

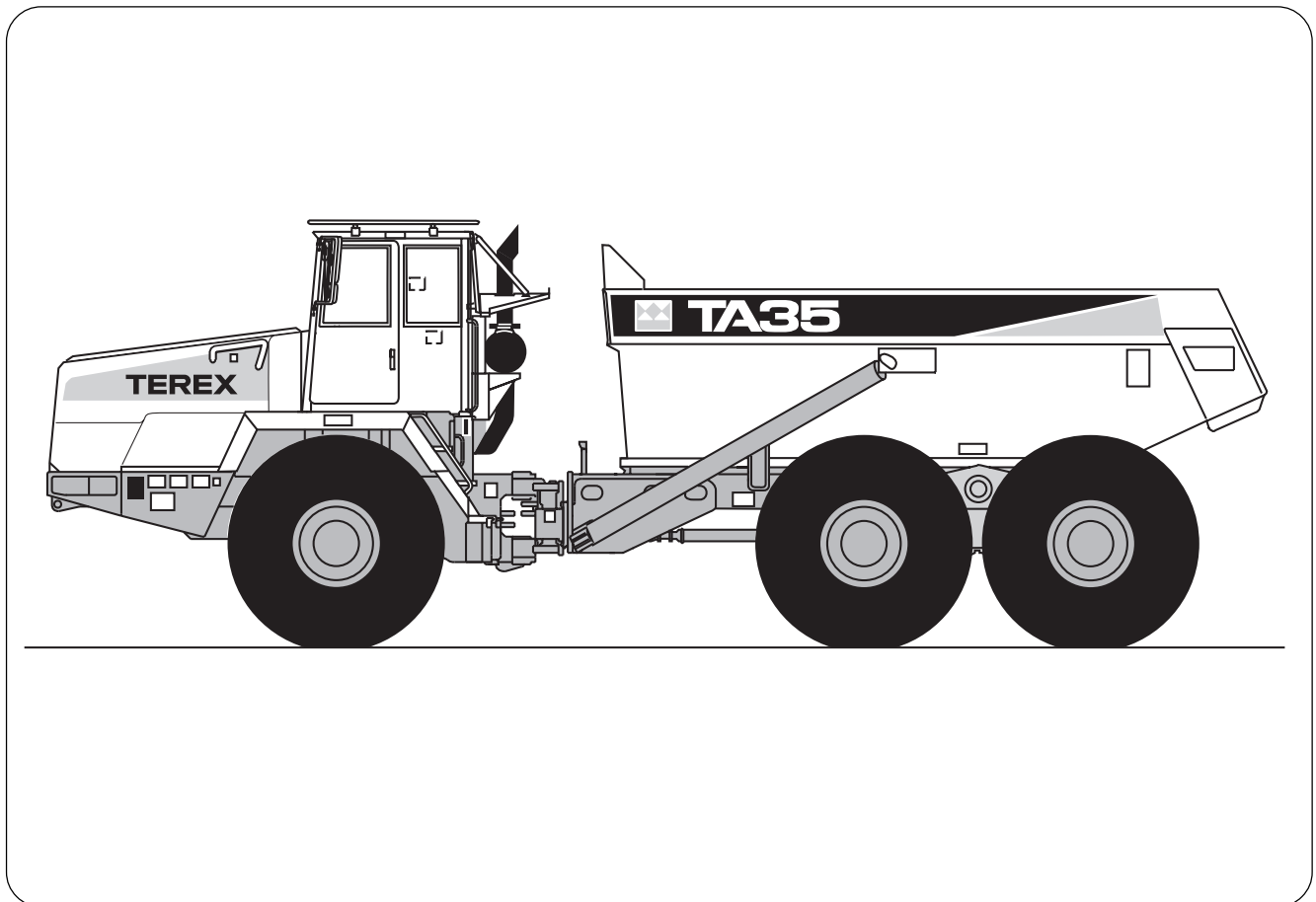
**TABLE OF
CONTENTS**



TA35

Tombereau articulé

Manuel d'entretien



**CLICK HERE TO RETURN TO
MAIN LIBRARY INDEX**

DEPARTEMENT DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

TEREX EQUIPMENT LIMITED
MOTHERWELL, ECOSSE ML1 5RY
REF. NO. SM836

Sample of manual. Download All 423 pages at:

<http://www.repairmanual.com/downloads/2005-terex-ta35tier-2-dump-truck-service-repair-workshop-manualfrench/>

Product: 2005 TEREX TA35(Tier 2) Dump Truck Service Repair Workshop Manual(French)
Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/2005-terex-ta35tier-2-dump-truck-service-repair-workshop-manualfrench/>

Sample of manual. Download All 423 pages at:
<https://www.arepairmanual.com/downloads/2005-terex-ta35tier-2-dump-truck-service-repair-workshop-manualfrench/>

Les informations contenues dans ce bulletin ne doivent pas être transmises à une tierce partie non autorisée à les recevoir.

Bulletin d'information de service

DATE: Avril 1994

B168

MODELE: Général

OBJECT: JOINTS D'ETANCHEITE JOINTS TORIQUES VITON (FLUORO-ELASTOMERE) - MESURES DE SECURITE

OBJECTIF:

Pour avertir des conditions potentiellement dangereuses.

DETAILS:

Il a été apporté à notre attention que le matériau 'Viton' utilisé dans la fabrication de joints d'huile et de joints toriques produit un acide hautement corrosif (fluorhydrique) lorsqu'il est soumis à des températures supérieures à 315°C.

La contamination en résultant peut avoir de graves conséquences sur le tissu humain, dans la mesure où il est pratiquement impossible de s'en débarrasser après la mise en contact.

Nous vous recommandons par conséquent la procédures suivante lorsqu'il est nécessaire de vérifier un équipement qui a été soumis à une température élevée, p. e. un incendie.

- a. Vérifiez visuellement les joints d'étanchéité ou les joints qui ont souffert de la chaleur; ils sont noirs et collants.
- b. Si tel est le cas - **Ne pas toucher**
- c. Effectuez des investigations pour établir la composition du matériau. Tout fluoro-élastomère (Viton, Fluorel ou Tecmoflon) doit être considéré comme étant dangereux mais le caoutchouc naturel et le nitrile ne sont pas dangereux.
- d. Si les joints en fluoro-élastomère ont été utilisés, la zone affectée DOIT être décontaminée avant d'effectuer une autre tâche.
- e. Les gants à haut rendement jetable (Néoprène) DOIVENT être usés et la zone affectée doit être décontaminée en nettoyant complètement avec de l'eau de chaux (solution d'hydroxyde de calcium).
- f. Tous vêtements, résidus et gants utilisés DOIVENT être mis au rebut avec précaution après l'utilisation.

Note: Brûler les matières mises au rebut N'EST PAS RECOMMANDE excepté en cas d'incinération autorisée lors de laquelle les produits gazeux sont traités par frottement alcalin.

DEPARTEMENT ENTRETIEN TEREX

TEREX Equipment Limited, Motherwell, Scotland ML1 5RY Tel. (0698) 732121 Tlx. 77141 Fax. (0698) 734046

TEREX Division, Tulsa, Oklahoma, 74107 USA Tel. (918) 446-5581 Fax. (918) 446-9752



IMPORTANT SAFETY NOTICE

Proper service and repair is important to the safe, reliable operation of all motor vehicles. The service procedures recommended and described in this publication, are effective methods for performing service operations. Some of these service operations require the use of tools specially designed for the purpose. The special tools should be used when, and as recommended.

It is important to note that this publication contains various WARNINGS and NOTES which should be carefully read in order to minimize the risk of personal injury to personnel, or the possibility that improper service methods will be followed which may damage the vehicle or render it unsafe. It is also important to understand these WARNINGS and NOTES are not exhaustive. It is not possible to know, evaluate and advise the service trade of ALL conceivable ways in which service might be carried out, or, of the possible hazardous consequences of each way. Consequently, no such broad evaluation has been undertaken. Accordingly, anyone who uses a service procedure, or tool, which is not recommended, must first satisfy themselves thoroughly that neither their safety, nor vehicle safety, will be jeopardized by the service method he/she selects.

Two types of heading are used in this manual to attract your attention.

1.  **WARNING** - This symbol is used when an operating procedure, practice, etc., which, if not correctly followed could result in personal injury or loss of life. Look for this symbol to point out important safety precautions. It means - **ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED!**

2. **Note** - This is used when an operating procedure, practice, etc., which, if not strictly observed, could result in damage to or destruction of equipment.



WARNING

Never use parts which are altered, modified, or weakened in operation. This can seriously jeopardize the integrity of the machine and could result in property damage or serious personal injury.

TABLE DES MATIERES

Section No.	Description	SM No.
000	INFORMATIONS GENERALES	
0000	Caractéristiques techniques - TA35	2109 Rev 1
0010	Procédure de soudage	2172
100	CHASSIS	
0010	Châssis	1372 Rev 1
0020	Pivot d'articulation et d'oscillation	1373 Rev 1
0040	Capot et montage	2120
110	MOTEUR	
0030	Moteur et montage	2121
0050	Filtre à air	2122
120	TRANSMISSION	
0010	Boîte de vitesses et montage	2124 Rev 2
130	ARBRES DE TRANSMISSION	
0010	Arbres de transmission avant	1378 Rev 1
0020	Arbres de transmission arrière	1379 Rev 1
140	GROUPE DES ESSIEUX AVANT	
0020	Groupe des essieux (moyeu)	(Reportez-vous à la section 160-0030) -
0040	Jante de roue et pneu	(Reportez-vous à la section 160-0050) -
0060	Tête de commande du différentiel	1387 Rev 1
150	ESSIEU CENTRAL	
0020	Tête de commande de différentiel	1385 Rev 1
160	GROUPE D'ESSIEU ARRIERE	
0020	Tête de commande de différentiel	1380 Rev 1
0030	Groupe des essieux (Moyeu)	1381
0050	Roue, jante et pneu	1382 Rev 1
165	PIECES DE FREIN	
0010	Pièces de frein - Arrière	1383 Rev 1
0020	Pièces de frein - Avant	(Reportez-vous à la section 165-0010)
170	FREIN DE PARKING	
0010	Frein de parking et montage	2108
0030	Dispositif d'actionnement	2125
180	SYSTEME DE SUSPENSION	
0020	Suspension avant	2119
0040	Suspension arrière	1384 Rev 1
190	CIRCUIT ELECTRIQUE	
0000	Diagrams du Circuit (DDEC III & IV, 6WG 310 transmission)	2126
0270	Interrupteurs et capteurs	2127
200	SYSTEME DE CARBURANT	
0040	Système de carburant	1398 Rev 1
0051	Pédale au pied électronique	1399

TABLE DES MATIERES

Section No.	Description	SM No.
210	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	
0000	Système de refroidissement (Series 60 Engine)	2117
0010	ventilateur de refroidissement et moteur	2115
0040	Radiateur et montage	2118
0060	Refroidisseur d'huile de la boîte de vitesses	1922
0100	Refroidisseur à huile hydraulique	1403
220	SYSTEME DE DIRECTION	
0000	Schéma du système de direction	1390 Rev 2
0090	Soupape de direction	1391
0100	Soupape d'amplificateur de débit	1392 Rev 2
0120	Vérin de direction	1393 Rev 1
0140	Soupape d'urgence	1395 Rev 1
230	SYSTEME DE BENNE	
0000	Schéma du système de benne	1407 Rev 2
0040	Réservoir hydraulique	1913 Rev 1
0050	Pompe hydraulique principale	1394
0060	Soupape de commande de la benne	1410 Rev 2
0081	Joystick de commande de la benne	1411 Rev 2
0121	Soupape d'alimentation pilote	1448 Rev 1
0130	Vérin de levage	1409
250	SYSTEME DE FREINAGE	
0000	Schéma du système de freinage	2114
0040	Pompe de frein	2112
0050	Soupape du collecteur de frein	2113
0060	Accumulateur	1414
0061	Soupape de charge de l'accumulateur	2111
0070	Valve de frein	1826 Rev 1
0090	Soupape de commande directionnelle	1825 Rev 1
260	CABINE	
0010	Cabine et montage	1404
0090	Siège du conducteur et montage	1981
0130	Climatiseur	1405 Rev 1
270	BENNE	
0010	Benne et montage	1406 Rev 1
300	DIVERS	
0020	Système de lubrification	2129
0070	Outils du service après-vente	1419 Rev 2
0080	Spécifications de couple des écrous et boulons standard	1238
0090	Stockage de l'unité	1239

