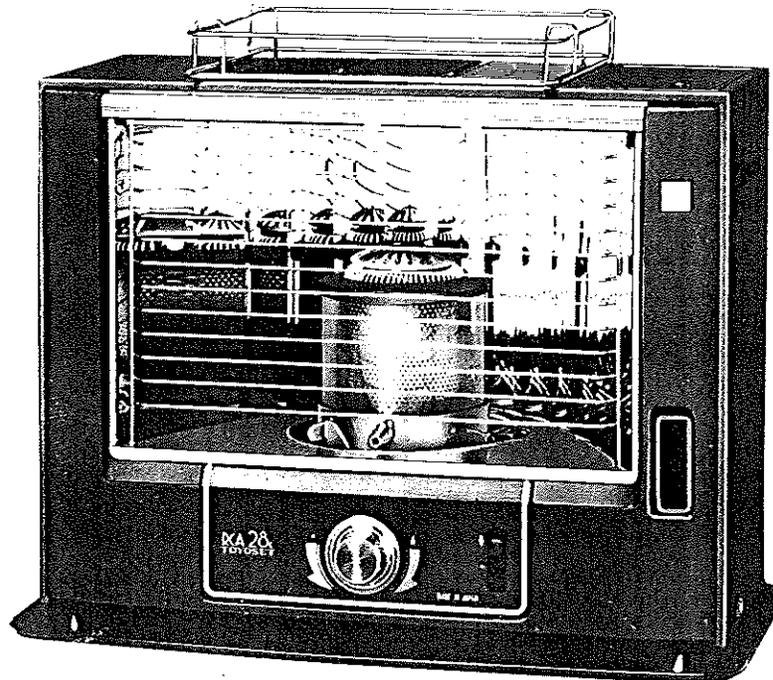


TOYOSET

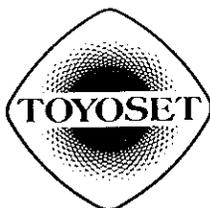
PORTABLE KEROSENE HEATER
APPAREIL PORTATIF DE CHAUFFAGE A PETROLE

OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

INFRARED-RAY



MODEL RCA-28C
MODELE



SPECIAL FEATURES:

- Automatic Ignition: Push button operated battery powered glow plug ignites fiber glass wick.
- Heating Capacity: B.T.U. output of 12,000 per hour with continuous burning capacity of over 14 hours on 4.8 litres (1.27 gal.) of kerosene.

BEFORE OPERATION – INSPECTION AND ASSEMBLY:

Check all screws and bolts on sides and back of unit and insure they are tight: transportation sometimes loosens these fasteners.

- 1) Release front grill by squeezing the retainer clip on the right side.
- 2) Remove the foam packing to release the chimney assembly and lift chimney out of the unit.
- 3) Turn the wick adjuster knob clockwise to raise the wick. Rotating the wick adjuster knob should move the wick smoothly and uniformly to a maximum height of 5 mm above the wick adjuster.
- 4) Proper wick adjustment is required for the best heater flame which is achieved when the wick is 5 mm above the adjuster.
- 5) Any loose or uneven wick should be trimmed off with scissors.
- 6) Unpack the chimney assembly and position it over the burner assembly.
- 7) Replace the front grill.
- 8) Install the 2 D size batteries in the battery holder on the rear of the unit.

Note: The Plus (+) and Minus (–) marking on the battery holder.

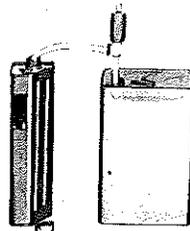
FUELING:

- 1) Lift the hinged lid at the top right side of heater cabinet. Discard the protective packing and lift out the fuel cartridge tank. Invert the fuel tank and remove the filler cap.
- 2) Fill the fuel tank, using the siphon pump, with pure fresh KEROSENE until the fuel gauge shows all red.
- 3) Replace the fuel filter cap making sure it is properly tight and carefully wipe up any spilled kerosene. Replace fuel tank in heater and close hinged lid.

CAUTION: This heater model is equipped with a special plastic moulded fuel filter which sits in the Sub Fuel Tank at the base of the main Fuel Tank.

The fuel filter is designed to permit the flow of KEROSENE only. Water and other impurities will not pass through the filter screen.

