



*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**

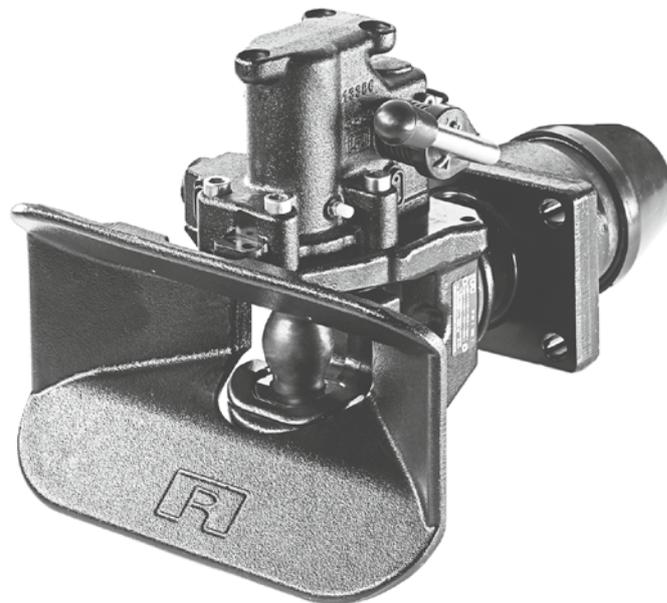
**RO\*50**

**Vollautomatische Anhängerkupplung**

**Automatic Towing Hitch**

**Attelage de remorque entièrement automatique**

**Gancio di traino completamente automatico**





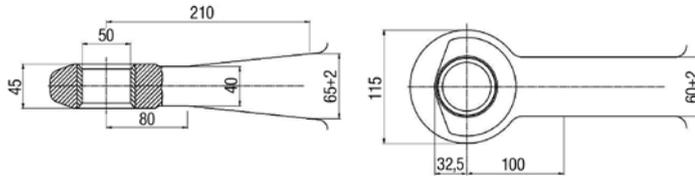
## Type RO\*50

### Attelage de remorque entièrement automatique

ECE (E1) R 55-011844 classe C 50 X

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 se faire par un personnel qualifié!**

**Lire attentivement ces instructions avant le montage.**

#### Note:

Pour le montage de l'attelage, la directive ECE R 55-01 l'annexe 7 et les prescriptions nationales afférentes sont à observer. Les instructions de montage et d'utilisation sont à emporter dans le véhicule.

**Sous réserve de modifications techniques!**

## Notes de sécurité

32

### 1. Montage

33 – 35

#### 1.1 Avant le montage

34

#### 1.2 Montage

34 – 35

### 2. Mode d'emploi

36 – 37

#### 2.1 Atteler l'attelage

36

#### 2.2 Fermer l'attelage

37

#### 2.3 Dételer l'attelage

37

### 3. Maintenance

38 – 41

#### 3.1 Entretien

38

#### 3.2 Contrôle

39 – 41

## Données techniques

42 – 43

## Kit de rééquipement

43



**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.**

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.

