



Montage- und Betriebsanleitung

DE

Installation and operating instructions

EN

Instructions de montage et d'utilisation

FR

Istruzioni per il montaggio e il funzionamento

IT

Member of JOST World

Modellreihe

Series

Type

Modelli serie

RO*50 E

Vollautomatische Anhängerkupplung

Automatic Towing Hitch

Attelage de remorque entièrement automatique

Gancio di traino completamente automatico



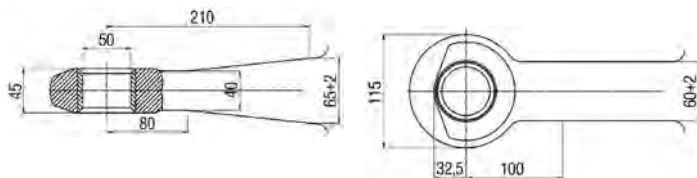
Type RO*50 E

Attelage de remorque entièrement automatique

ECE (E1) R 55-01 1845

Adapté pour:

- anneaux 50 mm ISO 1102, DIN 74053 et CE/ECE-classe D50
- Vehicules tracteur classe N2 et N3
- Remorques classe O3 et O4



Le montage de l'attelage doit impérativement fait par du personnel compétent.

Veillez lire ce mode d'emploi attentivement avant le montage!

Note

Pour le montage de l'attelage observer les prescriptions nationales et ECE R 55-01 spécialement annexe 7 en vigueur.

Les instructions de montage et d'utilisation sont à tenir dans le véhicule.

Sous réserve de modifications techniques

Notes de sécurité

36 – 37

1. Montage

38 – 40

1.1 Avant le montage

38

1.2 Montage

39 – 40

2. Mode d'emploi

41 – 42

2.1 Atteler l'attelage

41

2.2 Fermer l'attelage

42

2.3 Dételer l'attelage

42

3. Maintenance

43 – 46

3.1 Entretien

43

3.2 Contrôle

44 – 46

Données techniques

47 – 48

Kit de rééquipement

49

Les notes de sécurité sont réunies dans ce chapitre. Dans les cas où l'utilisateur de l'attelage de remorque est en danger, les notes de sécurité sont répétées dans les divers passages et marquées par le signe de danger reproduit ci-contre.

Explication des symboles



AVERTISSEMENT!

Signifie que le non respect des consignes de sécurité correspondantes peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels considérables.



ATTENTION!

Signifie que le non respect des consignes de sécurité correspondantes peut entraîner des blessures légères ou des dégâts matériels.



REMARQUE!

Comporte des informations complémentaires importantes.

Pour le maniement d'attelages de remorque, de tracteurs et de remorques les dispositions de sécurité afférentes nationales sont applicables (par exemple Berufsgenossenschaft en Allemagne). Des notes de sécurité correspondantes dans le mode d'emploi du tracteur et de la remorque restent valables et sont à respecter.

Pour l'emploi, la maintenance et le montage, les notes des sécurité énumérées ci-après sont à observer. Les notes des sécurité spécifiques d'une opération donnée sont encore une fois répétées dans le détail.

Notes de sécurité pour l'utilisation

- L'attelage de remorque ne doit être manipulé que par des personnes autorisées.
- Les instructions de montage et le mode d'emploi de l'attelage de remorque restent valables et doivent être observées.
- N'utilisez l'attelage de remorque et l'anneau de la remorque que s'ils sont dans un état technique impeccable.
- L'opération de dételage et d'attelage ne doit être exécutée que sur un fond plan et capable de supporter la charge.
- Lors de l'attelage personne ne doit se trouver entre le tracteur et la remorque.
- Après chaque opération d'attelage, l'état conforme verrouillé doit être contrôlé sur l'attelage de remorque au moyen du téton de contrôle ou de l'indicateur à distance. Ne circuler avec le train routier que dans un état verrouillé conforme.
- L'indicateur à distance ne dispense pas le conducteur du contrôle de démarrage prescrit par le Code d'autorisation à la circulation routière. Avant de se mettre en route, il faut contrôler, entre autre, l'état attelé du dispositif de liaison mécanique du tracteur et de la remorque.

1.2 Notes de sécurité pour la maintenance

- N'utiliser que les lubrifiants prescrits pour les travaux de maintenance.
- Les travaux de maintenance ne seront exécutés que par des personnes qualifiées.

