

**LA 20 • RAK 23 • RA 45  
RA 60 • AKA 45 • AKA 60**

<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>2</b>
Kylskåp, fotogendrivna (Kosmosbrännare) eller eldrivna	
<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>4</b>
Kjøleskap, parafindrevne (Kosmosbrenner) eller med elektrisk drift	
<b>INSTRUCTIONS FOR USE</b>	<b>6</b>
Refrigerator, kerosine-powered (Kosmos burner) or electrically-operated	
<b>MODE D'EMPLOI</b>	<b>8</b>
Réfrigérateurs à pétrole (brûleur Kosmos) ou à l'électricité	
<b>GEBRAUCHSANWEISUNG</b>	<b>10</b>
Kühlschränke für Petroleumbetrieb (Kosmosbrenner) oder elektrischen Betrieb	
<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>13</b>
Koelkasten, werkend op petroleum (Kosmosbrander) of elektriciteit	
<b>INSTRUCCIONES</b>	<b>15</b>
Refrigeradores, funcionando a kerosén (quemador Kosmos) o a electricidad	
<b>INSTRUÇÕES</b>	<b>18</b>
Frigorífico, funcionando a petróleo (queimador Kosmos) ou a electricidade	

# GEBRAUCHSANWEISUNG

## INSTALLATION

Der Schrank muss unbedingt waagrecht stehen. Bei Modellen, die im Gefrierfach ein Regal haben, ist die waagerechte Aufstellung mittels Libelle **direkt auf dem Regal** nachzuprüfen.

Starke Wärme ist zu vermeiden: stellen Sie daher den

lieren lässt. Der Spielraum oberhalb des Schrankes muss daher mindestens 40 cm betragen. Bis zur Wand dahinter ist ein Spielraum von 3 cm vorzusehen, zu beiden Seiten des Schrankes ein Spielraum von je 2,5 cm und einer von 5 cm zur einen Seite des Schrankes, falls er mit der anderen Seite zur Wand steht. Es ist dafür zu sorgen, dass der Hitzeverteiler — siehe A, Fig. 1 — nach dem Transport richtig sitzt.

ALS BRENNSTOFF NUR ERSTKLASSIGES LEUCHT-PETROLEUM BENUTZEN

## INBETRIEBSETZUNG

Der Brenner erzeugt die für die Kühlung des Schrankes erforderliche Wärme. Damit die allerbeste Kühlwirkung erreicht wird, ist auf den Brenner die allgrösste Sorgfalt zu verwenden.

Nur erstklassiges Leuchtpetroleum darf als Brennstoff dienen — jeder andere Brennstoff ist ungeeignet und könnte gegebenenfalls Betriebsstörungen verursachen.

### Behälter und Brenner sitzen unten im Schrank

Den Behälter aus dem Schrank nehmen und mit Petroleum füllen. Den mitgelieferten, mit Filter versehenen Trichter dazu benutzen. Der Schwimmeranzeiger, E Abb. 1, sagt Ihnen, wenn der Behälter voll ist. Vergossenes Petroleum gleich wegwischen, weil es sonst riecht.

Nach dem ersten Auffüllen wartet man am besten drei Stunden mit dem Anzünden des Brenners: der Docht muss ordentlich mit Petroleum durchtränkt sein. Dann zündet man an, setzt den Zylinder, F, mit dem Einsatz G auf, Abb. 3. Bevor man den Behälter wieder hineinschiebt, macht man die Flamme mit dem Drehknopf I, Abb. 1, etwas kleiner. Nachdem der Behälter wieder auf seinen Platz gekommen ist, wippt das Ende, an dem der Brenner sitzt, hoch, und ein Zapfen greift in eine Öffnung der Steuervorrichtung des Behälters, Abb. 4. Es ist dafür zu sorgen, dass der Behälter ordentlich hineingeschoben wird, damit der Einsatz G dicht um das Zentralrohr B herum anliegt, Abb. 1. Sonst kann der Kühlschranks nicht einwandfrei funktionieren. Die Flamme auf „halb“ drehen — siehe Abb. 7 c. Die Flamme pflegt nach dem Anzünden allmählich grösser zu werden. Daher muss man sie, um Russbildung zu verhindern, die ersten Stunden ein paarmal nachstellen.