It is important to remove and check the Fuel Filter regularly. Any accumulated water or impurities should be dumped out of the Fuel Acceptance Filter to avoid improper operation of the heater.



CARACTERISTIQUES:

- Allumage Automatique: Commande presse-bouton "glow plug" fonctionnant sur piles, permet d'allumer la mèche en fibre de verre.
- Puissance de chauffe: 12.000 B.T.U. par heure pendant plus de 14 heures d'utilisation continue, avec 4,8 litres (1,27 gal.) de pétrole.

AVANT UTILISATION – CONTROLE ET ASSEMBLAGE:

Contrôler que toutes les vis et les boulons de l'appareil soient bien serrés, ceux-ci pouvant s'être desserrés pendant le transport.

- 1) Déclencher la grille avant en pressant les pinces de retenue au coté droit.
- 2) Retirer la boîte contenant la chambre de combustion, puis extraire celle-ci de son emballage.
- 3) Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton de réglage de la mèche afin de faire monter cette dernière. La rotation du bouton de réglage de la mèche doit élever celle-ci doucement et uniformément à une hauteur maximum de 5 mm au-dessus du système de réglage.
- 4) Un réglage correct de la mèche est nécessaire afin d'obtenir une puissance de chauffage maximale, celle-ci n'étant atteinte que lorsque la mèche est à 5 mm au-dessus du système de réglage.
- 5) Toute partie effilochée ou inégale de la mèche devra être coupée à l'aide de ciseaux bien affûté.
- 6) Défaire la chambre de combustion et la placer sur le brûleur.
- 7) Remettre la grille frontale.
- 8) Placer les piles de modèle « D » dans le boîtier situé à l'arrière de l'appareil de chauffage.

Note: La poignée en spirale de la chambre de combustion doit être placée en avant de l'appareil de chauffage.

Note: Respecter les polarités indiquées sur ledit boîtier.

REPLISSAGE:

- 1) Lever le couvercle à charnière se trouvant du coté droit au haut de l'appareil de chauffage. Se débarrasser de l'emballage protectrice et extraire le réservoir de pétrole. Tourner le réservoir à l'envers et enlever le capuchon entonnoir.
- 2) Remplir le réservoir avec du pétrole neuf jusqu'à ce que la jauge est toute rouge, en utilisant la pompe à siphonner.
- 3) Replacer le capuchon entonnoir tout en s'assurant qu'il est bien fermé. Prendre soin de bien essuyer le pétrole qui aurait pu s'en échapper. Placer le réservoir dans l'appareil et fermer le couvercle à charnière.

ATTENTION: Ce modèle de chauffage est équipé d'un filtre à pétrole moulé d'un plastique spéciale qui se trouve dans le sous-réservoir à la base du réservoir principal.

Ce filtre à pétrole a été conçu pour permettre seulement l'écoulement du pétrole. Eau et autres impuretés ne pourront couler à travers ce filtre.

Il est important d'enlever et de vérifier ce filtre de pétrole régulièrement. Toute accumulation d'eau ou d'impuretés devra être jeté du filtre acceptant le pétrole pour éviter l'opération incorrecte de cette appareil à chauffage.

TOYASET KEROSENE HEATER MAINTENANCE

AUTOMATIC IGNITION:

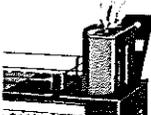
If the "Glow Plug" does not light the wick —

- 1) Check the "Glow Plug" filament to insure that it is undamaged and the "Glow Plug" is secure in the socket.
- 2) Depress the "Automatic Ignition" lever to check the heater filament — If it does not glow bright red the battery voltage must be low. — Replace the two D size batteries.
- 3) Check the wiring from the battery holder to the automatic ignition assembly for any loose or damaged connections. Repair or replace if defects are located.
- 4) If the filament of the "Glow Plug" (Pilot Heater) is damaged — replace the "Glow Plug" — This ignition device has a bayonet type base similar to automotive type bulbs — To change "Glow Plug" press in and rotate releasing the holding pins for removal or installation. When installing a new "Glow Plug" handle carefully to avoid damage to the filament.

WICK REPLACEMENT:

After extended use the efficiency of the wick is reduced and replacement is advisable.