1.3 Notes de sécurité pour le montage

- Le montage ne peut être exécuté que par des ateliers spécialisés autorisés.
- Le montage doit se faire en observant la règle de prévention des accidents afférente et les règles techniques pour des installations mécaniques.
- Uniquement des composants ROCKINGER d'origine doivent être utilisés.
- Les recommandations du fabricant du véhicule et ses directives de montage sont à observer, par exemple le type de fixation, l'espace libre etc.
- Tous les joints vissés sont à serrer avec les couples de serrage prescrits.
- Tous les travaux sur l'attelage de remorque sont à exécuter à l'état fermé.

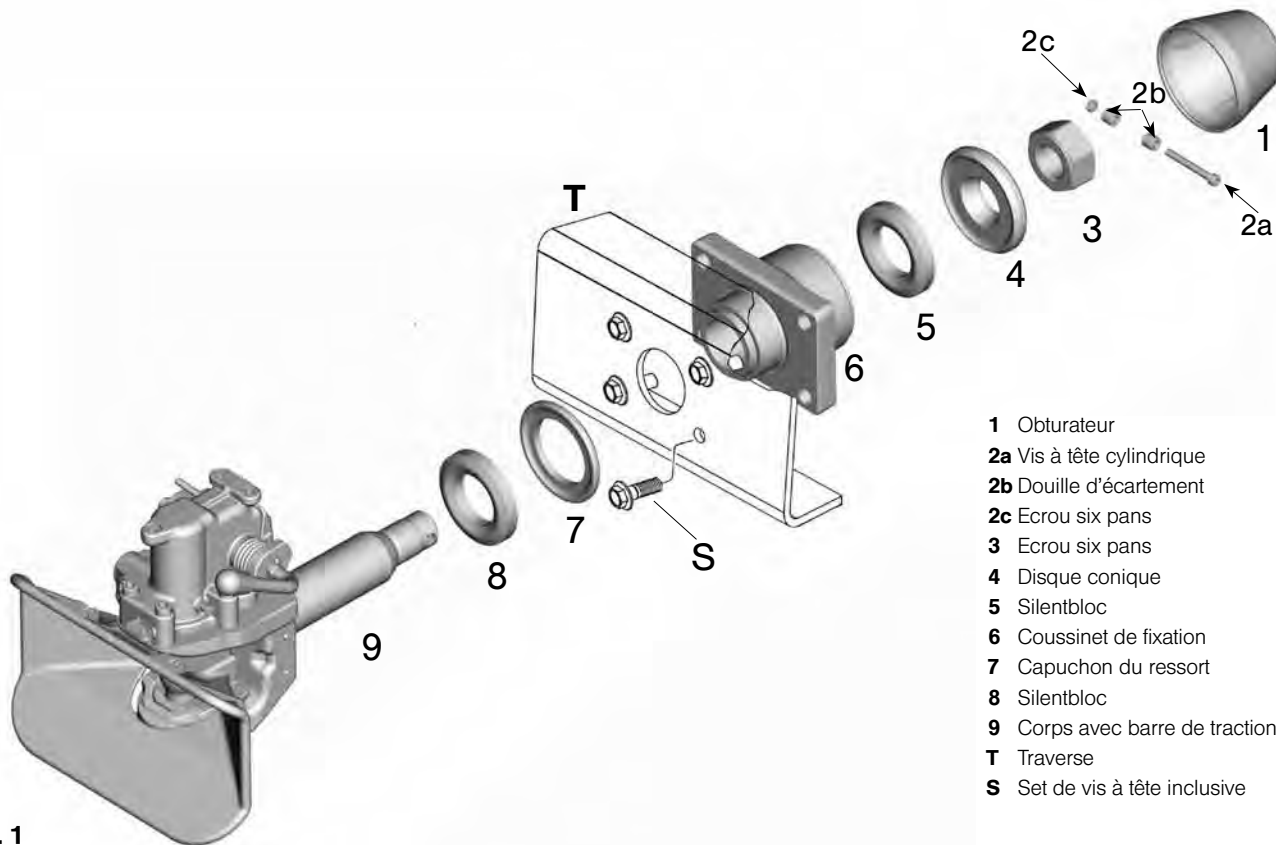
Il y a risque d'accident!

