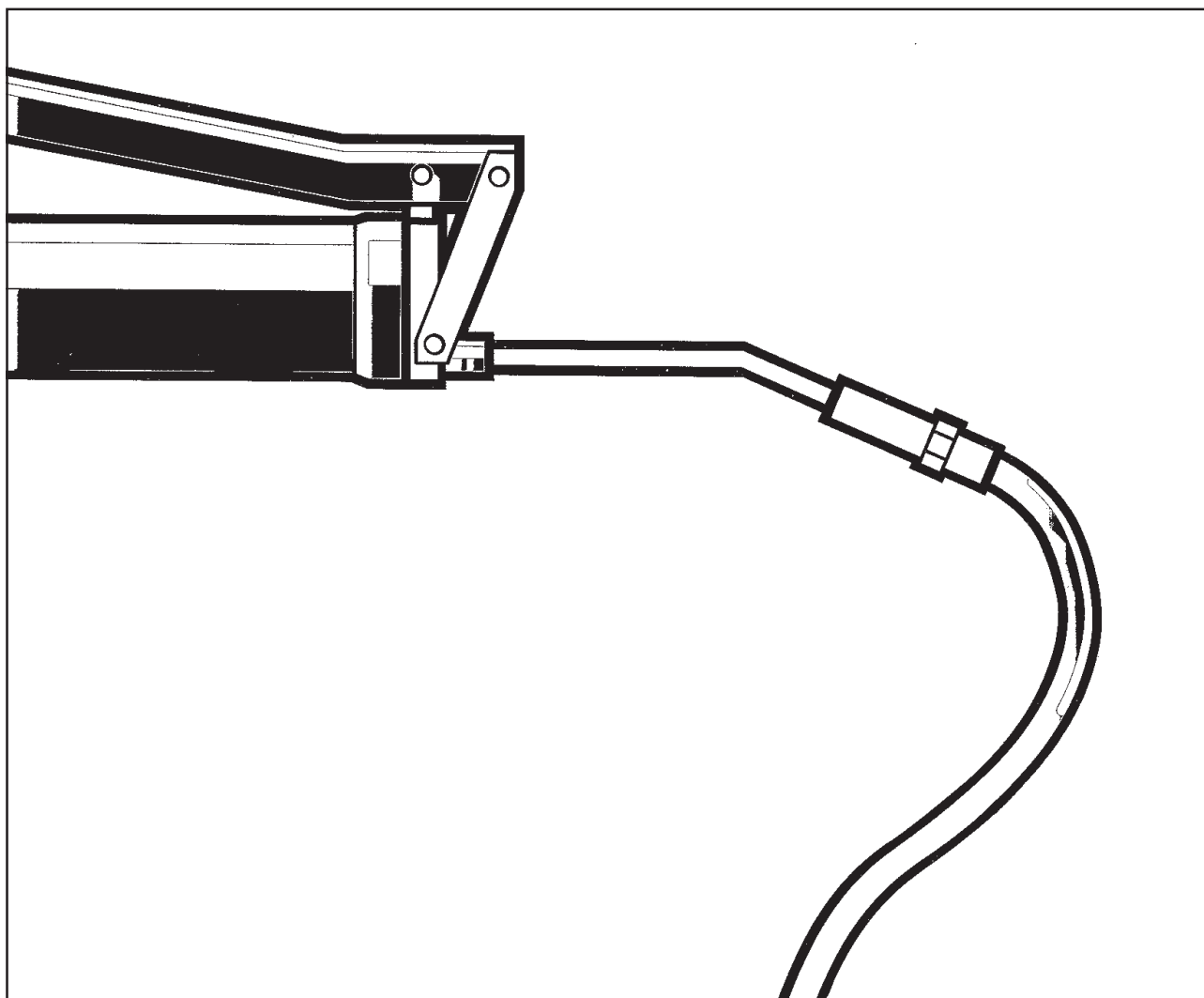


DYNAPAC

CA 250

ENTRETIEN

M250FR3



DYNAPAC

Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30

www.dynapac.com

DYNAPAC

Rouleau vibrant CA 250

Conduite M250FR3, Avril 2003

Moteur Diesel:
CA 250: Cummins 4BTAA 3.9C

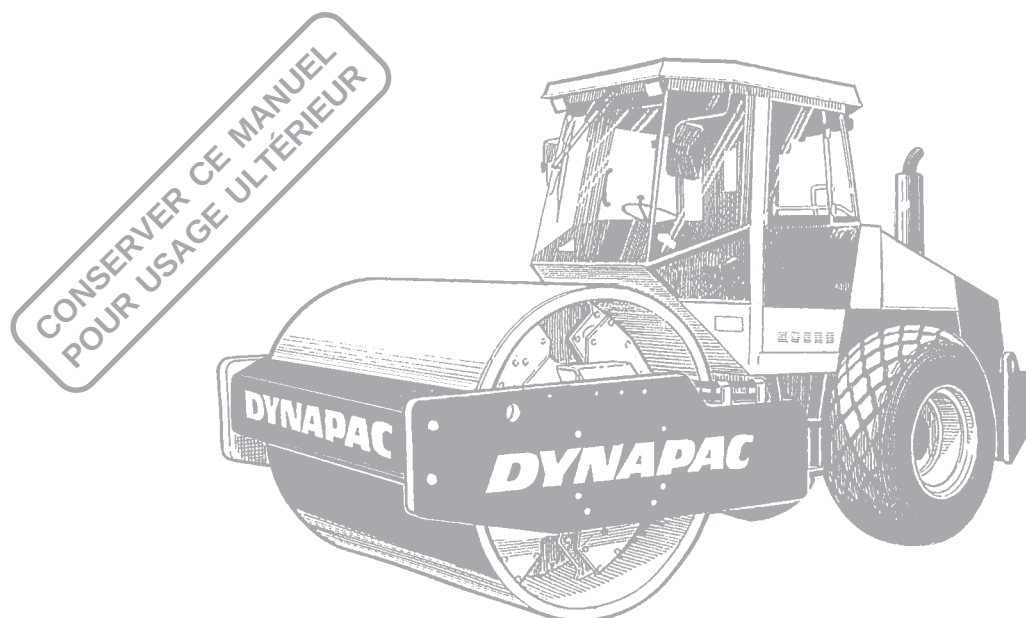
Instructions valables à partir de:

CA 250 PIN (S/N) *65720251*

CA 250D PIN (S/N) *65820251*

CA 250PD PIN (S/N) *65920251*

CA 250P PIN (S/N) *66020251*



Le rouleau Dynapac de moyenne catégorie destiné au compactage des sols est le CA 250. Il existe en version P (à cylindre lisse) et PD (à pieds dameurs). Les deux versions P et PD s'utilisent principalement sur les matériaux cohésifs et les pierres désagrégées.

Ces rouleaux permettent de compacter en profondeur tous les types de couches d'usure et de couches de liaison, tandis que les cylindres remplaçables (standard pour P ; D pour PD et vice versa) permettent une plus grande souplesse dans le choix des domaines d'application.

La cabine et les accessoires relatifs à la sécurité sont décrits dans le présent manuel. D'autres accessoires, comme le compacimètre, le contrôlographe et l'ordinateur de terrain CCS/RA sont décrits dans des manuels d'instruction séparés.

SOMMAIRE

	Page
Lubrifiants et symboles	3
Caractéristiques techniques	4-6
Schéma d'entretien	7
Mesures d'entretien	8, 9
Toutes les 10 heures de marche (chaque jour)	10-13
Toutes les 50 heures de marche (chaque semaine) .	14-16
Toutes les 250 heures de marche (tous les mois)	17-21
Toutes les 500 heures de marche (tous les trois mois) .	22
Toutes les 1000 heures (chaque semestre)	23-26
Toutes les 2000 heures de marche (chaque année) .	27, 28
Remisage de longue durée	29
Instructions spéciales	30
Système électrique, fusibles	31, 32

SYMBOLES



Consignes de sécurité – Sécurité personnelle.



Attention particulière – Dommages à la machine ou aux pièces.

GÉNÉRALITÉS



Lire le manuel en son entier avant de commencer les travaux d'entretien.



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction) si le moteur Diesel tourne dans un local clos.

Il importe de bien entretenir le rouleau pour qu'il fonctionne correctement. Tenir le rouleau propre, pour pouvoir détecter à temps les fuites éventuelles, les boulons et les raccords desserrés,

Chaque jour avant la mise en route, prendre l'habitude de faire le tour de votre machine pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuite ou autre anomalie. Examiner aussi le sol sous la machine, pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuite éventuelle.



PENSER À L'ENVIRONNEMENT !
Ne pas jeter d'huiles, de carburant et autres produits nocifs directement dans la nature.

Ce manuel contient les directives d'entretien et de maintenance qui seront normalement assurées par l'opérateur.



Le manuel du moteur comporte des instructions de maintenance et d'entretien supplémentaires, spécifiques pour le moteur diesel. Celui-ci se trouve dans le classeur du rouleau sous un onglet spécial.

LUBRIFIANTS ET SYMBOLES



Toujours utiliser des lubrifiants de haute qualité, dans les quantités recommandées. Une trop grande quantité de graisse ou d'huile peut entraîner un échauffement qui cause une usure rapide.

	HUILE À MOTEURS	Shell Rimula Super 15W/40 ou équivalent API Service CH-4 (CG-4)
	HUILE HYDRAULIQUE tempér. de l'air -10° C - +40° C tempér. de l'air supérieure à +40° C	Shell Tellus TX68 ou équivalente. Shell Tellus T100 ou équivalente.
	HUILE DE TRANSMISSION tempér. de l'air - 15° C - +40° C tempér. de l'air supérieure à +40° C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 ou équivalente.
	HUILE POUR CASSETTE DE CYLINDRE	Huile synthétique MOBIL SHC 629.
	GRAISSE	Shell LGHB2 (NLGI-klass 2) ou produit similaire l'articulation centrale. Shell Retinax LX2 ou produit similaire pour les autres points de graissage.
	CARBURANT	Voir manuel du moteur
	RÉFRIGÉRANT mélangé 50/50 avec de l'eau	Shell Anti Freeze 402 ou équivalent. Anti-gel jusqu'à env. -35°C.



En conduite à des températures de l'air très élevées ou très basses, d'autres lubrifiants sont requis. Se reporter à la rubrique "Instructions spéciales" ou consulter Dynapac.

	Niveau d'huile à moteurs		Filtre à air
	Filtre à huile à moteurs		Batterie
	Niveau réservoir d'huile hydraulique		Pression de gonflage des pneus
	Filtre à huile hydraulique		Cylindre, niveau d'huile
	Niveau d'huile de transmission		Niveau réfrigérant
	Huile de graissage		Recyclage
	Filtre à carburant		

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Poids et cotes	CA250	CA250D	CA250PD	CA250P
Poids de travail avec ROPS, EN500 (kg)	10 600	10 800	12 200	12 000
Poids de travail sans ROPS (kg)	10 235	10 435	11 835	11 635
Poids de travail avec cabine (kg)	10 735	10 935	12 335	12 135
Longueur, rouleau avec équipement std (mm)	5 550	5 550	5 550	5 550
Largeur, rouleau avec équipement std (mm)	2 384	2 384	2 384	2 384
Hauteur, avec ROPS (mm)	2 922	2 922	2 977	2 977
Hauteur, sans ROPS / silencieux (mm)	2 190	2 190	2 210	2 210
Hauteur, avec cabine (mm)	2 952	2 952	2 965	2 965

Capacités en litres

Essieu arrière:

- Différentiel 12
- Réducteurs planétaires 1,7/côté
- Réducteur de cylindre 3,0
- Cassette, générateur de vibrations 2,2/côté
- Réservoir hydraulique 52
- Huile dans système hydraulique 23
- Huile de graissage, moteur diesel 10
- Réfrigérant, moteur diesel 24
- Réservoir de carburant 250

Système électrique

- Batterie 12 V, 170 Ah
- Alternateur 14 V, 63A
- Fusibles Voir rubrique: Système électrique

Pneumatiques

- Dimensions des pneus 23.1 x 26.0 8 Ply, 600/60-30,5
- Pression des pneus 110 kPa (1,1 kp/cm²)



**En équipement optionnel, les pneus peuvent être remplis de liquide (poids supplémentaire jusqu'à 700 kg).
Lors de l'entretien, penser au poids supplémentaire occasionné.**

Compactage		CA250	CA250D	CA250PD/P
Charge linéaire statique	kg/cm	28,1	29,1	—
Amplitude (Haute)	mm	1,7	1,7	1,6
Amplitude (Basse)	mm	0,8	0,8	0,8
Fréquence (Haute/Basse ampl.)	Hz	33/33	33/33	33/33
Force centrifuge (Ampl. haute)	kN	246	246	300
Force centrifuge (Ampl. basse)	kN	113	113	146

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couples de serrage

Couples de serrage en Nm avec vis galvanisées huilées en utilisant une clé dynamométrique.

