La famille CA 51 est composée des modèles CA551D, CA511D et CA511PD où le CA511D est un rouleau à haut rendement pour le compactage de pierres de gros calibre, mais qui est tout aussi efficace pour tous autres matériaux, granuleux ou cohésifs.

La machine typique pour les matériaux cohésifs est le CA511PD. Il peut aussi avec avantage être utilisé pour le compactage de pierres désagrégées. Cylindres interchangeables, lisse/coussinet et vice versa, lui confèrent un encore plus large champ d'applications.

C'est la version de base du CA511 qui est décrite dans ce manuel d'entretien. Pour de plus amples informations sur les accessoires, se référer au fiches spécialisées.

### **ENTRETIEN**

# CA 511/551

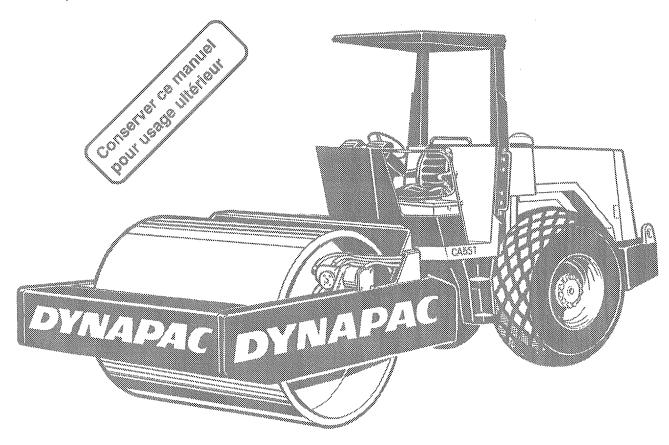
## **ROULEAU VIBREUR**

M511FR2, 961230

Moteur Diesel: Deutz BF6L 913

Le manuel d'entretien est valable pour le numéro de série

CA 511: PIN (S/N) \*61410001\* CA 551: PIN (S/N) \*61410026\*





Box 504, SE-371 23 KARLSKRONA, Suéde

Telefon: Telefax: 0455-627 00 0455-627 30

Telex:

43041 dynkar s

## SOMMAIRE

	Page
Lubrifiants, symboles	3
Spécifications	
Schéma d'entretien	
Mesures d'entretien	
Toutes les 10 heures (quotidiennement)	7, 10, 11
Toutes les 50 heures (chaque semaine) 7, 12,	13, 14, 15
Toutes les 250 heures (chaque mois)9, 16,	17, 18, 19
Toutes les 500 heures (chaque mois)	9, 20
Toutes les 1000 heures (tous les six mois)	9, 21, 22
Toutes les 2000 heures (chaque année)	9, 23, 24
Immobilisation prolongée	25
Instructions spéciales	26
Système électrique, fusibles	27

## SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



Consignes de sécurité - Sécurité personnelle



Attention particulière - Dommages à la machine ou aux pièces

## Calaria da S



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, etc.

Pensez à l'environnement ! Ne pas jeter d'huiles, de carburants et autres produits nocifs directement dans la nature.

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



Pour l'entretien du moteur Diesel, se reférer aux instructions du fabricant de moteur, que vous trouverez dans le dossier de la machine.

## LUBRIFIANTS ET SYMBOLES

1	Toujours utiliser des lubrifiants de haute qualité dans la quantité recommandée. Une trop grande quantité de graisse ou d'huile peut entraîner un échauffement qui cause une usure rapide.
	Shell Rimula SAE 15W/40 ou équivalent API Service CD/SE, CD/SF

$\bigcirc$	HUILE MOTEUR, tempér. de l'air -10° C - +50°C	Shell Rimula SAE 15W/40 ou équivalent API Service CD/SE, CD/SF
ं	HUILE HYDRAULIQUE, tempér. de l'air -10° C - +40° C tempér. de l'air supérieure à +40° C	Shell Tellus Oil TX68 ou un produit similaire Shell Tellus Oil T100 ou un produit similaire
0	HUILE DE TRANSMISSION, tempér. de l'air - 15° C - +40° C <b>tempér. de l'air supérieure à +40° C</b>	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 ou produit similaire
	HUILE DU CYLINDRE/CASSETTE Toutes températures	Qualité huile synthétique, MOBIL SHC 629 ou équivalent
	GRAISSE	Shell Calithia EPT2 ou produit similaire
副	CARBURANT	Voir manuel du moteur
50/	LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT mélange à 50/50 d'eau	Shell Anti Freeze 402 ou produit similaire Antigel jusqu'à env35°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 moteur	Filtre à air
Filtre à huile moteur	Batterie
Niveau réservoir d'huile hydraulique	Pression des pneus
Filtre à huile hydraulique	Arroseur
Niveau d'huile transmission	Eau d'arrosage
Huile de graissage	Niveau de liquide de refroidissement
Filtre à carburant	A Recylclage

## SPECIFICATIONS

Dimensions et poids	CA 511D	CA 511PD	CA 551D
Poids CECE, équipement standard avec ROPS (kg)	15200*	15400*	15850*
Longueur, équipement standard (mm)	5772	5772	5772
Largeur, équipement standard (mm)	2425	2425	2425
Hauteur, équipement standard avec ROPS (mm)	2965	3015	2965
Hauteur, sans ROPS (mm)	2190	2245	2190
Hauteur, avec cabin (mm)	2820	2870	2820



\*Le poids total ne doit pas excéder 16.500 kg y compris les accessoires, équipements supplémentaires et ballast.

### Volume des liquides (liter)

Essieu arrière:

- Différentiel ...... 12
- Train planétaire ...... 3,1 par côté

Pompe/Distributeur ...... 1,5

Entrainement/Transmission cylindre ........... 12

Cylindre, générateur vibrations ................ 2,7 par côté

Résevoir hydraulique ......90

### Données électriques

Alternateur...... 12 V, 95 A

Fusibles ....... Voir au chapitre Système électrique

### **Pneumatiques**



La possibilité de remplir les pneumatiques de liquide existe en option. Il en résulte un poids supplémentaire auquel il faut penser lors du service d'entretien.

