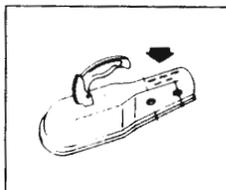
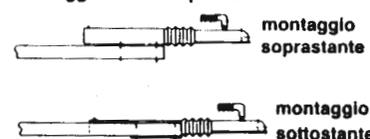
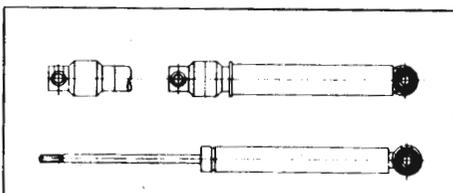
**Freno a repulsione**

60 S	<input type="checkbox"/>	200 SR	<input type="checkbox"/>
90 S/1/2	<input type="checkbox"/>	161 S	<input type="checkbox"/>
120 SR	<input type="checkbox"/>	251 S	<input type="checkbox"/>
160 SR	<input type="checkbox"/>		

I dati tecnici sono incisi nella parte superiore della carcassa.

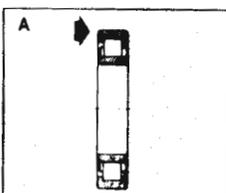
**Giunti a sfera**

AK-7	<input type="checkbox"/>
AK-9	<input type="checkbox"/>
AK-10/2	<input type="checkbox"/>
AK-13.1	<input type="checkbox"/>
AK-21	<input type="checkbox"/>

Montaggio frene a repulsione**Ammortizzatori a due stadi****(Serie dell'ammortizzatore)**

(dati incisi sul ammortizzatore)

tipo	(2)07.672	<input type="checkbox"/>
	(2)07.745	<input type="checkbox"/>
	(2)07.755	<input type="checkbox"/>
	(2)07.773	<input type="checkbox"/>
	(2)07.864	<input type="checkbox"/>

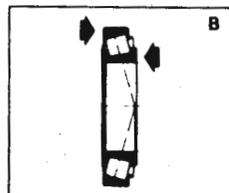
Identificazione cuscinetti (vedi incisi, anello laterale)

A	6003	<input type="checkbox"/>
	6005	<input type="checkbox"/>
	6203-C3	<input type="checkbox"/>
	6204-C3	<input type="checkbox"/>
	6205-C3	<input type="checkbox"/>
	6206-C3	<input type="checkbox"/>

B

K-LM 67010	<input type="checkbox"/>
K-LM 67048	<input type="checkbox"/>
K-LM 11910	<input type="checkbox"/>
K-LM 11949	<input type="checkbox"/>

(controcono e anello paraolio sono compresi nella fornitura)

**Centri di assistenza AL-KO in Europa**

Belgio B-1420 Braine L'Alleud
AL-KO Benelux S.A.
Telefono 23 84 60 32 33

Danimarca DK-8100 Aarhus C
P. Ejlersgaard AS
Telefono 00 45 / 06 - 15 36 00

Germania Fed. D-8871 Kötzt 2
Alois Kober GmbH
Telefono 0 82 21 / 971

Finnlandia SF-02201 Espoo
Teohydrauli OY
Telefono 0 03 58 / 04 52 15 00

Francia F-71500 Louhans
FTF S.A.
Telefono 85/75 06 01

Grecia GR-Thessaloniki
Athen Apostoldis und Co. S.A.
Tel. 00 30 / 031-79 82 11-79 82 15

Gran Bretagna
Royal Leamington Spa.
AL-KO B & B Trailers Ltd.
Telefono 29 251

Italia I-37060 Castel d'Azzano
AL-KO Italia S.P.A.
Telefono 0 45 / 51 121 22

Jugoslavia YU-Novo Mesto
IMV - Industrija
Telefono 23-311

Lussemburgo L-Walferdange
Audry
Telefono 00 53 / 23 31 14

Olanda NL-Hengelo
AL-KO Kober BV
Telefono 074 - 43 99 55

Norvegia N-1401 Ski
AL-KO Kober A/S Postfach 46
Telefono 0047/2 87 43 63

Austria A-6280 Zell/Ziller
AL-KO Kober GmbH
Telefono 0 52 82 / 26 51 - 55

Spagna E-Utebo (Zaragoza)
AL-KO Espana S.A.
Telefono 9 76 / 77 15 53

Svezia S-46203 Vänersborg
AL-KO Nordiska AB
Telefono 05 21 / 6 30 80

Svizzera CH-8180 Dällikon-ZH
AL-KO Kober AG
Telefono 01 / 84 40-015

Fabricant:

Alois Kober GmbH, Maschinenfabrik, 8871 Kötzt 2 / West Germany

Téléphone (0 82 21) 97-1, Telex Verwaltung 5 31 119, Teletex 1 78 221 805

FTF S.A.

Z.I. de Branges-Louhans, B.P. 99, 71500 Louhans, Tel. 85.75.06.01, Telex 8 00 271 F

AL-KO matic

Le problème de la marche arrière se pose depuis qu'il existe des dispositifs de freinage à inertie de type mécanique.

Jusqu'à ce jour ce problème a été résolu au moyen de verrous de recul mécaniques, mis en place manuellement ou encore de dispositifs électro-magnétiques.