M filetage	CLASSE DE RÉSISTANCE		
	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	—

ROPS



Les boulons de ROPS doivent **toujours** être serrés secs.

Dimension d'écrou: M24 (P/N 90 39 64)

Classe de résistance: 10.9

Couple de serrage: 800 Nm pour traités Dracomet

Système hydraulique

Pression d'ouverture (MPa)

Système d'entraînement	38,0
Système d'alimentation	2,0
Système de vibration	42,5
Système de direction	18,0
Libération des freins	1,4

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vibrations

– Siège du conducteur
(ISO 2631)

Les niveaux de vibration sont mesurés conformément au cycle de conduite décrit dans la directive européenne EU 2000/14/EC pour machines à label EU, les vibrations étant activées, sur une surface en polymère souple et le fauteuil de l'opérateur étant en position de transport.

Vibrations au siège de l'opérateur, main/bras (volant/levier) :
Sous la valeur limite.
Valeur limite : $< 2,5 \text{ m/s}^2$.
Vibrations à la place de l'opérateur, corps entier (siège de l'opérateur) :
Sous la valeur limite.
Valeur limite : $< 0,5 \text{ m/s}^2$.



Durant la conduite, les niveaux de vibration peuvent varier suivant la nature du sol et la position du siège.

Valeurs de bruit

Les valeurs acoustiques sont mesurées conformément au cycle de conduite décrit dans la directive européenne EU 2000/14/EC pour machines à label EU, les vibrations étant activées, sur une surface en polymère souple et le fauteuil de l'opérateur étant en position de transport.

Modèle	Niveau de puissance acoustique garanti dB(A) LwA	Niveau de pression acoustique, à l'oreille de l'opérateur (plate-forme) dB(A) LpA	Niveau de pression acoustique, à l'oreille de l'opérateur (cabine)dB(A) LpA
CA 250	108	90	83



Les niveaux de bruit peuvent varier suivant la nature du sol et la position de la cabine.

SCHÉMA D'ENTRETIEN

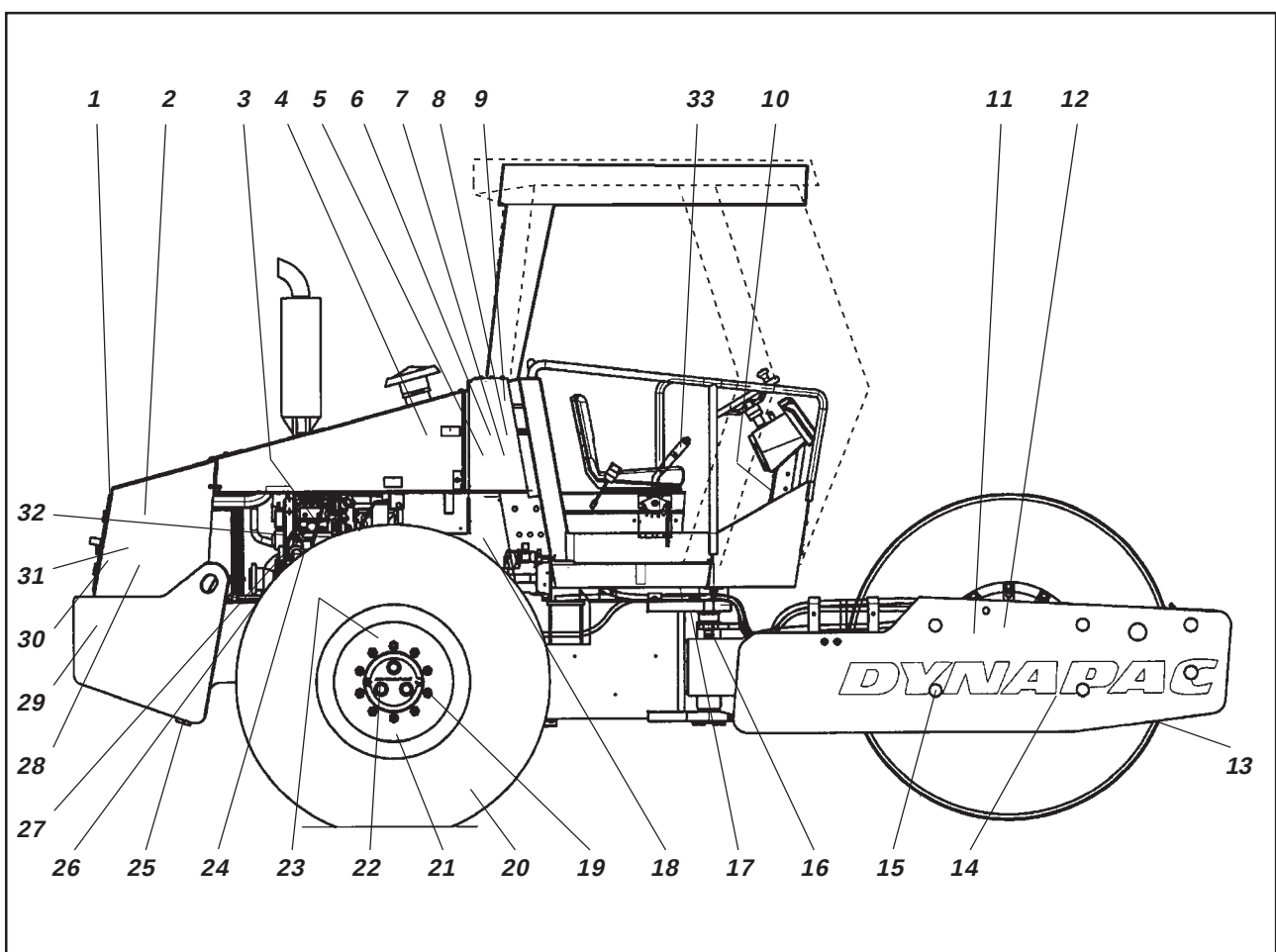


Fig. 1 *Points d'entretien*

1. Grille de radiateur
2. Filtre à carburant, pré-filtre à carburant
3. Niveau d'huile, moteur diesel
4. Filtre à air
5. Réservoir d'huile hydraulique, regard vitré
6. Filtre d'aération
7. Filtre à huile hydraulique, 1 unité
8. Vidange, réservoir à huile hydraulique
9. Huile hydraulique, remplissage
10. Boîte de fusibles
11. Huile pour cassette de cylindre, remplissage 2 unités
12. Réducteur de cylindre
13. Racloir
14. Huile pour cassette de cylindre, bouchon de niveau, 2 unités
15. Plots élastiques et vis de fixation
16. Articulation de direction
17. Vérin de direction, 2 unités
18. Carter de volant, pompes hydrauliques
19. Écrous de roues
20. Pneus, pression de gonflage
21. Essieu arrière, différentiel
22. Essieu arrière, réducteur planétaire, 2 unités
23. Suspension de l'essieu arrière, 2 cotés
24. Filtre à huile, moteur diesel
25. Vidange, réservoir à carburant
26. Suspension du moteur diesel 4 unités
27. Pompe d'alimentation, carburant
28. Carburant diesel, remplissage
29. Batterie
30. Radiateur
31. Refroidisseur d'huile hydraulique
32. Courroie d'entraînement, refroidissement, génératrice
33. Commande d'inversion du sens de marche

MESURES D'ENTRETIEN

Les mesures périodiques d'entretien doivent être prises soit aux échéances données, quotidiennes, hebdomadaires, etc. soit après le nombre d'heures de marche indiqué, et toujours à l'échéance qui se présente la première.



Toujours enlever la crasse extérieure avant le remplissage ou le contrôle d'huiles et de carburant, et avant de lubrifier avec de la graisse ou de l'huile.



Le manuel du moteur comporte des instructions de maintenance et d'entretien supplémentaires, spécifiques pour le moteur diesel.

Toutes les 10 heures de marche (chaque jour)

Pos.dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarque
	Avant le premier démarrage de la journée		
13	Vérifier le réglage des racloirs	10, 11	
1	S'assurer que l'air de refroidissement circule librement	11	
30	Vérifier le niveau de réfrigérant dans le radiateur	11	Voir le manuel d'instructions du moteur
2	Contrôler le niveau d'huile dans le moteur diesel	12	Voir le manuel d'instructions du moteur
28	Faire le plein de carburant	12	
5	Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique	12	
	Vérifier les freins	13	

Toutes les 50 heures de marche (chaque semaine)

Pos.dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarque
4	Vérifier que tous les tuyaux et raccords sont étanches	14	
6	Nettoyer l'élément filtrant de l'épurateur d'air	14	Remplacer au besoin
16	Graisser l'articulation de direction	15	
17	Graisser les fixation des vérins de direction	15	
19	Vérifier le couple de serrage des écrous de roue	16	
20	Vérifier la pression d'air des pneus	16	
	 Après les 50 premières heures de marche du rouleau, ne remplacer que l'huile de cylindre et tous les filtres à huile.		

MESURES D'ENTRETIEN

Toutes les 250 heures de marche (tous les mois)

Pos.dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarque
22	Vérifier le niveau d'huile de l'essieu arrière/réducteur planétaire	17	Accessoire D/PD
12	Vérifier le niveau d'huile dans le réducteur de cylindre	18	
14	Vérifier le niveau d'huile dans les cassettes de cylindre	18, 19	
31	Nettoyer les radiateurs	20	
19, 23	Vérifier le serrage des raccords boulonnés	20	Ne concerne que les pièces nouvelles ou renouvelées
15	Contrôler les plots élastiques et les raccord vissés	21	
29	Contrôler la batterie	21	

Toutes les 500 heures de marche (tous les trois mois)

Pos.dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarque
24	Remplacer l'huile de graissage et le filtre à huile du moteur diesel	22	Voir le manuel d'instructions du moteur Voir le manuel d'instructions du moteur
3	Remplacer le filtre à carburant		
3	Nettoyer le filtre à carburant	22	
6	Contrôler le filtre de purge du réservoir hydraulique	23	

Toutes les 1000 heures (chaque semestre)

Pos.dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarque
7	Remplacer le filtre à huile hydraulique	23	Voir le manuel d'instructions du moteur
8	Vidanger l'eau de condensation dans le réservoir hydraulique	24	
25	Vidanger l'eau de condensation dans le réservoir à carburant	24	
4	Remplacer le filtre principal de l'épurateur d'air	24	
21	Remplacer l'huile dans le différentiel de l'essieu arrière	25	
22	Remplacer l'huile dans les réducteurs planétaires de l'essieu arrière	26	
	Vérifier le jeu aux soupapes sur le moteur		
32	Contrôler la tension de courroie du système d'entraînement		
			Voir le manuel d'instructions du moteur

Toutes les 2000 heures de marche (chaque année)

Pos.dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarque
8, 9	Remplacer l'huile du réservoir d'huile hydraulique	27	Accessoire D/PD
12	Changer l'huile dans les cassettes de cylindre	27	
12	Changer l'huile dans le réducteur de cylindre	28	
33	Graisser la commande marche avant/arrière	28	

TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHÉ (chaque jour)

Racloirs

– Contrôle/Réglage

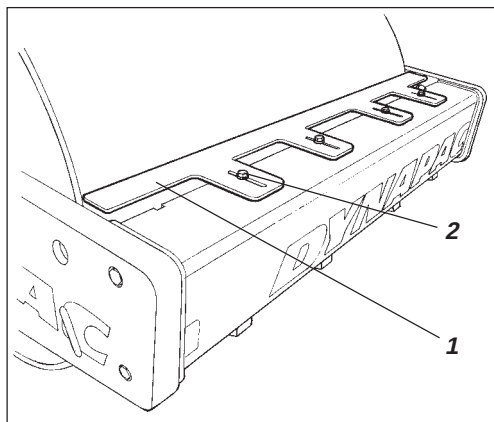


Fig. 2 Racloirs

- 1. Lame de racloir
- 2. Vis (x4)



Ne pas oublier que le cylindre se déplace quand la machine tourne, et que si l'on règle plus serré que les valeurs indiquées ci-dessous, on risque d'endommager les racloirs ou d'user prématurément le cylindre.

