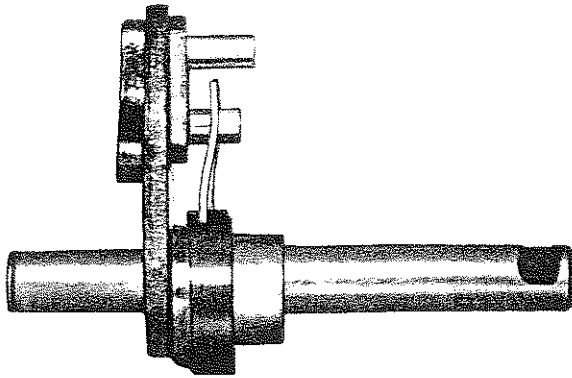


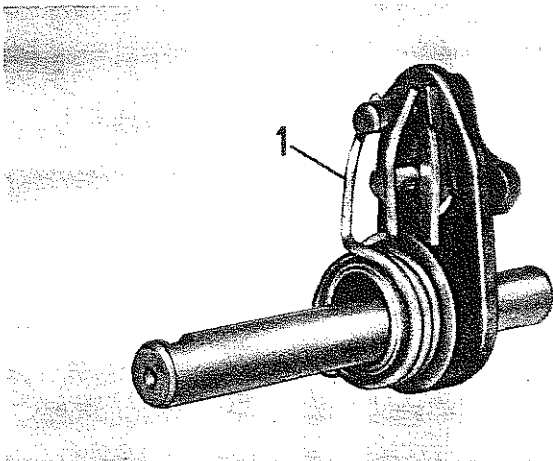
- Glisser les porte-crans posés dans rondelle Grower sur la douille de distance et coincer le plus court des deux crans de butée entre les porte-crans.

Attention : Les coudes des deux porte-crans doivent être orientés vers la plaque du levier de retenue.

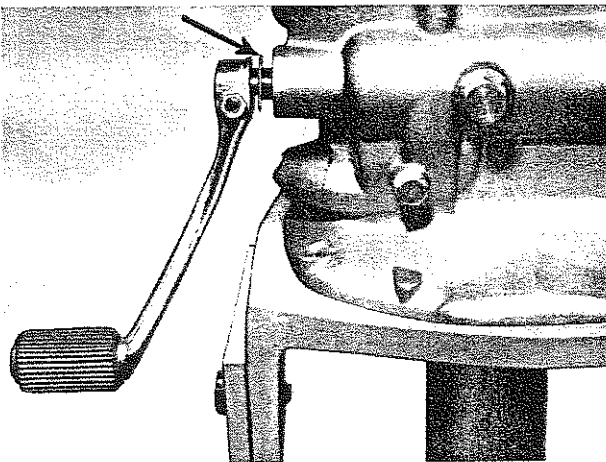


3. Rondelle d'espacement

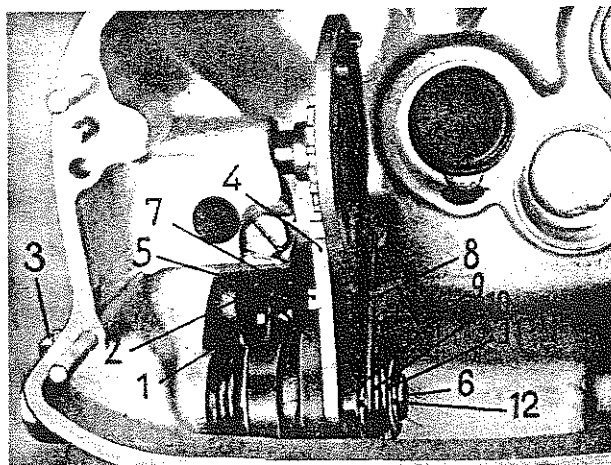
- Ressort de rappel 1, les bouts du ressort de rappel sont courbés vers la plaque du levier de retenue. Poser l'arbre du levier de retenue complet dans le siège dans le carter de sorte que le doigt positionneur 2 dans le carter se trouve entre les deux crans (tenons) de butée du levier de retenue.



