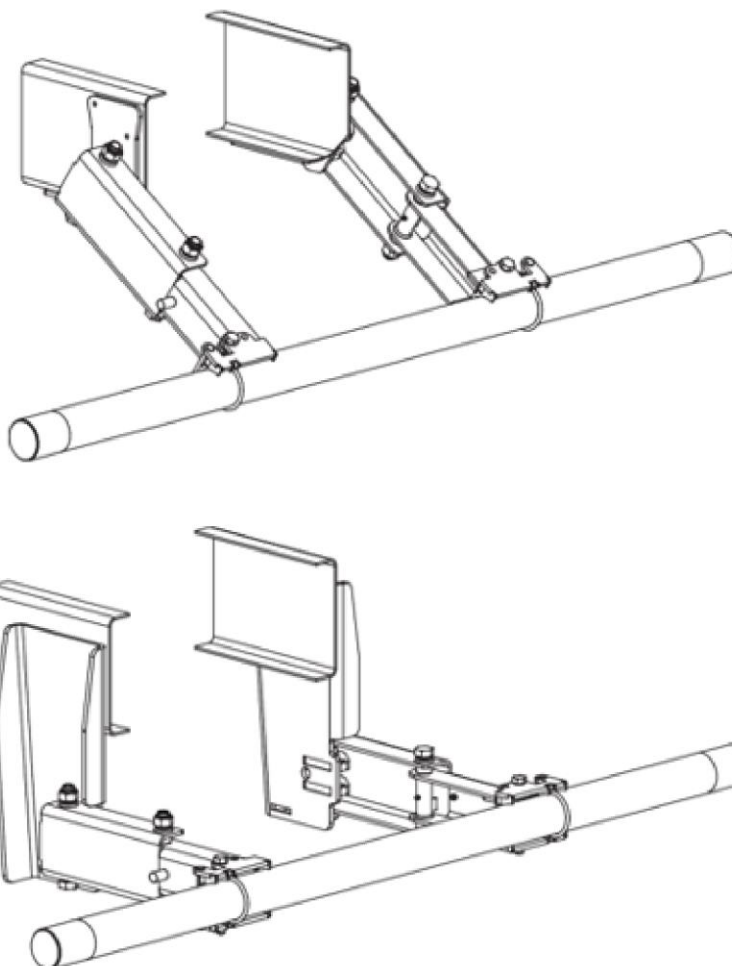


KIT BARRE ANTI-ENCASTREMENT POUR BENNE

Conforme au règlement N°58 des Nations Unies

Instructions de montage et d'utilisation à transmettre et à conserver par l'utilisateur

« Notice originale »



Nous nous réservons le soin d'apporter sur toutes les pièces constituant nos appareils, toute modification pouvant contribuer à une amélioration, ainsi toutes les dimensions reprises dans ce livret ne sont données qu'à titre informel et peuvent donner lieu à modification sans préavis de notre part

1. CONSTITUTION DU KIT

Quantité	Pièce	2909430	2911430	2909431	2911431	2909432	2911432	2909433	2911433		2911434	2909435	2911435	2909437	2911437
2	Platine (P)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Renfort châssis (R)	(en option si besoin)										✓	✓	✓	✓
2	Bras supérieur (S)	x =610		x =330		x =265		x =470		x =675		x =330		x =265	
2	Bras inférieur (I)	y =545		y =265		y =200		y =405		y =610		y =265		y =200	
2	Support tube (L)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Axe de blocage (F)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Goupille Beta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit vis + butée (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit 4vis M20x110 (2)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Electrovanne (D)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	Etiquette signalétique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit vis M14 (3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Tube Ø101,6 (T)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Plaque fin tube (E)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Poignée soudée (M)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
1	Kit vis 4M10x35 (4)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
2	Verin Hyd renforcé (V)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Tube 120x60 (Y)										✓				

- Platine (P)



Platine horizontale
Manuelle



Platine horizontale
hydraulique



Platine inclinée
manuelle



Platine inclinée
hydraulique

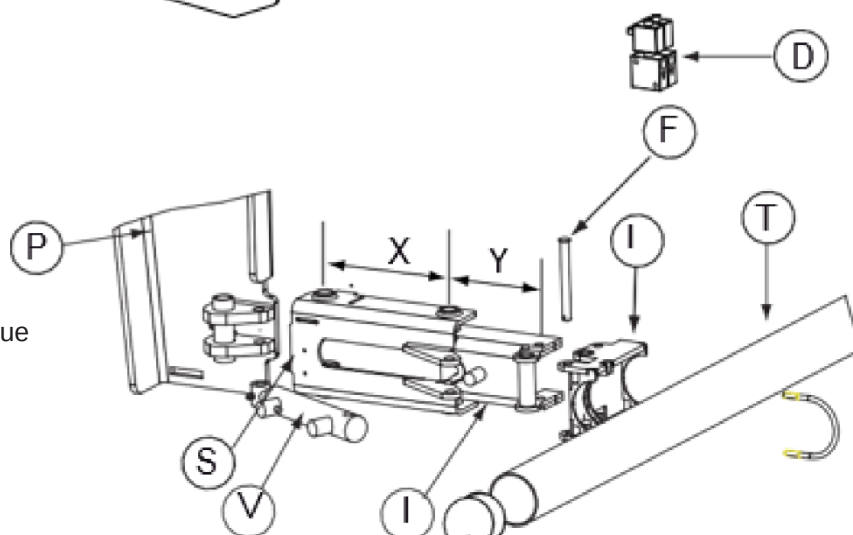
-Tube central (Y) pour BAB XL



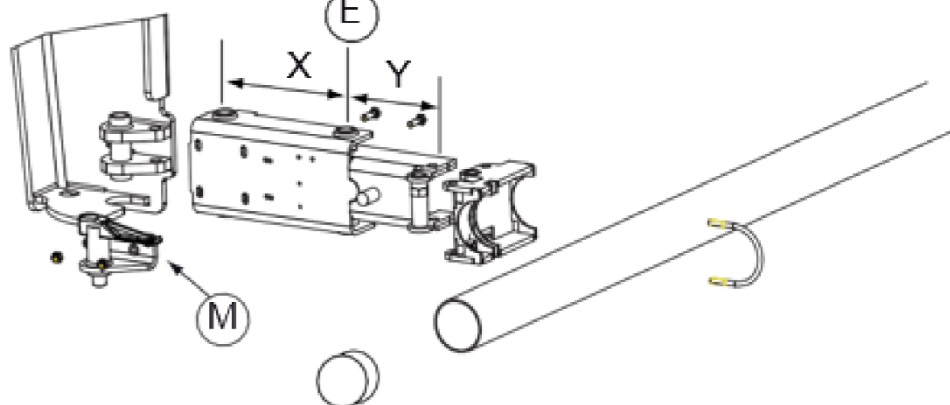
-Renfort châssis (R)



-Version hydraulique



-Version manuelle



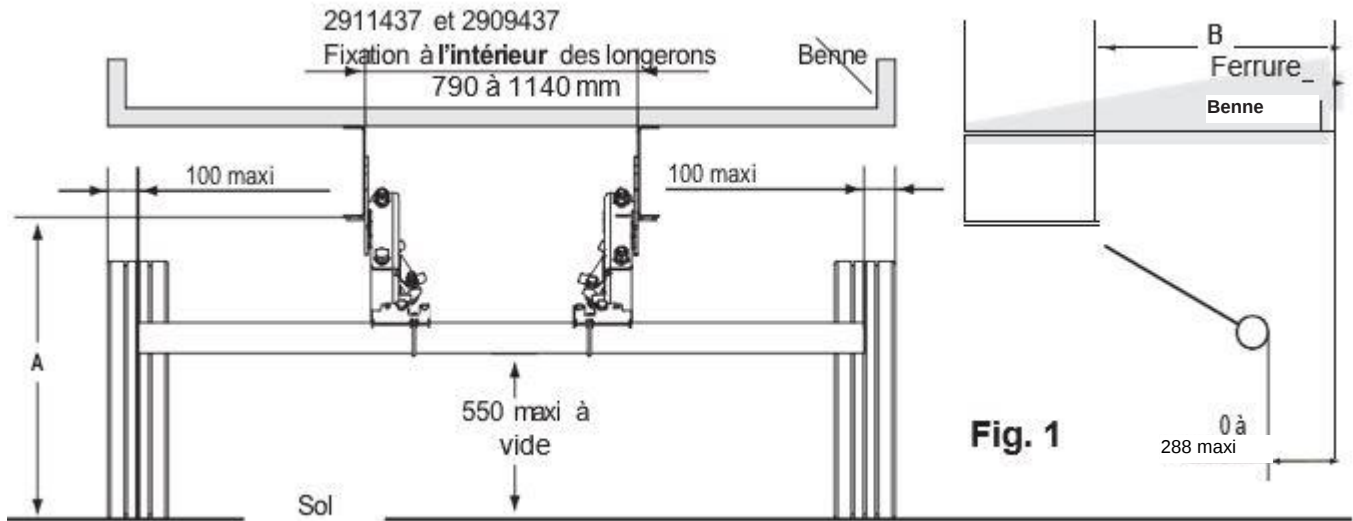
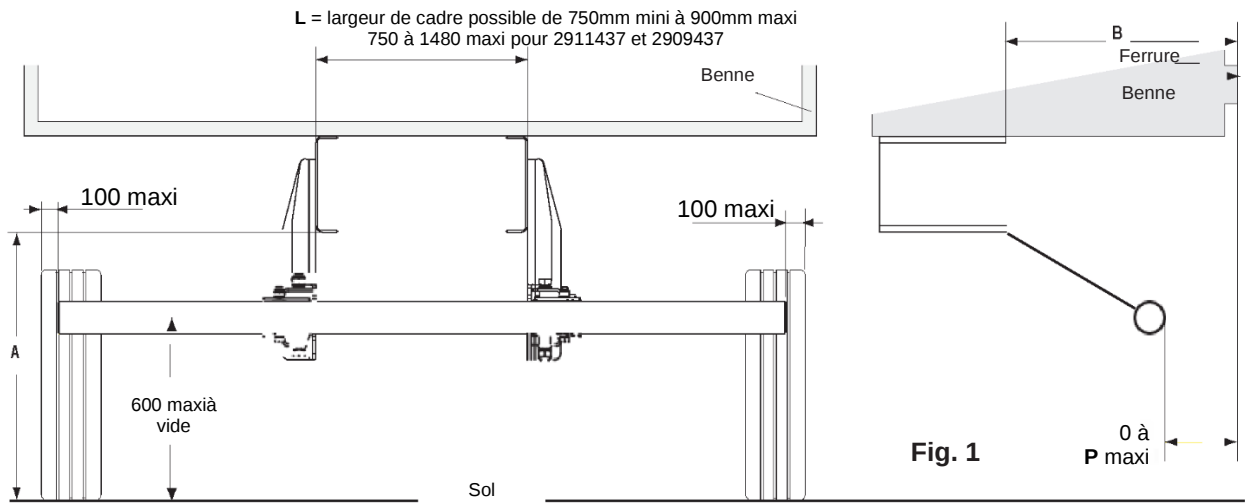
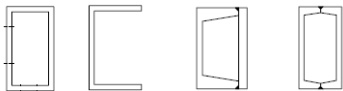
- . **(1)** Kit vis + butée : 4 vis M27x240 + 8 rondelles onduflex + 4 écrous M27 + 2 butées caoutchouc + 4 graisseurs droits + 6 chapeaux jaunes + 2 écrous M8 + 2 vis M20x180 + 4 rondelles + 2 écrous M20 + 2 brides + 4 rondelles plates + 4 écrous M10
- . **(2)** Kit 4 vis M20x110 : 4 vis M20 x 110 + 4 écrous M20 Nylstop
- . **(3)** Kit vis M14x60 :
 - version horizontale, 20 vis M14x60 + 20 écrous M14 + 40 rondelles coniques
 - version inclinée, 12 vis M14x60 + 12 écrous M14 + 24 rondelles coniques
- . **(4)** Kit 4 vis M10x35 : 4 vis M10x35 + 4 écrous M10 + 4 rondelles

2. CONDITIONS GÉOMÉTRIQUES

- Le dispositif de protection arrière contre l'encastrement doit être posé sur tout véhicule répondant à l'un des critères suivants :
- - Véhicule de la catégorie M1, N1, N2, N3 ou O1, O2, O3, O4*, et R3, R4 ** dont la hauteur A est supérieure à 550 mm.
- Poids total maxi du véhicule : tout PTR
- La rigidité minimale du longeron doit être de : $I/V \geq 160 \text{ cm}^3$ (module d'élasticité).
- Lorsque le véhicule tracteur est accouplé à une remorque, le dispositif anti-encastrement ne doit en aucun cas gêner les débattements requis pour le crochet et la tête de flèche (respect de l'angle de 6° cf. norme ISO 11407 éd. Nov. 2004).
- Le positionnement de la barre anti-encastrement doit permettre le respect de la cote de 600 mm maxi (mesure effectuée à vide) au centre de la barre.
- *Cf. Directive 2007/46/CEE pour la définition des catégories de véhicules
- ** Cf Règlement 167-2013-reception véhicule agricole

	Acier Ø101,5	Acier Ø101,5 2911437/2909437 L>900 à 1480	Inox	Aluminium	Acier carrée
P en mm	328	288	319	311	317

- Type de longeron possible



Coupe du tube possible en respectant les 100 maxi par rapport aux points latéraux extrême des roues, compte non tenu du renflement des pneus au contact du sol

PRECAUTIONS DE POSE

Nous vous rappelons que :

- Le montage et l'entretien de la barre anti-encastrement doivent être effectués par du personnel **qualifié et habilité**. Les règles de l'art de chaque métier (hydraulique, électrique, pneumatique, soudure) doivent être respectées
- L'assemblage et l'installation du kit de la barre anti-encastrement en version hydraulique devront être en conformité avec les exigences de la directive 2006/42/CEE (Directive machine)
- Toutes les soudures sont à réaliser suivant la spécification Réf. **29.05926FT** (non fournie, disponible à la demande).



- Avant toute intervention sur le véhicule, débrancher la batterie et faire chuter les pressions dans les circuits pneumatique et hydraulique.



- Pour toute manipulation et opération de pose, utilisez les équipements de protection individuelle (gants, lunettes,...)



- Lors du montage et des tests s'assurer qu'un périmètre de sécurité est maintenu dans la zone de déploiement de la barre

3. PRÉCONISATIONS DE MONTAGE

L'implantation des commandes doit permettre une visibilité sur la zone d'évolution de la barre.

La commande doit être exclusive à la barre anti-encastrement (nos composants sont conçus et destinés à la commande de la BAE uniquement)

4. CONDITIONS D'IMPLANTATION

4.1 Version inclinée

Pour faciliter l'implantation sur le véhicule, utiliser l'option gabarit de montage (Réf. **29.44261**).

Tous les trous doivent être utilisés, 6 vis M14 classe 10.9 (3) par platine. Soudure possible suivant la directive de carrossage du constructeur et pour les applications relevant du règlement Européen UE 2015/208, la pose des platines sur les longerons ou châssis peut se faire par soudure (par un opérateur qualifier).

Montage vissé.

Perçages des longerons, platines et renforts : Ø 15 +0.5/0

Entraxes verticaux et horizontaux : X= 45 mm mini selon perçages constructeur.

Montage soudé :

Il s'agit de cordons périphérique sur l'intégralité des contours de la platine en contact avec le longeron avec une section transversale de soudure de 5mm minimum

Pour les références finissant par **TE** (Tube Embouti) l'orientation de l'embouti doit être horizontal $\pm 20^\circ$.

Version		
Manuelle	Hydraulique	Bras
29.09437	29.11437	courts
29.09435	29.11435	moyens

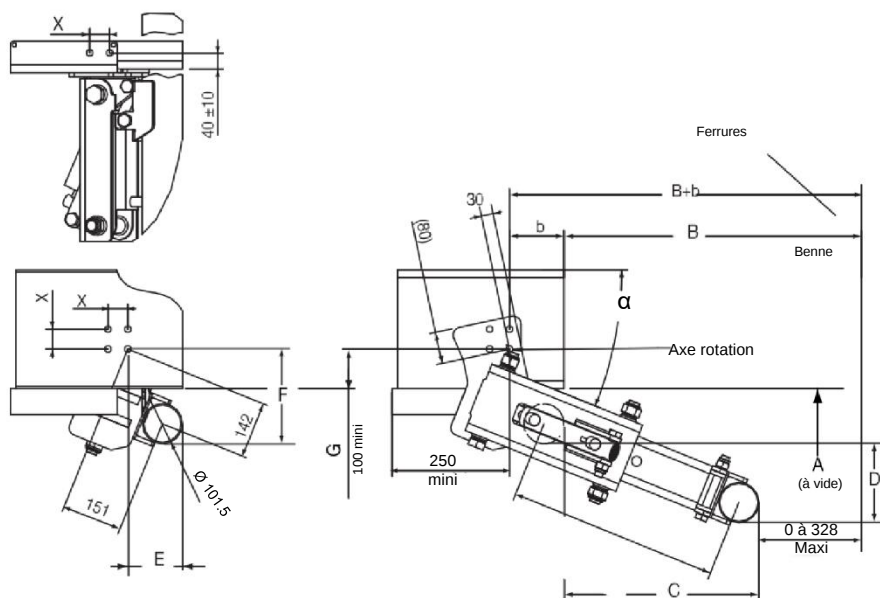


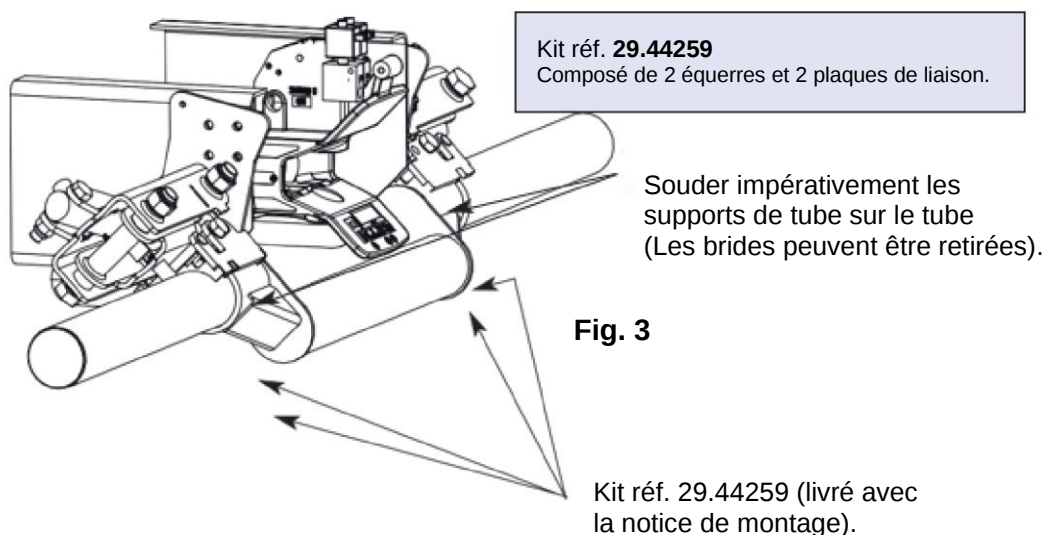
Fig. 2

Les références **29.09437** et **29.11437** peuvent être inclinées de 22° à 46°
 Les références **29.09435** et **29.11435** peuvent être inclinées de 22° à 34°.
 Le tableau ci-contre indique les dimensions de nos produits à différents angles.

α	29.09437 et 29.11437			29.09435 et 29.11435	
	22°	34°	46°	22°	34°
A maxi	839	927	996	888	1000
B maxi (pour b = 30 mm)	807	727	630	927	834
C	371	332	278	491	439
D	150	224	288	199	296
E	138	97	54	138	97
F	239	253	258	239	253

OPTION :

APPLICATIONS FINISSEURS : pour cette application la hauteur idéale de la barre par rapport au sol est de l'ordre de 800 mm, un chanfrein en extrémité de longeron est nécessaire, et lorsque la cote (A) du véhicule est inférieure à 850 mm en charge il est conseillé d'utiliser le kit pour montage crochet ou finisseur réf. **29.44259**.



Montage pour crochet ou Finisseur réf. 29.44259

4.2 Version horizontale

VERSIONS							
Manuelle	Hydraulique	Hydraulique Joue Courte	Bras	A maxi / A maxi pour Joue Courte	B maxi	C	Tube
2909432	2911432	2911432HYJC	courts	883 / 400	834	506	Acier Ø101,5
2909431	2911431	2911431HYJC	moyens		964	636	
2909433	2911433	2911433HYJC	mi-longs		1244	916	
2909430	2911430	2911430HYJC	longs		1524	1196	
2909434	2911434		XL		1653	1325	

Tous les trous doivent être utilisés, 10 vis M14 classe 10.9 (3) par platine pour les versions horizontales.

Soudure possible suivant la directive de carrossage du constructeur et pour les applications relevant du règlement Européen UE 2015/208, la pose des platines sur les longerons ou châssis peut se faire par soudure (par un opérateur qualifier).

Montage vissé :

- . Perçages des longerons et des platines : Ø 15 +0.5/0
- . Entraxes verticaux et horizontaux : X = 45 mm mini selon perçages constructeur

Montage soudé :

-Il s'agit de 2 cordons verticaux de Lg 215mm mini et de 2 cordons horizontaux de 280 mm mini avec une section transversale de soudure de 5mm minimum

Pour les références finissant par **TE** (Tube Embouti) l'orientation de l'embouti doit être horizontale $\pm 20^\circ$.

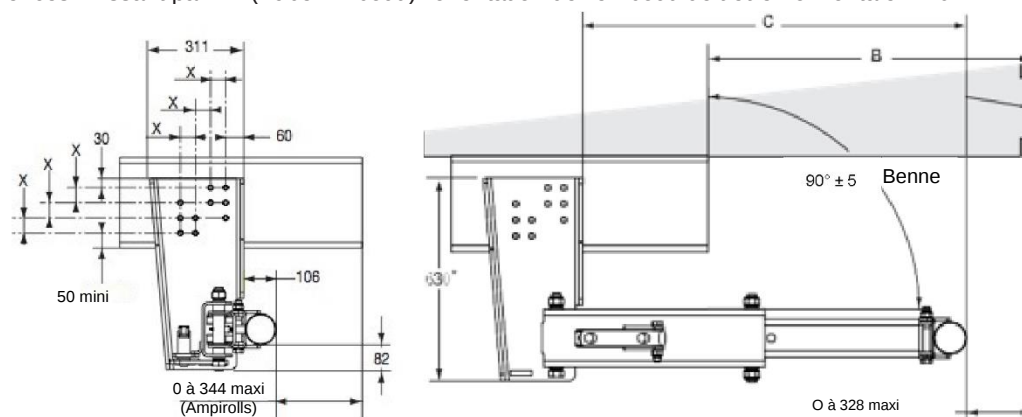


Fig. 4 Implantation standard

* la partie supérieure pouvant être recoupée selon les contraintes dimensionnelles de la figure 1

IMPLANTATION OPTIONNELLE

Découpe des platines et ajout de 2 équerres de renfort (Kit réf. **29.44241**, en option)

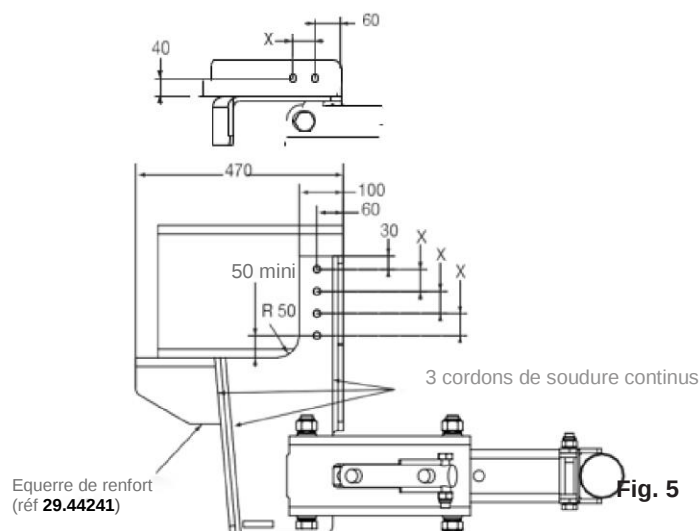


Fig. 5

5. ASSEMBLAGE

5.1 Conditions d'assemblage

- Pour respecter les cotes de 600 mm maxi et **P** maxi (voir conditions géométrique et conditions d'implantation)

- Version inclinée

- Positionner les renforts (**R**) et les platines (**P**) sur les longerons en respectant les conditions d'implantation en vous aidant des trous pré-perçés sur les platines.

- Maintenir les renforts et les platines sur les longerons (serre-joint) et procéder à un montage à blanc des bras supérieurs (**S**), inférieurs (**I**) et des supports tube (**I**) pour vérifier les cotes de 600 mm maxi, **P** maxi, la hauteur de la barre en position haute et la nécessité de réaliser un chanfrein en extrémité de longeron pour les applications FINISSEUR

- Vérifier que le plan de pose choisi (les trous pré-perçés ne sont pas obligatoirement à réutiliser) est conforme aux conditions d'implantation et que la visserie n'interférera pas avec les bras supérieurs (**S**) lors de leur rotation.

- Procéder au perçage des renforts, platines et longerons, souder les renforts sur les platines, et les assembler sur les longerons avec les 12 vis M14 ou à la soudure pour les véhicules relevant du règlement Européen UE 2015/208. Classe 10.9 pas fin (**3**), rondelles et écrous fournis ($C=180Nm\pm 10\%$)

Cas d'une plaque liée au faux châssis du véhicule

d = dimension entre le bas du longeron et le bas de la platine

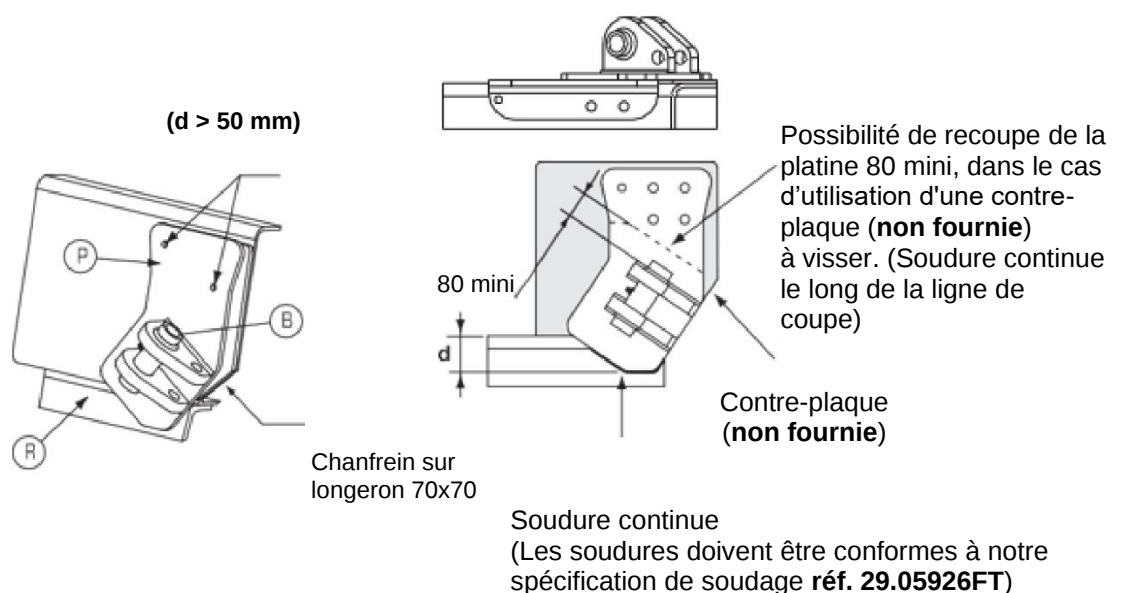
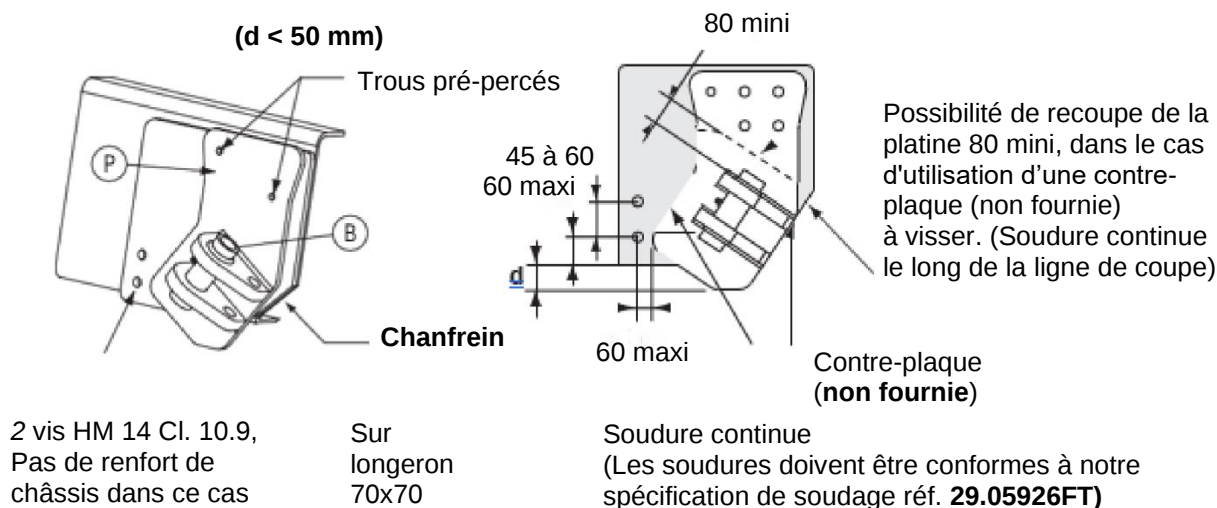


Fig. 6.b



2 vis HM 14 Cl. 10.9,
Pas de renfort de
châssis dans ce cas

Sur
longeron
70x70

Soudure continue
(Les soudures doivent être conformes à notre
spécification de soudage réf. 29.05926FT)

- Mise en place des bras supérieurs (**S**) sur les platines (**P**) et fixation sur les bossages (**B**) avec les vis M27 (1), rondelles et écrous fournis. Mise en place et fixation des bras inférieurs (**i**) sur les bras supérieurs (**s**) avec les vis M27(1) (voir Fig. 8). Les vis M27 doivent être serrées à fond puis desserrage de 1/6 de tour.

- Mise en place des supports tube (**I**) sur les bras inférieurs (**i**) avec la visserie M20 (2) prévue (voir Fig. 9).

- Vérifier les positions extrêmes des bras supérieurs (**s**) par rapport aux platines (perpendiculaire et parallèle) et meulage des points de contact si besoin (voir Fig. 9).

- Version horizontale

- Positionner les platines (**P**) sur les longerons suivant les conditions d'implantation puis procéder au perçage des longerons et platines et les assembler avec les 20 vis M14 classe 10.9 pas fin (3), rondelles et écrous fournis ($C=180Nm\pm10\%$) ou à la soudure pour les véhicules relevant du règlement Européen UE 2015/208.

- Si vous avez choisi l'option équerre de châssis (réf. 29.44241), procéder à la découpe des platines suivant fig. 5 puis positionner les platines et les équerres sur les longerons, procéder à leur perçage puis les assembler avec 12 des 20 vis (3), souder ensuite les équerres aux platines par 3 cordons continus (fig. 5)

- Mise en place des bras supérieurs (**S**) sur les platines (**P**) et fixation sur les bossages (**B**) avec les vis M27 (1), rondelles et écrous fournis. Mise en place et fixation des bras inférieurs (**i**) sur les bras supérieurs (**S**) avec les vis M27(1) (voir Fig. 8).

- Mise en place des supports tube (**L**) sur les bras inférieurs (**I**) avec la visserie M20 (2) prévue (voir Fig. 9).

- Vérifier les positions extrêmes des bras supérieurs (**S**) par rapport aux platines (perpendiculaire et parallèle) et meulage des points de contact si besoin (voir Fig. 9).

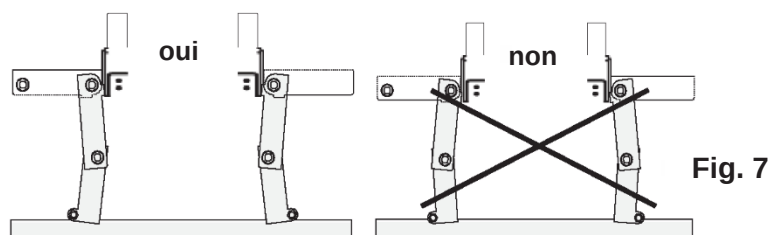


Fig. 7

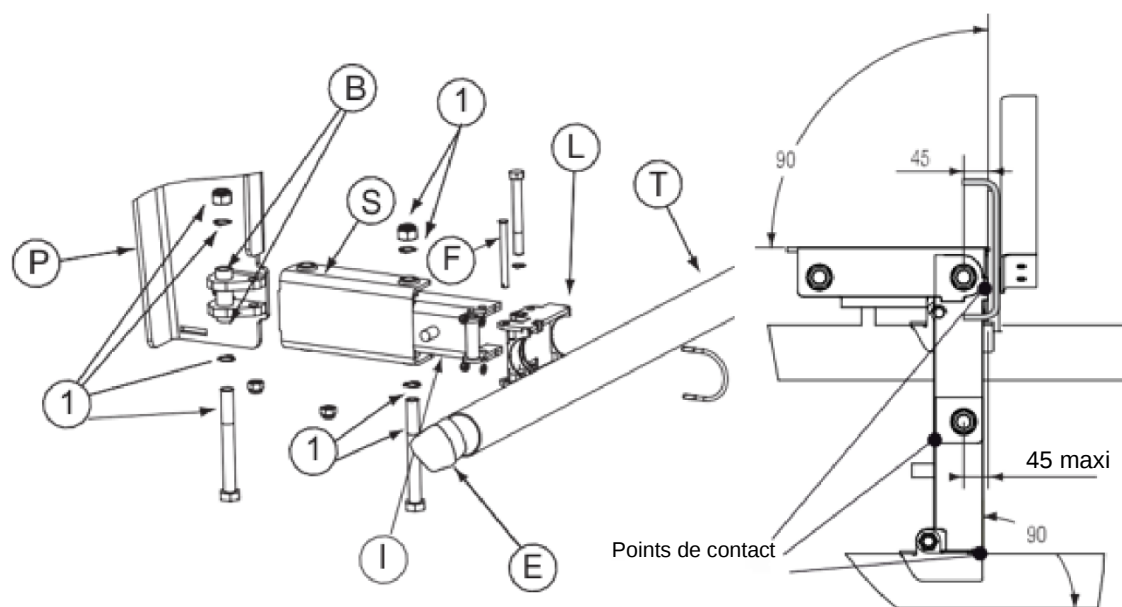


Fig. 8

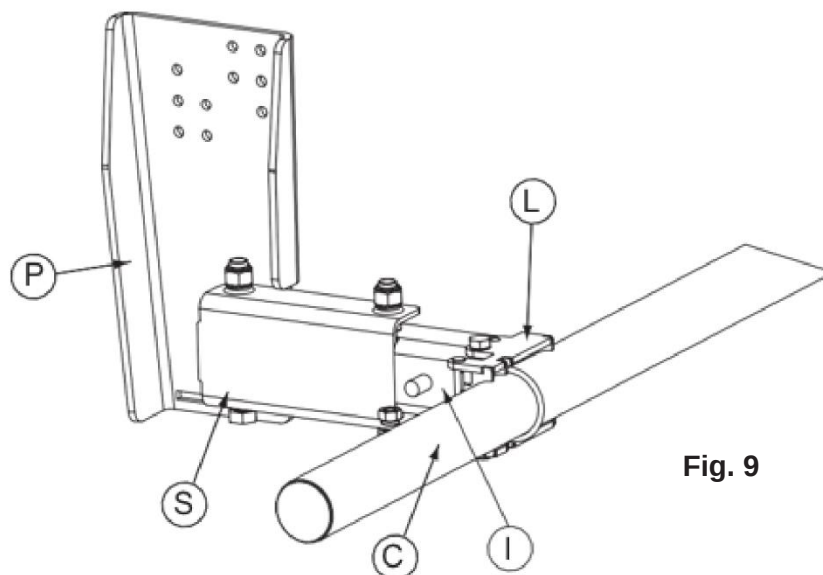


Fig. 9

- Version Manuelle

- Déplier les bras gauche et droit pour assurer les points de contact, positionner les poignées assemblées (M) sur les bras supérieurs avec les vis (4), écrous et rondelles fournis en laissant 4 mm de jeu avec le retour de la platine (P) pour assurer l'automatisme des poignées et en assurant le point de contact entre le bras et la platine quand la poignée est verrouillée (fig. 11 a).

- Après mise en place des deux poignées (M), positionner la barre anti-encastrement (T) (voir fig. 10) dans les supports tube à brider (I) en s'assurant toujours des points de contact de la fig. 9.

- Vérification des deux positions haute (chantier) et basse (route) et de l'auto-maticité de fermeture des poignées (fig. 11 b).