L'AL-KO matic permet de résoudre facilement ce problème.

Avantages:**1. Facilité d'emploi**

Dorénavant il suffit d'enclencher la marche arrière pour pouvoir reculer (procédé mécanique).

2. Sûr

Il n'est pas nécessaire de descendre du véhicule, donc pas de risque d'accident. Changement rapide de la marche avant à la marche arrière.

3. Economique - simple

Ne nécessite ni tringle, ni câble supplémentaire. L'installation est donc simple.

4. Entretien

Réglage des freins à l'aide de l'écrou situé à l'arrière de chaque plateau de frein.

5. Fiabilité

„Aucune usure mécanique“.

6. Montage

Montage simple n'entraînant aucun coût supplémentaire. Mise en place du frein et de la commande de freinage à inertie identique aux systèmes traditionnels.

7. Frein

Après une marche arrière, possibilité de freinage immédiate en repartant en marche avant.

Essieu CHT – frein – AL-KO matic

Le caoutchouc a fait ses preuves dans toutes les branches de la construction de véhicules. L'essieu à éléments CHT AL-KO caractérisé par son corps d'essieu de section hexagonale permet d'obtenir une suspension donnant le confort optimum – le caoutchouc ne demande aucun graissage.

L'essieu AL-KO est constitué d'un corps d'essieu à section hexagonale très rigide en flexion et torsion, dans lequel est emmanché, de chaque côté, un tube profilé à 3 angles, solidaire lui-même du bras de suspension. Les éléments de caoutchouc, montés comprimés entre l'intérieur du corps d'essieu et l'extérieur du profilé à 3 angles assurent une très bonne suspension.

Le système AL-KO matic est basé sur le principe du frein écarteur, connu de longue date pour sa simplicité et son efficacité.

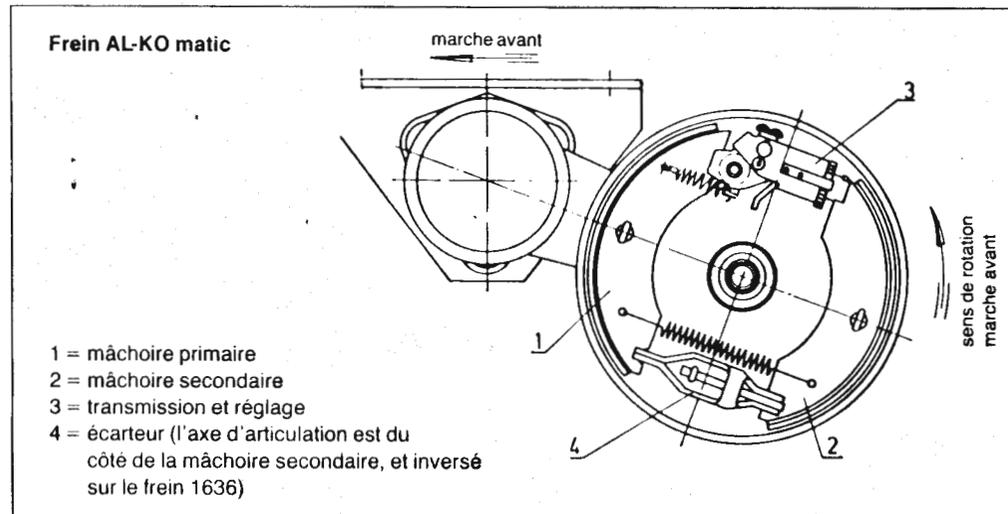
L'écarteur, en appui sur les extrémités de mâchoires, est actionné par les câbles de frein et permet la mise en contact des mâchoires contre le tambour; il y a donc freinage.

Dans le système AL-KO matic la mâchoire primaire est en appui sur la mâchoire secondaire par l'intermédiaire d'un dispositif de réglage et d'un levier articulé solidaire du corps de réglage.

En marche avant, sous l'effet des forces de freinage, le levier articulé reste en position. De ce fait, le frein se comporte comme un frein Simplex.

En marche arrière, sous l'effet des forces de freinage, le levier articulé bascule et libère ainsi la mâchoire secondaire. Cette dernière, étant également en appui sur la mâchoire primaire par l'intermédiaire de l'écarteur, se trouve également libérée. Il n'y a donc plus de freinage.

En repartant en marche avant, le levier articulé revient à sa position initiale et le frein est à nouveau prêt à fonctionner.



Remarques importantes

ATTENTION!

Le système AL-KO matic exige que vous vous conformiez aux instructions lors du montage des pièces du frein.

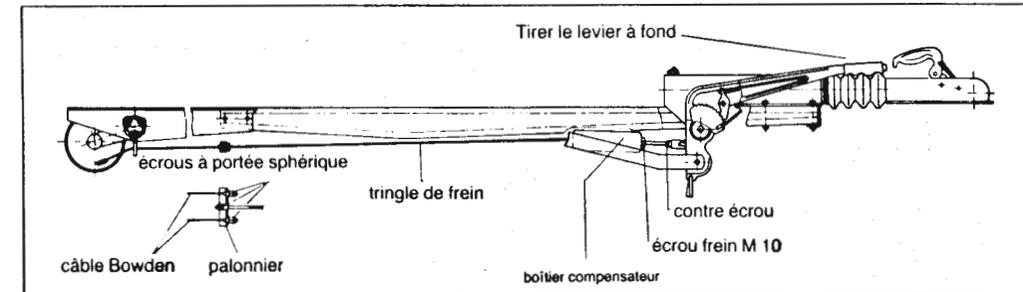
Le fonctionnement en dépend.

