

**Montage
Service
Entretien
Utilisation**

ATTENTION !

**Penser
impérative-
ment à remplir
le procès-
verbal de
réception !**

TEMPRATEC

TECHNOLOGIE Ltd.



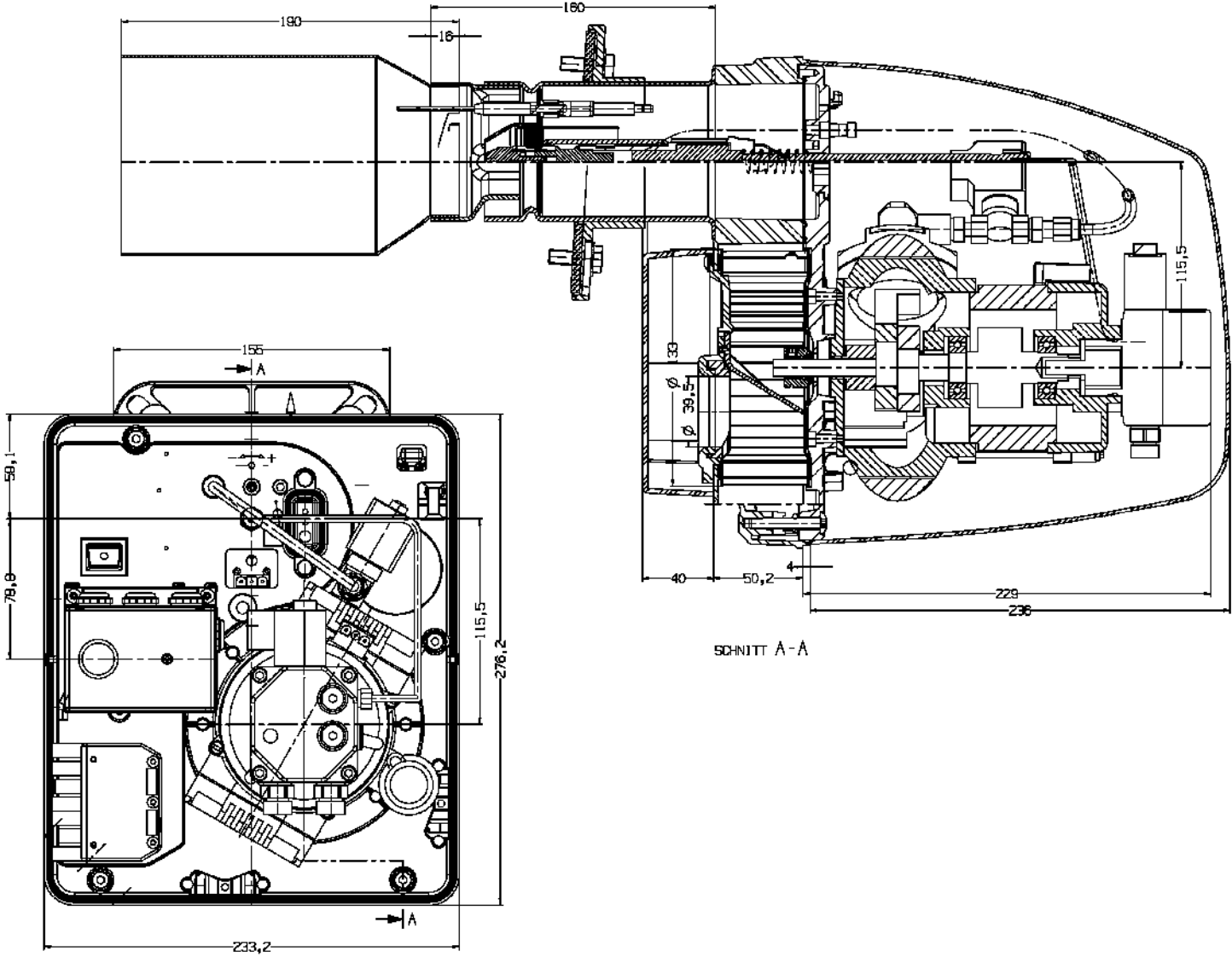
TEMPRATEC C1

**Brûleur pulvérisateur à air comprimé pour le
fonctionnement à l'huile de colza et au fioul domestique**

Sommaire

	Page
1. Dimensions	3
2. Caractéristiques techniques	4
3. Mises en garde et instructions de sécurité	5
4. Montage du brûleur à huile	6
5. Points à respecter lors de la mise en service	7
6. Réglage du brûleur	8
7. Réglage de base du brûleur	9
8. Schéma hydraulique	10
9. Raccordement électrique et schéma de connexion	11
10. Raccord d'huile (dimensionnement de la tuyauterie)	12
11. Dérangements du brûleur et causes possibles	13
12. Entretien et maintenance	15
13. Porte-gicleur	16
14. Mise hors service	17
15. Conditions de garantie	17
16. Qualité huile de colza	18
17. Déclaration du fabricant et de conformité	19
18. Instructions de montage	20
19. Mise en service	23
20. Instructions d'entretien	25
21. Procès verbal de réception / fiche de garantie	