## 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.

## 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 de blessure!

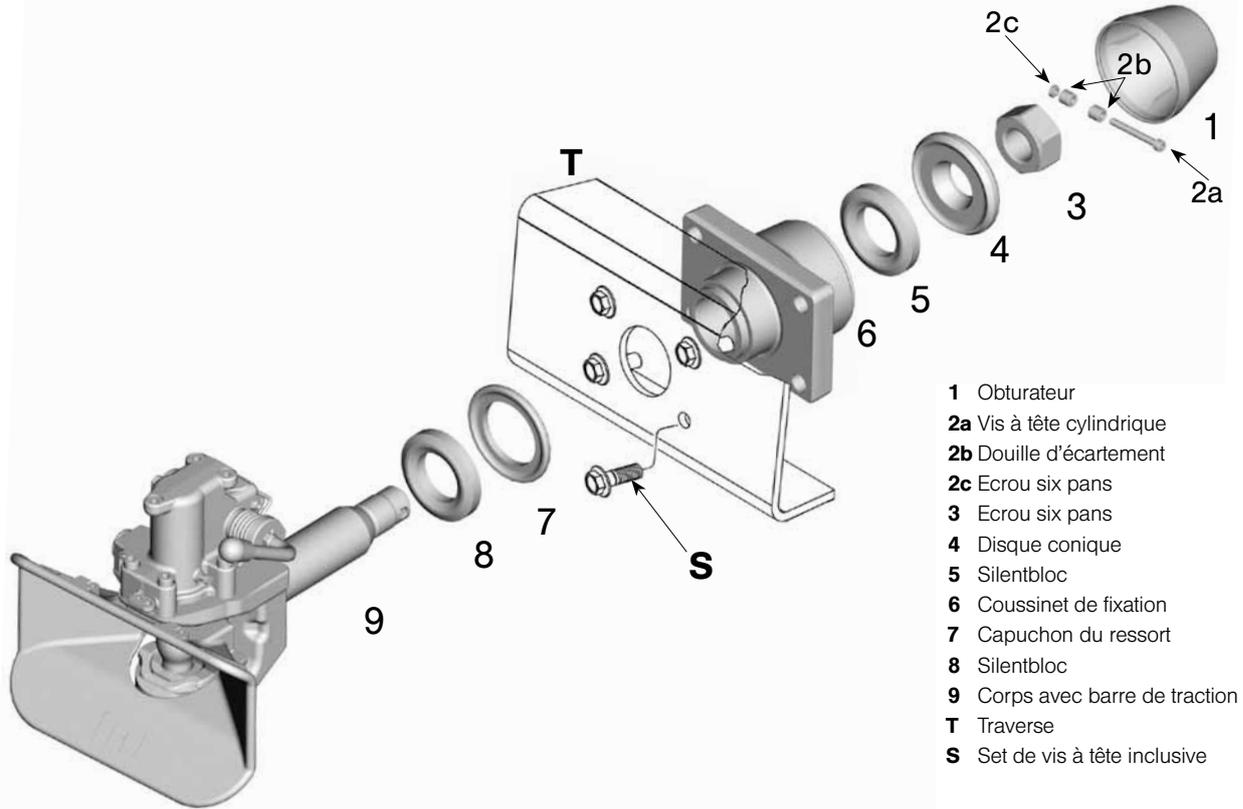
Le montage de l'attelage de remorque au tracteur doit se faire d'après les exigences de l'annexe 7 de la Directive ECE R 55-01 et doit être contrôlé. Le cas échéant, les dispositions de mise en circulation nationales en vigueur sont à observer. La commande à distance mécanique ainsi que l'indicateur à distance mécanique sont des dispositifs qui comportent des éléments 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 raccordement et des pièces qui doivent être homologuées et répondre aux exigences de sécurité les plus élevées.**

**Des modifications de tout ordre compromettent les droits de garantie et conduisent à l'extinction de l'homologation et par conséquent à l'extinction du droit de circuler du véhicule.**

**Pour éviter une ouverture inopinée du verrouillage, un cadenas doit être placé sur le maître cylindre manuel.**



III. 1

## 1.1 Avant le montage

---

### **Veillez observer:**

- 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**)

