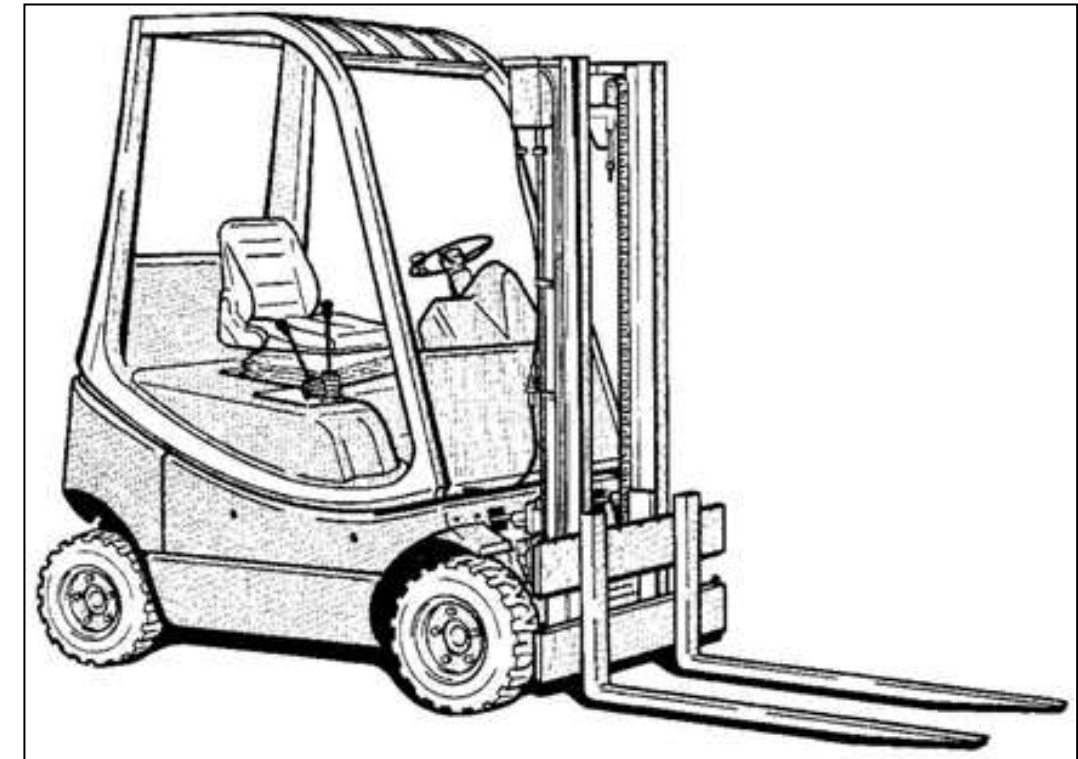


CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Maintenance des matériels

Épreuve écrite - Session 2013



Chariot élévateur H16T

DOSSIER RESSOURCE

MÉCANIQUE APPLIQUÉE

N° 940	CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			Session 2013
Baccalauréat Professionnel Maintenance des matériels				DR 1 / 3
<u>Option A</u> : Matériels agricoles – <u>Option B</u> : Matériels de T.P. et manutention			Durée : 6 h	
<u>Option C</u> : Matériels de parcs et jardins			Coef. : 1	

