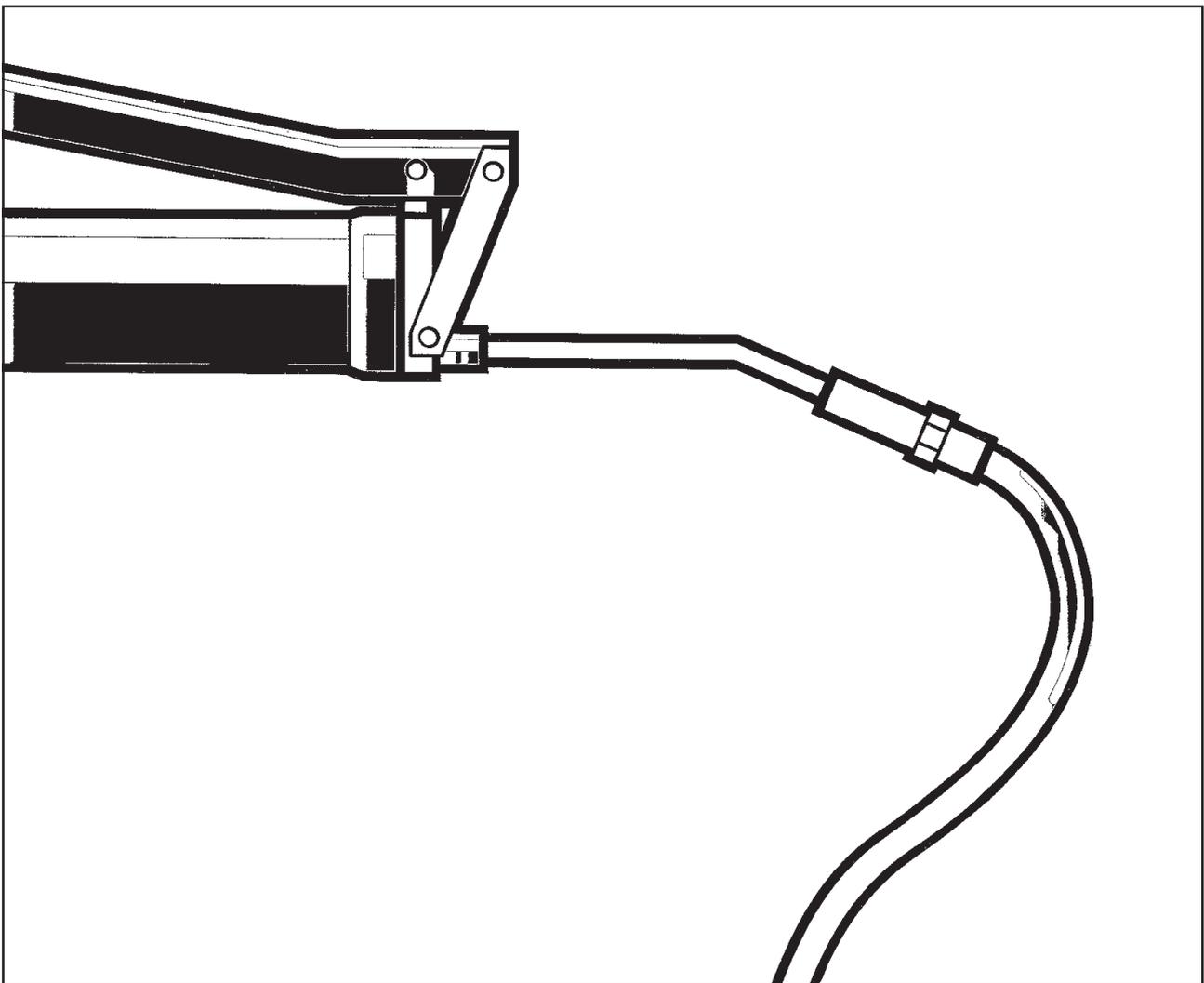


DYNAPAC CA121/141 ENTRETIEN

M121FR4



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 CA121/141

Entretien M121FR4, décembre 2003

Moteur Diesel:

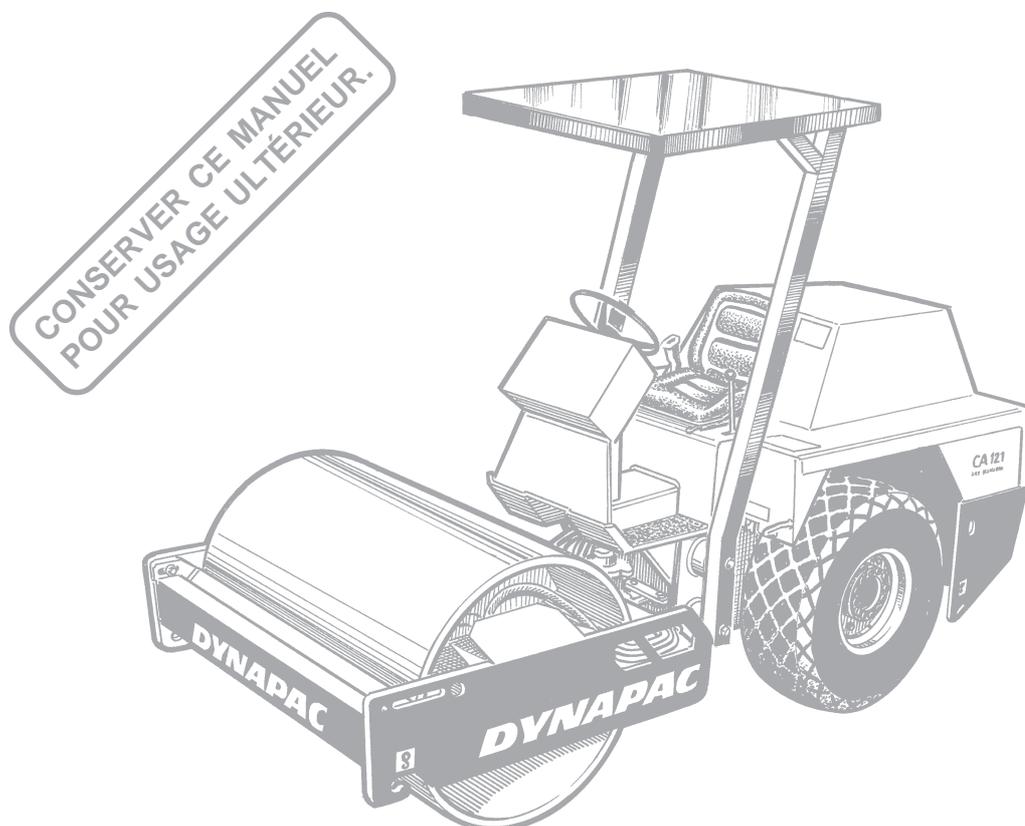
CA121: John Deere 3029TF270

CA141: John Deere 3029TF270

Instructions valables à partir de:

CA121: PIN (S/N) *60311000*

CA141: PIN (S/N) *60410600*



Le CA121 est un rouleau vibrant de 4 tonnes et le CA141 de 5 tonnes, destinés aux travaux de compactage des fossés de canalisation, des accotements et des espaces exigus lors des travaux de remblayage. Ces rouleaux s'utilisent aussi pour les travaux de réparation des barrages, des centrales électriques, des parkings et des aérodomes.