Le montage de l'attelage de remorque au tracteur doit être exécuté et contrôlé conformément aux exigences de l'annexe 7 de la directive ECE R55-01. Le cas échéant, les dispositions de mise en circulation nationales en vigueur doivent également être respectées. La commande à distance de même que l'indicateur à distance sont des dispositifs qui comportent des composants de sécurité. C'est pourquoi le montage doit être documenté.



L'attelage de remorque, la commande à distance et l'indicateur à distance sont des dispositifs de liaison et des composants soumis à une homologation. Ils font l'objet d'exigences de sécurité extrêmement strictes.

Les modifications de quelque nature que ce soit excluent tout appel à la garantie et résulteront sur une annulation de l'homologation et, partant, sur l'annulation du permis d'utilisation du véhicule.



III. 1

1.1 Avant le montage

Veillez observer:

- Les consignes nationales en vigueur
- Directives de montage du constructeur du véhicule
- Espace libre pour la rotation axiale de la tête d'attelage min. $\pm 25^\circ$

Illustration 1:

- Dévisser **3**
- Enlever **4, 5, 6** et **7, 8** restent sur **9**



Remarque:

- **1** et **2** dans l'emballage joint



ne pas enlever la graissede cuivre e spéciales de composants

1.2 Montage

- Introduire de l'intérieur dans la traverse (**T**) ou le cadre d'attelage le coussinet de fixation (**6**)
- Fixation avec:
 - 4 vis de boule M20x1.5, grade 10.9
 - 4 écrous à bride, grade 10 et couple de serrage (voir tableau)Dimension des boulons et des écrous



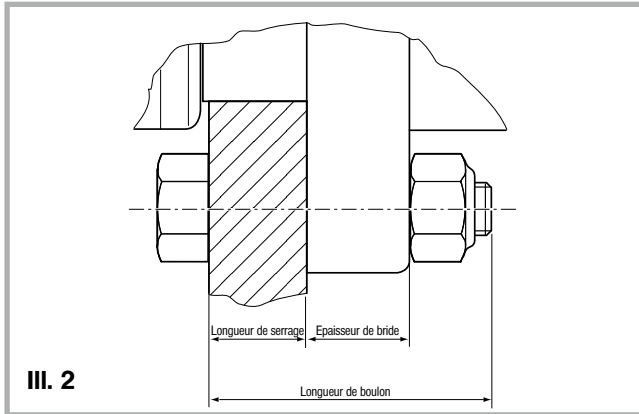
Remarque:

Observer des indications les cas échéant différentes du constructeur du véhicule pour la qualité des boulons et des écrous!

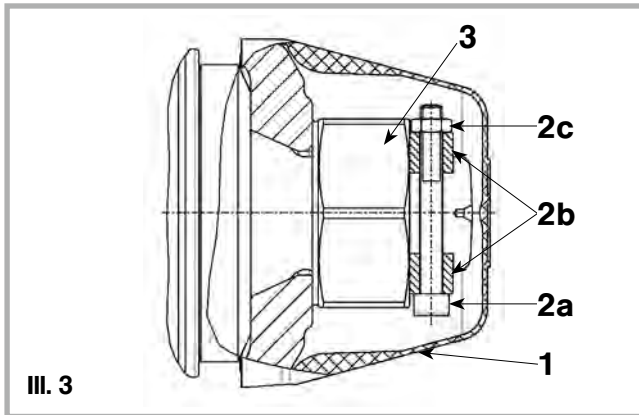


Attention:

Les têtes de boulons doivent être dirigées vers le côté de la tête de l'attelage (côté extérieur de la traverse) pour ne pas entraver la mobilité de l'attelage. Les appuis de boulons et d'écrous doivent être plans, propres et exempts de saleté.



III. 2



III. 3

Longueur de serrage K (voir ill. 2)

11 – 35 mm

Couple de serrage des boulons sur le coussinet de fixation

Version de l'attelage	Taille de boulon	Qualité	Couple de serrage ¹ (Nm)	ROCKINGER Jeu de boulons Réf.art.
66	M 20x1,5	10,9	580	71122*

¹⁾ Couple de serrage (coefficient de friction $\mu = 0,14$) serrer les boulons avec la clé dynamométrique, voir DIN EN ISO 6789, classe A ou B.

