

Moteur diesel CAT D3208

TABLE DES MATIERES	Page	Page	
Lubrifiants .....	1	Tous les trois mois .....	23
Schéma d'entretien .....	2	Tous les six mois .....	24
Tous les jours .....	6	Tous les ans .....	26
Toutes les semaines .....	10	Recommandations spéciales .....	30
Tous les mois .....	14		

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX D'ENTRETIEN

Il est important que la machine soit entretenue soigneusement afin qu'elle fonctionne de manière satisfaisante durant plusieurs années. Il est donc recommandé de se conformer aux instructions d'entretien ci-après. Il est également conseillé d'avoir le manuel d'entretien du CAT D3208 à portée de main.

## LUBRIFIANTS

A B C D et G se réfèrent au schéma d'entretien. Toujours utiliser des lubrifiants de qualité dans les quantités recommandées. Une trop grande quantité de graisse ou d'huile conduit à l'échauffement et par conséquent à l'usure rapide.

### (A) GRAISSE

à base de lithium avec additif EP (savon au plomb). Indice NLGI = 2, Shell Alvania EP Grease 2.

### (B) HUILE MOTEUR

pour API Service CD/SE, SAE 10W/30, Shell Rimula X Oil 10W/30.

Température ambiante		Viscosité
°C	°F	
-10 - +30	-14 - +86	SAE 10W/30
-10 - +50	-14 - +122	SAE 10W/40
+20 - +50	-68 - +122	SAE 40

Concernant le moteur diesel (périodicité des vidanges d'huile, etc) et outre ce qui est indiqué ici, voir les instructions données dans le manuel du constructeur.

### (C) HUILE HYDRAULIQUE

avec additif anti-usure Shell Tellus Oil T 68

### (D) HUILE DE LUBRICATION

SAE 80W/90 HD (API, GL-5) Shell Spirax HD 80W/90

### (G) HUILE DE TRANSMISSION

Shell Donax TM, GM type A, Suffix A, Allison C-2 et C-3, Dextron

## Note

En cas de marche dans des conditions de chaleur ou de froid extrêmes, d'autres lubrifiants pourraient s'avérer nécessaires. Voir sous "Instructions spéciales" ou contacter DYNAPAC.

# DYNAPAC

M2-10201-1 Fr

Dynapac Heavy Equipment AB

B P 504-S-371 23 KARLSKRONA-SUEDE

Tél. 0455-229 30 · Télex 43041 dynkar

Télécopieur 0455-295 39

Sous réserve de modifications

# SCHEMA D'ENTRETIEN

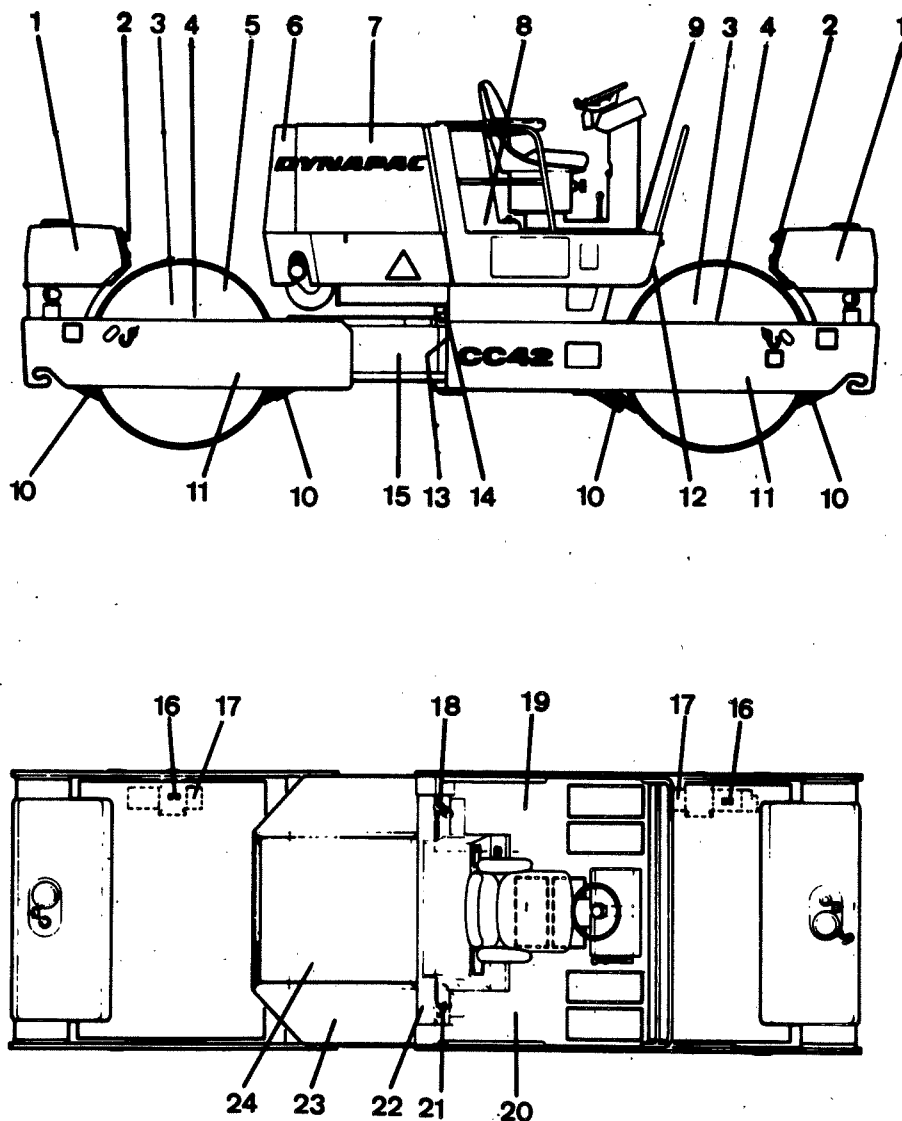


Fig. 1 Points de service

- |   |  |
|---|--|
| 1 Réservoirs d'eau                              | 13 Niveau visible d'huile hydraulique                  |
| 2 Crépine du dispositif d'arrosage              | 14 Fixations des vérins de direction                   |
| 3 Etanchement de palier<br>(Renondin seulement) | 15 Articulation de direction                           |
| 4 Bouchons de remplissage cylindre              | 16 Réducteur d'entraînement du cylindre                |
| 5 Plots élastiques et vis de fixat.             | 17 Vérification huile de frein<br>(Renondin seulement) |
| 6 Radiateur - remplissage                       | 18 Remplissage carburant                               |
| 7 Moteur diesel                                 | 19 Réservoir carburant                                 |
| 8 Boîte de transfert                            | 20 Réservoir huile hydraulique                         |
| 9 Graisseur panneau de commande                 | 21 Remplissage huile hydraulique                       |
| 10 Raclours                                     | 22 Filtre huile hydraulique                            |
| 11 Niveau d'huile du cylindre                   | 23 Batterie  |
| 12 Filtre à huile hydraulique                   | 24 Filtre à air/indicateur                             |

**TOUS LES JOURS (toutes les 10 heures de marche)**

- ...	Vérifier les freins .....	6	
10 ...	Vérifier les racloirs .....	6	
6 ...	Vérifier le niveau d'antigel .....	6	
18 ...	Faire le plein de carburant .....	7	
7 ...	Vérifier le niveau d'huile moteur .....	7	..... B
24 ...	Vérifier l'indicateur de poussière/nettoyer filtre à air	8	
2 ...	Vérifier les filtres à eau et les crépines .....	8	
13 ...	Vérifier le niveau du réservoir d'huile hydraulique .....	8	..... C
7 ...	Drainer le séparateur d'eau .....	9	

**TOUTES LES SEMAINES (toutes les 50 heures de marche)**

24 ...	Nettoyer la cartouche du filtre à air. Contrôler l'étanchéité des conduites et raccords .....	10	
23 ...	Vérifier la batterie .....	11	
5 ...	Vérifier les plots élastiques et vis de fixation.....	11	
11 ...	Vérifier le niveau d'huile des cylindres .....	12	..... D
14,15	Graisser fixations des vérins et rotules de direction ...	12	..... A
21 ...	Vérifier le bouchon du réservoir d'huile hydraulique ....	13	
3 ...	Graisser le joint de l'axe des réducteurs (ne concerne que la version Renondin) .....	13	..... A
12,22	Vérifier l'indicateur des filtres à huile hydraulique ...	13	

**TOUS LES MOIS (toutes les 200 heures de marche)**

8 ...	Vérifier le niveau d'huile de la boîte de transfert .....	14	..... D
11 ...	Vérifier le niveau d'huile des réducteurs de cylindre ...	15	..... D
12,22	Remplacer le filtre à huile hydraulique .....	16	
9 ...	Graisser commandes et articulations .....	16	
7 ...	Vérifier la tension de la courroie du moteur diesel .....	17	
7 ...	Faire la vidange d'huile .....	18	..... B
17 ...	Vidanger l'huile de frein (version Renondin uniquement) .	20	..... G
7 ...	Remplacer filtre carburant/vidanger circuit de carburant	21	

Consulter également INSPECTION D'ENTRETIEN pendant le rodage.