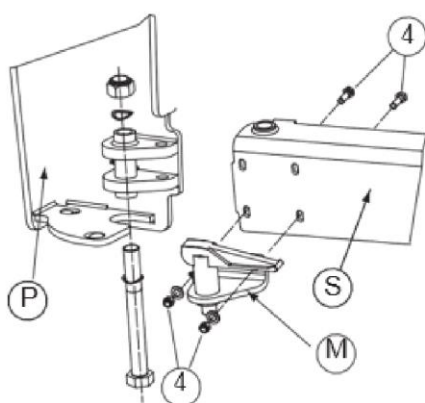


Fig. 11 a

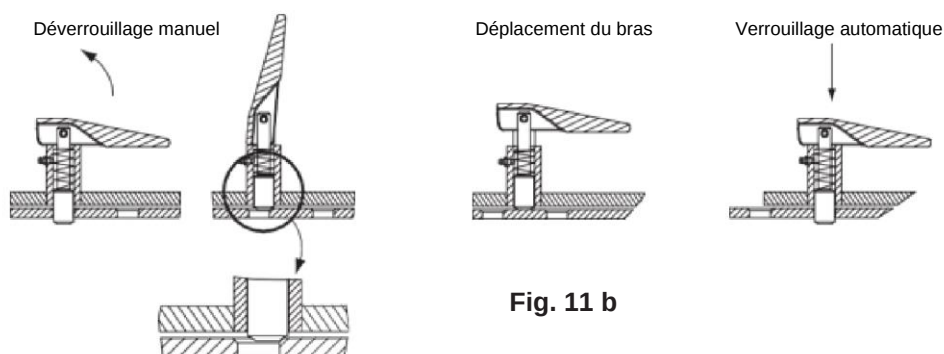


Fig. 11 b

- Version hydraulique

- Positionner la barre anti-encastrément (**T**) (voir **fig. 10**) dans les supports de tube (**I**).
- Vérification de la position basse (route) avec la mise en place des axes de sécurité (**fig. 8**), haute (chantier) et des points de contacts (**fig. 9**).
- Passer la tête de vérin à travers le bras supérieur (**S**) et la fixer sur la platine (**p**) entre les deux bossages (**B**) avec les vis (**3**), rondelles et écrous, serrage jusqu'à contact.
NE PAS FIXER LES TUBES DE VERIN SUR LES BRAS
- Procéder à la mise en place du bloc valve d'équilibrage en insérant celui-ci dans le châssis, le plus près possible de la barre anti-encastrément, avant les tés de répartition des vérins droit et gauche. Une électrovanne est connectée sur le circuit A, l'autre sur le circuit B. Prendre garde de bien respecter le sens du montage, les repères V reçoivent les circuits A et B de distributeur, les repères C reçoivent les flexibles pour alimenter les vérins.
- **Le choix de l'organe de commande et sa disposition devront se faire en conformité avec la directive machine (interdiction d'utiliser des organes de commandes à auto-maintient)**
- **Pression mini de fonctionnement 150 bars**
- Distinguer le type d'équipement du véhicule pour le distributeur de commande :

6. MISE EN PLACE DES DETECTEURS DE PROXIMITE

Disposition obligatoire :

- Des détecteurs de proximité pour vérifier les positions route (barre déployée) et chantier (barre rentrée) sont à mettre en place afin de s'assurer que la barre soit dans la position souhaitée avant d'actionner tout système (levée benne, dépose caisson...) ou de prendre la route.

- Le kit peut être fourni par le carrossier ou disponible en option (kit de 2 détecteurs de proximité N.O. + les platines de fixation ref. **29.06439**)

Il appartient au carrossier de transmettre les informations de fonctionnement et de sécurité à son client conformément à la directive machine 2006/42/CE.

Le conducteur du camion doit être informé soit par un autocollant ou autre dispositif d'information par exemple console électrique au tableau de bord, des instructions de sécurité liées au fonctionnement et à la bonne position de la barre anti-encastrément.

Il appartient également au carrossier de mettre ou pas des détecteurs interdisant les manœuvres de benne pour préserver le bon fonctionnement de la barre (chute de gravât sur la barre, dépôt de caisse amovible, etc.).

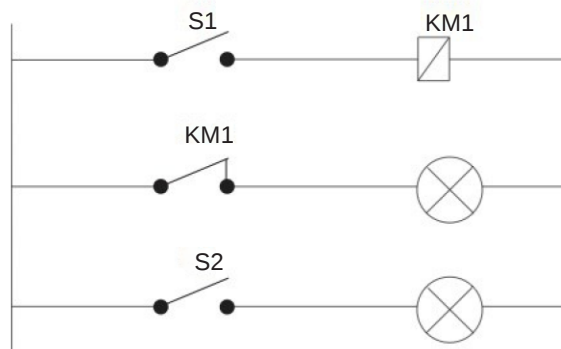
Le carrossier doit transmettre au chauffeur le livret « Recommandations utilisateur » complété des spécificités éventuelles liées à son savoir-faire

Exemple de schéma de pose

Dans la cabine, un voyant rouge doit être allumé lorsque la barre n'est pas en position route, un voyant orange doit être allumé lorsque la barre est en position chantier.

- Version Horizontale Manuelle

Schéma de câblage



VOYANT ROUGE
(Allumé Hors fonction route)

VOYANT ORANGE
(Allumé en position chantier)

Schéma d'implantation des détecteurs de proximité

- Version inclinée et Horizontale Hydraulique

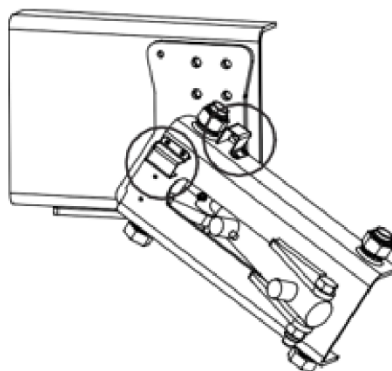


Fig. 15 a

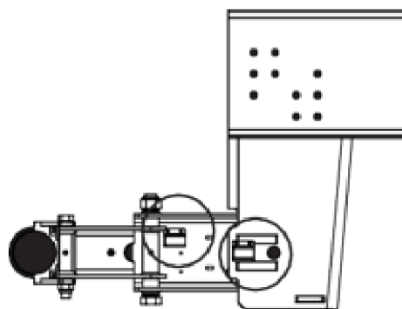


Fig. 15 b

DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE, DE SIGNALISATION ET ACCESSOIRES

Ces dispositifs doivent être installés selon la Directive 2007/46/CEE modifiée par la Directive 97/28 et le Règlement N°48 de Genève. Ce produit est homologué et seules les adaptations proposées dans cette notice sont autorisées. Pour fixer certains éléments, nous autorisons :

- La pose de catadioptré aux extrémités du tube par le moyen de votre choix. Les catadioptrés et leur mode de fixation ne devant pas présenter de rayon < 2,5mm.
 - La soudure sur les platines, les bras et le tube pour la mise en place de passes fils, de supports pour capteurs et autres accessoires. Longueur maxi des cordons de soudure de 50 mm, espacés de 150mm mini.
 - Le perçage de trous de Ø10 maxi dans le tube. A 5 mm mini des extrémités, espacés de 150 mm mini dans la longueur et de 50 mm mini dans la hauteur.
- Le perçage de trous de Ø10 mm maxi dans les bras. A 30mm mini de toutes découpes et extrémités, espacés de 100 mm.

La recoupe des extrémités du tube en respectant les dimensions des figures 2a et 2b

7. MISE EN PEINTURE

- Procéder à la mise en peinture en assurant une **épargne des tiges de vérin**.
- Mettre en place les deux butées caoutchouc (**c**)(voir **fig.9**) en les fixant dans les trous prévus sur le haut des bras inférieurs (**i**).
- Veiller à ce que le marquage CEE soit toujours lisible après la mise en peinture

8. GRAISSAGE ET TEST

- Vérifier la présence des graisseurs.
- Pendant les essais, l'opérateur doit s'assurer de l'absence de personne dans la zone d'évolution de la barre.
- Mise en marche :
 - . Toute commande s'effectue, le véhicule au point mort.
 - . Pour commander la barre, mettre en marche la pompe hydraulique et respecter ses consignes d'utilisation.
 - . Actionner la commande de déploiement de barre (position route), jusqu'à ce que la barre soit en position, assurez-vous de l'extinction des voyants rouge et orange. Le voyant vert confirme la bonne mise en position de la barre.

IMPORTANT

Si vous devez quitter votre poste de travail, désenclenchez la prise de force (**arrêtez la pompe**). Afin d'éviter les risques de manœuvre par une tierce personne et les risques d'accident.

- Vérifier le fonctionnement du produit et son verrouillage dans chacune des positions.
- Vérifier le respect des cotes de 600 mm maxi et P mm maxi (voir fig.1).
- Coller les étiquettes signalétiques sur le produit (voir fig. 16).
- Ne pas oublier de graisser les axes de rotation et les faces de contact.

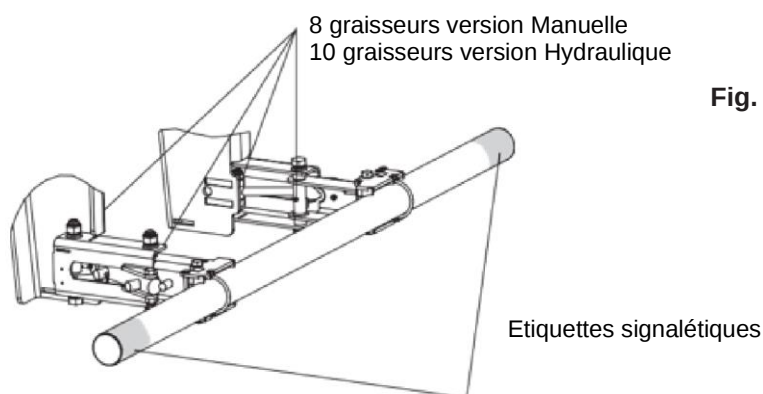


Fig. 16

- Vérifier le passage des axes de sécurité avec la barre en position route afin de bloquer la barre en position, dans le cas d'une défaillance du circuit hydraulique.

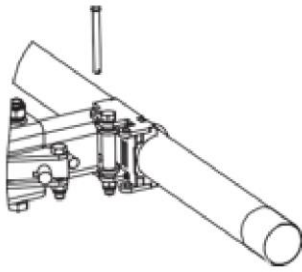


Fig. 17

- Consigner l'axe comme indiqué ci-dessous et mettre la goupille de sécurité.

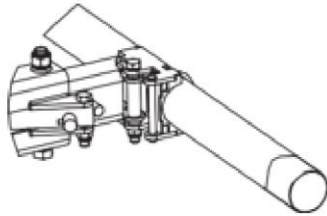
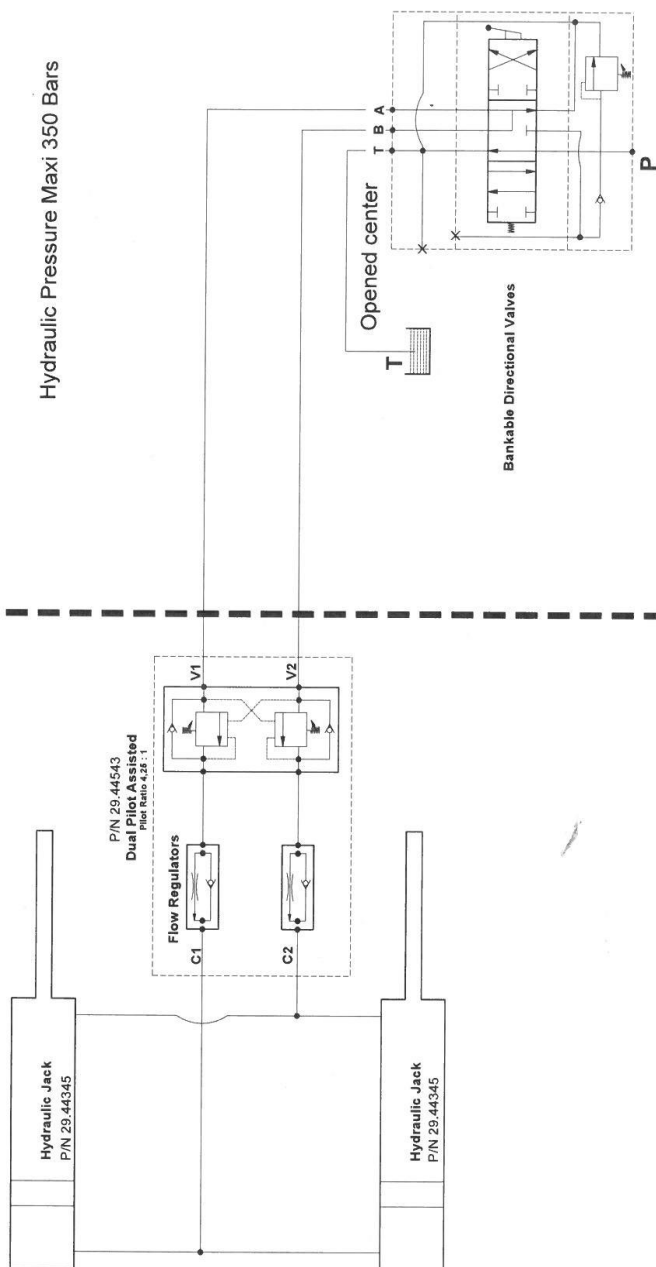


Fig. 18

9. FIN DE VIE DU PRODUIT

Tout produit hors d'usage doit être si possible valorisé ou recyclé dans des filières de collectes et d'élimination appropriées.



Parts supplied by "POMMIER"

Parts supplied by "Truck body Maker"

For Underrun bar N° 29.11 430 To 437 & N° 29.09 450

30 To 437 & N° 29.09 450													

Ce plan est notre propriété et ne peut être exécuté, reproduit ou communiqué

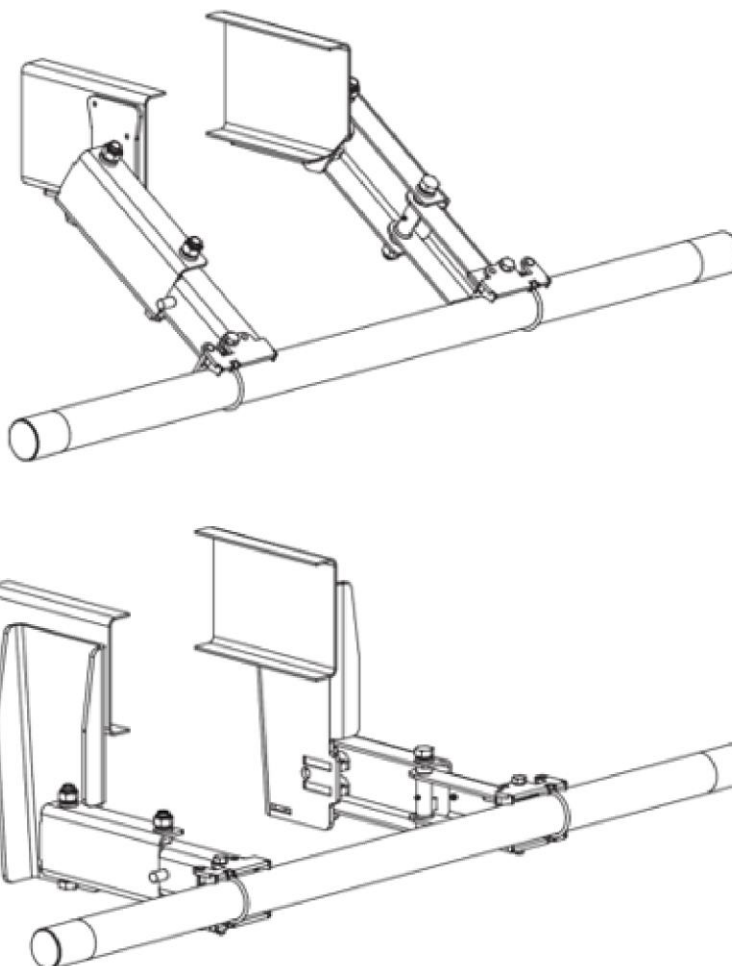
sans notre autorisation écrite (du 11 mars 1902)

UNDER-RUN BAR KIT FOR TRAILER BED

Compliant with UN Regulation N58

Instructions for installation and use to be supplied to and retained by the user.

"Original manual"



We reserve the right to make any changes that may improve any of our part components; all the dimensions listed in the present document are for informational use only and may be modified without notification.

1. CONTENTS OF KIT

Quantity	part	2909430	2911430	2909431	2911431	2909432	2911432	2909433	2911433		2911434	2909435	2911435	2909437	2911437
2	Plate (P)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Chassis reinforcement (R)	(option if needed)										✓	✓	✓	✓
2	Upper strut (S)	x =610		x =330		x =265		x =470		x =675		x =330		x =265	
2	Lower strut (I)	y =545		y =265		y =200		y =405		y =610		y =265		y =200	
2	Tube support (L)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Locking pin (F)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Clip pin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Screw + end stop kit (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit, 4 screws M20x110 (2)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Solenoid valve (D)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	Label	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit, screw M14 (3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Tube Ø101,6 (T)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	End plate, tube (E)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Welded handle (M)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
1	Kit, screw 4M10x35 (4)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
2	Hyd. jack, reinforced (V)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Tube 120x60 (Y)										✓				

- Plate (P)



Horizontal plate,
manual



Horizontal plate,
hydraulic



Inclined plate,
manual



Inclined plate,
hydraulic

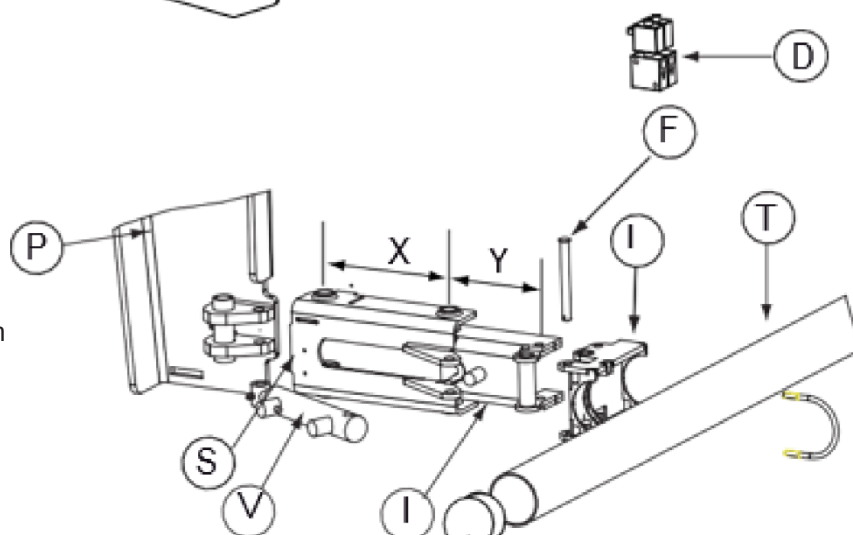
- Centre tube (Y) for BAB XL



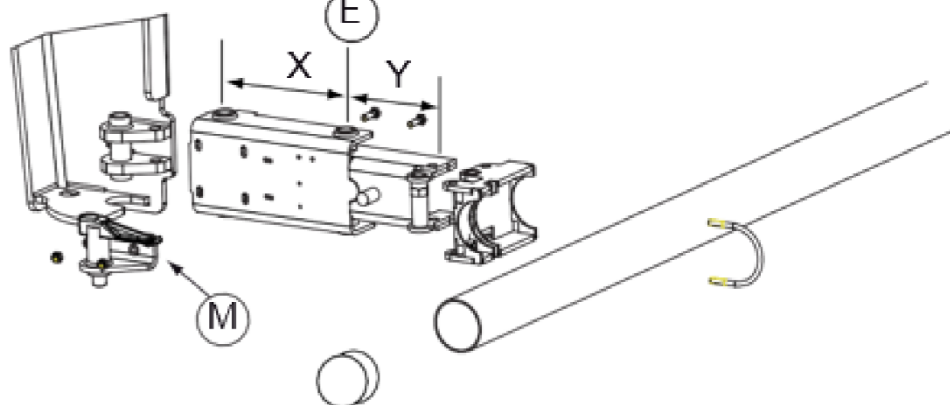
- Chassis reinforcement (R)



- Hydraulic version



- Manual version



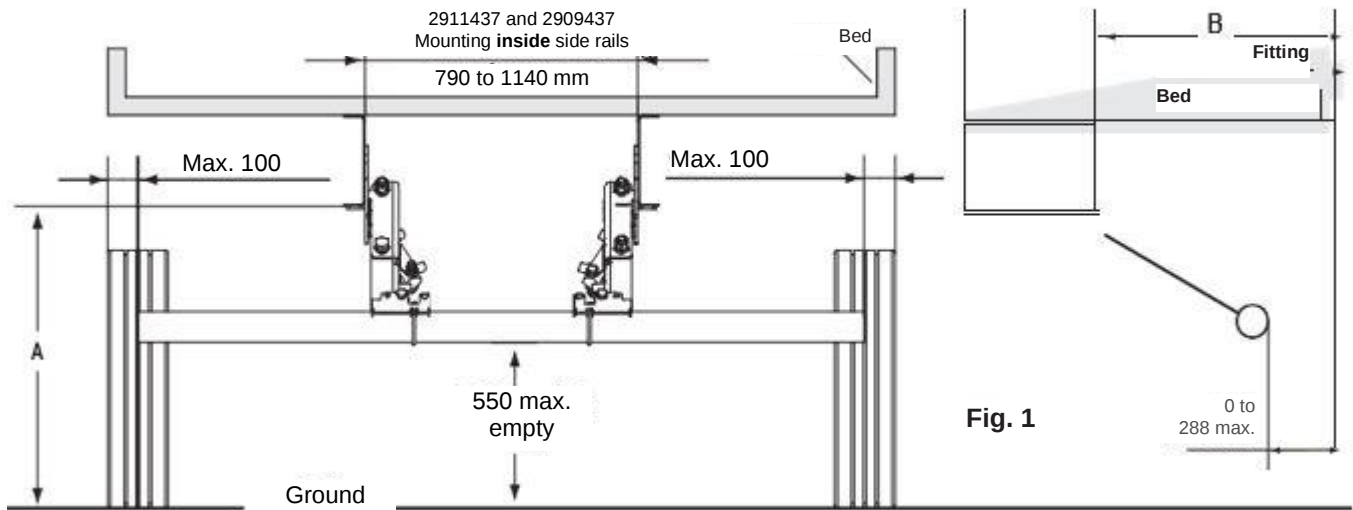
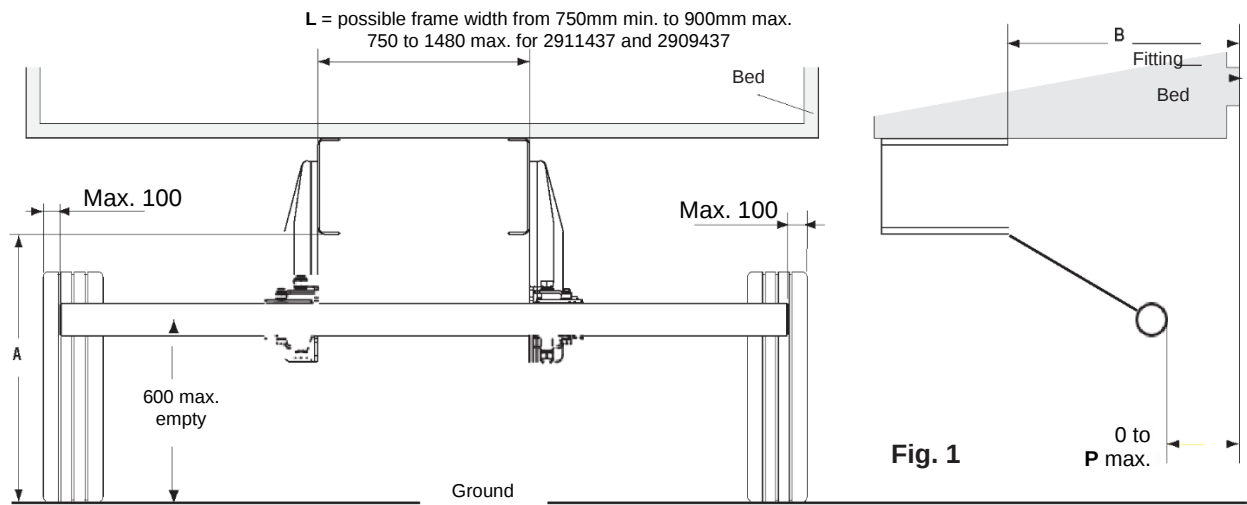
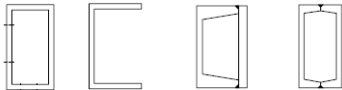
- . **(1)** Screw + end stop kit: 4 screws M27x240 + 8 undulated washers + 4 nuts M27 + 2 rubber stops + 4 grease nipples + 6 yellow caps + 2 nuts M8 + 2 screws M20x180 + 4 washers + 2 nuts M20 + 2 clamps + 4 flat washers + 4 nuts M10
- . **(2)** Kit, 4 screws M20x110: 4 screws M20 x 110 + 4 nuts M20 Nylstop
- . **(3)** Kit, screw M14x60:
 - horizontal version, 20 screws M14x60 + 20 nuts M14 + 40 tapered washers
 - inclined version, 12 screws M14x60 + 12 nuts M14 + 24 tapered washers
- . **(4)** Kit, 4 screws M10x35: 4 screws M10x35 + 4 nuts M10 + 4 washers

2. **GEOMETRIC CONDITIONS**

- The under-run bar must only be installed on vehicles that meet the following criteria:
- – M1, N1, N2, N3 or O1, O2, O3, O4* and R3, R4** category vehicles with a height A of above 550 mm.
- Maximum total weight of vehicle: any GCWR
- The minimum rigidity of the side rail must be: $I/V \geq 160 \text{ cm}^3$ (elastic modulus).
- When the towing vehicle is coupled to a trailer, the under-run bar must in no case whatsoever disrupt the required travel movements for the hook and the boom head (respect 6° angle as per standard ISO 11407 Iss. Nov. 2004).
- The position of the under-run bar must respect the max. dimension of 600 mm (measured when empty) at the centre of the bar.
- *See Directive 2007/46/EEC for the definition of vehicle categories
- ** See Regulation 167-2013-acceptance of agricultural vehicle

	Steel Ø101.5	Steel Ø101.5 2911437/2909437 L>900 to 1480	Stainless steel	Aluminium	Steel, square
P in mm	328	288	319	311	317

- Possible side rail types



Tube trimming possible in accordance with the max. 100 with respect to the outermost points of wheels, not taking account of the bulging of tyres on contact with the ground.

INSTALLATION PRECAUTIONS

Please note that:

- Installation and maintenance of the under-run bar must be performed by **qualified** and **accredited** personnel. The standard practices of each specialised trade (hydraulics, electricity, pneumatics, welding) must be respected.
- The assembly and installation of the hydraulic version of the under-run bar kit must comply with the requirements of directive 2006/42/EEC (Machinery Directive).
- All welds are to be performed as per the specification Ref. **29.05926FT** (not provided, available upon request).



- Before performing any work on the vehicle, disconnect the battery and remove pressure from pneumatic and hydraulic circuits.



- Wear personal protective equipment (safety glasses, gloves, etc.) for all handling and installation operations.



- During installation and test operations, make sure a safety perimeter has been established around the zone in which the bar is deployed.

3. INSTALLATION RECOMMENDATIONS

The controls should be installed in such a way that the bar movements can be seen by the operator.
The controls must be used for the under-run bar only (our components are designed to control the under-run bar only).

4. INSTALLATION CONDITIONS

4.1 Inclined version

To facilitate installation on the vehicle, use the mounting template option (product ref. **29.44261**).

All the holes must be used: 6 screws M14 class 10.9 (**3**) per plate. Welding possible per manufacturer's bodywork fitting instructions and for applications covered by European Regulation EU 2015/208, plates may be installed on the side rails or chassis via welding (by a qualified operator).

Bolted fitting:

Drilling of side rails, plates and reinforcements: Ø 15 +0.5/0

Centre-to-centre distances, vertical and horizontal: X= 45 mm min. based on manufacturer's pre-drilled holes.

Welded fitting:

Peripheral beads along the entire edge of the plate in contact with the side rail, with transverse weld section of 5mm min.

For product references that end in **TE** (drawn tube) the drawn piece must be in a horizontal position $\pm 20^\circ$.

Version		
Manual	Hydraulic	Strut
29.09437	29.11437	short
29.09435	29.11435	medium

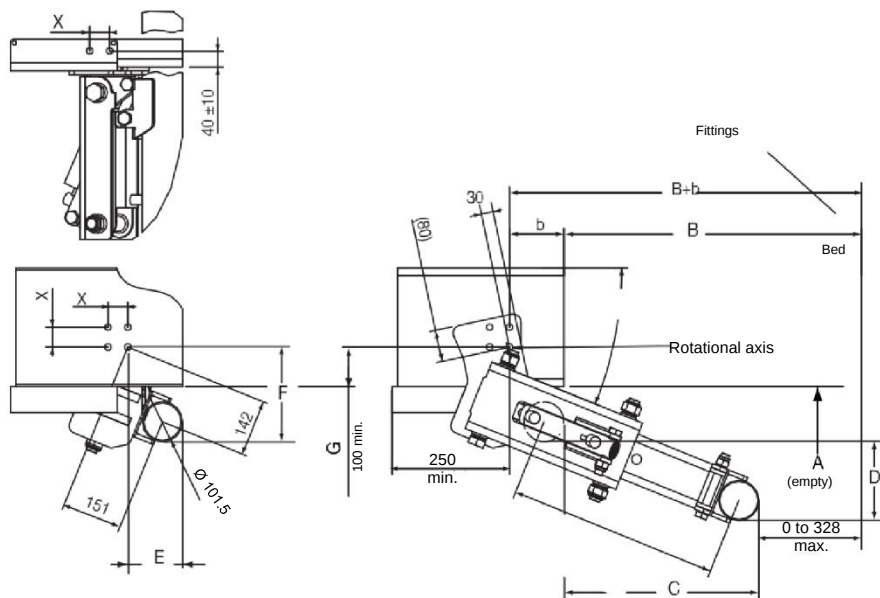


Fig. 2

Product references **29.09437** and **29.11437** may be inclined from 22° to 46°

Product references **29.09435** and **29.11435** may be inclined from 22° to 34°

The following table lists the dimensions of our products at various angles.

α	29.09437 and 29.11437			29.09435 and 29.11435	
	22°	34°	46°	22°	34°
A max.	839	927	996	888	1000
B max. (for b = 30 mm)	807	727	630	927	834
C	371	332	278	491	439
D	150	224	288	199	296
E	138	97	54	138	97
F	239	253	258	239	253

OPTION:

FINISHER APPLICATIONS: for this application, the ideal height of the bar with respect to the ground is approximately 800 mm, and a chamfer is required at the end of the side rail. When dimension (A) of the vehicle is less than 850 mm when loaded, it is recommended that the kit for hook installation or finisher be used, product ref. **29.44259**.

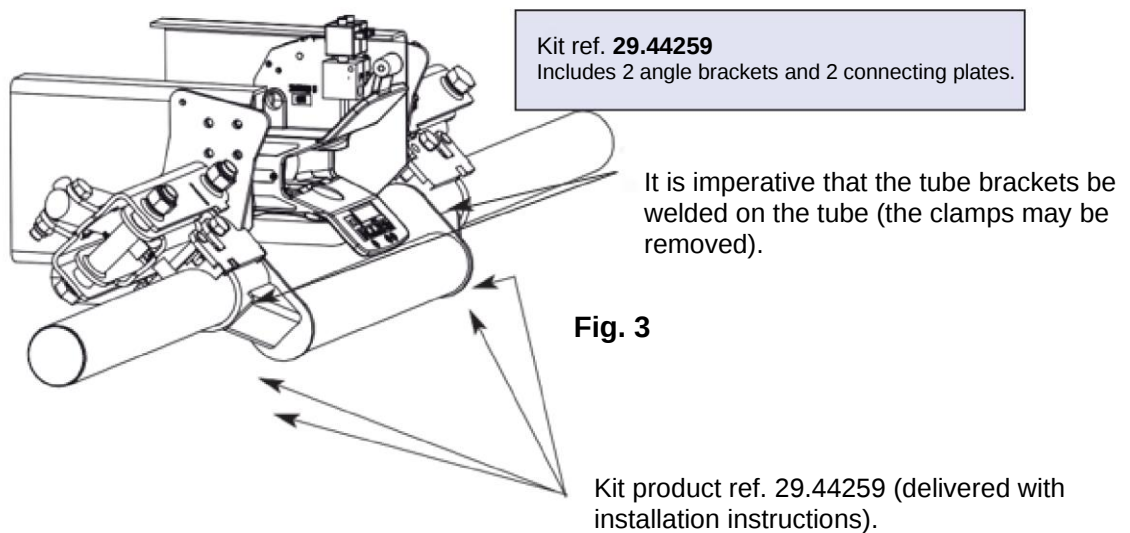


Fig. 3

Kit product ref. 29.44259 (delivered with installation instructions).

Installation for hook or finisher, product ref. 29.44259

4.2 Horizontal version

VERSIONS							
Manual	Hydraulic	Hydraulic, short side piece	Strut	A max. / A max. for short side piece	B max.	C	Tube
2909432	2911432	2911432HYJC	short	883 / 400	834	506	Steel Ø101.5
2909431	2911431	2911431HYJC	medium		964	636	
2909433	2911433	2911433HYJC	medium-long		1244	916	
2909430	2911430	2911430HYJC	long		1524	1196	
2909434	2911434		XL		1653	1325	

All the holes must be used: 10 screws M14 class 10.9 (3) per plate for the horizontal versions.

Welding possible per manufacturer's bodywork fitting instructions and for applications covered by European Regulation EU 2015/208, plates may be installed on the side rails or chassis via welding (by a qualified operator).

Bolted fitting:

- . Drilled holes on side rails and plates: Ø 15 +0.5/0
- . Centre-to-centre distances, vertical and horizontal: X= 45 mm min. based on manufacturer's pre-drilled holes.

Welded fitting:

- 2 vertical beads, length of 215mm min., and 2 horizontal beads, 280 mm min., with transverse weld section of 5mm min.

For product references that end in **TE** (drawn tube) the drawn piece must be in a horizontal position $\pm 20^\circ$.

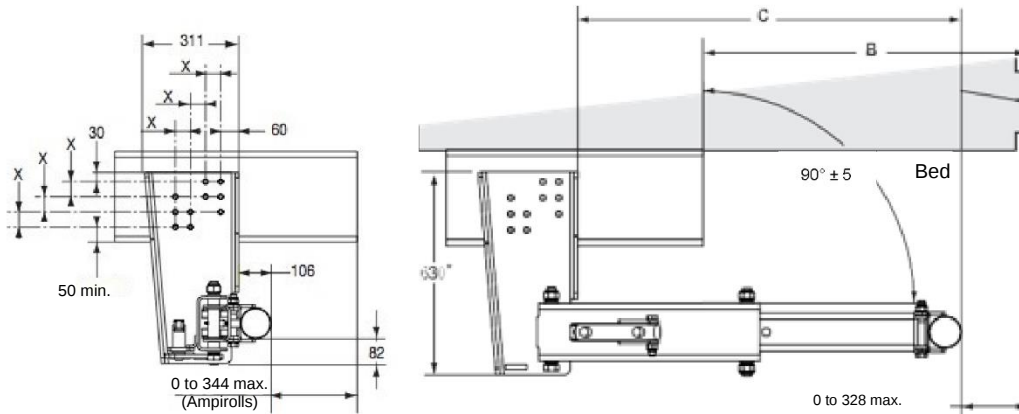


Fig. 4 Standard configuration

* the upper section may be cut, based on the dimensional requirements of Figure 1

OPTIONAL CONFIGURATION

Cut out the plates and add 2 reinforcement angle brackets (Kit product ref. **29.44241**, optional)

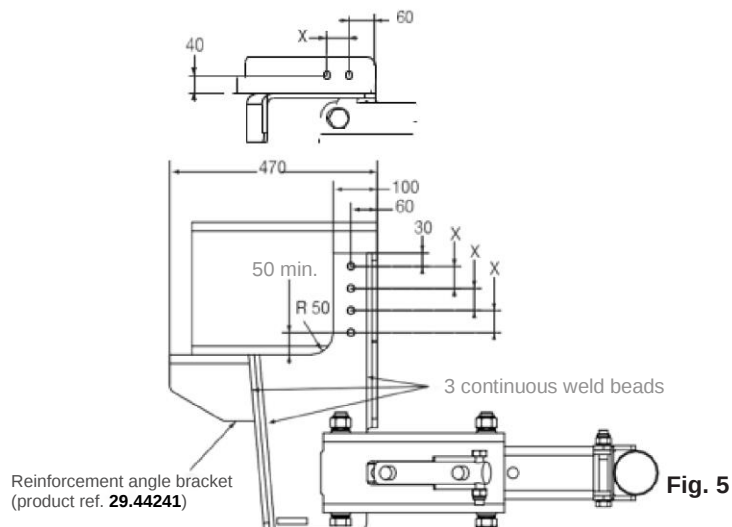


Fig. 5

5. ASSEMBLY

5.1 Assembly conditions

- To respect the dimensions of 600 mm max. and **P** max. (see geometrical and installation conditions)

- Inclined version

- Position the reinforcements (**R**) and the plates (**P**) on the side rails while respecting the installation conditions and using the pre-drilled holes on the plates as a reference.

- Hold in place the reinforcements and the plates on the side rails (with seal clamp) and perform no-load installation of the upper struts (**s**), lower struts (**i**) and tube supports (**l**) to verify the dimensions of 600 max., **P** max., the bar height in upper position, and the required chamfer at the end of the side rail for the FINISHER applications

- Check that the selected installation diagram (it is not mandatory to use the pre-drilled holes) complies with the configuration requirements and that the fasteners do not interfere with the upper struts (**s**) when they are rotated.