* Pour une épaisseur de traverse de 30 mm au maximum – Pour une épaisseur de traverse de 31 à 35 mm, kit de boulons à part ROE 71760

- Glisser le capuchon de ressort (7) avec le côté calotte en direction du silentbloc (8) sur le coussinet (6)
- Insérer avec précaution le corps de traction (9) avec le silentbloc (8) dans le coussinet de fixation (6) (ne pas enlever la graisse, regraisser le cas échéant le corps de traction avec de la graisse EP3)
- Glisser dessus le silentbloc (5)
- Placer dessus le disque conique (4)
- Visser l'écrou six pans (3), **couple de serrage 750 Nm**
- 1 x placer la douille (2b) sur la vis à tête cylindrique (2a) et l'insérer dans le trou du tirant (9).
1x douille (2b) sur vis à tête cylindrique (2a) et serrer avec l'écrou hexagonal (2c)
- Serrer avec la clé dynamométrique à **25 Nm**,
placer l'obturateur (1) pour protéger contre les intempéries

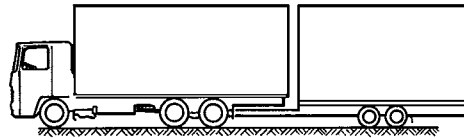


Attention: Fermer l'attelage avant d'appliquer le vernis et recouvrir ou graisser l'axe **impérativement**.

Après la peinture nettoyer et regraisser l'axe.



Véhicule tracteur et remorque à timon



III. 4 Véhicule tracteur et remorque à essieu central



III. 5

2.1 Pour atteler

En attelant et dételant, les prescriptions nationales (par exemple Berufsgenossenschaft) sont à respecter.



Advertissement:

Personne ne doit stationner entre les véhicules!

- Pour atteler, presser le levier à main vers le haut jusqu'à l'encliquetage
- Vérifier si le pavillon est **bloqué**
- **Desserrer le frein de l'essieu avant** de la remorque à essieux multiples (ill. 4)
- Régler l'anneau à la hauteur de l'attelage (le moitié inférieure jusqu'à un milieu max. du pavillon)
- Reculer lentement le véhicule moteur

Pour l'accouplement d'une remorque à essieu central (ill. 4) observer ce qui suit:

- L'anneau doit coïncider avec le centre du pavillon.
Une non-observation peut entraîner l'endommagement du pavillon, de l'anneau, du carter de verrouillage et de la béquille.

Contrôle

Après chaque manœuvre d'attelage, un contrôle de sécurité est indispensable. Le téton de contrôle ne doit pas dépasser de son guide. (voir ill. 5).

Si le téton de contrôle dépasse (dans l'obscurité on peut s'en rendre compte au toucher) l'accrochage n'est pas correct:



Advertissement: il y a risque d'accident!

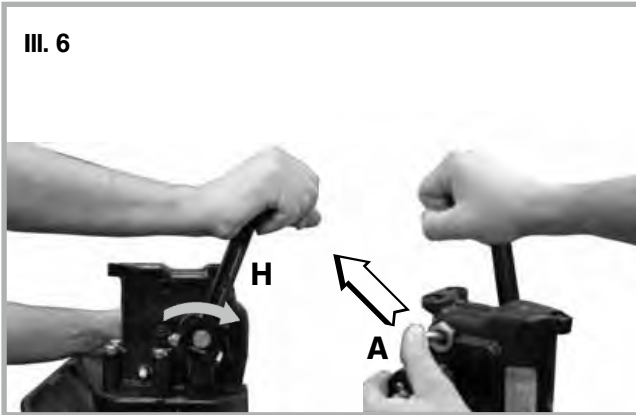
Dans cet état il est interdit de circuler avec la remorque.

Solution:

- Tirer le train routier (le tirer environ d'1 mètre vers l'avant et reculer)
- ensuite refaire le contrôle

Kit d'adaptation pour témoin de contrôle livrable pour le montage a posteriori

III. 6



2.2 Fermer l'attelage à la main (voir ill. 6)

(par exemple pour câble de remorquage)

- Presser vers le haut le levier à main (**H**) dans la position terminale et le maintenir dans cette position, amener le levier de blocage (**A**) **en même temps** dans la position arrière
- Amener le levier à main dans la position terminale inférieure
- ou:
- Désserer le levier de déclenchement avec l'outil adapté



Attention: ne pas toucher de la main la zone de l'axe! – Risque de blessure!