# SCHEMA D'ENTRETIEN

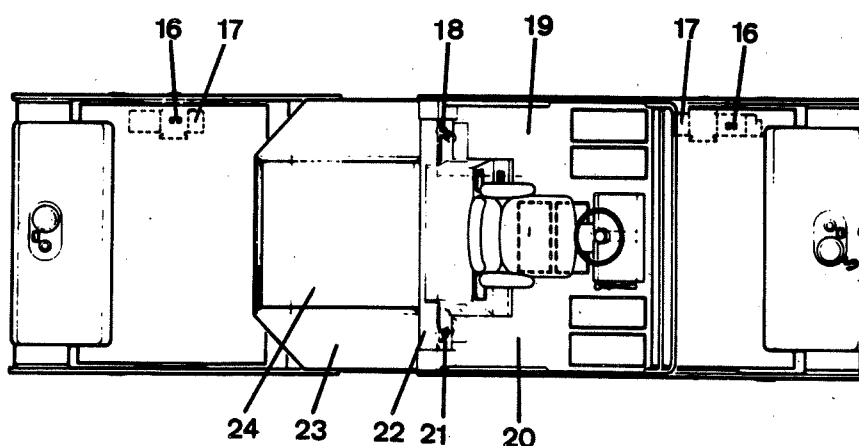
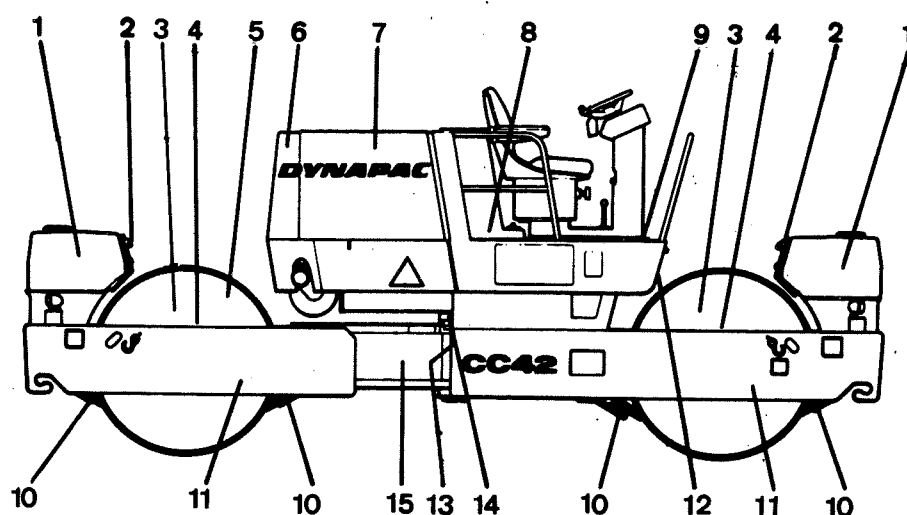


Fig. 1 Points de service

- |   |  |
|---|--|
| 1 Réservoirs d'eau                              | 13 Niveau visible d'huile hydraulique                  |
| 2 Crépine du dispositif d'arrosage              | 14 Fixations des vérins de direction                   |
| 3 Etanchement de palier<br>(Renondin seulement) | 15 Articulation de direction                           |
| 4 Bouchons de remplissage cylindre              | 16 Réducteur d'entraînement du cylindre                |
| 5 Plots élastiques et vis de fixat.             | 17 Vérification huile de frein<br>(Renondin seulement) |
| 6 Radiateur - remplissage                       | 18 Remplissage carburant                               |
| 7 Moteur diesel                                 | 19 Réservoir carburant                                 |
| 8 Boîte de transfert.                           | 20 Réservoir huile hydraulique                         |
| 9 Graisseur panneau de commande                 | 21 Remplissage huile hydraulique                       |
| 10 Raclloirs                                    | 22 Filtre huile hydraulique                            |
| 11 Niveau d'huile du cylindre                   | 23 Batterie  |
| 12 Filtre à huile hydraulique                   | 24 Filtre à air/indicateur                             |

**TOUS LES TROIS MOIS (toutes les 500 heures de marche)**

16 ... Faire vidange d'huile du réducteur de cylindre (version Renondin uniquement) .....	23	.....	D
6 ... Faire le plein d'antigel *			

**TOUS LES SIX MOIS (toutes les 1000 heures de marche)**

16 ... Faire vidange des réducteurs de cylindres .....	24	.....	D
7 ... Régler le jeu aux soupapes du moteur diesel *			
19 ... Drainer le réservoir de carburant .....	25		
7 ... Vérifier la membrane PCV *			
7 ... Remplacer le thermostat du moteur diesel *			
7 ... Remplacer l'élément du séparateur d'eau .....	25		

**TOUS LES ANS (toutes les 2000 heures de marche)**

8 ... Vidanger l'huile de la boîte de transfert .....	26	.....	D
4 ... Vidanger l'huile des cylindres .....	26	.....	D
20 ... Vidanger réservoir d'huile hydraulique/nettoyer intérieur	27	.....	C
19 ... Vider et nettoyer le réservoir de carburant .....	28		
1 ... Vider et nettoyer les réservoirs d'eau .....	28		
7 ... Vérifier le régulateur de régime *			
7 ... Vérifier les injecteurs *			
6 ... Rincer le circuit de refroidissement .....	29		

\* Consulter le manuel CAT

## TOUS LES JOURS

(toutes les 10 heures de marche)

### Freins — contrôle

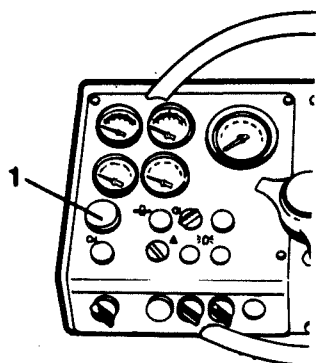


Fig. 2 Tableau de bord

1 Arrêt d'urgence

- 1 Faire avancer le rouleau lentement.
- 2 Enfoncer l'arrêt d'urgence, le rouleau doit s'arrêter.
- 3 Après le contrôle des freins, placer le levier de marche AV/AR en position neutre avant de réarmer l'arrêt d'urgence.

### Racloirs — contrôle

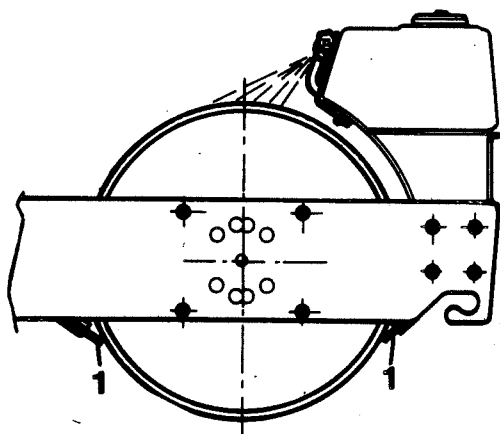


Fig. 3 Racloirs

Veiller à ce que les racloirs soient en appui sur les cylindres. Vérifier leur état.

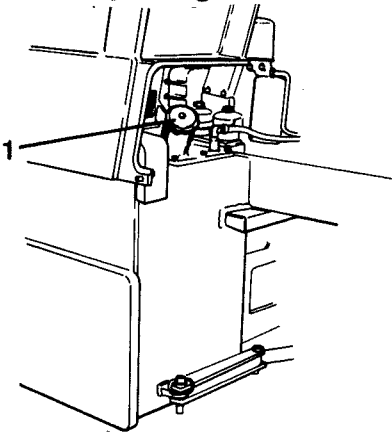
### Radiateur — contrôle du niveau de liquide

**⚠ ATTENTION! LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT EST SOUS PRESSION. L'OUVERTURE SOUDAINE DU BOUCHON PEUT OCCASIONNER UN JET DE VAPEUR ENTRAINANT DES BRULURES. METTRE DES GANTS ET DES LUNETTES DE PROTECTION.**

Circuit de refroidissement chaud, moteur arrêté.

- 1 Recouvrir le bouchon d'un chiffon et tourner jusqu'au premier cran. Quand la pression a disparu appuyer sur le bouchon, le faire tourner et le déposer. Le niveau du liquide doit arriver au repère de niveau du radiateur.
- 2 Faire éventuellement le niveau avec de l'eau et de l'agent antirouille. En hiver compléter avec de l'antigel.

## Réservoir de carburant — remplissage

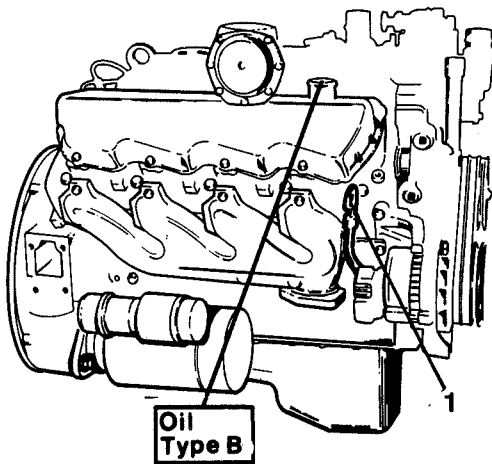


Faire le plein de carburant chaque jour jusqu'au bord inférieur du col de remplissage. Utiliser du carburant diesel.

Fig. 4 Réservoir de carburant

1 Orifice de remplissage

## Moteur diesel — contrôle du niveau d'huile



- 1 S'assurer que le rouleau est sur une assise plane.
- 2 Vérifier le niveau à l'aide de la jauge (1).