- Perform the drilling on the reinforcements, plates and side rails, weld the reinforcements on the plates, and assemble them with the side rails using the 12 screws M14 or via welding for vehicles subject to European regulation EU 2015/208. Class 10.9 fine thread (**3**), washers and nuts provided (C=180Nm±10%)

Case of plate connected to under frame of vehicle

d = dimension between the bottom of the side rail and the bottom of the plate

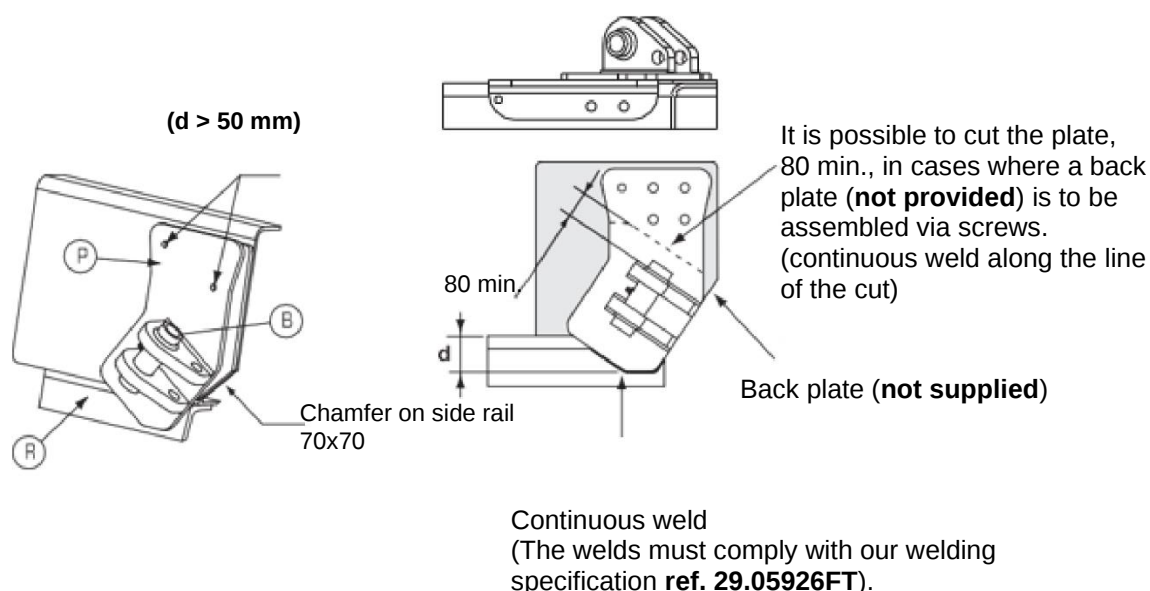
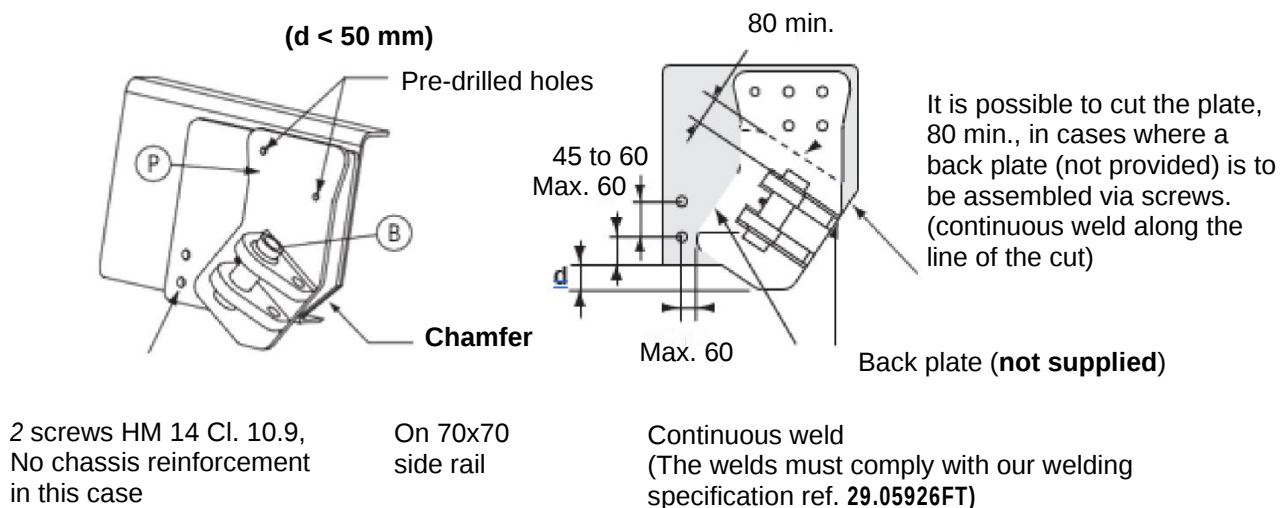


Fig. 6.b



- Installation of upper struts (**S**) on the plates (**P**) and mounting on boss (**B**) with screws M27 (1), washers and nuts (provided). Installation and attachment of lower struts (**i**) on the upper struts (**s**) with screws M27(1) (see Fig. 8). The M27 screws must be completely tightened and then loosed 1/6 of a turn.

- Installation of tube supports (**I**) on lower struts (**i**) with the intended M20 fasteners (**2**) (see Fig. 9).

- Check the end-point positions of the upper struts (**s**) with respect to the plates (perpendicular and parallel), and perform grinding on contact points if necessary (see Fig. 9).

- **Horizontal version**

- Position the plates (**P**) on the side rails as per the configuration requirements, drill holes on the side rails and plates and assemble with the 20 screws M14 class 10.9 fine thread (**3**), washers and nuts provided ($C=180Nm\pm10\%$), or via welding for vehicles subject to European regulation EU 2015/208.

- If you have selected the chassis angle bracket option (product ref. 29.44241), cut the plates as indicated in Fig. 5, position the plates and angle brackets on the side rails, drill the holes and assemble with 12 of the 20 screws (**3**); then weld the angle brackets to the plates with three continuous weld beads (fig. 5).

- Installation of upper struts (**S**) on the plates (**P**) and mounting on bossing (**B**) with screws M27 (**1**), washers and nuts (provided). Installation and attachment of lower struts (**i**) on the upper struts (**s**) with screws M27 (**1**), (see Fig. 8).

- Installation of tube supports (**L**) on lower struts (**i**) with the intended M20 fasteners (**2**) (see Fig. 9).

- Check the end-point positions of the upper struts (**S**) with respect to the plates (perpendicular and parallel), and perform grinding on contact points if necessary (see Fig. 9).

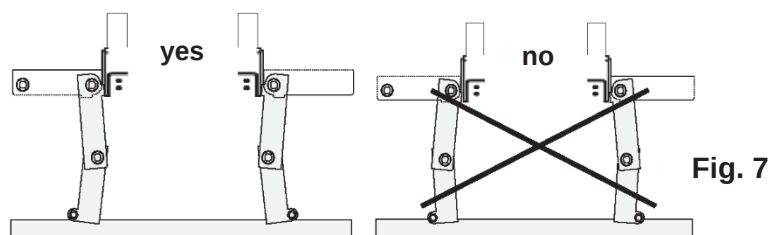


Fig. 7

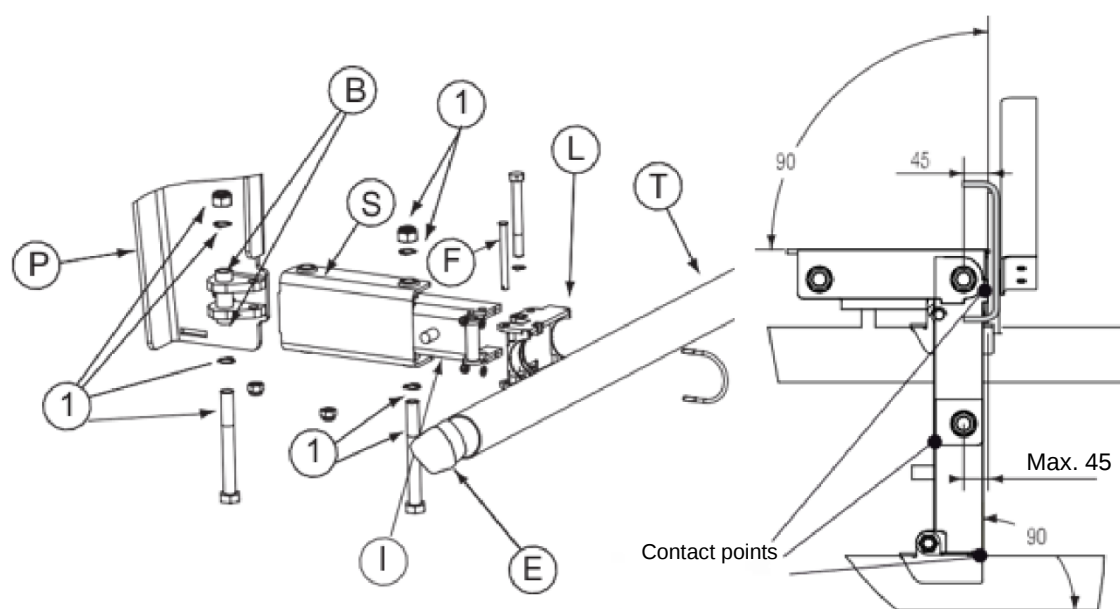


Fig. 8

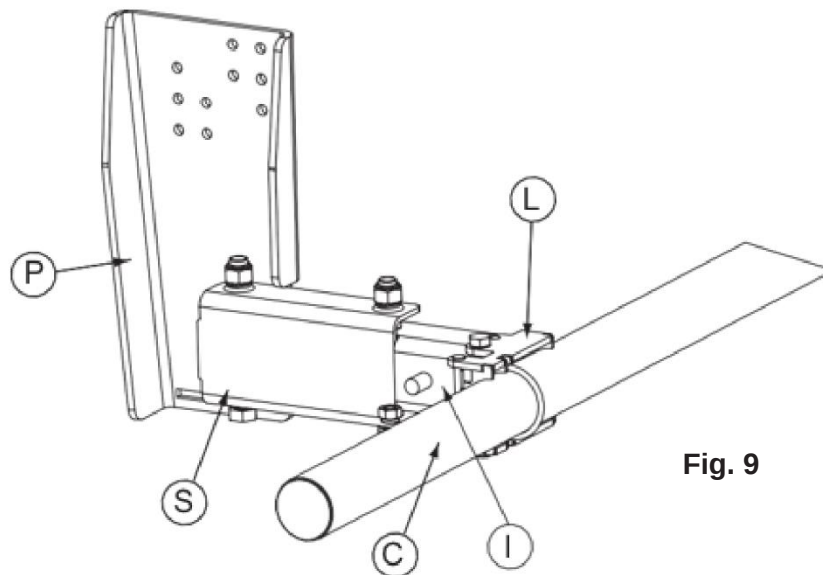


Fig. 9

- Manual version

- Unfold the left-hand and right-hand struts to ensure the contact points, position the assembled handles (M) on the upper struts with the screws (4), nuts and washers provided, leave a clearance of 4 mm with the plate return (P) to ensure the automatic operation of the handles, and verify the point of contact between the strut and the plate when the handle is in locked position (fig. 11 a).

- After installing the two handles (M), position the under-run bar (T) (see fig. 10) in the tube supports with clamps (I) while continuing to ensure that contact points correspond to fig. 9.

- Verification of upper position (work) and lower position (road) and the automatic closing capability of the handles (fig. 11 b).

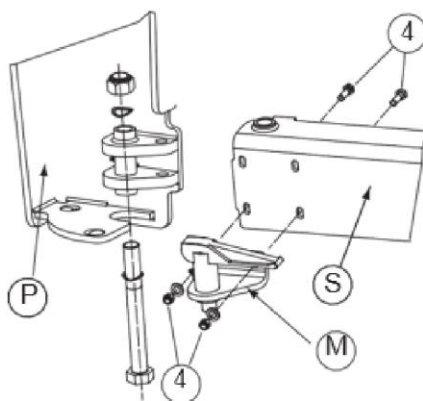


Fig. 11 a

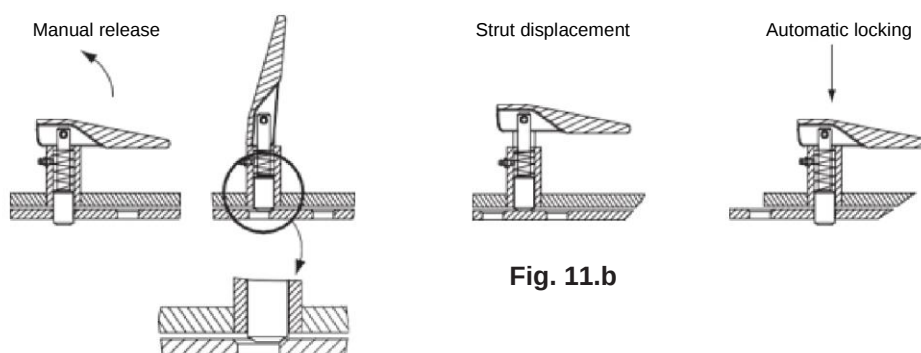


Fig. 11.b

- Hydraulic version

- Position the under-run bar (**T**) (see **fig. 10**) in the tube supports (**I**).

- Verification of low position (road) with installation of safety pins (**fig. 8**), upper position (work) and contact points (**fig. 9**).

- Pass the jack head through the upper strut (**S**) and attach to plate (**p**) between the two bosses (**B**) with the screws (**3**), washers and nuts. Tighten until contact is obtained.

DO NOT ATTACH THE JACK TUBES ON THE STRUTS

- Install the balancing valve unit by introducing it into the chassis as close as possible to the under-run bar in front of the T-sections for the LH and RH jack distribution. One solenoid valve is connected to circuit A and the other to circuit B. Take care to respect the installation direction. The V markings are for circuits A and B of the distributor, and the C markings are for the supply hoses of the jacks.

- The selected control device and its installation location must comply with the machinery directive (the use of a self-supported control device is prohibited).

- Minimum service pressure of 150 bar

- Specify the equipment type for the vehicle for the control distributor:

6. INSTALLATION OF PROXIMITY DETECTOR

Mandatory installation:

- Proximity detectors must be installed to verify the road positions (bar extended) and working conditions (bar retracted) and to make sure that the bar is in the correct position before activating any of the systems (raising of bed, removal of box, etc.) or driving on roads.

- The kit may be provided by the body maker or is available as optional equipment (kit with 2 N.O. proximity detectors + attachment plates, product ref. **29.06439**)

It is the body maker's responsibility to provide the operational and safety information to the customer as per Machinery Directive 2006/42/EC.

The truck driver must be informed -- either by a self-adhesive label or by other means, such as an electrical panel on the dashboard -- of the operational safety instructions and the proper position of the under-run bar.

It is also the responsibility of the body maker to install if required the detectors to inhibit trailer bed manoeuvres and ensure the proper operation of the bar (gravel falling on bar, installation of removable body shell, etc.).

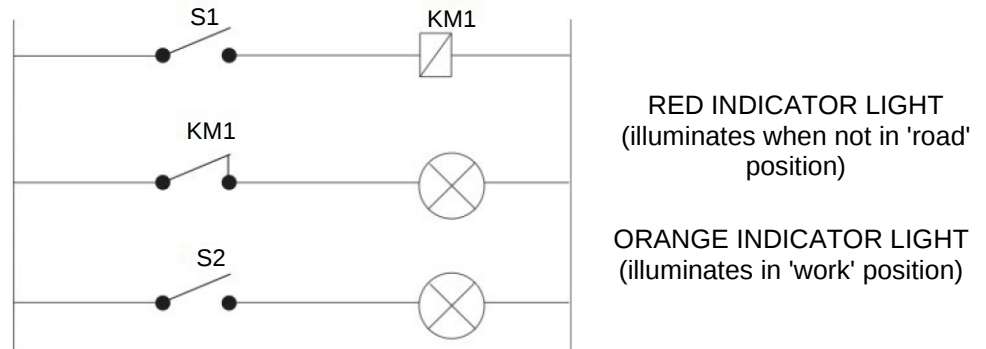
The body maker must provide the driver with a "User recommendations" booklet, including any specific information concerning its specific know-how.

Example of installation diagram

In the cab, a red indicator light must illuminate when the bar is not in 'road' position, and an orange indicator light must illuminate when the bar is in 'work' position.

- Manual horizontal version

Wiring diagram



Installation diagram for proximity detectors

- Inclined and horizontal hydraulic version

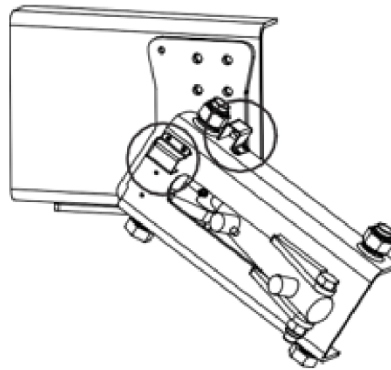


Fig. 15 a

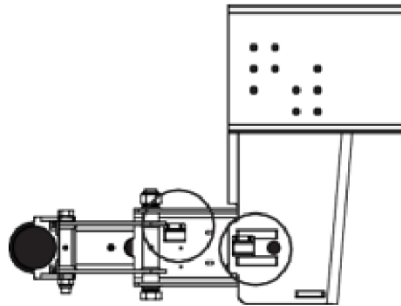


Fig. 15.b

LIGHTING AND SIGNALLING DEVICES AND ACCESSORIES

These devices must be installed as per Directive 2007/46/EEC modified by Directive 97/28 and Geneva regulation No. 48.

This is a certified product and only the adaptations proposed in this manual are authorised. To mount certain items, we allow:

- The fitting of reflectors on the ends of the tube using the method of your choice. The reflectors and their attachment method must not cover a radius of < 2.5mm.
- Welding of the plates, struts and the tube for installing cable grommets, brackets for sensors and other accessories. The maximum length of weld beads is 50 mm, spaced a min. of 150mm apart.
- The drilling of holes with a max. Ø10 in the tube. At min. 5 mm from the ends, spaced a min. of 150 mm apart along the length and a min. of 50 mm over the height.

The drilling of holes with a max. Ø10 in the struts. At min. 30mm from all cuts and ends, spaced 100 mm apart.

The trimming of the ends of the tube in accordance with the dimensions in figures 2a and 2b.

7. PAINTING

- When painting, perform **masking on jack rods**.

Install the two rubber stops (c) (see **fig.9**) by inserting them in the holes intended for this purpose on the upper and lower struts (i).

- Make sure that the EEC marking remains legible after painting.

8. LUBRICATION AND TEST

- Check for the presence of greasing nipples.
- During the tests, the operator must make sure that no personnel is present in the zone in which bar movements may occur.
- Activation:
 - . All operational controls are performed with the vehicle in neutral.
 - . To control the bar, activate the hydraulic pump and comply with instructions for use.
 - . Activate the bar extension command ('road' position) until the bar reaches the position. Make sure that the red and orange indicator lights turn off. The green indicator light indicates that the bar is in the correct position.

IMPORTANT

If you must leave your work station, disengage the power take-off (**stop the pump**). To avoid any risks of the system being operated by a third party or risks of accident.

- Perform operational check on the product and check that it remains properly locked in each position.
- Check that the dimensions of 600 mm max. and P mm max. have been respected (see fig.1).
- Affix the informational labels on the product (see fig. 16).
- Do not forget to lubricate the rotational axes and the contact surfaces.

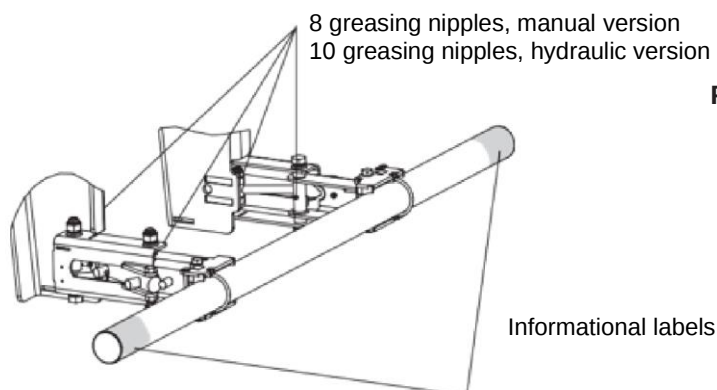


Fig. 16

- Check the insertion of the safety pins with the bar in 'road' position to lock the bar in this position in case of a hydraulic circuit failure.

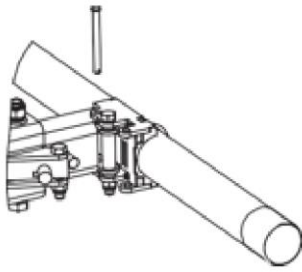


Fig. 17

- Block the pin as indicated below and insert the safety pin.

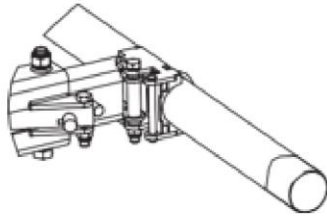


Fig. 18

9. END OF PRODUCT LIFE

All products removed from use must, if possible, be reclaimed or recycled via the appropriate collection and disposal channels.

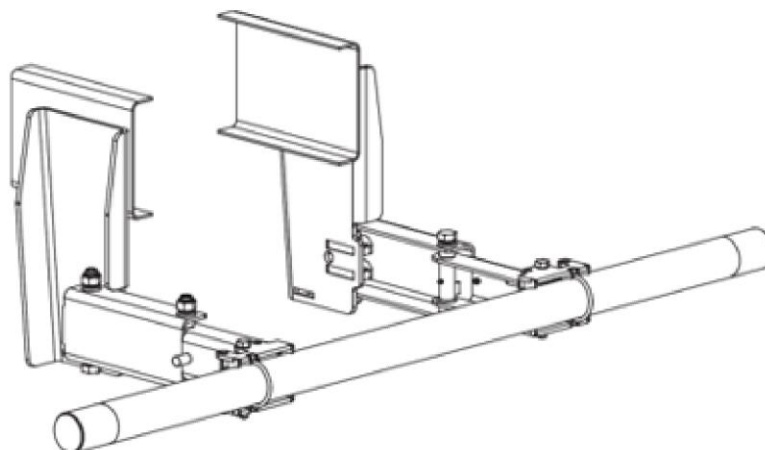
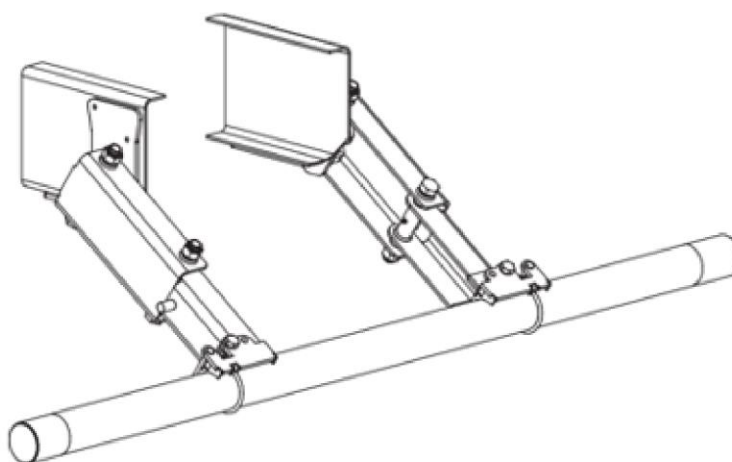


UNTERFAHRSCHUTZ FÜR SATTELKIPPER

Entspricht der Übereinkunft 58 der Vereinten Nationen

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung ist dem Endbenutzer zur Verfügung zu stellen und von diesem aufzubewahren

„Originalanleitung“

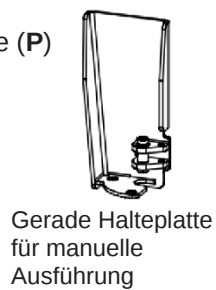


Änderungen an allen Komponenten unserer Geräte zum Zwecke der Qualitätsverbesserung jederzeit vorbehalten. Alle in dieser Anleitung genannten Abmessungen haben rein informativen Charakter und können jederzeit unangekündigt geändert werden.

1. BESTANDTEILE DES BAUSATZES

Menge	Teil	2909430	2911430	2909431	2911431	2909432	2911432	2909433	2911433		2911434	2909435	2911435	2909437	2911437
2	Halteplatte (P)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Verstärkung für Fahrgestell (R)	(bei Bedarf als Zubehörteil erhältlich)										✓	✓	✓	✓
2	Oberer Arm (S)	x =610		x =330		x =265		x =470		x =675		x =330		x =265	
2	Unterer Arm (I)	y =545		y =265		y =200		y =405		y =610		y =265		y =200	
2	Rohrhalterung (L)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Arretierbolzen (F)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Arretierstift Beta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Set Schraube + Anschlag (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Set 4 Schrauben M20x110 (2)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Magnetventil (D)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	Signalaufkleber	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Set Schrauben M14 (3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Rohr Ø101,6 (T)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Rohrendplatte (E)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Griff, geschweißt (M)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
1	Set Schrauben 4M10x35 (4)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
2	Hydraulikzylinder, verstärkt (V)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Rohr 120x60 (Y)										✓				

– Halteplatte (P)

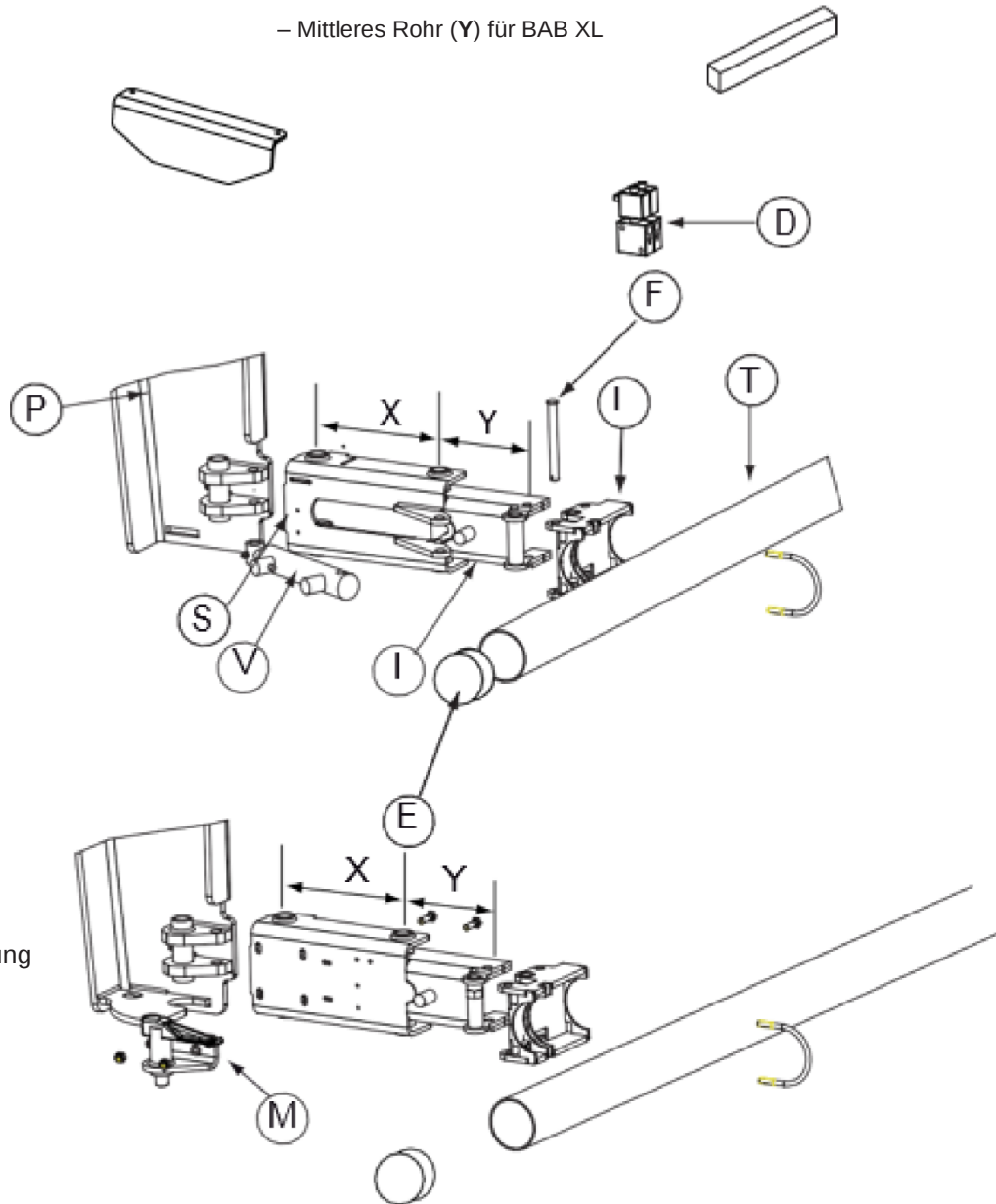


– Mittleres Rohr (Y) für BAB XL

– Verstärkung für Fahrgestell (R)

– Hydraulische Ausführung

– Manuelle Ausführung



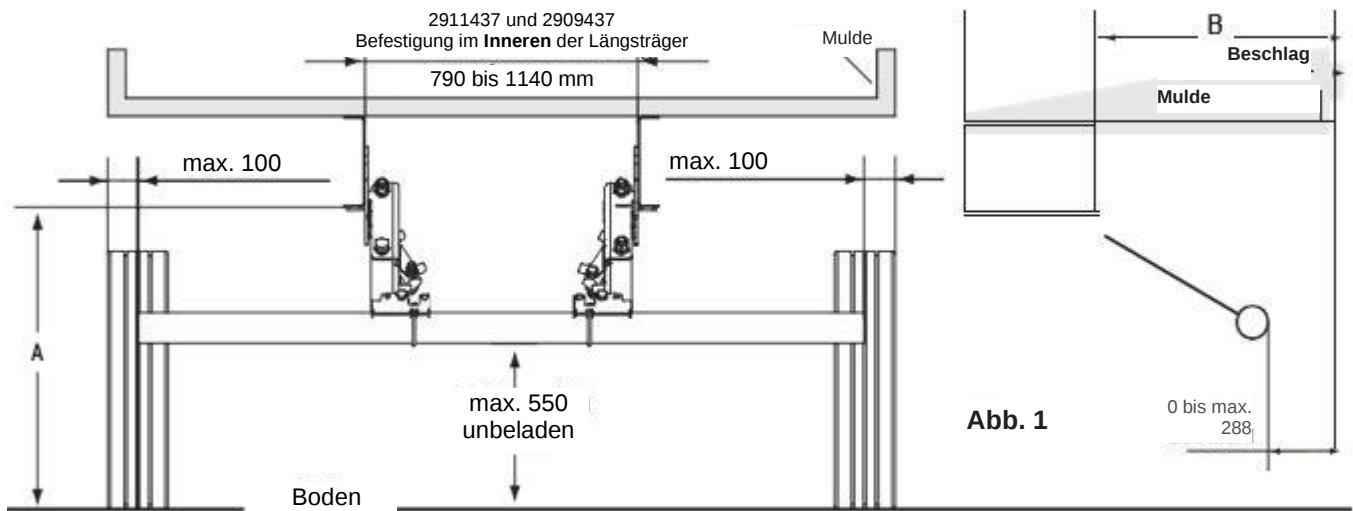
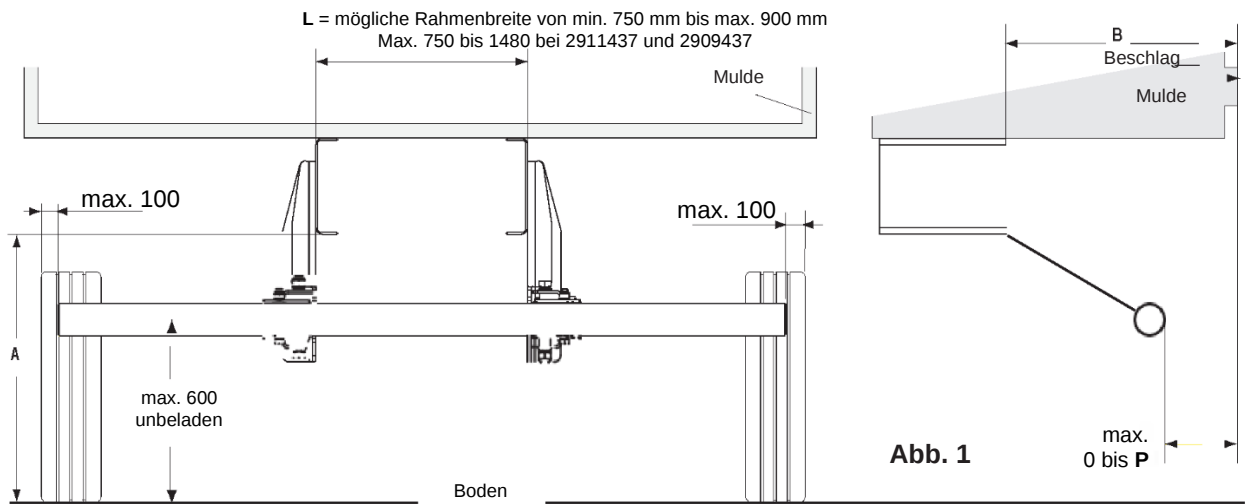
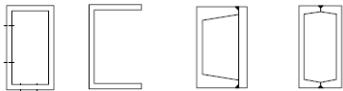
- . (1) Set Schrauben + Anschlag: 4 Schrauben M27x240 + 8 Onduflex-Federscheiben + 4 Muttern M27 + 2 Gummianschläge + 4 gerade Schmiernippel + 6 gelbe Kappen + 2 Muttern M8 + 2 Schrauben M20x180 + 4 Unterlegscheiben + 2 Muttern M20 + 2 Befestigungselemente + 4 flache Unterlegscheiben + 4 Muttern M10
- . (2) Set 4 Schrauben M20x110: 4 Schrauben M20x110 + 4 Nylstop-Unterlegscheiben M20
- . (3) Set Schrauben M14x60:
 - Waagerechte Ausführung, 20 Schrauben M14x60 + 20 Muttern M14 + 40 konische Unterlegscheiben
 - Schräge Ausführung, 12 Schrauben M14x60 + 12 Muttern M14 + 24 konische Unterlegscheiben
- . (4) Set 4 Schrauben M10x35: 4 Schrauben M10x35 + 4 Muttern M10 + 4 Unterlegscheiben

2. **ABMESSUNGEN**

- Alle Fahrzeuge, die eines der folgenden Kriterien erfüllen, müssen mit einem hinteren Unterfahrschutz ausgestattet werden:
 - Fahrzeug der Kategorie M1, N1, N2, N3 oder O1, O2, O3, O4*, und R3, R4**, bei denen die Höhe A mehr als 550 mm beträgt.
 - Maximales Gesamtgewicht des Fahrzeugs: zulässige Gesamtmasse
 - Der Längsträger muss mindestens folgende Festigkeit aufweisen: $I/V \geq 160 \text{ cm}^3$ (Elastizitätsmodul).
 - Wenn die Zugmaschine mit einem Auflieger verkuppelt ist, darf durch den Unterfahrschutz die erforderliche Bewegungsfreiheit des Auslegerkopfs in der Anhängerkupplung keinesfalls beeinträchtigt werden (Einhaltung des Winkels von 6° gemäß ISO 11407 von Nov. 2004).
 - Bei der Positionierung des Unterfahrschutzes muss der Höchstabstand von 600 mm (gemessen in unbeladenem Zustand) in der Mitte des Querträgers eingehalten werden.
- *Siehe Richtlinie 2007/46/EG zur Definition der Fahrzeugklassen
- ** Siehe Regelung 167-2013-Typengenehmigung für Landmaschinen

	Stahl Ø 101,5	Stahl Ø 101,5 2911437/2909437 L>900 bis 1480	Edelstahl	Aluminium	Vierkant- Stahlrohr
P in mm	328	288	319	311	317

- Art des einsetzbaren Längsträgers



Das Rohr kann geschnitten werden, sofern die max. 100 mm zu den äußersten Punkten der Räder eingehalten werden, mit Ausnahme der Ausbuchtungen der Reifen in der Nähe der Aufstandsfläche.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE MONTAGE

Wir weisen darauf hin, dass:

- Die Montage und Wartung des Unterfahrschutzes nur durch **qualifiziertes** und **geschultes** Fachpersonal erfolgen darf. Es sind die geltenden spezifischen Sicherheits- und Arbeitsvorschriften des jeweiligen Fachgebiets (Hydraulik, Elektrik, Pneumatik, Schweißen) einzuhalten.
- Die hydraulische Ausführung des Unterfahrschutz-Sets muss in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) montiert und installiert werden
- Alle Schweißarbeiten sind entsprechend den Anweisungen in Dok.-Nr. **29.05926FT** (nicht im Lieferumfang enthalten; auf Anfrage verfügbar) auszuführen.



- Vor allen Arbeiten am Fahrzeug ist die Batterie abzuklemmen und die Pneumatik- und Hydraulikkreisläufe sind drucklos zu schalten.



- Bei der Handhabung der Teile und den Montagearbeiten ist persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille usw.) zu tragen.



- Bei den Montage- und Testarbeiten ist ein Sicherheitsbereich um den Unterfahrschutz freizuhalten.

3. MONTAGEEMPFEHLUNGEN

Bei Nutzung einer Fernbedienung muss der Bewegungsbereich des Unterfahrschutzes einsehbar sein.

Die Fernbedienung darf ausschließlich für den Unterfahrschutz vorgesehen sein (die von uns bereitgestellten Komponenten wurden ausschließlich für den Unterfahrschutz konzipiert und entwickelt).

4. MONTAGEBEDINGUNGEN

4.1 Schräge Ausführung

Für eine leichtere Montage am Fahrzeug kann die als Zubehörteil erhältliche Montageschablone verwendet werden (Art.-Nr. **29.44261**).

Es müssen alle Bohrungen verwendet werden: 6 M14-Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 (**3**) pro Halteplatte. Schweißen gemäß den technischen Unterlagen zum Fahrgestell vom Hersteller und für Einsätze gemäß der europäischen Verordnung EU 2015/208 möglich, die Montage der Halteplatten auf den Längsträgern oder dem Fahrgestell kann durch Schweißen (durch einen Facharbeiter) erfolgen.

