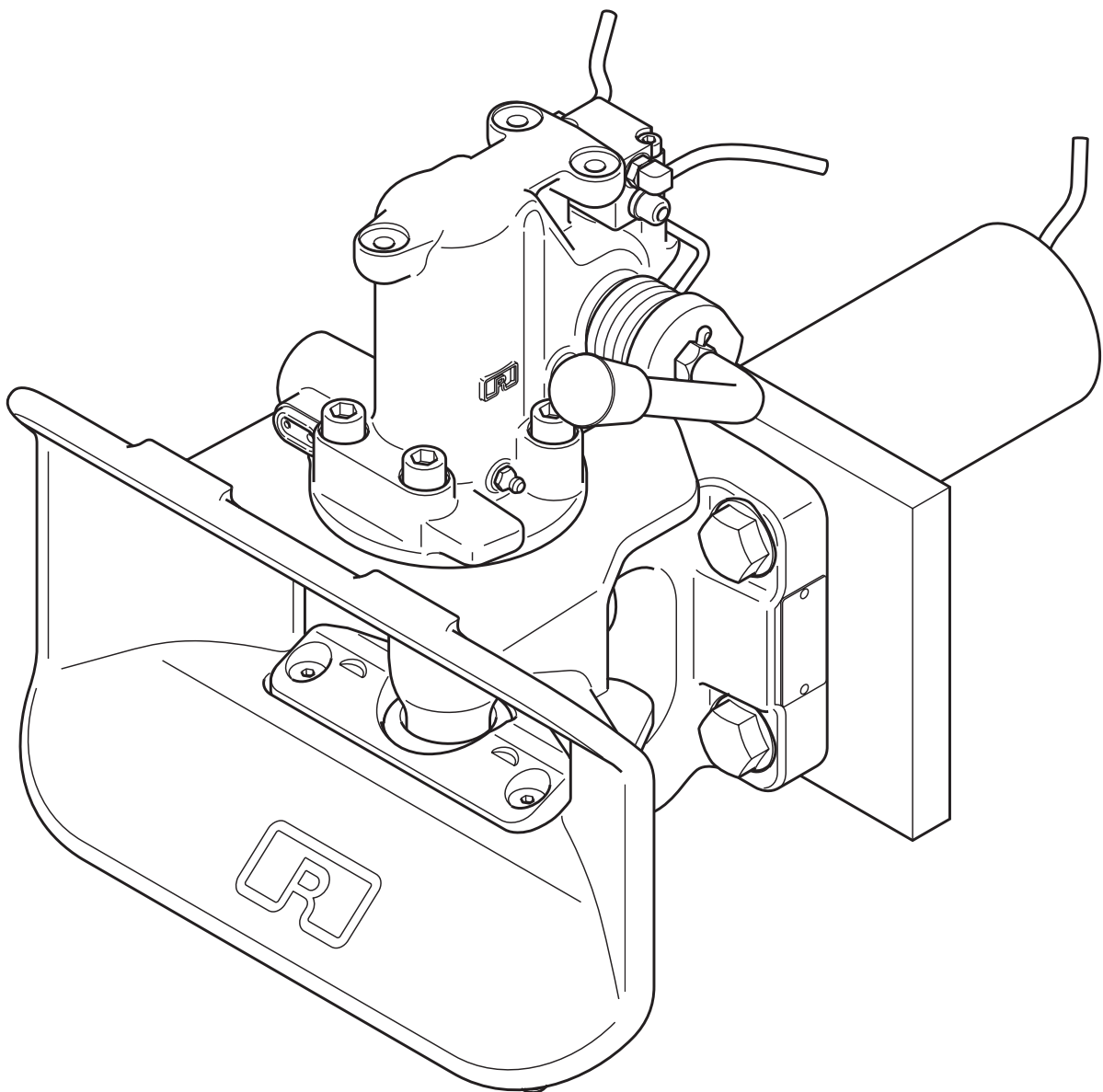


# Crochet d'attelage automatique

Manuel de réparation

## RO★50 BNA



<b>1</b>	<b>Généralités</b>	
	Validité et caractère obligatoire	3
	Droit d'auteur .....	4
	Mises en évidence dans le texte .....	4
	Outillages .....	5
	Indications du sens .....	5
	Essai de fonctionnement .....	5
	Consignes de sécurité .....	6
	Protection de l'environnement	6
<b>2</b>	<b>Recherche des pannes</b>	
	Pannes de l'attelage .....	7
	Pannes de la commande à distance pneumatique .....	9
	Pannes de la commande à distance mécanique .....	12
<b>3</b>	<b>Préparation</b>	
	Mise hors pression de l'instal- lation .....	13
<b>4</b>	<b>Travaux de réparation</b>	
4.1	Unité automatique .....	14
	Sécurité .....	14
	Levier à main .....	16
	Unité automatique complète ...	18
	Axe d'accouplement .....	19
4.2	Pavillon .....	20
	Bague d'appui .....	20
	Rétablissement du pavillon ....	21
	Pavillon .....	22
	Contrôle de la position inter- médiaire et du blocage du pavillon .....	23
4.3	Bagues .....	24
	Bague supérieure .....	24
	Bague inférieure .....	25
4.4	Unité hydraulique .....	26
	Prisme d'arrêt .....	26
	Unité hydraulique complète ...	28
4.5	Commande à distance mécanique (kit de rééquipement) .....	29
	Câble sous gaine .....	29
	Réglage .....	31
4.6	Commande à distance pneumatique (kit de rééquipement) .....	32
	Unité d'entraînement pivotant	32
	Unité de commande complète	34
	Filtre .....	35
4.7	Essai de fonctionne- ment .....	36
<b>5</b>	<b>Annexe</b>	
5.1	Pièces de rechange .....	37
	Crochet d'attelage RO*50BNA	37
	Kit de rééquipement comman- de à distance pneumatique ....	38
	Kit de rééquipement comman- de à distance mécanique .....	39
5.2	Couples de serrage .....	40
	Crochet d'attelage RO*50BNA	40
	Kit de rééquipement comman- de à distance pneumatique ....	41
	Kit de rééquipement comman- de à distance mécanique .....	42
5.3	Limites d'usure .....	43
	Axe d'accouplement, anneaux d'attelage, prisme d'arrêt .....	43
	Bague d'appui, bagues de guidage .....	44

## Validité et caractère obligatoire

### Contenu du présent manuel

Le présent manuel de réparation a uniquement trait au crochet d'attelage RO\*50 BNA. Ce manuel vise à une exécution professionnelle de tous les travaux d'entretien essentiels.

- Les travaux d'entretien doivent être exécutés conformément aux instructions du présent manuel.
- En cas de remplacement de pièces ou de groupes, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de ROCKINGER.

Si la livraison d'une pièce de rechange comprend un lubrifiant :

- Utiliser exclusivement le lubrifiant fourni en respectant les indications du présent manuel.
- En cas de perte du lubrifiant d'origine, utiliser uniquement un lubrifiant du même fabricant ou d'un même type.

Si la livraison d'une pièce rechange inclut des éléments de fixation, p.ex. des vis :

- Evacuer les éléments de fixation démontés.
- Monter les éléments de fixation fournis.

### Etat de la technique

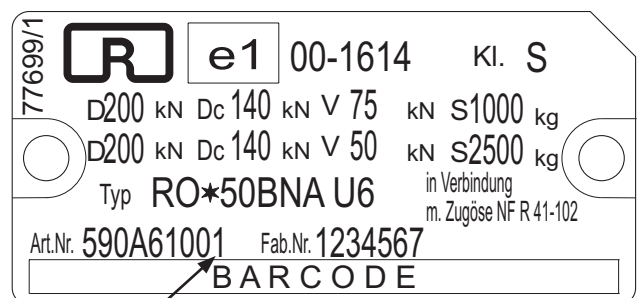
Les informations visées dans le présent manuel sont valables à partir de l'état de la technique 1.

Pour l'état de la technique du crochet d'attelage, voir la plaquette signalétique [1]: Le 9<sup>ème</sup> caractère de la référence indique l'état de la technique (flèche).

ROCKINGER se réserve le droit :

- d'apporter des modifications constructives et sur le plan des éléments et également d'utiliser des éléments autres équivalents aux éléments indiqués dans la mesure où ils servent au progrès technique.
- de modifier les informations contenues dans le présent manuel.

Toute obligation d'étendre ces modifications à des crochets d'attelage livrés précédemment est exclue.



[1] Plaquette signalétique pour un crochet d'attelage RO\*50 BNA

**Responsabilité**

ROCKINGER ne répond pas du caractère complet et correct des instructions. Des droits ne pourront pas être dérivés du contenu du manuel. Rockinger décline plus particulièrement toute responsabilité en cas de dommages qui résulteraient de travaux d'entretien ou de maintenance inappropriés.

**Droit d'auteur**

Tous les droits afférents à ce manuel et à ses annexes appartiennent à ROCKINGER.

**Mises en évidence dans le texte****Explication des symboles**

Afin de faciliter la lecture et d'avoir une meilleure vue d'ensemble, différents types d'informations sont signalés par des symboles.

Les phrases qui sont précédées d'une flèche contiennent des indications concernant les manipulations à effectuer :

- les différentes manipulations doivent absolument être exécutées dans l'ordre décrit.

Les informations suivantes sont précédées d'un tiret :

- Les énumérations
- Les conditions d'application à des actions décrites ensuite
- Les descriptions d'étapes de travail précédentes
- Des descriptions de conditions

**Avertissements concernant les dangers et risques**

Les passages importants du texte, devant impérativement être observés, sont particulièrement mis en évidence :

**DANGER !**

Indique un danger imminent susceptible d'entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Fournit des indications permettant de se protéger des dangers ou de les éviter.

**MISE EN GARDE !**

Met l'accent sur les risques susceptibles d'entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Des mesures de sécurité doivent être respectées en vue de la protection des personnes concernées.

**PRUDENCE !**

Indique les risques susceptibles d'entraîner des dommages matériels ou des lésions personnelles (blessures légères).

- Fournit des indications concernant la prévention de dommages.

**Illustrations**

Dans la mesure où cela est requis, les textes sont associés à des illustrations. La référence à une illustration est indiquée au moyen d'un numéro entre crochets. Les lettres majuscules figurant après un numéro d'une illustration, p.ex. [12A], font référence à la position correspondante dans l'illustration.

**Spécifications obligatoires****LUBRIFIANT :**

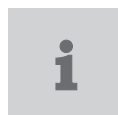
- Lubrifiant destiné à l'activité décrite précédemment

**COUPLES DE SERRAGE :**

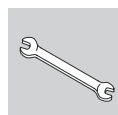
- Couples de serrage des raccords vissés énumérés

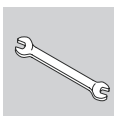
**Informations complémentaires**

Le symbole 'info' a trait à des remarques et recommandations ainsi qu'à des informations complémentaires.

**OUTILLAGES :**

- Liste des outillages requis pour les activités décrites ci-dessous.





### Outillages

Pour les travaux décrits dans le présent manuel, les outillages suivants sont requis :

- Clé polygonale ou à fourche SW 8
- Clé polygonale ou à fourche SW 10
- Clé polygonale ou à fourche SW 13
- Clé polygonale ou à fourche SW 14
- Clé polygonale ou à fourche SW 15
- Clé polygonale ou à fourche SW 17
- 2 clés à fourche SW 24
- Clé polygonale ou à fourche SW 27
- Clé polygonale ou à fourche SW 30
- Jeu de clés à douille SW 14
- Clé à six pans M5
- Clé à six pans M6
- Clé à six pans M10
- Petit tournevis pour vis à tête fendue
- Gros tournevis pour vis cruciformes
- Tournevis
- Pince de précision
- Pince étau
- Crochet à ressort
- Pince universelle
- Pince coupante de côté
- Marteau en matière plastique
- 2 leviers de montage
- Outil d'emmanchement et de démanchement approprié pour bagues
- Cale de sécurité [2A] pour téton de contrôle, pièce n° ROE65632
- Aide de montage [2B] pour levier à main, pièce n° ROE25614
- Mandrin de montage [2C] pour sécurité, pièce n° ROE84001
- Graisse spécifique : pièce n° 3 EP ROE96042

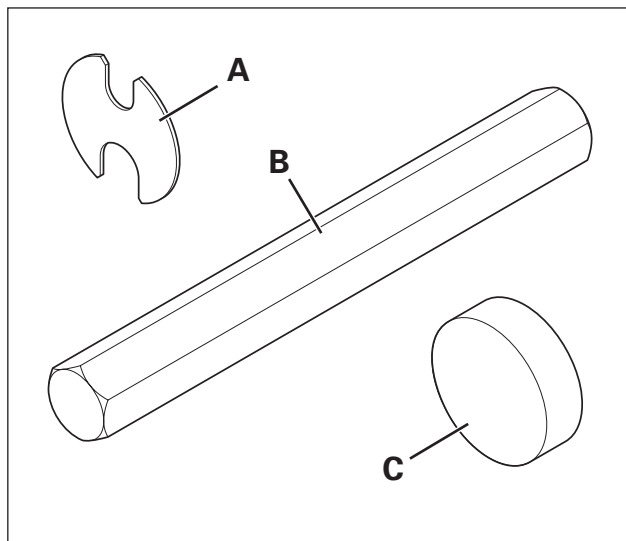
### Indications du sens

Dans le texte, les indications du sens sont uniformisées. Pour la détermination des sens, voir illustration [3].

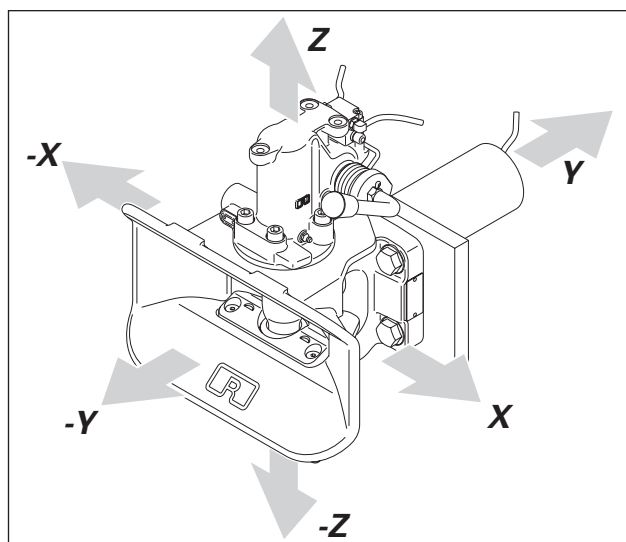
### Essai de fonctionnement

Après toute réparation et avant mise en service du crochet d'attelage :

- Réalisation de l'essai de fonctionnement ; chapitre 4.7



- [2] **A** Cale de sécurité pour téton de contrôle, pièce n° ROE65632  
**B** Aide de montage pour levier à main, pièce n° ROE25614  
**C** Mandrin de montage pour sécurité, pièce n° ROE84001



- [3] Indications du sens  
**X** vers la droite  
**Y** vers l'arrière  
**Z** vers le haut  
**-X** vers la gauche  
**-Y** vers l'avant  
**-Z** vers le bas

**Consignes de sécurité****MISE EN GARDE !**

Les réparations inappropriées risquent d'entraîner de graves accidents !

- Un fonctionnement sans risque du crochet d'attelage n'est possible que si toutes les réparations sont exclusivement effectuées par un personnel qualifié.
- Effectuer uniquement les réparations au niveau du crochet d'attelage conformément aux consignes du présent manuel.
- Fixer tous les éléments vissés selon les couples de serrage prescrits. Si indiqué, utiliser des moyens de blocage pour vis.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange Rockinger d'origine.
- Utiliser uniquement un crochet d'attelage qui se trouve dans un parfait état technique.
- Observer les autres documentations : manuels de montage du crochet d'attelage, de même que les accessoires disponibles, manuel d'utilisation du véhicule et de la remorque.

**MISE EN GARDE !**

Des actes dénués de prudence risquent d'occasionner des accidents du travail ou maladies professionnelles !

- Porter des vêtements de protection appropriés, par exemple des gants de travail en cas de travaux impliquant un effort intense ou de manipulation d'objets aux arêtes tranchantes.
- En cas de manipulation de substances inflammables, éviter absolument les flammes ouvertes ou la projection d'étincelles et ne pas fumer.
- Respecter l'ensemble des consignes et directives d'application.  
*p.ex. règles de sécurité et en matière de protection de la santé dans le cas d'entretien de véhicules, GUV 17.1 (loi allemande sur la prévention d'accidents)*
- Certaines substances comme les nettoyeurs ou lubrifiants risquent de mettre la santé en péril.
- Respecter absolument les consignes et dispositions de santé et de sécurité du fabricant.

**MISE EN GARDE !**

Risque d'accident dû à des transformations inappropriées ! Les crochets d'attelage sont des composants de véhicules soumis à de très strictes exigences en matière de sécurité.