Les CA121 et CA141 existent l'un et l'autre en deux versions, D et PD. La version à rouleau lisse avec réducteur de cylindre (D) permet une bonne traction même dans les pentes raides. La version PD, avec pieds dameurs et réducteur de cylindre, est particulièrement destinée au compactage des limons et des sols argileux.

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)	10-12
Toutes les 50 heures de marche (chaque semaine)	13, 14
Toutes les 250 heures de marche (chaque mois)	15-17
Toutes les 500 heures de marche (chaque trimestre)	18, 19
Toutes les 1000 heures de marche (chaque semestre)	20
Toutes les 2000 heures de marche (chaque année)	21, 22
Immobilisation prolongée	23
Instructions spéciales	24
Système électrique, fusibles	25

SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



Consigne 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 que l'entretien du rouleau soit effectué de façon correcte pour en assurer le bon fonctionnement. Le rouleau doit être maintenu en état de propreté pour pouvoir détecter à temps les fuites éventuelles, les boulons et les raccords desserrés.

Chaque jour avant la mise en route, prenez 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 TX SAE 15W/40 ou équivalent API 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 TX100 ou équivalente.
 Bio-Hydr.	HUILE HYDRAULIQUE BIOLOGIQUE	Shell Naturelle HF-E46 La machine peut avoir été remplie en usine avec de l'huile biodégradable. Pour le remplacement/remplissage, utiliser une qualité d'huile 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.
	GRAISSE	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) ou équivalente pour l'articulation centrale Shell Retinax 2 ou équivalente pour les autres points de graissage
	CARBURANT	Voir manuel du moteur
	RÉFRIGÉRANT mélangé 50/50 avec de l'eau	GlycoShell ou équivalente. Anti-gel jusqu'à env. -41°C.
	HUILE DE CYLINDRE 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.



La conduite par une température ambiante extrême, haute ou basse, exige d'autres carburants ou lubrifiants. 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	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Poids en ordre de marche avec ROPS, EN500 (kg)	4150	4500	4900	5050
Poids en ordre de marche sans ROPS (kg)	3950	4300	4700	4850
Longueur, rouleau avec équipement std (mm) ...	3580	3580	3800	3800
Largeur, rouleau avec équipement std (mm)	1486	1486	1626	1626
Hauteur, rouleau avec équipement std (mm)	1626	1702	1626	1702
Hauteur, rouleau avec équipement standard avec ROPS (mm)	2340	2370	2361	2403
Capacités en litres				
Réservoir hydraulique	61			
Réservoir de carburant	106			
Huile de graissage, moteur diesel	8,5			
Cylindre	5,5 (CA 121), 7,0 (CA 141)			
Réducteur de cylindre	1,1			
Engrenages de roue	2x 1,1			
Liquide de refroidissement	12			
Système électrique				
Batterie	12 V 60 Ah			
Alternateur	12 V 55 A			
Compactage				
Charge linéaire statique . (kg/cm)	12,5	-	15,1	-
Amplitude	1,4	1,3	1,2	1,1
Fréquence	30	30	32,5	32,5
Force centrifuge	47	52	71	76
Traction avant				
Plage de vitesse	0-5	0-5	0-7	0-7
Pneumatiques				
Dimensions des pneus	13,5 x 16,1 8 ply	13,5 x 16 6 ply	16,5 x 16,1 10 ply	16,5 x 16,1 10 ply
Pression des pneus	110-125 kPa (1,1 - 1,25 kp/cm ²)			
Régime du moteur (tr/mn)				
Ralenti	1000		1000	
Max.	2325		2325	
Vibrations	30 Hz (1800 vpm)		32,5 Hz (1950 vpm)	

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: 1 1/4 x 4 UNC (P/N 908218)
Classe de résistance: 10,9
Couple de serrage: 2100 Nm (sec)

Système hydraulique

Pression d'ouverture (MPa) CA121/141	
Système d'entraînement	34,5
Système d'alimentation	2,1
Système de vibration	16
Système de direction	12,4
Libération des freins	1,1

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.

Les vibrations relevées sur tout le corps sont inférieures à la valeur prescrite dans la directive 2002/44/CE qui est de $0,5 \text{ m/s}^2$.
(La valeur limite est de $1,15 \text{ m/s}^2$.)

D'après la même directive, les vibrations relevées au niveau des poignets et des bras sont inférieures à la valeur prescrite qui est de $2,5 \text{ m/s}^2$.
(La valeur limite est de 5 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) L _{wA}	Niveau de pression acoustique, à l'oreille de l'opérateur (plate-forme) dB(A) L _{pA}
CA121	108	88
CA141	105	88