Montage durch Verschrauben:

Bohrungen an den Längsträgern, Halteplatten und Verstärkungen: Ø 15 + 0,5/0

Horizontaler und vertikaler Mittenabstand: X = min. 45 mm je nach herstellerseitigen Bohrungen.

Montage durch Verschweißen:

Es handelt sich um Schweißnähte, die um alle mit dem Längsträger in Kontakt stehenden Konturen der Platte herumlaufen. Der Mindestquerschnitt der Schweißung beträgt 5 mm.

Bei Artikeln mit Nummern, die auf **TE** (für stranggepresstes Rohr) enden, muss das Rohr waagrecht $\pm 20^\circ$ ausgerichtet werden.

Ausführung		
Manuell	Hydraulisch	Arme
29.09437	29.11437	kurz
29.09435	29.11435	mittel



OPTIONAL:

EINSATZ VON FERTIGERN: Bei dieser Ausführung liegt die ideale Höhe des Unterfahrschutzes im Bereich von 800 mm über dem Boden und es ist eine Abschrägung an den Seiten der Längsträger vorzusehen. Wenn der Abstand (A) des Fahrzeugs im beladenen Zustand weniger als 850 mm beträgt, wird die Verwendung des Sets für die Montage mit Anhängerkupplungen bzw. Fertiger, Art.-Nr. **29.44259**, empfohlen.



Set für die Montage mit Anhängerkupplungen bzw. Fertiger, Art.-Nr. 29.44259

4.2 Waagerechte Ausführung

AUSFÜHRUNGEN							
Manuell	Hydraulisch	Hydraulisch, kurze Halterung	Arme	A max. / A max. für kurze Halterung	B max.	C	Rohr
2909432	2911432	2911432HYJC	kurz	883 / 400	834	506	Stahl Ø 101,5
2909431	2911431	2911431HYJC	mittel		964	636	
2909433	2911433	2911433HYJC	mittellang		1244	916	
2909430	2911430	2911430HYJC	lang		1524	1196	
2909434	2911434		extralang		1653	1325	

Es müssen alle Bohrungen verwendet werden: 10 M14-Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 (3) pro Halteplatte bei waagerechter Ausführung.

Schweißen gemäß den technischen Unterlagen zum Fahrgestell vom Hersteller und für Einsätze gemäß der europäischen Verordnung EU 2015/208 möglich, die Montage der Halteplatten auf den Längsträgern oder dem Fahrgestell kann durch Schweißen (durch einen Facharbeiter) erfolgen.

Montage durch Verschrauben:

- . Bohrungen an den Längsträgern und Halteplatten: Ø 15 + 0,5/0
- . Horizontaler und vertikaler Mittenabstand: X = min. 45 mm je nach herstellerseitigen Bohrungen

Montage durch Verschweißen:

- Es handelt sich um 2 vertikale Schweißnähte, mindestens 215 mm lang, und um 2 horizontale Schweißnähte, mindestens 280 mm lang, mit einem Mindestquerschnitt der Schweißnaht von 5 mm.

Bei Artikeln mit Nummern, die auf **TE** (für stranggepresstes Rohr) enden, muss das Rohr waagrecht $\pm 20^\circ$ ausgerichtet werden.

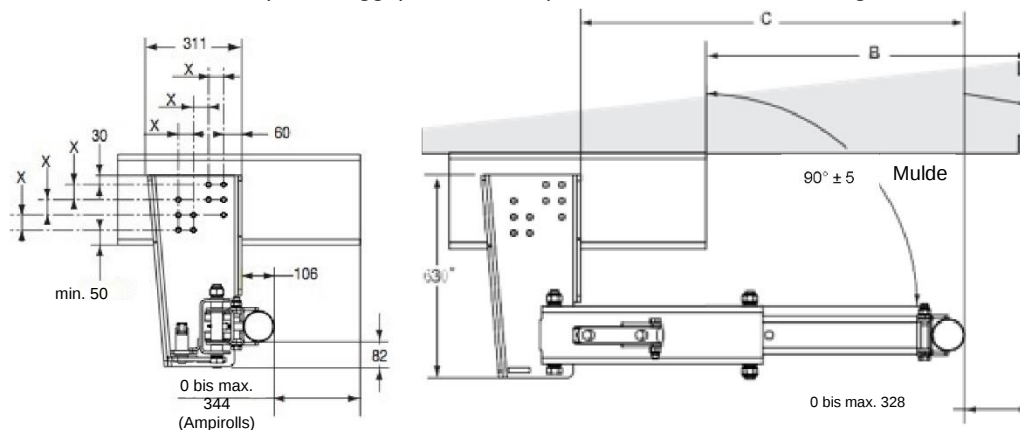


Abb. 4 Standardmontage

* Der obere Teil kann je nach Platzverhältnissen gemäß den Abmessungen in Abbildung 1 zugeschnitten werden.

OPTIONALE MONTAGE

Zuschnitt der Halteplatten und Anbringung von 2 Verstärkungswinkeln (Set Art.-Nr. **29.44241**, als Zubehör erhältlich)

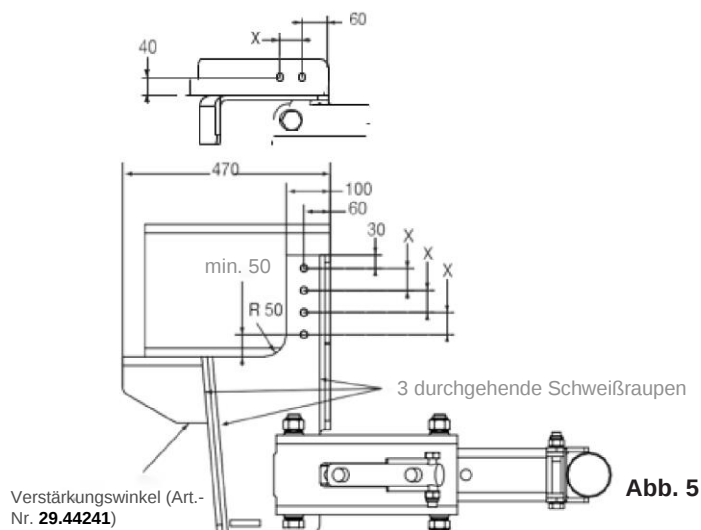


Abb. 5

5. MONTAGE

5.1 Montagebedingungen

- Einhalten des Höchstabstands von 600 mm und des Höchstwerts für **P** (siehe Abmessungen und Montagebedingungen)

- Schräge Ausführung

- Die Verstärkungen (**R**) und die Halteplatten (**P**) unter Beachtung der Montagebedingungen an den Längsträgern positionieren und dazu die Vorbohrungen an den Halteplatten nutzen.

- Die Verstärkungen und Halteplatten an den Längsträgern (mit Schraubzwingen) befestigen. Anschließend die oberen Arme (**s**), die unteren Arme (**i**) und die Rohhalter (**I**) probeweise befestigen, um den zulässigen Höchstabstand von 600 mm und den Höchstwert für **P**, die Höhe des Unterfahrschutzes in der oberen Stellung und bei Einsatz von Fertignern die Notwendigkeit einer Abschrägung an den Enden des Längsträgers zu prüfen.

- Sicherstellen, dass der gewählte Montageplan den Montagebedingungen entspricht (die Vorbohrungen müssen nicht zwangsläufig erneut verwendet werden) und dass die Schrauben nicht an die oberen Arme (**s**) stoßen, wenn diese gekippt werden.

- Bohrungen an den Verstärkungen, Halteplatten und Längsträgern vornehmen, die Verstärkungen mit den Halteplatten verschweißen und mit den 12 M14-Schrauben an den Längsträgern montieren, bzw. bei Fahrzeugen, die der europäischen Verordnung EU 2015/208 unterliegen, die Verschweißung vornehmen.

Festigkeitsklasse 10.9 mit Feingewinde (3) an den Längsträgern montieren. Dazu die mitgelieferten Muttern und Unterlegscheiben (C = 180 Nm $\pm$ 10 %) verwenden.

Bei am Hilfsrahmen des Fahrzeugs verbundener Halteplatte

d = Abstand zwischen Unterkante des Längsträgers und Unterkante der Halteplatte

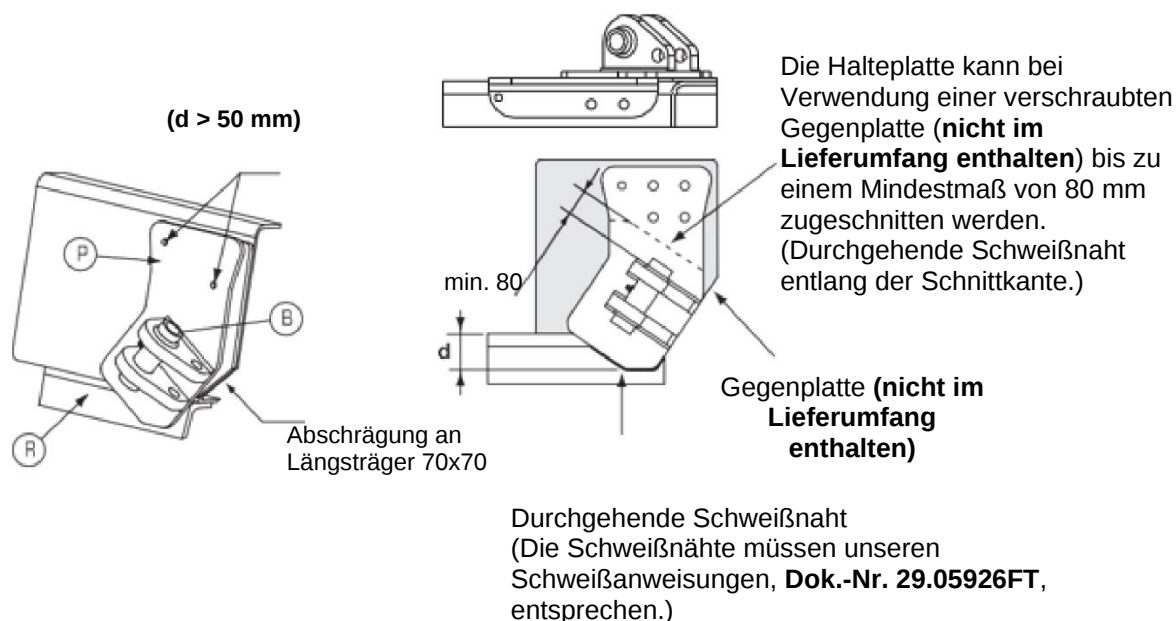
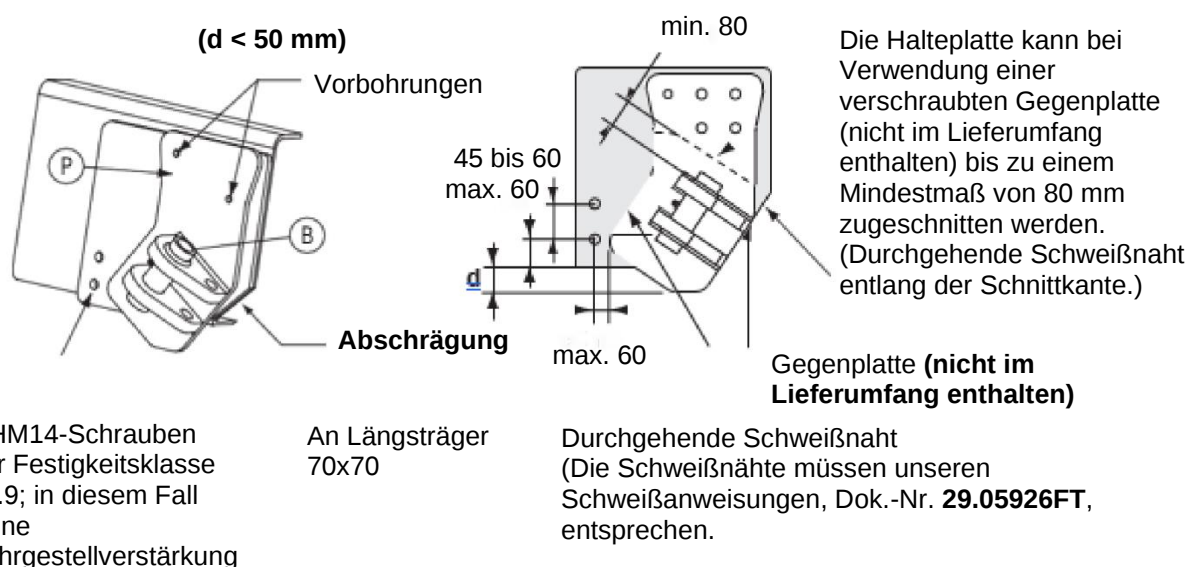


Abb. 6b



- Die oberen Arme (**S**) an den Halteplatten (**P**) positionieren und mit den mitgelieferten M27-Schrauben (**1**), Unterlegscheiben und Muttern an den Führungshülsen (**B**) befestigen. Die unteren Arme (**i**) an den oberen Armen (**s**) positionieren und mit den M27-Schrauben (**1**) befestigen (siehe Abb. 8). Die M27-Schrauben müssen bis zum Anschlag festgeschraubt und anschließend wieder um 1/6 Umdrehung gelöst werden.

- Die Rohrhalter (**l**) an den unteren Armen (**i**) positionieren und mit den dafür vorgesehenen M20-Schrauben (**2**) befestigen (siehe Abb. 9).

- Die Endpositionen der oberen Arme (**s**) in Bezug auf die Halteplatten kontrollieren (senkrecht und parallel) und die Kontaktstellen bei Bedarf abschleifen (siehe Abb. 9).

- **Waagerechte Ausführung**

- Die Halteplatten (**P**) gemäß den Montagebedingungen an den Längsträgern positionieren. Anschließend Bohrungen an den Längsträgern und Halteplatten vornehmen und diese mit den 20 M14-Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 mit Feingewinde (**3**) montieren. Dabei die mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern verwenden ($C = 180 \text{ Nm} \pm 10 \%$). Bzw. bei Fahrzeugen, die der europäischen Verordnung EU 2015/208 unterliegen, die Verschweißung vornehmen.

- Wenn optionale Verstärkungswinkel für das Fahrgestell (Art.-Nr. 29.44241) verwendet werden, müssen die Halteplatten nun gemäß Abb. 5 zugeschnitten werden. Dann die Halteplatten und die Winkel an den Längsträgern positionieren. Anschließend Bohrungen an den Längsträgern vornehmen und die Halteplatten mit 12 der 20 Schrauben (**3**) befestigen. Danach die Winkel mit 3 durchgehenden Schweißraupen (Abb. 5) mit den Halteplatten verschweißen.

- Die oberen Arme (**S**) an den Halteplatten (**P**) positionieren und mit den mitgelieferten M27-Schrauben (**1**), Unterlegscheiben und Muttern an den Führungshülsen (**B**) befestigen. Die unteren Arme (**i**) an den oberen Armen (**S**) positionieren und mit den M27-Schrauben (**1**) befestigen (siehe Abb. 8).

- Die Rohrhalter (**L**) an den unteren Armen (**l**) positionieren und mit den dafür vorgesehenen M20-Schrauben (**2**) befestigen (siehe Abb. 9).

- Die Endpositionen der oberen Arme (**S**) in Bezug auf die Halteplatte kontrollieren (senkrecht und parallel) und die Kontaktstellen bei Bedarf abschleifen (siehe Abb. 9).

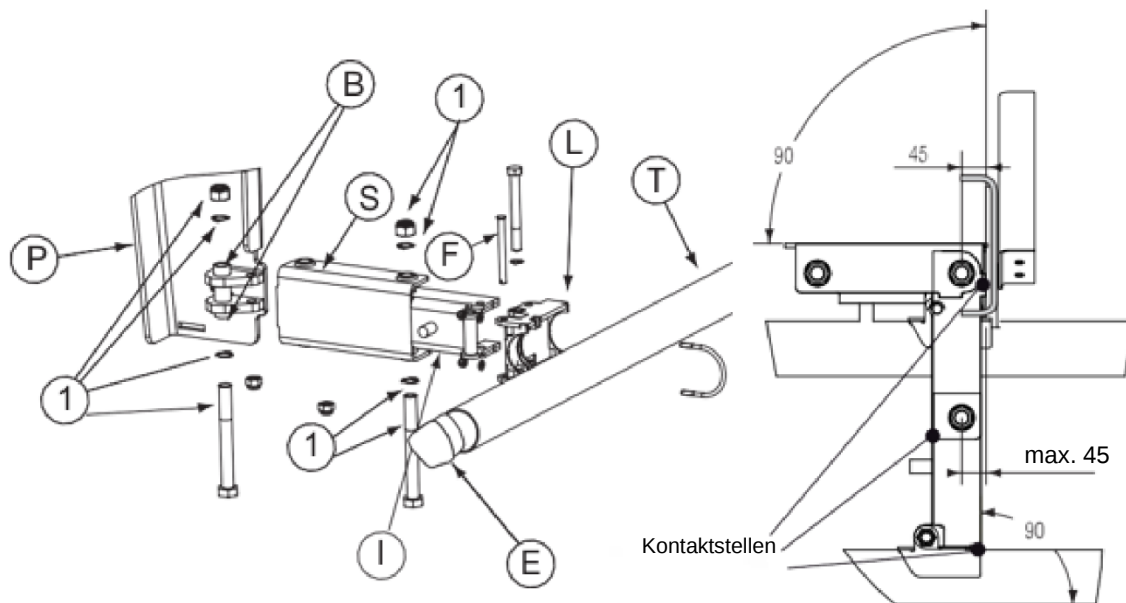
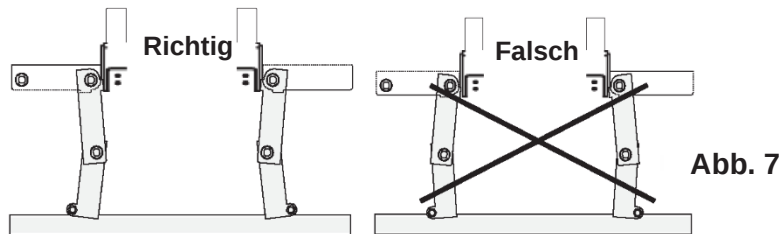


Abb. 8

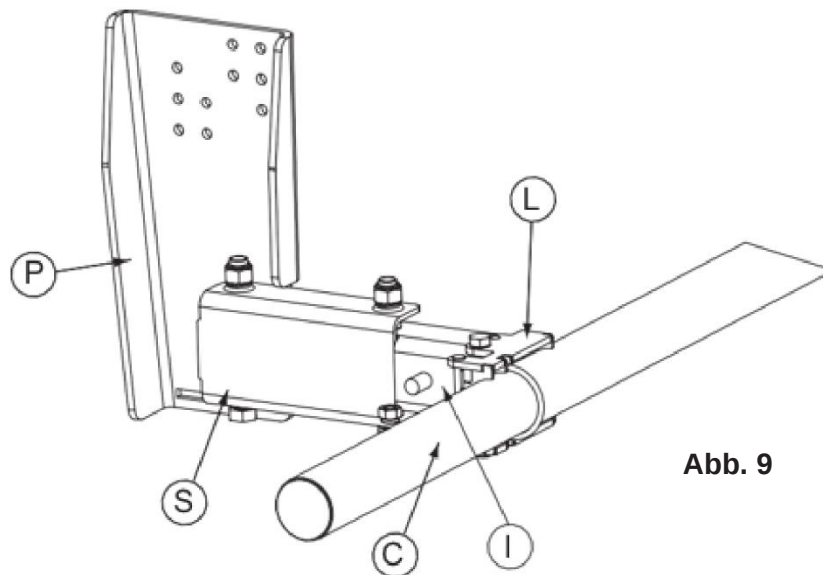


Abb. 9

- Manuelle Ausführung

- Den rechten und linken Arm ausklappen, um die Kontaktstellen zu überprüfen, die montierten Griffe (M) an den oberen Armen positionieren und mit den mitgelieferten Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben (4) befestigen. Dabei 4 mm Spiel für die Rückbewegung der Halteplatte (P) vorsehen, um die Funktion der Griffautomatik zu gewährleisten und um sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Arm und Halteplatte bei verriegeltem Griff (Abb. 11a) gegeben ist.

- Nach Positionierung der beiden Griffe (M) den Unterfahrschutz (T) in den per Befestigungselement zu sichernden Rohrhaltern (I) positionieren (siehe Abb. 10). Dabei immer die in Abb. 9 dargestellten Kontaktstellen kontrollieren.

- Die obere Position (für den Fahrbetrieb auf Baustellen) und die untere Position (für Straßenbetrieb) kontrollieren und den Verschlussmechanismus der Griffautomatik (Abb. 11b) auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.

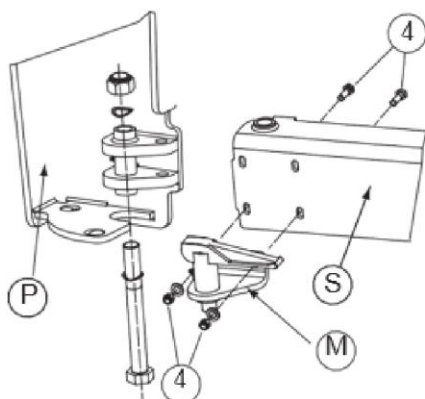


Abb. 11a

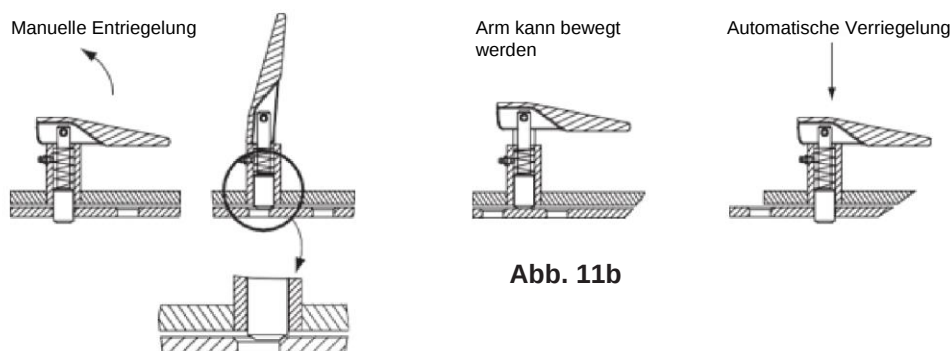


Abb. 11b

- Hydraulische Ausführung

- Den Unterfahrschutz (T) in den Rohrhaltern (I) platzieren (siehe **Abb. 10**).

- Die untere Position (für Straßenbetrieb) sowie das Greifen der Sicherheitsbolzen (**Abb. 8**) kontrollieren, die obere Position (für den Fahrbetrieb auf Baustellen) sowie die Kontaktstellen kontrollieren (**Abb. 9**).

- Den Kopf des Hydraulikzylinders durch den oberen Arm (S) stecken und zwischen den beiden Enden der Führungshülse (B) mit den Schrauben (3), Unterlegscheiben und Muttern an der Halteplatte (p) befestigen. Diese festdrehen, bis ein Kontakt besteht.

DIE ZYLINDERROHRE NICHT AN DEN ARMEN BEFESTIGEN!

- Anschließend den Ausgleichsventilblock möglichst nahe am Unterfahrschutz vor den Verteilerstücken für den linken und rechten Zylinder in den Rahmen einsetzen und montieren. Eines der Magnetventile wird an Kreislauf A angeschlossen, das andere an Kreislauf B. Die Montagerichtung ist unbedingt zu beachten. An den „V“-Markierungen werden die Kreisläufe A und B des Ventilblocks, an den „C“-Markierungen die Schläuche zur Versorgung der Zylinder angeschlossen.

- Das Bedienelement und dessen Anbau müssen in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie erfolgen (selbsthaltende Bedienelemente dürfen nicht verwendet werden).

- Mindestbetriebsdruck: 150 bar

- Für das Steuerventil muss nach Ausrüstungsart des Fahrzeugs unterschieden werden:

6. MONTAGE DER NÄHERUNGSSENSOREN

Verbindliche Bestimmung:

- Um vor der Aktivierung eines der Systeme am Fahrzeug (Kippen der Mulde, Absetzen eines Containers usw.) oder der Teilnahme am Straßenverkehr sicherstellen zu können, dass der Unterfahrschutz sich in der gewünschten Stellung befindet, müssen Näherungssensoren zur Überwachung der Position des Unterfahrschutzes im Straßenbetrieb (ausgeklappt) und im Baustellenbetrieb (eingeklappt) installiert werden.

- Entsprechende Bauteile werden entweder vom jeweiligen Karosseriebaubetrieb bereitgestellt oder können als Zubehör erworben werden (Set aus 2 Näherungssensoren in Schließerkonfiguration + Halteplatten, Art.-Nr. **29.06439**).

Vom jeweiligen Karosseriebaubetrieb sind in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Angaben über die Funktionsweise und zur Sicherheit bereitzustellen.

Der Fahrer des LKW muss entweder durch einen Aufkleber oder anderweitig über die Sicherheitsvorschriften im Zusammenhang mit der Betätigung und der richtigen Position des Unterfahrschutzes informiert werden, z. B. durch eine elektronische Anzeige im Armaturenbrett.

Es obliegt ebenfalls dem Karosseriebaubetrieb, ob Sensoren angebracht werden, die das Kippen der Mulde verhindern, um die ordnungsgemäße Funktion des Unterfahrschutzes fortlaufend zu gewährleisten, z. B. wenn Schüttgut auf den Unterfahrschutz fällt, ein Container abgesetzt wird o. ä.).

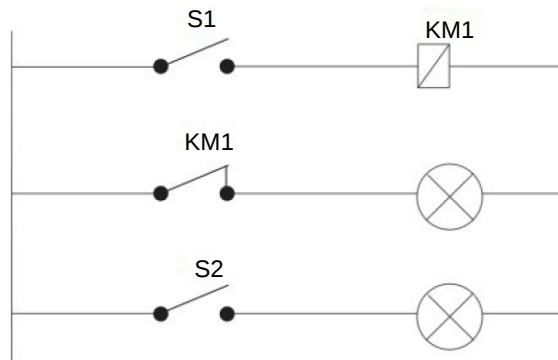
Vom Karosseriebaubetrieb muss darüber hinaus dem Fahrer eine um mögliche Besonderheiten in Bezug auf dessen Kenntnisstand vervollständigte Broschüre mit Benutzerempfehlungen bereitgestellt werden.

Montagebeispiel

Im Führerhaus muss eine rote Kontrollleuchte leuchten, sobald der Unterfahrschutz sich nicht in der Position für den Straßenbetrieb befindet und eine orange Kontrollleuchte, wenn er sich in der Position für den Fahrbetrieb auf Baustellen befindet.

- Gerade manuelle Ausführung

Schaltplan



ROTE KONTROLLLEUCHTE
(leuchtet bei nicht aktivem
Straßenbetrieb)

ORANGE
KONTROLLLEUCHTE
(leuchtet bei Baustellenbetrieb)

Montageplan für Näherungssensoren

- Schräge und gerade hydraulische Ausführung

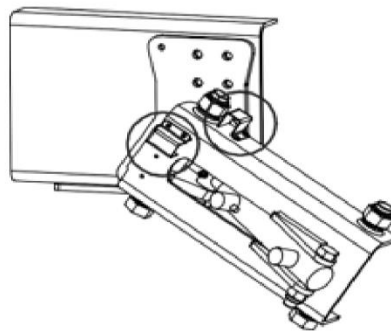


Abb. 15 a

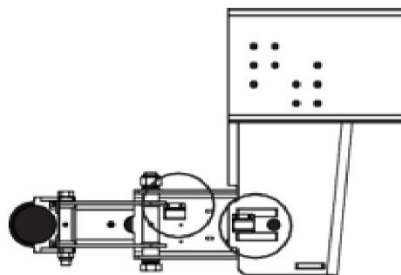


Abb. 15b

BELEUCHTUNGS- UND LICHTSIGNALANRICHTUNGEN SOWIE ZUBEHÖRTEILE

Der Anbau dieser Teile muss in Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/28 zur Anpassung der Richtlinie 2007/46/EWG und der Verordnung 48 des Genfer Abkommens erfolgen.

Dieses Produkt verfügt über eine ECE-Homologation und es sind nur die in dieser Anleitung genannten Anpassungen zulässig. Zum Befestigen bestimmter Elemente ist folgendes zulässig:

- Die Anbringung von Rückstrahlern an den Enden des Rohrs mit Befestigungsmitteln nach Wahl. Die Rückstrahler dürfen zusammen mit ihren Befestigungsmitteln einen Radius von 2,5 mm nicht unterschreiten.
- Schweißarbeiten an den Halteplatten, Armen und dem Rohr zum Anbringen von Kabeldurchführungen, Halterungen für Sensoren und von weiterem Zubehör. Die maximal zulässige Länge der Schweißraupen beträgt 50 mm. Zwischen zwei Schweißraupen muss ein Abstand von min. 150 mm eingehalten werden.
- Das Herstellen von Bohrungen mit einem maximalen Durchmesser von 10 mm am Rohr. Dabei sind mindestens 5 mm Abstand von den Rohrenden, 150 mm Abstand zwischen nebeneinander und 50 mm Abstand zwischen übereinander liegenden Bohrungen einzuhalten.

Das Herstellen von Bohrungen mit einem maximalen Durchmesser von 10 mm an den Armen. Dabei sind mindestens 30 mm Abstand zu allen Aussparungen und Kanten und 100 mm zwischen zwei Bohrungen einzuhalten.

Das Zuschneiden der Rohrenden unter Einhaltung der in den Abbildungen 2a und 2b aufgeführten Maße.

7. LACKIEREN

- Alle Teile sollten lackiert werden, **die Zylinderstangen sind allerdings auszusparen.**

Die beiden Gummistopfen (c) (siehe **Abb .9**) in die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Oberseite der unteren Arme (i) einsetzen.

- Es ist sicherzustellen, dass die CEE-Kennzeichnung auch nach dem Lackieren lesbar ist.

8. SCHMIEREN UND TESTEN

- Sicherstellen, dass die Schmiernippel vorhanden sind.
- Während des Testbetriebs ist durch den Bediener sicherzustellen, dass sich im Bewegungsbereich des Unterfahrschutzes keine Personen befinden.
- Betätigung:
 - . Eine Betätigung darf nur bei stehendem Fahrzeug erfolgen.
 - . Zum Betätigen des Unterfahrschutzes die Hydraulikpumpe aktivieren und die Betriebsanweisungen beachten.
 - . Das Bedienelement zum Ausklappen des Unterfahrschutzes so lange betätigen, bis die Endposition erreicht ist (Straßenbetrieb). Sicherstellen, dass sowohl die rote als auch die orange Kontrollleuchte erloschen ist. Die grüne Kontrollleuchte signalisiert, dass sich der Unterfahrschutz in der richtigen Stellung befindet.

WICHTIG

Bei Verlassen des Arbeitsplatzes ist jede Kraftübertragung zu unterbinden (**also die Pumpe auszuschalten**). Dies dient der Vermeidung der Gefahr einer Betätigung durch Dritte.

- Es ist sicherzustellen, dass das Produkt ordnungsgemäß funktioniert und sich in jeder der beiden Stellungen verriegeln lässt.
- Zudem ist sicherzustellen, dass der Höchstabstand von 600 mm und der Höchstwert für P (siehe Abb. 1) eingehalten werden.
- Die Signalaufkleber am Produkt befestigen (siehe Abb. 16).
- Alle Drehachsen und Kontaktstellen schmieren.

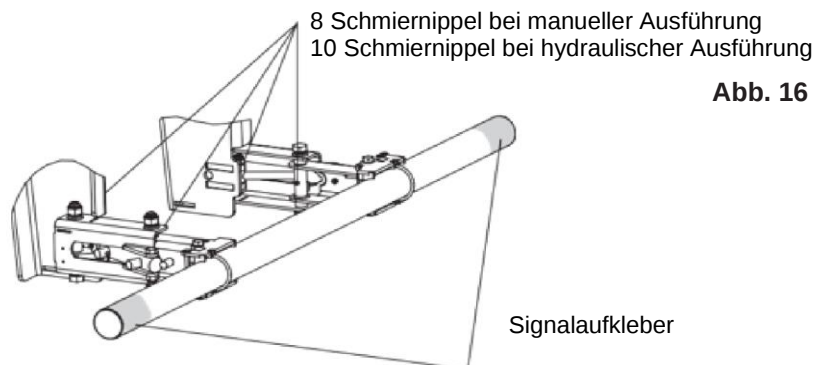


Abb. 16

- Sicherstellen, dass der Unterfahrschutz von den Sicherheitsbolzen bei einem Ausfall des Hydraulikkreislaufs in der Position für den Straßenbetrieb gehalten wird.

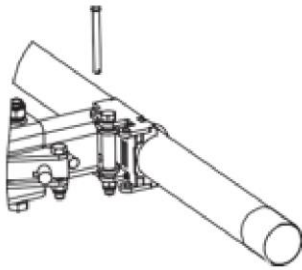


Abb. 17

- Die Achse wie in der Abbildung gezeigt verriegeln und den Arretierstift einsetzen.

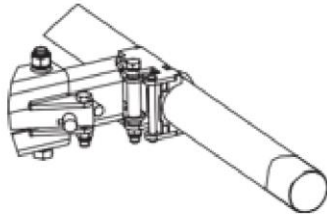
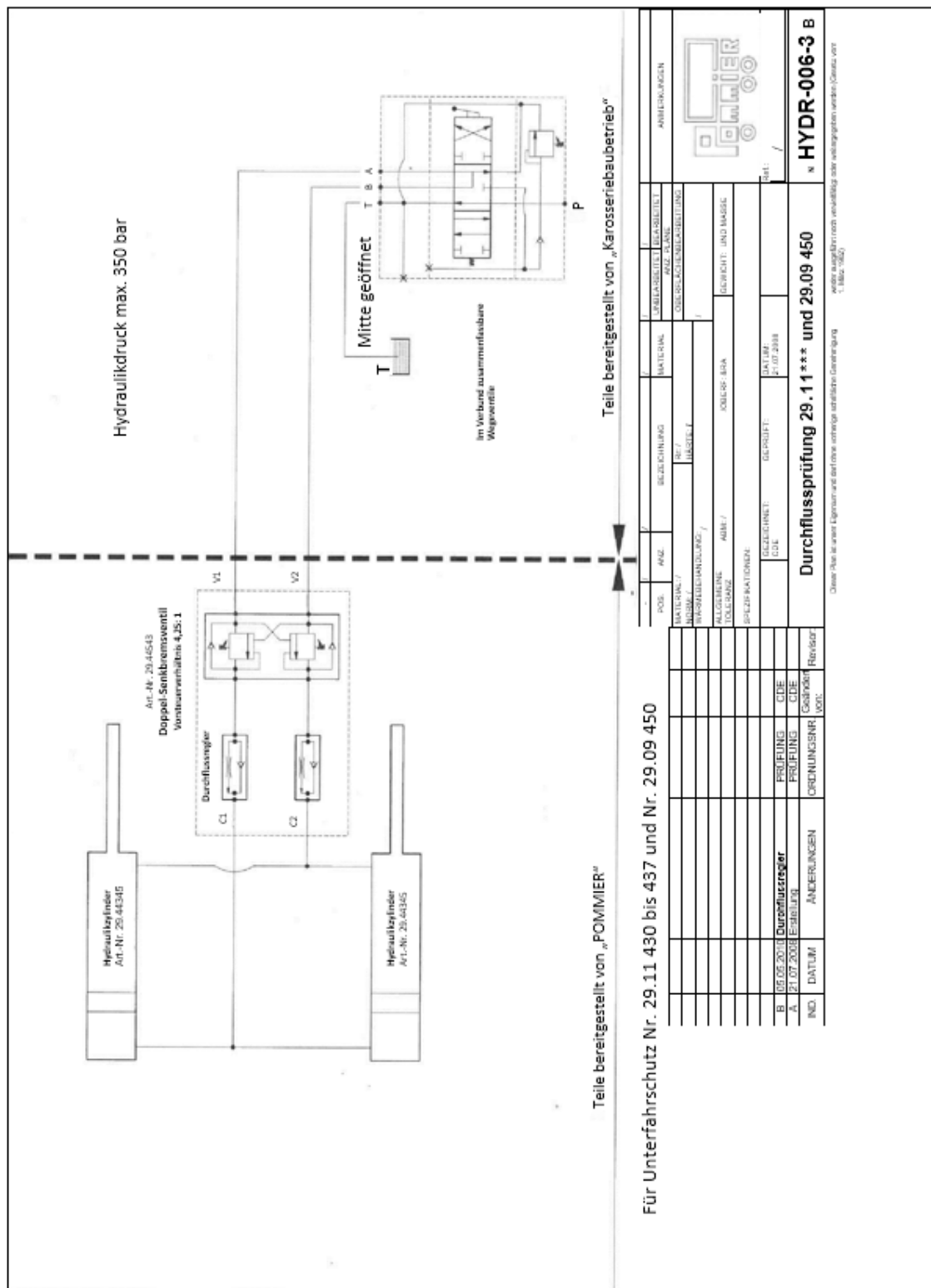


Abb. 18

9. ENTSORGUNG

Alle Produkte müssen, wenn möglich, nach ihrem Lebensende über einen geeigneten Verwertungs- oder Entsorgungsbetrieb dem Recycling oder der Verwertung zugeführt werden.