Données vibrations	CA 511D	CA 511PD	CA 551D
Charge linéaire statiquekg/cm	49,1	-	55,3
Amplitude (forte) mm	1,8	1,7	1,75
Amplitude (faible)mm	0,9	0,8	0,85
Fréquence (forte amplitude) Hz	27	27	27
Fréquence (faible amplitudé) Hz	32	32	32
Force centrifuge (forte ampl.) kN	258	258	258
Force centrifuge (faible ampl.) kN	176	176	176

## SPECIFICATIONS (strite)

## Couples de serrage

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

М	CLASSE DE RESISTANCE		
filetage	8.8	10.9	12.9
M6 M8 M10 M12 M14 M16 M18	10 24 47 81 128 197 275 385	14 33 65 114 181 277 386 541	17 40 79 136 217 333 463 649
M22 M24 M27 M30	518 665 961 1310	728 935 1350 1840	874 1120 1620 2210

### **ROPS**

Dimension d'écrou:	M24
Classe de résistance:	8,8
Couple de serrage:	640 Nm

### Circuit hydraulique

Pression d'ouverture (MPa)		
Système moteur	35	
Système d'alimentation Système de vibrations	2 35	
Système de direction	14	
Neutralisation des freins	1,5	

Niveau sonore - siège du conducteur (ISO 6394)

Niveau acoustique, LpA, mesuré sur une surface dure et sans activer les vibrations :

LpA: 92 dB(A)

Machine avec cabine: LpA: 87 dB(A)

Niveau acoustique - environnement (SS 4591010)

Niveau acoustique, LwA, mesuré sur une surface dure et sans activer les vibrations suivant SS4591010:

LwA: 110 dB(A)

Machine avec cabine: LwA: 109 dB(A)

## SPÉCIFICATIONS (suite)

## Vibrations — Poste de conduite (ISO 2631)

Mesure effectuée avec les vibrations activées et sur tapis en mousse de coutchouc (Valeur limite 0,5 m/s<sup>2</sup>):

Niveau de vibrations pour machine	de conduite (m/s²)*	Au sol de la plate- forme du conduc- teur (m/s²)*
CA 511/551Std/D	0,24	0,12
+ ROPS	0,33	0,65
+ cabine	0,23	0,06
+ ROPS + cabine	0,27	0,21

<sup>\*</sup> Accélération totale au siège du conducteur. \*\* Accélération maximale au sol en direction z.

## SOHĖWA DIENTRETĖN

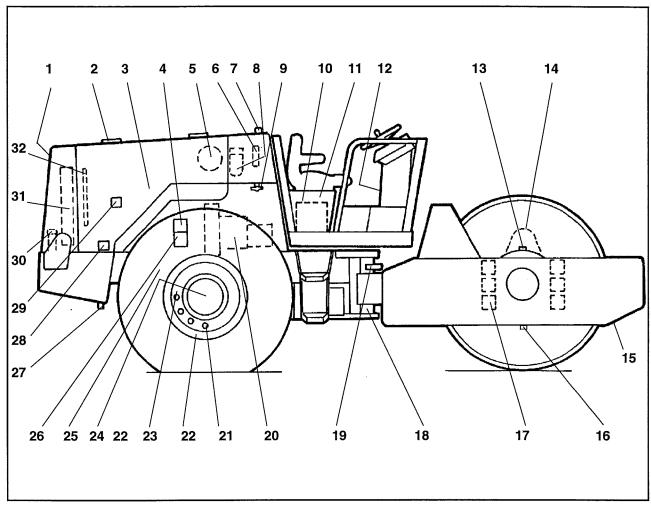


Fig.1 Points de service

- 1 Grille du radiateur
- 2 Capot, charnières
- 3 Niveau d'huile, moteur Diesel
- 4 Filtre à carburant
- 5 Filtre à air
- 6 Réservoir d'huile hydraulique, niveau visible
- 7 Filtre de purge
- 8 Filtre huile hydraulique, 3
- 9 Purge, réservoir d'huile hydraulique
- 10 Batterie
- 11 Huile hydraulique, remplissage
- 12 Compartiment à fusibles

- 13 Huile cylindre, rem plissage, 2
- 14 Boîte de vitesse du cylindre
- 15 Râcloir
- 16 Huile cylindre, bouchon de niveau, 2
- 17 Plots élastiques et vis de fixation
- 18 Articulation de direction
- 19 Vérin de direction, 2
- 20 Carter du volant moteur, pompes hydrauliques
- 21 Ecrous des roues
- 22 Pneu, pression d'air
- 23 Essieu arrière, différentiel

- 24 Essieu arrière, engrenage planétaire, 2
- 25 Suspension essieu arrière, 2 côtés
- 26 Filtre à huile, moteur Diesel
- 27 Purge, réservoir carburant
- 28 Moteur Diesel, suspension, 4
- 29 Pompe d'alimentation, carburant
- 30 Carburant Diesel, remplissage
- 31 Radiateur huile hydraulique
- 32 Courroies, refroidissement, alternateur

## MESURESIDIENTREMEN

Les mesures périodiques doivent se faire au moment qui intervient le premier: chaque jour, semaine etc. ou après le nombre indiqué d'heures de service.



Toujours enlever toutes les saletées de sur-face avant le remplissage ou le contrôle des huiles et carburant et lors des graissages à la graisse ou à l'huile.



Concernant le moteur diesel, suivre par ailleurs les directives du manuel d'instructions du fabricant qui se trouve dans le dossier accompagnant la machine.

## **Toutes les 10 heures (Quotidiennement)**

Position dans la fig. 1	Mesure	Voir page	Remarques
3	Avant le premier démarrage Contrôler le niveau d'huile du moteur D	iesel	Voir le manuel d'instruction
			du moteur
15	Contrôler le réglage du racloir	10	
	Contrôler les freins	10	
1.	Contrôler la circulation de l'air au radia	teur 10	
	Après la journée de travail		
6	Contrôler le niveau d'huile hydraulique	11	
	En cas de vidange, changer d'huile	23	Seulement pour les
			éléments neufs ou rénovés
30	Remplir le réservoir carburant	11	

## **Toutes les 50 heures (Chaque semaine)**

Position dans la fig. 1	Mesure	/oir page	Remarques
26	Changer l'huile du moteur et changer le filtre à huile		Voir le manuel d'instruction
			du moteur
5	Nettoyer les éléments du filtre à air Contrôler l'étanchéité des tuyaux et joints	12	
10	Contrôler la batterie	13	
18	Graisser l'articulation de direction	14	
19	Graisser les fixations des vérins de direct	ion 14	
21	Contrôler le serrage des écrous des roue	s 15	
22	Contrôler la pression des pneus	15	
14	Changer l'huile de la boîte de vitesse du		
	cylindre	17	Seulement pour les
13	Changer l'huile dans le rouleau	23	éléments neufs ou rénovés
•	Après les <b>premières</b> 50 heures de march toutes les huiles de graissage, sauf l'huile		

