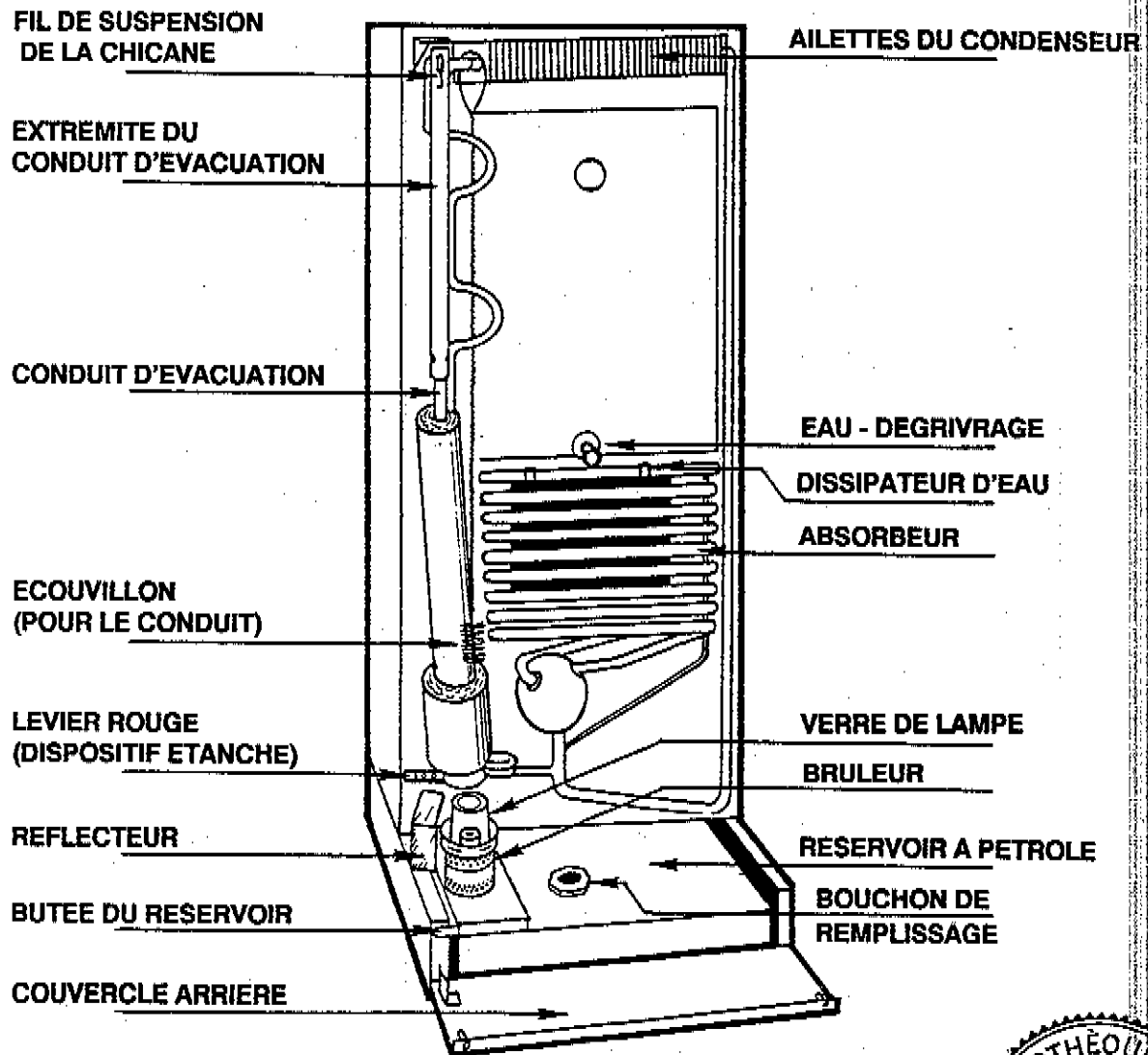
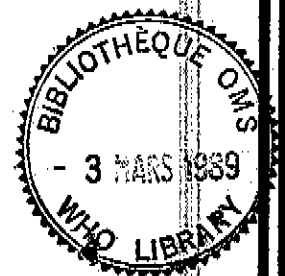


23987

MANUEL DE L'UTILISATEUR

REFRIGERATEURS A ABSORPTION
FONCTIONNANT AU PETROLE
(SIBIR)

17B



AVANT DE SE SERVIR DE LA PRESENTE BROCHURE,
S'ASSURER QUE LE REFRIGERATEUR UTILISE EST BIEN DU TYPE REPRESENTE
SUR LE DESSIN CE-DESSUS QUI MONTRE L'ARRIERE D'UN REFRIGERATEUR A ABSORPTION

Ce document fait partie de la série de cours de formation de la Chaîne du Froid ; il est produit et distribué par :

Programme Elargi de Vaccination
Organisation mondiale de la Santé
1211 Genève 27, Suisse

Les documents de formation PEV Chaîne du Froid se composent des séries ci-dessous :

- a) Série Logistique de la chaîne du froid pour les soins de santé primaires
- b) Série Utilisation, entretien et réparation des réfrigérateurs
 - Manuels du frigoriste
 - Manuels de l'utilisateur

a) **LOGISTIQUE DE LA CHAÎNE DU FROID POUR LES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES**

Cette série se compose de 27 manuels contenant des instructions détaillées pour l'approvisionnement, le stockage, et la distribution des fournitures, ainsi que des informations techniques sur l'entretien de l'équipement nécessaire au stockage. (Les manuels de cette série sur l'entretien de l'équipement sont également inclus dans la série Utilisation, entretien et réparation des réfrigérateurs.)

- 1. Comment évaluer les besoins d'un magasin déjà existant
- 2. Comment entreposer les fournitures
- 3. Comment distribuer les fournitures
- 4. Comment tenir les registres et calculer les pertes
- 5. Comment contrôler la qualité des stocks
- 6. Comment évaluer les besoins pour la première fois
- 7. Comment évaluer les besoins en chloroquine pour la première fois
- 8. Comment évaluer les besoins en sachets SRO pour la première fois
- 9. Comment évaluer les besoins en vaccins pour la première fois
- 10. Comment évaluer les besoins en contraceptifs pour la première fois
- 11. Comment évaluer les besoins en médicaments essentiels pour la première fois
- 12. Le jeu de la chaîne du froid
- 13. Comment améliorer la communication
- 14. Comment entretenir un réfrigérateur à compression
- 15. Manuel de l'utilisateur pour les réfrigérateurs à compression
- 16. Comment entretenir un réfrigérateur fonctionnant au pétrole
- 17A. Manuel de l'utilisateur pour les réfrigérateurs fonctionnant au pétrole (Electrolux RAK 1302)
- 17B. Manuel de l'utilisateur pour les réfrigérateurs à absorption fonctionnant au pétrole (Sibir S2325)
- 18. Comment entretenir un réfrigérateur fonctionnant au gaz

(suite ...)

GUIDE DE L'UTILISATEUR POUR CONSERVER DES
VACCINS DANS UN REFRIGERATEUR A PETROLE
(SIBIR S 2325)

Il convient de lire cette brochure de bout en bout avant de commencer à faire fonctionner votre réfrigérateur à pétrole SIBIR S 2325. Elle explique graduellement comment installer et faire fonctionner le réfrigérateur pour une conservation sûre des vaccins.

Après avoir commencé à faire fonctionner le réfrigérateur, cette brochure vous sera également précieuse comme document de référence chaque fois que vous aurez des problèmes avec le réfrigérateur ou si vous oubliez comment procéder pour telle ou telle opération.

La table des matières ci-dessous vous aidera à trouver les chapitres nécessaires et les deux annexes, "Détection des pannes" et "Comment procéder", vous seront tout spécialement utiles.

TABLE DES MATIERES

Introduction	
A. Liste des diverses parties du réfrigérateur à pétrole	2
- Les deux types de brûleur	8
- Modèles de réfrigérateur (Sibir) utilisés par le PEV	9
B. Installation du réfrigérateur	
- Réception du réfrigérateur	11
- Contrôle de l'installation	11
- Emplacement du réfrigérateur	14
- Aération	14
- Mise de niveau	15
C. Fonctionnement du réfrigérateur	
- Remplissage du réservoir	16
- Allumage du brûleur	16
- Contrôle de la température	18
- Réglage de la flamme	18
- Enregistrement de la température	20
D. Entretien et nettoyage du réfrigérateur	22
ANNEXE 1: Comment procéder	24
ANNEXE 2: Détection des pannes	35

INTRODUCTION

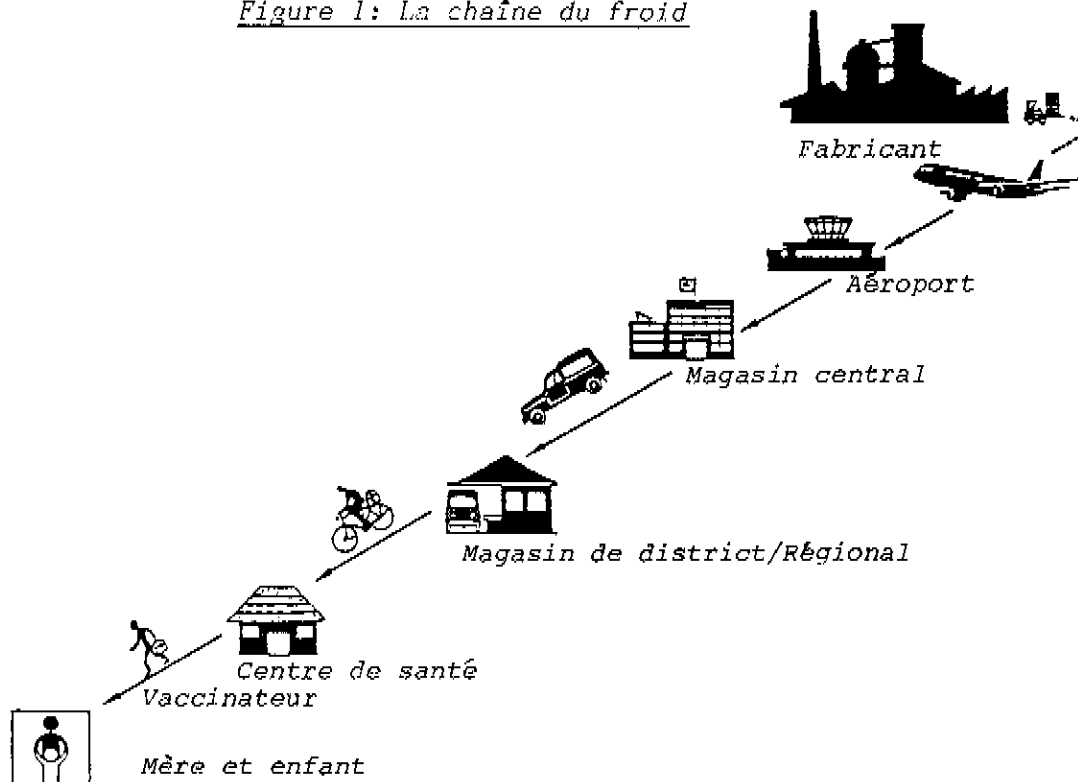
Avoir la responsabilité d'un réfrigérateur dans le cadre du Programme Elargi de Vaccination (PEV) signifie que vous êtes responsable d'un maillon de la chaîne du froid le long de laquelle sont acheminés des vaccins en toute sécurité, depuis le fabricant jusqu'à l'enfant ou la femme enceinte qui doivent être protégés contre les maladies cibles du PEV.

