Fig. 30 Régler la position des turbulateurs

6.7.2 Retrait des chicanes de l'échangeur thermique

Pour augmenter la température des fumées, vous pouvez retirer les turbulateurs deux par deux.

- ▶ Ouvrir la porte brûleur en dévissant les deux vis à tête hexagonale latérales.
- ▶ Retirer les turbulateurs vers l'avant.
- ▶ Fermer la porte du brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale (env. 90 inch-lbs). Serrer les vis régulièrement pour pouvoir garantir l'étanchéité de la porte du brûleur.
- ▶ Recontrôler la température des fumées.

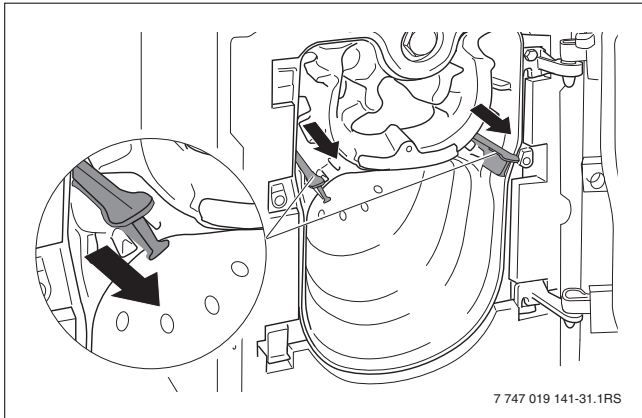


Fig. 31 Retirer les turbulateurs

Lorsque les chicanes de la conduite d'évacuation des fumées doivent être retirées pour un fonctionnement à l'air frais, utiliser le tabl. 13 ci-dessous pour estimer l'effet sur la température dans la cheminée.

Chicanes de la conduite d'évacuation des fumées	Augmentation de la température dans la cheminée
Retrait du n° 3	environ 40 °F
Retrait supplémentaire du n° 2	ajout de 40 °F

Tab. 13 Augmentation des températures dans la cheminée

- ▶ Fermer la porte du brûleur et la bloquer à l'aide des verrous de porte du brûleur (env. 90 livres/pouce). Serrer les boulons de manière identique.
- ▶ Rebrancher le câble du brûleur à l'arrière du brûleur.
- ▶ Vérifier à nouveau l'étanchéité de la porte du brûleur après avoir fait fonctionner le brûleur pendant 10 minutes.
- ▶ Vérifier à nouveau la température dans la cheminée.

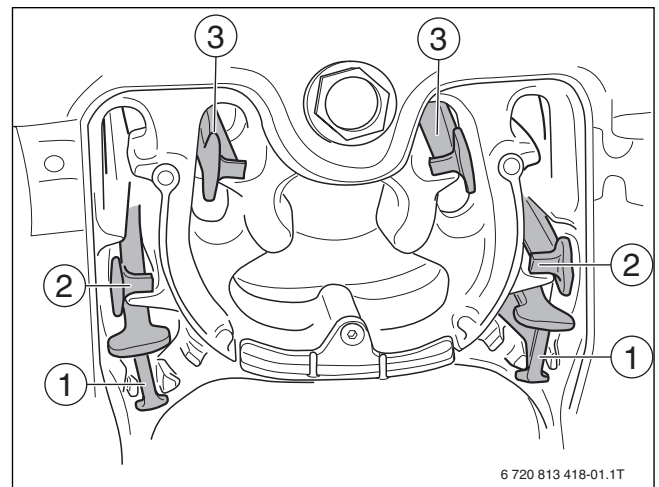


Fig. 32 Chicanes de la conduite d'évacuation des fumées

- [1] Chicanes de la conduite d'évacuation des fumées n° 1
- [2] Chicanes de la conduite d'évacuation des fumées n° 2
- [3] Chicanes de la conduite d'évacuation des fumées n° 3

6.7.3 Retirer l'obturateur

Si la température des fumées est toujours trop faible même après avoir retiré les turbulateurs, vous pouvez enlever l'obturateur afin d'augmenter encore la température des fumées.

- ▶ Ouvrir la porte brûleur en dévissant les deux vis à tête hexagonale latérales.
- ▶ Retirer l'obturateur après avoir desserré la vis.
- ▶ Recontrôler la température des fumées.

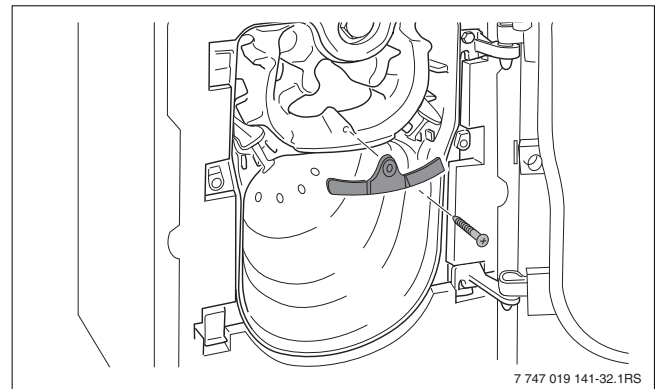


Fig. 33 Retirer l'obturateur

6.8 Limiteur de température de sécurité (STB)

Si la température de départ maximum autorisée est dépassée, le STB interrompt l'alimentation en énergie.

Pour débloquer et remettre en service, le défaut doit être éliminé et la température doit redescendre en dessous de la valeur limite.

- ▶ Vérifier le fonctionnement du STB (→ Instructions de service de l'appareil de régulation).

6.9 Monter l'habillage de la porte brûleur

- ▶ Accrocher l'habillage de la porte du brûleur dans les crochets de la jaquette de chaudière.
- ▶ Fixer l'habillage de la porte à l'aide des deux vis latérales.



DANGER : Danger de mort par électrocution.

- ▶ Ne faites fonctionner la chaudière que si le capot/l'habillage de la porte sont montés.

- ▶ Pour la Logano G115 WS, choisir et monter un brûleur dont le champ d'action correspond aux caractéristiques techniques de la Logano G115 WS.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à l'utilisation d'un brûleur inapproprié.

- ▶ Utiliser uniquement des brûleurs correspondant aux exigences techniques de la Logano G115 WS (→ chap. 2.7, page 9).

- ▶ Fixer le brûleur souhaité au cercle de perçage de la porte du brûleur.
- ▶ Raccorder le câble du brûleur au brûleur (→ Notice de montage du brûleur).

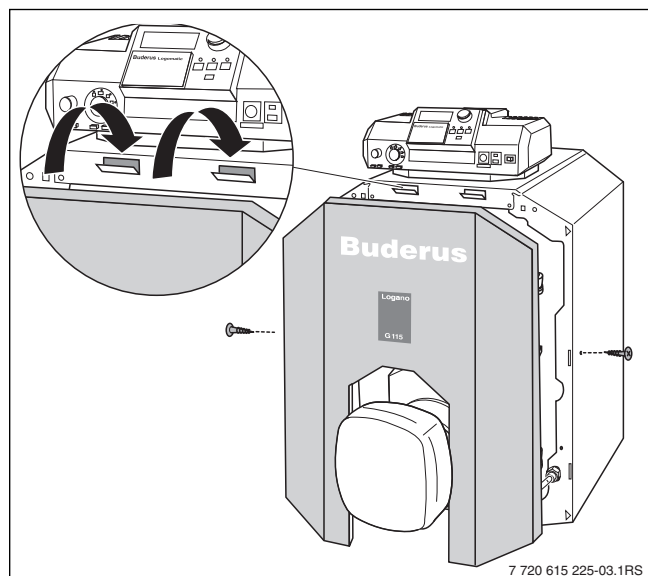


Fig. 34 Monter l'habillage de la porte brûleur

6.10 Protocole de mise en service

- Confirmer, signer et dater les opérations de mise en service réalisées.

Opérations de mise en service		Page	Valeurs de mesure	Remarques
1.	Remplir l'installation de chauffage et contrôler l'étanchéité •Pression de remplissage de l'installation de chauffage	22	<input type="text"/> _____ psi	
2.	Régler la pression de service ►Purger l'installation de chauffage ►Contrôler la soupape de sécurité ►Régler la pression admissible du vase d'expansion (→ tenir compte de la documentation du vase d'expansion)	28	<input type="text"/> _____ psi	
3.	Contrôler l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des fumées		<input type="text"/>	
4.	Vérifier la position des turbulateurs	29	<input type="text"/>	
5.	Mise en service de l'appareil de régulation et du brûleur (→ tenir compte de la documentation de l'appareil de régulation)	29	<input type="text"/>	
6.	Contrôler la température des fumées, augmenter si nécessaire	30	<input type="text"/> _____ °F	
7.	Contrôler le limiteur de température de sécurité (STB)	32	<input type="text"/>	
8.	Adapter les réglages sur l'appareil de régulation aux besoins du client tenir (→ documentation de l'appareil de régulation)		<input type="text"/>	
9.	Informers l'utilisateur, lui remettre la documentation technique		<input type="text"/>	
Confirmer la mise en service professionnelle			Tampon de la société / Signature / Date	



Indiquer au client le combustible approprié ainsi que la pression de service adéquate. Inscrivez ces données dans le tableau (→ Notice d'utilisation de la chaudière).

7 Mise hors service de l'installation de chauffage



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus au gel.

Si elle n'est pas en service, l'installation de chauffage risque de geler en cas de grands froids.

- ▶ Laisser dans la mesure du possible l'installation de chauffage allumée en permanence.
- ▶ Protégez l'installation de chauffage du gel lorsqu'elle est arrêtée en vidangeant les conduites d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire au point le plus bas de l'installation.

7.1 Mise hors service conforme

- ▶ Avec l'appareil de régulation Buderus : couper l'interrupteur principal sur l'appareil de régulation (position « 0 »). La chaudière ainsi que tous les composants (par ex. le brûleur) sont ainsi arrêtés.

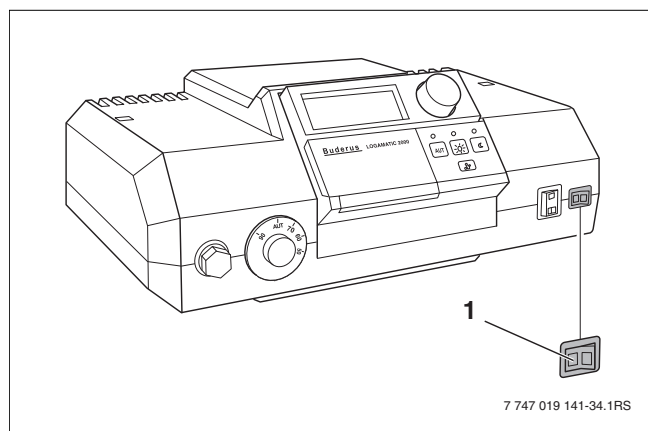


Fig. 35 Déconnecter l'installation de chauffage (Logamatic 2000)

[1] Interrupteur marche / arrêt

- ▶ Avec l'AquaSmart™ : couper l'interrupteur principal (position « OFF »). La chaudière ainsi que tous les composants sont ainsi arrêtés.
- ▶ Autres mises hors service : voir → documentation concernant l'AquaSmart™.

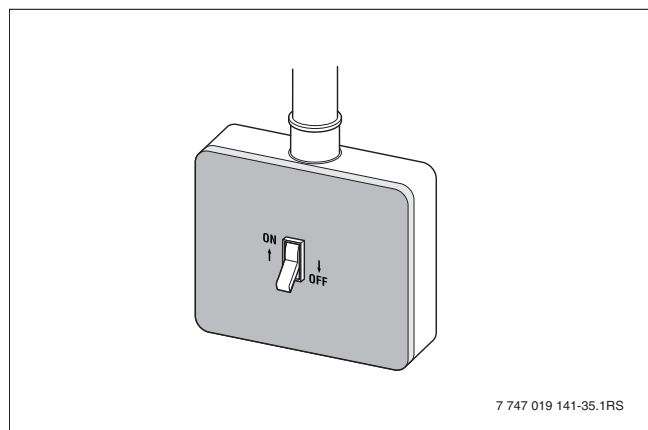


Fig. 36 Interrupteur d'arrêt d'urgence

- ▶ Fermer l'arrivée du combustible au niveau du robinet principal d'arrêt.

7.2 Mise hors service de l'installation de chauffage en cas d'urgence



L'installation de chauffage ne doit être arrêtée par le fusible du local d'installation ou l'interrupteur d'arrêt de secours qu'en cas d'urgence.

