

# Relevages d'essieu GIGANT pour groupes des ressorts pneumatiques

## Relevages d'essieu pour groupes des ressorts pneumatiques de types GL70, GL70 HD et FB100

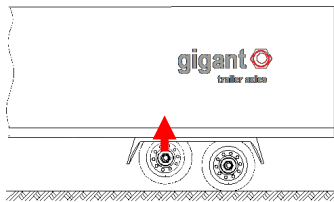
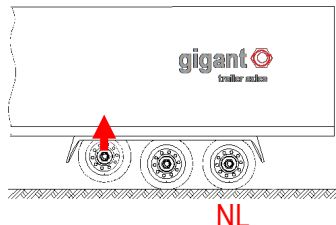
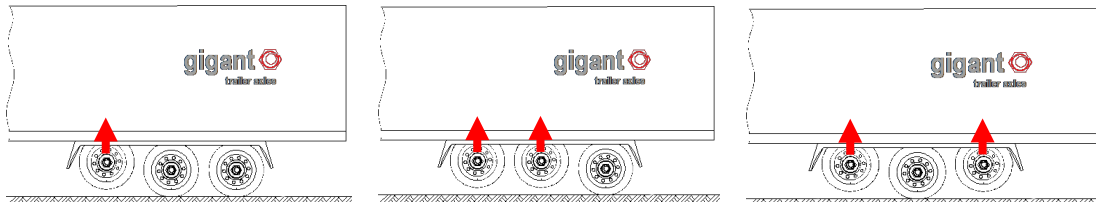
### 1. Remarques d'ordre général

Les relevages d'essieu GIGANT s'utilisent pour les suspensions à essieux multiples. Leur choix s'effectue selon le type de groupe du ressort pneumatique et les moyens de montage disponibles sur le véhicule. Les relevages d'essieu sont livrés à l'état non assemblé ou préassemblé.

La commande du relevage d'essieu peut être électronique, électropneumatique ou pneumatique, manuelle ou automatique, et ne fait pas partie du relevage d'essieu.

Le relevage est généralement prévu pour le ou les premiers essieux des suspensions à deux ou trois essieux. Cela présente l'avantage d'une conduite plus stable en raison de l'empattement plus long. et a également une influence positive sur la garde au sol (inclinaison du véhicule). Pour les suspensions à trois essieux avec essieux suiveurs (NL), un essieu rigide peut être relevé à condition que le rapport autorisé de 1:1 entre les essieux rigides et suiveurs (NL) soit respecté.

#### Exemples :

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Suspension à deux essieux (2 essieux rigides) :</p>     | <p>Suspension à trois essieux (2 essieux rigides + 1 essieu suiveur) :</p>  |
| <p>Suspension à trois essieux (3 essieux rigides) :</p>  |                                                                                                                                                                |

#### Attention :

- Les cotes maximales de l'espace de montage et les distances minimales doivent impérativement être prises en considération pour la spécification du relevage d'essieu et sont indiquées sur le dessin de montage.
- La situation et le montage du relevage d'essieu sont spécifiés sur le dessin.
- Pour les composants dotés d'un revêtement, veiller à ce que le revêtement durcisse suffisamment avant le montage des éléments rapportés !
- Veiller à ce que la garde au sol soit suffisante !
- Pour l'utilisation du relevage d'essieu central, dimensionner les traverses avec des marges de sécurité adéquates.
- Respecter les prescriptions légales valables pour l'aire circulaire selon l'ordonnance pour l'exploitation des entreprises de transport, la protection contre les surcharges, etc.
- Les cotes de montage, les gabarits de perçage, etc. sont spécifiés dans la documentation technique de GIGANT.
- Respecter les consignes de montage du fournisseur de la commande du relevage d'essieu. Vérifier le cas échéant que les composants pneumatiques joints par GIGANT sont compatibles avec les composants prescrits par le fournisseur.
- La conduite reliée au coussin d'air doit être équipée d'une soupape de décharge. Régler celle-ci sur une pression résiduelle de sécurité de 0,3 bar.

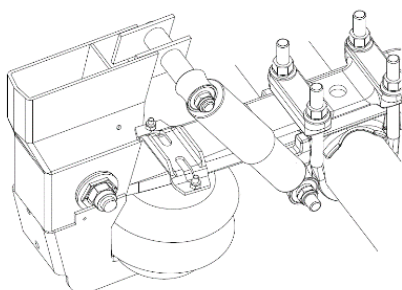
#### Recommandation !

Avant l'installation ultérieure du relevage d'essieu

- Examiner l'espace de montage.
- Vérifier la compatibilité avec le système de suspension pneumatique.
- Respecter les dispositions légales générales.

## 2. Description constructive

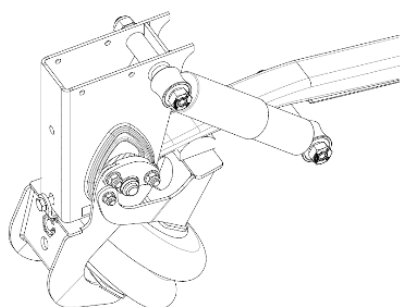
### 2.1. Twinlift FB100 (largeur de bras 100 mm)



Le Twinlift s'appuie uniquement sur l'assise de suspension pneumatique. Souder le levier du Twinlift à l'assise de suspension pneumatique conformément aux indications du dessin. En raison du collier de serrage, le montage du Twinlift FB100 est possible uniquement sur le bras à une lame.

Le Twinlift agit directement sur l'essieu avec le bras. Le poids relevable maximal (essieu, jantes, pneus, cylindres de frein, etc.) est indiqué dans les documents techniques.