PROCEDURE:

- 1) Allow the heater to become completely cool.
- 2) After operation of the extinguisher swing open the grill and remove the chimney. 
- 3) Remove the Wick Adjuster Knob by pulling it off, remove fuel cartridge tank and set aside in upside down position. 
- 4) Remove the three plastic head machine screws at sides and back of heater cabinet. Carefully lift off cabinet shell. 
- 5) Disconnect the electrical leads at the battery holder. Remove the three plastic head machine screws and lift off the automatic extinguisher assembly. 
- 6) Remove the three Wingnuts and lift off the wick adjuster unit. 
- 7) Before installing a new wick — check the operation of the wick adjuster by rotating the adjuster knob fully to the right and left — make sure all fuel residue, accumulated carbon, tar etc. is removed. 

ENTRETIEN DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE AU PETROLE TOYASET

ALLUMAGE AUTOMATIQUE:

Si le « glow plug » n'allume pas la mèche.

- 1) S'assurer que le filament du « glow plug » n'est pas endommagé et que celui-ci est bien fixé sur sa douille.
- 2) Abaisser le levier d'allumage automatique pour contrôler le filament d'allumage. Si celui-ci ne devient pas très rouge, cela indique que les piles sont déchargées et qu'il faut les remplacer par des piles de même modèle (modèle « D »).
- 3) Contrôler le cablage du boîtier à piles jusqu'au système d'allumage automatique, en vérifiant que les connexions sont bonnes. Réparer ou remplacer toute défectuosité.
- 4) Si le filament du « glow plug » est endommagé remplacer le « glow plug ». Cet appareil d'allumage possède un culot à baïonnette similaire aux ampoules d'automobiles. Pour changer le « glow plug » le pousser tout en tournant afin de libérer les ergots de fixation. En installant le nouveau « glow plug », prendre soin de ne pas endommager le filament.

REPLACEMENT DE LA MECHE:

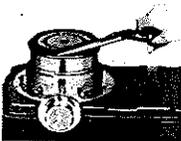
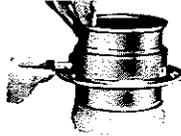
Après une certaine période d'utilisation l'efficacité de la mèche est réduite et son remplacement s'avère nécessaire.

PROCEDURE:

- 1) Attendre que l'appareil de chauffage soit complètement froid.
- 2) Après l'opération de l'extincteur ouvrir la grille frontale et retirer la chambre de combustion. 
- 3) Enlever le bouton de réglage de la mèche en le tirant, enlever le réservoir de pétrole et mettre de côté en le tournant à l'envers. 
- 4) Dévisser les trois vis à tête de plastique situées sur les cotés et à l'arrière de l'appareil de chauffage. Soulever le boîtier avec précaution. 
- 5) Détacher les connexions électriques du boîtier à piles. Dévisser les trois vis à tête de plastique et soulever l'assemblage de l'extincteur automatique. 
- 6) Dévisser les trois écrous à ailettes et soulever le bloc de réglage de la mèche. 
- 7) Avant d'installer une nouvelle mèche, s'assurer du bon fonctionnement du système de réglage de la mèche en faisant tourner à fond à droite et à gauche le bouton de réglage, tout en contrôlant que tout résidu de combustible, de carbone, de goudron etc. a bien été enlevé. 

8) After lowering the wick to its lowest position, take out the wick from the wick holder by folding it.

9) Fold the replacement wick and insert it into the wick adjuster. Position the wick so that the bottom edge of the orange guide strip is exactly even with the bottom edge of the wick holder. Then open the wick and press it uniformly against the pins on the inner wall of the wick holder.



10) Replace wick adjuster and fasten down tightly. Make sure the rubber packing is firmly in position. Replace knob. Turn knob to the right and left to check if wick moves smoothly.

11) Trim any ragged edges at the top of the wick using scissors.

12) Reinstall the extinguisher with the three thumb screws. Reconnect the electrical leads at the battery holder. Install the cabinet shell and secure with the three thumb screws.

13) Install the chimney assembly and insert the front grill into its retainer. Refill the fuel tank and allow at least 15 minutes before lighting to allow the new wick to become thoroughly saturated with kerosene.