* * * *

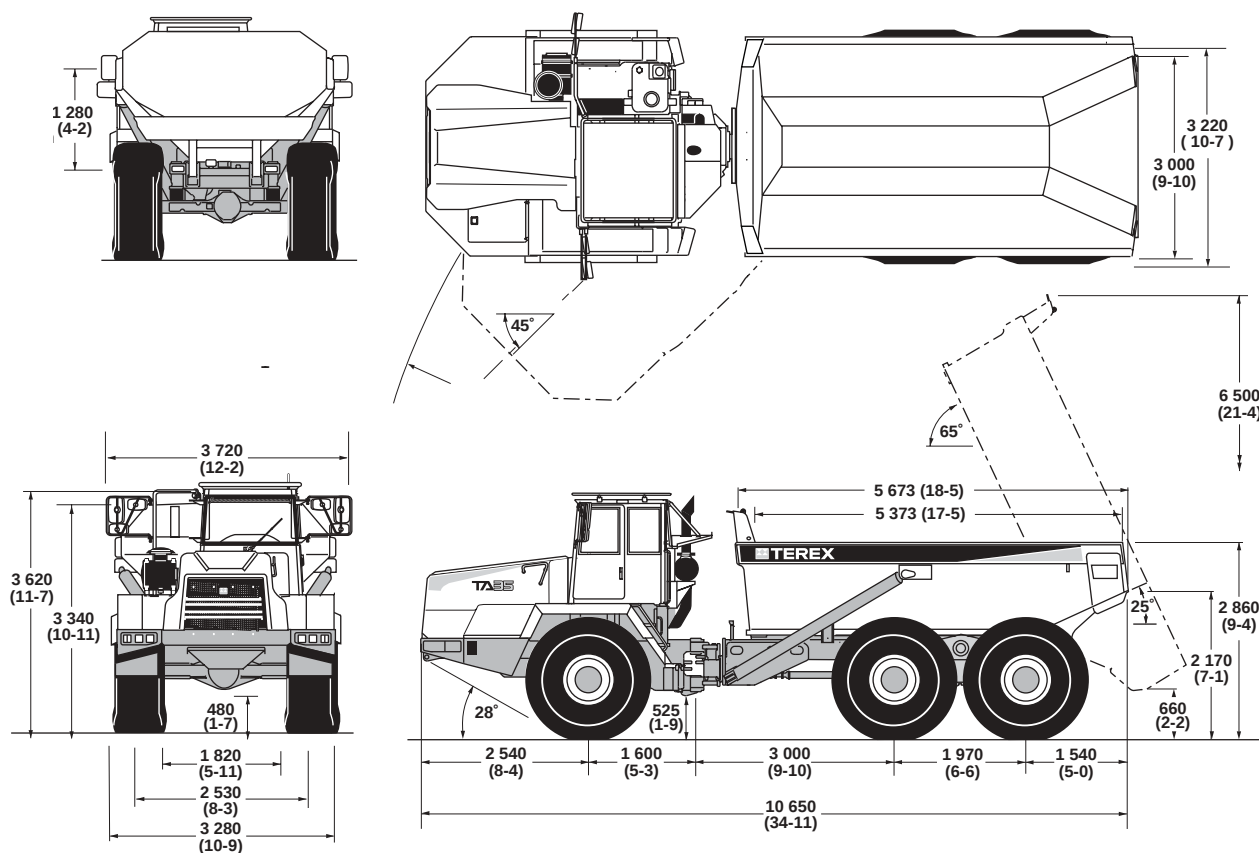


Fig. 1 - Dimensions de la machine

MOTEUR

Marque/Modèle Detroit Diesel Series 60
Type Moteur turbodiesel à quatre temps, refroidi à l'eau avec refroidissement de la charge air-air.

Gestion électronique.

Puissance brute à 2 200 tr/min 298 kW (400 Ch, 406 PS)

Puissance nette à 2 200 tr/min 280 kW (375 Ch, 380 PS)

Note: La puissance nette est après déductions pour l'alternateur.
Les émissions du moteur sont conformes aux normes Tier II USA EPA/CARB MOH 40 CFR 89 et les directives EU pour les engins mobiles.

Couple maximum 1830 Nm
à 1 350 tr/min

Nombre de cylindres/Configuration 6 cylindres, en ligne

Alésage et course 130 x 160 mm

Cylindrée totale 12,7 litres

Filtre à air Sec, élément double

Démarrage Electrique

Vitesse maximum (charge nulle) 2 250 tr/min

Vitesse maximum (pleine charge) 2 200 tr/min

Vitesse de ralenti 700 tr/min

Déclivité de fonctionnement maxi 30° (Pente de 57%)

BOITE DE VITESSES

Fabrication/Modèle ZF 6WG 310 Automatique
avec asservissement manuel. La transmission se compose d'un convertisseur de couple étroitement accouplé à une boîte de transfert de sortie incorporée à six vitesses. Changement de vitesse automatique pour les vitesses de marche AV et rétrogradation automatique en vitesse inférieure. Verrouillage sur toutes les vitesses avant. Un différentiel de sortie proportionnelle au couple transmet en permanence la commande aux trains avant et arrière. Le conducteur peut à son gré bloquer le différentiel en cas de conditions de traction difficiles. Retardateur hydraulique incorporé.

Pressions :

Principale 16 + 2 bars

Blocage (Wk) 14 +1 bar

Convertisseur rentré 7,6 bars à 2300 tr/min

Convertisseur sorti 4,8 bars à 2300 tr/min

Clapet de sûreté de convertisseur 8,5 bars

Retardateur 6 bars

Températures:

Normal 80° - 110° C

Maximum 120° C

Vitesse de calage 1 795 ± 50 tr/min

Informations générales - Caractéristiques techniques

Section 000-0000

Rapports:

Convertisseur de couple.....1.84:1

Transmission.....Cf. tableau en-dessous.

Avant						
Vitesse	1	2	3	4	5	6
Rapport	5.35	3.45	2.21	1.42	0.97	0.62
km/h	5.7	8.9	13.9	21.7	31.8	49.3
mile/h	3.5	5.5	8.6	13.5	19.8	30.6
Arrière						
Vitesse	1	2	3			
Rapport	5.35	2.21	0.97			
km/h	5.7	13.9	31.8			
mile/h	3.5	8.6	19.8			

Note: Lors des marches arrière, il est recommandé de réduire la vitesse du moteur, utilisez uniquement la première ou la seconde et ne dépassez jamais 10 km/h).

ESSIEUX

Trois essieux moteurs permanents permettent l'entraînement de toutes les roues en 6 x 6 avec différentiel inter-ponts évitant le patinage des arbres de transmission. Les essieux robustes sont dotés de demi-arbres flottants et de réducteurs planétaires montés dans les roues.

Les trois essieux ont des différentiels à glissement limité automatiques. L'essieu arrière de guidage est équipé d'un différentiel inter-ponts pour transmettre la commande à l'essieu arrière. Le blocage de ce différentiel est activé simultanément au blocage du différentiel de sortie de la boîte de vitesses.

Rapports:

Différentiel.....3.70:1

Planétaire.....6.35:1

Réduction totale.....23.51:1

SUSPENSION

Avant : L'essieu est porté par un triangle " châssis en A " en tête permettant le déplacement vertical et l'oscillation. Un cône en caoutchouc avec des amortisseurs hydrauliques renforcés assure la suspension.

Débattement vertical105 mm

Arrière : Chaque essieu est couplé au châssis par trois bielles avec mouvement latéral retenu par une bielle transversale. Des balanciers longitudinaux placés de chaque côté du châssis égalisent la charge entre les essieux arrière. La suspension est réalisée par tampons laminés, stratifiés caoutchouc/métal situés entre les essieux et la partie inférieure des extrémités des balanciers. Les points pivotants sur les bielles de suspension arrière ont des douilles en caoutchouc et sont sans entretien.

Débattement vertical.....± 115 mm

Oscillation des essieux.....± 9°

FREINS

Ensemble du système de freinage hydraulique à disques secs sur chaque roue et simple étrier haute résistance par disque. Les circuits avant et arrière sont indépendants. Des lampes témoin et une alarme auditive absolue indiquent une pression faible du système de freinage. Le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450, SAE J1473.

Pression d'actionnement.....159 ± 6,2 bars

Type de pompe.....Piston

Capacité à 2100 tr/min.....1,44 litre/s

Disques:

Diamètre.....470 mm

Epaisseur.....20 mm

Parking :

Frein à disque sur arbre de transmission arrière appliqué par ressort et desserré par pression hydraulique rear driveline.

Urgence:

Serrage automatique du frein de l'arbre de transmission si la pression chute dans le circuit hydraulique de freinage principal. Les freins de service peuvent également être serrés à l'aide de la manette de commande de parking arrêté d'urgence.

Retardateur : Retardateur hydraulique avec la transmission.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Wheels Jantes travaux publics en cinq éléments maintenues par 23 goujons

Dimensions :

Standard.....25 x 22.00 pouces pour pneus 26.5 R25**

Pneumatiques:

Standard.....26,5 R25 **Radial

Pressions de gonflage (Bridgestone):

	Avan	Arrière
26,5 R25**	3,75 bars	4,75 bars

Pressions de gonflage (Michelin):

	Avan	Arrière
26,5 R25**	3,25 bars	4,0 bars

Note: Les pressions de gonflage des pneus doivent être considérées comme des valeurs nominales uniquement. Il est recommandé en ce qui concerne les pneus figurant sur la liste et les autres que l'utilisateur se renseigne auprès du fabricant de pneus et tienne compte de toutes les conditions de travail pour choisir la bonne pression de gonflage.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Direction et benne

Les circuits hydrauliques de la benne et de la direction sont alimentés en huile depuis un réservoir commun grâce à la pompe à engrenages hydraulique principale. La pompe est entraînée depuis la prise de force sur la transmission. Les organes de directions sont protégés par une filtration totale à 12 microns absolus sur le circuit de retour.

Capacité de la pompe (à 2258).....7,03 litres/s

Direction

Direction hydrostatique assistée par deux vérins amortis à double effet. La pression d'actionnement pour le fonctionnement de la direction est fournie par la pompe à engrenages hydraulique principale.

La pression de direction d'urgence est fournie par une pompe accouplée à la transmission. Une alarme auditive et visuelle indique l'activation du système d'urgence.
Conforme à la norme SAE J53.

Pression de sûreté du circuit.....206 bars
Angle de direction (gauche et droite).....45°
Tours de volant butée à butée.....4
Diamètre de braquage (SAE).....19,5 m

Benne

Deux vérins hydrauliques à double effet, simple étage, amortis à chaque fin de course. Commande de levage électro servo assistée. La pression d'actionnement pour le vérin de levage est fournie par la pompe à engrenages hydraulique principale.

Pression de sûreté du circuit.....172 bars
Soupape de com.....Commandée par soupape pilote, à débit continu
Temps de levage de benne (chargée).....16 sec
Temps de baisse de la benne (puissance réduite).....12 sec

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Type.....24 volts, négatif avec mise à la masse.
Batterie.....Deux, 12 Volts, 175 Ah chacune, sans entretien
Accessoires.....24 Volts
Alternateur.....70 Amp

BENNE

Construction entièrement soudés avec plaques d'usure en acier résistant à l'abrasion de dureté minimale de 360 Brinell de 1000 MPa de limite élastique. La partie arrière en pente de 25° assure une bonne retenue de la charge sans porte arrière.

Épaisseur des tôles:

Plancher et plaque arrière.....15,0 mm
Côtés.....12,0 mm
Avant.....10,0 mm

Capacité :

Capacité à ras (SAE).....14,5 m³
Entassée 2:1 (SAE).....29,5 m³

CAPACITÉS

Réservoir à carburant.....463 litres
Système hydraulique
(Direction, freinage et benne).....209 litres
Système de refroidissement.....80 litres
Carter moteur (avec filtres).....37 litres
Transmission (avec filtres).....56 litres
Différentiels – avant, central et arrière31 litres
Planétaires (chacun).....9 litres

POIDS		
Véhicule standard	kg	lb
Répartition du poids net		
Essieu avant	13 600	29 985
Essieu central	7 400	15 315
Essieu arrière	7 100	15 650
Poids net du véhicule	28 100	61 950
Charge utile	32 000	70 545
Répartition du poids brut		
Essieu avant	17 700	39 020
Essieu central	21 350	47 070
Essieu arrière	21 050	46 405
Poids brut du véhicule	60 100	132 495
Châssis roulant, nu	22 490	49 580
Benne	4 950	10 910
Vérins de levage (paire)	660	1 455

Pressions Au sol

Au sinkage de 15% des radius dé chargés et des poids indiqués

26,5 R25	Filet	Chargé
Avant	109 kPa (15.8 psi)	142 kPa (20.6 psi)
Arrière	57 kPa (8.3 psi)	169 kPa (24.5 psi)

* * * *

Soudage



AVERTISSEMENTS

Avant d'effectuer toute opération de soudage sur une machine dotée de systèmes électroniques, déconnectez les éléments suivants (s'ils sont présents) dans cet ordre: câble de mise à la terre de la batterie, câble d'alimentation de la batterie, câbles de mise à la terre de l'alternateur et les connexions électriques au niveau de l'ECM moteur, de l'ECU de la boîte de vitesses, du levier de commande de la benne, de l'ECU hydraulique et de la cloison de la cabine pour éviter d'endommager les composants électriques. Après le soudage, connectez tous les éléments ci-dessus dans l'ordre inverse.



Avant d'effectuer tout soudage, assurez-vous que toute la peinture a été retirée de la zone à souder. Sinon, des fumées toxiques risquent de s'échapper de la peinture.