Dans le système AL-KO matic, il importe de relier correctement le dispositif de freinage, et les freins sur l'essieu AL-KO, étant donné que le système de marche arrière ne fonctionne que lorsque les deux sont reliés l'un à l'autre.

L'utilisation d'un essieu ou d'un frein d'une autre marque avec des pièces AL-KO n'est pas recommandée pour ce système, vu que la course et les forces peuvent ne pas être compatibles.

Prescriptions de montage et de réglage du dispositif de freinage AL-KO matic

Versión avec boîtier compensateur



Le boîtier compensateur est constitué d'un tube rond dans lequel est monté un ressort hélicoïdal.

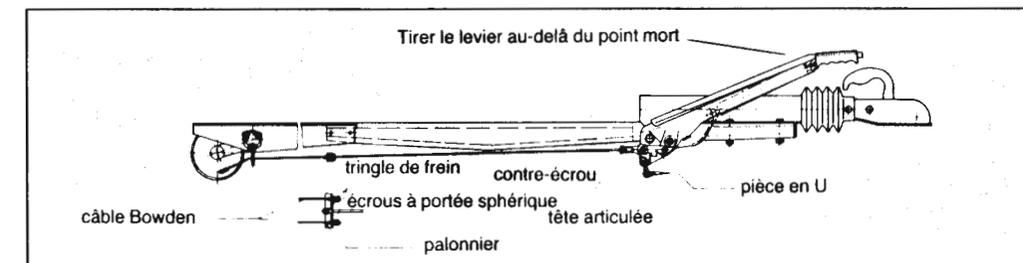
1. Monter l'attache et l'essieu sur le châssis. Tirer à fond la tête d'attelage vers l'avant.
2. Intercaler le boîtier compensateur entre le plat de renvoi articulé sur le levier de frein à main et le levier de frein à main. Introduire la tringle de frein à travers le plat de renvoi et le boîtier compensateur.
3. Visser la tringle de frein dans la chape et bloquer à l'aide du contre-écrou hexagonal.
4. Passer l'autre extrémité de la tringle à travers le trou central du palonnier, et visser tout d'abord sur la tringle l'écrou à portée sphérique et le contre-écrou. Monter les extrémités filetées des câbles dans les deux trous extérieurs du palonnier et visser à chaque extrémité l'écrou à portée sphérique ainsi que les contre-écrous.
5. Ramener le levier de frein de parking complètement vers l'avant. Visser l'écrou à portée sphérique en contact avec le palonnier de manière à ne plus avoir de jeu dans l'ensemble attache plus tringlerie. Dans cette phase il faut s'assurer que le boîtier compensateur a toujours du jeu axial sur la tringle. Bloquer les écrous et contre-écrous au niveau du palonnier.
6. Mettre en contact la partie arrière du boîtier compensateur contre le plat de renvoi et visser l'écrou hexagonal situé sur la tringle de frein et à l'avant du boîtier compensateur de manière à obtenir un jeu axial maxi de 1 mm. Bloquer le contre-écrou.

Vérification du réglage: en tirant le levier de frein de parking au 2e ou 3e cran, on doit constater un léger freinage en marche avant.

Attention!

Lors d'un arrêt en montagne tirer le levier de frein à main à fond de manière à comprimer le ressort du boîtier compensateur au maximum.

Versión avec ressort à gaz sur levier de frein de parking – sans boîtier compensateur.



1. Monter l'attache et l'essieu sur le châssis. Tirer à fond la tête d'attelage vers l'avant.
2. Visser la tringle de frein dans la tête articulée et bloquer.
3. Passer l'autre extrémité de la tringle à travers le trou central du palonnier, et visser tout d'abord sur la tringle l'écrou à portée sphérique ainsi que le contre-écrou. Monter les extrémités filetées des câbles dans les deux trous extérieurs du palonnier et visser à chaque extrémité l'écrou à portée sphérique ainsi que les contre-écrous.
4. Ramener le levier de frein de parking complètement vers l'avant. Visser l'écrou à portée sphérique en contact avec le palonnier de manière à ne plus avoir de jeu dans l'ensemble attache plus tringlerie.

Vérification de réglage: en actionnant le levier, on doit dépasser le point mort. Le ressort à gaz assure un réglage automatique de freinage de parking en marche avant ou arrière.