POMMIER

7, avenue de la Mare
ZA des Béthunes
SAINT OUEEN L'AUMÔNE
95072 CERGY PONTOISE Cedex
FRANCIA



Tel. (+33) 01 34 40 34 40
Fax: (+33) 01 34 64 19 18
e-mail: pommier@pommier.eu

**E2*R58 UNECE
*09062***

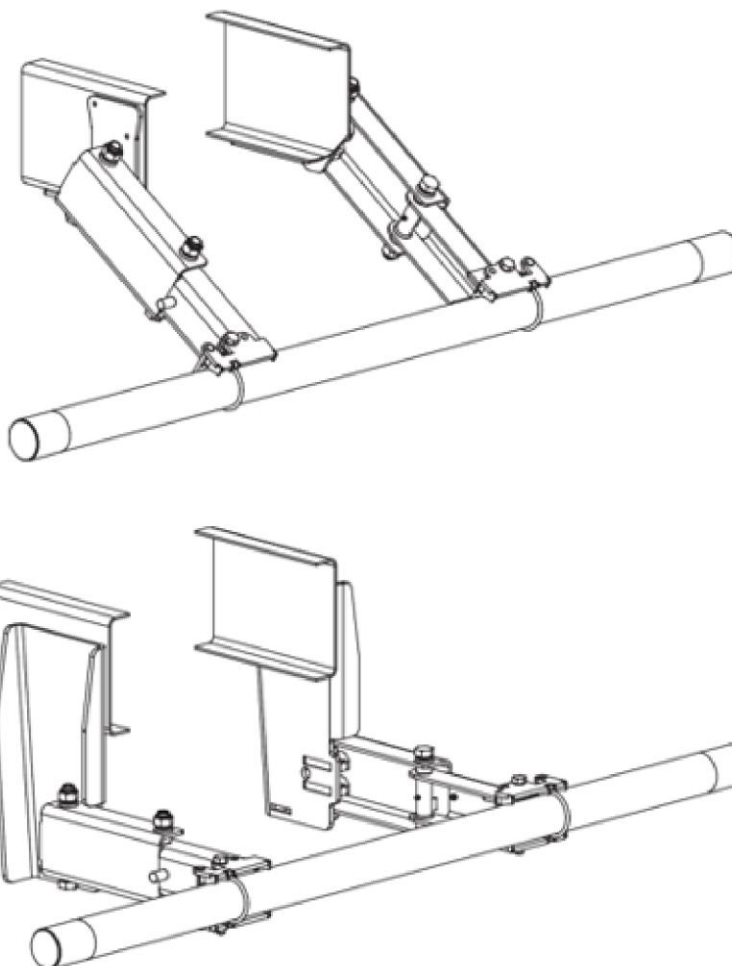
**UE2015/208
19428**

KIT BARRA PARAINCASTRO PER BENNA

Conforme al regolamento n°58 UNECE

Istruzioni di montaggio e d'uso da fornire e da conservare da parte dell'utilizzatore.

"Istruzioni originali"



Ci riserviamo il diritto di apportare su tutti i pezzi che costituiscono i nostri apparecchi qualsiasi modifica che possa contribuire a un miglioramento, quindi tutte le dimensioni indicate nel presente libretto sono fornite esclusivamente a titolo informale e possono essere oggetto di modifica senza preavviso da parte nostra.

1. COSTITUZIONE DEL KIT

Quantità	pezzo	2909430	2911430	2909431	2911431	2909432	2911432	2909433	2911433		2911434	2909435	2911435	2909437	2911437
2	Piastra (P)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Rinforzo telaio (R)	(in opzione se necessario)										✓	✓	✓	✓
2	Braccio superiore (S)	x =610		x =330		x =265		x =470		x =675		x =330		x =265	
2	Braccio inferiore (I)	y =545		y =265		y =200		y =405		y =610		y =265		y =200	
2	Supporto tubo (L)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Asse di bloccaggio (F)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Coppiglia Beta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit vite + paracolpi (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit 4 viti M20x110 (2)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Elettrovalvola (D)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	Etichetta segnaletica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit viti M14 (3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Tubo Ø101,6 (T)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Tappo fine tubo (E)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Maniglia saldata (M)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
1	Kit viti 4M10x35 (4)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
2	Martinetto idr. rinforzato (V)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Tubo 120x60 (Y)										✓				

- Piastra (P)



Piastra orizzontale
manuale



Piastra orizzontale
idraulica



Piastra inclinata
manuale



Piastra inclinata
idraulica

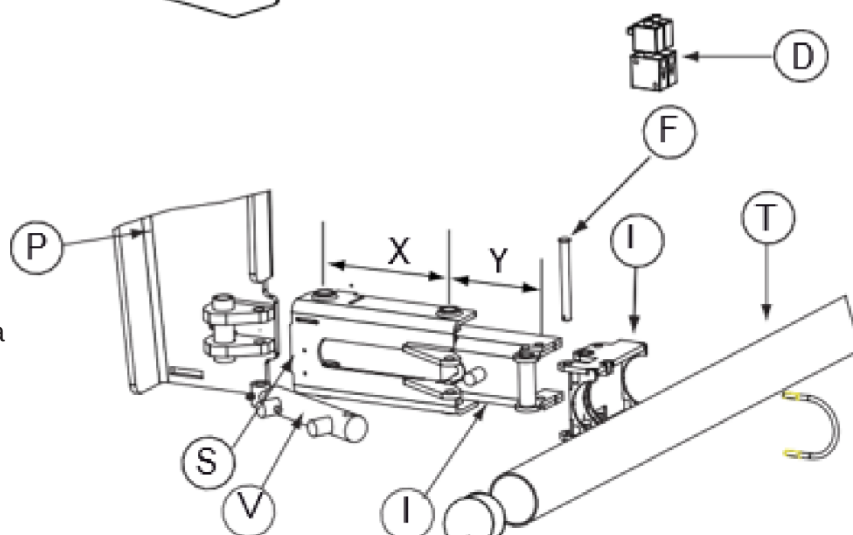
-Tubo centrale (Y) per BAB XL



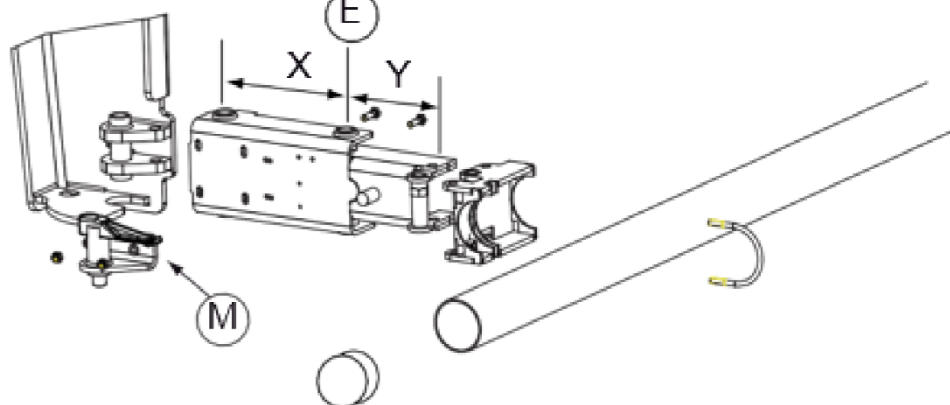
-Rinforzo telaio (R)



-Versione idraulica



-Versione manuale



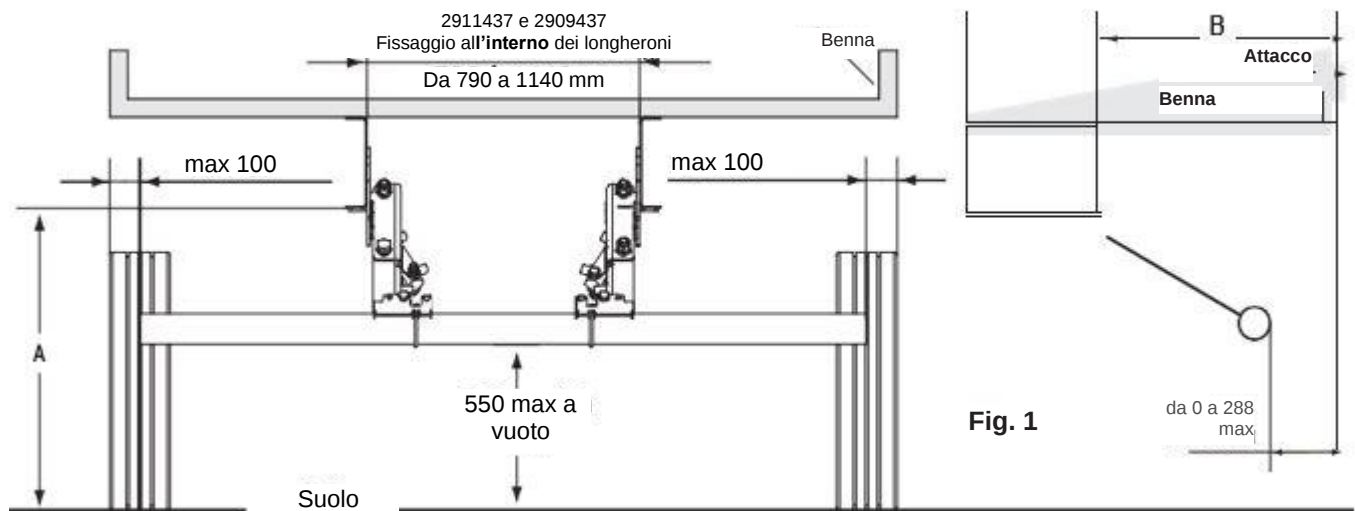
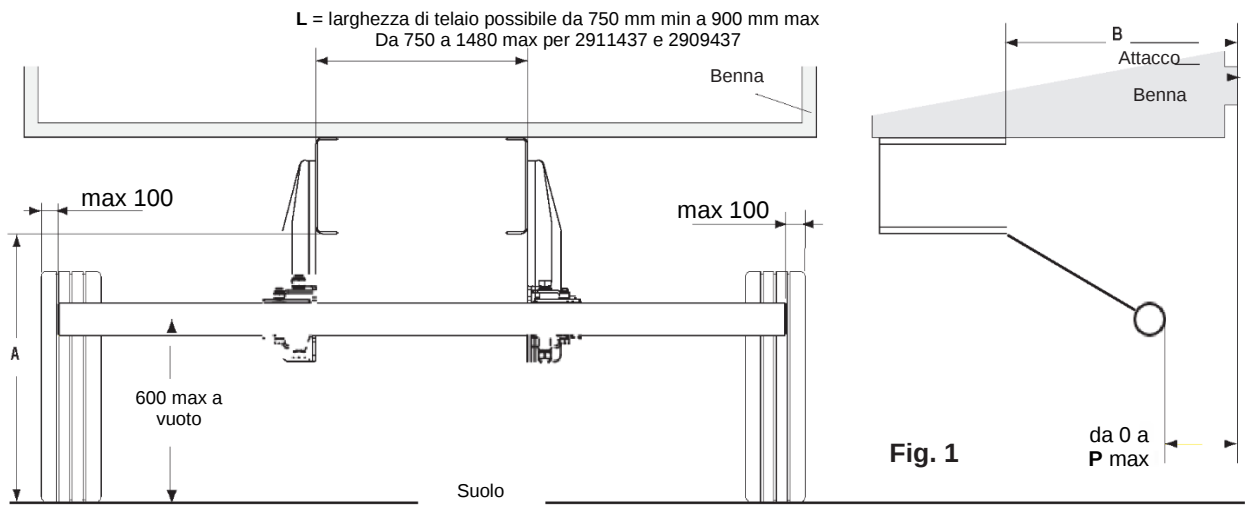
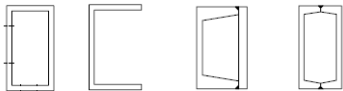
- . **(1)** Kit viti + paracolpi: 4 viti M27x240 + 8 rondelle onduflex + 4 dadi M27 + 2 paracolpi in gomma + 4 lubrificatori dritti + 6 cappelletti gialli + 2 dadi M8 + 2 viti M20x180 + 4 rondelle + 2 dadi M20 + 2 flange + 4 rondelle piatte + 4 dadi M10
- . **(2)** Kit 4 viti M20x110: 4 viti M20 x 110 + 4 dadi M20 Nylstop
- . **(3)** Kit viti M14x60:
 - versione orizzontale, 20 viti M14x60 + 20 dadi M14 + 40 rondelle coniche
 - versione inclinata, 12 viti M14x60 + 12 dadi M14 + 24 rondelle coniche
- . **(4)** Kit 4 viti M10x35: 4 viti M10x35 + 4 dadi M10 + 4 rondelle

2. **CONDIZIONI GEOMETRICHE**

- Il dispositivo di protezione posteriore contro l'incastro deve essere posato su qualsiasi veicolo che risponde a uno dei seguenti criteri:
- - Veicolo di categoria M1, N1, N2, N3 o O1, O2, O3, O4*, e R3, R4** la cui altezza A sia superiore a 550 mm.
- peso totale max: ogni PTT
- rigidità minima del longherone di: $I/V \geq 160 \text{ cm}^3$ (modulo di elasticità).
- Quando il veicolo trainante è agganciato a un rimorchio, il dispositivo paraincastro non deve in alcun caso ostacolare le oscillazioni richieste per il gancio e la barra di traino (rispetto dell'angolo di 6° cfr. norma ISO 11407 ed. nov. 2004).
- Il posizionamento della barra paraincastro deve permettere il rispetto della misura di 600 mm max (misura effettuata a vuoto) al centro della barra.
- *Cfr. Direttiva 2007/46/CEE per la definizione delle categorie dei veicoli
- ** Cfr. Regolamento 167-2013, omologazione dei veicoli agricoli

	Acciaio Ø101,5	Acciaio Ø101,5 2911437/2909437 L > da 900 a 1480	Acciaio inossidabil e	Alluminio	Acciaio quadrato
P in mm	328	288	319	311	317

- Tipo di longherone possibile



Taglio del tubo possibile rispettando i 100 max rispetto ai punti laterali estremi delle ruote, senza tenere conto del rigonfiamento degli pneumatici a contatto con il suolo.

PRECAUZIONI DI POSA

Vi ricordiamo che:

- il montaggio e la manutenzione della barra paraincastro devono essere effettuati da personale **qualificato** e **abilitato**. Devono essere rispettate le regole dell'arte di ogni settore (idraulico, elettrico, pneumatico, saldatura)
- L'assemblaggio e l'installazione del kit della barra paraincastro in versione idraulica dovranno essere conformi ai requisiti della Direttiva 2006/42/CEE (Direttiva macchine)
- Tutte le saldature devono essere realizzate secondo la specifica cod. **29.05926FT** (non fornita, disponibile su richiesta).



- Prima di qualsiasi intervento sul veicolo, staccare la batteria e fare abbassare la pressione nei circuiti pneumatico e idraulico.



- Per ogni manipolazione e operazione di posa, utilizzare i dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, ...)



- Al momento del montaggio e dei test, assicurarsi che sia mantenuto un perimetro di sicurezza nella zona di apertura della barra

3. RACCOMANDAZIONI DI MONTAGGIO

La disposizione dei comandi deve permettere la visibilità sul campo d'azione della barra.

Il comando deve essere riservato alla barra paraincastro (i nostri componenti sono concepiti e destinati soltanto al comando di questa barra)

4. CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

4.1 Versione inclinata

Per facilitare l'installazione sul veicolo, utilizzare l'opzione sagoma di montaggio (cod. **29.44261**).

Devono essere utilizzati tutti i fori, 6 viti M14 classe 10,9 (**3**) per piastra. Saldatura possibile secondo la direttiva di campanatura del costruttore e per le applicazioni che rientrano nel Regolamento Europeo UE 2015/208, la posa delle piastre sui longheroni o sul telaio può essere eseguita mediante saldatura (da un operatore qualificato).

Montaggio ad avvitamento:

Forature di longheroni, piastre e rinforzi: Ø 15 +0,5/0

Interassi verticali e orizzontali: X= 45 mm min secondo le forature del costruttore.

Montaggio a saldatura:

Si tratta di cordoni periferici sulla totalità dei contorni della piastra a contatto con il longherone con una sezione trasversale di saldatura di minimo 5 mm

Per gli articoli che finiscono con **TE** (Tubo Imbutito) l'orientamento dell'imbutitura deve essere orizzontale $\pm 20^\circ$.

Versione		
Manuale	Idraulica	Braccio
29.09437	29.11437	corti
29.09435	29.11435	medi

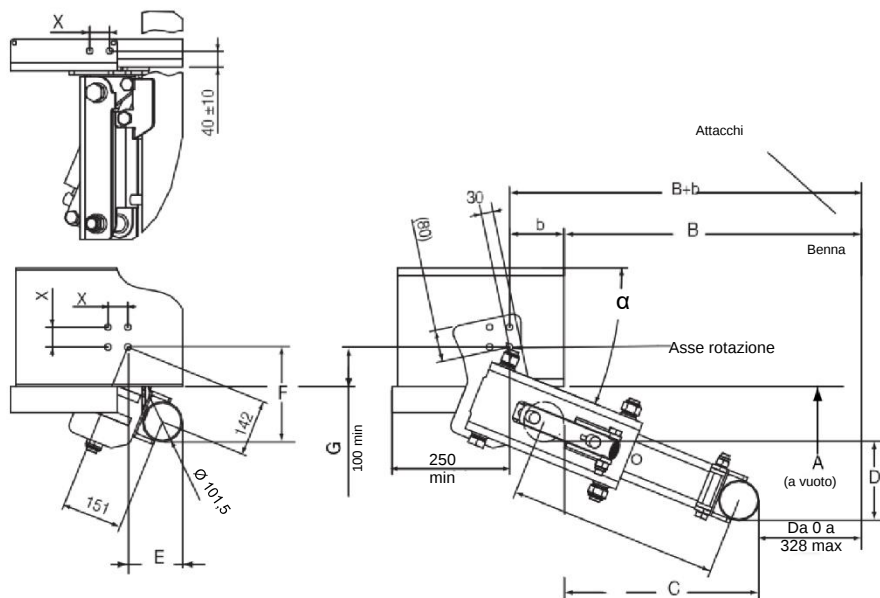


Fig. 2

Gli articoli **29.09437** e **29.11437** possono essere inclinati da 22° a 46°
 Gli articoli **29.09435** e **29.11435** possono essere inclinati da 22° a 34°.
 La tabella qui accanto indica le dimensioni dei nostri prodotti a diversi angoli.

α	29.09437 e 29.11437			29.09435 e 29.11435	
	22°	34°	46°	22°	34°
A max	839	927	996	888	1000
B max (per b = 30 mm)	807	727	630	927	834
C	371	332	278	491	439
D	150	224	288	199	296
E	138	97	54	138	97
F	239	253	258	239	253

OPZIONE:

APPLICAZIONI PER FINITRICI: per questa applicazione l'altezza ideale della barra rispetto al suolo è dell'ordine di 800 mm, è necessaria una smussatura all'estremità del longherone e quando la misura (A) del veicolo è inferiore a 850 mm in carico si consiglia di utilizzare il kit per montaggio gancio o finitrice cod. **29.44259**.

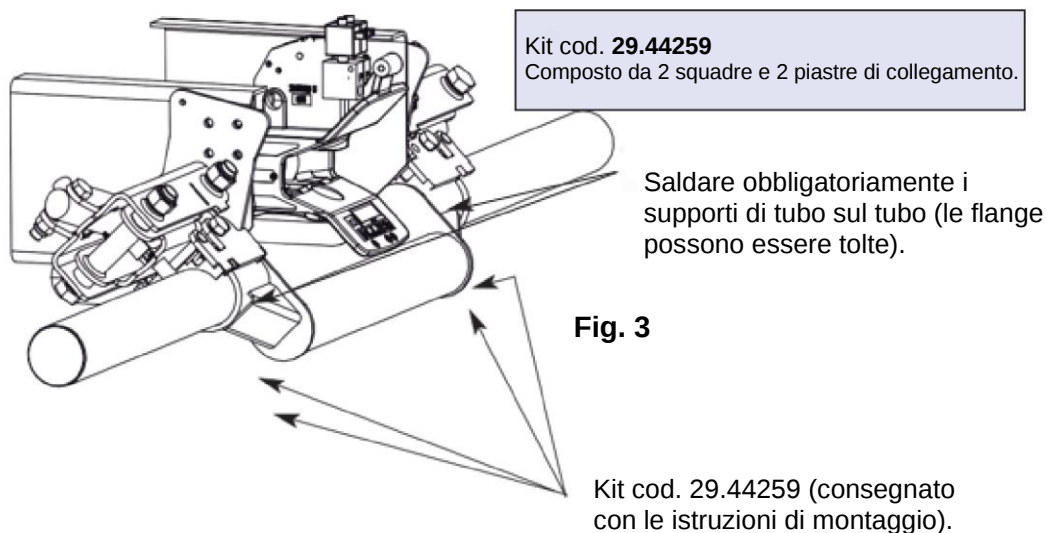


Fig. 3

Kit cod. 29.44259 (consegnato con le istruzioni di montaggio).

Montaggio per gancio o finitrice cod. 29.44259

4.2 Versione orizzontale

VERSIONI							
Manuale	Idraulica	Idraulica staffa corta	Braccio	A max / A max per staffa corta	B max	C	Tubo
2909432	2911432	2911432HYJC	corti	883 / 400	834	506	Acciaio Ø101,5
2909431	2911431	2911431HYJC	medi		964	636	
2909433	2911433	2911433HYJC	semi lunghi		1244	916	
2909430	2911430	2911430HYJC	lunghi		1524	1196	
2909434	2911434		XL		1653	1325	

Devono essere utilizzati tutti i fori, 10 viti M14 classe 10,9 (3) per piastra per le versioni orizzontali.

Saldatura possibile secondo la direttiva di campanatura del costruttore e per le applicazioni che rientrano nel Regolamento Europeo UE 2015/208, la posa delle piastre sui longheroni o sul telaio può essere eseguita mediante saldatura (da un operatore qualificato).

Montaggio ad avvitamento:

- Forature dei longheroni e delle piastre: Ø 15 +0,5/0
- Interassi verticali e orizzontali: $X = 45$ mm min secondo le forature del costruttore

Montaggio a saldatura:

-Si tratta di 2 cordoni verticali di lung min di 215 mm e 2 cordoni orizzontali di min 280 mm con una sezione trasversale di saldatura di min 5mm

Per gli articoli che finiscono per **TE** (Tubo Imbutito) l'orientamento dell'imbutitura deve essere orizzontale $\pm 20^\circ$.

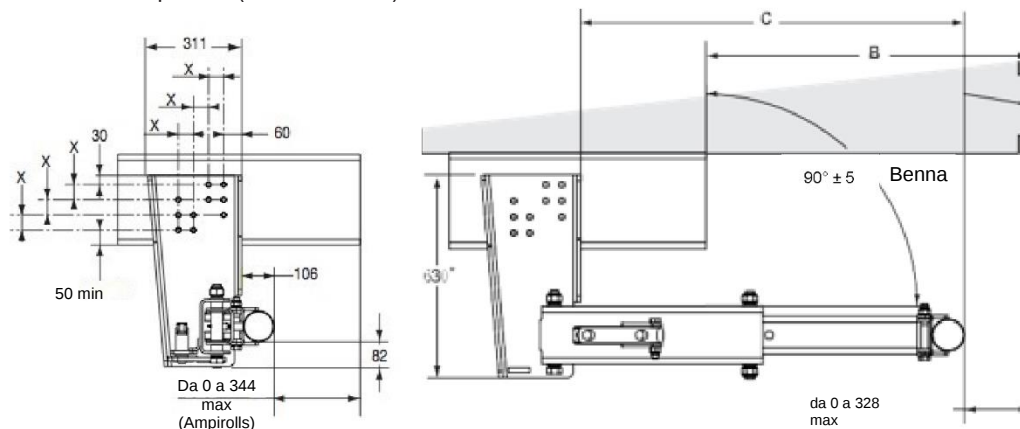


Fig. 4 Installazione standard

* la parte superiore può essere ritagliata secondo i vincoli dimensionali della figura 1

INSTALLAZIONE OPZIONALE

Taglio delle piastre e aggiunta di 2 squadre di rinforzo (Kit cod. **29.44241**, in opzione)

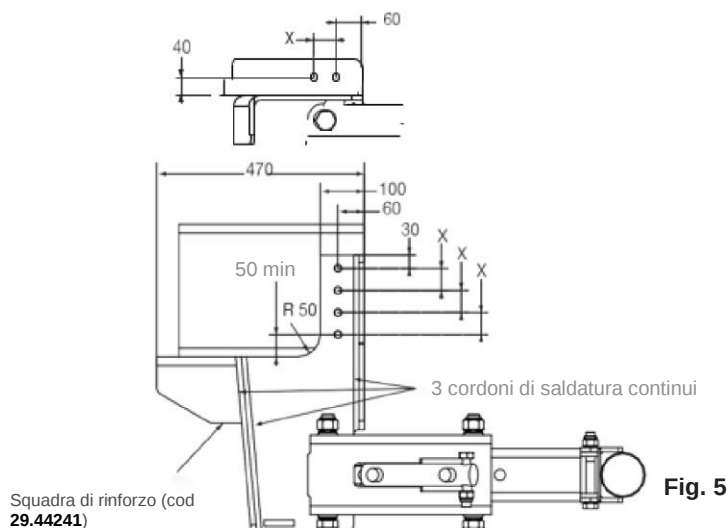


Fig. 5

5. ASSEMBLAGGIO

5.1 Condizioni di assemblaggio

- Per rispettare le misure di 600 mm max e **P** max (vedere condizioni geometriche e condizioni di installazione)

- Versione inclinata

- Posizionare i rinforzi (**R**) e le piastre (**P**) sui longheroni rispettando le condizioni d'installazione aiutandosi con i buchi pre-forati sulle piastre.

- Mantenere i rinforzi e le piastre sui longheroni (serragiunto) e procedere a un montaggio provvisorio dei bracci superiori (**s**), inferiori (**i**) e dei supporti tubo (**l**) per verificare le misure di 600 max, **P** max, l'altezza della barra in posizione alta e la necessità di realizzare una smussatura all'estremità di longherone per le applicazioni per FINITRICE

- Verificare se il piano di posa scelto (i buchi pre-forati non devono essere obbligatoriamente riutilizzati) è conforme alle condizioni di installazione e se la viteria non interferirà con i bracci superiori (**s**) durante la loro rotazione.

- Procedere alla foratura di rinforzi, piastre e longheroni, saldare i rinforzi sulle piastre e assemblarli sui longheroni con le 12 viti M14 o alla saldatura per i veicoli che rientrano nel Regolamento Europeo UE 2015/208 Classe 10,9 passo fine (**3**), rondelle e dadi forniti ($C=180Nm\pm10\%$)

Caso di una piastra collegata al controtelaio del veicolo

d = dimensione tra la parte inferiore del longherone e la parte inferiore della piastra

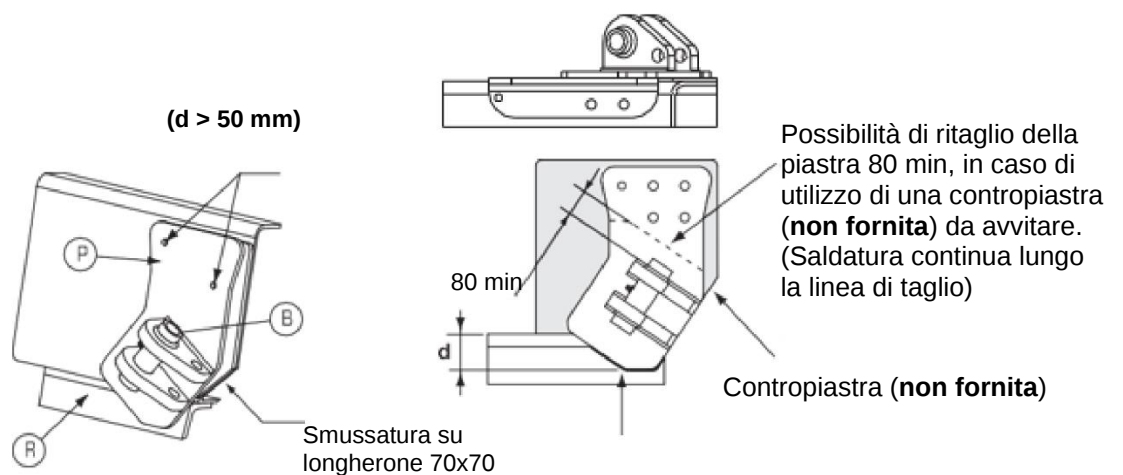
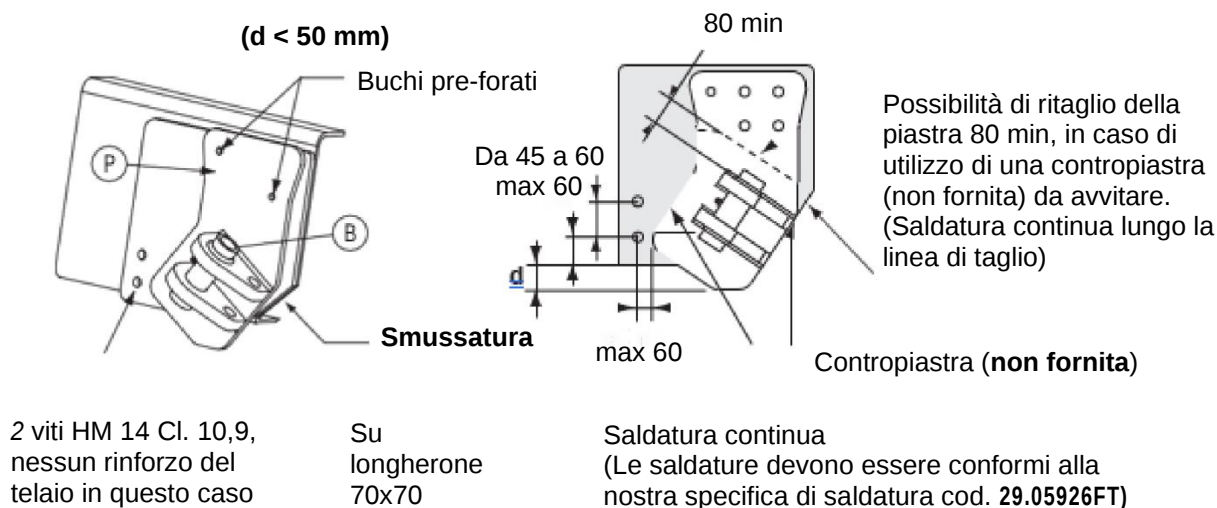


Fig. 6.b



- Posizionamento dei bracci superiori (**S**) sulle piastre (**P**) e fissaggio sulle sporgenze (**B**) con le viti M27 (1), le rondelle e i dadi forniti. Posizionamento e fissaggio dei bracci inferiori (**i**) sui bracci superiori (**s**) con le viti M27(1) (vedi Fig. 8). Le viti M27 devono essere serrate a fondo poi allentate di 1/6 di giro.

- Posizionamento dei supporti tubo (**I**) sui bracci inferiori (**i**) con la viteria M20 (2) prevista (vedi Fig. 9).

- Verificare le posizioni estreme dei bracci superiori (**s**) rispetto alle piastre (perpendicolare e parallela) e molare i punti di contatto se necessario (vedi Fig. 9).

- Versione orizzontale

- Posizionare le piastre (**P**) sui longheroni secondo le condizioni di installazione, poi procedere alla foratura di longheroni e piastre e assemblarli con le 20 viti M14 classe 10,9 passo fine (3), le rondelle e i dadi forniti ($C=180Nm\pm10\%$) o alla saldatura per i veicoli che rientrano nel Regolamento Europeo UE 2015/208.

- Se è stata scelta l'opzione squadra di telaio (cod. 29.44241), procedere al taglio delle piastre secondo la fig. 5 poi posizionare le piastre e le squadre sui longheroni, procedere alla loro foratura quindi assemblarle con 12 delle 20 viti (3), saldare poi le squadre alle piastre con 3 cordoni continui (fig. 5)

- Posizionamento dei bracci superiori (**S**) sulle piastre (**P**) e fissaggio sulle sporgenze (**B**) con le viti M27 (1), le rondelle e i dadi forniti. Posizionamento e fissaggio dei bracci inferiori (**i**) sui bracci superiori (**S**) con le viti M27(1) (vedi Fig. 8).

- Posizionamento dei supporti tubo (**L**) sui bracci inferiori (**i**) con la viteria M20 (2) prevista (vedi Fig. 9).

- Verificare le posizioni estreme dei bracci superiori (**S**) rispetto alle piastre (perpendicolare e parallela) e molare i punti di contatto se necessario (vedi Fig. 9).

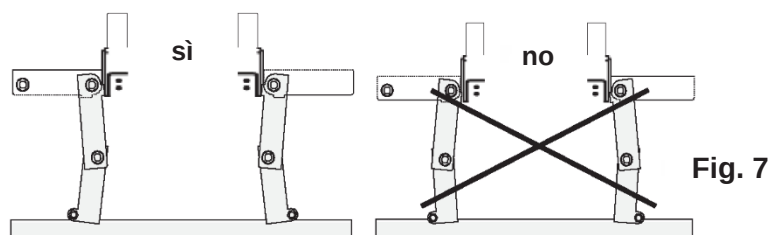


Fig. 7

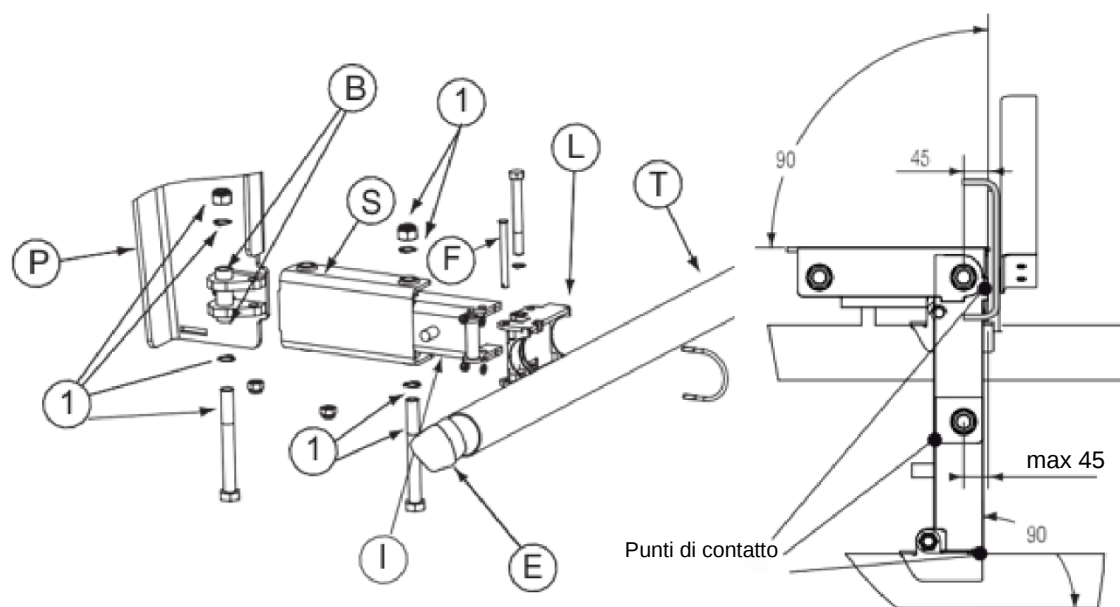


Fig. 8

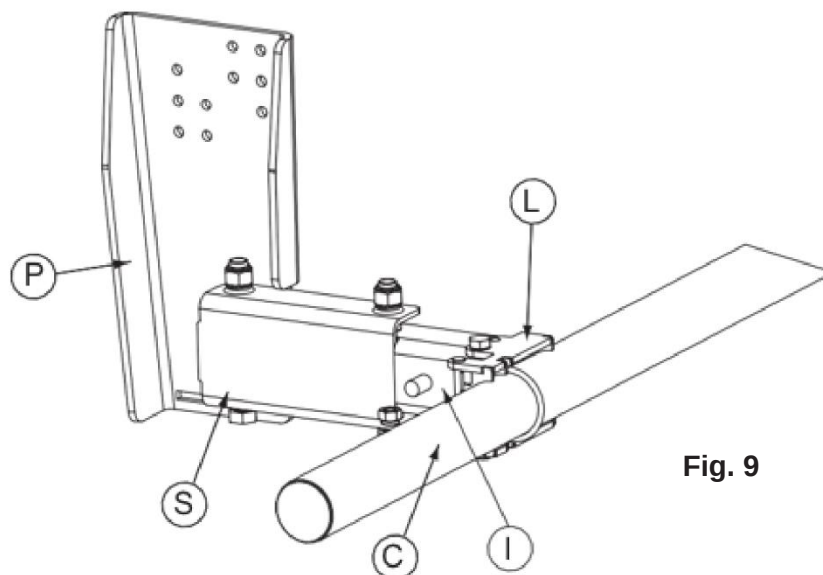


Fig. 9

- Versione manuale

- Aprire il braccio sinistro e destro per assicurare i punti di contatto, posizionare le maniglie assemblate (M) sui bracci superiori con le viti (4), i dadi e le rondelle forniti lasciando 4 mm di gioco con il ritorno della piastra (P) per assicurare l'automaticità delle maniglie e assicurando il punto di contatto tra il braccio e la piastra quando la maniglia è bloccata (fig. 11 a).

- Dopo il posizionamento delle due maniglie (M), sistemare la barra paraincastro (T) (vedi fig. 10) nei supporti tubo da fissare (I) assicurandosi sempre dei punti di contatto della fig. 9.

- Verifica delle due posizioni alta (cantiere) e bassa (strada) e dell'automaticità della chiusura delle maniglie (fig. 11 b).