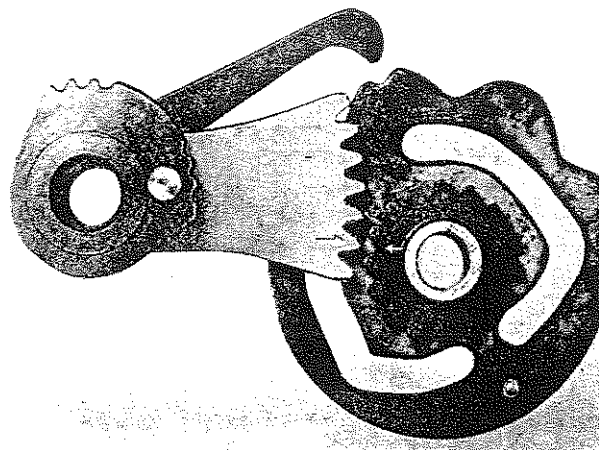
Monter la pédale des vitesses 3 avec une rondelle d'espacement appropriée (flèche). Jeu axial maxi, voir caractéristiques techniques.



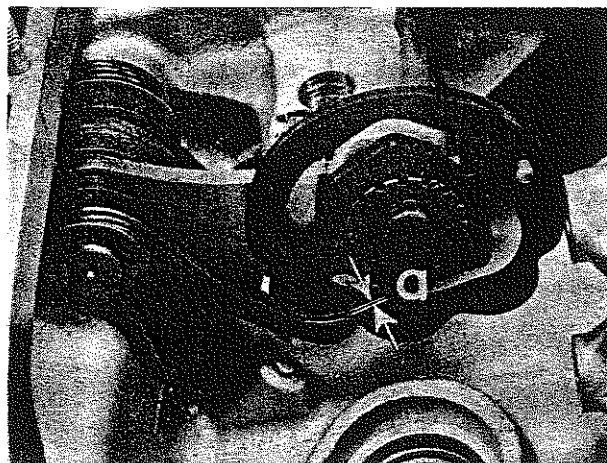
Engager le segment denté 4 avec cran 5 sur l'axe du levier de retenue 6. Les deux points des dents de retenue 7 gauche et droite doivent être à distance égale du diamètre extérieur du cran ; au besoin, corriger la distance en recourbant les bouts de ressort de rappel. Engager le cliquet de blocage 8 sur le segment denté 4, mettre le clip 9, engager le ressort à branches 10 pour le cliquet de blocage, mettre la rondelle 11 sur l'axe du levier de blocage et immobiliser par le clip 12.



Mettre la came de commande sur l'axe de sorte que la deuxième dent du segment (vu depuis le carter ouvert) s'engage dans l'entredents repéré du pignon sur la came de commande.



Le jeu de dépassement « a » entre cliquet de blocage et points de commutation sur la came de commande, déterminé par touche du levier de retenue contre les deux vis de butée, doit être d'env. 2 mm, dans les deux sens de commutation et dans toutes les vitesses 1 à 4. Au besoin, corriger le réglage des vis de butée en posant des cales appropriées.



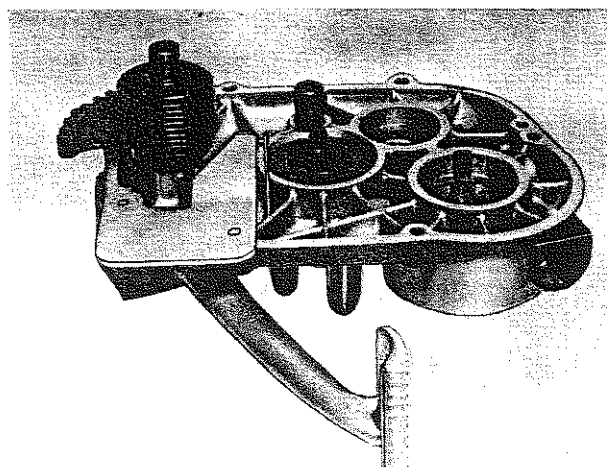
23 31 401 Remplacer l'indicateur électrique de point mort

Déposer et reposer la boîte de vitesses 23 00 020.

Déposer et reposer/étancher le couvercle de carter de boîte 23 11 040.

N'exécuter qu'en cas de besoin les réparations décrites aux travaux préliminaires.

Défaire l'écrou six pans du boulon porte-ressort de contact, enlever la rondelle éventail, la rondelle et le ressort, au besoin aussi la rondelle isolante. Le boulon de contact et la douille isolante sont montés avec de la pâte à joints, il faut donc absolument les remonter de la même façon. Contrôler, au besoin corriger la position du contact élastique à l'aide du calibre BMW 5097. Après avoir posé le couvercle, vérifier dans la position PM si une lampe intercalée entre borne de PM et masse s'allume et si elle s'éteint dès qu'on commute. Au besoin, redresser la lame de contact.



