

PK FLUVIAL équipement marine

peniche "femmy" - île Martinet
port de Charenton – 94220 Charenton le Pont
Tel. : 33 1 48 72 28 54 fax : 01 43 76 48 11
info@pkfluvial.com - www.pkfluvial.com

Lire ce manuel avant toute utilisation ! ! ! ! !

Avertissement ! ! Ne mettez pas ce chauffage en marche sans surveillance ! !

Attention ! ! Ne jamais allumer !

1. Un brûleur chaud
2. Un brûleur noyé

Sommaire :

Introduction page 2

Pièces détachées recommandées page 3

Système de tirage équilibré page 3

Installation recommandée page 4

Montage à bord d'un voilier page 5

Alimentation en combustible page 5- 6

Problèmes de tirage page 7

Combustible page 7

Procédure d'allumage page 7-8-

Stockage page 8

Carburateur page 9

Nettoyage page 10-11

Régulateur de tirage page 12

Manuel de dépannage et calibration page 14-15

Garantie page 16

Introduction

Vous venez d'acquérir le chauffage marin au fioul le plus performant. Il est conçu et construit par des marins qui connaissent les normes de sécurité et les besoins en chaleur à bord d'un petit bateau, et cela représente des années d'expérience dans le domaine du chauffage maritime, dans des régions où le climat est des plus froids et humides.

Les pêcheurs et plaisanciers de l'Amérique du Nord, de Terre-Neuve à l'Alaska sont les clients habituels de Sigmar depuis 28 ans, et peuvent compter sur un matériel fiable et performant, ne nécessitant que peu de maintenance et de pièces détachées.

De plus, Sigmar a mis au point un système exclusif de « tirage équilibré » qui résout les problèmes de tirage bien connus des utilisateurs de poêles en mer.

L'installation et la mise en marche seront immédiates une fois que vous aurez complètement lu ce manuel d'instruction.

Répondons tout d'abord à quelques questions de base

Q. Qu'est-ce qu'un "tirage équilibré" ?

R. Le "tirage équilibré" est un système par lequel de l'air extérieur est fourni à une chambre de combustion close l'équilibre de pression étant maintenu entre l'arrivée et la sortie de l'air, ainsi la flamme ne peut pas s'éteindre. Les poêles conventionnels peuvent connaître un phénomène de "contre-tirage" (voir page 9), le flux d'air s'inversant sous l'effet d'une rafale de vent ou d'un mouvement violent de roulis, refoulant dans la cabine fumée et suie mais pouvant aussi éteindre complètement la flamme.

Q. Très bien, plus de "contre-tirage", ni de suie ni d'odeurs dans mon bateau. Mais mon bateau va-t-il être sec ?

R. Oui, tout l'air admis dans le brûleur est aspiré à l'extérieur, et repart avec les gaz de combustion par le conduit de cheminée. La chaleur sèche de rayonnement produite par le poêle fait monter l'air chaud de la cabine et cause naturellement une convection. Un petit ventilateur peut être utilisé pour faciliter la circulation de l'air.

Q. Est-ce que mon poêle Sigmar fonctionnera avec n'importe quel combustible diesel ?

R. Nous aimerions vous répondre que oui, mais l'expérience nous a montré que certains combustibles favorisent la création de suie et augmentent la fréquence de l'entretien de l'appareil. Certains combustibles vendus sous le nom de « gazole » sont si mal raffinés qu'ils ne brûleront pas parfaitement dans votre poêle. Si vous rencontrez ce problème, vous pouvez suivre ces conseils :

- 1- Vous pouvez utiliser un réservoir d'approvisionnement en carburant différent avec un combustible de meilleure qualité.
- 2- Vous prévoyez de nettoyer plus fréquemment votre brûleur.
- 3- moyennant une calibration spécifique (voir chapitre correspondant), les poêles Sigmar fonctionnent très bien au kerdane (kerosene) ou au combustible pour chauffages au pétrole.

Important

Lorsque vous alimenterez le circuit de carburant pour la première fois, nous vous suggérons de légèrement tapoter le carburateur. Cela va libérer toutes les pièces mobiles éventuellement coincées par le transport ou le stockage et empêchera le fioul de s'échapper par le trop-plein. De plus, pour enlever l'air qui aurait été piégé dans le tuyau d'arrivée de fioul entre le carburateur et le brûleur, actionner le bouton du carburateur de haut en bas plusieurs fois et pressez le tuyau de carburant. Cela agira comme une pompe et forcera l'air présent dans le tuyau à s'échapper. Pour vérifier si le combustible a complètement rempli le circuit, il doit apparaître au fond du brûleur. Remettez en place toutes les pièces internes du brûleur et vous serez prêts pour allumer le poêle. Notez que cette procédure devra être répétée après chaque cycle de nettoyage.

Avertissement

A moins que le poêle ne soit installé avec l'option "tirage équilibré", soyez sûr d'avoir un orifice ou un hublot ouvert pour permettre au poêle un apport en air suffisant. Ne jamais obturer les arrivées d'air dans la cabine.

Ne jamais mettre en marche le poêle sans que toutes les pièces internes soient en place comme noté dans le manuel.

Pièces de rechange conseillées

Votre poêle Sigmar a été conçu pour utiliser très peu de pièces en mouvement ou d'usure, toutefois nous vous recommandons les pièces détachées suivantes :

1- Fenêtre en Mica. Votre fenêtre en mica peut durer de 6 mois à 2 ans selon la fréquence d'utilisation de votre poêle. Pour le remplacement, enlevez simplement les 9 vis. En utilisant un objet pointu et l'armature comme modèle, percez 9 nouveaux trous dans le mica et assemblez. Note: Il est très important que les vis soient uniquement vissées à la main, excepté les deux vis tenant le verrou de fermeture, pour permettre au mica de se dilater et de se contracter.

2- Tige de vaporisation (pour 100 et 200). Cette pièce subit peu d'usure sauf si le poêle est souvent utilisé à haut régime, l'extrémité pouvant éventuellement diminuer. En remplaçant la tige, il est important que les 4 pieds de la tige soient en contact avec le fond courbe du brûleur.

Le système "tirage équilibré"