Pour s'assurer que le vaccin est actif quand il sera utilisé pour la femme ou pour l'enfant, il devra être conservé à la bonne température (entre 0° et + 8° C) tout au long des maillons de la chaîne du froid - c'est à dire, à tous les magasins intermédiaires (dans les chambres froides et les réfrigérateurs) et pendant toute la durée des transports entre les différents magasins (dans des véhicules frigorifiques, dans des glacières ou des porte-vaccins). Même sur la table de vaccination, le vaccin doit être conservé au froid.

Si un seul de ces maillons de la chaîne du froid est défaillant, cela signifiera la ruine de tous les efforts de l'ensemble des maillons - le vaccin aura perdu son efficacité. L'enfant recevant un vaccin inactif ne sera pas protégé contre la maladie.

Vous faites partie de l'équipe de la chaîne du froid. Soyez un membre responsable, et, avec le reste de l'équipe, apportez des vaccins actifs et la santé aux femmes et aux enfants de votre pays. Vous pouvez être ce membre responsable en respectant les directives et instructions contenues dans la présente brochure.

Figure 1: La chaîne du froid



La présente brochure traite principalement de la manière de régler la température à l'intérieur du réfrigérateur en agissant sur la flamme du brûleur à pétrole et d'entretenir le réfrigérateur. Toutefois, votre utilisation quotidienne du réfrigérateur influencera également le degré de sécurité dans la conservation des vaccins au réfrigérateur.

L'utilisation du réfrigérateur OBLIGE A FAIRE certaines choses et en INTERDIT certaines autres:

- Il faut conserver suffisamment d'accumulateurs de froid congelés devant garnir vos glacières ou porte-vaccins.
Quand vous congélez de grandes quantités d'accumulateurs de froid, commencez par congeler 4,8 kg (8 grands accumulateurs de froid ou 12 petits); quand ils sont complètement congelés, vous pouvez en ajouter d'autres (4,8 kg), etc.
- Il faut garder assez de pétrole en réserve pour que le réfrigérateur puisse fonctionner jusqu'à épuisement des vaccins contenus dans le réfrigérateur.
- Il faut conserver les vaccins bien rangés sur des plateaux ou dans des boîtes.
- Il faut conserver des accumulateurs de froid dans le bas du réfrigérateur aux fins de stabilisation et de pré-refroidissement.
- Il faut avoir un thermomètre qui marche placé soit sur la porte soit à l'intérieur du réfrigérateur.
- Il faut maintenir la porte fermée à clé et mettre la clé en lieu sûr.
- Il faut conserver un stock convenable de pièces détachées et, à chaque fois que vous utilisez des pièces détachées, il faut immédiatement passer une nouvelle commande pour les renouveler de manière à ne jamais être en rupture de stock.
- Il faut laisser au moins 15 mm entre les piles et entre les piles et les parois (voir figure 2).

- Il NE faut PAS essayer de congeler plus de 4,8 kg en une fois.*
- Il NE faut PAS entasser les vaccins ce qui empêcherait l'air de circuler entre les piles ou entre les piles et les parois.*
- Il NE faut PAS que quoi que ce soit touche l'évaporateur.*
- Il NE faut PAS ouvrir la porte plus souvent que nécessaire.*
- Il NE faut PAS conserver autre chose que des vaccins et des accumulateurs de froid dans le réfrigérateur.*

Figure 2: Rangement correct
des boîtes contenant des
vaccins

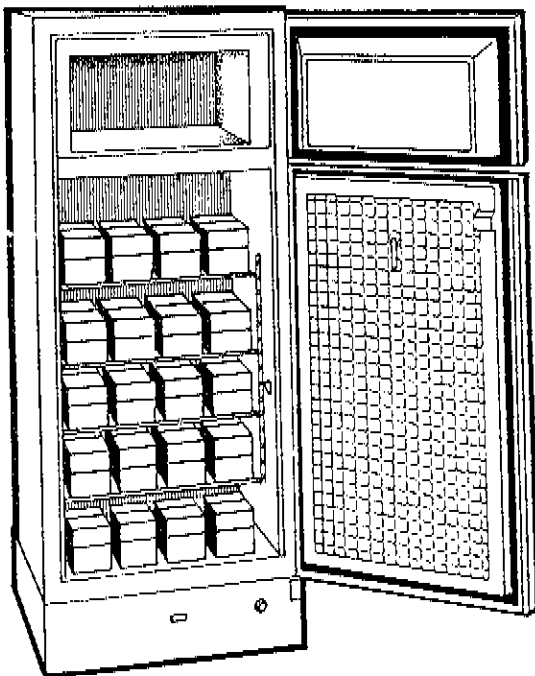
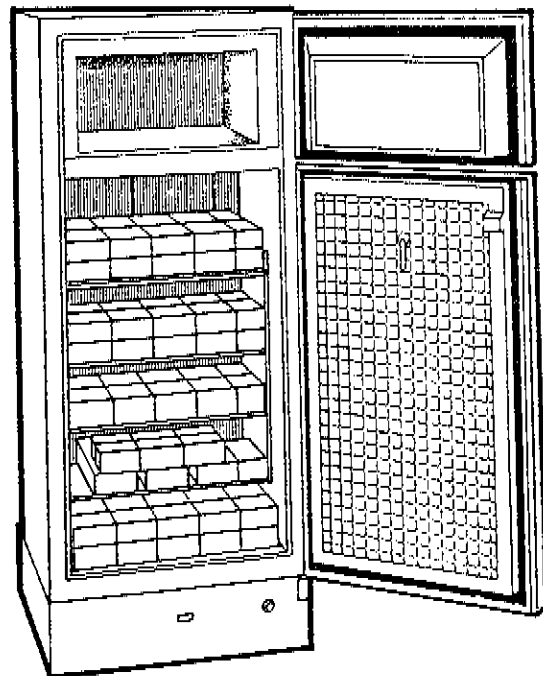


Figure 3: Mauvais rangement
des boîtes contenant des
vaccins



COMMENT VIDER LE REFRIGERATEUR:

A chaque fois que vous sortez des vaccins du réfrigérateur, respectez les directives données ci-dessous afin d'être sûr que vous n'interrompez pas la chaîne du froid:

- Utilisez une glacière quand vous transférez de grandes quantités de vaccin d'un endroit à un autre (par exemple, d'un magasin de district à un centre de santé), ou quand vous videz le réfrigérateur pour dégivrage et nettoyage. Chaque modèle de glacière exige un type et un nombre appropriés d'accumulateurs de froid. Vérifiez votre glacière. Conservez toujours dans votre congélateur au moins le nombre d'accumulateurs de froid, que la glacière peut accueillir.
- Quand vous transportez de petites quantités de vaccin d'un endroit à un autre (par exemple, d'un magasin à un autre), ou quand vous vous rendez à une séance de vaccination, que ce soit dans un centre fixe ou à la périphérie, utilisez un porte-vaccins. Chaque modèle de porte-vaccins exige un type et un nombre d'accumulateurs de froid. Vérifiez votre porte-vaccins. Conservez toujours dans votre congélateur au moins le nombre d'accumulateurs de froid congelés qu'il peut accueillir.

Sur la table de vaccination, le vaccin doit être également conservé au froid. Dans ce but, gardez aussi un accumulateur de froid congelé dans le compartiment congélateur.

A. LISTE DES DIVERSES PARTIES DU REFRIGERATEUR A PETROLE

Le réfrigérateur à pétrole se compose de parties fort diverses. Vous aurez à faire à nombre d'entre elles dans votre travail. Dans cette brochure, vous utiliserez les noms des différentes parties que vous verrez dans les figures ci-dessous. Apprenez ces noms - ceci vous permettra de mieux comprendre cette brochure et vous aurez à signaler des pannes à votre superviseur de la chaîne du froid.