8) Après avoir baissé la mèche à sa position la plus basse, enlever la mèche du support mèche en la pliant.

9) Plier la mèche de rechange puis l'insérer dans le bloc de réglage de telle façon que la partie inférieure de la bande d'indication orange est à égalité avec la partie inférieure du support mèche. Déplier la mèche, l'étaler uniformément en pressant contre les ergots du mur intérieur du support mèche.

10) Remettre le bloc de réglage et fixer solidement en place. S'assurer que la couronne en caoutchouc soit placée fermement. Remettre le bouton de réglage. Tourner le bouton de réglage de droit à gauche pour s'assurer que la mèche fonctionne facilement.

11) Couper toute effilochure du bord de la mèche à l'aide de ciseaux bien affûtés.

12) Remettre l'extincteur en le fixant à l'aide des trois vis à ailette. Rebrancher les connexions électriques au boîtier à piles. Replacer le boîtier et le fixer à l'aide des trois vis à ailette. Remettre le réservoir.

13) Installer la chambre de combustion et insérer la grille frontale à sa place. Remplir le réservoir à pétrole et attendre 15 minutes avant d'allumer afin de permettre à la nouvelle mèche d'être saturée de pétrole.

WICK CLEANING:

After extended use the fiber glass wick will accumulate a residue of tar on the top edge. This accumulation will cause improper burning and difficult wick adjustment.

- 1) When the fuel tank is empty – raise the wick to its highest position – by rotating the Wick Adjuster Knob to the right – allow the flame to burn until it goes out. This will burn off the tar accumulation and restore the wick. (The top edge of the wick becomes white.)
- 2) After the wick cools – remove the residue cinders from the wick with a clean rag or soft brush. Also – be sure to clean up any ashes or soot which may have accumulated around the burner and wick.

NOTE: After burning the wick with the fuel tank DRY – refill the heater and allow 15 minutes before lighting to permit the kerosene to soak thoroughly into the wick. The continuing use of fresh pure Kerosene plus regular cleaning of the glass fiber wick will insure trouble free operation of your Toyoset Kerosene Heater.

NETTOYAGE DE LA MECHE:

Après une certaine période d'utilisation, un résidu de goudron s'accumulera sur la partie supérieure de la mèche. Cette accumulation nuira au bon fonctionnement de l'appareil et rendra difficile le réglage de la mèche.

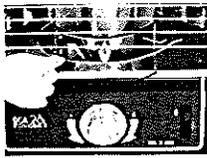
- 1) Après avoir vidé le réservoir, faire monter la mèche à sa position la plus haute, en tournant vers la droite dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton de réglage de la mèche, ceci afin de permettre à la flamme de se consumer jusqu'à complète extinction. Ceci va permettre de brûler les résidus de goudron tout en nettoyant la mèche (l'extrémité de la mèche doit devenir blanche).
- 2) Après refroidissement de la mèche, enlever les cendres à l'aide d'un torchon propre ou d'une brosse douce. Aussi, assurez-vous d'avoir enlevé les cendres et la suie qui auraient pu s'accumuler autour du brûleur et de la mèche.

NOTE: Après avoir fait consumer la mèche réservoir VIDE, remplir à nouveau l'appareil de chauffage avec du pétrole neuf et attendre 15 minutes avant d'allumer, ceci afin de permettre au pétrole d'imbiber la mèche. Un usage continu de pétrole neuf et pur ainsi qu'un nettoyage régulier de la mèche en fibre de verre, vous assureront un fonctionnement sans souci de votre appareil de chauffage au pétrole Toyoset.

LIGHTING PROCEDURE:

Allow at least 20 minutes after fueling for the wick to absorb the kerosene.

- 1) Set automatic extinguisher by sliding lever to left until it locks.
- 2) Turn the wick adjuster control knob clockwise slowly until it stops. The wick will then be at the highest position.
- 3) Make sure the chimney is positioned properly by moving it to left and right using the Coiled Wire Handle.
- 4) Press down gently on the Ignition Lever — This action will cause the chimney to tilt to the left. The "Glow Plug" will move up and forward and touch the wick causing it to ignite. When flame appears gently release the Ignition Lever causing the chimney to return to the level position.