2.3 Dételer l'attelage

Respecter les prescriptions de l'assurance accident professionnelle lorsqu'on attèle et détèle !

- Assurer la remorque contre un mouvement inopiné
- Sortir les béquilles de la remorque à flèche rigide
- Séparer les conduites d'alimentation de la remorque
- Presser vers le haut le levier à main jusqu'à ce qu'il encliquette dans la position terminale: **l'attelage s'ouvre**

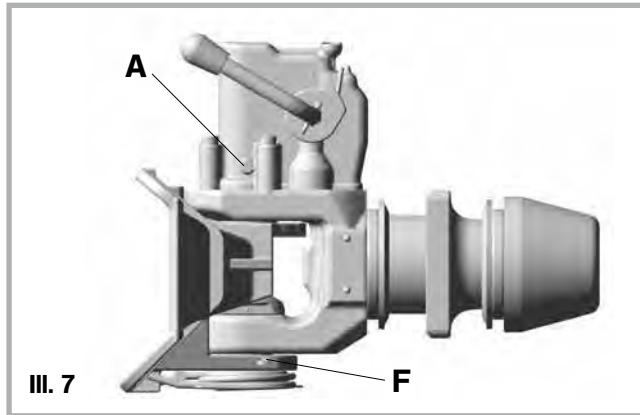
En cas de désalignement entre le véhicule tracteur et la remorque assister l'opération de dételage en secouant ou par la suspension pneumatique.

- Séparer le train



Remarque:

Maintenir fermé l'attelage pour protéger la bague inférieure contre l'encrassement lorsqu'on circule sans la remorque.



3.1 Entretien



Attention:

Avant d'entreprendre des travaux de maintenance sur l'attelage, celui-ci doit être impérativement fermé!

Risque de blessure! (voir point 2.2)

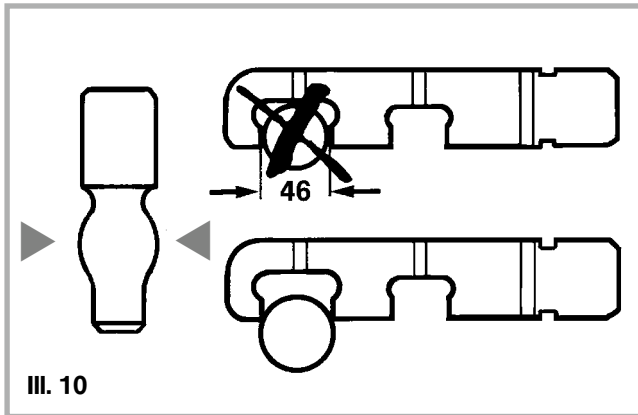
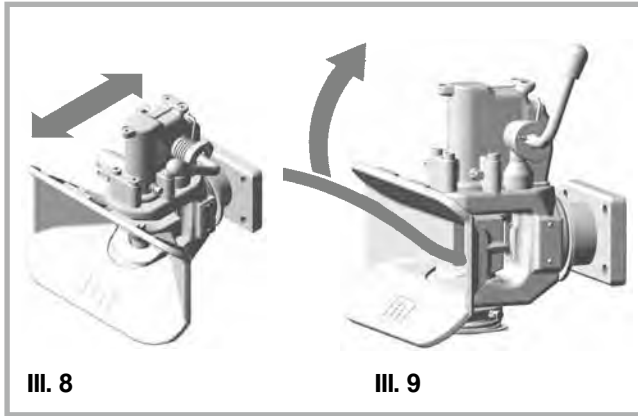
- Avant la mise en service ou après une utilisation prolongée, lubrifier la bague d'appui et l'anneau au moyen d'une graisse visqueuse, dans la mesure du possible résistante à l'eau (Nous recommandons notre graisse biodégradable haute performance RHS 2020 B, art. no. SKE 013440100).
- En cas d'utilisation dans des conditions difficiles, sous l'influence massive de saleté et d'eau, graisser le carter de verrouillage (A), l'attelage étant ouvert (voir ill. 7):
 - utiliser de la graisse polyvalente NLGI 2
 - intervalle: 6 mois ou 50.000 km
- Graisser le palier de pavillon inférieur (F, ill. 7)
Recommandation: EP3

Observation:

- Fermer l'attelage avant le nettoyage avec des appareils à haute pression (voir point 2.2)
- Regraisser l'axe et la bague d'appui après le nettoyage

Observer ce qui suit lorsqu'on répare l'attelage (par exemple échange de l'axe)

- Eliminer la graisse ancienne
- Utiliser pour le regraissage une graisse polyvalente (NLGI: 2, plage de température -40° en 120°C).