Régler au besoin la distance jusqu'au cylindre en procédant comme suit :

Desserrer les vis (2) et régler à 20 mm.
Serrer les vis.

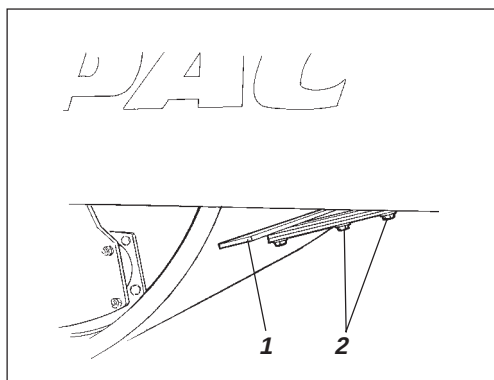


Fig. 3 Racloirs

- 1. Lame de racloir
- 2. Vis

CA 250 Doubles racloirs en acier (Option)

Dévisser les vis (2) et régler la lame de racloir à 20 mm.
Resserrer les vis.

Répéter la procédure sur l'autre racloir.

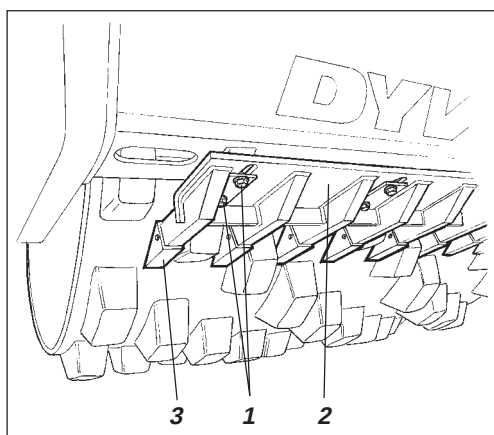


Fig. 4 Racloirs

- 1. Lame de racloir
- 2. Poutre de racloir
- 3. Dent de racloir

CA 250 P/PD

Desserrer les vis (1), puis régler la poutre (2) sur 25 mm entre les dents (3) et le cylindre. Resserrer les vis (1) à fond.

TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHE (chaque jour)

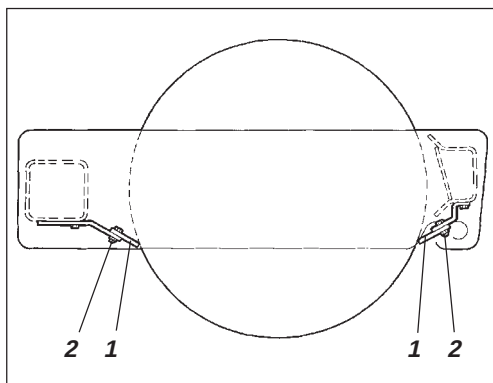


Fig. 5 Racloirs

- 1. *Lame de racloir*
- 2. *Vis*

CA 250 Racloirs souples (accessoire)

Dévisser les vis (2) et régler jusqu'à obtenir un léger contact avec le cylindre. Serrer les vis.

Circulation d'air – Contrôle

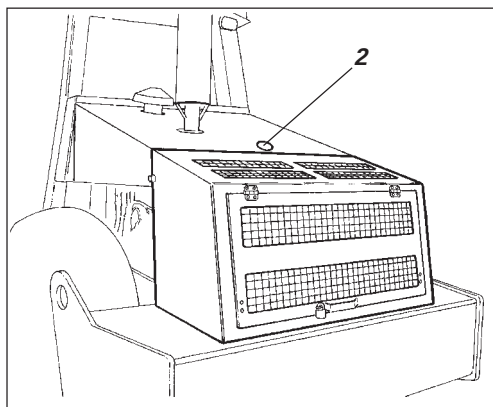


Fig. 6 Grille à air de refroidissement

- 1. *Bouchon de remplissage (réfrigérant)*

Vérifier que dans le moteur diesel l'air circule librement par la grille de protection à l'intérieur du moteur.



Faire très attention en ouvrant le bouchon de remplissage quand le moteur est chaud. Attention, le moteur doit être coupé. Utiliser des gants et des lunettes protectrices.

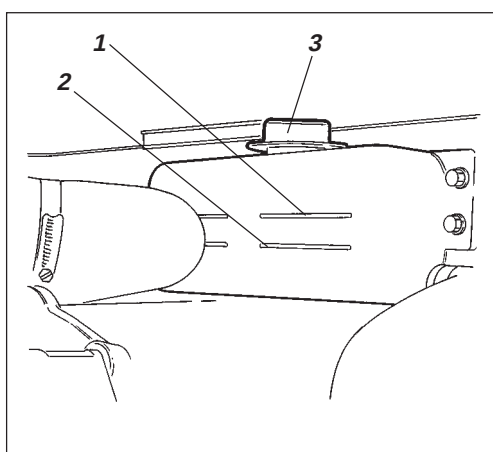


Fig. 7 Refroidisseur

- 1. *Niveau max*
- 2. *Niveau min*
- 3. *Bouchon de remplissage*

Contrôler que le liquide de refroidissement se trouve entre les repères max/min.

Le conteneur de réfrigérant, placé au dessus du ventilateur de refroidissement du moteur, est le plus visible du côté gauche du rouleau.

Le bouchon de remplissage (3) est accessible par le côté supérieur du capot du moteur, voir figure ci-dessus.

Remplir avec un liquide de refroidissement consistant en 50% d'eau et 50% d'antigel. Voir page 3 du présent manuel d'instructions et le manuel du moteur.



Remplacer le réfrigérant et rincer tout le système tous les deux ans. S'assurer que l'air circule librement dans le radiateur. Pour l'aération, chauffer le moteur puis le pousser au régime maximale, couper le moteur puis remplir de réfrigérant jusqu'au niveau correct.

TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHÉ (chaque jour)

Moteur diesel – Contrôle du niveau d'huile

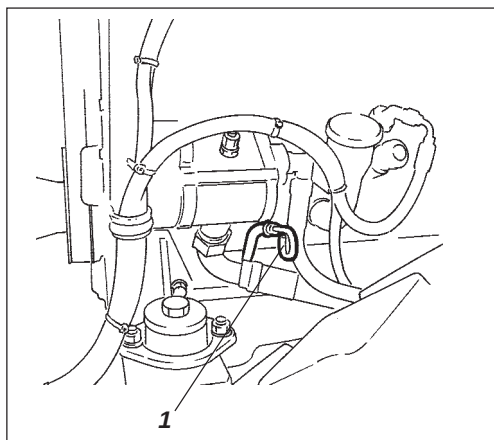


Fig. 8 Compartiment moteur
1. Jauge d'huile



Placer le rouleau sur un terrain plat. Sauf indication contraire, couper le moteur et activer la commande de frein de stationnement avant de procéder à un contrôle ou réglage quel qu'il soit.



Attention aux pièces de moteur éventuellement chaudes et au radiateur chaud en enlevant la jauge d'huile. Soyez prudents. Utiliser des gants et des lunettes protectrices.

La jauge est située sur le côté droit du moteur.

Extraire la jauge (1) et s'assurer que le niveau d'huile se trouve entre les repères supérieur et inférieur. Pour plus de détails, se reporter au manuel du moteur.

Réservoir de carburant – Remplissage

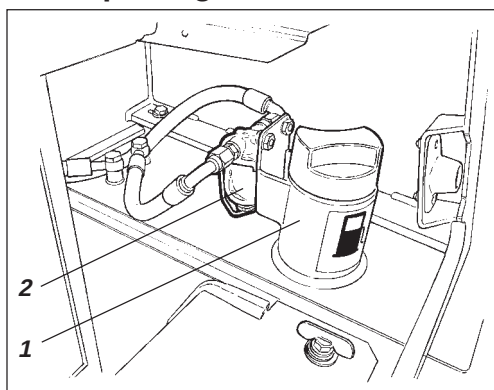


Fig. 9 Réservoir de carburant
1. Tuyau de remplissage
2. Pré-filtre à carburant



Couper le moteur diesel. Avant de procéder au remplissage, court-circuiter (appuyer) le pistolet de remplissage contre une partie non isolée du rouleau et, pendant le remplissage, contre le tuyau de remplissage (1).

Le réservoir de carburant contient 250 litres.



S'assurer qu'il n'y a pas de dépôt ou d'eau dans le pré-filtre à carburant (2). Nettoyer au besoin, voir toutes "sous les 500 heures de marche" pré-filtre.

Réservoir hydraulique – Contrôle du niveau d'huile

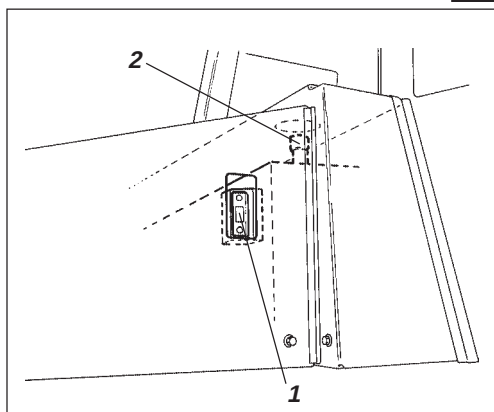


Fig. 10 Réservoir hydraulique
1. Repère vitré
2. Tuyau de remplissage

Mettre le rouleau sur une surface plane et s'assurer dans le regard vitré (1) que le niveau d'huile se situe bien entre les repères max et min. Faire l'appoint d'huile hydraulique conformément aux conseils de graissage, si le niveau est insuffisant.

TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHE (chaque jour)

Fonction de freinage – Contrôle

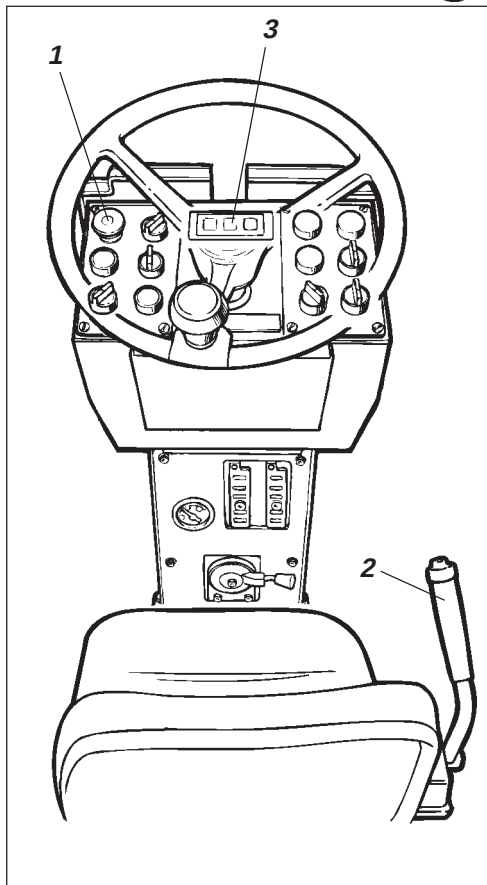


Fig. 11 Tableau de bord

1. Commande du frein de secours
2. Commande marche avant/arrière
3. Lampe témoin du frein



Contrôler le fonctionnement des freins en procédant comme suit :

Conduire le rouleau **lentement** vers l'avant.

