

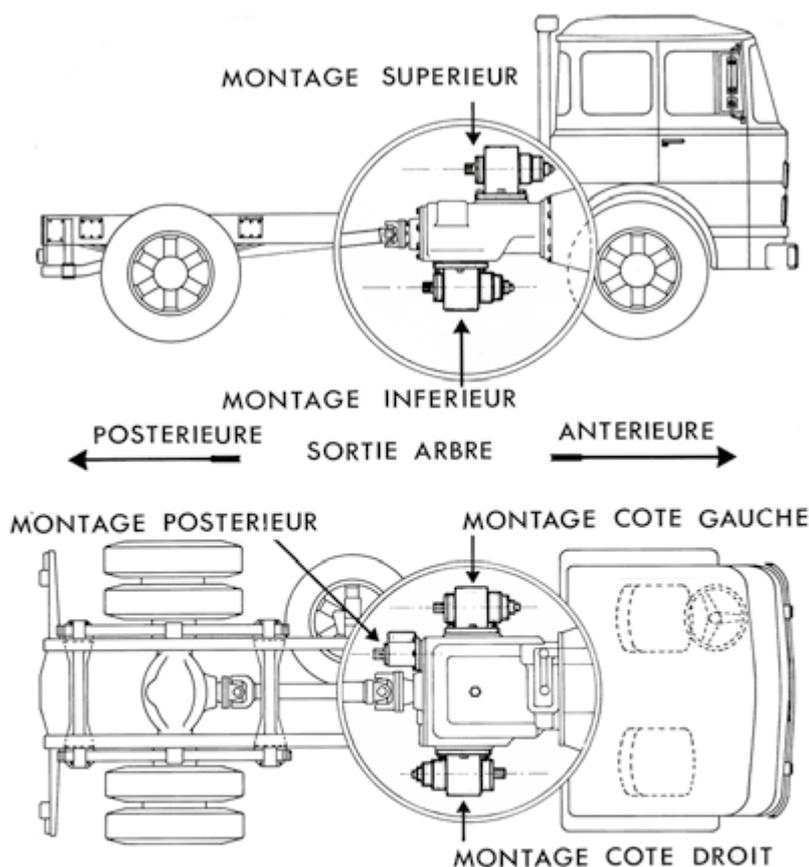
Prises de mouvement

Prises de mouvement

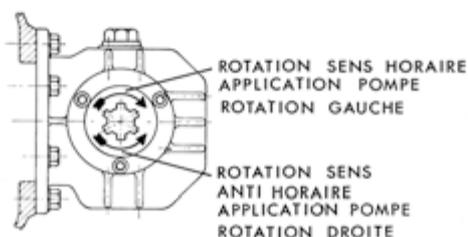
Caractéristiques de montage

Informations de sécurité

- Monter la pompe ou l'arbre cardan uniquement lorsque le véhicule n'est pas en marche et que la prise de force est désamorcée.
- Ne pas effectuer le montage de la prise ou intervenir dessus lorsque le véhicule est en marche.
- Le montage des prises de force doit être effectué par du personnel qualifié.
- Utiliser des outils et des instruments de mesure appropriés.
- Utiliser les protections personnelles et les précautions prévues par la réglementation en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail.
- Eviter d'être seul pendant le montage ou le démontage des prises de force
- Veuillez vous assurer qu'il est impossible de mettre involontairement en service l'installation ou la prise de force.
- Veuillez vous assurer d'avoir monté correctement tous les composants et d'avoir rétabli le niveau d'huile de la boîte de vitesses avant de mettre le moteur du véhicule en marche : le montage incorrect de la prise de force pourrait causer la rupture de cette dernière et/ou de la boîte de vitesses ainsi que des dommages sur d'autres parties du véhicule.
- L'arbre cannelé (mâle ou femelle) sortant de la prise de force tourne sans protection lorsque la pompe n'est pas montée. Eviter que l'arbre entre en contact avec tout type d'objet et mettre en condition de sécurité la zone de travail pour éviter le contact avec des parties du corps ou des vêtements.



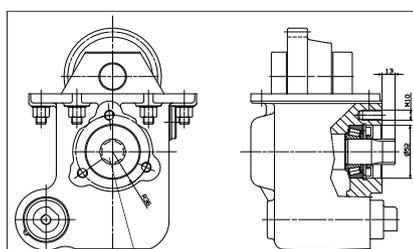
- En cas de montage d'arbre cardan, veuillez prendre toutes les précautions et prévoir les protections prévues par la réglementation en vigueur en matière de sécurité.
- La boîte de vitesses et la prise de force peuvent atteindre des températures très élevées après une longue période d'utilisation du véhicule ou de la prise de force, il faut nécessairement adopter toutes les mesures pour éviter de se brûler ou attendre que les parties mécaniques reviennent à une température pouvant entrer en contact avec la peau.
- Certaines prises de force ont un poids assez lourd, veuillez pour le montage et surtout le démontage prévoir des systèmes de levage ou d'appuis adéquats pour éviter les dangers d'écrasement.



Prises de mouvement

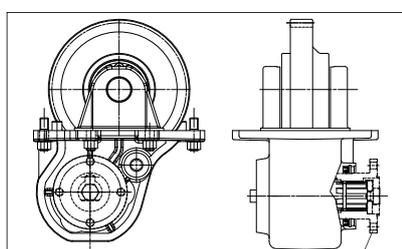
Principales versions de sortie d'arbre de prise

VERSION 13



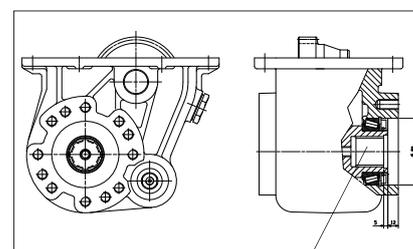
Arbre mâle 6x21x25 (ISO14)
Sortie arrière

VERSION 15



Arbre mâle 8x32x36 (ISO14) Sortie
arrière. Cette version a toujours
besoin de la bride (114...)