## MESURES D'ENTRETIEN

## Toutes les 250 heures (Tous les mois)

Pos. dans la fig. 1	Mesure	Voir page	Remarque
	Nettoyer les ailettes de refroidissement		Voir le manuel d'instruction
	du moteur Diesel		du moteur
32	Contrôler le système de surveillance de la cou		11
32	Contrôler la tension de la courroie du ventilateur et générateur "		
24	Contrôler le niveau d'huile dans l'essieu		
	arrière/réducteur planétaire	16	
20	Contrôler le niveau d'huile de la boite de trans	sfert 16	
14	Vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vites	sses	
	du rouleau	17	
14	Graisser la boîte de vitesses	17	
14	Vérifier le freinage sur la boîte de vitesses du	rouleau17	
14	Vidanger les freins du réducteur de cylindre	18	
31	Nettoyer le radiateur d'huile hydraulique	18	
2	Graisser les réglages et articulations	18	
16	Contrôler le niveau d'huile du cylindre	19	
20, 25	Contrôler le serrage des joints à vis	19	Seulement pour les éléments neufs ou rénovés
17	Contrôler les plots élastiques et les joints à vis	s 15	

## Toutes les 500 heures (chaque trimestre)

Pos da la fig.	ins Mesure 1	Voir page	Remarque
8 26 26	Changer le filtre d'huile hydraulique Changer l'huile du moteur diesel Changer le filtre d'huile de lubrification du Contrôler le jeu aux soupapes du moteur		Voir le manuel d'instruction du moteur

## Toutes les 1000 heures (Tous les 6 mois)

Pos. dans la fig. 1	s Mesure Voir pa	age	Remarque
9 7 27 5 4 29	Purger l'eau de condensation du réservoir hydrauliqu Changer le filtre d'aération du réservoir hydraulique Purger l'eau de condensation du réservoir carburant Changer la cartouche principale du filtre à air Changer le filtre à carburant Nettoyer le filtre de la pompe d'alimentation Contrôler le jeu des soupapes du moteur Diesel	21	Voir le manuel d'instruction du moteur

## Toutes les 2000 heures (Tous les ans)

Pos. dans la fig. 1	s Mesure V	oir page/	Remarque
9	Changer l'huile hydraulique et nettoyer		
	l'intérieur du réservoir	23	
20	Changer l'huile de l'entrainement de la pompe	23	
13, 16	Changer l'huile du cylindre	23	
23	Changer l'huile du réducteur planétaire de		
	l'essieu arrière	24	
24	Changer l'huile du différentiel de l'essieu arrière	24	
14	Remplacer l'huile dans la boîte de vitesses du roi	uleau 17	

## **TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE (Quotidiennement)**

### **Râcloirs**

## - Contrôle, ajustement

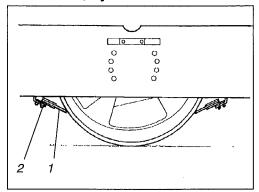


Fig.2 Râcloirs
1 lame
2 vis de fixation

Si nécessaire, ajuster la distance entre le râcloir et le cylindre comme suit:

- 1. Desserrer les 4 vis (2)
- 2. Ajuster la lame du râcloir (1) à environ 10 mm du cylindre. Resserrer ensuite les vis de fixation.
- 3. Ajuster l'autre lame de la même manière.

### Freins- Contrôle

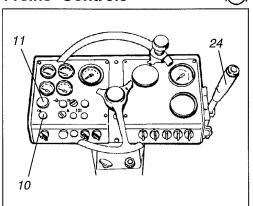


Fig.3 Panneau de commande
10 lampe témoin freins
11 bouton d'arrêt d'urgence
24 levier de marche AV/AR

# <u>^</u>

# Contrôler le fonctionnement des freins de la manière suivante:

- 1. Faire rouler le rouleau lentement vers l'avant.
- 2. Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence (11). La lampe témoin frein (10) s'allume et le rouleau freine.
- 3. Après le contrôle des freins, placer le levier de marche AV/AR (24) au point mort, avant de remettre le bouton d'arrêt d'urgence dans sa position initiale.
- 4. Tirer sur le bouton d'arrêt d'urgence.

### Circulation d'air- Contrôle

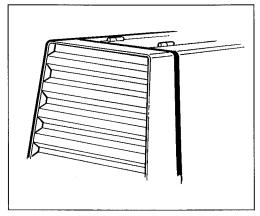


Fig.4 Grille du radiateur

Contrôler que l'air circule librement à travers la grille du radiateur du moteur.

## **TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE (Quotidiennement)**

# Réservoir d'huile hydraulique

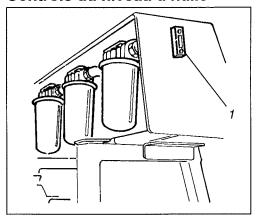


Fig. 5 Réservoir d'huile hydraulique 1 niveau visible

- 1. Placer le rouleau sur un terrain plat et contrôler le niveau à travers le niveau visible (1).
- 2. Remplir d'huile hydraulique selon les spécifications de la page 3, si le niveau est à 2 cm du niveau supérieur du niveau visible.

## Réservoir d'huile hydraulique - Remplissage

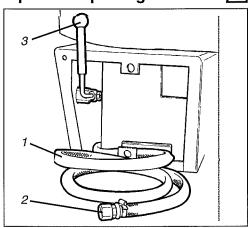


Fig. 6 Compartiment à batterie

- 1 bras de pompe
- 2 bouchon protecteur
- 3 tuyau d'aspiration

- 1. Déposer le volet côté droit, sous le siège du conducteur.
- 2. Extraire le tuyau d'aspiration (1).
- 3. Nettoyer le tuyau et dévisser le bouchon protecteur (2).
- 4. Placer le tuyau dans un bidon d'huile hydraulique neuve.
- 5. Monter le bras de pompe (3), puis, en pompant, faire le plein du réservoir suivant le repère du regard vitré. L'huile passe par un filtre avant d'atteindre le réservoir, il convient donc de toujours suivre cette méthode de remplissage.

## Réservoir à carburant -Remplissage

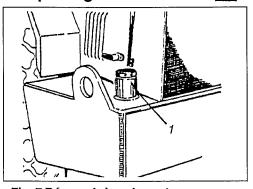


Fig. 7 Réservoir à carburant 1 Tuyau de remplissage

Remplir le réservoir à carburant chaque jour, après la journée de travail, jusqu'à la partie inférieure du tuyau de remplissage. Utiliser du carburant Diesel.



Arrêter le moteur Diesel. Court-circuiter (faire contact) le pistolet de remplissage avec une partie non isolée du rouleau avant le remplissage, ainsi qu'avec le tuyau de remplissage (1) durant le remplissage.

Voir les recommandations du fabricant du moteur en ce qui concerne la qualité du carburant.

