

Lampe de mineur PETROMAX

Code : 0660 256 et 0672 408



**Données techniques sujettes à des modifications
sans avis préalable !**

En vertu de la loi du 11 mars 1957 toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite.

**Protégeons
la nature !**

© Copyright 1995 by CONRAD ELECTRONIC, 59800 Lille/France
X30-006-6-00/NC-PL



Attention ! A lire impérativement !

La garantie ne couvre pas les dommages ayant pour cause la non-observation des présentes instructions. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement. Avant d'utiliser cet appareil, il convient de lire attentivement son mode d'emploi.

Consignes de sécurité

- N'utilisez comme combustible que du pétrole de classe A III avec un point d'inflammation se situant au-dessus de 60°. Ne jamais utiliser de pétrole parfumé, de l'essence ou des produits facilement inflammables similaires.
- Veillez à respecter un temps de préchauffage d'au moins 90 sec, sinon le pétrole n'a pas le temps de s'évaporer et apparaît sous forme liquide au niveau de la buse (risques de flammes).
- Effectuer le remplissage et l'utilisation de cette lampe à l'extérieur.
- Respectez une distance de sécurité suffisante avec tous les objets sensibles à la chaleur et au feu.
- Ne pas se pencher par dessus la lampe.
- N'effectuez pas de remplissage lorsque la lampe est allumée. Attendez qu'elle ait refroidi avant de rajouter du pétrole.
- Tenir la lampe et l'huile hors de portée des enfants. Une ingestion – même d'une faible quantité – d'huile représente un risque mortel au point de vue respiratoire. En cas d'ingestion accidentelle, n'essayez pas de provoquer un vomissement. Adressez-vous immédiatement à un médecin ou à un centre antipoison.
- Tenir éloigné des matériaux inflammables (rideaux, etc.).
- Evacuez la pression après chaque utilisation.
- Ne laissez jamais brûler la lampe sans surveillance.

Description rapide

1. Attacher le manchon incandescent.
2. Dévisser l'indicateur de pression et ajouter 1 litre de pétrole de classe AIII.
3. Fermer le réservoir.
4. Pomper de l'air jusqu'à la marque rouge (env. 2 bar).
5. Préchauffer la lampe.

Replier le levier de l'allumage rapide vers le bas. Après 5 sec, refermer le levier et laisser s'éteindre le manchon incandescent (2-3 minutes, uniquement avec un nouveau manchon). Allumer à nouveau et laisser préchauffer au moins 90 sec.

Attention !

En raison d'une perte de pression, il est nécessaire de repomper régulièrement (pression entre 1 et 2 bar).

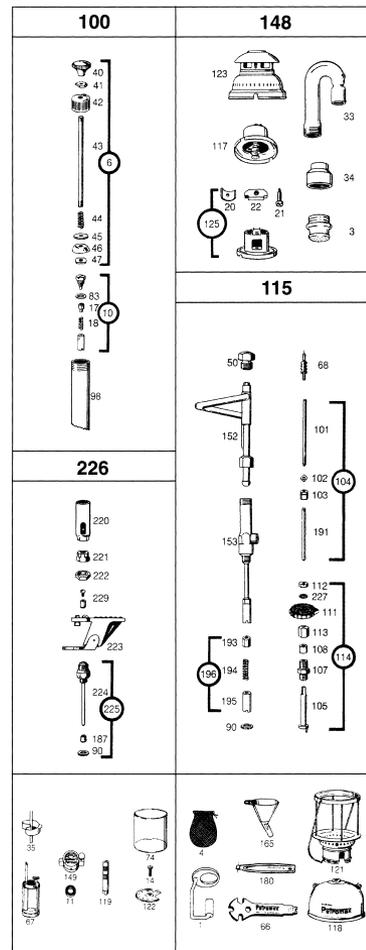
6. Ouverture de la lampe

Après une durée de 90 bonnes secondes, gardez la pression à 2 bars. Tournez la petite roue vers le bas et fermez le levier. Pressurisez au maximum et nettoyez éventuellement la buse en tournant plusieurs fois la petite roue.

7. Refermez la lampe.

Tournez la roue vers le haut et dépressurisez en ouvrant la vis sur l'indicateur de pression.

