

PREEVA NEOS

APPAREILS DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION ET DE REFROIDISSEMENT AU GAZ



INSTALLATION, MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN



Ces appareils sont conformes aux directives suivantes

(UE) 2016/426 : GAR

DIR 2014/30/EU:EMC

DIR 2014/35/EU:LVD

DIR 2006/42/CE:MD

Veuillez lire attentivement ce document avant de commencer l'installation, la mise en service et/ou l'entretien.
Laissez-le à l'utilisateur final/agent de site pour qu'il le place dans le dossier technique de ses locaux après l'installation.

AVERTISSEMENT

Une installation, un réglage, une modification, un service ou un entretien inadéquats peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Tous les travaux doivent être effectués par des personnes dûment qualifiées.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas de non-respect de la réglementation concernant le raccordement de l'appareil provoquant une opération dangereuse pouvant entraîner des dommages à l'appareil et/ou à l'environnement dans lequel l'appareil est installé.

Contenu

Informations générales (G)

Gamme PREEVA Neos	4
Utilisation de ce manuel.....	4
Garantie	4
Avis important aux installateurs	5
Santé et sécurité	7
Déballage / préparation.....	8

Données techniques (TD)

Données techniques.....	9
Dimensions	10

Installation (I)

Distances de dégagement.....	12
Emplacement du modèle en intérieur	12
Emplacement du modèle en extérieur	13
Exigences en matière de température minimale	14
Raccordements de gaines.....	15
Alimentation en air de combustion / dispositif d'évacuation des fumées.....	15
Appareils de type B	17
Appareils de type C.....	18
Évacuation des condensats.....	19
Connection au gaz.....	20
Alimentation et connexions électriques	21
Contrôles par thermostats.....	22
Câblage des connexions.....	23

Mise en service et fonctionnement (C)

Contrôles préalables au démarrage	24
Démarrage.....	24
Contrôle du rapport air/gaz.....	25
Réglage de la vanne de gaz.....	25
Conversion du gaz.....	26
Mise en service	26
Mise en service - transfert	27
Opération	28

Maintenance (MS)

Modèle 25-70 disposition des composants.....	31
Modèle 100 disposition des composants	32
Programme d'entretien	33
Entretien des échangeurs de chaleur	33
Remplacement de la vanne de gaz.....	33
Nettoyage et remplacement des Venturi.....	34
Nettoyage et remplacement du ventilateur de combustion.....	35
Nettoyage et remplacement des brûleurs	36
Vérification et remplacement de l'isolation de la chambre du brûleur / du tube	36
Nettoyage et remplacement des sondes de brûleur ..	38
Remplacement des thermostats de sécurité LC1 et LC3.....	39
Remplacement du boîtier de contrôle.....	39
Remplacement du transformateur d'allumage.....	40
Remplacement du circuit de verrouillage	40
Remplacement des relais.....	40
Remplacement du ventilateur de circulation d'air	40
Cheminées et air comburant	41
Purgeur de condensats de cheminée	41
Moteur et entretien des ventilateurs.....	41
Fonctionnement de l'unité	41

Recherche d'erreurs (FF)

Recherche de pannes	42
---------------------------	----

Pièces de rechange (SP)

Pièces de rechange	44
Filtres à air en option	45

Tableau (ErP)

Tableau ErP - unités internes - G20.....	46
Tableau ErP - unités internes - G25.....	47
Tableau ErP - unités internes - G25.3.....	48
Tableau ErP - unités externes - G20	49
Tableau ErP - unités externes - G25	50
Tableau ErP - unités externes - G25.3	51

Informations générales sur les produits

PREEVA NEOS est la dernière génération d'appareils de chauffage, de ventilation et de refroidissement au gaz, certifiés CE et UKCA selon la norme EN17082 pour une utilisation dans des installations non domestiques.

Tous les modèles et toutes les tailles sont disponibles pour une utilisation avec le gaz naturel (G20, G25 ou G25.3). Le type de gaz, le débit d'entrée et les besoins en alimentation électrique sont indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil. Vérifiez la plaque signalétique pour déterminer si l'appareil convient à l'installation prévue.

Ce manuel d'installation est livré avec l'appareil. Vérifiez que la documentation est correspond au modèle à installer. Si le manuel est incorrect pour l'appareil, contactez le fournisseur avant de commencer l'installation.

Les instructions contenues dans ce manuel s'appliquent uniquement aux modèles énumérés.

IL'installation doit être effectuée par un installateur dûment qualifié, conformément aux présentes instructions et aux règles et règlements en vigueur. L'installateur est responsable de la sécurité de l'installation du chauffage.

Utilisation de ce manuel

Les symboles "Attention" et "Avertissement" sont utilisés pour mettre en évidence certains points dans ce manuel.



La prudence est de mise lorsque le non-respect ou l'application des instructions peut entraîner une défaillance prématurée ou un endommagement de l'appareil de chauffage ou de ses composants.



L'avertissement est utilisé lorsque le non-respect ou la non-application des instructions peut entraîner non seulement des dommages aux composants, mais aussi la création d'une situation dangereuse où il existe un risque de blessure corporelle.

Garantie

Cet équipement est livré en standard avec une garantie du fabricant de deux ans (2 ans pièces). La garantie est annulée si :

1. L'installation n'est pas conforme à ces instructions.
2. Le câblage n'est pas conforme au schéma fourni avec l'appareil.
3. L'appareil est installé sans les dégagements requis, quel que soit le matériau combustible.
4. L'appareil est installé sans ventilation et sans air de combustion adéquats.
5. L'appareil est utilisé dans des atmosphères contenant des vapeurs inflammables ou des hydrocarbures chlorés ou halogénés ou tout contaminant (silicium, oxyde d'aluminium, etc.).
6. L'équipement n'a pas été entretenu et maintenu conformément aux informations contenues dans les présentes instructions.
7. Le débit d'air n'est pas réglé dans la plage indiquée sur la plaque signalétique



Ignorer l'avertissement et la prudence et de ne pas tenir compte des conseils du fabricant concernant l'installation, la mise en service, l'entretien ou l'utilisation, peut compromettre toute garantie applicable. Le non respect de nos prescriptions pourrait également compromettre le fonctionnement sûr et efficace de l'appareil lui-même, et constituer ainsi un danger.

L'interrupteur de proximité ne doit être utilisé qu'à des fins de maintenance ou en cas d'urgence. Il ne doit pas être utilisé pour l'arrêt du brûleur principal, car il arrête prématurément le ventilateur et peut endommager l'échangeur de chaleur, ce qui annule la garantie.

Avis important aux installateurs

G

Avant l'installation, lisez attentivement ces instructions et suivez les procédures expliquées par le fabricant. Ces instructions ne sont valables que pour les appareils conçus pour fonctionner en Europe. Si le code de pays et la catégorie de gaz figurant sur l'étiquette des données de l'appareil ne correspondent pas au pays d'installation ou aux codes de pays et aux catégories de gaz indiqués dans ce manuel d'instructions, il sera nécessaire de contacter le distributeur ou le fabricant afin de fournir les informations nécessaires à la modification de l'appareil en fonction des conditions d'utilisation du pays d'installation.

L'installation, la mise en service, les essais, la programmation et l'entretien de ces produits ne doivent être effectués que par des techniciens dûment qualifiés et formés et dans le plein respect de toutes les réglementations applicables et des meilleures pratiques en vigueur.

Vérifiez si l'appareil décrit sur l'étiquette de l'emballage est conforme au type et au modèle corrects indiqués sur la plaque signalétique et s'il est conforme à votre commande client.

Vérifiez que les plages de température indiquées et celles du lieu correspondent et que les températures de soufflages sont conformes aux élévations de température de l'échangeur. L'appareil doit être alimenté avec une tension correspondant à la valeur indiquée sur la plaque signalétique.

Ces appareils doivent être installés conformément aux règles en vigueur et à la réglementation/législation locale, selon le cas, ainsi qu'à tous les codes locaux de la construction. Les installateurs doivent s'assurer que l'installation des conduites de gaz est effectuée conformément à l'ensemble de la législation en vigueur, des codes de pratique et des recommandations.

En outre, il peut être nécessaire de protéger les vannes de gaz qui font partie de l'appareil de chauffage ou du brûleur contre toute contamination potentielle des conduites, en particulier, mais pas exclusivement, lorsque des conduites de gaz en cuivre sont utilisées.

G

Dans les cas où les tuyauteries en cuivre doivent être utilisées pour tout ou partie d'une installation de gaz, y compris les raccordements finaux de courte longueur, nous conseillons aux installateurs de consulter le fournisseur de gaz et de s'assurer des précautions supplémentaires qui peuvent être nécessaires.



Une installation, un réglage, une modification, un service ou un entretien inadéquats peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. Lisez attentivement les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien avant d'installer ou d'entretenir cet équipement.

Les appareils à gaz ne sont pas conçus pour être utilisés dans des atmosphères dangereuses contenant des vapeurs inflammables ou des poussières combustibles, dans des atmosphères contenant des hydrocarbures chlorés ou halogénés ou dans des applications avec des substances siliconées en suspension dans l'air.

Toute référence faite aux lois, normes, directives, codes de pratique ou autres recommandations régissant l'application et l'installation des appareils de chauffage et à laquelle il peut être fait référence dans les brochures, spécifications, devis et manuels d'installation, d'utilisation et d'entretien est faite à titre d'information et de conseil uniquement et ne doit être considérée comme valable qu'au moment de la publication.

Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute question découlant de la révision ou de l'introduction de nouvelles lois, normes, directives, codes de pratique ou autres recommandations.



Unités extérieures

Lors de l'installation d'unité à l'extérieur, s'assurer que l'appareil ne puisse être accessible que par du personnel autorisé. L'appareil peut être installé en utilisant 100% d'air frais ou un mélange d'air frais et d'air recyclé; l'appareil doit être muni d'une prise d'air supplémentaire avec un séparateur d'eau.

Santé et sécurité

Veillez à ce que les points d'ancrage soient adaptés au poids et à la charge du produit et, si nécessaire, ajoutez un renforcement approprié à la zone des points d'ancrage.

Il convient de prendre dûment en considération la sécurité sur le lieu de travail, l'évaluation des risques et l'élimination des déchets.

Toute modification du produit peut être dangereuse et le fabricant n'est pas responsable des dommages ou blessures causés par une utilisation incorrecte.

N'utilisez pas cet appareil si une pièce a été immergée dans l'eau. Appelez immédiatement un technicien de service qualifié pour inspecter l'appareil et remplacer toute commande de gaz qui a été immergée dans l'eau.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou instruites de l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se coupe pas, fermez la vanne de gaz manuelle de l'appareil avant de couper l'alimentation électrique.

Les appareils à gaz ne sont pas conçus pour être utilisés dans des atmosphères dangereuses contenant des vapeurs inflammables ou des poussières combustibles, dans des atmosphères contenant des hydrocarbures chlorés ou halogénés ou dans des appareils contenant des substances siliconées en suspension dans l'air.

Le manuel doit être conservé dans un endroit sûr pour référence future.



Pour votre sécurité, si vous sentez une odeur de gaz :

- **N'essayez pas d'allumer un appareil**
- **Ne touchez à aucun interrupteur électrique, n'utilisez aucun téléphone dans votre immeuble**
- **Évacuer tout le personnel**
- **Contactez immédiatement votre fournisseur de gaz**

Ne pas stocker ou utiliser de l'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables à proximité de l'appareil.

Une installation, un réglage, une modification, un service ou un entretien inadéquat peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Lisez attentivement les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien avant d'installer ou d'entretenir cet appareil.

Les procédures d'installation, de montage, de mise en service, d'entretien et de maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées et compétentes.

Toute modification non autorisée de l'appareil, tout écart par rapport aux instructions du fabricant concernant l'utilisation prévue, ou toute installation contraire aux recommandations du fabricant peut constituer un danger.

N'utilisez que des pièces et des pièces de rechange autorisées par le fabricant lorsqu'un remplacement est nécessaire.

En cas de problèmes persistants, contactez votre distributeur.

G

Déballage / préparation

Avant la mise en caisse et l'expédition, cette unité a été testée et inspectée en usine et laissée en parfait état de fonctionnement. Si l'unité a subi des dommages pendant le transport, documentez les dommages avec la société de transport et contactez votre fournisseur.

Après avoir déballé l'appareil, laissez-le fixé aux blocs de bois jusqu'au moment de l'installation afin d'éviter d'endommager le cadre de base.

Lorsque vous transportez l'appareil après l'avoir déballé (par exemple, en le soulevant à l'aide de fourches, etc.), tenez compte des restrictions et des recommandations indiquées dans la figure 1. Le cadre de base contient des éléments de support internes qui servent de point d'appui pour éviter que les fourches de levage n'endommagent le dessous de l'appareil.

Lisez cette brochure et familiarisez-vous avec les exigences d'installation de votre appareil. Si vous n'avez pas connaissance des exigences locales,

vérifiez auprès du fournisseur de gaz et de tout autre organisme local qui pourrait avoir des exigences concernant cette installation. Avant de commencer, préparez les fournitures, les outils et la main-d'œuvre nécessaires.

Vérifiez si les conditions locales de distribution de l'électricité, le type de gaz et la pression de l'appareil sont compatibles avec la plaque signalétique.

L'appareil doit être installé conformément aux règles en vigueur et à toute réglementation locale ou nationale.

Les exigences du "Bureau local des normes de construction", de l'entreprise "Assurance" des locaux et du "Bureau des pompiers" doivent également être respectées.

Si l'installation comporte des options telles que des grilles verticales ou des buses de descente, etc. Suivez les instructions incluses dans le colis d'options.

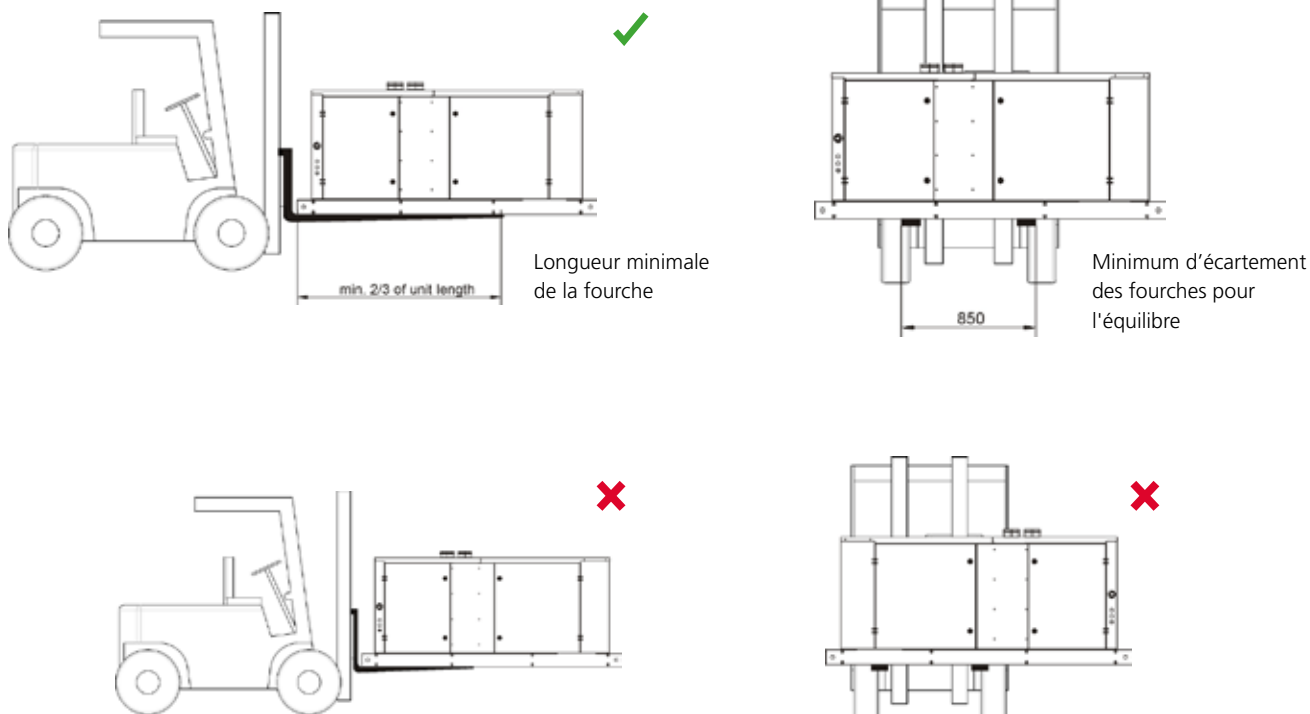


Figure 1 - Critères de traitement

Données techniques



Modèle	Intérieur (-I)	PRN025	PRN035	PRN045	PRN055	PRN070	PRN100
	Extérieur (-E)						
Air comburant et type de cheminée	Intérieur	B23 / B53 / C13 / C33					
	Extérieur	Sur le toit					
Puissance maxi (HS) ¹	kW	32.40	41.00	51.60	64.80	86.00	119.00
Puissance mini (HS) ¹	kW	11.34	14.35	18.06	22.68	30.10	44.00
Puissance maxi (HI) ²	kW	29.19	36.94	46.49	58.38	77.48	107.21
Puissance mini (HI) ²	kW	10.22	12.93	16.27	20.43	27.12	37.52
Puissance maxi utile	kW	26.61	33.85	42.53	53.56	70.66	99.12
Puissance mini utile	kW	10.03	12.69	15.89	19.92	26.42	39.14
Consommation de gaz à feu max (HS) G20 ⁴	m³/h	3.09	3.90	4.91	6.17	8.19	11.33
Consommation de gaz à feu mini (HS) G20 ⁴	m³/h	1.05	1.37	1.72	2.16	2.97	4.23
Consommation de gaz à feu max (HS) G25 ⁴	m³/h	3.59	4.54	5.71	7.18	9.52	13.18
Consommation de gaz à feu mini (HS) G25 ⁴	m³/h	1.22	1.59	2.00	2.51	3.33	4.92
Consommation de gaz à feu max (HS) G25.3 ⁴	m³/h	3.50	4.44	5.64	7.20	9.32	12.90
Consommation de gaz à feu mini (HS) G25.3 ⁴	m³/h	1.19	1.56	1.96	2.46	3.26	4.81
Connexion au gaz	BSP	½"			¾"		1"
Raccordement des conduits de fumée et d'air de combustion (intérieur)	Ø mm		100			130	
Longueur maximale du conduit	m				9.5		
Raccordement / sortie des condensats	Ø mm				22		
Débit d'air minimum à 15°C ⁵	m³/h	2000	2530	3060	3980	5300	8060
Élévation de la température au débit d'air min	K	40	40	41	40		37
Débit d'air maximum à 15°C ⁵	m³/h	3500	5080	6100	7000	10500	14000 ⁷
Élévation de la température au débit d'air max	K	23	21	21	20		21
Pression statique externe maximale	Pa				400		
Niveau sonore Débit d'air maximum ⁶	dB(A)	51.3	54.0	58.0	57.0	64.0	64.9
Niveau sonore Débit d'air minimum ⁶	dB(A)	47.2	47.2	47.0	48.3	49.6	53.2
Puissance de refroidissement Maximum avec batterie DX Maximum avec à eau glacée	kW	19	28	30	30	51	63
	kW	19	28	30	30	51	63
Connexions électriques et puissance nominale du moteur du ventilateur	Monophasé	1.35 kW: 230V 50HZ	1.25 kW: 230V 50HZ	Non Applicable			
	Triphasé	3.0 kW: 380-415V 50Hz	2.4 kW: 380-415V 50Hz	3.3 kW: 380-415V 50Hz	3.6 kW: 380-415V 50Hz	5.4 kW: 380-415V 50Hz	6.0 kW: 380-415V 50Hz
Puissance électrique totale	Monophasé (kW)	1.450	1.329	Non Applicable			
	Triphasé (kW)	3.060	2.480	3.390	3.670	5.530	6.190
Indice de protection	IP	IP20 Intérieur / IPX4D Extérieur					
Poids net sans caisson de filtrations	Kg	225	240	260	340	360	470
Poids net avec caisson de filtration	Kg	340	355	375	490	510	640