# Filtre à air- Nettoyage de l'élément principal

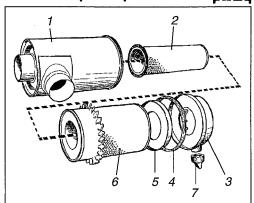


Fig.8 Filtre à air

- 1 compartiment à filtre
- 2 filtre de sécurité
- 3 collecteur de poussière
- 4 collier de serrage
- 5 couvercle intérieur
- 6 filtre principal

## Nettoyage à l'air comprimé

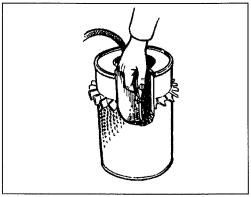


Fig.9 Filtre principal

- 1. Enlever le collier de serrage et le collecteur de poussière.
- 2. Dévisser l'écrou papillon au centre du filtre et enlever le couvercle intérieur. Nettoyer le collecteur de poussière avec un chiffon propre.
- 3. Dévisser l'écrou papillon et enlever le filtre principal.
- 4. Contrôler que la poussière n'a pas pénétré au travers du filtre durant la marche.
- 5. Essuyer l'intérieur du compartiment et du tuyau d'admission avec un chiffon propre.
- 6. Contrôler l'étanchéité des raccordements te des tuyaux entre le moteur et le compartiment.
- 7. Nettoyer la rainure de vidange du collecteur de poussière.



Remplacer le filtre de sécurité (2) à chaque troisième remplacement de la cartouche principale, ou après chaque troisième nettoyage de la cartouche principale. Il n'est pas possible de nettoyer le filtre de sécurité.

La pression maximale de l'air comprimé est de: 0,7 MPa (7 kp/cm²).

Souffler de haut en bas, le long des plis du papier à l'intérieur de l'élément de filtre. Maintenir la buse à au moins 10 mm des plis du papier afin de ne pas déchirer celui-ci.



Remplacer la cartouche principale après 5 nettoyages maximum.



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

# Batterie - Contrôle de niveau d'électrolyte

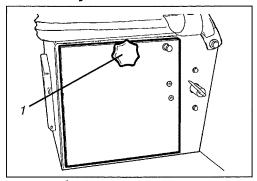


Fig. 10 Étagère de batterie 1. Molette

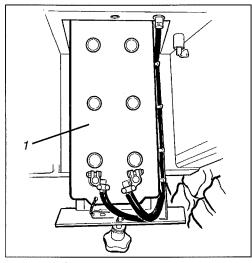


Fig. 11 Étagère de batterie 1. Batterie

### Elément de batterie

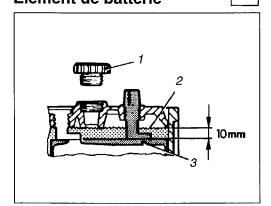


Fig. 12 Niveau d'électrolyte dans la batterie

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



Ne jamais utiliser de flamme lors du contrôle de niveau d'électrolyte. La recharge génère des gaz explosifs.

- 1. Tourner la molette (1).
- 2. Tirer l'étagère de batterie.
- 3. 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.

- 4. Enlever les bouchons d'élément et vérifier que le niveau est à env. 10mm 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.
- 5. Contrôler que les évents des bouchons d'élément ne sont pas bouchés. Puis, remettre les bouchons.
- Les cosses doivent être bien serrées et propres. Les raccordements de câbles corrodés sont nettoyés, puis graissés avec de la vaseline non acide.



Toujours s'assurer que le compartiment de batterie est fermé et verrouillé en cours de conduite.



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.

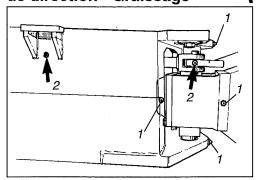


Récupérer la vielle batterie lors d'un éventuel remplacement. La batterie contient du plomb toxique pour l'environnement.



En cas de soudage sur la machine, détacher le câble de mise à la terre de la batterie, puis tous les raccords électriques allant au générateur.

## Articulation de direction, vérin de direction - Graissage



Côté droit de l'articultion de Fig.13 direction

- 1 graisseur de l'articulation de direction
- 2 graisseur du vérin de direction



Personne ne doit se trouver aux alentours de l'articulation centrale le moteur en marche. Risques de coinçage.

Tourner le volant au maximum vers la gauche de manière à ce que les 6 graisseurs sur le côté droit soient accessibles.



Utiliser de la graisse selon les spécifications de la page 3.

## Articulation de direction-Graissage

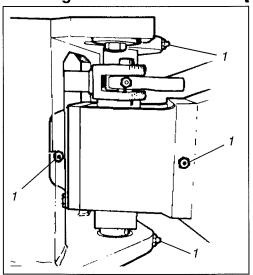


Fig. 14 Côté droit de l'articulation de direction

1 graisseur de l'articulation (4)

- 1. Nettoyer les graisseurs de toute saleté et graisse.
- 2. Graisser chaque graisseur (1) de 5 coups de pompe de graisseur à main. Contrôler que la graisse pénètre les paliers.
- 3. Si la graisse ne pénètre pas les paliers, il peut être nécessaire d'alléger l'articulation centrale à l'aide d'un cric et en même temps recommencer le graissage.

## Vérin de direction-Graissage

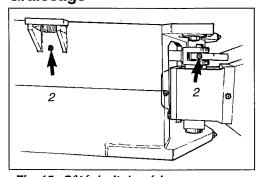


Fig. 15 Côté droit du vérin 2 graisseur fixation du vérin (2)

- 1. Nettoyer les graisseurs de toute saleté et graisse.
- 2. Graisser chaque graisseur (2) de 2 coups de pompe de graisseur à main.
- 3. Tourner le volant vers la droite au maximum de manière à ce que les graisseurs du vérin sur le côté gauche soient accessibles. Laisser un peu de graisse sur les graisseurs après

le graissage. Celle-ci empêche la saleté de pénétrer dans les graisseurs.

# Pneus - Pression, Ecrous des roues - Serrage

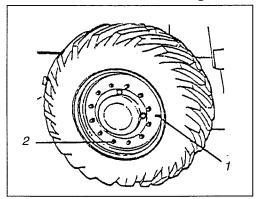


Fig. 16 Roue 1 valve 2 écrou

Contrôler la pression de gonflage avec un manomètre.

Pression minimale: 0,11 MPa (1,1 kp/cm²) Pression maximale: 0,15 MPa (1,5 kp/cm²) Contrôler les deux pneus.



En cas d'échange de pneu, il est important que les pneus aient le même rayon.