BURNER ADJUSTMENT:

- 1) Within approximately three minutes — flame will rise inside the chimney and soon the Heating Coil on top of the inner chimney will glow red. After five minutes of operation the entire inner chimney visible through the glass will glow cherry red.
- 2) If the flame rises above the top-plate of the chimney — turn the wick adjuster control knob to the left to lower the wick and adjust the burner flame.

Note: The illustrations on the heater cabinet showing proper burning adjustment.

Hazardous if operated at less than recommended wick setting to avoid the problem of carbon monoxide emission where there is inadequate oxygen provided by outside or other ventilation.



Wick too high
Mèche trop élevée



Normal
Brûlent



Wick too low
Mèche trop bas

EXTINGUISHING:

Turn the wick adjuster knob to the left as far as it will rotate. The flame will soon go out.

CAUTION: Always check to insure the flame is completely out before leaving the heater.



ALLUMAGE:

Attendre au moins 20 minutes après le remplissage afin de permettre à la mèche de s'imbibber de pétrole.

- 1) Amorcer l'extincteur automatique en glissant le levier vers la gauche jusqu'à ce qu'il se bloque.
- 2) Tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton de réglage de la mèche. Celle-ci atteindra alors sa position la plus haute.
- 3) Assurez-vous que la chambre de combustion est correctement positionnée, en la faisant tourner sur elle-même de gauche à droite à l'aide de la poignée en spirale.
- 4) Abaisser doucement le levier d'allumage automatique. Ceci aura pour effet de faire basculer légèrement sur la gauche la chambre de combustion. Le « glow plug » va s'avancer et en touchant la mèche va l'allumer. Quand la flamme apparaît relâcher doucement le levier d'allumage, permettant ainsi à la chambre de combustion de reprendre sa position initiale.

REGLAGE DU BRULEUR:

- 1) Environ trois minutes après l'allumage, la flamme devra apparaître dans la chambre de combustion, peu après le solénoïde situé au sommet de celle-ci devra devenir rouge. Cinq minutes après l'allumage, l'ensemble de l'intérieur de la chambre de combustion visible à travers le conduit en verre, deviendra rouge cerise.
- 2) Si la flamme s'élève au-dessus du sommet de la chambre de combustion, tourner le bouton de réglage de la mèche vers la gauche ce qui réduira la hauteur de la mèche et par conséquent celle de la flamme du brûleur. Les meilleurs résultats de chauffage sont obtenus quand l'ensemble de la chambre de combustion est rouge avec seulement une petite flamme bleue à son sommet.