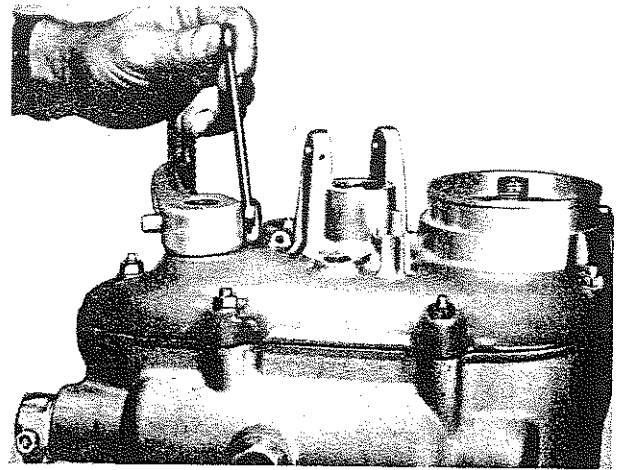
23 51 010 Déposer et reposer le kickstarter

Déposer et reposer étancher le couvercle de carter de boîte 23 11 040.

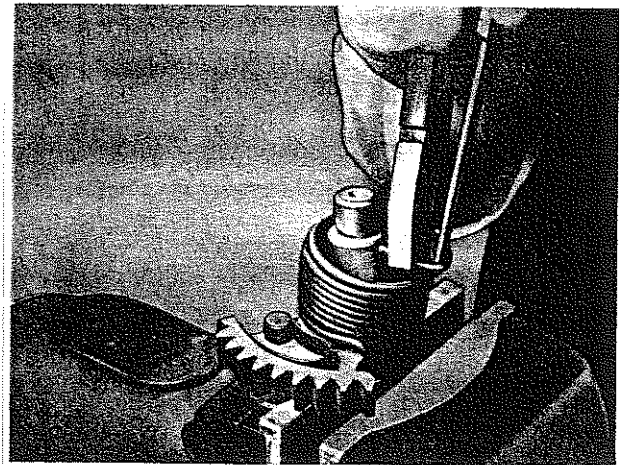
N'exécuter qu'en cas de besoin les réparations décrites dans les travaux préliminaires.

Défaire l'écrou et chasser la clavette filetée avec rondelle du levier de kick ; ce faisant, immobiliser sur l'autre côté. Retirer le levier, chasser le segment denté avec le ressort hors du couvercle.

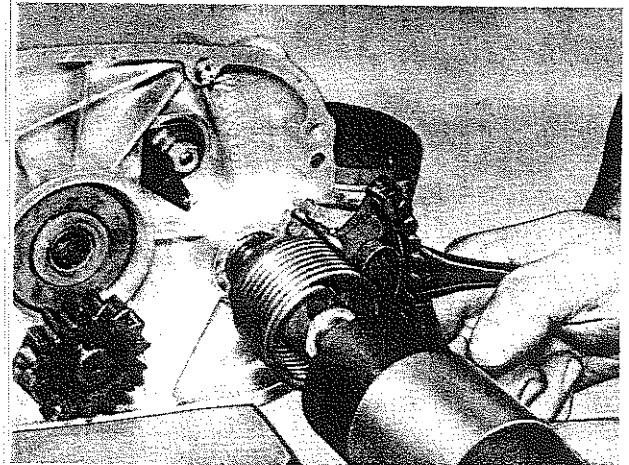
Défaire le clip et enlever le pignon intermédiaire.



Attention : Lorsque le ressort avait été enlevé du segment denté, le remonter comme suit : étayer le bout écarté du ressort contre le segment denté, introduire le bout coudé vers l'intérieur dans le perçage du moyeu de segment.



Au remontage du segment denté dans le couvercle de la boîte, engager le bout écarté du ressort avec une pince plate dans le perçage prévu dans le couvercle.