¹ Désigne le pouvoir calorifique supérieur du combustible

² Désigne le pouvoir calorifique inférieur du combustible

³ Mesures CO₂ avec les panneaux d'habillage installés et les portes de service ouvertes

⁴ Le gaz naturel: G20 Hs 37.78 MJ/m³, G25 Hs 32.49 MJ/m³, G25.3 Hs 33.2 MJ/m³ @ 15°C and 1013.25 mbar

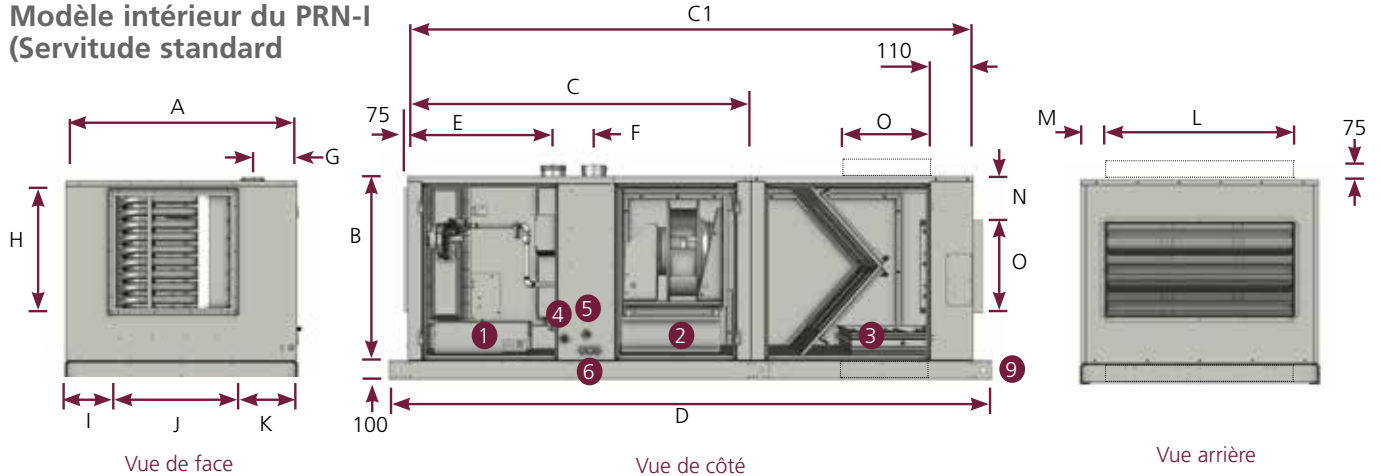
⁵ Augmentation maximale de la température de 40K. Contactez le fabricant pour plus de détails sur les différentes exigences en matière de débit d'air / pression statique

⁶ Mesuré sans caisson filtrant

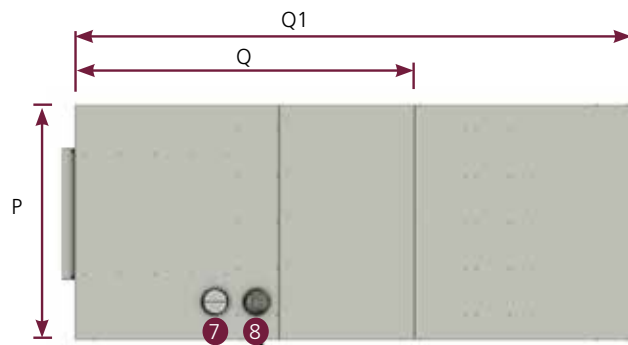
⁷ La mesure du débit d'air maximum pour l'unité PRN100 est sans option, c'est-à-dire sans caisson de filtration, sans batterie de refroidissement, sans avertisseur de prise d'air neuf - veuillez contacter le fabricant pour obtenir des détails sur le débit d'air maximum / la pression statique externe avec les options disponibles pour l'appareil.

Dimensions

Modèle intérieur du PRN-I (Servitude standard)



1. Accès à la section chauffage
2. Accès à la section du ventilateur
3. Accès aux sections de filtrage/mélange
4. Raccordement de l'évacuation des condensats
5. Raccordement au gaz
6. Connexions électriques
7. Entrée d'air de combustion
8. Sortie de fumées
9. Points de levage



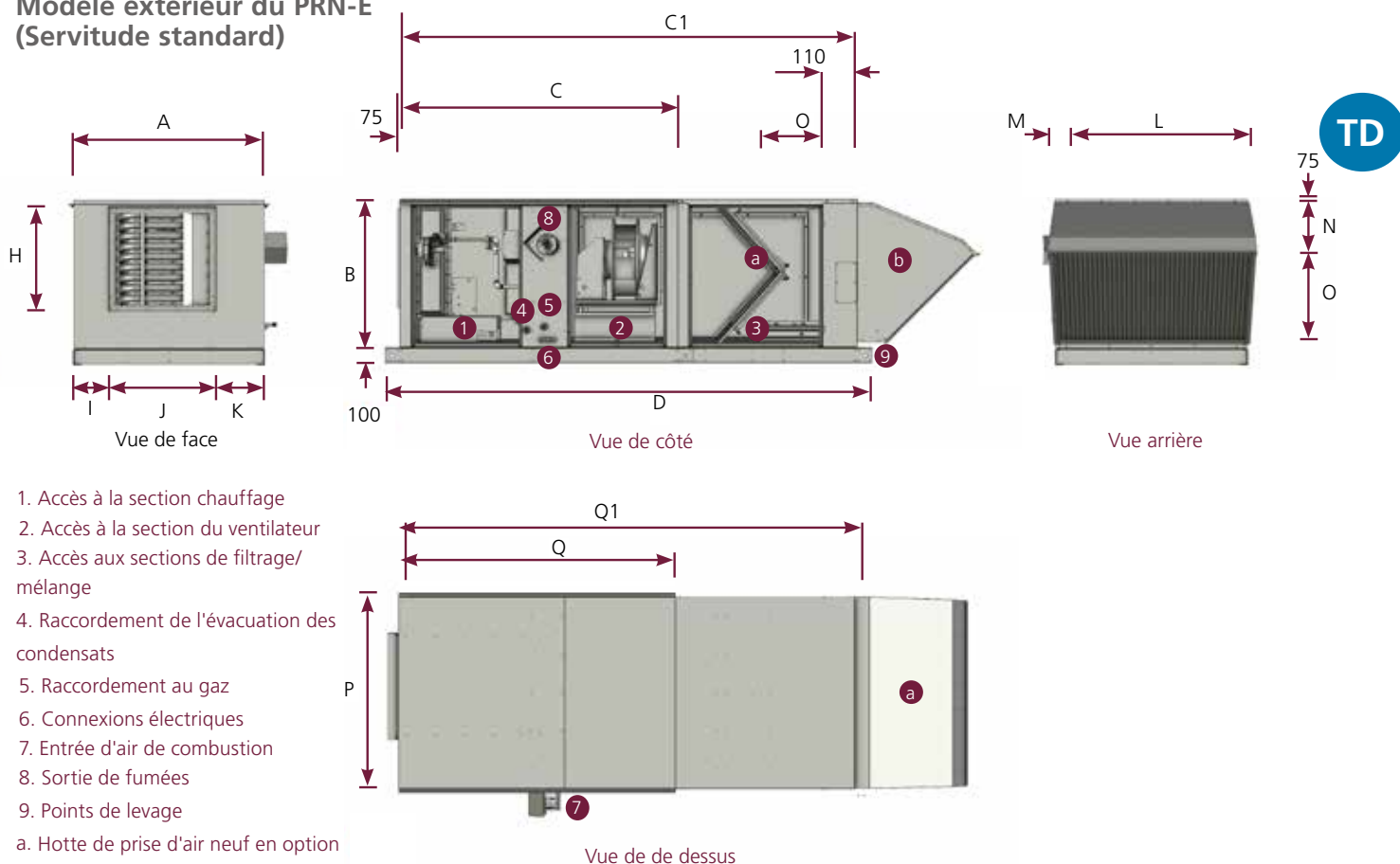
Vue de dessus

Veillez contacter le service techniques pour obtenir les données dimensionnelles des unités équipées de refroidissement ou de caissons supplémentaires.

Dimensions			PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
A	mm		1094	1094	1094	1268	1268	1468
B	mm		753	753	753	988	988	988
C	mm		1684	1684	1684	1842	1842	2412
C1	mm		2704	2704	2704	3034	3034	3604
D	mm		2904	2904	2904	3245	3245	3804
E	mm		726	726	726	765	765	1180
F	mm		187	187	187	224	224	225
G	mm		110	110	110	205	205	210
H (Ouverture de l'orifice de sortie)	mm		380	380	380	615	615	615
Embout optionnel pour l'ouverture de la sortie	mm		451	451	451	686	686	686
I	mm		68	68	68	274	274	275
J	mm		837	837	837	710	710	901
K	mm		270	270	270	365	365	373
L	mm		702	702	702	1002	1002	1202
M	mm		196	196	196	133	133	133
N	mm		212	212	212	229	229	229
O	mm		302	302	302	502	502	502
P (Centres de levage)	mm		1060	1060	1060	1234	1234	1434
Q (Centres de levage sans caisson à filtres)	mm		1584	1584	1584	1972	1972	2106
Q1 (Centres de levage avec caisson à filtres)	mm		2604	2604	2604	3164	3164	3298
Raccordement d'air de combustion	mm		100	100	100	130	130	130

Pour d'autres configurations, veuillez consulter le service techniques. L'unité présentée est accessible de coté gauche, la servitude à droite est disponible mais doit être spécifiée au moment de la commande car elle ne peut être modifiée une fois l'unité construite. Toutes les dimensions ont une tolérance de +/- 3mm.

Modèle extérieur du PRN-E (Servitude standard)



Veillez contacter le service des techniques pour obtenir les données dimensionnelles des unités équipées de refroidissement ou de caissons supplémentaire.

Dimensions		PRN025-E	PRN035-E	PRN045-E	PRN055-E	PRN070-E	PRN100-E
A	mm	1094	1094	1094	1268	1268	1468
B	mm	753	753	753	988	988	988
C	mm	1684	1684	1684	1842	1842	2412
C1	mm	2704	2704	2704	3034	3034	3604
D	mm	2904	2904	2904	3245	3245	3804
H (Ouverture de l'orifice de sortie)	mm	380	380	380	615	615	615
Embout optionnel pour l'ouverture de la sortie	mm	451	451	451	686	686	686
I	mm	68	68	68	274	274	275
J	mm	837	837	837	710	710	901
K	mm	270	270	270	365	365	373
L	mm	702	702	702	1002	1002	1202
M	mm	196	196	196	133	133	133
N	mm	212	212	212	229	229	229
O	mm	302	302	302	502	502	502
P (Centres de levage)	mm	1060	1060	1060	1234	1234	1434
Q (Centres de levage sans caisson à filtres)	mm	1584	1584	1584	1972	1972	2106
Q1 (Centres de levage avec caisson à filtres)	mm	2604	2604	2604	3164	3164	3298
R	mm	649	649	649	816	816	816

Pour d'autres configurations, veuillez consulter le service techniques. L'unité présentée est accessible du côté gauche, la servitude droite est disponible mais doit être spécifiée au moment de la commande car elle ne peut être modifiée une fois l'unité construite. Toutes les dimensions ont une tolérance de +/- 3mm.

Installation

Distances de dégagement

Le tableau suivant indique les dégagements minimaux nécessaires pour garantir la sécurité des combustibles et pour l'entretien. Dans le cas où l'appareil doit être installé au sol, il faut prévoir un socle non combustible.

I

Model		PRN025-I PRN025-E	PRN035-I PRN035-E	PRN045-I PRN045-E	PRN055-I PRN055-E	PRN070-I PRN070-E	PRN100-I PRN100-E
Distance min du mur non côté contrôle	mm	150	150	150	150	150	150
Distance min du mur du côté du contrôle	mm	750	750	750	750	750	750
Distance min entre le sol et le dessous	mm	1800	1800	2500	2500	2500	2500
Distance min entre le plafond et le haut de l'unité	mm	200	200	200	200	200	200

Emplacement du modèle en intérieur

Pour obtenir les meilleurs résultats, l'unité doit être placée en tenant compte de certaines règles :

- Veillez toujours à ce que les distances minimales soient respectées.
- Dans la mesure du possible, les appareils de chauffage doivent être disposés de manière à souffler vers ou le long des surfaces murales exposées.
- Les appareils de chauffage suspendus sont plus efficaces lorsqu'ils sont placés le plus près possible de la zone de travail, mais il faut veiller à ne pas diriger l'air chaud directement sur les occupants de la pièce.
- Les cloisons, colonnes, comptoirs ou autres obstacles doivent être pris en considération lors de l'installation de l'aérotherme de manière à ce qu'une quantité minimale de flux d'air soit déviée par ces obstacles.
- Lorsque les aérothermes sont situés au centre de l'espace à chauffer, l'air doit être soufflé vers les murs exposés.
- Dans les grandes surfaces, les appareils doivent être placés de manière à souffler l'air le long des murs exposés, des appareils supplémentaires étant prévus pour souffler l'air vers le centre de la zone. Pour des résultats optimaux, les aérothermes sont mieux utilisés en conjonction avec des destratificateurs d'airé. Contactez le fabricant / distributeur pour plus de détails.

- Aux endroits où l'infiltration d'air froid est excessive, comme aux portes d'entrée et aux portes d'expédition, il est souhaitable de placer l'appareil de manière à ce qu'il souffle directement vers la source d'air froid, généralement à une distance de 4,5 à 6,0 mètres. Des rideaux d'air peuvent également être installés.



Ne pas placer le chauffage dans un endroit où il pourrait être exposé à l'eau ou dans lequel la température ambiante dépasse 40°C.

La suspension n'est pas autorisée lorsque l'appareil de traitement de l'air comprend plus qu'une section de chauffage et de ventilation (c'est-à-dire une section de mélange et de filtrage).

Dans les cas où l'installation se fait au moyen de points d'appui, assurez-vous que la distance entre les points d'appui ne dépasse pas 1,5 m. En général, il est recommandé de soutenir la base lorsqu'elle est vissée avec des points d'appui.

Assurez-vous que les éléments structurels qui seront utilisés pour suspendre ou supporter l'appareil sont suffisants pour supporter le poids de l'appareil et de ses composants auxiliaires, c'est-à-dire le système de conduits de fumée.

L'endroit où l'appareil d'air doit être installé doit prévoir un espace suffisant autour l'appareil pour l'entretien et des dégagements pour la sécurité.

Il faut veiller à laisser un espace suffisant pour le passage des véhicules, par exemple des chariots élévateurs, etc.

Veillez à ce que l'aérotherme soit installé dans un plan horizontal.

Le chauffage doit être solidement fixé à tout cadre de montage de base.



Toujours prévoir un dégagement minimum de 600 mm par rapport à prise d'air ouverte (côté entrée)

Une suspension en quatre points est possible à partir des trous de Ø11,0 mm prévus dans le cadre de base à l'aide de tiges de suspension, etc.

Veillez à ce que les fixations de la suspension soient munies d'un contre-écrou pour éviter qu'elles ne se desserrent. Lorsqu'il est suspendu, l'aérotherme doit être rigide afin d'éviter d'exercer une contrainte sur le système d'évacuation des fumées et les services connectés.