Contrôler le moment de serrage des écrous des roues: 550 Nm (55 kpm).

Contrôler les deux roues et tous les écrous.

## TOUTES LES 250 HEURES DE SERVICE (Chaque mois)

### Différentiel de l'essieu arrière -Contrôle du niveau d'huile

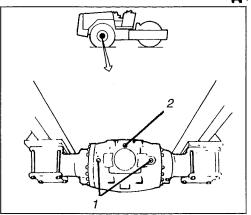


Fig. 17 Contrôle du niveau, boite de différentiel

1 Bouchon de niveau 2 Bouchon de remplissage

## Engrenage planétaire de l'essieu arrière -Contrôle du niveau d'huile



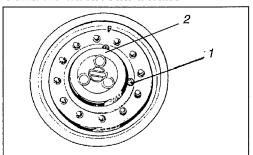


Fig. 18 Contrôle du niveau, engrenage planétaire

1 Bouchon de niveau 2 Bouchon de remplissage

## Boîte de vitesse de distribution-Contrôle du niveau d'huile

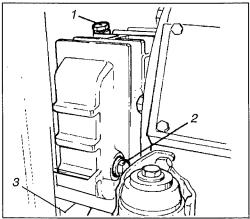


Fig. 19 Contrôle du niveau 1 Bouchon de remplissage 2 Bouchon de niveau 3 Bouchon de vidange

Ne jamais travailler sous le rouleau, le moteur en marche. Stationner sur un terrain plat. Bloquer les roues.

- 1. S'assurer que le rouleau se trouve sur un terrain plat.
- 2. Enlever les bouchons de niveau et contrôler que le niveau d'huile atteind le bord inférieur du trou du bouchon. Si le niveau est trop bas, remplir d'huile par le trou de remplissage. Utiliser de l'huile de transmission. Voir les spécifications page 3.

- 1. Faire rouler le rouleau sur un terrain plat de manière à ce que l'un des bouchons de l'engrenage planétaire se trouve placé vers le haut. L'autre se trouve automatiquement placé à l'horizontale.
- 2. Enlever le bouchon et contrôler que le niveau d'huile atteind le bord inférieur du trou du bouchon. Si le niveau est trop bas, remplir par le trou de remplissage jusqu'au bon niveau. Utiliser de l'huile de transmission. Voir les spécifications page 3.
- 3. Contrôler le niveau de la même manière de l'autre engrenage de l'essieu arrière.
- 1. S'assurer que le rouleau se trouve sur un terrain plat.
- 2. Essuyer les alentours du bouchon de niveau (2) et le dévisser de quelques tours. Si le niveau est correct, l'huile doit couler.
- 3. En cas de besoin, remplir d'huile par le bouchon de remplissage (1) jusqu'à ce l'huile coule par le bouchon de niveau (2).

  Essuyer les alentours du bouchon de remplissage avant de le dévisser. Utiliser de l'huile de transmission. Voir les spécifications page 3.



Il y a un bouchon de niveau de chaque côté de la boîte de vitesse. Ne faire le contrôle que d'un côté.

## TOUTES LES 250 HEURIES DE SERVICE (Chaque mois)

# Boîte de vitesse du cylindre -

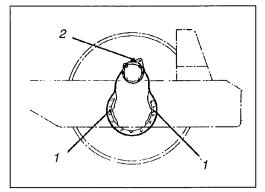


Fig. 20 Contrôle du niveau, boîte de vitesse du cylindre 1 bouchon de niveau

2 bouchon de remplissage

- 1. Placer le rouleau à l'horizontale.
- 2. Essuyer les alentours du bouchon de niveau (1) et le dévisser d'environ 3 tours.
- 3. L'huile doit alors couler si le niveau est correct.
- 4. Remplir si besoin avec de l'huile de transmission. Voir les spécifications page 3.
- 5. Remettre en place les bouchons.

## Boîte de vitesse Funk du cylindre - Graissage des garniture d'étanchéité

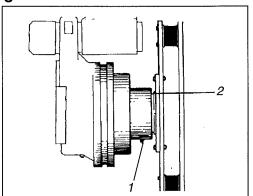


Fig. 21 Boîte de vitesse du cylindre Funk 1 graisseur 2 garniture d'étanchéité

Les garnitures d'étanchéité de l'axe de sortie doivent être graissées.

- 1. Nettoyer autour du graisseur.
- 2. Graisser avec 3 coups de pompe de graisseur à main. Voir les spécifications page 3.
- 3. S'assurer que la graisse atteind la garniture d'étanchéité.

## Boîte de vitesse du cylindre -Contrôle du frein

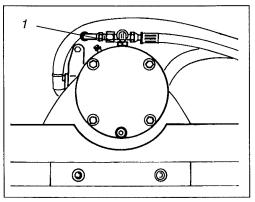


Fig. 22 Boîte de vitesse du cylindre Funk
1 raccordement pour pression
d'alimentation

- 1. Essuyer les alentours de la connexion du frein.
- 2. Démonter le tuyau hydraulique et le boucher avec un JIC 37°, 7/16-20 UNF (1).
- 3. Démarrer le moteur et le faire tourner à 1200 t/mn.
- 4. Placer l'entrainement du cylindre en position HAUTE.
- 5. Déplacer le levier de marche AV/AR vers l'avant et vers l'arrière.
- Le rouleau ne doit pas se déplacer.
   Le frein fonctionne si les conditions ci-dessus sont remplies. Le moment de freinage est alors plus important ou égal au moment de traction.
- 7. Remonter le tuyau hydraulique.

## **TOUTES LES 250 HEURES DE SERVICE (Chaque mois)**

## Frein - Purge Boîte de vitesse du cylindre

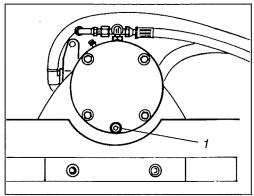


Fig 23 Frein, boîte de vitesse du cylindre 1 bouchon de vidange

Dévisser le bouchon de vidange (1) et purger le frein de toute éventuelle huile.

# Radiateur d'huile hydraulique - Nettoyage extérieur

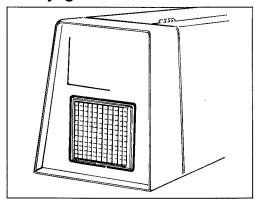


Fig. 24 Radiateur d'huile hydraulique

Contrôler que l'air peut circuler librement à travers le radiateur. Un radiateur sale peut se nettoyer à l'air comprimé ou avec un arrosage.

Insufler ou arroser si possible dans le sens opposé à la circulation de l'air. Recouvrir les éventuels composents électriques.