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

SCHÉMA D'ENTRETIEN

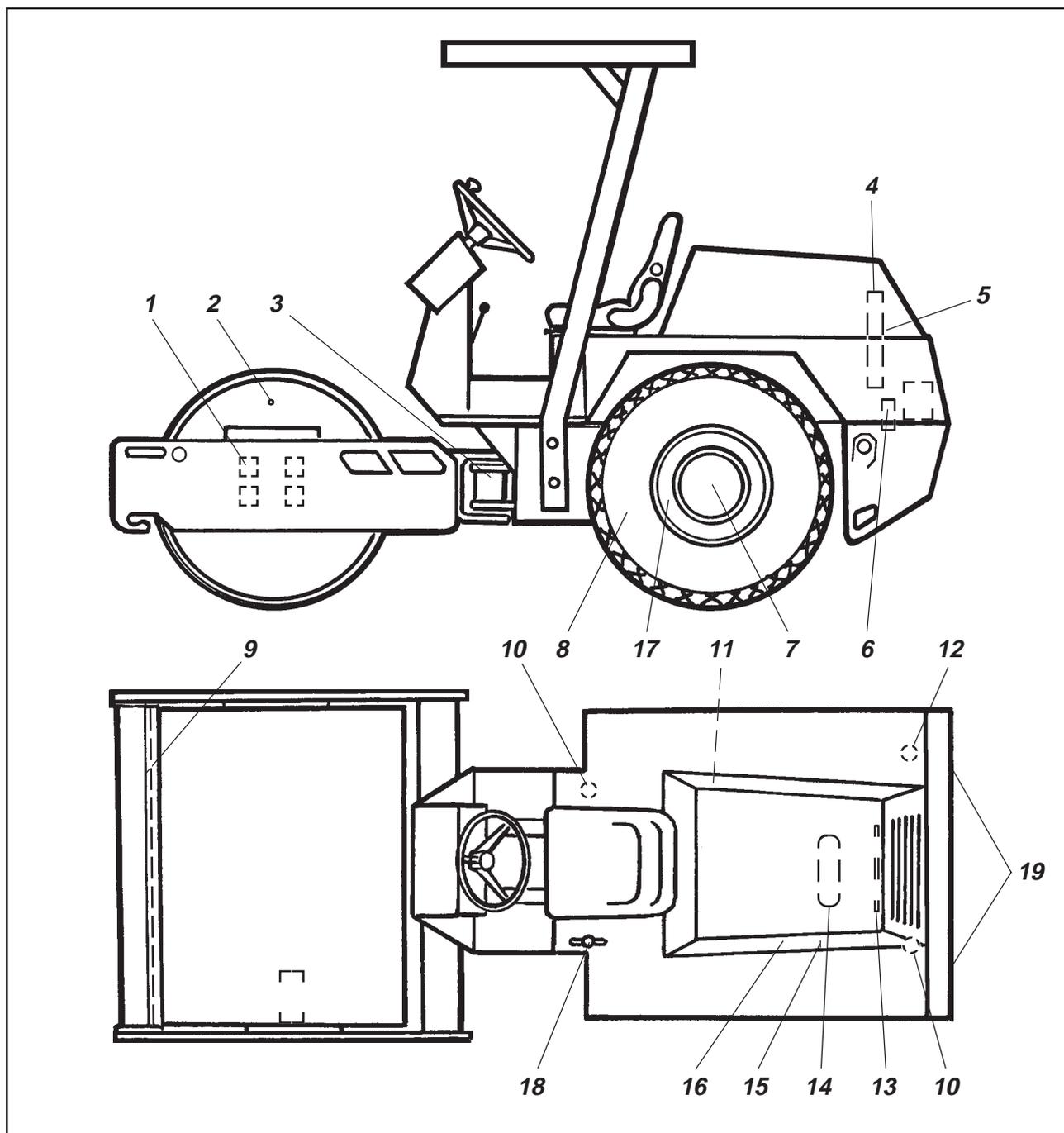


Fig. 1 Points d'entretien

- | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Plots élastiques, vis de fixation | 7. Engrenages de roue (x2) | 15. Niveau d'huile, moteur diesel |
| 2. Remplissage/niveau d'huile de cylindre | 8. Pneumatiques | 16. Filtre à carburant |
| 3. Articulation de direction, vérin de direction | 9. Racloir | 17. Écrous de roue |
| 4. Radiateur | 10. Filtre à huile hydraulique (x2) | 18. Commande de marche avant/arrière |
| 5. Pré-filtre | 11. Suspension du moteur | 19. Capot du moteur, charnière |
| 6. Réservoir hydraulique | 12. Réservoir de carburant | |
| | 13. Courroies d'entraînement | |
| | 14. Filtre à air | |

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 nettoyer l'extérieur avant le remplissage, la vidange, le contrôle de niveau des huiles et du carburant et le graissage 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	Remarques
	Avant le premier démarrage de la journée		
15	Vérifier le niveau d'huile dans le moteur diesel.	10	Voir le manuel d'instructions du moteur
4	Vérifier le niveau de réfrigérant dans le radiateur	10	Voir le manuel d'instructions du moteur
4	S'assurer que l'air de refroidissement circule librement	10	Voir le manuel d'instructions du moteur
	Vérifier les freins	11	
9	Vérifier le réglage des raclours	11	
6	Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique	11	
12	Faire le plein de carburant	12	

Toutes les 50 heures de marche (chaque semaine)

Pos. dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarques
	Vérifier que tous les tuyaux et raccords sont étanches.		
14	Contrôler/nettoyer la cartouche de filtre de l'épurateur d'air	13	Remplacer au besoin
8	Vérifier la pression de gonflage des pneus, resserrer les écrous de roue	14	
1	Contrôler les plots élastiques et les raccords vissés	14	
3	Graisser l'articulation de direction et les fixations du vérin de direction	14	
	Graisser les paliers de la lame à égaliser	14	Accessoires
	Après les 50 premières heures de marche du rouleau, remplacer tous les filtres à huile et huiles de graissage, à l'exception de l'huile hydraulique !		

MESURES D'ENTRETIEN

Toutes les 250 heures de marche (chaque mois)

Pos. dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarques
13	Vérifier la tension de courroie du ventilateur de refroidissement et du générateur		Voir le manuel d'instructions du moteur
15	Remplacer l'huile de graissage et le filtre à huile du moteur diesel		Voir le manuel d'instructions du moteur
7	Contrôler le niveau d'huile dans les engrenages de roue	15	
2	Contrôler le niveau d'huile dans le cylindre	16	
11	Contrôler la suspension du moteur et les raccords boulonnés	16	

Toutes les 500 heures de marche (chaque trimestre)

Pos. dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarques
10	Remplacer le filtre à huile hydraulique et nettoyer l'extérieur du radiateur d'huile hydraulique	18	
18, 19	Graisser les commandes et les articulations	19	
5	Nettoyer le pré-filtre	19	

Toutes les 1000 heures de marche (chaque semestre)

Pos. dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarques
12	Drainer l'eau de condensation, réservoir de carburant	20	
6	Drainer l'eau de condensation, réservoir hydraulique	20	
14	Remplacer le filtre principal de l'épurateur d'air	20	
	Nettoyer la pompe à carburant du moteur diesel		Voir le manuel d'instructions du moteur
	Vérifier/régler le jeu aux soupapes du moteur diesel		Voir le manuel d'instructions du moteur

Toutes les 2000 heures de marche (chaque année)

Pos. dans fig. 1	Mesure d'entretien	Voir page	Remarques
6	Remplacer l'huile du réservoir d'huile hydraulique	21	
7	Remplacer l'huile dans les engrenages de roue	21	
2	Remplacer l'huile dans le cylindre	22	

TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE JOUR)

Capot du moteur – Verrou de sécurité

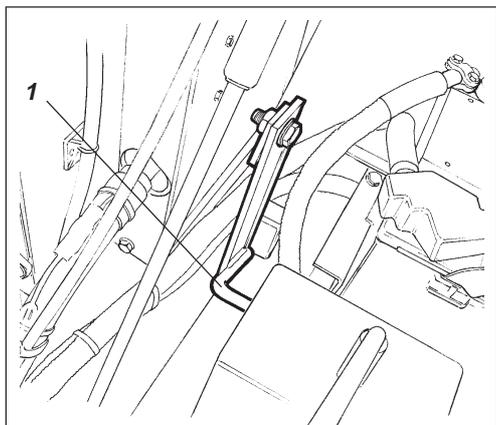


Fig. 2 Côté gauche du moteur
1. Poignée de verrouillage



Placer le rouleau sur une surface plane. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours enfoncé avant de procéder au contrôle et au réglage du rouleau, sauf indication contraire.



Toujours sécuriser le capot du moteur en position ouverte avec le verrou (1).



En position baissée, le capot doit être verrouillé à l'aide du dispositif de verrouillage placé sur le bord avant du capot.

Niveau d'huile de moteur – Contrôle

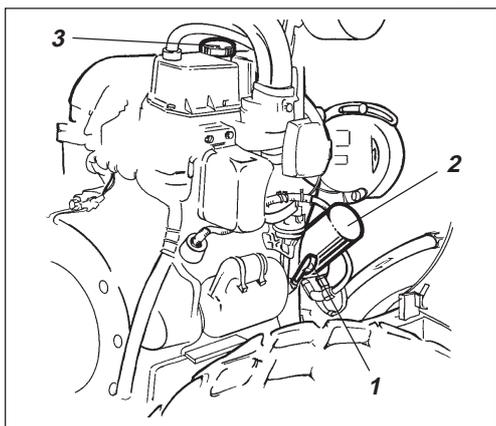


Fig. 3 Côté gauche du moteur
1. Jauge d'huile
2. Filtre à huile
3. Remplissage d'huile



Attention en retirant la jauge d'huile, des pièces de moteur ou le radiateur sont peut-être chauds.
Risque de se brûler.

La jauge se trouve sur le côté gauche 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.