Figure 4: Avant du réfrigérateur

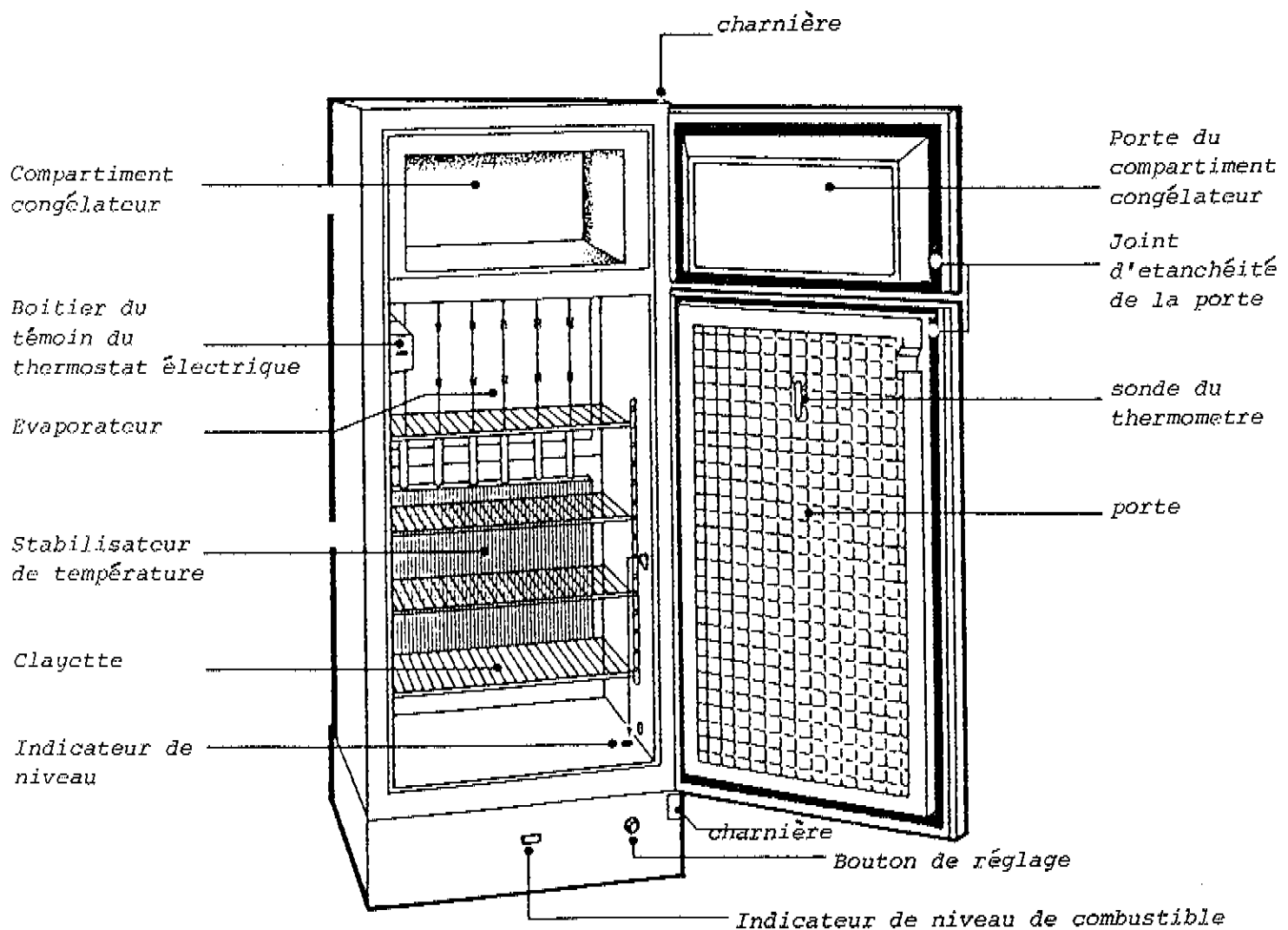
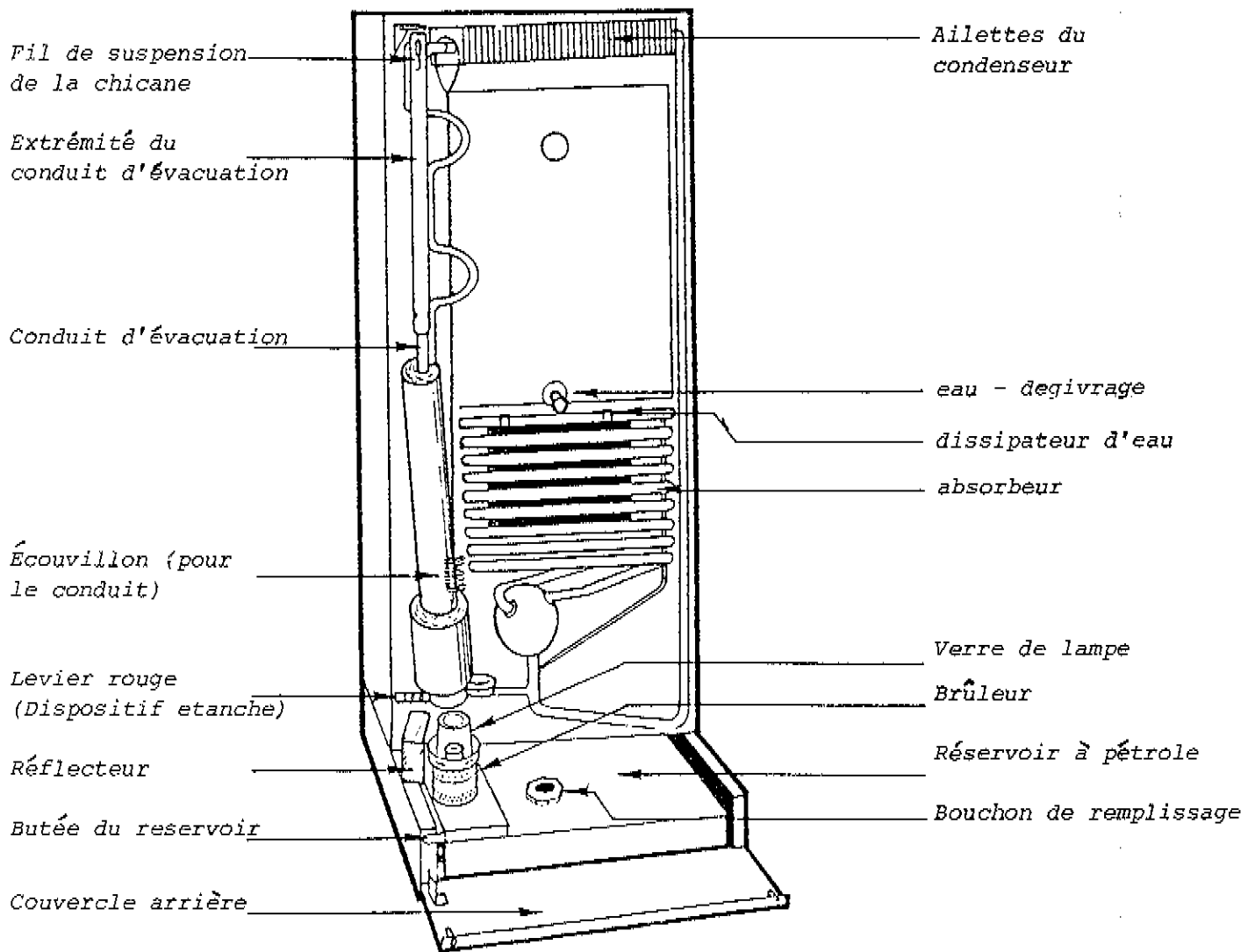


Figure 5:
Arrière du réfrigérateur



LES DEUX TYPES DE BRÛLEUR:

- le brûleur du type "Aladdin" qui est grand et a une flamme bleue

et

- le brûleur du type "Kosmos" qui est plus petit et a une flamme jaune.

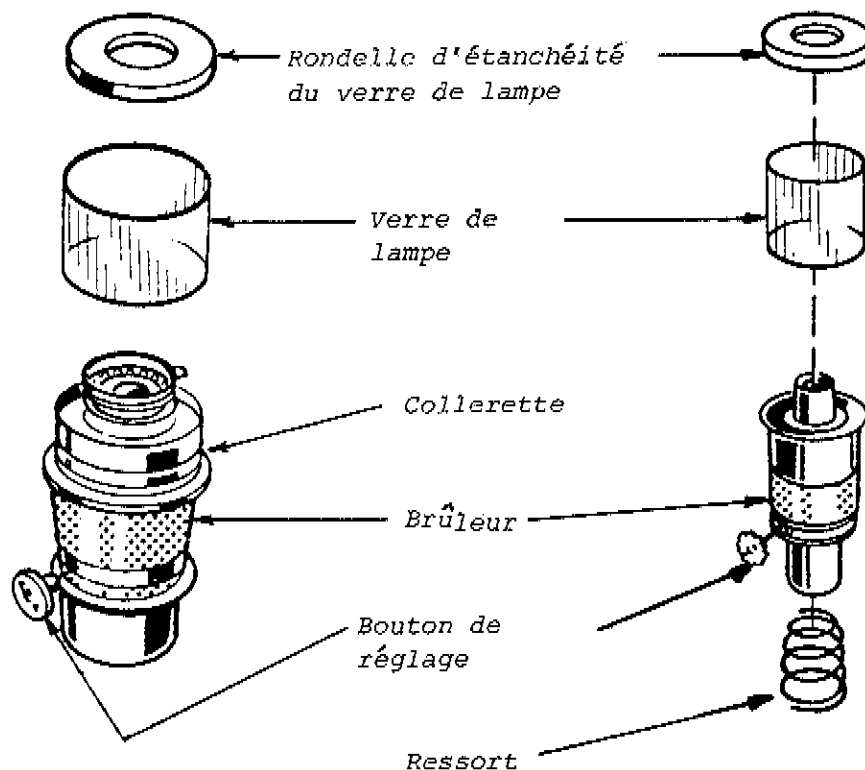
Ces deux types de brûleur doivent être traités différemment, il est donc important de savoir la différence concernant et le type de brûleur qui équipe votre réfrigérateur.

Pour le réfrigérateur Sibir S 2325, le brûleur sera toujours du type Aladdin, brûleur à "flamme bleue".

Regardez les deux dessins ci-dessous, comparez-les avec votre propre brûleur et trouvez de quel type est votre brûleur.

Figure 6: Le brûleur Aladdin

Figure 7: Le brûleur Kosmos



MODELES DE REFRIGERATEUR (SIBIR) UTILISES PAR LE PEV:

Trois modèles différents de réfrigérateur Sibir sont actuellement utilisés par le PEV. Pour respecter ces directives, vous devez savoir quel est le modèle de votre réfrigérateur. Voici ces différents modèles:

Sibir S 2325 PEV;

Sibir S 2325 PEV1/ST; (depuis 1988: Sibir V 240 KE)

Sibir S 2325 PEV1

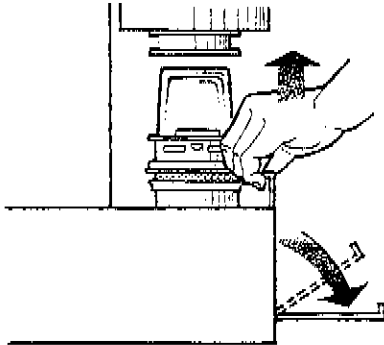
La différence entre le PEV1 et le PEV1/ST est que le PEV1/ST est muni d'un stabilisateur qui fait défaut sur le PEV1. Le stabilisateur est le récipient en acier inoxydable que vous voyez au dos du compartiment de réfrigération. Ce dispositif stabilise la température. En dépit de ces différences, le fonctionnement du PEV1 et du PEV1/ST est identique.

Toutefois, le fonctionnement du PEV1 et du PEV diffère de sorte qu'il faut savoir de quel type est votre réfrigérateur. Au dos du réfrigérateur se trouve une étiquette mentionnant le type de réfrigérateur. Si elle a disparu ou si elle n'est pas lisible, vous pouvez facilement faire la différence entre les deux modèles de réfrigérateur de la façon suivante:

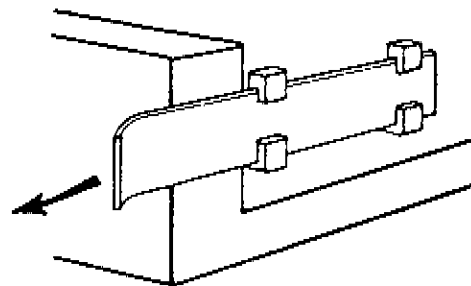
Regardez l'arrière du réfrigérateur à la partie inférieure:

Figure 8: Modèle Sibir S 2325 PEV1

Pour sortir le réservoir, il faut soulever le couvercle arrière et le faire basculer.

Figure 9: Modèle Sibir S 2325 PEV

Pour sortir le réservoir, on doit libérer un levier jaune situé à droite à la base.



Ainsi:

- Si le réfrigérateur est muni d'un levier jaune, il est du type PEV;
- Si le réfrigérateur est muni d'un couvercle que l'on bascule, il est du type PEV1.

B. INSTALLATION DU REFRIGERATEUR

RECEPTION DU REFRIGERATEUR:

Quand le réfrigérateur arrive, déballez-le avec soin, assurez vous que tout l'emballage a été enlevé. Veillez à ôter ce qui suit:

- ruban adhésif et papier sur le brûleur,
- ruban adhésif autour de la base à l'arrière du réfrigérateur,
- mousse de polystyrène placée entre le réservoir et le réfrigérateur.