### **Note:**

- Ne pas enlever la graisse de composants
- **1 et 2** dans l'emballage joint

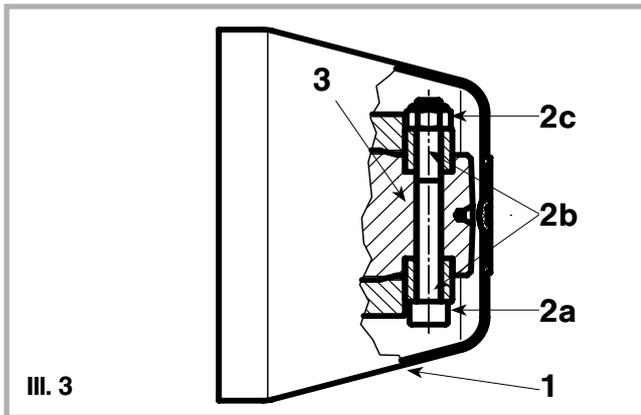
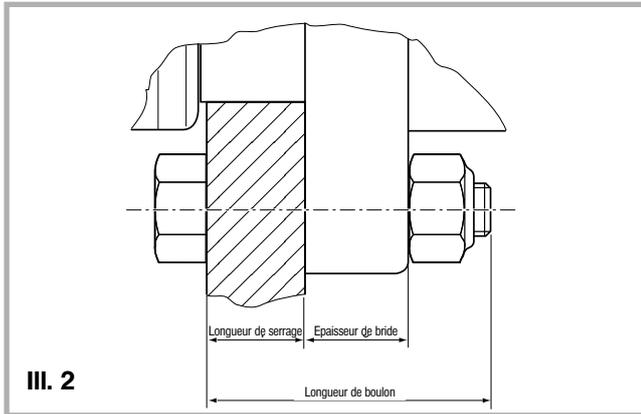
## 1.2 Montage

---

- Introduire de l'intérieur dans la traverse (**T**) ou le cadre d'attelage le coussinet de fixation (**6**)
- Fixation avec:
  - 4 boulons six pans DIN 931, qualité 10.9 (voir tableau)
  - 4 écrous indéserrables DIN 6925, qualité 10Dimension des boulons et des écrous (voir tableau)

**Note:** 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 (voir III. 2).**



### Longueur de serrage K (voir ill. 2)

Remorque à flèche rigide: 11 – 35 mm

Remorque à flèche articulée: max. 35 mm

### Couple de serrage des boulons sur le coussinet de fixation

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

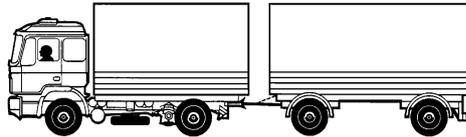
<sup>1</sup>) Couple de serrage (coefficient de friction  $\mu = 0,14$ ) serrer les boulons avec la clé dynamométrique, voir DIN EN ISO 6789, classe A ou B.

\* 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

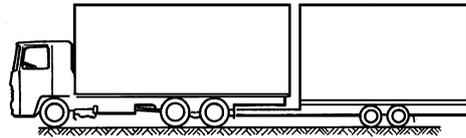
- Glisser le capuchon de ressort (7) avec le côté calotte en direction du silentbloc (8) sur le coussinet (6)
- Insérer avec précaution le corps de traction (9) avec le silentbloc (8) dans le coussinet de fixation (6) (ne pas enlever la graisse, regraisser le cas échéant le corps de traction avec de 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**
- Placer 1 x douille (2b) sur la vis à tête cylindrique (2a) et serrer à l'aide de l'écrou six pans (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 avec remorque à flèche articulée



III. 4 Véhicule tracteur avec remorque à flèche rigide

### 2.1 Atteler l'attelage



Pour l'attelage et de dételage on respectera les prescriptions en vigueur (par exemple de l'assurance accident professionnelle)

**Personne ne doit stationner entre les véhicules!**

- Presser vers le haut jusqu'à l'encliquetage le levier à main pour atteler
- Vérifier si le pavillon **est arrêté**
- **Désserrer le frein de l'essieu avant de la remorque à flèche articulée** (ill. 4)
- Régler l'anneau à la hauteur de l'attelage (milieu du pavillon)
- Reculer lentement le véhicule tracteur

Observer ce qui suit lorsqu'on attèle une remorque à flèche rigide (voir ill. 4) :

L'anneau doit coïncider avec le **centre** du pavillon.