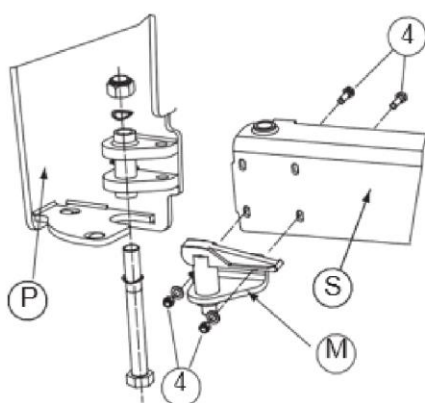


Fig. 11 a

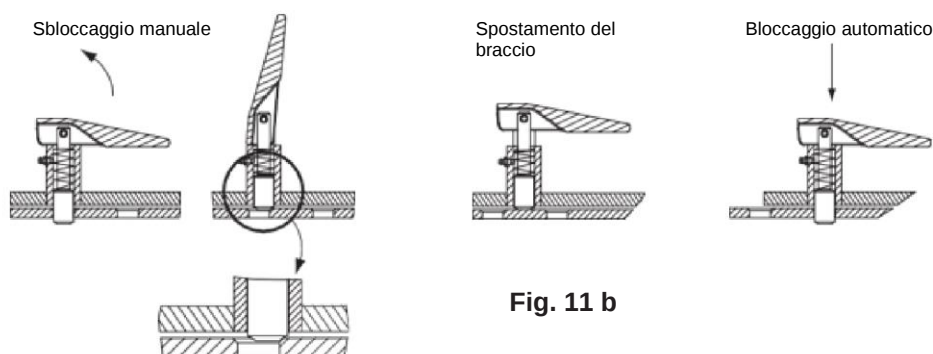


Fig. 11 b

- Versione idraulica

- Posizionare la barra paraincastro (**T**) (vedi **fig. 10**) nei supporti di tubo (**I**).
- Verifica della posizione bassa (strada) con il posizionamento degli assi di sicurezza (**fig. 8**), alta (cantiere) e dei punti di contatto (**fig. 9**).
- Far passare la testa del martinetto attraverso il braccio superiore (**S**) e fissarla sulla piastra (**p**) tra le due sporgenze (**B**) con le viti (**3**), le rondelle e i dadi, serrare fino ad arrivare a contatto.
NON FISSARE I TUBI DEL MARTINETTO SUI BRACCI
- Procedere al posizionamento del blocco valvola di equilibratura inserendolo nel telaio il più vicino possibile alla barra paraincastro, prima dei raccordi a T di distribuzione del martinetto destro e sinistro. Un'elettrovalvola è collegata sul circuito A, l'altra sul circuito B. Fare attenzione a rispettare il senso del montaggio, i contrassegni V ricevono i circuiti A e B del distributore, i contrassegni C ricevono i flessibili per alimentare i cilindri.
- **La scelta dell'organo di comando e la sua disposizione dovranno essere fatte in conformità con la Direttiva macchine (divieto di utilizzare organi di comando autoritenuti)**
- **Pressione min di funzionamento 150 bar**
- Distinguere il tipo di equipaggiamento del veicolo per il distributore di comando:

6. POSIZIONAMENTO DEI RILEVATORI DI PROSSIMITÀ

Disposizione obbligatoria:

- Bisogna installare dei rilevatori di prossimità per verificare le posizioni strada (barra aperta) e cantiere (barra ritratta) per assicurarsi che la barra sia nella posizione desiderata prima di azionare qualsiasi sistema (sollevamento benna, distacco cassone...) o di recarsi in strada.
- Il kit può essere fornito dal carrozziere o disponibile in opzione (kit di 2 rilevatori di prossimità N.O. + le piastre di fissaggio cod. **29.06439**)

Spetta al carrozziere trasmettere le informazioni di funzionamento e di sicurezza al suo cliente conformemente alla Direttiva macchine 2006/42/CE.

Il conducente del camion deve essere informato da un adesivo o da un altro dispositivo informativo, per esempio una console elettrica sul cruscotto: gli vanno fornite istruzioni di sicurezza collegate al funzionamento e alla corretta posizione della barra paraincastro.

Spetta sempre al carrozziere mettere o no dei rilevatori che impediscono le manovre della benna per preservare il corretto funzionamento della barra (caduta di calcinacci sulla barra, distacco di cassa amovibile, ecc.).

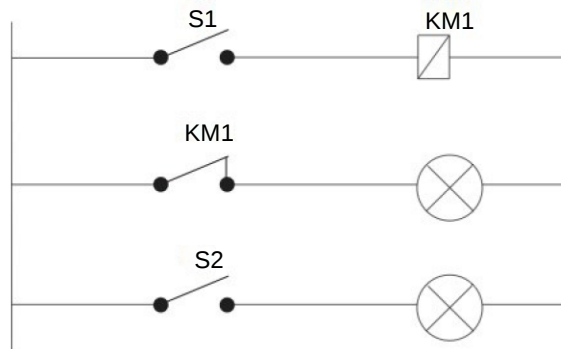
Il carrozziere deve trasmettere al conducente il libretto "Raccomandazioni utente" completato con le eventuali specificità collegate alla sua attività

Esempio di schema di posa

Nella cabina, una spia rossa deve essere accesa quando la barra non è in posizione strada, una spia arancione deve essere accesa quando la barra è in posizione cantiere.

- Versione orizzontale manuale

Schema di cablaggio



SPIA ROSSA
(accesa fuori funzione strada)

SPIA ARANCIONE
(accesa in posizione cantiere)

Schema di installazione dei rilevatori di prossimità

- Versione inclinata e orizzontale idraulica

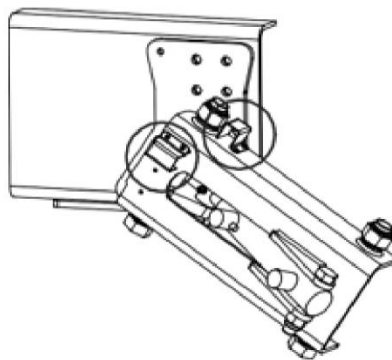


Fig. 15 a

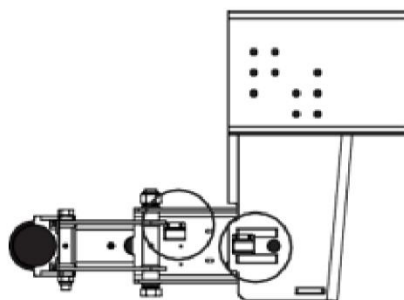


Fig. 15 b

DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE, DI SEGNALE E ACCESSORI

Questi dispositivi devono essere installati secondo la Direttiva 2007/46/CEE modificata dalla Direttiva 97/28 e il Regolamento UNECE N° 48.

Questo prodotto è omologato e sono autorizzati solo gli adattamenti proposti in queste istruzioni. Per fissare alcuni elementi, autorizziamo:

- La posa di catarifrangenti alle estremità del tubo con un mezzo a scelta. I catarifrangenti e la loro modalità di fissaggio non devono presentare un raggio < 2,5 mm.
- La saldatura sulle piastre, i bracci e il tubo per la collocazione di fili, supporti per sensori e altri accessori. Lunghezza max dei cordoni di saldatura di 50 mm, distanziati di 150 mm min.
- La realizzazione di fori di Ø10 max nel tubo. A 5 mm min dalle estremità, distanziati di 150 mm min nella lunghezza e di 50 mm min nell'altezza.

La realizzazione di fori di Ø10 max nei bracci. A 30 mm min da ogni taglio ed estremità, distanziati di 100 mm.

Il ritaglio delle estremità del tubo rispettando le dimensioni delle figure 2a e 2b.

7. VERNICIATURA

- Procedere alla verniciatura assicurandosi di **evitare gli steli del martinetto**.

Posizionare i due paracolpi in gomma (c)(vedi **fig. 9**) fissandoli negli appositi fori sulla parte superiore dei bracci inferiori (i).

- Controllare che la marcatura CEE sia sempre leggibile dopo la verniciatura

8. LUBRIFICAZIONE E TEST

- Verificare la presenza dei lubrificatori.
- Durante le prove, l'operatore deve assicurarsi dell'assenza di persone nel campo d'azione della barra.
- Messa in funzione:
 - . ogni comando si effettua con il veicolo in folle.
 - . Per comandare la barra, mettere in funzione la pompa idraulica e rispettare le sue istruzioni di utilizzo.
 - . Azionare il comando di apertura della barra (posizione strada), finché la barra non è in posizione, assicurandosi dello spegnimento della spia rossa e di quella arancione. La spia verde conferma la corretta sistemazione della barra.

IMPORTANTE

Se si deve abbandonare la postazione di lavoro, disinserire la presa di potenza (**fermare la pompa**) per evitare i rischi di manovra da parte di terzi e i rischi di incidente.

- Verificare il funzionamento del prodotto e il suo bloccaggio in ciascuna delle posizioni.
- Verificare il rispetto delle misure di 600 mm max e P mm max (vedi fig. 1).
- Incollare le etichette segnaletiche sul prodotto (vedi fig. 16).
- Non dimenticare di lubrificare gli assi di rotazione e le facce di contatto.

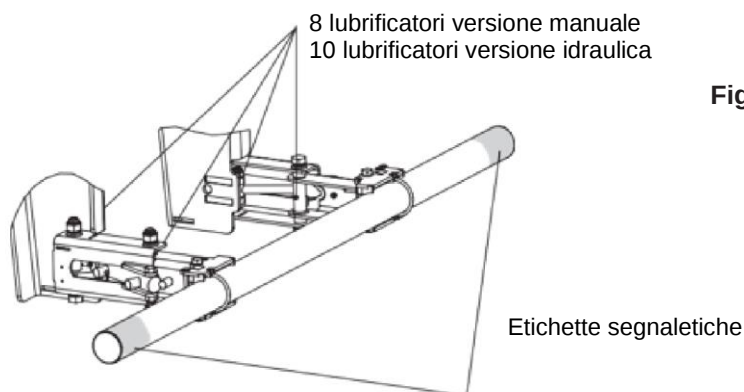


Fig. 16

- Verificare il passaggio degli assi di sicurezza con la barra in posizione strada per bloccare la barra in posizione, nel caso di un guasto del circuito idraulico.

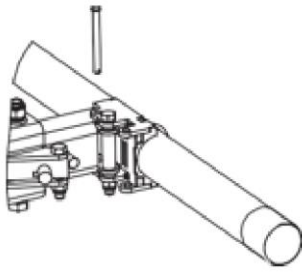


Fig. 17

- Bloccare l'asse come indicato qui sotto e mettere la coppiglia di sicurezza.

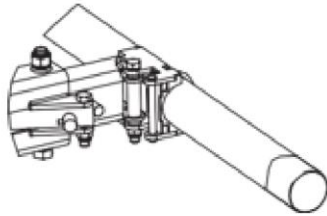


Fig. 18

9. FINE VITA DEL PRODOTTO

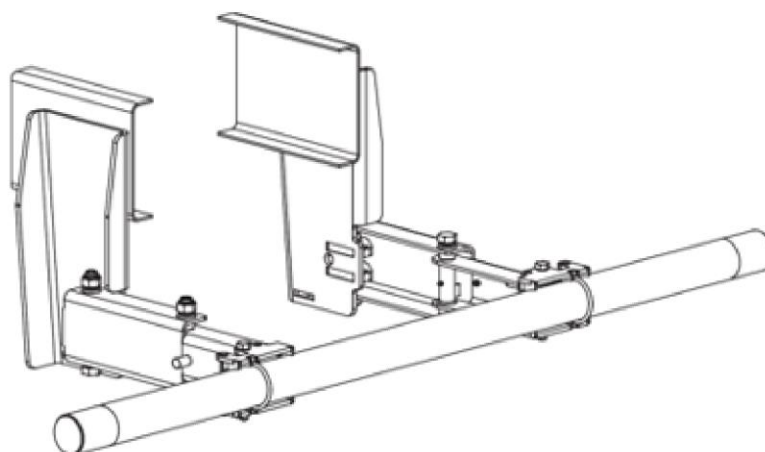
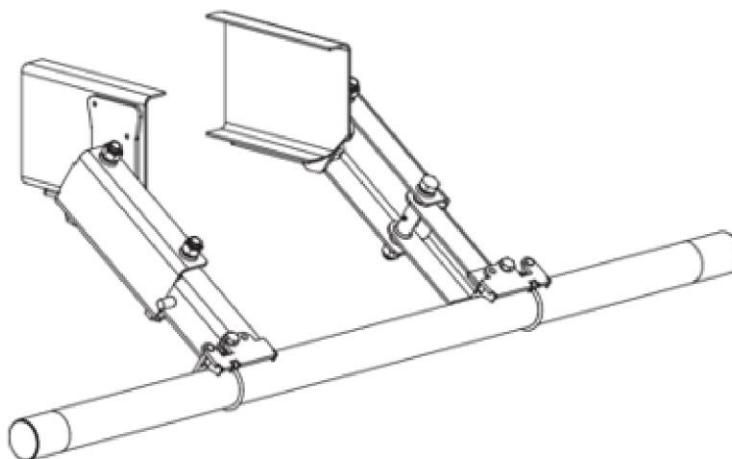
I prodotti non più utilizzati, se possibile, devono essere valorizzati oppure riciclati in filiere di raccolta e smaltimento idonee.

KIT DE BARRA ANTIEMPOTRAMIENTO PARA VOLQUETE

Conforme al Reglamento n.º 58 de las Naciones Unidas.

Instrucciones de montaje y uso que debe recibir y conservar el usuario.

"Manual original"



Nos reservamos la posibilidad de introducir modificaciones en todas las piezas que componen nuestros aparatos que puedan contribuir a su mejora. Asimismo, todas las dimensiones que figuran en este manual tienen carácter indicativo, pudiendo modificarse sin previo aviso por nuestra parte.

1. COMPONENTES DEL KIT

Cantidad	pieza	2909430	2911430	2909431	2911431	2909432	2911432	2909433	2911433		2911434	2909435	2911435	2909437	2911437
2	Pletina (P)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Refuerzo de chasis (R)	(opcional si fuera necesario)										✓	✓	✓	✓
2	Brazo superior (S)	x =610		x =330		x =265		x =470		x =675		x =330		x =265	
2	Brazo inferior (I)	y =545		y =265		y =200		y =405		y =610		y =265		y =200	
2	Soporte de tubo (L)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Eje de bloqueo (F)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Pasador Beta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit de tornillos + tope (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit de 4 tornillos M20 x 110 (2)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Electroválvula (D)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	Etiqueta de señalización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Kit de tornillos M14 (3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Tubo Ø101,6 (T)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Placa final tubo (E)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Maneta soldada (M)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
1	Kit de tornillos 4M10 x 35 (4)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
2	Cilindro hid. reforzado (V)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Tubo de 120 x 60 (Y)										✓				

- Pletina (P)



Pletina horizontal manual



Pletina horizontal hidráulica



Pletina inclinada hidráulica



Pletina inclinada hidráulica

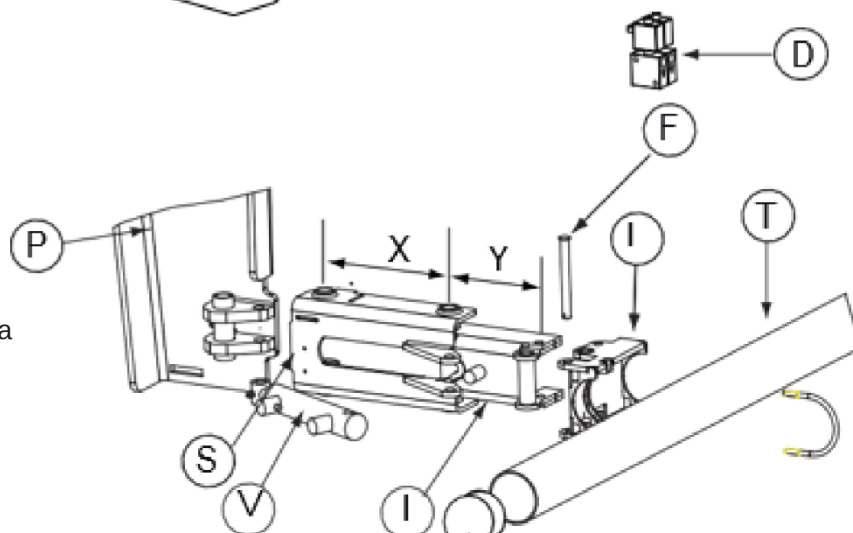
- Tubo central (Y) para BAB XL



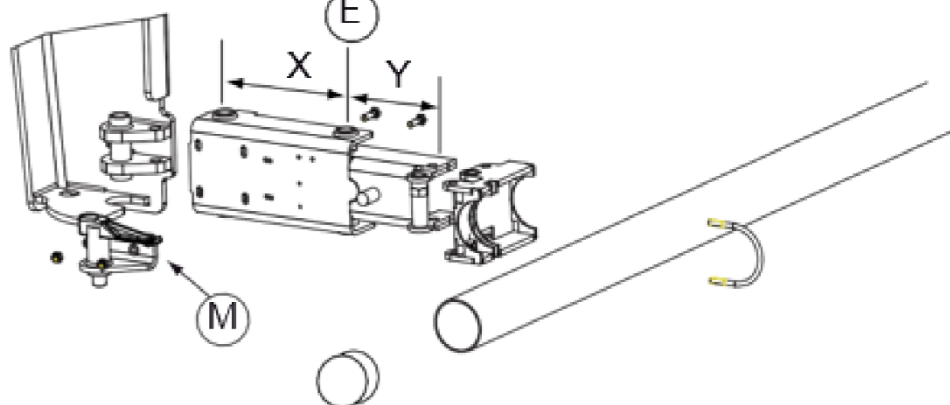
- Refuerzo de chasis (R)



- Versión hidráulica



- Versión manual



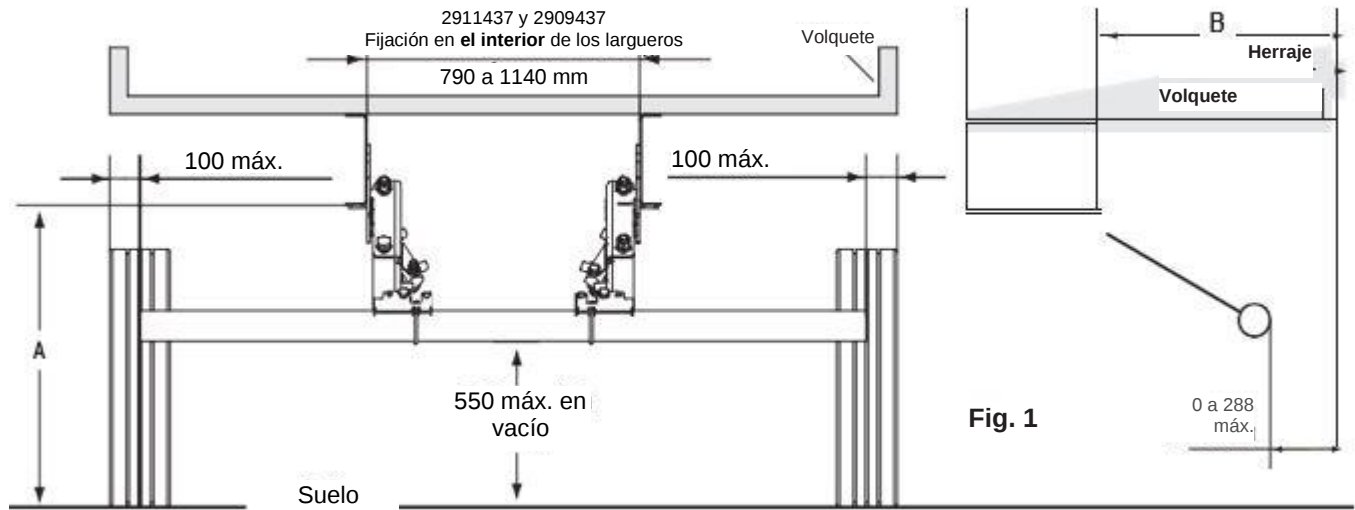
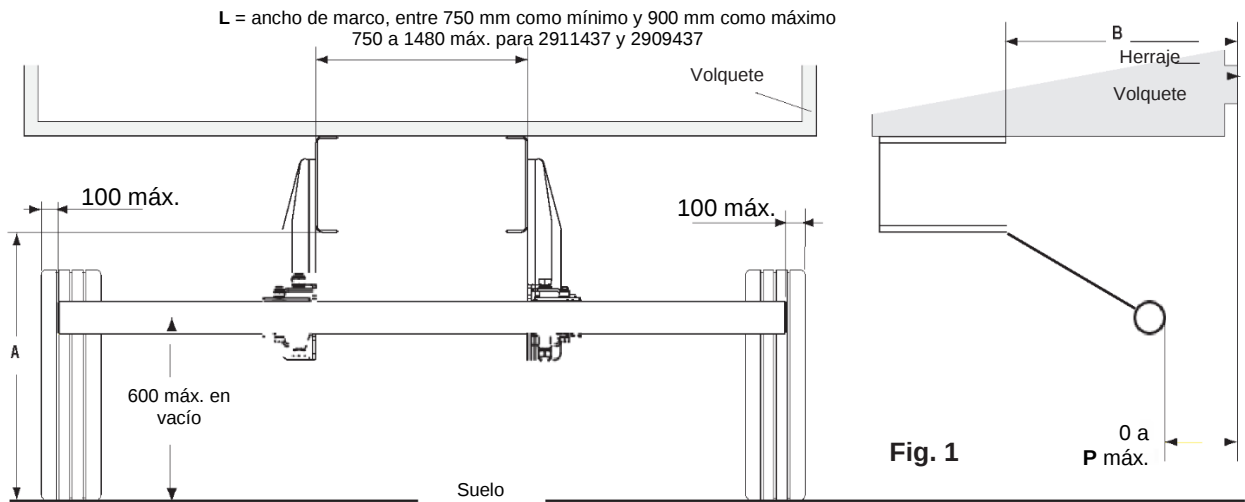
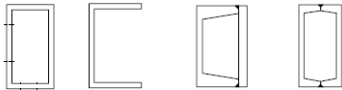
- . **(1)** Kit de tornillos + tope: 4 tornillos M27 x 240 + 8 arandelas onduflex + 4 tuercas M27 + 2 topes de goma + 4 engrasadores derechos + 6 caperuzas amarillas + 2 tuercas M8 + 2 tornillos M20 x 180 + 4 arandelas + 2 tuercas M20 + 2 bridas + 4 arandelas planas + 4 tuercas M10.
- . **(2)** Kit de 4 tornillos M20 x 110: 4 tornillos M20 x 110 + 4 tuercas M20 Nylstop.
- . **(3)** Kit de tornillos M14 x 60:
 - Versión horizontal: 20 tornillos M14 x 60 + 20 tuercas M14 + 40 arandelas cónicas.
 - Versión inclinada: 12 tornillos M14 x 60 + 12 tuercas M14 + 24 arandelas cónicas.
- . **(4)** Kit de 4 tornillos M10 x 35: 4 tornillos M10 x 35 + 4 tuercas M10 + 4 arandelas.

2. **CONDICIONES GEOMÉTRICAS**

- El dispositivo de protección trasera contra el empotramiento debe colocarse sobre cualquier vehículo que cumpla alguno de los siguientes criterios:
 - Vehículo de la categoría M1, N1, N2, N3 u O1, O2, O3, O4* y R3, R4** cuya altura A supere los 550 mm.
 - Peso total máximo: cualquier PTR.
 - Rigidez mínima del larguero de $I/V \geq 160 \text{ cm}^3$ (módulo de elasticidad).
 - Cuando el vehículo tractor está acoplado a un remolque, el dispositivo antiempotramiento no debe en ningún caso entorpecer los desplazamientos del gancho y la cabeza de lanza (respeto de un ángulo de 6°, según la norma ISO 11407 ed. nov. 2004).
 - La posición de la barra antiempotramiento debe permitir que se cumpla la cota de 600 mm como máximo (medición en vacío) en el centro de la barra.
- * Consúltase la Directiva 2007/46/CEE para conocer la definición de las categorías de vehículos.
 - ** Consúltase el Reglamento 167/2013 para obtener información sobre la recepción de vehículos agrícolas.

	Acero Ø 101,5	Acero Ø 101,5 2911437/2909437 L > 900 a 1480	Acero inoxidable	Aluminio	Cuadrado o acero
P en mm	328	288	319	311	317

- Tipo de larguero posible



Corte del tubo posible respetando una distancia de 100 máx. con respecto a los puntos laterales del extremo de las ruedas, sin tener en cuenta el abombamiento de los neumáticos en contacto con el suelo.

PRECAUCIONES DE MONTAJE

Recordemos que:

- El montaje y el mantenimiento de la barra antiempotramiento debe llevarlos a cabo personal **cualificado y autorizado**. Es obligatorio cumplir las normas de cada especialidad (hidráulica, electricidad, neumática, soldadura).
- El montaje y la instalación del kit de la barra antiempotramiento en versión hidráulica deben cumplir las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE (Directiva relativa a las máquinas).
- Todas las soldaduras deben realizarse según la especificación Ref. **29.05926FT** (no incluida, disponible a petición).



- Antes de realizar cualquier intervención en el vehículo, desconecte la batería y reduzca la presión en los circuitos neumático e hidráulico.



- Para realizar cualquier manipulación y operación de colocación, utilice los equipos de protección individual (guantes, gafas, etc.).



- Durante el montaje y las pruebas asegúrese de que se mantiene un perímetro de seguridad en la zona de despliegue de la barra.

3. RECOMENDACIONES DE MONTAJE

La instalación de los controles debe dejar buena visibilidad en la zona de movimiento de la barra.

El control debe ser exclusivo para la barra antiempotramiento (nuestros componentes están diseñados y pensados para el control de la barra antiempotramiento únicamente).

4. CONDICIONES DE INSTALACIÓN

4.1 Versión inclinada

Para facilitar la instalación en el vehículo, utilice la opción del modelo de montaje (ref. **29.44261**).

Deben utilizarse todos los orificios, con 6 tornillos M14 de clase 10.9 **(3)** por pletina. Soldadura posible según la directiva de carrocería del fabricante y para las aplicaciones cubiertas por el Reglamento europeo UE 2015/208, la colocación de las pletinas en los largueros o el chasis puede realizarse mediante soldadura (por parte de un operario cualificado).

Montaje atornillado:

Perforaciones de los largueros, las pletinas y los refuerzos: Ø 15 + 0,5/0

Distancias verticales y horizontales: X= 45 mm como mínimo, según perforaciones del fabricante.

Montaje soldado:

Se trata de cordones periféricos en el conjunto de los contornos de la pletina en contacto con el larguero con una sección transversal de soldadura de 5 mm como mínimo.

En el caso de las referencias que terminan por **TE**_(tubo embutido), la orientación de embutición debe ser horizontal $\pm 20^\circ$.

Versión		
Manual	Hidráulica	Brazos
29.09437	29.11437	cortos
29.09435	29.11435	intermedios

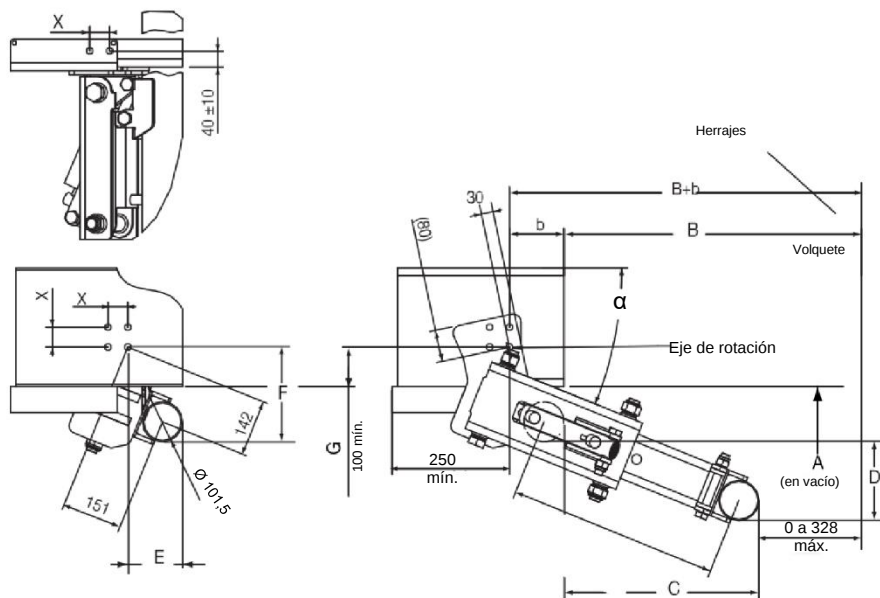


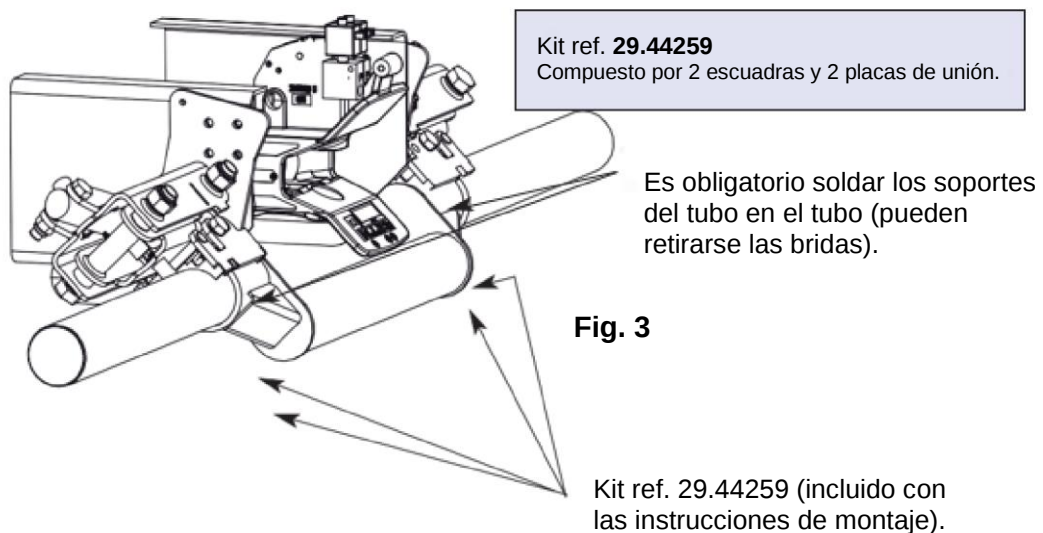
Fig. 2

Las referencias **29.09437** y **29.11437** pueden tener una inclinación de entre 22° y 46°.
 Las referencias **29.09435** y **29.11435** pueden tener una inclinación de entre 22° y 34°.
 En este cuadro figuran las dimensiones de nuestros productos con diversos ángulos.

α	29.09437 y 29.11437			29.09435 y 29.11435	
	22°	34°	46°	22°	34°
A máx.	839	927	996	888	1000
B máx. (si b = 30 mm)	807	727	630	927	834
C	371	332	278	491	439
D	150	224	288	199	296
E	138	97	54	138	97
F	239	253	258	239	253

OPCIONAL:

APLICACIONES PARA PAVIMENTADORA: Para esta aplicación, la altura ideal de la barra respecto al suelo es del orden de 800 mm. Se requiere un chaflán en el extremo del larguero y, cuando la cota (A) del vehículo sea inferior a 850 mm con carga, se aconseja utilizar el kit para montaje de gancho o pavimentadora ref. **29.44259**.



Montaje para gancho o pavimentadora ref. 29.44259

4.2 Versión horizontal

VERSIONES							
Manual	Hidráulica	Hidráulica placa corta	Brazos	A máx. / A máx. para placa corta	B máx.	C	Tubo
2909432	2911432	2911432HYJC	cortos	883 / 400	834	506	Acero Ø 101,5
2909431	2911431	2911431HYJC	intermedios		964	636	
2909433	2911433	2911433HYJC	semilargos		1244	916	
2909430	2911430	2911430HYJC	largos		1524	1196	
2909434	2911434		XL		1653	1325	

Deben utilizarse todos los orificios, con 10 tornillos M14 de clase 10.9 (3) por pletina en las versiones horizontales.

Soldadura posible según la directiva de carrocería del fabricante y para las aplicaciones cubiertas por el Reglamento europeo UE 2015/208, la colocación de las pletinas en los largueros o el chasis puede realizarse mediante soldadura (por parte de un operario cualificado).

Montaje atornillado:

- Perforaciones en largueros y pletinas: Ø 15 + 0,5/0
- Distancias verticales y horizontales: X= 45 mm como mínimo, según perforaciones del fabricante.

Montaje soldado:

- Se trata de dos cordones verticales de 215 mm de largo como mínimo y de dos cordones horizontales de 280 mm como mínimo con una sección transversal de soldadura de 5 mm como mínimo.

En el caso de las referencias que terminan por **TE** (tubo embutido), la orientación de embutición debe ser horizontal $\pm 20^\circ$.

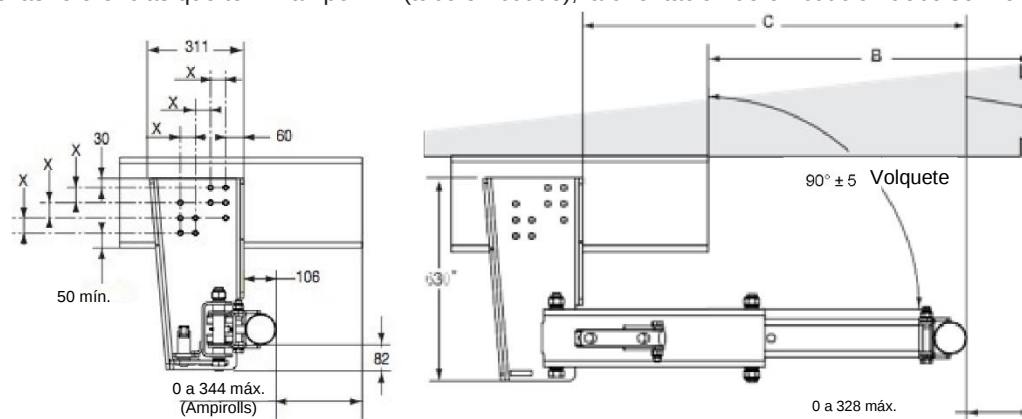


Fig. 4 Instalación estándar

* la parte superior puede recortarse según las exigencias de dimensiones de la fig. 1

INSTALACIÓN OPCIONAL

Recorte de las pletinas y adición de 2 escuadras de refuerzo (kit ref. **29.44241**, opcional).

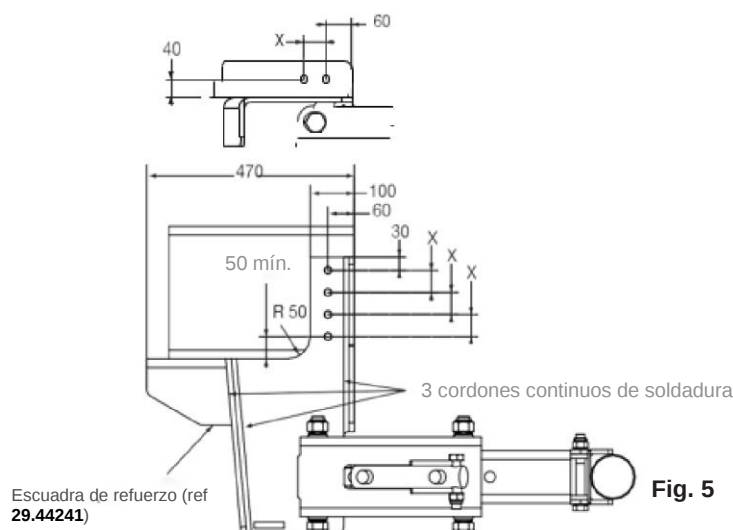


Fig. 5

5. MONTAJE

5.1 Condiciones de montaje

- Para respetar las cotas de 600 mm como máximo y **P** máx., consulte las condiciones geométricas y las condiciones de instalación.

- Versión inclinada

- Coloque los refuerzos (**R**) y las pletinas (**P**) en los largueros cumpliendo las condiciones de instalación utilizando los orificios previamente perforados en las pletinas.

- Mantenga los refuerzos y las pletinas en los largueros (sargento) y realice un montaje provisional de los brazos superiores (**s**) e inferiores (**i**) y de los soportes del tubo (**I**) para comprobar las cotas de 600 máx., **P** máx., la altura de la barra en posición alta y la necesidad de realizar un chaflán en el extremo del larguero para las aplicaciones para PAVIMENTADORA.

- Compruebe que el plano de colocación elegido (no es obligatorio reutilizar los orificios previamente perforados) cumple las condiciones de instalación y que los tornillos no estorban a los brazos superiores (**S**) durante su rotación.

- Perfore los refuerzos, las pletinas y los largueros, suelde los refuerzos en las pletinas y móntelas en los largueros con los 12 tornillos M14 o la soldadura para vehículos incluida en el Reglamento europeo (UE) 2015/208. Clase 10.9 de paso fino (**3**), arandelas y tuercas incluidas ($C = 180 \text{ Nm} \pm 10 \%$).