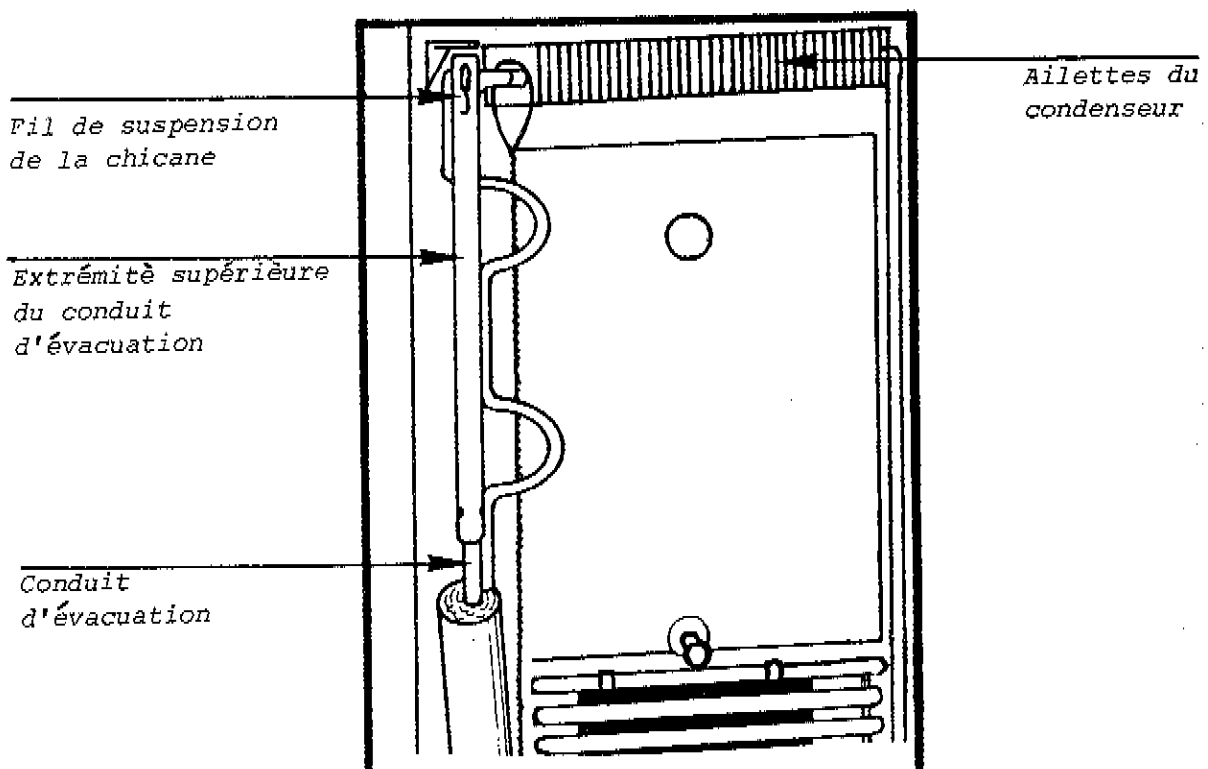
Ouvrez les boîtes contenues dans le réfrigérateur pour examiner les pièces détachées fournies.

CONTROLE DE L'INSTALLATION:

Avant de mettre en place le réfrigérateur, vous devez contrôler qu'il ne manque pas de pièces et qu'elles sont correctement fixées.

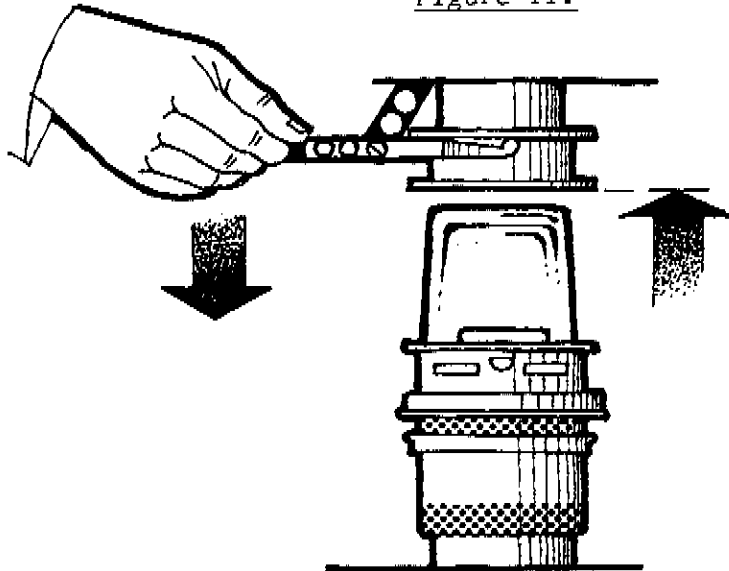
1. Examinez la partie supérieure de la cheminée à l'arrière du réfrigérateur. Assurez-vous que le fil de suspension de la chicane est en place, comme le montre la figure 10.

Figure 10:



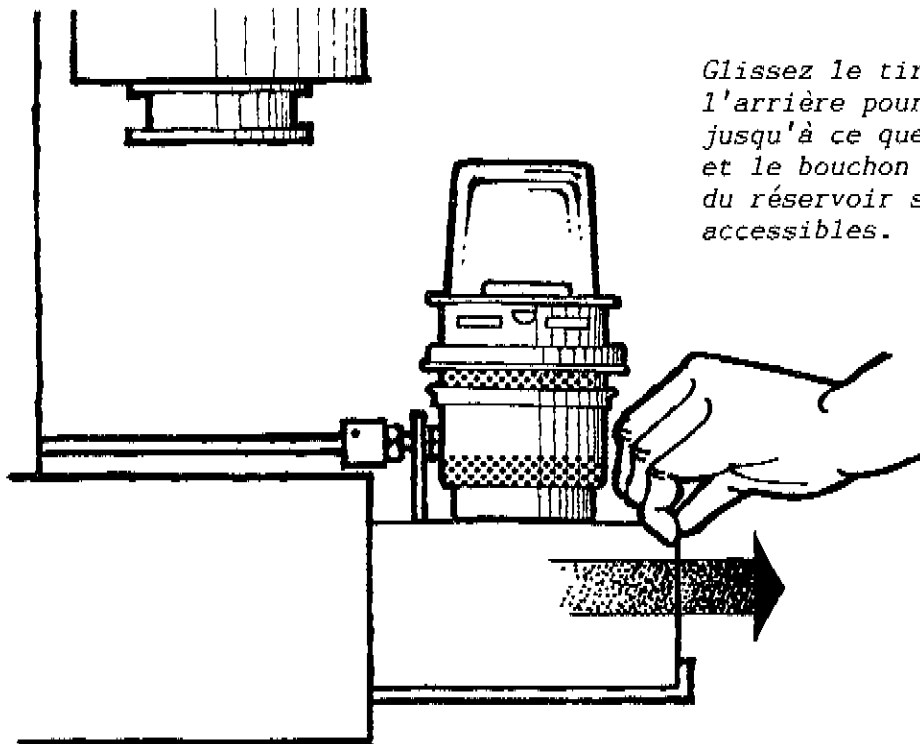
2. Examinez le réservoir de pétrole situé à la partie inférieure du réfrigérateur: dégagez le réservoir comme le montre la figure 8 ou 9.
3. Baissez le levier rouge (Figure 11). Glissez le réservoir vers l'arrière pour le sortir jusqu'à ce que le brûleur et le bouchon du réservoir soient bien dégagés (Figure 12).

Figure 11:



Appuyez pour dégager le brûleur.

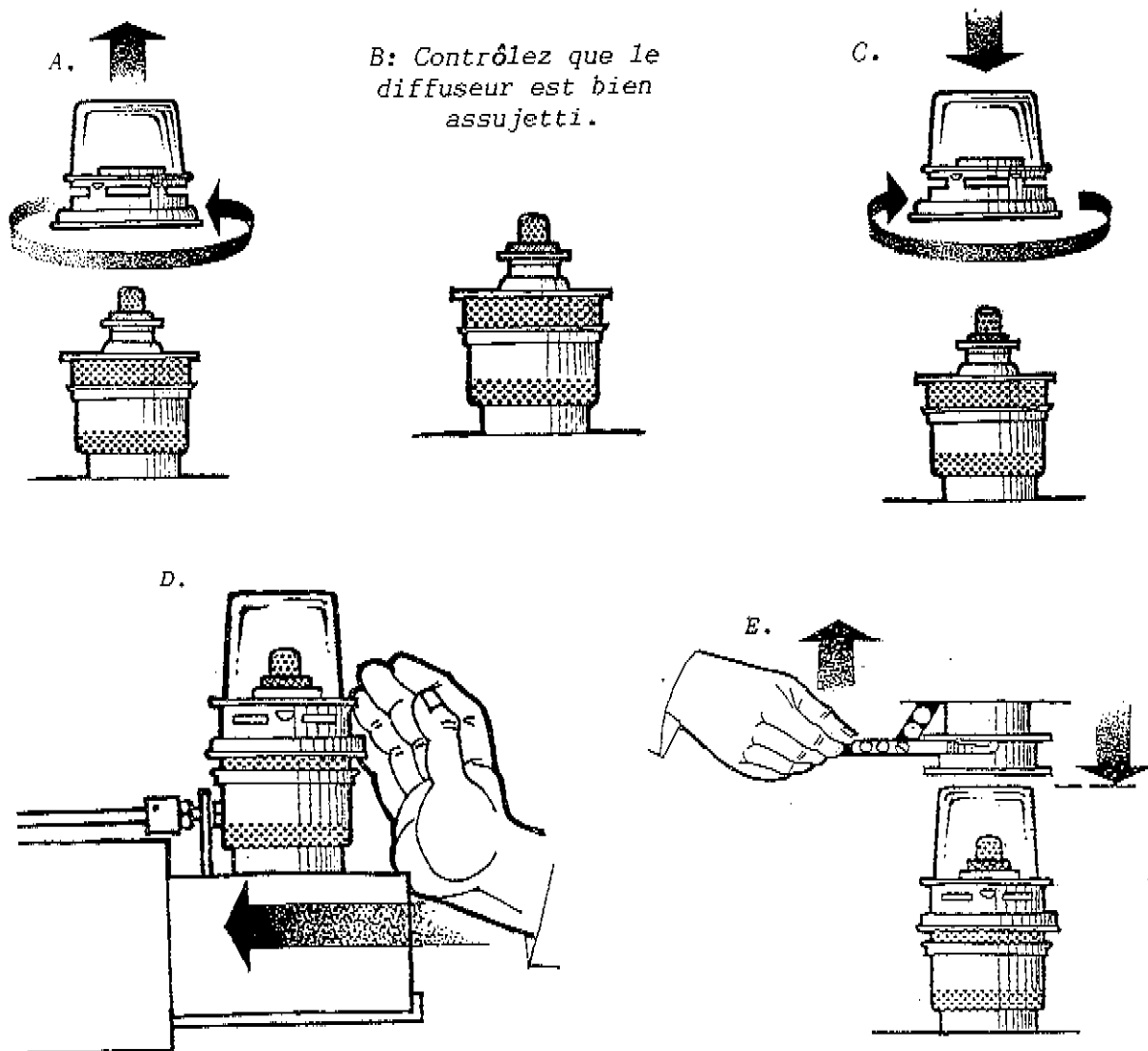
Figure 12:



Glissez le tiroir vers l'arrière pour le sortir jusqu'à ce que le brûleur et le bouchon de remplissage du réservoir soient bien accessibles.