7.2.1 Comportement en cas d'urgence

Expliquer à votre client comment réagir dans une situation d'urgence, par ex. en cas d'incendie.

- ▶ Ne vous mettez jamais en danger de mort. Votre propre sécurité est prioritaire.
- ▶ Mettre l'installation hors tension par l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou par le fusible principal.

8 Inspection de l'installation de chauffage

8.1 Importance d'un entretien régulier

Les installations de chauffage doivent subir un entretien régulier pour les raisons suivantes :

- pour obtenir un rendement élevé et faire fonctionner l'installation de chauffage de manière économique (consommation faible en combustible),
- pour atteindre une grande sécurité d'exploitation,
- maintenir une combustion écologique de haut niveau,
- pour garantir un fonctionnement fiable et une longue durée de vie,

Les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par un technicien qualifié du service après-vente. Lors du remplacement de pièces, utiliser uniquement des composants homologués par Buderus. L'entretien doit être effectué une fois par an. Noter les résultats de l'inspection au fur et à mesure dans le protocole d'inspection et d'entretien.



Les pièces de rechange peuvent être commandées auprès de Buderus sur la base des listes de pièces.

8.2 Préparation de la chaudière pour l'inspection



DANGER : Danger de mort par électrocution.

- ▶ Avant d'effectuer les travaux sur la chaudière et d'ouvrir l'appareil de régulation : séparer l'installation du réseau électrique avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou la désactivation du fusible correspondant, puis éviter tout réenclenchement involontaire.

- ▶ Mettre l'installation de chauffage hors service. (→ chap. 7.1, page 34)
- ▶ Retirer l'habillage de la porte et le capot du brûleur de la chaudière. (→ chap. 3.1, page 14)
- ▶ Retirer la fiche du brûleur.

8.3 Nettoyage de la chaudière

La chaudière peut être nettoyée à l'aide de brosses et/ou à l'eau. Les appareils de nettoyage sont disponibles en tant qu'accessoires.



PRUDENCE : Risque de brûlures par le contact avec des éléments de chaudière chauds.

► Portez toujours vos propres vêtements et équipements de protection adaptés.

► Ouvrir la porte du brûleur en dévissant les deux vis latérales à tête hexagonale.

8.3.1 Nettoyer la chaudière avec les brosses de nettoyage

- Noter la position des turbulateurs pour plus tard.
- Retirer les turbulateurs des parcours des fumées.
- Nettoyer les turbulateurs avec l'une des deux brosses.

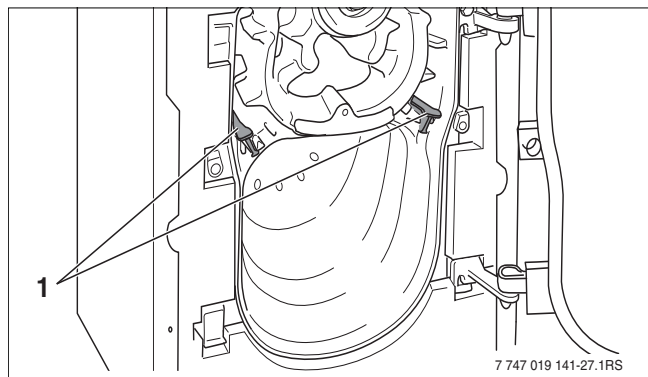


Fig. 37 Après avoir ouvert la porte du brûleur

[1] Turbulateurs dans les parcours de fumées

► Nettoyer les parcours des fumées à l'aide de la brosse ronde par des mouvements de rotation.

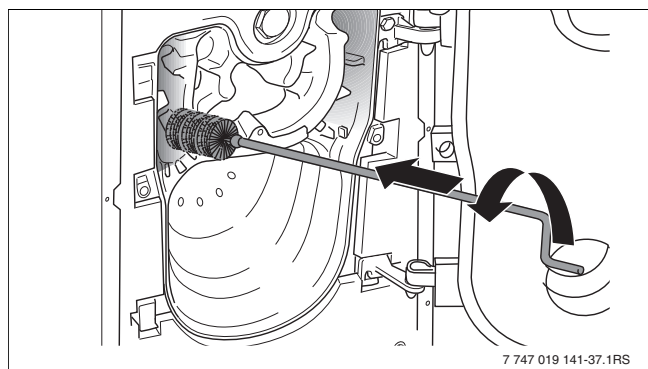


Fig. 38 Nettoyer les parcours des fumées

- Nettoyer le foyer avec la brosse plate. Retirer les résidus de combustion du foyer, des parcours des fumées ainsi que des buses de fumées.
- Remonter les turbulateurs dans leur position d'origine.
- Contrôler la rainure d'étanchéité de la porte du brûleur. Remplacer le cordon d'étanchéité s'il est endommagé ou durci.



Vous pouvez vous procurer des cordons d'étanchéité appropriés auprès de votre filiale Buderus.

► Fermer la porte du brûleur à l'aide des deux vis à tête hexagonale (env. 90 inch-lbs). Serrer les vis à tête hexagonale en croix de manière régulière.

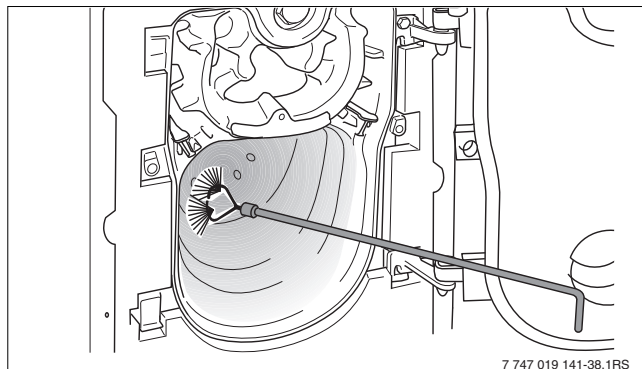


Fig. 39 Brosser le foyer

8.3.2 Nettoyage à l'eau (nettoyage chimique)

Pour le nettoyage chimique, utilisez un produit de nettoyage correspondant aux impuretés constatées (suie ou scories). Suivez les mêmes étapes que pour le nettoyage par brosses (→ chap. 8.3.1, page 36).



Respecter la notice d'utilisation du produit nettoyant. Dans certaines circonstances, la procédure diffère de celle décrite ici.

- Recouvrir l'appareil de régulation avec du plastique pour que les gouttes d'eau ne pénètrent pas dans l'appareil.
- Vaporiser les parcours uniformément avec le produit de nettoyage.
- Fermer la porte du brûleur et mettre l'installation de chauffage en service.
- Réchauffer la chaudière à une température d'eau de chaudière de 160 °F minimum.
- Mettre l'installation de chauffage hors service.
- Brosser les parcours.

8.4 Vérifier la pression de service de l'installation de chauffage

Sur les installations fermées, la pression de service doit être de 15 à 30 psi (1,0 à 2,1 bar).

- ▶ Contrôle de pression de l'installation
- ▶ Si l'aiguille du manomètre affiche moins de 15 psi, la pression est trop faible. Il faut rajouter de l'eau.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à des remplissages fréquents.

Si l'installation de chauffage doit souvent être remplie, elle risque d'être endommagée par la corrosion ou la formation de tartre, selon la qualité de l'eau utilisée.

- ▶ Veiller à ce que l'installation de chauffage soit purgée.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'installation de chauffage et le fonctionnement du vase d'expansion.



7 747 019 141-17.1RS

Fig. 40 Thermo/manomètre pour l'affichage de la pression de service et de la température de départ



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à des contraintes en raison des différences de température.

- ▶ Remplir l'installation de chauffage uniquement à froid (la température de départ affichée sur le thermo/manomètre ne doit pas dépasser 100 °F maximum).

- ▶ Remplir d'eau par le robinet côté bâtiment.
- ▶ Purger l'installation de chauffage.
- ▶ Revérifier la pression de service.

8.5 Contrôler la soupape de sécurité

Le fonctionnement de la soupape de sécurité doit être contrôlé à intervalles réguliers (tous les 1 – 3 ans, selon les prescriptions locales en vigueur).

- ▶ S'assurer que personne ne se trouve dans la zone d'évacuation de la soupape de sécurité.
- ▶ Relever le levier de la soupape de sécurité.

La soupape de sécurité doit s'ouvrir et laisser évacuer de la pression. Dans le cas contraire, il faut la remplacer pour éviter d'endommager les éléments de l'installation par une pression de service trop élevée.

8.6 Protocoles d'inspection et d'entretien

► Signer et dater les travaux réalisés.

Les protocoles d'inspection et d'entretien servent également de modèles à photocopier.

	Travaux d'inspection	Page	Date : ____	Date : ____	Date : ____
1.	Contrôle de l'état général de l'installation de chauffage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Contrôle visuel et de fonctionnement de l'installation de chauffage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Contrôler les conduites de combustible et d'eau en ce qui concerne : •l'étanchéité pendant la marche •l'étanchéité générale •la corrosion visible •Signes de vieillissement		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Contrôler la propreté du foyer et de la surface de chauffage après avoir mis l'installation hors service	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Contrôler le brûleur (→ documentation technique du brûleur)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Vérifier le fonctionnement et la sécurité des conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Contrôler la pression de service, la soupape de sécurité et la pression admissible du vase d'expansion	37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Vérifier le fonctionnement du préparateur d'ECS et l'anode de protection contre la corrosion (→ documentation technique du préparateur d'ECS)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Vérifier les réglages de l'appareil de régulation (→ documentation technique de l'appareil de régulation)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Contrôle final des travaux d'inspection avec documents à l'appui des résultats de mesure et de contrôle		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Confirmation de l'entretien professionnel		Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature

	Date : _____	Date : _____	Date : _____	Date : _____	Date : _____	Date : _____	Date : _____
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature



Si, au cours de l'inspection, vous constatez un problème nécessitant des travaux d'entretien, ceux-ci devront être réalisés selon les besoins afin de garantir un fonctionnement fiable et conforme.

	Travaux d'entretien personnalisés	Page	Date : ____	Date : ____	Date : ____
1.	Mise hors service de l'installation de chauffage	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Démonter et nettoyer les turbulateurs.	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Nettoyer les parcours de fumées (surfaces de chauffe) et le foyer, puis remonter les turbulateurs dans leur position d'origine.	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Vérifier et remplacer si nécessaire les joints / cordons d'étanchéité sur la porte du brûleur et le brûleur	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Mise en service de l'installation de chauffage	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Contrôle final des travaux d'entretien		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Vérifier le bon fonctionnement et la sécurité pendant la marche		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Confirmation de l'entretien professionnel		Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature

	Date : ____	Date : ____	Date : ____	Date : ____	Date : ____	Date : ____	Date : ____
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature	Tampon de la société / Signature

9 Elimination des défauts (Troubleshooting)

Il existe deux types de défauts :

- défauts au niveau du brûleur et
- défauts constatés sur l'appareil de régulation et l'installation de chauffage.

Si le brûleur est en panne, le voyant du brûleur s'allume (→ documentation technique du brûleur). Il peut généralement être annulé en appuyant sur la touche de réarmement du brûleur. Les défauts concernant l'appareil de régulation et l'installation de chauffage s'affichent sur l'écran de l'appareil de régulation dans la mesure où ce dernier est équipé d'un écran. Vous trouverez des informations détaillées dans la → documentation technique de l'appareil de régulation.

Elimination des défauts du brûleur



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus à l'utilisation trop fréquente du bouton de réarmement.

L'utilisation trop fréquente du bouton de réarmement risque d'endommager le transformateur d'allumage du brûleur.

- ▶ N'appuyez pas sur le bouton de réarmement plus de trois fois de suite.
- ▶ Si le défaut n'est toujours pas éliminé après la troisième tentative, essayez de délimiter et d'éliminer le défaut à l'aide de la documentation technique du brûleur.
- ▶ Si nécessaire, contactez un technicien.

- ▶ Appuyer sur le bouton de réarmement du brûleur.



PRUDENCE : Dégâts sur l'installation dus au gel.

Si l'installation de chauffage n'est pas en service, elle risque de geler en cas de grands froids.

- ▶ Eliminez le défaut immédiatement et remettez l'installation de chauffage en service.
- ▶ Si vous n'y arrivez pas, protégez l'installation contre le gel : vidangez les conduites d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire au point le plus bas de l'installation.