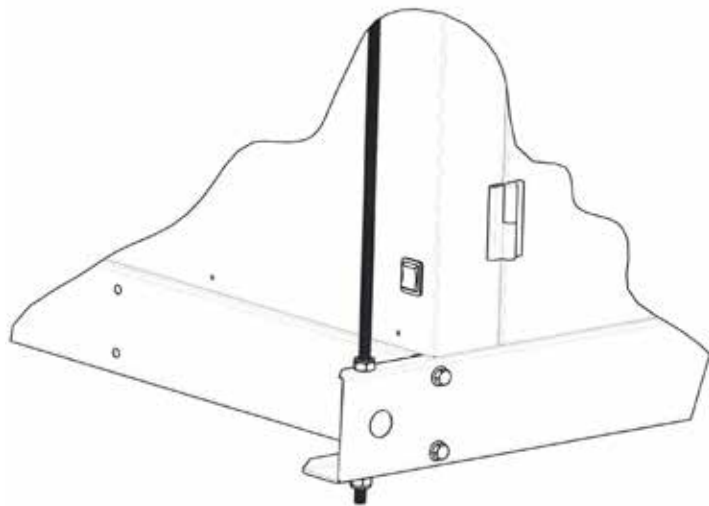


Figure 2 Détails des fixations (uniquement si l'unité et le cadre sont une construction en une seule pièce)

Emplacement du modèle en extérieur

Lors de l'installation, assurez-vous que l'unité complète ne mettra pas en péril ou ne compromettra pas l'intégrité de la sécurité du bâtiment.

Une distance de 500 mm doit être maintenue entre la terrasse sur laquelle l'appareil est installé et toute entrée d'air fournie au brûleur.

L'endroit où l'appareil doit être installé doit laisser suffisamment d'espace autour du brûleur pour l'entretien et pour permettre aux produits de combustion de s'échapper librement.

Une distance minimale de 1500 mm doit être maintenue du côté du panneau de l'appareil pour l'accès et l'entretien.

Lorsqu'elle est installée au niveau du sol, toute l'installation doit être protégée par une clôture afin de prévenir les dommages et de protéger le public d'éventuelles blessures.

Assurez-vous que les éléments structurels qui seront utilisés pour supporter l'appareil sont adéquats pour supporter le poids de l'appareil et de ses composants auxiliaires, c'est-à-dire le système de conduits.

Veillez à ce que l'aérotherme soit installé dans un endroit plat et que la surface sur laquelle il est installé soit exempte de vibrations.

L'aérotherme doit être solidement fixé à tout cadre de montage sur socle. Les bordures de toit sont fabriquées en acier doux galvanisé et doivent être fixées avant l'installation de l'appareil.

Il est nécessaire de prévoir des joints étanches entre l'appareil et les éléments structurels du bâtiment. Les conduits exposés doivent être isolés et recouverts d'une membrane étanche. Le raccordement des conduits à l'appareil doit être effectué à l'aide de raccords flexibles afin de réduire la transmission du bruit et de permettre la dilatation thermique du module de chauffage de l'air.



Lors de la mise en place de l'appareil et du déchargement, il convient de veiller à ce que les élingues, etc. utilisées n'endommagent pas l'appareil. En cas de dommage, l'étanchéité se détériorera.

I Des écarteurs de harnais doivent être utilisés pour assurer un espace libre entre l'appareil et les harnais. La figure 3 montre l'emplacement des écarteurs et des points d'élingage prévus à cet effet.



Utiliser tous les points d'élingage disponibles

Exigences en matière de température minimale

Si l'appareil est installé dans une zone où des températures extérieures extrêmement basses peuvent se produire, des mesures devront être prises pour assurer une protection contre le gel à l'intérieur du compartiment des commandes du brûleur. Il convient également de veiller à éviter la formation de condensation dans le compartiment des commandes du brûleur.

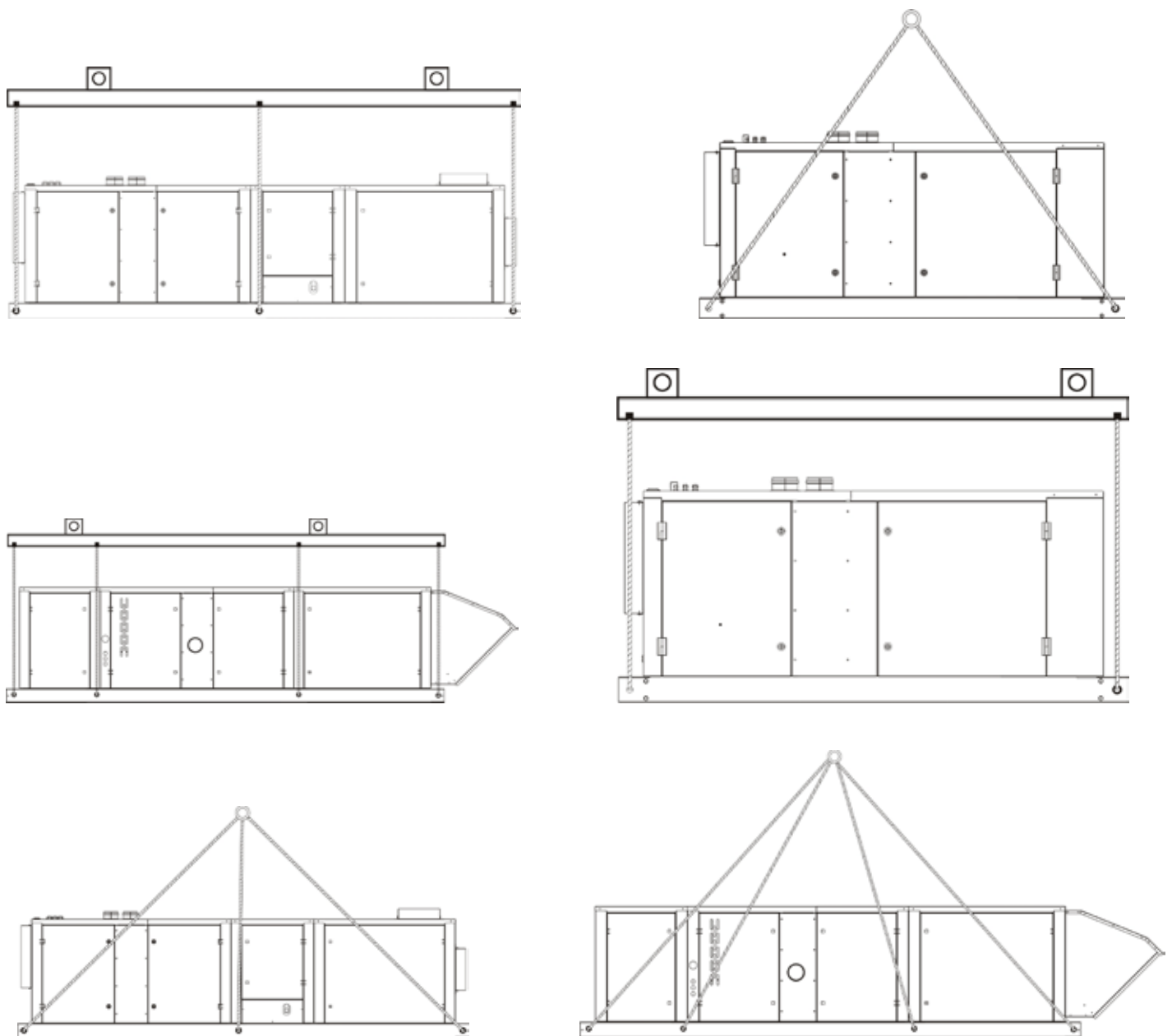


Figure 3 Points d'élingue

Raccordements de gaine

Les unités sont conçues pour être utilisées en conjonction avec des conduites d'admission et/ou de refoulement. Un joint d'étanchéité positif doit être réalisé entre toute canalisation et l'appareil. Une connexion flexible est souhaitable pour éliminer la transmission du bruit et pour tenir compte de la dilatation thermique. La figure 4 illustre une méthode de raccordement entre l'appareil et le conduit à l'aide d'un système de raccordement breveté.

Il convient d'envisager l'utilisation de raccords de gaines directement reliés à l'appareil. Les coudes d'entrée et de sortie d'air, les transitions, etc. doivent être conçus pour assurer un flux d'air libre sans restriction et sans turbulence. Cette exigence vise à garantir qu'une température d'air uniforme est maintenue à la sortie de l'appareil, ce qui élimine les "points chauds" de l'échangeur de chaleur et les arrêts intempestifs du brûleur dus à un surchauffage.

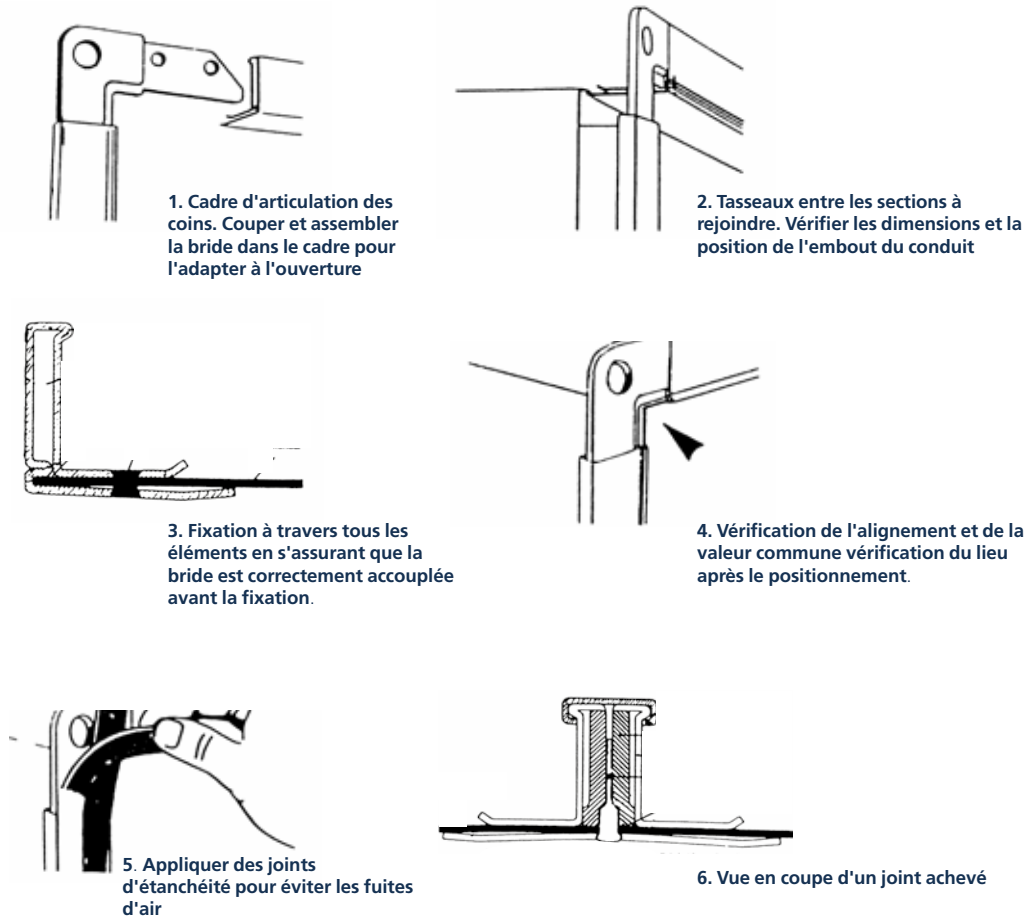


Figure 4 - Procédure et méthode recommandées pour le raccordement des conduits à l'unité en utilisant un système de brides propriétaire typique

Alimentation en air de combustion / dispositif d'évacuation des fumées

Un système d'évacuation des fumées correctement dimensionné est nécessaire pour un fonctionnement sûr de l'unité. Un système de cheminée mal dimensionné peut entraîner des conditions dangereuses.

L'appareil est conçu pour fonctionner de manière sûre et efficace avec un système de cheminée horizontal ou vertical lorsqu'il est installé conformément aux exigences et instructions spécifiques.

L'appareil peut être installé comme un appareil de chauffage à conduit de fumée équilibré (type C) nécessitant à la fois un conduit d'entrée d'air de combustion et un tuyau de fumée ou comme un appareil de chauffage à ventilation forcée (type B) où l'air de combustion est prélevé dans l'espace où l'appareil est installé et qui ne nécessite qu'un tuyau de fumée évacuant vers l'extérieur.

Tous les produits de combustion doivent être acheminés vers l'atmosphère extérieure. Chaque appareil de chauffage installé en tant qu'appareil de type B doit être équipé d'un conduit de fumée individuel et l'ouverture d'entrée de l'air de combustion doit être munie d'une grille de protection.

Chaque appareil de chauffage installé en tant qu'appareil de type C doit être équipé d'un système individuel d'air de combustion/ tuyau de fumée. Les appareils de type C2, avec un système de conduits individuels pour l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des gaz de combustion, ne sont pas autorisés.

Les diamètres et longueurs maximales (et minimales) des conduits de fumées indiqués dans le tableau 1 ci-dessous s'appliquent aux systèmes horizontaux et verticaux.

Ajouter toutes les sections droites et les longueurs équivalentes pour les coudes. La longueur totale combinée ne doit pas dépasser la longueur maximale du conduit de fumées.

Si cette unité remplace une unité existante, assurez-vous que le conduit de fumée est

correctement dimensionné pour l'unité installée et que le conduit existant est en bon état.



IMPORTANT : Le conduit de fumée doit être installé conformément aux réglementations nationales et locales. Le non-respect de ces règles peut entraîner la mort, des blessures graves et/ ou des dommages matériels. Le réchauffeur d'air doit être installé avec un conduit de fumée vers l'extérieur du bâtiment. Le fonctionnement sûr de tout appareil à gaz à ventilation forcée nécessite un système d'évacuation des fumées qui fonctionne correctement, une alimentation correcte en air de combustion et un entretien et une inspection régulière.

L'appareil doit être installé avec une alimentation en air adéquate et propre pour le brûleur, exempte de poussière ou d'autres contaminants.

Avant d'installer le conduit de fumée, remplissez d'eau le piège du tuyau d'évacuation des condensats du conduit de fumée par l'orifice de sortie du conduit de fumée.

Modèle		PRN025-I PRN025-E	PRN035-I PRN035-E	PRN045-I PRN045-E	PRN055-I PRN055-E	PRN070-I PRN070-E	PRN100-I PRN100-E
Diamètre de la prise d'air comburant et du conduit de fumée	mm	100			130		
Longueur droite maximale de deux tuyaux (entrée d'air de combustion et tuyau d'évacuation des fumées) avec terminal mural ou de toit (appareil de type C)	m	9.0					
Longueur droite maximale d'un tuyau simple (tuyau de sortie de la cheminée) avec terminal mural ou de toit	m	9.0					
Longueur équivalente à un coude de 45°.	m	0.75					
Longueur équivalente à un coude de 90°	m	1.5					
Longueur minimale du conduit	m	0.5					

Table 1 Longueur des conduits de fumées

Modèle		PRN025-I PRN025-E	PRN035-I PRN035-E	PRN045-I PRN045-E	PRN055-I PRN055-E	PRN070-I PRN070-E	PRN100-I PRN100-E
La température des gaz de combustion à puissance max ΔT	°C	172.5	159.5	159.5	161.7	174.9	146.7
La température des gaz de combustion à puissance min ΔT	°C	33.6	32.7	40.4	44.3	45.3	38.4
Débit massique des gaz de combustion à puissance max G20	kg/h	24.45	33.98	43.79	48.09	59.36	90.55
Débit massique des gaz de combustion à puissance max G25	kg/h	29.39	30.92	47.16	46.65	71.25	109.18
Débit massique des gaz de combustion à puissance max G25.3	kg/h	25.47	33.70	41.57	49.28	66.77	98.99
Pression des fumées à la résistance maximale des fumées	Pa	7	15	15	13	14	32

Table 2 Propriétés des gaz de combustion

Appareils de Type B

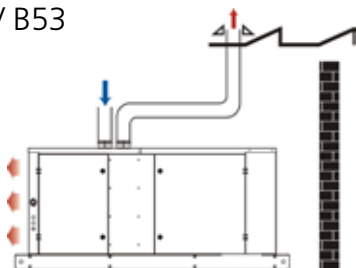
Si l'appareil doit être installé comme un appareil de Type B, l'air de combustion sera prélevé dans l'espace où le chauffage est installé.

Des tuyaux de cheminée à simple paroi sans soudure en aluminium ou en acier inoxydable sont nécessaires. Tous les joints doivent être scellés pour éviter que les produits de la combustion ne s'infiltrent dans le bâtiment. Si le conduit de fumée passe à travers un élément combustible du bâtiment, il doit être enfermé dans un manchon en matériau incombustible et séparé du manchon par une lame d'air de 25 mm minimum. La température de tout matériau combustible à proximité du conduit ne doit pas dépasser 65°C lorsque le chauffage est en fonctionnement. Le conduit de fumée doit être éloigné d'au moins 150 mm de tout matériau combustible.

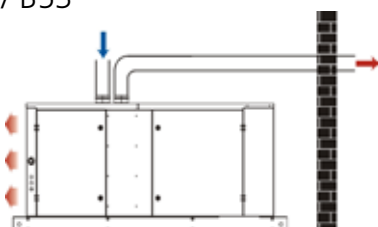
Le conduit de fumée à simple paroi exposé à l'air froid ou traversant des zones non chauffées doit être isolé. Lorsque la condensation est inévitable, il faut prévoir un écoulement libre de la condensation jusqu'à un point où elle peut être évacuée, c'est-à-dire un drain ou un égout. L'évacuation de la condensation du conduit de fumée doit être construite en matériau non corrosif d'un diamètre d'au moins 20 mm. Le cuivre ou les alliages à base de cuivre ne doivent pas être utilisés pour les drains de condensation.

Pour les essais, le conduit de cheminée doit comporter un orifice d'essai pouvant être scellé. L'orifice doit être éloigné d'au moins 450 mm de la tubulure de raccordement du carneau de l'aérotherme.