Important! Les couples de serrage sont les suivants pour les vis:

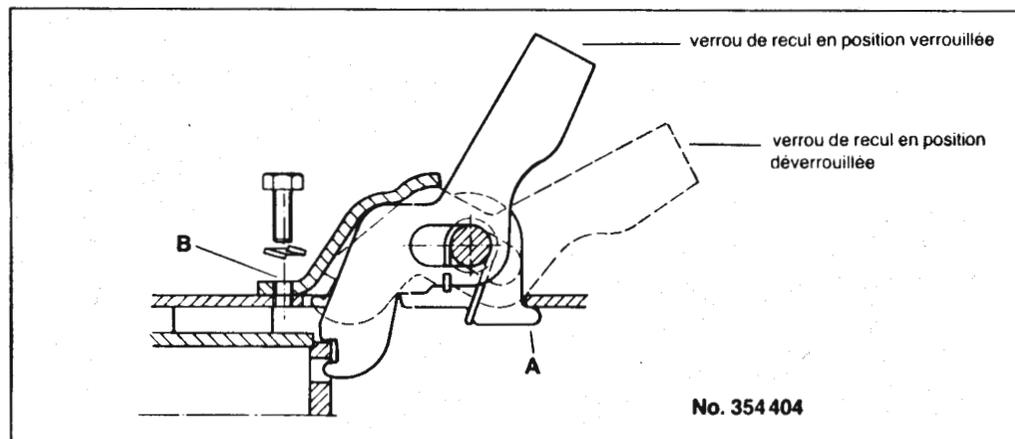
M 10 = 49 Nm	M 14 = 135 Nm
M 12 = 86 Nm	M 16 = 210 Nm

Montage d'un verrou de recul pour les types 131 R, 161 R, 251 R, 161 S, 251 S

En cas de besoin il est possible de monter ultérieurement un verrouillage anti-recul.

Oter le cache plastique de la partie supérieure du boîtier.

Placer l'ergot A du verrou de recul à l'intérieur du boîtier de la commande de freinage (voir croquis). Fixer le verrou de recul sur son support par l'intermédiaire d'une vis et d'un écrou en prenant soin de monter également sur cette articulation le ressort de rappel (voir croquis). La butée du verrou de recul est boulonnée sur le boîtier par l'intermédiaire d'une vis (voir repère B du croquis). Eventuellement il sera nécessaire de tarauder le trou prévu à cet effet dans le boîtier de la commande de freinage.



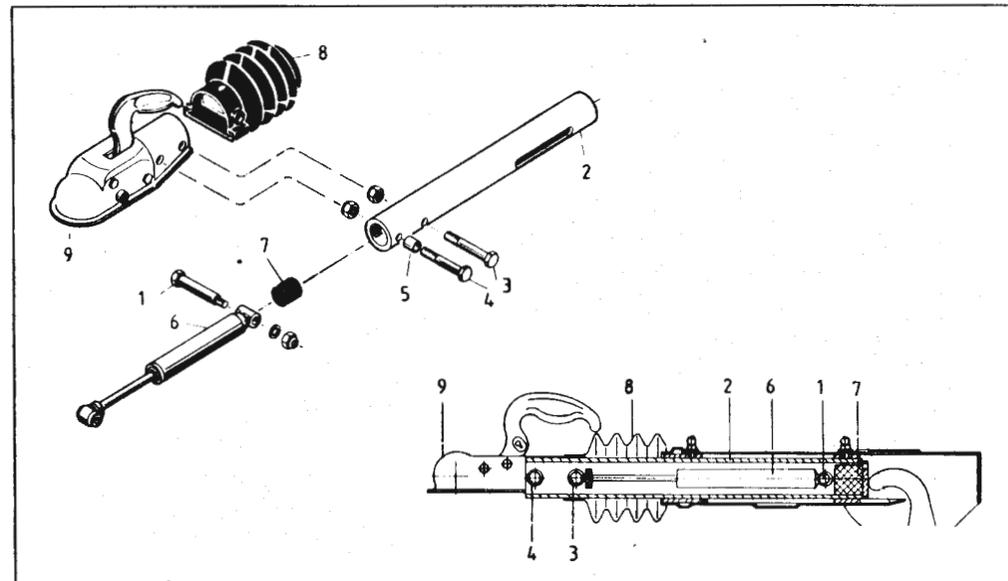
Pour tous les autres types, le montage d'un verrou anti-recul est possible sur demande.

Fixation du câble devant assurer le freinage en cas de rupture d'attelage

L'extrémité de ce câble doit être fixée au crochet de secours prévu sur la ferrure d'attelage du véhicule tracteur.

Changement d'un amortisseur

Véifier à n'utiliser que l'amortisseur AL-KO portant les mêmes références que l'amortisseur défectueux.



DEMONTAGE

- Dévisser et déposer le boulon (1).
- Sortir le fût coulissant (2).
- Dévisser et déposer les boulons (3) et (4).
- Déposer la tête d'attelage (9).
- Déposer l'amortisseur défectueux (6).

MONTAGE

- Replacer la butée caoutchouc (7) dans le fût coulissant (2).
- Introduire le nouvel amortisseur dans le fût coulissant
- Replacer le fût coulissant dans le boîtier du système de freinage
- Introduire la vis (1) du côté droit dans le sens de la marche à travers le boîtier de la commande de freinage, le fût coulissant (2) et l'oeillette de l'amortisseur (6) et bloquer par l'intermédiaire de la rondelle et de l'écrou. Attention, l'écrou doit se situer à gauche, dans le sens de la marche, du boîtier de commande de freinage.
- Monter le soufflet de protection.
- Placer la tête d'attelage (9) sur le fût coulissant (2) et bloquer celle-ci par l'intermédiaire du boulon (4) situé le plus en avant.
- Enfoncer complètement le fût coulissant (2) à l'intérieur du boîtier de la commande de freinage. Un certain effort est nécessaire car l'amortisseur se trouve comprimé.
- Retirer le fût coulissant complètement vers l'avant.
- Mettre en place la vis (3) à travers le trou arrière de la tête d'attelage (9), le fût coulissant (2) et l'oeillette avant de l'amortisseur (6) lorsque celui-ci est accessible. Bloquer la vis avec l'écrou.
- Accrocher le soufflet sur la tête d'attelage et dans la rainure prévue à cet effet sur le boîtier du système de freinage.