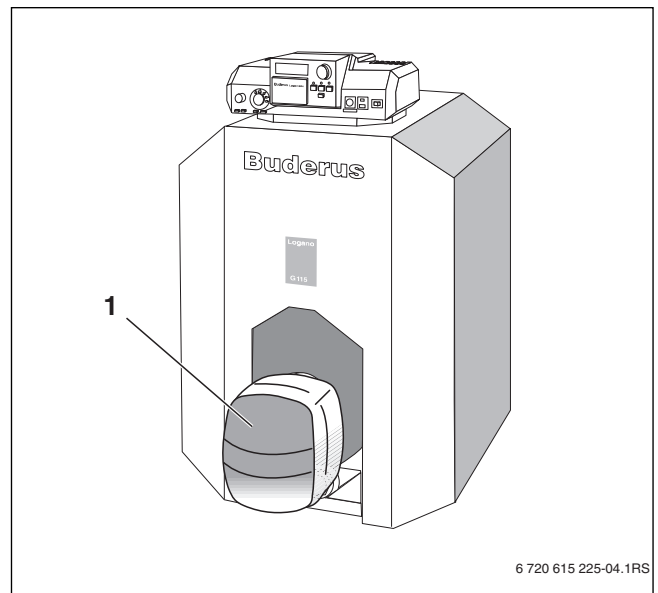


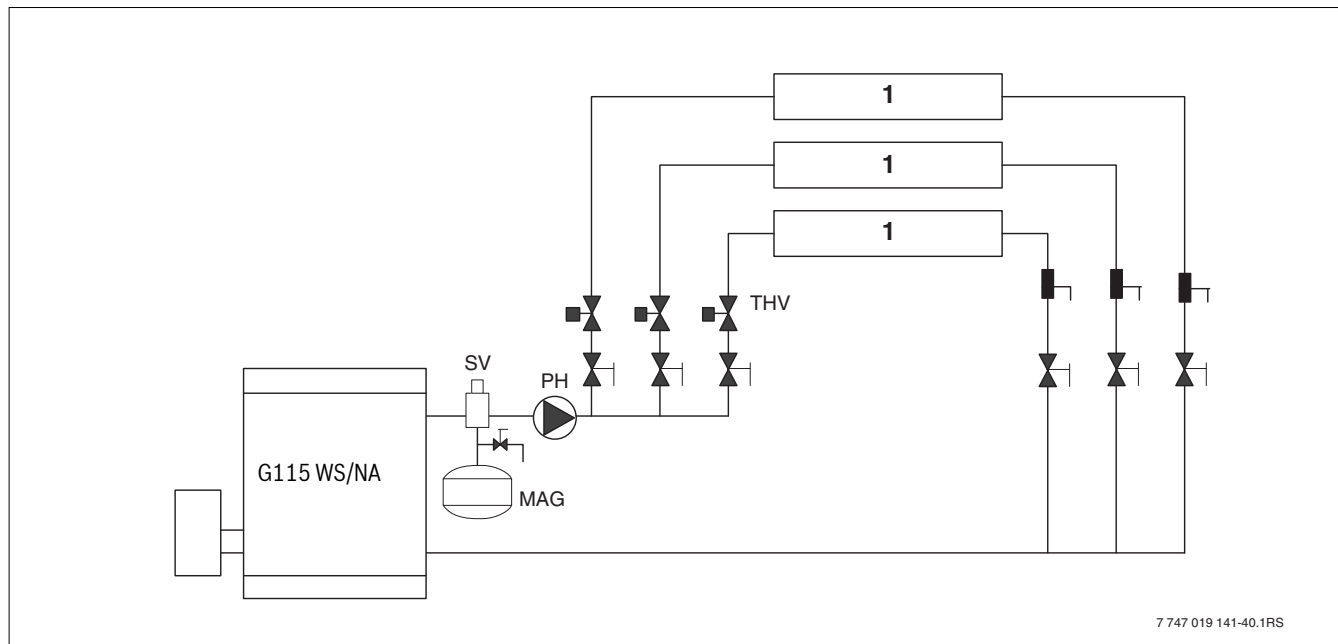
Fig. 41 Réarmement du brûleur

[1] Brûleur

10 Exemples d'installations

Explication des abréviations

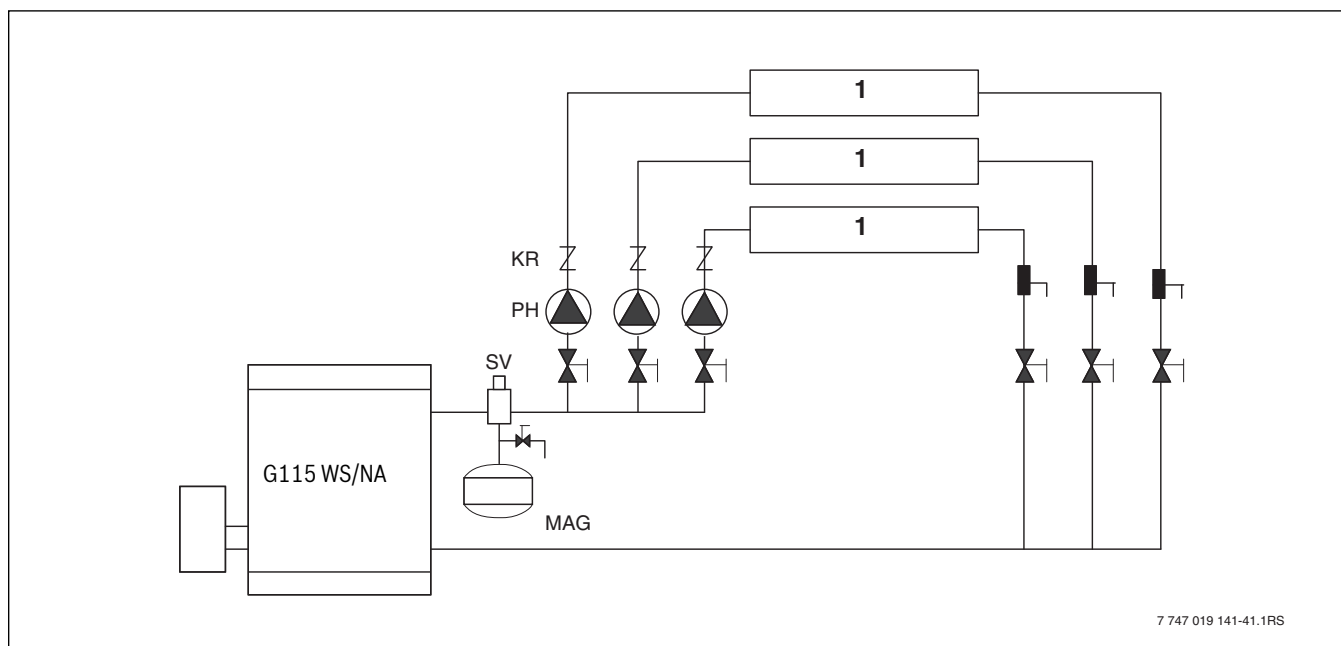
KR	Clapet anti-retour	SH	Vanne de régulation du circuit de chauffage
MAG	Vase d'expansion à membrane	SV	Soupape de sécurité
PH	Pompe du circuit de chauffage	THV	Robinet thermostatique de radiateur
PW	Pompe de charge ECS	WH	Bouteille de découplage hydraulique (bouteille de mélange)



7 747 019 141-40.1RS

Fig. 42 Plusieurs circuits de chauffage avec vannes

[1] Baseboard



7 747 019 141-41.1RS

Fig. 43 Plusieurs circuits de chauffage avec vannes

[1] Baseboard

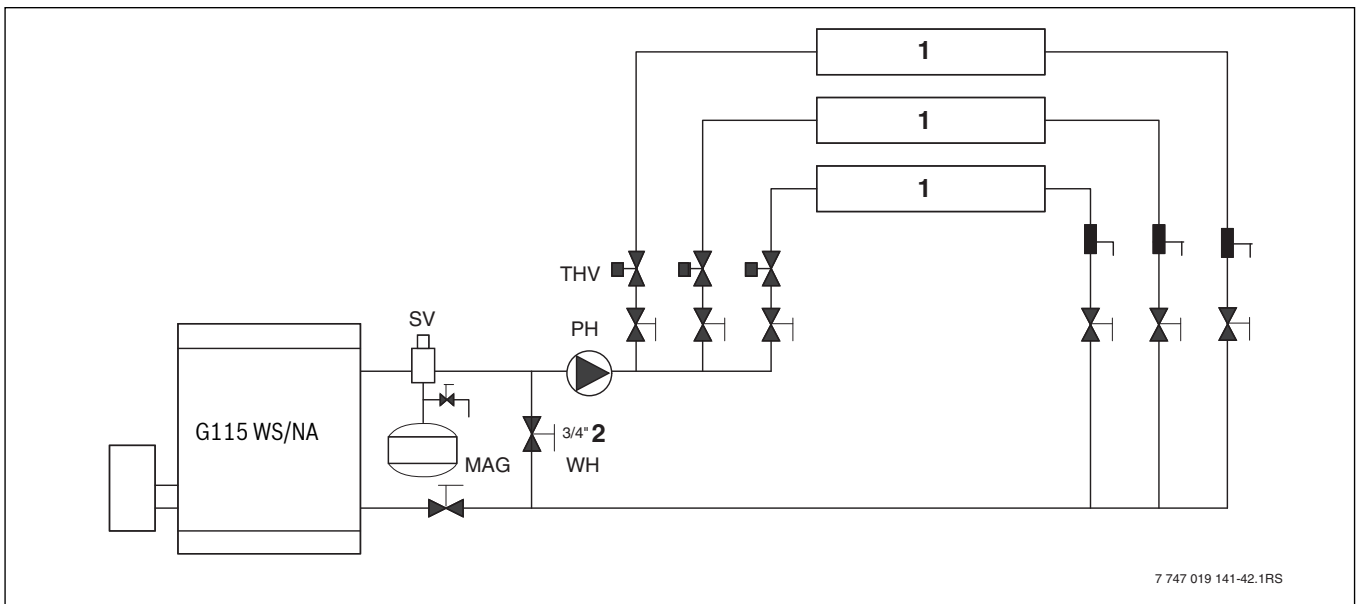


Fig. 44 Plusieurs circuits de chauffage avec by-pass pour installations avec grands volumes d'eau

- [1] Radiateur
- [2] By-pass chauffe-eau

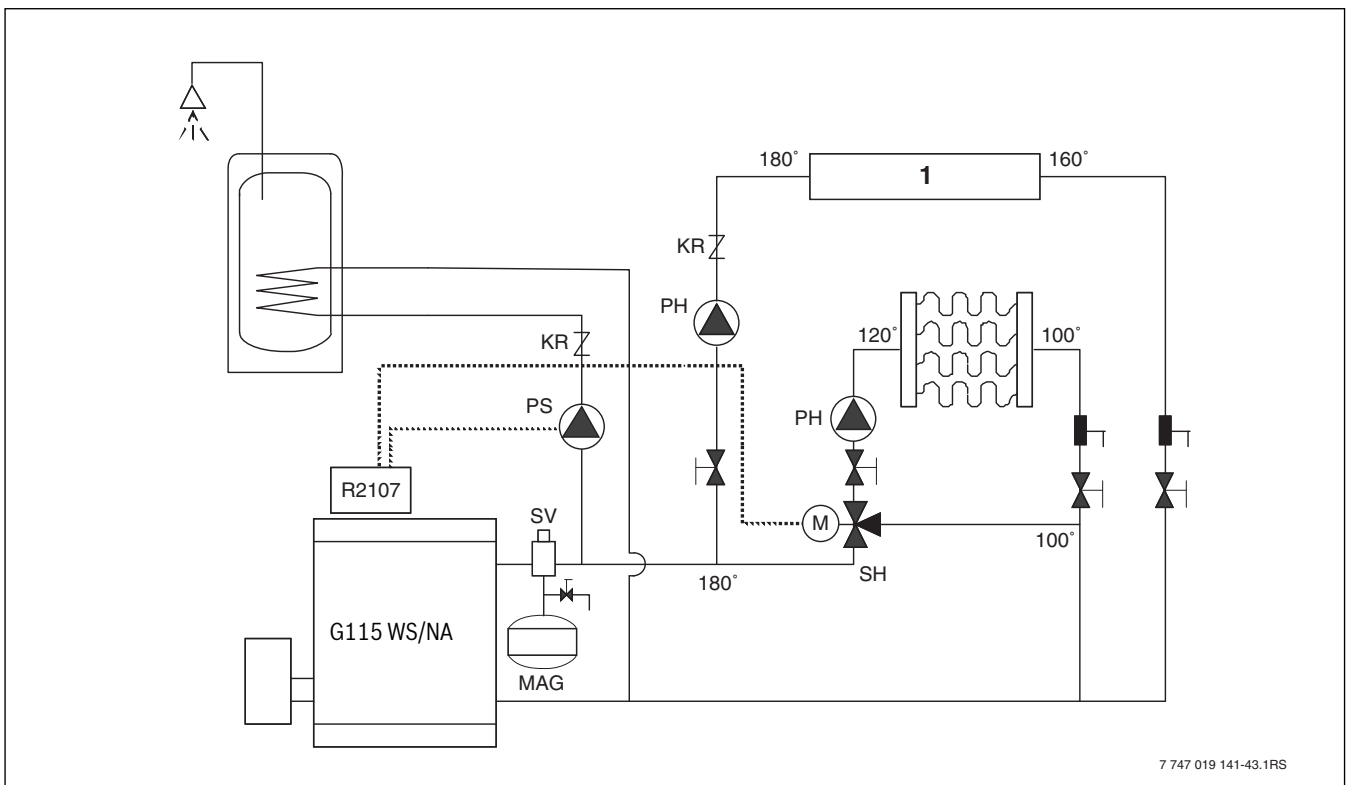


Fig. 45 Plusieurs circuits de chauffage avec pompes et vannes de mélange motorisées à 3 voies