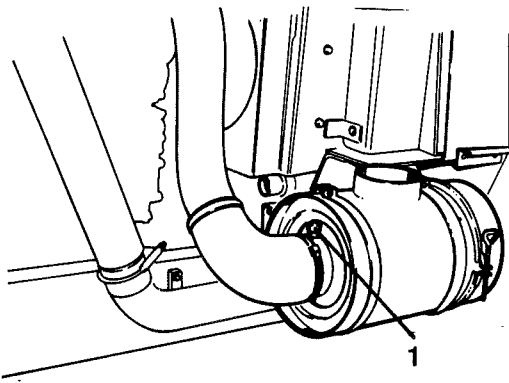
Le niveau doit se trouver entre les deux repères. Si le niveau est près du repère inférieur, rajouter de l'huile B selon Lubrifiants, page 1.

Ne jamais mettre trop d'huile. Cela pourrait endommager entre autres les joints des paliers.

Fig. 5 Moteur diesel

1 Jauge d'huile

## Filtere à air — contrôle de l'indicateur de poussière

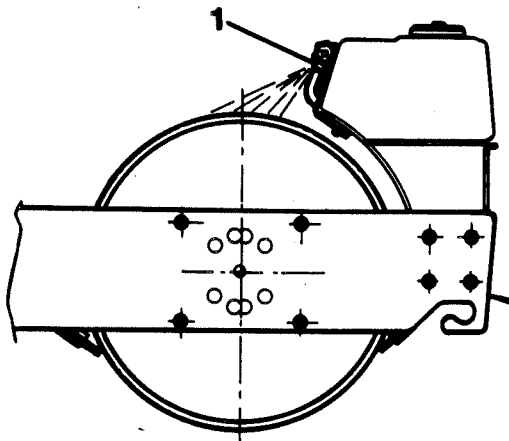


Quand le moteur diesel est à plein régime, contrôler l'indicateur de poussière (1) sur le filtre à air. Nettoyer le filtre si l'indicateur est passé au rouge. Voir: Toutes les semaines: Filtre à air, nettoyage.

Fig. 6 Filtre à air

1 Indicateur

## Filtre à eau et dispositif d'arrosage — contrôle



Vérifier que le filtre à eau n'est pas colmaté - nettoyer à l'eau boîtier et élément filtrant.

Vérifier que les buses d'arrosage ne sont pas colmatées. Nettoyer en cas de besoin.

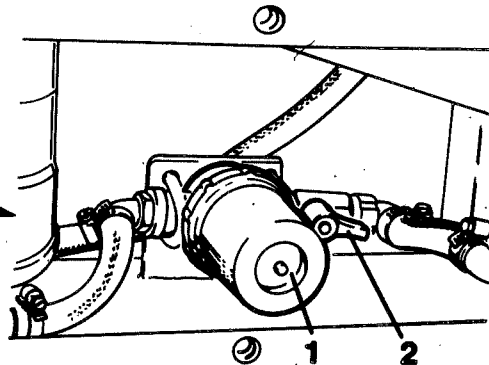
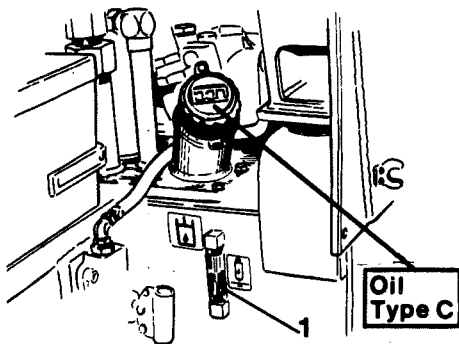


Fig. 7 Réservoir d'eau

1 Buses d'arrosage

1 Boîtier du filtre  
2 Robinet

## Réservoir hydraulique — contrôle du niveau d'huile



Essayer le niveau visible (1) et vérifier le niveau d'huile hydraulique. Compléter avec de l'huile hydraulique C selon "Lubrifiants", page 1, si le niveau est 2 cm sous le bord supérieur du niveau visible.

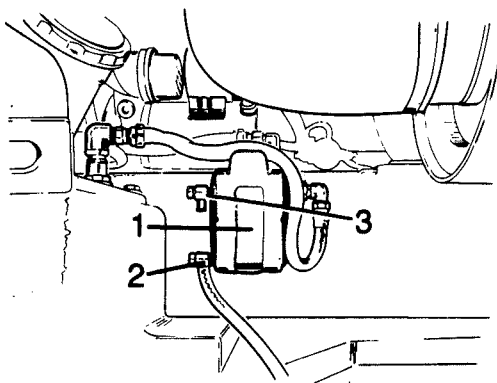
Si le niveau d'huile baisse, s'assurer de l'étanchéité des conduites et raccords.

Fig. 8 Réservoir d'huile

1 Niveau visible



## Séparateur d'eau — vidange



- 1 Ouvrir le robinet de drainage (2) et la soupape de mise à l'air (3). Laisser l'eau s'écouler.
- 2 Fermer robinet de drainage (2) et soupape de mise à l'air (3).

Remplacer l'élément (1) du séparateur quand l'intérieur de l'élément est trop encrassé pour permettre la lecture du niveau à travers du verre.

Fig. 9 Séparateur d'eau

- 1 Élément
- 2 Robinet de drainage
- 3 Soupape de mise à l'air

**⚠** LORS DU DRAINAGE DU SEPARATEUR D'EAU, LE MOTEUR DOIT ETRE A L'ARRET ET LE CONTACTEUR DE DEMARRAGE SUR 0.

## TOUTES LES SEMAINES

(toutes les 50 heures  
de marche)

### Filtre à air — nettoyage de l'élément filtrant

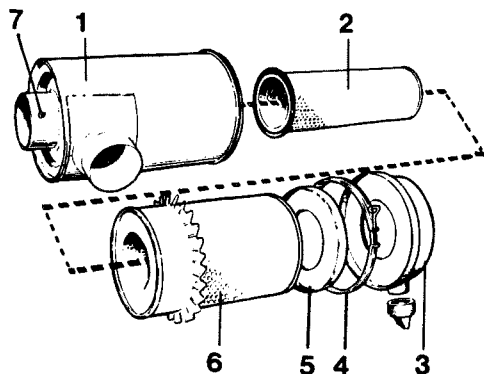


Fig. 10 Filtre à air

- 1 Corps de filtre
- 2 Filtre de sécurité
- 3 Couvercle extérieur/  
collecteur de poussière
- 4 Collier de serrage
- 5 Couvercle intérieur
- 6 Cartouche principale
- 7 Indicateur de chute de  
pression



- 1 Desserrer le collier de serrage (4) et retirer le couvercle extérieur (3).
- 2 Retirer l'écrou à oreilles du centre du filtre et enlever le couvercle intérieur (5). Nettoyer le couvercle extérieur (3) à l'aide d'un chiffon propre.
- 3 Desserrer l'écrou à oreilles et sortir la cartouche principale (6).
- 4 Contrôler que de la poussière n'a pas traversé le filtre pendant la marche. Cela se remarque par des dépôts de poussière sur la face intérieure de la conduite d'admission du moteur. Si cela est le cas, cela signifie que les raccords, les tuyaux ou les éléments filtrants ne sont pas étanches et qu'ils doivent par suite être remplacés.
- 5 Nettoyer intérieurement le corps de filtre (1) et la conduite d'admission avec un chiffon propre.
- 6 Contrôler que les raccords et les conduites entre le corps du filtre et le moteur sont intacts et étanches.

**NOTE** Echanger le filtre de sécurité au 3ème échange ou nettoyage de la cartouche principale. Le filtre de sécurité ne peut pas être nettoyé.

### Filtre principal — nettoyage à l'air comprimé

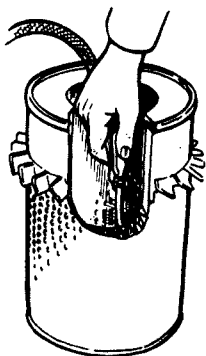


Fig. 11 Cartouche principale

L'air comprimé devra avoir une pression maxi de 0,7 MPa (7 kgf/cm<sup>2</sup>).

Diriger le jet d'air de haut en bas le long des plis du papier sur la face intérieure de la cartouche. Maintenir la buse à 1 cm au moins des plis afin de ne pas l'endommager.

**NOTE** Après le nettoyage d'un élément filtrant quelconque dans une solution de nettoyage, attendre qu'il soit complètement sec avant de le remonter.

## Filtre principal — nettoyage par lavage

Si l'élément filtrant est colmaté ou huileux, il doit être nettoyé dans une solution d'eau et d'agent de nettoyage non moussant comme par exemple "Donaldson D-1400".

L'élément filtrant doit être immergé dans la solution pendant au moins 15 minutes. Pour obtenir un bon effet de nettoyage, il devra être sorti de temps en temps et puis retrempé.

Contrôler que l'élément filtrant est intact avant le remontage. S'il y a des trous dans le papier ou si les joints sont défectueux, remplacer l'élément en question. Inspecter le filtre par transparence à l'aide d'une lampe.

## Batterie — contrôle du niveau d'électrolyte

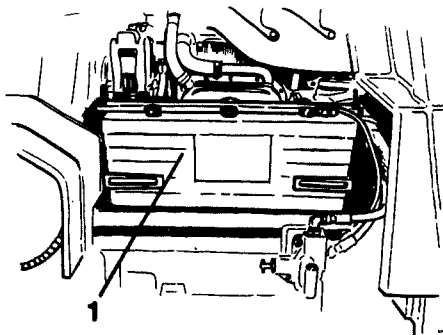


Fig. 12

1 Batterie

- 1 Ouvrir le capot moteur côté droit. La batterie est rendue accessible.
- 2 Nettoyer et graisser les pôles de la batterie en cas de besoin. Utiliser de la vaseline ne contenant pas d'acide.
- 3 S'assurer que l'électrolyte dépasse les plaques de 10 mm environ. Compléter avec de l'eau distillée en cas de besoin.