26 Arbre à cardan

Caractéristiques techniques Page 26- 0/3
26 11 000 Déposer et reposer l'arbre de transmission 26-11/1

26 Arbol articulado

Datos técnicos página 26- 0/3
26 11 000 Desmontar y montar el árbol articulado 26-11/1

26 Albero cardanico

Dati tecnici Pagina 26- 0/3
26 11 000 Smontaggio e rimontaggio dell'albero di trasmissione 26-11/1

Caractéristiques techniques

Abre de transmission			
Type	R 50/5	R 60/5	R 75/5
Disposition	Arbre à cardans encapsulé dans tube oscillant droit, avec cardan à cage à aiguilles côté boîte et avec cloche d'embrayage à denture circulaire côté entraînement.		
Sortes d'huiles — au-dessus de 5° C en-dessous de 5° C	Huile hypoïde de marque pour boîtes de vitesses SAE 90 Huile hypoïde de marque pour boîtes de vitesses SAE 80		
Contenance l	0,1		

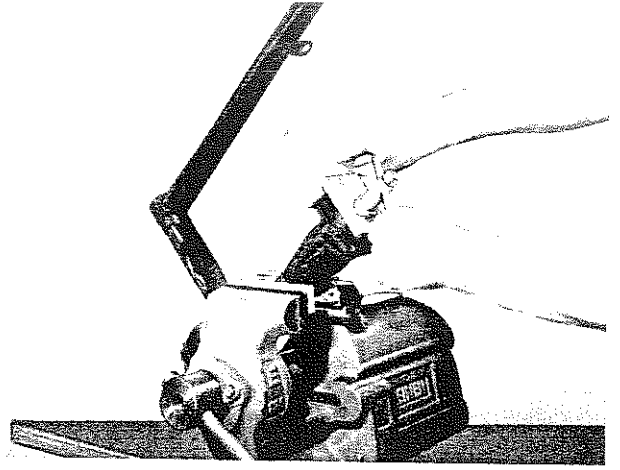
Couples de serrage m.kg

Écrou six pans de cloche d'embrayage	24 à 26
Vis douze pans	2,4 à 2,6
Toutes les autres vis et tous les autres écrous doivent être serrés conformément aux valeurs courantes indiquées dans les tableaux des fabricants de vis ou dans la nouvelle fiche de normes BMW 60002.0.	

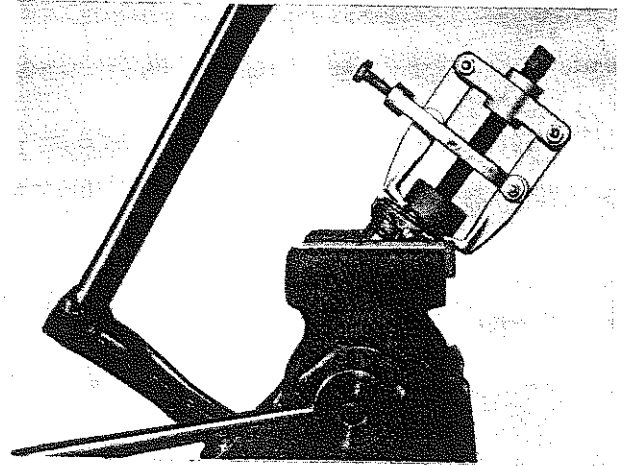
26 11 000 Déposer et reposer l'arbre de transmission

Déposer le bras oscillant arrière
33 17 350.

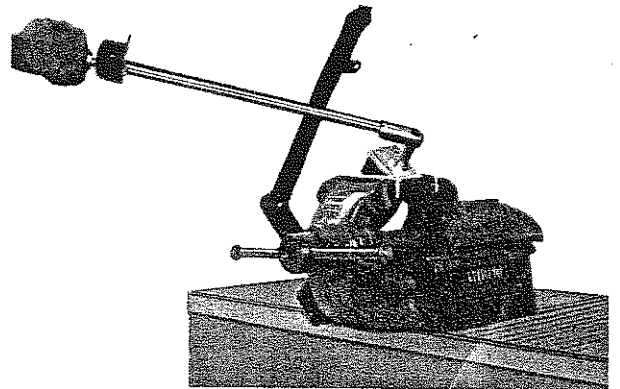
Serrer le bras oscillant dans un étau
doté de mordaches. Introduire l'immo-
bilisateur BMW 508 avec denture dans la
denture intérieure de la cloche d'em-
brayage et dévisser à l'aide de la clé
l'écrou de l'arbre à cardan.