- ROCKINGER ne pourra assumer aucune garantie concernant le crochet d'attelage si le client a procédé à des transformations ou modifications non autorisées.
- Les transformations ou modifications non autorisées entraînent l'annulation du certificat d'homologation.
- Monter uniquement des accessoires Rockinger d'origine adaptés au crochet d'attelage en question.
- Ne jamais procéder à d'autres transformations ou modifications du crochet d'attelage.

**Protection de l'environnement**

- Conserver uniquement les carburants et nettoyeurs dans des récipients appropriés.
- Pour l'élimination de nettoyeurs usagés, de carburants ou d'objets ayant été en contact avec ces substances (p.ex. des chiffons), respecter les directives environnementales légales en vigueur.
- Remettre les nettoyeurs usagés à des dépôts spécialisés. Ne pas les déverser dans les eaux, canalisations ou la terre.
- Éliminer les pièces remplacées et les emballages de pièces de rechange de façon respectueuse de l'environnement.

## Pannes de l'attelage

Pour les mesures d'usure, voir annexe, chapitre 5.3 Limites d'usure

Défaillance	Causes potentielles	Remède	Voir chapitre
L'unité automatique de l'attelage ne se dégage pas	– Bague d'appui usée	→ Remplacer la bague d'appui	4.2 Pavillon – Bague d'appui
	– Anneaux d'attelage usés	→ Remplacer les anneaux d'attelage	–
	– Excédent de graisse sur l'unité automatique	→ Retirer de la graisse	4.1 Unité automatique complète
	– La commande à distance est en position « Ouvrir »	→ Placer la commande à distance en position « Fermer »	Manuel de montage et d'utilisation
L'unité automatique de l'attelage ne s'ouvre pas	– Excédent de graisse sur l'unité automatique	→ Retirer de la graisse	4.1 Unité automatique complète
	– Le prisme d'arrêt ne peut pas être mis hors pression	→ Soupape de purge d'air défectueuse	4.4 Unité hydraulique – Soupape
	– Commande à distance pneumatique hors pression	→ Contrôler les raccordements d'air et la commande à distance pneumatique	4.6 Commande à distance pneumatique
	– Commande à distance mécanique pas réglée correctement	→ Régler la commande à distance mécanique	4.5 Commande à distance mécanique
	– Ressort à gaz de traction défectueux	→ Remplacer complètement le câble sous gaine	4.5 Commande à distance mécanique
Jeu longitudinal trop important au niveau du dispositif de liaison	– Axe d'accouplement usé	→ Remplacer l'axe d'accouplement	4.1 Unité automatique – Axe d'accouplement
	– Anneaux d'attelage usés	→ Remplacer les anneaux d'attelage	–
	– Prisme d'arrêt usé	→ Remplacer le prisme d'arrêt	4.4 Unité hydraulique-Prisme d'arrêt
	– Unité hydraulique défectueuse	→ Remplacer l'unité hydraulique	4.4 Unité hydraulique complète

## Pannes de l'attelage

Défaillance	Causes potentielles	Remède	Voir chapitre
Jeu vertical trop important au niveau de l'axe d'accouplement	– Boulon d'arrêt usé	→ Remplacer le boulon d'arrêt	4.1 Unité automatique – Sécurité
	– Levier de relevage usé	→ Remplacer l'unité automatique	4.1 Unité automatique complète
	– Plaque de sécurité usée au niveau de l'admission de l'axe d'accouplement	→ Remplacer l'axe d'accouplement avec plaque de sécurité	4.1 Unité automatique – Axe d'accouplement
	– sure au niveau du boulon d'arrêt et de la plaque de sécurité	→ Remplacer le boulon d'arrêt et l'axe d'accouplement avec plaque de sécurité	4.1 Unité automatique - Boulon d'arrêt et axe d'accouplement

## Pannes de la commande à distance pneumatique

Défaillance	Causes potentielles	Remède	Voir chapitre
L'attelage ne s'ouvre pas	- Aucune pression de commande avant l'unité de commande	→ Contrôler l'alimentation en air comprimé	-
	- Aucune pression de commande après l'unité de commande	→ Contrôler le filtre d'entrée au niveau de l'unité de commande. Remplacer le filtre encrassé.	4.6 Commande à distance pneumatique - Filtre
	- L'entraînement pivotant ne reçoit pas ou pas suffisamment de pression de la soupape de commande	→ Contrôler les conduites d'air comprimé entre l'unité de commande et l'entraînement pivotant	-
	- Entraînement pivotant bloqué par de l'eau gelée	→ Démontez l'entraînement pivotant, le dégeler prudemment et purger l'eau → Remplacer les cartouches de séchage dans le système d'air comprimé du véhicule	4.6 Commande à distance pneumatique - Unité d'entraînement pivotant
L'attelage s'ouvre trop lentement	- Pression de commande trop faible	→ Contrôler l'alimentation en air comprimé	-
	- Étanchéité du piston dans l'entraînement pivotant usée	→ Remplacer l'entraînement pivotant	4.6 Commande à distance pneumatique - Unité d'entraînement pivotant

## Pannes de la commande à distance pneumatique

Défaillance	Causes potentielles	Remède	Voir chapitre
Le processus de fermeture n'est pas soutenu par de l'air comprimé	– Aucune pression de commande après l'unité de commande	→ Contrôler le filtre d'entrée au niveau de l'unité de commande. Remplacer le filtre encrassé.	4.6 Commande à distance pneumatique – Filtre
	– L'entraînement pivotant ne reçoit pas ou pas suffisamment de pression de la soupape de commande	→ Contrôler les conduites d'air comprimé entre l'unité de commande et l'entraînement pivotant	–
	– Soupape de retenue de l'unité de commande défectueuse	→ Remplacer complètement l'unité de commande	4.6 Commande à distance pneumatique – Unité de commande complète
	– Aucune pression dans le réservoir sous pression	→ Ouvrir brièvement l'attelage et remplir le réservoir	Manuel d'utilisation
Après ouverture et purge de l'unité de commande, l'attelage ne s'ouvre toujours pas	– Entraînement pivotant mal réglé (monté légèrement décalé)	→ Ouvrir l'attelage → Desserrer les vis de fixation de l'entraînement pivotant sur la tôle d'arrêt → Tourner légèrement l'entraînement pivotant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tant que le raccord vissé le permet → Resserrer les vis de fixation	4.6 Commande à distance pneumatique – Unité d'entraînement pivotant
	– Blocages du levier à main dans l'unité automatique défectueux	→ Remplacer l'unité automatique	4.1 Unité automatique – Unité automatique complète
	– Plaque de sécurité usée au niveau de l'admission de l'axe d'accouplement	→ Remplacer l'axe d'accouplement et la plaque de sécurité	4.1 Unité automatique – Axe d'accouplement

## Pannes de la commande à distance pneumatique

Défaillance	Causes potentielles	Remède	Voir chapitre
L'attelage ne se ferme pas complètement (le téton de contrôle orange ressort)	– Bague de guidage inférieure encrassée ou usée	→ Nettoyer la bague de guidage	–
	– Bavure au niveau de la bague de guidage inférieure	→ Remplacer la bague de guidage	4.3 Bagues
	– Entraînement pivotant mal réglé (monté légèrement décalé)	→ Ouvrir l'attelage → Desserrer les vis de fixation de l'entraînement pivotant sur la tôle d'arrêt → Tourner légèrement l'entraînement pivotant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tant que le raccord vissé le permet → Resserrer les vis de fixation	4.6 Commande à distance pneumatique – Unité d'entraînement pivotant
Le téton de sécurité au niveau de l'unité de commande ne s'enclenche pas	– Usure du dispositif de sécurité	→ Remplacer l'unité de commande	4.6 Commande à distance pneumatique – Unité de commande complète

## Pannes de la commande à distance mécanique

Défaillance	Causes potentielles	Remède	Voir chapitre
Après ouverture et remise en place dans la position 'prêt à être attelé', l'attelage ne reste pas ouvert	– Réglage erroné du câble sous gaine	→ Ajuster le câble sous gaine	4.5 Commande à distance mécanique – Réglage
	– Câble sous gaine trop tendu	→ Le placer de façon telle à éviter toute friction et qu'il puisse bouger	–
	– Ressort à gaz défectueux	→ remplacer	–
L'attelage reste « ouvert », l'anneau d'attelage ne se détache pas	– La commande à distance est toujours en position « Ouvrir »	→ Placer la commande à distance en « position de déplacement »	Manuel d'utilisation

### Mise hors pression de l'installation

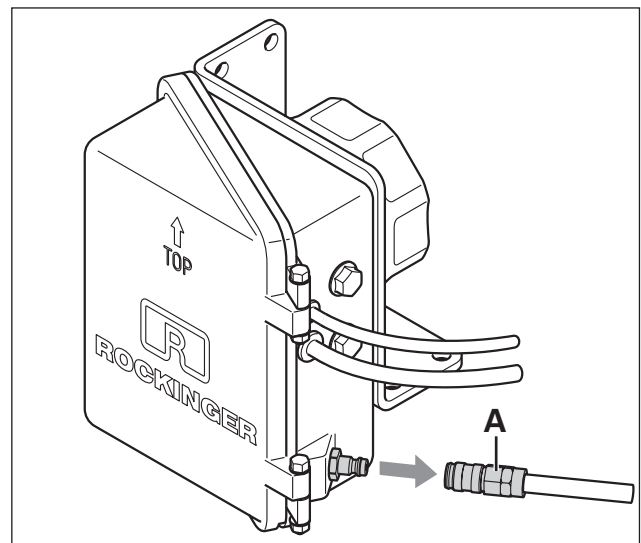
Uniquement dans le cas d'un attelage avec commande à distance pneumatique



**MISE EN GARDE !**

Risque de blessure ! L'unité pneumatique est soumise à une pression importante !

- Mettre le crochet d'attelage hors pression avant tous travaux.
- Mettre l'unité de commande hors pression
- Détacher le raccord rapide [4A].
- Protéger les conduites d'air comprimé contre la pénétration de saletés.



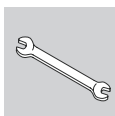
[4] **A** Raccord rapide pour raccordement de la conduite d'air comprimé sur l'unité de commande

## 4.1 Unité automatique

### Sécurité

#### Conditions

- Attelage fermé



#### OUTILLAGES :

- Pince étau
- Tournevis
- Marteau en matière plastique
- Mandrin de montage, pièce n° ROE84001

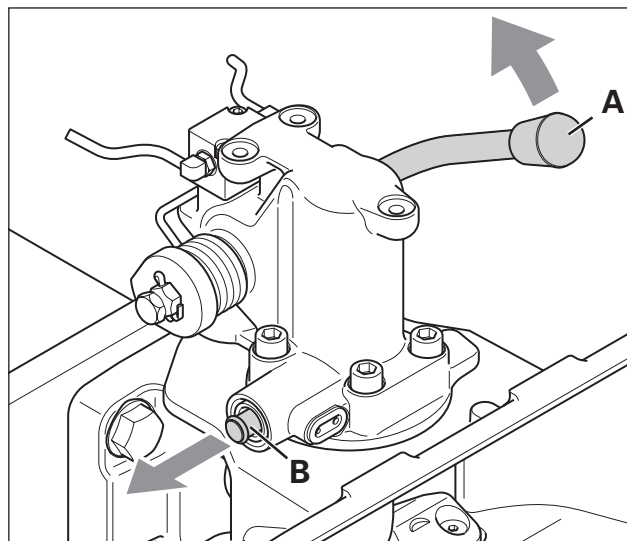
#### Démontage

- Pousser le levier à main [5A] légèrement vers le haut et le maintenir en place afin que le téton de contrôle [5B] ressorte quelque peu.
- Prendre le téton de contrôle au moyen de la pince étau et le soulever, y compris la bague de sécurité [6A]

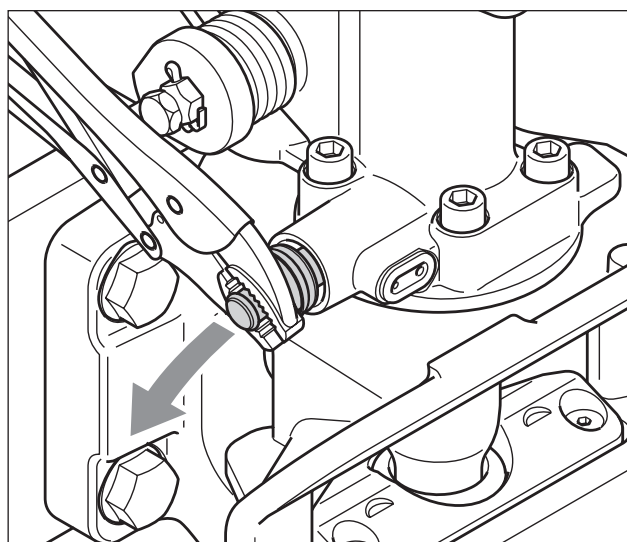
#### REMARQUE

Le téton de contrôle tout comme la bague sécurité [7A] seront forcément endommagés. Voir chapitre 5.1, Pièces de rechange

- Retirer le boulon d'arrêt [7B] au moyen du tournevis



[5] A Levier à main  
B Téton de contrôle



[6] A Soulever la sécurité au moyen de la pince étau

## 4.1 Unité automatique

### Sécurité

#### Montage

- Nettoyer soigneusement l'alésage libéré du logement et le graisser
- Le montage a lieu au moyen d'un jeu complet de sécurité, voir chapitre 5,1
- Insérer le téton de contrôle [7C] au travers du ressort [7D] et de la bague de sécurité [7A] et le sécuriser au moyen d'un joint torique [7E]
- Graisser le boulon d'arrêt [7B] et le glisser dans l'alésage dans la bonne position, la surface biseautée orientée vers le bas (flèche)
- Graisser les pièces assemblées [7F] au niveau du ressort et les faire glisser, de façon centrée, jusqu'à la butée dans l'alésage
- Placer le mandrin de montage [8A] et enfoncer la sécurité [8B] jusqu'à ce qu'elle soit bien à fleur par rapport à l'arête du logement [9]



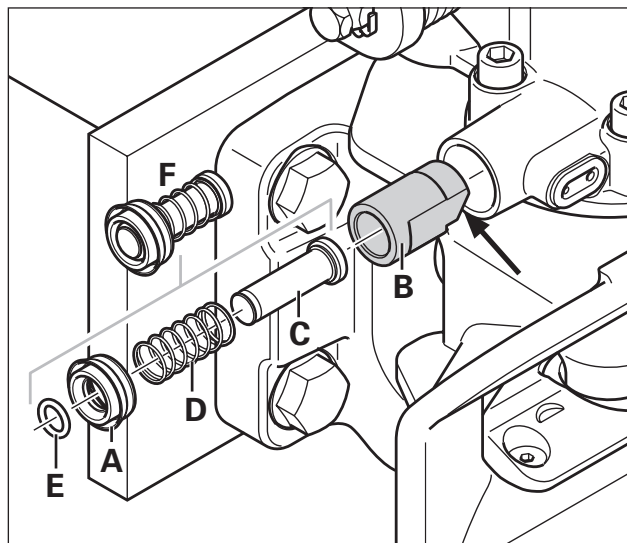
#### REMARQUE

La bague de sécurité doit s'enclencher de façon audible

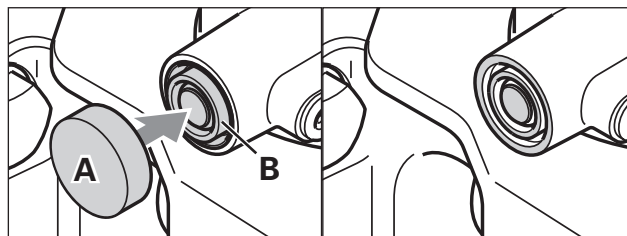
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7

#### LUBRIFIANT :

- Graisse spéciale ROE96040
- Utiliser exclusivement la graisse spéciale fournie (risque de durcissement et de défectuosité de la sécurité)



- [7] A Bague de sécurité  
 B Boulon d'arrêt  
 C Téton de contrôle  
 D Ressort  
 E Joint torique  
 F Pièces assemblées



- [8] A Mandrin de montage, Pièce n° ROE84001  
 B Sécurité
- [9] Sécurité à fleur par rapport à l'arête du logement

## 4.1 Unité automatique

### Levier à main

#### Conditions

- Attelage fermé

#### OUTILLAGES :

- Pince coupante de côté
- Pince universelle
- Aide de montage, pièce n° ROE25614

#### Démontage

- Retirer la goupille [10A]
- Retirer le ressort [10B] des deux protections du ressort à action angulaire [10C]