### Behälter und Brenner sitzen auf einem Regal hinter dem Schrank

Den Brenner herunterdrücken, damit er sich vom Zentralrohr am Kühlapparat löst. Den Behälter seitwärts ziehen, Abb. 5, ihn füllen und abwarten, bis der Docht mit Petroleum durchtränkt ist. Dann wie oben beschrieben anzünden. Den Brenner herunterdrücken und den Behälter zum Steuerzapfen, Abb. 6, zurückschieben. Den Brenner loslassen und zusehen, dass der Einsatz G dicht um das Zentralrohr B herum anliegt.

Die Flamme auf „halb“ stellen. Siehe Abb. 7 c. Auch in diesem Falle gilt, dass sich die Flamme nach dem Anzünden allmählich vergrössert. Man stelle sie also in den ersten Stunden ein paarmal nach.

## TEMPERATURREGELUNG

Die Kühlschranks temperatur ist von der Grösse der Flamme abhängig. Je grösser die Flamme, desto kälter im Schrank. Der Spiegel H, Abb. 1, hilft Ihnen, Grösse und Aussehen der Flamme zu überprüfen. Mit dem Drehknopf I lässt sich die Flamme je nach Bedarf regulieren.

Schrank weder in die Sonne noch neben einen Kamin. Mangelhaft belüftete und zu enge Räumlichkeiten wie Garderoben, Speisekammern usw. sind ebenso ungeeignet. Der Petroleumbrenner ist gegen starken Zug zu schützen, aber im übrigen ist es wichtig, dass man die Luft über dem Kühlapparat hinten am Schrank frei zirkulieren lässt.

Zwecks gleichmässiger Schranktemperatur die Flamme Tag und Nacht brennen lassen.

Das Aussehen der Flamme geht aus Abb. 7 hervor. Die Flamme gemäss a ist zu niedrig und kann leicht ausgehen: ihre Kälteleistung ist mässig bis unbefindlich. Unter normalen Verhältnissen ist die halbe Flamme c zu empfehlen. Falls erforderlich kann man auf volle Flamme d einstellen. Schraubt man den Docht zu hoch, dann fängt er an zu rauchen.

## WARTUNG

Damit der Brenner einwandfrei funktioniert, ist es angebracht, ihn einmal die Woche beim auffüllen von Petroleum zu überprüfen und gegebenenfalls nachzustellen. Bei der Gelegenheit auch den Docht stutzen, damit er gleichmässig wird. Es passiert sonst leicht, dass die Flamme raucht. Der Laufgang C, Abb. 10, lässt sich abschrauben. Es empfiehlt sich, ihn dann und wann sauberzumachen, damit sich die Löcher nicht verstopfen. Den Behälter sauberhalten — Staub und vergossenes Petroleum entfernen (Feuergefahr).

Das Zentralrohr jährlich, bzw. bei Bedarf, entrussen. Die Schornsteinkappe J, Abb. 1, abnehmen, den Hitzeverteiler A, Abb. 1, herausnehmen und auch den Behälter. Das Zentralrohr mit der Zylinderbürste, Abb. 13, abfegen. Den Hitzeverteiler und die Schornsteinkappe ebenfalls säubern. Zusehen, dass der Hitzeverteiler richtig zu sitzen kommt.

## DOCHTWECHSEL

Entsteht keine ordentliche Flamme, trotzdem man den Docht saubergemacht und nachgestellt hat, tauscht man ihn am besten aus. Man schraubt den Docht ab und steckt den neuen Docht durch die Öffnung unten am Brenner, und zwar zuerst das rote Ende, Abb. 8. Mit dem Finger nachschieben, bis er zwischen der Flachfeder und dem Zahnrad liegt. Das Zahnrad greift dabei in den Docht, und man schraubt ihn dann bis über die Oberkante. Den Docht mehrmals auf- und abschrauben, damit er eben wird und sich leicht mit der Schraube regulieren lässt. Es ist auch zuzusehen, dass er rund herum gleich hoch ist. Bei Bedarf stellt man ihn nach, und zwar zieht man von oben, wie auf Abb. 9. Der Docht muss 1 cm über die Oberkante des Brenners hinausragen. Diesen Teil tränkt man mit Petroleum, Abb. 10. Danach schraubt man den Docht herunter, sodass er 2—3 cm über die Brennerkante hinausragt. Man zündet ihn an, Abb. 11. Die Flamme brennen lassen, bis sie von selbst ausgeht. Dann die Asche wegblasen. Jetzt ist der Docht ringsherum gleichmässig.