Prendre la cloche d'embrayage par
l'arracheur Kukko 204/2, mettre un pro-
longateur approprié entre la broche
filée et le cardan, chasser ainsi la
cloche. Lorsque celle-ci est très serrée,
établir la pression par la broche de
l'arracheur et y donner un coup sec.
Enlever le cardan et la cloche.



Conseil de repose : Avant de monter
la cloche, il faut absolument nettoyer
les cônes intérieur et extérieur avec du
trichlore (ne pas utiliser de l'essence !).
Couples de serrage dynamométriques
voir caractéristiques techniques.



31 Essieu avant

Caractéristiques techniques	Page	31- 03
31 42 009 Mesurer la fourche télescopique		31-42/1
31 42 050 Déposer et reposer l'amortisseur de direction		31-42/2
31 42 100 Déposer et reposer la fourche télescopique		31-42/2
31 42 103 Démonter et remonter la fourche télescopique		31-42/5

31 Eje delantero

Datos técnicos	página	31- 03
31 42 009 Medir la horquilla telescópica		31-42/1
31 42 050 Desmontar y montar el amortiguador de dirección		31-42/2
31 42 100 Desmontar y montar la horquilla telescópica		31-42/2
31 42 103 Desarmar y armar la horquilla telescópica		31-42/5

31 Asse anteriore

Dati tecnici	Pagina	31- 03
31 42 009 Rilevamento dimensionale della forcella telescopica		31-42/1
31 42 050 Smontaggio e rimontaggio ammortizzazione sterzo		31-42/2
31 42 100 Smontaggio e rimontaggio forcella telescopica		31-42/2
31 42 103 Scomposizione e ricomposizione forcella telescopica		31-42/5

Suspension avant

Caractéristiques techniques

Type	R 50/5	R 60/5	R 75/5
Graissage des roulements de roues	Graisse Multipurpose de marque, point de goutte 180° C		
Chasse de roue avant, mm	93 env. (non modifiable)		
Braquage du guidon	40° env. de chaque côté		
Braquage de la fourche avant	42°		
Débattement (charge 75 kg) mm	208		
vers le haut, mm	110		
vers le bas, mm	98		
Longueur de montage d'essai (mesurée du bord supérieur des tubes-supports à la surface usinée au guide inférieur de fourche) mm	160		
Tubes fixes de fourche	chromés dur		
Tubes de glissement	moulés en alliage léger		
Pont de fourche, inférieur	pièce matricée en alliage léger		
Contenance d'huile par (montant de) fourche, l	0,28		
Sortes d'huile	Huile pour amortisseurs, Shell 4001, BP Olex HL 2463 (BP Aera Hydraulik)		
Tube fixe de fourche télescopique (chromé dur)			
Diamètre extérieur, mm	36 ^{+0,050} -0,075		
Tubes fixes pour fourche télescopique (Voile maxi adm. en mm)	0,1		
Tube de glissement (diamètre int., mm)	36 ^{+0,025} .0		
Jeu fonctionnel du tube de glissement de fourche sur tube fixe, maxi, mm	0,1		

Suspension avant

Caractéristiques techniques

Type	R 50/5	R 60/5	R 75/5
Piston sur diamètre ext. de tube d'amortisseur, mm	27,7 ± 0,1		
Tube fixe de fourche (diamètre int. mm)	28 ± 0,15		
Jeu fonctionnel du piston dans tube fixe, mm	0,05 ± 0,55		
Longueur du ressort-support de fourche (libre) mm	53 ± 12		