Entretien

Les travaux d'entretien doivent être réalisés par des personnes compétentes. Il est nécessaire de s'adresser aux stations services AL-KO.

Vérification et entretien à effectuer sur les essieux: après 2000 km ou 6 mois d'utilisation vous devez faire vérifier.

Jeu latéral dans les roulements de roue.

Le contrôle est effectué de la manière suivante:

Lever la remorque de façon que les roues ne touchent plus le sol. Desserrer les freins. S'il apparaît un jeu anormal dans les roulements veuillez procéder comme suit:

- Enlever l'enjoliveur et le chapeau de moyeu.
- Enlever la goupille bloquant l'écrou à créneaux.
- Visser l'écrou à créneaux jusqu'à suppression totale du jeu, ensuite dévisser l'écrou à créneaux au maximum de $\frac{1}{12}$ de tour. Dans cette opération, un créneau de l'écrou doit se trouver en face du trou transversal de la fusée. Mettre la goupille et la retourner pour obtenir le blocage de celle-ci.

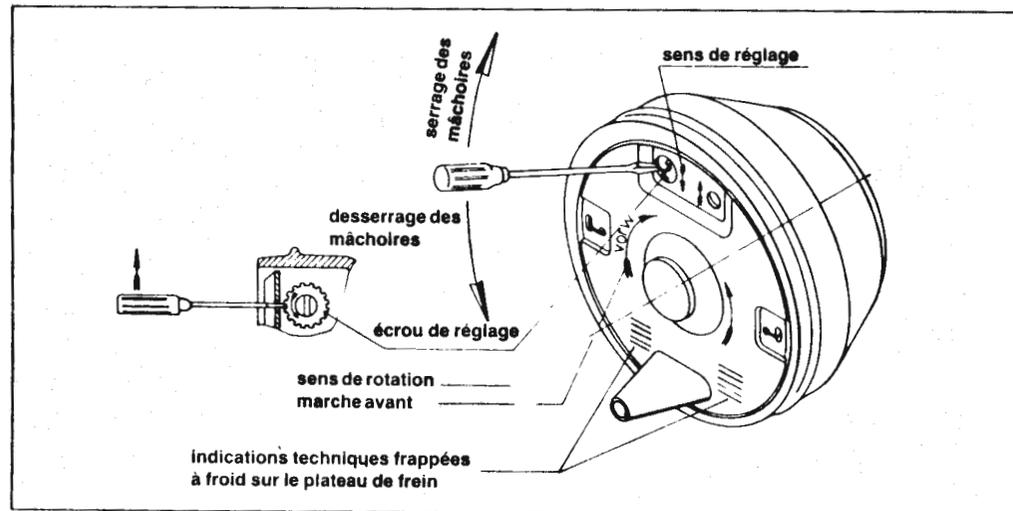
Attention: Nous vous signalons qu'un serrage trop important de l'écrou peut entraîner la destruction des roulements.

Dans cette opération, veuillez également vérifier la quantité et la qualité de la graisse. Eventuellement à compléter ou à changer.

Qualité de graisse à utiliser: graisse multi-usages de DIN 51825 KTA 3K.

- Remettre le chapeau de moyeu et l'enjoliveur.

Tous les 5000 km ou tous les ans il est nécessaire de régler les freins.



Méthode de réglage des freins

- Lever la remorque afin que les roues ne touchent plus le sol. Desserrer les freins.
- Tourner l'écrou de réglage situé à l'arrière de chaque plateau de frein (sens de rotation à voir sur croquis page 6) jusqu'à blocage de la roue en marche avant.
- Desserrer ensuite lentement l'écrou de réglage jusqu'à ce que la roue tourne librement dans le sens de la marche avant.

Veuillez vérifier que le réglage est identique sur chaque roue du véhicule. Le réglage des freins se fait uniquement par l'écrou situé à l'arrière du plateau de frein. En aucun cas le réglage doit être réalisé à partir du tendeur ou de la partie filetée située sur la tringle.