Note: Fixez toujours le câble de mise à la terre des machines à souder au niveau de la pièce / du châssis à souder si cela est possible.

Le soudage à l'arc électrique est recommandé pour toutes les réparations au niveau de châssis soudés. Etant donné que la nature et l'étendue des dommages au niveau du châssis ne peuvent pas être prédéterminées, aucune procédure de réparation précise ne peut être établie. Toutefois, en règle générale, si les pièces sont vrillées, tordues ou démontées ou si un châssis est tordu, aucun soudage ne doit être effectué tant que les pièces ne sont pas redressées ou réalignées.

Les soudages réussis dépendent en grande partie de l'utilisation du bon équipement, des matériaux et des compétences du soudeur. Le Département de support de production peut être consulté pour ce qui est de la possibilité de réaliser des soudages.



AVERTISSEMENT

Le soudage et l'oxycoupage à la flamme de métaux cadmiés produisent des fumées inodores qui sont toxiques. Les pratiques recommandées en termes d'hygiène de travail, pour ce qui est de la protection de l'opérateur de soudure contre les fumées de cadmium et les oxydes métalliques nécessitent une ventilation adaptée au soudage. Un dispositif respiratoire tel que le masque respiratoire "Gasfoe" M. S.A. avec cartouche G.M.A. offre une protection contre le cadmium, les fumées et les oxydes métalliques. Ce masque respiratoire "Gasfoe" a été autorisé par le U.S. Bureau of Mines (Bureau des mines américain): numéro d'homologation 23B-10 et est conçu pour protéger contre les gaz, les vapeurs et/ou les fumées de métaux.

Note: Le courant de la baguette d'apport suit toujours la trajectoire de la résistance la plus petite. Si, par exemple, la fixation de mise à la masse est fixée sur le châssis arrière lors de l'exécution du soudage sur le châssis avant, le courant doit passer une connexion du châssis pour revenir à la soudeuse.

Dans la mesure où l'accouplement du pivot offre la résistance la plus petite et non une connexion électrique acoustique, de petits arcs électriques peuvent être disposés en travers des pièces mobiles qui risquent d'entraîner des taches de soudage sur leurs surfaces d'usure et d'augmenter le taux d'usure de ces composants.

Procédure générale de soudage

La procédure générale suivante doit être utilisée pour réparer les défauts en veillant à opérer loin des pièces coulées en acier allié.

1. Creusez complètement la craquelure au ciseau à l'aide de la méthode ARC-AIR ou meulez la craquelure jusqu'à ce que le défaut du métal disparaisse. Si vous utilisez la méthode ARC-AIR, la zone de soudure doit être préchauffée à 100°C. Avant de creuser la craquelure au ciseau, mesurez la température dans une plage de 3-4" de chaque côté de la zone à souder. Une fois le creusage au ciseau achevé, meulez la fine couche de carbone qui s'est formée.
2. Procédez à une inspection par pénétration de colorant pour vous assurer que la craquelure a complètement disparu.

Informations générales - Procédure de soudage

Section 000-0010

3. Préchauffez la zone à souder à 100°C. Mesurez la température dans une plage de 3 - 4" de chaque côté de la zone à souder. Evitez une surchauffe locale.

4. Soudez complètement à l'aide des électrodes E-7016. Vous devez prendre les mesures adéquates pour que les électrodes soient constamment protégées contre la pénétration de l'humidité.

5. Laissez la soudure de réparation refroidir lentement.

6. Meulez et égalisez la zone de soudure de réparation de façon à reconstituer le contour d'origine. Passez une couche de peinture sur les zones endommagées.

La procédure générale suivante doit être utilisée pour effectuer des soudages de réparation au niveau des pièces coulées en acier allié et pour les soudures reliant les pièces coulées en acier.

1. Creusez complètement la craquelure au ciseau à l'aide de la méthode ARC-AIR ou meulez la craquelure jusqu'à ce que le défaut du métal disparaisse. Si vous

utilisez la méthode ARC-AIR, la zone de soudure doit être préchauffée à 100°C. Avant de creuser la craquelure au ciseau, mesurez la température dans une plage de 3-4" de chaque côté de la zone à souder. Une fois le creusage au ciseau achevé, meulez la fine couche de carbone qui s'est formée.

2. Procédez à une inspection par pénétration de colorant pour vous assurer que la craquelure a complètement disparu.

3. Préchauffez la zone à souder à 100°C. Mesurez la température dans une plage de 3-4" de chaque côté de la zone à souder. Evitez une surchauffe locale.

4. Soudez complètement à l'aide des électrodes E-7016. Vous devez prendre les mesures adéquates pour que les électrodes soient constamment protégées contre la pénétration de l'humidité.

5. Une fois le soudage achevé, chauffez la soudure de réparation à 400°C et mesurez la température dans une plage de 3 - 4" de chaque côté de la soudure.

6. Si le soudage doit être interrompu pour une raison quelconque, pendant la nuit par exemple, chauffez immédiatement la soudure de réparation, comme indiqué au point 5.

* * * *

SM-1859

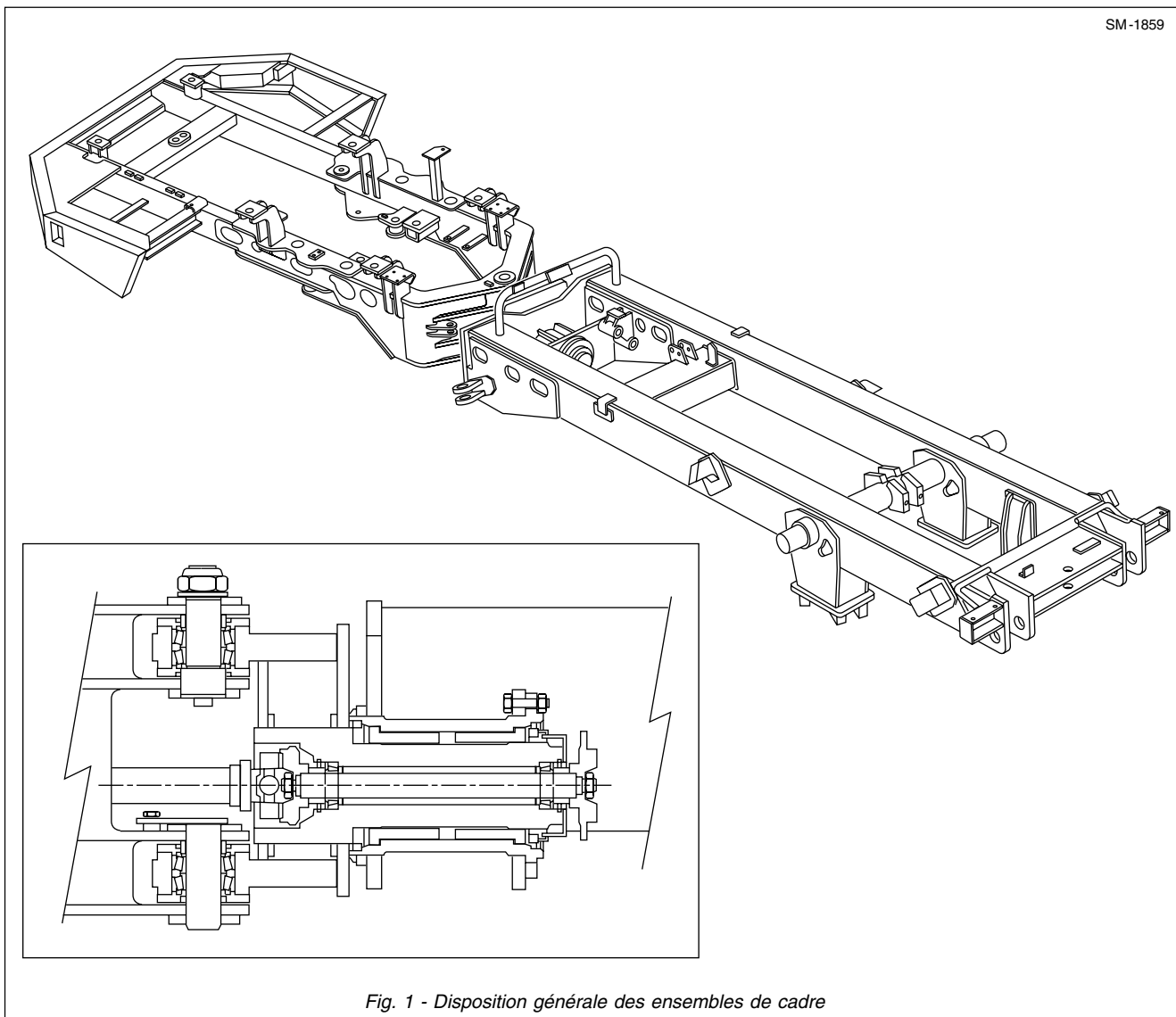


Fig. 1 - Disposition générale des ensembles de cadre

DESCRIPTION

Les cadres avant et arrière entièrement soudés dans un acier fin avec des supports de coupe transversale formant les traverses de châssis et les barres latérales principales. Ces structures pour conditions de service extrêmes sont conçues pour résister à des charges importantes en cas de fonctionnement sur terrains accidentés.

Le cadre avant comprend le moteur, la transmission, les réservoirs hydraulique et à carburant et supportent la cabine, la suspension avant et l'essieu moteur avant. Le cadre arrière supporte la benne, les vérins de levage, le système de suspension arrière et les essieux moteur arrière.

L'oscillation inter-cadres est fournie par un accouplement cylindrique robuste supporté sur de grandes douilles en nylon. La direction se fait par articulation du cadre à 45 degrés sur un côté grâce à deux goupilles de pivot verticales écartées dans les roulements à rouleaux coniques.

Note : Pour ce qui est des détails sur le pivot d'articulation et d'oscillation et pour ce qui est des procédures de séparation des cadres avant et arrière, reportez-vous à la Section 100-0020, PIVOT D'ARTICULATION ET D'OSCILLATION.

MAINTENANCE

Note : Cette section couvre uniquement l'entretien des cadres avant et arrière.

Inspection

Vérifiez les cadres et les pièces fixées à des intervalles ne dépassant pas 250 heures pour détecter les soudures craquelées ou cassées et toute flexion du cadre. Les défaillances détectées doivent être prises en charge avant qu'elles ne deviennent encore plus importantes.

Châssis - Cadres

Section 100-0010

Redressement

Si le cadre n'est pas trop voilé ou tordu, un équipement de redressement et d'alignement peut être utilisé pour redresser le cadre sans démonter la machine. Toutefois, si le cadre est très endommagé, il est alors nécessaire de démonter la machine afin de réparer ou de remplacer l'ensemble du cadre.

Toutes les opérations de redressement doivent être effectuées sans application de chaleur si possible. Si vous devez appliquer de la chaleur, ne chauffez pas le métal au-delà d'une couleur mate rouge cerise car ceci risque d'affaiblir considérablement le cadre en diminuant la résistance à la traction de l'acier. Lorsqu'il est nécessaire d'appliquer de la chaleur, appliquez-la uniformément au-dessus de la zone à redresser jusqu'à ce que le métal soit d'une couleur uniforme. Protégez la surface chauffée des tractions pour éviter un refroidissement soudain du métal. Si le cadre ou les pièces du cadre ne peuvent pas être redressées, ils doivent être remplacés.

Soudure



AVERTISSEMENTS

Avant d'effectuer un soudage sur une machine équipée du système DDEC, déconnectez les faisceaux de câbles au niveau de l'ECM, les connexions au niveau du joystick de circuit hydraulique de la benne, toutes les connexions de batterie sur les bornes positive et négative et le câble de masse de l'alternateur pour éviter d'endommager les composants électriques. Tournez l'interrupteur principal de la batterie sur la position " Off " avant de déconnecter des composants. Déposez tout d'abord le câble de mise à la masse de la batterie et reconnectez-le en dernier pour éviter d'endommager les composants électriques.



Avant d'effectuer une soudure, assurez-vous que la peinture a été retirée de la zone à souder, sinon, il y a risque de fumées dangereuses émanant de la peinture.

Note: Avant la soudure, désactivez/déconnectez les pièces suivantes dans l'ordre indiqué. Sinon, il y a risque de graves dommages sur les composants électriques de la machine.

- a - Tournez la clé de contact sur off
- b - Tournez l'interrupteur principal de la batterie sur off
- c - Câbles de mise à la terre de la batterie

- d - Câbles d'alimentation de la batterie
- e - Câbles de mise à la terre de l'alternateur
- f - Câbles d'alimentation de l'alternateur
- g - Joystick de l'hydraulique de la benne
- h - Connecteur (Est-37) de la transmission
- i - Connecteur du harnais d'interface ECM (30 goupilles à droite)
- j - Connecteur du harnais de puissance ECM (5 goupilles à droite)
- k - Connecteur du harnais de capteur ECM (30 goupilles à gauche)
- l - Connecteur de liaison de données entre le moteur ECM et la transmission (6 goupilles à droite)

Après la soudure, connectez tous éléments susmentionnés dans l'ordre inverse.

