

Produit

Vue éclatée
Démontage & Montage



Amortisseur

5018 PDS 2002

Introduction	2
Vue éclatée	3
Démontage de l'amortisseur	4
Démontage coté tube	13
Démontage de la MCC	34
Montage de la MCC	40
Montage coté tube	43
Démontage coté tige du piston	54
Démontage de l'adaptateur de bague DU	64
Montage de l'adaptateur de bague DU	68
Montage coté tige du piston	72
Montage de l'amortisseur	83
Purge	89
Pressurisation avec de l'azote	94
Montage du ressort	97
Réglage	100



Introduction

Généralités:

Tenez compte des conseils suivants, lorsque vous travaillez sur des produits WP Suspension conformément au présent manuel de maintenance. Utilisez toujours des outils propres de professionnel. Vous avez régulièrement besoin, en plus de l'outillage commun, de l'outillage spécial de WP Suspension.

Ces outils numérotés individuellement 'T' (disponibles chez WP Suspension) vous évitent d'endommager les pièces.

Utilisez toujours des plaques protectrices en aluminium, lorsque vous serrez nos produits ou nos pièces dans l'étau.

Remplacez toujours les pièces endommagées ou usées.

Nettoyez toutes les pièces avant le montage.

Attention:

Il est nécessaire à plusieurs reprises de monter des pièces avec T131, T132 et T163.

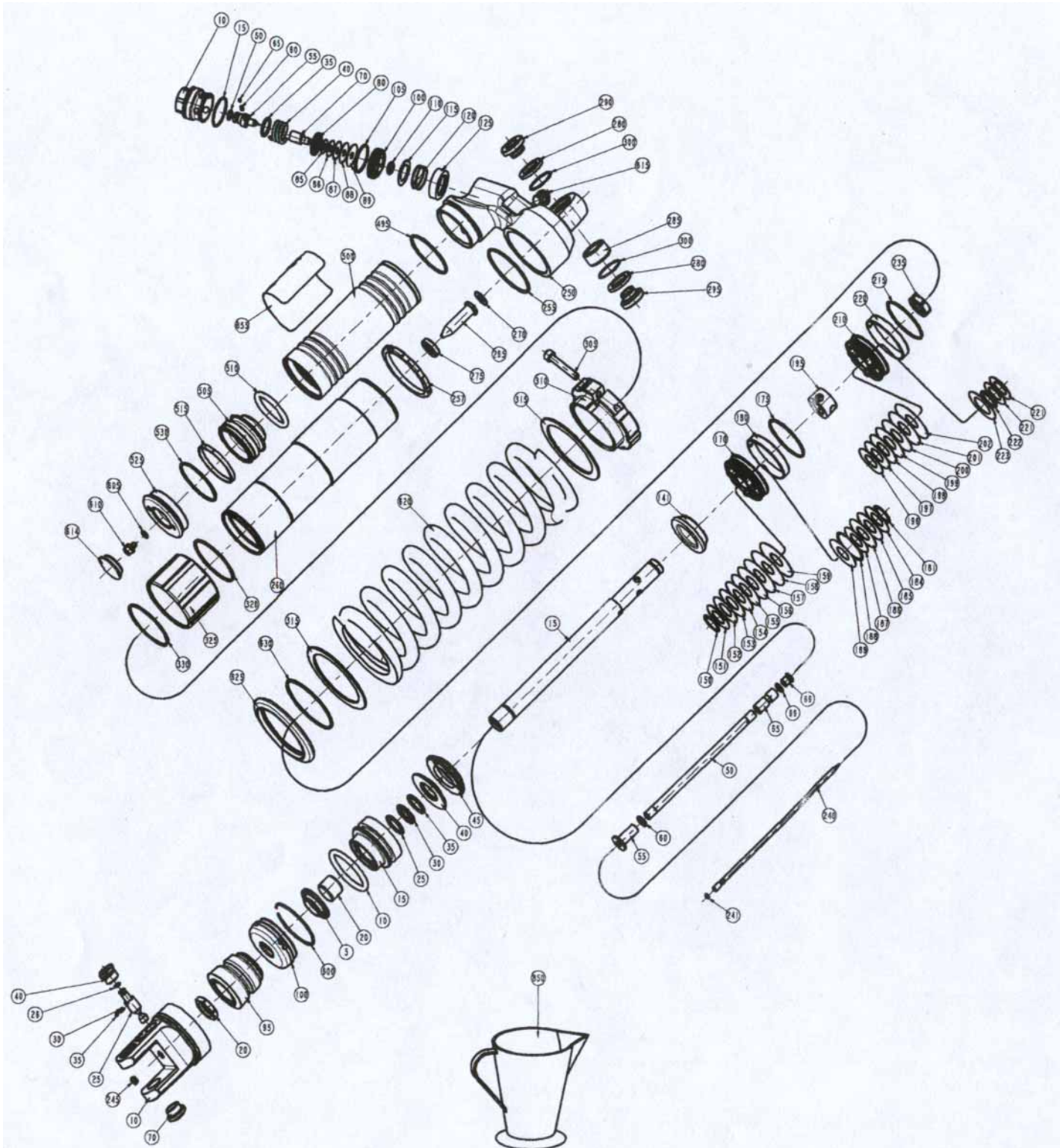
Ces pièces doivent sécher pendant au moins quatre heures! !