#### REMARQUE

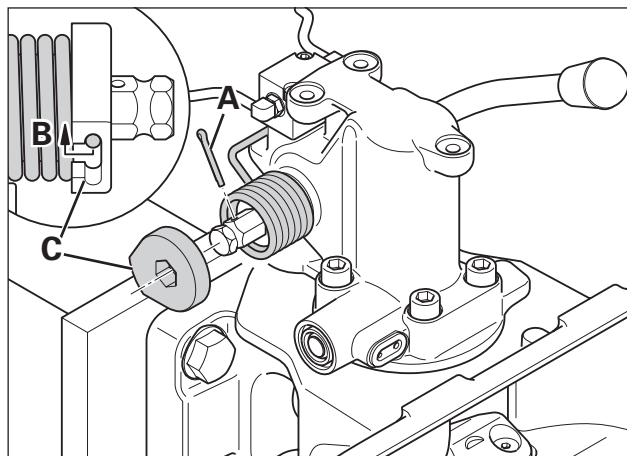
Marquer la position de montage du levier à main et des protections du ressort à action angulaire

- Retirer la protection du ressort à action angulaire [10C]
- Au moyen de l'aide de montage [11A] (comprise dans les pièces de rechange du levier à main), retirer le levier à main [11B] de façon telle à ce qu'il n'y ait aucun écartement entre les extrémités. Sinon les composants à l'intérieur de l'unité automatique glissent!
- Retirer la bague de guidage en matière plastique [12A]

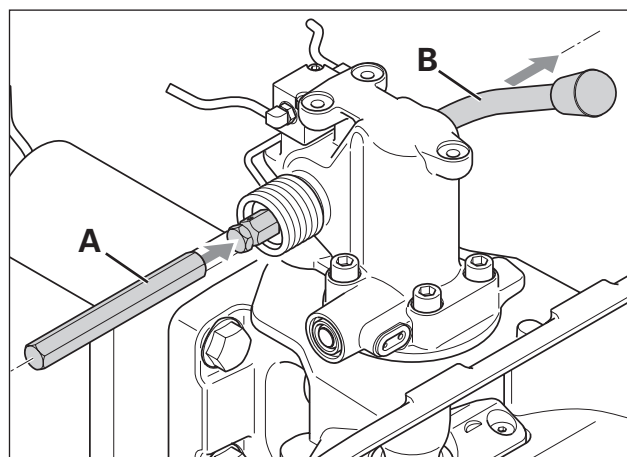
#### REMARQUE

Marquer la position de montage du ressort

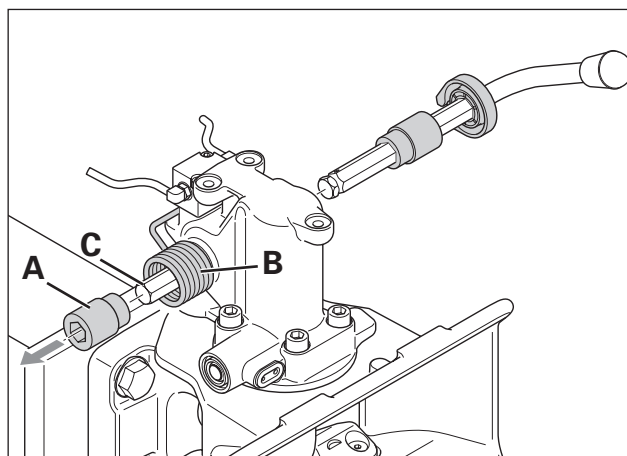
- Retirer le ressort [12B]. A cet effet, faire glisser l'aide de montage [12C] sans la retirer complètement.



[10] A Goupille  
B Ressort  
C Protection du ressort à action angulaire



[11] A Aide de montage  
B Levier à main



[12] A Bague de guidage en matière plastique  
B Ressort  
C Aide de montage

## 4.1 Unité automatique

### Levier à main

#### Montage

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

- Nettoyer les pièces encrassées
- Graisser la bague de guidage en matière plastique
- Veiller à ce que la position de montage du levier à main, des protections du ressort à action angulaire, du ressort et des manchons de guidage soit correcte
- Remplacer la goupille
- Sécuriser la goupille afin qu'elle ne se détache pas : Plier les extrémités de la goupille
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7



#### LUBRIFIANT :

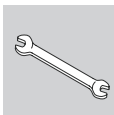
- Graisse spéciale ROE96042

## 4.1 Unité automatique

### Unité automatique complète

#### Conditions

- Attelage hors pression
- Attelage fermé



#### OUTILLAGES :

- Clé à six pans M6
- Clé à six pans M10
- Cale de sécurité pour le téton de contrôle

#### Démontage

- Pousser le levier de déclenchement [13A] légèrement vers le haut et le maintenir en place
- Retirer le téton de contrôle [13B] à la main et le caler au moyen de la tôle de sécurité [13C]
- Retirer les 2 vis [14A]
- Retirer la soupape [14B] avec les petits flexibles



#### PRUDENCE !

Les saletés ne doivent pas pénétrer dans l'ouverture de la soupape

- Fermer l'ouverture [14C]
- Retirer les 4 vis [14D]
- Retirer l'unité automatique vers le haut

#### Montage

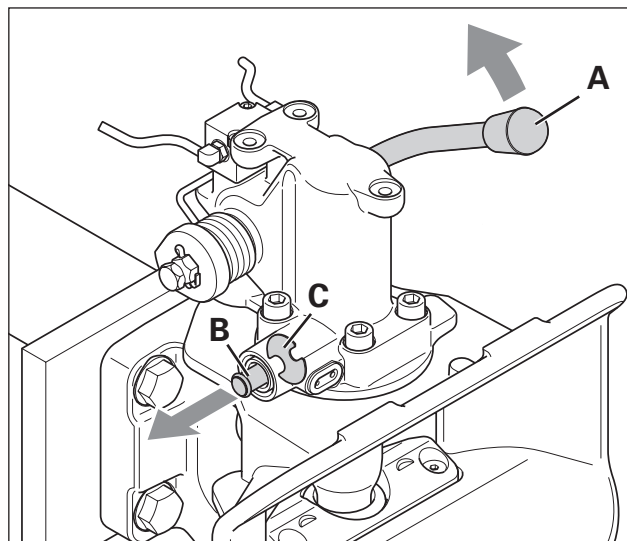
Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

- Avant montage, nettoyer soigneusement et graisser l'unité automatique au niveau de l'admission de l'axe d'assemblage
- Respecter la position de la plaque de sécurité [14E]
- Respecter les couples de serrage
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7

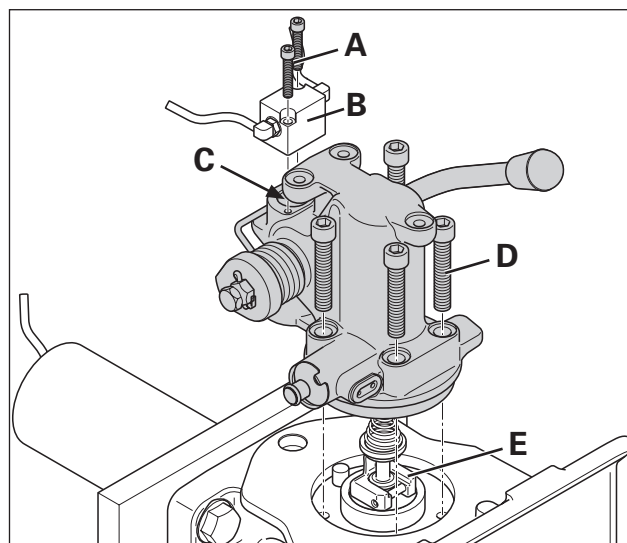


#### LUBRIFIANT :

- Graisse spéciale ROE96035



[13] A Levier à main  
B Téton de contrôle  
C Cale de sécurité, pièce n° ROE65632



[14] A Vis  
B Soupape de commande  
C Ouverture de la soupape pneumatique  
D Vis  
E Plaque de sécurité



#### COUPLES DE SERRAGE :

- Soupape pneumatique sur l'unité automatique : . . . . . 10 + 2 Nm
- Unité automatique sur le corps d'attelage : . . . . . 85 + 10 Nm

## 4.1 Unité automatique

### Axe d'accouplement

#### Conditions

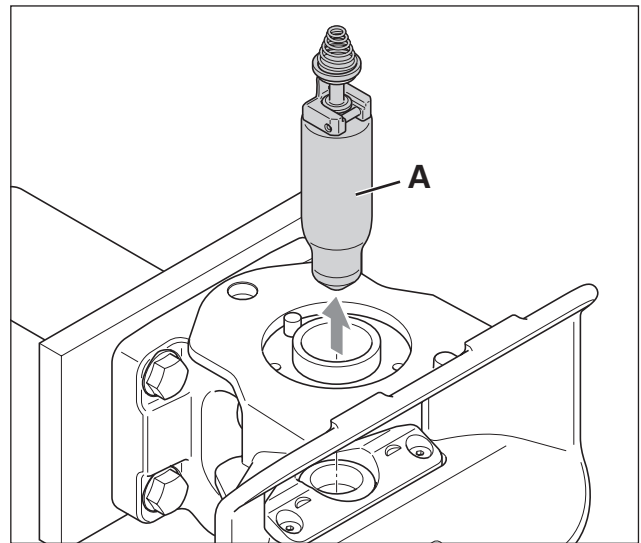
- Unité automatique démontée

#### Démontage

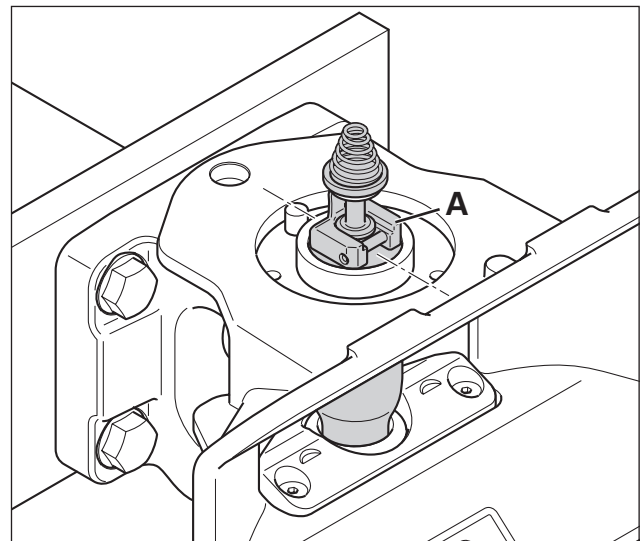
- Retirer l'axe d'accouplement [15A] vers le haut

#### Montage

- Nettoyer soigneusement les pièces graissées, à condition qu'il ne s'agisse pas de nouvelles pièces, et les graisser:
  - Partie intérieure de l'unité automatique
  - Unité automatique au niveau de l'axe d'accouplement
  - Axe d'accouplement
  - Bagues de guidage
- Avant le montage, contrôler l'usure de l'axe d'accouplement, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une nouvelle pièce; chapitre 5.3
- Respectez la position de montage correcte de l'axe d'accouplement ou de la plaque de sécurité [16A]
- Monter complètement l'unité automatique ; chapitre 4.1
- Après assemblage de toutes les pièces : contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7



[15] A Axe d'accouplement



[16] A Position de montage de l'axe d'accouplement ou de la plaque de sécurité



#### LUBRIFIANT :

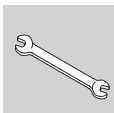
- Graisse spéciale ROE96035

## 4.2 Pavillon

### Bague d'appui

#### Conditions

- Installation mise hors pression
- Attelage fermé



#### OUTILLAGES :

- Clé à six pans M5
- Clé polygonale ou à fourche SW 13

#### Démontage

- Desserrer les 2 vis à six pans [17A] et les 2 écrous [17B]



#### MISE EN GARDE !

Risque de blessure ! L'axe d'accouplement est soumis à une tension élevée du ressort. Lorsque l'attelage est ouvert, ne pas placer ses mains dans la zone de l'axe d'attelage !

- Comprimer prudemment le levier à main [18A] vers le haut, uniquement jusqu'à ce que la bague d'appui [18B] puisse être retirée

#### Montage

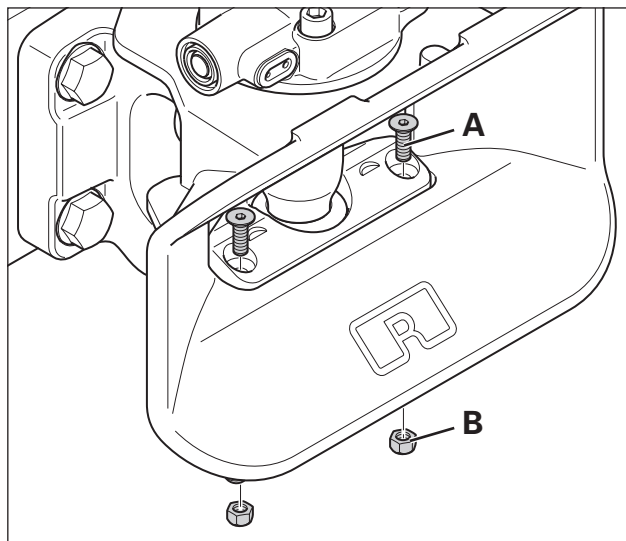
Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

- Nettoyer soigneusement les surfaces de montage
- Avant montage, contrôler l'usure de la bague d'appui, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une nouvelle pièce; chapitre 5.3
- Graisser la bague de montage
- Respecter les couples de serrage
- Contrôler le fonctionnement de l'arrêt et du rétablissement du pavillon
- Contrôler la mobilité de l'attelage – desserrer éventuellement les vis à nouveau, réajuster la bague d'appui et visser
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7

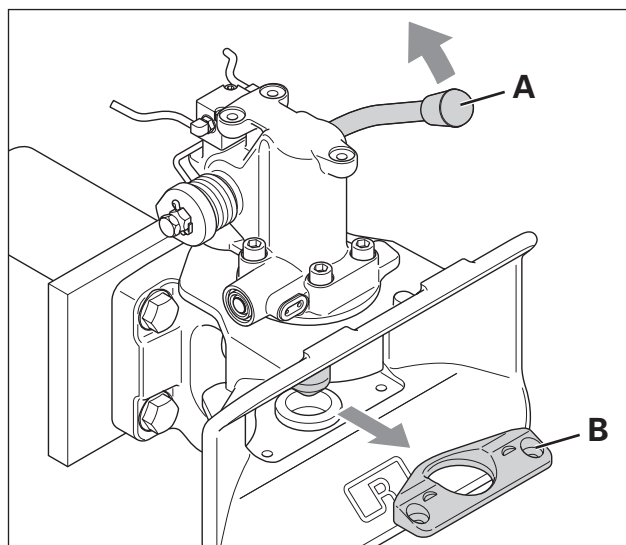


#### LUBRIFIANT :

- Graisse spéciale ROE96062



[17] A Vis à six pans  
B Ecrous



[18] A Levier à main  
B Bague d'appui



#### COUPLES DE SERRAGE :

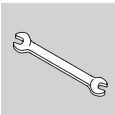
- Bague d'appui sur pavillon: ..... 25 + 3 Nm

## 4.2 Pavillon

### Rétablissement du pavillon

#### Conditions

- Installation mise hors pression
- Attelage fermé



#### OUTILLAGES :

- Crochet à ressort
- Clé polygonale ou à fourche SW 15



#### PRUDENCE !

Risque de blessure dû à la tension du ressort.