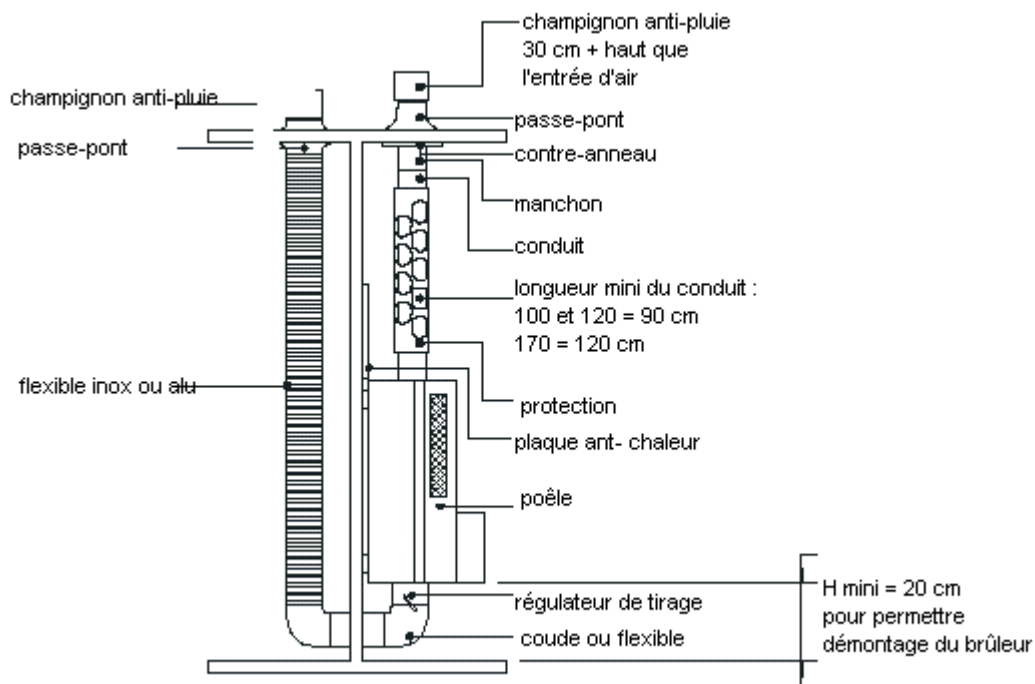
Le système " tirage équilibré " est optionnel: il peut être rajouté par la suite si vous le souhaitez.

Le " tirage équilibré " a deux grandes qualités.

Dans la plupart des cas il élimine le "contre-tirage " et permet au poêle d'employer l'air extérieur pour la combustion plutôt que l'air de la cabine. Ceci augmente la sécurité et l'efficacité du poêle. Le système "tirage équilibré" peut être monté sur tous nos poêles (Numéros 100, 120, 170).

Le " tirage équilibré " permet d'alimenter le poêle en air extérieur par une prise d'air proche de l'évacuation (cheminée).

Cela signifie que les conditions de vent, de pression affecteront simultanément la sortie et l'arrivée d'air. De sorte, le poêle ne subira aucun changement de pression barométrique dans le bateau puisque l'arrivée d'air se fait par un tuyau, aspirant l'air à l'extérieur à côté de l'évacuation (pas plus de 1m de distance et exempt de toutes obstructions). L'arrivée et la sortie d'air doivent subir les mêmes conditions « atmosphériques ». L'extraction doit être approximativement 30 cm plus haut que la prise d'air. Le tuyau d'arrivée d'air doit être le plus court possible avec le moins de coudes et de courbures possibles. La taille du tuyau d'arrivée d'air doit être de 76 mm (comme le tuyau d'extraction). Les champignons anti-pluie sur l'évacuation et l'arrivée de l'air doivent être identiques.



A considérer avant installation

1- La longueur minimum du tuyau du conduit de cheminée est de 90 cm pour les modèles 100 et 120 et de 1,20 m pour les modèles 170. Ce sont des dimensions minimales obligatoires.

2- L'angle maximum pour un coude est de 45°.

3- Si vous installez le "tirage équilibré", l'arrivée d'air doit être montée dans un rayon de 1 m de l'extraction pour un fonctionnement correct.

4- Si vous installez un poêle dans un voilier, se référer en page 6 à "Montage sur un voilier".

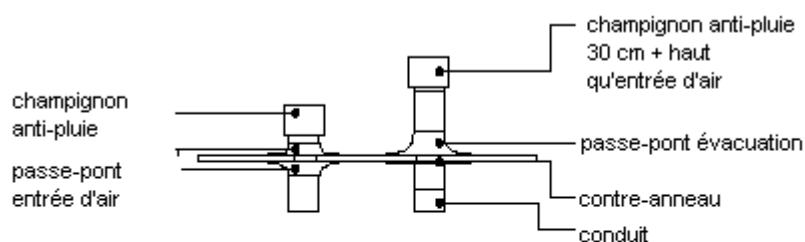
5- Si vous allez utiliser une petite pompe d'alimentation électrique pour fournir le carburant au poêle, la pression maximum est de 3 PSI. Si vous installez un réservoir journalier gravitaire, le fond du réservoir doit être de 30 cm au-dessus du bouton de réglage du carburateur. N'oubliez pas de prendre en compte l'angle de gîte.

6- L'installation du passe-pont requiert un trou d'un diamètre de 11 cm découpé dans le toit de la cabine. L'installation d'une arrivée d'air pour un "tirage équilibré" exigera un orifice de 8 cm, quelque soit le poêle.

7- Si le pont est courbé ou incliné, un « sabot » devra être réalisé pour ajuster les passages de pont au profil du pont (si le bouge du pont est faible, simplement « enduire » le dessous du passe-pont au Sikaflex, le mastic rattrapera la différence de courbure et assurera l'étanchéité et la solidité de la liaison).

Installation du poêle

Notre "passage de pont" nécessite un orifice de 11 cm. Mesurez la hauteur entre le bas du passage de pont (sans le manchon de raccordement) et la sortie haute du poêle pour déterminer la longueur de tuyau à utiliser, vous pouvez scier l'excédent, soit côté poêle, soit au raccordement entre deux éléments de cheminée, mais toujours scier côté grand diamètre. L'étanchéité et même le collage du passe-pont sur le pont est faite au sikaflex (attention, jamais de sikaflex en contact direct avec conduit de cheminée, seulement sous le passe-pont !) Le manchon de raccordement réglable livré avec le passe-pont permet de joindre le passe-pont et le tuyau de cheminée, sous le pont, de manière étanche et démontable.

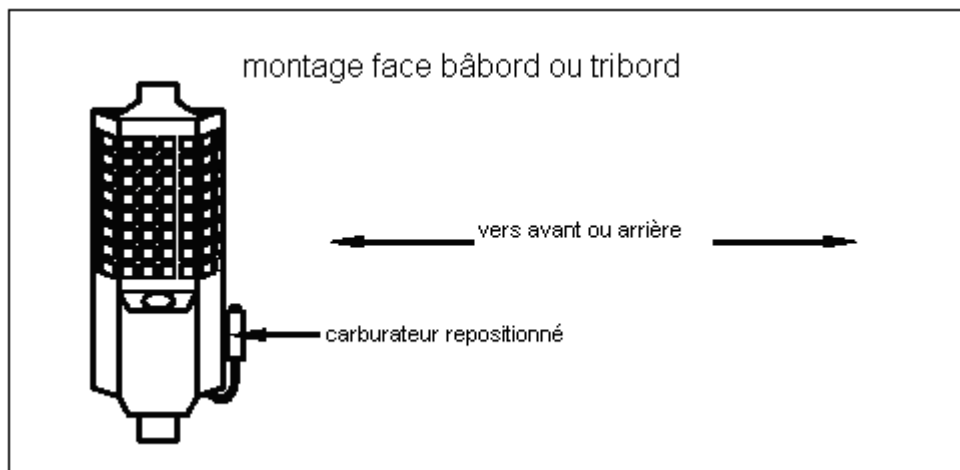


note : les champignons entrée et évacuation doivent être identiques

Montage sur un voilier

Lors de l'installation du poêle dans un voilier, il est important que le carburateur et le brûleur soient tous deux dans l'axe de la quille, pour permettre au poêle de bien fonctionner à la gîte.
Si le poêle est installé avec la fenêtre orientée vers l'avant ou l'arrière, le carburateur et le brûleur seront déjà alignés avec la quille et aucune précaution supplémentaire n'est nécessaire.