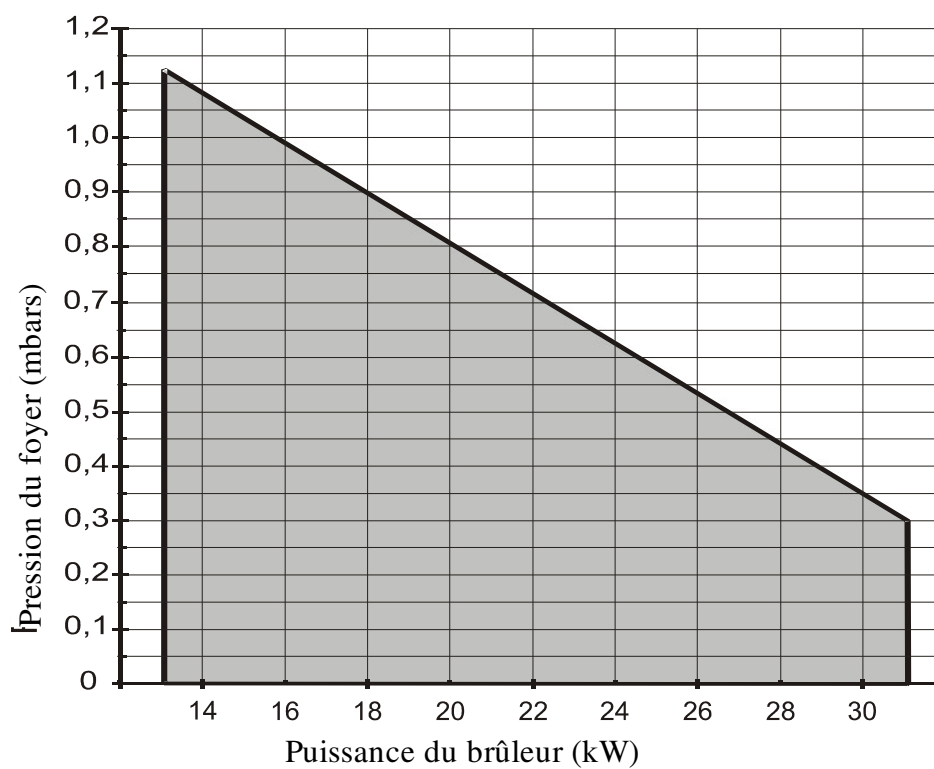
1. Dimensions



2. Caractéristiques techniques

Type de brûleur	Tempratec C1
Puissance du brûleur	13 à 31 kW
Débit d'huile de colza	1,3 à 2,9 kg/ h
Débit de fioul domestique	1,1 à 2,6 kg/ h
I Bases d'essai	DIN EN 267 (99) 1. BlmSchV
II Classe d'émission	Classe 3
III Puissance électrique absorbée	305 W maxi. moyenne env. 250 W

Diagramme de puissance :



Sous réserve de toute modification servant au progrès technique.

3. Mises en garde et instructions de sécurité



NOTA BENE

Lisez attentivement les instructions de montage du brûleur avant de procéder au montage et à la mise en service. La non-observation de ces instructions et le montage entraînent l'exclusion de la garantie.

Lors du montage d'équipements accessoire, respecter les instructions y relatives.



Avertissement

DANGER DE MORT

par courant électrique.

Avant d'intervenir sur le brûleur et sur l'installation de chauffage, il faut impérativement mettre l'installation hors tension, par ex. au moyen de l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage à l'extérieur du local de chauffage. Il ne suffit pas de débrancher uniquement la régulation.



Attention !

DETERIORATION DE L'INSTALLATION

causée par un montage inadéquat. Lors de l'installation et de l'exploitation de l'installation, observer le manuel de service et de montage ainsi que la réglementation en matière de surveillance de chantiers et la législation !



Attention !

DETERIORATION DE L'INSTALLATION

Ce brûleur est équipé de composants spéciaux en vue de l'utilisation de combustibles biologiques. Utiliser **exclusivement** des pièces de rechange d'origine.



Attention !

DETERIORATION DE L'INSTALLATION

suite à un nettoyage et un entretien insuffisant. Effectuer le nettoyage et l'entretien suivant les instructions en vérifiant le fonctionnement correct de toute l'installation ! Réparez tout défaut immédiatement afin d'éviter des détériorations de l'installation.



REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LE STOCKAGE DE L'HUILE

Eviter d'exposer l'huile végétale aux rayons UV. Stocker l'huile de manière à garantir que l'huile soit amenée à l'état liquide au brûleur.



REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LE REMPLISSAGE DE LA CUVE A HUILE

Avant de remplir la cuve, il y a lieu d'éteindre le brûleur à huile. Afin de permettre aux matière en suspension de se déposer, attendre env. 3 heures avant de remettre le brûleur en service. En cas de fuite dans la tuyauterie ou si la cuve a été vidée complètement, des bulles d'air peuvent se former, entraînant des déflagrations.



Mise hors service temporaire du brûleur

En cas d'utilisation d'huile végétale, il y a lieu de rincer le brûleur avec du fioul domestique ou du gazole pour véhicules pendant 10 minutes avant de mettre l'installation de chauffage hors service pour une période prolongée.

Sous réserve de modifications techniques

En raison du développement technique continu, les photos ou dessins, les pas fonctionnels et les caractéristiques techniques décrits dans cette notice peuvent différer légèrement.

4. Montage du brûleur à huile



La bride coulissante fournie sert à monter le brûleur sur la chaudière. La fixer à l'aide de 4 vis sur la plaque de la chaudière. La bride coulissante à serrage permet de positionner le tube à flammes à l'intérieur du foyer à la bonne profondeur, en fonction des caractéristiques spécifiques du type de chaudière.

Les trous oblongs de la bride coulissante sont dimensionnés pour un diamètre primitif de 150 à 180 mm.

Lors du montage de la bride, veuillez observer l'inclinaison de 3° vers le foyer, afin d'éviter que de l'huile entre dans le brûleur pendant la mise à température du réchauffeur.

Respecter le repère "OBEN" = "HAUT" !

Après avoir monté la bride sur la chaudière, insérer le tube-foyer et serrer le brûleur en le soulevant légèrement (clé mâle coudée 4 mm).

Ensuite, ouvrir la porte du foyer et fixer le tube-foyer au moyen du joint à baïonnette.

4.1 Profondeur d'insertion

Certains types de foyer exigent que l'on respecte des profondeurs d'insertion spécifiques du tube-foyer.

Chaudière à trois tirages et foyer à recirculation :

Pousser le brûleur suffisamment loin, de façon que les fentes de recirculation entrent à l'intérieur de la chambre de combustion.

Chambre de combustion inversée :

Insérer le brûleur **seulement** jusqu'à ce que les fentes de recirculation soient à fleur de l'isolation de la porte.

Très important :

Il faut impérativement veiller à ce que les fentes de recirculation soient positionnées à une profondeur suffisante dans la chambre de combustion afin d'assurer la recirculation des gaz de fumée. Il ne faut en aucun cas que les fentes soient couvertes par le matériau d'isolation. La distance entre la paroi arrière de la chaudière et l'extrémité du tube-foyer doit être au moins égale à 100 mm. .

4.2 Raccordement électrique

Le raccordement électrique s'effectue au moyen d'une fiche de raccordement conforme à la norme EN 226 et dont la partie femelle est montée sur le brûleur. Respecter la réglementation en vigueur relative aux installations électriques et les exigences des fournisseurs d'électricité. Se conformer au schéma électrique.