→ Porter des gants

#### Démontage

- Tourner le pavillon vers la droite / la gauche jusqu'à la butée et retirer les ressorts détendus [18A]
- Retirer les vis [18B]
- Retirer la pièce inférieure [18C]

#### Montage

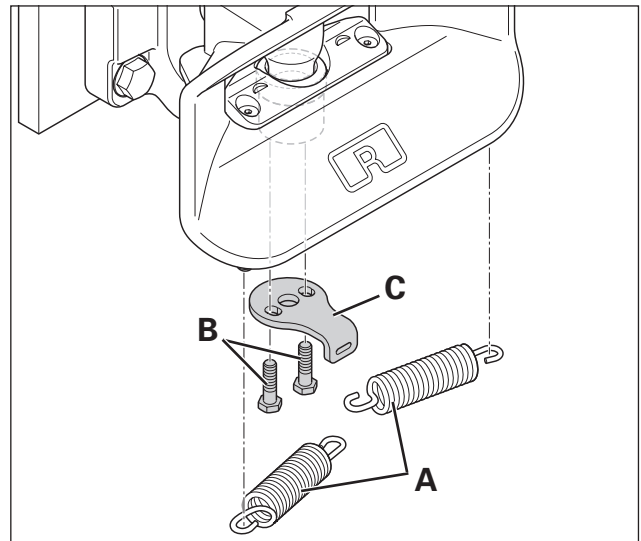
Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

- Nettoyer les surfaces de montage avant montage
- Respecter les couples de serrage
- Après assemblage de toutes les pièces : contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7
- Contrôler le fonctionnement de la position intermédiaire et du blocage du pavillon



#### COUPLES DE SERRAGE :

- Rétablissement du pavillon sur la sur la bague de guidage inférieure : ..... 85 + 5 Nm



[19] A Ressorts

B Vis

C Pièce inférieure

## 4.2 Pavillon

### Pavillon

#### Conditions

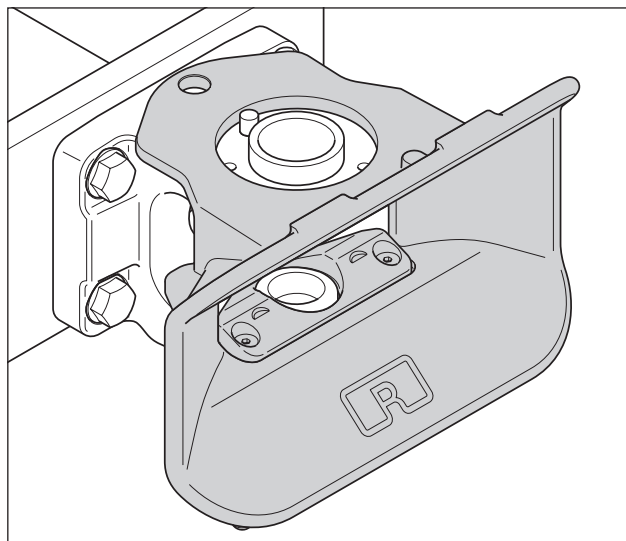
- Unité automatique démontée
- Axe d'accouplement démonté
- Rétablissement du pavillon démonté

#### Démontage

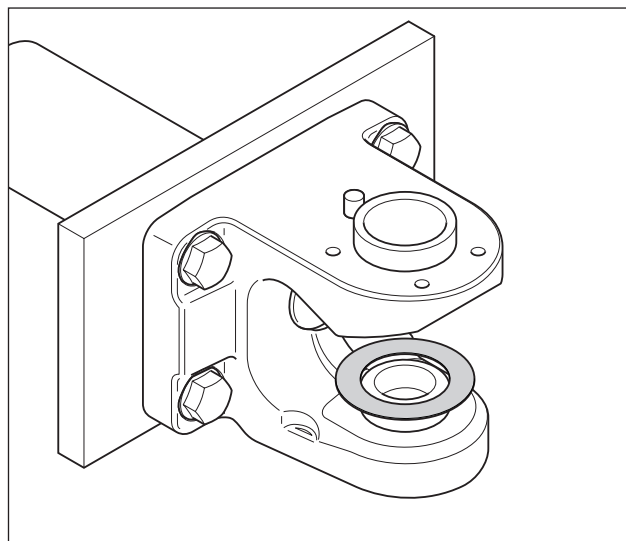
- Retirer le pavillon [20]
- Retirer la rondelle glissante en matière plastique [21]

#### Montage

- Nettoyer soigneusement les surfaces de montage avant le montage et les graisser au moyen de la graisse spéciale (contenue dans la livraison)
- Placer la rondelle glissante en matière plastique [21]
- Placer le pavillon [20]
- Après assemblage de toutes les pièces: contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7
- Contrôler le fonctionnement de la position intermédiaire et du blocage du pavillon



[20] Pavillon



[21] Rondelle glissante en matière plastique



#### LUBRIFIANT :

- Graisse spéciale ROE96042

## 4.2 Pavillon

### Contrôle de la position intermédiaire et du blocage du pavillon

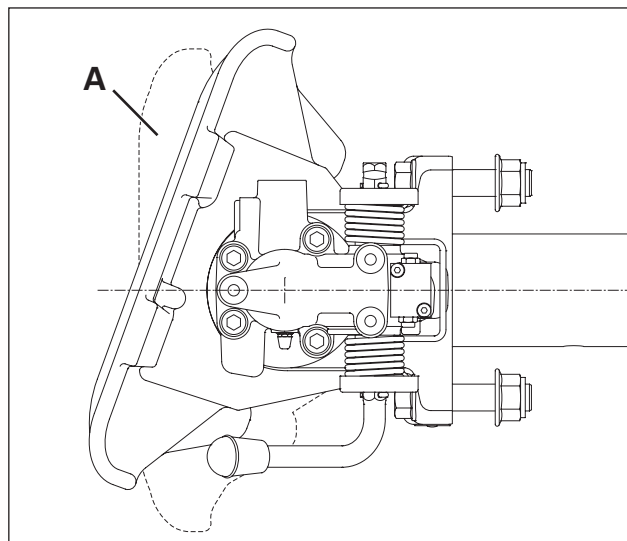
#### Méthode

- Fermer l'attelage
- Comprimer le pavillon sur le côté
- Relâcher le pavillon
- Ouvrir l'attelage
- Maintenant, le pavillon doit être arrêté en position intermédiaire !
- Si tel n'est pas le cas, il faut réajuster le rétablissement du pavillon au niveau de la bague de guidage inférieure ; chapitre 4.2 Rétablissement du pavillon



#### REMARQUE

Pour l'accouplement, le pavillon doit être arrêté automatiquement dans sa position intermédiaire !



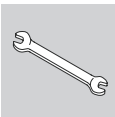
[22] A Position intermédiaire du pavillon

## 4.3 Bagues

### Bague supérieure

#### Conditions

- Unité automatique démontée
- Axe d'accouplement démonté
- Rétablissement du pavillon démonté
- Pavillon démonté



#### OUTILLAGES :

- Outil d'emmanchement ou de démanchement approprié ou mandrin de montage

#### Démontage

- Démancher lentement la 'bague supérieure' [23A] usée.

#### Montage

À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

- Nettoyer soigneusement les surfaces de montage avant assemblage

#### PRUDENCE !

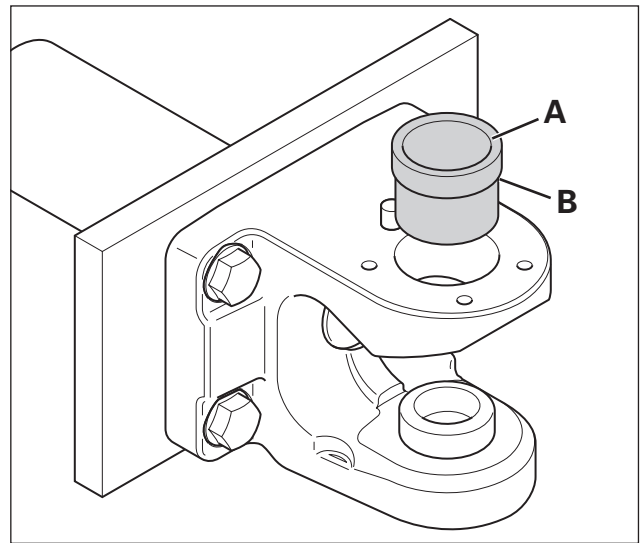
La bague peut être endommagée si elle est coincée lors de l'emmanchement.

- Placer précisément la bague au niveau axial.
- Durant les premiers millimètres de l'emmanchement, contrôler en permanence le centrage de la bague
- Emmancher la bague jusqu'à la liaison [23B]
- Graisser la bague après montage
- Après assemblage de toutes les pièces: contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7



#### LUBRIFIANT :

- Graisse spéciale ROE96042



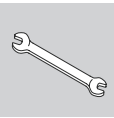
[23] A Bague supérieure  
B Liaison

## 4.3 Bagues

### Bague inférieure

#### Conditions

- Unité automatique démontée
- Axe d'accouplement démonté
- Rétablissement du pavillon démonté
- Pavillon démonté



#### OUTILLAGES :

- Outil d'emmanchement et de démanchement approprié

#### Démontage

- Démancher lentement la 'bague inférieure' [24A] usée.

#### Montage

À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

- Nettoyer soigneusement les surfaces de montage avant assemblage

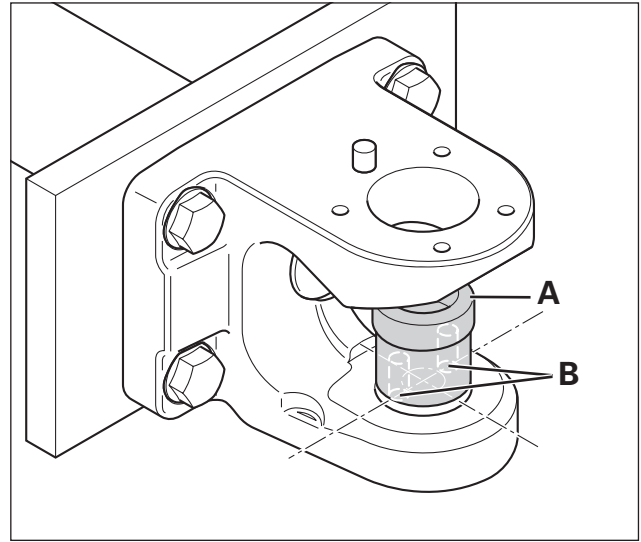
#### PRUDENCE !

La bague de guidage peut être endommagée si elle est coincée lors de l'emmanchement.

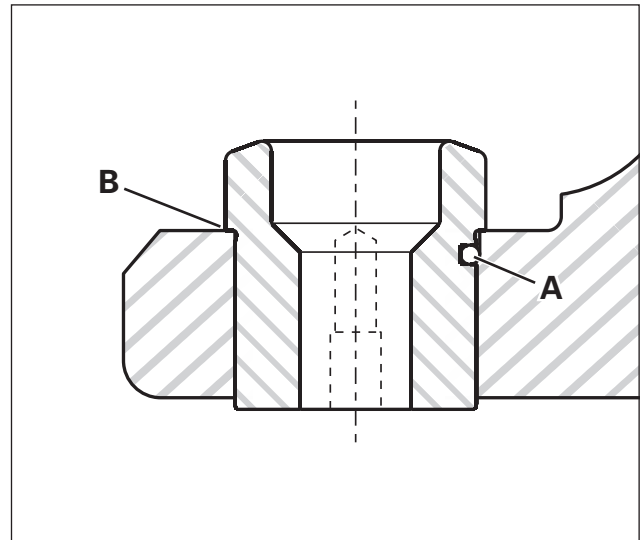
- Veiller à ce que la bague de guidage soit correctement mise en place : les alésages [24B] doivent se trouver en angle droit par rapport à l'axe d'accouplement. La sphère [25A] doit être orientée dans le sens Y et doit se situer dans la trace de l'ancienne sphère
- Placer précisément la bague de guidage au niveau axial.
- Durant les premiers millimètres de l'emmanchement, contrôler en permanence le centrage de la bague de guidage
- Emmancher la bague de guidage jusqu'à la liaison [25B]
- Graisser la bague de guidage après montage
- Après assemblage de toutes les pièces : contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7

#### LUBRIFIANT :

- Graisse spéciale ROE96042



[24] A Bague inférieure  
B Alésages dans la bague de guidage



[25] A Sphère destinée au centrage de la bague inférieure  
B Liaison

## 4.4 Unité hydraulique

### Prisme d'arrêt

#### Conditions

- L'attelage est sous pression et fermé, le prisme d'arrêt [26A] est sorti



#### OUTILLAGES :

- 2 leviers de montage
- Pâte de montage ROE95078

#### Démontage

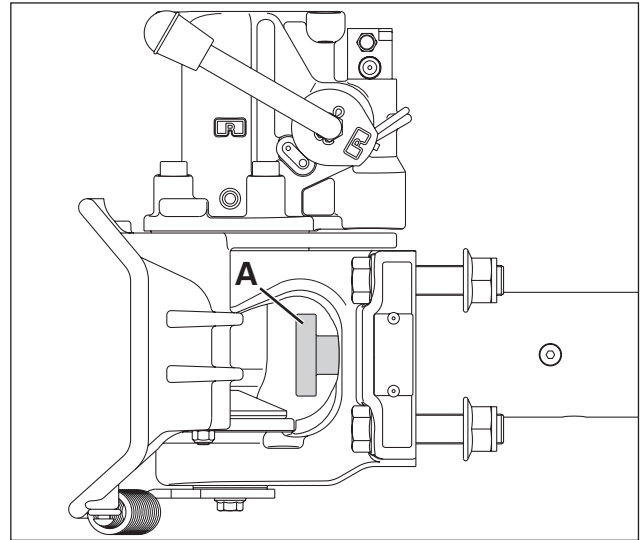
- Placer les leviers de montage [27A] derrière le prisme d'arrêt et les appuyer sur le corps du crochet [27B]
- Retirer le prisme d'arrêt le plus loin possible de la bague de guidage
- Ouvrir l'attelage au moyen du levier à main afin que le guidage rentre dans l'unité hydraulique



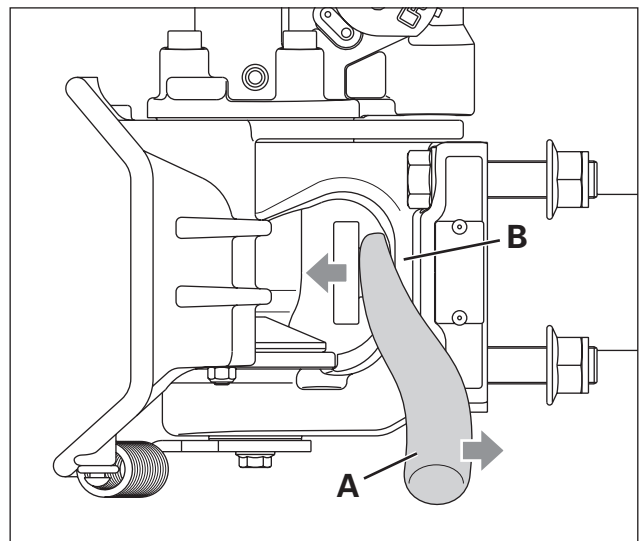
#### MISE EN GARDE !

Risque de blessure ! L'axe d'accouplement est soumis à une tension élevée du ressort. Ne pas placer ses mains dans la zone de l'axe d'accouplement ou de la zone rotative du levier à main ! Une fermeture indésirable de l'attelage risque de provoquer de graves blessures.

- Retirer prudemment le prisme d'arrêt



[26] A Prisme d'arrêt



[27] A Leviers de montage  
B Corps du crochet

## 4.4 Unité hydraulique

### Prisme d'arrêt

#### Montage

#### Conditions

- L'attelage est sous pression et ouvert

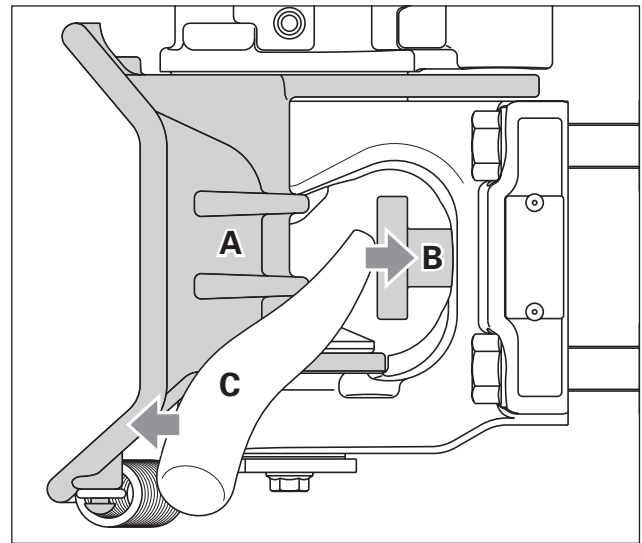


#### MISE EN GARDE !

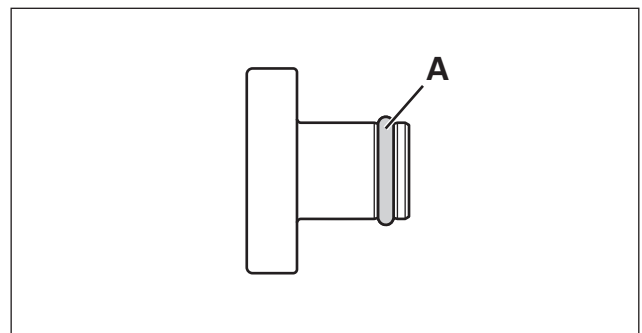
Risque de blessure ! L'axe d'accouplement est soumis à une tension élevée du ressort. Ne pas placer ses mains dans la zone de l'axe d'accouplement ou de la zone rotative du levier à main !

Une fermeture indésirable de l'attelage risque de provoquer de graves blessures.