VERSION 17



Moyeu femelle 8x32x36 (ISO14) –
Sortie arrière

Informations générales sur le montage des prises de mouvement

- Suivre scrupuleusement ces informations générales de montage, relatives aux consignes de sécurité et aux phases de montage des prises de force.
- Ces indications générales ne remplacent pas les instructions spécifiques contenues dans les prises de force, dans les kits de montage ou dans les différents accessoires de montage (adaptateurs, arbres annexes, etc.).
- Veuillez aussi suivre les instructions éventuelles sur la boîte de vitesses du véhicule.
- Monter les prises de force avec le véhicule à plat pour pouvoir vérifier le niveau d'huile dans la boîte à vitesse.
- Utiliser uniquement les composants contenus dans les boîtes des prises de force et de leurs accessoires (kit de montage, arbres annexes, adaptateurs).
- Utiliser uniquement les joints fournis.
- Ne pas utiliser de pâte à joint à moins que ce ne soit expressément indiqué sur les instructions spécifiques.
- Il est bon d'utiliser du produit frein-filet moyen pour le serrage des prisonniers et des vis.
- Vérifier, avant de monter la prise de force, que le débrayage du véhicule se fait correctement, que la boîte de vitesses ne fait pas de bruits anormaux ou que l'embrayage de certaines vitesses n'est pas difficile.

COUPLE DE SERRAGE

Diamètre filet - Vis (mm)	M8	M10	M12	UNC 3/8	UNC 7/16
Couple de fermeture vis et écrous (Nm)	25	50	80	25	60
Couple de fermeture des prisonniers (Nm)	10	20	30	10	20

TABLEAU 3



Pour les boîtes de vitesses en aluminium, le couple de serrage doit être réduit de 30%. Remarque pour le couple de serrage : les couples de serrage indiqués sont à titre indicatif et ne remplacent pas les indications du constructeur du véhicule ou du fabricant de la boîte de vitesses.

Prises de mouvement

Installation des prises de mouvement latérales



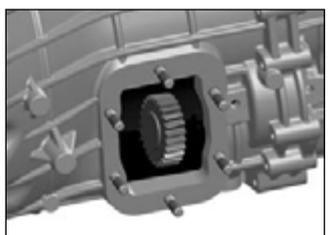
4.1 - Dévisser le bouchon de vidange et éliminer l'huile de la boîte de vitesses. Revisser le bouchon de vidange avec le couple de serrage indiqué sur le manuel de la boîte de vitesses.

4.2 - Repérer le portillon de boîte de vitesses adapté au montage de la PTO et retirer le couvercle avec le joint.

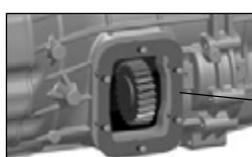


4.3 - Vérifier que l'engrenage de la boîte de vitesses est compatible avec l'engrenage de la prise de force comme position, inclinaison de la dent et taille des dents. Ceci sert comme vérification supplémentaire sur le choix correct de la prise de force pour la boîte de vitesses spécifiée.

4.4 - Nettoyer le plan du portillon en veillant à ne pas introduire de corps étrangers dans la boîte de vitesses.



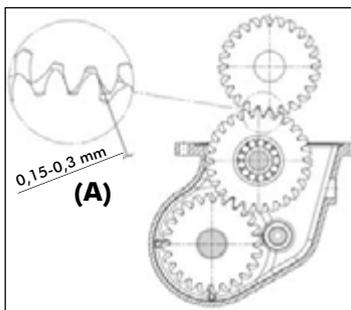
4.5 - Si la prise de force prévoit le montage avec des prisonniers, les fixer (du côté du filet court) dans les trous filetés correspondants de la boîte de vitesses en utilisant un produit freine-filet de type moyen (LOCTITE 243, LOXEAL 55-03 ou équivalent). Serrer les prisonniers à l'aide d'un couple équivalent à celui indiqué dans le TABLEAU 3 Chap.3. Si la boîte de vitesses présente des trous filetés passants, il faut utiliser un produit frein -filet et vérifier que les prisonniers n'interfèrent pas avec les engrenages ou avec les pièces se trouvant dans la boîte de vitesses.



4.6 - Positionner le joint d'étanchéité



4.7 - Monter la prise de force et serrer les écrous avec un couple inférieur au couple définitif.



4.8 - Vérifier, par l'orifice d'inspection (indiqué par la flèche), le jeu entre les engrenages. Le jeu doit être compris entre 0,15 et 0,3 mm (A). Le contrôle du jeu est manuel et ne peut de ce fait être précis. Il faut faire plusieurs essais jusqu'à obtenir le jeu optimal.