Avant d'intervenir sur la partie électrique du brûleur, retirer sa fiche d'alimentation.

4.3 Raccordement d'huile

Raccorder les tuyaux flexibles à huile à la pompe à huile et les fixer à l'aide de la pince de serrage. La disposition de la robinetterie d'arrêt et de filtration doit être telle que les tuyaux flexibles puissent être posés correctement, en évitant notamment les flambages.

Veuillez utiliser exclusivement les tuyaux à huile fournis ou bien des pièces de rechange d'origine. Seuls ces tuyaux flexibles résistent suffisamment contre les acides agressifs des combustibles biologiques. Pour toutes les parties qui sont en contact avec l'huile, utilisez des matières plastiques ou de l'acier spécial.

5. Points à respecter lors de la mise en service

5.1 Température des gaz de fumée

La température des gaz de fumée doit se situer dans la plage de 160°C à 200°C. Si la température est inférieure à 160°C, il y a formation de condensats, et par conséquent, risque d'encrassement. Il faut donc veiller que la cheminée soit conforme aux conditions requises. Il faut également observer les indications du fabricant de la chaudière concernant la température minimale des gaz de fumée.

5.2 Ajustement du brûleur, de la chaudière et de la cheminée

Une combustion impeccable présuppose qu'une pression constante règne dans le foyer, puisque la puissance du ventilateur du brûleur est fonction d'une certaine contre-pression. Si la pression varie, il y aura un excédent ou bien un manque d'air. Afin d'obtenir une pression constante du foyer, il est nécessaire de prévoir un **modérateur de tirage ou un dispositif d'air additionnel**. De plus, il faut veiller à un dimensionnement adéquat de la section de la cheminée. Pour tout conseil qualifié à l'égard du dimensionnement de la cheminée et du modérateur de tirage, consultez votre ramoneur et votre chauffagiste. La chaudière doit correspondre à la plage de puissance du brûleur (13 à 31 kW), voir page 4 (plages de fonctionnement).

5.3 Thermomètre des gaz de fumée

Nous recommandons de prévoir un thermomètre des gaz de fumée que l'on trouve dans le commerce spécialisé et d'effectuer un contrôle continu de la température des gaz de fumée. Comme point de mesure, il est judicieux d'utiliser l'orifice de contrôle du tube des gaz de fumée. Si la température de gaz de fumée monte de plus de 30°, c'est un signe de formation de dépôts dans la chaudière qui a pour conséquence un fonctionnement inefficace de l'installation de chauffage. Il y a lieu de procéder à un contrôle du réglage du brûleur et éventuellement à un nettoyage de la chaudière. Lors de la mesure comparative, s'assurer que les températures de la chaudière sont identiques et que les durées de fonctionnement du brûleur avant la mesure sont à peu près égales.

5.4 Compteur d'heures de service

Pour contrôler la consommation d'huile, nous recommandons de choisir la version du brûleur C1 équipée d'un compteur d'heures de service. En comparant la consommation d'huile, tenir compte du fait que l'évolution des températures extérieures durant les mois et les années influe sur les résultats de mesure.

5.5 Combustibles

Le brûleur Tempratec C1 est testé et homologué pour les combustibles : fioul domestique et huile de colza suivant E-DIN 51605:2005-06 (norme qualité RK).

5.6 Remarques concernant le local d'exploitation

Les brûleurs peuvent être utilisés dans des locaux où l'air est susceptible d'être pollué par des composés hydrogénés halogénés, tels que les salons de coiffures, imprimeries, entreprises de nettoyage à sec, laboratoires, etc., **seulement** si une quantité suffisante d'air de combustion non pollué est disponible. Il est interdit de faire fonctionner les brûleurs dans les locaux à forte proportion de poussière ou humidité élevée de l'air, tels que les buanderies. Le local de chauffage doit être hors gel et bien ventilé. En cas de non-respect de ces consignes, toute garantie est exclue en cas de dommage.

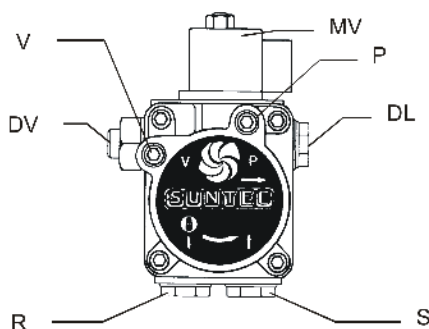
6. Réglage du brûleur :

Le brûleur C1 offre les possibilité de réglage suivantes :

6.1. Le réglage de la pression de la pompe

En ajustant la pression de la pompe (DV), on règle la puissance sur toute la plage de puissance.

Il n'est pas nécessaire de changer de gicleur pour modifier la puissance.



- S = Conduite d'aspiration
- P = Manomètre pression de la pompe
- DV = Réglage de la pression
- MV = Electrovanne
- R = Conduite de retour
- V = Vacuomètre
- DL = Conduite du gicleur

Plages de pression de la pompe :

3,0 à 13,5 bars pour fioul domestique
5,5 à 18,0 bars pour colza

6.2. Le réglage du volet d'air

En ajustant le volet d'air, on adapte l'air de combustion à la quantité d'huile (puissance).



Utiliser un appareil de mesure des fumées approprié pour adapter l'excédent d'air à la combustion à l'aide du volet d'air.

Pour effectuer un réglage de base, se conformer au tableau "Réglages de base" dans lesquels on trouve les valeurs indicatives.

6.5. Retard au démarrage

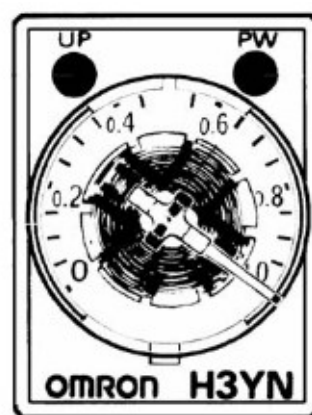
Lorsque l'on utilise de l'huile végétale, il est impératif de respecter le temps de préchauffage préréglé de 10 minutes !