Présentation

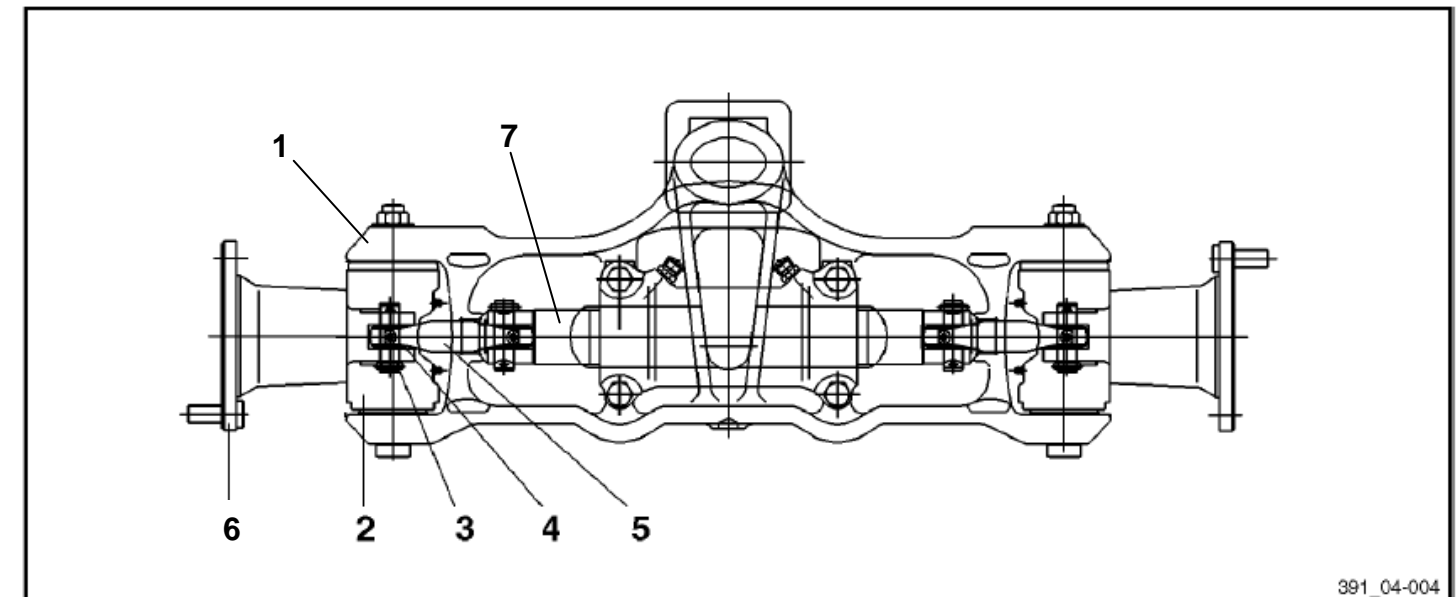
Linde vend plus de 100 000 chariots élévateurs et de manutention par an, ce qui fait de la société l'un des premiers fabricants au monde. Son succès est bien mérité. Les produits Linde sont appréciés des clients, non seulement en raison de leur technologie haute-performance innovante reconnue, mais en particulier en raison de leurs coûts énergétiques et de fonctionnement réduits, qui sont jusqu'à 40 % inférieurs à ceux des concurrents.



Essieu directeur : Conception

Deskriptif

Les roues arrière sont orientées via un vérin hydraulique double effet à double tiges 7. Il est relié via deux barres d'accouplement 5 de longueur fixe au vérin de direction et aux deux fusées de roue (pivots) 2 articulées sur l'essieu directeur 1 (liaison pivot). Le mouvement du volant actionne le distributeur qui régule le débit d'huile dans le vérin de direction. L'huile est amenée par une pompe à engrenage commandée par le moteur diesel. Le corps d'essieu est assemblé au châssis par des paliers élastiques qui permettent un mouvement d'oscillation de l'essieu sur un sol inégal. Le vérin de direction est monté sur le corps d'essieu avec des goupilles de positionnement et quatre vis. Les barres d'accouplement sont munies de paliers de joint homocinétiques étanches à chaque extrémité et sont reliées à la tige de piston et aux fusées de roue avec des boulons rivetés et des chevilles. Ces barres d'accouplement ont une longueur fixe, ce qui rend impossible le réglage du parallélisme.