Note: Serrez toujours le câble de masse de la machine à souder à la pièce/cadre actuellement soudé si possible.

Le soudage à arc électrique est recommandé pour l'ensemble des soudages du châssis. Dans la mesure où la nature et l'étendue des dommages sur le châssis ne peuvent pas être prédéterminées, aucune procédure de réparation définie ne peut être établie. Toutefois, en règle générale, si les pièces sont vrillées, tordues ou démontées ou si un châssis est tordu ou décentré, aucun soudage ne doit être effectué tant que les pièces ne sont pas redressées ou réalignées.

Les soudages réussis dépendent en grande partie de l'utilisation du bon équipement, des matériaux et des compétences du soudeur. Le département d'entretien peut être consulté pour ce qui est de la possibilité de réaliser des soudages.

Renforcement

Le renforcement du cadre doit être effectué avec un tuyau, une matière à angle droit ou plate. Lorsque cela est possible, le renforcement doit aller bien au-delà de la zone tordue, cassée ou craquelée. La matière de renforcement ne doit pas dépasser celle du cadre et la matière doit avoir la même résistance à la traction.

Peinture

Pour réduire au minimum la rouille et la corrosion, nous vous recommandons de peindre les abrasions et autres zones métalliques exposées sur le châssis.

S'il est nécessaire de peindre un cadre, nettoyez complètement les zones à peindre. Appliquez une première couche d'oxyde synthétique rouge et ensuite une couche de finition de peinture synthétique.

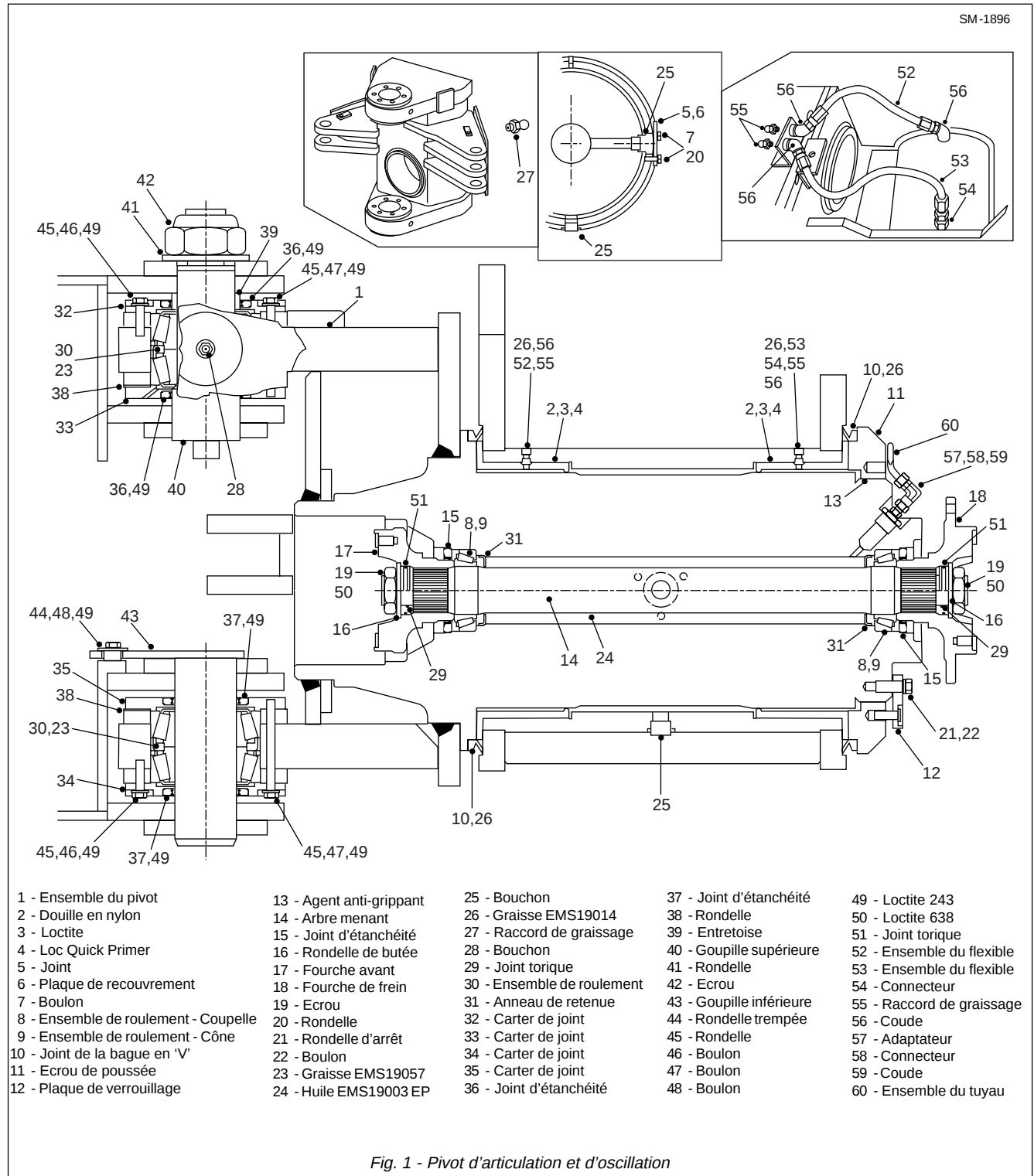


Fig. 1 - Pivot d'articulation et d'oscillation

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

Le pivot d'articulation et d'oscillation permet aux châssis avant et arrière de tourner horizontalement (articulation) et d'être inclinés latéralement (oscillation) tout en les respectant l'un l'autre. Ils constituent également l'accouplement principal du roulement de charge entre les deux châssis. L'ensemble du pivot comprend l'arbre menant connectant l'entraînement entre les châssis avant et arrière. Il constitue également l'accouplement de roulement de

charge principal entre les deux cadres. L'ensemble de pivot comprend l'arbre menant connectant l'entraînement entre les châssis avant et arrière.

Les roulements d'articulation, les douilles d'oscillation, les roulements de l'arbre menant de pivot et les pièces associées peuvent être déposés, vérifiés et remplacés ou renouvelés en observant les procédures soulignées dans cette section.

Châssis – Pivot d'articulation et d'oscillation

Section 100-0020

ARBRE MENANT À TRAVERS L'ENTRAÎNEMENT

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1, sauf indication contraire.

Note: Les procédures suivantes supposent que seuls les composants à travers l'entraînement ont besoin d'être réparés.

Note: Serrez toutes les fixations sans couples spéciaux spécifiés aux couples indiqués dans la Section 300-0080, SPECIFICATIONS DE COUPLE DES BOULONS ET ECROUS STANDARD.



AVERTISSEMENTS

Pour éviter toute blessure du personnel et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les cales des roues soient correctement fixées et d'une capacité adéquate pour effectuer la tâche en toute sécurité.



Lorsqu'il est nécessaire de sortir ou d'introduire des composants lors du démontage/remontage, veillez à utiliser une dérive douce pour éviter tout dommage sur l'équipement et blessure corporelle.

Dépose et démontage

1. Positionnez le véhicule sur une zone de travail plane et serrez le frein de parking.

2. Levez la benne et reposez la jambe de force de sécurité de la benne pour fixer la benne dans la position partiellement levée.

3. Coupez le moteur et bloquez toutes les roues.

4. Identifiez le rapport des chapeaux de l'arbre de transmission avec la fourche de transmission et la fourche avant (17). Déposez les vis borgnes et déposez l'arbre de transmission du véhicule.

Note: Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez les arbres de transmission car toute déformation sur une masse rotative entraîne des vibrations et une usure excessive lors du fonctionnement.

5. Déposez les cales, démarrez le moteur et braquez le véhicule pour arriver à un verrouillage total sur la gauche. Coupez le moteur et bloquez toutes les roues.

6. Déposez l'écrou avant (19) et la rondelle de butée (16) de l'arbre menant (14). Reposez l'écrou (19) temporairement sur l'arbre menant (14) pour protéger les filets.

7. Déposez et jetez les joints toriques (29 et 51) de la rondelle de butée (16).

8. Placez un container adéquat sous la partie avant du pivot et tirez la fourche avant (17) de l'arbre menant (14).

9. Déconnectez le matériel de montage maintenant la protection (si elle est montée) de dessous le disque du frein de parking sur le cadre arrière.

10. Desserrez le frein de parking en tournant la tête hexagonale sur le dispositif d'actionnement du frein de parking dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



AVERTISSEMENT

Ressort tendu sur le dispositif de réglage.

11. Déposez le matériel de montage maintenant l'ensemble du frein de parking sur le support de montage sur le cadre, puis fixez l'ensemble du frein de parking en vous tenant éloigné du disque de frein.

12. Identifiez le rapport des chapeaux de l'arbre de transmission avec la fourche de frein (18). Déposez les vis borgnes, déconnectez l'arbre de transmission et fixez en vous tenant éloigné de la fourche de frein.

13. Retirez l'ensemble de l'arbre menant (14) du carter en tirant vers l'arrière sur l'ensemble de la fourche de frein/disque de frein de parking (18). Si nécessaire, tapotez sur l'extrémité avant de l'arbre menant (14) pour faciliter la dépose, veillez à ne pas endommager les filets. Placez l'ensemble de l'arbre menant (14) sur l'établi pour le démontage à venir.

14. Sortez et jetez le joint d'étanchéité (15) de l'avant du carter.

15. Retirez la coupelle de l'ensemble de roulement avant (8) de l'avant du carter.

16. Si le remplacement de roulement est requis, utilisez un extracteur adéquat pour déposez les coupelles de l'ensemble de roulement avant et arrière (8) du carter.

Note: Si un cône ou une coupelle de l'ensemble de roulement (8 ou 9) a besoin d'être remplacé, ils doivent être remplacés comme un ensemble.

17. Si les anneaux de retenue (31) ont besoin d'être remplacés, utilisez une dérive ou un extracteur adéquat pour les déposez du carter.

18. Déposez l'écrou avant (19), puis reposez temporairement la fourche avant (17) à l'avant de l'arbre menant (14) et maintenez l'arbre menant pour éviter qu'il ne tourne.

19. Déposez le matériel de montage maintenant le disque de frein de parking sur la fourche de frein (18) et déposez la disque de frein.

20. Déposez l'écrou arrière (19), la rondelle de butée (16) et la fourche de frein (18) de l'arbre menant (14). Identifiez les extrémités avant et arrière de l'arbre menant (14).

21. Déposez et jetez les joints toriques (29 et 51) de la rondelle de butée (16).

22. Déposez et jetez le joint d'étanchéité (15) de l'arbre menant (14).

23. Si un remplacement de roulement est requis, utilisez un extracteur ou une dérive adéquate pour déposer le cône de l'ensemble du roulement arrière (9) de l'arbre menant (14).

24. Reposez les écrous (19) sur l'arbre menant (14) pour protéger les filets.

Inspection

1. Nettoyez toutes les pièces avec un solvant adéquat et laissez sécher. NE FAITES PAS tourner les roulements avec de l'air comprimé. Placez les roulements sur une surface propre, recouvrez-les d'un tissu non pelucheux et laissez sécher.

2. Vérifiez si les cônes et les coupelles des ensembles de roulement (8 et 9) sont usés ou endommagés. Renouvelez si nécessaire.

Note: Si un cône ou une coupelle de l'ensemble de roulement (8 ou 9) a besoin d'être remplacé, ils doivent être remplacés comme un ensemble.

3. Vérifiez les cannelures de l'arbre menant (14) et les fourches (17 & 18) pour détecter les entailles, les ébarbures ou usure excessive. Remplacez si l'usure est excessive ou si les cannelures sont entaillées. Les ébarbures peuvent être supprimées à l'aide d'une fine lime ou d'une pierre India moyenne.

4. Vérifiez les dommages sur les fourches (17 et 18) dans les régions polies par la lèvre du joint d'huile ; des dommages même légers dans cette zone peuvent provoquer des fuites. De toutes petites marques peuvent être polies avec une fine toile émeri mais il est capital que les repères de polissage soient parallèles à la lèvre du joint.

5. Remplacez tous les joints d'étanchéité et les joints toriques par de nouvelles pièces.

Remontage et repose

1. S'ils ont été déposés, utilisez un chasoir adéquat et reposez les anneaux de retenue (31) dans le carter en vous assurant qu'elles butent fortement contre les épaules de butée.

2. A l'aide d'un chasoir adéquat, reposez les coupelles de l'ensemble de roulement avant et arrière (8) dans le carter en vous assurant qu'elles butent fortement contre les épaules de butée.

3. Huilez légèrement les cônes de l'ensemble de roulement (9) avec de l'huile à engrenages EMS19003 E. P. (24).

4. A l'aide d'un chasoir adéquat, reposez le cône de l'ensemble de roulement avant (9) sur l'extrémité avant de l'arbre menant (14) de manière que l'extrémité du grand diamètre fileté soit à 50 mm de l'extrémité du cône de l'ensemble de roulement. La fourche avant (17) et l'écrou (19) peuvent être utilisés pour obtenir cette dimension.