Cette description rapide permet d'avoir une vue d'ensemble de la procédure à suivre. Elle ne remplace pas la partie détaillée de la notice.



Vue éclatée

1	Support du manchon	107	Raccord excentrique
2	Manchon double trou (non illustré)	108	Garniture d'étanchéité au graphite
3	Diffuseur	111	Roue
4	Manchon	112	Ecrou
6	Piston plongeur	113	Ecrou-raccord
10	Pompe	114	Came complète
11	Joint	115	Vaporiseur complet
14	Vis d'arrêt	117	Élément interne complet
17	Embout	118	Réservoir
18	Ressort	119	Chasse-aiguille
20	Clip	120	Réservoir complet (sans illustration)
21	Vis	121	Support
22	Crochet	122	Fond de centrage
23	Vis pour tube mélangeur 150 HK	123	Chapeau
33	Tube mélangeur	125	Élément interne avec 20, 21 et 22
34	Chambre de mélange	148	Chapeau complet
35	Coupe de préchauffe	152	Vaporiseur (partie supérieure)
40	Pommeau de la pompe	153	Vaporiseur (partie inférieure)
41	Disque d'arrêt	165	Entonnoir
42	Couvercle de la pompe	180	Aiguille de nettoyage
43	Tige de la pompe	187	Filter pour élément de préchauffage
44	Ressort	191	Tige de la soupape
45	Plaque du piston	193	Douille de la soupape
46	Garniture en cuir	194	Ressort
47	Ecrou de la pompe	195	Tube
50	Buse	196	Soupape du vaporiseur
66	Clé	220	Tube d'allumage
67	Burette	221	Buse
68	Aiguille de la buse	222	Ecrou hexagonal
74	Cylindre en verre	223	Levier culbuteur
83	Joint	224	Élément de connexion
90	Joint en plomb	225	Raccord
98	Tube de la pompe	226	Préchauffeur RAPID
100	Pompe complète	227	Rondelle
101	Tige de guidage	229	Garniture d'étanchéité
102	Contre-écrou		
103	Guide		
104	Tige de guidage complète	AUF =	Ouvert
105	Arbre	ZU =	Fermé

1.0 Important

N'utiliser que du pétrole de classe A III avec un point d'inflammation supérieur à 60°C. Ne jamais utiliser de pétrole parfumé, de l'essence ou des produits facilement inflammables similaires.

En cas d'urgence, la lampe peut être alimentée avec du gasoil. Dans ce cas, le temps de préchauffage avec le préchauffeur RAPID (226) est d'environ 120 s, pour une température ambiante approximative de 20°C. En cas d'utilisation de gasoil, les éléments conducteurs de gasoil s'encrassent très fortement et doivent être remplacés rapidement.

Tous les éléments externes de la lampe en laiton poli (pas la version chromée) sont recouverts d'une couche protectrice transparente. Enlever la couche protectrice de la partie supérieure de la lampe (123), mais pas du réflecteur, en appliquant un produit de polissage pour éviter qu'elle ne s'incruste à la première utilisation de la lampe et ne laisse des taches brunâtres.

2.0 Avant la première utilisation

2.1 Contrôle visuel / mécanique

Contrôler la lampe et s'assurer notamment que le manchon à incandescence est intact et que le diffuseur (3) et la buse (50) sont bien ajustés. Sinon, visser le diffuseur à la main et la buse à l'aide de la clé (66) (Fig. 7).



2.2 Remplissage du réservoir [Fig. 1]

Dévisser le manomètre (149), ou le bouchon de remplissage (5). Verser le pétrole dans l'entonnoir (165, ou 65) jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage et revisser le manomètre.

[Fig. 1] Remplissage du réservoir

2.3 Fixation du manchon à incandescence [Fig. 2]

Si le manchon à incandescence n'est pas encore fixé : Desserrer les vis moletées du support (121) et enlever le chapeau (123) avec l'élément interne (117). Faire glisser le manchon à incandescence sur le bourrelet du diffuseur (3) et attacher. Couper les fils qui dépassent. Bien répartir les plis du manchon à incandescence. Placer l'élément interne sur le support de sorte que l'ouverture ronde se trouve au-dessus de la buse du vaporiseur (50). En remettant le chapeau, veiller à ce que la vis de réglage du tube mélangeur soit visible par les ouvertures du dessus du chapeau et que la fente de la vis se trouve à la verticale.