Couples de serrage m.kg

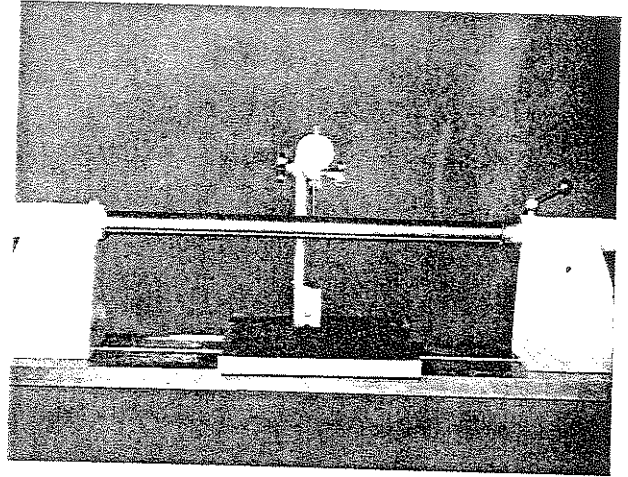
Ecrou de centrage pour fourche télescopique	12,0 à 13,0	Couvercle de fond dans tube de glissement	12 à 13
Vis de serrage sur bague de serrage	1,0 à 1,2	Ecrou M 8 × 1 (liaison amortisseur - couvercle de fond - tube de glissement)	2,3 à 2,6
Palier de ressort en haut pour fourche télescopique	12,0	Vis de serrage d'axe	1,5 ± 0,2
Vis de serrage sur pont inf. de fourche	3,3 à 3,5	Etrier de protection en tôle, en haut	2,3
Bauchon fileté sur tube amortisseur en bas et piston (palier de ressort) en haut	2,5 à 2,7	Toutes les autres vis et tous les autres écrous doivent être serrés conformément aux valeurs courantes indiquées dans les tableaux des fabricants de vis ou dans la nouvelle fiche de normes BMW 60002.0.	

31 42 009 Mesurer la fourche télescopique

Démonter et remonter la fourche télescopique 31 42 103.

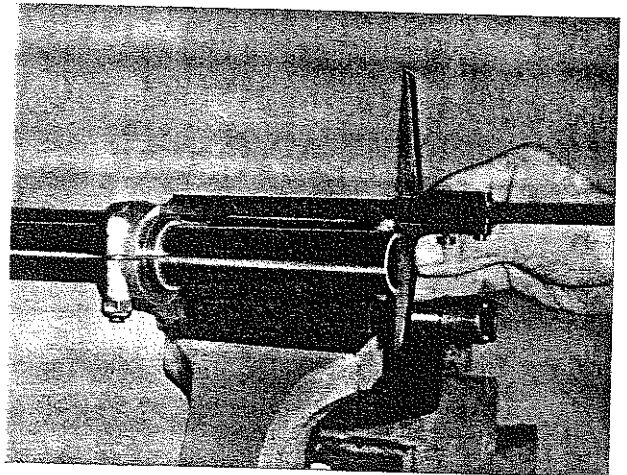
Notamment dans le cas de détériorations, examiner soigneusement les ponts de fourche supérieur et inférieur, les tubes fixes et les tubes de glissement par rapport à d'éventuelles fissures.

Poser les tubes fixes déposés par leurs bouts sur des prismes ou entre pointes, mesurer la voilure maxi admissible (voir caract. techn.).

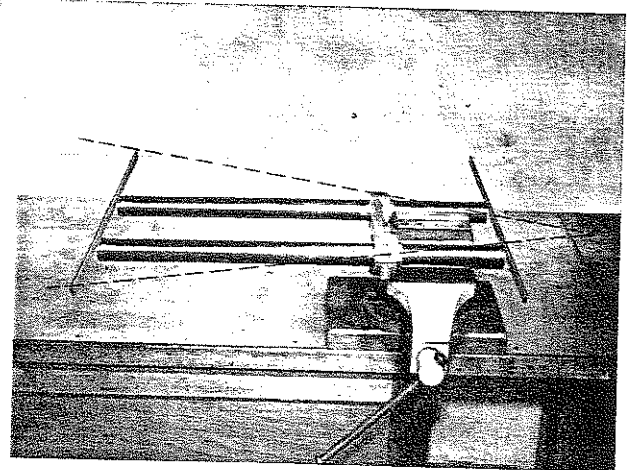


Attention : Il ne faut en aucun cas redresser les tubes fixes voilés. Risque de rupture permanente.

Pour examiner le pont de fourche inférieur, serrer deux tubes fixes neufs (longueur de contrôle 160 mm, mesure de bord supérieur tubes-supports jusqu'au plan usiné au guidage de fourche inférieur).



Poser 2 règles BMW 548 en travers sur les bouts des tubes-supports et décèler la voilure éventuelle par visée.



Contrôler le parallélisme des tubes fixes montés à l'aide d'un pied à coulisse.

Vérifier l'alignement exact du tube de guidage de fourche par rapport aux tubes fixes. Pour ce faire, monter le pont de fourche supérieur. Les deux paliers de ressort supérieur (avec leurs rondelles ajustées/cales) et l'écrou de centrage doivent être posés sans fausse tension.