Si le poêle est installé face bâbord ou tribord, le carburateur doit être repositionné. Cela doit être fait dans nos ateliers.



Alimentation en combustible

Tuyauterie : peut être de type rigide (cuivre recuit) ou flexible armée (spécifique carburant) de diamètre 6 intérieur (1/4 pouce). Les raccordement sur le carburateur sont de type courant, vous trouverez facilement ce type de raccord chez les revendeurs de pièces auto. Le trop-plein (côté droit du carburateur, face au poêle) doit déboucher dans un récipient fermé éloigné du poêle. Ne le raccordez en aucun cas au retour de gazole du moteur ou à l'évent du réservoir. Le tuyau du trop-plein peut être en tuyau transparent armé. Il n'y aura probablement jamais d'écoulement par le trop-plein, c'est une sécurité au cas où le carburateur serait obstrué.

1. **Réservoir gravitaire** (ou journalier). Ce type d'installation est la plus recommandée si vous avez un peu de place. Le fond du réservoir doit être au minimum à 30cm au-dessus du bouton du carburateur mais pas plus haut que 2,50 m. La capacité du réservoir devrait atteindre au moins 10 litres, ce qui vous donnerait 48 heures de fonctionnement à plein régime. (une solution est d'utiliser une nourrice de moteur hors bord) Le réservoir peut être placé n'importe où vous le désirez (en tenant compte de l'angle de gîte pour les voiliers). Les deux avantages d'un réservoir gravitaire sont qu'il ne fait aucun bruit et qu'il ne consomme pas d'électricité. L'inconvénient est sa faible capacité en carburant.

2. **Pompe d'alimentation électrique**. Ce type d'installation est très répandu et a pour avantages: vous pouvez disposer la pleine capacité de votre réservoir de carburant principal. Les inconvénients sont la consommation électrique, le bruit et le risque d'avoir froid en cas de défaillance de la pompe.

3. **Réservoir gravitaire et pompe** Certaines installations utilisent les deux méthodes, un réservoir gravitaire pour alimenter le poêle et une pompe de carburant électrique ou manuelle pour remplir le réservoir gravitaire, à partir d'un réservoir principal, placé plus bas. Notez qu'en disposant d'un réservoir spécifique dédié au poêle, vous pourrez vous fournir en fioul domestique, moins cher que le gazole !

Réservoir gravitaire.

Nous ne fournissons pas de réservoir. En effet, il est facile d'en faire fabriquer un sur mesure près de chez vous en alu ou inox, ou d'acheter dans le commerce un réservoir en polyéthylène. Les nourrices de moteur hors bord sont une bonne solution, à condition de prévoir une mise à l'air par tuyau, et de condamner celle d'origine dans le bouchon.

Il est indispensable de prévoir une vanne d'arrêt sur l'alimentation du poêle. Un filtre est vivement recommandé.

Essayez de tirer la tuyauterie avec le moins de courbes possibles. Le filtre et la vanne d'arrêt doivent être montés aussi proches que possible du poêle.

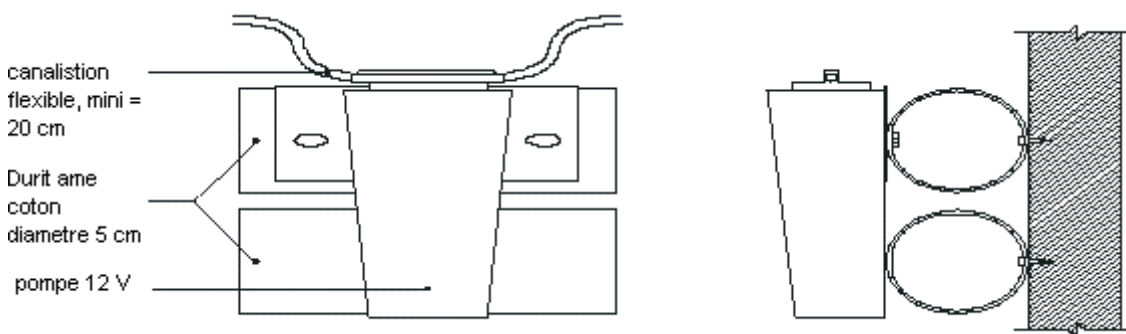
Pompe d'alimentation

La pression maximum à laquelle notre carburateur peut résister est de 3 PSI (0,2 bar). Si la pression utilisée dépasse 3 PSI, le carburant débordera par le trop-plein, c'est-à-dire que le flotteur dans le carburateur n'aura pas assez de flottabilité pour fermer le siège de l'aiguille et pour couper ainsi l'arrivée du combustible. Nous vous conseillons la pompe d'alimentation n° 2403-1 de Walbro. C'est une pompe réglable en pression qui se prérègle à 2 ½ PSI.

Si vous utilisez le réservoir principal du bateau, l'idéal est d'installer un piquage indépendant. Si vous ne pouvez pas, vous pouvez installer un « t » sur la canalisation d'alimentation moteur. Dans ce cas, veillez à ce que le combustible ne puisse pas être siphonné par gravité du réservoir vers le poêle, si celui-ci est placé plus bas que le fond du réservoir. Dans tous les cas, il faut prévoir une vanne d'arrêt, pour isoler le poêle et rendre impossible l'aspiration d'air par le moteur à travers l'alimentation du poêle, l'installation d'un filtre est recommandée.

Bruit: La pompe peut être assez bruyante. Elle ne fonctionnera pas en continu mais uniquement quand il y aura une demande en combustible, par intermittence, mais cela peut vraiment se révéler gênant.

Vous pouvez éliminer une partie du bruit en montant la pompe sur « amortisseur », deux morceaux d'un bon tuyau d'évacuation à âme de coton de 50 mm vissés sur la cloison. Les canalisations arrivant et repartant de la pompe doivent être souples, au moins sur une petite longueur, ceci pour limiter les vibrations et le bruit. Nous recommandons l'installation d'un interrupteur sur l'alimentation électrique de la pompe.



Le tirage, problèmes et solutions

Dans la majorité des cas une installation traditionnelle peut se révéler satisfaisante. Toutefois, pour des bateaux prévoyant des conditions exceptionnelles (navigations hivernales, ou vers les hautes latitudes, hivernages, vie à bord, zone de coups de vents brutaux), nous préconisons l'installation de notre système de tirage équilibré.

Il existe deux types de problèmes de tirage :

le premier est dû à des surpressions brutales (rafales, roulis, effet venturi entre ou sous les voiles, causant un refoulement d'air par la cheminée, qui se met à fumer, la vitre de mica se couvre de suie, la flamme peut même être soufflée, le poêle chaud se rallumant dans un « bang ». Le deuxième problème de tirage est causé par une dépression due à un panneau ou une descente ouverte, l'air étant alors aspiré à travers le poêle, entraînant les mêmes effets qu'au premier cas.

Le système de tirage équilibré supprime ou réduit considérablement ces phénomènes.