- [1] Baseboard

11 Listes des pièces de rechange

Les pièces de rechange suivantes sont disponibles auprès de Buderus. Si, selon le modèle, plusieurs numéros d'articles Buderus sont valables pour un seul numéro de position, ces numéros sont notés dans les colonnes correspondantes pour les différents modèles. Sinon, le nombre de pièces livrées est indiqué spécifiquement.

Légende des tableaux 14 et 15:

x = pas de pièce de rechange

(x) = pièce non disponible séparément, uniquement sous forme de kit

0 = non illustré

Bloc chaudière et porte de brûleur (→ fig. 46)

Pos. n°	Désignation	Numéro d'article		
		G115/3 WS 3 éléments	G115/4 WS 4 éléments	G115/5 WS 5 éléments
10	Bloc chaudière G115 WS	63036027	63036028	63036029
Pièces individuelles disponibles sur l'élément avant				
21	Capuchon G1 1/4" droit	86055310		
22	Joint D 41,7x55x1,5 mm AFM 34, blanc	86159710		
23	Plaque d'arrêt avec vis fendue M8x16	63015342		
24	Vis fendue DIN 7991 M8x16 Ms	(x)		
Pièces individuelles disponibles sur l'élément arrière				
50	Joint D33x44x2 mm	63005462		
51	Bouchon G1	05317712		
52	Goujon fileté M10x65 5.6 sel. schéma	05555070		
20	Entretoise R3/8"x39	(x)		
54	Ecrou hexagonal ISO4032-M10-8-A3K	(x)		
55	Rondelle DIN115-A10,5-A3k	(x)		
57	Embout de réduction G1"xG3/4"	63027607		
60	Doigt de gant PMW-3 SEE (4 1/2") "US"	7747022364		
70	Kit tige d'ancrage M8x310 mm	05127574	-	-
70	Kit tige d'ancrage M8x440 mm	-	05127578	-
70	Kit tige d'ancrage M8x555 mm	-	-	05127580
80	Buses des fumées complètes	05354074		
Pièces de rechange disponibles pour la buse des fumées				
81	Cordon d'étanchéité 8x1050 GP	63020961		
0	Masse d'étanchéité brune (cartouche 310 ml) pour l'encollage du cordon	63014361		
90	Élément de raccordement compl. 1 1/4-NPT1, G115/G115 WS	63028062	63028062	63028061
91	Anneau d'étanchéité 55x41,7x1,5 mm	05752540		
Pièces de rechange disponibles ne faisant pas partie du bloc chaudière de remplacement :				
120	Turbulateur	05347085	05347087	05347089
121	Chicane de la conduite d'évacuation des fumées	63028999	63029001	63029003
130	Rail profilé en équerre longueur 420 mm	7747000018	-	-
130	Rail profilé en équerre longueur 540 mm	-	7747000019	-
130	Rail profilé en équerre longueur 660 mm	-	-	7747000020
131	Rondelle DIN126-9	(x)		
132	Vis à tête hexagonale ISO4017-M8x25-8.8	(x)		
133	Ecrou hexagonal DIN6923-M8-8.8-A3K	(x)		
140	Equerre à charnière G105/G115	05327033		
141	Rondelle DIN125-A10,5-A3k	(x)		

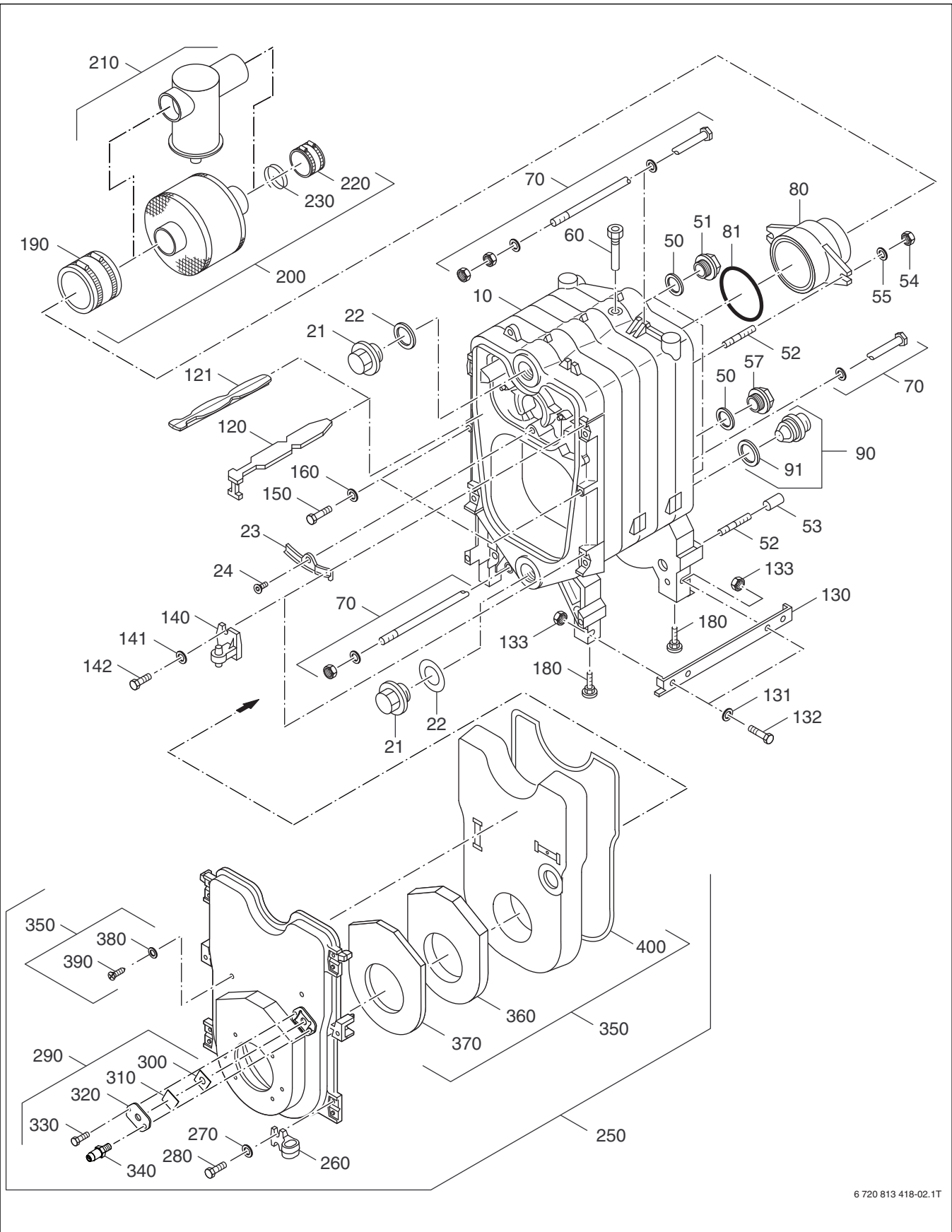
Tab. 14 Bloc chaudière et porte de brûleur

Pos. n°	Désignation	Numéro d'article		
		G115/3 WS 3 éléments	G115/4 WS 4 éléments	G115/5 WS 5 éléments
142	Vis à tête hexagonale ISO4017-M10x25-8.8	(x)		
150	Vis à tête hexagonale ISO4014-M10x65-8.8	(x)		
160	Rondelle DIN125-A10,5-A3k	(x)		
180	Pieds M10x51mm complets	05236440		
190	Manchette d'étanchéité du conduit des fumées DN130 complète	05354010		
200	Piège à son DN130 complet, sans écoulement des condensats ; meilleure isolation acoustique	05074020		
ou :				
210	Piège à son des fumées D130 avec adaptateur 100 mm de long, avec écoulement des condensats, moins bonne isolation acoustique	05074022		
Pièces détachées disponibles pour les pièges à son (accessoire)				
190	Manchette d'étanchéité du conduit des fumées DN130 complète	05354010		
220	Manchette d'étanchéité du conduit des fumées DN130 compl. (manchette mâle-femelle)	05354030		
230	Cordon d'étanchéité 10x2000 GP	63020963		
250	Porte de brûleur complète	63023858		
Pièces de rechange disponibles pour la porte de brûleur :				
260	Charnière G215	05327020		
270	Rondelle DIN125 A10,5 A3K	(x)		
280	Vis à tête hexagonale ISO4017-M10x25 8.	(x)		
290	Fermeture du viseur de flamme compl. V3	63023634		
Pièces individuelles disponibles pour la fermeture du viseur de flamme :				
300	Joint 30x30x3	63014382		
310	Vitre Tempax 30x30x3,3 mm	05447620		
320	Couvercle du viseur de flamme	x		
330	Vis à tête hexagonale ISO4017-M6x12 8.8 A3K	(x)		
340	Buse de mesure de pression M6 SW10 V2	(x)		
350	Isolation thermique de la porte du brûleur BE/br. externe Taille 21/334/5	63002401		
Pièces individuelles disponibles pour l'isolation thermique :				
360	Isolation thermique pour la saillie de la porte du brûleur épaisseur 24 mm	63004169		
370	Anneau d'étanchéité pour la saillie de la porte du brûleur épaisseur 10 mm	63004170		
380	Rondelle DIN9021 A6,4 A3K	(x)		
390	Vis à tôle DIN7981 C ST6,3x25 A3T	(x)		
400	Cordon d'étanchéité 14x1650 GP	63020965		
0	Masse d'étanchéité brune cartouche 310 ml pour l'encollage du cordon d'étanchéité	63014361		

Tab. 14 Bloc chaudière et porte de brûleur

Pos. n°	Désignation	Numéro d'article		
		G115/3 WS 3 éléments	G115/4 WS 4 éléments	G115/5 WS 5 éléments
(x)	Matériel de montage du bloc chaudière G115/WS	63031288		
	Contenu :			
	1 vis à tête conique M8x16 Ms			
	2 entretoises R3/8"x39			
	2 écrous à tête hexagonale ISO4032 M10 8 A3K			
	8 rondelles DIN125 A10,5 A3K			
	4 rondelles DIN126 9			
	4 vis à tête hexagonale ISO4017 M8x25 8.8			
	4 écrous à tête hexagonale DIN6923 M8 8.8 A3K			
	4 vis à tête hexagonale ISO4017 M10x25 8.8			
	2 vis à tête hexagonale DIN6921 M10x65 8.8			
	1 vis à tête hexagonale ISO4017 M6x12 8.8A3K			
	2 rondelles DIN9021 A6,4 A3K			
	2 vis à tôle DIN7981 C ST6,3x25 A3T			
0	B-KIT G115 WS	63029762		
	Contenu :			
	1 élément intermédiaire de départ G115 "US"			
	1 coude 90GRD11/4			
	1 coude 90GRD 3/4 I/A			
	1 embout double R11/4-11/4NPTx75			
	1 robinet de vidange 3/4			
	1 soupape de sécurité 3/4Mx3/4F 30PSI			
	1 thermomanomètre 1/4NPT			
	1 kit de vis B G115 "US"			
	1 pied M10x51 emballé			