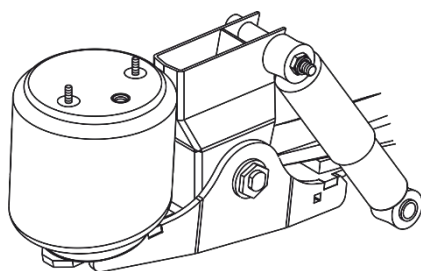
### 2.2. Twinlift GL70, GL70HD (largeur de bras 70 mm)



Le Twinlift s'appuie uniquement sur l'assise de suspension pneumatique. L'unité du Twinlift se visse à l'assise de suspension pneumatique.

Le Twinlift agit directement sur l'essieu avec le bras. Le poids relevable maximal (essieu, jantes, pneus, cylindres de frein, etc.) est indiqué dans les documents techniques.

### 2.3. Relevage d'essieu latéral (EAL) pour FB100 (largeur de bras 100 mm)

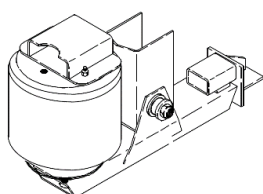


Le relevage d'essieu latéral (EAL) s'appuie sur le longeron du châssis. Le centre de rotation correspond à la vis du bras sur l'assise de suspension pneumatique. L'EAL peut être monté à gauche ou à droite.

En raison de l'action unilatérale de l'EAL, l'essieu relevé est un peu plus bas d'un côté. Tenir compte de cet aspect pour le choix du côté du montage, par exemple par rapport aux conditions routières.

### 2.4. Relevage d'essieu central (MAL) pour diamètre de tube d'essieu 127 mm

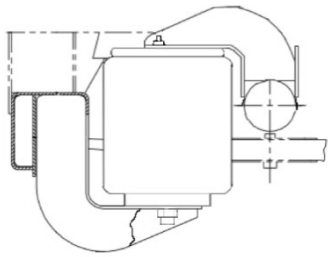
#### 2.4.1. Relevage d'essieu central (MAL) avec suspension pour bras de relevage



Le relevage d'essieu central (MAL) s'appuie sur la traverse du châssis. Le centre de rotation se situe dans la suspension. La console se soude au corps d'essieu.

Le montage du MAL s'effectue au centre de l'essieu, sur le châssis. Prévoir le cas échéant des traverses supplémentaires sur le châssis pour le contre-palier de l'enveloppe du ressort et la suspension. Respecter les instructions de soudage pour souder la console sur le corps d'essieu GIGANT.

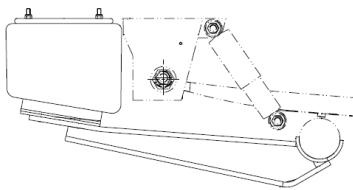
### 2.4.2. Relevage d'essieu central avec profilé en C (MAL-C)



Le relevage d'essieu central (MAL-C) s'appuie sur la traverse du profilé en C avec le support de l'enveloppe du ressort pneumatique soudé. La flèche de relevage est soudée au corps d'essieu. L'essieu est poussé vers le haut par l'enveloppe du ressort pneumatique installé entre le support de l'enveloppe du ressort et la flèche de relevage.

Le montage du MAL-C s'effectue au centre de l'essieu et de la traverse du profilé en C. Respecter les instructions de soudage.

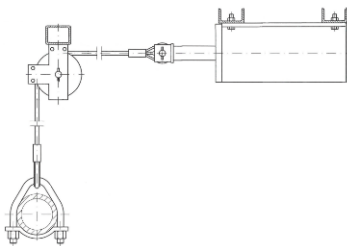
### 2.4.3. Relevage d'essieu central (MAL) soudé au bras de relevage sur le corps d'essieu



Le relevage d'essieu central (MAL) s'appuie sur la traverse du châssis avec l'enveloppe du ressort pneumatique. Le centre de rotation se situe dans l'œil du bras. Le bras de relevage se soude au corps d'essieu.

Le montage du MAL s'effectue au centre de l'essieu, sur le châssis. Prévoir le cas échéant une traverse sur le châssis pour le contre-palier de l'enveloppe du ressort pneumatique. Respecter les instructions de soudage pour souder le bras de levage sur le corps d'essieu GIGANT.

### 2.4.4. Relevage d'essieu central (MAL) à câble Bowden



L'essieu est tiré vers le haut par un câble via des poulies de renvoi. Le dispositif de traction utilisé est un vérin pneumatique. Cette version spéciale s'utilise lorsque l'espace disponible est très limité.

Le vérin pneumatique se visse au centre du châssis, dans le sens longitudinal (proposition : profilé en U 80 mm). Le logement de la poulie de renvoi se fixe également au châssis (proposition : tube carré 80x6 mm).

#### Attention :

Pour la sécurité du fonctionnement de tous les relevages d'essieu, utiliser un circuit conforme aux réglementations européennes ou nationales.

#### Recommandation !

Afin d'avoir suffisamment d'espace libre sous le pneu relevé, GIGANT recommande une course de relevage d'au moins 100 mm (en tenant compte de la hauteur de passage et de l'indication  $EH_{LH}$  des dessins).

## 3. Informations de soudage ( ) pour les composants rapportés

Excepté le Twinlift pour les groupes des ressorts pneumatiques GL70 et GL70 HD, les composants rapportés doivent être soudés au châssis. Une exception existe éventuellement pour la fixation de l'enveloppe du ressort pneumatique du relevage d'essieu unilatéral (EAL) et du relevage d'essieu central (MAL) si l'appui disponible pour l'enveloppe du ressort pneumatique sur le châssis suffit pour le visser.