[Fig. 2] Fixation du manchon à incandescence





[Fig. 3] Pompage d'air

2.4 Pompage d'air [Fig. 3]

Tourner la petite roue pour que la flèche pointe vers le haut. Fermer la vis de purge du manomètre et le levier-culbuteur (223) qui se trouve dans le tube d'allumage (220). Actionner le piston plongeur (6) pour mettre le réservoir sous pression jusqu'à ce que l'indicateur du manomètre atteigne la marque rouge. Si la pompe ne « tire » pas, dévisser son couvercle (42), enlever le piston plongeur, graisser et écarter légèrement la garniture en cuir (46). Replacer ensuite le piston.

3.0 Mise en service de la lampe

3.1 Brûlage du manchon à incandescence

Pour obtenir la meilleure stabilité du manchon à incandescence, l'allumer directement avec un briquet ou une allumette ou bien utiliser le préchauffeur RAPID (226) (Fig. 4). Allumer une allumette ou un briquet, pousser le levier-culbuteur (223) vers le bas et approcher la flamme de l'ouverture du tube d'allumage (220). Le préchauffeur s'allume. Dès que le manchon à incandescence est rouge, fermer le levier. Attendre que le manchon se consume complètement.

Attention !

Si le préchauffeur ne s'allume pas, reprendre depuis le début. Eventuellement nettoyer la buse (221) du préchauffeur à l'aide de l'aiguille (180) et réduire la pression.

3.2 Préchauffage de la lampe [Fig. 4]

Une fois le manchon à incandescence entièrement consumé, rallumer le préchauffeur et laisser brûler environ 90 s (température ambiante : 20°C). En cours de préchauffe, la pression tombe relativement vite. Dès qu'elle est inférieure à 1 bar, ajouter de l'air avec la pompe (cf. 3.3).



Préchauffage de la lampe sans le préchauffeur RAPID

Remplir la coupe de préchauffe (35) de pétrole en utilisant la burette (67). Allumer le liquide avec un briquet ou une allumette. Dès que la coupe est vide, compléter de pétrole jusqu'au bord et reprendre la procédure de préchauffe. Peu avant que tout le pétrole ne soit consumé, tourner la petite roue lentement, en dirigeant la flèche vers le bas. Le manchon à incandescence se forme et s'allume.

[Fig. 4] Préchauffage de la lampe

3.3 Mise en service de la lampe

Après le préchauffage, tourner lentement la petite roue avec la flèche vers le bas. Refermer le levier-culbuteur. Le manchon à incandescence se forme et s'allume. Remettre de la pression (pression de service entre le trait rouge et 3 bars).