Tab. 14 Bloc chaudière et porte de brûleur



6 720 813 418-02.1T

Fig. 46 Bloc chaudière et porte de brûleur

Habillage de chaudière (→ figure 47)

Pos. n°	Désignation	Numéro d'article		
		G115/3 WS 3 éléments	G115/4 WS 4 éléments	G115/5 WS 5 éléments
La livraison de l'habillage complet comprend : panneau avant, plaque signalétique, isolation thermique avant, traverse, 2 panneaux latéraux, isolation thermique pour bloc chaudière, ressort de fixation, capot avant, capot arrière, panneau arrière et matériel de montage				
Pièces disponibles pour l'habillage :				
10	Panneau avant complet G115	63046570		
18	Plaque signalétique Logano G115	7747025928		
20	Isolation thermique avant G115	63025265		
40	Vis à tête hexagonale ISO4017-M8x12-8.8	(x)		
50	Traverse G115	63029209		
60	Ecrou hexagonal DIN555 M8 5	(x)		
70	Rondelle DIN126 9	(x)		
80	Panneau latéral longueur 445 mm	63029945	-	-
80	Panneau latéral longueur 565 mm	-	63029946	-
80	Panneau latéral longueur 685 mm	-	-	63029947
85	Vis à tôle C ST3,9x13 A3T	(x)		
90	Vis à tête plate 3,9x9,5 A3T	(x)		
95	Fusible	(x)		
100	Isolation thermique bloc chaudière G115	7747014842	-	-
100	Isolation thermique bloc chaudière G115	-	7747014843	-
100	Isolation thermique bloc chaudière G115	-	-	7747014844
110	Ressort de fixation pour l'isolation thermique	7747016084		
120	Capot avant G115/S105/S105U	63029948		
125	Tôle de recouvrement 300x160 capot avant	63016429		
130	Capot arrière complet G115 "US"	63029949	63029950	63029951
140	Habillage panneau arrière G115/G115U	63036024		
145	Isolation thermique panneau arrière	63025264		
150	Support de câbles	07060754		
160	Rondelle DIN432 10,5 St A3E	(x)		
170	Ecrou hexagonal DIN555 M10 5	(x)		
(x)	Matériel de montage habillage G115, GC115, G134	05180842		
	Contenu :			
	17 vis à tête plate 3,9x9,5-A3T			
	3 vis à tôle C-St3,9x13-A3T			
	Vis à tête bombée DIN7985-M6x16-4,8-A3T			
	2 fusibles			
	4 vis à tête hexagonale ISO4017-M8x12-8.8			
	1 écrou à tête hexagonale DIN555 M8 5			
	4 rondelles DIN126 9			
	4 rondelles DIN432 10,5 St A3E			
	4 écrous à tête hexagonale DIN555 M10 5			