Nomenclature de l'essieu directeur

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Essieu directeur | 5 Barre d'accouplement |
| 2 Fusée de roue (Pivot) | 6 Moyeu de roue |
| 3 Axe de barre d'accouplement | 7 Vérin double effet à double tige |
| 4 Rotule de barre d'accouplement | |

Remplacement des roulements de roue (extrait du manuel de réparation)

- Desserrez les écrous de la roue.
- Soulevez le chariot élévateur à l'aide d'un cric.
- Déposez la roue.
- Retirez le bouchon de graissage (7).
- Desserrez l'écrou (6) et dévissez-le.
- Extrayez le moyeu de roue (1) par l'intérieur à l'aide d'un marteau en caoutchouc.
- Remplacez l'anneau de roulement extérieur des roulements à rouleaux coniques (2) et (5), ainsi que le joint d'arbre (3).
- Retirez et remplacez le roulement à rouleaux coniques (2) de la fusée d'essieu (4).
- Remplissez les zones de roulement de roue autour des roulements à rouleaux coniques avec de la graisse (conformément au schéma).
- Montez le moyeu de roue sur la fusée d'essieu et enfoncez le roulement (5), posez la plaque de pression (8) et vissez l'écrou (6), en le serrant à 145 Nm.
- Remplissez le bouchon de graissage (7) jusqu'à mi-hauteur avec de la graisse au lithium (réf. pièce de rechange 733 740 01 60), posez-le sur le moyeu de roue et fixez-le en place avec un marteau en caoutchouc.

Réglage de la butée de direction (extrait du manuel de réparation)

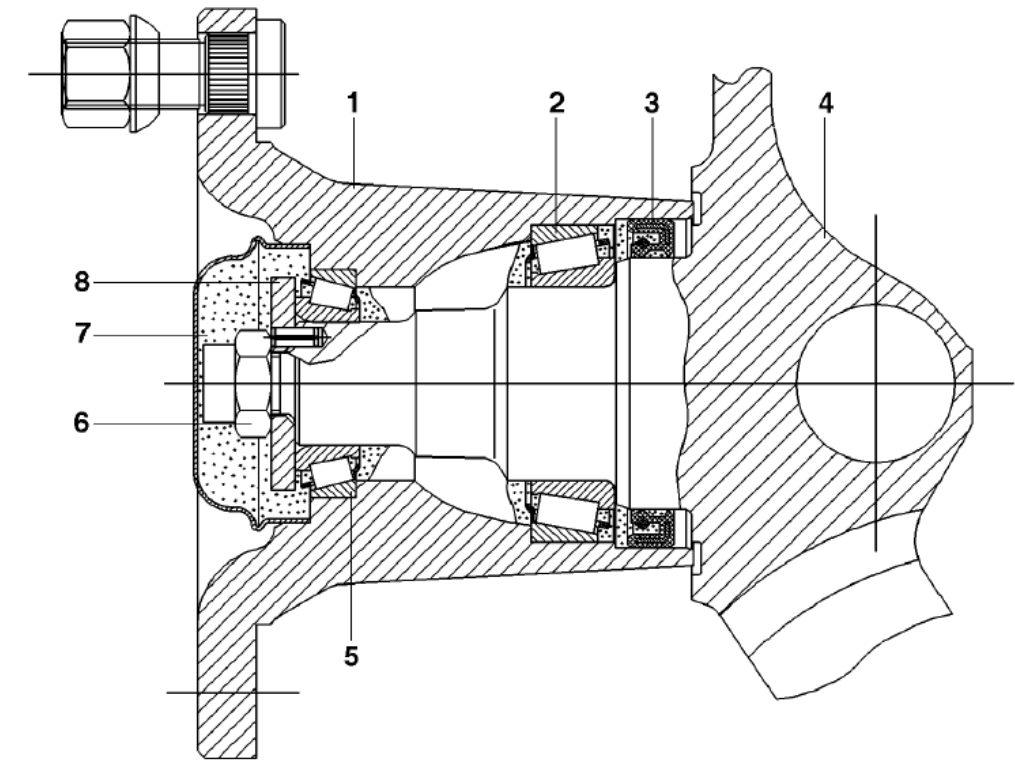
Afin d'éviter tout endommagement du vérin de direction, la butée de direction droite et gauche doit être contrôlée et, si nécessaire, réglée après que des réparations ont été effectuées sur une fusée d'essieu, une barre d'accouplement ou un vérin de direction.