## ABTAUEN

Der sich am Kältesatz bildende Reif setzt die Kälteleistung herab und muss daher von Zeit zu Zeit entfernt werden.

### Automatisches Abtauen

Bestimmte Kühlschranksmodelle haben eine automatische Abtauvorrichtung. Der Kühlkörper erwärmt sich etwa einmal täglich, und der Frost schmilzt. Das Gefrierfach ist davon nicht betroffen. Das Abtauen geht rasch und beeinflusst die Schranktemperatur kaum. Man braucht nur an die regelmässige Entleerung der Tropfschale unter dem Kühlkörper zu denken.

Ein paarmal jährlich ist auch das Gefrierfach abzutauen, und zwar wie beim manuellen Abtauen.

## Manuelles Abtauen

Man nimmt die Lebensmittel aus dem Kühlschrank, löscht die Petroleumflamme. Tür und Gefrierfachklappe offen lassen. Der Frost schmilzt rasch und läuft hinunter in die Tropfschale, die bei Bedarf zu entleeren ist.

Es empfiehlt sich, bei dieser Gelegenheit gleich den Kühlschrank sauberzumachen. Nehmen Sie dazu lauwarmes Wasser und ein nicht parfümiertes Abwaschmittel. Scheuermittel, Stahlwolle u.dgl. **nicht** benutzen.

Vor der Inbetriebnahme des Schrankes Gefrierfach, Kühlschrankfächer, Kühlflächen und Tropfschale trockenwischen. Die Eisladen abwaschen und frisch mit Wasser füllen.

## ABGESTELLT

Ist der Kühlschrank auf längere Zeit abgestellt, ist der Brenner auszumachen. Man entleert den Schrank, taut ihn ab, macht ihn sauber und lässt die Tür angelehnt stehen.

## ERSATZTEILE

Auf der Klappe innen, unter der Tür, sind die wesentlichsten Ersatzteile zur Petroleumarmatur abgebildet und die entsprechenden Teilnummern angegeben. Auf diese Weise bekommt man stets das richtige Ersatzteil.

## FEHLERSUCHEN

### Wird es im Schrank nicht kalt genug:

1. Falsch eingestellte Flamme.
2. Der Docht ist ungleichmässig oder zu kurz. Ihn stutzen oder austauschen.
3. Der Brenner muss saubergemacht werden.
4. Das Petroleum ist nicht erstklassig.
5. Der Schornstein muss entrusst werden.
6. Mangelhafte Dichtung zwischen B und G, Abb. 1.
7. Der Hitzeverteiler A fehlt oder sitzt falsch.
8. Abtauen ist vonnöten.
9. Ungenügende Türdichtung.
10. Schlechte Belüftung des Kühlapparates. Der Kühlluftdurchgang ist versperrt. Siehe „Installation“. Flansche und Rohre auf der Rückseite des Schrankes müssen saubergemacht werden.
11. Der Schrank steht nicht waagrecht.

### Wird es im Schrank zu kalt:

Der Docht ist zu hoch geschraubt.

### Überhaupt keine Kälte im Schrank:

1. Der Brenner ist ausgegangen.
2. Der Petroleumbehälter ist leer.
3. Docht oder Brenner nicht sauber.

### Es riecht nach Petroleum:

1. Der Docht ist zu weit heruntergeschraubt.
2. Docht oder Brenner nicht sauber.
3. Das Petroleum ist nicht erstklassig.

## ELEKTRISCHER BETRIEB

Zu den Kühlschrankmodellen mit elektrischem Betrieb gehören besondere Zubehörsätze. Solch ein Satz besteht aus einer Heizpatrone, einer Steckerschnur, einem Thermostat usw. Entweder ist er bei der Lieferung anmontiert oder auch kann er für sich gekauft werden. Montierungsanweisungen gehören dazu.