## Plots élastiques et vis de fixation — contrôle

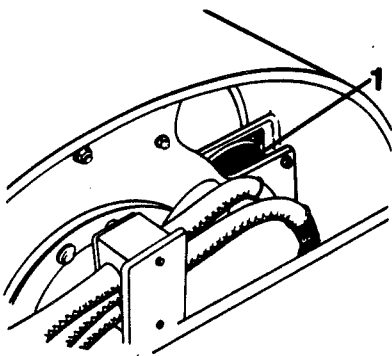


Fig. 13

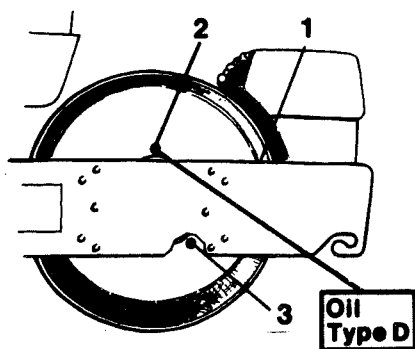
1 Plot élastiques

- 1 S'assurer que les plots élastiques ne montrent ni fissures ni autres dommages.
- 2 S'assurer également que les vis de fixations sont bien serrées.
- 3 Remplacer les plots fissurés sur une profondeur de plus de 10-15 mm.

Vérifier l'état des plots élastiques des deux côtés du cylindre.

Vérifier l'état des deux cylindres.

## Cylindres — contrôle du niveau d'huile



- 1 Garer le rouleau sur une assise plane de manière à ce que le repère de niveau (1) soit à la hauteur du dessus du châssis.
- 2 Le niveau d'huile doit être à peu près à la moitié du niveau visible (3).
- 3 Compléter en cas de besoin avec de l'huile D selon "Lubrifiants" en page 1, mais ne pas dépasser la moitié du niveau visible. Le remplissage se fait par l'orifice (2).

Note Contrôler les deux cylindres.

Fig. 14

- 1 Repère
- 2 Orifice de remplissage
- 3 Niveau visible

## Vérin et articulation de direction — graissage



Donner 3-4 coups de pompe à graisse à chacun des 6 graisseurs. Utiliser de la graisse A.

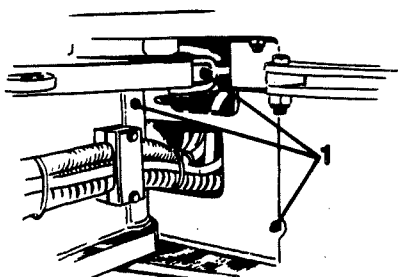


Fig. 15a  
Côté gauche

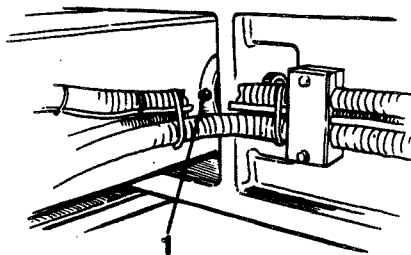


Fig. 15b  
Côté droit

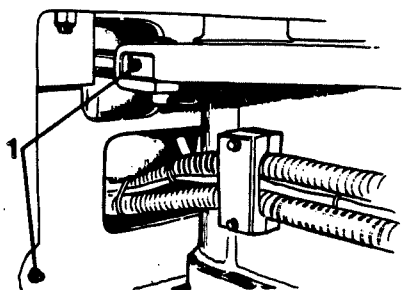


Fig. 15c

## Filtre à huile hydraulique - indicateur

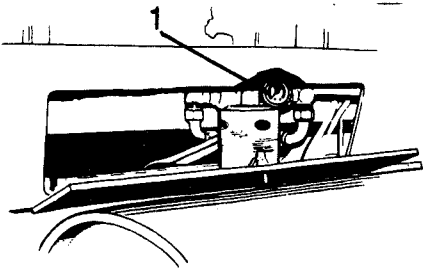


Fig. 16

1 Indicateur du filtre

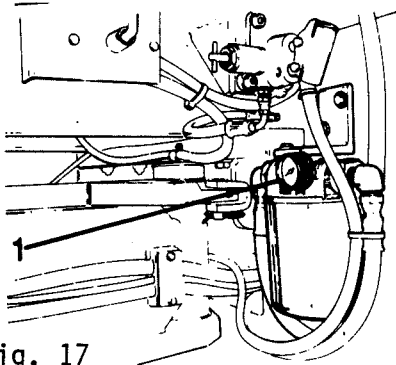


Fig. 17

1 Indicateur du filtre

Sur les modèles précédents, les deux filtres hydrauliques se trouvaient derrière la trappe.

Mettre le circuit hydraulique à température normale avant la lecture. Lire les indicateurs avec le moteur diesel à plein régime. Les aiguilles des indicateurs ne doivent pas être dans la zone rouge. Si c'est le cas, remplacer les filtres à huile hydraulique. Voir "Filtres à huile hydraulique, remplacement".

## Bouchon de réservoir hydraulique — contrôle des trous de mise à pression atmosphérique

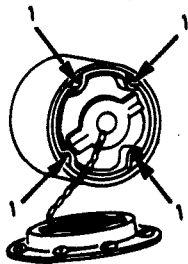


Fig. 18 Bouchon de réservoir

1 Trou de mise à pression

S'assurer que les trous ne sont pas bouchés. Au besoin, laver le bouchon au carburant diesel et sécher à l'air comprimé.

## Étanchéité de palier - graissage Réducteur Renoldin

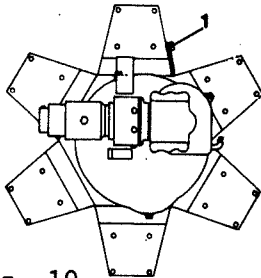


Fig. 19

1 Graisseur

Grasse  
Type A

Donner 3-4 coups de pompe à graisse à chaque graisseur.

Utiliser de la graisse A selon "Lubrifiants", page 1.

## TOUS LES MOIS

(toutes les 200 heures  
de marche)

### Boîte de transfert — contrôle du niveau d'huile

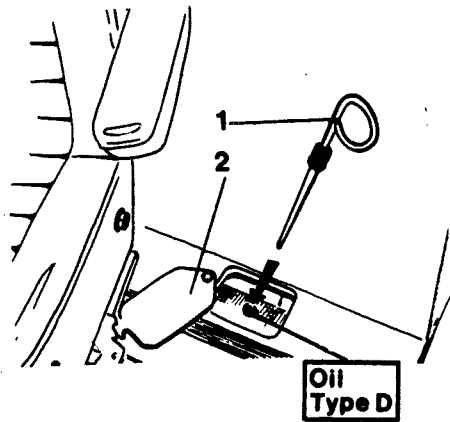


Fig. 20

- 1 Jauge
- 2 Trappe

Veiller à ce que le rouleau soit sur une assise plane avant de contrôler le niveau d'huile.

Modèles antérieurs:

- 1 Desserrer la trappe (2).
- 2 Déposer la jauge (1) et vérifier le niveau.
- 3 Si le niveau est proche du repère L, compléter avec de l'huile D selon "Lubrifiants", page 1.

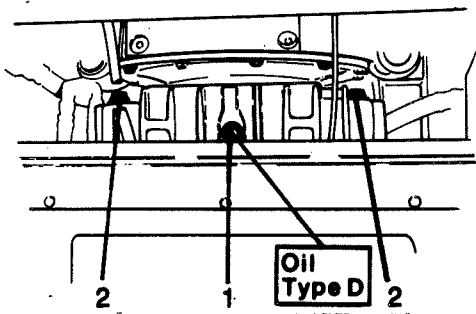


Fig. 21

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de niveau

Modèles actuels:

- 1 Ouvrir la trappe derrière le siège.
- 2 Essuyer le pourtour du bouchon de niveau (2) et le desserrer de quelques tours. Si le niveau est correct, l'huile commencera à s'écouler.
- 3 En cas de besoin, compléter par le bouchon de remplissage (1) jusqu'à ce que l'huile s'écoule par le bouchon de niveau (2).
- 4 Essuyer le pourtour du bouchon de remplissage avant de le desserrer.

Utiliser de l'huile D selon "Lubrifiants", p 1.

Note Il y a un bouchon de niveau de chaque côté de la boîte transfert. Il suffit de contrôler le niveau d'un seul côté.

## Réducteur de cylindre — contrôle du niveau d'huile

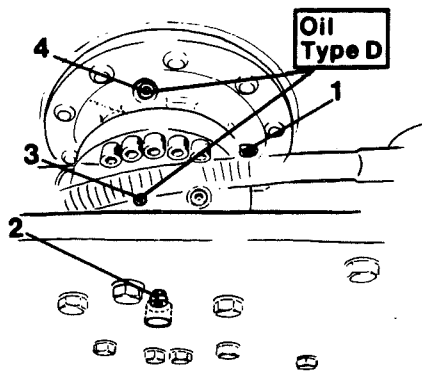


Fig. 22 Réducteur de cylindre

- 1 Bouchon de niveau
- 2 Bouchon de niveau
- 3 Bouchon de remplissage
- 4 Bouchon de remplissage



Les réducteurs des cylindres sont munis de 2 bouchons de niveau, (1) et (2). Les deux doivent être contrôlés.