10. Résolution des problèmes éventuels

Problème	Causes éventuelles	Dépannage
La lampe fume.	Buse/diffuseur mal vissés. Aiguille de la buse cassée / déformée.	Bien visser la buse/le diffuseur. (4.6) Remplacer l'aiguille. (8.3)
Couronne de flammes autour du manchon à incandescence	Vis du tube mélangeur déréglée. Buse/diffuseur mal vissés.	Ajuster la vis du tube mélangeur. (4.4) Bien visser la buse/le diffuseur. (4.6)
Présence de pétrole sur la partie supérieure du vaporiseur	Fuite dans la partie supérieure du vaporiseur. Joint de la soupape du vaporiseur défectueux. Partie inférieure du vaporiseur défectueuse.	Remplacer la partie supérieure du vaporiseur. Remplacer le joint de la soupape du vaporiseur. (8.7) Bien visser l'écrou-raccord. Remplacer la partie inférieure du vaporiseur.
Le cylindre en verre devient blanc.	Manchon à incandescence défectueux.	Remplacer le manchon à incandescence. (8.1)
Retour de flamme avec bruit de ronflement	Pression insuffisante dans le réservoir.	Fermer la petite roue, remettre de la pression et recommencer la procédure de préchauffe. (6.0, 2.4, 3.1)
Présence de pétrole sur le réservoir	Buse défectueuse.	Remplacer la buse. (8.3)
Présence de pétrole dans le tube de la pompe	Joint de la soupape du vaporiseur défectueux. Soupape de la pompe défectueuse. Fuite dans la partie supérieure du vaporiseur. Fuite dans la partie inférieure du vaporiseur.	Remplacer le joint de la soupape du vaporiseur. (8.7) Remplacer le joint de la soupape de pompe. (8.4) Remplacer la partie supérieure du vaporiseur. Bien visser l'écrou-raccord / remplacer la partie inférieure du vaporiseur.
La pompe ne tire pas.	Fuite dans la soupape de la pompe. Garniture en cuir desséchée.	Remplacer le joint de la soupape de pompe. (8.4) Graisser et aplatir la garniture en cuir, éventuellement la remplacer. (8.2)
Le piston plongeur sort.	Soupape de la pompe défectueuse.	Remplacer la soupape de pompe. (8.4)
La pression faiblit.	Fuite dans la soupape de la pompe. Vis de réglage sur le manomètre mal vissés.	Remplacer le joint de la soupape. (8.4) Bien visser.
La lampe n'éclaire pas.	Absence/insuffisance de pression dans le réservoir. Buse bouchée. Combustible inapproprié.	Fermer la petite roue, remettre de la pression et recommencer la procédure de préchauffe. (6.0, 2.4, 3.1) Tourner la petite roue pour nettoyer la buse. (6.0, 1.0) Fermer la petite roue, vider le réservoir, changer de combustible et remettre la lampe en service. (4.2)
Faible intensité de lumière	Pression insuffisante dans le réservoir. Buse bouchée. Buse/diffuseur mal vissés. Manchon à incandescence défectueux. Vis du tube mélangeur déréglée. Niveau bas dans le réservoir à combustible.	Remettre de la pression. (4.2) Tourner la petite roue pour nettoyer la buse. (4.3) Bien visser la buse/le diffuseur. (4.6) Remplacer le manchon à incandescence. (8.1) Ajuster la vis du tube mélangeur. (4.4) Fermer la petite roue, remplir le réservoir et remettre la lampe en service. (6.0, 2.2)
Le préchauffeur a des ratés / ne s'allume pas.	Niveau bas dans le réservoir à combustible. Pression trop forte/trop faible. Trous de la buse encrassés.	Fermer la petite roue, remplir le réservoir et remettre la lampe en service. Evacuer la pression. Remettre de la pression. (6.0, 2.2) Nettoyer les trous à la main.

8.6 Remplacement de la garniture d'étanchéité au graphite (108)

Evacuer toute la pression. A l'aide de la clé, retirer l'écrou (112) de l'arbre (105). Enlever la rondelle (227) et la petite roue (111) de l'arbre. Retirer l'écrou-raccord (113) du raccord excentrique (107) et l'enlever de l'arbre, avec la garniture d'étanchéité au graphite. Retirer la garniture d'étanchéité au graphite de l'écrou-raccord et la remplacer. Pour le remontage, procéder en sens inverse.

8.7 Remplacement de la soupape du vaporiseur (196)

Evacuer toute la pression. Enlever le chapeau (123), l'élément interne (117) et le cylindre en verre (74). Retirer le tube d'allumage (220) et enlever la vis d'arrêt (14) du fond de centrage (122), la vis et le fond de centrage. Retirer le support (121). Démontez la came complète (114) en dévissant l'écrou hexagonal du raccord excentrique (107) de la partie inférieure du vaporiseur (153), à l'aide de la clé. Avec la même clé, retirez la partie inférieure du vaporiseur (153) du réservoir (118) et enlever le joint en plomb (90). Avec le tournevis, dévisser la douille de la soupape et remplacer la garniture d'étanchéité avec la douille (193) et le joint en plomb (90). Pour le remontage, procéder en sens inverse.

Important !

Avant de placer la came complète (114) dans la partie inférieure du vaporiseur, enlever la buse (50). Avec le chasse-aiguille (119), faire glisser l'aiguille (68) de la buse légèrement vers le bas, jusqu'à ce que le nez de l'arbre (105) soit pris dans la rainure du guide (103). Si l'arbre ne s'enclenche pas, reprendre la procédure du début et tourner, en même temps, le chasse-aiguille avec l'aiguille de la buse légèrement à gauche ou à droite. Après le montage de la came, s'assurer que le câble de l'aiguille de la buse dépasse de l'ouverture et que la flèche de la petite roue pointe vers le haut.