#### Important !

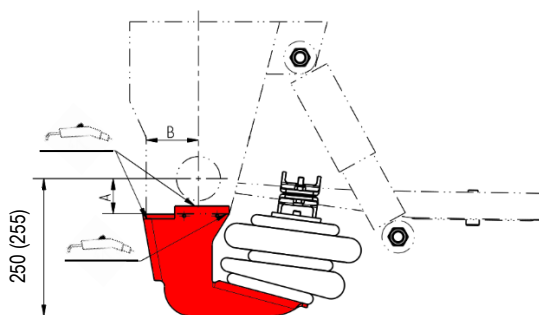
- Pour éviter d'endommager les paliers, ne pas fixer la pince de contact (mise à la terre) de l'appareil de soudage aux composants de l'essieu.
- Il est interdit de souder et de fixer une pince de contact (mise à la terre) sur le bras de guidage.

- Lors des opérations de soudage, protéger les bras de guidage et les enveloppes du ressort pneumatique contre les perles de soudure, les électrodes et les pinces à souder.
- Il est interdit de réaliser des soudures d'agrafe ou de commencer des cordons à moins de 20 mm des arêtes d'angle des composants.
- Réaliser les cordons conformément au groupe d'évaluation B de la NF EN ISO 5817. Réaliser les cordons selon les croquis des composants soudés.
- Éviter les sillons et les cratères.
- Pour le soudage, tenir compte des indications des matériaux des composants GIGANT. Les plaques de l'enveloppe du ressort (avec ou sans profilé en U soudé) sont fabriquées avec le matériau 3235JR.
- **Les informations de soudage**  (cordon, longueur du cordon, etc.) figurent sur le dessin de montage !

### 3.1 Levier de relevage sur l'assise de suspension pneumatique – Twinlift FB100

#### Cotes de montage / cordon :

Tenir compte des informations générales de soudage et des informations du dessin de montage !



Cote A =  $65 \pm 5$  mm

Cote B =  $100 \pm 5$  mm

Largeur de l'assise de suspension pneumatique :  $127 \pm 2$  mm

#### Important !

Protéger les enveloppes du ressort pneumatique et les bras des projections de soudure et éviter toute exposition excessive à la chaleur lors du soudage !

Lorsque le Twinlift est soudé à une assise de suspension pneumatique avec profilé en C, la distance entre le centre de la petite douille conique de l'assise de suspension pneumatique et le bord inférieur du levier de relevage augmente et passe de 250 mm à 255 mm.

### 3.2 Plaque / élément rapporté pour l'enveloppe du ressort sur le cadre du véhicule – relevage d'essieu unilatéral (EAL) / relevage d'essieu central (MAL)

Matériau de la plaque et de l'élément rapporté de l'enveloppe du ressort : 1.0037  $\triangle$  S235 JR  $\triangle$  ST 37-2

Matériau du profilé MSH : 1.0116  $\triangle$  S235 J2 G3  $\triangle$  ST37-3

Tenir compte des informations générales de soudage et des informations du dessin de montage !

#### Important !

Protéger les enveloppes du ressort pneumatique des projections de soudure et éviter toute exposition excessive à la chaleur lors du soudage !

- Les cotes de fixation de l'enveloppe sont indiquées sur le dessin de montage du kit de ressort pneumatique.
- Trous de perçage : selon NF ISO 273
- Distance des trous selon NF ISO 2768m

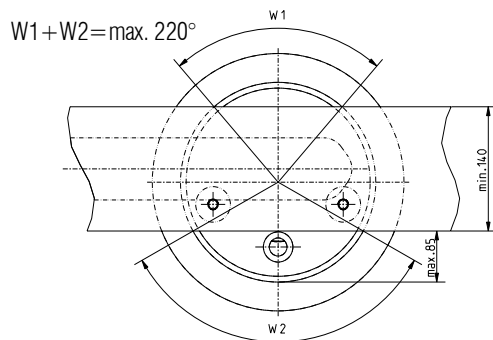
Le dimensionnement de la plaque à bord roulé tient compte de la capacité de charge de la poutre du cadre.

La plaque à bord roulé peut dépasser de 85 mm du bord de la butée. Au total, 40 % de la circonférence du bord de la plaque à bord roulé doivent encore s'appuyer directement sur la butée.

Si l'appui de l'enveloppe n'est pas réalisé de manière réglementaire, aucune garantie n'est accordée en cas de dommages subis par l'enveloppe du ressort pneumatique.

### Recommandation

- Enveloppe du ressort pneumatique Ø 300 mm : plaque ou élément rapporté de l'enveloppe du ressort d'au moins 200 x 245 x 6 mm
- Enveloppe du ressort pneumatique Ø 360 mm : plaque ou élément rapporté de l'enveloppe du ressort d'au moins 200 x 305 x 6 mm



Alignement de l'enveloppe du ressort pneumatique et dépassement

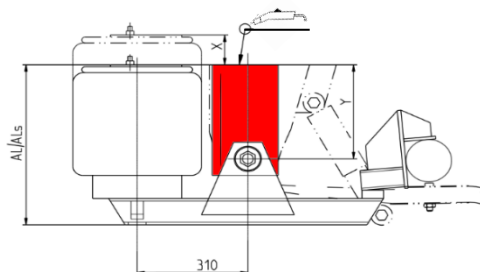
### 3.3 Suspensions sur le cadre du véhicule – relevage d'essieu central (MAL)

Matériau de la suspension du MAL : 1.0037  $\pm$  S235 JR  $\pm$  ST 37-2

#### Cotes de montage / cordon :

Tenir compte des informations générales de soudage et des informations du dessin de montage !