- 1 Conduire le rouleau sur une assise plane et amener le bouchon intérieur (4) vers le haut. Le bouchon de niveau (1) doit être "à 3 h".
- 2 Essuyer le pourtour des bouchons.
- 3 Déposer les bouchons de niveau (1) et (2) et vérifier le niveau d'huile. L'huile doit s'écouler par les trous des bouchons de niveau.
- 4 Compléter en cas de besoin avec de l'huile D selon "Lubrifiants", p. 1, par les bouchons de remplissage (3) et (4).
- 5 Remonter les bouchons. S'assurer de leur étanchéité après avoir fait effectuer quelques tours au cylindre.

## Réducteur de cylindre — contrôle du niveau d'huile

Renodin

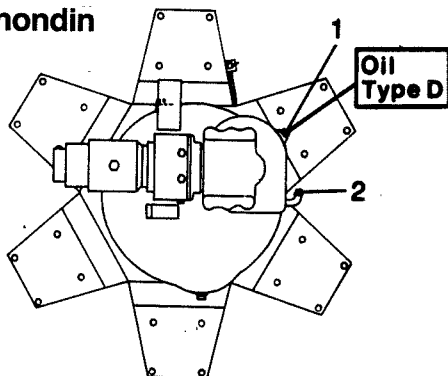


Fig. 23 Réd. de cylindre avant

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de niveau

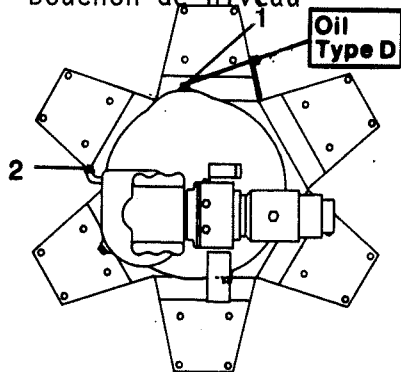


Fig. 24 Réducteur de cylindre AR

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de niveau



Répéter les points 1-5 pour l'autre cylindre.

- 1 Garer le rouleau sur une assise plane.
- 2 Essuyer le pourtour des bouchons (2).
- 3 Déposer les bouchons (2) et vérifier le niveau d'huile. Si le niveau est correct, l'huile doit affleurer le trou du bouchon.
- 4 Compléter en cas de besoin aux bouchons (1) avec de l'huile de type D selon "Lubrifiants", page 1.
- 5 Remonter les bouchons. S'assurer de leur étanchéité.

Répéter les points 1-5 pour l'autre cylindre.

## Filtre à huile hydraulique — remplacement

Sur les modèles précédents, les deux filtres à huile hydraulique étaient derrière la trappe.

Un filtre à huile hydraulique (circuit de direction) a été reporté sur la droite de la machine, à côté de l'articulation de direction.

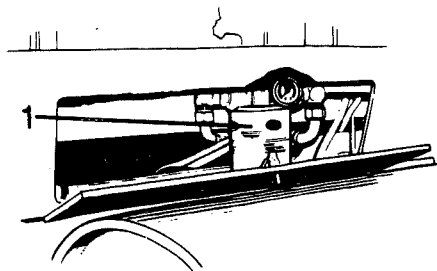


Fig. 25

1 Filtre à huile hydraulique

- 1 Essuyer le pourtour des filtres et déposer les éléments filtrants.
- 2 Nettoyer la surface de contact du corps de filtre.
- 3 Enduire le joint d'huile et visser l'élément neuf à la main jusqu'au contact du joint. Donner un demi-tour supplémentaire.
- 4 Vérifier l'étanchéité des joints avant la conduite.

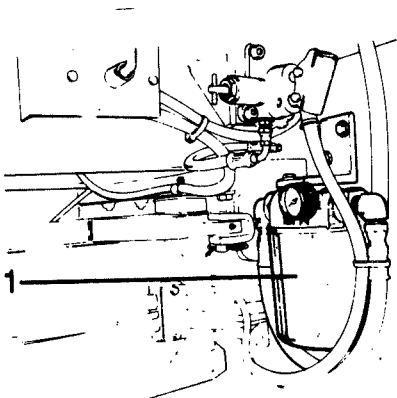


Fig. 26

1 Filtre à huile hydraulique

## Commandes et points d'articulation — graissage

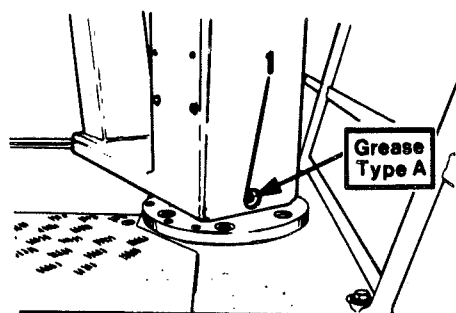


Fig. 27

1 Graisseur

Graisser toutes les commandes et articulations etc avec de l'huile de type B.

Graisser l'axe de direction à la graisse de type A.



## Courroie — contrôle/réglage

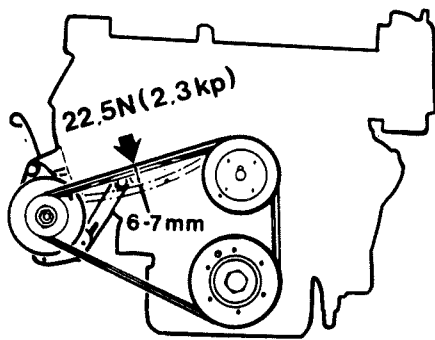


Fig. 28 Contrôle de courroie

Vérifier la tension des courroies de ventilateur, de pompe à eau et d'alternateur en appuyant avec le pouce entre la poulie de l'alternateur et celle de la pompe à eau. La flèche doit être inférieure à 6-7 mm.

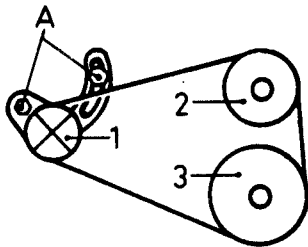



Fig. 29 Tension des courroies

- 1 Alternateur
- 2 Pompe à eau/ventilateur
- 3 Vilebrequin

- 1 Desserrer légèrement les vis de l'alternateur (A).
- 2 Tendre les courroies en tirant l'alternateur vers l'extérieur.
- 3 Serrer les vis (A).

 SI LES PROTECTIONS DU VENTILATEUR ONT ETE DEPOSEES, LES REMONTER AVANT DE METTRE LE MOTEUR EN MARCHÉ ET DE DEPLACER LE ROULEAU.

## Généralités concernant le graissage des moteurs diesel

### Moteur diesel — vidanges d'huile ne suivant pas la périodicité normale

Note Peu importe le nombre d'heures de marche atteint, l'huile de moteur et le filtre à huile devront être changés tous les six mois. Le filtre à huile devra être remplacé à chaque vidange d'huile.

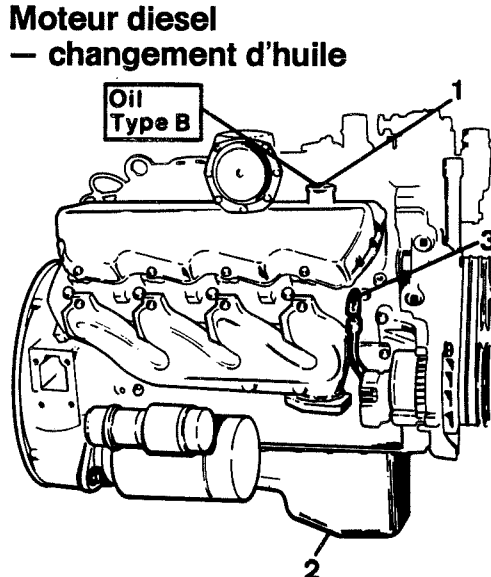
La fréquence des vidanges dépend de la qualité de l'huile et de la teneur en soufre du carburant.

Une vidange par mois ou toutes les 200 h de marche n'est conseillée qu'avec de l'huile de qualité "API Service CD, SAE" et un carburant dont la teneur en soufre n'excède pas 0,4%.

Si, par contre, on utilise une huile de qualité "API Service CC/SC, SAE", ou si la teneur en soufre du carburant est supérieure ou égale à 0,4%, la fréquence des vidanges devra être accrue, consulter les instructions du constructeur du moteur.

Bien faire chauffer le moteur avant la vidange. Les impuretés se trouvant dans le circuit sont alors bien brassés et sont emportées par l'huile. De plus, l'huile chaude est plus fluide.

### Moteur diesel — changement d'huile



- 1 Essuyer le pourtour du bouchon de remplissage (1) et déposer le bouchon.
- 2 Essuyer le pourtour du bouchon de vidange (2) et placer un récipient au-dessous d'une contenance d'au moins 15 litres.
- 3 Déposer le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le récipient. Remplacer le filtre pendant ce temps.
- 4 Essuyer le bouchon de vidange. Le remonter et bloquer soigneusement.

Volume d'huile	L	US qt
Filtre neuf	13,5	14.2
Filtre conservé	14,5	15.3

Fig. 30

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de vidange
- 3 Jauge à huile

- 1 Faire le plein d'huile neuve B selon "Lubrifiants", page 1.
- 2 Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge (3). Le niveau doit arriver au repère FULL (plein). Ne pas mettre trop d'huile, cela risquerait d'endommager les joints du vilebrequin.
- 3 Remettre le bouchon (1) en place. Serrer soigneusement afin qu'il ne fuie pas.
- 4 Mettre le moteur en marche et le faire chauffer. Contrôler qu'il n'y a pas de fuites.