Der Kühlschrank ist an eine geerdete Wandsteckdose

## Austausch der Heizpatrone

Bei Modellen, die mit einem besonderen Elektrozentralrohr versehen sind, geschieht der Austausch der in der Kocherhaube N des Kühlapparates angebrachten Heizpatrone, Abb. 2, wie folgt:

1. Den Stecker herausziehen.
2. Die beiden Sicherungsschrauben des unteren Deckels M lockern.

anzuschliessen. Von den drei Schnuradern ist die gelbgrüne an die Steckererdung anzuschliessen. Sollte keine geerdete Wandsteckdose vorhanden sein, empfiehlt es sich, vor der Benutzung einen Installatör zu Rate zu ziehen.

Der Thermostat sorgt für eine gleichbleibende Temperatur im Kühlschrank, und zwar stellt man dazu den Thermostatdrehknopf auf die jeweils gewünschte Ziffer bezw. Bezeichnung ein: von NULL (mit einem Punkt bezeichnet) bis 7 sowie MAX. Bei null ist der Schrank ausser Betrieb, und bei MAX ist er im Dauerbetrieb, d.h. der Thermostat schaltet nicht ab. Der Thermostat beeinflusst die Schranktemperatur **ausschliesslich** bei elektrischem Betrieb! Bei den Schranktypen mit Petroleumbetrieb reguliert man, wie bereits erwähnt, die Temperatur mit dem Drehknopf I, Abb. 1.

Der Schrank ist ausser Betrieb, sobald man den Stecker aus der Wandsteckdose zieht.

## ÜBERGANG VON PETROLEUMBETRIEB AUF ELEKTRISCHEN BETRIEB ODER UMGEGEHRT

Falls die Ausrüstung für den elektrischen Betrieb bereits am Kühlschrank anmontiert ist, geschieht der Übergang vom Petroleum- zum Elektrobetrieb wie folgt:

An einigen Modellen benutzt man eine elektrische Einsteckpatrone, die in das Zentralrohr eingesetzt wird, siehe Abb. 12.

1. Den Schrank von der Wand abrücken, sodass man an die Rückseite herankommt.
2. Die Petroleumarmatur D und den Hitzeverteiler A, Abb. 1, fortnehmen.
3. Die Einsteckpatrone b, Abb. 12, in das Zentralrohr B einsetzen.
4. Den Hängekontakt a anschliessen.
5. Den Stecker in die Wandsteckdose tun.
6. Den Thermostat einstellen.

Zurück zum Petroleumbetrieb:

1. Den Stecker herausziehen und die Heizpatrone erkalten lassen.
2. Den Schrank so weit abrücken, dass die Heizpatrone rückseitig zu erreichen ist.
3. Die Patrone b festhalten und den Hängekontakt a lösen. Dabei zusehen, dass die Feder c nicht zu weit herausgezogen wird.
4. Die Patrone herausziehen. ACHTUNG! Die Patrone darf, wenn sie sich ausserhalb des Schrankes befindet, nicht an den Hängekontakt angeschlossen sein. (Wegen Feuergefahr).
5. Den Hitzeverteiler wieder auf seinen Platz tun.
6. Den Schrank zurückschieben.
7. Mit Petroleum nach den Anweisungen unter „Inbetriebsetzung“ antreiben.