3.2 Contrôle

Coussinet

– Jeu en longitudinal

- Bouger avec force en direction longitudinale la tête de l'attelage (pas le pavillon), à l'état désaccouplé (voir ill. 8):
Un **jeu longitudinal** ne doit pas être constaté, sinon remplacez les pièces d'usure du roulement (kit de réparation du roulement).

– Jeu en hauteur

- Ouvrir l'attelage
- Bouger vers le haut et vers le bas la tête d'attelage avec un outillage approprié (voir ill. 9):



Attention:

Ne relâchez pas l'axe d'accouplement (**risque de blessure**).
Le **jeu en hauteur** ne doit pas dépasser **3 mm** au maximum mesuré à la tête d'attelage (axe central de l'axe d'accouplement).



Attention:

1,5 mm de jeu du coussinet correspondent environ à 3 mm de jeu en hauteur sur la tête d'attelage

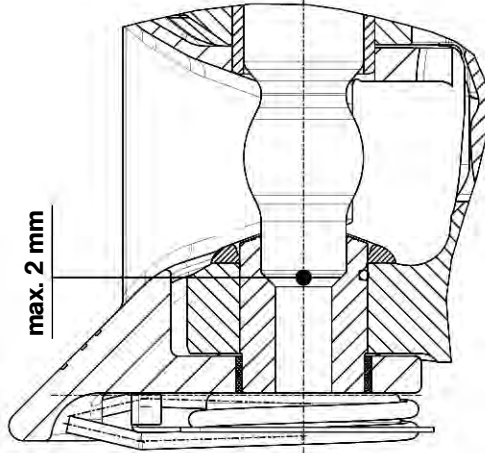
Axe d'accouplement:

Mesurer l'usure à l'aide du gabarit ROCKINGER (réf. Pièce 57122) (voir ill. 10)

Le diamètre de la partie sphérique ne doit pas être inférieur à **46 mm**, sinon échanger l'axe.

Le jeu en hauteur sur l'axe (voir ill. 11; page 45) ne doit pas dépasser les **2 mm**.

III. 11



Bague inférieure:

Déterminer l'usure à l'aide du gabarit ROCKINGER (réf. 57334)
Le diamètre intérieur de la bague inférieure ne doit pas dépasser les **35,9 mm**.

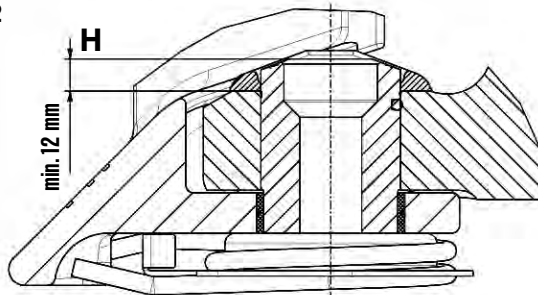


Advertissement:

Le passage vers le bas doit être libre.
Inobservation ne mène à compromettre la fonction de fermeture de l'attelage. **Attention, risque d'accident.**

Renouvellement voir prospectus des instructions de réparation:
voir www.jost-world.com

III. 12



Surface d'appui:

La bague inférieure doit être renouvelée si suite à l'usure la surface d'appui de la bague inférieure est usée à une mesure en hauteur (**H**) min. 12 mm (voir ill. 12).

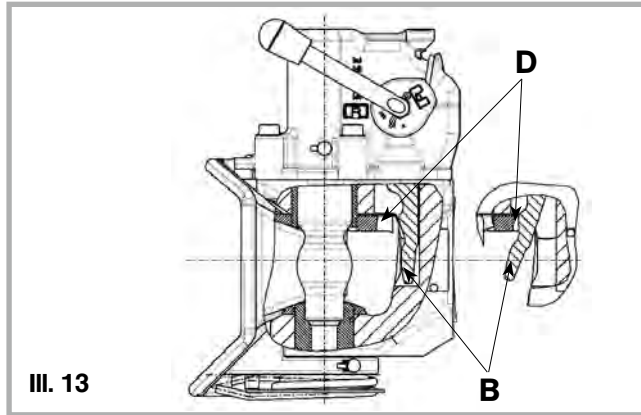


Advertissement:

La bague inférieure doit absolument être intacte pour ne pas compromettre la fonction de fermeture de l'attelage.