Si vous ne pouvez pas installer le système de "tirage équilibré", un "ventilateur d'assistance de tirage" peut aider à améliorer la situation

Parfois si vous augmentez la longueur du tuyau au dessus du pont, (30 à 60 cm) cela compensera le contre tirage (deuxième cas).

Le carburant

Les différentes sortes de carburant (gazole, fioul ou kérosène) peuvent varier considérablement selon la compagnie qui vous fournit en carburant, selon si c'est l'hiver ou l'été et aussi selon la partie du monde dans laquelle vous êtes. Cette viscosité peut varier d'au moins 50%. Quand la température atteint 15°C, le gazole peut être légèrement plus visqueux que l'eau, alors qu'à 5°C il peut être comme du sirop. Nous avons conçu notre carburateur de manière à ce que des réglages puissent être faits très facilement.

Procédure d'allumage du poêle

Matériaux:

Pour allumer le poêle, vous aurez besoin de:

- Un morceau de papier toilette ou de kleenex (aucune serviette en papier !!)
- Des allumettes ou un briquet
- Une mesurette de 3 cl (seringue graduée).

Etapes de l'allumage:

1. Sur les modèles 100, 120 et 170 ouvrez la fenêtre. **2.** Versez 3 cl. de kerdane ou d'alcool à brûler dans le brûleur.

N.B.: L'alcool brûle plus chaud et le temps de préchauffage est ainsi plus court qu'avec le kérosène, mais lorsque vous enflammerez l'alcool il y aura un "pouf!" de vapeur d'alcool. Soyez très prudent!! Il est assez difficile de voir brûler l'alcool et vous pourriez ne pas suffisamment préchauffer le brûleur. Cela provoquerait la formation d'une flaque de fioul dans le fond du brûleur et cela fumera parce que c'est du combustible liquide qui brûle et non de la vapeur de carburant.

3. Déchirez un petit morceau de papier d'environ 4 cm² et l'imbiber légèrement de kerdane ou d'alcool

4. Allumez le papier imbibé et laissez le tomber dans le brûleur en vous assurant qu'il tombe bien dans la flaque de carburant.

5. Fermer la fenêtre.

6. Avec le carburateur toujours en position "off", laisser le combustible brûler jusqu'à ce qu'il n'y ait presque plus de carburant de préchauffage (Les flammes vont commencer à diminuer). Ce cycle de préchauffage dure entre 8 et 15 minutes. Ce cycle de préchauffage passera par 3 étapes, voir schémas.

7. Lorsque la flamme diminuera, tourner le bouton du carburateur vers 3 ou 4. Les flammes devrait se positionner en haut du brûleur (au dessus du centre de l'anneau supérieur du brûleur).

Pour une illustration des 3 étapes de l'allumage du brûleur, voyez la série de schémas (Figure 8 page 11), Etapes de l'allumage du brûleur.

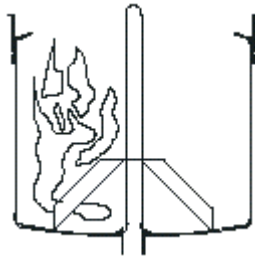
N.B.: L'erreur la plus fréquente est d'envoyer le combustible avant que le brûleur soit entièrement préchauffé. Attendez que la flamme soit sur le point de s'éteindre avant de tourner le bouton du carburateur. Un contrôle du bon déroulement de la combustion peut se faire à n'importe quel moment. Tourner la valve vers "off", après 60 secondes la flamme s'éteint définitivement. Remettez la valve du carburateur sur son réglage précédent, avant que la flamme ne s'éteigne complètement.

Si la flamme ne donne pas l'impression de s'éteindre dans la minute, cela signifie que vous avez un surplus de carburant dans le brûleur et cela est dû au fait que le combustible est arrivé au brûleur avant qu'il ne soit complètement préchauffé. Ne vous inquiétez pas, placez juste la valve sur "off" avant que le fioul ne se consume totalement et que la flamme s'éteigne. Puis tournez la valve en position normal, probablement sur 3 ou 4. Si vous ne parvenez pas à obtenir des flammes au dessus du centre de l'anneau, reportez vous à la page 22 "dépannage".

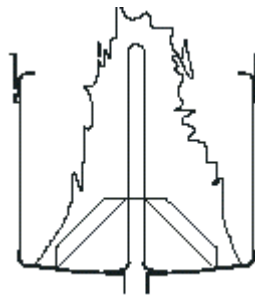
Etapes de l'allumage du brûleur

Notez: Les schémas représentent les N° 100 et 120. Les modèles 170 ont un système de brûleur différent

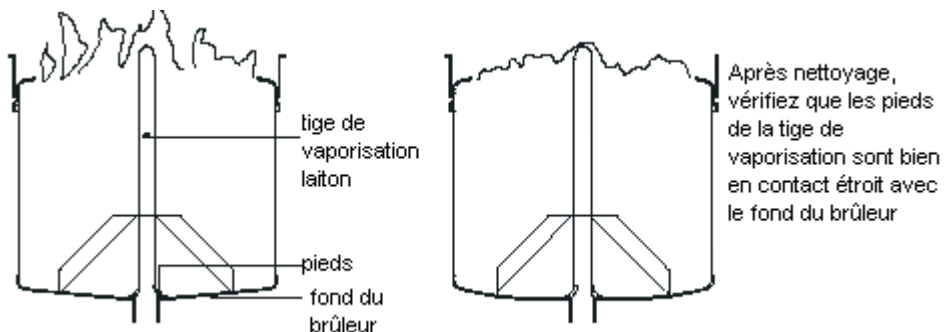
1ère étape: Une seule flamme depuis le papier enflammé, vers le brûleur. Une légère fumée peut sortir par la cheminée.



2ème étape: Le carburant commence à se vaporiser et à brûler. Une légère fumée sera toujours possible.



3ème étape: A cette étape, la flamme dépasse maintenant le brûleur avec la base de la flamme au niveau de l'anneau de brûleur. C'est la flamme correcte pour un régime élevé ou moyen. Pour un réglage bas, les flammes ne dépasseront pas le brûleur. C'est aussi correct (voir la note).



Note: Sur les modèles 170, les flammes peuvent être légèrement au-dessous de l'anneau et encore obtenir de bon résultats.. Si la fenêtre s'encrasse cela signifie que les flammes sont trop basses, placer donc la valve sur un chiffre plus élevé jusqu'à ce que la fenêtre soit claire. Sur les modèles 100 et 120, la flamme doit toujours être au-dessus de l'anneau.