## Moteur diesel — remplacement des filtres à huile

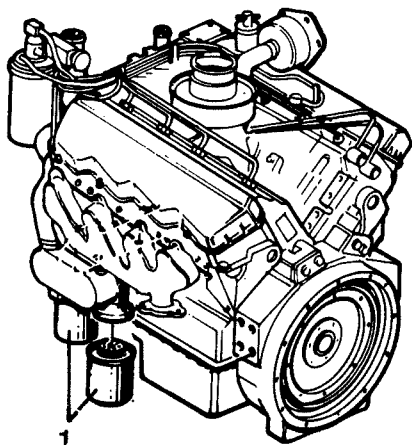


Fig. 31 Moteur diesel

1 Filtre à huile

Le moteur diesel comporte deux filtres à huile; les deux doivent être remplacés.

- 1 Déposer le filtre (1) et le rebuter. Il est de type jetable et ne peut pas être réutilisé.

Note Veiller à ce que le joint ne reste pas collé à l'embase. Ceci entraînerait une fuite entre le joint neuf et l'ancien.

- 2 Essuyer les surfaces d'étanchéité du support avec un chiffon propre non pelucheux.
- 3 Passer une mince couche d'huile sur le joint du filtre neuf.

Visser le filtre à la main jusqu'au contact du joint. Donner un demi-tour supplémentaire.

Note Ne pas serrer trop fort, cela pourrait endommager le joint.

## Radiateur — nettoyage extérieur

Vérifier le libre passage de l'air. Nettoyer les radiateurs souillés avec de l'eau ou à l'air comprimé.

S'assurer après le nettoyage que joints ou isolants acoustiques ne sont pas endommagés.

## Radiateur d'huile hydraulique — nettoyage extérieur

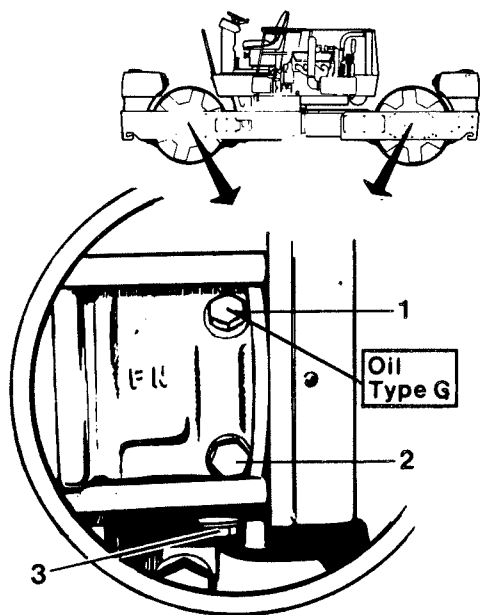
Vérifier le libre passage de l'air. Nettoyer les radiateurs souillés avec de l'eau ou à l'air comprimé.

S'assurer après le nettoyage que joints ou isolants acoustiques ne sont pas endommagés.

## Freins - vidange d'huile Réducteur Renoldin



Ne concerne que les engins équipés de réducteurs de cylindre Renoldin. Vidanger les boîtiers de frein des deux réducteurs.



- Déposer le bouchon (3) et laisser l'huile s'écouler.
- Remonter le bouchon.
- Déposer le bouchon de niveau (2).
- Déposer le bouchon de remplissage (1) et faire le plein d'huile neuve type G selon "Lubrifiants", page 1.

Note Vidanger le boîtier de frein après chaque freinage d'urgence.

Fig. 32 Boîtier de frein

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de niveau
- 3 Bouchon

## Filtre à carburant — remplacement

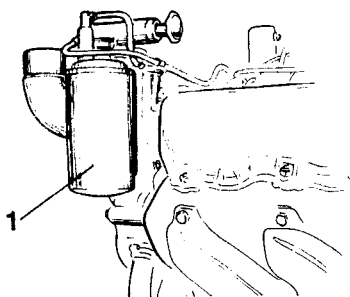


Fig. 33 Remplacement du  
filtre à carburant

1 Filtre

- 1 Déposer le filtre à carburant (1) et le mettre au rebut. Il est du type à usage unique et ne peut être nettoyé.
- 2 Nettoyer la surface d'étanchéité du support.  
Note Veiller à ce que le joint ne reste pas collé à l'embase. Ceci entraînerait une fuite entre le joint neuf et l'ancien.
- 3 Enduire le joint neuf d'une mince couche de carburant diesel.
- 4 Visser le filtre à la main jusqu'à ce que le joint repose sur le support de filtre. Visser ensuite encore d'un demi-tour.
- 5 Purger le circuit de carburant, voir ci-dessous.

Mettre le moteur en marche et s'assurer que le filtre ne fuit pas.

## Système d'alimentation — purge

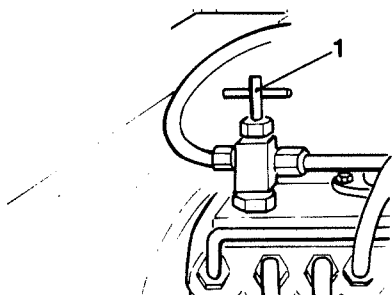


Fig. 34 Purge du circuit de  
carburant

1 Vis de purge

Si de l'air est entré dans le système d'alimentation, le moteur refuse de démarrer ou tousse. Le système doit alors être purgé.

- 1 Arrêter le moteur.
- 2 Desserrer la vis de purge (1) sur le dessus de la pompe à injection.

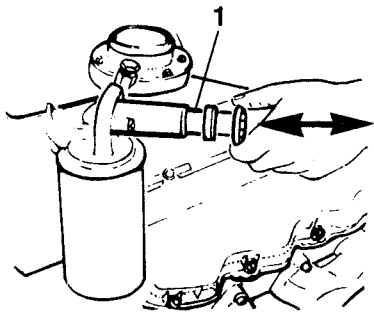


Fig. 35 Purge du circuit de carburant

1 Pompe à main

- 3 Pomper à l'aide de la pompe à main (1) jusqu'à obtenir un jet de fuel continu et exempt de bulles d'air. Ne pas pomper davantage de carburant que nécessaire.

Note N'actionner la pompe à main qu'avec la vis de purge ouverte.

La poignée de la pompe est verrouillée en position enfoncée. Pour la déverrouiller, tourner la poignée à droite jusqu'à ce qu'elle se dégage. La purge terminée, reverrouiller la poignée en l'enfonçant et en la tournant à droite à fond.

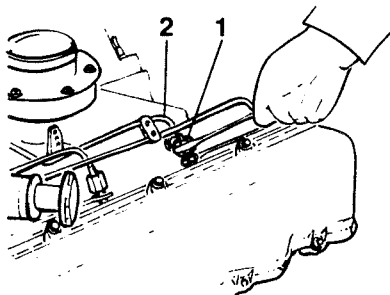


Fig. 36 Purge d'une conduite de carburant

1 Ecrou  
2 Conduite

- 4 Serrer la vis de purge (1), fig. 34.

- 5 Mettre le moteur en marche.

Purger les conduites de carburant si le moteur a des ratés ou fume.

- Desserrer l'écrou (1) à côté de l'injecteur et laisser le carburant couler jusqu'à obtenir un jet continu et exempt de bulles. Resserrer l'écrou.
- Purger toutes les conduites, une à une.
- La purge des conduites se fait avec le moteur tournant au ralenti.

# TOUS LES TROIS MOIS

(toutes les 500 heures  
de marche)



## Réducteurs de cylindres - vidange

### Seulement Renondin

Garer le rouleau sur une assise plane.

Quand l'huile est chaude:

- 1 Déposer le bouchon de niveau (2).
- 2 Placer un récipient approprié sous le réducteur, déposer le bouchon de vidange (3) et laisser l'huile s'écouler.
- 3 Remettre le bouchon de vidange (3) en place.
- 4 Déposer le bouchon de remplissage (1) et mettre de l'huile D jusqu'au bouchon de niveau (2).
- 5 Remettre les bouchons de vidange et de remplissage en place.

Répéter les points 1-5 pour le réducteur AR.

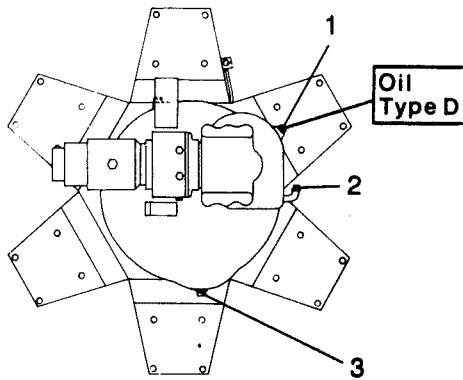


Fig. 37 Réducteur AV

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de niveau
- 3 Bouchon de vidange

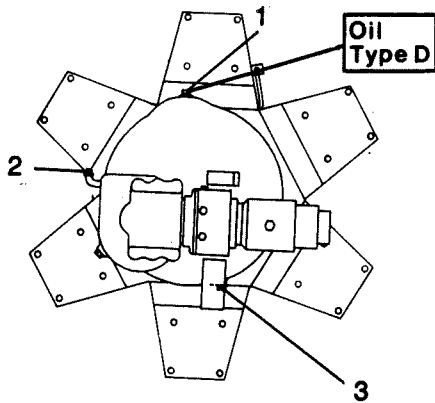


Fig. 38 Réducteur AR

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de niveau
- 3 Bouchon de vidange

## TOUS LES SIX MOIS

(toutes les 1000 heures  
de marche)

