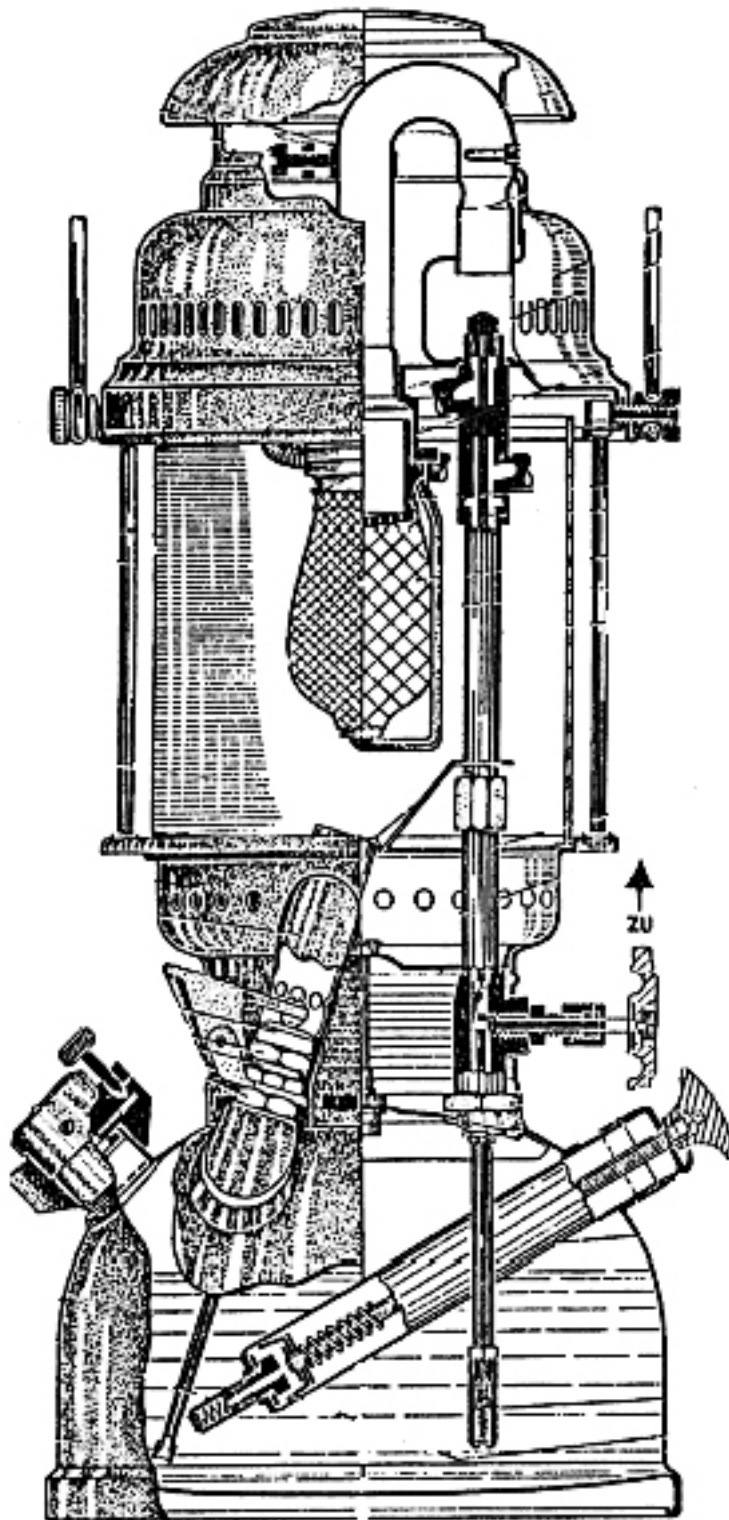


Die Petromax Laterne



1. Befüllen und Prüfung der Lampe

Als erstes überprüfen wir den Abstand des Mischrohres(1) zur Düse(2.1).

Haube abnehmen, Nase des Handrades(3) senkrecht nach unten drehen. Abstandlehre des Universalschlüssels(4) je nach Leuchtengröße hochkant zwischen Düse und Mischrohr halten. Besteht zwischen Mischrohr und Düse kein Spiel, ist der Abstand richtig eingestellt. Bei zuviel Spiel Schraube(5.1) am Innenmantel lösen, bis sich Mischrohr nach oben und unten verstellen lässt. Korrekten Abstand einstellen und Mischrohr mit Schraube festsetzen.