Enfoncer prudemment la commande du frein de secours (1). La lampe témoin du frein (3) sur le tableau de bord doit maintenant s'allumer et le rouleau s'arrêter.

Après le contrôle de frein, mettre la commande marche avant/arrière (2) au point mort.

Tirer vers le haut la commande du frein de secours.

Le rouleau est maintenant prêt à conduire.

TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHÉ (chaque semaine)

Épurateur d'air – Contrôle/nettoyage

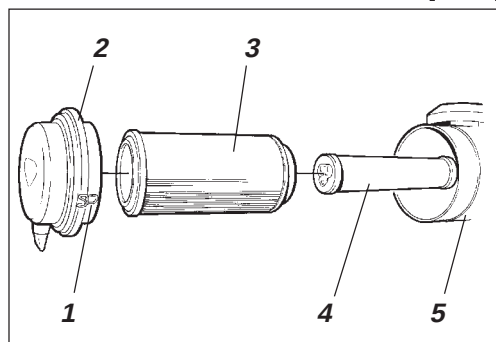


Fig. 12 Épurateur d'air
1. Étrier de blocage
2. Bouchon de remplissage
3. Filtre principal
4. Filtre de sécurité
5. Corps de filtre



Placer le rouleau sur un terrain plat. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours/stationnement activé, lors des travaux de contrôle et de réglage du rouleau, sauf indication contraire.



Remplacer ou nettoyer le filtre principal de l'épurateur d'air quand la lampe témoin sur le panneau de commande s'allume, le moteur étant à plein régime.

Dévisser les trois étriers de blocage (1) puis tirer le bouchon (2) et extraire le filtre principal (3).

Ne pas enlever le filtre de sécurité (4).

Filtre principal – Nettoyer à l'air comprimé

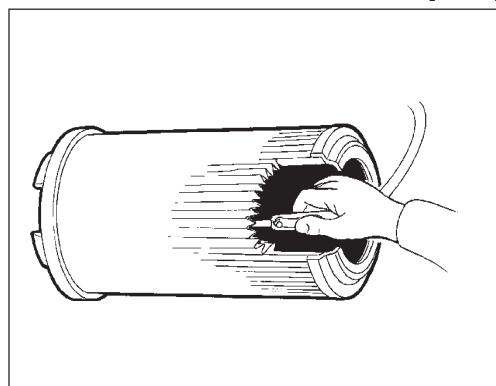


Fig. 13 Filtre principal

Lors du nettoyage du filtre principal à l'air comprimé, la pression ne doit pas excéder 5 bars. Souffler de haut en bas le long des plis du papier à l'intérieur du filtre.

Tenir la buse à 2–3 cm au moins des plis du papier pour ne pas le déchirer.



Toujours porter des lunettes de protection en travaillant avec l'air comprimé.

Essuyer l'intérieur du bouchon (2) et du corps de filtre (5).



S'assurer que les colliers de serrage de tuyau entre le corps de filtre et le tuyau d'aspiration sont bien serrés, et que les tuyaux sont intacts, vérifier tout le système de tuyauterie jusqu'au moteur.



Remplacer le filtre principal plus tard après 5 nettoyages.

Filtre de sécurité – Échange

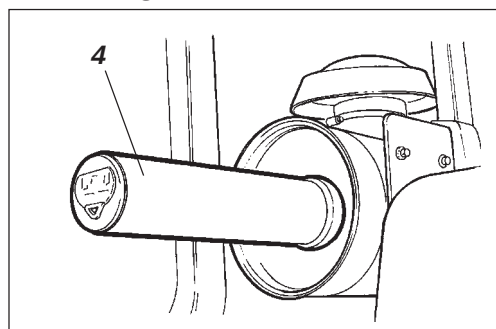


Fig. 14 Filtre à air
4. Filtre de sécurité

Remplacer le filtre de sécurité par un neuf après tous les 5 nettoyages ou remplacements du filtre principal. Le filtre de sécurité ne se nettoie pas.

Pour remplacer le filtre de sécurité (4), extraire l'ancien filtre de son porte-filtre, le remplacer par un neuf et remonter l'épurateur d'air dans l'ordre inverse des instructions ci-dessus.

TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHE (chaque semaine)

Articulation de direction/Vérins de direction – Graissage

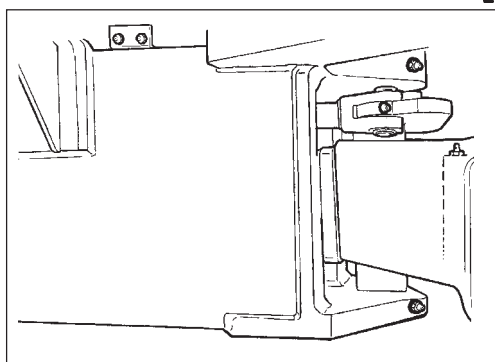


Fig. 15 Articulation de direction côté droit

Articulation de direction – Graissage

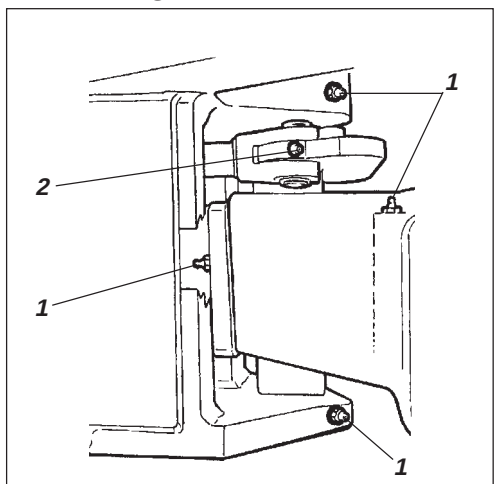


Fig. 16 Articulation de direction côté droit

- 1. Graisseurs articulation de direction (x4)
- 2. Graisseur fixation du cylindre (x1)

Vérins de direction – Graissage

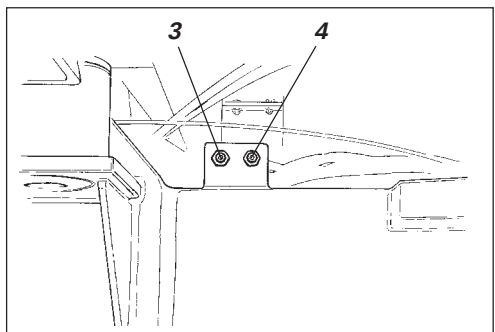


Fig. 17 Vérin de direction côté droit

- 3. Graisseur droit fixation de vérin de direction arrière (x1)
- 4. Graisseur gauche fixation de vérin de direction arrière (x1)



Placer le rouleau sur un terrain plat. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours/stationnement activé, lors des travaux de contrôle et de réglage du rouleau, sauf indication contraire.



Il est interdit de se tenir à proximité de l'articulation centrale quand le moteur est en marche. Risque de pincement quand on manœuvre la direction. Activer le bouton de frein de secours/stationnement avant de procéder au graissage.

Tourner le volant complètement vers la gauche, de sorte que les 6 graisseurs du système de direction sur le côté droit soient accessibles.



Utiliser de la graisse conforme aux spécifications de lubrifiants.

Essuyer la saleté et la graisse sur les graisseurs.

Graisser chaque graisseur (1 et 2) avec cinq coups de pistolet de graissage à main. S'assurer que la graisse pénètre bien dans les couches.



Si la graisse ne pénètre pas dans les couches, il peut s'avérer nécessaire de décharger l'articulation centrale avec un cric et de répéter la procédure de graissage.

Essuyer la saleté et la graisse sur les graisseurs.

Graisser chaque graisseur (3 et 4) avec deux coups de pistolet de graissage à main.

Tourner le volant complètement vers la droite, de sorte que le graisseur avant sur le vérin de direction gauche et le graisseur sur le bouchon de carter soient accessibles. Laisser un peu de graisse sur les graisseurs après graissage. Ceci empêche la saleté d'y pénétrer.

TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHE (chaque semaine)

Pneus

– pression de gonflage

Écrous de roue – serrage

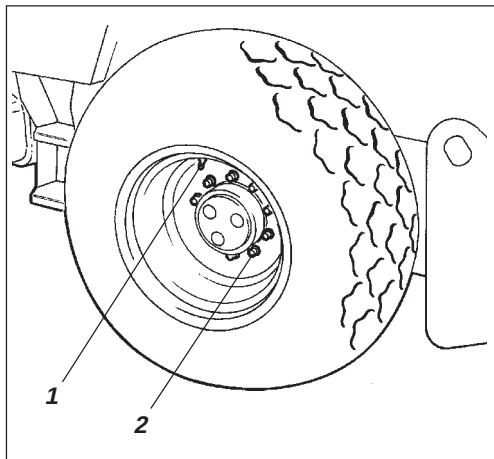


Fig. 18 Roue

- 1. Soupape d'air
- 2. Écrou de roue

Vérifier la pression d'air avec un compteur.

Lorsque les pneus sont bien gonflés, la soupape (1) doit être en "position 12 h" lors du contrôle et du gonflage d'appoint.

La pression de gonflage est indiquée sous la rubrique Spécifications.

Contrôler les deux pneus.



Quand on remplace un pneu, il importe que les deux pneus aient le même rayon de roulement, pour que la protection antipatinage sur l'essieu arrière puisse fonctionner correctement.

S'assurer que le couple de serrage sur les écrous de roue (2) est de 470 Nm (47 kpm).

Vérifier les deux roues et tous les écrous.

(Ne concerne que des machines neuves ou des roues nouvellement montées.)



Pour le gonflage, se reporter au manuel de sécurité qui accompagne au rouleau.



Quand les pneus sont remplis de liquide, la roue est plus lourde que normalement.

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHÉ (tous les mois)

Différentiel de l'essieu arrière – Contrôler le niveau d'huile

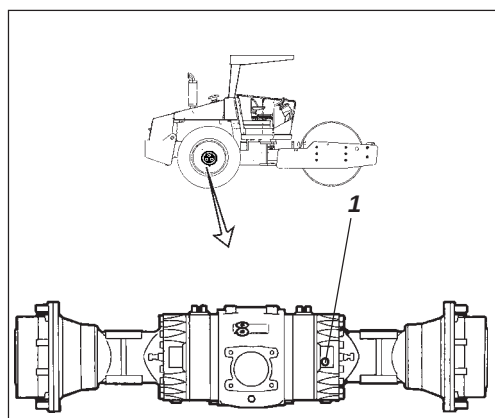


Fig. 19 Contrôle de niveau – carter de différentiel
1. Bouchon de niveau/remplissage



Placer le rouleau sur un terrain plat. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours/stationnement activé, lors des travaux de contrôle et de réglage du rouleau, sauf indication contraire.



Ne jamais travailler sous le rouleau quand le moteur est en marche. Stationner sur une surface plane. Bloquer les roues.

Bien essuyer et enlever le bouchon de niveau (1) puis s'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur de trou du bouchon. Remplir en cas de niveau insuffisant. Utiliser de l'huile de transmission, voir conseils de graissage.