Signal sortie (orange)
(Allumé : brûleur enclenché)
Molette de réglage principale
Réglage du temps désiré dans la plage de sélection



Tension de service / d'alimentation (vert)
(Allumé : tension d'alimentation présente)

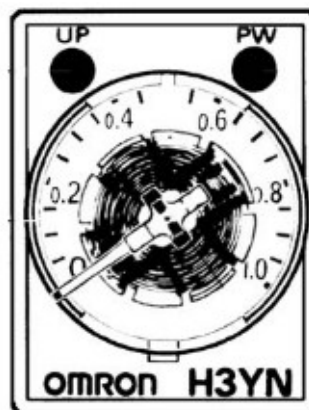
Le retard de démarrage réglable garantit que l'ensemble du porte-gicleur soit mis à température avant que le brûleur démarre.



Reglage de base du retard au démarrage :

Temps réglé (t): env. 10 min.

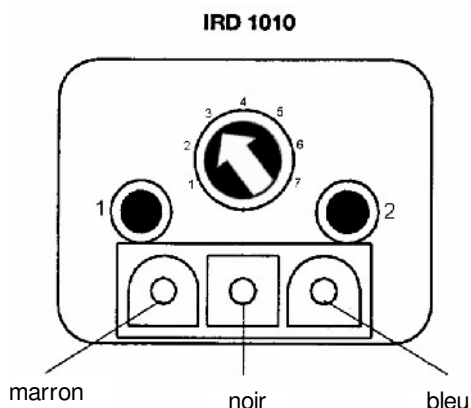
Molette de réglage tournée à droite jusqu'à la butée.



Pour effectuer des **travaux d'entretien** sur le brûleur ayant atteint sa température de service, on peut tourner la molette de réglage complètement à gauche. Le retard au démarrage est alors réduit à 1 minute.

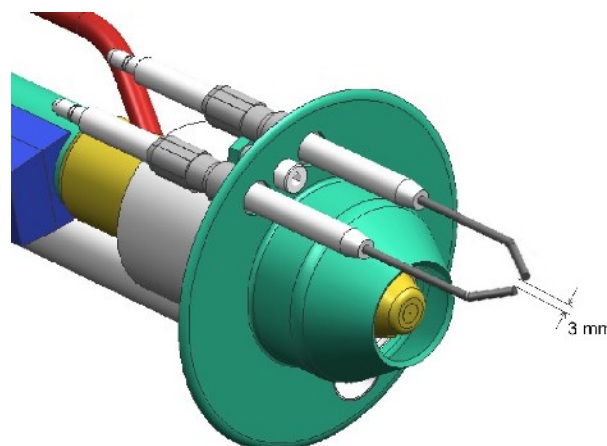
Après avoir terminé les travaux d'entretien, il y a lieu de tourner la molette de réglage à droite, jusqu'à la butée, afin d'éviter tout problème de démarrage.

6.6 Le détecteur de vacillement à infrarouge (IRD)



La fonction de contrôle repose sur le principe de vacillement d'infrarouge ce qui signifie que seule la lumière vacillante infrarouge est détectée. Mettre sur le repère 7 lors de la mise en service. Quand le brûleur est en service, tourner dans l'autre sens jusqu'à ce que la LED droite clignote. Ensuite tourner de nouveau vers 7 en augmentant la valeur d'un ou de deux points.

6.7. Les électrodes d'allumage



Se conformer au dessin pour déterminer la forme des électrodes d'allumage et leur distance.
Recommandation :
3 mm (étincelle petite et chaude) pour huile de colza
5 mm (étincelle grande et fraîche) pour fioul

7. Le réglage de base du brûleur

Les puissances du brûleur et les valeurs indicatives correspondantes de la pression de la pompe et du réglage de l'air sont indiquées dans les tableaux ci-dessous. Les mesures ont été effectuées avec de l'huile/du fioul de 20 °C.

Colza	Taux de CO2 recommandé env. 13,5%						Info CO2 maxi. 15,9 %	
Valeurs indicatives								
Plage de puiss.	[kW]	13	16	19	22	25	28	31
Débit d'huile :	[kg/h]	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	2,7	2,9
Pression pompe :	[bar]	5	8	10	11	13	16	18
Pos. gicleur :	[échelle]	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.

Teneur en oxygène résiduel [O₂] env. 2,5 %

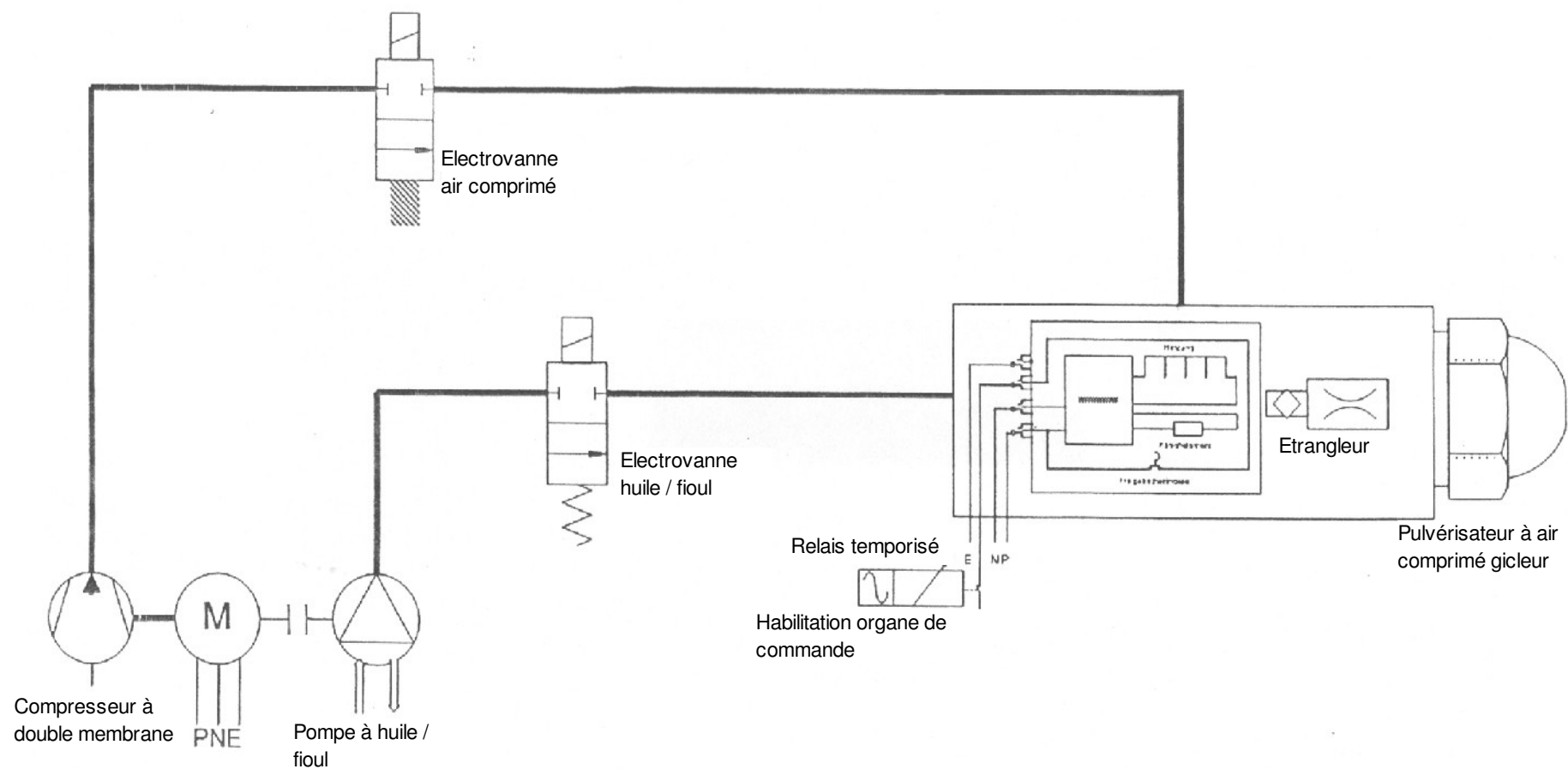
Fioul domestique	Taux de CO2 recommandé env. 13,0%						Info CO2 maxi. 15,3 %	
Valeurs indicatives								
Plage de puiss.	[kW]	13	16	19	22	25	28	31
Débit de fioul	[kg/h]	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	2,6
Pression pompe	[bar]	4	5	6	8	10	13	15
Pos. gicleur	[Skala]	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.