Attention, risque d'accident!

Pour réduire l'usure graisser toujours la surface d'appui (recommandation de graissage voir 3.1) renouvellement voir prospectus des instructions de réparation: voir www.jost-world.com



III. 13

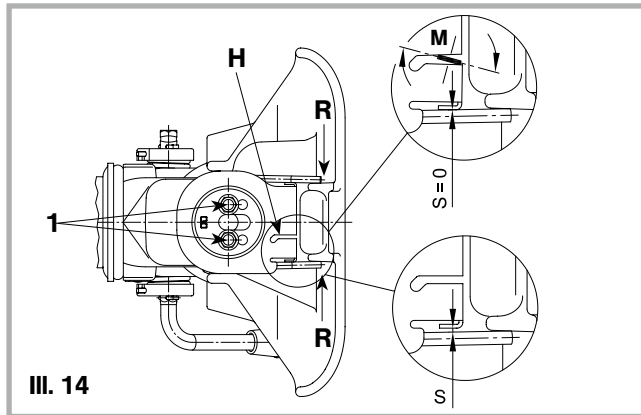
Contrôle du pavillon:



Remarque:

Le pavillon doit absolument être bloqué en position centrale, verrouillage ouvert en attendant d'être attelé

- Verrouiller l'attelage manuellement (voir 2.2)
- Faire pivoter légèrement le pavillon de gauche à droite
- Deverrouiller l'attelage et libérer le pavillon
- Ce faisant, le levier doit à nouveau bloquer le pavillon dans sa position médiane. (Le levier de déclenchement **(B)** doit bloquer le centre du pavillon haut le rainure **(D)** (voir ill. 13)
- Au cas où le levier ne s'engage pas dans le cran d'arrêt du pavillon, procéder de la façon suivante.



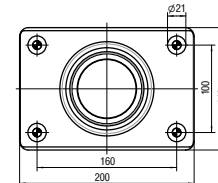
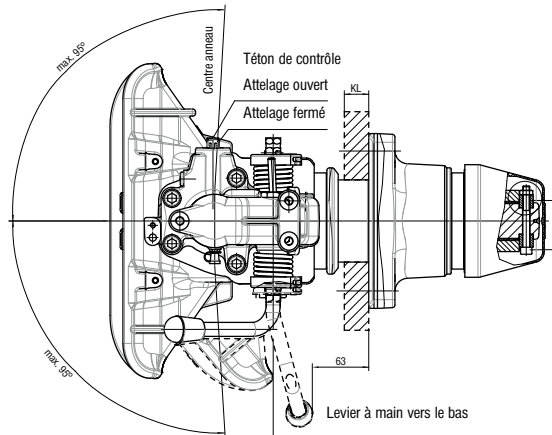
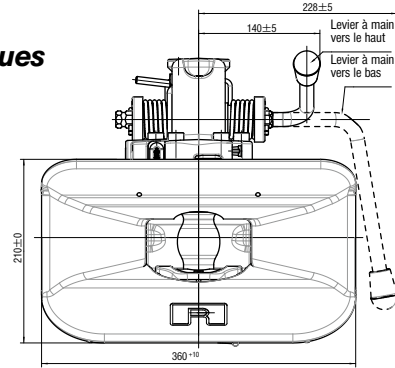
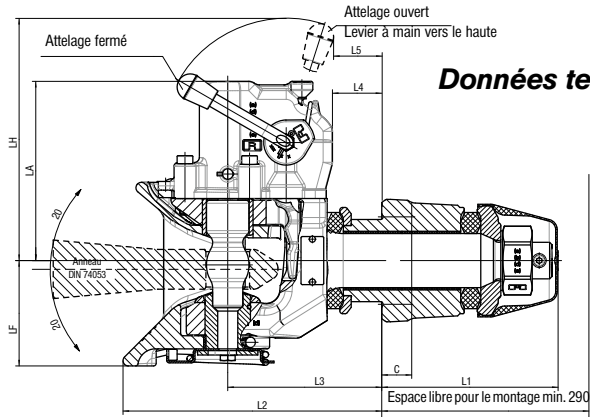
III. 14