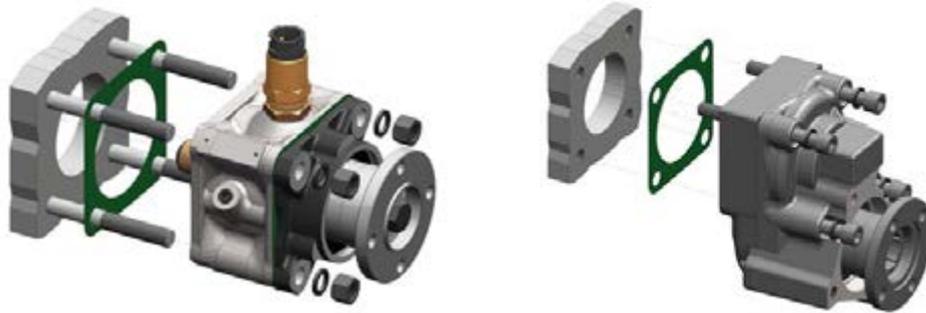
4.9 - Après avoir établi le jeu optimal, serrer définitivement les écrous et les vis de la PTO avec un couple de serrage comme dans le TABLEAU 3 Chap.3.

4.10 - Rétablir l'huile dans la boîte de vitesses en considérant qu'une prise de force latérale soustrait généralement environ 0.5 -0.8 litres d'huile. Installer le système de commande. Mettre le véhicule en marche et engager la prise de force. Effectuer les contrôles comme indiqués aux paragraphes suivants.

Installation des prises de mouvement arrières

L'installation des prises de force arrière varie en fonction du type de prise et des accessoires à monter. Veuillez vérifier et suivre les instructions spécifiques contenues dans les adaptateurs et les arbres annexes. Les indications suivantes sont de caractère général.

- 5.1** - Vider l'huile de la boîte de vitesses (pour certaines boîtes de vitesses, il n'est pas nécessaire de vider l'huile car le niveau n'atteint pas le portillon arrière – consulter le manuel de la boîte de vitesses).
- 5.2** - Repérer le portillon arrière et retirer le couvercle ainsi que le joint. Ne pas utiliser ce joint pour monter la prise de force.
- 5.3** - Nettoyer le plan du portillon en veillant à ne pas introduire de corps étrangers dans la boîte de vitesses.
- 5.4** - Si nécessaire monter l'arbre fourni et/ou les adaptateurs en suivant les instructions spécifiques en prêtant attention aux cas où il faut régler les roulements coniques.
- 5.5** - Si la prise de force prévoit le montage avec des prisonniers, les fixer (du côté du filet court) dans les trous filetés en utilisant un produit freine-filet de type moyen (LOCTITE 243, LOXEAL 55-03 ou équivalent). Serrer les prisonniers en utilisant un couple équivalent à celui indiqué dans le TABLEAU 3 Chap.3. Si la boîte de vitesses présente des trous filetés passants, il faut aussi utiliser un produit frein-filet.
- 5.6** - Monter la prise de force sur la boîte de vitesses et serrer les écrous ou les vis (même dans le cas de vis utiliser du produit frein -filet) avec le couple de serrage indiqué dans le tableau.

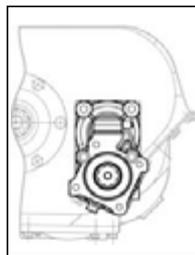


SI LA PRISE DE FORCE N'A PAS LE JOINT SPI , VOUS DEVEZ MONTER LA POMPE AVANT D'EFFECTUER LES CONTRÔLES.

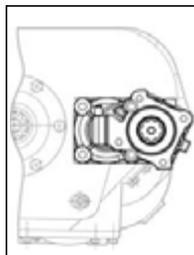
5.7 - Rétablir le niveau d'huile de la boîte de vitesses en tenant compte que la prise de force requiert plus d'huile.

5.8 - Monter le raccord et le tuyau de l'air.

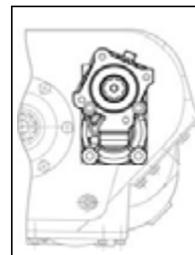
Pour les prises de force arrière à 2 essieux, il est conseillé, pour optimiser la lubrification des organes internes, de respecter les positions de montage indiquées.



PTO MONTAGE
Vertical-Sortie basse



PTO MONTAGE
Horizontal



PTO MONTAGE
Vertical-Sortie haute



Préparation des prises de mouvement arrière famille 012



Les prises de force famille 012 sont caractérisées par le fait d'avoir le goujon d'accouplement séparé par rapport à la prise et différent en fonction des boîtes de vitesses où il doit être monté. Le goujon est compris dans les adaptateurs 097012xxxx.



6.1 - Retirer à l'aide de la pince prévue le circlip de son siège sur le pivot central. **Attention : NE PAS ELARGIR OUTRE MESURE LE CIRCLIP POUR NE PAS LE DÉFORMER DE MANIÈRE PERMANENTE.**



6.2 - Enfiler le goujon dans le siège de la PTO



6.3 - Repositionner à l'aide de la pince prévue le circlip dans le siège du pivot en vérifiant de l'avoir parfaitement introduit. **Attention : NE PAS ELARGIR OUTRE MESURE LE CIRCLIP POUR NE PAS LE DÉFORMER DE MANIÈRE PERMANENTE.**



ATTENTION : un mauvais positionnement du circlip ou sa déformation pendant le montage pourrait causer le non-désamorçage de la prise de force.



6.4 - Procéder au montage de la prise de force comme indiqué au paragraphe précédent.

Prises de mouvement

Contrôles

7.1 - Contrôle du raccord

Raccorder et déconnecter plusieurs fois la PTO (selon le paragraphe UTILISATION DE LA PRISE DE FORCE) pour vérifier le fonctionnement du système de raccord. Des bruits anormaux dans les phases de raccordement sont uniquement dus au fait que les engrenages de la PTO ne sont pas complètement à l'arrêt et au fait que l'embrayage du véhicule ne fonctionne pas correctement, on n'a pas appuyé à fond sur la pédale ou on n'a pas attendu le temps nécessaire pour que les engrenages de la boîte de vitesses s'arrêtent.