Teneur en oxygène résiduel [O₂] env. 2,5 %

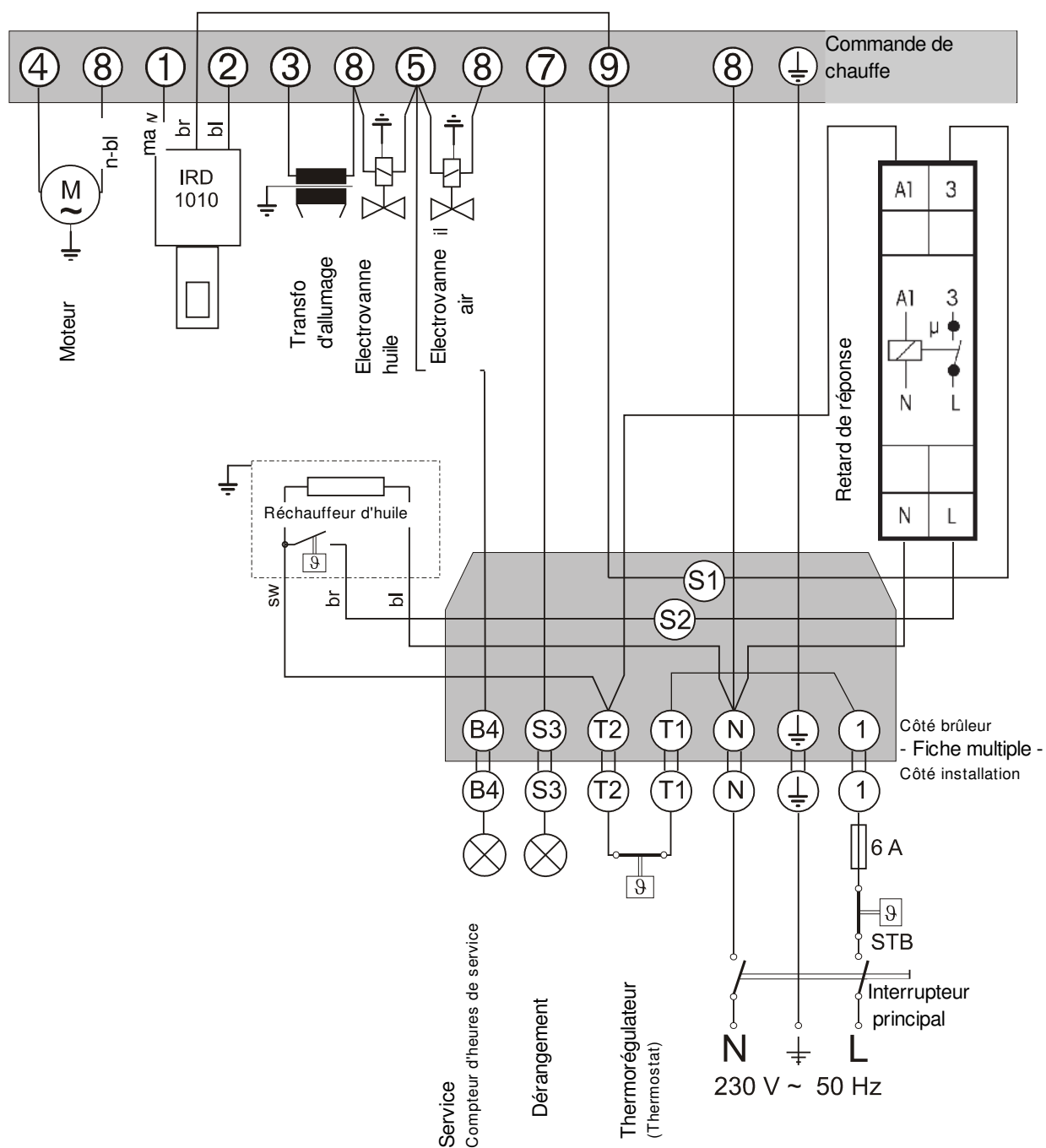
**Ces valeurs ne servent qu'à effectuer un pré-réglage.
Il y a lieu de procéder systématiquement à une mesure des émissions
et d'adapter la quantité d'air de combustion à l'aide du volet d'air.**

**Lors d'un changement de combustible,
effectuer une nouvelle mesure des émissions**

8. Schéma hydraulique



9. Raccordement électrique et schéma de connexion



10. Raccord d'huile

En cas d'utilisation d'huile végétale, dimensionner la tuyauterie de manière que l'aspiration du combustible se fasse sans problème, compte tenu de sa viscosité.