- Nettoyer la bague de guidage au moyen de chiffons propres
- La graisse dans la bague de guidage doit être entièrement retirée
- Avant montage, contrôler l'usure du prisme d'arrêt, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une nouvelle pièce; chapitre 5.3
- Appliquer un rien de pâte spéciale de montage sur le nouveau joint torique [29A] et procéder rapidement car la pâte de montage sèche vite.
- Contrôler si le pavillon [28A] est arrêté en position intermédiaire.
- Comprimer le prisme d'arrêt [28B] fermement dans la bague de guidage
- Placer les leviers de montage [28C] sur le pavillon et comprimer le prisme d'arrêt de façon axiale dans la bague de guidage jusqu'à la butée
- Le joint torique [29A] doit s'enclencher dans la rainure de la bague de guidage
- Fermer l'attelage. Le prisme d'arrêt doit sortir dans le sens Y
- Ouvrir l'attelage. Le prisme d'arrêt se remet en place dans le guidage de l'unité hydraulique
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7



[28] A Pavillon  
B Prisme d'arrêt  
C Leviers de montage



[29] A Joint torique

#### LUBRIFIANT :

- Pâte de montage ROE95078

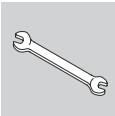


## 4.4 Unité hydraulique

### Unité hydraulique complète

#### Conditions

- Installation mise hors pression
- Attelage fermé



#### OUTILLAGES :

- Clé polygonale ou à fourche SW 27
- Clé polygonale ou à fourche SW 30
- Gros tournevis pour vis cruciformes

#### Démontage

- Desserrer l'écrou mobile [30A] et retirer l'ensemble prise et flexible
- Protéger l'ouverture et la prise de l'encrassement. Des saletés ne peuvent pas pénétrer dans l'unité hydraulique
- Retirer les 4 vis [30B] et retirer l'attelage de la traverse
- Desserrer les 2 vis [31A]
- Retirer l'unité hydraulique [31B]

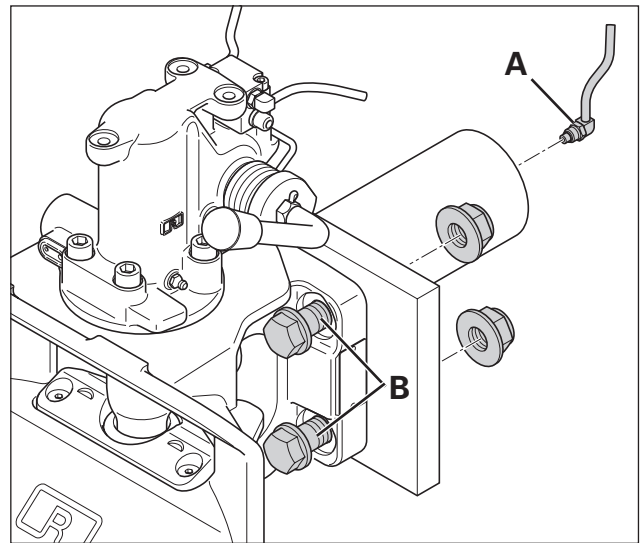
#### Montage

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

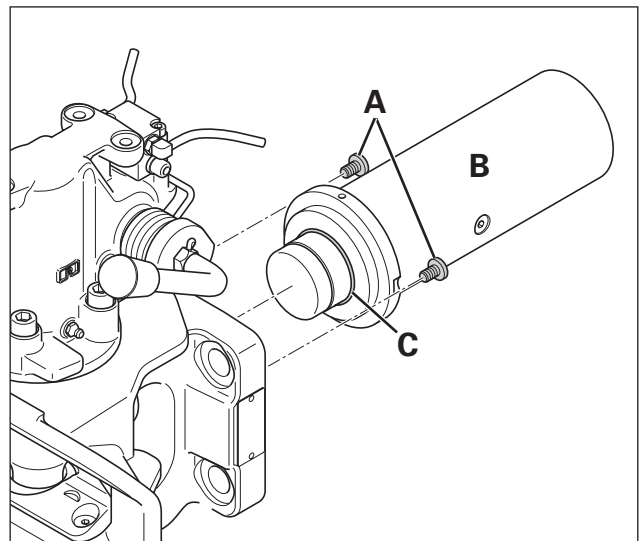
- Nettoyer les surfaces de montage avant montage
- Remplacer le joint torique [31C]
- Placer l'unité hydraulique dans la position correcte et la fixer à la main au moyen de vis
- La traverse doit être dans un état impeccable
- Respecter les couples de serrage ; chapitre 5.2
- Contrôler le fonctionnement de l'unité hydraulique ; voir montage du prisme d'arrêt
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7

#### COUPLES DE SERRAGE :

- Corps d'attelage sur traverse : ..... 520 + 40 Nm



[30] A Ecrou mobile avec prise et flexible  
B Vis



[31] A Vis  
B Unité hydraulique  
C Joint torique



## 4.5 Commande à distance mécanique (kit de rééquipement)

### Câble sous gaine

#### Conditions

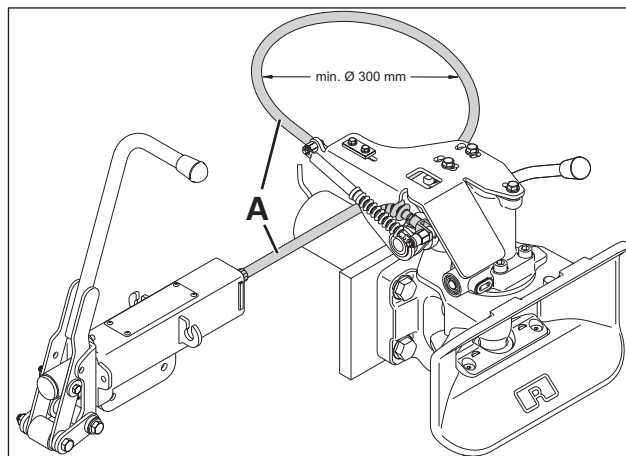
- Attelage fermé

#### OUTILLAGES :

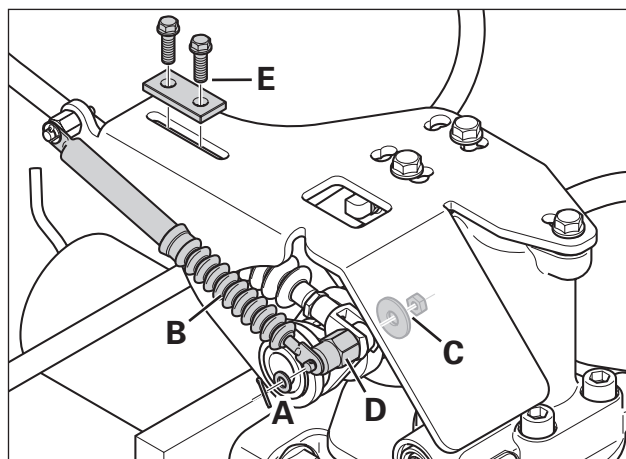
- Pince universelle
- Clé polygonale ou à fourche SW 10
- Clé polygonale ou à fourche SW 13
- Clé polygonale ou à fourche SW 17
- 2 clés à fourche SW 24

#### Démontage

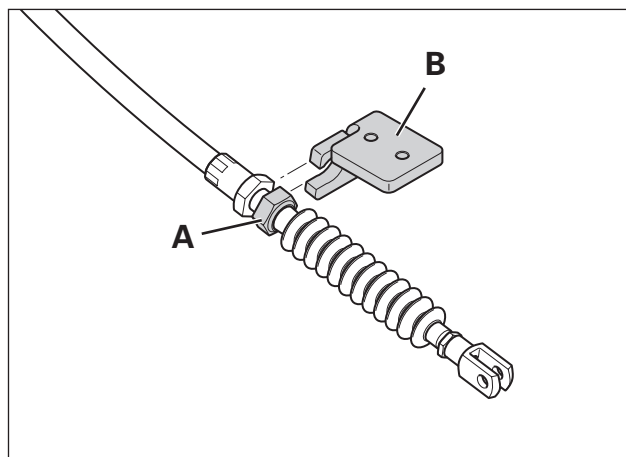
- Retirer la goupille et la rondelle [33A]
- Suspendre le ressort à gaz [33B]
- Retirer l'écrou M6 et la rondelle [33C]
- Retirer le palier [33D]
- Marquer la position de montage de l'angle d'arrêt [34B]
- Retirer les 2 vis M8 et la plaque perforée [33E]
- Retirer l'extrémité du câble sous gaine
- Desserrer l'écrou [34A] et retirer le câble sous gaine de l'angle d'arrêt [34B]



[32] A Câble sous gaine



[33] A Goupille et rondelle  
 B Ressort à gaz  
 C Ecrou M6 et rondelle  
 D Palier  
 E 2 vis M8 et plaque perforée



[34] A Ecrou  
 B Angle d'arrêt

## 4.5 Commande à distance mécanique (kit de rééquipement)

### Câble sous gaine

- Retirer la vis M8 [35A] et l'écrou
- Retirer les bagues de palier [35B]
- Respecter la position de montage de l'étanchéité d'arbre au niveau de l'extrémité du tuyau [35C]
- Retirer le tube de guidage [35D]
- Desserrer le raccord vissé [36A].
- Retirer le câble sous gaine

### Montage

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés. Toutes les pièces en mouvement au niveau du palier doivent être graissées (référence graisse : ROE 96017) :

- Nettoyer les surfaces de montage avant montage
- Respecter la position de montage correcte pour l'étanchéité d'arbre [36B] et la rondelle [36C]

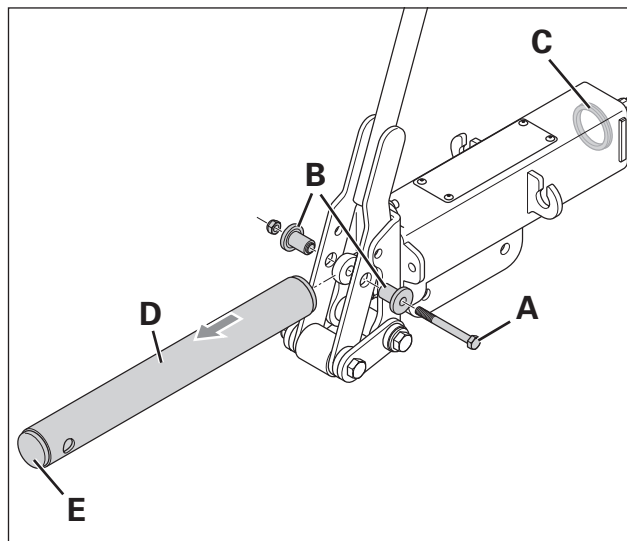
### REMARQUE

Le montage de la vis [35A] et des bagues de palier [35B] est plus facile lorsque la protection en matière plastique [35E] est retirée.

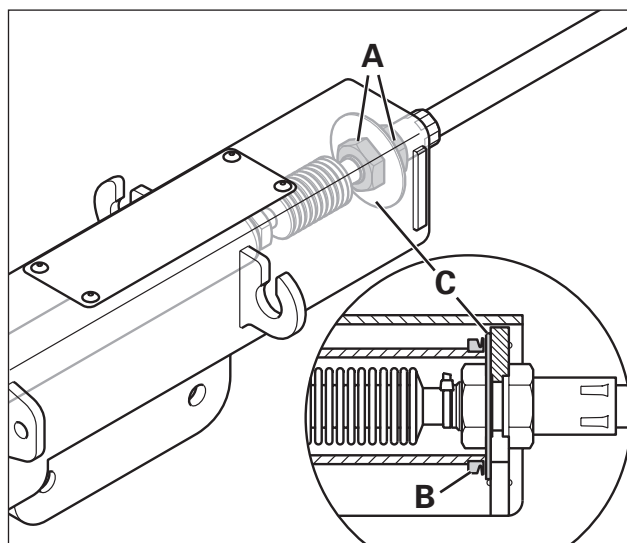
- **Graisser** les bagues de palier [35B] et tube de guidage [35D]
- **Graisser** l'articulation sphérique au niveau du câble sous gaine
- Mettre la protection en matière plastique en place
- Placer le câble sous gaine selon les instructions et veiller à ce qu'il soit exempt de tension ; voir manuel de montage et d'utilisation de la commande à distance mécanique [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)
- Respecter les couples de serrage ; chapitre 5.2
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7
- Contrôler le fonctionnement de la commande à distance

### LUBRIFIANT :

- Graisse spéciale ROE96042



- [35] A Vis M8  
 B Bagues de palier  
 C Etanchéité d'arbre  
 D Tube de guidage  
 E Protection en matière plastique



- [36] A Raccord vissé  
 B Etanchéité d'arbre  
 C Rondelle

### COUPLES DE SERRAGE :



- Raccord vissé [35A] : . . . . . 25 + 5 Nm
- M16 fixée [36A] : . . . . . 50 + 2 Nm
- M6 sur palier [33C] : . . . . . 10 Nm
- Plaque perforée sur angle d'arrêt [33E] : . . . . . 45 Nm

## 4.5 Commande à distance mécanique (kit de rééquipement)

### Réglage

#### OUTILLAGES :

- Clé polygonale ou à fourche SW 13
- Tournevis

#### Méthode

- Marquer la position effective de la garniture [37A]

#### CONSEIL

Coller des bandes autocollantes parallèlement à la plaque perforée et marquer la position

- Desserrer légèrement les vis [37B]
- Faire glisser la plaque perforée dans l'alésage longitudinal en fonction de la position théorique

#### CONSEIL

Si la plaque perforée [37A] doit être glissée contre la tension, placer le tournevis dans l'alésage longitudinal et comprimer la garniture dans la position théorique et la maintenir en place

- Serrer les vis [37B]
- Contrôler le fonctionnement correct de la commande à distance et le cas échéant, recommencer l'opération

#### ATTENTION !

EL'ajustement ne peut en aucun cas être effectué de façon telle que, après fermeture de l'attelage, le téton de contrôle [37C] ressorte. Il est interdit de rouler dans cette position ! Il existe un risque d'accident !

#### REMARQUE

Si, du fait de l'ajustement, l'attelage ne devait pas rester en position ouverte :

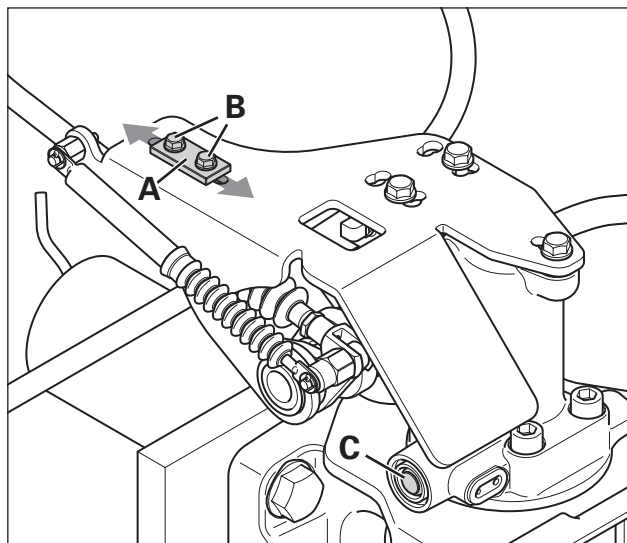
- Contrôler la pose du câble afin de veiller à ce qu'il puisse bouger librement et contrôler les rayons

Si la pose et les rayons du câble sont en ordre, mais que l'on n'enregistre malgré tout aucune amélioration :

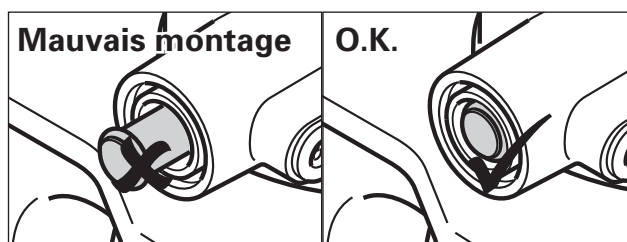
- Remplacer le ressort à gaz [39A]

#### COUPLES DE SERRAGE :

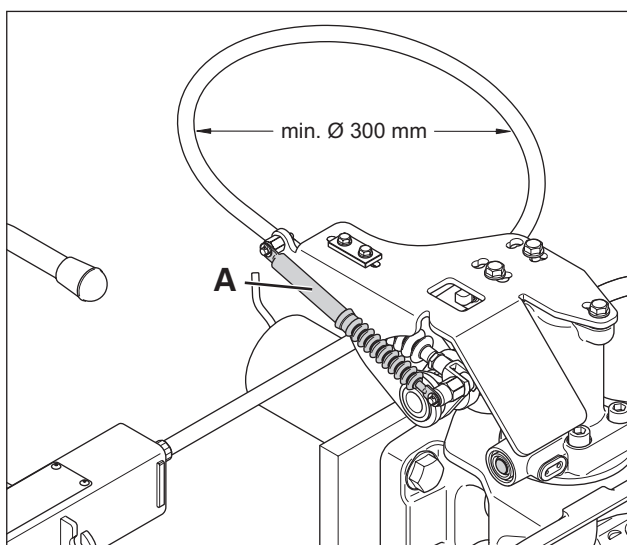
- Plaque perforée sur angle d'arrêt : ..... 45 Nm