Caso de una placa unida al falso chasis del vehículo

d = dimensión entre la parte inferior del larguero y la parte inferior de la pletina

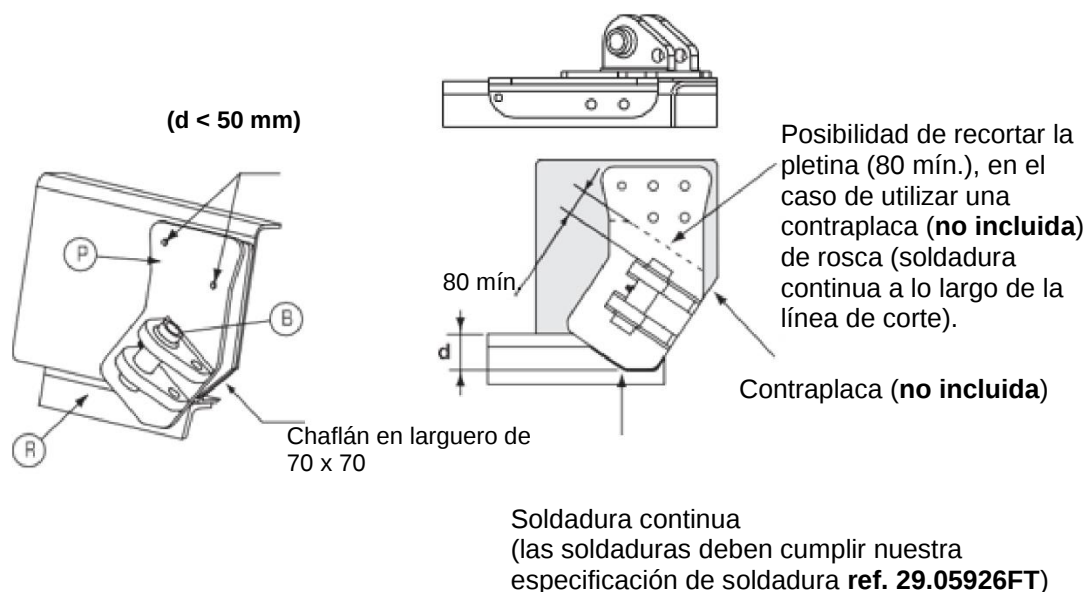
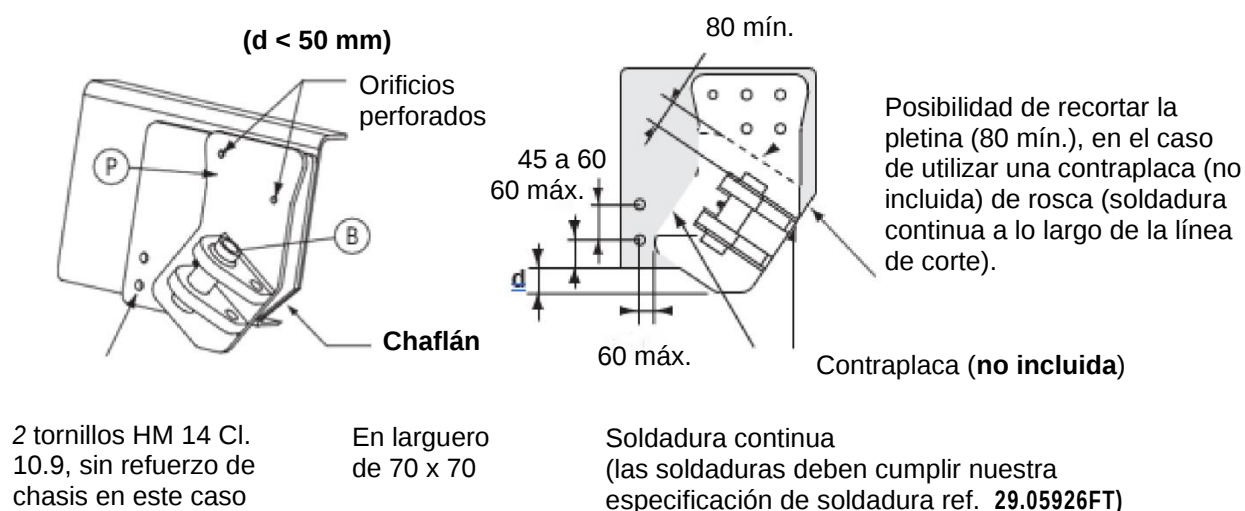


Fig. 6.b



- Coloque los brazos superiores (**S**) en las pletinas (**P**) y fíjelas en los resaltes (**B**) con los tornillos M27 (**1**), las arandelas y las tuercas incluidas. Coloque y fije los brazos inferiores (**i**) en los brazos superiores (**S**) con los tornillos M27(**1**) (véase fig. 8). Los tornillos M27 deben apretarse a fondo y, seguidamente, aflojarse 1/6 de vuelta.

- Monte los soportes de tubo (**I**) en los brazos inferiores (**i**) con los tornillos M20 (**2**) previstos (véase fig. 9).

- Compruebe las posiciones extremas de los brazos superiores (**S**) respecto a las pletinas (perpendicular y paralela) y pula los puntos de contacto si fuera necesario (véase fig. 9).

- Versión horizontal

- Coloque las pletinas (**P**) en los largueros según las condiciones de instalación y, seguidamente, perforo las pletinas, y móntelos con los 20 tornillos M14 clase 10.9 de paso fino (**3**), las arandelas y las tuercas incluidas ($C = 180 \text{ Nm} \pm 10 \%$) o la soldadura para vehículos incluida en el Reglamento europeo (UE) 2015/208.

- Si ha optado por utilizar la escuadra de chasis (ref. 29.44241), recorte las pletinas según la fig. 5 y, a continuación, coloque las pletinas y las escuadras en los largueros, perfórelos y, seguidamente, móntelos con 12 de los 20 tornillos (**3**). A continuación, suelde las escuadras a las pletinas con 3 cordones continuos (fig. 5).

- Coloque los brazos superiores (**S**) en las pletinas (**P**) y fíjelas en los resaltes (**B**) con los tornillos M27 (**1**), las arandelas y las tuercas incluidas. Coloque y fije los brazos inferiores (**I**) en los brazos superiores (**S**) con los tornillos M27(**1**) (véase fig. 8).

- Monte los soportes de tubo (**L**) en los brazos inferiores (**I**) con los tornillos M20 (**2**) previstos (véase fig. 9).

- Compruebe las posiciones extremas de los brazos superiores (**S**) respecto a las pletinas (perpendicular y paralela) y pula los puntos de contacto si fuera necesario (véase fig. 9).

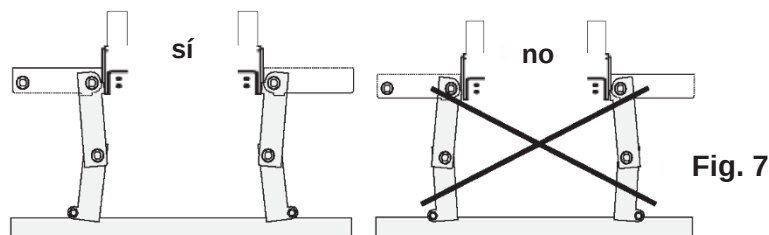


Fig. 7

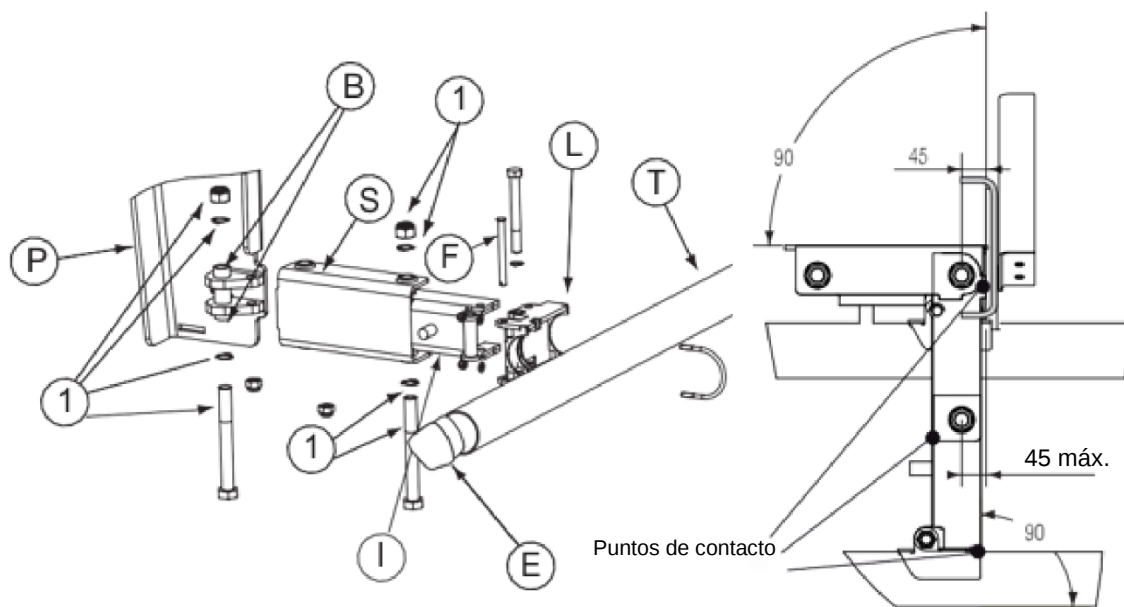


Fig. 8

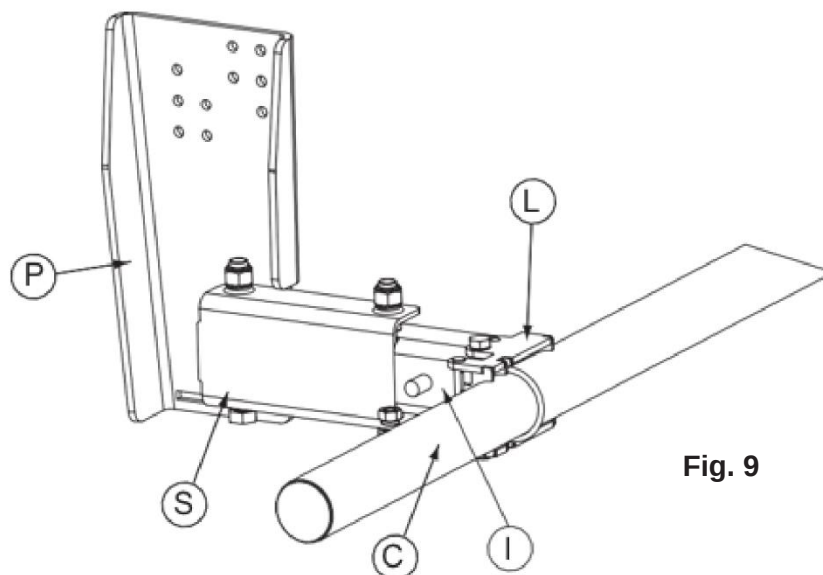


Fig. 9

- Versión manual

- Despliegue los brazos izquierdo y derecho para asegurar los puntos de contacto y coloque las manetas montadas (M) en los brazos superiores con los tornillos (4), las tuercas y las arandelas incluidas, dejando 4 mm de juego con el retorno de la pletina (P) para garantizar el automatismo de las manetas y el punto de contacto entre el brazo y la pletina cuando la maneta esté bloqueada (fig. 11 a).

- Tras colocar las dos manetas (M), coloque la barra antiempotramiento (T) (véase fig. 10) en los soportes de tubo para embridar (I) comprobando siempre los puntos de contacto de la fig. 9.

- Verifique las dos posiciones alta (en obra) y baja (en carretera) y el automatismo de cierre de las manetas (fig. 11 b).

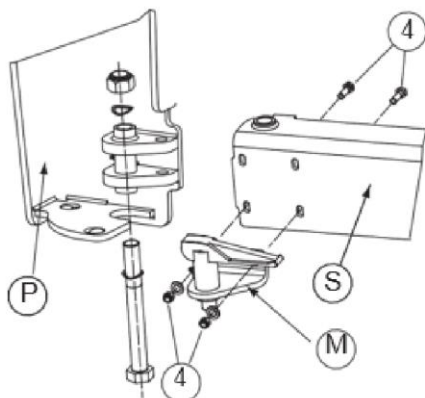


Fig. 11 a

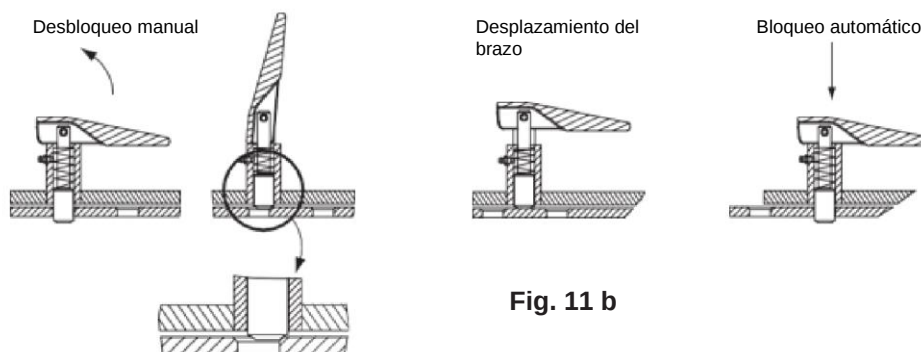


Fig. 11 b

- Versión hidráulica

- Coloque la barra antiempotramiento (**T**) (véase **fig. 10**) en los soportes de tubo (**I**).
- Verifique la posición baja (en carretera) con la colocación de los ejes de seguridad (**fig. 8**), la posición alta (en obra) y los puntos de contacto (**fig. 9**).
- Pase la cabeza del cilindro por el brazo superior (**S**) y fíjela en la pletina (**P**) entre los dos resaltes (**B**) con los tornillos (**3**), las arandelas y las tuercas. Apriete hasta que haya contacto.
NO FIJE LOS TUBOS DE CILINDRO EN LOS BRAZOS
- Coloque en su sitio el bloque de la válvula de equilibrado insertándolo en el chasis, lo más cerca posible de la barra antiempotramiento, antes de las T de reparto de los cilindros derecho e izquierdo. Hay una electroválvula conectada al circuito A y otra conectada al circuito B. Preste atención al sentido de montaje: los puntos de referencia V reciben los circuitos A y B de distribución, y los puntos de referencia C reciben los flexibles que alimentan los cilindros.
- **La elección del dispositivo de control y su disposición deberán cumplir la directiva de máquinas (está prohibido utilizar dispositivos de control con automantenimiento).**
- **Presión mínima de funcionamiento: 150 bares.**
- Hay que distinguir el tipo de equipamiento del vehículo para el distribuidor de control.

6. MONTAJE DE LOS DETECTORES DE PROXIMIDAD

Disposición obligatoria :

- Deben montarse unos detectores de proximidad para comprobar las posiciones de carretera (barra desplegada) y obra (barra metida) para asegurarse de que la barra está en la posición deseada antes de accionar cualquier sistema (levantamiento de volquete, descarga de cajón, etc.) o de salir a carretera.
- El carrocero puede suministrar el kit que, por otra parte, está disponible de forma opcional (kit de 2 detectores de proximidad N.A. + pletinas de fijación ref. **29.06439**).

Es el carrocero quien debe informar sobre el funcionamiento y la seguridad a su cliente según la directiva de máquinas 2006/42/CE. Debe informarse al conductor del camión mediante una pegatina u otro dispositivo, como por ejemplo una consola en el panel de control, de las instrucciones de seguridad relacionadas con el funcionamiento y la posición correcta de la barra antiempotramiento.

También debe ser el carrocero quien monte o no los detectores que impidan las maniobras del volquete para garantizar el correcto funcionamiento de la barra (caída de residuos sobre la barra, descarga del cajón desmontable, etc.).

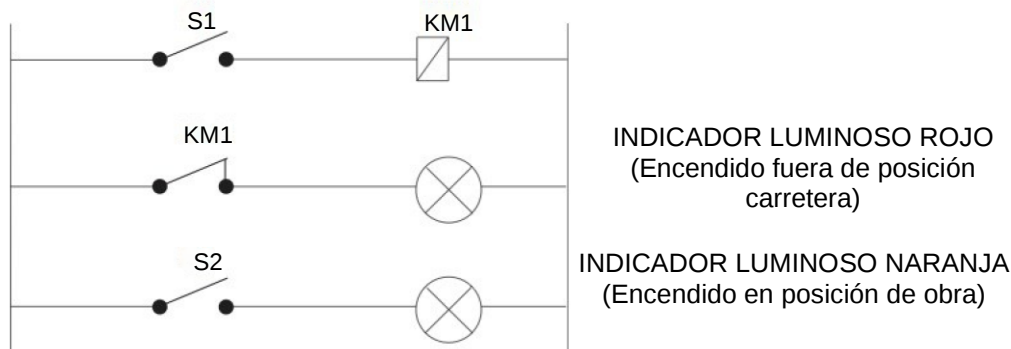
El carrocero debe transmitir al conductor el manual de "Recomendaciones de uso" con las características específicas referentes a su experiencia.

Ejemplo de esquema de montaje

En la cabina, debe encenderse un indicador luminoso rojo cuando la barra no esté en posición de carretera, y un indicador luminoso naranja cuando la barra esté en posición de obra.

- Versión horizontal manual

Esquema de cableado



Esquema de instalación de los detectores de proximidad

- Versión inclinada y horizontal hidráulica

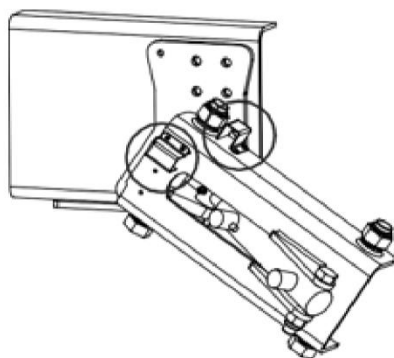


Fig. 15 a

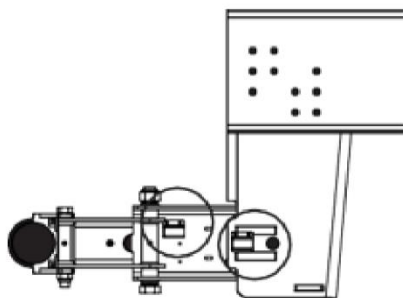


Fig. 15 b

DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN, DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN Y ACCESORIOS

Estos dispositivos deben montarse según la Directiva 2007/46/CEE, modificada por la Directiva 97/28 y el Reglamento n.º 48 de Ginebra.

Este producto está homologado y únicamente están autorizadas las adaptaciones propuestas en este manual. Para la fijación de determinados elementos, el fabricante autoriza:

- La colocación de catadióptricos en los extremos del tubo con el método de su elección. Los catadióptricos y su modo de fijación no podrán presentar un radio <2,5 mm.
 - La soldadura en las pletinas, los brazos y el tubo para la instalación de pasacables, soportes para sensores y otros accesorios. La longitud máxima de los cordones de soldadura será de 50 mm con una separación mínima de 150 mm.
 - La perforación de orificios de Ø10 máx. en el tubo. A 5 mm como mínimo de los extremos, con una separación mínima de 150 mm en el plano horizontal y de 50 mm en el plano vertical.
- La perforación de orificios de Ø10 mm máx. en los brazos. A 30 mm como mínimo de cualquier recorte y extremo, con una separación de 100 mm.

El recorte de los extremos del tubo respetando las dimensiones de las figuras 2a y 2b.

7. PINTURA

- Al pintar, asegúrese de que **no afecta a las varillas de cilindro**.

Coloque los dos topos de goma (c) (véase **fig.9**), fijándolos en los orificios previstos en la parte superior de los brazos inferiores (i).

- Compruebe que sigue estando visible el marcado CEE tras pintar.

8. ENGRASE Y PRUEBAS

- Compruebe que los engrasadores están en su lugar.
- Durante las pruebas, el operario debe asegurarse de que no hay personas en la zona en que se mueve la barra.
- Puesta en marcha:
 - . Cualquier operación se realiza con el vehículo en punto muerto.
 - . Para mover la barra, ponga en marcha la bomba hidráulica y cumpla las instrucciones de uso.
 - . Accione el despliegue de la barra (posición de carretera) hasta que la barra esté en su posición. Compruebe que están apagados los indicadores luminosos rojo y naranja. El indicador luminoso verde confirma que la posición de la barra es correcta.

IMPORTANTE

Si necesita abandonar el puesto de trabajo, desactive la toma de potencia (**detenga la bomba**). Así evitará cualquier movimiento ejecutado por terceros y riesgos de accidente.

- Compruebe el funcionamiento del producto y que se puede bloquear en todas las posiciones.
- Compruebe que se cumplen las cotas de 600 mm máx. y P mm máx. (véase fig.1).
- Pegue las etiquetas de señalización en el producto (véase fig. 16).
- No olvide engrasar los ejes de rotación y las caras de contacto.

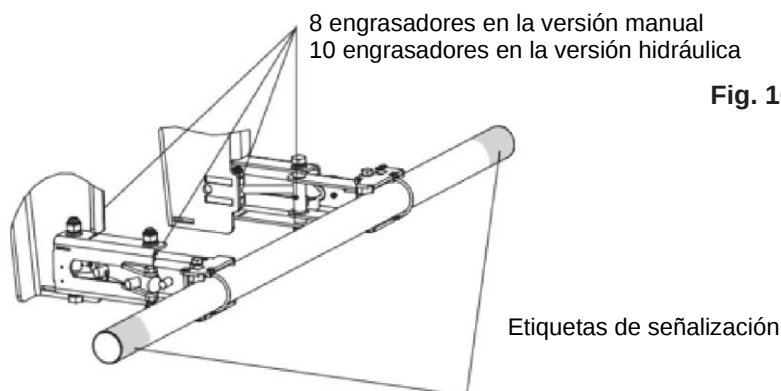


Fig. 16

- Compruebe el paso de los ejes de seguridad con la barra en posición de carretera para poder bloquear la barra en su posición en caso de fallo del circuito hidráulico.

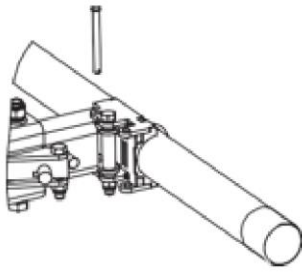


Fig. 17

- Bloquee el eje como se indica a continuación e introduzca el pasador de seguridad.

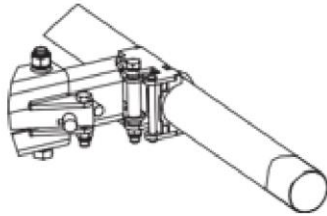
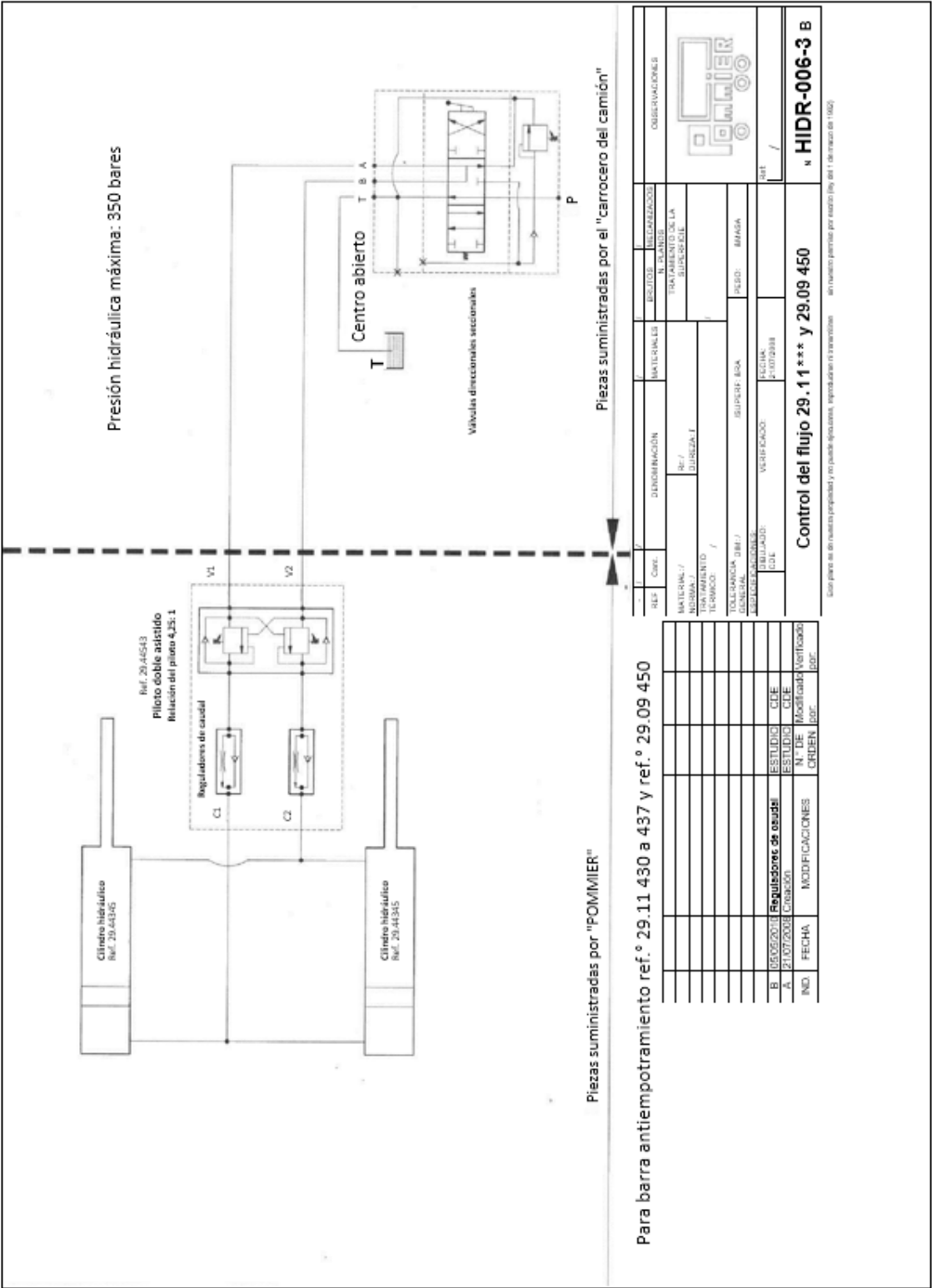


Fig. 18

9. FINAL DE LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO

Todos los productos que dejen de usarse deben aprovecharse o reciclarse en centros de recogida y eliminación de residuos.

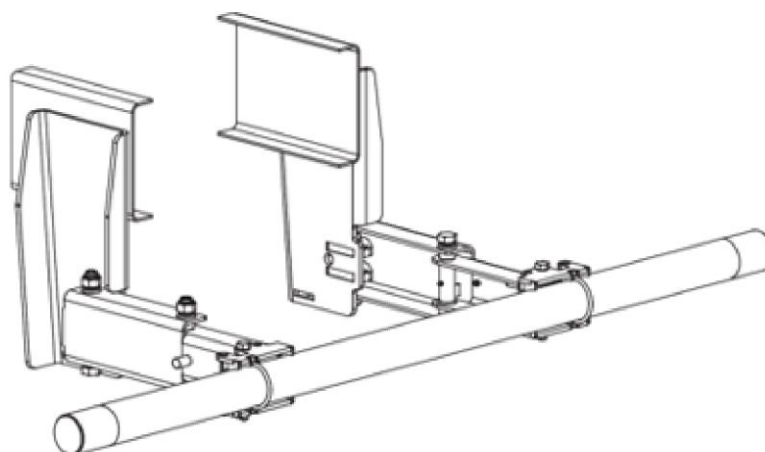
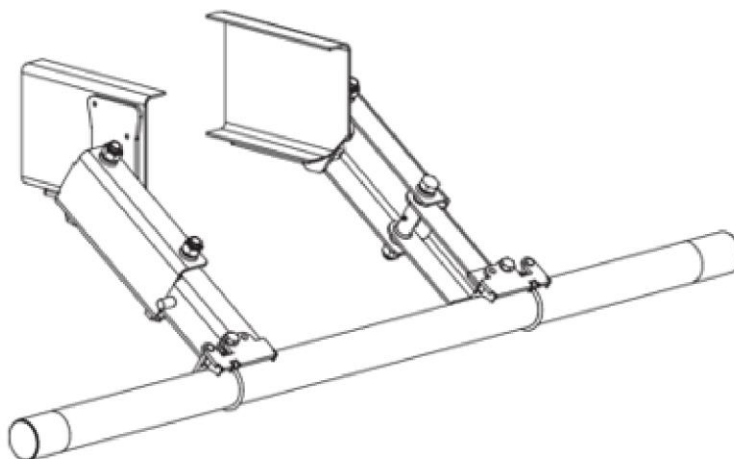


ZESTAW BELKI PRZECIWNAJAZDOWEJ DLA SAMOCHODU ZE SKRZYNIĄ WYWROTNĄ

Zgodna z regulaminem nr 58 ONZ

Instrukcja montażu i obsługi, którą należy przekazać użytkownikowi i zachować do wglądu

„Oryginalna instrukcja”



Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania w komponentach naszych urządzeń, wszelkich zmian, które mogą przyczynić się do ich ulepszenia; wszystkie wymiary zawarte w tej broszurze mają jedynie nieformalny charakter informacyjny i mogą zostać przez nas zmienione bez uprzedzenia

1. ELEMENTY ZESTAWU

Ilość	element	2909430	2911430	2909431	2911431	2909432	2911432	2909433	2911433		2911434	2909435	2911435	2909437	2911437
2	Płyta (P)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Wzmocnienie ramy (R)	(opcjonalnie w razie potrzeby)										✓	✓	✓	✓
2	Ramię górne (S)	x =610		x =330		x =265		x =470		x =675		x =330		x =265	
2	Ramię dolne (I)	y =545		y =265		y =200		y =405		y =610		y =265		y =200	
2	Wspornik rury (L)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Oś blokująca (F)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Zawlecza typu Beta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Zestaw śruba + odbojnik (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Zestaw 4 śrub M20x110 (2)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Zawór elektromagnetyczny (D)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	Tabliczka znamionowa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Zestaw śrub M14 (3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
1	Rura Ø101,6 (T)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Płytko końcowa rury (E)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Uchwyt spawany (M)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
1	Zestaw śrub 4M10x35 (4)	✓		✓		✓		✓				✓		✓	
2	Wzmocniony siłownik hydrauliczny (V)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
1	Rura 120x60 (Y)										✓				

- Płyta (P)



Ręczna płyta pozioma



Hydrauliczna płyta pozioma



Ręczna płyta pochyła



Hydrauliczna płyta pochyła

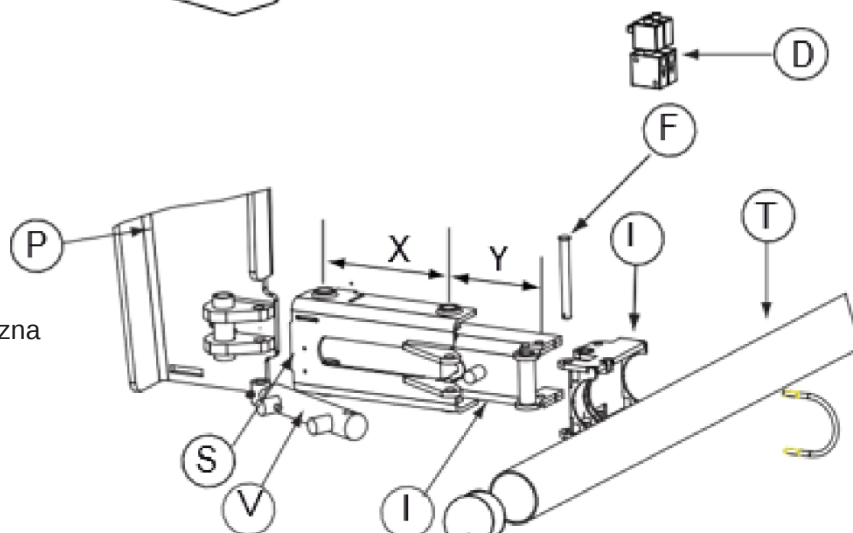
- Rura środkowa (Y) dla BAB XL



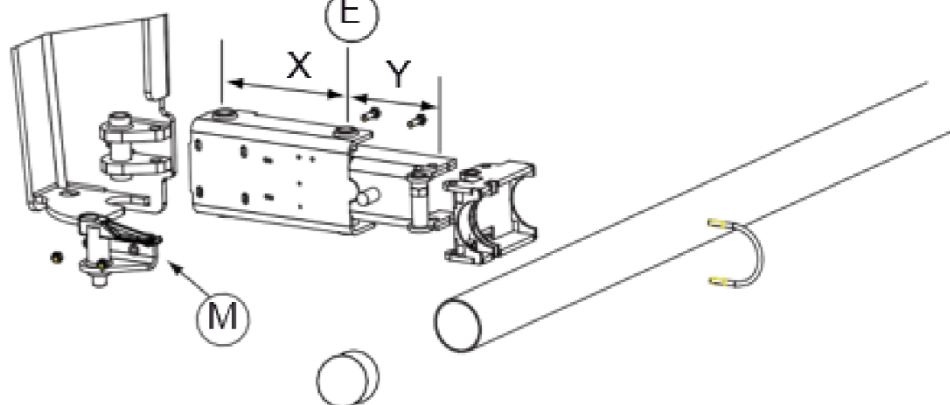
- Wzmocnienie ramy podwozia (R)



- Wersja hydrauliczna



- Wersja ręczna



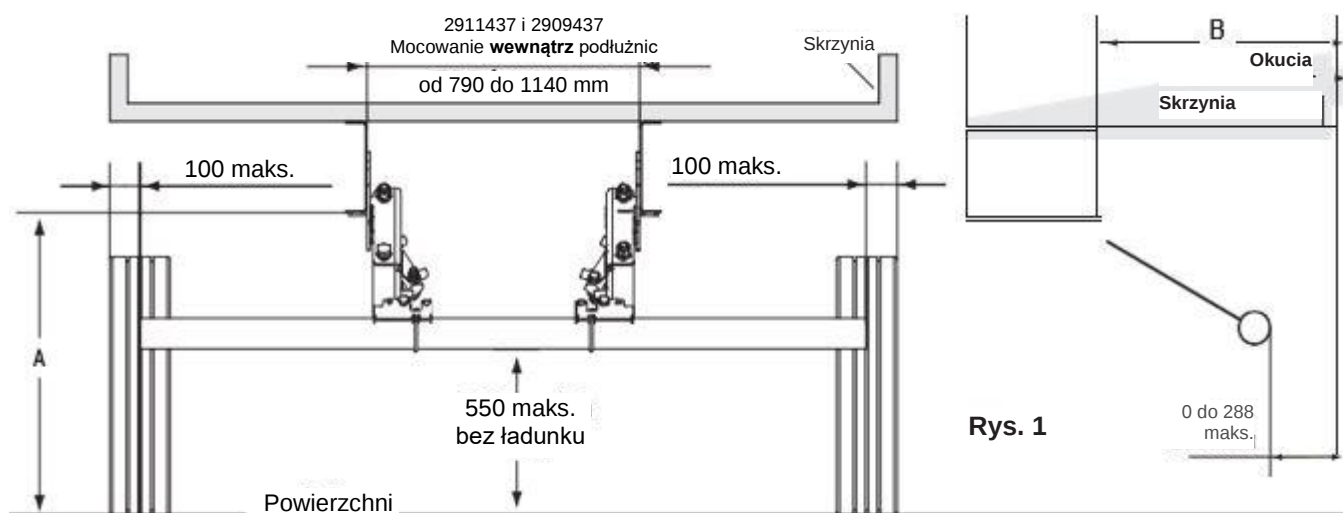
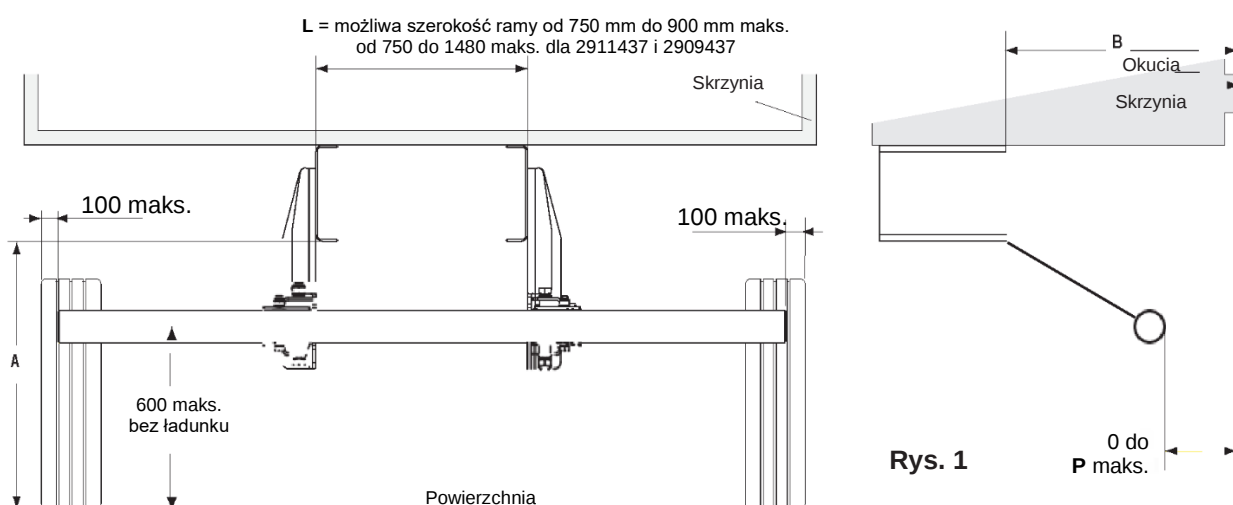
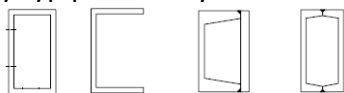
- . **(1)** Zestaw śruba + odbojnik: 4 śruby M27x240 + 8 podkładek onduflex + 4 nakrętki M27 + 2 gumowe odbojniki + 4 smarownice proste + 6 żółtych kapturów + 2 nakrętki M8 + 2 śruby M20x180 + 4 podkładki + 2 nakrętki M20 + 2 kołnierze + 4 podkładki płaskie + 4 nakrętki M10
- . **(2)** Zestaw 4 śrub M20x110: 4 śruby M20 x 110 + 4 nakrętki M20 Nylstop
- . **(3)** Zestaw śrub M14x60:
 - w wersji poziomej, 20 śrub M14x60 + 20 nakrętek M14 + 40 podkładek stożkowych
 - w wersji pochylej, 12 śrub M14x60 + 12 nakrętek M14 + 24 podkładki stożkowe
- . **(4)** Zestaw 4 śrub M10x35: 4 śruby M10x35 + 4 nakrętki M10 + 4 podkładki

2. WARUNKI GEOMETRYCZNE

- Tylne zabezpieczenie przeciwnajzdowe należy zamontować w każdym pojeździe spełniającym jedno z następujących kryteriów:
- – Pojazd kategorii M1, N1, N2, N3 lub O1, O2, O3, O4* oraz R3, R4**, którego wysokość A jest wyższa niż 550 mm.
- Maksymalna masa całkowita pojazdu: wszystkie zestawy drogowe
- Minimalna sztywność podłużnicy powinna wynosić: $I/V > 160 \text{ cm}^3$ (moduł sprężystości).
- Gdy pojazd ciągnący jest połączony z przyczepą, system zabezpieczenia przed wjechaniem pod pojazd nie może w żaden sposób zakłócać możliwości przemieszczenia haka i zaczepu (kąt wychyłu 6° zgodnie z normą ISO 11407, w wersji z Listopad 2004).
- Odległość zmierzona od środka belki przeciwnajzdowej od powierzchni jezdni w pojeździe nieobciążonym nie może przekraczać 600 mm.
- *Patrz Dyrektywa 2007/46/EWG zawierająca definicje kategorii pojazdów
- ** Patrz Rozporządzenie 167-2013-odbiór pojazdów rolniczych

	Stal Ø101,5	Stal Ø101,5 2911437/2909437 L>900 do 1480	Stal nierdzewn a	Aluminium	Stal kwadrat
P w mm	328	288	319	311	317

- Możliwy typ podłużnicy



Możliwe jest przecięcie rury, przy zachowaniu maks. 100 względem krańcowych punktów bocznych kół, bez uwzględniania wybruszenia opony przy kontakcie z podłożem

ZALECENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Przypominamy, że:

- Montaż i konserwacja belki przeciwnajazdowej muszą być wykonywane przez **wykwalifikowany** personel posiadający odpowiednie **uprawnienia**. Należy przestrzegać dobrych praktyk i zasad obowiązujących w poszczególnych zawodach (hydraulicznym, elektrycznym, pneumatycznym, spawalniczym)
- Montaż i instalacja zestawu belki przeciwnajazdowej w wersji hydraulicznej musi być zgodna z przepisami dyrektywy 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa)
- Wszystkie spoiny należy wykonać zgodnie ze specyfikacją symbol **29.05926FT** (brak w zestawie, dostępna na życzenie).