Le diamètre intérieur ne doit **pas** être inférieur à 8 mm.

Recommandation : tube en acier inox pour la tuyauterie d'aspiration.

1. Pour une tuyauterie de 8 mètres de longueur, la diamètre intérieur doit être au moins égal à 8 à 10 mm.

2. Pour une tuyauterie de 8 à 15 mètres de longueur, le diamètre intérieur doit être au moins égal à 10 à 12 mm.

Si la longueur de la tuyauterie est égale ou supérieure à 15 mètre, il y a lieu d'utiliser une pompe d'alimentation d'huile d'une pression d'env. 1 bar, commandée par électrovanne.

11. Dérangements du brûleur et causes possibles

Informez votre chauffagiste en cas de besoin.

Défaut	Cause	Remède
Le moteur ne démarre pas.	Fusible défectueux Thermostat de sécurité "arrêt" Moteur défectueux Alimentation électrique défectueuse Réchauffeur d'huile défectueux Retard au démarrage déréglé Disp. de retard au démarrage défectueux.	Le remplacer. Enclencher le thermostat Le remplacer Vérifier Le remplacer Vérifier Le remplacer
Le système démarre, mais se met en état de dérangement après écoulement du temps de sécurité.	1. avec formation de flamme : Détecteur de flamme encrassé, défectueux ou mal réglé. Appareil de commande défectueux. 2. sans formation de flamme : Le détecteur détecte une étincelle d'allumage (les LED sont allumées). Le câble d'allumage influe sur le conducteur de détecteur. Allumage incorrect. Electrodes d'allumage défectueuse. Raccord des câbles d'allumage desserrés. Réglage à la lumière extérieure détecteur IR trop sensible. Lumière extérieure sur détecteur de flamme. Le ne reçoit pas d'huile : Vannes de la conduite d'huile fermées. Cuve à huile vide Filtres encrassés (préfiltre, filtre de pompe, filtre d'étrangleur) Fuite dans la tuyauterie d'huile Pompe défectueuse Electrovanne / unité de commande défectueuse Compresseur à membrane défectueux	Le nettoyer, le remplacer, le régler Le remplacer Empêcher la détection directe d'étincelles. Ne pas poser les câbles en parallèle. Remplacer le transfo. Remplacer l'électrode. Vérifier les raccords des câbles. Réduire la sensibilité du détecteur IR. Eliminer la lumière extérieure. Les ouvrir. Remplir la cuve. Les nettoyer. La rendre étanche. La remplacer. La remplacer. Le remplacer.
La flamme s'éteint alors que le brûleur est en service.	Huile épuisée. Filtre à huile ou tuyau d'amenée d'huile bouché. Pompe à huile défectueuse. Poches d'air dans le tuyau d'huile. Electrovanne défectueuse. Compresseur à membrane défectueux. Filtre volustat bouché	Rajouter de l'huile. Nettoyer le filtre et la tuyauterie. La remplacer. Purger. La remplacer. Le remplacer. Le nettoyer, le remplacer.
Défauts d'allumage - étincelles.	Claquages dues aux étincelles sur le gicleur ou le dispositif mélangeur. Allumage incorrect.	Corriger la position des électrodes d'allumage. Remplacer le transfo.

Diagnostic des causes de dérangement à l'aide du coffret de commande Satronic DKO

Le système de diagnostics procure des informations continues sur la phase de programme dans lequel l'appareil se trouve à un moment donné. La communication avec l'extérieur se fait moyennant un code clignotant. Pour obtenir plus d'informations, on se sert du dispositif "SatroPen".

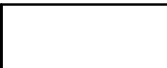
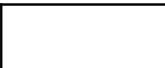
Indication de déroulement de programme

Le microprocesseur intégré commande le déroulement du programme et également le système d'information. Les différentes phases du programme sont signalées moyennant un code clignotant. Les signalisations sont détaillées ci-dessous.

- †i = impulsion courte
- £ = impulsion longue
- = pause courte
- _ = pause longue
- *) = si prévu

Diagnostic des causes de défaut

En cas de défaut, la LED s'allume et reste fixe. Cette lumière est interrompue toutes les 10 sec., et un code clignotant qui donnent des informations sur la cause du dérangement est émis. Il s'ensuit la séquence suivante qui se répète jusqu'à ce que le défaut est acquitté, l'appareil étant dépanné.

Phase LED allumée	Phase LED éteinte	Code clignotant	Phase LED éteinte
		†i # £ # £ # £ # £ # £	
durant 10 sec.	durant 0,6 sec.		durant 1,2 sec.

Signalisation	Code clign.	Signalisation de défaut	Code clignotant	Cause du défaut
Pré-ventilation contrôlée (DKW)	†i # i # i # •	Arrêt dû au dérangement	i # £ # £ # £ # £	Pas de flamme détectée durant le temps de sécurité
Temps de pré-allumage	i # i # i # i # •	Dérangement par lumière extérieure	i # i # £ # £ # £	Lumière extérieure pendant la pré-ventilation, éventuellement détecteur défectueux.
Temps de sécurité et de post-allumage	£ # i # •			
Service	†i # •	Arrêt manuel suite au dérangement	i # i # £ # £ # £ # £ # £ # £ # £ # £	
Manque de tension réseau	†i # £ # £ # _			

12. Entretien et maintenance



Attention !

DETERIORATION DE L'INSTALLATION

suite à un manque ou une erreur d'entretien et de maintenance. Faites réviser l'ensemble de votre installation de chauffage une fois par an par une entreprise qualifiée. Nous vous recommandons de souscrire un contrat portant sur les travaux de maintenance annuelle.

12.1 Entretien du brûleur

Pour nettoyer les surfaces du brûleur, il suffit d'utiliser un chiffon humide et un nettoyant ménager doux ou bien du produit lave-vaisselle. Ne pas utiliser de nettoyant abrasifs. Mettre l'installation hors tension pendant le nettoyage.