**En cas de non-observation, le pavillon, l'anneau, le carter de verrouillage et la béquille peuvent être endommagés.**



**Contrôle:**

Après chaque attelage il est impératif de vérifier l'état attelé conforme de l'attelage. Le téton de contrôle ne doit pas dépasser son guidage (voir ill. 5) après l'attelage.

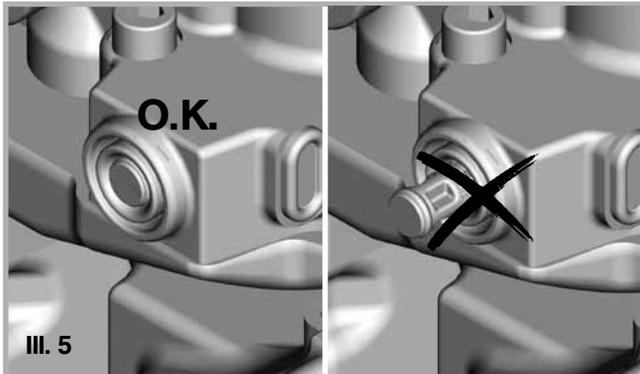
Si le téton de contrôle dépasse (dans l'obscurité on peut le tâter) l'accrochage n'est pas correct. **Il y a risque d'accident!**

**Il est interdit de circuler avec la remorque dans cet état.**

**Solution:**

- Étirer le train routier (l'avancer d'environ 1 m puis reculer)
- Ensuite recontrôler

Le kit de rééquipement «témoin de contrôle à distance» est livrable pour le montage a posteriori.



III. 5

### 2.2 Fermer l'attelage à la main

---

(par exemple pour câble de remorquage)

- Relever l'axe au moyen d'un 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!

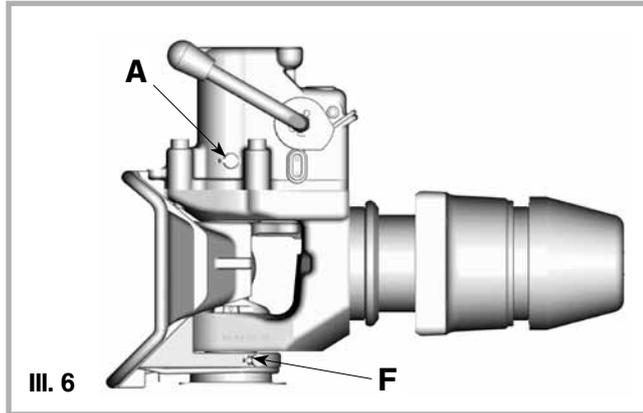
- Assurer la remorque contre un mouvement inopiné
- Sortir les béquilles de la remorque à flèche rigide
- Séparer les conduites d'alimentation de la remorque
- Presser vers le haut le levier à main jusqu'à ce qu'il encliquette dans la position terminale: **l'attelage s'ouvre**

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

#### **Note:**

Maintenir fermé l'attelage pour protéger la bague inférieure contre l'encrassement lorsqu'on circule sans la remorque (voir point 2.2).



### 3.1 Entretien

Avant d'entreprendre des travaux de maintenance sur l'attelage, celui-ci doit être impérativement fermé! **Risque de blessure!** (voir point 2.2)