4. Assurez-vous qu'il ne reste rien dans la région du réservoir au-dessous du réfrigérateur.
5. Vérifiez que le réservoir est propre et sec.
6. Dévissez le verre de lampe et la collerette (Figure 13A) en les tournant à la main dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
7. Enlevez l'emballage et vérifiez que le diffuseur est fermement assujéti au centre du tube de la mèche (Figure 13B).
8. Mettez en place le verre de lampe et la collerette. Enfoncez-les fermement et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre (Figure 13 C).
9. Remettez le réservoir en place en le faisant glisser vers l'avant. (Figure 13D).
10. Adaptez la rondelle d'étanchéité (Figure 13E) en soulevant le levier rouge.

Figures 13 A - 13 E: Contrôle du brûleur



EMPLACEMENT DU REFRIGERATEUR

Le réfrigérateur doit être situé dans un endroit frais et à l'ombre:

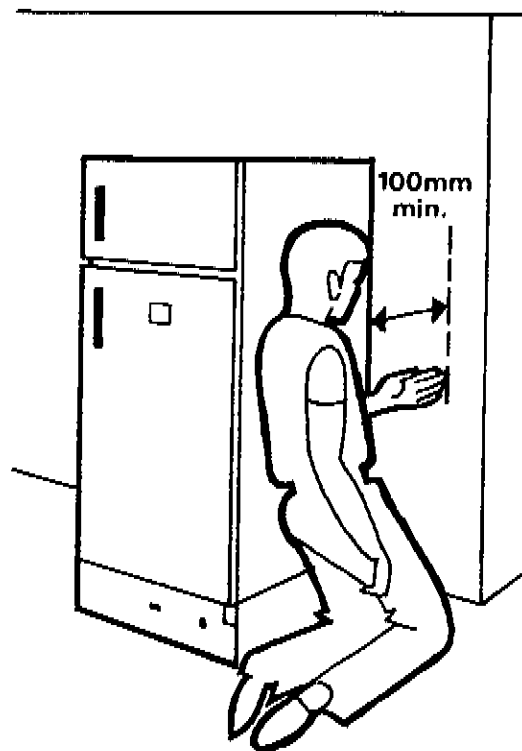
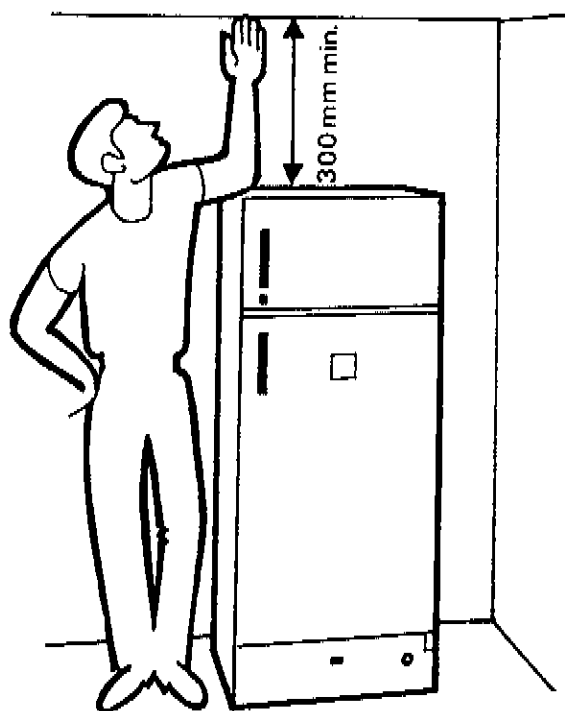
1. Evitez un positionnement aux courants d'air.
2. Assurez-vous que la chambre est bien aérée. N'utilisez pas le réfrigérateur dans une pièce close, sans aération.
3. Laissez un espace sur la droite du réfrigérateur vous permettant d'observer la flamme par le miroir.

AERATION:

Le réfrigérateur doit être capable d'évacuer l'air chaud produit par le brûleur. Pour cela, veuillez vous assurer que les espaces entre le réfrigérateur et le mur et le plafond sont au minimum celles indiquées ci-dessous (figures 14A et 14B).

Ne rien placer sur le réfrigérateur!

Figures 14 A - B

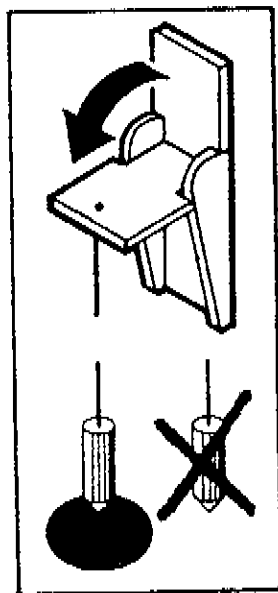


MISE DE NIVEAU:

Le réfrigérateur doit être de niveau pour un fonctionnement correct. Si le réfrigérateur doit être déplacé à chaque fois que l'on remplit le réservoir, construire un socle ou niveler le sol sur lequel il repose. Ceci éliminera la nécessité de remettre à niveau le réfrigérateur à chaque fois qu'il est déplacé.

Le réfrigérateur Sibir est muni à l'intérieur d'un fil à plomb (Figure 15). S'en servir pour la mise de niveau. Laisser balancer librement le fil à plomb: quand il pointe vers la tache marron, le réfrigérateur est d'aplomb. S'il ne pointe pas vers cette tache, il faut corriger la position du réfrigérateur. A cette fin, placer des cales de bois ou des briques sous les roulettes du réfrigérateur pour le mettre de niveau.

Figure 15



C. FONCTIONNEMENT DU REFRIGERATEUR

REPLISSAGE DU RESERVOIR

1. Enlevez le bouchon de remplissage. Il se trouve à l'arrière du réfrigérateur et est désigné par un cercle noir.
2. Remplissez le réservoir en y versant environ 15 litres de pétrole lampant pur.
Se servir de l'entonnoir fourni.
Ne jamais utiliser de l'essence, du gas-oil ou du pétrole lampant pollué par l'un des deux.
3. Procédez avec soin et ne pas faire déborder le réservoir de pétrole.
4. Remettez le bouchon de remplissage.
Essuyez le dessus du réservoir.
5. Si la mèche est sèche, laissez-la s'imbiber pendant trois heures avant de l'allumer.

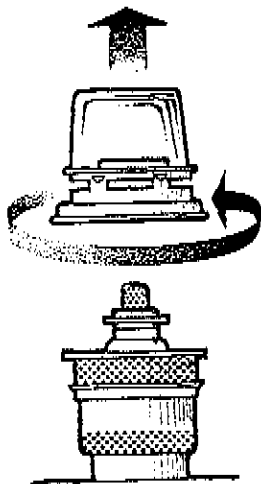
ALLUMAGE DU BRULEUR

1. Appuyez sur le levier rouge pour libérer le brûleur.
2. Faites glisser le réservoir pour le sortir.
3. Enlevez le verre de lampe et la collerette ensemble (Figure 16A).
4. Tournez la molette jusqu'à ce que cinq rangées de trous apparaissent sur le diffuseur (Figure 16B).
5. Allumez la mèche et laissez la flamme prendre sur tout son pourtour. Il peut falloir environ 30 secondes pour cela.
6. Remettez en place le verre de lampe et la collerette.
Tournez-les sans forcer pour vous assurer qu'ils sont bien assujettis.
(Figure 16C).
7. Appuyez sur le levier rouge pour faire monter la rondelle d'étanchéité.
8. Poussez le réservoir complètement vers l'avant jusqu'à la butée:
- pour le modèle PEV1 : remettez en place le couvercle arrière.
- pour le modèle PEV : replacez le levier jaune.
9. Soulevez le levier rouge et assurez-vous que la rondelle d'étanchéité est bien assujettie sur le verre de lampe.

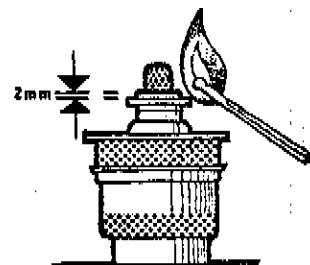
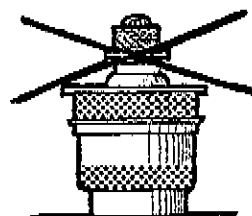
Un bon contact est essentiel pour avoir une bonne flamme.

Figures 16 A - C

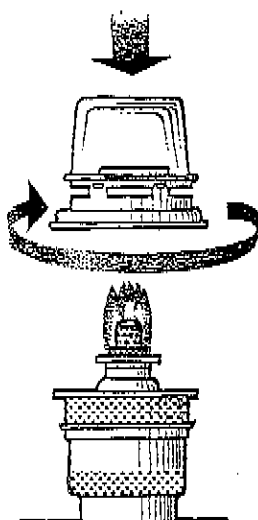
A: Tournez la collerette dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et enlevez la collerette ainsi que le verre de lampe.



B: Ajustez la mèche de façon à ce que 5 rangées de trous apparaissent sur le diffuseur. Allumez la mèche.



C: Remettez en place le verre de lampe et la collerette et assujettissez-les en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



CONTROLE DE LA TEMPERATURE:

1. La température correcte pour conserver les vaccins doit être comprise entre 0° et + 8° C.
2. Le contrôle de la température dans le cas d'un réfrigérateur à pétrole consiste simplement à observer si l'on a une flamme haute bleue ou une flamme basse bleue. La hauteur de la flamme est réglée au moyen d'un bouton:

- il fait monter la mèche si on le tourne dans le sens des aiguilles d'une montre; ou

- il fait descendre la mèche si on le tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Il n'y a pas de contrôle thermostatique de la flamme - le réglage se fait par l'utilisateur qui s'appuie sur son expérience.

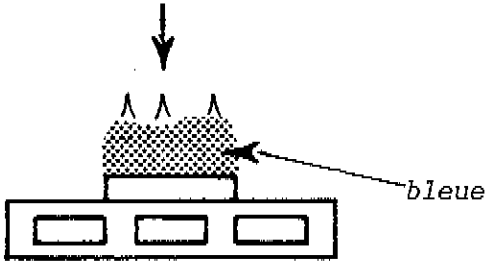
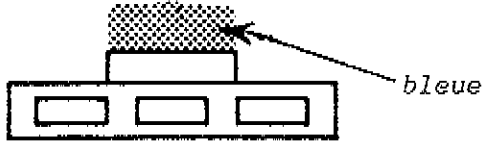
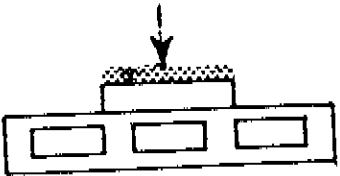
REMARQUE: Le système prend du temps pour agir. Il faut plusieurs heures après le réglage de la flamme pour que la température à l'intérieur du réfrigérateur soit stabilisée.

REGLAGE DE LA FLAMME:

On observe normalement la flamme grâce au réflecteur situé à l'arrière du réfrigérateur.

1. La rondelle d'étanchéité doit être bien placée et assujettie sur le verre de lampe.
2. La flamme doit être totalement bleue. Une légère lueur rouge au-dessus de la flamme bleue est normale. Si des taches rouges apparaissent de façon intermittente, ceci, est l'indication qu'il y a de la poussière dans l'air c'est également tout à fait normal.
3. Une couleur jaune montre que la flamme est trop petite. Des pointes jaunes au-dessus de la flamme montrent que la flamme est trop haute.
4. Ne laissez pas le réservoir tomber à sec, sinon la mèche risque de se carboniser et sa longévité en sera raccourcie.

