

Kingpin

FR Instructions de montage et d'utilisation



1	Explication des symboles.....	4
2	Consignes de sécurité.....	5
2.1	Consignes de sécurité concernant le montage.....	5
2.2	Consignes de sécurité concernant l'entretien.....	5
3	Usage conforme.....	6
3.1	Utilisation.....	6
3.2	Conception.....	6
4	Montage.....	8
4.1	Propositions de montage.....	11
4.2	Épaisseur du cordon de soudure.....	12
5	Entretien et contrôle.....	13
5.1	Pivot d'attelage 50 (2").....	13
5.2	Pivot d'attelage 90 (3,5").....	13
5.3	Instructions de contrôle.....	13
5.4	Contrôle de l'usure.....	13



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

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



REMARQUE !

Comporte des informations complémentaires importantes.

Lors de la manipulation des sellettes d'attelage, des tracteurs de semi-remorque, des semi-remorques et du pivot d'attelage, il convient de respecter les prescriptions en matière de sécurité en vigueur dans le pays concerné (par ex. celles de la mutuelle professionnelle du transport et de la circulation BG Verkehr en Allemagne).

Les consignes de sécurité figurant dans le manuel utilisateur du tracteur de semi-remorque et de la semi-remorque elle-même restent valables et doivent être respectées.

En matière de fonctionnement, de maintenance et de montage, il convient de respecter les consignes de sécurité qui suivent. Les consignes de sécurité directement liées à l'exploitation sont présentées une nouvelle fois de manière détaillée.



REMARQUE !

Sous réserve de modifications techniques.

Vous trouverez des informations mises à jour sur le site www.jost-world.com

2.1 Consignes de sécurité concernant le montage

- Utiliser uniquement des pièces de rechange JOST d'origine.
- Ne pas utiliser de pièces détachées endommagées ou réparées (par ex. rechargement par soudure).
- En cas de montage non conforme, tout recours à la garantie vis-à-vis du constructeur ou du sous-traitant concernant le pivot d'attelage sera rejeté.
- Le pivot d'attelage doit être monté exclusivement par des entreprises spécialisées agréées.
- Il convient de respecter les recommandations du constructeur du véhicule, par ex. le type de fixation, l'avance de sellette, la hauteur de sellette, la charge à l'essieu, les espacements, etc.

2.2 Consignes de sécurité concernant l'entretien

- Lors des travaux d'entretien, utiliser exclusivement les lubrifiants préconisés.
- Les opérations d'entretien doivent être effectuées exclusivement par des personnels qualifiés.

Il faut également respecter les directives d'homologation du pays concerné.

3 Usage conforme

3.1 Utilisation

Les pivots d'attelage constituent la liaison entre le tracteur et la semi-remorque. Ils sont destinés au montage sur une semi-remorque.

Les pivots d'attelage sont des pièces de liaison du véhicule soumises à l'homologation de type et devant répondre aux exigences de sécurité les plus élevées.

Toute modification, de quelque nature qu'elle soit, entraîne l'annulation des recours en garantie et celle de l'homologation de type et, de ce fait, l'annulation de l'homologation générale du véhicule.

3.2 Conception

La charge au timon (valeur D) constitue un critère de la charge supportable par le pivot d'attelage. Elle se calcule selon la formule suivante :

D = charge au timon [kN]

g = 9,81 m/s²

R = poids total admissible de la semi-remorque [t]

T = poids total admissible du tracteur incluant U [t]

U = charge verticale admissible [t] sur le tracteur

$$D = g \times \frac{0,6 \times T \times R}{T + R - U} \text{ [kN]}$$

Exemple de calcul :

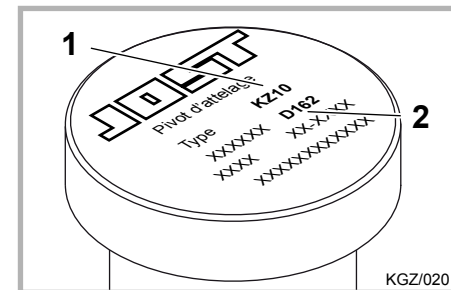
R = 33 t

T = 17 t

U = 10,5 t

$$D = 9,81 \times \frac{0,6 \times 17 \times 33}{17 + 33 - 10,5} = 83,6 \text{ kN}$$

Le tableau ci-dessous indique les charges au timon admissibles et le type correspondant (modèle, par ex. KZ 10). Ces indications figurent également sur les pages correspondantes du catalogue JOST et sont gravées sur le devant du pivot d'attelage.