Les cotes de montage AL/ALs, X et Y sont indiquées sur le dessin de montage du relevage d'essieu central.



#### Important !

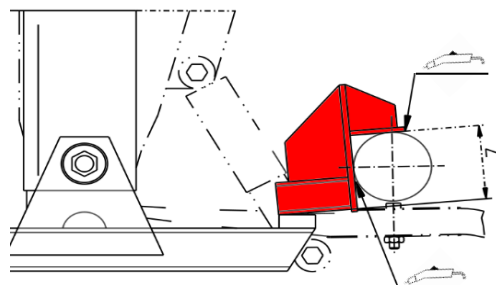
Protéger les enveloppes du ressort pneumatique et les bras des projections de soudure et éviter toute exposition excessive à la chaleur lors du soudage !

### 3.4 Console sur le corps d'essieu – relevage d'essieu central (MAL)

#### Cotes de montage / cordon :

Tenir compte des informations générales de soudage et des informations du dessin de montage !

La cote de montage Z est indiquée sur le dessin de montage du relevage d'essieu central.



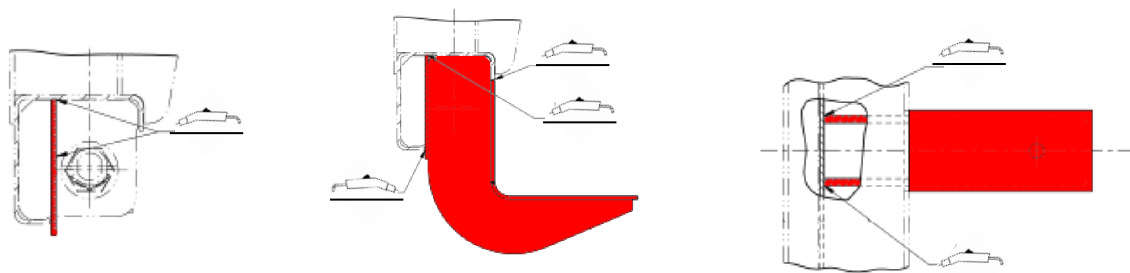
**Important !**

Protéger les enveloppes du ressort pneumatique et les bras des projections de soudure et éviter toute exposition excessive à la chaleur lors du soudage !

**3.5 Support de l'enveloppe du ressort sur le profilé en C – relevage d'essieu central (MAL-C)**
**Cotes de montage / cordon :**

Tenir compte des informations générales de soudage et des informations du dessin de montage !

Les cotes de montage sont indiquées sur le dessin de montage.

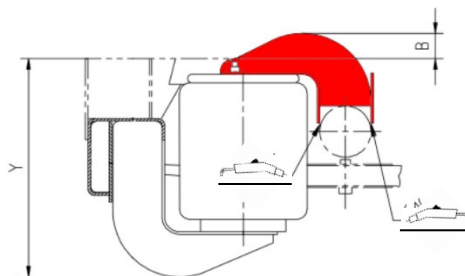

**Important !**

Protéger les enveloppes du ressort pneumatique et les bras des projections de soudure et éviter toute exposition excessive à la chaleur lors du soudage !

**3.6 Flèche du bras de relevage de l'enveloppe du ressort pneumatique sur le corps d'essieu – relevage d'essieu central (MAL-C)**
**Cotes de montage / cordon :**

Tenir compte des informations générales de soudage et des informations du dessin de montage !

Les cotes de montage B et Y sont indiquées sur le dessin de montage.

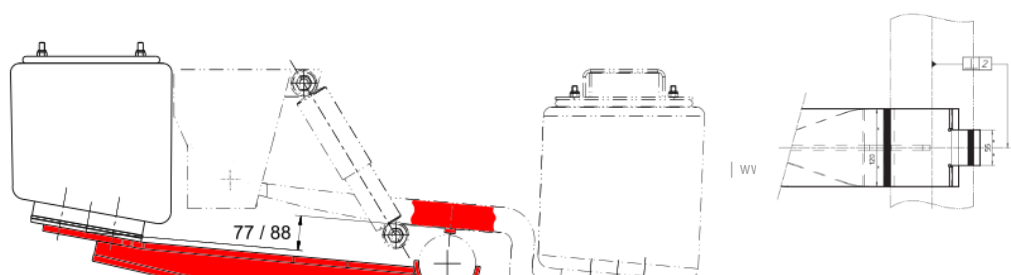

**Important !**

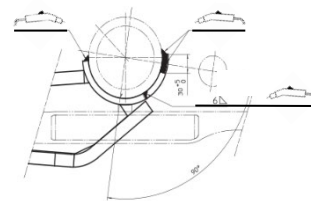
Protéger les enveloppes du ressort pneumatique et les bras des projections de soudure et éviter toute exposition excessive à la chaleur lors du soudage !

**3.7 Bras de relevage sur le corps d'essieu – Relevage d'essieu central (MAL) soudé avec le bras de relevage sur le corps d'essieu**
**Cotes de montage / cordon :**

Tenir compte des informations générales de soudage et des informations du dessin de montage !

La cote de montage de 77 mm ou 88 mm (selon le bras de relevage) est indiquée sur le dessin de montage du relevage d'essieu central.




**Important !**

Protéger les enveloppes du ressort pneumatique et les bras des projections de soudure et éviter toute exposition excessive à la chaleur lors du soudage !