Radiateur – Contrôle

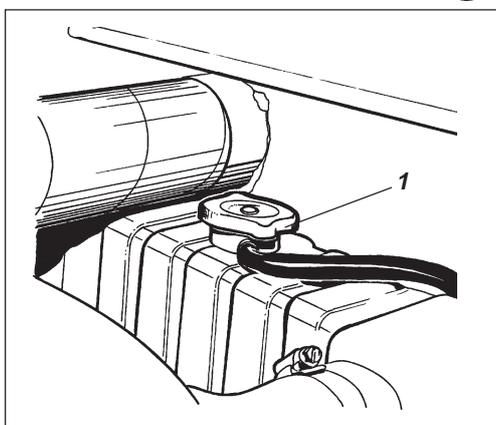


Fig. 4 Radiateur
1. Bouchon de remplissage



Attention en ouvrant le bouchon du radiateur quand le moteur est chaud. Risque de brûlures! Porter des gants et des lunettes protectrices.

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.



Changer le liquide de refroidissement et rincer le système tous les ans. Vérifier que l'air circule librement dans le radiateur.

TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE JOUR)

Freins – Contrôle

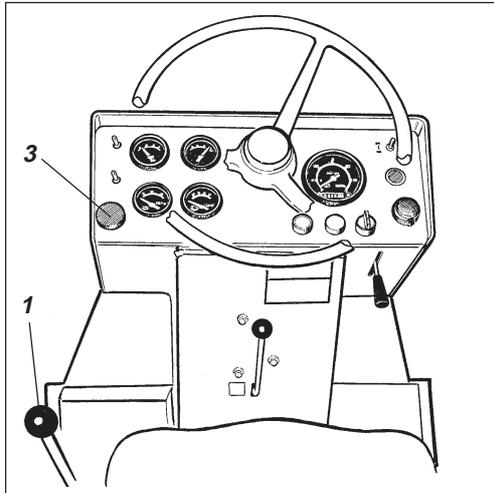


Fig. 5 Tableau de bord

1. Commande de marche avant/arrière
3. Commande frein de secours



Contrôler le fonctionnement des freins en procédant comme suit :

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

Appuyer sur le bouton de frein de secours (3). Le moteur s'arrête et le rouleau freine.

Après le contrôle des freins, remettre au point mort la commande de marche avant/arrière (1).

Tirer sur le bouton de frein de secours.

Remettre le rouleau en marche.

Le rouleau est maintenant prêt à conduire.

Racloir – Contrôle/Réglage

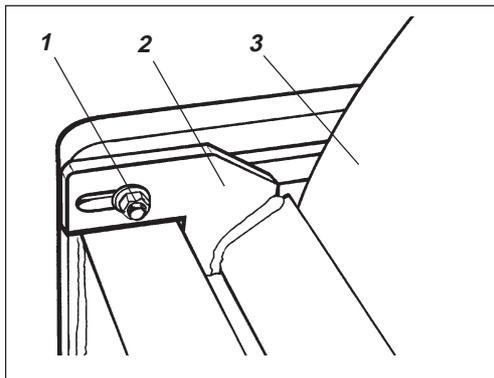


Fig. 6 Réglage de racloir

1. Vis de fixation
2. Racloir
3. Cylindre

Régler la distance en procédant comme suit :

Dévisser les vis de fixation (1).

Régler le racloir (2) à 15–20 mm du cylindre (3).
Régler la distance uniformément sur toute la largeur.

Serrer les vis de fixation.



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.

Niveau d'huile hydraulique – Contrôle

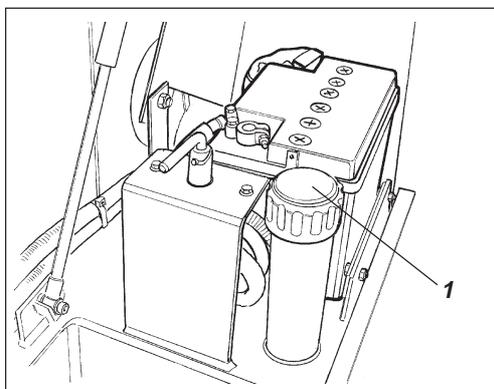


Fig. 7 Coin gauche arrière du compartiment de moteur

1. Tuyau de remplissage/Contrôle de niveau

Nettoyer le pourtour du bouchon de remplissage (1).

Dévisser le bouchon et contrôler le niveau d'huile hydraulique sur la jauge fixée au bouchon. L'huile doit atteindre le repère supérieur.

Si le niveau est bas, remplir en suivant les spécifications relatives aux lubrifiants.

S'assurer que les trous d'aération sur le bouchon du réservoir d'huile hydraulique ne sont pas bouchés. Laver le bouchon avec du carburant diesel ou nettoyer à l'air comprimé si nécessaire.

TOUTES LES 10 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE JOUR)

Réservoir de carburant – Remplissage

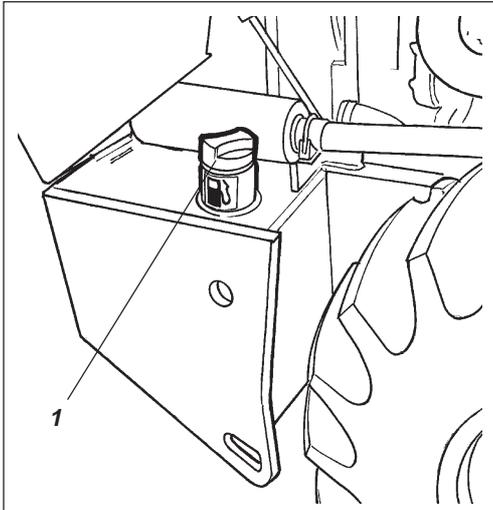


Fig. 8 Coin droit arrière du compartiment de moteur
1. Tuyau de remplissage

Remplir chaque jour le réservoir de carburant jusqu'au bord inférieur du tuyau de remplissage. Utiliser le carburant diesel recommandé par le constructeur du moteur.



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).



Ne jamais procéder au remplissage quand le moteur est en marche, ne pas fumer et éviter de répandre du carburant.

TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHE (CHAQUE SEMAINE)

Épurateur d'air – Nettoyage de la cartouche de filtre

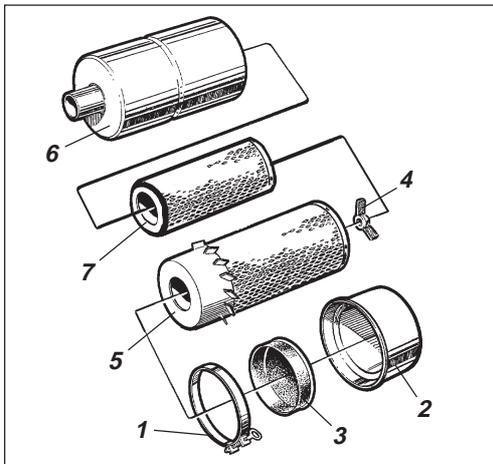


Fig. 9 Épurateur d'air

1. Serre-joint
2. Bouchon de remplissage
3. Plaque en caoutchouc
4. Vis papillon
5. Filtre principal
6. Corps de filtre
7. Filtre de sécurité

Nettoyage à l'air comprimé

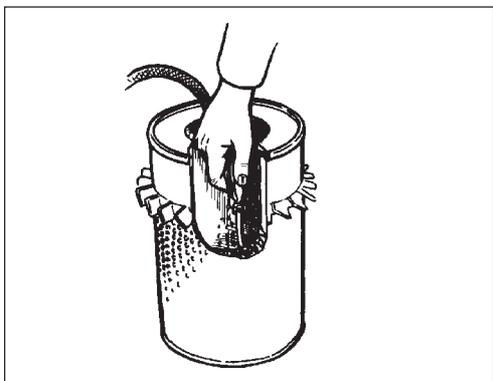


Fig. 10 Filtre à air



Placer le rouleau sur une surface plane. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours enfoncé avant de procéder au contrôle et au réglage du rouleau, sauf indication contraire.