1 Type

2 Valeur D en kN

En cas de contraintes dynamiques supplémentaires, par ex. utilisation sur des chaussées irrégulières ou sur des chantiers, il est recommandé de ne pas utiliser entièrement la charge au timon (valeur D) ou de contacter JOST.

3 Usage conforme

Valeurs de charge admissibles

Type	N° d'homologation	Pivot d'attelage	Charge au timon [kN]
KZ 10	E1 55R - 01 0145	KZ 1006-1012	162
KZ 1016	E1 55R - 01 0150	KZ 1016	320
KZ 11	E1 55R - 01 0146	KZ 1108-1112	152
KZ 1116	E1 55R - 01 0151	KZ 1116	260
KZ 14	E1 55R - 01 0147	KZ 1410-1412	162
KZ 1416	E1 55R - 01 1572	KZ 1416	170
KZ 15	E1 55R - 01 0148	KZ 1516	170
KZ 1312	F 3458	KZ 1312	105
	RDW 17010244	KZ 2816	152



REMARQUE !

Les pivots d'attelage JOST correspondent aux normes en vigueur. Une fois monté, le pivot d'attelage doit dépasser de la plaque d'attelage d'une longueur tolérée.



AVERTISSEMENT !

Des arêtes vives et des cordons de soudure saillants peuvent entraîner des blessures graves.

Avant montage, il faut vérifier la planéité et l'épaisseur de la plaque d'attelage. Un défaut de planéité de la plaque d'attelage ne doit pas excéder 2 mm dans la zone de portance de la sellette d'attelage. La plaque d'attelage doit recouvrir la surface d'appui de la sellette d'attelage quelle que soit sa position. L'identification du modèle de pivot d'attelage se présente comme suit :

p. a. : KZ10 12

└─ 12 mm Epaisseur plaque d'attelage
└─ KZ - Type (modèle), ici KZ10

Tolérances admissibles en mm de la plaque d'attelage de type KZ1106 à KZ1112 ou KZ1116 :

	+ 0,0
6 mm à 16 mm	
	- 0,3

Tolérances admissibles en mm pour la plaque d'attelage de type KZ1106 à KZ1112 ou KZ1116 :

+ 0,6	+ 0,6	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,2	+ 0,3
6 mm	7 mm	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm
- 0,1	- 0,1	- 0,3	- 0,3	- 0,5	- 0,5

4 Montage

Lors du soudage des cuvettes de réception ou des cônes de réception, les procédés de soudage agréés associés aux matériaux additionnels et aux matériaux de soudure indiqués sont les suivants :

Soudage selon la norme ISO 4063	111	135	135
Matériau d'apport de soudure (avec homologation de l'un des organismes suivants : BV, DB, DNV, GL, LR, TÜV)	Électrode en baguette	Baguette de soudure	Gaz protecteur
Désignation de norme Matériau d'apport de soudure/ matériau auxiliaire de soudure	ISO 2560-A- E 35 3 B ISO 2560-A- E 38 3 B ISO 2560-A- E 42 3 B	ISO 14341-A-G 38 3 C1 2Si ISO 14341-A-G 42 3 M21 2Si ISO 14341-A-G 42 3 C1 3Si1 ISO 14341-A-G 42 4 M21 3Si1 ISO 14341-A-G 46 3 C1 4Si1 ISO 14341-A-G 46 4 M21 4Si1	ISO 14175 - C1 ISO 14175 - M21



ATTENTION !

La qualité du soudage doit être conforme aux exigences du groupe d'évaluation B d'après la norme EN ISO 5817. Le matériau d'apport de soudure doit être choisi en fonction de la rigidité du matériau de base utilisé.

4 Montage

La préparation du cordon de soudure revient à l'utilisateur conformément aux règles techniques en vigueur. Rigidifier de manière suffisante la plaque d'attelage en fonction de la charge. Le constructeur du véhicule décide du type et de la taille du renfort. Pour des raisons de solidité, nous recommandons pour le pivot d'attelage 2" une épaisseur de 12 mm pour la plaque d'attelage et pour le pivot d'attelage 3,5" une épaisseur de 16 mm pour la plaque d'attelage (matériau recommandé ; EN 10025 S355J2G3). Les pivots d'attelage doivent être en position centrée et perpendiculaire une fois montés. Après nettoyage de l'emplacement destiné au joint, installer solidement (en force) dans les règles les pivots d'attelage avec cône. L'écrou crénelé doit être serré au couple indiqué et sécurisé avec une goupille. Propositions de montage et couples de serrage, voir le tableau qui suit :

Désignation du type	Vis/écrou		Couple de serrage en Nm
	Réf.	Dimension	
KZ1006 - KZ1012	KZE 1012-03	M14 x 35	190 ± 10
KZ1410 - KZ1412			
KGZ5006 - KGZ5012			
KZ0906 - KZ0912	KZE0912-06	M14 x 1,5	130 ± 10
KZ1712			
KZ1416, KZ2816	KZE1416-03	M16 x 45	280 ± 15
KZ1016, KZ1516	KZE1016-06	M20 x 50	500 ± 30
KZ1312	KZE1312-05	M14	120 ⁺⁵ ₋₁₀
KZ1108 - KZ1112			1200
KZ1116 - KZ1120			1500



REMARQUE !