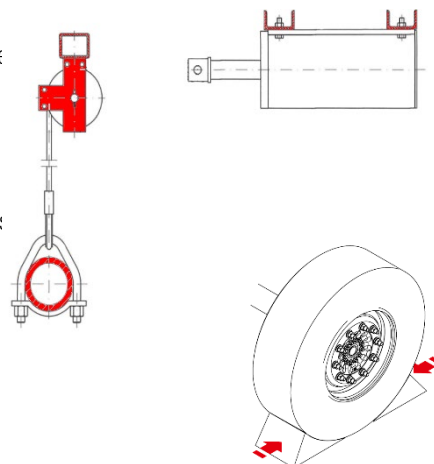
**3.8 Suspensions sur le cadre du véhicule – relevage d'essieu central (MAL) à câble**

Les cotes de montage de la fixation du vérin pneumatique et la cote du trou de la fixation du vérin pneumatique sont indiquées sur le dessin de montage du relevage d'essieu central (MAL) à câble. GIGANT recommande un profilé en U selon DIN 1026 d'une largeur de 80 mm.

Fixer la poulie de renvoi au-dessus du corps d'essieu de sorte que le câble de traction assure une suspension verticale et centrée de l'essieu sur le corps d'essieu. GIGANT recommande un tube carré de 80 x 6 mm selon EN 10219.

**Nota :**

Le profilé en U, le tube carré et la visserie ne font pas partie de la fourniture.


**4. Montage des relevages d'essieu**

Pour le montage du relevage d'essieu, celui-ci doit être raccordé au système pneumatique. Pour le relevage d'essieu unilatéral, dévisser en plus le bras.

**Important !**

- Immobiliser le véhicule sur un sol plat et ferme.
- Débrancher les conduites de l'alimentation du frein et de l'alimentation pneumatique du véhicule tracteur et démonter la roue le cas échéant.
- Avant de dévisser le bras, étayer le cadre du véhicule de manière à éviter tout accident.
- Relever l'essieu ou les composants le cas échéant et les étayer de manière à éviter tout accident.
- Respecter les couples de serrage prescrits (voir tableau à la fin du document).
- Après l'installation du relevage d'essieu, effectuer un essai de fonctionnement !

**4.1 Twinlift FB100**

- [1] Fixer le collier de serrage inférieur à l'enveloppe du ressort pneumatique à deux plis avec 2 vis et serrer avec le couple prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 17

! La flèche du collier de serrage inférieur est orientée dans le sens de déplacement.

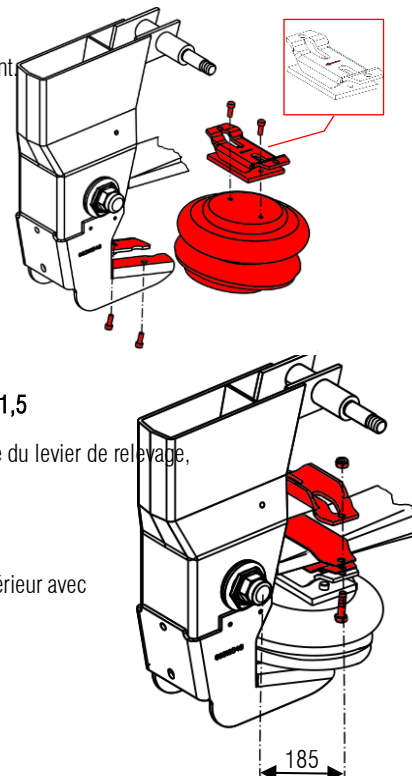
! Fixer le raccord d'air sur l'enveloppe du ressort pneumatique à deux plis. Raccord fileté M16x1,5

- [3] Placer l'enveloppe du ressort pneumatique à deux plis de sorte que le raccord d'air soit du côté du levier de relevage, fixer avec 2 vis et serrer au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 13

- [4] Poser les couches intermédiaires en caoutchouc autour du bras, fixer le collier de serrage supérieur avec 2 vis et des écrous de blocage puis serrer légèrement.

✖ Clé de 17

**Important :**


**Le bras et le collier de serrage ne doivent pas se toucher !**

- [5] Aligner le collier de serrage à une distance de 185 mm du centre de l'axe du bras et serrer au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 17

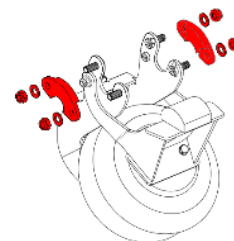
- [6] Raccorder l'enveloppe du ressort pneumatique à deux plis au système pneumatique conformément aux indications du fabricant.

**! Pression de service maximale selon le dessin de montage**

**Nota :**

Comparer le cas échéant les composants pneumatiques joints par GIGANT avec les spécifications du fournisseur de la commande pneumatique.

- [7] Effectuer un essai de fonctionnement.



#### 4.2 Twinlift GL70, GL70HD

- [1] Fixer le raccord d'air sur l'enveloppe du ressort pneumatique à deux plis.

**! Raccord fileté : R 1/4"**

- [2] Démonter les plaques d'ancrage.

✖ Clé de 22

- [3] Placer le relevage d'essieu sur les vis du bras, puis poser les plaques d'ancrage. Poser les rondelles et serrer les écrous de blocage au couple prescrit (voir tableau)

✖ Clé de 22

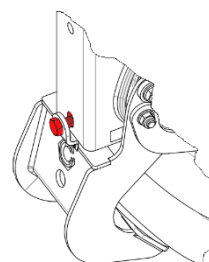
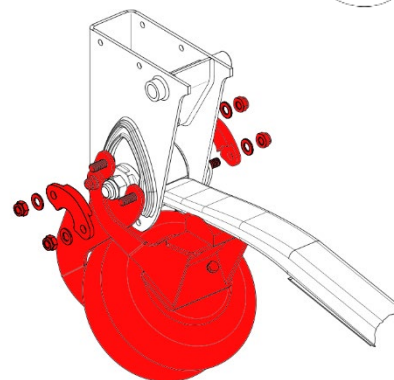
- [4] Pousser le relevage d'essieu vers l'avant, dans le sens de déplacement, placer la vis de blocage devant le trou oblong de l'assise de suspension pneumatique et serrer au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 22

- [5] Raccorder l'enveloppe du ressort pneumatique à deux plis au système pneumatique conformément aux indications du fabricant.