[37] A Plaque perforée  
B Vis  
C Téton de contrôle



[38] Téton de contrôle en cas d'attelage fermé



[39] A Ressort à gaz

## 4.6 Commande à distance pneumatique (kit de rééquipement)

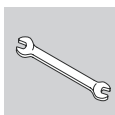
### Unité d'entraînement pivotant

#### Conditions

- Installation mise hors pression
- Attelage fermé

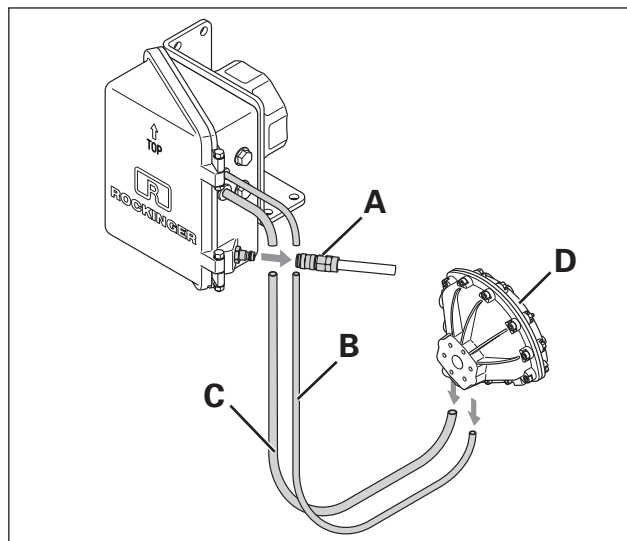
#### OUTILLAGES :

- Clé polygonale ou à fourche SW 15
- Clé polygonale ou à fourche SW 8

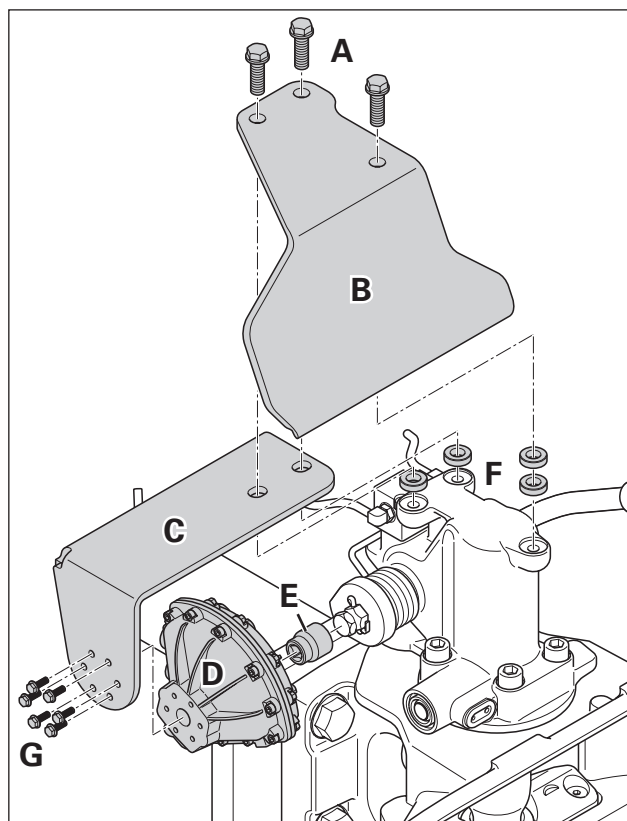


#### Démontage

- Retirer le raccord rapide [40A] sur l'unité de commande
- Détacher les conduites d'air comprimé [40B et C] des raccords enfichables de l'entraînement pivotant [40D]
- Protéger les conduites d'air comprimé contre la pénétration de saletés.
- Retirer les 3 vis [41A]
- Retirer la tôle de protection [41B] et la plaque d'arrêt [41C] avec entraînement pivotant [41D]
- Retirer le raccord enfichable [41E]
- Retirer les 4 rondelles d'écartement [41F]
- Retirer les 6 vis [41G]



- [40] **A** Raccord rapide  
**B** Conduite d'air comprimé Ø 6 mm (rouge)  
**C** Conduite d'air comprimé Ø 8 mm (noire)  
**D** Entraînement pivotant



- [41] **A** 3 vis  
**B** Tôle de protection  
**C** Plaque d'arrêt  
**D** Entraînement pivotant  
**E** Raccord enfichable  
**F** 4 Rondelles d'écartement  
**G** 6 Vis

## 4.6 Commande à distance pneumatique (kit de rééquipement)

### Unité d'entraînement pivotant

#### Montage

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

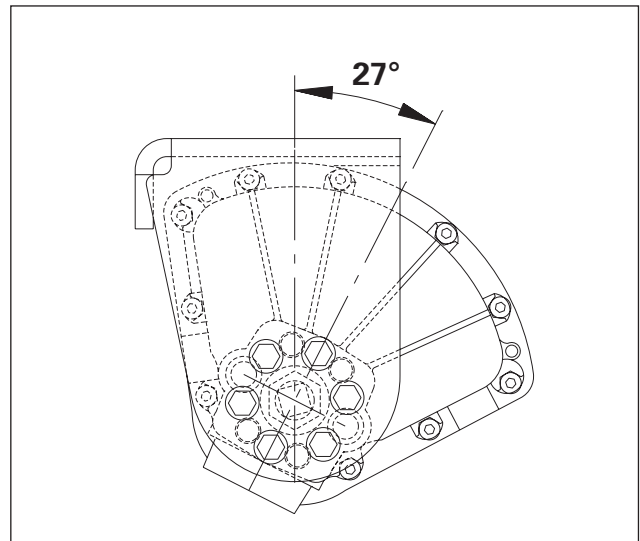
Avant montage de l'entraînement pivotant :

- Fermer l'attelage
- Nettoyer soigneusement les surfaces de montage
- Respecter la position de montage correcte de l'entraînement pivotant sur la plaque d'arrêt [41C]
- Introduire préalablement le raccord enfichable [41E] sur l'arbre carré de l'entraînement pivotant et l'introduire, conjointement avec l'entraînement pivotant et la plaque d'arrêt, sur l'arbre hexagonal de l'axe du levier à main en évitant toute tension.
- Avant montage, raccourcir les flexibles d'air d'environ 10 mm
- Raccorder le raccord rapide [43A] sur l'unité de commande
- Respecter les couples de serrage ; chapitre 5.2
- Contrôler le fonctionnement de l'attelage ; chapitre 4.7
- Contrôler l'étanchéité des pièces conductrices d'air, si nécessaire au moyen d'un spray de recherche des fuites.
- Contrôler le fonctionnement de la commande à distance

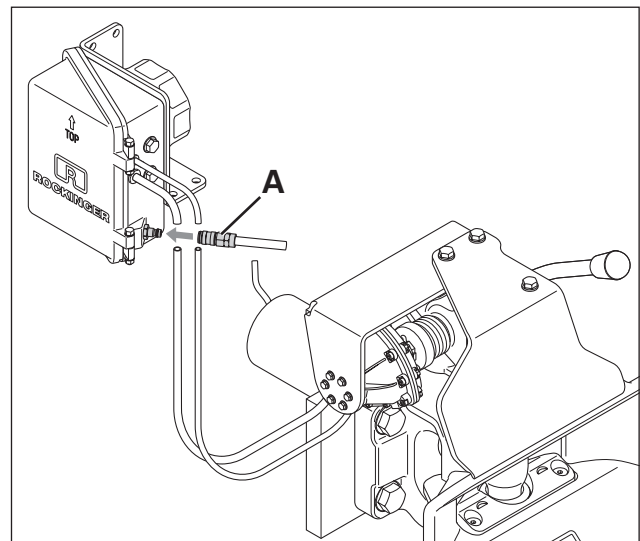


#### COUPLES DE SERRAGE :

- Entraînement pivotant sur plaque d'arrêt : . . . . . 11 Nm
- Tôle de protection avec plaque d'arrêt sur corps d'attelage : . 85 Nm



[42] Position de montage Entraînement pivotant Plaque d'arrêt



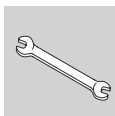
[43] A Raccord rapide

## 4.6 Commande à distance pneumatique (kit de rééquipement)

### Unité de commande complète

#### Conditions

- Installation mise hors pression



#### OUTILLAGES :

- Clé polygonale ou à fourche SW 13
- Clé pour vis de fixation m8 (sélection des vis par le client)

#### Démontage

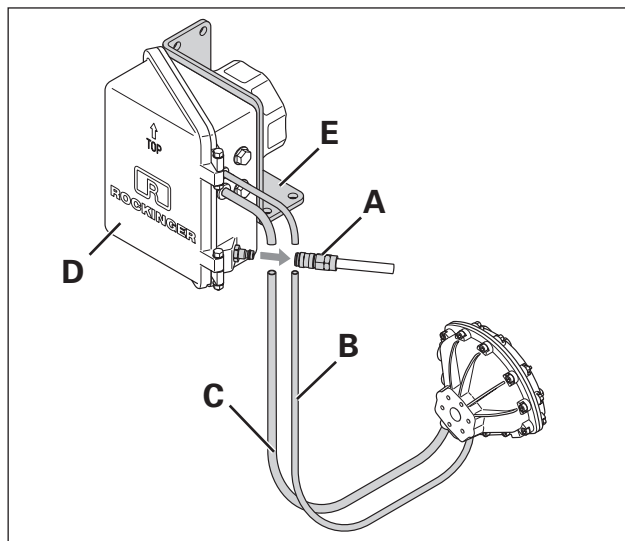
- Desserrer le raccord rapide [44A] sur l'unité de commande
- Dévisser les conduites d'air comprimé [44B et C] dans l'unité de commande [44D]
- Protéger les conduites d'air comprimé contre la pénétration de saletés.
- Retirer les 4 vis de fixation sur la tôle d'arrêt [44E] de l'unité de commande

#### Montage

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

Avant montage de l'entraînement pivotant :

- Nettoyer soigneusement les surfaces de montage



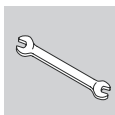
- [44] **A** Raccord rapide  
**B** Conduite d'air comprimé Ø 6 mm (rouge)  
**C** Conduite d'air comprimé Ø 8 mm (noire)  
**D** Unité de commande  
**E** Tôle d'arrêt

## 4.6 Commande à distance pneumatique (kit de rééquipement)

### Filtre

#### Conditions

- Installation mise hors pression

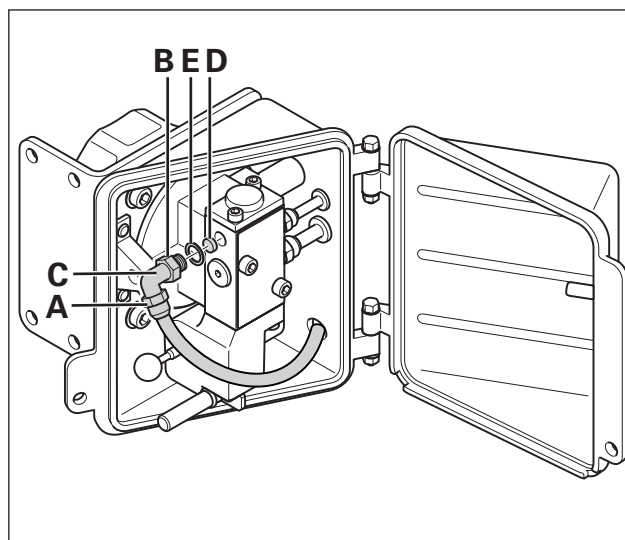


#### OUTILLAGES :

- Clé polygonale ou à fourche SW 13
- Clé polygonale ou à fourche SW 14
- Petit tournevis pour vis à tête fendue
- Pince de précision

#### Démontage

- Ouvrir l'unité de commande
- Desserrer complètement le raccord vissé [45A] et le retirer conjointement avec le flexible
- Protéger les conduites d'air comprimé contre la pénétration de saletés.
- Desserrer le contre-écrou [45B].
- Retirer le raccord vissé d'angle [45C]
- Retirer la rondelle du filtre [45D] ; au besoin avec un petit tournevis pour vis à tête fendue ou une pince de précision



[45] A Raccord vissé

B Contre-écrou

C Raccord vissé d'angle

D Rondelle de filtre

E Anneau d'étanchéité

#### Montage

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. À ce propos, les travaux suivants doivent être observés :

- Nettoyer le raccord vissé d'angle et les surfaces d'étanchéité au niveau de l'unité de commande
- Remplacer l'anneau d'étanchéité [45E]

#### PRUDENCE !

La nouvelle rondelle du filtre peut être endommagée lors du montage ! Les rondelles pour filtres en matière frittée sont sensibles à la pression.

Durant le fonctionnement, la rondelle du filtre ne doit pas flotter sinon elle ne filtre pas !

- Visser le raccord vissé d'angle prudemment à la main. La rondelle du filtre ne peut pas être coincée.
- Serrer le contre-écrou [45B].
- Contrôler l'étanchéité des pièces conductrices d'air, si nécessaire au moyen d'un spray de recherche des fuites.
- Contrôler le fonctionnement de la commande à distance

## 4.7 Essai de fonctionnement

### Essai de fonctionnement

#### Méthode

- Pousser sur le levier à main [46A] vers le haut jusqu'à encliquetage
- L'attelage est ouvert. Le téton de contrôle [46B] doit clairement ressortir (environ 17 mm).



#### MISE EN GARDE !

Risque de blessure ! L'axe d'accouplement et le levier à main sont maintenant soumis à la tension du ressort !

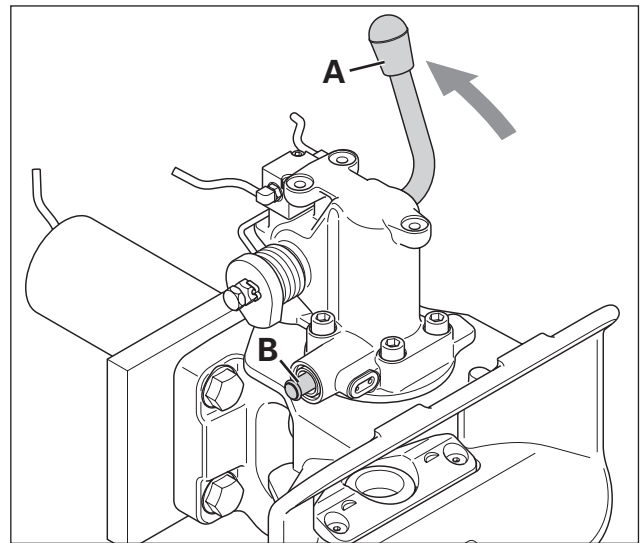
- Ne pas placer ses mains dans la zone de l'axe d'accouplement ou du levier à main !
- Soulever l'axe d'accouplement avec un outillage approprié afin de détacher le mécanisme de fermeture
- L'attelage est fermé. Le téton de contrôle [47A] ne peut plus ressortir



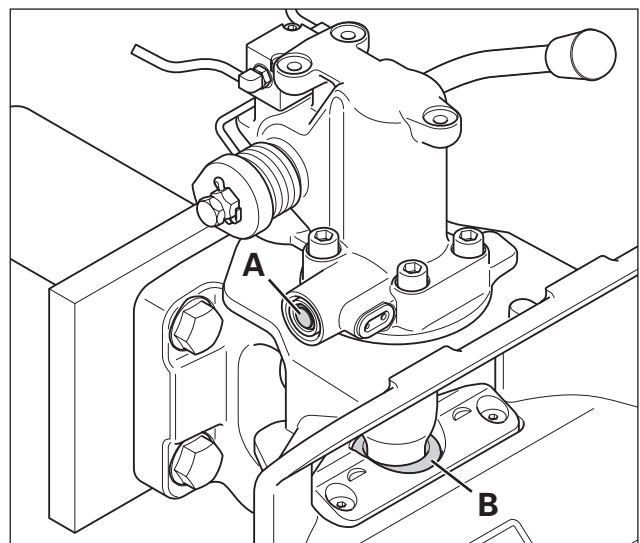
#### MISE EN GARDE !

Si, alors que l'attelage est fermé, le téton de contrôle ressort [48A], il est interdit de rouler avec la remorque car il existe un risque d'accident.