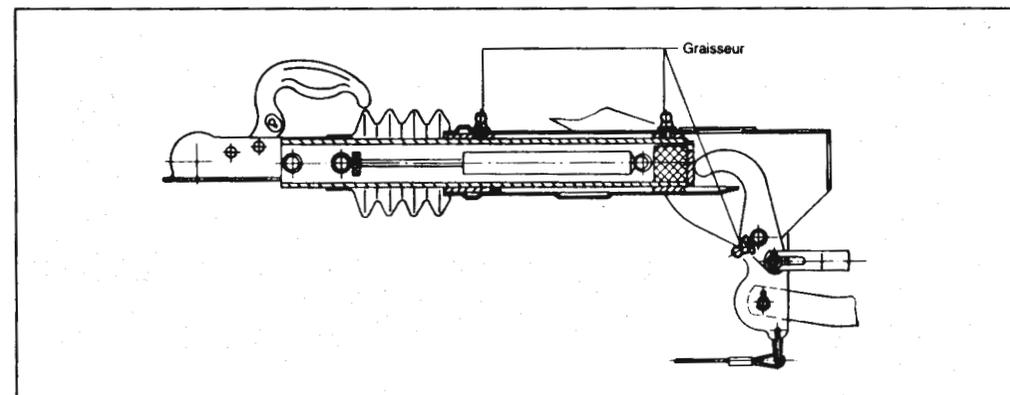
Causes d'échauffement des freins

- Mauvais réglage des freins (réglage trop dur)
- La tringlerie ne revient pas à sa position initiale en repartant en marche avant; causes: câbles pliés, ou ressorts de rappel des mâchoires usagés ou cassés.
- rouille dans le tambour (après immobilisation prolongée).
- Lever de frein à main pas entièrement desserré.

Entretien à faire tous les 10000 à 15000 km ou tous les 12 mois

- Changer la graisse des moyeux et faire un réglage des roulements.
Attention: dans le cas des remorques pour bateaux dont les essieux ont été immergés lors de la mise à l'eau du bateau il faudrait changer la graisse après chaque immersion.
- Vérifier l'état d'usure des garnitures de freins, éventuellement les changer ainsi que les ressorts de rappel des mâchoires de freins.
- Graisser légèrement l'écrou de réglage de chaque frein.
- Vérifier l'enfoncement de la commande de freinage à inertie.
- Graisser la commande de freinage par l'intermédiaire des graisseurs ainsi que toutes les articulations.

Qualité de graisse à utiliser: graisse multi-usages de DIN 51825 KTA 3K.



Nota important

Après immobilisation prolongée le la remorque avec frein de parking serré, vérifier le bon fonctionnement des freins de roues.

Causes des défauts et moyens d'y remédier

Défauts	Causes	Solutions
Freinage trop faible en marche avant.	Le fût couissant fait toute la course. Les garnitures n'ont pas été rodées. Les garnitures sont endommagées. Frottement trop important dans la transmission.	Refaire un nouveau réglage des freins. Cela s'améliore après quelques freinages. Changer les garnitures de freins. Faciliter le coulisement de la transmission par graissage.
Efforts trop importants pour faire une marche arrière.	Tringlerie trop tendue.	Régler à nouveau le système de freinage.
Echauffement des freins en marche avant. b, c, d et e de la page 7	Mauvais réglage. Le système de freinage reste freiné en marche avant. Frein de roue encrassé. Câble Bowden cassé. Ressorts de rappel des mâchoires cassés. Rouille dans le tambour de frein.	Réglage selon indications. Le frein à main n'est pas complètement desserré. Nettoyer les freins et tambours. Renouveler le câble Bowden. Changer les ressorts. Nettoyer le tambour de frein. Eventuellement remplacer également les mâchoires.
Efficacité frein de parking insuffisante.	Garnitures ne sont pas rodées. Trop de pertes dues au frottement. Mauvais réglage.	S'améliore après une courte période de rodage des garnitures. Faciliter le coulisement de la transmission et du câble Bowden par graissage. Refaire un nouveau réglage.
Freinage par saccades.	Amortisseur défectueux. Trop de jeu dans le système de freinage.	Remplacer l'amortisseur. Réfaire un nouveau réglage.
Remorque freine dès qu'on lâche l'accélérateur	Amortisseur défectueux.	Remplacer l'amortisseur.

Tête d'attelage

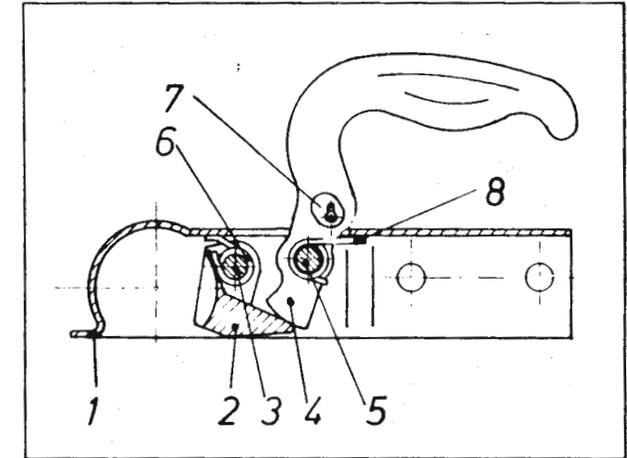
Utilisation
(voir croquis A)

Accrochage au véhicule tracteur

Appuyer sur le bouton poussoir 7 et en même temps soulever et pousser la poignée vers l'avant. Introduire la boule d'attelage dans le logement sphérique de la tête d'attelage. La tête d'attelage se verrouille automatiquement sur la boule par une poussée verticale légère. Vérifier que le bouton poussoir (7) après accrochage soit derrière le bossage arrière prévu sur la tête d'attelage.

Désaccouplement de la remorque

Appuyer sur le bouton poussoir (7), soulever et pousser la poignée vers l'avant et sortir la boule du logement de la tête d'attelage.