Contrôler après le nettoyage que les joints et absorbeurs sonores ne sont pas endommagés.



Porter des lunettes de protection en travaillant avec de l'air comprimé ou en effectuant un nettoyage sous haute pression.

## Réglages et articulations - Graissage

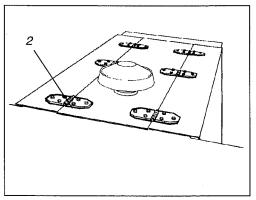


Fig. 25 Capot du moteur 2 charnière

Lubrifier avec de la graisse les charnières du capot moteur (1), le réglage F/B ainsi que les rails de glissement du siège du conducteur. Lubrifier avec de l'huile les autres articulations et réglages. Lubrifier avec de la graisse les charnières des portières de cabine, voir instructions de graissage.

## TOUTES LES 250 HEURES DE SERVICE (Chaque mois)

## Contrôle de serrage -Raccords boulonnés

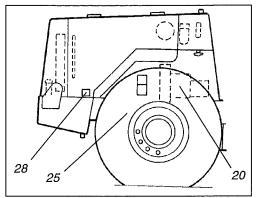


Fig. 26 Côté droit de la machine 20 pompe hydraulique 25 essieu arrière 28 suspension du moteur

## Cylindre - contrôle du niveau d'huile

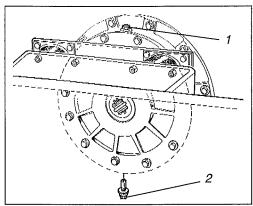


Fig. 27 Cylindre côté droit 1 bouchon de remplissage/vidange 2 bouchon de niveau

## Plots élastiques et vis de fixation - Contrôle

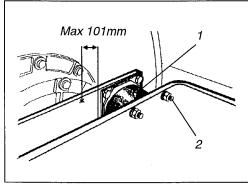


Fig. 28 Cylindre, côté vibrations 1. Plot élastique 2. Vis de fixation

- 1. Suspension de l'essieu arrière (25) 434 Nm.
- 2. Pompe de commande contre pompe de traction (20) 38 Nm.
- 3. Suspension du moteur (28). Vérifier le serrage de tous les boulons, 90 Nm.
- 4. Ecrous de roues (23). Contrôler le serrage de tous les écrous, 550 Nm. (Ne concerne que les composants nouveaux ou de rechange).
- 1. Placer le rouleau sur un terrain plat de façon que le bouchon de remplissage (1) (gros bouchon à largeur sur pans de 24 mm) se trouve placé en haut, et enlever le bouchon.
- 2. Dévisser le bouchon (2) (petit bouchon à largeur sur pans de 13 mm). L'huile doit s'écouler par le trou. Le niveau est correct quand l'huile cesse de couler. Si de l'huile ne coule pas, en ajouter par le trou de remplissage (1).



Une certaine quantité d'huile risque de s'écouler dès qu'on dévisse le bouchon (2). C'est de l'huile qui se trouve dans le tube de niveau, ce qui ne veut pas dire que le niveau soit correct.

- 3. En cas de besoin, remplir avec de l'huile synthétique Mobil SHC629 ou équivalente. Ne pas trop remplir d'huile, sous peine d'échauffement.
- 4. Nettoyer le bouchon de remplissage magnétique (1) pour le débarrasser d'éventuels débris métalliques, avant de le remettre en place.
- 5. Procéder de la même manière, suivant les points 1-4, pour l'autre côté du cylindre.



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

Contrôler tous les plots élastiques (1), remplacer l'ensemble si plus de 25% des plots d'un côté du cylindre sont affectés de fissures profondes de plus de 10-15 mm.

Lors du contrôle, s'aider d'un couteau ou d'un autre objet pointu.

Vérifier également le serrage des vis de fixation (2).



Mesurer avec un vernier la longueur des plots élastiques, plaques de fixation comprises. Si la mesure excède 101 mm, voir les instructions d'atelier séparées.

## TOUTES LES 500 HEURES DE SERVICE (Chaque trimestre)

## Filtre à huile hydraulique-échange



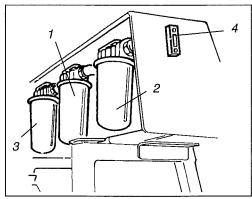


Fig. 29 Réservoir hydraulique

- 1. Filtre d'aspiration, avance
- 2. Filtre d'aspiration, vibr.
- 3. Filtre de retour, courbe de refroidissement
- 4. Repère vitré

- Enlever le filtre d'aération au-dessus du réservoir afin d'éliminer la surpression à l'interérieur du réservoir.
- 2. Enlever les filtres à huile (1), (2) et (3) et les jeter, lis ne peuvent être ni nettoyés ni réutilisés.



S'assurer que les joints d'étanchéité ne sont pas restés collés. Sinon un fuite risque de se produire entre les anciens et nouveaux joints.

- 3. Nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité.des porte filtres.
- 4. Enduire les nouveaux joints d'une mince couche d'huile hydraulique.
- 5. Revisser les filtres à la main.



Visser d'abord jusqu'à ce que le filtre fasse contact avec le support de filtre. Visser ensuite d'un demi-tour.Ne pas trop serrer le filtre: l'étanchéité risquerait d'être abîmée.

6. Mettre en marche le moteur diesel et vérifier qu'il n'y a pas fuite d'huile hydraulique à partir du filtre.



Veiller à avoir une bonne ventilation (aspiration vers l'extérieur si le moteur diesel est démarré à l'intérieur). (Risque d'empoisonnement par l'oxyde de carbone dégagé).

7. Contrôler le niveau d'huile par le repère vitré (4) et remplir en cas de besoin.

## TOUTES LES 1000 HEURES DE SERVICE (Tous les 6 mois)

# Réservoir d'huile hydraulique -Vidange



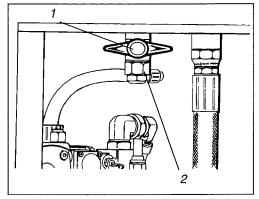


Fig. 30 Réservoir hydraulique, dessous 1 robinet de vidange

## Réservoir hydraulique Filtre de ventilation



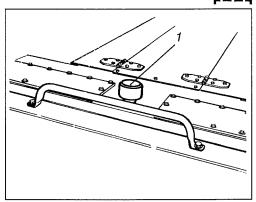


Fig. 31 Réservoir hydraulique 1 filtre de ventilation

L'eau de condensation du réservoir hydraulique se vide à l'aide du robinet de vidange (1).

Pratiquer à la vidange quand le rouleau est resté inutilisé une longue période, par exemple après un nuit.