Tab. 15 Habillage de chaudière

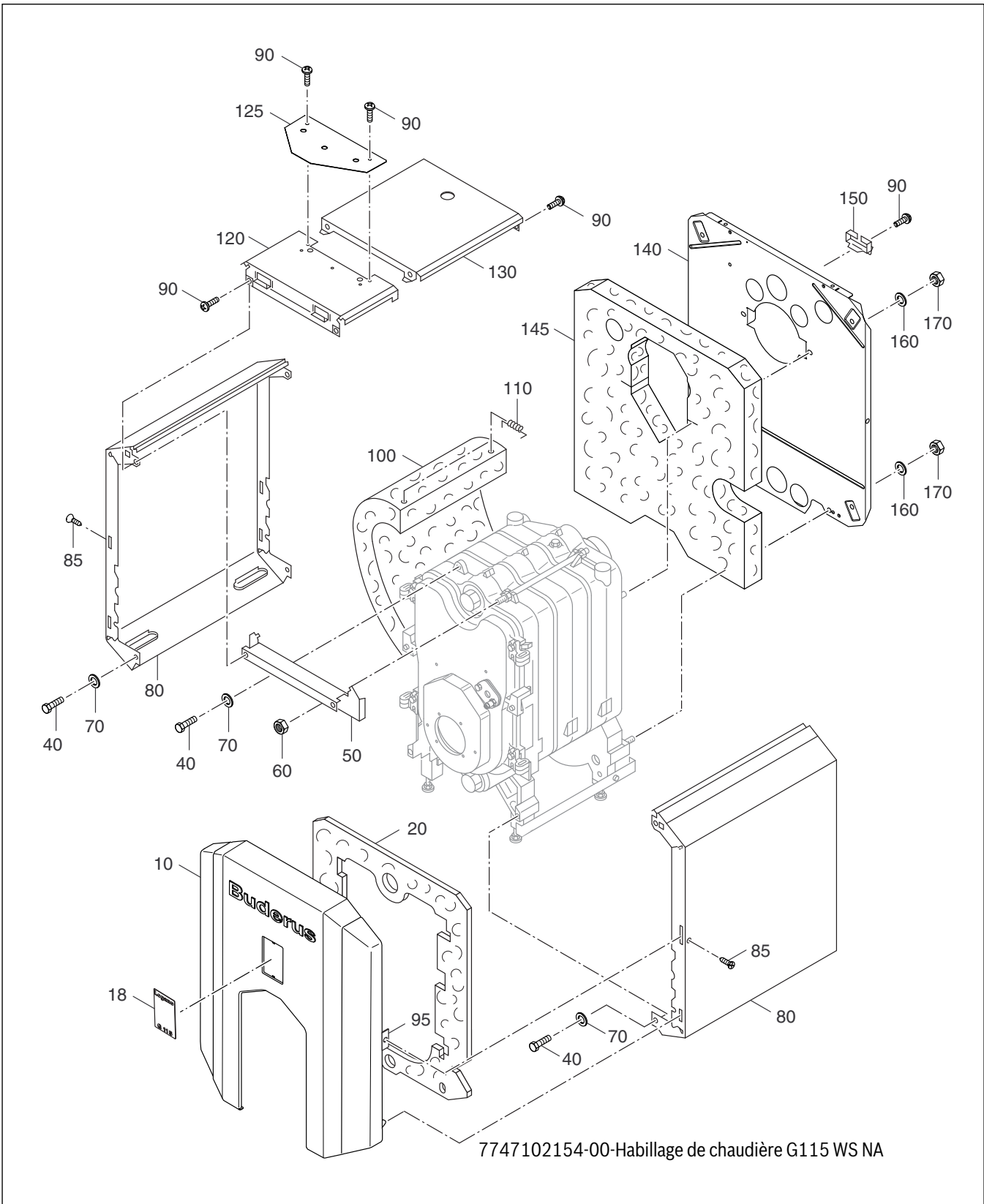


Fig. 47 Habillage de chaudière

12 Schémas de connexion

Câblage du brûleur fioul Riello de la série F3 ou F5

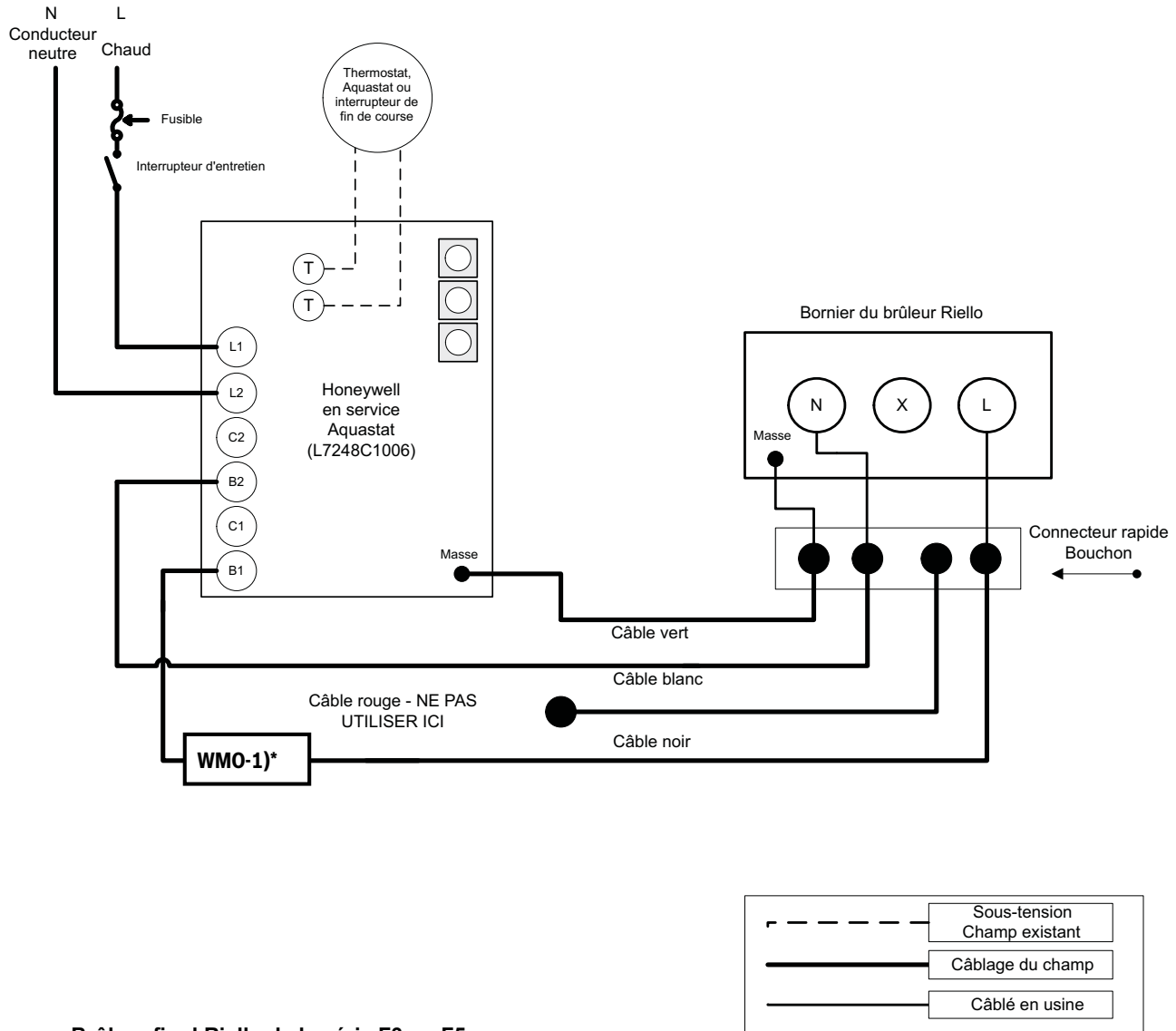


Fig. 48 Schéma de connexion 1

Câblage du brûleur HP Carlin EZ-1 avec l'Aquastat L7248C

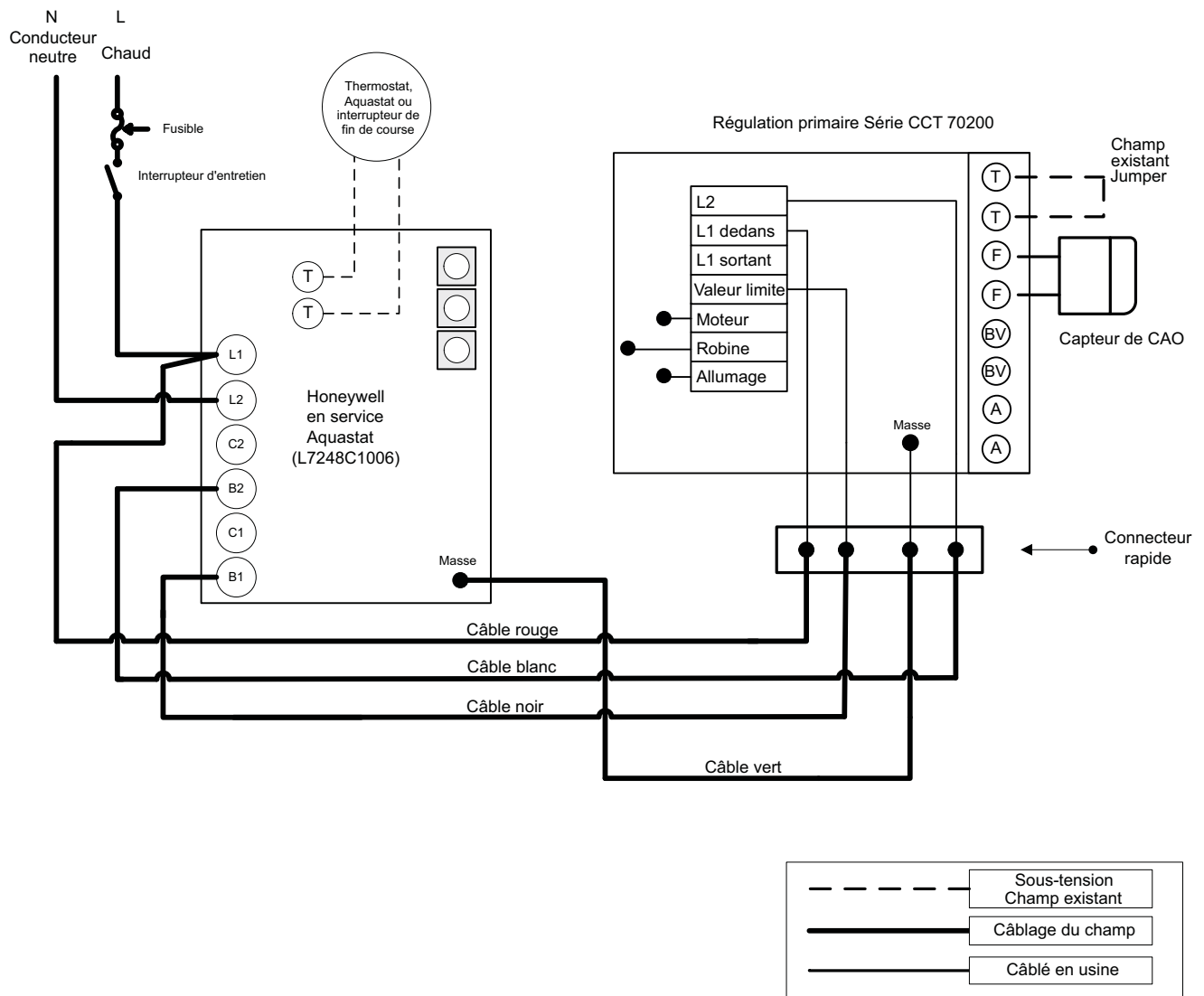


Schéma de câblage - Carlin EZ-1

Le brûleur Carlin EZ-1 dispose d'une régulation primaire de la série 70200 avec préventilation.

Avec L7248C Aquastat –

- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur de fin de course sur la borne « T&T » de l'Aquastat L7248C.
Remarque : NE PAS RACCORDER LE THERMOSTAT D'AMBIANCE AUX BORNES T&T DU RÉGULATEUR 70200.
- 2) Raccorder la source d'électricité 120 VCA sur L1 de l'Aquastat L7248C.
- 3) Raccorder le câble neutre sur L2 de l'Aquastat.
- 4) Raccorder le câble rouge du faisceau de câbles sur L1 du L7248C (câble rouge/blanc du régulateur Carlin 70200).
- 5) Raccorder le câble noir du faisceau de câbles sur B1 du L7248C (câble noir du régulateur Carlin 70200).
- 6) Raccorder le câble blanc du faisceau de câbles sur B2 du L7248C (câble blanc du régulateur Carlin 70200).
- 7) Raccorder le câble vert sur le raccord vissé du neutre du L7248C et du port du neutre du brûleur Carlin.
- 8) Brancher le câble de pontage entre les bornes T&T du régulateur 70200.

Fig. 49 Schéma de connexion 2

Câblage du brûleur Becket AFC

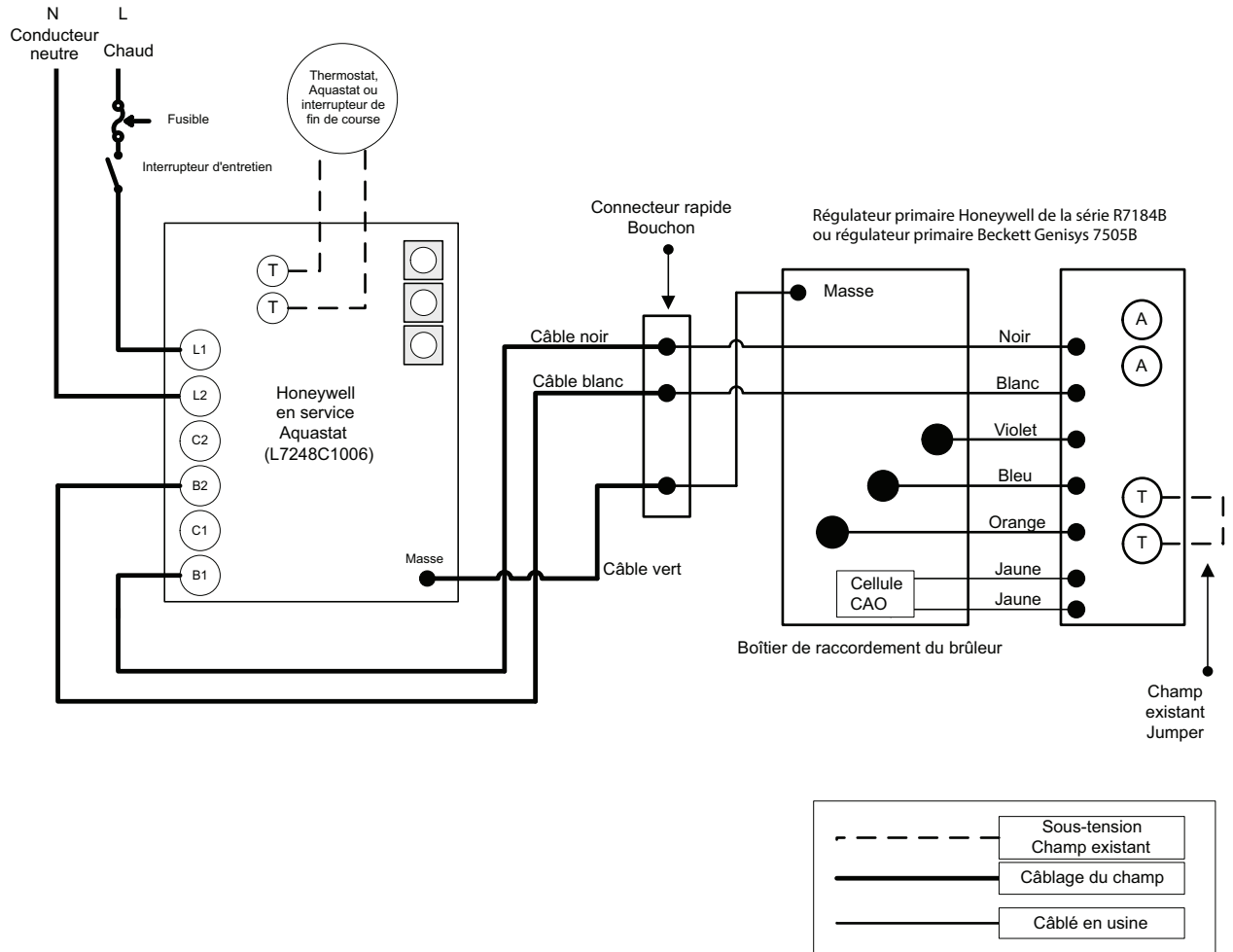


Schéma de câblage Becket AFG-

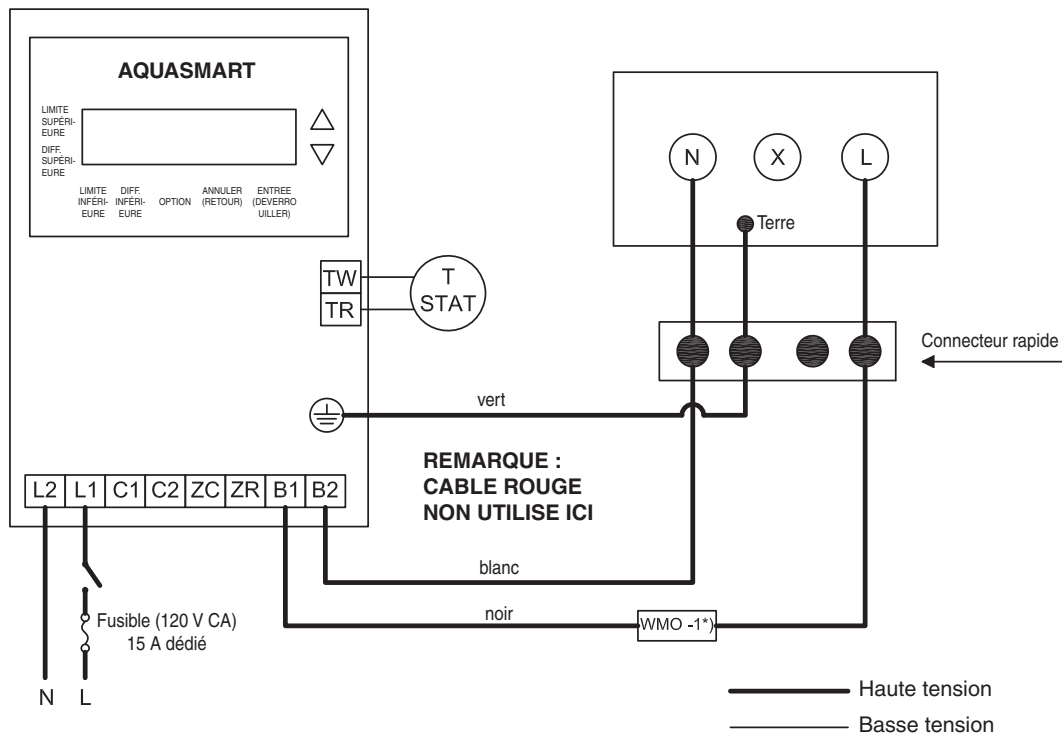
Avec L7248C1006 Aquastat –

- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur de fin de course sur la borne « T&T » de l'Aquastat L7248C.
- Remarque : NE PAS RACCORDER LE THERMOSTAT D'AMBIANCE AUX BORNES T&T DU RÉGULATEUR PRIMAIRE R7184B OU 7505B.
- 2) Raccorder la source d'électricité 120 VCA sur L1 de l'Aquastat L7248C.
- 3) Raccorder le câble neutre sur L2 de l'Aquastat L7248C.
- 4) Raccorder le câble noir du faisceau de câbles sur B1 du L7248C (câble noir du régulateur primaire R7184B ou 7505B).
- 5) Raccorder le câble blanc du faisceau de câbles sur B2 du L7248C (câble blanc du régulateur primaire R7184B ou 7505B).
- 6) Raccorder le câble vert du faisceau de câbles au raccord vissé du neutre du L7248C (raccordement du neutre du régulateur primaire R7184B ou 7505B).
- 7) Brancher le câble de pontage entre les bornes T&T du régulateur primaire R7184B ou 7505B.