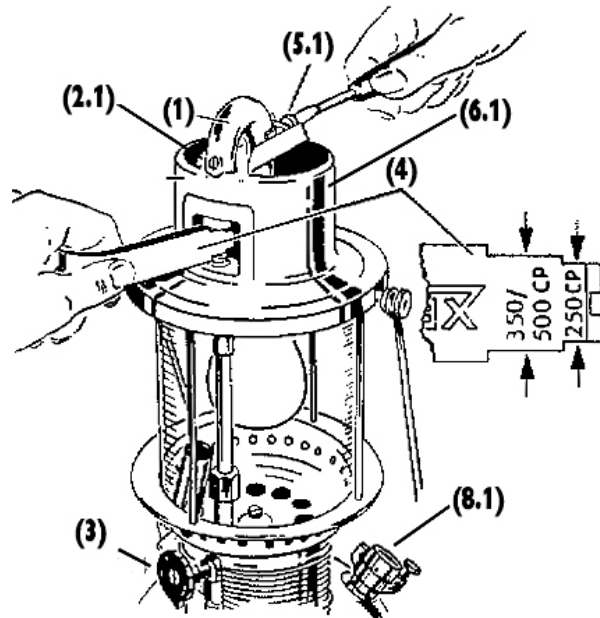


Bild 1

Wichtig! Die Abstandlehre des Universalschlüssels ist nur für die Leuchtentypen 250, 350 und 500 HK zu verwenden.

Danach nehmen wir das Oberteil (6.1) von der Lampe. Jetzt schraubt man das Manometer (8.1) ab, damit Petroleum eingefüllt werden kann. Dabei ist darauf zu achten, dass es sich um sauberes Petroleum handelt, leichtes Blau oder klar wie Wasser, braunes Petroleum ist alt und sollte erst einmal durch einen Kaffeefilter gereinigt werden.

! Als Brennstoff nur reines Petroleum der Klasse A III mit einem Flammpunkt von über 60°C. auf keinen Fall Duftpetroleum, Benzin oder ähnliche, leicht entflammable Brennstoffe benutzen. !

Die Lampen nur ca. halbvoll tanken. So verbleibt ein größeres Luftvolumen im Tank, und der Druck hält sich ohne nachpumpen über längere Zeit ausreichend. Volltanken sollte man nur, wenn man weiß, dass die maximale Brenndauer nonstop gefordert ist, da Nachtanken ohne Löschen der Lampe unter Druck nicht möglich ist.

Maximaler Pegel ist 15mm unterhalb des Einfüllstutzens. Das ergibt – je nach Lampentyp – folgende Daten:

150 HK: 0,5 Liter, Brenndauer 10 Stunden
250 HK: 1,0 Liter, Brenndauer 13 Stunden
350 HK: 1,5 Liter, Brenndauer 17 Stunden
500 HK: 1,5 Liter, Brenndauer 12 Stunden

Jetzt drehen wir das Handrad mit der Nase (oder eingefrästen Marke) nach oben. Somit ist das Vergaserventil geschlossen (die Nadel kommt ganz oben aus dem Vergaserrohr raus).

Den Rapid-Vorwärmer (1.2) schließen, dazu den Hebel nach oben drücken.

Behälter mit Hilfe der Luftpumpe(2.2) unter Druck setzen bis Manometerzeiger die rote Markierung erreicht hat. Falls die Pumpe nicht "zieht", Pumpendeckel abschrauben, Pumpenkolben entfernen, Ledermanschette einfetten, leicht nach außen stülpen und Pumpenkolben wieder einsetzen.

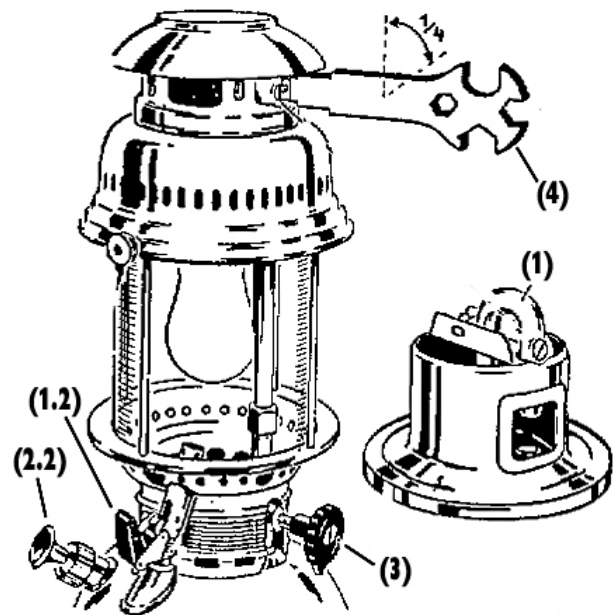


Bild 2

Rapid-Vorwärmer testen: Hebel kurz nach unten drücken, Luftdruck mit sichtbaren weißen Petroleumnebel muss austreten. Nachdem Schießen darf kein Geräusch mehr zu hören sein.

Bei Funktionsstörung muss dieser ausgebaut und gereinigt werden (durch Fachpersonal z.B. der Gruppe Technik und Sicherheit).

Überprüfen ob die Vergasernadel abdichtet und frei ist: dafür halten wir die Lampe etwas schräg vom Körper weg und drehen kurz am Handrad (einmal um 360 grad), oben aus der Düse müsste jetzt kurz ein feiner Strahl Petroleum austreten. Vorsicht Petroleum könnte auf dem Boden sehr glatt werden daher den Strahl mit einem Lappen auffangen.

Handrad wieder in 12 Uhr Stellung bringen und überprüfen ob die Düse dicht ist. Bei kleiner Undichtigkeit mit einem Lappen nachtupfen damit kein Petroleum die Lampe herunter läuft.