Figure 17: Réglage de la flamme

<p>POUR QUE LE REFRIGERATEUR RE-FROIDISSE PLUS:</p> <p>Faites monter la flamme de sorte que des pointes jaunes apparaissent au-dessus d'elle. Puis baissez la flamme jusqu'à disparition des pointes jaunes.</p>	<p>Les pointes jaunes ici montrent que la flamme est trop haute</p>  <p>bleue</p> <p>FLAMME MAUVAISE, TROP HAUTE</p>
<p>JOURNEE/TEMPS CHAUD:</p> <p>Flamme haute, environ 6 mm.</p> <p>NUIT/TEMPS FRAIS:</p> <p>Flamme basse, environ 2 mm.</p>	<p>Maximum 6 mm. Pour un temps chaud.</p> <p>Normale 2 mm.</p>  <p>bleue</p> <p>FLAMME NORMALE, BONNE</p>
<p>SI LE REFRIGERATEUR REFROIDIT TROP EN PERMANENCE:</p> <p>Baissez la mèche jusqu'à ce que la flamme soit presque éteinte et qu'elle vacille sur le pourtour. Puis faites monter la mèche de manière que le jaune disparaisse et que la flamme redevienne bleue. Faites remonter la mèche légèrement.</p>	<p>Flamme jaune, vacillante</p>  <p>FLAMME MAUVAISE, TROP BASSE</p>

D'autres facteurs, outre la taille de la flamme, influencent aussi la température à l'intérieur du réfrigérateur.

La température peut s'élever pendant la journée pour les raisons suivantes:

- 1. Température ambiante plus forte.*
- 2. Ouverture fréquente du réfrigérateur.*
- 3. Accumulateurs de froid congelés remplacés par des accumulateurs de froid chauds.*

La température peut baisser pendant la nuit pour les raisons suivantes:

- 1. Température ambiante plus basse.*
- 2. Les accumulateurs de froid chauds placés dans le réfrigérateur pendant la journée sont maintenant congelés.*

D. ENTRETIEN ET NETTOYAGE DU REFRIGERATEUR

Pour s'assurer que le réfrigérateur fonctionne bien en permanence, il doit être entretenu et nettoyé régulièrement. L'environnement influencera la fréquence avec laquelle vous devrez faire ces différentes tâches. Si le local abritant le réfrigérateur s'ouvre sur l'extérieur, le groupe frigorifique et le condenseur auront probablement besoin d'un nettoyage plus fréquent. Si l'environnement est très humide, vous devrez dégivrer plus souvent. Suivez le schéma d'entretien esquissé ci-dessous:

1. Tâches quotidiennes:

- 1.1. Contrôlez et enregistrez la température le matin et à la fin de chaque journée de travail (plage correcte: 0° à + 8° C).
- 1.2. Réglez la flamme en fonction de la lecture de la température et de votre expérience.

2. Tâches hebdomadaires:

- 2.1. Contrôlez la formation de glace sur l'évaporateur. Dégivrez et nettoyez l'intérieur si la couche de glace dépasse 5 mm.

Remarque: Si le réfrigérateur est débranché pour le dégivrage et le nettoyage, les vaccins devront être conservés dans une glacière ou un porte-vaccins contenant des accumulateurs de froid congelés jusqu'à ce que la température à l'intérieur du réfrigérateur redevienne satisfaisante entre 0° et + 8° C

- 2.2. Versez du pétrole propre dans le réservoir.
- 2.3. Nettoyez la cheminée et la chicane.
- 2.4. Nettoyez le brûleur.
- 2.5. Nettoyez la mèche.
- 2.6. Contrôlez que le réfrigérateur est de niveau.

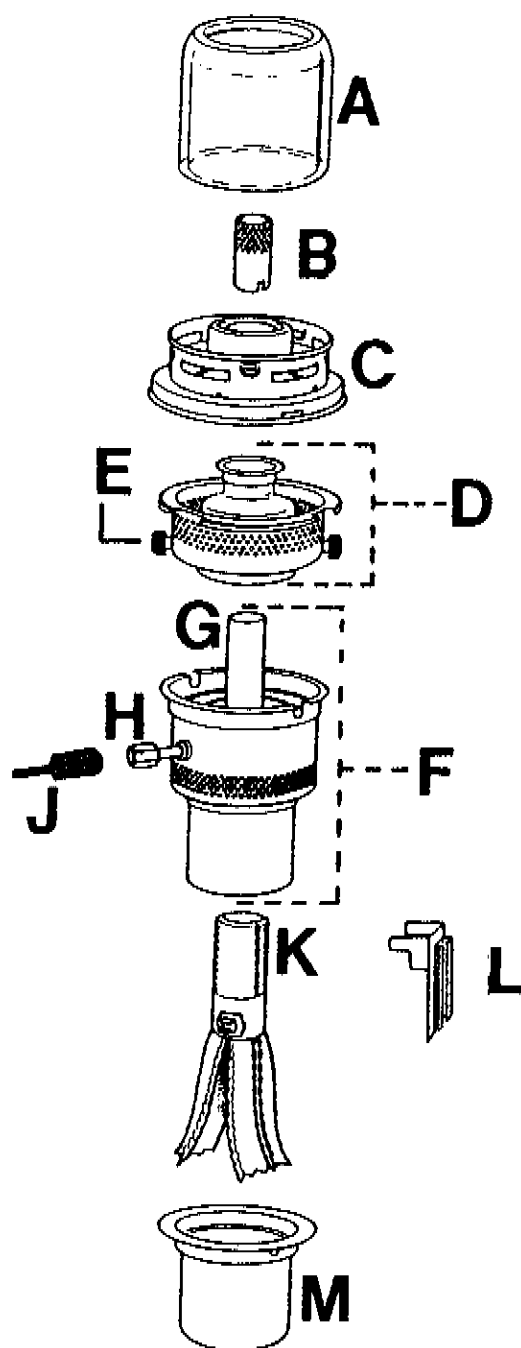
3. Tâches mensuelles:

- 3.1. Vérifiez que le condenseur et le groupe frigorifique sont propres.
Enlevez la poussière ou les salissures à l'aide d'une brosse à poils souples.
- 3.2. Nettoyez l'intérieur et l'extérieur du réservoir avec du pétrole propre.
- 3.3. Vérifiez s'il n'y a pas de raccord de peinture à faire à l'extérieur du réfrigérateur.
- 3.4. Nettoyez le joint d'étanchéité de la porte avec de l'eau savonneuse, puis le talquer.

ANNEXE 1:
COMMENT PROCEDER

Cette annexe indique:

1. Comment dégager le brûleur
2. Comment nettoyer la mèche
3. Comment remodeler la mèche
4. Comment adapter une mèche neuve
5. Comment réaliser un meilleur ajustage de la rondelle d'étanchéité sur le verre de lampe
6. Comment nettoyer le brûleur - petit nettoyage
7. Comment nettoyer le brûleur - grand nettoyage
8. Comment nettoyer la cheminée
9. Comment dégivrer le réfrigérateur et le compartiment congélateur



Parties du brûleur Aladdin:

- A Verre de lampe
- B Diffuseur
- C Collerette
- D Porte-mèche extérieur
- E Ecrou de blocage du porte-mèche extérieur
- F Fond du brûleur, complet
- G Porte-mèche central (pas de pièce de rechange)
- H Touret de mèche (pas de pièce détachée)
- J Tige de commande
- K Mèche
- L Crémaillère
- M Manchon du réservoir
- N Nettoyeur de mèche

1. COMMENT DEGAGER LE BRULEUR

- 1.1 Poussez vers le bas le levier rouge afin de dégager le conduit d'évacuation du verre de lampe.
- 1.2 Baissez la mèche complètement et éteignez la flamme.
- 1.3 Libérez le réservoir (Figures 8 et 9).
- 1.4 Sortez le réservoir en le glissant vers l'arrière jusqu'à ce que le brûleur soit bien dégagé du réfrigérateur.

2. COMMENT NETTOYER LA MECHE

- 2.1 Utilisez le nettoyeur Aladdin (N) pour cette opération.
- 2.2 Dégagez le brûleur.
- 2.3 Enlevez le verre de lampe (A) et la collerette (C) ensemble, en les tournant légèrement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Figure 16)
- 2.4 Enlevez le diffuseur (B).
- 2.5 Baissez la mèche.
- 2.6 Placez le nettoyeur (N) sur l'extrémité du brûleur.
- 2.7 Avec une main, tournez le nettoyeur (N) dans le sens des aiguilles d'une montre; avec l'autre main faites monter la mèche.
- 2.8 Lorsque la mèche atteint la partie inférieure du nettoyeur, des traces de charbon apparaîtront à travers les orifices. Après quelques tours, il n'y aura plus de charbon; ce sera l'indication que la mèche est complètement nettoyée.
- 2.9 Baissez la mèche et enlevez le nettoyeur.
- 2.10 Rangez le nettoyeur dans un lieu sûr.

3. COMMENT REMODELER LA MECHE

Le bord de la mèche peut devenir irrégulier ou se durcir:

- si elle est nettoyée trop peu souvent ou de façon incorrecte;
- si les parties du brûleur sont endommagées;
- si le réservoir tombe à sec.

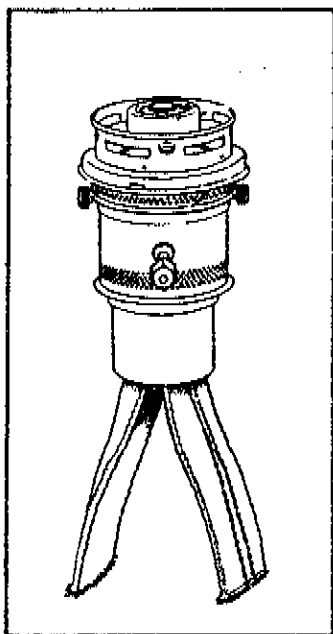
3.1 Enlevez le verre de lampe et la collerette.

3.2 Réglez la hauteur de la mèche de façon que la partie la plus basse du bord qui se consume soit au même niveau que le bord du porte-mèche extérieur.

3.3 Coupez la mèche de façon régulière avec une lame de rasoir.

3.4 Si aucune amélioration n'est obtenue, remplacez la mèche.

4. COMMENT ADAPTER UNE MECHE NEUVE



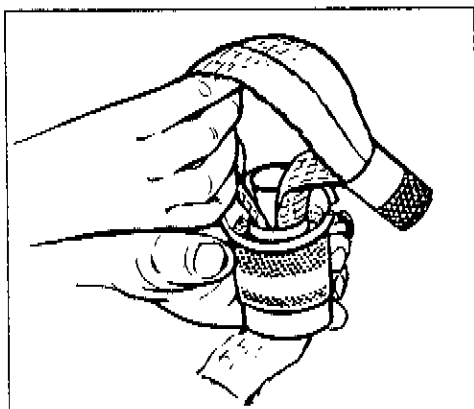
Si l'on ne peut pas monter la mèche davantage sans forcer sur le bouton de réglage, il est nécessaire de remplacer la mèche. Forcer sur le bouton endommagerait le mécanisme.