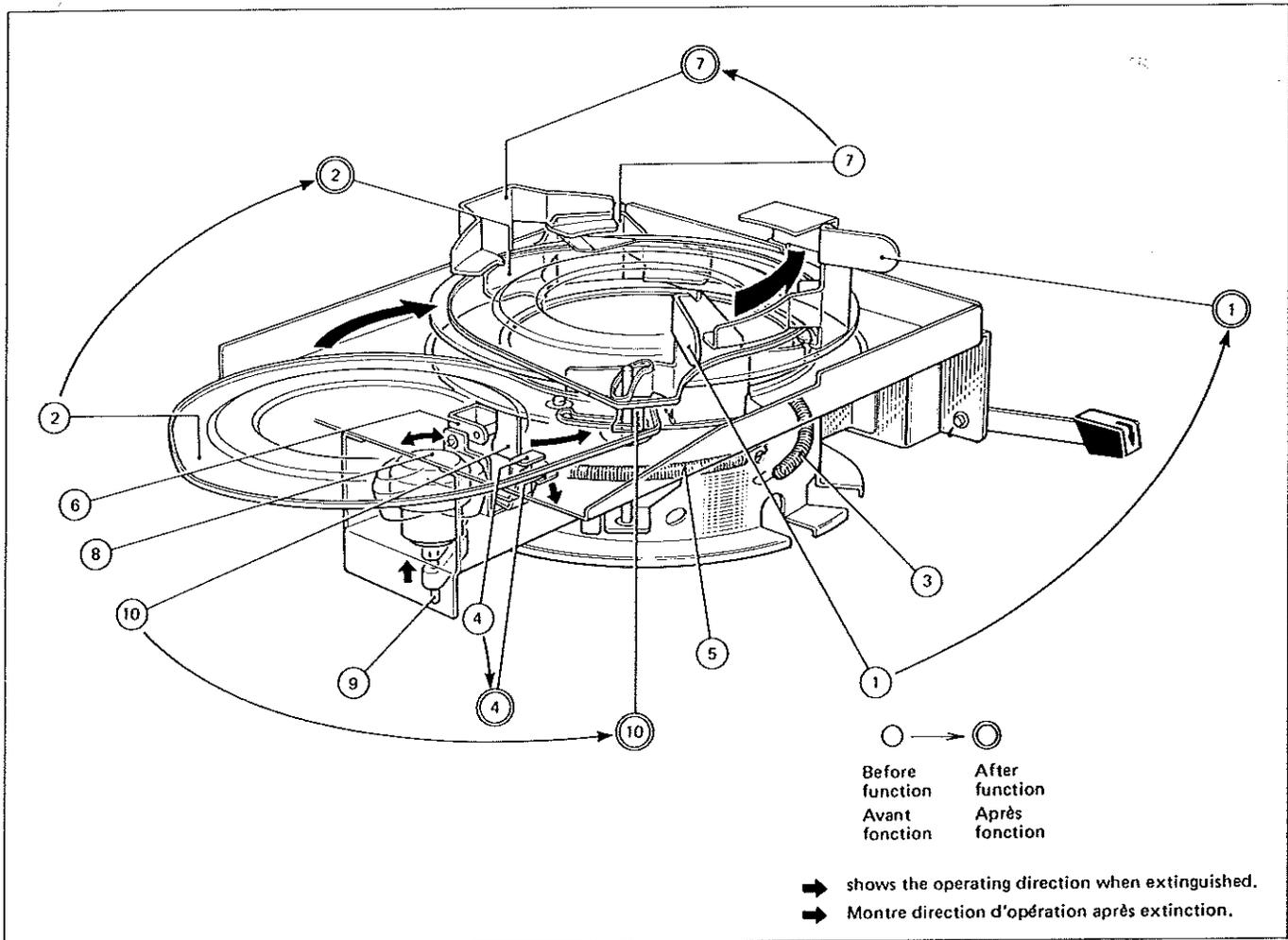
Note: Les schémas sur la paroi de l'appareil de chauffage indiquent le réglage correct de la flamme.

Hasardeux si opéré à moins du réglage recommandé de la mèche pour éviter un problème d'émission de carbon monoxide où il y a un manque adéquat d'oxygène assurer par une ventilation extérieure ou autre.

EXTINCTION:

Tourner à fond vers la gauche le bouton de réglage de la mèche. La flamme devra rapidement disparaître.

ATTENTION: Toujours s'assurer que la flamme est complètement éteinte avant de laisser l'appareil de chauffage sans surveillance.



FUNCTION AND OPERATION OF AUTOMATIC EXTINGUISHER

NUMBERS and ARROWS indicate Automatic Extinguisher Operation.

ARROW indicates Operation Direction to Extinguish Heater Flame.

TO SET AUTOMATIC EXTINGUISHER

1. Slide Automatic Extinguisher lever (1), to left until it locks. This expands Extinguisher Spring (3), moves shutter (2) and exposes burner wick for lighting.
2. When Automatic Extinguisher lever is moved to left and locked, lever (4), spring (5) and lock lever (6) are set.
3. The chimney assembly is lowered to proper position for heater operation when shutter (2) is moved to left and locked.

IF HEATER IS EXPOSED TO VIBRATION OR UPSET

1. Shock pendulum (8) swings to raise pin (9) and the lock lever (6) is released.
2. This action releases spring (5) permits lever (10) to raise the chimney holder (7).
3. When lever (4) is lowered, the lock lever (6) drops and the shutter (2) instantly slides to the right, covers and extinguishes the burner flame.

FUNCTIONNEMENT ET MODE D'EMPLOI DE L'EXTINCTEUR AUTOMATIQUE

LES NUMÉROS et LES CHIFFRES indiquent la marche à suivre pour l'utilisation.

LA FLÈCHE indique la direction du déplacement du levier pour éteindre brûleur.