Pour des raisons de sécurité, nous recommandons de n'utiliser les vis qu'une seule fois.



ATTENTION !

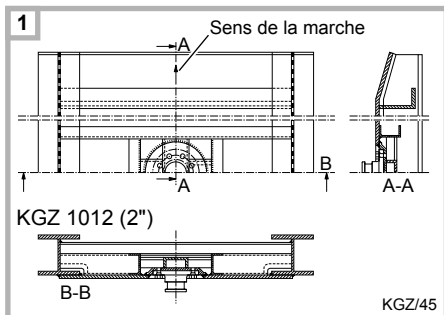
Les pivots d'attelage une fois montés doivent être protégés contre les projections dues au soudage. Après le soudage, il faut vérifier que le couple de serrage des écrous ou des vis de fixation soit correct ; l'ajuster le cas échéant. Après l'installation, vérifier que le pivot d'attelage ne dépasse pas de la plaque d'attelage d'une longueur excédant la valeur tolérée. Avant les opérations de peinture, protéger en les recouvrant les surfaces de contact et les surfaces fonctionnelles.

4 Montage

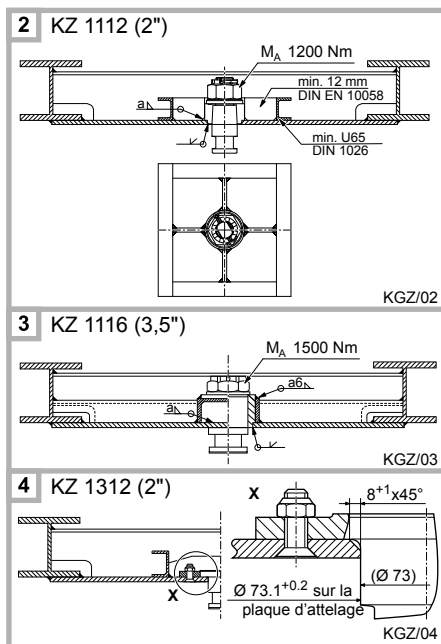
4.1 Propositions de montage

Selon le type de plaque d'attelage, il existe différentes possibilités de montage pour le pivot d'attelage (voir schémas de 1 à 6). Les différentes possibilités sont représentées ci-dessous (installer le schéma de perçage de la bride comme indiqué sur le schéma 1).

Pour une utilisation avec le KKS, souder les cuvettes de réception sur tout le pourtour par le haut et par le bas dans la plaque d'attelage. Voir les schémas 5 et 6 indiquant l'ordre de soudure. L'épaisseur du cordon de soudure figure au tableau du chapitre 4.2.



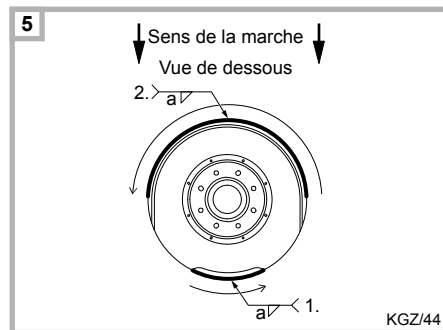
Le pivot d'attelage conique de type KZ11 doit toujours être installé avec un renfort suffisant (voir schémas 2 et 3).

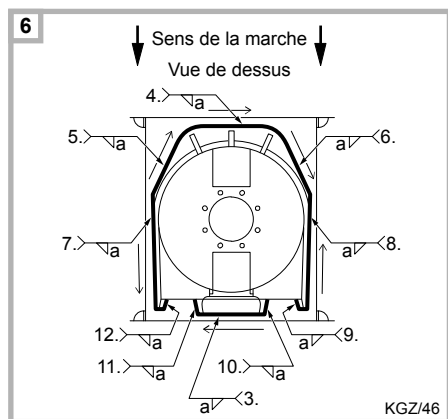


REMARQUE !

Pour les pivots d'attelage à utiliser avec le KKS, respecter impérativement l'ordre de soudure des schémas suivants (schémas 5 et 6).

Pour plus de détails, veuillez observer les instructions de montage et d'utilisation du système d'attelage confort de type KKS.