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage

Vue éclatée



Démontage de l'amortisseur



Notez la position de rebond (REB). En tournant à fond la vis de réglage dans le sens ('+') des aiguilles d'une montre vous fermez.



MCC

MCC = Mono Compression Control.
(Commande Mono-compression)

Notez la position de compression (COM).

En tournant à fond la vis de réglage dans le sens (+) des aiguilles d'une montre vous fermez.



DCC

DCC = Dual Compression Control.
(Commande Bi-compression)

Notez la position de compression Basse vitesse.

En tournant à fond la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre vous fermez.

Produit

Vue éclatée

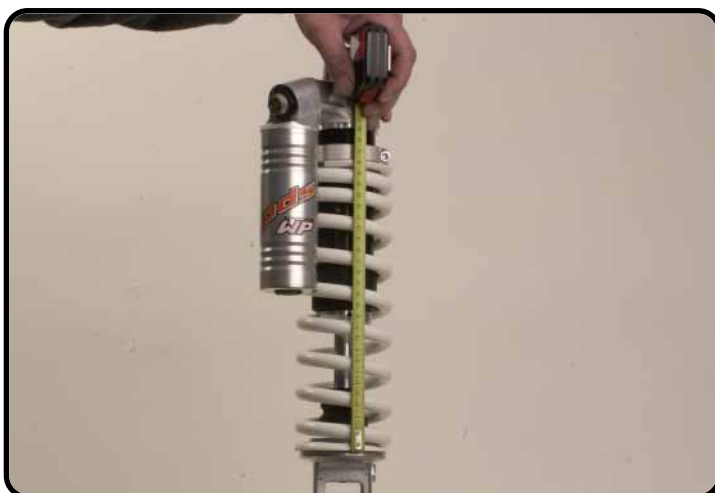
Démontage & Montage



DCC

Notez la position de compression
Grande vitesse.

En tournant à fond la vis hexagonale
(dimension 17) dans le sens des
aiguilles d'une montre vous fermez.



Mesurez la longueur du ressort.
Prétension du ressort.



Dévissez le boulon à tête Allen
(dimension 5).



Supprimez la prétension du ressort avec la clé à fourche T106.



Vissez la bague de soutien contre la bague de verrouillage.



Démontez la coupelle d'appui et le circlips.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez la rondelle.



Enlevez le ressort.
Faites attention au sens de montage!



Enlevez la seconde rondelle.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Ressort avec des rondelles, une coupelle d'appui et un circlips.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez le protecteur en caoutchouc.



Dévissez lentement le bouchon d'azote (dimension 4) pour faire chuter la pression.



Bouchon d'azote avec joint torique.



Détachez le couvercle du tube.



1. Mettez la bague de démontage T1216 sur l'adaptateur de bague DU.



2.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enfoncez l'adaptateur de bague DU.



Démontez le circlips du tube.



Circlips.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



1. Tirez fermement mais délicatement la tige du piston "équipé" hors du tube.



2.



Sortez le piston de séparation du réservoir en poussant avec T107S à butée de profondeur.

Démontage coté tube

Egouttez l'huile hors du tube.



Serrez le coté du tube dans l'étau.



Enlevez le circlips de la gorge du tube et déplacez le un peu vers le bas.