Important: Laissez la mèche neuve s'imbiber de pétrole pendant 3 heures avant de débrancher le réfrigérateur.

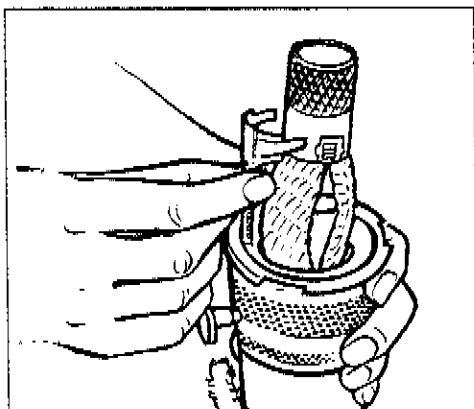
4.1 Sortez le réservoir

4.2 Libérez la tige de commande (J) du touret de mèche (H) en poussant la tige vers l'avant du réfrigérateur. Elle est munie d'un ressort et sortira.

- 4.3 Enlevez le brûleur du réservoir en le soulevant.
- 4.4 Dévissez les deux écrous moletés (E).
- 4.5 Enlevez le porte-mèche extérieur (D) et la collerette (C) en les tirant vers le haut. Laissez le diffuseur en place, ce qui permettra d'adapter plus facilement la mèche neuve.
- 4.6 Tournez le bouton de réglage de la mèche (H) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la mèche atteigne sa hauteur maximum. Enlevez la mèche et la crémaillère (L).
- 4.7 Conservez la crémaillère (L) et jetez la vieille mèche.
- 4.8 Nettoyez soigneusement le brûleur (voir paragraphe 7 ci-dessous).
- 4.9 Manipulez la mèche neuve délicatement de façon à ne pas endommager son bord.



- 4.10 Introduisez les extrémités de la mèche l'une après l'autre dans l'ouverture pratiquée dans le fond du brûleur (F). Quand les deux extrémités de la mèche sont passées par les ouvertures, tirez-les vers le bas jusqu'à ce que le ruban jaune à l'intérieur de la mèche dépasse le porte-mèche central (G).



- 4.11 Adaptez la crémaillère à la mèche.
- 4.12 Glissez la crémaillère (L) vers le fond du brûleur (F) jusqu'à ce que les crans de la crémaillère entrent en contact avec la molette.
- 4.13 Tournez la molette pour baisser la mèche.
- 4.14 Remettez le porte-mèche extérieur (D).
- 4.15 Resserrez les écrous moletés (E).
- 4.16 Remettez en place la base du brûleur (F) dans le réservoir, la molette dirigée vers l'avant du réfrigérateur.
- 4.17 Allumez le brûleur.

4.18 Remplacez le verre de lampe et la collerette.

4.19 Remettez le réservoir à sa place.

4.20 Engagez la molette dans sa tige (J).

5. COMMENT MIEUX ADAPTER LA RONDELLE D'ETANCHEITE AU VERRE DE LAMPE

Vous constaterez parfois que vous ne pouvez pas bien ajuster la rondelle d'étanchéité sur le verre de lampe quand vous soulevez le levier. Si c'est le cas, essayez:

5.1 De régler la butée du réservoir.

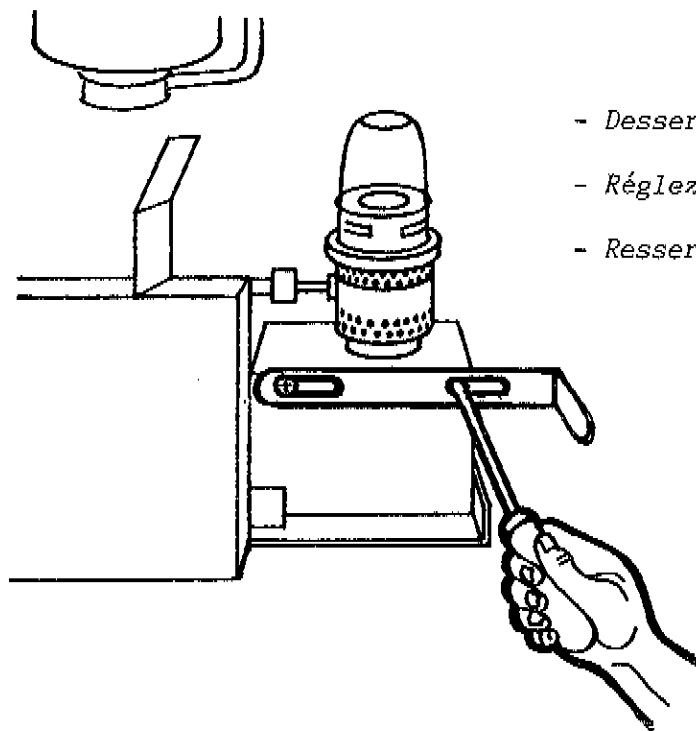
De desserrer les deux vis.

De déplacer le réservoir et le brûleur de manière que le brûleur se trouve exactement sous le conduit d'évacuation.

De régler la butée de manière à tenir le réservoir dans cette position.

De resserrer les vis.

Réglage de la butée du réservoir



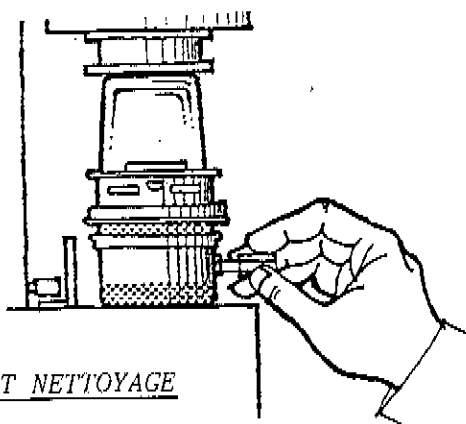
- Desserrez les deux vis
- Réglez la position
- Resserrez les vis

Si cela ne suffit pas, il existe une autre possibilité.

- 5.2 Le ressort dans la tige de la molette peut faire pencher le brûleur. Si tel est le cas, libérez le brûleur de la tige de la molette. A présent, tournez le brûleur de façon à bien l'ajuster. Il vous reste à régler le brûleur de l'arrière. Par conséquent, déplacez le réfrigérateur si cela est possible.

Modification de la position du brûleur pour qu'il soit mieux ajusté

Tournez le brûleur de façon à pouvoir le régler de l'arrière du réfrigérateur.



6. COMMENT NETTOYER LE BRULEUR - PETIT NETTOYAGE

Ce nettoyage doit être effectué chaque semaine.

- 6.1 Débarrassez le brûleur de toutes les traces de charbon à l'aide d'une brosse à poils souples.
- 6.2 Débarrassez des peluches, salissure ou de la poussière la base du brûleur (F), le diffuseur (B), et le porte-mèche extérieur (D).
- 6.3 Remontez le brûleur; assurez-vous que le diffuseur est bien monté à l'endroit.

7. COMMENT NETTOYER LE BRULEUR - GRAND NETTOYAGE

Ce nettoyage doit être effectué une fois par an ou quand on monte une mèche neuve.

- 7.1 Libérez le brûleur. Enlevez toutes les parties du brûleur à l'exception du manchon du réservoir (M). Enlevez la vieille mèche.
- 7.2 Lavez toutes les parties du brûleur séparément dans du pétrole propre. Nettoyez tous les orifices.

7.3 Laissez s'égoutter les pièces.

7.4 Enlevez le réservoir et lavez-le avec du pétrole propre.

8. COMMENT NETTOYER LA CHEMINÉE

Il faut nettoyer la cheminée chaque semaine si le réfrigérateur fonctionne régulièrement au pétrole.

8.1 Sortez le réservoir.

8.2 Enlevez la partie supérieure de la cheminée comme le montrent les figures ci-dessous. Il existe une chicane attachée à la partie supérieure de la cheminée par un fil: soulevez le tout. S'assurer que le fil de suspension reste fermement attaché à la partie supérieure de la cheminée. Il ne faut ni couper ni raccourcir ce fil.

8.3 Placez un chiffon au-dessous de la cheminée pour y recueillir la suie.

8.4 Nettoyez la partie supérieure de la cheminée, le fil de suspension et la chicane.

8.5 Introduisez l'écouvillon dans la cheminée par le haut et poussez-le vers le bas. L'écouvillon est généralement accroché au groupe frigorifique à l'arrière du réfrigérateur.

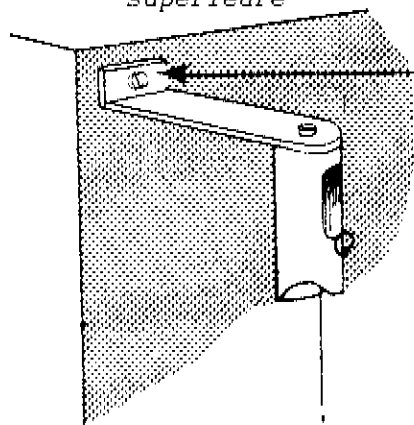
8.6 Faites aller et venir l'écouvillon plusieurs fois pour enlever toute la suie.

8.7 Faites descendre la chicane dans le conduit d'évacuation et remplacez l'extrémité supérieure du conduit. Assurez-vous que le fil de suspension est bien en place.

8.8 Allumez le brûleur et réglez-le sur sa position de marche.

Modèle PEV S 2325

Enlevez l'extrémité supérieure



Enlevez cette vis

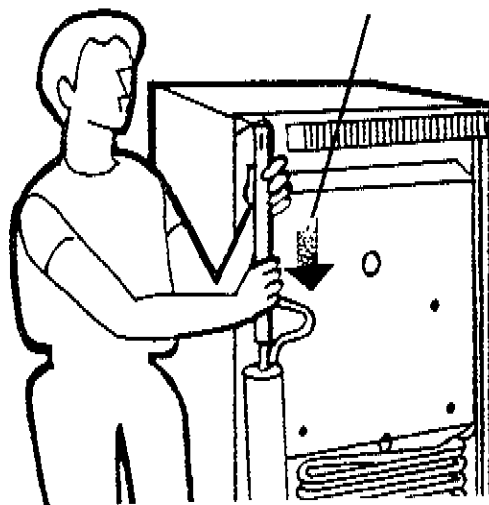
Tirez vers le haut le tube prolongateur de la cheminée

S'assurer que la chicane est en place au bout du fil

Modèle PEV I S 2325

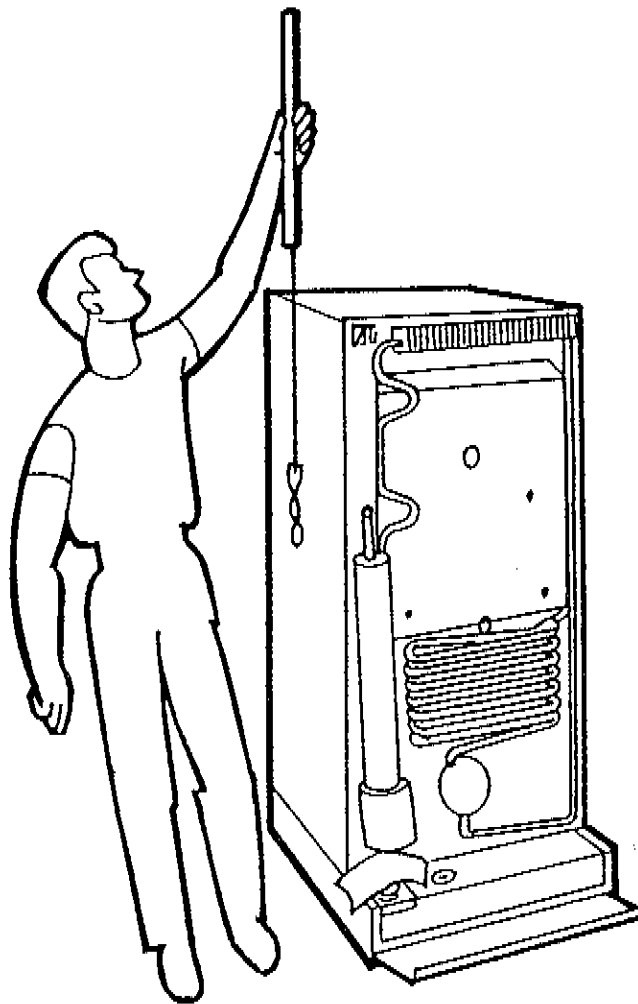
Pour enlever l'extrémité du conduit d'évacuation;

Poussez fermement vers le bas.