An einer Reihe von Modellen ist ein besonderes Elektrozentralrohr neben dem Gaszentralrohr eingebaut, und da sitzt die Heizpatrone permanent. Das vereinfacht natürlich den Übergang vom Petroleum- zum Elektrobetrieb:

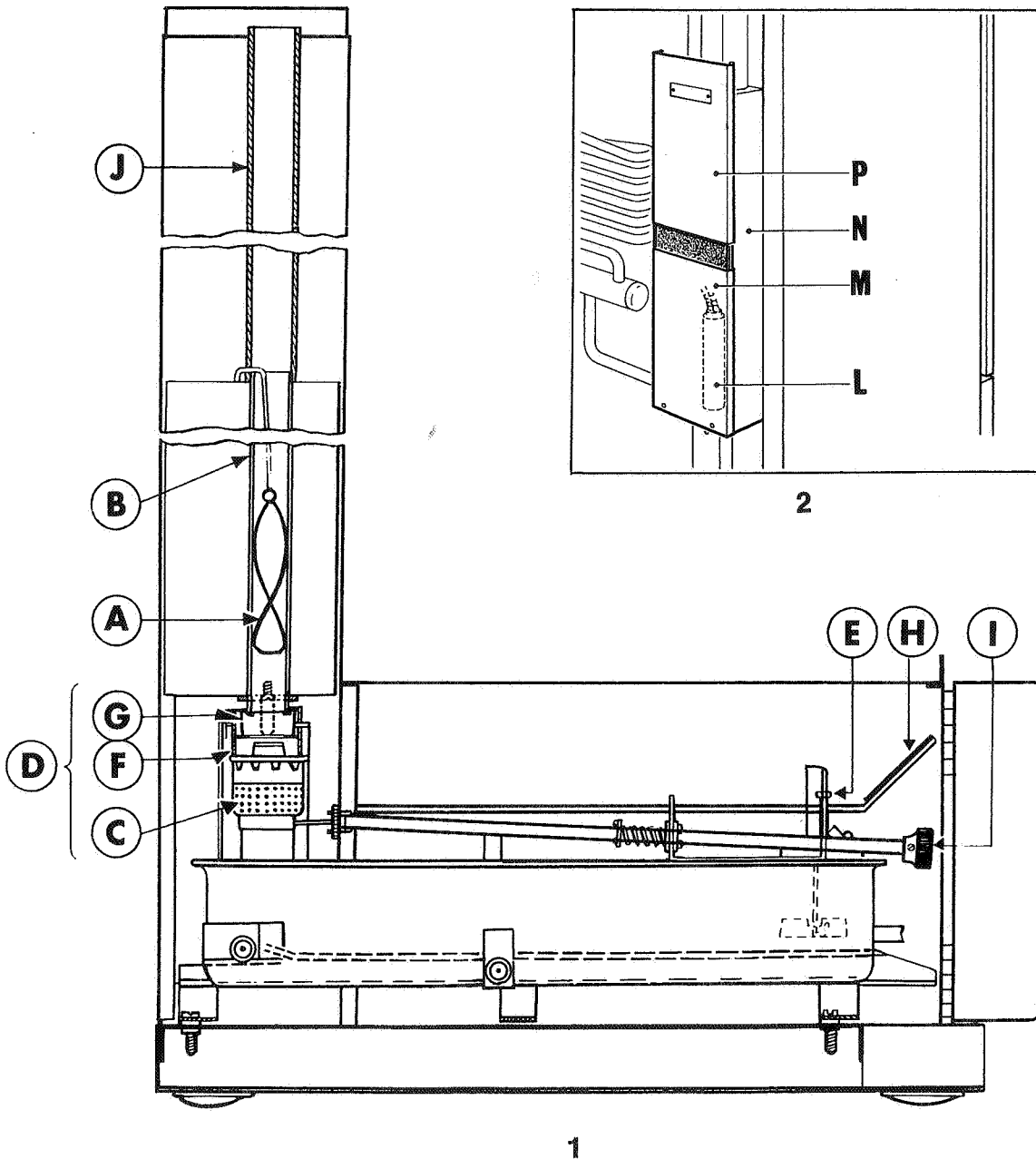
1. Die Petroleumflamme ausmachen.
2. Den Stecker in die Wandsteckdose tun.
3. Den Thermostat einstellen.

Sowie den Übergang vom Elektro- zum Petroleumbetrieb:

1. Den Stecker herausziehen.
2. Mit Petroleum nach den Anweisungen unter „Inbetriebsetzung“ antreiben.

ACHTUNG! Gleichzeitiger Elektro- und Petroleumbetrieb darf nicht vorkommen. Nicht nur dass sich dadurch die Kälteleistung verschlechtert — die Hauptgefahr liegt in der Überhitzung und Beschädigung des Kühlapparates.