5. Reposez l'arbre menant (14) via le carter.

6. A l'aide d'un chasoir adéquat, reposez le cône de l'ensemble de roulement arrière (9) sur l'arbre menant (14).

7. A l'aide d'un chasoir adéquat, reposez les joints d'étanchéité (15) dans les extrémités du carter en vous assurant qu'ils butent fortement contre les épaules de butée.

8. Reposez la fourche de frein (18) à l'arrière de l'arbre menant (14) jusqu'à ce qu'elle bute contre le cône de l'ensemble de roulement (9).

9. Reposez les joints toriques (29 et 51) dans la rondelle de butée (16) et reposez l'ensemble à l'arrière de l'arbre menant (14).

10. Reposez temporairement l'écrou arrière (19) à l'arrière de l'arbre menant (14).

11. Reposez la fourche avant (17) sur l'arbre menant (14) jusqu'à ce qu'elle bute contre le cône de l'ensemble de roulement (9).

12. Reposez les joints toriques (29 et 51) dans la rondelle de butée (16) et reposez l'ensemble à l'avant de l'arbre menant (14).

13. Appliquez de la Loctite 638 (50) sur les filets avant de l'arbre menant (14) et reposez l'écrou (19). Evitez que l'arbre menant (14) ne tourne en maintenant la fourche de frein (18). Serrez l'écrou (19) à un couple de 250 Nm.

14. Fixez l'écrou avant (19) en martelant la bague de l'écrou (19) dans la fente dans l'arbre menant (14). Martelez à deux emplacements.

15. Reposez le disque du frein de parking sur la fourche de frein (18) et fixez à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous. Serrez les écrous à un couple de 73 Nm.

16. Déposez l'écrou (19) de l'arrière de l'arbre menant (14). Appliquez de la Loctite 638 (50) sur les filets de l'arbre menant (14) et reposez l'écrou (19). Serrez l'écrou (19) à un couple de 250 Nm pour asseoir les ensembles de cônes et coupelles de roulement (8 & 9).

17. Desserrez l'écrou (19) serré lors de l'étape 16 et à l'aide d'un marteau à face douce, tapotez sur l'extrémité de l'arbre menant (14) pour déposer la précharge des ensembles de cônes et coupelles de roulement (8 & 9).

18. Réglez le comparateur à cadran avec l'aiguille positionnée sur l'extrémité de l'arbre menant (14). Poussez et tirez sur le disque du frein de parking pour déplacer l'arbre menant (14) vers l'arrière et vers l'avant. Notez l'indication du comparateur à cadran.

19. Serrez l'écrou (19) jusqu'à ce que le jeu axial sur l'arbre menant (14) puisse simplement être senti. Prenez les indications du jeu axial du comparateur à cadran. Serrez l'écrou (19) jusqu'à ce que le jeu axial sur l'arbre menant (14) soit de 0,05 – 0,10 mm.

Châssis – Pivot d'articulation et d'oscillation

Section 100-0020

Note: Un pan sur l'écrou (19) tourné est équivalent à 0,025 mm.

20. Lorsque vous avez obtenu le jeu axial correct, déposez le comparateur à cadran et fixez l'écrou (19) en martelant la bague de l'écrou (19) dans la fente dans l'arbre menant (14). Martelez à deux emplacements.

21. Reposez l'ensemble du frein de parking dans les supports de montage et fixez à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous. Serrez les écrous à un couple de 745 Nm.

22. Serrez le frein de parking en tournant la tête hexagonale sur le dispositif d'actionnement du frein de parking dans le sens des aiguilles d'une montre.

23. Appliquez de la Loctite 270 sur les filets des vis borgnes utilisées pour monter l'arbre de transmission dans la fourche de frein (18). Alignez les repères et reposez l'arbre de transmission. Serrez les vis borgnes à un couple de 153 Nm.

24. Appliquez de la Loctite 270 sur les filets des vis borgnes utilisées pour monter l'arbre de transmission entre la fourche de transmission et la fourche avant (17). Alignez les repères et reposez l'arbre de transmission. Serrez les vis borgnes à un couple de 153 Nm.

25. Déposez les boulons (7), les rondelles (20), le joint (5) et la plaque de recouvrement (6) du côté du moyeu d'oscillation pour accéder au bouchon de l'orifice de niveau/remplissage (25) dans l'ensemble du pivot (1). Déposez le bouchon de niveau/remplissage (25).

26. Ajoutez de l'huile à engrenages EMS19003 E. P. (24) via l'orifice de niveau/remplissage dans l'ensemble du pivot (1) jusqu'à ce que l'huile soit au niveau de la partie inférieure de l'orifice de niveau/remplissage.

27. Déposez le bouchon (25) de la partie inférieure du moyeu d'oscillation pour vidanger la cavité entre le moyeu d'oscillation et l'ensemble du pivot (1) de l'huile qui a pénétré lors du remplissage du carter de roulement de l'arbre menant.

28. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de niveau/remplissage sur l'ensemble du pivot (1). Reposez le joint (5) et la plaque de recouvrement (6) sur le côté du moyeu d'oscillation, fixez à l'aide des boulons (7) et des rondelles (20).

29. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de vidange de la cavité sur la partie inférieure du moyeu d'oscillation.

30. Reposez la protection du disque du frein de parking (si elle est montée) et fixez à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous. Serrez les écrous à un couple de 73 Nm.

31. Démarrez le moteur, levez la benne, abaissez la jambe de force de sécurité de la benne et abaissez la benne.

32. Enlevez les cales des roues.

COMPOSANTS D'ARTICULATION

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1, sauf indication contraire.

Note: Les procédures suivantes supposent que seuls des composants associés avec l'articulation ont besoin d'être réparés.

Note: Il est essentiel que la graisse utilisée pour les composants d'articulation soit de la graisse EMS19057 (23), comme spécifié dans la Section 300-0020, SYSTÈME DE LUBRIFICATION.

Note: Serrez toutes les fixations sans couples spéciaux spécifiés aux couples indiqués dans la Section 300-0080, SPECIFICATIONS DE COUPLE DES BOULONS ET ECROUS STANDARD.



AVERTISSEMENTS

Pour éviter toute blessure corporelle et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les cales de roue, les matériaux de blocage et l'équipement de levage soient fixés correctement et d'une capacité adéquate pour effectuer la tâche en toute sécurité.



Lorsqu'il est nécessaire de sortir ou d'introduire des composants lors du démontage/remontage, veillez à utiliser une dérive douce pour éviter tout dommage sur l'équipement et blessure corporelle.

Déconnexion des câbles avant et arrière

Note: Les cadres avant et arrière doivent être séparés suffisamment pour permettre le démontage/remontage des composants d'articulation sans déconnecter les conduites hydrauliques ou le câblage électrique.

1. Positionnez le véhicule sur une zone de travail plane et serrez le frein de parking.
2. Levez la benne et reposez la jambe de force de sécurité de la benne pour fixer la benne dans la position partiellement levée.
3. Coupez le moteur et bloquez toutes les roues.
4. Identifiez le rapport des chapeaux de l'arbre de transmission avec la fourche de transmission et la fourche avant (17). Déposez les vis borgnes et déposez l'arbre de transmission du véhicule.
5. Supportez le cadre de tracteur à l'avant et à l'arrière avec des supports ou des poutres placés correctement de manière que le cadre demeure à l'horizontale pendant et après la dépose des goupilles.

6. Déposez les boulons, les rondelles et les goupilles maintenant les vérins de direction sur le pivot. Fixez les vérins de direction en vous tenant éloigné du pivot.

7. Desserrez le frein de parking en tournant la tête hexagonale sur le dispositif d'actionnement du frein de parking dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

8. Fixez l'équipement de levage adéquat sur l'ensemble du cadre arrière/pivot. L'équipement de levage doit empêcher toute oscillation du pivot après la séparation et doit être à même de tirer l'ensemble du cadre arrière/pivot à bonne distance du cadre avant. Levez l'équipement de levage pour supporter l'ensemble du cadre arrière/pivot.

9. Déposez l'écrou (42) et la rondelle (41) maintenant la goupille supérieure (40).

10. Déposez la goupille supérieure (40). Si nécessaire, tapotez sur la goupille supérieure (40) pour faciliter la dépose en veillant à ne pas endommager les filets.

Note: Il peut être nécessaire de détendre l'agent adhésif entre la goupille et les alésages de la goupille en levant ou en abaissant l'ensemble du cadre arrière/pivot.

11. Déposez le boulon (48) et la rondelle trempée (44) maintenant la goupille inférieure (43).

12. Déposez la goupille inférieure (43). Si nécessaire, tapotez sur la goupille inférieure (43) pour faciliter la dépose en veillant à ne pas endommager la goupille.

Note: Séparez suffisamment les cadres pour permettre la dépose des roulements d'articulation faute de quoi, il y a risque de dommage des connexions hydrauliques et électriques.

13. Déposez les cales des roues arrière et utilisez l'équipement de levage pour tirer l'ensemble du cadre arrière/pivot à bonne distance du cadre avant. Après le déplacement, bloquez l'ensemble du cadre arrière/pivot et bloquez les roues.

14. Déposez l'entretoise (39) en notant l'orientation pour garantir une repose correcte.

Démontage

1. Identifiez les carters de joint (32, 33, 34 & 35) pour garantir l'emplacement correct lors du remontage/repose.

Note: Les carters de joint (32, 33, 34 & 35) ne sont pas interchangeables.

2. Déposez les boulons (46 & 47), les rondelles (45), les carters de joint (32, 33, 34 & 35) et les rondelles supérieure et inférieure (38).

3. Déposez et jetez les joints d'étanchéité (36 & 37) des carters.

4. Déposez et marquez tous les ensembles de roulement (30) avec des entretoises pour garantir un remontage/une repose correct(e).

Note: Les ensembles de roulement (30) et les entretoises constituent un ensemble, n'interchangez jamais les coupelles, les cônes ou les entretoises entre les jeux.

Inspection

1. Nettoyez toutes les pièces avec un solvant adéquat et laissez sécher. NE FAITES PAS tourner les roulements avec de l'air comprimé. Placez les roulements sur une surface propre, recouvrez-les d'un tissu non pelucheux et laissez sécher.

2. Vérifiez si les ensembles de roulement (30) et les entretoises et les goupilles (40 et 43) sont usés ou endommagés. Renouvelez si nécessaire.

Note: Les ensembles du roulement (30) et les entretoises doivent être renouvelés comme un ensemble.

3. Remplacez tous les joints d'étanchéité par des nouveaux.

Remontage

1. Appliquez de la Loctite 243 avec parcimonie sur l'alésage des carters de joint (32, 33, 34 & 35).

2. À l'aide d'un chasoir adéquat, reposez les joints d'étanchéité (36 & 37) dans les carters des joints (32, 33, 34 & 35) en vous assurant que les bagues métalliques à l'intérieur des joints d'étanchéité fonctionnent correctement et qu'elles sont dirigées vers l'intérieur des carters de joint.

3. Appliquez de la Loctite 243 (49) sur les filets des boulons des carters de joint extérieurs (46).

4. Placez les carters de joint extérieurs (32 & 34) en position en vous assurant que les orifices de décharge de graisse dans les carters de joint sont directement à l'opposé de l'orifice de graisse du roulement sur le pivot. Fixez à l'aide des boulons (46) et des rondelles (45). Serrez les boulons (46) à un couple de 94 Nm.

Note: Les ensembles de roulement (30) et les entretoises constituent un ensemble, n'interchangez jamais les coupelles, les cônes ou les entretoises entre les jeux.

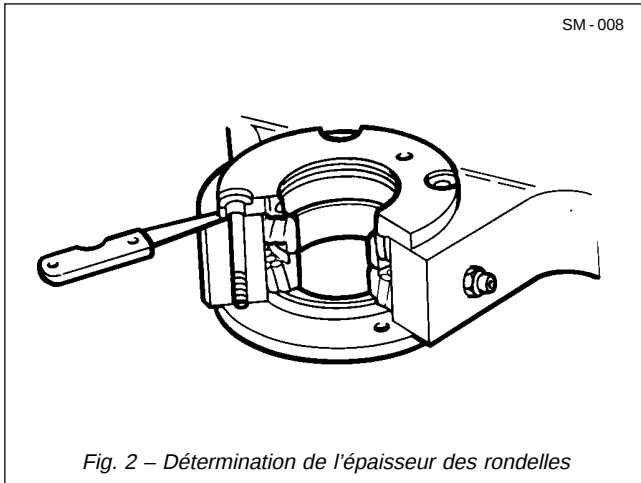
5. À l'aide de la graisse EMS19057 (23), enduisez les ensembles de roulement (30), y compris les extrémités, et reposez les roulements.

6. Placez les carters de joint intérieur (33 & 35) temporairement en position et fixez à l'aide des boulons (47) et des rondelles (45). Serrez les boulons (47) à un couple de 16 Nm.