Vidanger de la manière suivante:

- 1. Placer un récipient sous le robinet.
- 2. Enlever le bouchon (2)
- 3. Ouvrir le robinet et laisser couler l'eau de condensation.
- 4. Refermer le robinet
- 5. Remettre le bouchon en place.

Dévisser le filtre et le jeter. Monter un nouveau.

## Réservoir á carburant -Vidange



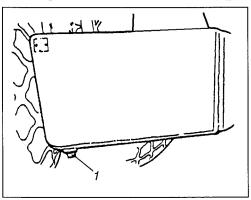


Fig. 32 Réservoir à carburant 1 bouchon de vidange

Eau et sédiments dans le réservoir à carburant se vident par le bouchon de vidange placé sous le réservoir.



Travailler prudemment lors de la purge. Ne pas perdre le bouchon, le carburant coulerait alors.

Pratiquer à la purge quand le rouleau est resté inutilisé une longue période, par exemple une nuit. Le rouleau aura de préférence été garé de manière à ce que l'eau et les sédiments se soient rassemblés aux alentours du bouchon de vidange.

Procéder de la manière suivante:

- 1. Placer un récipient sous le bouchon de vidange (1).
- 2. Dévisser le bouchon de vidange et laisser l'eau et les sédiments couler jusqu'à ce que seulement du carburant Diesel propre coule à travers le bouchon de vidange. Revisser le bouchon de vidange.

## TOUTES LES 1000 HEURES DE SERVICE (Tous les 6 mois)

# Remplacement du filtre à air



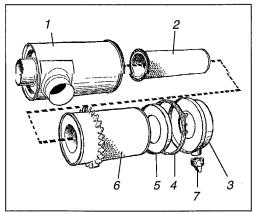


Fig. 33 Filtre à air

- 1. Corps de filtre
- 2. Filtre de sécurité
- 3. Collecteur de poussière
- 4. Anneau d'accouplement
- 5. Couvercle intérieur
- 6. Cartouche principale
- 7. Cannelure de vidange

Remplacer la cartouche principale du filtre à air même si elle n'a pas été nettoyée 5 fois, voir la page 12.

## TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE (Chaque année)

## Réservoir hydraulique -Échange de l'huile

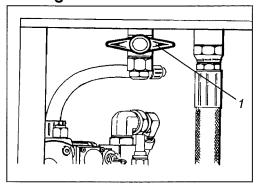


Fig. 34 Réservoir hydraulique, dessous 1 robinet de vidange

## Boîte de vitesse de distribution - Échange de l'huile

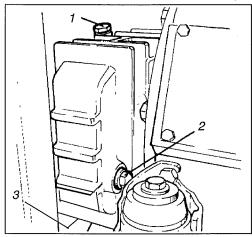


Fig. 35 Boîte de vitesse de distribution, côté gauche.

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

## Cylindre -Échange de l'huile

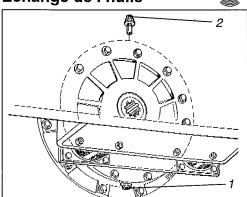


Fig. 36 Cylindre, côté droit.

- 1 bouchon de vidange/remplissage
- 2 bouchon de niveau

1. Se procurer un récipient ayant une contenance d'au moins 100 l.

On peut par exemple utilisé un fût d'huile vide que l'on place à côté du rouleau. L'huile peut alors couler par un tuyau, du robinet de vidange (1) au fût.

- 2. Enlever les panneaux du dessus du réservoir, en nettoyer l'intérieur et remonter les panneaux.
- Remplir d'huile neuve selon les instructions de la page 11. Voir la rubrique remplissage du réservoir hydraulique ainsi que contrôle du niveau d'huile. Changer en même temps le filtre hydraulique.
- 4. Démarrer le moteur et activer les différentes fonctions hydrauliques.



Veiller à avoir une bonne ventilation (aspiration vers l'extérieur si le moteur diesel est démarré à l'intérieur).

(Risque d'empoisonnement par l'oxyde de carbone dégagé).

5. Contrôler le niveau de l'huile et remplir si nécessaire.



Ne jamais travailler sous le rouleau le moteur en marche. Stationner sur un terrain plat. Bloquer cylindre et roues si nécessaire.

- 1. Dévisser le bouchon de vidange (3) et laisser couler l'huile.
- 2. Revisser le bouchon en place.
- 3. Enlever le bouchon de niveau (2) et remplir avec de l'huile neuve par le bouchon de remplissage (1). Verser lentement de manière à ce que l'huile ait le temps de se répartir.
- 4. Remettre en place les bouchons (1) et (2) lorsque le niveau correct est atteind.
- Placer le rouleau sur un terrain plat et s'assurer que le bouchon de vidange (1) (gros bouchon à largeur sur pans de 24 mm) soit placé vers le bas. Placer un récipient contenant environ 4l sous l'ouverture de vidange.
- 2. Dévisser le bouchon de niveau (2) (petit bouchon à largeur sur pans de 13 mm) de quelques tours et enlever ensuite le bouchon de vidange (1).
- 3. Laisser couler toute l'huile, et procéder de la même manière pour l'autre côté du cylindre.
- 4. Remplir avec de l'huile synthétique neuve selon les instructions de la page 19. Voir la rubrique cylindre, contrôle du niveau d'huile.

## TOUTES LES 2000 HEURES DE SERVICE (Chaque année)

# Différentiel de l'essieu arrière - Échange de l'huile

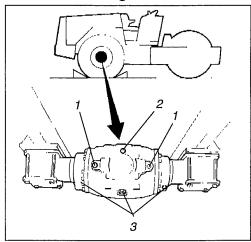


Fig. 37 Essieu arrière
1 bouchons de niveau
2 bouchon de remplissage
3 bouchon de vidange

# M

Ne jamais travailler sous le rouleau quand le moteur est en marche. Stationner sur terrain plat. Caler les roues.

- 1. Placer le rouleau sur terrain plat.
- Retirer les trois bouchons de vidange (3) et laisser l'huile s'écouler dans un récipient d'une capacité de 15 litres. Desserrer également le bouchon de remplissage (2) et les bouchons de niveau (1).
- Remonter les bouchons de vidange, remplir d'huile jusqu'au niveau correct. Remonter le bouchon de remplissage et les bouchons de niveau. Utiliser de l'huile de transmission, voir spécifications des lubrifiants en page 3.