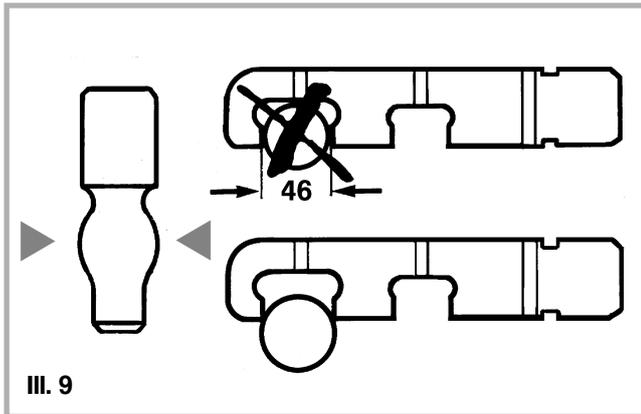
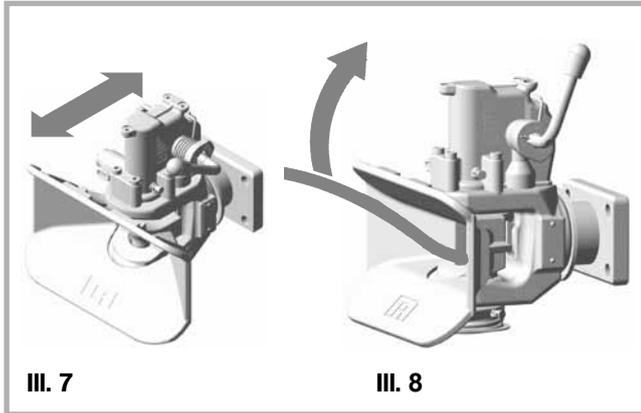
- Avant la mise en service et après une utilisation prolongée graisser à l'aide d'une graisse (EP3) épaisse, dans la mesure du possible résistante à l'eau, l'axe, la bague d'appui et l'anneau.
- Regraisser (voir ill. 6) le carter de verrouillage (**A**), **l'attelage étant ouvert**, en cas d'utilisation éprouvante et forte exposition à la saleté et à l'eau:
  - utiliser une graisse polyvalente NLGI2
  - intervalle: 6 mois ou 50.000 km
- Graisser le palier de pavillon inférieur (**F**, ill. 6)  
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° bis 120 °C).



### 3.2 Contrôle

#### Coussinet:

##### – Jeu en longueur

- Bouger avec force la tête d'attelage (pas le pavillon) en direction longitudinale, l'attelage étant dételé (voir ill. 7)  
Aucun **jeu en longueur ne doit pouvoir être** constaté.

##### – Jeu en hauteur

- Ouvrir l'attelage
- Bouger la tête d'attelage vers le haut et vers le bas à l'aide de l'outil adapté (voir ill. 8): **ATTENTION:** Ne pas ouvrir la bague inférieure d'attelage. **Risque d'accident!**  
Le jeu en hauteur ne doit pas dépasser les **3 mm** mesurés 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

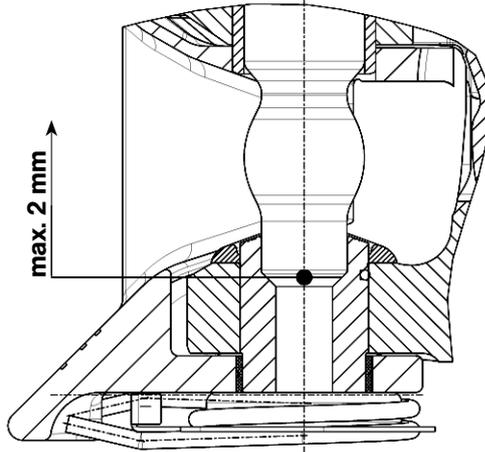
#### Axe:

Mesurer l'usure à l'aide du gabarit ROCKINGER (réf. Pièce 57122) (voir ill. 9)

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. 10; page 40) ne doit pas dépasser les **2 mm**.

III. 10



### Bague inférieure:

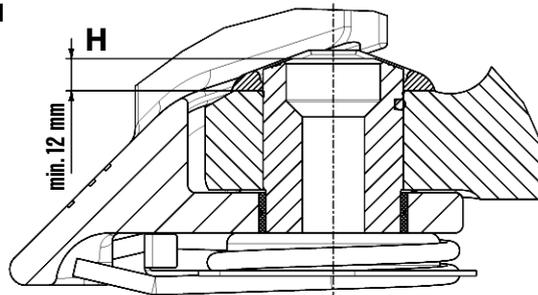
Déterminer l'usure à l'aide du gabarit ROCKINGER (réf. 57334)  
Le diamètre intérieur de la bague inférieure ne doit pas dépasser les **35,9 mm**.