Détacher la pince de serrage (1) et enlever le bouchon (2).

Extraire la plaque en caoutchouc (3) et essuyer l'intérieur du bouchon avec un chiffon propre.

Desserrer la vis papillon (4) et extraire le filtre principal (5).

S'assurer qu'aucune poussière ne s'est pas introduite par le filtre et essuyer le corps de filtre (6) avec un chiffon propre.

S'assurer que le filtre et ses joints d'étanchéité sont intacts. Nettoyer le filtre à l'air comprimé.



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 au plus tard après 5 nettoyages.



Il n'est pas possible de nettoyer le filtre de sécurité (7). Remplacer-le par un neuf tous les trois changements de filtre principal.

Remplacer au besoin les filtres par des neufs, serrer à fond la vis papillon et poser la plaque en caoutchouc sur le bouchon. S'assurer que la marque "haut" sur le bouchon se trouve tout en haut et resserrer la pince de serrage.

Utiliser de l'air comprimé avec une pression de 210 kPa (2,1 bars) au maximum. Souffler de haut en bas le long des plis du papier à l'intérieur de la cartouche de filtre. Tenir la buse à 20 mm au moins des plis du papier pour ne pas endommager celui-ci. Consulter aussi le manuel du moteur.



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

TOUTES LES 50 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE SEMAINE)

Pneumatiques

– Pression des pneus

Écrous de roue

– Couple de serrage

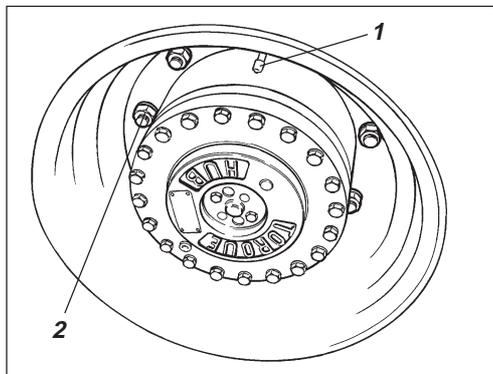


Fig. 11 Roue

1. Soupape d'air
2. Écrou de roue

Vérifier la pression d'air avec un compteur.

Lorsque les pneus sont remplis de liquide, la soupape d'air (1) doit se trouver en position "midi" lors du pompage.

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 270 Nm (27 kpm).

Vérifier les deux roues et tous les écrous.

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

Vérin de direction et articulation de direction – Graissage

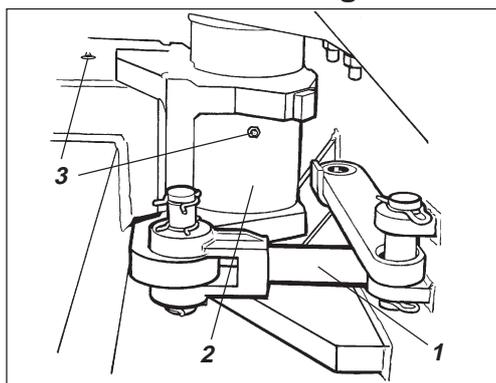


Fig. 12 Côté gauche de l'articulation de direction

1. Vérin de direction
2. Articulation de direction
3. Graisseurs



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



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. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence avant graissage.

Essuyer la saleté et la graisse sur les graisseurs.

Graisser les fixations (1) du vérin d'articulation avec de la graisse, ainsi que l'articulation de direction (2) par les graisseurs (3). Laisser un peu de graisse sur les graisseurs après graissage. Ceci empêche la saleté d'y pénétrer.

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.

Lame à égaliser (option)

– Graissage

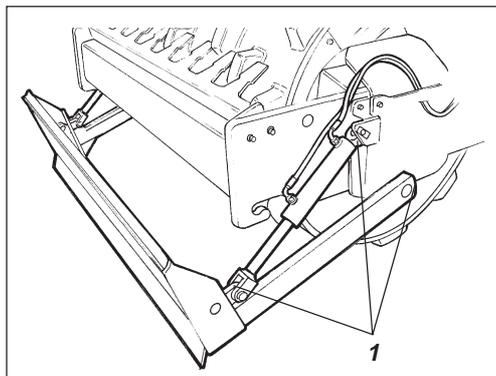


Fig. 13 Lame à égaliser

1. Graisseurs



Toujours abaisser la lame contre le sol pour ranger/stationner le rouleau.



S'assurer que personne ne se trouve dans le chemin en maniant la lame.

Abaisser la lame.

Essuyer la poussière et la graisse sur les graisseurs, trois de chaque côté de la machine.

Graisser chaque graisseur (1), quatre coups de pompe à graisse. Laisser un peu de graisse sur les graisseurs après graissage. Ceci empêche la saleté d'y pénétrer.

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHE (CHAQUE MOIS)

Niveau d'huile dans
l'engrenage de roue – Contrôle

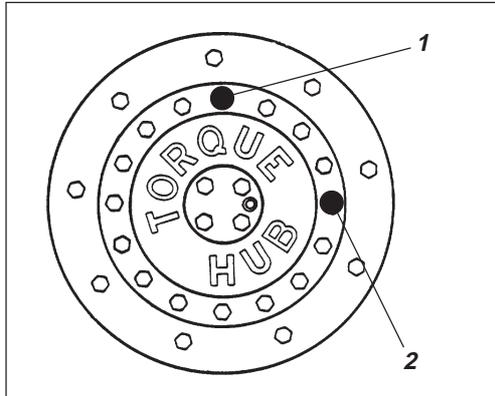


Fig. 14 Moyeu de roue

1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de niveau/vidange



Placer le rouleau sur une surface plane. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours enfoncé avant de procéder au contrôle et au 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.

Placer le rouleau de manière à ce que le bouchon (1) sur l'engrenage de roue se trouve en position "12 heures".

Essuyer et enlever le bouchon (2) et s'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur du trou du bouchon. Si le niveau est bas, faire l'appoint. Utiliser l'huile de transmission. Voir les spécifications de lubrifiants.

Nettoyer et remonter les bouchons.

Vérifier de même le niveau d'huile dans l'autre réducteur planétaire de l'essieu arrière.