12.2 Maintenance du brûleur

En cas d'utilisation de fioul domestique :

Une fois par an, de préférence avant la saison de chauffe, il y a lieu de procéder à une maintenance soignée du brûleur et du système d'alimentation.

Mettez l'installation hors tension pour la durée du nettoyage.

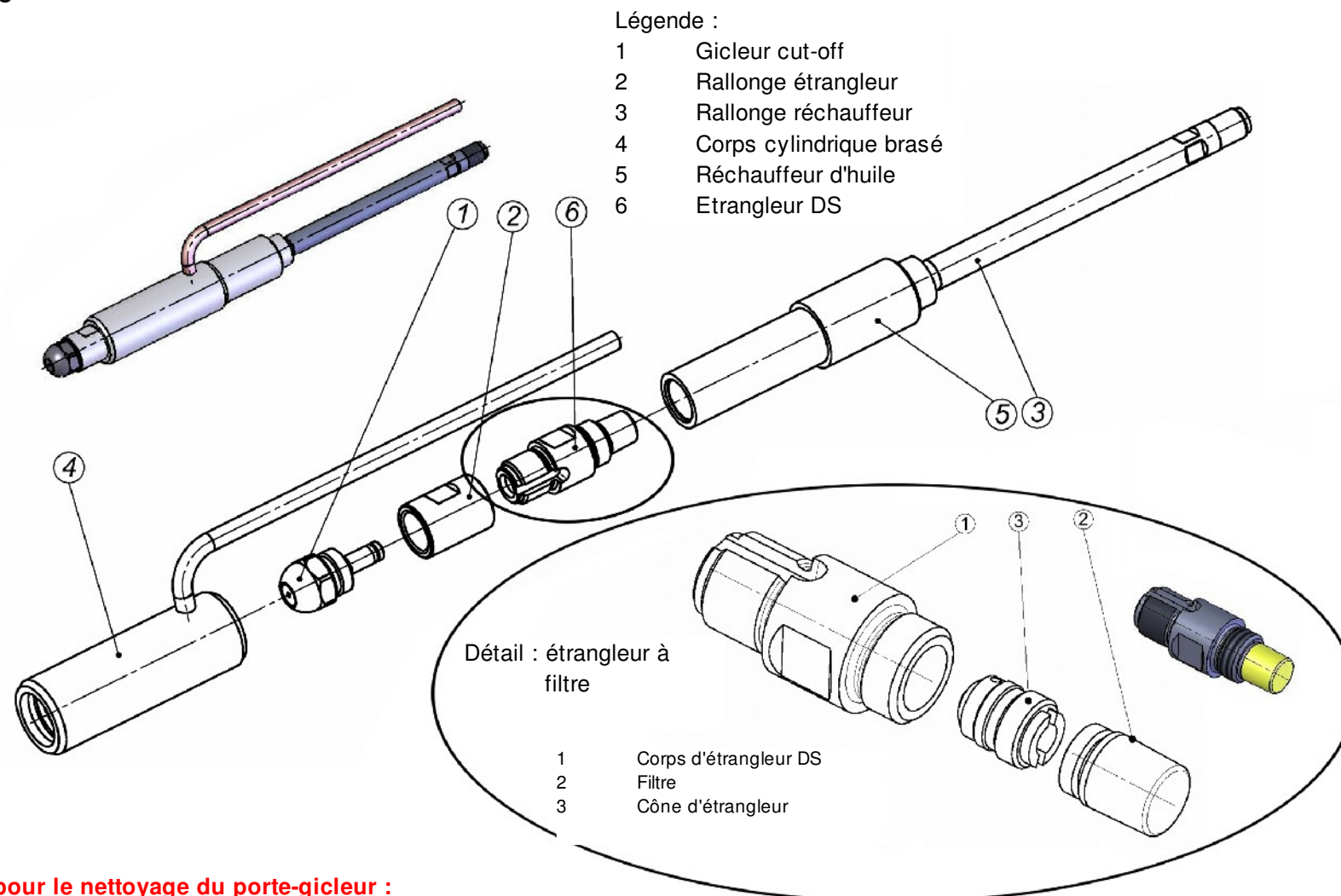
En cas d'utilisation d'huile de colza :

Si le brûleur fonctionne à l'huile de colza, les intervalles d'entretien se réduisent à 6 mois. Nous recommandons de se servir d'un purgeur automatique de fioul à filtre intégré et manomètre à dépression (par ex. Afriso FloCo-Top-M, convenant à l'utilisation d'huile de colza). Cette unité filtrante est disponible comme accessoire.

Travaux à effectuer :

1. Nettoyage de toutes les parties en contact avec le flux d'air. Enlever la poussière et les dépôts graisseux, etc.
2. Changement de la cartouche du filtre à huile principal.
3. Vérification de l'étanchéité de toutes les parties en contact avec l'huile.
4. Nettoyage du dispositif mélangeur. Enlever les résidus de combustion.
5. Nettoyage et contrôle des électrodes d'allumage. Régler la distance.
6. Purger le gicleur à l'air comprimé.
7. Nettoyer le filtre étrangleur ou, le cas échéant, le remplacer.
8. Nettoyer la lentille du détecteur IR Sartronic.

13. Porte-gicleur

**Conseils pour le nettoyage du porte-gicleur :**

Démonter le porte-gicleur, comme le montre l'illustration, et le nettoyer à l'aide d'un liquide approprié.

Important : Ne pas utiliser de produits susceptibles de détériorer le caoutchouc.

Important : Ne pas utiliser d'objets métalliques pour le nettoyage du gicleur et de l'étrangleur.

Recommandation : Utiliser des cure-dents pour effectuer le nettoyage.

Attention : Ne pas désassembler le gicleur !

14. Mise hors service



Attention !

DETERIORATION DE L'INSTALLATION causée par le gel

Par temps de gel, l'installation de chauffage risque de geler si elle n'est pas en service. Protégez l'installation de chauffage du risque de gel. A cet effet, la vidanger en évacuant l'eau du circuit de chauffage par le point le plus bas.

Lors d'une mise hors service, respecter les consignes suivantes :

14.1 Lors d'une mise hors service ou pendant la maintenance :

Mettez l'installation de chauffage hors tension à l'aide de l'interrupteur principal situé sur le panneau de commande. Coupez l'alimentation en huile. En cas de risque de gel, vidanger l'installation de chauffage en évacuant l'eau du circuit.