Réducteurs planétaires de l'essieu arrière – Contrôle de niveau d'huile

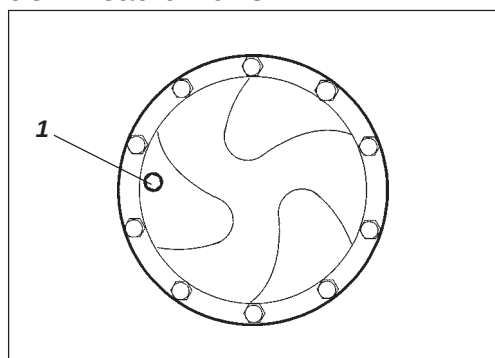


Fig. 20 Contrôle de niveau – réducteur planétaire, std
1. Bouchon de niveau/remplissage

Placer le rouleau de sorte que le bouchon (1) de l'engrenage planétaire se trouve en "position 9 h".

Bien essuyer et enlever le bouchon puis s'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur de trou du bouchon. Remplir en cas de niveau insuffisant. Utiliser de l'huile de transmission, voir conseils de graissage.

Vérifier de la même manière le niveau d'huile dans l'engrenage planétaire de l'essieu arrière.

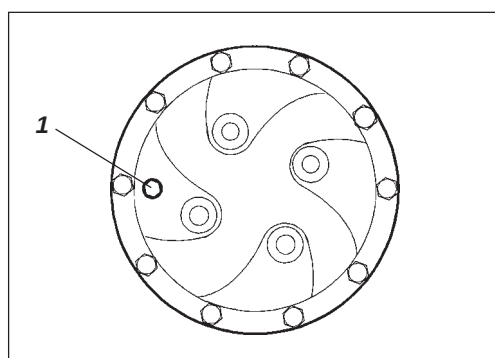


Fig. 21 Contrôle de niveau – réducteur planétaire, accessoire
1. Bouchon de niveau/remplissage

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHE (tous les mois)

Réducteur de cylindre – Contrôle de niveau d'huile

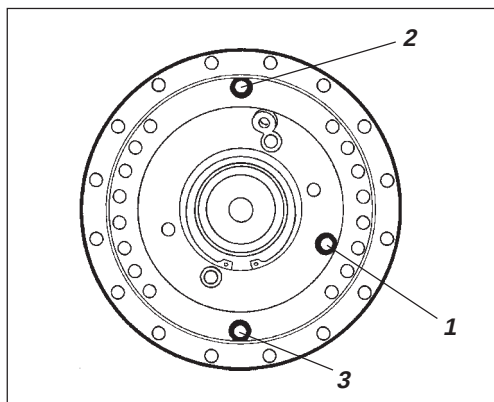


Fig. 22 Contrôle de niveau – Réducteur de cylindre

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

Placer le rouleau de manière à ce que le bouchon de remplissage (2) se trouve tout en haut.

Essuyer le pourtour du bouchon et enlever le bouchon.

S'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur de trou du bouchon.

Remplir en cas de niveau insuffisant. Utiliser de l'huile de transmission, voir conseils de graissage.

Nettoyer et remonter les bouchons.

Cassette de cylindre – Contrôle de niveau d'huile

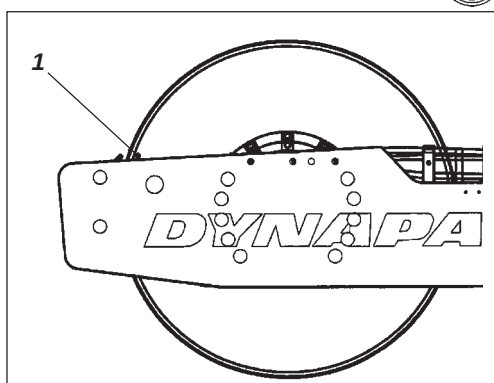


Fig. 23 Côté cylindre gauche

- 1. Tige indicatrice

Mettre le rouleau sur une surface plane de sorte que la tige indicatrice (1) à l'intérieur du cylindre soit au niveau du côté supérieur du cadre de cylindre.

Cassette de cylindre – Contrôle de niveau d'huile

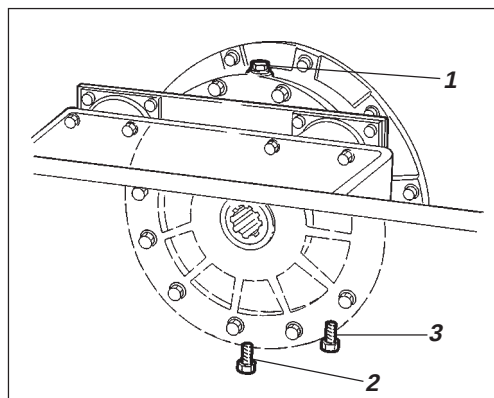


Fig. 24 Cylindre côté droit

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

Essuyer la saleté sur les bouchons de remplissage et de niveau. Dévisser le bouchon de remplissage (1).

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHÉ (tous les mois)

Cassette de cylindre

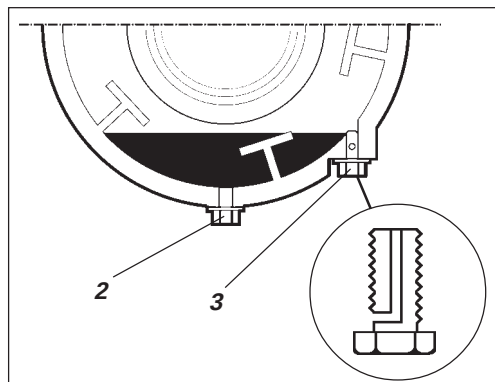


Fig. 25 Cassette de cylindre
2. Bouchon de niveau/vidange
3. Tube de niveau

Desserrer le bouchon de niveau (3) du côté inférieur de la cassette, et le dévisser jusqu'à ce que le trou au milieu du bouchon soit visible.

Remplir d'huile par le bouchon de remplissage (1), jusqu'à ce que de l'huile commence à s'écouler par le bouchon de niveau. Le niveau est correct quand l'huile cesse de couler.



N'utiliser que MOBIL SHC 629 dans les cassettes.

Remettre les bouchons en place. Répéter cette procédure sur le côté opposé.



Ne pas trop remplir d'huile, risque d'échauffement.

Cassette de cylindre – Nettoyage de la vis de ventilation

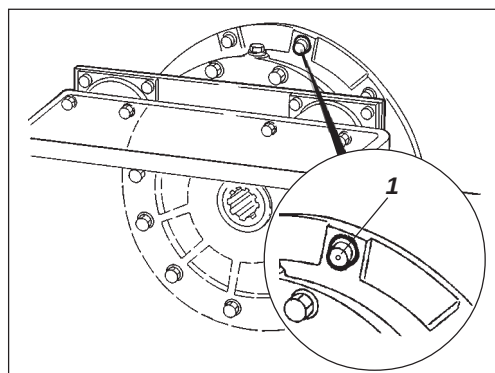


Fig. 26 Cylindre
1. Vis ventilée

Nettoyer le trou de ventilation du cylindre. Le trou sert à éliminer la surpression à l'intérieur du cylindre.

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHE (tous les mois)

Refroidisseur – Contrôle/nettoyage

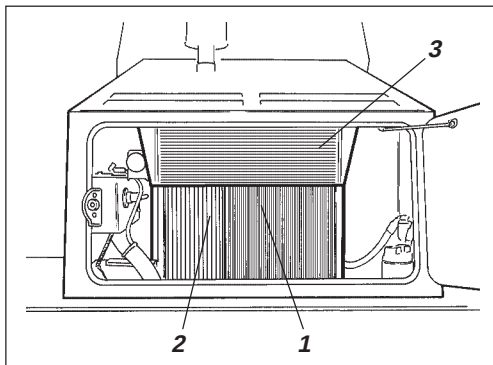


Fig. 27 Refroidisseur d'huile hydraulique
1. Refroidisseur d'eau
2. Refroidisseur d'huile hydraulique
3. Refroidisseur d'air de charge

Les radiateurs de refroidissement pour l'eau, l'huile hydraulique et l'air de chargement sont accessibles après avoir ouvert le volet du compartiment moteur.

Contrôler que le passage de l'air dans les radiateurs (1), (2) et (3) est libre.

Nettoyer le radiateur sale à l'air comprimé ou le laver au jet, en dirigeant l'air ou le jet d'eau sous pression dans le sens opposé à celui de l'air de refroidissement.



Être très prudent lors du lavage sous pression, ne pas tenir le bec du vaporisateur trop près du refroidisseur. Le refroidisseur risque d'être endommagé.



Utiliser des lunettes protectrices en travaillant avec de l'air comprimé ou de l'eau sous pression.

Raccord boulonné – Serrage de contrôle

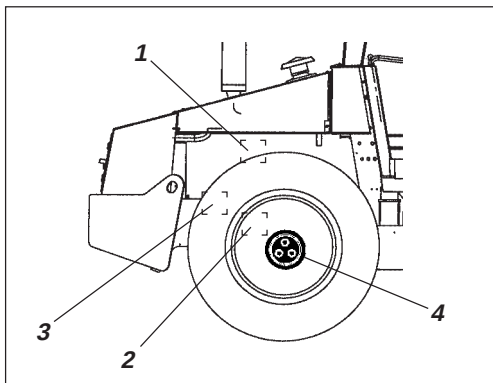


Fig. 28 Côté droit de la machine
1. Pompe directrice
2. Essieu arrière
3. Suspension du moteur
4. Écrous de roue

Pompe de commande contre moteur diesel (1) 38 Nm.

Suspension de l'essieu arrière (2) 330 Nm huilé.

Suspension du moteur (3). S'assurer que toutes les vis M 12 sont vissées à fond (20 unités), 78 Nm.

Écrous de roues (4). S'assurer que tous les écrous sont vissés, 470 Nm huilé.

(Ce qui précède ne concerne que les composants nouveaux ou remplacé.)

Plots élastiques et vis de fixation – Contrôle

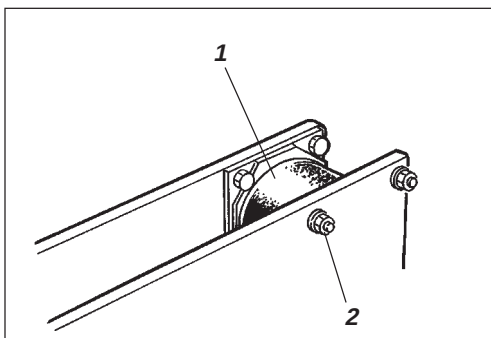


Fig. 29 Cylindre côté vibration
1. Plots élastiques
2. Vis de fixation

Contrôler tous les plots élastiques (1), les remplacer tous si plus de 25% des plots du même côté du cylindre ont des fissures supérieures à 10–15 mm de profondeur.

Utiliser une lame de couteau ou tout autre objet pointu pour faciliter le contrôle.

S'assurer aussi que les vis de fixation (2) sont serrées à fond.

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHÉ (tous les mois)

Batterie – Contrôle de niveau d'électrolyte

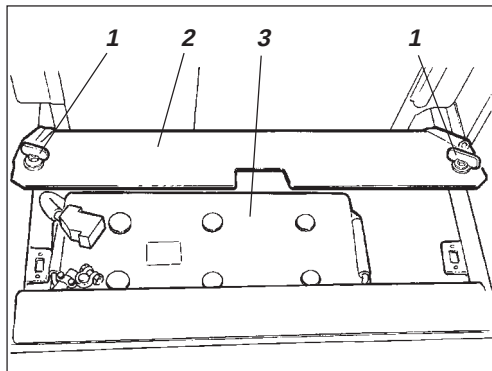


Fig. 30 Compartiment de batterie

1. Vis rapides
2. Couvercle de batterie
3. Batterie



Éviter la proximité de flamme lors du contrôle de niveau d'électrolyte. La recharge génère des gaz explosifs.

Ouvrir le volet et dévisser les vis rapides (1).

Enlever le couvercle de batterie (2).

Essuyer le dessus de la batterie.