8.8 Remplacement du raccord (225)

Evacuer toute la pression. Démontez le chapeau, l'élément interne, le cylindre en verre, le tube d'allumage et le support, comme décrit sous 8.7. Dévisser l'écrou de la buse (221) et l'écrou hexagonal (222) à l'aide de la clé ; enlever le levier-culbuteur (223). Dévisser le raccord du réservoir à l'aide de la clé, retirer le joint en plomb (90), remplacer le raccord et la garniture d'étanchéité. Pour le remontage, procéder en sens inverse.

8.9 Remplacement du tube mélangeur (33)

Retirer la chambre de mélange (34) et le diffuseur (3), le chapeau (123) et l'élément interne (117), comme décrit sous 2.3. Retirer le diffuseur (3) de la chambre de mélange, et celle-ci du tube mélangeur. Desserrer la vis (21) et retirer le tube mélangeur de l'élément interne. Remplacer le tube mélangeur, la chambre de mélange et le diffuseur. Pour le remontage, procéder en sens inverse.

9.0 Recommandations concernant l'entretien

9.1 Manchon à incandescence

Un manchon à incandescence endommagé doit être remplacé immédiatement. Toute rupture même minime fait jaillir des flammes qui endommagent la lampe.

9.2 Garnitures d'étanchéité

Lors du démontage de la partie inférieure du vaporiseur (153) et du préchauffeur RAPID (226) ainsi que lors du remplacement de la soupape de pompe (10), veiller à toujours changer les garnitures d'étanchéité.

4.0 Utilisation

4.1 Réglage de la luminosité

Pour régler la luminosité, il suffit de réduire ou d'augmenter légèrement la pression. Ne jamais utiliser la petite roue pour le réglage.

4.2 Pression de service

La consommation de combustible réduit la pression et l'intensité de lumière. Il est donc indispensable de remettre de l'air au moyen de la pompe. Quand la pression est trop basse ou quand la petite roue ne suit pas assez vite, la flamme du manchon à incandescence risque de passer dans le tube mélangeur (33), produisant un bruit de gargouillement et réduisant l'intensité de lumière. Dans ce cas, remettre immédiatement de l'air ou tourner la petite roue rapidement vers le haut et le bas. Si le bruit persiste, faire tourner la petite roue, la flèche vers le haut. La lampe s'éteint. Reprendre la procédure d'allumage depuis le début.

4.3 Nettoyage de la buse de combustion (50)

Si l'intensité de la lumière décroît malgré une pression et une quantité de pétrole suffisantes, nettoyer la buse (50) pendant la mise en service, en faisant tourner rapidement la petite roue plusieurs fois vers le haut et le bas.



4.4 Réglage de la vis du tube mélangeur [Fig. 5]

Si l'intensité de lumière est insuffisante ou si la lumière vacille, tourner la vis du tube mélangeur (33) à l'aide de la clé (66) ou d'un tournevis d'un quart de tour vers la gauche ou la droite, afin d'obtenir la meilleure position. Normalement, la fente de la vis du tube mélangeur doit se trouver à la verticale.

[Fig. 5] Réglage de la vis du tube mélangeur

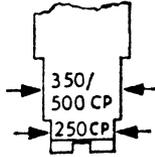
4.5 Ecartement du tube mélangeur [Fig. 6] (33) et de la buse (50)

Enlever le chapeau (123). Tourner la petite roue (111), la flèche verticalement vers le bas. En fonction de la taille de la lampe, placer le calibre d'espacement de la clé (66) debout entre la buse et le tube mélangeur. L'écartement est bon lorsqu'il n'y a pas de jeu entre le tube mélangeur et la buse. S'il y a trop de jeu, desserrer la vis (21) de l'élément interne jusqu'à ce que le tube puisse être réglé vers le haut ou le bas. Régler le bon écartement (cf. Fig. 6a) et revisser le tube (vis 21).

Important !

Le calibre d'espacement de la clé ne convient qu'aux modèles 250, 350 et 500 HK.

L'écartement du tube mélangeur du modèle 150 HK est de 6-7 mm. Pour le régler, desserrer les six écrous hexagonaux de l'élément interne, régler l'écartement du tube mélangeur et bien revisser.