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: sur demande)

III. 11



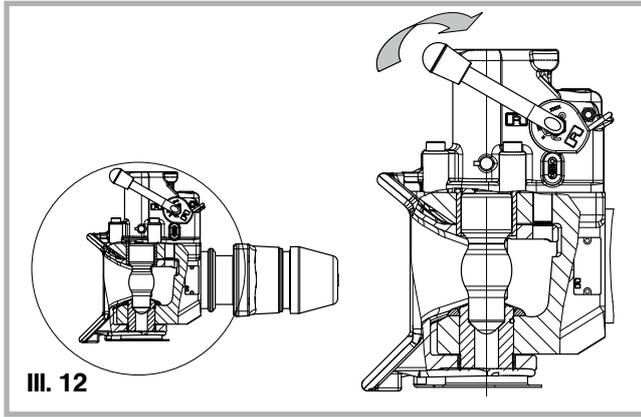
### Surface d'appui:

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. 11).



**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 (renouvellement voir prospectus des instructions de réparation: sur demande)

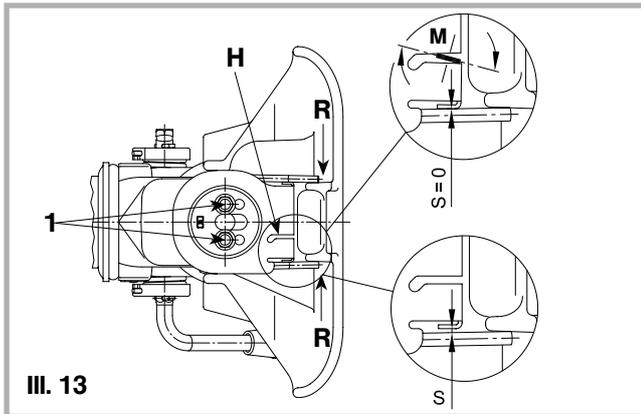


III. 12

#### Contrôle du pavillon:

**Note:** 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. (voir ill. 12)
- Au cas où le levier ne s'engage pas dans le cran d'arrêt du pavillon, procéder de la façon suivante.

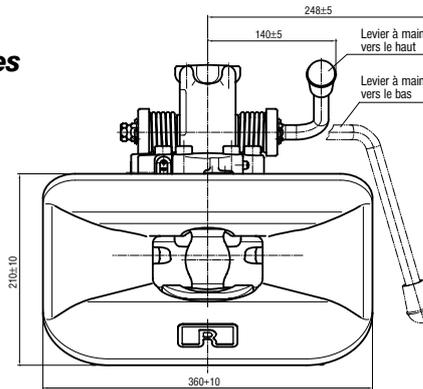
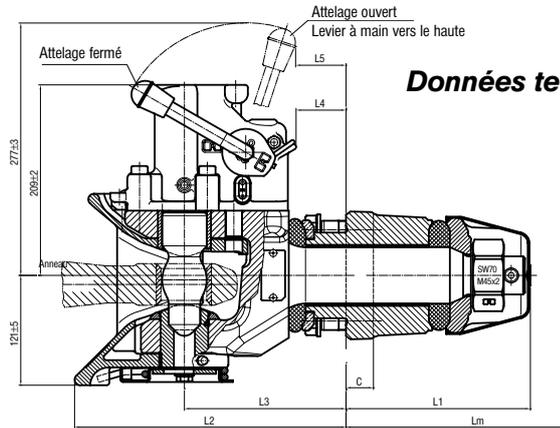