### Réducteur de cylindre — changement d'huile

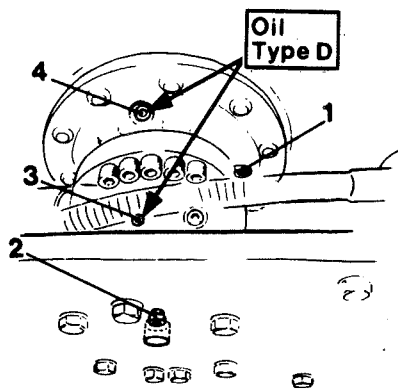


Fig. 39 Réducteur de cylindre

- 1 Bouchon de niveau
- 2 Bouchon de niveau
- 3 Bouchon de remplissage
- 4 Bouchon de remplissage

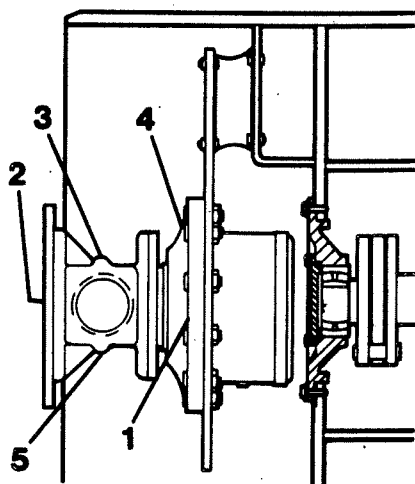


Fig. 40 Réducteur vu  
de côté

- 1 Bouchon de niveau
- 2 Bouchon de niveau
- 3 Bouchon de remplissage
- 4 Bouchon de remplissage
- 5 Bouchon de vidange

Noter que chaque réducteur compte deux compartiments d'huile:

- un dans l'engrenage planétaire
- un dans l'engrenage conique

Avant de procéder à la vidange on devra avoir fait chauffer les réducteurs.

- 1 Amener le rouleau sur une assise plane de manière à ce que le bouchon de vidange (1) soit orienté vers le bas.
- 2 Essuyer le pourtour des bouchons.
- 3 Placer un récipient sous les bouchons (1) et (5) et déposer ces derniers. Procéder à la vidange. Le récipient doit avoir une contenance de 5 litres. Remettre le bouchon (5) en place.
- 4 Déplacer le rouleau et amener le bouchon de remplissage (4) en haut du cylindre.
- 5 Déposer le bouchon de niveau (2) et les bouchons de remplissage (3) et (4).

Commencer par verser de l'huile dans l'orifice (4) jusqu'à atteindre le bouchon de niveau (1). Verser ensuite de l'huile dans l'orifice (3) jusqu'à atteindre le bouchon de niveau (2). Remettre les bouchons en place.

Volume d'huile: 3 litres environ. Utiliser de l'huile D selon Lubrifiants, page 1.

Répéter l'opération pour l'autre réducteur.



## Réservoir de carburant — vidange

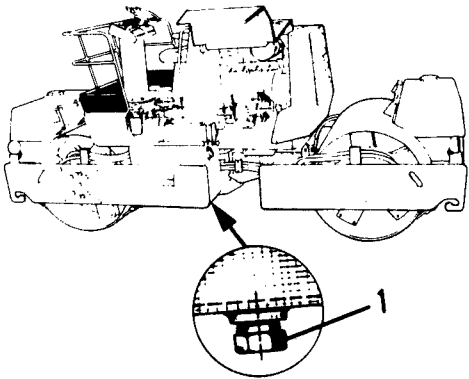


Fig. 41

1 Bouchon de vidange  
(côté gauche)

Procéder à la vidange avec le réservoir presque vide.

- 1 Placer un récipient sous le réservoir de carburant et déposer le bouchon de vidange.
- 2 Laisser tout le carburant s'écouler afin que le réservoir ne contienne plus ni eau ni dépôts.
- 3 Remonter le bouchon de vidange et faire le plein de carburant.
- 4 Vérifier l'étanchéité du bouchon.
- 5 Purger le circuit de carburant, voir "Circuit de carburant - purge".

## Séparateur d'eau — remplacement

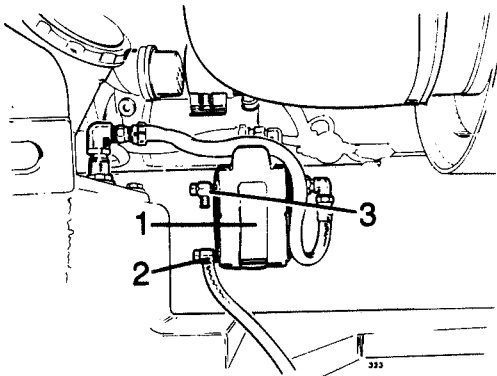


Fig. 42

Voir les instructions du constructeur du moteur.

Le séparateur n'est pas un filtre. Il sépare l'eau du carburant.

Remplacer l'élément chaque fois que le séparateur est trop sale pour que le niveau d'eau soit visible derrière le verre.

# TOUS LES ANS

(toutes les 2000 heures de marche)

## Boîte de transfert — changement d'huile

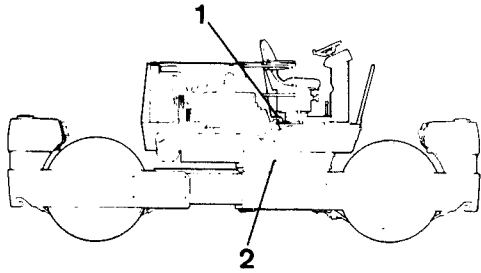


Fig. 43

- 1 Jauge
- 3 Bouchon de vidange

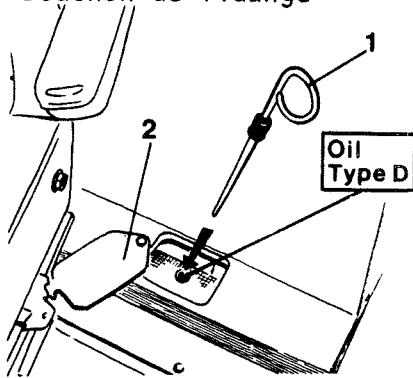


Fig. 44

- 1 Jauge
- 2 Trappe

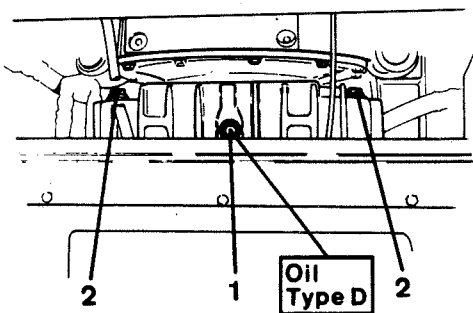


Fig. 45

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de vidange

- 1 Garer le rouleau sur une assise plane et arrêter le moteur.
- 2 Essuyer le pourtour du bouchon de vidange (3).
- 3 Placer un récipient sous le bouchon de vidange. Contenance 3 l environ.
- 4 Déposer le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le récipient.
- 5 Nettoyer le bouchon de vidange et le remonter une fois toute l'huile écoulee.
- 6 Déposer la trappe (2) et la jauge (1). Verser de l'huile jusqu'au repère "F" sur la jauge.

Utiliser de l'huile type D selon Lubrifiants, page 1.

### Version actuelle

- 1 Garer le rouleau sur une assise plane et arrêter le moteur.
- 2 Ouvrir la trappe derrière le siège.
- 3 Essuyer le pourtour des bouchons de remplissage (1) et de vidange, lequel se trouve sous le réducteur.
- 4 Placer un récipient d'environ 2 litres sous le bouchon de vidange.
- 5 Déposer le bouchon de remplissage.
- 6 Déposer le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler dans le récipient.
- 7 Nettoyer le bouchon de vidange et le remonter quand toute l'huile s'est écoulee.
- 8 Desserrer légèrement le bouchon de niveau (2).
- 9 Verser de l'huile jusqu'à ce qu'elle atteigne le bord du bouchon de niveau.
- 10 Revisser le bouchon de niveau (2) et remettre le bouchon de remplissage en place.

Utiliser de l'huile de type D selon Lubrifiants, page 1. La boîte contient environ 1,5 litre.

## Cylindre — changement d'huile

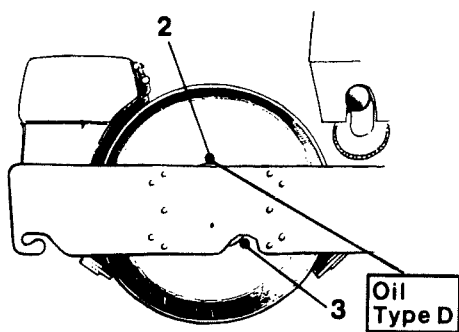


Fig. 46

- 2 Bouchon de vidange/  
remplissage
- 3 Niveau visible

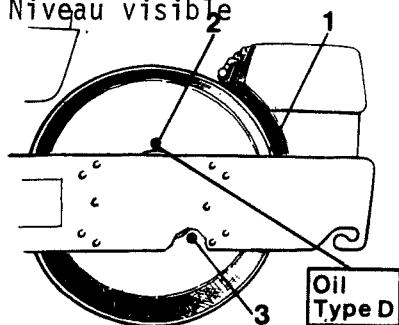


Fig. 47 Cylindre

- 1 Repère
- 2 Bouchon de vidange/  
remplissage
- 3 Niveau visible

- 1 Garer le rouleau sur une assise légèrement inclinée, de manière à ce que le bouchon de vidange soit tourné vers le bas.
- 2 Déposer le bouchon et laisser l'huile s'écouler. Récupérer l'huile dans un récipient contenant environ 20 litres.