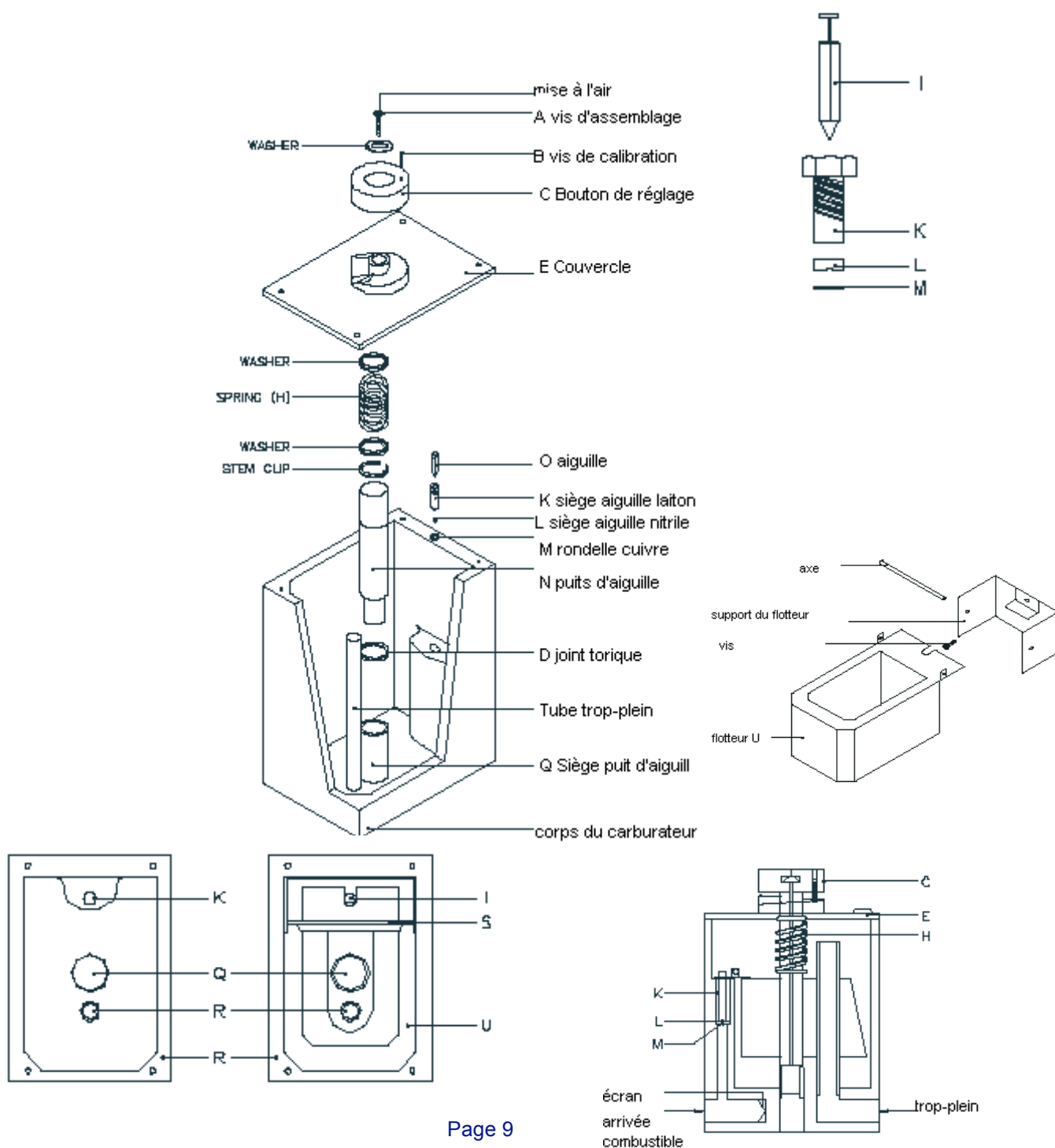
Carburateur

Réglages : Notre carburateur est un organe mécanique très simple et requiert un minimum de maintenance. Cependant, quelques ajustements vont être nécessaires en raison des différentes viscosités du carburant. Voir le chapitre "dépannage".

Le Stockage

Lorsque vous arrêterez le poêle du bateau pour une longue période, 2 mois ou plus par exemple, laissez brûler le combustible présent dans le carburateur en fermant la vanne d'arrêt montée sur la canalisation d'alimentation. Laissez la valve du carburateur sur 4 ou 5, pour que le flotteur et l'aiguille restent en position ouverte. Nous vous le recommandons pour éviter au puit d'aiguille et au pointeau de rester bloqués, et au joint torique d'être abîmé.

Carburateur

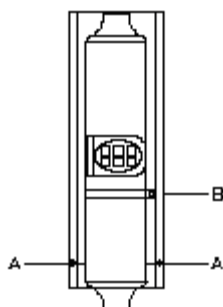


Nettoyage des modèles N° 100 et 120

Selon la qualité du carburant que vous employez et la fréquence d'utilisation du poêle, des dépôts carbonés peuvent s'accumuler autour de la base de la tige de vaporisation et à l'intérieur du brûleur. Vous pourrez nettoyer en accédant par la fenêtre ou en déposant le brûleur.

Pour déposer le brûleur

- Débranchez l'alimentation en carburant et le trop-plein.
- Retirez les vis « A » une de chaque côté du carénage, et desserrez la vis en laiton « B » du côté droit de la chambre de combustion, sous la fenêtre. Dégagez le brûleur par le bas.



1. Pour nettoyer le brûleur, retirez d'abord l'anneau supérieur, la tige de vaporisation en laiton et le support de la tige. Puis placez un récipient sous le brûleur pour récupérer le combustible lorsque vous vidangerez le fond du brûleur (vis de vidange à la base du brûleur). Nettoyez ensuite tout les dépôts carbonés dans le brûleur. Vous devrez utiliser un racloir pour retirer l'accumulation de dépôts. La base du brûleur doit être débarrassée des dépôts de sorte que les 4 pieds de la tige de vaporisation en laiton fassent contact "métal contre métal" avec la base du brûleur. Les dépôts carbonés agissent comme un isolant et empêchent le bon transfert thermique entre la tige de vaporisation et le fond du brûleur.
2. Ensuite, utilisez l'outil fourni avec le poêle pour nettoyer le trou d'admission de carburant à la base du brûleur. Après que le brûleur soit réinstallé et avant de replacer la vis de vidange, rincez le circuit en tournant la valve du carburateur sur on et en laissant s'écouler du combustible.
3. Il y a 4 rangées de trous sur le côté du brûleur. Ils doivent être nettoyés. Utilisez une aiguille de 1,5 mm pour nettoyer les deux rangées de trous supérieures et une aiguille de 1,7 mm pour nettoyer les deux rangées de trous inférieures.

Attention !! Ne jamais agrandir ou modifier ces trous !!!

Ne pas employer de chiffon pour essuyer l'intérieur du brûleur parce que vous risquez de pousser de la suie dans ces trous. Si besoin, prenez une brosse métallique.

Maintenant remplacez la vis de vidange en utilisant une pâte à joint spéciale haute température (spécialement conçue pour les échappements auto), serrer modérément.

Remplacez le support et la tige de vaporisation en laiton.

Assurez-vous que les 4 pieds sont en contact parfait avec le fond du brûleur, au besoin, vous pouvez les redresser.

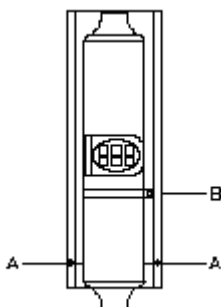
Remplacez l'anneau du brûleur avec la collerette face en bas. Rebranchez l'alimentation du combustible ainsi que le trop plein

Nettoyage du modèle n° 170

Selon la qualité du carburant que vous employez et la fréquence d'utilisation du radiateur, des dépôts carbonés peuvent s'accumuler autour de la base de la tige de vaporisation et à l'intérieur du brûleur. Vous pourrez nettoyer en accédant par la fenêtre ou en déposant le brûleur.