Toit B23 / B53



Mur B23 / B53



Suivez les instructions d'installation du fabricant de tuyaux de fumée pour la réalisation des joints, y compris les connexions à l'aérotherme, pour le passage à travers un élément de construction et pour les exigences de support. Il est important de s'assurer qu'il y a un apport d'air suffisant à tout moment pour les besoins de combustion et de chauffage.

Les bâtiments modernes impliquent une plus grande utilisation de l'isolation, de meilleurs pare-vapeur et une résistance aux intempéries. Grâce à ces pratiques, les bâtiments sont beaucoup plus étanches que par le passé.

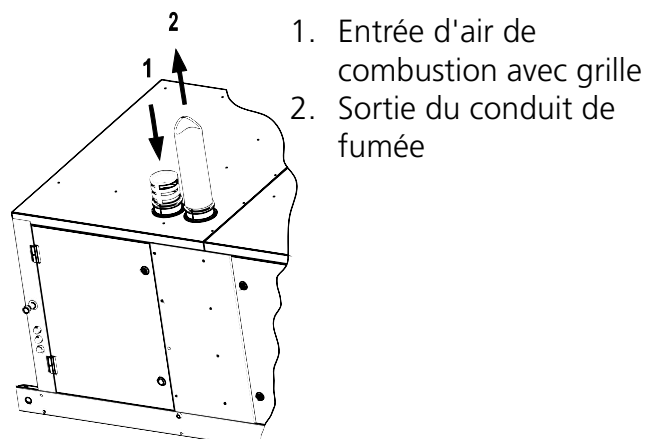
Une alimentation adéquate en air de combustion pour une installation de type B à ventilation forcée nécessite une ventilation de l'espace chauffé. L'infiltration naturelle de l'air peut ne pas être adéquate. L'utilisation de ventilateurs d'extraction aggrave cette situation. Il est important de s'assurer qu'il y a une alimentation adéquate en air de combustion à tout moment. Il est interdit de se fier aux portes et aux fenêtres.

Veillez à ce que l'ouverture d'entrée d'air de combustion de l'appareil ne puisse pas être obstruée.



Lorsque ces unités sont installées dans des applications de Type B, l'air de combustion est prélevé dans l'espace où il est installé. Ne pas restreindre l'admission d'air de combustion. Veiller à ce qu'une alimentation adéquate en air propre pour la combustion et la ventilation soit assurée dans le bâtiment conformément aux règles et réglementations en vigueur.

Figure 5 Appareils agréés de Type B



Appareils de Type C

Les unités utilisées dans une application à conduit de fumée équilibré sont conçues pour être équipées d'un conduit d'entrée d'air de combustion qui aspire l'air extérieur et d'un conduit de fumée qui évacue les produits de combustion vers l'extérieur.

Des conduits de fumées à simple paroi sans soudure en aluminium ou en acier inoxydable sont nécessaires. Tous les joints doivent être scellés pour empêcher les produits de combustion de s'infiltrer dans le bâtiment. Si le conduit de fumée traverse un élément combustible du bâtiment, il doit être entouré d'un manchon en matériau incombustible et séparé du manchon par une lame d'air de 25 mm au minimum. La température de tout matériau combustible à proximité du conduit de fumée ne doit pas dépasser 65°C lorsque le chauffage est en fonctionnement. Le conduit de fumée doit être éloigné d'au moins 150 mm de tout matériau combustible.

Le conduit de fumée à simple paroi exposé à l'air froid ou traversant des zones non chauffées doit être isolé. Lorsque la condensation est inévitable, il faut prévoir un écoulement libre de la condensation jusqu'à un point où elle peut être évacuée, c'est-à-dire un drain ou un égout. L'évacuation de la condensation du conduit de fumée doit être construite en matériau non corrosif d'un diamètre d'au moins 20 mm. Le cuivre ou les alliages à base de cuivre ne doivent pas être utilisés pour les drains de condensation.

Pour les essais, le conduit de cheminée doit comporter un orifice d'essai pouvant être scellé. L'orifice doit être éloigné d'au moins 450 mm de la tubulure de raccordement du carneau du réchauffeur d'air.

Suivez les instructions d'installation du fabricant de tuyaux de fumée pour la réalisation des joints, y compris les connexions à l'aérotherme, pour le passage à travers un élément de construction et pour les exigences de support.

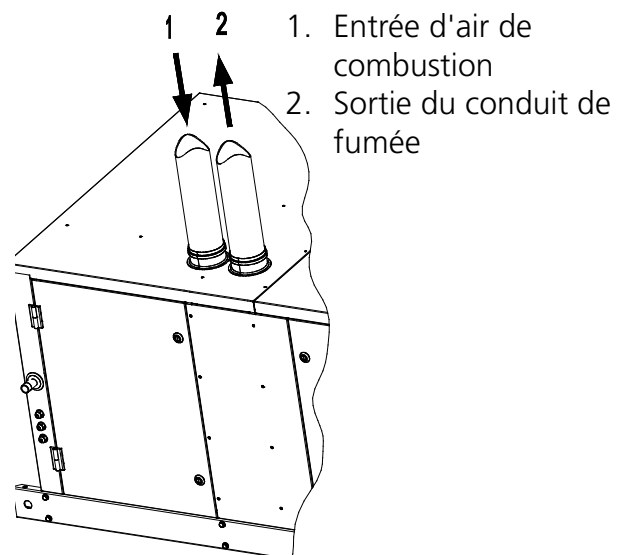
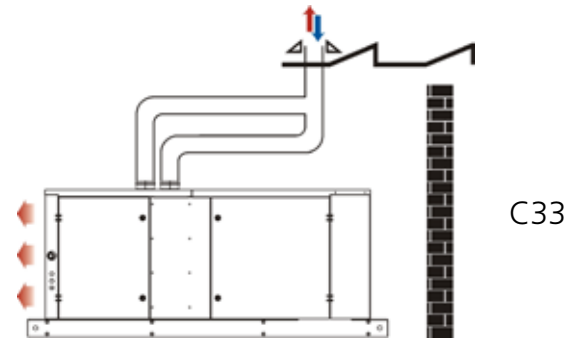
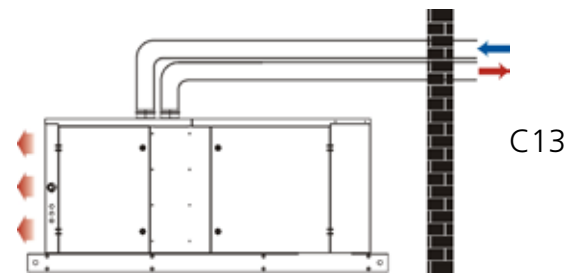


Figure 6 Appareils agréés de Type C

Évacuation des condensats



Toutes les unités PREEVA Neos sont conçues avec un raccord de vidange intégré, avec un siphon en U. Celui-ci devra être rempli d'eau lors de la mise en service. Respectez les réglementations locales pour l'élimination correcte du condensat.

L'installateur doit faire passer un tuyau d'évacuation des condensats en PVC pour relier le drain de l'appareil au point d'évacuation des eaux usées le plus proche, la neutralisation peut s'avérer nécessaire en fonction de la réglementation en vigueur. L'eau de condensation n'a pas sa place dans un réservoir d'eau de pluie !

Un système d'évacuation du condensat qui repose sur la gravité devrait être satisfaisant pour la plupart des installations. Si un système par gravité n'est pas possible, une pompe à condensat doit être installée. Il existe un certain nombre de pompes disponibles dans le commerce qui sont conçues à cet effet.

Si vous utilisez une pompe à condensat, suivez les recommandations d'installation du fabricant de la pompe.

Les raccords des tuyaux d'évacuation des condensats doivent être collés, afin d'éviter que l'eau de condensation ne s'écoule du tuyau d'évacuation.

L'eau de condensation provenant de l'aérotherme a un pH d'environ 4,6 et peut affecter les matériaux en zinc et/ou en cuivre, il est donc fortement déconseillé de laisser l'eau de condensation s'écouler par la gouttière.

Pour éviter que l'eau de condensation ne gèle, il est recommandé de monter le tuyau d'évacuation à l'intérieur du bâtiment. S'il n'y a pas d'autre choix que de le monter à l'extérieur, il est fortement recommandé de l'équiper d'une isolation antigel. Pour les unités extérieures, il peut être nécessaire d'installer un chauffage par traçage sur le tuyau de condensation afin d'éviter le gel.

Modèle	PRN-I	025	035	045	055	070	100
	PRN-E						
Condensats	l/hr	0.65	0.75	0.88	1.00	1.25	1.75

Table 3 Débit d'évacuation des condensats

Connexion au gaz

Un ingénieur compétent et/ou qualifié est requis pour soit installer un nouveau compteur de gaz pour le tuyau de service ou pour vérifier que le compteur est adéquat pour traiter le débit de gaz requis. Les tuyaux d'installation doivent être équipés conformément aux normes nationales afin que la pression de service, telle qu'elle est indiquée dans la section des données techniques, soit atteinte.

Il incombe à l'ingénieur compétent de garantir que les autres normes et les codes de pratique sont respectés dans le pays d'installation. Un tuyaux de plus petite taille que le raccord de gaz d'entrée de l'appareil ne doit pas être utilisés.

L'installation complète doit être testée selon la description donnée dans le pays d'installation. Soutenir la tuyauterie de gaz avec des crochets pour tuyaux, des cerclages métalliques ou tout autre matériau approprié.



Ne comptez pas sur l'unité pour soutenir l'installation de la tuyauterie de gaz.



Avant l'installation, vérifiez que les conditions locales de distribution, la nature du gaz et de la pression, et le réglage de l'appareil sont compatibles.

Cet appareil est conçu pour une pression d'alimentation en gaz maximale de 50mbar. Lorsque vous testez la pression de la tuyauterie d'alimentation avec des pressions d'essai supérieures à 50mbar, déconnectez le chauffage et la vanne manuelle de la ligne d'alimentation en gaz qui doit être testée. Boucher ou obturer la conduite d'alimentation.

Tous les produits d'étanchéité doivent résister à l'action du gaz de pétrole liquéfié ou de tout autre composant chimique du gaz fourni.

Installez un filtre et un robinet de gaz à fermeture manuelle en amont du système de contrôle de l'unité.

L'unité est équipée d'un raccord qui se prolonge à l'extérieur du caisson.

Vérifiez que la catégorie de gaz est conforme aux données décrites sur l'aérotherme.

Assurez-vous qu'une conduite d'alimentation en gaz comprend un filtre et qu'elle a été testée et purgée conformément aux pratiques prescrites avant la mise en service de l'appareil.

Cet appareil est équipé pour une pression d'alimentation en gaz maximale de 50mbar.



N'utilisez jamais une flamme pour tester l'étanchéité du réseau gaz.

Les appareils PREEVA Neos sont conçus pour fonctionner au gaz naturel (G20, G25 ou G25.3). Vérifiez que l'alimentation en gaz, la catégorie de gaz et la pression d'entrée du gaz sont conformes aux informations indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil. Pour que l'appareil puisse fonctionner avec une puissance calorifique maximale, le tuyau d'alimentation en gaz DOIT être correctement dimensionné. Un robinet de gaz avec raccord doit être monté à proximité de l'appareil pour l'entretien (voir figure 7).

L'ensemble de l'installation d'alimentation du gaz, y compris le compteur, doit être inspecté, testé pour sa solidité et purgé conformément aux exigences appropriées par une personne qualifiée.

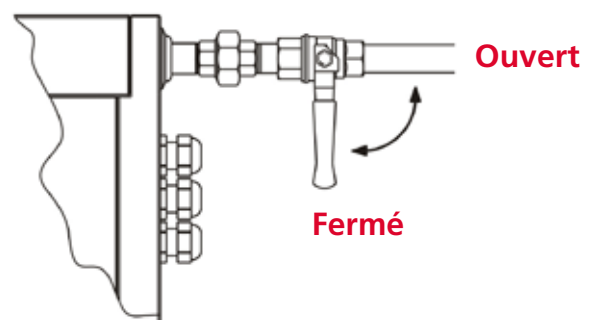


Figure 7 Détails sur le raccordement au gaz

Pays	Catégorie de gaz	Type de gaz	Pression nominale (mbar)	Pression maximale (mbar)	Pression minimale (mbar)
AT, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LV, NO, PT, RO, SE, SI, SK, TR	I _{2H}	Le gaz naturel (G20)	20	25	17
LU, PL, RO	I _{2E}	Le gaz naturel (G20)	20	25	17
BE	I _{2E(R)B}	Le gaz naturel (G20 / G25)	20 / 25	25 / 30	17 / 20
FR	I _{2Er}	Le gaz naturel (G20 / G25)	20 / 25	25 / 30	17 / 20
DE	I _{2ELL}	Le gaz naturel (G20 / G25)	20 / 20	25 / 30	17 / 18
NL	I _{2EK}	Le gaz naturel (G20 / G25.3)	20 / 25	25 / 30	17 / 20

Table 4 Détails sur l'approvisionnement en gaz

Alimentation et connexions électriques



L'installation électrique ne peut être effectuée que par une personne dûment qualifiée, conformément aux règles et règlements en vigueur. Cet appareil doit être mis à la terre.

Vérifiez que la spécification de fourniture électrique est conforme aux données spécifiées sur l'appareil. Tous les raccordements électriques doivent être effectués dans le compartiment de commande (voir figure 16). Les connexions doivent être conformes aux marquages des bornes et au schéma de câblage apposé sur l'appareil.

La commande externe minimale requise pour l'appareil est un thermostat d'ambiance capable de fournir un signal de 0-10V DC au brûleur. Il est essentiel que la ligne d'entrée principale et le neutre des bornes L et N restent sous tension à tout moment, même lorsque l'appareil est éteint, afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil et de permettre au ventilateur de fonctionner indépendamment de la commande de chauffage. Ne jamais incorporer de commandes qui isolent électriquement l'appareil.

La ligne d'alimentation de l'appareil doit comporter un interrupteur de proximité de réseau à proximité l'appareil.

La distance minimale entre les contacts doit être supérieure à 3 mm. Vérifiez que l'appareil est bien mis à la terre et qu'un test de fuite à la terre est effectué.

Un voyant lumineux vert externe est installé sur la partie chauffante pour indiquer que le brûleur est allumé.

Un interrupteur externe de réinitialisation du brûleur avec un voyant rouge est installé sur l'appareil. Pour ajouter un bouton de réinitialisation à distance, effectuez les connexions aux bornes du boîtier électrique comme indiqué sur le schéma de câblage.



Si le bouton de réinitialisation doit être activé pour une raison quelconque, il faut en déterminer la cause. Après avoir déterminé et corrigé le problème, redémarrez le chauffage et la régulation pendant une période suffisamment longue pour assurer un fonctionnement correct (environ 5 minutes).

Assurez-vous que tous les câbles et le câblage des installateurs sont correctement fixés et qu'ils ne touchent pas le conduit de fumée ou le collecteur de combustion.

Pour garantir l'étanchéité de l'appareil, tous les raccords de câbles non utilisés doivent être hermétiquement fermés.



Le contrôleur d'allumage peut être endommagé de façon permanente lorsque des connexions défectueuses/incorrectes sont réalisées sur le thermostat, à l'interrupteur de réarmement ou au témoin de défaut du brûleur !

I

La commutation des fils de l'interrupteur de réarmement et de la lampe de défaut du brûleur détruira le relais du brûleur.

Contrôles par thermostats

Des commandes auxiliaires sont nécessaires pour assurer des cycles de chauffage temporisés, le niveau de température de confort de la pièce, la protection contre le gel, la circulation d'air prioritaire, etc. Ces commandes ne sont pas incluses dans l'appareil et doivent être commandées séparément.

N'essayez pas de commander plus d'un appareil à partir d'un seul thermostat ou panneau de commande, à moins qu'un relais correctement câblé ne soit installé. Suivez les instructions fournies avec ces panneaux.

L'emplacement du thermostat ambiant ou de la sonde est très important. Il ne doit pas être placé sur un mur ou une surface froide. Évitez de l'installer dans des endroits où il y a des courants d'air et où il peut être influencé par des sources de chaleur, par exemple le soleil, une usine de traitement, etc. Le thermostat doit être monté sur une surface sans vibrations et à environ 1,5 mètre au-dessus du sol. Suivez les instructions du fabricant du thermostat. Le thermostat doit être adapté aux contacts libres de potentiel.