Porter des lunettes de protection. La batterie contient de l'acide corrosif. En cas de contact, rincer avec de l'eau.

Élément de batterie

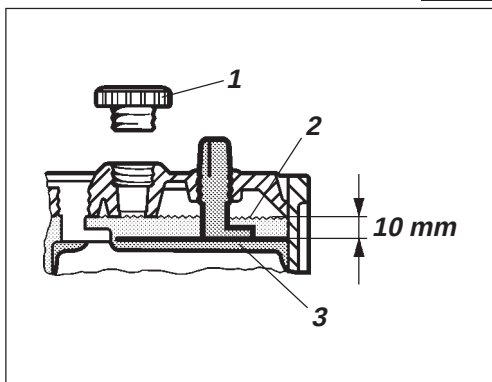


Fig. 31 Niveau d'électrolyte dans la batterie

1. Bouchon d'élément
2. Niveau d'électrolyte
3. Plaque

Enlever les bouchons d'élément et vérifier que le niveau se trouve à env. 10 mm au-dessus des plaques. Effectuer le contrôle de niveau de tous les éléments. En cas d'insuffisance du niveau, rajouter de l'eau distillée jusqu'à obtention du bon niveau. Si la température de l'air est inférieure à zéro, laisser tourner le moteur après le remplissage d'eau distillée. Sinon l'électrolyte risque de geler.

Contrôler que les événements des bouchons d'élément ne sont pas bouchés. Puis, remettre les bouchons.

Les cosses de câble doivent être bien serrées et propres.

Les raccordements de câbles corrodés seront nettoyés puis graissés avec de la vaseline non acide.



Lors du démontage de la batterie, toujours déconnecter le câble négatif en premier. Lors du montage de la batterie, toujours connecter le câble positif en premier.



Veiller à la récupération écologique de la vieille batterie lors d'un éventuel remplacement. La batterie contient du plomb toxique pour



En cas de soudage à l'électricité, détacher le câble de terre de la batterie puis les connexions électriques vers l'alternateur.

TOUTES LES 500 HEURES DE MARCHÉ (tous les trois mois)

Préfiltre – Nettoyage

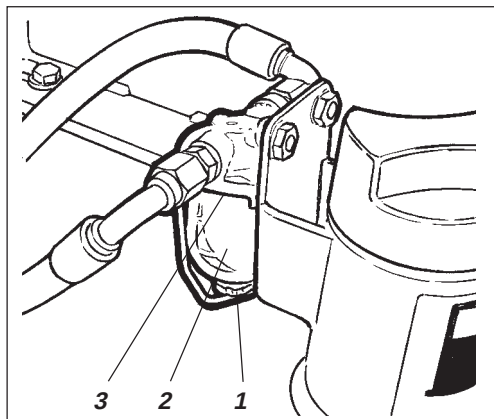


Fig. 32 Moteur

- 1. Vis
- 2. Récipient en verre
- 3. Crépine



Placer le rouleau sur un terrain plat. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours/stationnement activé, lors des travaux de contrôle et de réglage du rouleau, sauf indication contraire.

Dévisser l'écrou (1) et enlever le récipient en verre (2).

Enlever la crépine (3) et la nettoyer avec un liquide non inflammable. Remplacer le filtre au besoin. Monter la crépine et le récipient.

Mettre le moteur en marche et vérifier l'étanchéité du pré-filtre.



Veiller à avoir une bonne aération (extraction) si le moteur diesel tourne à l'intérieur. Risque d'empoisonnement à l'oxyde de carbone.

Moteur diesel – Remplacement de l'huile et du filtre à huile

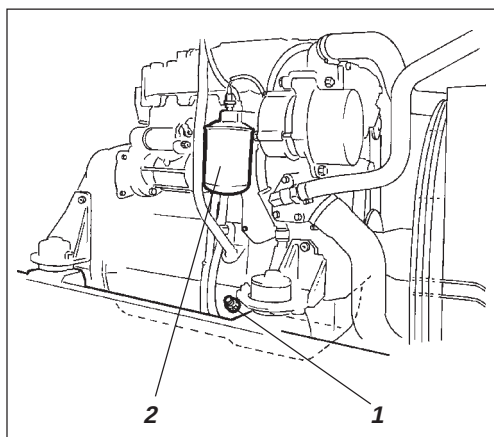


Fig. 33 Côté gauche de la machine

- 1. Bouchon de vidange
- 2. Filtre à huile



Placer le rouleau sur un terrain plat. Couper le moteur et serrer le frein de stationnement/frein de secours.

Le bouchon de vidange d'huile (1) est le plus facilement accessible par le côté inférieur droit du moteur. Vidanger l'huile quand le moteur est chaud. Poser un récipient d'une capacité de 15 litres au moins sous le bouchon de vidange.



Soyez prudents en vidangent l'huile de moteur. Utiliser des gants pour protéger les mains.

Remplir d'huile conformément aux instructions du manuel du moteur. Remplacer en même temps les filtres à huile du moteur (2). Voir aussi le manuel du moteur.



Mettre l'huile de vidange et le filtre à la décharge.

TOUTES LES 1000 HEURES (chaque semestre)

Filtre à huile hydraulique – Remplacement

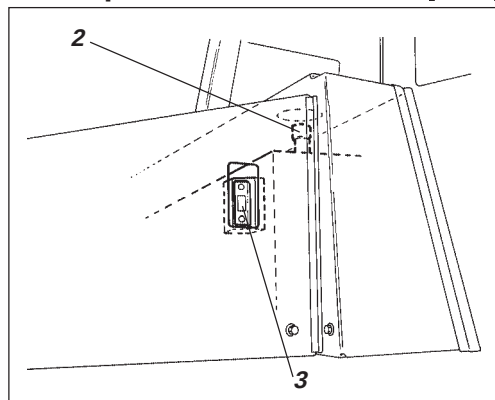


Fig. 34 Réservoir hydraulique
2. Bouchon de remplissage/
Filtre de purge
3. Regard vitré

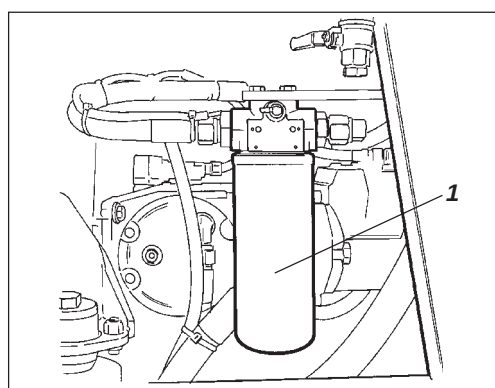


Fig. 35 Compartiment moteur
1. Filtre à huile hydraulique (x1)



Placer le rouleau sur un terrain plat. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours/stationnement activé, lors des travaux de contrôle et de réglage du rouleau, sauf indication contraire.

Dévisser le couvercle/filtre de purge (2) en haut du réservoir pour éliminer toute éventuelle surpression dans le réservoir.

S'assurer que le filtre de purge (2) n'est pas bouché, l'air doit pouvoir circuler librement par le bouchon dans les deux sens.

Si le filtre est bouché dans un sens, nettoyer avec de l'huile diesel et sécher à l'air comprimé jusqu'à ce que le passage soit libre, ou remplacer le bouchon par un neuf.



Toujours porter des lunettes de protection en travaillant avec l'air comprimé.

Nettoyer soigneusement autour du filtre à huile. Enlever le filtre à huile (1) et le jeter. Ils sont jetables et ne peuvent être nettoyés.



S'assurer que l'ancienne bague d'étanchéité ne reste pas dans le porte-filtre, sinon il y a risque de fuite entre l'ancienne et la nouvelle étanchéité.

Nettoyer soigneusement la surface d'étanchéité du porte-filtre.

Enduire d'une mince couche d'huile hydraulique propre l'étanchéité du nouveau filtre, puis visser le filtre en place à la main.



Visser d'abord jusqu'à ce que l'étanchéité du filtre entre en contact avec la fixation du filtre. Puis visser encore d'un demi tour. Ne pas trop serrer le filtre, pour ne pas endommager le joint.

Démarrer le moteur diesel et vérifier qu'il ne s'échappe pas de l'huile hydraulique par le filtre. Vérifier le niveau d'huile dans le regard vitré (3) puis faire l'appoint si nécessaire.



S'assurer d'une bonne ventilation (extraction) si le moteur Diesel tourne dans un local clos. Risque d'empoisonnement au gaz carbonique.

TOUTES LES 1000 HEURES (chaque semestre)

Réservoir hydraulique – Vidange de dépôts

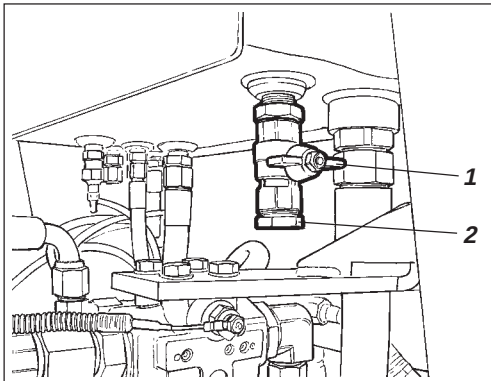


Fig. 36 Réservoir à huile hydraulique, dessous

1. Robinet de vidange
2. Bouchon

Vider l'eau de condensation du réservoir hydraulique avec le robinet de vidange (1).

Effectuer la vidange après que le rouleau a été immobilisé pendant un certain temps, par exemple après une nuit.

Vider en procédant comme suit :

Enlever le bouchon (2).

Poser un récipient sous le robinet.

Ouvrir le robinet (1) et éventuellement vidanger l'eau de condensation.

Fermer le robinet.

Remettre le bouchon.

Réservoir à carburant – Vidange de dépôts

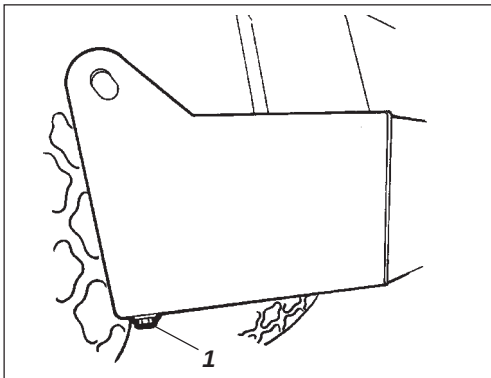


Fig. 37 Réservoir de carburant

1. Bouchon de vidange

Vider l'eau et les sédiments du réservoir de carburant au moyen du bouchon de vidange situé au fond du réservoir de carburant.



Faire très attention lors de la vidange. Ne pas perdre le bouchon, de peur que tout le carburant ne s'échappe.

Effectuer la vidange après que le rouleau a été immobilisé pendant un certain temps, par exemple après une nuit. Le niveau de carburant doit être aussi bas que possible.

Tenir de préférence le rouleau penché de ce côté pour que l'eau et les dépôts s'accumulent près du bouchon de vidange (1). Vider en procédant comme suit :

Poser un récipient sous le bouchon (1).

Dévisser le bouchon et vider l'eau et le dépôt jusqu'à ce que seulement du carburant diesel s'écoule par le bouchon. Revisser le bouchon.

Changer le filtre principal de l'épurateur d'air même s'il n'a pas encore été nettoyé 5 fois, voir sous 50 heures pour le remplacement du filtre.