14.2 Arrêt d'urgence:

En cas d'urgence, mettre le chauffage hors tension en actionnant l'interrupteur d'arrêt d'urgence. Couper l'alimentation en combustible en fermant la vanne d'arrêt la plus proche.



REMARQUE

Si on fait fonctionner le brûleur à l'huile de colza, il est conseillé, avant toute mise hors service, d'effectuer un rinçage bref (env. 10 min.) au fioul domestique extra-léger ou au gazole pour véhicules afin de protéger les parties qui sont en contact avec l'huile.

En effet, l'huile de colza tend à se résinifier et à faire coller les composants en cas d'arrêt prolongé.

15. Conditions de garantie

La durée de garantie générale pour tous nos appareils est de 24 mois après la livraison, à compter de la date de facturation.

Tous les droits de garantie sont exclus :

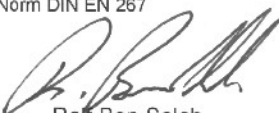
- Si l'appareil n'a pas été mis en service par une entreprise spécialisée autorisée.
- Le procès-verbal de mise en service, dûment et complètement renseigné, n'a pas été transmis à Tempratec Ltd immédiatement après la pose du brûleur.
- Prière de faire confirmer par Tempratec Ltd. que le procès-verbal été transmis à : Tempratec Ltd., Karpfengasse 3, D-88400 Biberach.
- Si les travaux de maintenance décrits dans la notice d'utilisation TEMPRATEC n'ont pas été effectués régulièrement et consignés dans le procès-verbal de maintenance.
- **Intervalles de maintenance :**
 - **annuel, en cas d'utilisation de fioul domestique**
 - **semestriel, en cas d'utilisation d'huile de colza (norme de qualité Weihenstephan)**
- Si un autre combustible que du fioul domestique extra-léger, DIN 51603-1 ou de l'huile de colza, conforme au standard de qualité Weihenstephan, a été utilisé.
- Si le fioul ou l'huile de colza ont été stockés ou utilisés à une température trop basse (moins de +6°C pour l'huile de colza).
- Si l'appareil ou ses parties ont été soumis à des modifications ou manipulations.
- Si des réparations ou travaux de maintenance ont été effectués par d'autres que des entreprises spécialisées.
- Si les consignes de sécurité et les instructions de montage n'ont pas été respectées.
- Si l'appareil a été utilisé dans une chambre noir, un four, un four à recuire ou à calciner, une chambre de séchage ou à des fins industrielles.

16. Qualité d'huile de colza

		LTV-Arbeitskreis Dezentrale Pflanzenölgewinnung, Weihenstephan		in Zusammenarbeit mit:	
		<u>Qualitätsstandard für Rapsöl als Kraftstoff (RK-Qualitätsstandard)</u> 05/2000		 	
Eigenschaften / Inhaltsstoffe		Einheiten	Grenzwerte		Prüfverfahren
			min.	max.	
für Rapsöl charakteristische Eigenschaften					
Dichte (15 °C)	kg/m³	900	930		DIN EN ISO 3675 DIN EN ISO 12185
Flammpunkt nach P.-M.	°C	220			DIN EN 22719
Heizwert	kJ/kg	35000			DIN 51900-3
Kinematische Viskosität (40 °C)	mm²/s			38	DIN EN ISO 3104
Kälteverhalten					Rotationsviskosimetrie (Prüfbedingungen werden erarbeitet)
Zündwilligkeit (Cetanzahl)					Prüfverfahren wird evaluiert
Koksrückstand	Masse-%			0,40	DIN EN ISO 10370
Iodzahl	g/100 g	100	120		DIN 53241-1
Schwefelgehalt	mg/kg			20	ASTM D5453-93
variable Eigenschaften					
Gesamtverschmutzung	mg/kg			25	DIN EN 12662
Neutralisationszahl	mg KOH/g			2,0	DIN EN ISO 660
Oxidationsstabilität (110 °C)	h	5,0			ISO 6886
Phosphorgehalt	mg/kg			15	ASTM D3231-99
Aschegehalt	Masse-%			0,01	DIN EN ISO 6245
Wassergehalt	Masse-%			0,075	pr EN ISO 12937



17. Déclaration du fabricant et déclaration de conformité

	
TEMPRATEC KARPENGASSE 3 88400 BIBERACH	
Herstellerbescheinigung Biberach / Riß, 23.08.2006	
Die Firma Tempratec Technologie Limited bescheinigt hiermit, dass der nachstehend aufgeführte Ölbrenner:	
Produkt Typ Prüfnormen Prüfstelle Produkt ID	Ölbrenner C1 DIN EN 267 TÜV Nord Hannover
die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen und mit den bei der obigen Prüfstelle geprüften Baumustern übereinstimmen.	
Mit dieser Erklärung ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften verbunden.	
Die oben bezeichneten Ölbrenner sind ausschließlich zum Einbau in Kessel bestimmt, die ebenfalls nach entsprechenden Richtlinien und Normen zugelassen sind.	
Von dem Anlagenersteller ist zu gewährleisten, dass alle für das Zusammenwirken von Ölbrenner und Kessel gültigen Vorschriften beachtet werden.	
 David Rackov Geschäftsleitung	 Ralf Ben Salah Geschäftsleitung
Konformitätserklärung Biberach / Riß, 23.08.2006	
Die Firma Tempratec Technologie Limited bescheinigt hiermit, dass der nachstehend aufgeführte Ölbrenner:	
Produkt: Typ:	Ölbrenner C1
Unter Berücksichtigung folgender Normen und Richtlinien hergestellt wurde:	
Niederspannungsrichtlinie 73 / 23 EWG – 01.1973 EMV – Richtlinie 89 / 337 EWG – 05.1989	
Maschinenrichtlinie 87 / 392 EWG – 05.1989 Unter Bezug auf die Ölbrenner – Norm DIN EN 267	
 David Rackov Geschäftsleitung	 Ralf Ben Salah Geschäftsleitung
KARPENGASSE 3 88400 BIBERACH	TELEFON: + 49 7351 587990 TELEFAX: + 49 7351 5879920
E-MAIL: INFO@TEMPRATEC.DE INTERNET: WWW.TEMPRATEC.DE	