# Engrenage planétaire de l'essieu arrière - Échange de l'huile



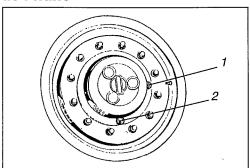


Fig. 38 Engrenage planétaire 1 bouchon de niveau 2 bouchon de vidange



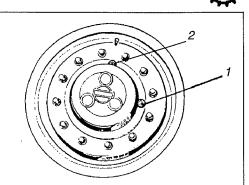


Fig. 39 Engrenage planétaire
1 bouchon de niveau
2 bouchon de remplissage

- 1. Placer le rouleau sur un terrain plat de manière à ce que l'un des bouchons se trouve orienté vers le bas.
- 2. Dévisser ce bouchon et laisser couler l'huile dans un récipient. Dévisser aussi l'autre bouchon pour faciliter l'écoulement de l'huile.
- 3. Déplacer le rouleau de manière à ce que l'un des bouchon soit orienté vers le haut et l'autre à l'horizontale.
- 4. Remplir d'huile par le bouchon supérieur (2) jusqu'à ce qu'elle coule par l'ouverture inférieure.
- 5. Remettre en place les bouchons et répéter l'opération de l'autre côté. Utiliser de l'huile de transmission. Voir les spécifications page 3.

## REMISAGE DE LONGUE DUREE

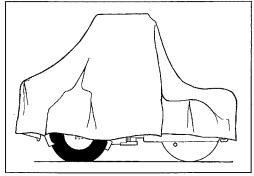


Fig. 40 Rouleau protégé contre les intempéries



Lors de remisages de plus d'un mois, suivre les indications 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'un 来.

### Moteur diesel

### **Batterie**

Filtre à air, tuyau d'échappement

### Réservoir de carburant

## Réservoir hydraulique

Vérin de direction, charnières, etc.

### **Pneumatiques**

### Capots, bâche

- \* Voir les instructions du constructeur, livrées avec le rouleau.
- \* Démonter la batterie du rouleau, la nettoyer extérieurement, contrôler le niveau d'électrolyte et recharger la batterie une fois par mois.
- \* Couvrir le filtre à air, ou son ouverture d'arrivée, avec du plastique ou du scotch, couvrir aussi l'ouverture du tuyau d'échappement. Cela empêche l'humidité de pénétrer dans le moteur.

Faire le plein de carburant pour éviter la présence d'eau de condensation et l'oxydation.

Vidanger l'eau de condensation éventuelle.

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 rails du siège, les réglages de régime et le mécanisme du sélecteur de marche AV/AR.

La pression de gonflage doit être au moins de 150 kPa (1,5 kp/cm²).

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

### INDIOANIONS SEEDALES

# Huiles standard et autres huiles recommandées

A la livraison, les différents systèmes et composants sont remplis d'huile conformément aux spécifications en page 3, et peuvent être utilisés à des températures comprises entre -10°C et + 40°C. En cas de conduite à des températures plus élevées, tout en ne dépassant pas +50°C, suivre les recommendations suivantes:

# Températures plus élevées, max.50 °C

Le moteur diesel résiste à cette température avec l'huile normale, mais il faut utiliser les huiles suivantes pour les autres composants:

Circuit hydraulique: Shell Tellus Oil T100, ou équivalente.

Autres composants utilisant de l'huile de transmission: Shell Spirax HD 85W/140, ou équivalente.

## **Températures**

Les limites de températures concernent les versions standards de rouleaux.

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

## Nettoyage sous haute pression



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

Placer un sachet plastique autour des bouchons lors du nettoyage. Cela évite l'eau sous haute pression de pénétrer les évents des bouchons de réservoir. Cela peut provoquer des problèmes de fonctionnement, tels les filtres bouchés. Ne pas non plus diriger le jet d'eau vers des composants électriques ou le panneau d'instruments.

### 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 muni d'un arceau de protection (ROPS, Roll Over Protecting Structure), ne jamais effectuer de soudage ou de perforations sur l'arceau. Ne jamais réparer un arceau endommagé, le remplacer par un nouvel arceau!

### 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.

### **Fusibles**

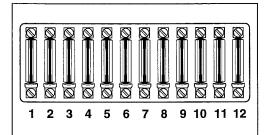


Fig. 41 Compartiment à fusibles

- 1. Relais de vibration
- 2. Instrumentation
- 3. Avertisseur/témoin de courroie en V
- 4. -
- 5. Girophare
- 6. Siège d'opérateur à suspension pneumatique
- 7. Soupape de frein
- 8. Sélecteur de vitesse
- 9. -
- 10. Relais Vibration/Frein/Démarrage
- 11. Eclairage de chantier, avant
- 12. Eclairage de chantier, arrière

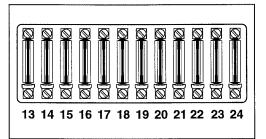


Fig. 42 Boîtier à fusibles (accessoires)

- 13. Eclairage de travail arrière
- 14. Eclairage de stationnement/ gauche
- 15. Eclairage de stationnement/droite
- 16. Clignotants/gauche
- 17. Clignotants/droite
- 18. Eclairage code gauche
- 19. Eclairage code droit
- 20. Phare de route gauche
- 21. Phare de route droit
- 22. Eclairage frein/droit
- 23. Eclairage frein/gauche
- 24. -

L'engin comporte un système électrique de 12V avec alternateur.



Respecter les polarités en connectant la batterie (pôle négatif à la masse). Le câble qui relie le générateur à la batterie ne doit pas être déconnecté pendant la marche du moteur.



Lors de soudages électriques sur l'engin, déconnecter le câble de masse de la batterie et, ensuite, toutes les connexions électriques du générateur.

Le système de réglage et de contrôle électriques est protégés par des fusibles à broche plate situés dans les boîtiers à fusibles. Ceux-ci (fig 41 et 42) se trouvent sur la colonne de direction.

La réglette inférieure n'existe que sur les rouleaux ayant un éclairage de circulation (accessoires).

Fig 43. Fusibles dans la cabine. Le systène électrique dans la cabine comporte un boîtier électrique indépendant, voir ci-dessous. Contacts à broches plates.

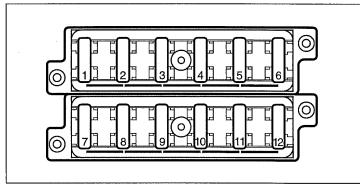


Fig. 43 Fusibles dans la cabine (accessoires)

- 1. Eclairage de chantier avant (10A)
- 2. Eclairage de travail arrière (10A)
- 3. Lave-glace avant (3A)
- 4. Ventilateur (15A)
- 5. Essuie-glace, avant (15A)
- 6. Essuie-glace arrière (15A)
- 7. Eclairage cabine, radio (3A)
- 8. Climatisation (7,5A)
- 9. -
- 10. -
- 11. Girophare (3A)
- 12. Chauffage de cabine (25A)