Filtre à air – Remplacement

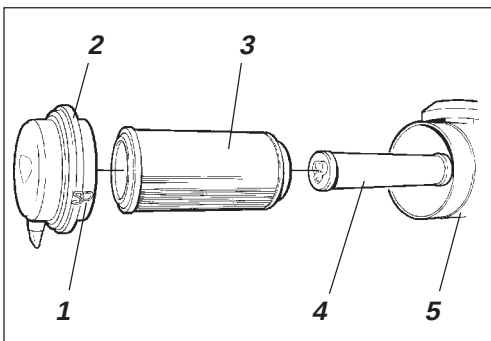


Fig. 38 Épurateur d'air

1. Étriers de blocage
2. Bouchon de remplissage
3. Filtre principal
4. Filtre de sécurité
5. Corps de filtre

TOUTES LES 1000 HEURES (chaque semestre)

Différentiel d'essieu arrière – Vidange d'huile

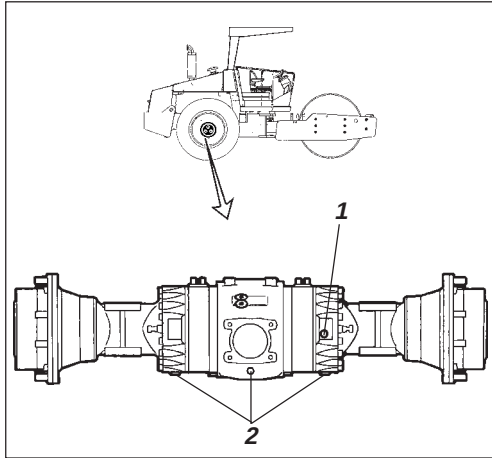


Fig. 39 Essieu arrière
1. Bouchon de niveau/remplissage
2. Bouchons de vidange



Ne jamais travailler sous le rouleau quand le moteur tourne. Stationner le rouleau sur une surface plane et fixer les roues avec des cales.

Essuyer et enlever le bouchon de niveau/remplissage (1) et les cinq bouchons de vidange (2), puis vidanger l'huile dans un récipient. La capacité du récipient doit être d'environ 12 l.



Recueillir l'huile et la mettre en décharge.

Remettre les bouchons de vidange et remplir d'huile neuve au niveau requis.

Attention ! Il faut à l'huile un certain temps pour se répartir dans l'essieu. Ne pas remplir tout le volume d'un seul coup. Revisser le bouchon de vidange/remplissage. Utiliser de l'huile de transmission, voir instructions de graissage.

TOUTES LES 1000 HEURES (chaque semestre)

Réducteurs planétaires de l'essieu arrière – Vidange d'huile

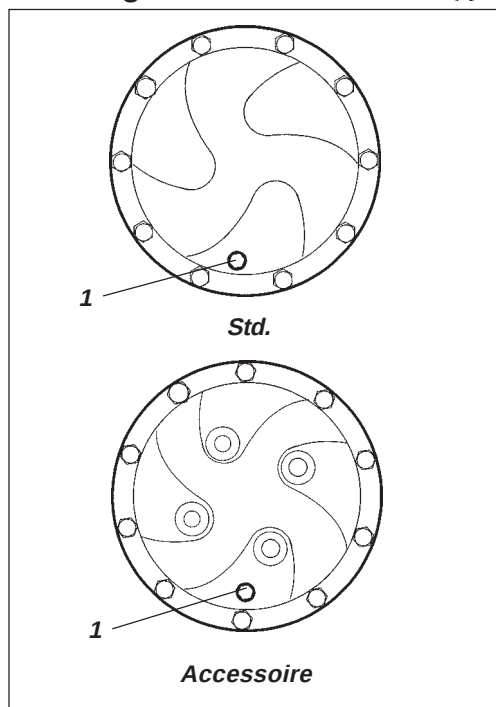


Fig. 40 Réducteur planétaire / position de vidange
1. Bouchon

Placer le rouleau de sorte que le bouchon (1) se trouve tout en bas.

Bien essuyer et enlever le bouchon (1) puis laisser l'huile s'écouler dans un récipient d'une capacité d'environ 2 litres.



Récupérer l'huile et la mettre à la décharge.

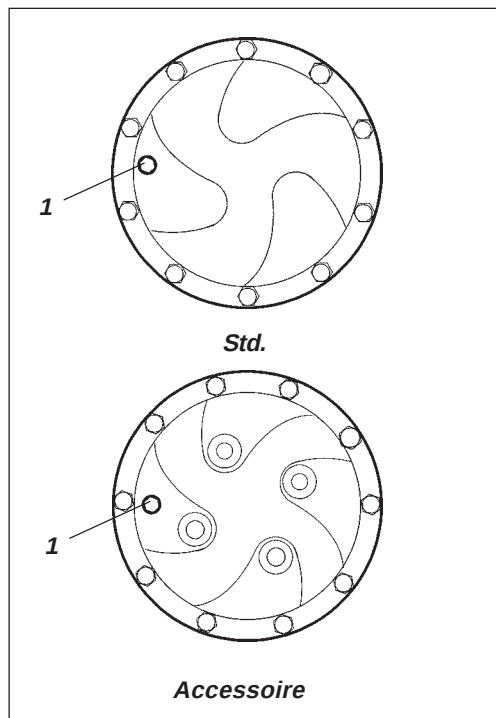


Fig. 41 Réducteur planétaire / position de vidange
1. Bouchon

Placer le rouleau de sorte que le bouchon se trouve en "position 9 h".

Remplir d'huile jusqu'au bord inférieur du trou de niveau.

Essuyer et remettre en place le bouchon, puis répéter le processus de l'autre côté. Utiliser de l'huile de transmission, voir conseils de graissage.

TOUTES LES 2000 HEURES DE MARCHE (chaque année)

Réservoir hydraulique – Vidange d’huile

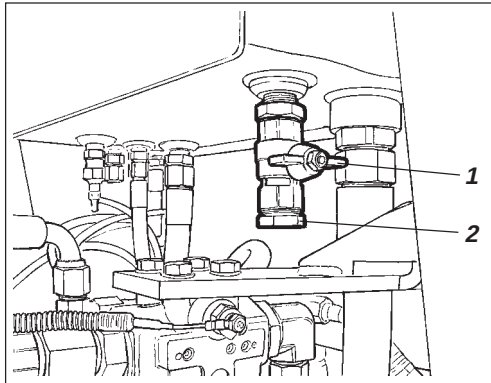


Fig. 42 Réservoir hydraulique, dessous
1. Robinet de fermeture
2. Bouchon



Placer le rouleau sur un terrain plat. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours/stationnement activé, lors des travaux de contrôle et de réglage du rouleau, sauf indication contraire.



Observez l'attention en vidant l'huile chaude. Attention aux mains.

Se munir d'un récipient de récupération d'huile. La capacité du récipient doit être d'au moins 60 l.

Choisir par exemple un bidon d'huile ou équivalent posé à côté du rouleau. L'huile s'écoulera dans le bidon par un tuyau provenant du robinet de vidange (1); enlever le bouchon (2) et ouvrir le robinet.



Recueillir l'huile et la mettre en décharge.

Cassette de cylindre – Changement d’huile

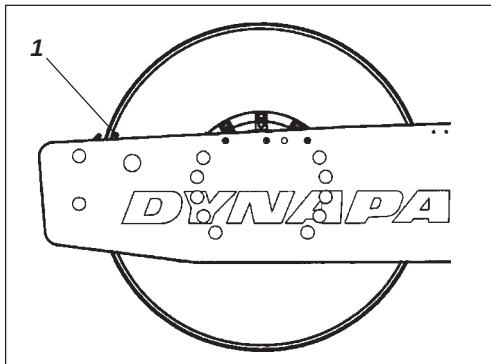


Fig. 43 Côté cylindre gauche
1. Tige indicatrice

Cassette de cylindre – Vidange d’huile

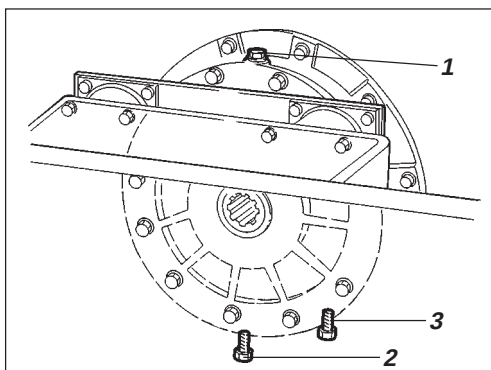


Fig. 44 Cylindre, côté droit
1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de vidange
3. Bouchon de niveau



Veiller à avoir une bonne aération (extraction) si le moteur diesel tourne à l'intérieur. Risque d'empoisonnement à l'oxyde de carbone.

Contrôler le niveau d'huile, si nécessaire en ajouter.

Placer la machine sur une surface plane avec la tige indicatrice (1) à l'intérieur du cylindre au niveau du côté supérieur du cadre de cylindre.

Placer un récipient sous le bouchon de niveau/vidange (2), la capacité du récipient doit être d'environ 5 l.



Recueillir l'huile et la mettre en décharge.

Nettoyer et dévisser le bouchon de remplissage (1) et le bouchon de vidange (2).

Laisser l'huile s'écouler. Monter le bouchon de vidange, et remplir d'huile synthétique neuve conformément aux instructions du chapitre "Cassette de cylindre – contrôle du niveau d'huile".

Procéder de la même façon de l'autre côté du rouleau.



N'utiliser que MOBIL SHC 629 dans les cassettes.

TOUTES LES 2000 HEURES DE MARCHE (chaque année)

Réducteur de cylindre – Vidange

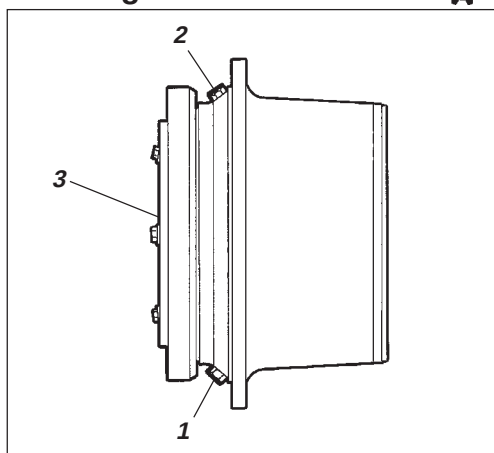


Fig. 45 Réducteur de cylindre
1. Bouchon de vidange
2. Bouchon de remplissage
3. Bouchon de niveau

Placer le rouleau sur une surface plane de sorte que les bouchons (1) et (2) se trouvent placés comme dans la figure.

Nettoyer et enlever les bouchons (1, 2 et 3) puis vidanger l'huile dans un récipient, volume env. 3 litres.

Remettre le bouchon (1) et remplir d'huile jusqu'au bouchon de niveau (3), conformément aux instructions "Réducteur de cylindre – Contrôle de niveau d'huile".

Utiliser de l'huile de transmission, voir instructions de graissage.

Nettoyer et remettre le bouchon de niveau (3) et le bouchon de remplissage (2).

Articulation de direction – Contrôle

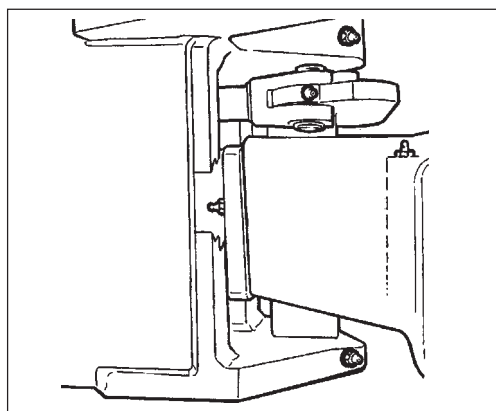


Fig. 46 Articulation de direction

S'assurer que l'articulation de direction ne présente pas de dommages physiques ou de fissures.

Vérifier et remédier aux écrous desserrés.

S'assurer qu'il n'y a pas de grippage ou de jeu.