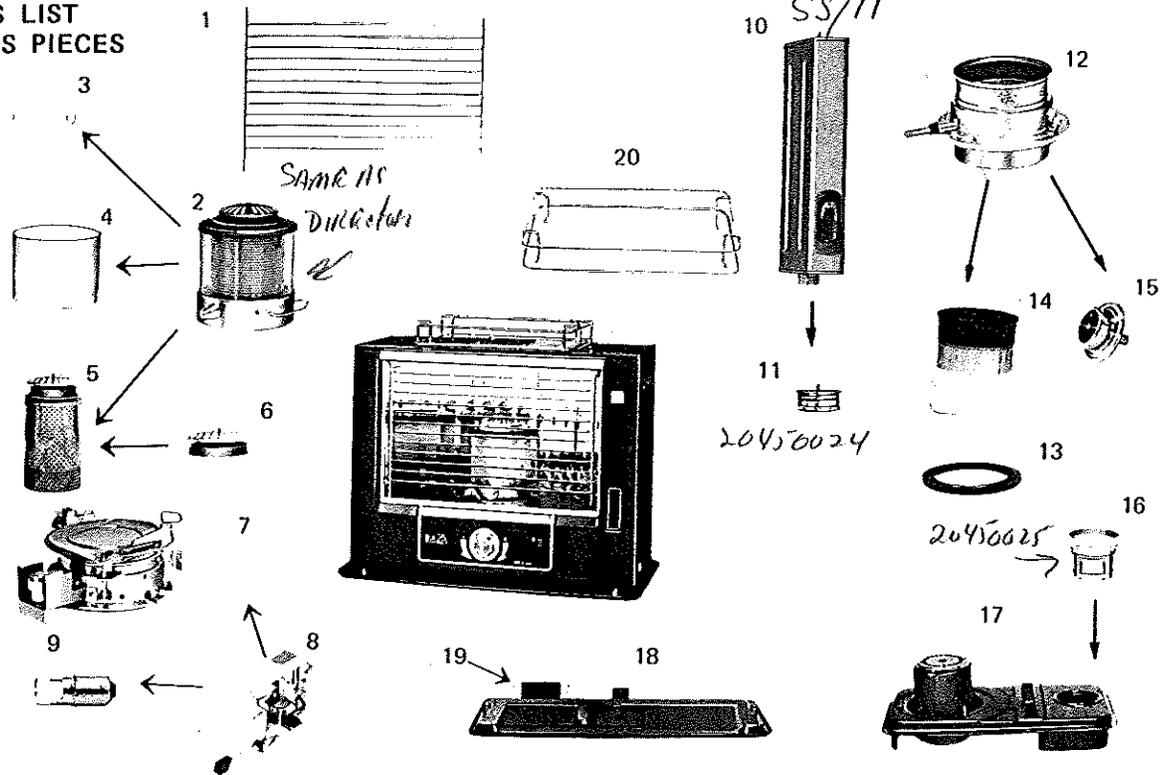
REGLAGE DE L'EXTINCTEUR AUTOMATIQUE

1. Glisser le levier (1) de l'extincteur automatique vers la gauche jusqu'à ce qu'il se verrouille. Ceci étend le ressort (3), déplace l'obturateur (2) et expose la mèche pour l'allumage.
2. Quand le levier (1) est déplacé vers la gauche et verrouillé, le levier (4), le ressort (5) et le verrou (6) sont amorcés.
3. L'ensemble de la cheminée est baissé à sa place pour utilisation de la chaufferette lorsque l'obturateur (2) est déplacé vers la gauche et verrouillé.

LORSQUE LA CHAUFFERETTE EST SOUMISE À DES VIBRATIONS OU AU BOUSCULEMENT

1. Le pendule (8) se déplace de manière à soulever la tige (9) et le verrou (6) se déclenche.
2. Cette action relâche le ressort (5) et permet au levier (10) de soulever le support de la cheminée (7).
3. Quand le levier (4) s'abaisse, le verrou (6) tombe et celui-ci (2) glisse instantanément vers la droite, couvre le brûleur et éteint la flamme.