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHE (CHAQUE MOIS)

Niveau d'huile dans le cylindre – Contrôle

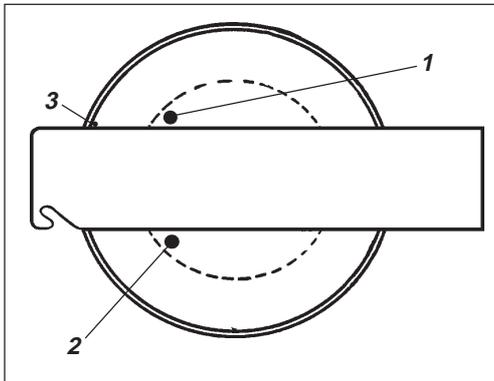


Fig. 15 Côté gauche du cylindre (position de contrôle)

1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de niveau
3. Indicateur de niveau

Placer le rouleau sur une surface plane avec l'indicateur de niveau (3) conformément à la figure.

Essuyer et enlever le bouchon (2) et s'assurer que le niveau d'huile atteint le bord inférieur du trou du bouchon. Si le niveau est bas, faire l'appoint. Utiliser l'huile de transmission. Voir les spécifications de lubrifiants.

Nettoyer et remonter les bouchons.

Raccord boulonné – Serrage de contrôle

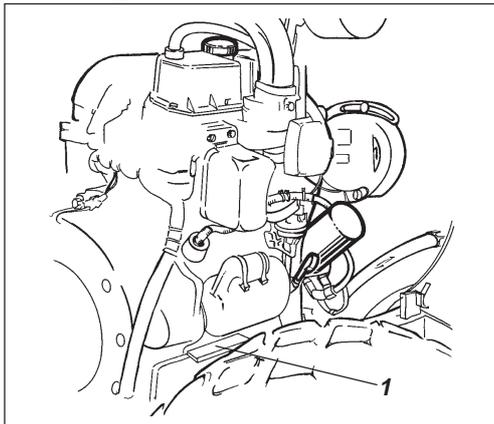


Fig. 16 Suspension du moteur

1. Raccord boulonné

S'assurer que tous les boulons de suspension de l'ensemble moteur-entraînement sont suffisamment serrés, voir "Caractéristiques techniques – couples de serrage".

S'assurer que les raccords boulonnés entre le moteur et l'entraînement de pompe, ainsi que tous les composants hydrauliques, sont serrés au couple prescrit.

Plot élastique et raccord boulonné – Contrôle

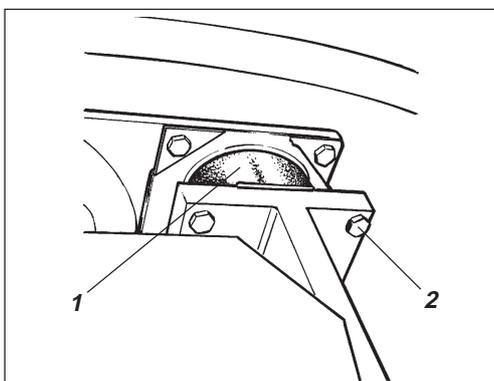


Fig. 17 Cylindre

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 que les vis de fixation (2) sont serrées.

TOUTES LES 250 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE MOIS)

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

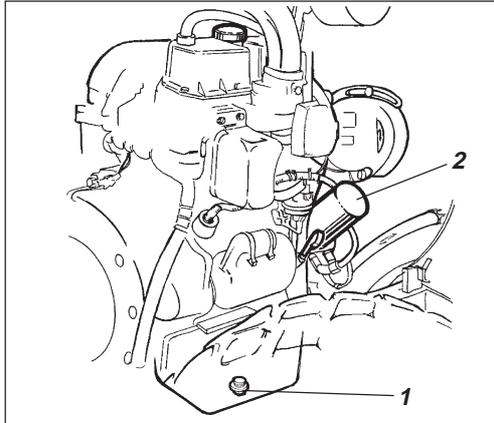


Fig. 18 Côté gauche de la machine

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile



Placer le rouleau sur une surface plane. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours enfoncé avant de procéder au contrôle et au réglage du rouleau, sauf indication contraire.

On atteint le plus facilement le bouchon de vidange (1) par le dessous du moteur. Vidanger l'huile quand le moteur est chaud. Poser un récipient d'une contenance de 15 litres sous le bouchon de vidange.



Risque de brûlures si l'on vidange de l'huile chaude. Attention aux mains.

Remplir d'huile conformément au manuel d'instructions du moteur. Remplacer en même temps le filtre à huile du moteur (2). Se reporter aussi au manuel d'instructions du moteur.



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

TOUTES LES 500 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE TRIMESTRE)

Système hydraulique – Remplacement du filtre

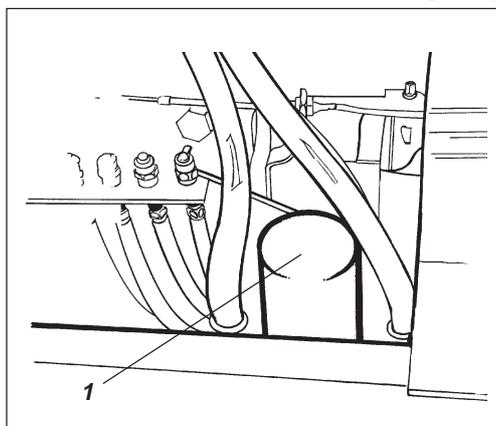


Fig. 19 Filtre d'huile hydraulique
1. Filtre de pression

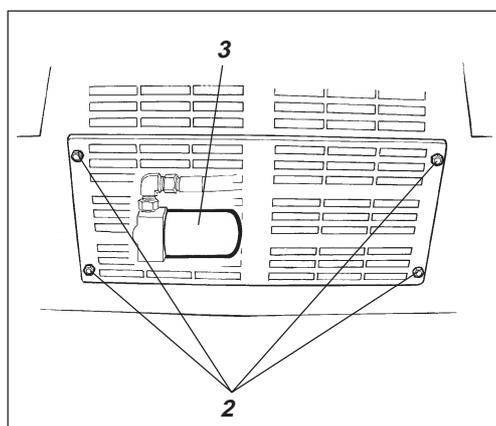


Fig. 20 Filtre d'huile hydraulique
2. Vis de fixation (x4)
3. Filtre de retour



Placer le rouleau sur une surface plane. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours enfoncé avant de procéder au contrôle et au réglage du rouleau, sauf indication contraire.

Dévisser le bouchon/filtre d'aération sur le réservoir de manière à éliminer toute surpression éventuelle dans le réservoir.

S'assurer que le filtre d'aération n'est pas bouché, l'air doit pouvoir circuler librement par le bouchon dans les deux directions.

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.

Démonter la grille d'air frais en dévissant les vis de fixation (2).



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

Bien nettoyer autour des filtres à huile.



Enlever les filtres à huile (1) et (3) et les mettre à la décharge. Ils sont jetables et ne peuvent être nettoyés.



S'assurer que les anciens joints d'étanchéité ne restent pas dans les porte-filtre. Sinon il y a un risque de fuite entre les anciens et les nouveaux joints.

Nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité des porte-filtre.

Enduire d'une mince couche d'huile hydraulique neuve les joints des filtres neufs. Serrer à fond les filtres manuellement.



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 que l'huile ne fuit pas par les filtres. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint au besoin.