III. 13

#### L'ajustement: (Ill. 13)

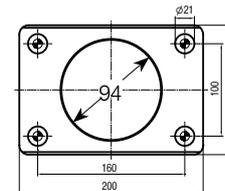
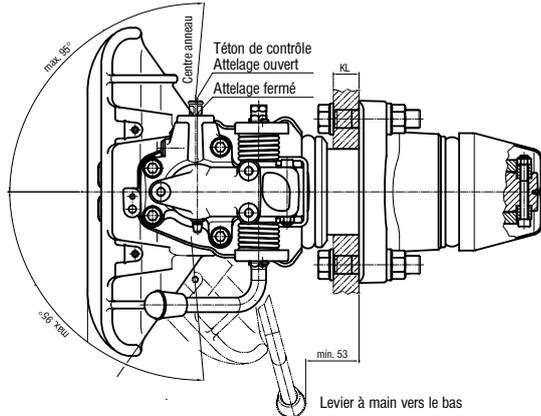
- Desserrer les boulons (1) et placer le pavillon en position centrale:
- Ouvrir l'attelage: Le blocage du pavillon doit d'initier
- Serrer les boulons (1) quand le pavillon est en position centrale – Couple de serrage **85 Nm**
- Les deux extrémités du ressort de torsion (R) doivent retomber librement le long des côtés du pavillon (S). Au support (H) ne peut pas être un espace aux points de fixation soit
- Si un espace est présent, il peut être retiré en étalant la plaque de support de ressorts (H) à l'aide d'un tournevis (M) (S=0).

## Données techniques



## Type RO★50

ECE (E) R 55-011844  
classe C 50 X



Taille de la bride  
selon ECE R 55-01

Taille Version	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	Lm (mm)	C (mm)	KL <sup>1)</sup> (mm)	KL <sup>2)</sup> (mm)
66	201	297	177	54	55	290	30	35	11-35

<sup>1)</sup> Remorque à flèche articulée    <sup>2)</sup> Remorque à flèche rigide

									<b>E1</b>			
			(mm)	D (kN)	Dc (kN) <sup>1</sup>	S (kg) <sup>2</sup>	V (kN)	kg				
RO 500A66000	A vers le haute	6	160x100	200	140	1000 2500	90 60	50	011844			
RO 500B66000	B vers le bas	6	160x100	200	140	1000 2500	90 60	50,5	011844			
RO 500 A66200	A vers le haute	6	160x100	200	140	1000 2500	90 60	51,5	011844	X		
RO 500 A66570	A vers le haute	6	160x100	285	140	1000 2500	90 60	56,5	011844	X		X
RO 500A66400	A vers le haute	6	160x100	200	140	1000 2500	90 60	62	011844	X	X	
RO 500A66500	A vers le haute	6	160x100	285	140	1000 2500	90 60	50	011844			
RO 500B66500	B vers le bas	6	160x100	285	140	1000 2500	90 60	50,5	011844			
RO 500A66550	A vers le haute	6	160x100	200	140	2500 1000	60 90	60,5	011844	X	X	

<sup>1</sup> Calcul voir catalogue ou internet: <http://www.jost-world.com>

<sup>2</sup> 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.

## Kits de rééquipement

## RO\*50

### Kit de rééquipement commande à distance\*

Réf. art.

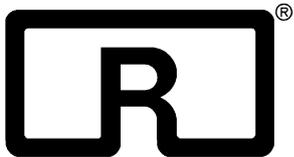
Commande à distance mécanique	ROE 71676
Commande à distance pneumatique ouverture et fermeture <b>assistée par la force</b>	ROE 71677
Commande à distance pneumatique ouverture <b>assistée par la force</b>	ROE 90325

\*Instructions de réparation et liste de pièces sur demande!

### 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
Témoin de contrôle électronique, indicateur dans la cabine avec indicateur à distance de l'angle de pivotement	ROE 71547



**ROCKINGER**

JOST-Werke Deutschland GmbH · Siemensstr. 2, D-63263 Neu-Isenburg · Tel. +49(0)61 02 295-0 · Fax +49(0)61 02 295-298 · [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

**MUB 016014 M02** (REV--) 01/2018 (PG)