*) Installation canadienne : Installer en série avec le câble d'allumage raccordé au brûleur (phase)

Fig. 50 Schéma de connexion 3

Brûleur fioul Riello de la série F3 et F5 – Schéma de câblage



Brûleur fioul Riello F3 ou F5

Lors de l'utilisation de Beckett AquaSmart™ en tant qu'Aquastat

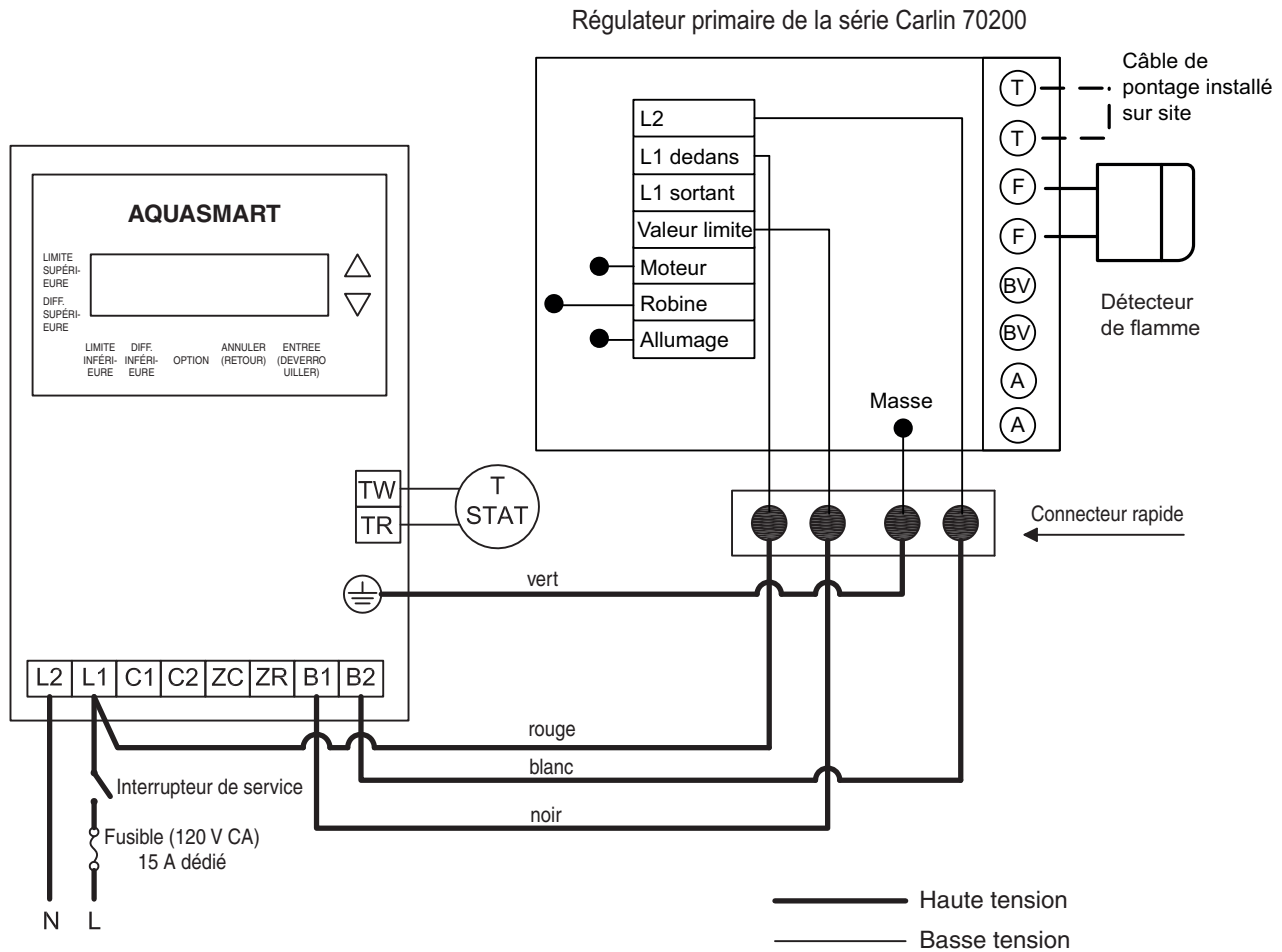
- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur de fin de course aux bornes TW et TR de l'AQUASMART.
- 2) Raccorder la source de tension alternative 120 V entrante à l'AQUASMART L1.
- 3) Raccorder le neutre entrant à L2 de l'AQUASMART.
- 4) Raccorder le câble noir à la borne B1 de l'AQUASMART et à la borne L du bornier du brûleur Riello.
- 5) Raccorder le câble blanc à la borne B2 de l'AQUASMART et à la borne N du bornier du brûleur Riello.
- 6) Raccorder le câble vert sur le raccord vissé de neutre de l'AQUASMART ainsi que sur le raccord du neutre du brûleur Riello.
- 7) Le câble rouge n'est pas utilisé ici.

*) Installations au Canada : installation en série avec le câble de démarrage vers le brûleur (phase).

6 720 804 878-01.1T

Fig. 51 Schéma de connexion 4

Brûleur fioul Carlin EZ-1 HP – Schéma de câblage



Brûleur fioul Carlin EZ-1 HP

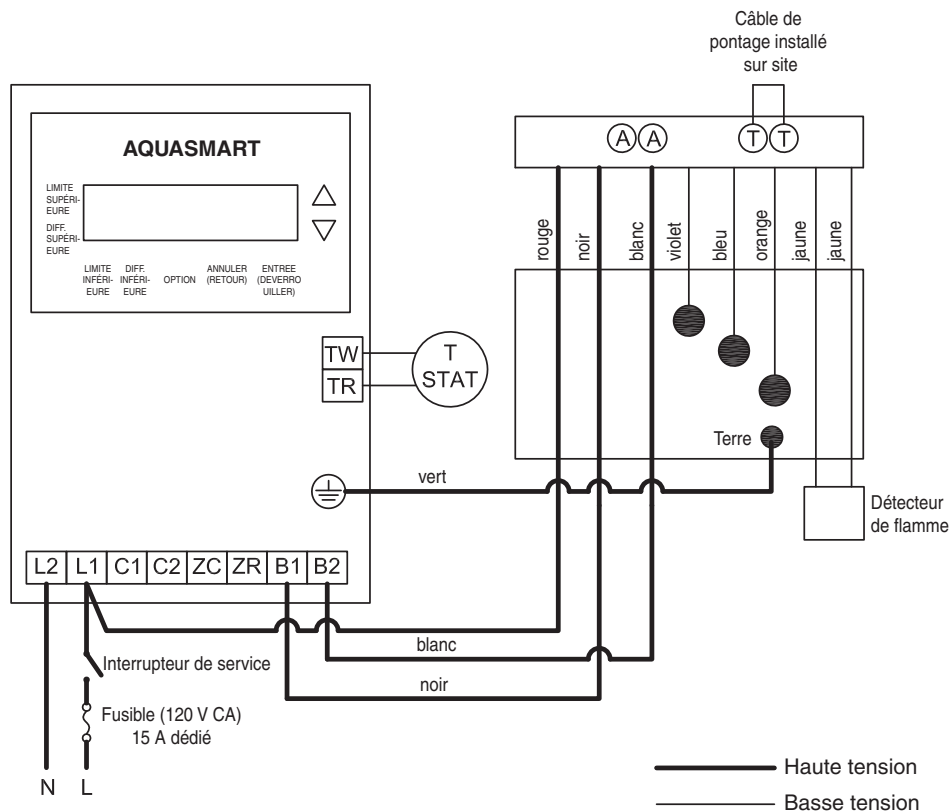
Lors de l'utilisation de Beckett AquaSmart™ en tant qu'Aquastat

- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur de fin de course aux bornes TW et TR de l'AQUASMART.
**REMARQUE : NE PAS RACCORDER LE THERMOSTAT D'AMBIANCE
OU L'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE AUX BORNES T-T DU REGULATEUR CARLIN 70200 !**
- 2) Raccorder la source de tension alternative 120 V entrante à l'AQUASMART L1.
- 3) Raccorder le neutre entrant à L2 de l'AQUASMART.
- 4) Raccorder le câble rouge à la borne L1 de l'AQUASMART et au câble rouge/blanc du régulateur Carlin 70200.
- 5) Raccorder le câble noir à la borne B1 de l'AQUASMART et au câble noir du régulateur Carlin 70200.
- 6) Raccorder le câble blanc à la borne B2 de l'AQUASMART et au câble blanc du régulateur Carlin 70200.
- 7) Raccorder le câble vert sur le raccord vissé de neutre de l'AQUASMART ainsi que sur le raccord du neutre du brûleur Carlin.
- 8) Brancher un pont entre les bornes T et T du régulateur Carlin 70200.

6 720 804 878-02.1T

Fig. 52 Schéma de connexion 5

Brûleur fioul Becket AFG ou NX – Schéma de câblage



Brûleur fioul Becket AFG ou NX – Schéma de câblage

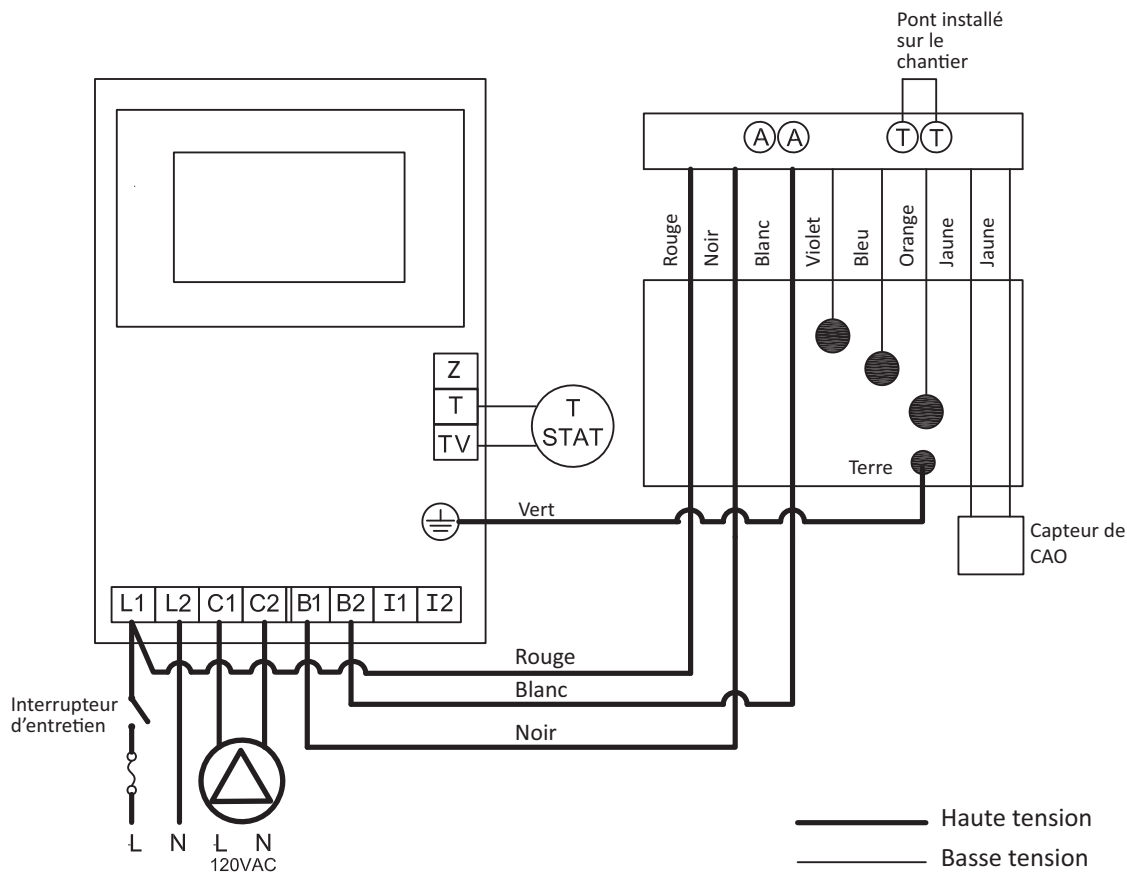
Lors de l'utilisation de Beckett AquaSmart™ en tant qu'Aquastat

- 1) Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'interrupteur aux bornes TW et TR de l'AQUASMART.
REMARQUE : NE PAS RACCORDER LE THERMOSTAT D'AMBIANCE OU L'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE AUX BORNES T-T DU RÉGULATEUR HONEYWELL R7148B OU GENISYS 7505B.
- 2) Raccorder la source de tension alternative 120 V entrante à l'AQUASMART L1.
- 3) Raccorder le neutre entrant à L2 de l'AQUASMART.
- 4) Raccorder le câble rouge à la borne L1 de l'AQUASMART et au câble rouge du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 5) Raccorder le câble noir à la borne B1 de l'AQUASMART et au câble noir du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 6) Raccorder le câble blanc à la borne B2 de l'AQUASMART et au câble blanc du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 7) Raccorder le câble vert sur le raccord vissé de neutre de l'AQUASMART ainsi que sur le raccord du neutre du régulateur R7148B ou Genisys 7505B.
- 8) Brancher le pont entre les bornes T-T.