**! Pression de service maximale selon le dessin de montage**

- [6] Effectuer un essai de fonctionnement.



#### 4.3 Relevage d'essieu latéral EAL et EAL-T

- [1] Démonter la roue le cas échéant.

- [2] Desserrer l'axe du bras.

✖ Clé de 41

- [3] Enlever l'écrou de blocage, l'écrou excentrique et l'axe du bras et les éliminer !

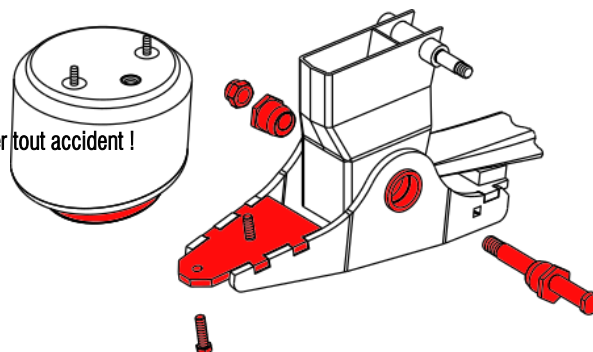
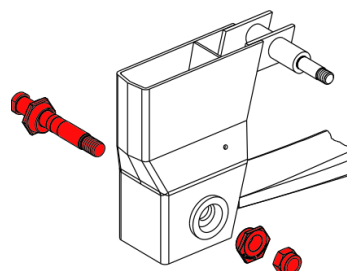
**! Maintenir le bras dans la position de montage ultérieure de manière à éviter tout accident !**

- [4] Glisser l'écrou excentrique sur l'axe du bras.

**! L'axe du bras, l'écrou excentrique et les douilles excentriques doivent être totalement exempts de graisse !**

- [5] Positionner le levier de relevage et insérer l'axe du bras.

- [6] Poser l'écrou excentrique long, visser l'écrou de blocage neuf et serrer provisoirement à 200 Nm.



- [7] Fixer l'enveloppe du ressort pneumatique sur le levier de relevage au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 30

**! Pour le levier de relevage réalisé comme tube carré, glisser la douille d'adaptation sur le boulon de l'enveloppe du ressort pneumatique avant de visser l'écrou de blocage !**

- [8] Fixer les goujons M12 de l'enveloppe du ressort pneumatique avec des écrous de blocage sur le châssis et serrer au couple prescrit (voir tableau).

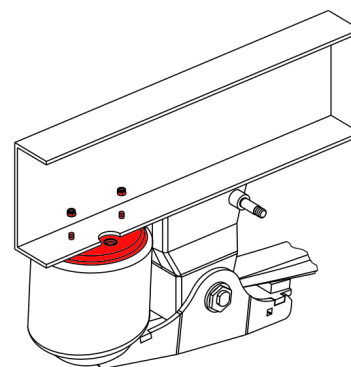
✖ Clé de 19

- [9] Régler le parallélisme. → 5. Réglage manuel du parallélisme, page 11

- [9] Raccorder l'enveloppe du ressort pneumatique au système pneumatique conformément aux indications du fabricant.

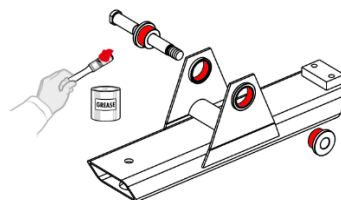
**! Pression de service maximale selon le dessin de montage.**

- [10] Effectuer un essai de fonctionnement.



#### 4.4 Relevage d'essieu central MAL et MAL-T

- [1] Enduire les douilles de la suspension avec de la graisse GIGANT.



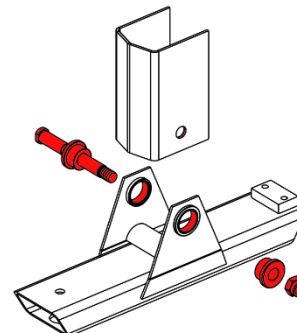
- [2] Glisser la douille de palier sur l'axe du bras.

- [3] Positionner le levier de relevage sur la suspension et insérer l'axe du bras.

- [4] Nettoyer le filetage de l'axe du bras.

- [5] Poser la douille de palier et serrer l'écrou de blocage au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clés de 32 et 41



- [6] Fixer l'enveloppe du ressort pneumatique sur le levier de relevage au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clés de 30 et 24

**! Avant de visser l'écrou de blocage, glisser la douille d'adaptation sur le boulon de l'enveloppe du ressort pneumatique !**

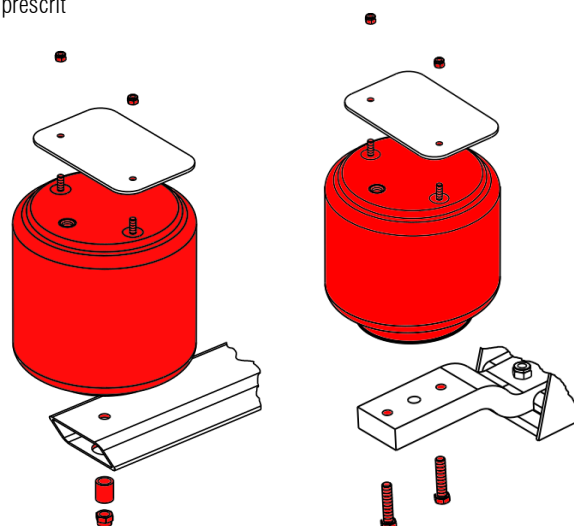
- [7] Fixer les goujons M12 de l'enveloppe du ressort pneumatique avec des écrous de blocage sur le châssis et serrer au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 19

**! Tenir compte du point 3.2 – surface de contact de la plaque à bord roulé !**

- [8] Raccorder l'enveloppe du ressort pneumatique au système pneumatique conformément aux indications du fabricant.