- Nettoyer la bague inférieure [47B]
- Remplacer la sécurité ; chapitre 3.6



[46] A Levier à main  
B Téton de contrôle



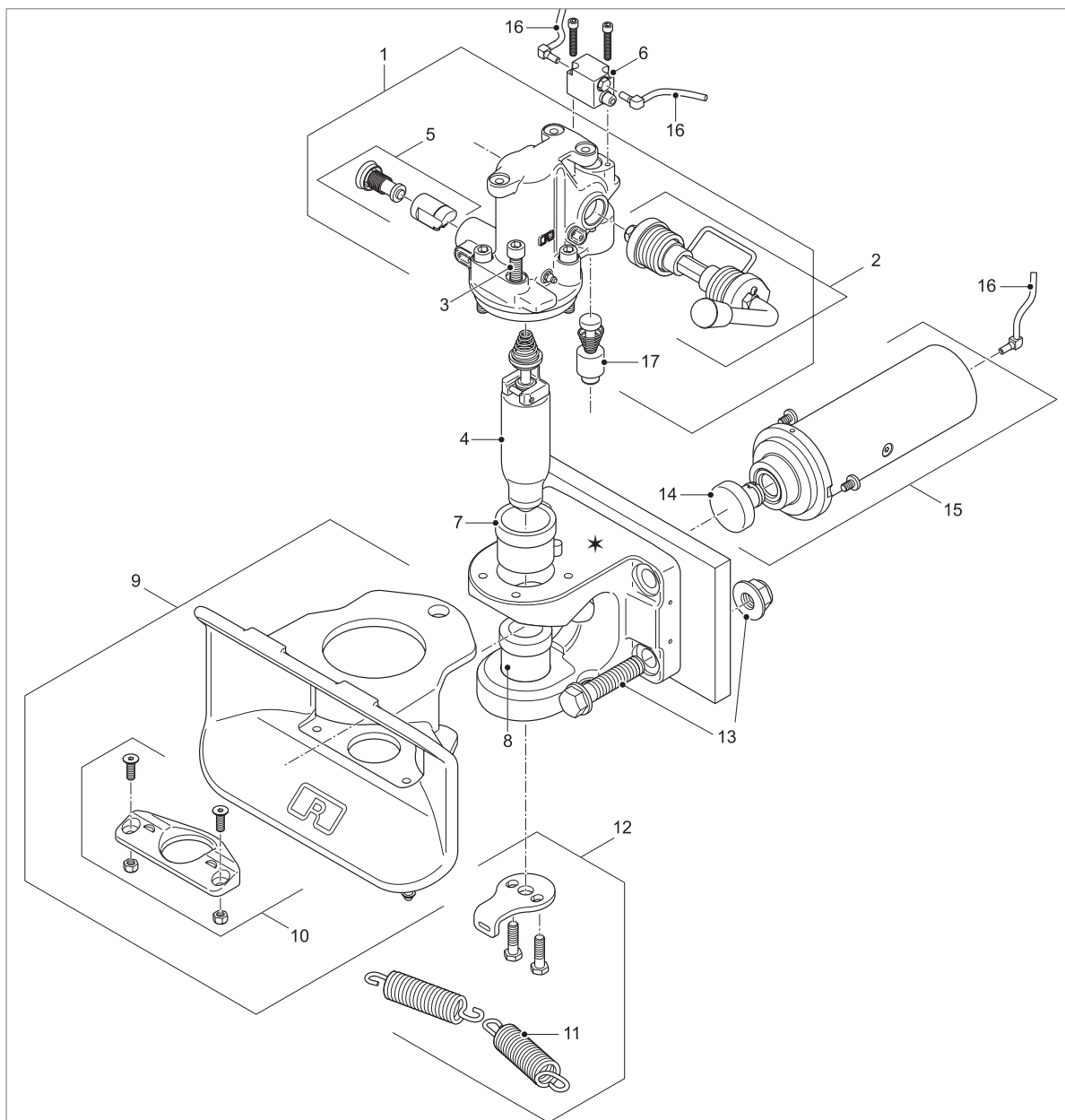
[47] A Téton de contrôle  
B Bague inférieure



[48] A Mauvais montage [49] B O.K.  
Téton de contrôle en cas d'attelage fermé

## 5.1 Pièces de rechange

### Crochet d'attelage RO\*50 BNA



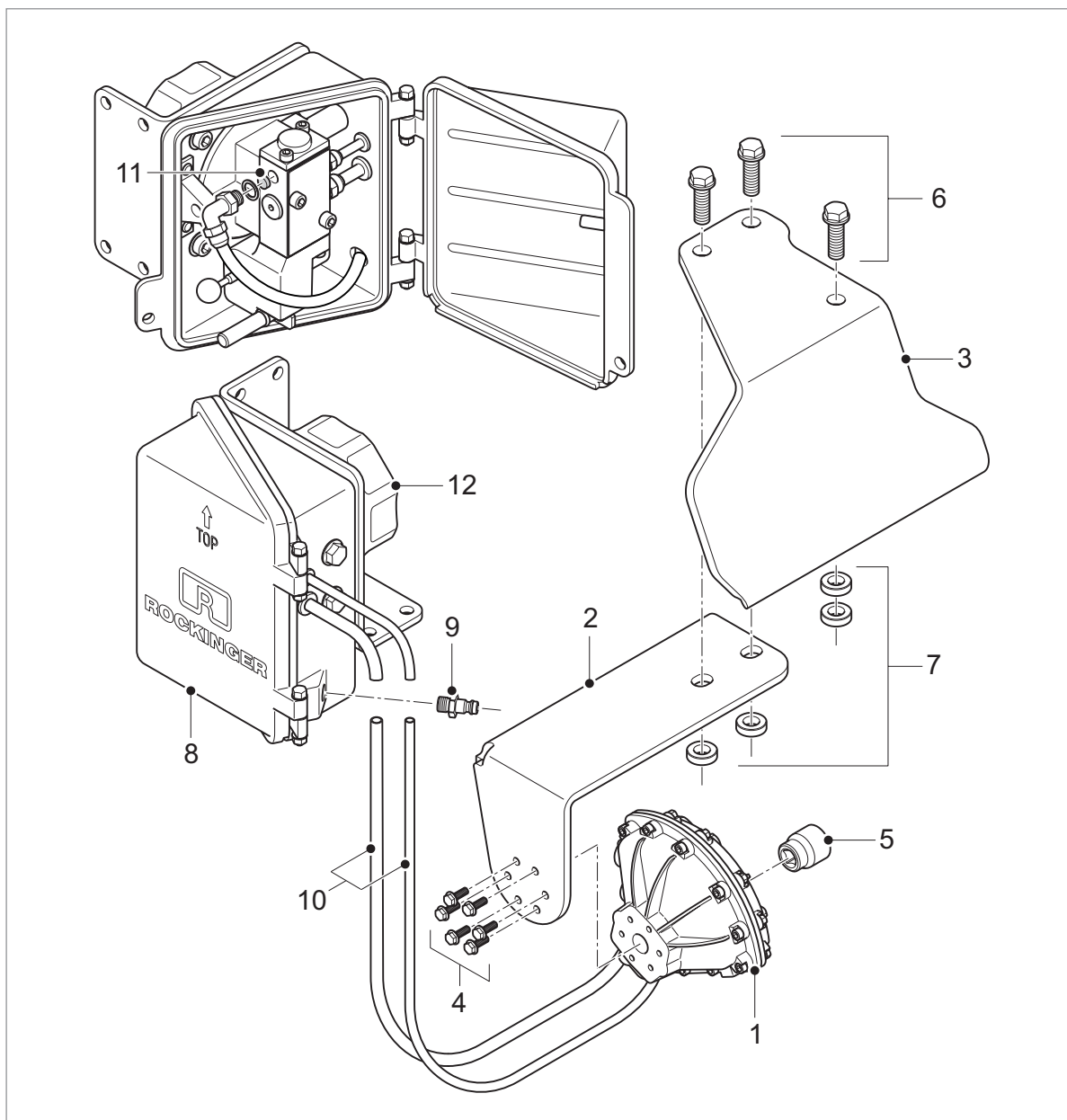
[50] \* pas de pièces de rechange

N°	Désignation	Référence
1	Unité automatique complète	71443
2	Levier à main complet	71644
3	Carter de l'unité automatique	30458
4	Axe d'accouplement	47127
5	Sécurité complète	71697
6	Soupape de commande	71610
7	Bague supérieure	53596
8	Bague inférieure	53597

N°	Désignation	Référence
9	Pavillon complet	46143
10	Bague d'appui	12642
11	Ressorts de pavillon	55008
12	Rétablissement du pavillon complet	59454
13	Jeu complet de vis M20	71589
14	Prisme d'arrêt	52568
15	Unité hydraulique complète	71637
16	Unité pneumatique	71380
17	Blocage du pavillon	52549

## 5.1 Pièces de rechange

### Kit de rééquipement commande à distance pneumatique (ROE 71645)



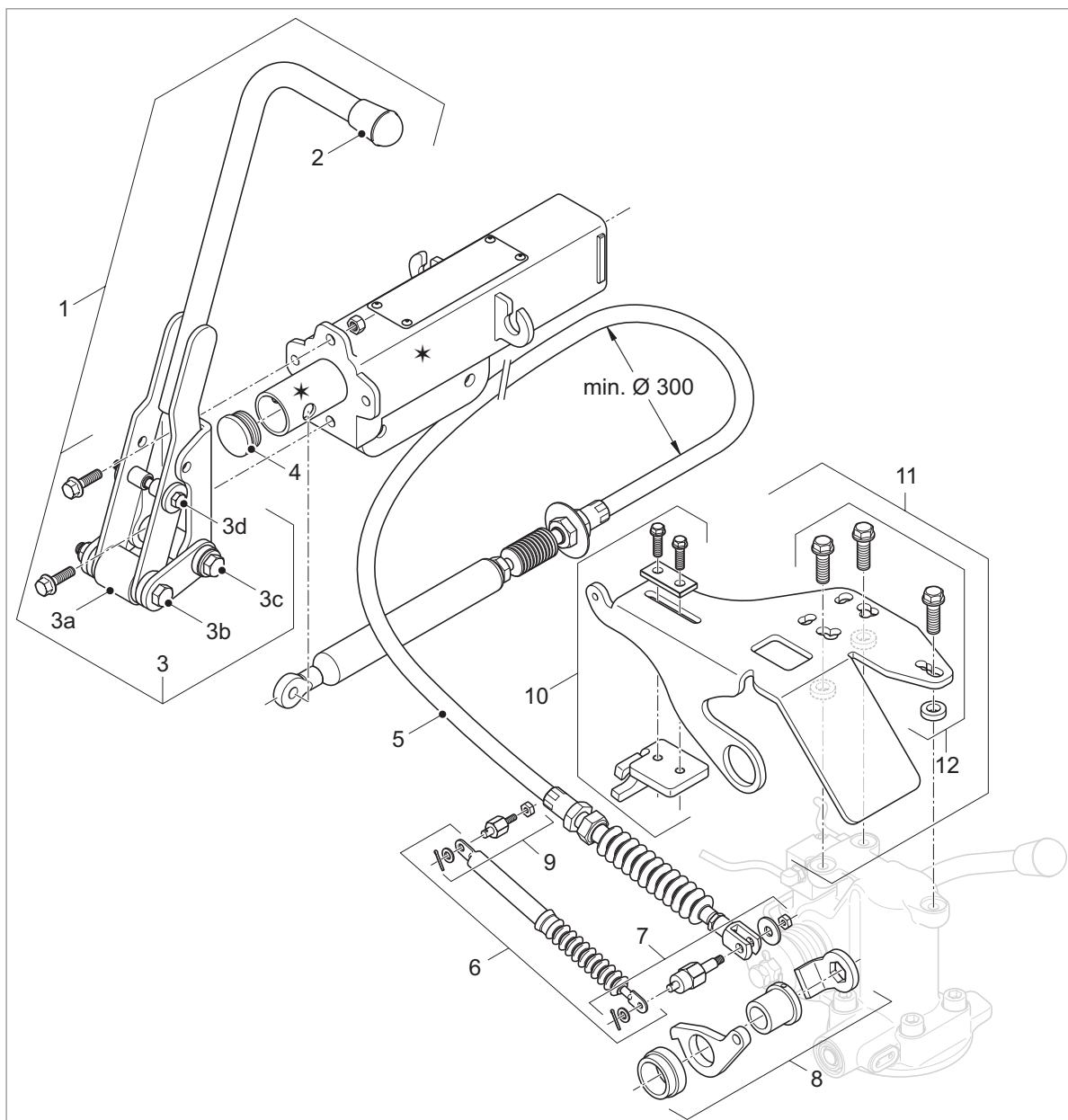
[51]

N°	Désignation	Référence
1	Entraînement pivotant	71653
2	Support pour entraînement pivotant	15750
3	Tôle de protection	15749
4	Vis de fixation	30479
5	Raccord enfichable	65770
6	Vis de fixation	30476
7	Rondelles d'écartement	53599

N°	Désignation	Référence
8	Unité de commande complète	71576
9	Raccord enfichable	90378
10	Jeu de flexibles	25514
11	Rondelle de filtre	90379
12	Cuve sous pression	90376

## 5.1 Pièces de rechange

### Kit de rééquipement commande à distance mécanique (ROE71599FA5)



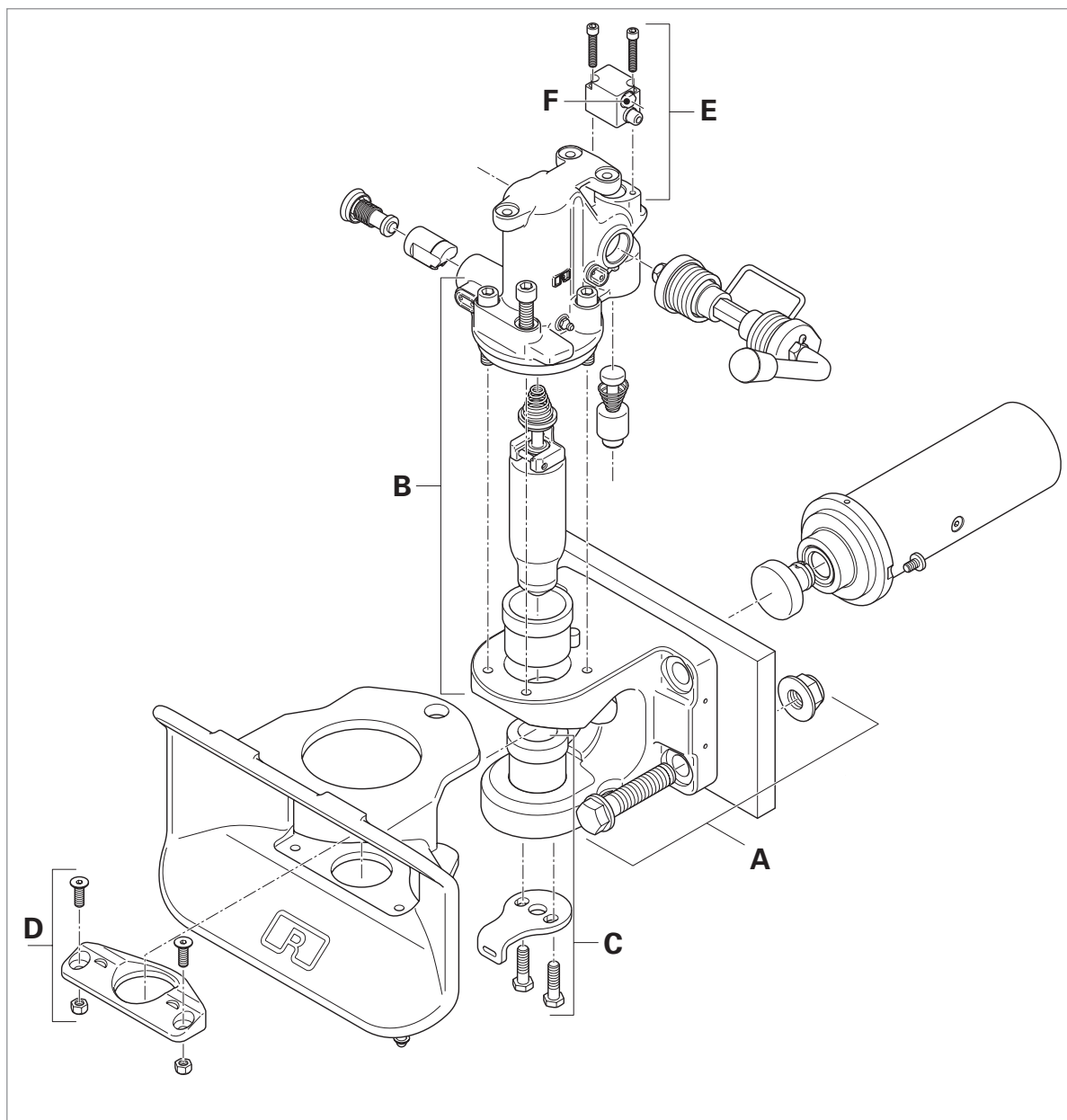
[52] \* pas de pièces de rechange

N°	Désignation	Référence
1	Levier de commande complet	71419
2	Protection levier de commande	25104
3	Levier à genouillère complet	51212
3a	Manchon en matière plastique	-
3b	Vis M10, écrou M10	-
3c	Vis M10, écrou M10	-
3d	Vis M8, écrou M8, manchons	-
4	Protection	25536

N°	Désignation	Référence
5	Câble sous gaine complet	71563
6	Ressort à gaz	90401
7	Axe SW 17 complet	52567
8	Entraînement complet	51218
9	Axe SW 13 complet	52573
10	Support complet	59452
11	Support interface complet	59451FA5
12	Jeu de vis tôle d'arrêt FA5	71609