Pour déposer le brûleur

- Débranchez l'alimentation en carburant et le trop-plein.
- Retirez les vis "A", une de chaque côté du carénage et desserrez la vis en laiton "B" du côté droit de la chambre de combustion sous la fenêtre. Dégagez le brûleur par le bas.



1. Pour nettoyer le brûleur, retirez d'abord l'anneau supérieur, le vaporisateur en inox. Puis placez un récipient sous le brûleur pour récupérer le combustible lorsque vous vidangerez le fond du brûleur (vis de vidange à la base du brûleur). Nettoyez ensuite tous les dépôts carbonés dans le brûleur. Vous devez utiliser un racloir pour retirer l'accumulation de dépôts. La base du brûleur doit être débarrassée des dépôts de sorte que les 4 pieds du vaporisateur en inox fassent contact "métal contre métal" avec la base du brûleur. Les dépôts carbonés agissent comme un isolant et empêchent le bon transfert thermique entre la tige de vaporisation et le fond du brûleur.

2. Ensuite, utilisez l'outil fourni avec le poêle pour nettoyer le trou d'admission de carburant à la base du brûleur. Après que le brûleur soit réinstallé et avant de replacer la vis de vidange, rincez le circuit en tournant la valve du carburateur sur on et en laissant s'écouler du combustible.

3. Il y a 4 rangées de trous sur le côté du brûleur. Ils doivent être nettoyés. Utilisez une aiguille de 1,6mm pour nettoyer les deux rangées de trous supérieures et une aiguille de 1,77 mm pour nettoyer les deux rangées de trous inférieures.

Attention !! Ne jamais agrandir ou modifier ces trous !!!

Ne pas employer de chiffon pour essuyer l'intérieur du brûleur parce que vous risquez de pousser de la suie dans ces trous. Si besoin, prenez une brosse métallique.

Maintenant remplacez la vis de vidange en utilisant une pâte à joint spéciale haute température (spécialement conçue pour les échappements auto) et de ne pas trop serrer.

Remettez en place le vaporisateur en inox.

Assurez-vous que les 4 pieds sont en contact avec le fond du brûleur.

Remplacez l'anneau du brûleur avec la collerette face en bas. Rebranchez l'alimentation du combustible ainsi que le trop plein

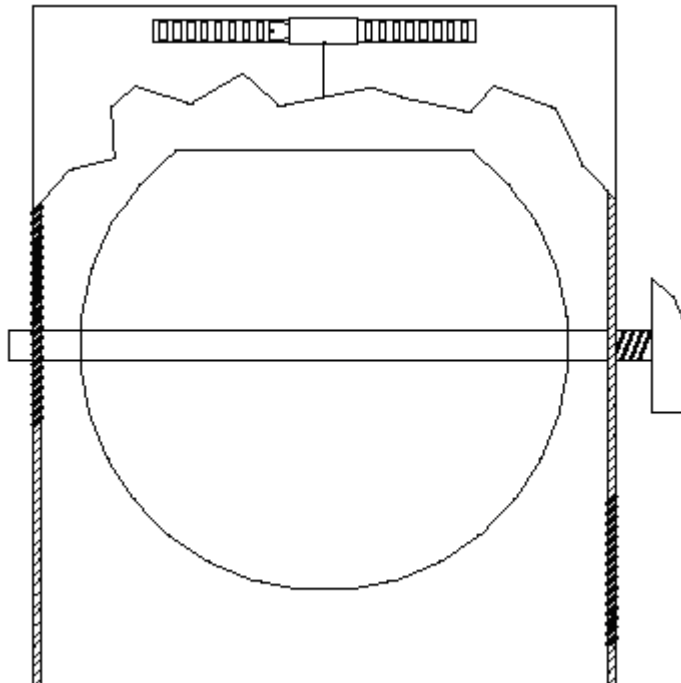
Régulateur de tirage

Standard sur tous les modèles

Le régulateur de tirage est situé à la base du poêle et est fourni avec le poêle.

Si vous avez une longueur de tuyau d'évacuation importante, vous risquez d'avoir *trop de tirage* et la flamme sera plaquée vers le bas du brûleur. Cela provoquera de la suie sur la vitre, dans le brûleur et finalement dans les conduits d'évacuation d'air.

Le Régulateur de tirage est employé pour ralentir l'air (tirage) arrivant dans le poêle. L'accord précis du tirage augmentera les performances et le rendement du poêle, ceci est plus évident à bas régime. Si vous fermez le régulateur (c'est-à-dire 45° Degrés ou même plus si vous un tuyau d'évacuation long) alors qu'il est à bas régime, vous devrez l'ouvrir pour un régime moyen voire élevé, la combustion demandant plus d'air à haut régime qu'à bas régime.



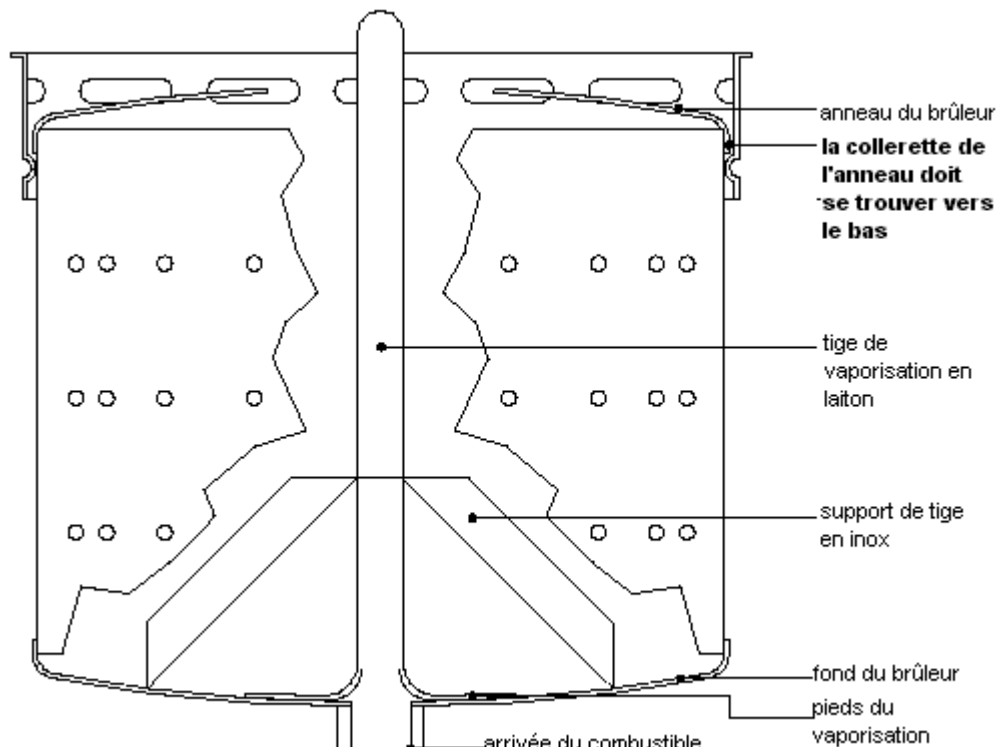
Important !!! Important !!! Important !!!