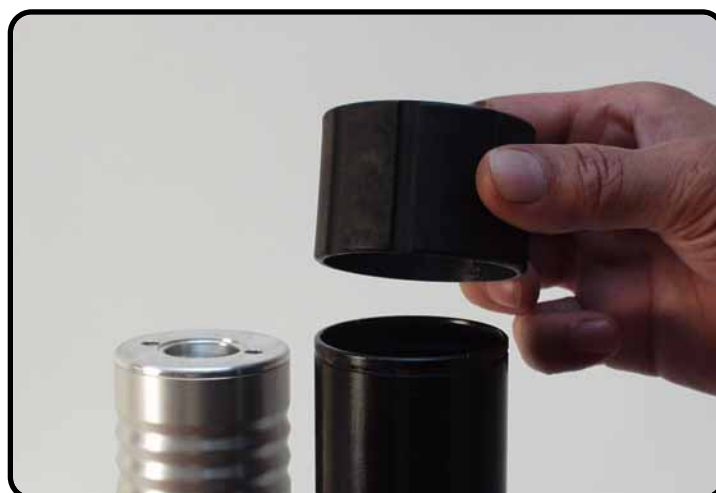




Glissez la bague de guidage vers le bas.



Enlevez le circlips supérieur.



Enlevez la bague de guidage.
Faites attention au sens de montage!

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez le circlips.



Bague de guidage du ressort et ses deux circlips.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez la bague de soutien du tube.



Bague de soutien et boulon à tête Allen.



Dévissez le boulon de la MCC.
(dimension 24)
(pour la DCC même dimension 24)



Enlevez le couvercle.



Enlevez la rondelle dans le couvercle
ou à l'extrémité du ressort à l'intérieur
de la base.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez le ressort.



Extrayez le support d'amortissement "équipé" de la base.



Couvercle avec une aiguille de réglage, un ressort et le support d'amortissement de la MCC "équipé".



Chauffez la bague de verrouillage.



Dévissez la bague de verrouillage avec la clé à fourche T1233.



Vissez la bague de verrouillage sur la base.



Chauffez la base du tube.



Utilisez la clé à bague T146 avec la bague T1201.



Dévissez le tube.



Sortez le tube de la base.



Sortez la bague de verrouillage du tube.



Tube avec la bague de verrouillage.



Sortez le joint torique de la gorge de la base.



Chauffez le réservoir près du couvercle.



Placez l'outil de démontage T145S à l'extrémité du couvercle.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Placez la clé à griffes T125S sur T145S.



Dévissez le couvercle.



Sortez le couvercle du réservoir.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Couvercle avec joint torique.



Chauffez le réservoir à sa base.



Dévissez le réservoir de la base avec T146 et la bague T147.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Dévissez le réservoir de la base.



Enlevez le joint torique.



Base "équipée" avec deux joints toriques.

Produit

Vue éclatée

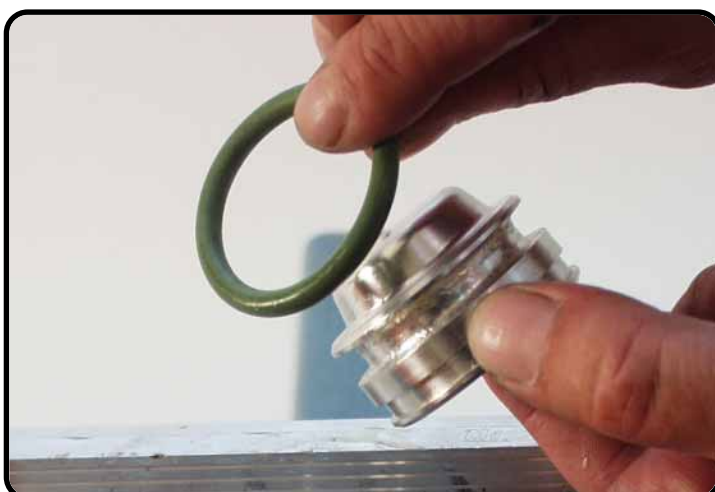
Démontage & Montage



Faites attention au sens de montage!!!
Sortez le piston de séparation du réservoir.



Piston de séparation.



Démontez le joint torique.



Piston de séparation, segment du piston et joint torique.



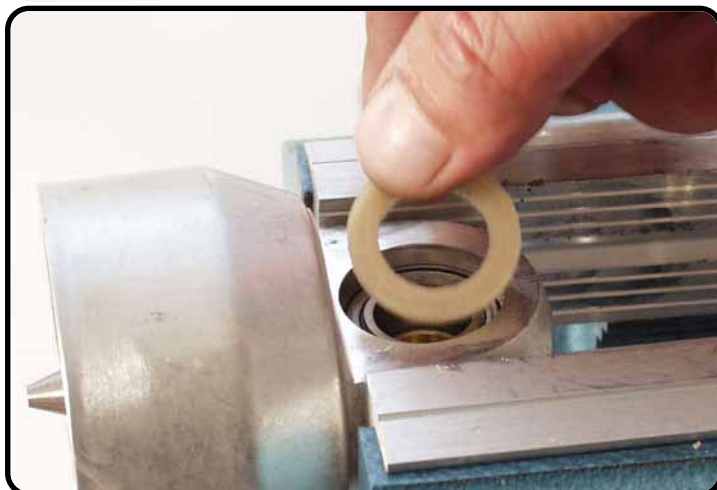
Serrez la base dans l'étau.