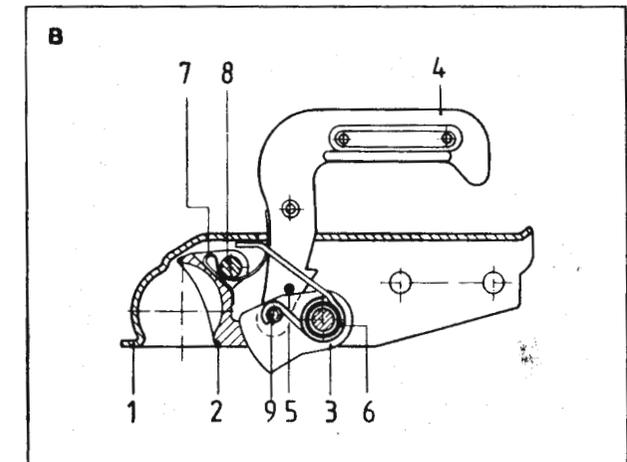
Utilisation
(voir croquis B)

Accrochage au véhicule tracteur

Soulever et pousser la poignée vers l'avant. Introduire la boule d'attelage dans le logement sphérique de la tête d'attelage. Le verrouillage est automatique par légère pression vers le bas.

Désaccouplement de la remorque

Soulever et pousser la poignée vers l'avant et sortir la boule du logement de la tête d'attelage. La tête d'attelage est toujours en position fermée pour pouvoir monter la serrure de sécurité.



Entretien: Nettoyer et huiler régulièrement les articulations ainsi que toutes les pièces en mouvement. Vérifier le fonctionnement.

Remarque: Vérifier après chaque verrouillage sur la tête d'attelage que la sécurité supplémentaire est enclenchée.

Causes des défauts et moyens d'y remédier

Défauts	Causes	Solutions
La tête d'attelage ne se verrouille par sur la rotule.	Diamètre de la rotule supérieur à 50 mm. La tête d'attelage est encrassée ou ne fonctionne pas.	Changer la rotule. Nettoyer la tête d'attelage et la graisser. Eventuellement la remplacer.
La tête d'attelage ne se déverrouille pas de la rotule.	Rotule pas ronde.	Mettre la remorque et le véhicule tracteur sur un même axe longitudinal et décrocher.
Trop de jeu entre la tête d'attelage et la boule. Risque de décrochage de la remorque.	Tête d'attelage usagée. Rotule usée (selon la norme DIN 74058, la rotule doit avoir au maximum 50 mm de diamètre et au minimum 49,5 mm de diamètre).	Changer la tête d'attelage. Changer la rotule.

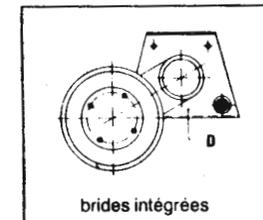
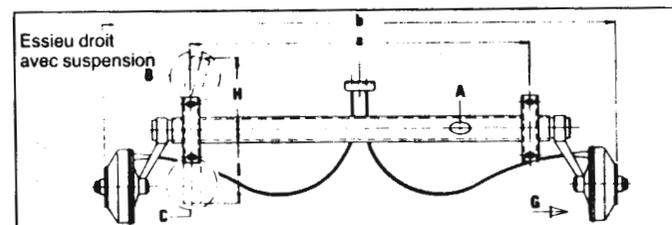
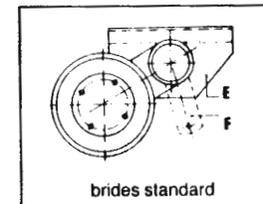
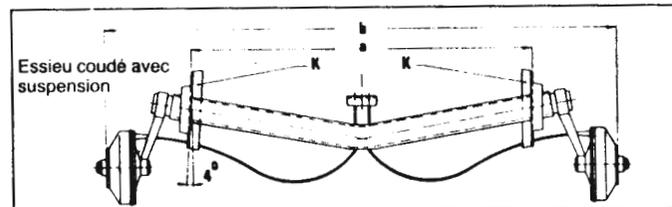
AL-KO International vous souhaite bonne route!

Plaque de firme "A" sur corps d'essieu

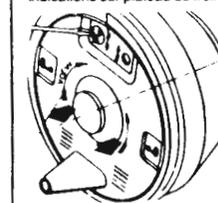
Inscriptions



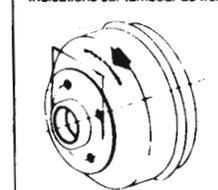
Cher caravanier,
pour une livraison rapide de pièces de rechange, tenir compte des indications suivantes:
conserver ce document (éventuellement rempli, à l'achat, par votre vendeur) dans votre caravane.
En outre, AL-KO a son propre réseau de service en Europe.
AL-KO vous souhaite bonne route!