7. À l'aide de calibres d'épaisseur, comme indiqué dans la Fig. 2, mesurez la dimension entre les faces de pivot intérieures et les

Châssis – Pivot d'articulation et d'oscillation

Section 100-0020



carters de joint (33 & 35). Mesurez sur 3 positions équidistantes autour des carters de joint et déterminez la dimension moyenne, c'est la dimension des rondelles (38) requises.

8. Déposez les boulons (47), les rondelles (45) et les carters de joint intérieur (33 & 35).

9. Reposez les rondelles (38) comme calculé lors de l'étape 7, reposez les carters de joint intérieur (33 et 35) et fixez à l'aide des boulons (47) et des rondelles (45). Serrez les boulons (47) à un couple de 94 Nm.

Connexion des cadres avant et arrière

1. Reposez l'entretoise (39) dans le carter de joint extérieur supérieur (32) comme indiqué lors de la dépose.

2. Enduisez le roulement et les alésages de la goupille avec de la graisse EMS19057 (23).

3. Fixez l'équipement de levage adéquat sur l'ensemble du cadre arrière/pivot. L'équipement de levage doit empêcher toute oscillation du pivot et doit être en mesure de tirer l'ensemble du cadre arrière/pivot afin d'aligner les alésages du roulement de pivot et les alésages de la goupille de cadre avant. Levez l'équipement de levage pour supporter l'ensemble du cadre arrière/pivot.

4. Déposez les cales des roues arrière et de l'ensemble du cadre arrière/pivot. À l'aide de l'équipement de levage, tirez l'ensemble du cadre arrière/pivot afin d'aligner les alésages du roulement de pivot et les alésages de la goupille de cadre avant. Bloquez les roues et bloquez l'ensemble du cadre arrière/pivot pour qu'ils demeurent à l'horizontale et immobiles.

5. Gelez les goupilles supérieure et inférieure (40 & 43) pour faciliter la repose.

6. Enduisez la goupille inférieure (43) avec la graisse EMS19057 (23) et reposez via le cadre avant et les alésages du roulement.

Note: Il peut être nécessaire de détendre l'agent adhésif entre la goupille et les alésages de la goupille en levant ou en abaissant l'ensemble du cadre arrière/pivot.

7. Appliquez de la Loctite 243 (49) sur les filets du boulon (48) et fixez la goupille inférieure (43) à l'aide du boulon (48) et de la rondelle trempée (44). Serrez le boulon (48) à un couple de 73 Nm.

8. Enduisez la goupille supérieure (40) avec la graisse EMS19057 (23) et reposez via le cadre avant et les alésages du roulement.

9. Fixez la goupille supérieure (40) à l'aide de la rondelle (41) et de l'écrou (42). Serrez l'écrou (42) à un couple de 1425 Nm.

Remontage final

1. Serrez le frein de parking en tournant la tête hexagonale sur le dispositif d'actionnement du frein de parking dans le sens des aiguilles d'une montre.

2. Déposez l'équipement de levage de l'ensemble du cadre arrière/pivot.

3. Déposez les supports ou les poutres du cadre avant.

4. Appliquez de la Loctite 270 sur les filets des vis borgnes utilisées pour monter l'arbre de transmission entre la fourche de transmission et la fourche avant (17). Alignez les repères et reposez l'arbre de transmission. Serrez les vis borgnes à un couple de 153 Nm.

5. Alignez les alésages des vérins de direction et des alésages des goupilles de montage sur le pivot, reposez les goupilles et fixez à l'aide des boulons et des rondelles. Serrez les boulons à un couple de 73 Nm.

6. Déposez les bouchons (28) des orifices de graisse du roulement d'articulation et remplacez par les raccords de graissage (27).

Note: Les raccords de graissage (27) sont emmagasinés sur la plaquette sur le côté de l'ensemble du pivot (1).

7. Remplissez le carter de roulement avec de la graisse EMS19057 (23) via les raccords de graissage (27) jusqu'à ce que l'excès de graisse commence à s'échapper des carters de joint (32 & 34).

8. Déposez les raccords de graissage (27) et reposez les bouchons (28). Emmagazinez les raccords de graissage (27) sur la plaquette sur le côté de l'ensemble du pivot (1).

9. Démarrez le moteur, levez la benne, abaissez la jambe de force de sécurité de la benne et abaissez la benne.

10. Enlevez les cales des roues.

COMPOSANTS D'OSCILLATION

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1.

Note: Les procédures suivantes supposent que seuls les composants associés avec l'oscillation ont besoin d'être réparés.

Note: Il est nécessaire de déconnecter les cadres avant et arrière au niveau du point d'articulation pour entretenir les composants d'oscillation.

Note: Il est essentiel que la graisse utilisée pour les composants d'oscillation soit de la graisse EMS19014 (26) comme spécifié dans la section 300-0020, SYSTÈME DE LUBRIFICATION.

Note: Serrez toutes les fixations sans couples spéciaux spécifiés aux couples indiqués dans la Section 300-0080, SPECIFICATIONS DE COUPLE DES BOULONS ET ECROUS STANDARD.



AVERTISSEMENTS

Pour éviter toute blessure corporelle et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les cales de roue, les matériaux de blocage et l'équipement de levage soient fixés correctement et d'une capacité adéquate pour effectuer la tâche en toute sécurité.



Lorsqu'il est nécessaire de sortir ou d'introduire des composants lors du démontage/remontage, veillez à utiliser une dérive douce pour éviter tout dommage sur l'équipement et blessure corporelle.



La pression du liquide hydraulique demeure le système de freinage après la coupure du moteur. Actionnez en continu la pédale de frein jusqu'à ce que la pression se soit dissipée avant d'effectuer une tâche sur le système de freinage, faute de quoi il y a risque de blessures graves.

Déconnexion des câbles avant et arrière

1. Positionnez le véhicule sur une zone de travail plane et serrez le frein de parking.

2. Levez la benne et reposez la jambe de force de sécurité de la benne pour fixer la benne dans la position partiellement levée.

3. Coupez le moteur et bloquez toutes les roues.

4. Pressez et libérez la pédale de frein en continu pour libérer la pression dans le système de freinage.

5. Desserrez précautionneusement les tubes de frein sur la base des deux accumulateurs pour vérifier que la pression a été libérée. Serrez à nouveau les tubes de frein.

6. Marquez toutes les conduites hydrauliques et le câblage électrique entre les cadres avant et arrière pour garantir un remontage/repose correct. Déconnectez toutes les conduites hydrauliques et recouvrez les ouvertures pour éviter toute pénétration de saletés. Déconnectez le câblage électrique et d'autres accessoires qui risqueraient d'être endommagés lors de la séparation des cadres avant et arrière.

7. Identifiez le rapport des chapeaux de l'arbre de transmission avec la fourche de transmission et la fourche avant (17). Déposez les vis borgnes et déposez l'arbre de transmission du véhicule.

8. Supportez le cadre de tracteur à l'avant et à l'arrière avec des supports ou des poutres placés correctement pour maintenir le cadre à l'horizontale pendant et après la dépose des goupilles.

9. Déposez les boulons, les rondelles et les goupilles maintenant les vérins de direction sur le pivot. Fixez les vérins de direction en vous tenant éloigné du pivot.

10. Desserrez le frein de parking en tournant la tête hexagonale sur le dispositif d'actionnement du frein de parking dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



AVERTISSEMENT

Ressort tendu sur le dispositif de réglage.

11. Fixez l'équipement de levage adéquat sur l'ensemble du cadre arrière/pivot. L'équipement de levage doit empêcher toute oscillation du pivot après la séparation et doit être en mesure de tirer l'ensemble du cadre arrière/pivot à bonne distance du cadre avant. Levez l'équipement de levage pour supporter l'ensemble du cadre arrière/pivot.

12. Déposez l'écrou (42) et la rondelle (41) maintenant la goupille supérieure (40).

13. Déposez la goupille supérieure (40). Si nécessaire, tapotez sur la goupille supérieure (40) pour faciliter la dépose en veillant à ne pas endommager les filets.

Note: Il peut être nécessaire de détendre l'agent adhésif entre la goupille et les alésages de la goupille en levant ou en abaissant l'ensemble du cadre arrière/pivot.

14. Déposez le boulon (48) et la rondelle trempée (44) maintenant la goupille inférieure (43).

15. Déposez la goupille inférieure (43). Si nécessaire, tapotez sur la goupille inférieure (43) pour faciliter la dépose en veillant à ne pas endommager la goupille.

16. Déposez les cales des roues arrière et utilisez l'équipement de levage pour tirer l'ensemble du cadre arrière/pivot à bonne distance du cadre avant. Après le déplacement, bloquez l'ensemble du cadre arrière/pivot et bloquez les roues.

Châssis – Pivot d'articulation et d'oscillation

Section 100-0020

17. Déposez l'entretoise (39) en notant l'orientation pour garantir une repose correcte. Recouvrez les roulements d'articulation pour éviter toute pénétration de saletés.

Démontage

1. Déposez la protection (si elle est montée) de dessous le disque du frein de parking en déposant le matériel de montage maintenant la protection sur le cadre arrière. Se reporter à la Section 170-0010, FREIN DE PARKING ET MONTAGE.

2. Déposez le matériel de montage maintenant l'ensemble du frein de parking sur le support de montage sur le cadre. Déposez et fixez l'ensemble du frein de parking à bonne distance du disque de frein.

3. Identifiez le rapport des chapeaux de l'arbre de transmission avec la fourche de frein (18). Déposez les vis borgnes, déconnectez l'arbre de transmission et fixez en vous tenant éloigné de la fourche de frein (18).

4. Déposez le matériel de montage maintenant le disque de frein de parking sur la fourche de frein (18) et déposez la disque de frein.

5. Placez un container adéquat sous la fourche de frein arrière (18) pour recueillir l'huile libérée lors de la traction de la fourche de frein (18) de l'arbre menant (14).

6. Déposez l'écrou arrière (19) et la rondelle de butée (16) de l'arbre menant (14) et tirez la fourche de frein (18) de l'arbre menant (14). Reposez l'écrou (19) sur l'arbre menant (14) pour protéger les filets.

7. Déposez l'adaptateur (57), le connecteur (58) au coude (59) et l'ensemble du tuyau (60) du moyeu d'oscillation.

8. Déposez les boulons (22) et les rondelles (21) maintenant la plaque de verrouillage (12). Déposez la plaque de verrouillage (12).

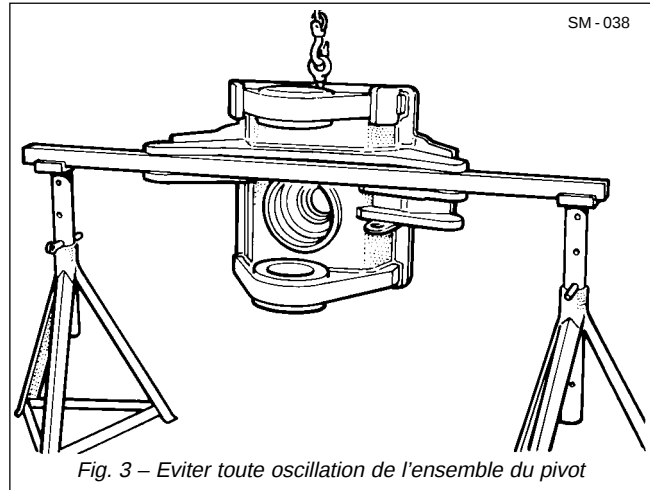
9. Maintenez l'ensemble du pivot (1) pour éviter qu'il n'oscille en plaçant une lourde barre entre les montages des vérins de direction. Bloquez la barre en position à l'aide de supports ou de tréteaux adéquats. Voir Fig. 3.

10. A l'aide d'un outil adéquat, déposez l'écrou de poussée (11). Si la zone d'usure de l'écrou de poussée (11) est endommagée, remplacez l'écrou de poussée (11).

11. Insérez un boulon à œil M20 dans la plaquette taraudée à l'avant de l'ensemble du pivot (1) et fixez l'équipement de levage adéquat.

12. Déposez la barre de maintien du pivot.

13. A l'aide de l'équipement de levage, tirez précautionneusement l'ensemble du pivot (1) en vous tenant éloigné du moyeu d'oscillation. Placez l'ensemble du pivot (1) dans une zone de travail adéquate pour le démontage à venir.



14. Reposez l'écrou de poussée (11) sur l'ensemble du pivot (1) pour protéger les filets.

15. Notez la position de la bague avant en 'V' (10) pour faciliter la 'Repose'. Déposez et jetez la bague en 'V' (10).

16. Vérifiez les douilles d'oscillation en nylon (2) décrites dans 'Vérification'. Si les douilles doivent être renouvelées, procédez à l'étape 17.

17. Déposez la(les) douille(s) d'oscillation en nylon (2) avec un marteau et un burin.

Note: La méthode suggérée consiste à effectuer une coupe axiale le long de la douille, puis à soulever la douille afin qu'elle s'abaisse d'elle-même.