7.2 - Contrôle du niveau de bruit pour les prises de force latérale

- Si la prise de force ne présente pas de bruits anormaux ou trop différents de ceux de la boîte de vitesses, cela signifie que le montage et le jeu entre les dents sont corrects ;
- Si la prise de force émet un son strident (sifflement), cela signifie que la prise a été montée avec un jeu insuffisant entre les dents. Dans ce cas, veuillez démonter la prise de force et ajouter un joint entre le plan de la prise et le plan de la boîte de vitesses ;
- Si la prise de force émet un battement, cela signifie que la prise a été montée avec trop de jeu entre les dents. Dans ce cas, veuillez démonter la prise et éliminer un joint du montage ou prévoir un joint moins épais.

Pour que la prise de force dure plus longtemps, il est préférable d'avoir un jeu entre les dents plutôt haut que bas.

7.3 - Contrôle des fuites

Après un fonctionnement de quelques minutes, arrêter le véhicule et contrôler qu'il n'y ait pas de fuites d'huile provenant du plan de raccordement de la boîte de vitesses - PTO ou d'autres points de la PTO

7.4 - Contrôle du serrage

Après un fonctionnement de quelques minutes, vérifier que les organes filetés sont bien serrés. On peut vérifier le bruit, les fuites et le serrage même **à chaud**.

Prises de mouvement pour montage direct pompe

Pour éviter une usure prématurée des accouplements mécaniques, lors du montage, il faut lubrifier les arbres, les moyeux et les manchons.



1 - Monter la pompe sur la PTO avec le joint d'étanchéité si inclus avec le kit de montage.



2 - Éloigner la pompe de la prise de force de 10 mm.



3 - Visser les écrous de quelques mm.

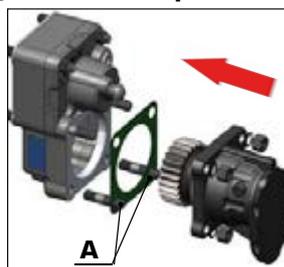


4 - Pousser la pompe contre la PTO et serrer complètement les écrous. Couple de serrage comme dans le TABLEAU 3 Chap.3.

Montage POMPE ISO sur Prise de Force pas équipée de Joint Spi



1 - Montez l'engrenage fourni sur l'arbre de la pompe et fixer le avec un Circlip.



2 - Après avoir monté la Prise de Force à la Boîte à vitesses, visser les goujons (point A) dans la prise de force et enclencher le groupe que vous venez d'installer. montez au milieu le joint fourni. Fixer la pompe avec le couple de serrage indiqué sur le TABLEAU 3 Chap.3.

Prises de mouvement

Utilisation

La procédure se réfère aux prises de force montées sur des boîtes de vitesses **NON** automatiques.

Pour les prises de force montées sur des boîtes de vitesses automatiques, veuillez vous référer aux instructions spécifiques.

Les opérations d'enclenchement et déclenchement doivent toujours être réalisées avec véhicule à l'arrêt et frein à main enclenché.

9.1 EMBRAYAGE DE LA PRISE DE FORCE



- Appuyer sur l'embrayage et le garder appuyé pendant quelques secondes.
- Actionner le dispositif d'embrayage.
- La PTO est activée (ce qui est confirmé par l'allumage du témoin lumineux d'EMBRAYAGE PTO si prévu).
- Relâcher LENTEMENT l'embrayage.

9.2 DESACTIVATION DE LA PRISE DE FORCE



- Appuyer sur l'embrayage et le garder appuyé pendant quelques secondes pour faire en sorte que les engennages s'arrêtent.
- Ramener le dispositif d'embrayage dans sa position de repos.
- La PTO se désactive (ce qui est confirmé par l'extinction du témoin lumineux d'EMBRAYAGE PTO si prévu).
- Relâcher l'embrayage.

ATTENTION : la procédure incorrecte d'embrayage ou de désactivation cause un endommagement précoce des organes internes de la prise de force. Suivre SCRUPULEUSEMENT les instructions indiquées.



ATTENTION: AVEC VEHICULE EN MARCHÉ LA PDM DOIT TOUJOURS ÊTRE DECLENCHEE.

10 - ENTRETIEN

Pour une utilisation correcte et une durabilité de la prise de force, vous devez planifier et effectuer les vérifications suivantes périodiquement:

- **CONTRÔLE DES FUITES** : S'assurer qu'il n'y a pas de perte ou de fuite d'huile à la surface de l'union entre la prise de force et de la Boîte à vitesses et autre parties de l'installation. Contrôler le niveau d'huile dans la boîte de vitesses.
- **CONTRÔLE DU COUPLE DE SERRAGE** : vérifier le bon serrage des vis
- **GRAISSAGE DES ARBRES** : Pour éviter une usure prématurée des pièces nous vous suggérons de faire le graissage pendant chaque entretien.

La fréquence des inspections dépend de l'utilisation de la prise de force.
Nous suggérons que le premier entretien après 10 jours, puis tous les 40/50 jours.