5. Den Haltedraht der Heizpatrone zur Seite biegen und die Anschlussleitungen abmachen.
6. Die Heizpatrone austauschen und den Draht vorsichtig zurückbiegen. Aufpassen, dass er nicht abgeht.
7. Die elektrischen Adern und die Isolierhülsen anschliessen.
8. Die Steinwolle mit Sorgfalt zurücktun, und zwar so, dass die elektrischen Adern mit den heissen Rohren



- A Lågspridare
- B Centralrör
- C Galleri
- D Brännare komplett
- E Flottörvisare
- F Lampglas
- G Lampglasinsats
- H Spegel
- I Reglageratt
- J Skorstenstopp

- A Flammespreder
- B Sentralrør
- C Perforert holder
- D Brenner komplett
- E Flottøviser
- F Lampeglass
- G Lampeglassinnsats
- H Speil
- I Reguleringsknapp
- J Skorstenstopp

- A Flue baffle
- B Boiler tube
- C Burner base
- D Burner, complete
- E Float indicator
- F Lamp glass
- G Lamp glass insert
- H Mirror
- I Control knob
- J Flue top

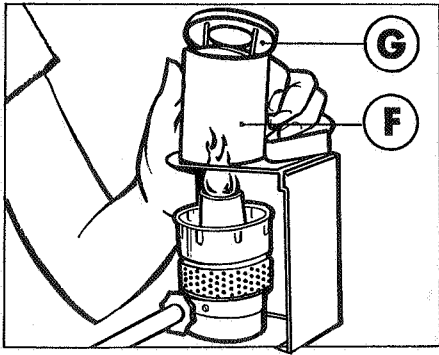
- A Distributeur de chaleur
- B Tube central
- C Manchon
- D Brûleur complet
- E Aiguille de flotteur
- F Verre
- G Collet de verre
- H Miroir
- I Bouton de réglage
- J Couvercle de cheminée

- A Heizverteiler
- B Zentralrohr
- C Laufgang
- D Brenner komplett
- E Schwimmeranzeiger
- F Lampenglas
- G Lampenglaseinsatz
- H Spiegel
- I Regulierrädchen
- J Schornsteinkappe

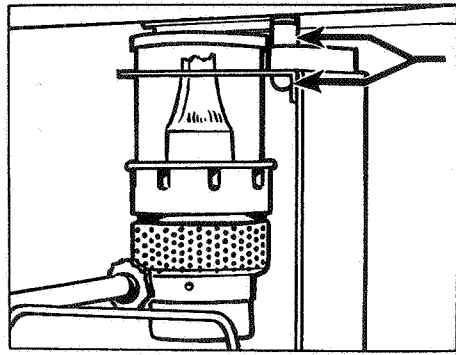
- A Warmteverdelers
- B Generatorbuis
- C Luchtrooster
- D Brander, compleet
- E Vlotter
- F Lampeglas
- G Lampeglasinset
- H Spiegel
- I Regelknop
- J Schoorsteen

- A Distribuidor de calor
- B Tubo central
- C Soporte perforado
- D Quemador completo
- E Visor de flotador
- F Tubo de cristal
- G Reborde del tubo de cristal
- H Espejo
- I Botón de regulación
- J Parte superior de la chimenea

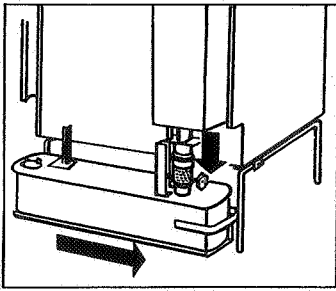
- A Distribuidor de calor
- B Tubo central
- C Encaixe
- D Queimador, completo
- E Indicador de nivel
- F Chaminé de vidro
- G Encaixe de chaminé de vidro
- H Espelho
- I Botão de regulação
- J Chaminé