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

TOUTES LES 500 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE TRIMESTRE)

Commandes et points d'articulation – Graissage

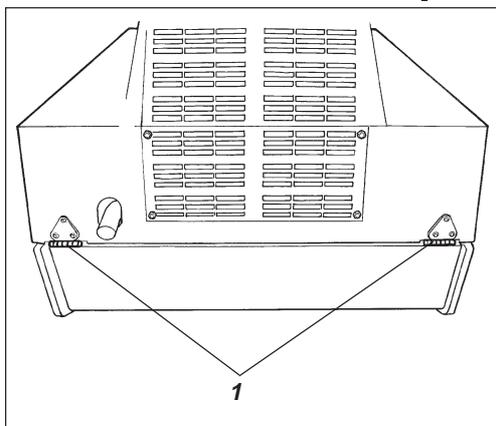


Fig. 21 Capot moteur
1. Charnière

Graisser la charnière (1) du capot du moteur et les glissières du siège du conducteur avec de la graisse, et lubrifier avec de l'huile les autres points d'articulation et réglages. Consulter les instructions de graissage.

Pré-filtre – Nettoyage

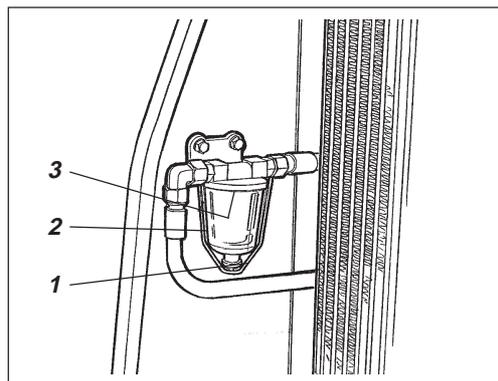


Fig. 22 Moteur
1. Vis
2. Porte-filtre en verre
3. Crépine



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

Dévisser la vis (1) et déposer le porte-filtre en verre (2).

Enlever la crépine (3) et nettoyer celle-ci avec un liquide inflammable, puis remonter la crépine et le porte-filtre.

Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité du préfiltre.



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

TOUTES LES 1000 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE SEMESTRE)

Réservoir à carburant – Vidange

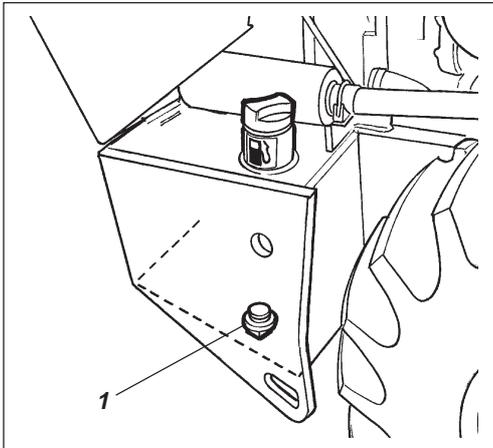


Fig. 23 Coin droit arrière du compartiment du moteur
1. Bouchon de vidange

On peut vidanger l'eau et les dépôts dans le réservoir de carburant par le bouchon de vidange (1) 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.

Le rouleau devra s'être trouvé de préférence avec le bouchon de vidange un peu plus bas pour que l'eau et les dépôts se rassemblent près du bouchon de vidange (1). Vider en procédant comme suit :

Poser un récipient sous le robinet (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.

Réservoir hydraulique – Vidange

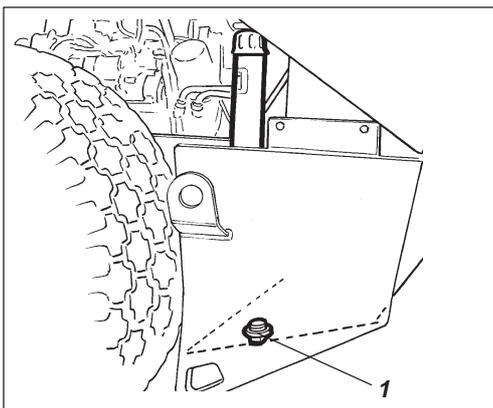


Fig. 24 Coin gauche arrière du compartiment du moteur
1. Bouchon de vidange

Effectuer la vidange après que le rouleau a été immobilisé pendant un certain temps, par exemple pendant toute une nuit. Vider en procédant comme suit :

Tenir un récipient sous le bouchon de vidange (1).

Dévisser le bouchon prudemment et laisser l'eau s'écouler avec les impuretés.

Resserrer le bouchon.



Procéder prudemment, pour ne pas perdre le bouchon !



Risque de brûlures si l'on vidange de l'huile chaude. Attention aux mains.

Épurateur d'air – Nettoyage de la cartouche de filtre

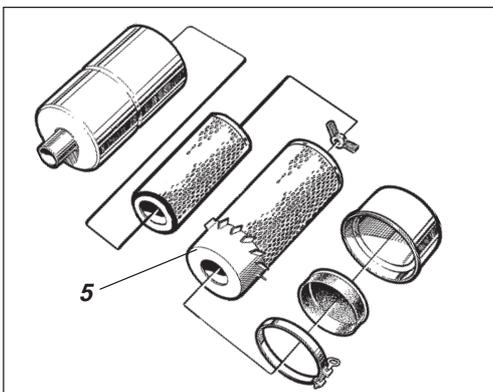


Fig. 25 Épurateur d'air
5. Filtre principal

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.



Si le filtre n'est pas remplacé quand il est bouché, le moteur s'échauffe et perd de sa puissance, risque d'endommager le moteur.

TOUTES LES 2000 HEURES DE MARCHÉ (CHAQUE ANNÉE)

Réservoir hydraulique – Vidange d’huile

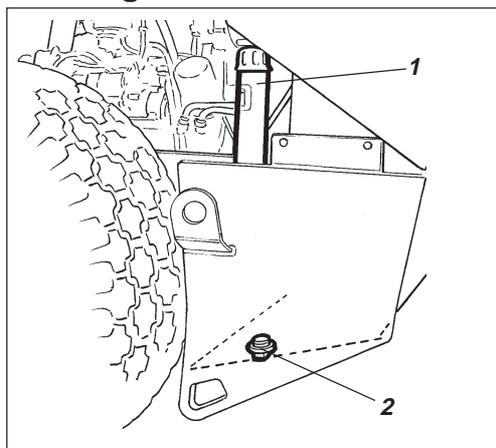


Fig. 26 Réservoir hydraulique
1. Tuyau de remplissage
2. Bouchon de vidange



Placer le rouleau sur une surface plane. Le moteur doit être coupé et le bouton de frein de secours enfoncé avant de procéder au contrôle et au réglage du rouleau, sauf indication contraire.



Risque de brûlures si l’on vidange de l’huile chaude. Attention aux mains.

Avoir un récipient prêt pour recueillir l’huile. Sa capacité doit être d’au moins 65 l.



Recueillir l’huile et en disposer suivant la réglementation.

Remplir d’huile hydraulique neuve suivant les instructions de la rubrique “Réservoir hydraulique – contrôle de niveau d’huile”. Remplacer en même temps le filtre à huile hydraulique.

Démarrer le moteur diesel et essayer les diverses fonctions hydrauliques.