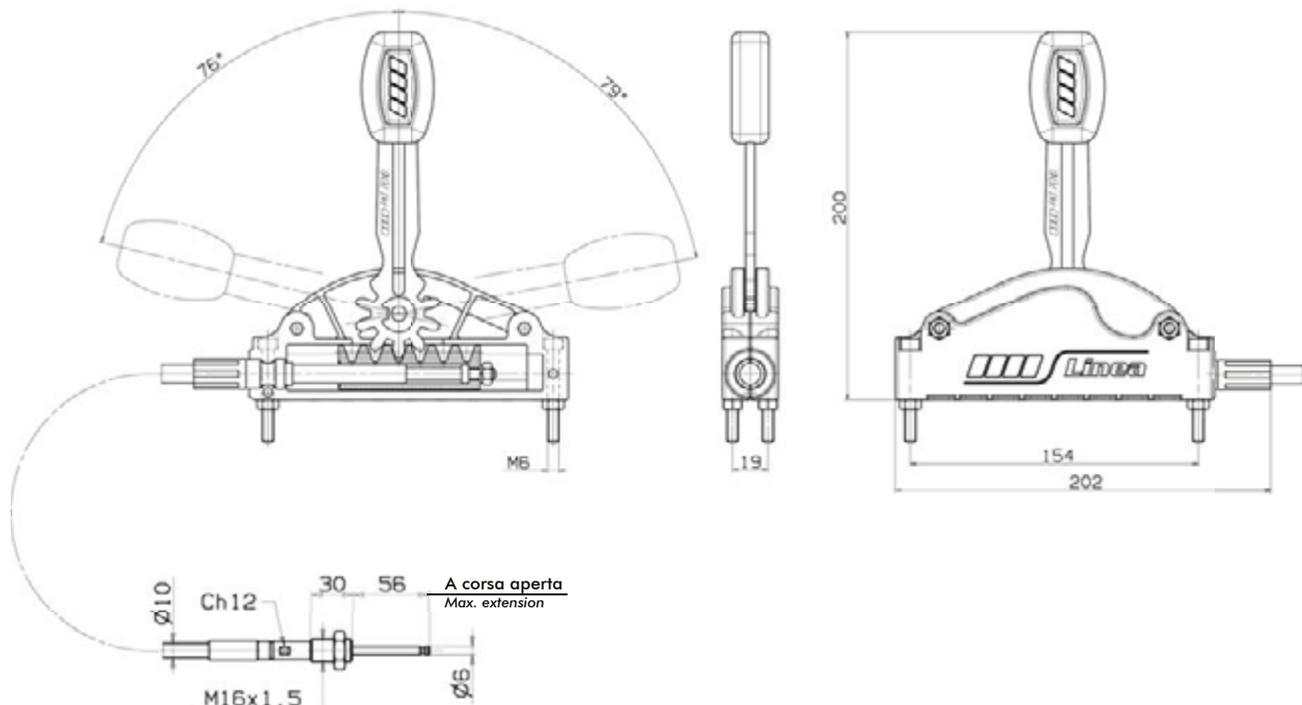


Télécommande À câble

Course : 40 à 45 mm
 Force transmissible en traction : 60 kg ; à pousser : 40 kg
 Rayon de courbure minimum : 250 mm
 Longueurs possibles : 1 à 10 mètres

Caractéristiques techniques

- Corps aluminium
- Levier en acier trempé galvanisé tropicalisé
- Crémaillère en composé synthétique haute résistance
- Axe en acier traité
- Boucle en composé synthétique haute résistance
- Gaine renforcée antifriction et autolubrifiante