Câblage des connexions

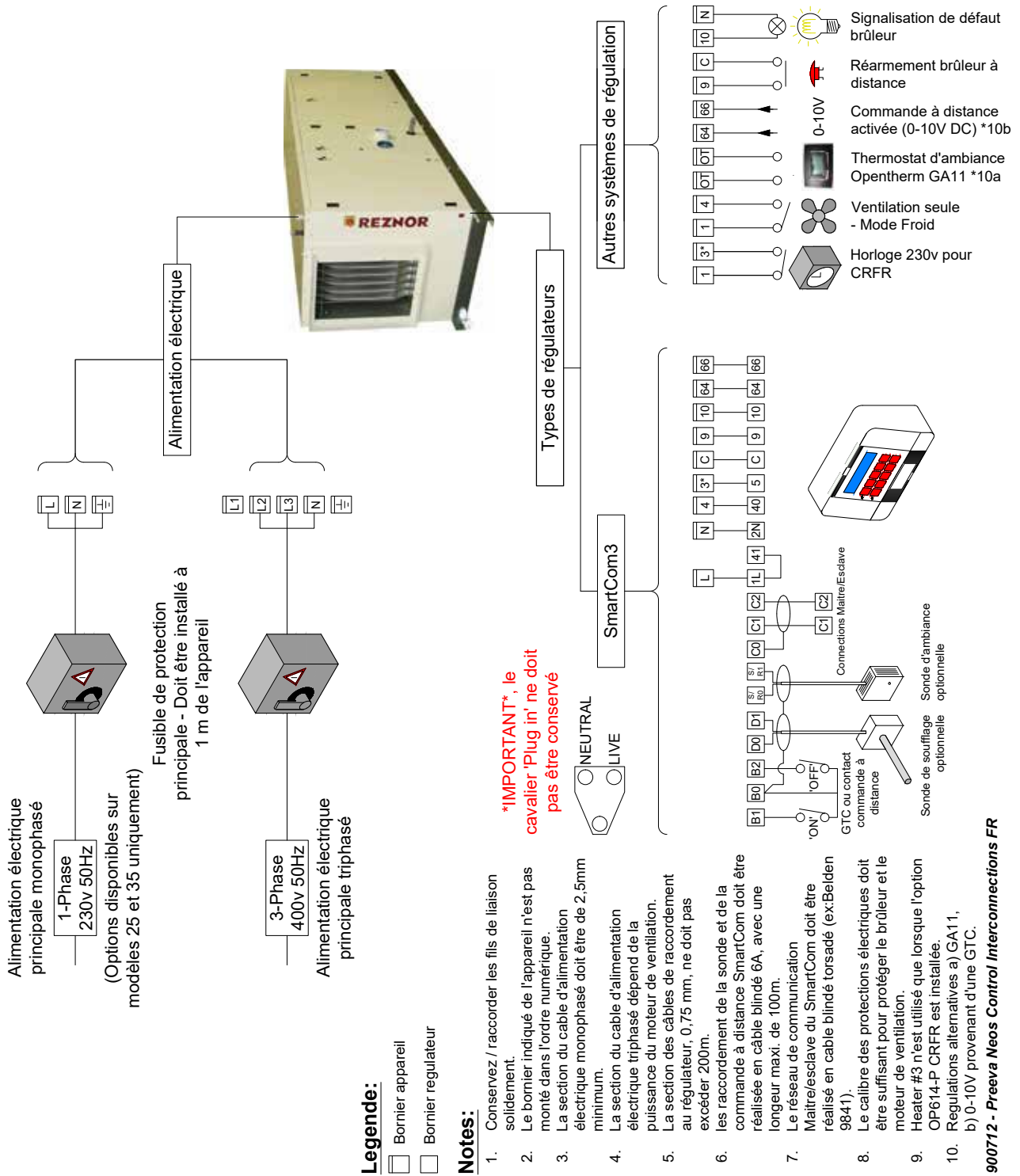


Figure 8 Câblage Connexions sur le bornier

Mise en service et fonctionnement



Les unités PREEVA Neos doivent être mises en service avant d'être utilisées.

Les travaux de mise en service des appareils PRN-E à l'extérieur ne doivent pas être entrepris par temps humide. Une deuxième personne doit être disponible pour fournir une assistance en cas d'urgence.

C

Contrôles préalables au démarrage

Avant de démarrer l'unité, effectuez les contrôles suivants:-

- N'utilisez pas cet appareil si une pièce a été soumise à une infiltration d'eau. Appelez immédiatement un technicien de service qualifié pour inspecter l'appareil et remplacer toute pièce du système de contrôle et toute commande de gaz.
 - Vérifiez la suspension (unité intérieure) ou le support de l'unité (unité extérieure). L'appareil doit être bien fixé.
 - Vérifiez qu'aucune autre pièce n'est montée qui ne soit pas soutenue et fixée individuellement.
 - Vérifiez l'étanchéité de la tuyauterie de gaz et corrigez la pression de la ligne de gaz. Purgez les conduites de gaz de l'air emprisonné.
 - Vérifiez le câblage électrique et assurez-vous qu'il est conforme au schéma de câblage. Assurez-vous que tous les câbles sont correctement dimensionnés pour répondre aux exigences des unités.
 - Assurez-vous que les bonnes phases du câble d'alimentation sont connectées aux bonnes bornes de l'unité.
 - Vérifiez la polarité. Vérifiez que la tension de ligne existe entre chaque borne sous tension (L1, L2 et L3) et la terre.
 - Vérifiez que l'appareil est mis à la terre en effectuant un test de continuité de la terre. Assurez-vous que les fusibles ont la bonne valeur nominale.
- Vérifiez que la clé programme du contrôleur d'allumage correspond à la valeur de résistance indiquée dans le tableau des données de combustion du modèle de l'appareil.
 - Assurez-vous que le purgeur de condensat en U est rempli d'eau et que le tuyau d'évacuation du condensat est étanche.
 - Assurez-vous que les grilles de soufflage sont ouvertes (si elles sont installées).
 - Mettez en service les volets d'aspiration (s'il y a lieu).
 - Vérifiez que les performances du ventilateur et les facteurs de charge du moteur sont corrects pour l'application et conformes à la plaque signalétique de l'appareil.
 - Appuyez sur le bouton de réinitialisation du thermostat LC3 pour vous assurer qu'il n'est pas en verrouillage.

Contrôles supplémentaires en cas d'installation d'une unité intérieure:

- Vérifiez qu'aucun combustible ne se trouve à proximité de l'appareil. Les exigences se trouvent dans la section "Emplacement et installation" de ce manuel.
- Vérifiez que le système de ventilation est installé conformément aux instructions d'alimentation en air de combustion données dans la section d'installation de ce manuel.

Démarrage



Pour votre sécurité, suivez scrupuleusement les instructions, sinon vous risquez de vous blesser !

Lors de la mise en service, (jusqu'au compteur de gaz) doivent être vérifiés à nouveau pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.

Le tuyau d'évacuation de la condensation et le siphon en U (qui doit être rempli d'eau) doivent faire l'objet d'un contrôle visuel de l'étanchéité.

Remplissez le tuyau d'évacuation de la condensation U trap avec de l'eau (par la sortie du conduit de l'unité) jusqu'à ce que l'eau s'écoule de l'évacuation de la condensation.

1. Ouvrez l'alimentation en gaz.
2. Vérifiez s'il y a des fuites de gaz.
3. Mettez l'alimentation électrique en marche.
4. Réglez le thermostat de la pièce pour demander de la chaleur à puissance maxi (10V).
5. Si le voyant rouge à côté de l'interrupteur de réinitialisation est allumé, appuyez dessus et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, puis relâchez-le. Si le voyant ne s'éteint pas, voir la section Recherche de pannes.
6. Le ventilateur de combustion va maintenant fonctionner et le brûleur s'allumera automatiquement après environ 35 secondes. Le ventilateur de circulation d'air démarrera dans les 30 secondes.
7. Si l'installation est neuve, 3 cycles de démarrage peuvent être nécessaires car l'air est toujours présent dans la conduite de gaz. Si l'appareil ne s'allume toujours pas, reportez-vous à la section Recherche de pannes.
8. La pression du gaz doit correspondre aux données du tableau 4. Si la pression du gaz est supérieure à 50mbar, un régulateur de pression doit être installé. Si la pression du gaz est inférieure au minimum indiqué sur la plaque signalétique, vérifiez que la tuyauterie d'alimentation est correctement dimensionnée. La pression du gaz doit être vérifiée avec l'appareil fonctionnant à la charge thermique maximale.

En cas de surchauffe, fermez le robinet de gaz manuel avant de couper l'électricité.

Contrôle du rapport air/gaz

Les appareils PREEVA Neos sont équipés de dispositifs de contrôle du rapport air-gaz avec deux réglages : l'accélérateur et le décalage.

L'accélérateur est réglé à puissance maxi.

Le décalage est réglé à puissance mini.

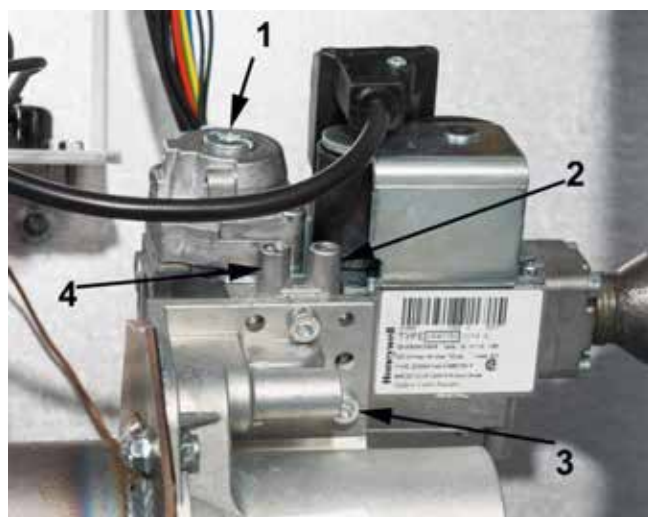
Réglage de la vanne de gaz

Toutes les unités sont réglées avant de quitter l'usine. Toute modification doit être effectuée par un technicien dûment qualifié.

Modèles 25-70

Pour régler l'accélérateur, utilisez une clé hexagonale de 4 mm sur la vis située sur le venturi. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter le %CO₂. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le %CO₂.

Pour régler le décalage, retirez la vis de protection sur la vanne gaz. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression / %CO₂ et dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression / %CO₂. Remonter le bouchon après le réglage.



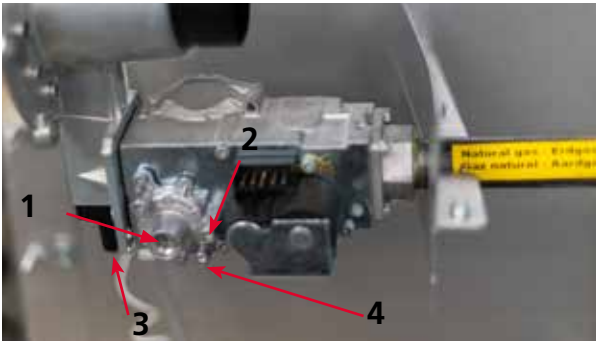
- 1 - Ajustement des compensations
- 2 - Point de mesure de la pression d'entrée
- 3 - Point d'ajustement du CO₂ (accélérateur)
- 4 - Point de mesure de la pression offset

Figure 11 Réglage de la vanne de gaz modèles 25-70

Modèles 100

Pour régler l'accélérateur, utilisez une clé hexagonale de 4 mm sur la vis située sur le venturi. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le %CO₂. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le %CO₂.

C Pour régler le décalage, retirez la vis de protection sur la valve de gaz. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression / %CO₂ et dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression / %CO₂. Remonter le bouchon après le réglage.



- 1 - Réglage du décalage
- 2 - Point de mesure de la pression d'entrée
- 3 - Point de réglage du CO₂ (papillon)
- 4 - Point de mesure de la pression d'offset

Figure 12 Réglage de la vanne de gaz modèle 100

Conversion du gaz

Les appareils PREEVA Neos sont conçus pour fonctionner au gaz naturel de type G20, G25 et G25.3. Tous les appareils sont réglés sur G20 lorsqu'ils quittent l'usine. Pour les modifier en vue d'une utilisation sur du gaz G25 ou G25.3, suivez le guide de mise en service et reportez-vous au tableau des données de combustion pour connaître les tours d'accélérateur approximatifs à partir du réglage du G20.

Une fois la conversion terminée, le chauffage est remis en service. Se référer à la section de mise en service pour plus de détails.

Mise en service

La mise en service nécessite l'utilisation d'un analyseur de gaz de combustion CO/CO₂ d'une précision < 0,1% et de deux manomètres.

Pour mesurer la pression du gaz, une résolution de 0,1 mbar ou plus est recommandée.

Pour la mesure de la pression de décalage, un manomètre à faible plage de mesure avec une résolution de 0,1 Pa ou mieux est nécessaire.



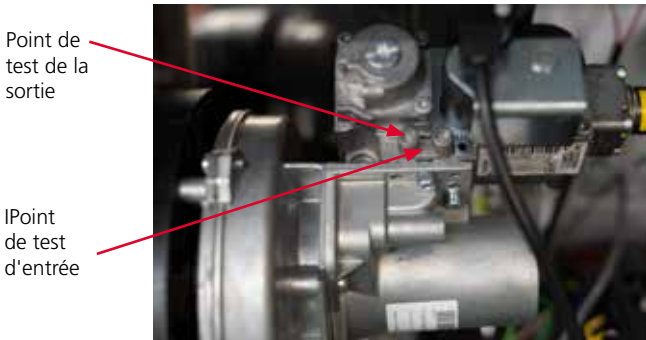
Lire la section sur l'ajustement du contrôle du rapport air-gaz avant de poursuivre.

Lors de la mise en service de l'appareil, les valeurs de %CO₂, de CO ppm et de température des gaz de combustion doivent être comparées à celles indiquées dans le tableau des données de combustion.

1. Desserrer la vis du point de test de la pression d'entrée de la vanne de gaz et fixer le manomètre.
2. Démarrez l'appareil en suivant la procédure de mise en marche.
3. Assurez-vous que le thermostat est en demande de chaleur maximale (10V). Pour un contrôle optimal de l'appareil lors de la mise en service, les entrées du thermostat 0-10VDC peuvent être remplacées par un générateur 0-10VDC réglable manuellement et câblé sur les bornes 66 & 64 du brûleur (voir le schéma de câblage).
4. Vérifiez la pression d'alimentation en gaz par rapport aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique. Si la pression d'alimentation en gaz est trop basse, arrêtez l'appareil et corrigez la situation.
5. Observez les lectures de CO/CO₂ et réglez la vis d'accélération jusqu'à ce que la valeur nominale du % de CO₂ soit atteinte à +/- 0,1% (voir les données de combustion pour plus de détails). Si le venturi a été remplacé, il peut être réglé approximativement en fermant complètement puis en réglant le

papillon d'un nombre de tours déterminé comme indiqué dans le tableau des données de combustion. Si l'isolation de la chambre a été remplacée, les liants organiques brûleront pendant les premières minutes de fonctionnement. Cela entraînera une augmentation temporaire des relevés de CO et de CO₂.

6. Laissez l'appareil fonctionner à plein régime jusqu'à ce qu'il soit complètement stabilisé et revérifiez le %CO₂. Si nécessaire, effectuez d'autres réglages de l'accélérateur avant de poursuivre.
7. Desserrer la vis du point de test de la pression de sortie de la vanne de gaz et fixer le manomètre basse pression. Remarque : le décalage est une lecture du vide.



Points de test de la pression du gaz PREEVA Neos 10-70



Points de test de la pression du gaz PREEVA Neos 100

Pour une puissance mini, réglez le thermostat pour obtenir une chaleur minimale (1V):-

- Ajustez la vis de décalage pour obtenir une pression de décalage nominale de +/- 1 Pa pour les modèles 25-70 et de +/- 0,5 Pa

pour le modèle 100 (voir les données sur la combustion pour plus de détails).

- Observez les relevés de CO/CO₂ et ajustez la vis de décalage si nécessaire pour obtenir le % nominal de CO₂ à faible feu (+/-0,1 %CO₂).
- Remettre le chauffage à puissance maxi (10V) et revérifier la valeur du %CO₂ à puissance maxi. Si nécessaire, effectuez les derniers réglages de l'accélérateur.
- Débranchez les manomètres et serrez les vis dans les points de test des vannes de gaz.
- Supprimer la demande de chaleur et laisser le chauffage s'éteindre.
- Reconnectez les connexions du thermostat si elles ont été shuntées pour la mise en service.



Mise en service - transfert

Une fois la mise en service terminée de manière complète et satisfaisante, un dossier d'information sur la mise en service doit être laissé à la personne responsable du chauffage. Le technicien de mise en service doit s'assurer que l'utilisateur est familiarisé avec l'utilisation sûre et efficace de l'appareil de chauffage, en détaillant le fonctionnement de toutes les commandes et des principaux composants.

L'utilisateur doit notamment être informé des éléments suivants:-

- (i) Marche, arrêt et informations opérationnelles.
- (ii) Caractéristiques de sécurité, plaque signalétique et étiquetage.
- (iii) L'obligation d'une inspection régulière - en particulier si le chauffage se trouve dans un environnement plus exigeant - et la nécessité d'un entretien régulier effectué par une personne dûment qualifiée.

Modèle		25	35	45	55	70	100
CO2 à puissance maxi (Throttle) G20	%	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
CO G20	ppm	< 50ppm					
Throttle se transforme de fermé G20	-	4.5 out	5.1 out	6.25 out	4.25 out	7.5 out	29.5 in
CO2 à puissance mini (Offset) G20	%	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.60
CO G20	ppm	< 50ppm					
Pression de compensation G20	Pa	-16	-15	-37	-31	-77	-1.2
CO2 à puissance maxi (Throttle) G25	%	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
CO G25	ppm	< 50ppm					
Throttle se transforme de fermé G25	-	2.0 out	2.7 out	1.75 out	4.0 out	4.0 out	6.0 in
CO2 à puissance mini (Offset) G25	%	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.60
CO G25	ppm	< 50ppm					
Pression de compensation G25	Pa	-15	-14	-37	-43	-78	-1.3
CO2 à puissance maxi (Throttle) G25.3	%	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
CO G25.3	ppm	< 50ppm					
Throttle se transforme de fermé G25.3	-	1.9 out	2.5 out	1.5 out	3.25 out	3.5 out	5.5 in
CO2 à puissance mini (Offset) G25.3	%	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.60
CO G25.3	ppm	< 50ppm					
Pression de compensation G25.3	Pa	-31	-47	-47	-42	-61	-0.6
Température des gaz de combustion à puissance maxi ΔT	°C	172.5	159.5	159.5	161.7	174.9	146.7
Température des gaz de combustion à puissance mini ΔT	°C	33.6	32.7	40.4	44.3	45.3	38.4
Pression des fumées	Pa	7	15	15	13	14	32
Efficacité thermique à puissance maxi NCV	%	91.2	91.6	91.6	91.7	91.2	92.5
Efficacité thermique à puissance mnii NCV	%	98.1	98.1	97.7	97.5	97.4	97.8
Clé programme du contrôleur d'allumage	Ω	3,300	4,700	6,800	10,000	22,000	33,000

Table 5 Valeurs nominales de combustion avec porte de service fermée

Opération

L'appareil nécessite un signal 0-10VDC pour contrôler le brûleur. Une valeur > 1,0VDC indiquera une demande de chaleur et le ventilateur de combustion démarrera la pré-purge.