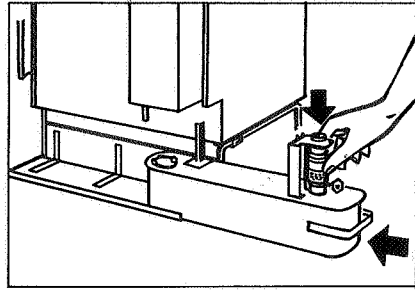
3



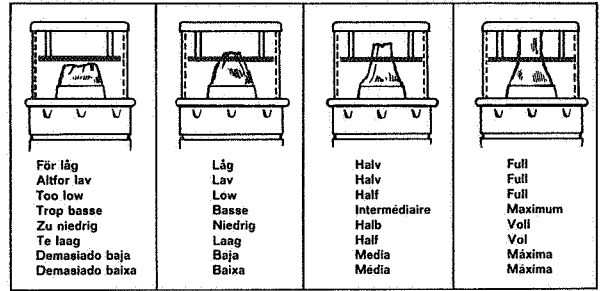
4



5



6

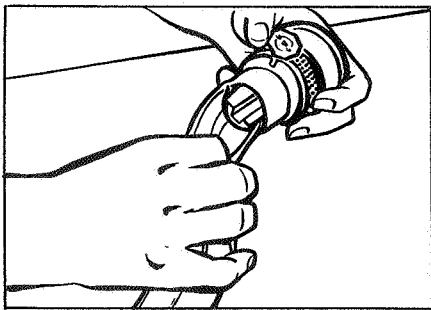


a

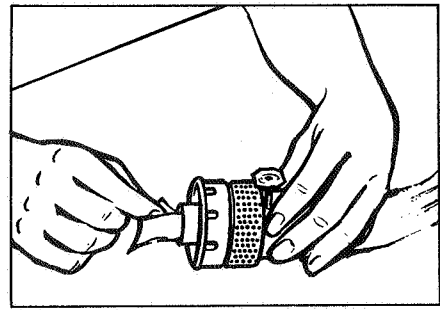
b

c

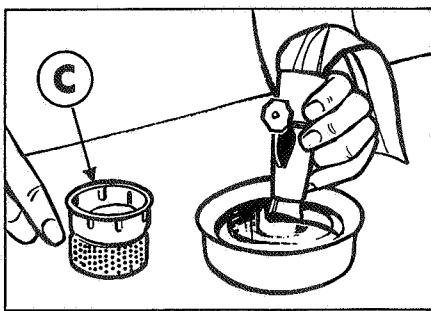
d



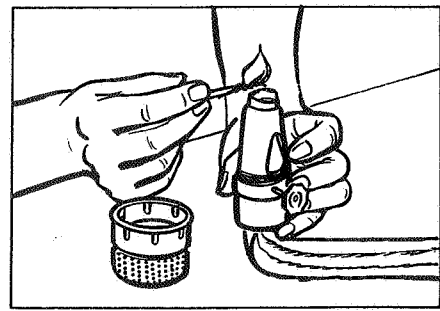
8



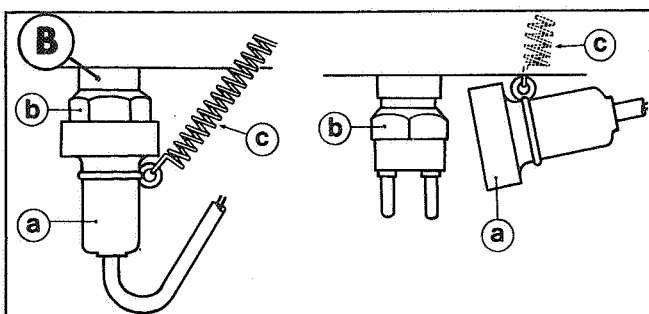
9



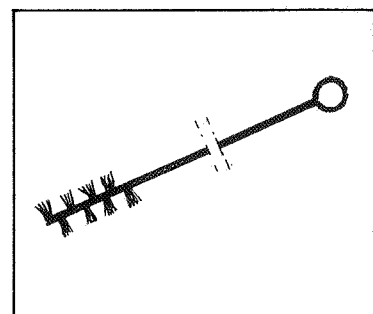
10



11



12



13