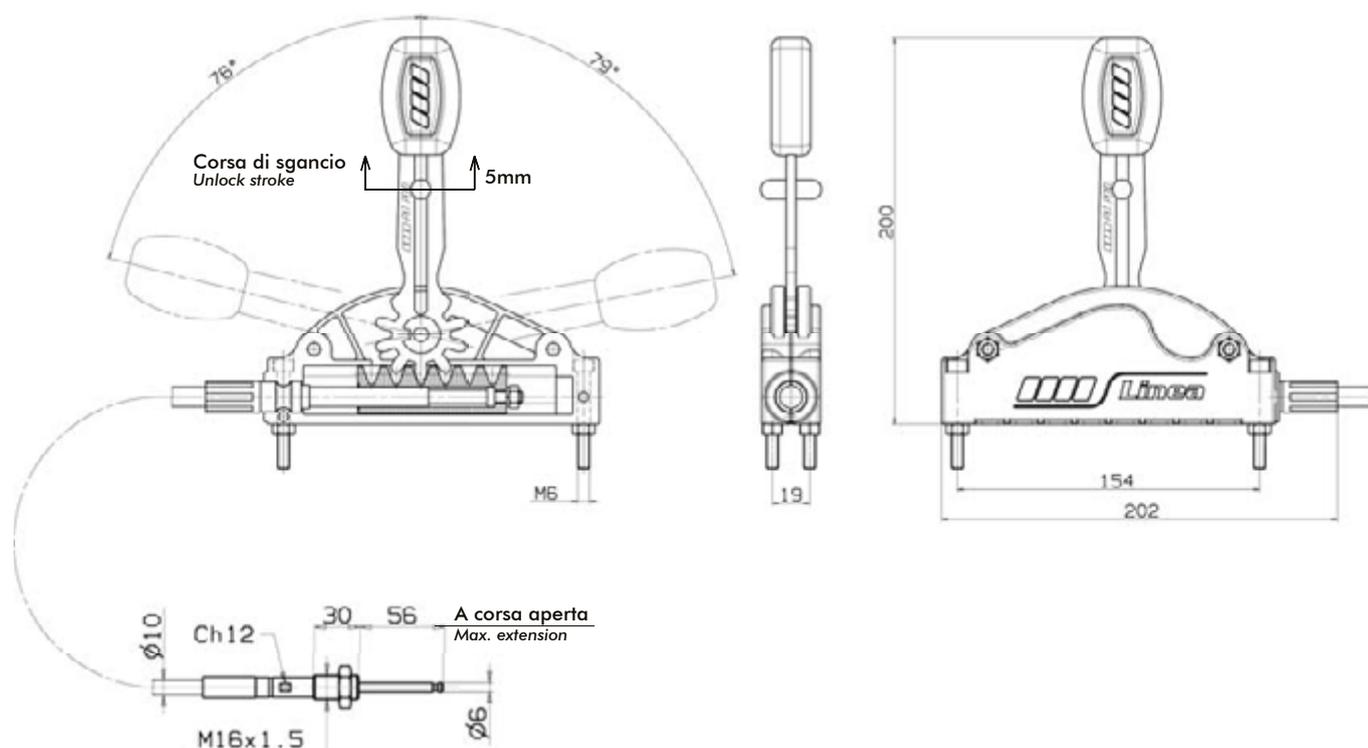
Télécommande

À câble avec blocage

Course : 40 à 45 mm
 Force transmissible en traction : 60 kg ; à pousser : 40 kg
 Rayon de courbure minimum : 250 mm
 Longueurs possibles : 1 à 10 mètres

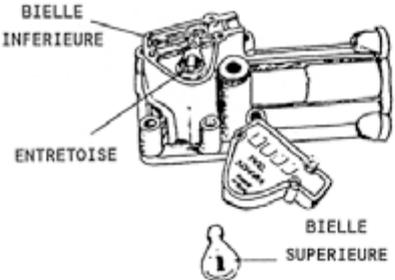
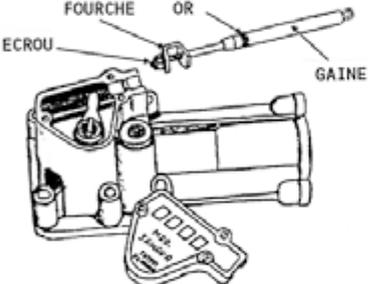
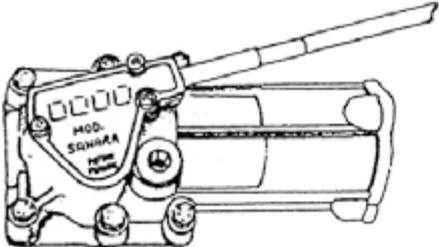
Caractéristiques techniques

Corps aluminium
 Levier en acier trempé galvanisé tropicalisé
 Crémaillère en composé synthétique haute résistance
 Axe en acier traité
 Boucle en composé synthétique haute résistance
 Gaine renforcée antifriction et autolubrifiante



Télécommande

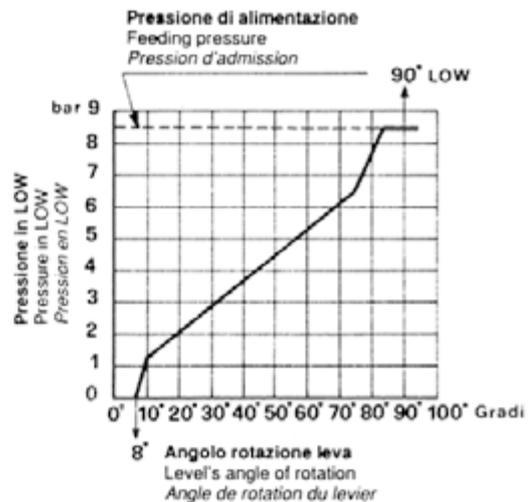
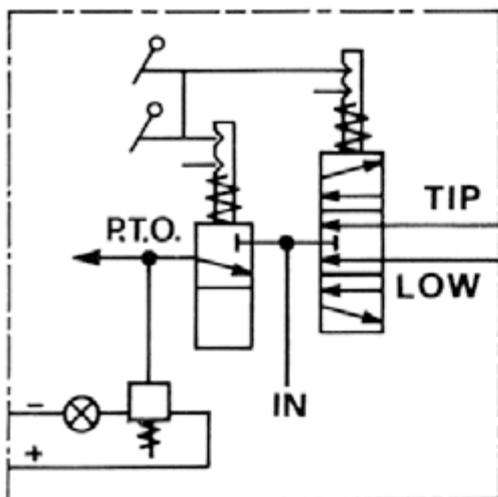
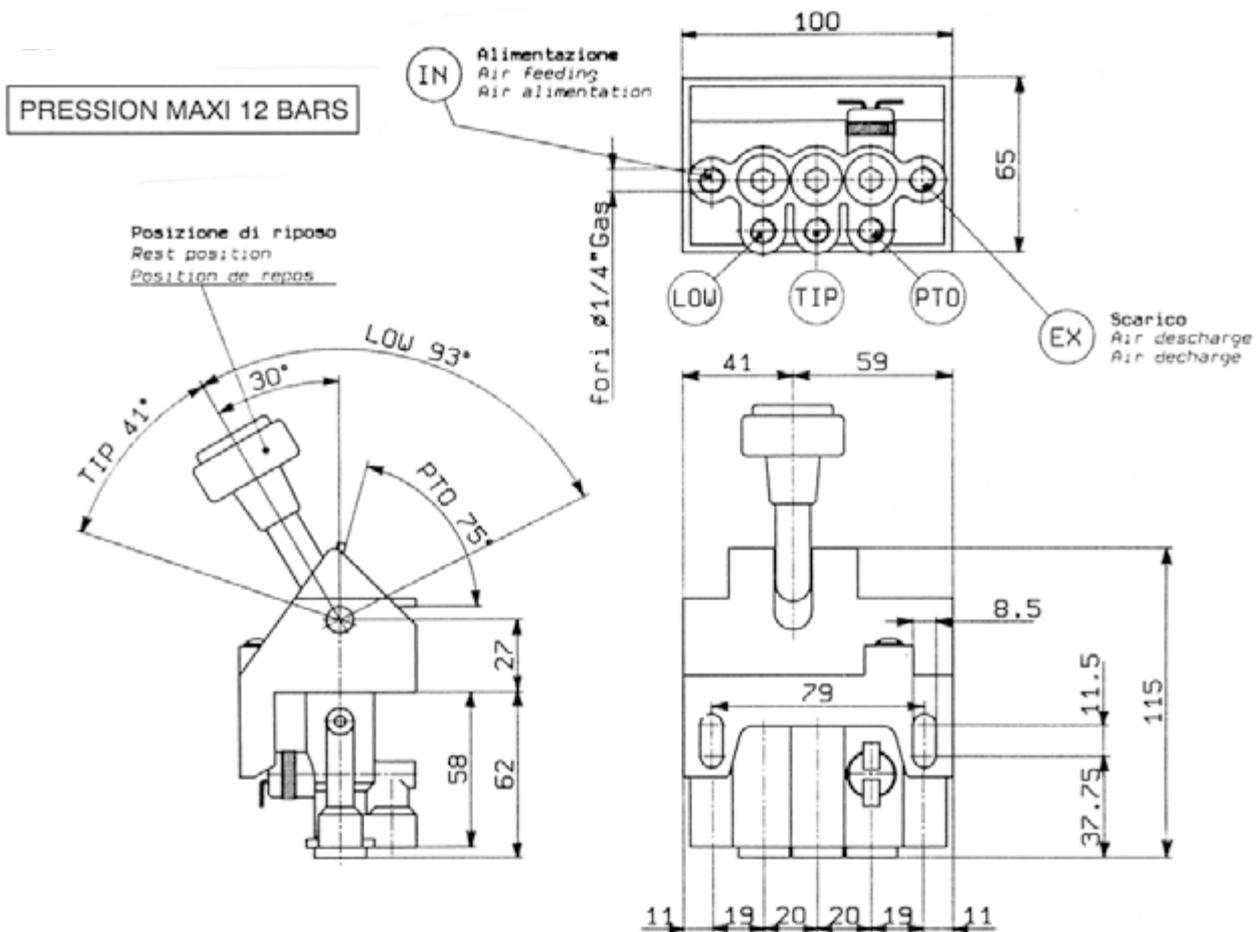
À câble - Instructions de montage