Avant une tentative d'allumage, le ventilateur de combustion ralentit à la vitesse d'allumage. Lorsque la vitesse d'allumage a été atteinte, le brûleur tente de s'allumer.

Si l'allumage échoue, il y aura une autre purge suivie d'un allumage. Le nombre total de tentatives d'allumage avant la mise en sécurité est de 3.

L'électrode à étincelle reste sous tension pendant toute la tentative d'allumage, même si la flamme a été établie.

Une fois que la flamme a été détectée, le brûleur tourne à la vitesse d'allumage pendant quelques secondes pour permettre à la flamme de se stabiliser. Une fois la flamme stabilisée, la vitesse du ventilateur augmente jusqu'à la puissance maxi pour permettre à l'échangeur de chaleur de se réchauffer rapidement.

Après un court délai, le ventilateur de circulation d'air se met en marche. Une fois l'échauffement terminé, le brûleur est commandé par le contrôle du thermostat 0-10VDC et modulera en fonction de la demande de chaleur demandée.

Le brûleur commencera à moduler avant que la température de consigne ne soit atteinte. À ce stade, le taux de modulation du brûleur s'ajuste en fonction de la demande de chaleur du thermostat. Lorsque la température de consigne est atteinte, le brûleur s'éteint et l'appareil effectue une post-purge pour dissiper toute chaleur résiduelle.

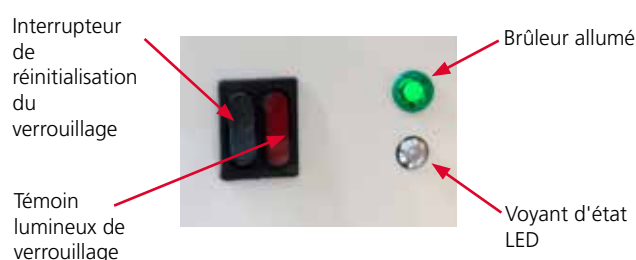
Si, pour une raison quelconque, la flamme du brûleur est éteinte pendant un cycle de fonctionnement, une tentative automatique de rallumage aura lieu. Si, après trois tentatives d'allumage, le brûleur ne se rallume pas, un arrêt de sécurité et un verrouillage auront lieu. Une intervention manuelle de réarmement sera nécessaire pour remettre l'appareil en service.

En cas de surchauffe pour une raison quelconque, les commandes de surchauffe éteindront le brûleur.

Si la température de l'échangeur de chaleur est trop élevée, le brûleur sera éteint par le contrôle de limite LC1 (première sécurité). Le brûleur se remet automatiquement en marche après le refroidissement et le redémarrage a lieu.

Le contrôle de limite LC3, qui fonctionne à une température plus élevée, arrête le brûleur dans un état de verrouillage nécessitant une vérification approfondie de l'appareil et une réinitialisation manuelle sur le corps du thermostat de limite LC3, suivie par l'interrupteur de réinitialisation du verrouillage. Un temps de refroidissement d'environ 3 minutes est nécessaire avant la réinitialisation.

L'appareil est équipé d'un voyant d'état LED. Celui-ci peut être utilisé pour déterminer l'état actuel de l'appareil et aider à diagnostiquer les conditions de défaut. Voir le tableau 9 Statut LED pour plus d'informations.



Pour éteindre le réchauffeur d'air pendant une courte période, réglez le thermostat ambiant à un niveau inférieur (une tension inférieure à 0,8VDC sera considérée comme une absence de demande de chaleur). Pour le rallumer, réinitialisez le thermostat.

Pour éteindre le chauffage pendant une période prolongée, réglez le thermostat ambiant sur la valeur la plus basse et coupez l'alimentation en gaz de l'appareil. Ne coupez l'alimentation électrique du réchauffeur d'air qu'après l'arrêt du ventilateur de circulation d'air. Pour rallumer l'appareil, suivez les instructions de mise en marche.

Le gaz et l'électricité ne doivent être coupés qu'en cas d'urgence ou pour des périodes prolongées d'arrêt du chauffe-air.



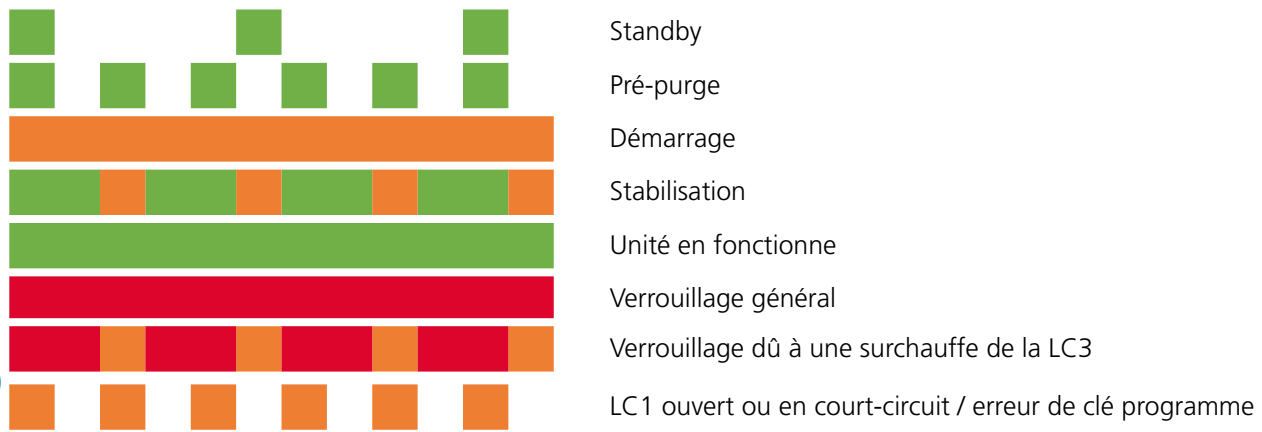
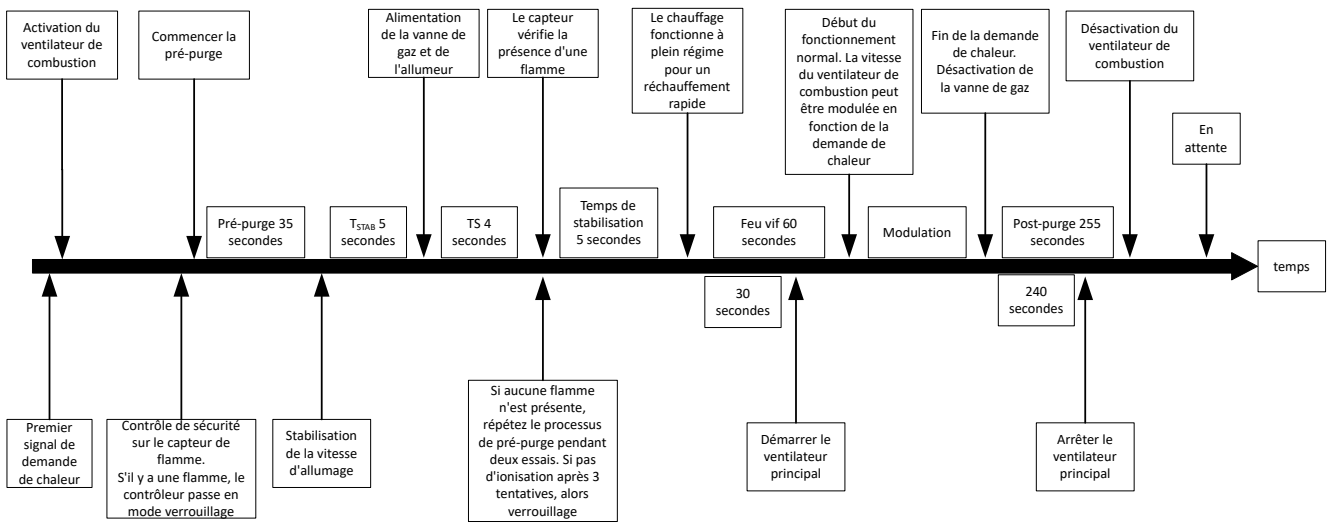


Figure 9 Statut des LEDs



Position de départ	Le système n'est pas en lock-out et peut procéder à la séquence de démarrage en cas de demande de chaleur
Temps de pré-purge	Il s'agit d'une période de 35 secondes pendant laquelle le ventilateur de combustion fonctionne avant l'activation du dispositif d'allumage.
Temps de sécurité	Le temps de sécurité est le délai entre l'activation de la vanne de gaz et la vérification de la présence d'une flamme par le capteur de flamme. Il s'agit d'une période de 4 secondes. Note: si aucune flamme n'est détectée, le contrôleur du brûleur tentera d'allumer 3 fois avant de passer en mode verrouillage.
L'après-purge	Il s'agit du temps de 255 secondes entre l'arrêt du brûleur et le moment où le ventilateur de combustion est mis hors tension.

Figure 10 Calendrier du système d'allumage

Modèles 25-70 Disposition des composants



Vanne à gaz

Ventilateur de combustion

Venturi

Support de thermostat de sécurité LC1 et LC3

Union

LC3 Réinitialisation du thermostat de sécurité sous couvert

Vue agrandie diapositive suivante



Transformateur d'allumage

Tableau de réinitialisation du verrouillage

Clé programme

Contrôleur d'allumage

Relais



Modèles 100 Disposition des composants

Vanne à gaz
(voir vue agrandie)



Ensemble de contrôle
(voir vue agrandie)

LC3 Réinitialisation
du thermostat de
sécurité sous couvert

MS

Ventilateur de combustion

Venturi

Vanne à gaz

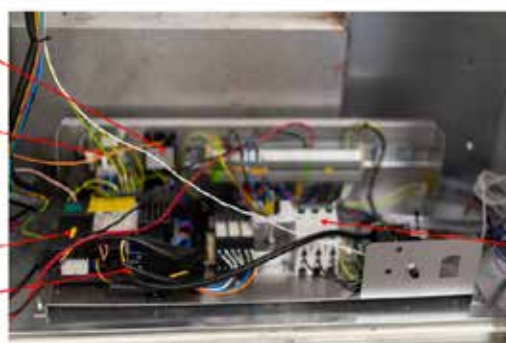


Transformateur
d'allumage

Tableau de
réinitialisation du
verrouillage

Clé
programme

Contrôleur
d'allumage



Relais

Programme d'entretien



Avant de commencer, coupez l'alimentation principale en gaz et coupez l'alimentation principale en électricité après l'arrêt du ventilateur de circulation d'air.



Consultez toujours votre distributeur au moindre doute.

L'unité fonctionnera avec un minimum d'entretien. Il est recommandé que l'entretien soit effectué au moins une fois par an par une personne dûment qualifiée. Un entretien plus fréquent peut être nécessaire en fonction des circonstances environnementales dans lesquelles l'unité est installée. Une inspection régulière est nécessaire, en particulier dans les zones sales, pour évaluer la fréquence de l'entretien.

Des panneaux d'accès à l'entretien sur charnières sont prévus pour permettre un accès facile au compartiment des commandes du brûleur, au ventilateur de circulation d'air et aux autres caisson (le cas échéant).

Vérifiez l'état et la sécurité du système de cheminée et d'air de combustion. Vérifier la sécurité et la solidité du système de suspension ou de montage.

Les procédures suivantes doivent être effectuées au moins une fois par an (voir figure 16).

- Nettoyez toutes les saletés, les peluches et la graisse du ventilateur et du moteur. Vérifiez l'échangeur de chaleur et l'extérieur pour détecter tout signe de dommage physique.
- Vérifiez que le brûleur n'est pas encrassé, poussiéreux ou couvert de peluches. Nettoyez-le si nécessaire.
- Vérifiez le bon fonctionnement de l'évent ou du système d'air de ventilation/combustion. Remplacez toute pièce qui ne semble pas en bon état.
- Vérifiez si le câblage n'est pas endommagé. Remplacez le câblage endommagé.

Entretien des échangeurs de chaleur

Enlever toute saleté ou poussière extérieure accumulée. Vérifiez visuellement l'échangeur de chaleur pour détecter les fissures et les trous. Si une fissure ou un trou est observé, remplacez l'échangeur de chaleur.

Remplacement de la vanne de gaz

1. Débranchez les câbles d'alimentation de la vanne de gaz et du ventilateur de combustion.



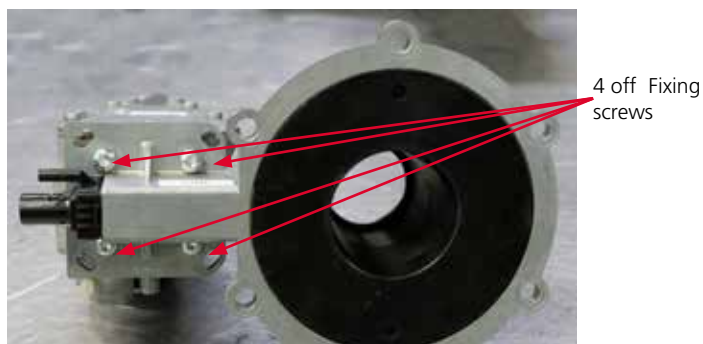
2. Débranchez le raccord d'alimentation en gaz à l'intérieur de l'armoire et libérez le tuyau de gaz du support.



3. Dévisser les écrous de 8 mm fixant le ventilateur de combustion au brûleur.



4. Retirez l'ensemble vanne de gaz/ventilateur de combustion de l'appareil.



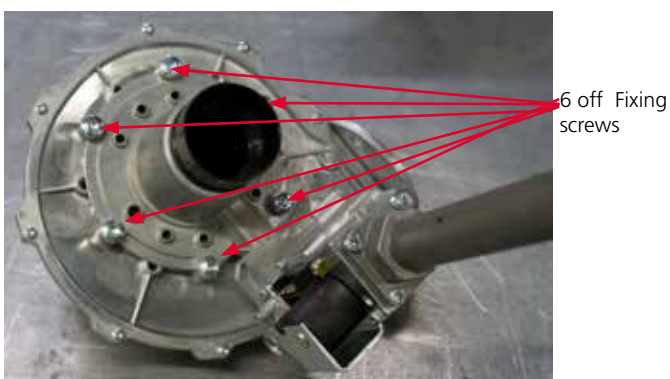
Vis de fixation de la valve à gaz
PREEVA Neos 100

MS

5. La vanne de gaz peut maintenant être déconnectée du venturi en enlevant les fixations (3 vis modèles 25-70 et 4 vis modèle 100).

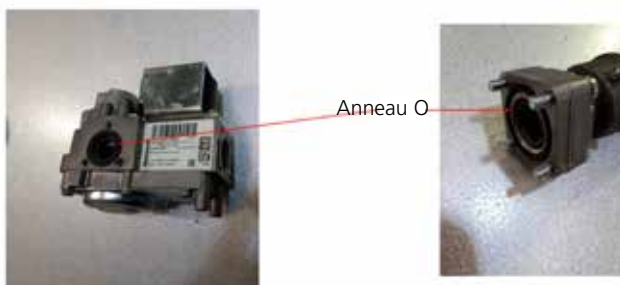


Vis de fixation de la valve à gaz
PREEVA Neos 10-70

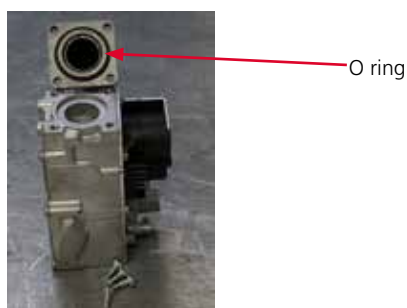


PREEVA Neos 100 : retirer le ventilateur de combustion pour faire apparaître les vis de fixation de la vanne gaz

6. Le tuyau d'alimentation en gaz avec bride peut être retiré en dévissant les 4 fixations. Ne pas perdre le joint torique.



PREEVA Neos 10-70 assemblage de la bride d'entrée du robinet de gaz

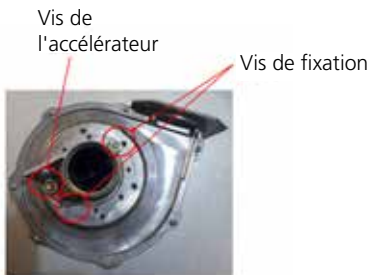


PREEVA Neos 100 assemblage de la bride d'entrée du robinet de gaz

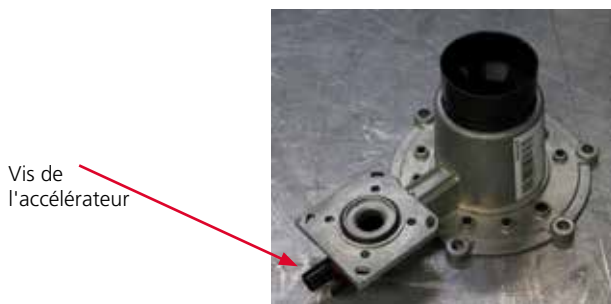
7. Remontez la vanne de gaz dans l'ordre inverse en vous assurant qu'un nouveau joint torique est placé entre la vanne de gaz et le venturi.
8. Suivre les procédures de démarrage et de mise en service.

Nettoyage et remplacement des Venturi

1. Nettoyer l'entrée du venturi avec un chiffon non pelucheux.
2. Pour le remplacement, suivez les étapes 1 à 5 du remplacement de la vanne de gaz.
3. Séparez le venturi du ventilateur de combustion en retirant les fixations (2 vis modèles 25-70 et 6 vis modèle 100).



PREEVA Neos 25-70 venturi



PREEVA Neos 100 venturi

4. Avant d'installer un nouveau venturi, assurez-vous que la vis de l'accélérateur est complètement fermée (tournez l'accélérateur dans le sens des aiguilles d'une montre pour les modèles 25 à 70 et dans le sens inverse pour le modèle 100). Ne pas trop serrer.
5. Remplacer le joint en liège (modèles 25-70) ou le joint torique (modèle 100) entre le ventilateur de combustion et le venturi.