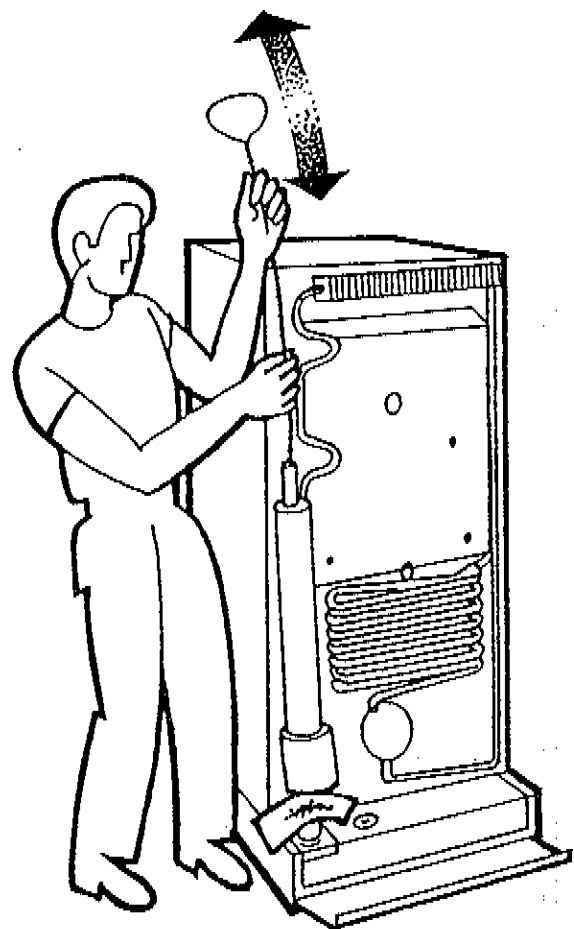


Modèle PEV S 2325 et modèle PEV 1 S 2325

Soulevez l'extrémité et
la chicane ensemble



Nettoyez le conduit en
faisant monter et descendre
l'écouvillon



9. COMMENT DEGIVRER LE REFRIGERATEUR ET LE COMPARTIMENT
CONGELATEUR

Le réfrigérateur doit être dégivré chaque fois que la couche de glace dépasse 5 mm sur les ailettes de l'évaporateur ou quand trop de glace s'est accumulée dans le compartiment congélateur. Il est normal qu'il y ait un peu de givre sur les deux ou trois premières ailettes de l'évaporateur vers la gauche et un peu de glace dans le compartiment congélateur.

S'il y a trop de givre sur les ailettes de l'évaporateur, le refroidissement ne pourra pas être efficace.

Quand vous dégivrez, dégivrez les deux compartiments.

9.1 Eteignez la flamme.

Enlevez les vaccins et placez-les dans un porte-vaccins ou une glacière contenant suffisamment d'accumulateurs de froid congelés.

9.2 Ouvrez les portes et laissez la glace fondre et s'égoutter. N'utiliser jamais un couteau ou d'autres instruments pointus pour enlever la glace. Si vous désirez accélérer le processus, vous pouvez placer des bols d'eau chaude dans les deux compartiments.

9.3 Quand toute la glace est fondue, nettoyez et essuyez l'intérieur et l'extérieur du réfrigérateur.

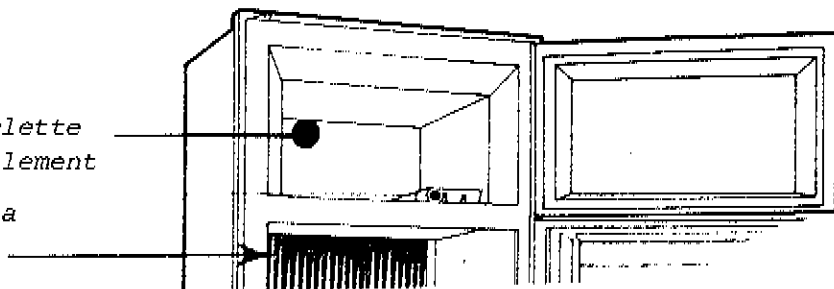
9.4 Allumez le brûleur.

9.5 Quand la température correcte (0° à + 8° C) est atteinte, remettez les vaccins dans le réfrigérateur.

Dégivrage du réfrigérateur

Utilisez une raclette
en plastique seulement

Ne pas enlever la
glace sur les
aillettes



ANNEXE 2:

DETECTION DES PANNES

Cette annexe contient des directives pour résoudre les problèmes suivants:

- 1. Le brûleur ne veut pas rester allumé.*
- 2. Le réfrigérateur ne refroidit pas assez.*
- 3. Le réfrigérateur refroidit trop.*
- 4. On ne peut pas obtenir une flamme bleue.*
- 5. Il y a trop de givre sur les ailettes.*
- 6. Le compartiment congélateur est froid, mais pas le reste du réfrigérateur.*

1. LE BRULEUR NE VEUT PAS RESTER ALLUME

- 1.1 Vérifiez le réservoir pour contrôler le niveau de combustible. Ne laissez pas ce niveau tomber trop bas. Refaites le plein chaque semaine.
- 1.2 Contrôlez s'il y a des courants d'air. Placez un écran devant le réfrigérateur et au besoin, déplacez le.
- 1.3 Vérifiez que le combustible est de bonne qualité. Ce doit être du pétrole pur, non souillé:
 - Vérifiez qu'il n'y pas d'humidité dans le réservoir.
 - Vérifiez que le combustible est pur, propre et a l'odeur du pétrole.
- 1.4 Vérifiez que la mèche n'est pas carbonisée ou que son bord n'est pas irrégulier. Nettoyez la mèche.
- 1.5 Vérifiez que la rondelle d'étanchéité est correctement placée sur le verre de lampe. Vérifiez que le verre n'est pas cassé.
- 1.6 Vérifiez les orifices du brûleur. Nettoyez le brûleur.
- 1.7 Nettoyez le conduit d'évacuation.

2. LE REFRIGERATEUR NE REFROIDIT PAS ASSEZ

- 2.1 Vérifiez que le réfrigérateur soit de niveau.
- 2.1 Vérifiez que la rondelle d'étanchéité est bien ajustée sur le verre de lampe.
- 2.3 Vérifiez que le verre n'est pas cassé.
- 2.4 Vérifiez que la porte est bien ajustée.
- 2.5 Faites monter la mèche de façon que la flamme soit haute, mais pas suffisamment pour provoquer des pointes jaunes.
- 2.6 Nettoyez le conduit d'évacuation.
- 2.7 Vérifiez s'il y a du givre. Si les ailettes de l'évaporateur sont fort givrées, la capacité de refroidissement sera diminuée. Dégivrez le réfrigérateur.

- 2.8 Si de grandes quantités de vaccin ou des accumulateurs de froid chauds ont été placés dans le réfrigérateur en une fois, cela affectera naturellement la température à l'intérieur du réfrigérateur pendant une certaine durée. Dans ce cas, laissez le réfrigérateur fonctionner avec une flamme haute; il reviendra à une température correcte en quelques heures.

Ne placez jamais plus de 4,8 kg d'accumulateurs de froid congelés (8 grands accumulateurs de froid ou 12 petits) dans le compartiment congélateur par jour. 4,8 kg est la capacité de congélation maximale de sécurité pour le réfrigérateur Sibir.

- 2.9 Assurez-vous que les boîtes de vaccin ne sont pas serrées les unes contre les autres sur les clayettes et autour des ailettes à l'intérieur du réfrigérateur. Permettez à l'air froid de circuler à l'intérieur du réfrigérateur. Assurez-vous que rien ne soit tombé sur les ailettes du condenseur à l'arrière du réfrigérateur.

3. LE REFRIGERATEUR REFROIDIT TROP

D'abord, baissez la flamme jusqu'à ce qu'elle devienne jaune et commence à vaciller; puis montez la flamme jusqu'à ce que de jaune elle passe à bleue; enfin remontez la flamme légèrement.

4. ON NE PEUT PAS OBTENIR UNE FLAMME BLEUE

- 4.1 Vérifiez que la rondelle d'étanchéité soit correctement placée sur le verre de lampe.
- 4.2 Vérifiez que le verre n'est pas cassé.
- 4.3 Nettoyez la mèche. Remplacez-la au besoin.
- 4.4 Nettoyez l'ensemble du brûleur, contrôlez qu'il ne soit pas endommagé.
- 4.5 Nettoyez le conduit d'évacuation.
- 4.6 Vérifiez que le combustible est de bonne qualité. Ce doit être du pétrole pur, propre, ne contenant pas d'humidité et non pollué par du gas-oil ou de l'essence.

5. IL Y A TROP DE GIVRE SUR LES AILETTES

5.1 Baissez la flamme.

5.2 Vérifiez le joint d'étanchéité de la porte.

6. LE COMPARTIMENT REFRIGERATEUR EST FROID, MAIS PAS LE RESTE DU REFRIGERATEUR

6.1 Vérifiez que le réfrigérateur est de niveau.

6.2 Vérifiez:

- qu'il n'y pas de cristaux jaunes sur les soudures du groupe frigorifique à l'arrière du réfrigérateur;
- qu'il n'y pas de marques jaunes sur les tubes; ou
- qu'on ne sente pas une odeur d'ammoniac.

Si vous détectez l'un de ces signes, adressez-vous à votre superviseur.

= = =

19. Manuel de l'utilisateur pour les réfrigérateurs fonctionnant au gaz
20. Comment maintenir des stocks de pièces de rechange
21. Comment assurer l'entretien d'une chambre froide
22. Manuel de l'utilisateur pour les chambres froides
23. Guide à l'usage des responsables de cours
24. Questionnaire pour l'évaluation
25. Comment entretenir un réfrigérateur solaire (photovoltaïque)
26. Réfrigérateurs solaires : manuel de l'utilisateur
27. Comment utiliser les fiches de contrôle de la chaîne du froid.