	<ul style="list-style-type: none"> - DEMONTER LE COUVERCLE EN DEVISSANT LES 3 VIS DE FIXATION - ENLEVER LA BIELLE SUPERIEURE - VERIFIER QUE L' ENTRETOISE EST BIEN SUR LA BIELLE INFERIEURE
	<ul style="list-style-type: none"> - METTRE QUELQUES GOUTTES DE LOCTITE 572 SUR LE FILET TERMINAL DE LA GAINÉ - VISSER A FOND LA FOURCHE - VISSER L' ECROU - VERIFIER QUE L' ANNEAU "OR" EST BIEN SUR LA GAINÉ
	<ul style="list-style-type: none"> - PLACER LA GAINÉ DANS LE BOITIER DE LA PRISE DE MOUVEMENT EN PLACANT L' ANNEAU "OR" DANS LA GORGE PREVUE A CET EFFET - METTRE LA FOURCHE SUR LA DENT DE LA BIELLE INFERIEURE - MONTER LA BIELLE SUPERIEURE
	<ul style="list-style-type: none"> - METTRE QUELQUES GOUTTES DE LOCTITE 572 SUR LE BORD DU COUVERCLE - REMONTER LE COUVERCLE ET LE BLOQUER

Commande pneumatique proportionnelle

À 2 leviers

Pression maxi : 12 bar
 Commande prise de mouvement
 Montée / descente avec crantage
 Décrabotage automatique de la prise lors de la descente



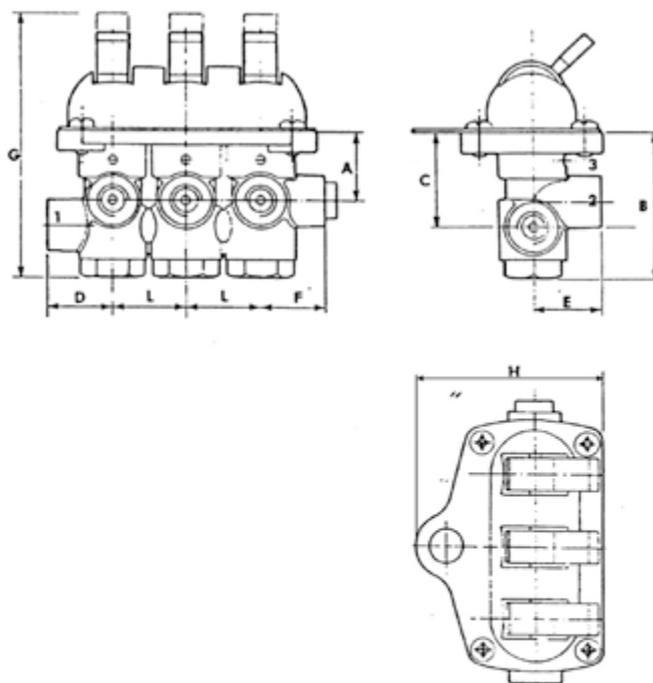
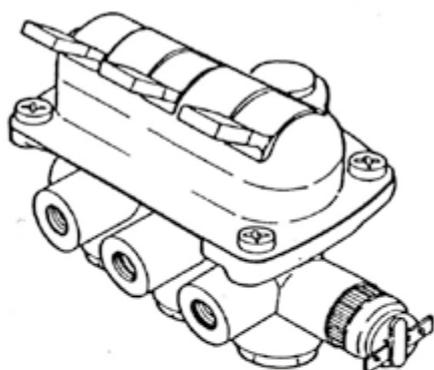
Commande pneumatique