Joint d'étanchéité



6. Remise en état des objets restants dans l'ordre inverse.
7. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.

MS

Nettoyage et remplacement du ventilateur de combustion

1. Suivez les étapes 1 à 4 du remplacement de la vanne de gaz et l'étape 3 du remplacement du venturi.
2. Nettoyez le corps du ventilateur avec un chiffon non pelucheux et soufflez les saletés éventuelles de la roue à l'aide d'air comprimé (l'air ne doit pas dépasser 1,5 bar).
3. Vérifiez l'état de la roue du ventilateur. Si elle est endommagée, remplacez le ventilateur.
4. Sur les modèles 25-70, il existe une plaque de montage qui devra être transférée sur le nouveau ventilateur.
5. Pour retirer les écrous de 8 mm, dévissez.

4 écrous de 8 mm



6. Fixer le nouveau joint à la bride de sortie du ventilateur et installer la plaque de montage (modèles 25-70 uniquement).

Joint de la bride de sortie du ventilateur



Maille du brûleur
Bande d'étanchéité



MS

7. Remise en état des objets restants dans l'ordre inverse.
8. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.

Nettoyage et remplacement des brûleurs

1. Suivez les étapes 1 à 4 du remplacement de la vanne de gaz.
2. Dévisser les fixations du brûleur avec une douille de 10 mm de profondeur.

Écrous de 10 mm



3. Le brûleur peut maintenant être retiré.
4. Rincez le corps du brûleur à l'eau claire et séchez-le.
5. Inspectez le brûleur pour détecter les fissures, les trous ou les fentes dans les mailles. S'il est endommagé, le brûleur doit être remplacé.

6. Le grillage du brûleur peut être nettoyé soit en le plaçant sous l'eau courante propre, soit en l'immergeant dans un récipient rempli d'eau propre. Le brûleur doit pouvoir sécher naturellement ou être séché par soufflage à l'air comprimé (l'air de séchage ne doit pas dépasser 1,5 bar).
7. Remplacez le joint du brûleur si nécessaire.
8. Remontez dans l'ordre inverse.
9. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.

Vérification et remplacement de l'isolation de la chambre du brûleur / du tube

1. Le matériau d'isolation est un mélange contenant des fibres céramiques réfractaires (FCR) et des laines aluminosilicates (LAS). Ne pas manipuler avant d'avoir lu toutes les instructions de sécurité.
2. Portez des EPI appropriés tels que gants, vêtements de protection, protection des yeux et protection respiratoire. Respectez toutes les réglementations locales et les normes d'hygiène industrielle.
3. Manipulez l'isolation avec soin pour réduire au minimum les poussières en suspension dans l'air.
4. Éliminez les déchets conformément à la réglementation locale, par exemple dans une décharge autorisée à cet effet.
5. À moins d'être mouillés, ces déchets peuvent être poussiéreux et doivent être correctement scellés dans des conteneurs en vue de leur élimination.

6. La fiche de données de sécurité est disponible auprès du fabricant de l'appareil.
7. Une fois le brûleur retiré, l'intégrité de la chambre de combustion et de l'isolation des tubes peut être vérifiée. Il est normal que de petites fissures superficielles soient présentes à la surface de l'isolation.

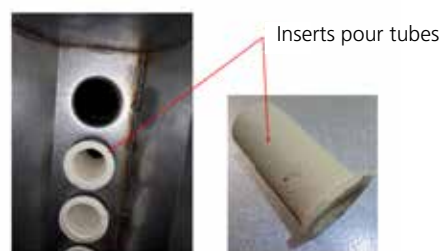


8. Retirez tous les débris de l'intérieur de la chambre du brûleur. Vous pouvez utiliser un aspirateur avec une capacité d'extraction de poussière de classe M minimum. N'utilisez pas d'air comprimé.
9. Vérifiez l'intégrité de l'isolation. Utilisez une Lampe pour inspecter les manchons d'isolation montés dans chaque tube. Des tubes brisés ou la présence de fissures profondes ou de déformations indiquent que l'isolation doit être remplacée.

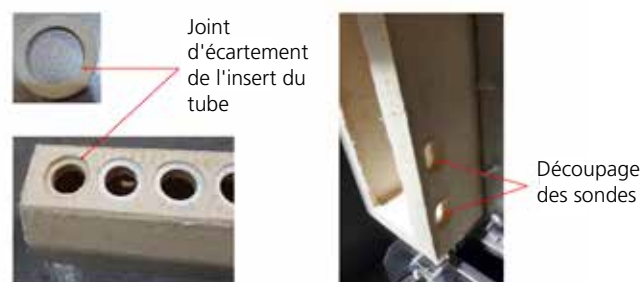
10. Pour retirer l'isolation de la chambre, il faut d'abord retirer les électrodes du brûleur. Voir le nettoyage et le remplacement des électrodes de brûleur pour la procédure à suivre.

11. Une fois les sondes du brûleur retirées, le bloc d'isolation peut être retiré de la chambre. Cela permet de découvrir deux fines bandes supplémentaires de matériau isolant. La première est située à l'avant de la chambre, là où les tubes sont fixés. La seconde est située sur le côté inférieur droit de la chambre, là où se trouvent normalement les sondes. Il est recommandé de remplacer ces deux fines bandes isolantes chaque fois que le bloc d'isolation en fonte est retiré. Veillez à ce que les trous préformés de la bande isolante inférieure droite soient alignés avec les trous des sondes sur le côté de la chambre.

12. Les inserts des tubes sont maintenant accessibles et peuvent être retirés des tubes.



13. Remettre en place les inserts de tubes de rechange, les joints d'espacement des inserts de tubes et l'isolation de la chambre en veillant à ce que l'isolation de la chambre soit correctement orientée, de sorte que les découpes soient alignées avec la position de l'électrodes du brûleur.



14. Vérifier que les inserts des tubes s'emboîtent dans l'évidement correspondant de la face avant du bloc d'isolation de la chambre et tirez-les doucement vers l'isolation de la chambre. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'isolation de la chambre et les inserts des tubes.



15. Remise en place des sondes de brûleur. Vérifier l'état du joint du support et le remplacer si nécessaire.

16. Remplacez le joint du brûleur si nécessaire.

MS

17. Remontez les électrodes dans l'ordre inverse.
18. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.
4. Tirez le support de montage des électrodes loin de la chambre du brûleur pour extraire les électrodes du brûleur.

Nettoyage et remplacement des électrodes de brûleur

1. Débranchez les câbles de détection d'étincelles et de flammes du transformateur d'allumage et du contrôleur d'allumage.

Sonde de détection de flamme

électrode étincelle



2. Dévisser 4 fixations avec une douille de 10 mm pour retirer le panneau d'accès aux électrodes.



Raccords du panneau d'accès aux sondes x4

3. Une fois retiré, dévissez les 2 fixations avec une douille de 10 mm pour libérer le support de montage des électrodes.



Raccords du support de montage de la sonde x2



Retirer le support de montage de l'électrode de la chambre

5. L'ensemble des électrodes du brûleur peut maintenant être retiré du chauffage.
6. Examinez l'état des électrodes. La légère oxydation peut être éliminée avec un papier abrasif fin.
7. Mesurez la longueur de chaque électrode et vérifiez les dimensions indiquées ci-dessous. Si les électrodes sont corrodées ou endommagées de quelque manière que ce soit, elles devront être remplacées.



Electrode de flamme

Longueur de l'électrode =
46,55 mm hors tout
32,95 mm jusqu'à l'angle
13,79 mm d'angle à la pointe

Déviations de la pointe par rapport à 0° = 27°.

8. Vérifiez l'écartement des étincelles par rapport aux dimensions de la figure, si nécessaire, ajustez à l'aide de pinces à long nez. Veillez à ne pas fissurer le manchon en céramique.

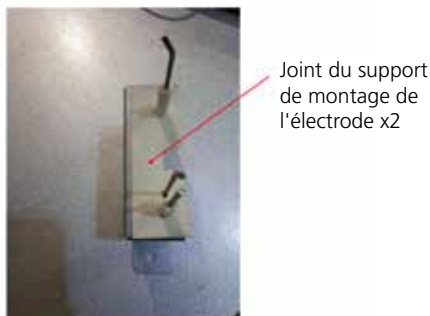


Electrode à étincelles
 Longueur de l'électrode =
 78.5mm électrode longue
 42.3mm électrode courte
 Espace de $3,5 \pm 0,5$ mm entre
 les électrodes
 Angle de l'électrode = 20°

9. Pour remplacer l'électrode, dévissez l'écrou de 7 mm pour libérer la sonde du support et changez.



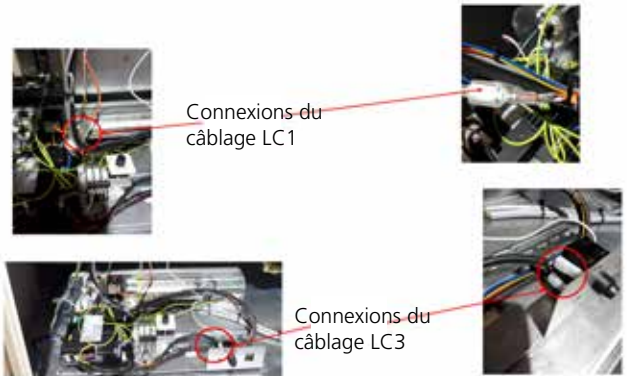
10. Vérifier l'état du joint du support de l'électrode et le remplacer si nécessaire.



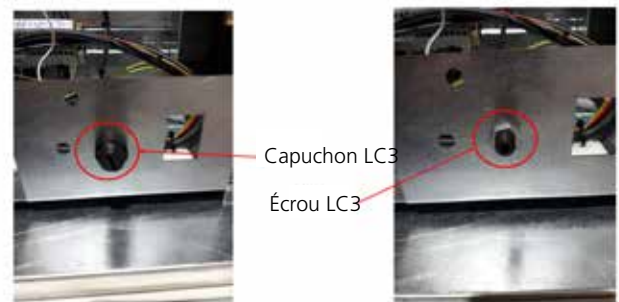
11. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.
12. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.

Remplacement des thermostats de sécurité LC1 et LC3

1. Débrancher les connecteurs électriques LC1 et LC3.



2. Enlever le capuchon de protection LC3 et l'écrou de blocage.



3. Dévissez les 3 fixations du support de montage.
4. Retirez le support de montage du chauffage.



5. Les thermostats peuvent maintenant être retirés du support de montage.
6. Remplacez un ou les deux thermostats si nécessaire. Veillez à ce que le capteur soit poussé jusqu'au retour à l'extrémité du support et fixé en place avec les clips de retenue. Remplacez les clips si nécessaire. Veillez à ce que le thermostat soit bien maintenu par les clips de retenue.

7. Il peut être nécessaire de fermer les clips avec des pinces avant de monter le thermostat.
8. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.
9. Appuyez sur le bouton de réinitialisation LC3 pour réinitialiser le thermostat.



Joint en silicone autour du support de montage

MS

10. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.

Remplacement du contrôleur d'allumage

1. Débranchez toutes les connexions électriques.
2. Dévissez les fixations situées dans les coins du contrôleur.
3. Retirez la clé de programme et remettez la clé dans le nouveau contrôleur.
4. Fixez le nouveau contrôleur au panneau électrique et rebranchez tout le câblage.
5. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.

Remplacement du transformateur d'allumage

1. Débranchez toutes les connexions électriques.
2. Dévissez les fixations et retirez le transformateur.
3. Remontez dans l'ordre inverse.
4. Suivi de la procédure de démarrage et de mise en service.

Remplacement du circuit de verrouillage

1. Débranchez toutes les connexions électriques.
2. Pincez les clips de retenue de la carte de circuit imprimé pour les libérer.
3. Remontez dans l'ordre inverse.
4. Suivre la procédure de démarrage et de mise en service.

Remplacement des relais

1. Poussez le clip de verrouillage du relais pour le libérer.
2. Enlever le relais et le remettre en place. Veillez à ce que les broches ne se plient pas lorsqu'elles s'engagent dans la base.
3. Remettez le clip de verrouillage en place.
4. Suivez la procédure de démarrage et de mise en service.

Remplacement du ventilateur de circulation d'air

1. Retirez le couvercle des bornes électriques et débranchez les câbles.
2. Desserrer le presse-étoupe et rétracter le câble.
3. Débranchez le conduit flexible entre l'entrée du ventilateur et le caisson de l'appareil.
4. Dévissez les fixations qui fixent le ventilateur à la base de l'appareil.
5. Le ventilateur peut maintenant être retiré de l'appareil. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de porter des gants pour manipuler le ventilateur.
6. Remplacez-les dans l'ordre inverse.
7. Suivez la procédure de démarrage et de mise en service.

Cheminées et air de combustion

Vérifiez le système complet au moins une fois par an. L'inspection doit porter sur tous les joints, les raccords, les adaptateurs concentriques et le capuchon du terminal de la cheminée. Remplacer toute pièce défectueuse ou fortement corrodée.

Purgeur de condensats de cheminée

Assurez-vous que le collecteur de condensats du conduit de cheminée est plein d'eau. L'accès au siphon peut être obtenu en retirant le conduit de fumée, puis en remplissant le siphon par l'ouverture de la sortie du conduit de fumée.

Moteur et entretien des ventilateurs

Le moteur du ventilateur est équipé d'une protection thermique contre les surcharges du type à réarmement automatique.

Si le moteur ne fonctionne pas, cela peut être dû à des caractéristiques de tension inappropriées. Assurez-vous que la tension correcte est disponible au niveau du moteur.

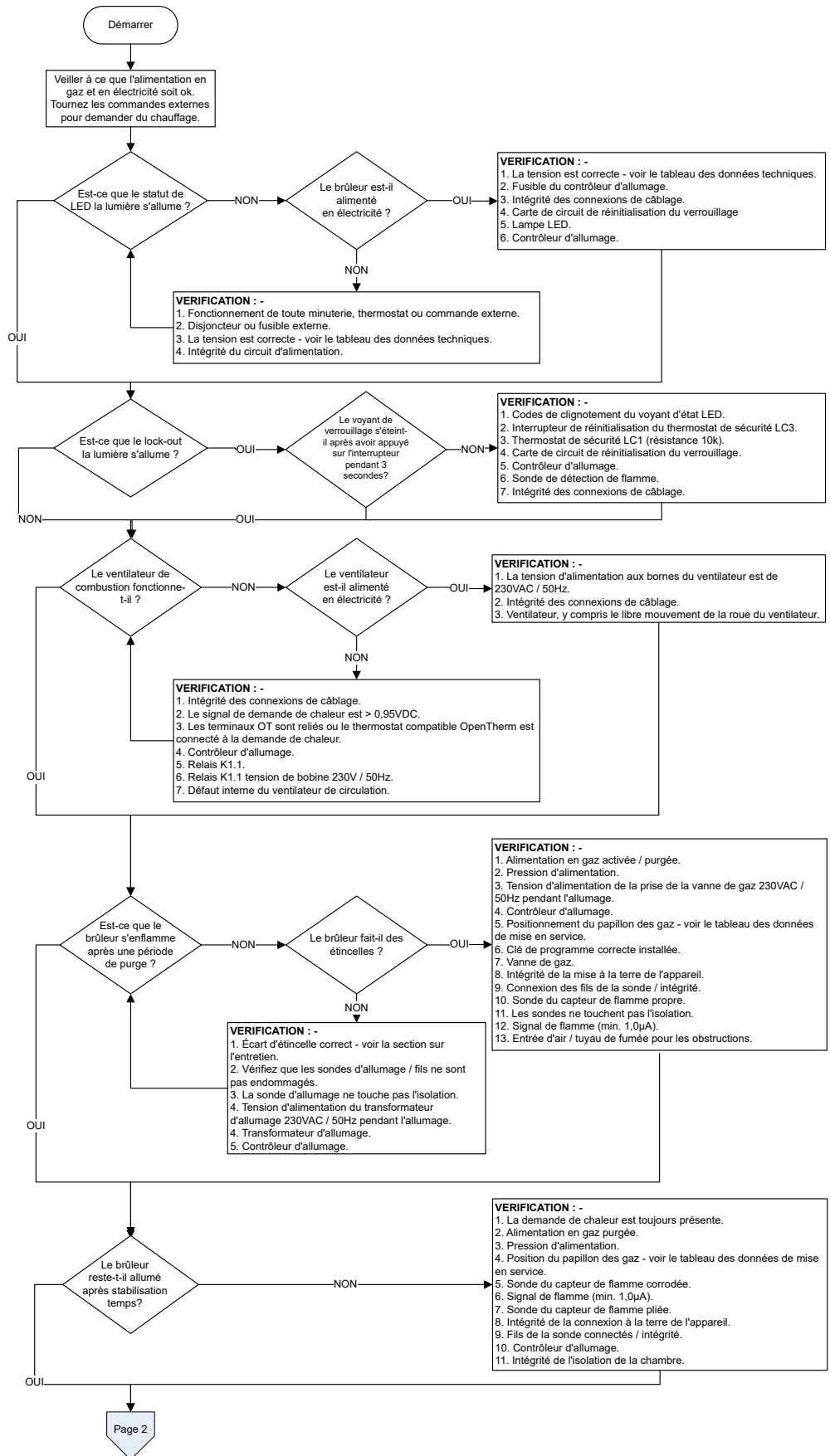
Enlevez la saleté et la graisse du moteur et du ventilateur. Faites attention lors du nettoyage du ventilateur pour éviter tout déséquilibre.

Fonctionnement de l'unité

La combustion et le bon fonctionnement de l'appareil doivent être vérifiés dans le cadre de l'entretien normal. Suivez les étapes des procédures de démarrage et de mise en service pour vérifier.