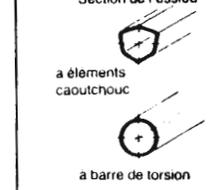
indications sur plateau de frein



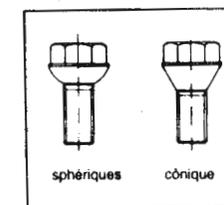
Indications sur tambour de frein



Section de l'essieu

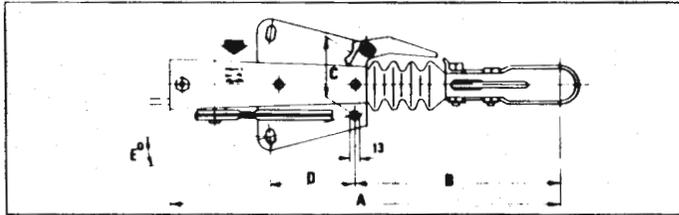


- Caravane:
Type _____
Année _____
- Indications sur plateau de frein _____
- Amortisseur de suspension Oui Non
- Brides
standard , intégrées , rallongées vers l'arrière ,
rallongées vers l'avant et cintrées , cote H _____ mm
cote I _____ mm
- Type d'essieu
droit avec suspension (à éléments caoutchouc)
droit avec suspension (à barre de torsion)
coudé avec suspension (à éléments caoutchouc)
coudé avec suspension (à barre de torsion)
- Dimensions
cote a _____ mm
cote b _____ mm
- Tambour de frein No. _____
Perçage _____ x _____
Vis de roue sphériques , Côniques



Explications:

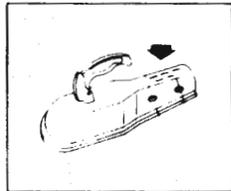
- A = plaque de firme
- B = bride rallongée vers l'avant et cintrée
- C = bride rallongée vers l'arrière et cintrée
- D = bride intégrée
- E = bride standard
- F = support pour amortisseur
- G = indications techniques sur plateau de frein
- H = cote de l'axe du corps d'essieu à l'avant de la bride
- I = cote de l'axe du corps d'essieu à l'arrière de la bride
- K = bride verticale perpendiculaire au corps d'essieu ,
bride verticale inclinée à 4 degrés



Commandes de freinage par inertie

60 S	200 SR
90 S/1/2	161 S
120 SR	251 S
160 SR	

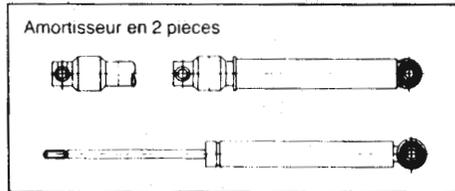
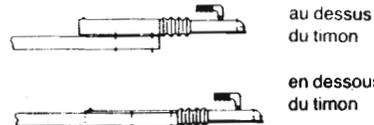
Les données techniques sont frappées à froid sur le boîtier.



Têtes d'attelages

- AK-7
- AK-9
- AK-10/2
- AK-13.1
- AK-21

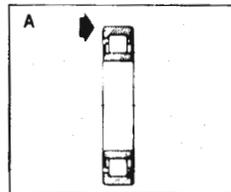
Montage de la commande de freinage à inertie



Type d'amortisseur

(renseignements techniques marqués sur le corps d'amortisseur)

- Type (2)07.672
 (2)07.745
 (2)07.755
 (2)07.773
 (2)07.864



Les références techniques sont marquées sur le côté des roulements.

A	6003	B	bague K-LM 67010
	6005		roulement K-LM 67048
	6203-C3		bague K-LM 11910
	6204-C3		roulement K-LM 11949
	6205-C3		(rondelle et joint compris dans la livraison)
	6206-C3		



Filiales AL-KO en Europe

Belgique B-1420 Braine L'Alleud
 AL-KO Benelux S.A.
 Telefon 23 84 60 32 33

Danemark 8100 Aarhus C
 P. Ejlersgaard AS
 Telefon 00 45 / 06 - 15 36 00

R.F.A. D-8871 Kötz 2
 Alois Kober GmbH
 Telefon 0 82 21 / 971

Finlande 02201 Espoo
 Teohydrauli OY
 Telefon 0 03 58 / 04 52 15 00

France 71500 Louhans
 FTF S.A.
 Telefon 85/75 06 01

Grèce Thessaloniki
 Athen Apostolidis und Co. S.A.
 Tel. 00 30 / 031-79 82 11-79 82 15

Grande-Bretagne
 Royal Leamington Spa.
 AL-KO B & B Trailers Ltd.
 Telefon 29 251

Italie I-37060 Castel d'Azzano
 AL-KO Italia S.P.A.
 Telefon 0 45 / 51 121 22

Yougoslavie Novo Mesto
 IMV Industrija
 Telefon 23-311

Luxembourg L-Walferdange
 Audry
 Telefon 00 53 / 23 31 14

Pays-Bas Hengelo
 AL-KO Kober BV
 Telefon 074 - 43 99 55

Norvege 1401 Ski
 AL-KO Kober A/S Postfach 46
 Telefon 0047/2 87 43 63

Autriche 6280 Zell/Ziller
 AL-KO Kober GmbH
 Telefon 0 52 82 / 26 51 - 55

Espagne E-Utebo (Zaragoza)
 AL-KO Espana S.A.
 Telefon 9 76 / 77 15 53

Suede 46203 Vänersborg
 AL-KO Nordiska AB
 Telefon 05 21 / 6 30 80

Suisse 8180 Dällikon-ZH
 AL-KO Kober AG
 Telefon 01 / 84 40-015

AL-KO-Gebietshändler