Commandes et points d'articulation – Graissage

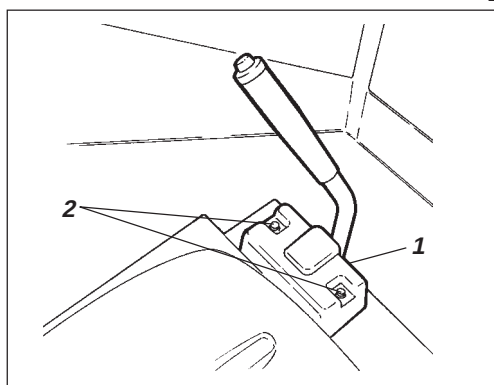


Fig. 47 Siège de l'opérateur
1. Commande marche avant/arrière
2. Vis

Graisser le mécanisme de commande avant/arrière. Pour enlever le chapeau de protection (1) dévisser les vis (2). Lubrifier le mécanisme avec de l'huile.

Remonter le couvercle avec les vis.

REMISAGE DE LONGUE DURÉE

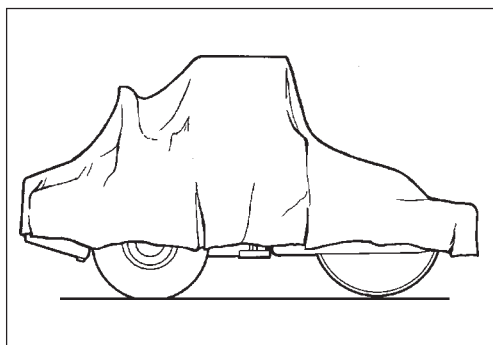


Fig. 48 Rouleau protégé contre les intempéries



En cas de remisage de plus d'un mois, suivre les instructions suivantes.

Ces mesures concernent les remisages d'une durée allant jusqu'à six mois.

Avant de réutiliser le rouleau, passer en revue les points ci-dessous marqués d'une *.

Moteur diesel

- * Voir les instructions du constructeur dans le manuel du moteur, livré avec le rouleau.

Batterie

- * Démontez la batterie du rouleau, la nettoyez extérieurement, contrôlez le niveau d'électrolyte et rechargez la batterie une fois par mois.

Filtre à air, tuyau d'échappement

- * Couvrir le filtre à air ou son ouverture d'arrivée avec du plastique ou un ruban adhésif, couvrir aussi l'ouverture du tuyau d'échappement. Cela empêche l'humidité de pénétrer dans le moteur.

Réservoir de carburant

Remplir complètement le réservoir de carburant pour empêcher la formation d'eau de condensation.

Réservoir hydraulique

Drainer éventuellement l'eau de condensation et remplir le réservoir hydraulique jusqu'au repère de niveau supérieur.

Vérin de direction, charnières, etc.

Graisser les paliers de l'articulation de direction, et les deux paliers du vérin de direction avec de la graisse.

Graisser le piston du vérin de direction avec de la graisse de conservation.

Graisser aussi les charnières du capot moteur, les glissières du siège, la tirette d'accélération ainsi que le mécanisme du sélecteur de marche AV/AR.

Pneus (pour tous les temps)

S'assurer que la pression d'air est de 110 kPa (1,1 kp/cm²).

Couvercles de protection, bâche

- * Replier le protège-instruments sur la colonne de direction. Couvrir le rouleau entier avec une bâche. Celle-ci ne doit pas atteindre le sol. Si possible, remiser le rouleau à l'intérieur, de préférence dans un local à température constante.

INSTRUCTIONS SPÉCIALES

Huiles standard et autres huiles recommandées

À la sortie d'usine, les divers systèmes et composants sont remplis d'huiles répondant aux spécifications de graissage, et utilisables à des températures de -10°C à + 40°C.



Pour l'huile hydraulique biologique, la température maximale doit être de +35 °C.

En cas de conduite à des températures plus élevées, tout en ne dépassant pas +50°C, suivre les recommandations suivantes :

Températures plus élevées, max. +50°C

Le moteur diesel résiste à cette température avec l'huile normale, mais pour les autres composants l'huile hydraulique doit être remplacée par une huile de viscosité supérieure :

Système hydraulique à l'huile minérale: Shell Tellus TX100 ou équivalente.

Autres composants avec huile de transmission : Shell Spirax HD 85W/140 ou équivalente.

Températures

Les limites de températures concernent les versions standard de rouleaux.

Les rouleaux munis d'équipements complémentaires, tels les amortisseurs de bruits, etc. peuvent nécessiter des précautions particulières à des températures élevées.

Nettoyage sous haute pression



Lors des nettoyages de la machine, ne jamais diriger le jet d'eau directement vers les bouchons des réservoirs (réservoirs de carburant et hydrauliques). Cela est particulièrement important en utilisant la haute pression.

Ne pas vaporiser directement sur les composants électriques ou le tableau de bord. Lors du nettoyage, placer autour du bouchon de réservoir un sachet en plastique serré avec un caoutchouc. Ceci empêche l'eau sous haute pression de pénétrer dans les événements du bouchon de réservoir. Ceci peut provoquer des perturbations, telles que filtres bouchés.

Mesures anti-incendie

En cas d'incendie, utiliser en premier lieu un extincteur à poudre, de type ABE. Il est aussi possible d'utiliser un extincteur à gaz carbonique, de type BE.

Arceau de protection (ROPS)

Si le rouleau est équipé de l'arceau de protection contre le renversement (ROPS, Roll Over Protecting Structure) ou d'une cabine de sécurité, il est strictement interdit de pratiquer de souder ou de percer des trous dans l'arceau ou dans la cabine. Ne jamais tenter de réparer un arceau ou une cabine endommagés, il faut les remplacer par des neufs.

Démarrage assisté

En utilisant une batterie de secours pour assister le démarrage, toujours connecter le pôle positif de la batterie de secours au pôle positif de la batterie du rouleau, et le pôle négatif au pôle négatif.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE, FUSIBLES

Fusibles et relais

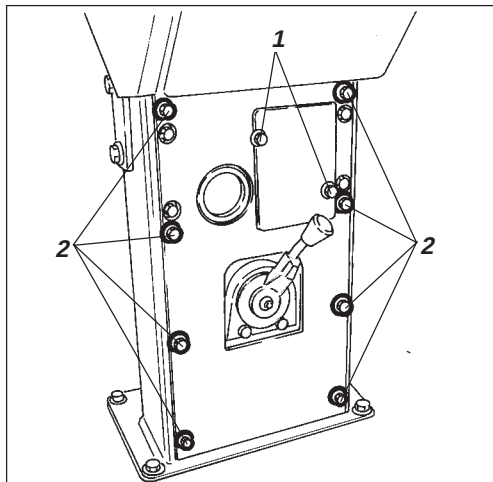


Fig. 49 Tableau de bord

- 1. Vis
- 2. Vis

Le système électrique de commande et de contrôle est protégé par des fusibles et des relais. Leur nombre dépend du nombre d'accessoires dont est équipée la machine en question.

Les deux boîtiers à fusibles (3, 4) et les relais 5, 6, 7, 8 sont placés derrière le tableau de commande, que l'on peut démonter en dévissant les vis (1 et 2).

La machine est dotée d'un système électrique et d'un alternateur de 12 V.



Raccorder la machine avec la polarité correcte (- mise à la terre). Le câble qui relie l'alternateur à la batterie ne doit pas être déconnecté quand le moteur est en marche.

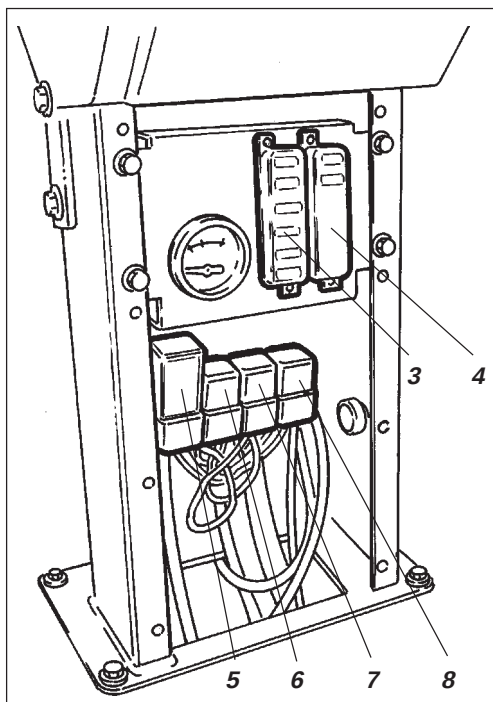


Fig. 50 Tableau de bord

- 3,4. Boîtiers à fusibles
- 5. Relais VBS
- 6. Relais principal
- 7. Relais du compteur horaire
- 8. Relais d'éclairage □
- = Accessoire en option

SYSTÈME ÉLECTRIQUE, FUSIBLES

Boîtes de fusibles dans la colonne de direction

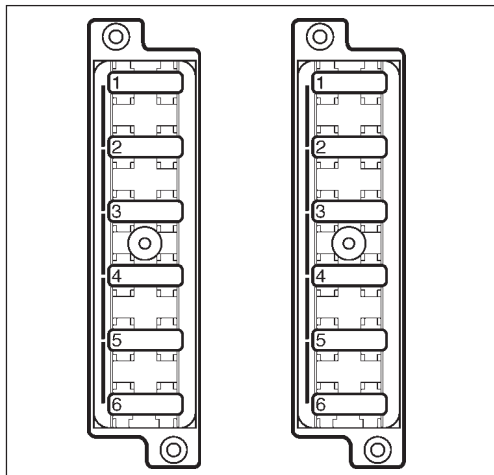


Fig. 51 Boîtier à fusibles, côté gauche

- 7.5A 1. Horamètre
- 7.5A 2. Relais VBS
- 7.5A 3. Lampe témoin
- 7.5A 4. Avertisseur sonore, Indicateur de niveau de carburant
- 7.5A 5. -
- 10A 6. Essuie-glace avant, cabine □

Boîtier à fusibles, côté gauche

- 7.5A 1. Haut/Basse vitesse □
- 3A 2. Compacimètre □
- 7.5A 3. Gyrophare □
- 3A 4. Alarme recul □
- 20A 5. Éclairage de chantier □
- 20A 6. Éclairage de chantier □

□ = Accessoire en option

Fusibles principaux

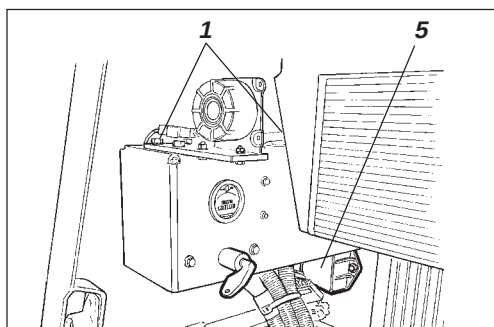


Fig. 52 Compartiment de radiateur

- 1. Vis
- 5. Boîtes directrices pour le préchauffage de moteur

Il existe un fusible principal (4) de type à broche plate. Il est placé derrière le coupe-batterie, dévisser les vis (1) pour enlever le capuchon.

Les fusibles sont de type à broche plate.

Les relais de préchauffage (2) et le relais de démarrage (3) sont également placés ici. La boîte directrice pour le préchauffage de moteur (5) est montée sous le coupe-batterie.

Fusible principale 30 A (Vert)

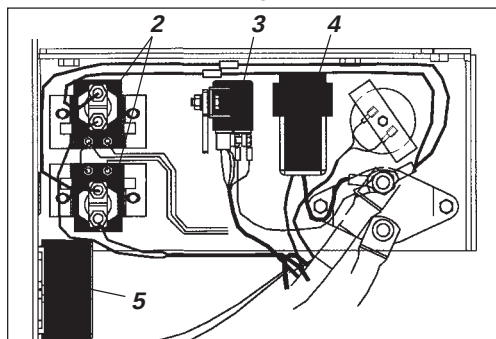


Fig. 53 Boîte de relais vue par derrière

- 2. Relais de préchauffage
- 3. Relais de démarrage
- 4. Fusible principal
- 5. Boîte directrice pour le préchauffage du moteur