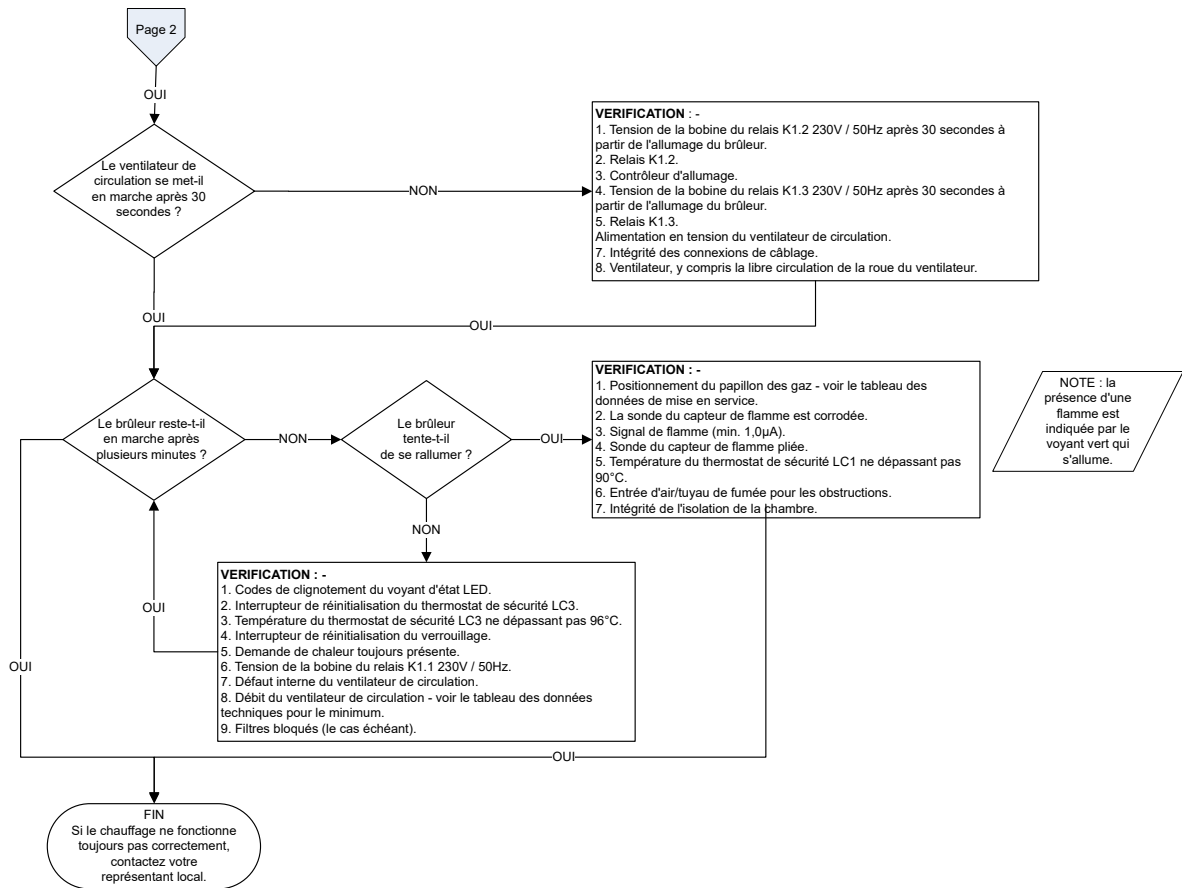


Recherche d'erreurs



NOTE : la présence d'une flamme est indiquée par le voyant vert qui s'allume.

NOTE : la présence d'une flamme est indiquée par le voyant vert qui s'allume.



Pièces de rechange

Description	Numéro de pièce	Modèle
Contrôleur d'allumage	1031685	All
Clé du programme	1031715	025
Clé du programme	1031716	035
Clé du programme	1031717	045
Clé du programme	1031718	055
Clé du programme	1031720	070
Clé du programme	1031721	100
Transformateur d'allumage	1030638	All
Sonde à étincelles avec plomb	1030466	All
Sonde de détection de flamme au plomb	1030467	All
Joint du support de montage de la sonde 2 requis	1030619	All
Joint de panneau d'accès à la sonde		All
Vanne gaz avec joint torique et 3x vis de fixation	03-25800	025-055
Vanne gaz avec joint torique et 3x vis de fixation	03-25801	070
Vanne gaz avec 2x joint torique et 4x vis de fixation	1030499	100
Bride de robinet de gaz avec joint torique et 4 vis de fixation	03-25137	025-070
Bride de robinet de gaz avec joint torique et 4 vis de fixation	03-24976-02	100
Plomb de la vanne de gaz	1030864	All
Venturi avec joint et 2x vis de fixation	03-25700-053	025
Venturi avec joint et 2x vis de fixation	03-25700-002	035
Venturi avec joint et 2x vis de fixation	03-25700-001	045
Venturi avec joint et 2x vis de fixation	03-25700-051	055 & 070
Venturi avec 6x vis de fixation	1030764	100
Joint torique d'étanchéité entre le venturi et le ventilateur de combustion	1031567	100
Ventilateur de combustion	1030413	025
Ventilateur de combustion	1030139	035-070
Ventilateur de combustion	1030565	100
Ventilateur de combustion joint de sortie	1026946	025-070
Ventilateur de combustion joint de support de montage	1026947	025-070
Joint entre le ventilateur et le brûleur	1030566	100
Isolation de la chambre	1030628	025
Isolation de la chambre	1030350	035
Isolation de la chambre	1030315	045
Isolation de la chambre	1026991	055
Isolation de la chambre	1030457	070
Isolation de la chambre	1030292	100
Isolation de l'insert du tube	1030374	All
Thermostat de sécurité LC3	03-24959	All
Thermostat de sécurité LC1	05-25167-5050	All
Clip de rétention LC1 & LC3 (3 requis)	06-01849-5014	All
Carte de circuit de réinitialisation du verrouillage	03-25327-01	All
Entretoise pour circuit imprimé (4 requis)	06-25940-2710	All
Interrupteur de réinitialisation du verrouillage	60-61998	All
Lampe LED	60-61997	All
Lampe vert	28-50-038	All
Relais	28-25-029	All
Harnais de câblage du brûleur	1031792	All
Brûleur à prémélange	1030630	025
Brûleur à prémélange	1030352	035

SP



Description	Numéro de pièce	Modèle
Brûleur à prémélange	1030327	045
Brûleur à prémélange	1030135	055
Brûleur à prémélange	1030446	070
Brûleur à prémélange	1030280	100
Bande de joint du brûleur		
Filtre à air à panneaux	60-61038-395496	Voir le tableau ci-dessous
Filtre à air à panneaux	60-61038-496624	
Filtre à poches	TBC	TBC
Amortisseurs anti-vibration (4 par ventilateur à bouchon)	60-52002	All
Prise d'air flexible	60-52003-02	025 & 035
Prise d'air flexible		045
Prise d'air flexible	60-52003-01	055 & 070
Prise d'air flexible		100
Ventilateur à prise EC 1 x 230V		025
Ventilateur à prise EC 1 x 230V		035
Ventilateur à prise EC 3 x 400V	60-52024	025
Ventilateur à prise EC3 x 400V	60-52025	035
Ventilateur à prise EC 3 x 400V	1031931	045
Ventilateur à prise EC 3 x 400V	60-52007	055
Ventilateur à prise EC 3 x 400V	60-52027	070
Ventilateur à prise EC 3 x 400V	1023630	100
Potentiomètre 10kΩ	60-52030	All
AM Module Modbus	60-52007-01	All

Filtres à air en option

Les unités intérieures et extérieures de PREEVA Neos disposent d'une installation optionnelle de filtres d'admission d'air. Des racks standard sont fournis pour accueillir des éléments filtrants d'une épaisseur nominale de 50 mm. Sauf indication contraire, les filtres fournis sont des éléments plissés synthétiques de type consommable. Les tailles et les quantités requises pour s'adapter à chaque appareil sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

PRN-I PRN-E	Dimensions du filtre			Numéro de pièce
	Qté requise	Longueur (mm)	Largeur (mm)	
025	4	496	395	60-61038 395496
035	4	496	395	60-61038 395496
045	4	496	395	60-61038 395496
055	6	496	395	60-61038 395496
070	6	496	395	60-61038 395496
100	4	496	395	60-61038 395496
	2	624	496	60-61038 496624

Tableau ErP - Unités intérieures - G20

Modele		PREEVA Neos						
Point	Symbole	Unités	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type de gaz	-	-	Natural Gas G20					
Capacité								
Capacité de chauffage nominale	P _{nom}	kW	26.6	33.8	42.6	53.6	70.7	99.1
Capacité minimale	P _{min}	kW	9.7	12.7	15.9	19.9	26.4	39.1
Consommation d'énergie électrique								
A la puissance de chauffage nominale	e _{lmax}	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
À la capacité minimale	e _{lmin}	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
En mode veille	e _{lsb}	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Efficacité utile								
Rendement utile à la puissance de chauffage nominale	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.6	82.5	82.6	82.2	83.3
Efficacité utile à capacité minimale	$\eta_{th, min}$	%	88.4	88.4	88.0	87.8	87.8	88.1
Autres points								
Facteur de perte d'enveloppe	F _{env}	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Consommation de flammes	P _{ign}	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Émissions d'oxydes d'azote (énergie d'entrée (GCV))	NOX	mg/kWh	65	65	68	56	63	66
Efficacité des émissions	$\eta_s, flow$	%	93.8	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0
ErP Efficacité énergétique du chauffage saisonnier des locaux	η_s	%	81.4	81.3	80.9	80.9	80.8	81.4
Rendement thermique à la puissance calorifique nominale (NCV)	η	%	91.2	91.6	91.7	91.7	91.2	92.5

Tableau ErP - Unités intérieures - G25

Modele		PREEVA Neos							
Point	Symbole	Unités	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I	
Type de gaz	-	-	Natural Gaz G25						
Capacité									
Capacité de chauffage nominale	P _{nom}	kW	26.6	34.0	42.4	53.6	70.3	99.1	
Capacité minimale	P _{min}	kW	9.7	12.7	15.8	19.8	26.2	39.1	
Consommation d'énergie électrique									
A la puissance de chauffage nominale	e _{lmax}	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192	
À la capacité minimale	e _{lmin}	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025	
En mode veille	e _{lsb}	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
Efficacité utile									
Rendement utile à la puissance de chauffage nominale	$\eta_{th, nom}$	%	82.0	82.8	82.2	82.7	81.8	83.2	
Efficacité utile à capacité minimale	$\eta_{th, min}$	%	87.8	88.4	87.7	87.5	87.1	88.1	
Autres points									
Facteur de perte d'enveloppe	F _{env}	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Consommation de flammes	P _{ign}	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Émissions d'oxydes d'azote (énergie d'entrée (GCV)	NOX	mg/kWh	58	69	67	63	59	52	
Efficacité des émissions	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.8	94.0	
ErP Efficacité énergétique du chauffage saisonnier des locaux	η_s	%	80.9	81.3	80.5	80.7	80.3	81.4	
Rendement thermique à la puissance calorifique nominale (NCV)	η	%	91.0	92.0	91.3	91.8	90.8	92.4	



Tableau ErP - Unités intérieures - G25.3

Modele		PREEVA Neos						
Point	Symbole	Unités	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type de gaz	-	-	Natural Gaz G25.3					
Capacité								
Capacité de chauffage nominale	P _{nom}	kW	26.6	33.8	42.5	53.5	70.5	98.8
Capacité minimale	P _{min}	kW	9.6	12.7	15.9	19.9	26.4	39.0
Consommation d'énergie électrique								
A la puissance de chauffage nominale	e _{lmax}	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
À la capacité minimale	e _{lmin}	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
En mode veille	e _{lsb}	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Efficacité utile								
Rendement utile à la puissance de chauffage nominale	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.4	82.4	82.5	82.0	83.1
Efficacité utile à capacité minimale	$\eta_{th, min}$	%	87.7	88.4	87.9	87.5	87.6	87.9
Autres points								
Facteur de perte d'enveloppe	F _{env}	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Consommation de flammes	P _{ign}	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Émissions d'oxydes d'azote (énergie d'entrée (GCV))	NOX	mg/kWh	68	69	68	66	65	65
Efficacité des émissions	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0
ErP Efficacité énergétique du chauffage saisonnier des locaux	η_s	%	80.9	81.2	80.6	80.7	80.6	81.2
Rendement thermique à la puissance calorifique nominale (NCV)	η	%	91.1	91.5	91.5	91.6	91.0	92.2

Tableau ErP - Unités extérieures - G20

Modele		PREEVA Neos								
Point	Symbole	Unités	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I		
Type de gaz	-	-	Natural Gaz G20							
Capacité										
Capacité de chauffage nominale	P _{nom}	kW	26.6	33.8	42.6	53.6	70.7	99.1		
Capacité minimale	P _{min}	kW	9.7	12.7	15.9	19.9	26.4	39.1		
Consommation d'énergie électrique										
A la puissance de chauffage nominale	e _{lmax}	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192		
À la capacité minimale	e _{lmin}	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025		
IEn mode veille	e _{lsb}	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005		
Efficacité utile										
Rendement utile à la puissance de chauffage nominale	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.6	82.5	82.6	82.2	83.3		
Efficacité utile à capacité minimale	$\eta_{th, min}$	%	88.4	88.4	88.0	87.8	87.8	88.1		
Autres points										
Facteur de perte d'enveloppe	F _{env}	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Consommation de flammes	P _{ign}	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Émissions d'oxydes d'azote (énergie d'entrée (GCV)	NOX	mg/kWh	65	65	68	56	63	66		
Efficacité des émissions	$\eta_s, flow$	%	93.8	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0		
ErP Efficacité énergétique du chauffage saisonnier des locaux	η_s	%	81.0	80.9	80.4	80.5	80.4	81.0		
Rendement thermique à la puissance calorifique nominale (NCV)	η	%	91.2	91.6	91.6	91.7	91.2	92.5		



Tableau ErP - Unités extérieures - G25



Modele		PREEVA Neos						
Point	Symbole	Unités	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I
Type de gaz	-	-	Natural Gaz G25					
Capacité								
Capacité de chauffage nominale	Phom	kW	26.6	34.0	42.4	53.6	70.3	99.1
Capacité minimale	Pmin	kW	9.7	12.7	15.8	19.8	26.2	39.1
Consommation d'énergie électrique								
A la puissance de chauffage nominale	elmax	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192
À la capacité minimale	elmin	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025
IEn mode veille	elsb	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Efficacité utile								
Rendement utile à la puissance de chauffage nominale	$\eta_{th, nom}$	%	82.0	82.8	82.2	82.7	81.8	83.2
Efficacité utile à capacité minimale	$\eta_{th, min}$	%	87.8	88.4	87.7	87.5	87.1	88.1
Autres points								
Facteur de perte d'enveloppe	Fenv	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Consommation de flammes	Pign	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Émissions d'oxydes d'azote (énergie d'entrée (GCV)	NOX	mg/kWh	58	69	67	63	59	52
Efficacité des émissions	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.8	94.0
ErP Efficacité énergétique du chauffage saisonnier des locaux	η_s	%	80.5	81.0	80.1	80.3	79.9	81.0
Rendement thermique à la puissance calorifique nominale (NCV)	η	%	91.0	92.0	91.3	91.8	90.8	92.4

Tableau ErP - Unités extérieures - G25.3

Modele		PREEVA Neos							
Point	Symbole	Unités	PRN025-I	PRN035-I	PRN045-I	PRN055-I	PRN070-I	PRN100-I	
Type de carburant	-	-	Natural Gas G25.3						
Capacité									
Capacité de chauffage nominale	P _{nom}	kW	26.6	33.8	42.5	53.5	70.5	98.8	
Capacité minimale	P _{min}	kW	9.6	12.7	15.9	19.9	26.4	39.0	
Consommation d'énergie électrique									
A la puissance de chauffage nominale	e _{lmax}	kW	0.055	0.079	0.087	0.066	0.129	0.192	
À la capacité minimale	e _{lmin}	kW	0.014	0.013	0.018	0.020	0.024	0.025	
IEn mode veille	e _{lsb}	kW	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
Efficacité utile									
Rendement utile à la puissance de chauffage nominale	$\eta_{th, nom}$	%	82.1	82.4	82.4	82.5	82.0	83.1	
Efficacité utile à capacité minimale	$\eta_{th, min}$	%	87.7	88.4	87.9	87.5	87.6	87.9	
Autres points									
Facteur de perte d'enveloppe	F _{env}	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Consommation de flammes	P _{ign}	kW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Émissions d'oxydes d'azote (énergie d'entrée (GCV)	NOX	mg/kWh	68	69	68	66	65	65	
Efficacité des émissions	$\eta_s, flow$	%	93.9	93.7	93.5	93.7	93.7	94.0	
ErP Efficacité énergétique du chauffage saisonnier des locaux	η_s	%	80.5	80.9	80.3	80.3	80.2	80.8	
Rendement thermique à la puissance calorifique nominale (NCV)	η	%	91.1	91.5	91.5	91.6	91.0	92.2	





Parce que nous continuons de faire évoluer nos produits, Nortek Global HVAC se réserve le droit de changer les caractéristiques des produits se trouvant dans ce document.

NORTEK GLOBAL HVAC (UK) LTD

Fens Pool Avenue
Brierley Hill
West Midlands DY5 1QA
United Kingdom
Tel +44 (0)1384 489700
Fax +44 (0)1384 489707
reznorsales@nortek.com
www.reznor.eu

Ce document remplace le précédent Manuel Part No. Reznor, PREEVA Neos, Manuel d'installation, FR 2022-03, D301316 Iss 2
Actuel complet No. de partie **Reznor**, PREEVA Neos, Manuel d'installation, FR 2022-06, D301316 Iss 3