[Fig. 6 et 6a] Réglage de l'écartement du tube mélangeur

4.6 Ajustement du diffuseur (3) et de la buse (50)

S'il se forme une couronne de flammes autour du manchon à incandescence et si le tube mélangeur devient rouge incandescent, tourner la petite roue, la flèche verticalement vers le haut. Laisser refroidir la partie supérieure (152) et bien serrer la buse (50) à l'aide de la clé. Vérifier si le diffuseur est bien ajusté et ne présente pas de traces d'usure. Le cas échéant, bien visser à la main ou remplacer.

5.0 Mise en garde

5.1 Préchauffage insuffisant

Le temps de préchauffage recommandé est de 90 s. Si ce temps n'est pas respecté, le pétrole ne s'évapore pas, provoquant la formation de flammes dans la partie supérieure de la lampe. Ne perdez pas votre sang froid ! Tournez la petite roue, flèche vers le haut, et ouvrez la vis de purge du manomètre. Attendez que tout le pétrole se soit consommé. Puis, refermez la vis de purge et reprenez la procédure de préchauffage depuis le début, en respectant le temps recommandé.

5.2 Températures élevées

Pendant la mise en service, la lampe génère des températures élevées. Il est donc recommandé de la laisser refroidir au moins 10 mn avant toute intervention.

6.0 Extinction de la lampe

Tourner la petite roue, flèche verticalement vers le haut. La lampe s'éteint. Une courte persistance de luminosité est normale. La lampe reste opérationnelle sous pression et peut être transportée dans n'importe quelle position. Purger la lampe si un stockage prolongé est à prévoir.

7.0 Après la mise en service

Après la mise en service, vérifier que la buse (50), le diffuseur (3) et les vis sont bien ajustées. Eventuellement resserrer. Veiller à ce que la lampe soit complètement refroidie.

8.0 Entretien de la lampe

8.1 Remplacement du manchon à incandescence (4)

Enlever le chapeau (123) et l'élément interne (117), comme décrit sous 2.3. Eliminer tous les résidus du manchon à incandescence. Attacher le nouveau manchon à incandescence (cf. 2.3).

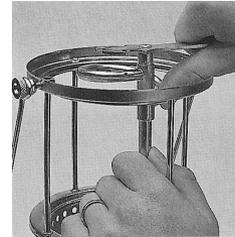
8.2 Remplacement de la garniture en cuir (6)

Enlever le piston plongeur (6), comme décrit sous 2.4. Dévisser l'écrou (47) du piston plongeur, retirer la garniture usée et en mettre une neuve. Pour le remontage, procéder en sens inverse.

8.3 Remplacement de la buse et de l'aiguille (68) [Fig. 7]

Desserrer les vis moletées du support (121). Enlever le chapeau (123), l'élément interne (117) et le cylindre en verre (74). Pour protéger le manchon à incandescence, poser l'élément interne sur le cylindre en verre. Maintenir l'anneau de la partie supérieure du vaporiseur (152) et dévisser la buse à l'aide de la clé (66). Démontez l'aiguille de la buse à l'aide du chasse-aiguille (119). Remplacer la buse, ou l'aiguille. Pour le remontage, procéder en sens inverse.

[Fig. 7] Remplacement de la buse et de l'aiguille



Attention !

Lors du montage de l'élément interne, veiller à ce que l'ouverture ronde de la chambre de l'élément interne se trouve bien au-dessus de la buse.

8.4 Remplacement de la soupape de pompe (10)

Vider le réservoir à pétrole. Enlever le piston plongeur (6), comme décrit sous 2.4. A l'aide d'un tournevis long, dévisser la soupape du fond de la pompe. Incliner la lampe pour faire tomber la soupape. Eventuellement, enlever le joint en plomb du fond de la pompe. Poser une nouvelle soupape avec joint en plomb sur le fond de la pompe et bien visser. Pour le remontage, procéder en sens inverse.

8.5 Remplacement de la garniture d'étanchéité (229)

Evacuer toute la pression. Ouvrir le levier-culbuteur (223). A l'aide du tournevis, retirer la vis du bras du levier-culbuteur, ou de la bague avec la garniture d'étanchéité. Remplacer le tout. Pour le remontage, procéder en sens inverse.