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

Engrenage de roue – Vidange d’huile

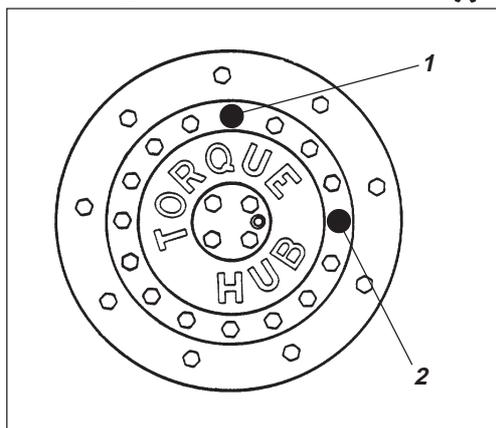


Fig. 27 Moyeu de roue
1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de niveau/vidange

Vérifier le niveau d’huile et remplir au besoin.

Placer le rouleau de sorte que le bouchon de vidange (2) soit tout en bas.

Essuyer et dévisser les bouchons (1) et (2) et vidanger l’huile. Le volume est de 1,1 litre.

Placer le rouleau de manière à ce que le bouchon (2) se trouve en position “3 heures”.

Remplir jusqu’à ce que l’huile atteigne le bord inférieur du trou de niveau.

Nettoyer et remonter les bouchons. Utiliser l’huile de transmission. Consulter les instructions de graissage.

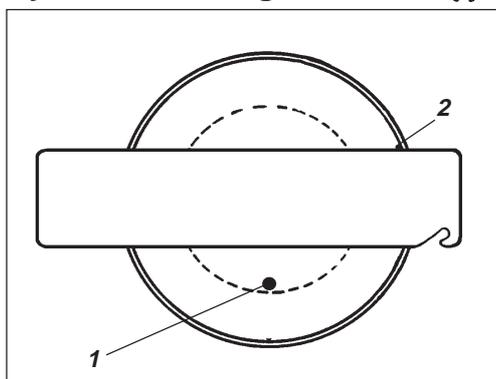
Répéter la procédure sur l’autre roue.



Recueillir l’huile et en disposer suivant la réglementation.

TOUTES LES 2000 HEURES DE MARCHE (CHAQUE ANNÉE)

Cylindre – Vidange d’huile



**Fig. 28 Côté droit du cylindre
(position vidange)**
1. Bouchon de vidange
2. Indicateur de niveau

Placer le rouleau sur une surface plane avec l’indicateur de niveau (2) comme dans la figure.

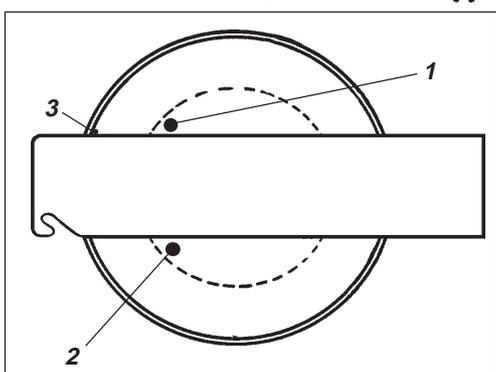
Nettoyer et dévisser le bouchon de vidange (1). Recueillir l’huile qui s’écoule dans un récipient, le volume est de 5,5 litres (CA121), 7 litres (CA141).

Nettoyer et remonter le bouchon de vidange (1).



Recueillir l’huile et en disposer suivant la réglementation.

Cylindre – Vidange d’huile



**Fig. 29 Côté gauche du cylindre
(position contrôle/remplissage)**
1. Bouchon de remplissage
2. Bouchon de niveau
3. Indicateur de niveau

Placer le rouleau sur une surface plane avec l’indicateur de niveau (3) comme dans la figure.

Nettoyer et dévisser les bouchons (1) et (2).

Remplir jusqu’au bord inférieur du trou de niveau.

Nettoyer et remonter les bouchons (1) et (2).

Utiliser l’huile de transmission. Consulter les instructions de graissage.

IMMOBILISATION PROLONGÉE

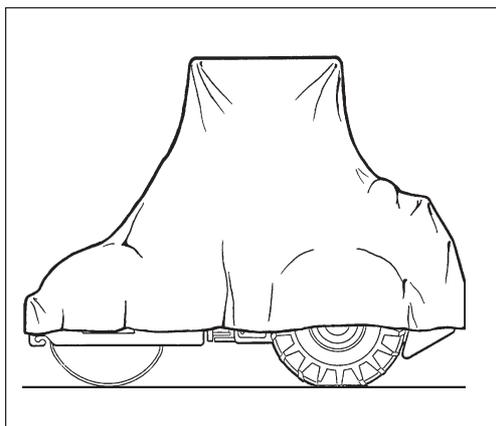


Fig. 30 Rouleau protégé contre les intempéries



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

Épurateur d'air, tuyau d'échappement

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

Réservoir de carburant

S'assurer que le réservoir de carburant est complètement plein pour éviter toute condensation.

Réservoir hydraulique

Vidanger l'éventuelle 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. Il faut aussi graisser les charnières des portes du compartiment de moteur et de la cabine, ainsi que les deux extrémités (pièces lisses) de la commande de marche avant/arrière.

Pneumatiques

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.

Températures plus élevées, max +50°C

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

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 avec 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 pour éviter que de l'eau sous pression franchisse le trou d'aération du bouchon de réservoir, ce qui pourrait provoquer des perturbations dans le fonctionnement.

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), cabine protectrice

Si le rouleau est muni d'un arceau de protection contre le retournement (ROPS, *Roll Over Protective Structure*) ou d'une cabine protectrice, il est absolument interdit de souder des pièces 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, relais et panneau de bord

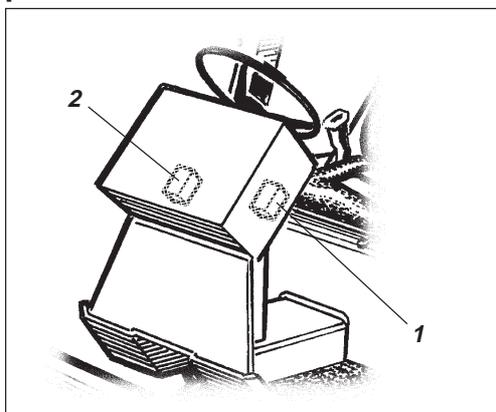


Fig. 31 *Colonne de direction*
1. Fusible 15A
2. Relais, sécurité de démarrage

La machine comporte un système électrique et 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.



En cas de soudage électrique sur la machine. Détacher le câble de mise à la terre de la batterie, puis les autres branchements à l'alternateur.

Le système de réglage et de commande électrique est protégé par deux fusibles, 15A (1), fig. 31, et 30A (1), voir fig. 32 ci-dessous.

Fusibles, relais et moteur

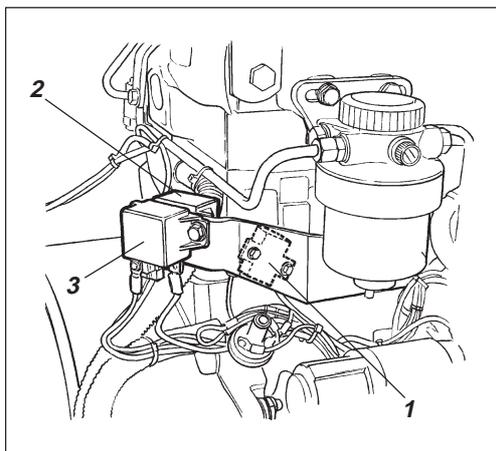


Fig. 32 *Compartment moteur*
1. Fusible 30A
2. Relais, démarrage
3. Relais, préchauffage (option)