## 5.2 Couples de serrage

### Crochet d'attelage RO\*50 BNA

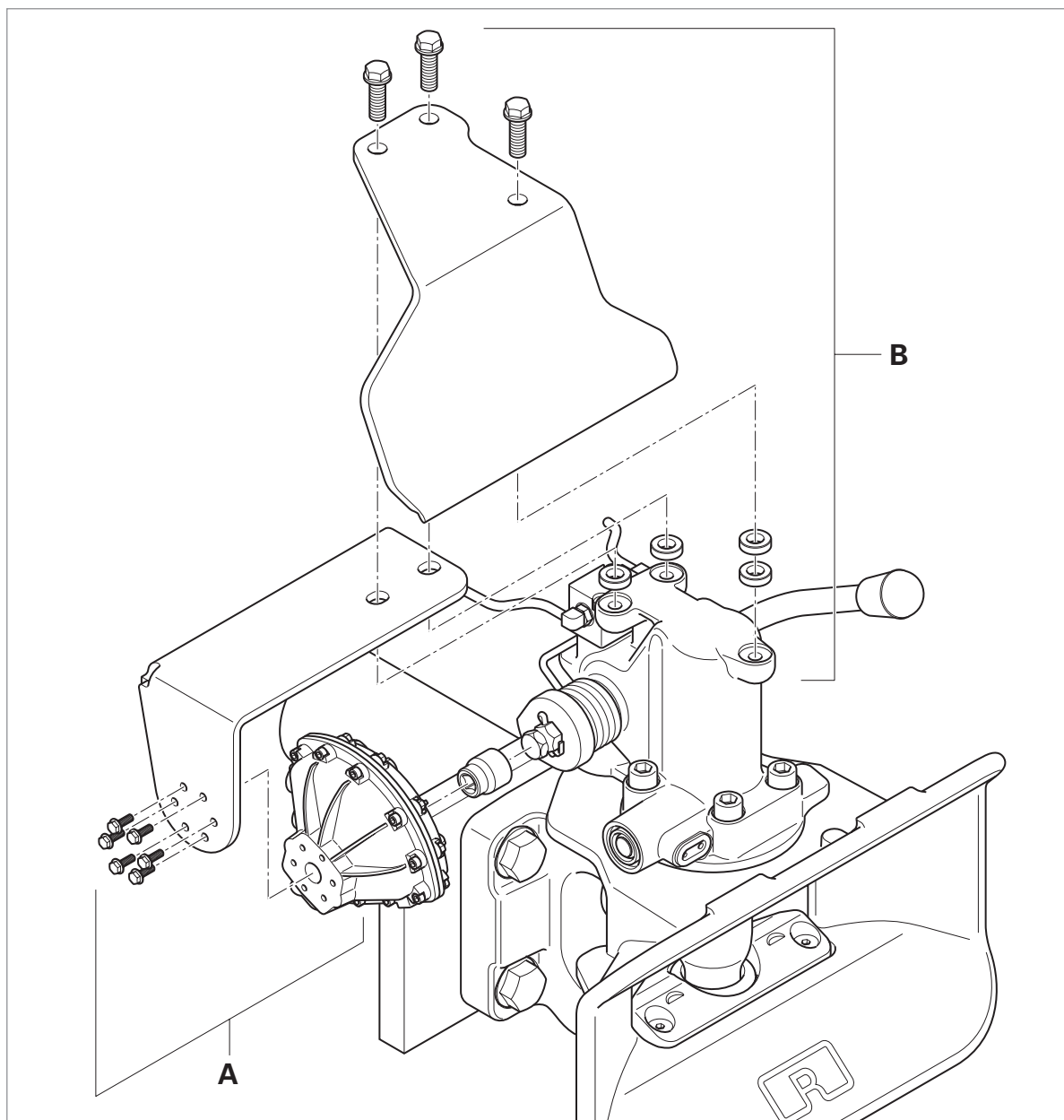


[53] Vissage conformément aux couples de serrage prescrits

N°	Vissage	Couple de serrage (Nm)	Tolérance	Particularités
A	Corps d'attelage sur traverse	520	+40	Nécessitant documentation
B	Unité automatique sur corps d'attelage	85	+10	–
C	Rétablissement pavillon sur bague inférieure	85	+5	–
D	Bague d'appui sur pavillon	25	+3	–
E	Soupape de commande sur unité automatique	10	+2	–
F	Système enfichable SCHAEFER	5	+1	–

## 5.2 Couples de serrage

### Kit de rééquipement commande à distance pneumatique

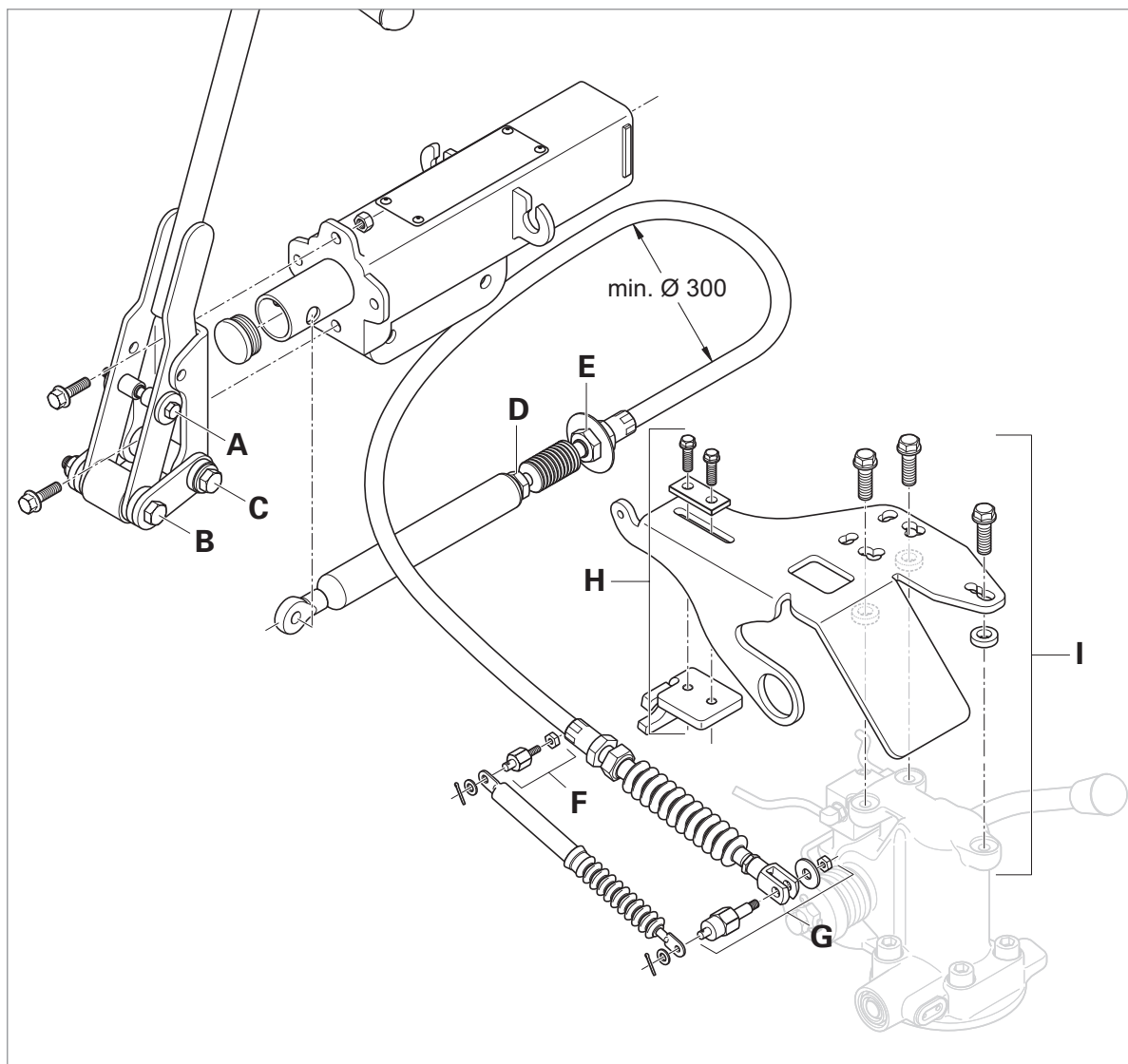


[54] Vissage conformément aux couples de serrage prescrits

N°	Vissage	Couple de serrage (Nm)	Tolérance	Particularités
A	Entraînement pivotant sur tôle d'arrêt	11		–
B	Tôle de protection avec plaque d'arrêt surcorps d'attelage	85		–

## 5.2 Couples de serrage

### Kit de rééquipement commande à distance mécanique

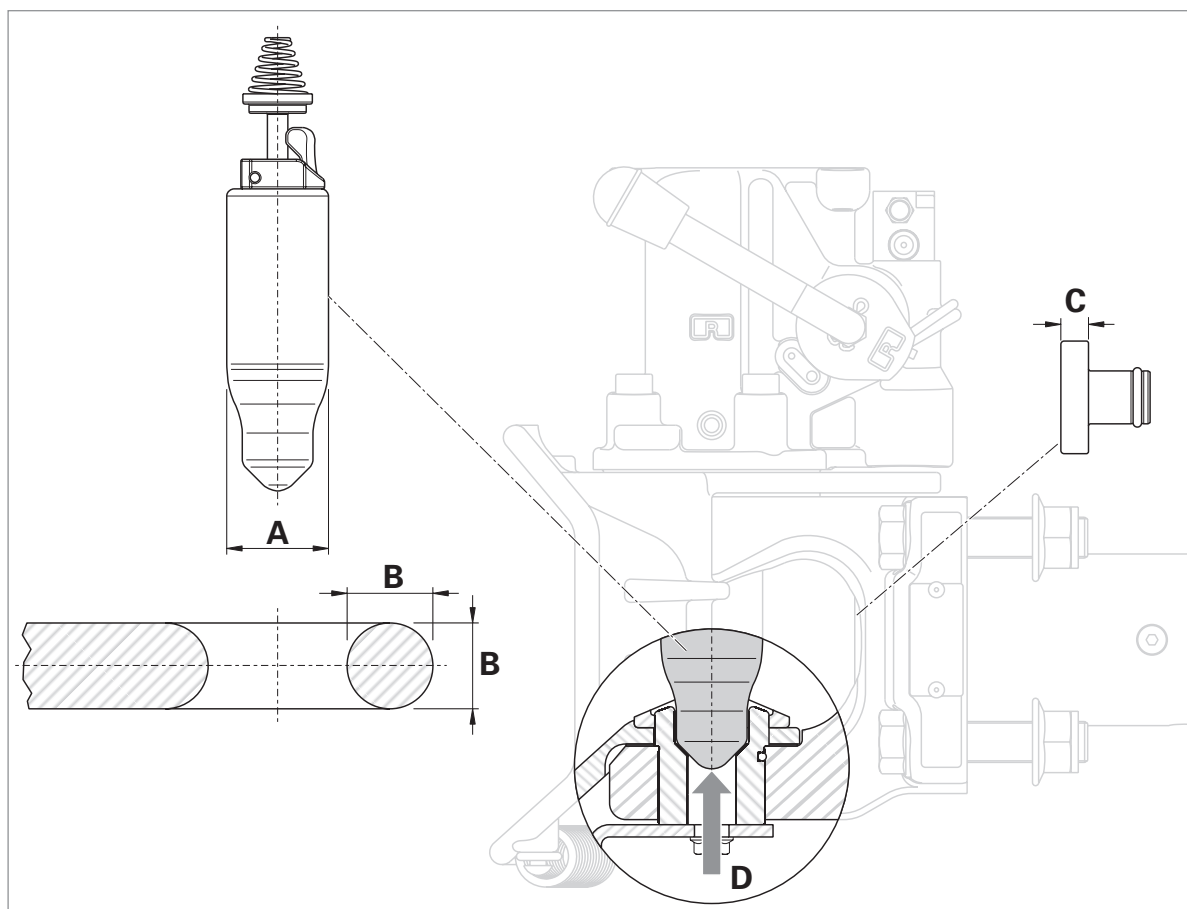


[55] Vissage conformément aux couples de serrage prescrits

N°	Vissage	Couple de serrage (Nm)	Tolérance	Particularités
A	Entraînement sur levier de commande	25	+5	-
B	Levier à genouillère sur levier de commande, avant	45	+10	-
C	Levier à genouillère sur levier de commande, arrière	45	+10	-
D	M8 fixée	25	+5	-
E	M16 fixée	50	+2	-
F	M6 sur palier, petit	10	-	-
G	M6 sur palier, grand	10	-	-
H	Plaque perforée sur angle d'arrêt	45	-	-
I	Tôle d'arrêt sur unité automatique	85	-	-

## 5.3 Limites d'usure

### Axe d'accouplement, anneaux d'attelage, prisme d'arrêt

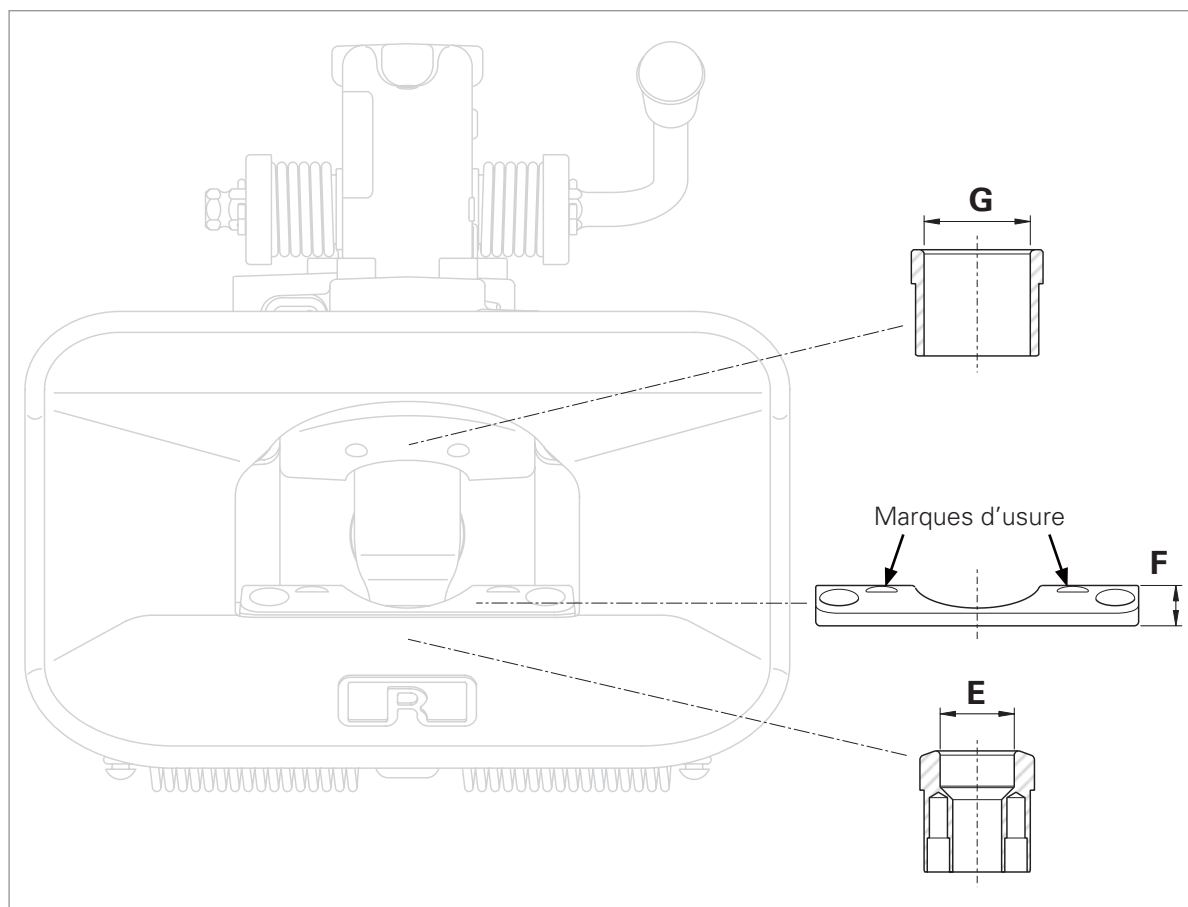


[56] Mesures d'usure au niveau de l'axe d'accouplement, des anneaux d'attelage et du prisme d'arrêt

Mesure	Gabarit de contrôle Pièce n°	Désignation	Limite d'usure (mm)
A	–	Axe d'accouplement	Ø 46,5
B	–	Anneaux d'attelage (NF R 41-102)	Ø 37
C	–	Prisme d'arrêt	10
D	–	Axe d'accouplement, jeu vertical	2

## 5.3 Limites d'usure

### Bague d'appui, bagues de guidage



[57] Mesures d'usure au niveau de la plaque d'usure, bagues de guidage, sécurité

Mesure	Gabarit de contrôle Pièce n°	Désignation	Limite d'usure (mm)
E	–	Bague inférieure	Ø 36
F	–	Bague d'appui	16
G	–	Bague supérieure	Ø 51



Technische Änderungen vorbehalten.  
Aktuelle Informationen finden Sie unter:  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

Technical modifications reserved.  
For up-to-date information, please visit:  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

Sous réserve de modifications techniques.  
Vous trouverez des informations mises à  
jour sur le site :  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

JOST-Werke  
Siemensstr. 2  
D-63263 Neu-Isenburg  
Telefon +49(0)61 02295- 0  
Fax +49(0)61 02295-298  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)