Wenn die Vergaserdüse nicht aufhört zu tropfen, Druck ablassen (Rändelschraube am Manometer lösen) und durch Fachpersonal z.B. der Gruppe Technik und Sicherheit überprüfen lassen.

2. Anbringen des Glühstrumpfes

Zuerst einmal sollte ein neuer Glühstrumpf angebunden werden (nur wenn der Alte beschädigt ist).

Vorsichtig den Glühstrumpf am besten mit Latex Handschuhen berühren, da der Glühstrumpf mit einem Salz bedampft worden ist.

Der Glühstrumpf muss sorgsam und fest oberhalb des Wulstes am Tonbrenner angebunden werden. Nach dem Anbinden sind entstehende Falten gleichmäßig zu verteilen. Die überstehenden Enden des Anbindefadens müssen danach kurz abgeschnitten werden, da sie sonst in der Hitze hakenförmig umbiegen und in das Gewebe des Glühkörpers eindringen können.

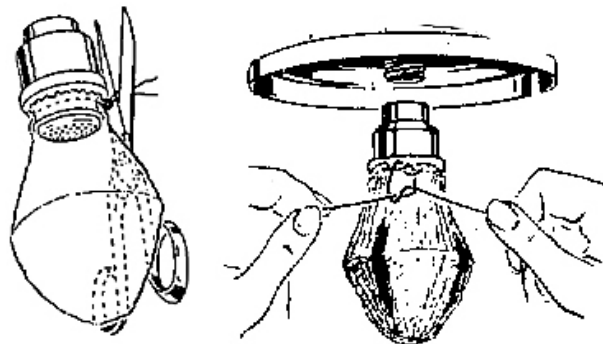


Bild 3

!	Ein Glühstrumpf, dessen Gewebe an einer oder mehreren Stellen verletzt ist, leuchtet zwar noch, er muss aber sofort durch einen neuen ersetzt werden. Aus den schadhafte Stellen treten sehr heiße, -fast unsichtbare- Stichflammen aus, die den Glaszylinder oder andere Teile der Laterne zerstören.	!
----------	--	----------

2. Abbrennen des Glühstrumpfes

Die Haube mit dem Glühstrumpf so in den Wind halten das der Qualm vom Körper wegzieht.

Mit einem Feuerzeug oder Streichhölzer (Feuerzeug ist besser da man nur eine Hand frei hat) den Glühstrumpf gleichmäßig anzünden damit das Gewebe verbrennt und nur noch eine durchgehende matt-weiße Farbe hat.

Vorsichtig jetzt mit der Haube umgehen da der Glühstrumpf nur noch vom Salz in seiner Form gehalten wird.

Die Haube mit Glühstrumpf sofort auf die Petromax setzen, da er sonst sehr schnell zerstört wird.

Die Lampe wenn nötig wieder auf Betriebsdruck bringen.

Rapid-Vorwärmer öffnen und mit einem Feuerzeug das Gas-Luftgemisch entzünden,

und ca. 90 Sek. (bei 20°C Umgebungstemperatur) brennen lassen. Während der Vorheizphase lässt der Druck relativ schnell nach. Sollte der Druck unter 1 bar fallen, ausreichend Luft nachpumpen.

! Unbedingt die 90 sec. einhalten da sonst keine ausreichende Vorwärmung des Wedels und somit keine Verdampfung des Petroleums gewährleistet ist. Bei Temperaturen unterhalb 20°C die Zeit verlängern. **!**

Zum Starten der Lampe wird jetzt das Handrad langsam mit der Nase nach unten gedreht. Das ist der Moment, wo der neue Glühkörper durch den Gasdruck aufgeblasen wird und sich mehr oder weniger rund formt. Kurze Zeit später entzündet sich das Gemisch im Glühkörper.

Den Vorwärm Brenner schließen

Am Anfang können noch kleine gelbe Flammen zu sehen sein die aber schnell erloschen sein müssen.

! Sollte der Glühkörper nicht beim ersten Versuch zünden, Ventil mehrmals schließen und erneut öffnen, um die Düse frei zu bekommen. Dabei weiter vorheizen. Hilft dies nicht oder es entsteht Qualm oder sogar eine Stichflamme, **sofort** den Vorwärm Brenner und das Vergaserventil schließen! Druck ablassen! Lampe abkühlen lassen und den Fehler beseitigen. **!**

Die Lampe ist betriebsfertig wenn der Glühstrumpf weiß leuchtet und die Lampe ein gleichmäßiges Geräusch macht.

! Optimaler Betriebsdruck zwischen rotem Teilstrich und 1,5 bar. **!**

Brennt die Leuchte nicht hell genug oder flackert das Licht, ist die Schraube(7.1) des Mischrohres (oben seitlich in der Haube) mit einem Schraubendreher 1/4 nach links oder rechts zu drehen, um die optimale Position zu erreichen. In der Regel sollte der Schlitz der Mischrohrschraube senkrecht stehen.

Gruppe Technik und Sicherheit EE01 Rhein.-Berg.