À levier + voyant

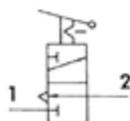
Pression de travail : 12 bar maxi

Température : -40°C à +80°C

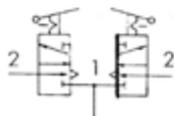
Passage nominal : Diam 3



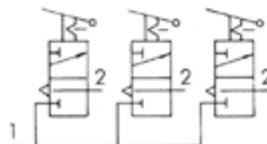
1 Levier



2 Leviers



3 Leviers



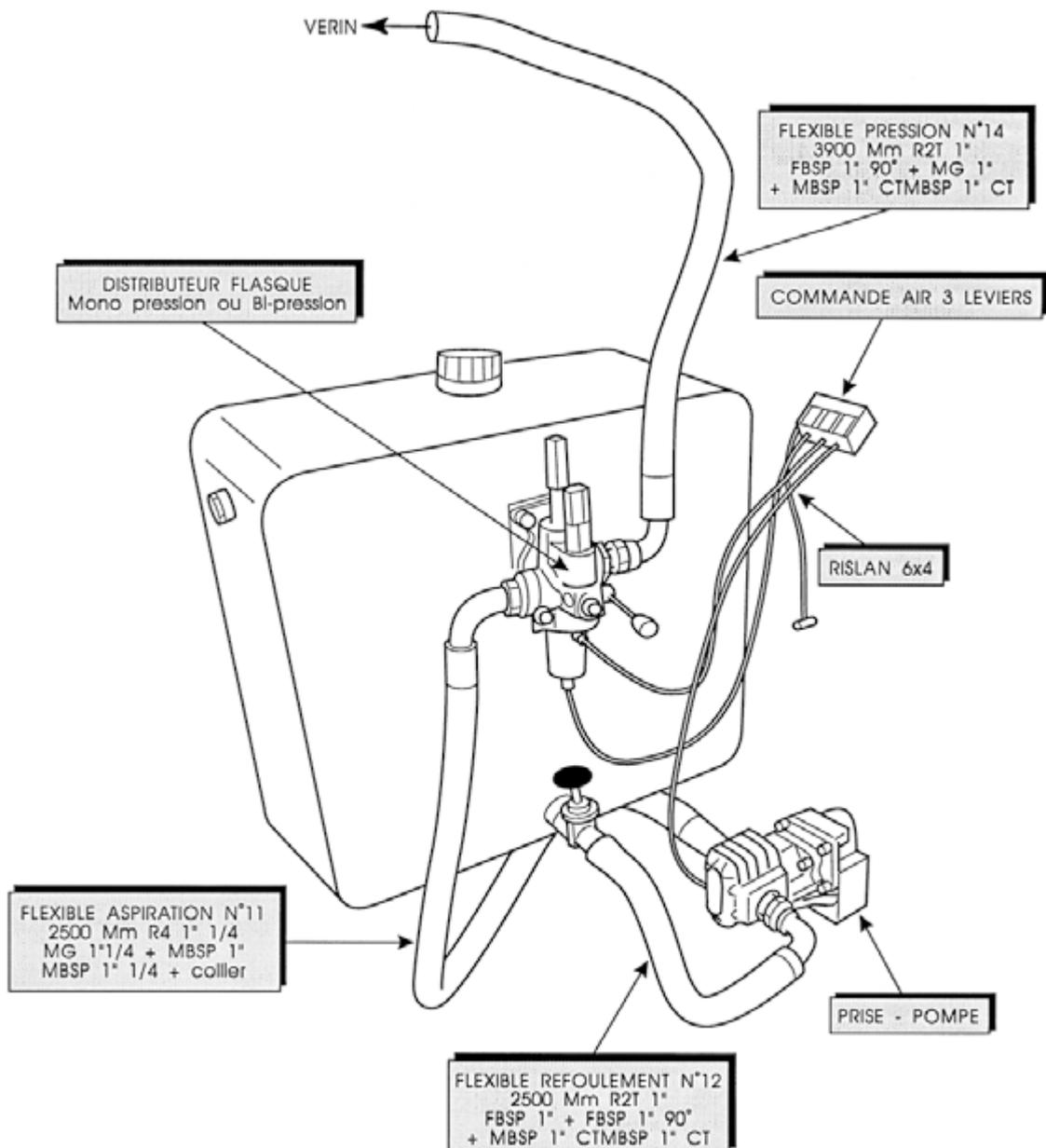
1 - ALIMENTATION

2 - UTILISATION

CODE ARTICLE	CARACTERISTIQUE-S	DIMENSION (mm)									ORIFICES 1 - 2	TENSION
		A	B	C	D	E	F	G	H	L		
100.001.00024	1 Levier + Voyant	27	57	36	26	24	37	103	65		1/8" gaz	12/24 Vcc
100.001.00042	2 Leviers + Voyant	27	57	37	24	26	38	103	72	28	1/8" gaz	12/24 Vcc
100.001.00060	3 Leviers + Voyant	27	57	37	25	26	38	103	72	28	1/8" gaz	12/24 Vcc

Kit poids-lourds

Mono, bi ou tri-pression
Adaptable sur tous types de véhicules



Du fait des doubles orifices sur le réservoir, ce kit peut se monter à droite ou à gauche du véhicule sans modification.