A tout moment et après l'entretien du brûleur,

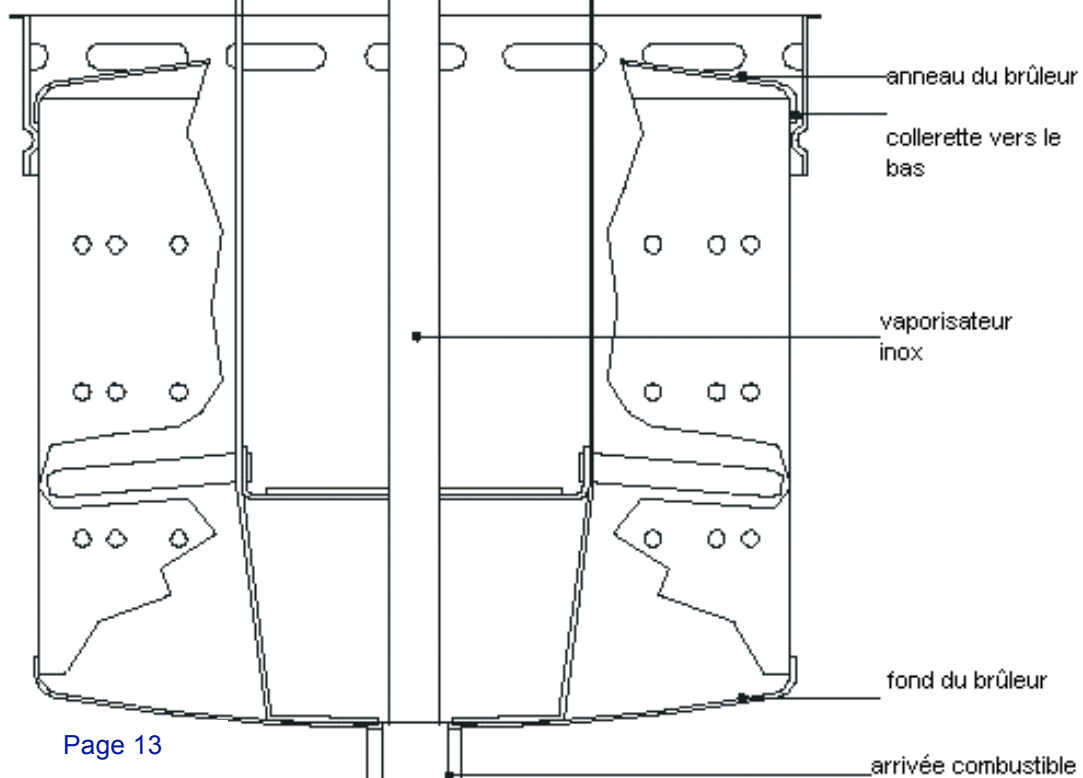
1. L'anneau du brûleur doit être positionné avec la collerette vers le bas. Cet anneau doit être descendu au maximum.
2. Placez correctement la tige de vaporisation laiton (ou le vaporisateur inox sur le modèle 170) au fond du brûleur, en vous assurant que les pieds soient bien à plat dans le fond du brûleur. Après le nettoyage les pieds peuvent ne pas être à plat, veillez à les redresser pour que les pieds soient à plat dans le fond du brûleur.

Ces deux points sont très importants pour obtenir une bonne vaporisation du combustible. Le poêle ne fonctionnera pas à son optimum si ces deux prescriptions ne sont pas suivies correctement.

Vue en coupe du brûleur n° 100/120



Vue en coupe du brûleur n° 170



Manuel de dépannage

Principe de fonctionnement

Explication:

Pour que le poêle ne fume pas, nous avons conçu notre brûleur de sorte qu'il brûle les *vapeurs de combustible*. Pour cela, les flammes entourent la tige de vaporisation en laiton au-dessus de l'anneau du brûleur. La tige conduit la chaleur vers la base du brûleur et la chauffe. Lorsque le carburant entre dans le brûleur par le trou au centre de la base du brûleur, il est immédiatement vaporisé. Les vapeurs de combustible mélangées à l'air entrant par les quatre rangées de trous situées sur le côté du brûleur brûlent au-dessus de l'anneau. Si le poêle fonctionne à trop faible régime, les flammes vont passer sous l'anneau, en conséquence de quoi il n'y aura pas assez de chaleur créée pour chauffer la base du brûleur et vaporiser le carburant. Si le poêle fonctionne à trop haut régime, il n'y aura pas assez d'air entrant par les trous pour en permettre la combustion complète avec le carburant, et en conséquence le poêle fumera. S'il n'y a pas assez de chaleur ou d'air lors de la combustion, la vitre en mica se couvrira de suie et de la fumée sortira de la cheminée.

Problème n°1: Le combustible n'arrive pas au brûleur.

(Vous pouvez vous en apercevoir en enlevant l'anneau, etc.)

1.1 Solution: Si vous employez un réservoir gravitaire, vérifiez qu'il y ait du combustible dans le réservoir et que la vanne d'arrêt soit ouverte. Si vous utilisez une pompe électrique vérifiez qu'elle soit sous tension.

1.2 Solution: Le puit du fond (arrivée de combustible au brûleur) du brûleur peut être obturé. Il peut être nettoyé en utilisant l'outil fourni avec le poêle. Vous pouvez aussi essayer de nettoyer le trou d'admission en tournant l'outil dans le puit depuis l'intérieur du brûleur comme un tire-bouchons. Si vous sentez qu'il y a toujours de la saleté dans le puit, vous pouvez enlever la vis de vidange du fond du brûleur et « ramoner » le puit. Nettoyer le tube de cuivre en y insérant un fil de fer flexible.

1.3 Solution: Assurez-vous que le tuyau en caoutchouc allant du carburateur au brûleur ne soit pas aplati.. Le tuyau aplati ne permet pas un flux suffisant de carburant. Vous pouvez le vérifier en appuyant sur le tuyau de manière à voir si le flux de carburant augmente. Si c'est le cas, remplacez le tuyau.

1.4 Solution: Vérifiez le trou d'"air" dans le bouton du carburateur et assurez-vous qu'il soit bien libre.

Problème n°2: La flamme est au-dessous de l'anneau.

Solution: Augmentez l'écoulement de combustible dans le brûleur. Cela se fait en tournant le bouton de réglage du carburateur vers un numéro plus élevé. Avancez d'un ou deux numéros puis attendez à peu près 5 minutes pour que le brûleur se stabilise. Si la flamme est toujours en dessous de l'anneau augmentez d'encore un ou deux numéros. Continuer le processus jusqu'à ce que la flamme brûle au-dessus de l'anneau.

Si vous atteignez la position 9 et que la flamme est toujours sous l'anneau, cela signifie que la viscosité de votre carburant est plus épaisse que celle du carburant que nous utilisons pour calibrer la valve du carburateur. Ce n'est pas un problème. Nous pouvons augmenter l'écoulement de carburant en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre la vis de réglage du carburant sur le bouton de la soupape de dosage pendant que le poêle continue à chauffer. Utilisez la clé Allen fournie avec le poêle et tournez *la petite vis de réglage* (qui traverse le bouton de réglage du carburateur) du d'un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre. Attendez environ 5 minutes. Les flammes vont augmenter. Si elles sont toujours sous l'anneau, tournez de nouveau un tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Continuez à suivre le processus jusqu'à ce que les flammes soient au-dessus de l'anneau et non au-dessous. Lorsque le brûleur fonctionnera correctement, vous ne devrez RIEN voir brûler sous l'anneau, mis à part des vapeurs de carburant. Sur les modèles 170 les flammes peuvent être légèrement en dessous de l'anneau et pourtant toujours fournir de bons résultats.