- 3 Remonter et serrer le bouchon de vidange et garer le rouleau sur une assise plane de manière à ce que le repère rouge (1) soit au centre du châssis.
- 4 Le niveau doit arriver au milieu du niveau visible (3).
- 5 Verser de l'huile D selon "Lubrifiants", page 1 jusqu'à la moitié du niveau visible.
- 6 Répéter les points 1-5 pour l'autre cylindre.

## Réservoir hydraulique — nettoyage

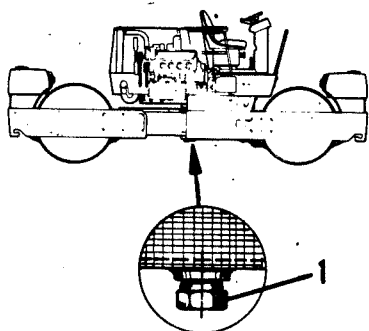


Fig. 48

- 1 Bouchon de vidange

Quand on vide le réservoir, les pompes sont vidées aussi. Consulter les instructions se rapportant au démarrage du circuit hydraulique.

- 1 Mettre sous le réservoir un récipient contenant environ 140 litres et déposer le bouchon de vidange. Laisser toute l'huile s'écouler.
- 2 Déposer la trappe de visite du réservoir. Nettoyer et enlever les dépôts éventuels. Retoucher la peinture si nécessaire.
- 3 Remonter la trappe de visite. Remettre le bouchon en place et faire le plein d'huile hydraulique C neuve, selon Lubrifiants, page 1. Vérifier l'étanchéité de la trappe et du bouchon.

## Réservoir de carburant — nettoyage

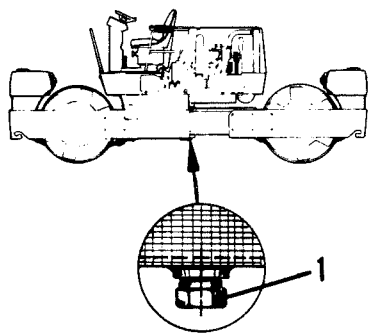


Fig. 49

1 Bouchon de vidange  
(côté gauche)

Faire la vidange quand le réservoir est presque vide.

- 1 Mettre un récipient sous le réservoir et déposer le bouchon de vidange. Laisser tout le carburant s'écouler.
- 2 Déposer la trappe de visite du réservoir. Nettoyer et enlever les dépôts éventuels.
- 3 Remonter la trappe de visite.  
  
Remonter le bouchon de vidange.
- 4 Verser du carburant diesel dans le réservoir et vérifier l'étanchéité de la trappe et du bouchon.
- 5 Purger le système d'alimentation, voir "Système d'alimentation - purge".

## Réservoir d'eau — nettoyage

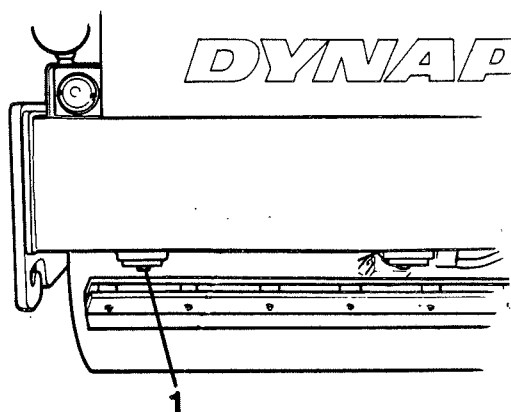


Fig. 50 Réservoir d'eau

1 Bouchon de vidange

- 1 Déposer le bouchon de vidange (1) et vider le réservoir.
- 2 Laver l'intérieur du réservoir avec de l'eau mélangée à un détergent courant.
- 3 Remettre le bouchon en place.

## Moteur diesel — rinçage du système de refroidissement

**⚠ ATTENTION! LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT EST SOUS PRESSION. L'OUVERTURE SOUDAINE DU BOUCHON PEUT OCCASIONNER UN JET DE VAPEUR ENTRAINANT DES BRULURES. METTRE DES GANTS ET DES LUNETTES DE PROTECTION.**

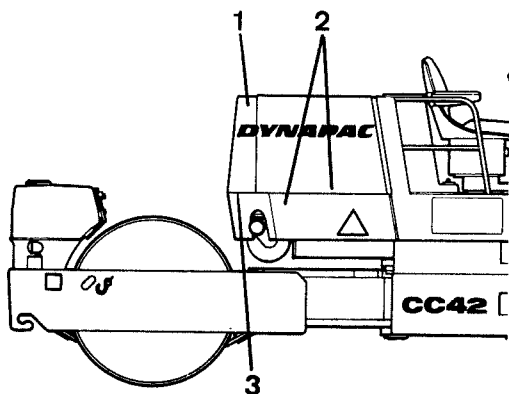


Fig. 51

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Bouchon de vidange, radiateur
- 3 Bouchons de vidange

Le système de refroidissement doit être nettoyé une fois par an afin d'évacuer la rouille et les sédiments.

Le liquide de refroidissement doit également être changé une fois par an, car l'agent antirouille se neutralise.

Effectuer le nettoyage avec le moteur à froid.

- 1 Garer le rouleau sur une assise plane.
- 2 Desserrer le bouchon du radiateur (1).
- 3 Ouvrir le bouchon de vidange (2) en bas du radiateur.
- 4 Déposer les bouchons de vidange (3) du bloc moteur et du refroidisseur d'huile sur le moteur.
  - Un à côté du raccord du radiateur.
  - Deux sur le bloc moteur, un de chaque côté, près du volant moteur.
  - Un sur le refroidisseur d'huile du moteur (dessous).
- 5 Rincer le circuit de refroidissement avec de l'eau propre.

Enfoncer un tuyau d'arrosage dans l'orifice de remplissage du radiateur et rincer jusqu'à ce que l'eau sortant par les trous de vidange ne contienne plus ni rouille ni sédiments.

En cas de présence de tartre calcaire ou de rouille dans le circuit, le nettoyer à l'aide d'un produit spécial. Utiliser un bon produit de marque connue et se conformer aux indications du constructeur. Voir les instructions CAT, GEG 051 00-01.

- 6 Remonter les bouchons de vidange et fermer le robinet de vidange du radiateur.
- 7 Inspecter les durits. Remplacer celles qui sont craquelées ou endommagées.
- 8 Faire le plein de liquide de refroidissement jusqu'au repère de l'orifice de remplissage (1).

L'eau doit être aussi peu calcaire que possible. Toujours utiliser l'un des produits suivants.

- Eau pure et agent antirouille (CAT 3P2044 ou équivalent).
- 50% d'eau et 50% d'antigel (contient un agent antirouille).

## INSTRUCTIONS SPECIALES

Le rouleau est, à la sortie d'usine, muni des huiles standard indiquées ci-dessous. La marque donnée n'a qu'une valeur d'exemple. Pour tous les produits, d'autres marques peuvent être utilisées.

### HUILES STANDARD UTILISEES ET AUTRES HUILE RECOMMANDEES

Si le rouleau doit être utilisé dans des régions où la température escomptée est supérieure à "température haute °C", choisir "huile spéciale" dans le tableau ci-dessous.

Par températures extrêmement basses voir "Interprétation" ci-dessous.

### Interprétation

Les limites de températures du tableau sont applicables à chaque unité ou organe pris séparément et correspondent aux propriétés lubrifiantes des huiles respectives.

La "TEMPERATURE MAXIMALE D'UTILISATION" du rouleau peut être autre que la température ambiante. En tout état de cause, contacter Dynapac pour recommandations complémentaires pour toute utilisation par températures extrêmes.

Les limites de températures indiquées ci-dessous concernent les rouleaux en version standard.

Les rouleaux équipés d'un certain équipement spécial, comme isolation acoustique, etc, peuvent requérir une attention particulière dans les zones supérieures de températures.

Températures en °C (°F)

	"Huile standard"	"Huile spéciale"	"Huile standard" (Min API GL-5)	"Huile spéciale"
	SHELL TELLUS Oil T 68	SHELL TELLUS Oil T 100	SHELL SPIRAX HD 80W/90	SHELL SPIRAX HD 85W/140
Réservoir hydraulique	-10    +40 (14)   (104)	0    +50 (32)   (122)		
Cylindre			-15    +40 (5)    (104)	+5    +50 (41)   (122)
Boîte transfert			-15    +35 (5)    (95)	+5    +50 (41)   (122)
Réducteur de cylindre			-15    +40 (5)    (104)	+5    +50 (41)   (122)

## Huiles moteur

Utiliser les huiles moteurs selon "API Service CD/SE, SAE 10W/30 en utilisation normale. Shell Rimula X Oil 10W/30.

## INSTRUCTIONS DE STATIONNEMENT DE LONGUE DUREE

Concerne les rouleaux à cylindres caoutchoutés.

Pendant des immobilisations de longue durée, supérieures à un mois, un risque de déformation des bandages caoutchouc se présente.

Pour éviter de tels dommages, le rouleau devra être soulevé de manière à éviter le contact avec le sol. Le levage peut être effectué à l'aide d'un cric et le châssis posé sur des cales robustes.

Une autre solution consiste à déplacer le rouleau régulièrement de manière à varier la zone en contact avec le sol.

De petites déformations du bandage causées par une immobilisation relativement courte disparaîtront par laminage lors de la mise en service du rouleau.

1)

2)

3)