- Desserrez le contre-écrou (8) et dévissez la vis de butée M12x40 (1) sur environ 10 tours.
- Démarrez le moteur et actionnez la direction jusqu'à ce que le vérin hydraulique soit complètement déployé.
- Vissez la vis de butée sur le côté de montage du corps d'essieu (1).
- Mettez le vérin de direction (7) en position centrale, vissez la vis de butée sur (9) 2-3 tours et bloquez la avec l'écrou (8).

REMARQUE

Régalez la butée de direction de l'autre côté de la même manière.

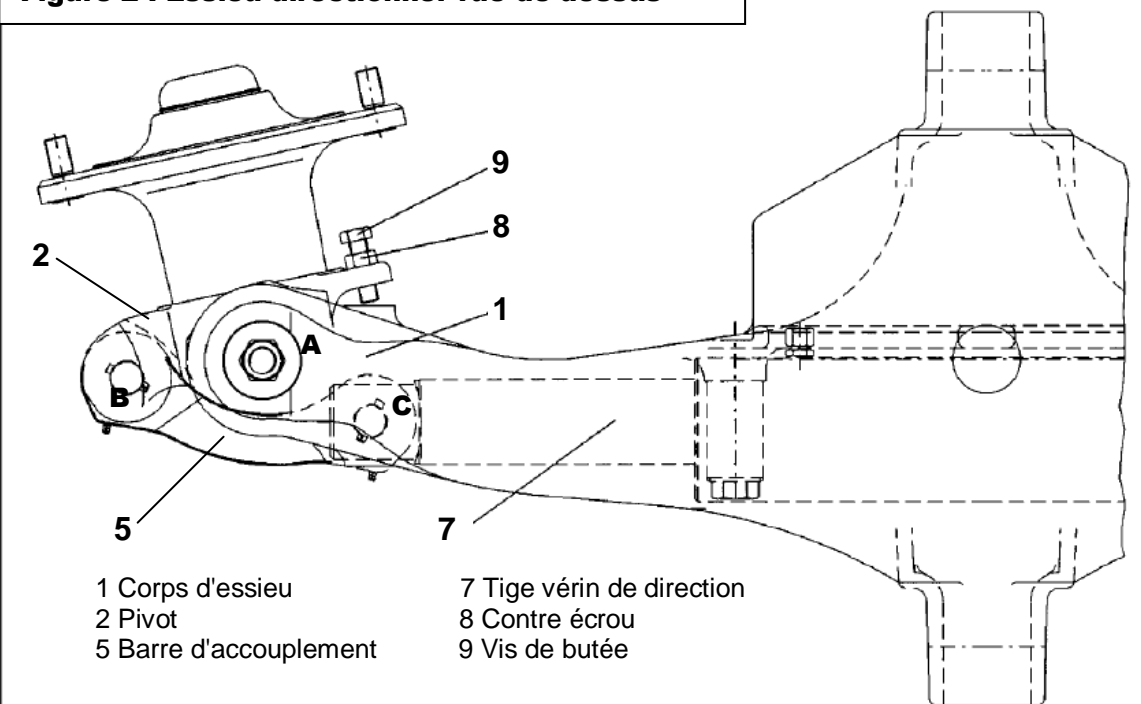
Figure 1 : Moyeu de roue



391_04-012

1	Moyeu de roue	5	Roulement à rouleaux coniques externe
2	Roulement à rouleaux coniques interne	6	Ecrou crénelé
3	Joint d'arbre	7	Bouchon de graissage
4	Fusée d'essieu	8	Plaque de pression

Figure 2 : Essieu directionnel vue de dessus



391_04-013