**! Pression de service maximale selon le dessin de montage.**



#### 4.5 Relevage d'essieu central avec profilé en C (MAL-C)

- [1] Fixer l'enveloppe du ressort pneumatique sur le support de l'enveloppe du ressort au couple prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 30

- [2] Fixer les goujons M12 de l'enveloppe du ressort pneumatique avec des écrous de blocage sur la flèche de relevage et serrer au couple prescrit (voir tableau).

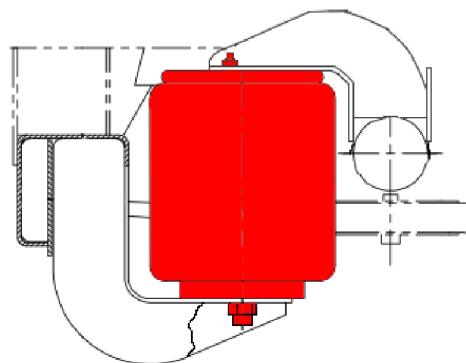
✖ Clé de 19

**! Tenir compte du point 3.2 – surface de contact de la plaque à bord roulé !**

- [3] Raccorder l'enveloppe du ressort pneumatique au système pneumatique conformément aux indications du fabricant.

**! Pression de service maximale selon le dessin de montage**

- [4] Effectuer un essai de fonctionnement.



#### 4.6 Relevage d'essieu central (MAL) soudé au bras de relevage sur le corps d'essieu

- [1] Fixer l'enveloppe du ressort pneumatique sur le bras de relevage.

✖ Clé de 24

- [2] Fixer les goujons M12 de l'enveloppe du ressort pneumatique avec des écrous de blocage sur le châssis et serrer au couple prescrit (voir tableau).

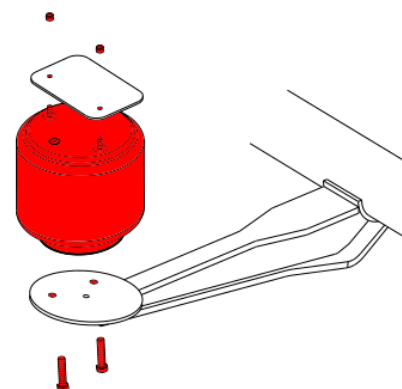
✖ Clé de 19

**! Tenir compte du point 3.2 – surface de contact de la plaque à bord roulé !**

- [3] Raccorder l'enveloppe du ressort pneumatique au système pneumatique conformément aux indications du fabricant.

**! Pression de service maximale selon le dessin de montage**

- [4] Effectuer un essai de fonctionnement.



#### 4.7 Relevage d'essieu central (MAL) à câble Bowden

- [1] Visser le vérin pneumatique sur le support.

Recommandation de GIGANT : M12 (8.8) ✖ clé de 19

- [2] Fixer le câble au vérin pneumatique avec un boulon et bloquer avec une goupille.

Recommandation de GIGANT : câble en acier 6x19+1 Ø 12 mm selon EN12385

- [3] Placer le câble et la poulie de renvoi sur le support, fixer avec un boulon et bloquer avec une goupille.

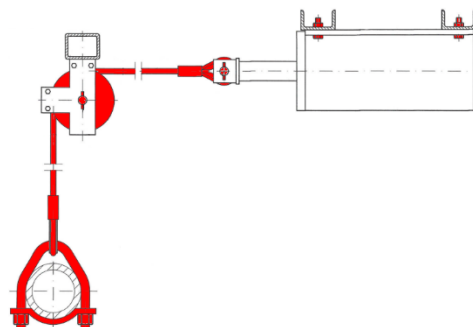
- [4] Fixer la suspension de l'essieu sur le corps d'essieu et serrer uniformément les écrous de blocage en alternant, jusqu'au couple de serrage prescrit (voir tableau).

✖ Clé de 30

- [5] Fixer le câble à la suspension de l'essieu.

**! Le câble doit être vertical entre la poulie de renvoi et la suspension de l'essieu !**

- [6] Effectuer un essai de fonctionnement.

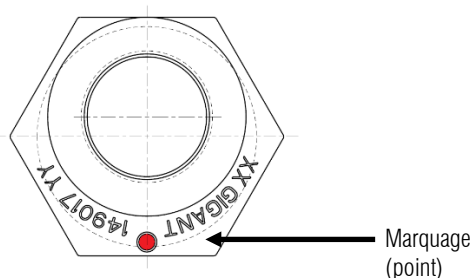


### 5. Réglage manuel du parallélisme

Les douilles excentriques permettent de décaler l'essieu dans le sens longitudinal et de régler le parallélisme.

**Important :**

La visserie et les surfaces de contact doivent être exemptes de graisse !