Maintenant que les flammes sont au-dessus de l'anneau vous devez calibrer le carburateur de manière à ce que les flammes soient juste au-dessus de l'anneau en le réglant sur le numéro 3, (niveau "Bas"). Tout d'abord tournez le bouton sur le numéro 6 et les flammes vont tomber sous l'anneau. Maintenant tournez la vis de réglage du carburant (sens des aiguilles d'une montre) d'un tour et attendez 5 minutes. Les flammes vont augmenter. Si elles ne sont pas au-dessus de l'anneau, de la même manière qu'elles l'étaient en Position 9, alors tournez la vis d'un tour supplémentaire. Maintenant que les flammes sont revenues dans la même position avec le réglage sur le numéro 6 que précédemment au 9 tournez le bouton sur le numéro 3.

Les flammes vont de nouveau diminuer et vous devrez tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis de réglage du carburant d'un tour complet, de la même manière que vous calibrez en numéro 6. Répétez ce procédé jusqu'à ce que les flammes soient au-dessus de l'anneau en numéro 3.

Maintenant vous avez votre radiateur calibré en numéro 3 pour le "Bas Régime". Le "Haut Régime" doit se situer autour du numéro 7. Note: la plage de réglage du poêle tourne comprend 4 ou 5 numéros. En d'autres termes, "Bas" correspond au numéro 3, "Elevé" au numéro 7. Si vous le désirez vous auriez pu calibrer le niveau "Bas" sur le numéro 4 et le niveau "Elevé" sur le numéro 8. Ce calibrage spécifique est dû à la viscosité de votre carburant différent de celui que nous employons en usine pour le calibrage.

Il semble que vous devriez calibrer de nouveau lors du changement de carburant d'été à celui d'hiver ou selon les différents fournisseurs de carburant. La plupart du temps, la seule différence sera que le "Bas" régime est parfois en numéro 3 et qu'avec une viscosité légèrement différente, le bas régime correspondra aux numéros 4 ou 5 à d'autres moments.

Problème n°3: Lorsque vous tournez le bouton de la soupape de dosage sur "off", le carburant continue de couler dans le brûleur.

Solution: Référez-vous au schéma de la page 14 du manuel d'instruction.

Vérifiez que le joint torique du puit d'aiguille (voir éclaté du carburateur) soit intact - c'est-à-dire pas coupé, manquant ou plié en démontant le couvercle du carburateur. Note: Assurez-vous que l'arrivée de combustible soit coupée. Enlevez les quatre vis, le bouton et le couvercle du carburateur. Note: Lorsque vous démonterez le carburateur, du combustible risque de couler dans le brûleur. Avant d'allumer de nouveau, ce combustible doit être essuyé. Si le joint torique est défectueux, contactez votre revendeur Sigmar.

Problème n°4: Le combustible s'écoule par le trop-plein.

Solution 4.1: Si vous utilisez une pompe à "impulsion", la pression sur la pompe peut être trop élevée. Si cela arrive, le flotteur du carburateur n'aura pas assez de flottabilité pour fermer le pointeau et couper l'arrivée du combustible. Vous devrez ajuster la pression de la pompe pour qu'elle soit inférieure à 3 PSI. Si votre pompe n'est pas réglable, vous aurez besoin d'un régulateur de pression.

Solution 4.2: le pointeau est peut être coincé en position « ouverte ». Vous devez alors le démonter et vérifier (voir en page 14 les instructions de démontage).

Solution 4.3: Le flotteur peut être coincé. Vous pouvez le vérifier en démontant le bouton de contrôle et le couvercle du carburateur (dévissez les 4 vis). Obturer le trou dans le fond du carburateur avec un crayon en bois. Ouvrez la vanne d'arrêt du combustible. Le flotteur doit "monter" et fermer l'arrivée de carburant. Si ce n'est pas le cas, et si vous n'arrivez pas à le décoincer facilement, veuillez contacter votre revendeur.

Problème n°5: Les flammes sont très "paresseuses".

Solution 5.1: Cela peut être causé par un manque d'air lors de la combustion. Nettoyez les 4 rangées de trou d'air dans le brûleur

Solution 5.2: Si vous avez le "tirage équilibré" sur votre poêle prenez en considération ce qui suit: si vous avez une bonne longueur de tuyau d'arrivée d'air, par exemple plus de 1,20 m ou 1,50 m, ou si votre tuyau fait quelques coudes, cela peut perturber le bon écoulement de l'air. Vous pouvez raccourcir la longueur ou redresser le chemin du flexible.

Solution 5.3: Vérifiez que le régulateur de tirage au bas du brûleur soit bien ouvert. Passez le doigt par l'ouverture inférieure pour être sûr que le "régulateur" est ouvert, le bouton peut avoir tourné sur l'axe et ne plus indiquer la position réelle du volet d'air.

Garantie constructeur d'un an

SIGMAR garantie leurs produits pièces et main d'œuvre pour une période d'un an à compter de la date d'achat. Cette garantie est sujette mais non limitée aux exclusions et conditions suivantes:

1. Le produit n'a pas été réparé, modifié, employé à tort ou exposé à des conditions corrosives.
2. Une installation, un emploi ou une maintenance contraires aux instructions écrites dans ce manuel.
3. Tous dommages causés par de la suie, de la fumée, des fuites de carburant, l'odeur ou le feu.
4. La garantie est fournie au propriétaire d'origine et n'est pas transmissible à d'autres parties.
5. La réparation ou le remplacement de pièces défectueuses sera possible chez PK Fluvial. Le propriétaire, et non le fabricant, est responsable du retour des pièces défectueuses ainsi que du paiement des frais de livraison, d'installation ou de remplacement.

La garantie précédente est exclusive et en remplacement de toutes autres garanties, orales ou écrites, exprimées ou implicite.

Limitation de la responsabilité

En aucun cas le fabricant et l'importateur ne sera responsable d'éventuels dommages fortuits ou consécutifs, ou de blessures sur personnes dues au produit.

Procédure de réclamation

En cas de constatation d'un défaut ou mauvais fonctionnement, le propriétaire doit en informer par écrit PK Fluvial, en y mentionnant le modèle, le numéro de série, la date et la preuve d'achat ainsi que la nature du problème.

SIG MARINE PRODUCTS LTD.

23080 Hamilton Road

Richmond, BC

CANADA

V6V 1C9

Téléphone: 800 663 85 15 ou 604 522 02 33

Fax: 604 522 9608

IMPORTATEUR POUR LA France :

PK FLUVIAL

Peniche "femmy" – île martinet

Port de Charenton – 94220 Charenton le Pont

Téléphone : (33) 01 48 72 28 54 Fax : (33) 01 43 76 48 11

www.pkfluvial.com