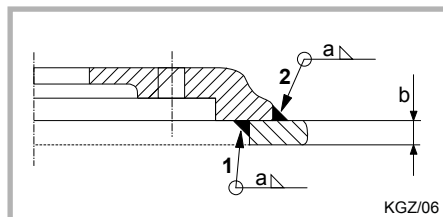
i REMARQUE !

Tenir compte de l'épaisseur du cordon de soudure selon chapitre 4.2.

Prendre note de l'épaisseur du cordon de soudure $a=1$ par le bas pour les opérations de soudure.

Lors d'opérations de soudure par le haut, tenir généralement compte de l'épaisseur du cordon de soudure $a=2$.

4.2 Épaisseur du cordon de soudure



REMARQUE !

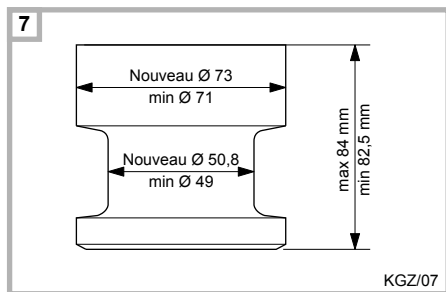
Pour le pivot d'attelage de la semi-remorque KKS, s'assurer que la plaque d'attelage dispose d'une épaisseur d'au moins 8 mm et d'au plus 12 mm.

L'épaisseur du cordon de soudure « a » nécessaire au soudage de la cuvette/du cône de réception dépend de l'épaisseur de la plaque d'attelage.

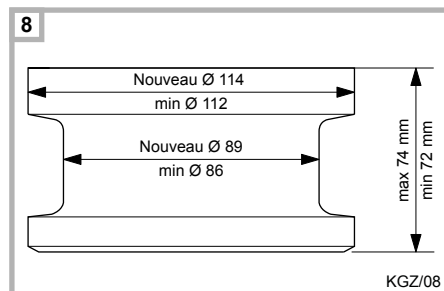
Désignation du type KZ XXYY	b (épaisseur de la plaque d'attelage)	a (épaisseur du cordon de soudure)	
		1	2
YY = 06	6 mm	4 mm	6 mm
YY = 07	7 mm	5 mm	6 mm
YY = 08	8 mm	5 mm	7 mm
YY = 10	10 mm	7 mm	7 mm
YY = 12	12 mm	8 mm	8 mm
YY = 16	16 mm	8 mm	8 mm

Avant la mise en service de la semi-remorque, procéder à un graissage soigneux du pivot d'attelage, de la plaque d'attelage et du verrouillage de la sellette d'attelage. Nous recommandons d'utiliser le lubrifiant hautes performances JOST biodégradable SKE 013 440 000. Un graissage généreux du pivot d'attelage et de la sellette d'attelage est primordial pour leur longévité.

5.1 Pivot d'attelage 50 (2")



5.2 Pivot d'attelage 90 (3,5")



5.3 Instructions de contrôle

En fonction des conditions d'utilisation, au plus tard pendant tous les 50 000 km ou tous les 6 mois, contrôler le fonctionnement, l'usure, les détériorations et les fissures de la plaque de montage, du pivot d'attelage et de leurs éléments de fixation et remettre ceux-ci en état si nécessaire. Vérifier les différents couples de serrage des éléments de fixation concernés.

5.4 Contrôle de l'usure

Suivant leurs conditions d'utilisation, la sellette d'attelage et le pivot d'attelage sont soumis à une usure plus ou moins importante qui se manifeste par un jeu dans le sens du déplacement. Un jeu trop important entraîne des chocs et peut provoquer des risques pour la circulation et une détérioration de la sellette d'attelage, de la plaque de montage ou du châssis du véhicule.



ATTENTION !

L'usure du pivot d'attelage ne doit pas être compensée par le réglage de la sellette d'attelage.

Lorsque la limite d'usure du pivot d'attelage est atteinte, celui-ci doit être remplacé. Pour mesurer le degré d'usure, nous recommandons d'utiliser la jauge d'usure J 1027 pour les pivots d'attelage 2" ou J 1044 pour les pivots d'attelage 3,5". Après le remplacement du pivot d'attelage, régler de nouveau le verrouillage de la sellette d'attelage. Le jeu dû à l'usure du pivot d'attelage doit être accepté dans le cadre de la limite d'usure admissible du pivot d'attelage ou éliminé par le remplacement du pivot d'attelage.

Member of JOST World

JOST, Germany, Tel. +49 6102 295-0, tkd-technik@jost-world.com, www.jost-world.com

MUB 005 004 M01 (REV-B) 07-2020 • 2.2

1006207