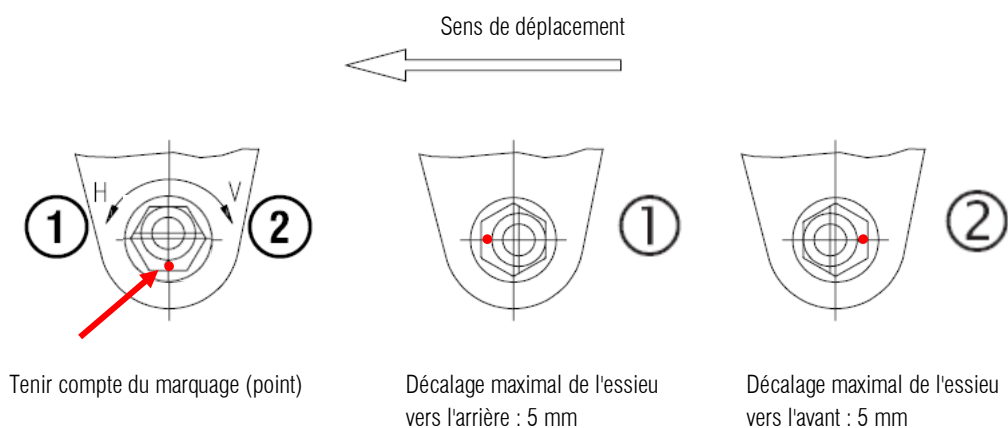


**Important !**

Avant le réglage du parallélisme, le marquage rond (point) de la douille excentrique doit être orienté vers le sol sur le véhicule vertical.

- Serrer provisoirement la vis de bras avec 200 Nm.
- Les deux douilles excentriques d'une assise de suspension pneumatique doivent avoir la même position angulaire.
- Les points de marquage doivent être parfaitement opposés.
- Utiliser l'outil de centrage (700311047) ou une clé plate ouverte de 60.
- Après le réglage du parallélisme, serrer l'écrou de blocage de la vis de bras au couple de serrage prescrit (voir tableau).

Exemple :

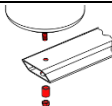
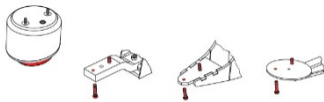
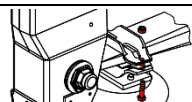
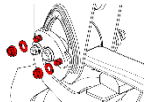


## 6. Écarts par rapport aux indications

Certaines structures de véhicule impliquent des écarts par rapport aux cotes indiquées et aux charges admissibles. Consulter GIGANT GmbH si de tels écarts sont nécessaires.

## 7. Couples de serrage recommandés

| Utilisation                                                                               | Illustration | Filetage  | Couple de serrage  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------------------|
| Axe du bras<br>(EAL / EAL-T)                                                              |              | M27 x 1,5 | 575 Nm $\pm$ 25 Nm |
| Axe du bras<br>(MAL / MAL-T)                                                              |              | M27 x 1,5 | 575 Nm $\pm$ 25 Nm |
| Tige filetée enveloppe en U du ressort pneumatique<br>(EAL / EAL-T / MAL / MAL-T / MAL-C) |              | M12       | 55 Nm $\pm$ 5 Nm   |

|                                                                                                           |                                                                                     |     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|
| <b>Barre de traction enveloppe en U du ressort pneumatique</b><br>(EAL / EAL-T / MAL / MAL-T / MAL-C)     |    | M20 | 275 Nm $\pm$ 25 Nm |
| <b>Plaque de fond de piston de l'enveloppe en U du ressort pneumatique</b><br>(EAL / EAL-T / MAL / MAL-T) |    | M16 | 280 Nm $\pm$ 10 Nm |
| <b>Collier de serrage – enveloppe du ressort pneumatique à deux plis</b><br>(Twinlift FB100)              |    | M8  | 25 Nm $\pm$ 5 Nm   |
| <b>Enveloppe du ressort pneumatique à deux plis – levier de relevage</b><br>(Twinlift FB100)              |    | M8  | 25 Nm $\pm$ 5 Nm   |
| <b>Vis collier de serrage</b><br>(Twinlift FB100)                                                         |    | M10 | 43 Nm $\pm$ 3 Nm   |
| <b>Vis de fixation assise de suspension pneumatique</b><br>(Twinlift GL70)                                |    | M14 | 80 Nm $\pm$ 5 Nm   |
| <b>Écrous de blocage plaque d'ancrage</b><br>(Twinlift GL70)                                              |   | M14 | 120 Nm $\pm$ 10 Nm |
| <b>Suspension de l'essieu</b><br>(relevage d'essieu à câble)                                              |  | M20 | 280 Nm             |

**Important !**

Remplacer les écrous de blocage et les axes du bras utilisés par des composants neufs après chaque démontage.

Ces consignes de montage font partie intégrante de nos conditions de vente et de livraison. Leur non-observation annule tout droit à la garantie en cas de dommage. Les charges par essieu ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées. Respecter les hauteurs de centre de gravité et les informations indiquées sur les dessins de montage. Pour le dimensionnement, tenir compte du fait que, dans le cas d'une semi-remorque, la charge sur la sellette doit être stabilisée par la sellette d'attelage du véhicule tracteur. Prévoir un espace suffisant pour les pneus et les éléments rapportés de l'essieu, en particulier lorsque le véhicule est abaissé.

| Numéro de la modification | Index | Description de la modification       | Date       | Signature |
|---------------------------|-------|--------------------------------------|------------|-----------|
| 303256657                 | 1     | 2.3 Figures/désignation mises à jour | 11/12/2019 | HU        |
| -                         | 0     | Première édition                     | 05/03/2019 | HU        |

Rédaction/vérification :

Validation :

|            |           |            |           |
|------------|-----------|------------|-----------|
| 11/12/2019 | HU        | 17/12/2019 | KK        |
| _____      | _____     | _____      | _____     |
| Date       | Signature | Date       | Signature |