L'ajustement:

- Desserrer les boulons et placer le pavillon en position centrale: le ressort entoure la cheville **(M)** et la maintient en position
- Ouvrir l'attelage: Le blocage du pavillon doit d'initier
- Couple de serrage **85 Nm¹**
- Les deux extrémités du ressort de torsion **(R)** doivent retomber librement le long des côtés du pavillon **(S)**. Entre le support des ressorts **(H)** et le point d'accroche des ressorts de torsion il ne doit pas non plus y avoir d'espace **(S = 0)**
- Si jamais il y a un espace, vous pouvez le fermer très facilement en tendant le support des ressorts avec un tournevis **(M** ill. 13)

¹⁾ Couple de serrage (coefficient de friction $\mu = 0,14$) serrer les boulons avec la clé dynamométrique, voir DIN EN ISO 6789, classe A ou B.

Données techniques



Taille de la bride selon
ECE 55 R-01

Size	L1	L2	L3	L4	L5	Lm	C	KL
Var.	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
61	201,5	296,5	176,5	56,5	50,5	290	30	11-35

										ECE					
	A	HD	(mm)	D (kN)	Dc (kN) ¹	S (kg) ²	V (kN)	kg							
RO 510A61000	A		160x100	285	140	1000	90	45	E1 55R-01 1845						
RO 510A61000	A		160x100	285	140	2500	60	45	E1 55R-01 1845						
RO 510B61000	B		160x100	285	140	1000	90	46	E1 55R-01 1845						
RO 510B61000	B		160x100	285	140	2500	60	46	E1 55R-01 1845						
RO 510A61200	A		160x100	285	140	1000	90	46	E1 55R-01 1845	X					
RO 510A61200	A		160x100	285	140	2500	60	46	E1 55R-01 1845	X					
RO 510A61400	A		160x100	285	140	1000	90	58	E1 55R-01 1845		X	X			
RO 510A61400	A		160x100	285	140	2500	60	58	E1 55R-01 1845		X	X			
RO 510A61520	A		160x100	285	140	1000	90	60	E1 55R-01 1845		X	X	X		
RO 510A61520	A		160x100	285	140	2500	60	60	E1 55R-01 1845		X	X	X		
RO 510A61540	A		160x100	285	140	1000	90	57	E1 55R-01 1845	X		X			
RO 510A61540	A		160x100	285	140	2500	60	57	E1 55R-01 1845	X		X			
RO 510A61620	A	X	160x100	285	140	1000	90	57	E1 55R-01 1845	X					
RO 510A61620	A	X	160x100	285	140	2500	60	57	E1 55R-01 1845	X					
RO 510A61590	A	X	160x100	285	140	1000	90	57	E1 55R-01 1845	X					X
RO 510A61590	A	X	160x100	285	140	2500	60	57	E1 55R-01 1845	X					X

¹ Calcul voir catalogue ou internet: <http://www.JOST World.com>

² Recommandation: en cas de déplacement avec remorque à flèche rigide la charge verticale statique admissible devrait être au moins 4 % du poids remorqué pour éviter une charge statique négative nuisible.

* = Duomatic ROE 71909D

Kit de rééquipement commande à distance*	Réf. art.
Commande à distance mécanique (RC-BM)	ROE 71576
Commande à distance pneumatiques (RC-BC) ouverture et fermeture assistée par la force	ROE 71594
Commande à distance pneumatique standard (RC-PL-2.0)	
Connecteur Duomatic	ROE 71909 D
Kit d'équipement Drawbar Finder	
pour RC-PL	ROE 71946
pour RC-PC	ROE 71948

Kit de rééquipement témoin de contrôle*	Réf. art.
Témoin de contrôle électrique, indicateur dans la cabine	ROE 71654
Témoin de contrôle électrique, indicateur en arrière	ROE 71701
Témoin de contrôle électronique, indicateur dans la cabine	ROE 71546
Voyant d'angle de rotation	ROE 71547

***Instructions pour réparation voir www.jost-world.com !**





ROCKINGER

JOST Werke Deutschland GmbH · Siemensstr. 2, D-63263 Neu-Isenburg · Tel. +49(0)61 02 2 95-0 · Fax +49(0)61 02 2 95-298 · www.jost-world.com

MuB 016 013 M11 (REV--) 06/2021