6 720 804 878-03.1T

Fig. 53 Schéma de connexion 6

Câblage du brûleur au fioul Beckett AFG ou NX



Brûleur au fioul Beckett AFG ou NX

Utilisation d'Hydrolevel d'HydroStat avec Honeywell R7148B ou Genisys 7505B

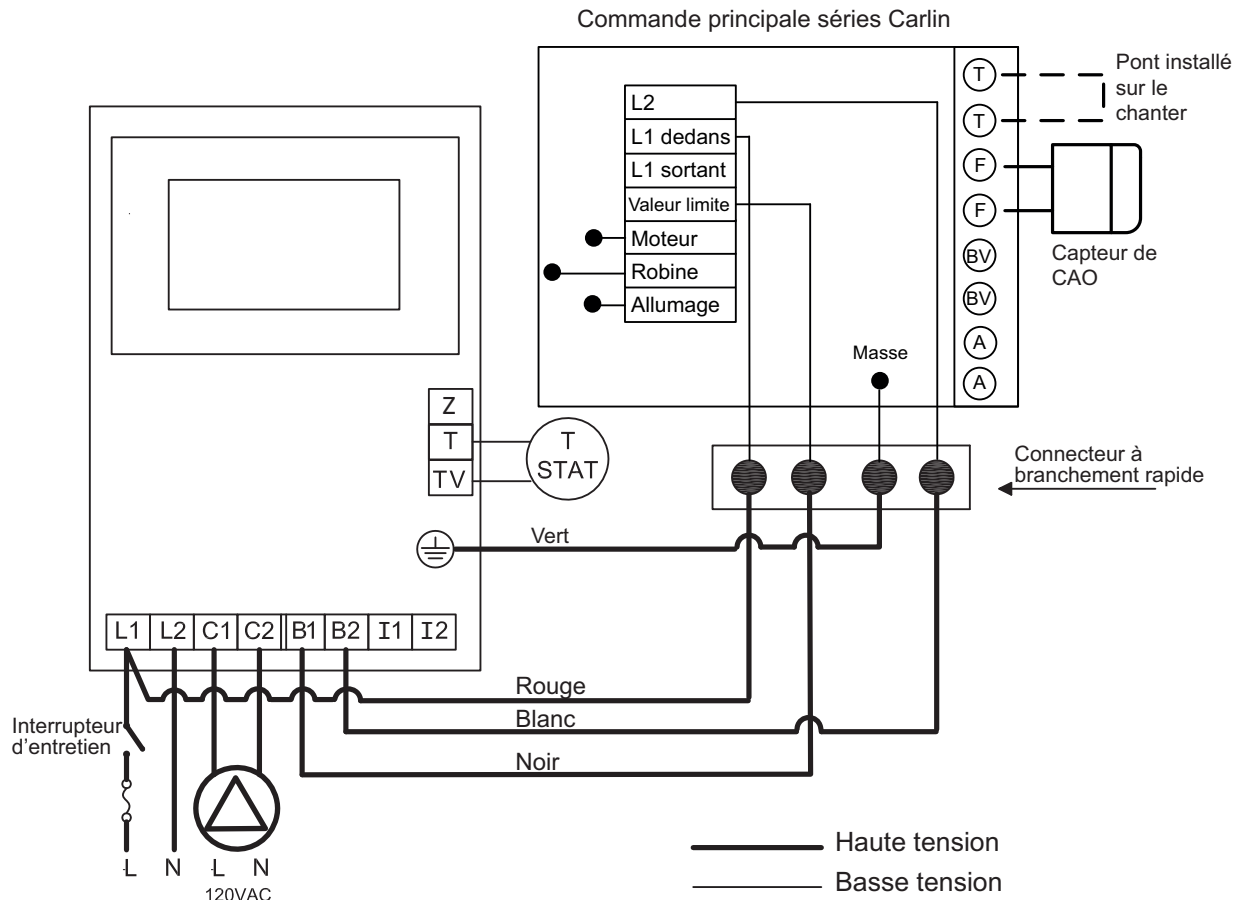
1. Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur aux bornes T et TV de la commande.
2. Raccorder le bloc d'alimentation 120 V CA à la commande.
3. Raccorder la tension de ligne au terminal L1 et le neutre au terminal L2.
4. Raccorder le câble noir de l'Honeywell ou du Genisys au terminal B1 de la commande.
5. Raccorder le câble blanc de l'Honeywell ou du Genisys au terminal B2 de la commande.
6. Raccorder le câble vert de l'Honeywell ou du Genisys à la vis de mise à la terre de la commande.
7. Raccorder le câble rouge de l'Honeywell ou du Genisys à L1 de la commande.
8. Installer un pont entre TT de l'Honeywell ou du Genisys.

REMARQUE : ne pas connecter un thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur à TT de l'Honeywell Commande R7148B ou Genisys 7505B.

6 720 813 421-01.1T

Fig. 54 Schéma de connexion 7

Câblage du brûleur fioul Carlin EZ-1 HP



Brûleur fioul Carlin EZ-1 HP

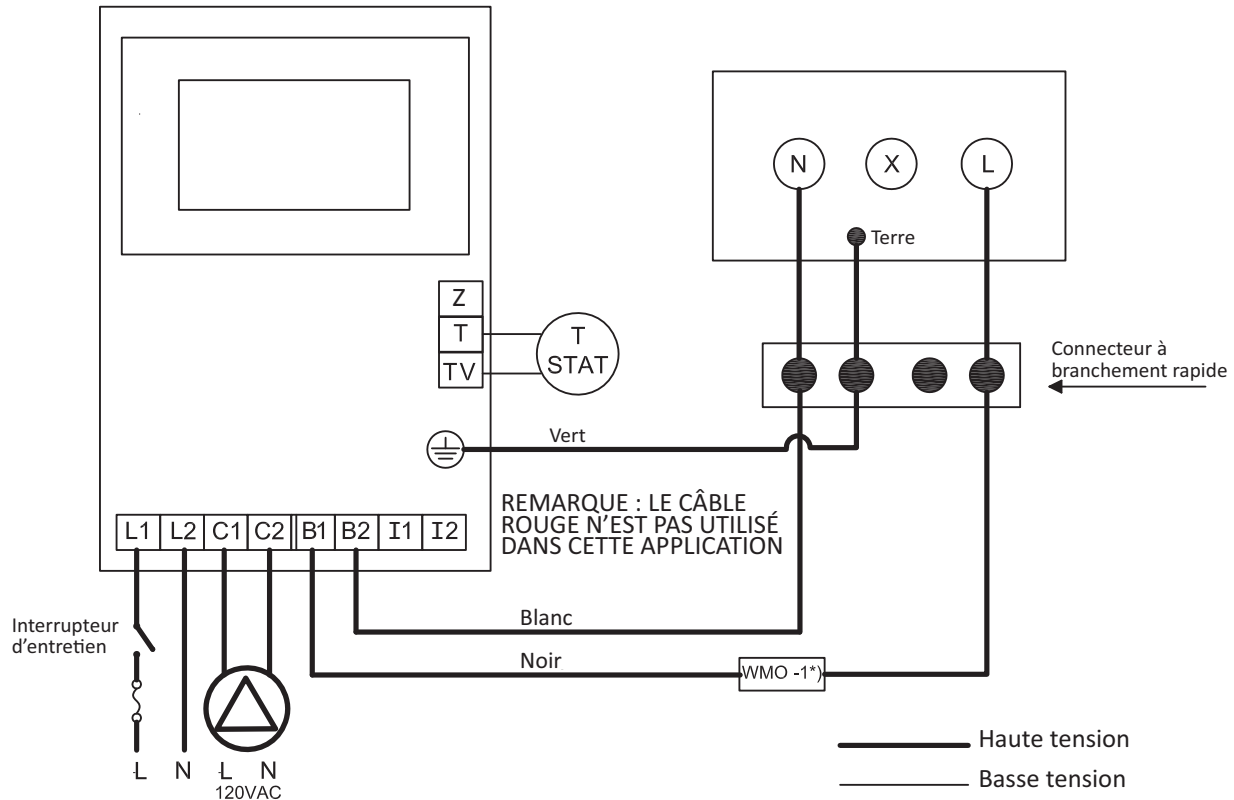
Utilisation d'Hydrolevel d'HydroStat

1. Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur aux bornes T et TV de la commande.
2. Raccorder le bloc d'alimentation 120 V CA à la commande.
3. Raccorder la tension de ligne au terminal L1 et le neutre au terminal L2.
4. Raccorder le câble noir du Carlin 70200 au terminal B1 de la commande.
5. Raccorder le câble blanc du Carlin 70200 au terminal B2 de la commande.
6. Raccorder le câble vert du Carlin 70200 à la vis de mise à la terre de la commande.
7. Installer un pont entre TT du Carlin 70200.
8. Le câble rose du Carlin « chauffage en ligne » doit être raccordé au câble rouge/blanc de la commande Carlin 70200.

6 720 813 421-02.1T

Fig. 55 Schéma de connexion 8

Câblage du brûleur fioul séries Riello F3 et F5



Brûleur fioul séries Riello F3 et F5

Utilisation d'Hydrolevel d'HydroStat

1. Raccorder le thermostat d'ambiance ou l'extrémité de l'interrupteur aux bornes T et TV de la commande.
2. Raccorder le bloc d'alimentation 120 V CA à la commande.
3. Raccorder la tension de ligne au terminal L1 et le neutre au terminal L2.
4. Raccorder le câble noir du Riello au terminal B1 de la commande.
5. Raccorder le câble blanc du Riello au terminal B2 de la commande.
6. Raccorder le câble vert du Riello à la vis de mise à la terre de la commande.
7. Installer un pont entre TT sur le Riello.

6 720 813 421-03.1T

Fig. 56 Schéma de connexion 9

Index

A

Alimentation en air de combustion.....	11
AquaSmart™	24
Augmentation de la température des fumées	30

B

Brûleur, Remarques relatives à la mise en service	30
Buse de mesure de pression	30

C

Caractéristiques techniques	9
Circuits de chauffage, plusieurs	42
Combustible	11
Composant kit B	8
Conditions d'exploitation	10–11
Contrôle d'étanchéité (système CH)	22

D

Dimensions	9
Dispositif principal d'arrêt	29
Distances par rapport aux murs.....	16

E

Effectuer le raccordement au réseau	27
Élimination des défauts (Troubleshooting)	41
Élimination des défauts du brûleur	41
Entretien, régulièrement.....	35
Environnement	11
Exemples d'installations	42

H

HydroStat.....	24
----------------	----

I

Installation de l'alimentation en combustible	23
Interrupteur d'arrêt d'urgence	34
Interrupteur marche / arrêt	34
Interrupteur principal	34

L

Listes des pièces de rechange	44
Local d'installation	11

M

Mise en service	28
Protocole.....	33
Mise hors service	34
Modifier la position de la porte brûleur avec butée à gauche	17
Modifier la position de la porte du brûleur	17
Montage de l'appareil de régulation.....	25
Montage de la porte du brûleur	27
Montage des colliers de câbles	27
Montage des éléments de l'habillage.....	27
Montage des pieds réglables.....	18
Montage du brûleur	23
Montage du kit B.....	20
Montage du kit de sonde de température	26
Montage du robinet de vidange	21

N

Nettoyage chimique	36
Nettoyer l'échangeur thermique.....	36

P

Pièces fournies	8
Poser le câble du brûleur	26
Pression d'essai autorisée sur site.....	12, 22
Pression de service, autorisée.....	9
Protocole, Mise en service	33
Protocoles d'inspection et d'entretien.....	38
Puissance chaud.....	9
Puissance thermique nominale	9

Q

Qualité de l'eau	12
------------------------	----

R

Raccordements	9
Rajouter de l'eau	37
Remplacer le cordon d'étanchéité	36
Retirer l'habillage de la porte du brûleur.....	14
Retirer le capot du brûleur.....	24
Retirer les turbulateurs	36
Robinet principal d'arrêt	29

S

Schéma d'installation	21
Sécurité	4
Soupape de sécurité	20, 22, 28
Système de désembouage	20

T

Température de départ.....	9
Tension raccordement réseau alimentation électrique	12
Thermomanomètre.....	28, 37
Thermomètre / Manomètre.....	28, 37
Transport avec le chariot spécial Buderus/diable	15
Turbulateurs, Vérifier la position	29
Type chaudière	9

Les États Unis et le Canada

Bosch Thermotechnology Corp.
50 Wentworth Avenue
Londonderry, NH 03053
Tel. 603-552-1100
Fax 603-965-7581
www.buderus.us
Les États Unis

Produits fabriqués par
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar
www.bosch-thermotechnology.com

Dans le but d'améliorer continuellement ses produits,
Bosch Thermotechnology Corp. se réserve le droit de
procéder à des modifications techniques sans préavis.

Buderus