Vérification

1. Nettoyez les douilles d'oscillation en nylon avec un solvant adéquat et laissez-les sécher.

2. Vérifiez l'usure, les rayures, l'érosion et le 'faux-rond' des douilles d'oscillation en nylon. Faites particulièrement attention aux faces de poussée des douilles qui doivent également être vérifiées pour détecter toute craquelure/fendage. Renouvelez si nécessaire.

3. Remplacez tous les joints d'étanchéité par des nouveaux.

Remontage

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1.

Note: Serrez toutes les fixations sans couples spéciaux spécifiés aux couples indiqués dans la Section 300-0080, SPECIFICATIONS DE COUPLE DES BOULONS ET ECROUS STANDARD.

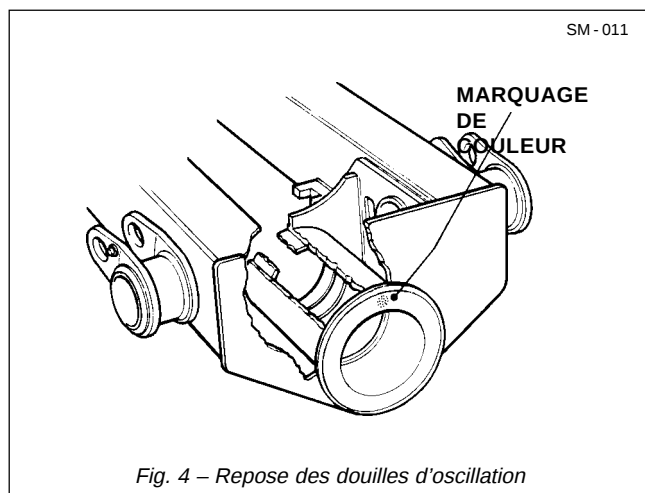


Fig. 4 – Repose des douilles d'oscillation



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure du personnel et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les cales des roues soient correctement fixées et d'une capacité adéquate pour effectuer la tâche en toute sécurité.

1. Nettoyez le carter des douilles en utilisant un solvant adéquat et laissez sécher.
2. Appliquez de la Loctite (3) et du Loc Quick Primer (4) et alignez les nouvelles douilles (2) sur le carter avec les orifices de graisse alignés à la verticale et avec le 'MARQUAGE DE COULEUR' d'identification au point mort haut. Reportez-vous à la Fig. 4. Insérez les douilles (2) dans le carter en utilisant un marteau à garniture douce pour veiller à la protection.
3. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de niveau/remplissage sur l'ensemble du pivot (1). Reposez le joint (5) et la plaque de recouvrement (6) sur le côté du moyeu d'oscillation et fixez avec les boulons (7) et les rondelles (20).
4. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de vidange de la cavité sur la partie inférieure du moyeu d'oscillation.
5. Reposez les bouchons (28) dans les orifices de graisse du roulement d'oscillation.
6. Enduisez légèrement la bague en 'V' (10) et les surfaces usinées de pivot avec de la graisse EMS19014 (26) et reposez la bague en 'V' (10) avec la lèvre dirigée vers l'arrière, à l'avant du moyeu d'oscillation.
7. A l'aide de l'équipement de levage adéquat et en veillant à ne pas endommager les douilles (2) ou les filets du pivot, reposez l'ensemble du pivot (1) dans le cadre arrière.
8. Filetez l'écrou de poussée (11) sur l'ensemble du pivot (1) et serrez comme suit :
 - a) Maintenez l'ensemble du pivot (1) pour éviter qu'il n'oscille en

plaçant une lourde barre entre les montages des vérins de direction. Bloquez la barre en position à l'aide de supports ou de tréteaux adéquats. Voir Fig. 2.

b) Fixez un outil adéquat sur l'écrou de poussée du pivot (11) et serrez l'écrou de poussée (11) jusqu'à ce qu'il n'y ait pas de jeu axial sur la face de poussée de la douille. Desserrez l'écrou de poussée (11) jusqu'à ce que la goupille de la plaque de verrouillage (12) puisse être insérée dans le premier orifice disponible dans l'écrou de poussée (11).

c) Fixez la plaque de verrouillage (12) à l'aide des boulons (22) et des rondelles d'arrêt (21). Serrez les boulons (22) à un couple de 75 Nm.

9. Reposez l'adaptateur (57), le connecteur (58), le coude (59) et l'ensemble du tuyau (60) dans le moyeu d'oscillation.

10. Reposez la fourche de frein (18) sur l'arbre menant (14) jusqu'à ce qu'elle bute contre le cône et la coupelle de l'ensemble de roulement (8 & 9).

11. Reposez le disque du frein de parking sur la fourche de frein (18) et fixez à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous. Serrez les écrous à un couple de 73 Nm.

12. Reposez la rondelle de butée (16) à l'arrière de l'arbre menant (14).

13. Appliquez de la Loctite 638 (50) sur les filets arrière de l'arbre menant (14). Reposez l'écrou arrière (19) sur l'arbre menant (14) et serrez l'écrou (19) à un couple de 250 Nm.

14. Desserrez l'écrou (19) serré lors de l'étape 12 et à l'aide d'un maillet à face douce, tapotez sur l'extrémité de l'arbre menant (14) pour supprimer la précharge du roulement.

15. Serrez l'écrou (19) jusqu'à ce que le jeu axial sur l'arbre menant (14) puisse simplement être senti. Prenez les indications du jeu axial du comparateur à cadran. Serrez l'écrou (19) jusqu'à ce que le jeu axial sur l'arbre menant (14) soit de 0,05 – 0,10 mm.

Note: Un pan sur l'écrou (19) tourné est équivalent à 0,025 mm.

16. Lorsque vous obtenez un jeu axial correct, déposez le comparateur à cadran et fixez l'écrou (19) en martelant la bague de l'écrou (19) dans la fente dans l'arbre menant (14). Martelez à deux emplacements.

Connexion des cadres avant et arrière

1. Reposez l'entretoise (39) sur l'ensemble de roulement supérieur (30) comme indiqué lors de la dépose.
2. Enduisez l'ensemble du roulement (30) et des alésages de la goupille avec de la graisse EMS19057 (23).
3. Fixez l'équipement de levage adéquat sur l'ensemble du cadre arrière/pivot. L'équipement de levage doit empêcher toute oscillation du pivot et doit être en mesure de tirer l'ensemble du

Châssis – Pivot d'articulation et d'oscillation

Section 100-0020

cadre arrière/pivot afin d'aligner les alésages du roulement de pivot et les alésages de la goupille de cadre avant. Levez l'équipement de levage pour supporter l'ensemble du cadre arrière/pivot.

4. Déposez les cales des roues arrière et de l'ensemble du cadre arrière/pivot. A l'aide de l'équipement de levage, tirez l'ensemble du cadre arrière/pivot afin d'aligner les alésages du roulement de pivot et les alésages de la goupille de cadre avant. Bloquez les roues et bloquez l'ensemble du cadre arrière/pivot pour qu'ils demeurent à l'horizontale et immobiles.

5. Gelez les goupilles supérieure et inférieure (40 & 43) pour faciliter la repose.

Note: Il peut être nécessaire de détendre l'agent adhésif entre la goupille et les alésages de la goupille en levant ou en abaissant l'ensemble du cadre arrière/pivot.

6. Enduisez la goupille inférieure (42) avec la graisse EMS19057 (23) et reposez via le cadre avant et les alésages du roulement.

7. Appliquez de la Loctite 243 (49) sur les filets du boulon (48). Fixez la goupille inférieure (43) à l'aide du boulon (48) et de la rondelle trempée (44). Serrez le boulon (48) à un couple de 73 Nm.

8. Enduisez la goupille supérieure (39) avec la graisse EMS19057 (23) et reposez via le cadre avant et les alésages du roulement.

9. Fixez la goupille supérieure (40) à l'aide de la rondelle (41) et de l'écrou (42). Serrez l'écrou (42) à un couple de 1425 Nm.

Remontage final

1. Reposez l'ensemble du frein de parking dans les supports de montage et fixez à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous. Serrez les écrous à un couple de 745 Nm.

2. Serrez le frein de parking en tournant la tête hexagonale sur le dispositif d'actionnement du frein de parking dans le sens des aiguilles d'une montre.

3. Déposez l'équipement de levage de l'ensemble du cadre arrière/pivot.

4. Déposez les supports ou les poutres du cadre avant.

5. Appliquez de la Loctite 270 sur les filets des vis borgnes utilisées pour monter l'arbre de transmission entre la fourche de transmission et la fourche avant (17). Alignez les repères et reposez l'arbre de transmission. Serrez les vis borgnes à un couple de 153 Nm.

6. Alignez les repères et reconnectez l'arbre de transmission à la fourche de frein (18). Serrez les vis borgnes à un couple de 153 Nm.

Note: Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez les arbres de transmission car des copeaux, des indentations, des ébarbures ou des déformations sur une masse rotative créent des vibrations et une usure excessive lors du fonctionnement.

7. Alignez les alésages des vérins de direction et les alésages des goupilles de montage sur le pivot. Reposez les goupilles et fixez à l'aide des boulons et des rondelles. Serrez les boulons à un couple de 73 Nm.

8. Connectez les conduites hydrauliques et le câblage électrique comme indiqué lors du démontage.

9. Déposez les boulons (7), les rondelles (20), le joint (5) et la plaque de recouvrement (6) du côté du moyeu d'oscillation pour accéder au bouchon de niveau/remplissage (25) sur l'ensemble du pivot (1). Déposez le bouchon de niveau/remplissage (25).

10. Ajoutez de l'huile à engrenages EMS19003 E. P. (24) via l'orifice de niveau/remplissage dans l'ensemble du pivot (1) jusqu'à ce que l'huile soit au niveau de la partie inférieure de l'orifice de niveau/remplissage.

11. Déposez le bouchon (25) de la partie inférieure du moyeu d'oscillation pour vidanger la cavité entre le moyeu d'oscillation et l'ensemble du pivot (1) de l'huile qui a pénétré lors du remplissage du carter de roulement de l'arbre menant.

12. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de niveau/remplissage sur l'ensemble du pivot (1). Reposez le joint (5) et la plaque de recouvrement (6) sur le côté du moyeu d'oscillation, fixez à l'aide des boulons (7) et des rondelles (20).

13. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de vidange de la cavité sur la partie inférieure du moyeu d'oscillation.

14. Déposez les bouchons (28) des orifices de graisse du roulement d'articulation et remplacez par les raccords de graissage (27).

Note: Les raccords de graissage (27) sont emmagasinés sur la plaquette sur le côté de l'ensemble du pivot (1).

15. Remplissez les carters de roulement avec de la graisse EMS19057 (23) via les raccords de graissage (27) jusqu'à ce que l'excès de graisse commence à s'échapper des carters de joint (32 & 34).

16. Déposez les raccords de graissage (27) et reposez les bouchons (28). Emmagazinez les raccords de graissage (27) sur la plaquette sur le côté de l'ensemble de pivot (1).

17. Ajoutez de la graisse EMS19014 (26) sur les raccords de graissage de la douille d'oscillation (55) en haut du moyeu d'oscillation. Lubrifiez jusqu'à ce que l'excès de graisse soit visible.

18. Reposez la protection du disque du frein de parking (si elle est montée) et fixez à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous. Serrez les écrous à un couple de 73 Nm.

19. Démarrez le moteur pour charger les circuits hydrauliques, levez la benne, abaissez la jambe de force de sécurité de la benne et abaissez la benne.

20. Purgez le système de freinage comme décrit dans la section 165-0010, PIÈCES DE FREIN.

21. Enlevez les cales des roues.

MAINTENANCE

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1.

Toutes les 10 heures, les douilles d'oscillation doivent être lubrifiées. Ajoutez de la graisse EMS19014 (26) sur les raccords de graissage de la douille d'oscillation (55) en haut du moyeu d'oscillation. Lubrifiez jusqu'à ce que l'excès de graisse soit visible.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure du personnel et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les cales des roues soient correctement fixées et d'une capacité adéquate pour effectuer la tâche en toute sécurité.

Toutes les 250 heures, vérifiez le jeu axial sur la face de poussée des douilles d'oscillation. Tout jeu détecté doit être supprimé en réglant l'écrou de poussée comme décrit dans l'étape 8 de la procédure de 'Remontage'.

Note: Une méthode pratique pour établir le réglage effectif de l'écrou de poussée consiste à utiliser le déplacement du corps de la machine dans la position levée. Déplacez la benne de la position entièrement levée à la position presque entièrement levée tout en observant les effets en résultant sur le cadre et l'ensemble du pivot. Tout jeu entre l'écrou de poussée et les faces de poussée constitue un déplacement visible du cadre.

Toutes les 1000 heures (6 mois), observez la procédure indiquée ci-dessous pour vérifier le niveau d'huile dans le carter du roulement de l'arbre menant et lubrifiez les roulements d'articulation et d'oscillation.

Note: Il est essentiel que la graisse utilisée pour les composants d'articulation et d'oscillation soit de la graisse EMS19057 (52), comme spécifié dans la section 300-0020, SYSTÈME DE LUBRIFICATION.

1. Positionnez le véhicule sur une zone de travail plane et serrez le frein de parking.

2. Levez la benne et reposez la jambe de force de sécurité de la benne pour fixer la benne dans la position partiellement levée.