- Przed rozpoczęciem pracy na pojeździe należy odłączyć akumulator i zmniejszyć ciśnienie w obiegach pneumatycznym i hydraulicznym.



- Podczas wykonywania czynności związanych z przenoszeniem i montażem należy używać środków ochrony osobistej (rękawice, okulary, ...)



- Podczas montażu i testowania należy upewnić się, że zachowana została strefa bezpieczeństwa w pobliżu miejsca rozkładania belki

3. ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU

Elementy sterujące powinny znajdować się w miejscu pozwalającym na obserwację strefy rozkładania belki.
Elementy przeznaczone są wyłącznie do sterowania belki przeciwnajazdowej (nasze komponenty są zaprojektowane i przeznaczone wyłącznie do sterowania systemów BAE)

4. WARUNKI INSTALACJI

4.1 Wersja pochyła

Aby ułatwić instalację na pojeździe, należy wykorzystać opcję szablonu montażowego (symbol **29.44261**).
Wszystkie otwory muszą być wykorzystane, 6 śrub M14 klasy 10.9 (**3**) na płytę. Możliwość spawania zgodnie z wytycznymi w zakresie zabudowy nadwozia producenta pojazdu oraz w zastosowaniach wynikających z rozporządzenia (UE) 2015/208, montaż płyt na podłużnicach lub podwoziu może być wykonane poprzez spawanie (przez wykwalifikowanego operatora).

Montaż śrubowy:

Nawiercenia podłużnic, płyt i wzmocnień: Ø 15 +0,5/0

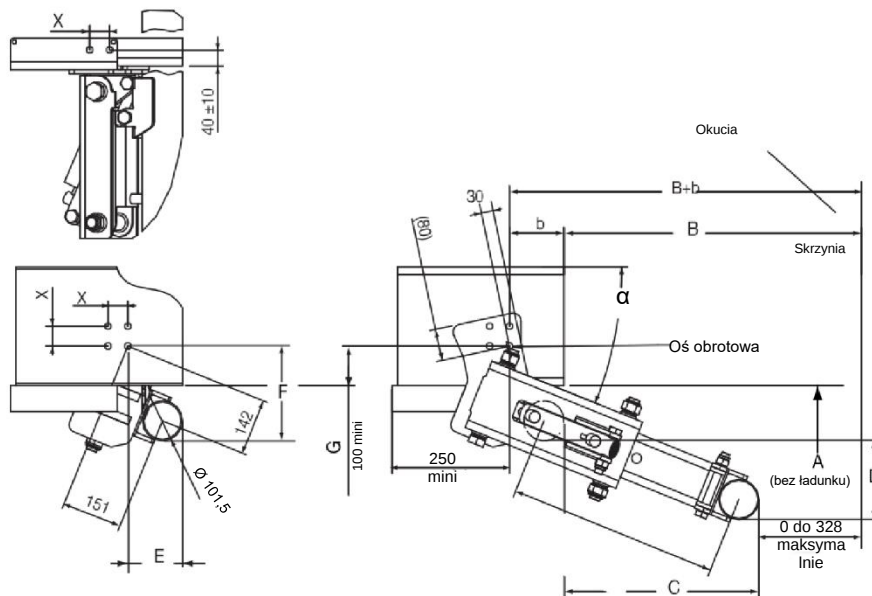
Rozstępy w pionie i w poziomie: X= 45 mm minimum według otworów producenta.

Montaż spawany:

Dotyczy to spoin narożnych na całej długości krawędzi płyty stykającej się z podłużnicą o przekroju poprzecznym spawu wynoszącym co najmniej 5 mm

W przypadku symboli kończących się na **TE** (rury zaprasowane) orientacja płaszczyzny powinna być pozioma $\pm 20^\circ$.

Wersja		
Ręczna	Hydrauliczna	Ramię
29.09437	29.11437	krótkie
29.09435	29.11435	średnie



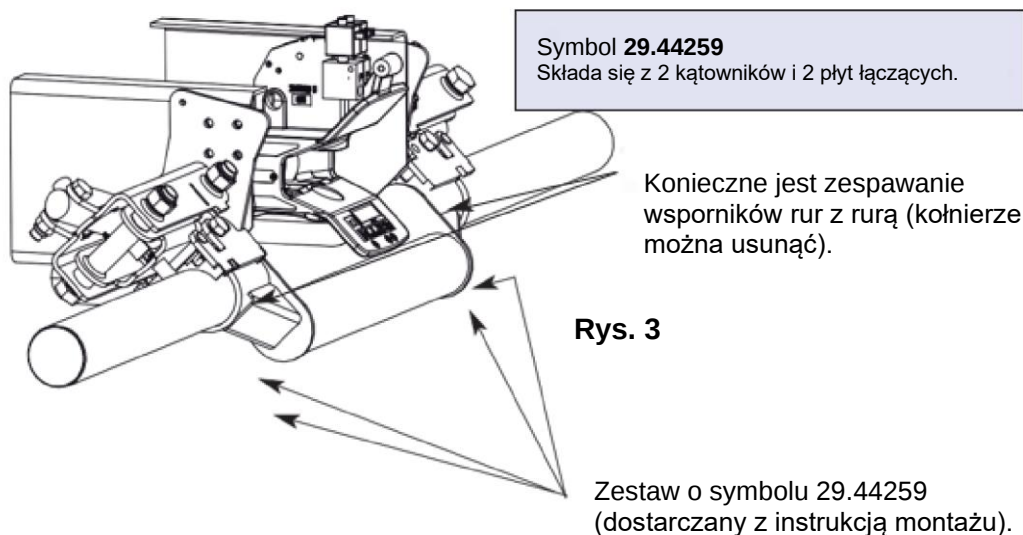
Rys. 2

Elementy o symbolach **29.09437** i **29.11437** mogą być nachylone od 22° do 46°
 Elementy o symbolach **29.09435** i **29.11435** mogą być nachylone od 22° do 34°.
 Tabela obok pokazuje wymiary naszych produktów pod różnymi kątami.

α	29.09437 i 29.11437			29.09435 i 29.11435	
	22°	34°	46°	22°	34°
A maks.	839	927	996	888	1000
B maks. (dla b = 30 mm)	807	727	630	927	834
C	371	332	278	491	439
D	150	224	288	199	296
E	138	97	54	138	97
F	239	253	258	239	253

OPCJA:

ZASTOSOWANIA DLA ROZŚCIEŁACZY DO ASFALTU: dla tego zastosowania idealna wysokość belki w stosunku do podłoża jest rzędu 800 mm, konieczne jest zeszlifowanie (faza) końca podłużnicy, natomiast gdy wymiar (A) pojazdu pod obciążeniem jest mniejszy niż 850 mm, wskazane jest użycie zestawu do montażu haka lub rozściełacza do asfaltu symbol **29.44259**.



Montaż do haka lub do rozściełacza do asfaltu symbol **29.44259**

4.2 Wersja pozioma

WERSJE							
Ręczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna Płyta boczna krótka	Ramię	A maks. / A maks. dla płyty bocznej krótkiej	B maks.	C	Rura
2909432	2911432	2911432HYJC	krótkie	883 / 400	834	506	Stal Ø101,5
2909431	2911431	2911431HYJC	średnie		964	636	
2909433	2911433	2911433HYJC	półdługie		1244	916	
2909430	2911430	2911430HYJC	długie		1524	1196	
2909434	2911434		XL		1653	1325	

Wszystkie otwory muszą być wykorzystane, 10 śrub M14 klasy 10.9 (3) na płycie w wersjach poziomych.

Możliwość spawania zgodnie z wytycznymi w zakresie zabudowy nadwozia producenta pojazdu oraz w zastosowaniach wynikających z rozporządzenia (UE) 2015/208, montaż płyt na podłużnicach lub podwoziu może być wykonane poprzez spawanie (przez wykwalifikowanego operatora).

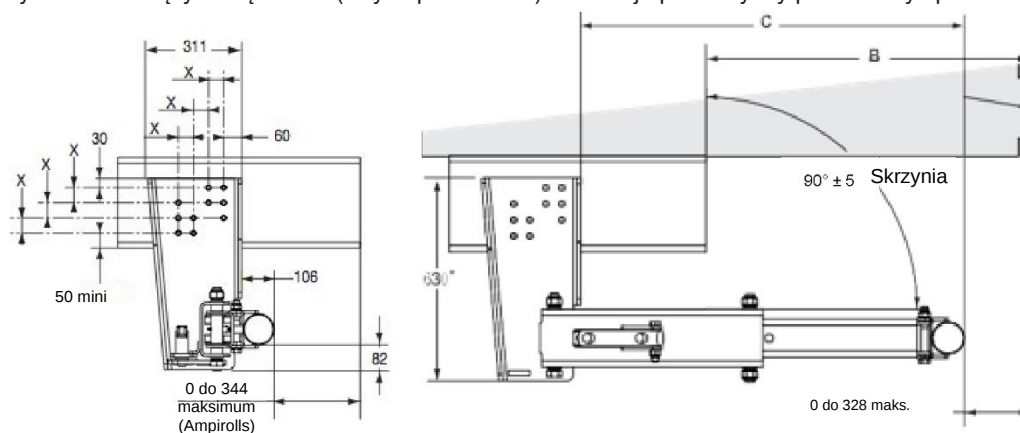
Montaż śrubowy:

- Nawiercenia podłużnic i płyt: Ø 15 +0,5/0
- Rozstępy w pionie i w poziomie: $X = 45$ mm minimum według otworów producenta.

Montaż spawany:

-Dotyczy to 2 ciągłych spoin pionowych o dł. 215 mm (minimum) i 2 ciągłych spoin poziomych o dł. 280 mm (minimum) o przekroju poprzecznym spawu wynoszącym co najmniej 5 mm

W przypadku symboli kończących się na **TE** (rury zaprasowane) orientacja płaszczyzny powinna być pozioma $\pm 20^\circ$.

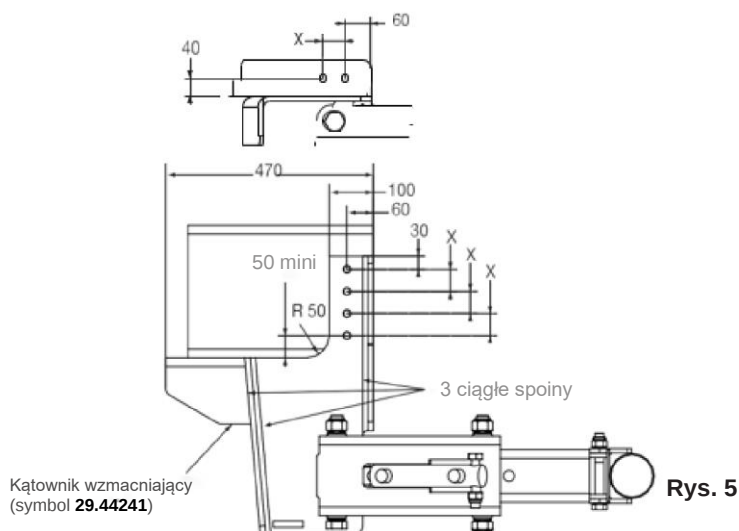


Rys. 4 Montaż standardowy

* górna część może być docinana zgodnie z wymiarami ograniczeniami z rysunku 1

MONTAŻ OPCJONALNY

Przyciąć płyty i dodać 2 kątowniki wzmacniające (Zestaw o symbolu **29.44241**, w opcji)



Rys. 5

5. MONTAŻ

5.1 Warunki montażu

- Przestrzegać wymiarów 600 mm maks. **P** maks. (patrz warunki geometryczne i warunki rozmieszczenia)

- Wersja pochyla

- Ustawić wzmocnienia (**R**) i płyty (**P**) na podłużnicach przestrzegając warunków rozmieszczenia, wykorzystując otwory wstępnie nawiercone na płytach.

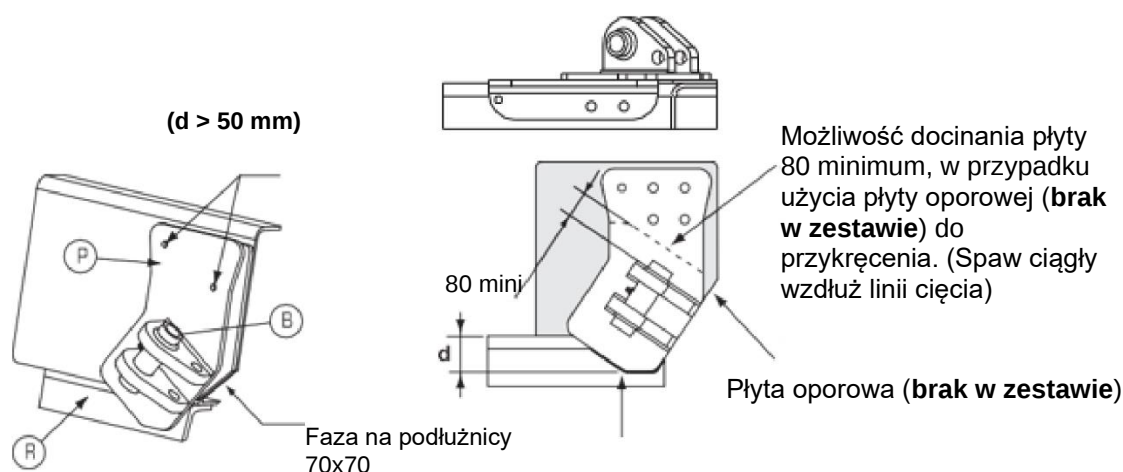
- Zamocuj wzmocnienia i płyty do podłużnic (zacisk) i wykonaj próbny montaż ramienia górnego (**s**), dolnego (**i**) i wsporników rury (**I**), aby sprawdzić wymiary maks. 600, **P** max, wysokość belki w górnym położeniu i w razie potrzeby zeszlifować koniec podłużnicy (faza) dla aplikacji ROZŚCIEŁACZA DO ASFALTU

- Sprawdzić, czy wybrana płaszczyzna montażu (wcześniej nawiercone otwory nie muszą konieczne być wykorzystane) jest zgodna z warunkami instalacji oraz czy elementy złączne nie będą kolidować z ramionami górnymi (**s**) podczas ich obrotu.

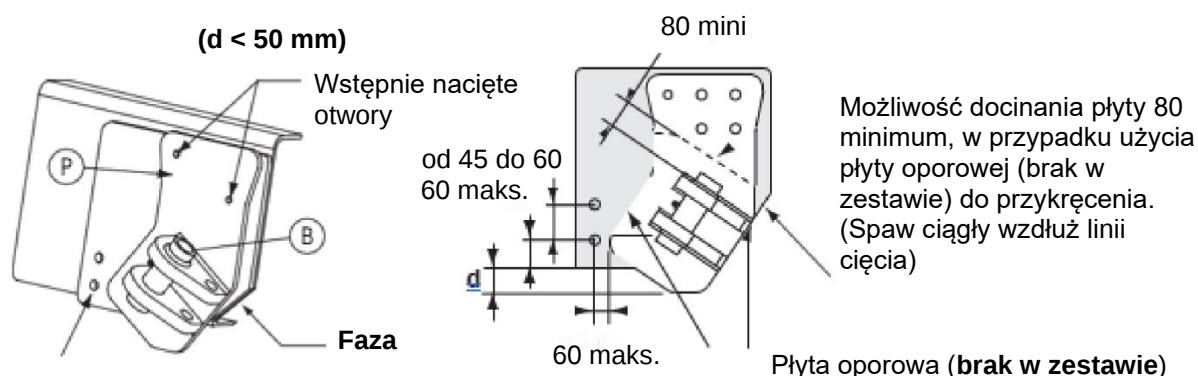
- Nawiercić wzmocnienia, płyty i podłużnice, przyspawać wzmocnienia do płyt i zamontować je na podłużnicach za pomocą 12 śrub M14 lub zespawać w przypadku samochodów wynikających z rozporządzenia (UE) 2015/208. Klasa 10.9 drobny skok (**3**), dostarczone podkładki i nakrętki ($C=180Nm \pm 10\%$)

Przypadek płyty połączonej z dodatkową ramą pojazdu

d = odległość od dołu podłużnicy do dolnej krawędzi płyty



Rys. 6.b



2 śruby HM 14 Cl.
10.9, w tym przypadku
bez wzmocnienia ramy

Na
podłużnicy
70x70

Spaw ciągły
(Spoiny muszą być zgodne z naszą
specyfikacją dot. spawania symbol 29.05926FT)

- Ustawić górne ramiona (**S**) na płytach (**P**) i zamocować je na wystęgach (**B**) za pomocą śrub M27 (**1**), podkładek i nakrętek. Ustawienie i zamocowanie dolnych ramion (**i**) na ramionach górnych (**s**) za pomocą śrub M27 (**1**) (patrz rys. 8). Śruby M27 należy dokręcić do oporu a następnie wyluzować je o 1/6 obrotu.

- Zamocować wsporniki rury (**I**) na dolnych ramionach (**i**) za pomocą dostarczonych śrub M20 (**2**) (patrz rys. 9).

- Sprawdzić skrajne położenia ramion górnych (**s**) względem płyt (prostopadle i równoległe) i przeszlifować punkty styku, jeśli to konieczne (patrz rys. 9).

- **Wersja pozioma**

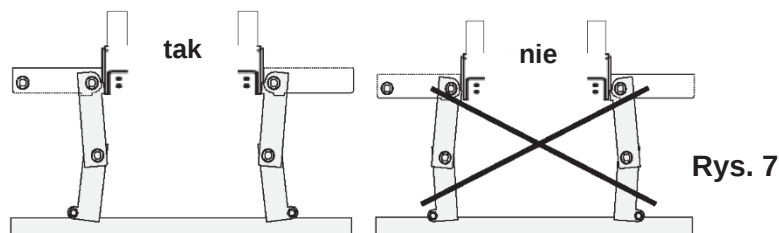
- Ustawić płyty (**P**) na podłużnicach zgodnie z warunkami montażu, przystąpić do wiercenia podłużnic i płyt a następnie zmontować całość za pomocą dostarczonych 20 śrub M14 klasy 10.9 o drobnym skoku (**3**), podkładek i nakrętek ($C=180Nm\pm 10\%$), lub zespawać w przypadku samochodów wynikających z rozporządzenia (UE) 2015/208.

- Jeśli wybrałeś opcję z kątownikiem ramy (poz. 29.44241), dotnij płyty jak pokazano na rys. 5 a następnie rozmieść płyty i kątowniki na podłużnicach, wykonaj odpowiednie nawiercenia, zmontuj całość przy pomocy 12 z 20 śrub (**3**), a na koniec przyspawaj kątowniki do płyt trzema ciągłymi ściegami spawalniczymi (rys. 5)

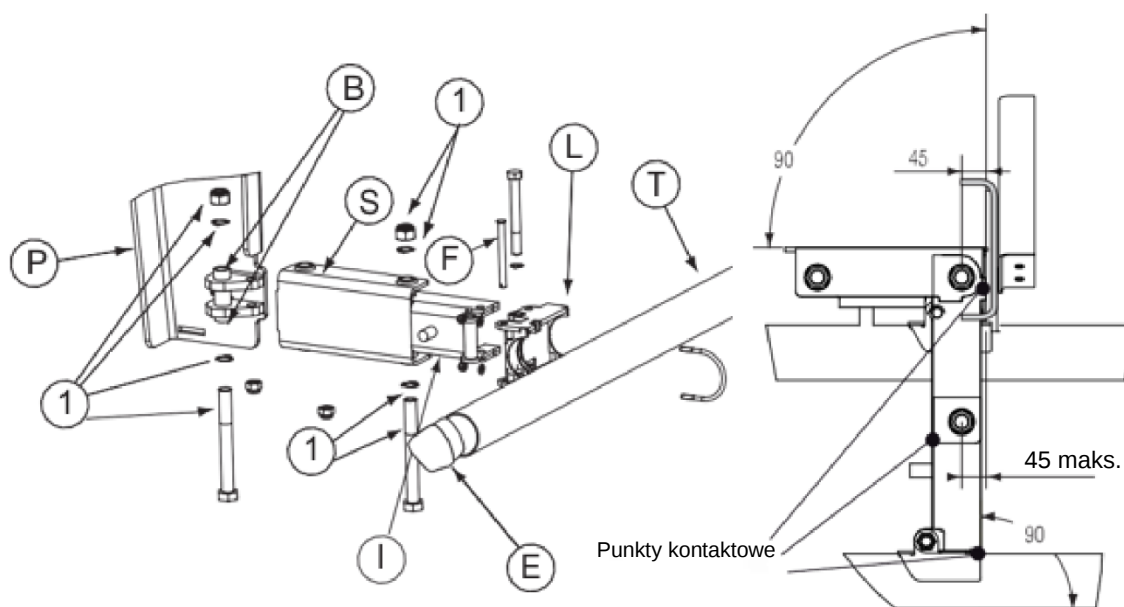
- Ustawić górne ramiona (**S**) na płytach (**P**) i zamocować je na wystęgach (**B**) za pomocą śrub M27 (**1**), podkładek i nakrętek. Ustawienie i zamocowanie dolnych ramion (**i**) na ramionach górnych (**s**) za pomocą śrub M27 (**1**) (patrz rys. 8).

- Zamocować wsporniki rury (**L**) na dolnych ramionach (**I**) za pomocą dostarczonych śrub M20 (**2**) (patrz rys. 9).

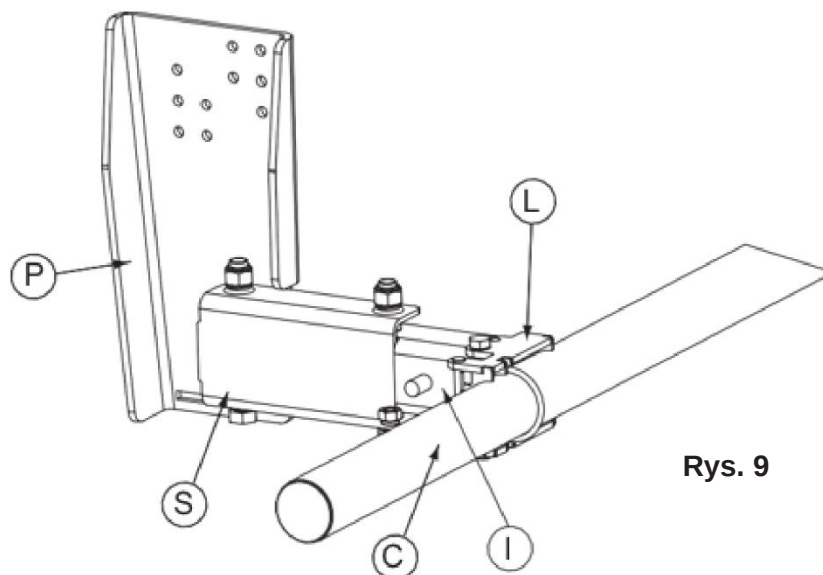
- Sprawdzić skrajne położenia ramion górnych (**S**) względem płyt (prostopadle i równoległe) i przeszlifować punkty styku, jeśli to konieczne (patrz rys. 9).



Rys. 7



Rys. 8



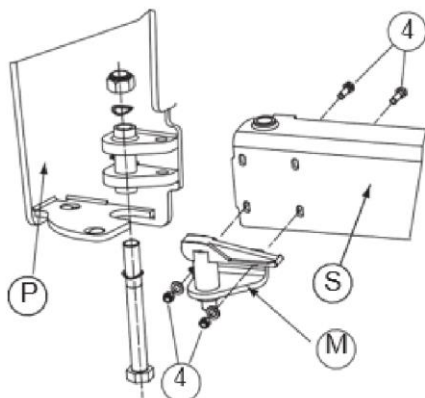
Rys. 9

- Wersja ręczna

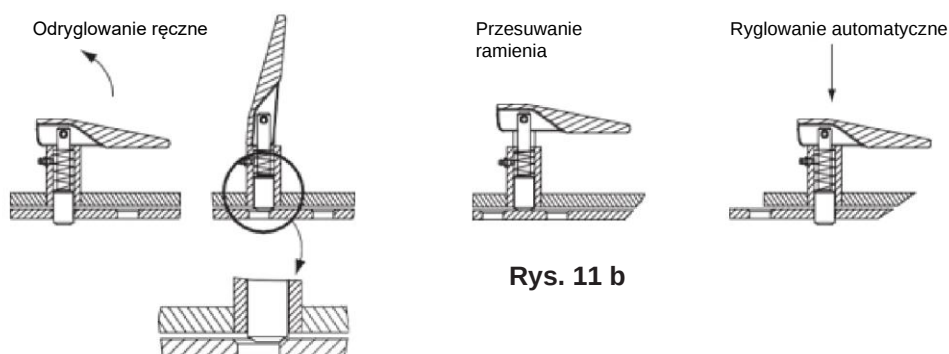
- Rozłóż ramiona lewe i prawe do ich wzajemnego zetknięcia, zamocuj zmontowane uchwyty (M) na górnych ramionach za pomocą dostarczonych śrub (4), nakrętek i podkładek, pozostawiając 4 mm luzu po powrocie płyty (P), dla zapewnienia automatycznej pracy uchwytów i zapewnienia punktu styku między ramieniem a płytą, gdy uchwyt jest zablokowany (rys. 11 a).

- Po założeniu dwóch uchwytów (M), ustaw belkę przeciwnajazdową (T) (patrz rys. 10) w zaciskach rurowych (I), zawsze sprawdzając czy punkty kontaktowe są takie jak pokazano na rys. 9.

- Sprawdzenie dwóch położów, górnego (polowego) i dolnego (drogowego) oraz automatycznego zamykania uchwytów (rys. 11 b).



Rys. 11 a



Rys. 11 b

- Wersja hydrauliczna

- Ustaw belkę przeciwnajazdową (**T**) (patrz **rys. 10**) na podporach rury (**I**).

- Sprawdzenie położenia dolnego (drogowego), z włożonymi osiami zabezpieczającymi (**rys. 8**), górnego (polowego) i punktów kontaktowych (**rys. 9**).

- Przelóż głowicę siłownika przez górne ramię (**S**) i zamocuj ją na płycie (**p**) pomiędzy dwoma występami (**B**) za pomocą śrub (**3**), podkładek i nakrętek, dokręcając aż do zetknięcia.

NIE NALEŻY MOCOWAĆ CYLINDRÓW SIŁOWNIKÓW DO RAMIENIA

- Zamontuj blok zaworów wyrównowążających, umieszczając go w ramie, możliwie jak najbliżej belki przeciwnajazdowej, przed trójkami rozprowadzania na siłowniki prawy i lewy. Jeden zawór elektromagnetyczny jest podłączony do obiegu A, drugi do obiegu B. Należy zwrócić uwagę na przestrzeganie kierunku montażu, punkty z oznaczeniem V przeznaczone są dla obiegów rozdzielacza A i B, punkty z oznaczeniem C służą do podłączenia węży zasilania siłowników.

- Wybór urządzenia sterującego i jego rozmieszczenie muszą być zgodne z dyrektywą maszynową (zakaz stosowania urządzeń sterujących z samopodtrzymaniem)

- Minimalne ciśnienie robocze wynosi 150 bar

- Należy odróżnić wyposażenie pojazdu od rozdzielacza sterującego:

6. MONTAŻ CZUJNIKÓW ZBLIŻENIOWYCH

Zalecenia obowiązkowe:

- Należy zainstalować czujniki zbliżeniowe kontrolujące położenia belki, drogowe (belka wysunięta) i polowe (belka wsunięta) aby mieć kontrolę czy belka jest we właściwym położeniu przed uruchomieniem dowolnego systemu (podniesienie skrzyni wywrotnej, opuszczenie skrzyni...) lub przed wyjazdem na drogę.

- Zestaw może być dostarczony przez zakład wyposażania nadwozi lub dostępny jako opcja (komplet 2 czujników zbliżeniowych N.O. + płyty mocujące symbol **29.06439**)

Obowiązkiem mechanika nadwoziowego jest przekazanie klientowi informacji dotyczących obsługi i bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE.

Kierowca ciężarówki musi otrzymać przekaz informacyjny zawierający instrukcje bezpieczeństwa związane z funkcjonowaniem i właściwym ustawieniem belki przeciwnajazdowej, w formie naklejki samoprzylepnej lub innego środka przekazu, na przykład konsoli elektrycznej lub deski rozdzielczej.

Mechanik nadwoziowy podejmuje decyzję dotyczącą montażu (lub nie) czujników uniemożliwiających manewrowanie skrzynią mogących spowodować uszkodzenie belki przeciwnajazdowej (zrzut żwiru na belkę, opuszczanie zdejmowanej skrzyni itp.).

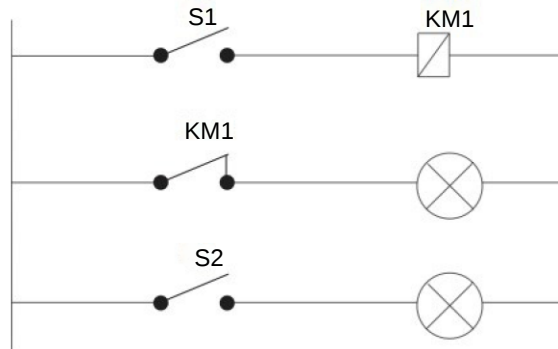
Mechanik nadwoziowy musi przekazać kierowcy broszurę „Zalecenia dla użytkownika” uzupełnioną o wszelkie specyfikacje będące w jego posiadaniu.

Przykład schematu montażu

W kabinie powinna się palić czerwona lampka kontrolna jeśli belka nie znajduje się w położeniu drogowym, pomarańczowa lampka ostrzegawcza musi się świecić, gdy belka jest w położeniu polowym.

- Ręczna wersja pozioma

Schemat okablowania

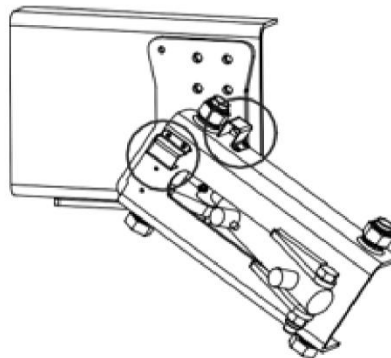


WSKAŹNIK CZERWONY
(świeci poza położeniem
drogowym)

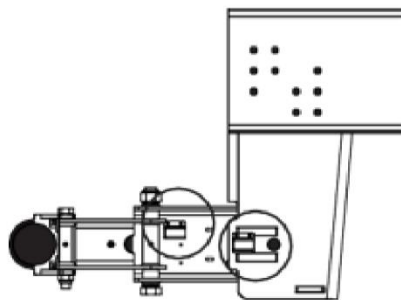
WSKAŹNIK POMARAŃCZOWY
(świeci w położeniu polowym)

Schemat usytuowania czujników bliskości

- Wersja pochyła i pozioma hydrauliczna



Rys. 15 a



Rys. 15 b

URZĄDZENIA OŚWIETLENIOWE, SYGNALIZACYJNE I AKCESORIA

Urządzenia należy zamontować zgodnie z dyrektywą 2007/46/EWG, zmienioną dyrektywą 97/28 i rozporządzeniem genewskim nr 48.

Produkt ten posiada homologację, w związku z tym dopuszczalne są wyłącznie adaptacje proponowane w niniejszej instrukcji. Dopuszczamy mocowanie niektórych elementów:

- Zamocowanie świateł odblaskowych na zakończeniach rur za pomocą dowolnie wybranego sposobu. Sposób zamocowania świateł odblaskowych nie może powodować promienia $< 2,5$ mm.
 - Wykonanie spoin na płytach, ramionach i rur w celu zamocowania uchwytów kablowych, wsporników czujników i innych akcesoriów. Maksymalna długość szwów spawalniczych 50 mm, odstęp między szwami min 150 mm.
 - Wywiercenie w rurze otworów o średnicy maks. 10 mm. W odległości min. 5 mm od końców, w odstępie min. 150 mm w poziomie i min. 50 mm w pionie.
- Wywiercenie w ramionach otworów o średnicy maks. 10 mm. W odległości min. 30 mm od przecięć i końców, w odstępie 100 mm.

Przycinanie końców rury zgodnie z wymiarami na rysunkach 2a i 2b

7. LAKIEROWANIE

- Pomalowanie całości, z **wyjątkiem żerdzi siłowników**.

Założyć dwa gumowe odbojniki (c) (patrz **fig.9**) mocując je w otworach znajdujących się w górnej części ramion dolnych (i).

- Upewnij się, że oznakowanie CE pozostaje czytelne po malowaniu

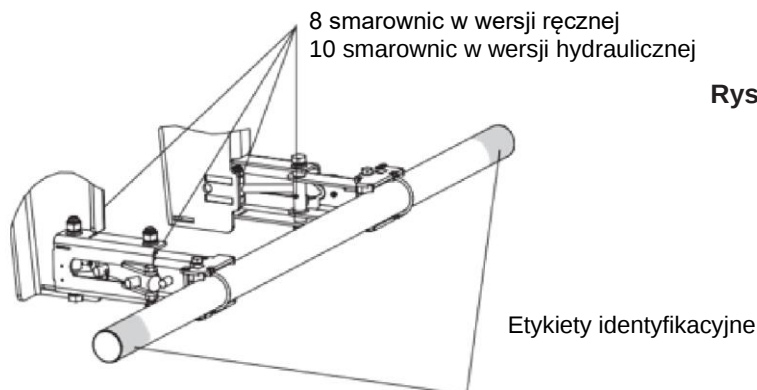
8. SMAROWANIE I TESTOWANIE

- Sprawdzić obecność smarownic.
- Podczas testów operator musi upewnić się, że w obszarze przemieszczania się belki nie ma nikogo.
- Włączanie:
 - . Wszystkie czynności sterowania wykonywane są w unieruchomionym pojeździe.
 - . Aby sterować belką należy uruchomić pompę hydrauliczną i przestrzegać zasad jej użytkowania.
 - . Przytrzymaj dźwignię sterowania układem wysuwania belki (pozycja drogowa), dopóki nie znajdzie się ona na swoim miejscu, upewnij się, że czerwone i pomarańczowe kontrolki nie palą się. Zielona kontrolka potwierdza prawidłowe ustawienie belki.

WAŻNE

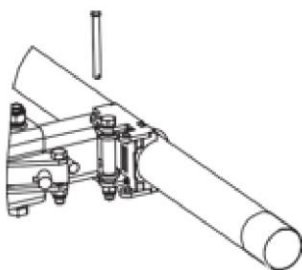
Jeśli chcesz opuścić stanowisko robocze, odłącz walek odbioru mocy (**zatrzymaj pompę**). Pozwoli to uniknąć ryzyka manewrowania przez osobę trzecią grożącego wypadkiem.

- Sprawdzenie działania produktu i jego ryglowania w każdej pozycji.
- Sprawdzenie czy przestrzegane są wymiary 600 mm maks. i P mm maks. (patrz rys. 1).
- Przyklej etykiety na produkcie (patrz rys. 16).
- Nie zapomnij o przesmarowaniu osi obrotu i powierzchni styku.



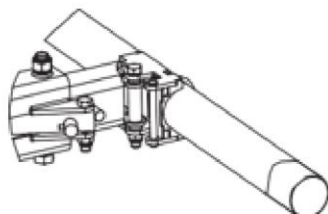
Rys. 16

- Sprawdzić drożność otworów osi zabezpieczających przy belce ustawionej w położeniu drogowym, aby ewentualnie zablokować belkę w przypadku awarii obiegu hydraulicznego.



Rys. 17

- Osadzić oś w sposób pokazany poniżej i włożyć sworzeń zabezpieczający.



Rys. 18

9. ZAKOŃCZENIE UŻYTKOWANIA PRODUKTU

Każdy produkt wycofany z eksploatacji powinien być oddany, o ile to możliwe do utylizacji lub recyklingu do odpowiedniego punktu zbiórki i utylizacji.