**PARTS LIST
LISTE DES PIÈCES**



1	Front Grill	Grille frontale	8	Lighting Device	Système d'allumage	15	Knob	Bouton
2	Chimney Complete	Chambre de combustion	9	Glow Plug	Glow plug	16	Fuel Filter	Filtre à pétrole
3	Heating Coil	Poignée en spirale	10	Fuel Cartridge Tank	Réservoir	17	Sub Fuel Tank	Sous-réservoir
4	Outer Chimney	Exterieur de la chambre	11	Fuel Filler Cap	Capuchon entonnoir	18	Tray	Plateau réceptacle
5	Inner Chimney	Interieur de la chambre	12	Wick Adjuster	Réglage de la mèche	19	Battery Holder	Boîtier aplices
6	Chimney Disc	Disque de la chambre	13	Rubber Packing	Couranne en caoutchouc	20	Guard Rail	Anneau de protection
7	Extinguisher	Extincteur	14	Wick	Mèche			

Genuine "Toyoset" replacement wicks, glow plugs, parts and accessories are available through your dealer. When ordering parts - avoid mistakes - use the Toyoset model number and part number as listed on the Parts List of the Operation Manual.

Les mèches de rechange, les « glow plug », les pièces détachées ainsi que les accessoires d'origine sont disponibles chez votre représentant Toyoset.

Quand vous commandez des pièces détachées, et afin d'éviter toute erreur, veuillez préciser le numéro de modèle de l'appareil de chauffage Toyoset ainsi que le numéro de pièce tel qu'indiqué sur la liste des pièces détachées incluse dans le guide d'instructions.

LIMITED WARRANTY:

Toyoset Kerosene Heaters and Stoves are warranted against manufacturing defects for a period of one year from the date of first retail sale.

If a claim is made within that period of time the Toyoset dealer or distributor will repair or replace the defective item.

The Dealer or Distributor shall have no responsibility for any damages incidental to defective equipment and liability is limited to repair or replacement as stated.

Shipping costs are not included in this warranty.

This warranty applies only to equipment used in accordance with the operation and maintenance instructions provided by the manufacturer.

No other warranties of fitness or saleability are provided other than the above warranty.

This Warranty is VOID if fuel other than good quality Kerosene is used.

GARANTIE LIMITEE:

Les appareils de chauffage au pétrole et les cuisinières Toyoset sont garantis contre tout vice de fabrication pendant une période de un an à partir de la date de vente initiale au détail.

Si une réclamation est faite pendant cette période, le représentant ou le distributeur Toyoset réparera ou remplacera la pièce défectueuse.

Le représentant ou le distributeur Toyoset n'assumera aucune responsabilité quant aux dommages causés par des appareils défectueux, et en tout cas celle-ci ne sera limitée qu'à la réparation ou le remplacement comme susmentionné et ceci à l'exclusion de tout autre dédommagement.

Les frais de port ne sont pas inclus dans la garantie.

Cette garantie ne s'applique qu'aux appareils utilisés selon les instructions d'utilisation et d'entretien fournies par le fabricant. Aucune autre garantie d'usage spécial ou de garantie professionnelle de vente n'est assumée autre que celle indiquée ci-dessus.

Cette garantie est nulle si il est utilisé du combustible autre que du pétrole de bonne qualité.

WARRANTY CLAIM PROCEDURE:

In case of manufacturing defect:

- 1) Return your Toyoset Heater or Stove to the dealer within one year, together with proof of purchase.
- 2) Repair or replacement will be arranged through your authorized Toyoset Kerosene Heater and Stove dealer or distributor.

If additional detail is required, contact
KEYMAR EQUIPMENT LTD.
100-18 GOSTICK PLACE
NORTH VANCOUVER
BRITISH COLUMBIA V7M 3G3
CANADA

Printed in Japan

RECLAMATION:

En cas de vice de fabrication:

- 1) Retourner l'appareil de chauffage ou la cuisinière Toyoset à votre représentant Toyoset, accompagné d'une preuve d'achat, et ceci pendant la période d'un an couverte par la garantie.
- 2) La réparation ou le remplacement de l'appareil défectueux sera effectué par le représentant ou le distributeur Toyoset autorisé.

Si des informations complémentaires sont nécessaires veuillez contacter:
KEYMAR EQUIPMENT LTD.
100-18 Gostick Place
North Vancouver
Colombie Britannique V7M 3G3
CANADA