3. Coupez le moteur et bloquez toutes les roues.

4. Déposez la protection (si elle est montée) de dessous le disque du frein de parking en déposant les écrous, les rondelles et les boulons maintenant la protection sur le cadre arrière.

5. Déposez les boulons (7), les rondelles (20), le joint (5) et la plaque de recouvrement (6) du côté du moyeu d'oscillation pour accéder au bouchon de niveau/remplissage (25) sur l'ensemble du pivot (1). Déposez le bouchon de niveau/remplissage (25).

6. Ajoutez de l'huile à engrenages EMS19003 E. P. (24) via l'orifice de niveau/remplissage dans l'ensemble du pivot (1) jusqu'à ce que l'huile soit au niveau de la partie inférieure de l'orifice de niveau/remplissage.

7. Déposez le bouchon (25) de la partie inférieure du moyeu d'oscillation pour vidanger la cavité entre le moyeu d'oscillation et l'ensemble du pivot (1) de l'huile qui a pénétré lors du remplissage du carter de roulement de l'arbre menant.

8. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de niveau/remplissage sur l'ensemble du pivot (1). Reposez le joint (5) et la plaque de recouvrement (6) sur le côté du moyeu d'oscillation, fixez à l'aide des boulons (7) et des rondelles (20).

9. Reposez le bouchon (25) dans l'orifice de vidange de la cavité sur la partie inférieure du moyeu d'oscillation.

10. Déposez les bouchons (28) des orifices de graisse du roulement d'articulation et remplacez par les raccords de graissage (27).

Note: Les raccords de graissage (27) sont emmagasinés sur la plaquette sur le côté de l'ensemble du pivot (1).

11. Remplissez les carters de roulement avec de la graisse EMS19057 (23) via les raccords de graissage (27) jusqu'à ce que l'excès de graisse commence à s'échapper des carters de joint (32 & 34).

12. Déposez les raccords de graissage (27) et reposez les bouchons (28). Emmagazinez les raccords de graissage (27) sur la plaquette sur le côté de l'ensemble de pivot (1).

13. Ajoutez de la graisse EMS19014 (26) sur les raccords de graissage de la douille d'oscillation (55) en haut du moyeu d'oscillation. Lubrifiez jusqu'à ce que l'excès de graisse soit visible.

14. Reposez la protection du disque du frein de parking (si elle est montée) et fixez à l'aide des boulons, des rondelles et des écrous. Serrez les écrous à un couple de 73 Nm.

15. Démarrez le moteur, levez la benne, abaissez la jambe de force de sécurité de la benne et abaissez la benne.

16. Enlevez les cales des roues.

Châssis – Pivot d’articulation et d’oscillation

Section 100-0020

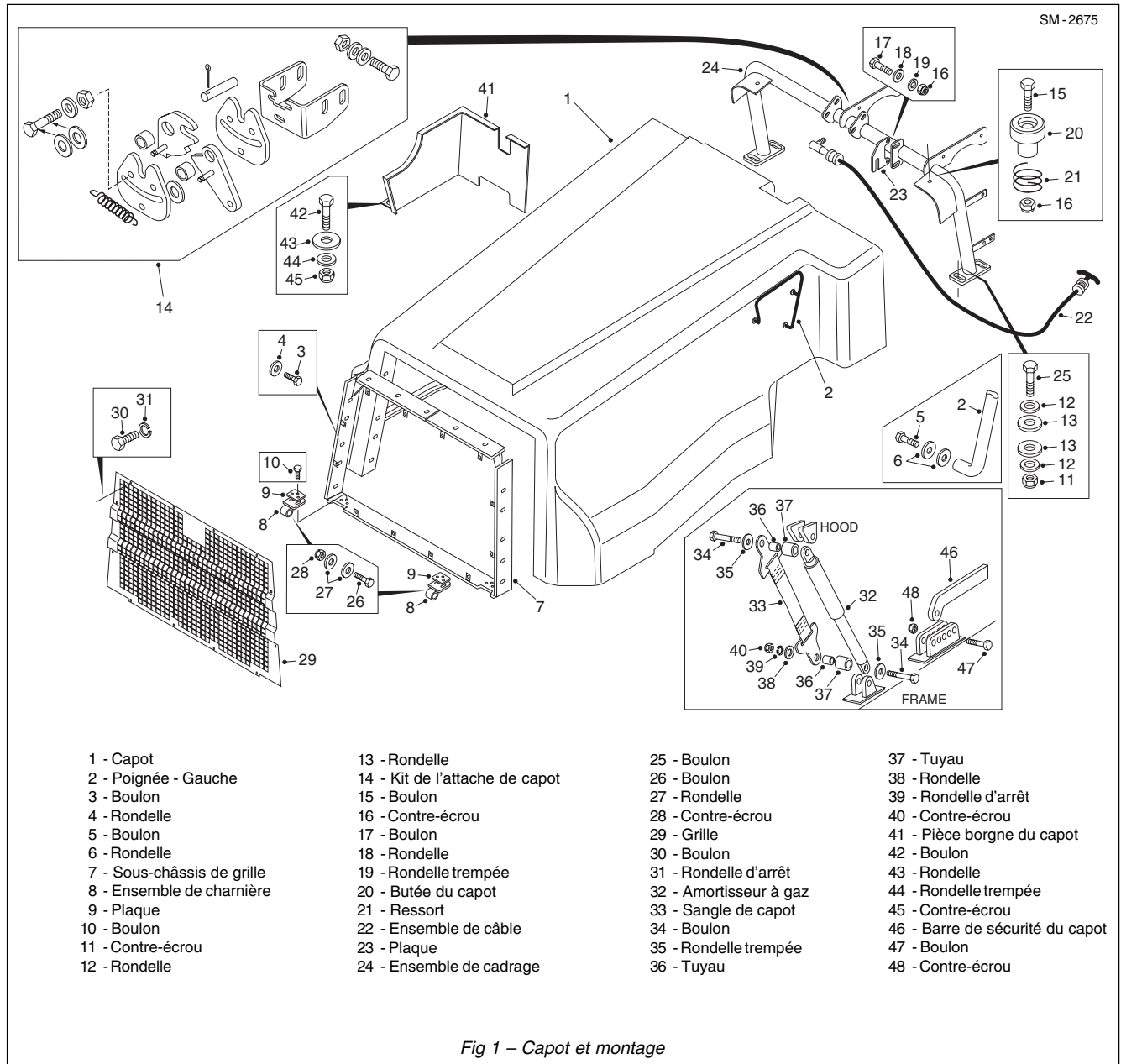
OUTILS SPECIAUX

Reportez-vous à la section 300-0070, OUTILS DU SERVICE APRES-VENTE, pour ce qui est des numéros de pièce de l’outil à écrou de poussée et des outils généraux du service après-vente

et des adhésifs requis pour les procédures soulignées dans cette section. Ces outils et adhésifs sont disponibles chez votre fournisseur.

SPECIFICATIONS DE COUPLE SPECIAL				
No. FIG.	No. ELEMENT	NOM ELEMENT	COUPLE	
			Nm	lbf ft
1	19	Ecrou	250	180
1	21	Boulon	45	33
1	24	Contre-écrou	325	240
1	42	Ecrou	1 425	1 050
1	46 & 47	Boulon	94	68
1	48	Boulon	73	54
-	-	Ecrous du disque de frein de parking	73	54
-	-	Ecrous de montage du frein de parking	745	550
-	-	Vis borgnes de montage de l'arbre transmission	153	113
-	-	Ecrous de montage de la protection	73	54
-	-	Boulons de goupille des vérins direction	73	54

* * * *



CAPOT

Dépose

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure du personnel et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les matériaux de blocage et l'équipement de levage soient bien fixés et qu'ils aient une capacité suffisante pour effectuer la tâche en toute sécurité.

1. Placez la machine sur une zone plane, serrez le frein de parking et coupez le moteur.

2. Bloquez toutes les roues et placez l'interrupteur principal de la batterie sur la position 'Off'.

3. Déposez les boulons (30) et les rondelles d'arrêt (31) maintenant la grille (29) sur le sous-châssis de la grille (7). Fixez la grille (29) en veillant à ce qu'elle soit éloignée du capot (1).

4. Tirez l'ensemble de câble (22), la poignée à l'intérieur de la cabine, pour débloquer l'attache de capot et soulever le capot (1). Fixez le capot (1) dans la position levée à l'aide de l'équipement de levage adéquat.

5. Déposez avec précaution les boulons (34), les rondelles trempées (35), les tuyaux (36 & 37), les rondelles (38), les rondelles d'arrêt (39) et les écrous (40).

Chassis – Capot et montage

Section 100-0040

6. Déposez les sangles de capot (33) et les amortisseurs à gaz (32) du capot.
7. Déposez les boulons (26), les rondelles (27) et les écrous (28) maintenant les charnières (8) sur le châssis et soulevez l'ensemble du capot (1) de la machine.
8. Si nécessaire, déposez les boulons (3) et les rondelles (4) maintenant le sous-châssis de grille (7) sur le capot (1). Fixez le sous-châssis de grille (7) de manière qu'il soit suffisamment éloigné du capot.
9. Si nécessaire, déposez le matériel de montage (5 & 6) maintenant la poignée (2) sur le capot (1). Fixez la poignée (2) en veillant à ce qu'elle soit éloignée du capot (1).

Repose

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1.

Note: Serrez toutes les fixations aux couples indiqués dans la section 300-0080, SPÉCIFICATIONS DE COUPLE DES BOULONS ET ÉCROUS STANDARD.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure du personnel et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les matériaux de blocage et l'équipement de levage soient bien fixés et qu'ils aient une capacité suffisante pour effectuer la tâche en toute sécurité.

1. Si elle a été déposée, fixez la poignée (2) sur le capot (1) en utilisant le matériel de montage (5 & 6) déposé lors de la 'Dépose'.
2. S'il a été déposé, fixez le sous-châssis de grille (7) sur le capot (1) à l'aide des boulons (3) et des rondelles (4).
3. A l'aide de l'équipement de levage adéquat, soulevez et positionnez le capot (1) sur la machine et alignez les orifices dans les charnières (8), les orifices de montage se trouvant sur le châssis. Fixez le capot (1) en utilisant les boulons (26), les rondelles (27) et les contre-écrous (28).
4. Reposez avec précaution les sangles de capot (33) et les amortisseurs à gaz (32) en utilisant le matériel de montage (34 - 40) déposé lors de la 'Dépose'.
5. Déposez l'équipement de levage et abaissez le capot (1) pour faire correspondre avec l'ensemble de cadrage (24).
6. Reposez la grille (29) dans le capot (1) et fixez à l'aide des boulons (30) et des rondelles d'arrêt (31).
7. Enlevez les cales des roues.

ENSEMBLE DE CADRAGE

Dépose

Les numéros entre parenthèses font référence à la fig. 1.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure du personnel et tout dommage de l'équipement, veillez à ce que les matériaux de blocage et l'équipement de levage soient bien fixés et qu'ils aient une capacité suffisante pour effectuer la tâche en toute sécurité.

1. Placez la machine sur une zone plane, serrez le frein de parking et coupez le moteur.
2. Bloquez toutes les roues et placez l'interrupteur principal de la batterie sur la position 'Off'.
3. Tirez l'ensemble de câble (22), la poignée à l'intérieur de la cabine, pour débloquer l'attache de capot et soulever le capot (1).
4. Déposez le matériel de montage maintenant le réservoir de lave-glace sur le support de montage sur la gauche de l'ensemble de cadrage (24). Fixez le réservoir de lave-glace en l'éloignant de l'ensemble de cadrage (24).
5. A l'aide d'un container adéquat permettant de recueillir le trop-plein, déposez le bouchon de vidange du réservoir supérieur du radiateur et vidangez le liquide de refroidissement. Appliquez de la Loctite 225 sur le bouchon de vidange et reposez dans le réservoir supérieur.
6. Assurez-vous que toutes les conduites de refroidissement connectées au réservoir supérieur sont identifiées pour faciliter la repose et à l'aide des containers adéquats permettant de recueillir le trop-plein, déconnectez les conduites de refroidissement. Montez les capuchons borgnes dans toutes les conduites ouvertes.
7. Notez l'acheminement de tous les flexibles et harnais fixés sur l'ensemble de cadrage (24) et déconnectez.
8. Déconnectez le joint à rotule de l'ensemble de came dans le kit de l'attache de capot (14) et fixez l'ensemble de câble (22) de manière qu'il soit suffisamment éloigné du mécanisme de verrouillage.
9. Vérifiez pour vous assurer que toutes les déconnexions de câbles et de conduites nécessaires ont été effectuées avant de soulever l'ensemble de cadrage (24).
10. Fixez l'équipement de levage adéquat sur l'ensemble de cadrage (24). Déposez les boulons (25), les rondelles (12), les rondelles (13) et les contre-écrous (11) maintenant l'ensemble de cadrage (24) sur son montage. Soulevez l'ensemble de cadrage (24) de la machine.