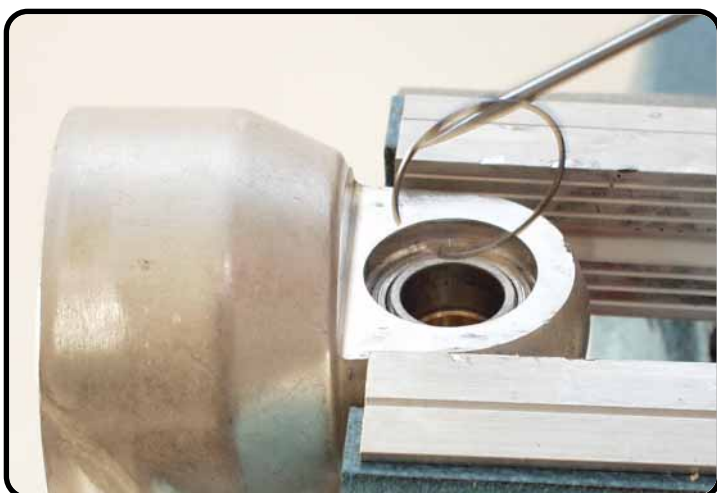
Utilisez l'outil de démontage T120 pour démonter l'adaptateur des bagues.



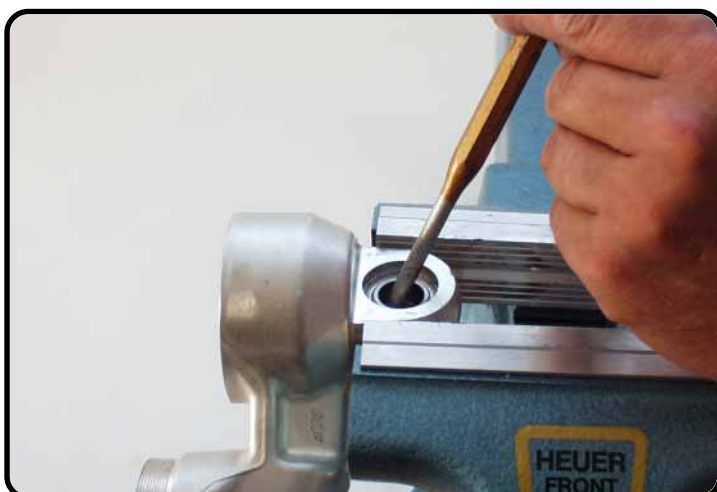
Sortez en tapotant l'adaptateur des bagues de la tête articulée.



Enlevez le joint.



Démontez le circlips.



Sortez en tapotant l'autre adaptateur de bague de la tête articulée.

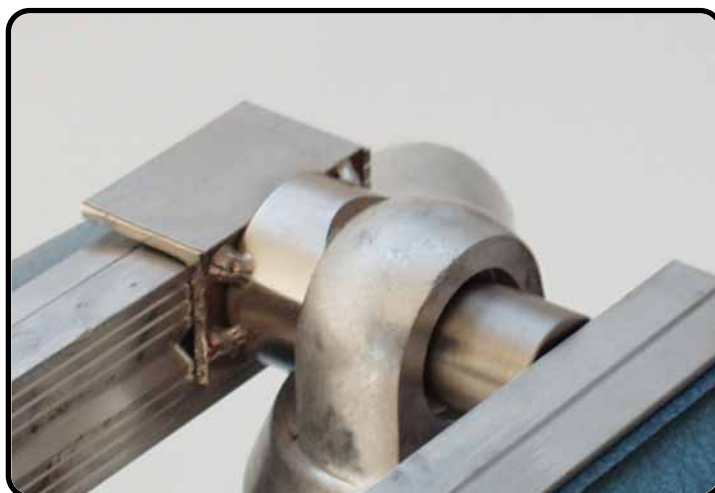
Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Utilisez l'outil de démontage T1207S pour démonter la tête articulée.



Sortez la tête articulée de la base du côté où le circlips a été enlevé.



Adaptateur des bagues, joints, circlips et raccord en H.

Produit

Vue éclatée

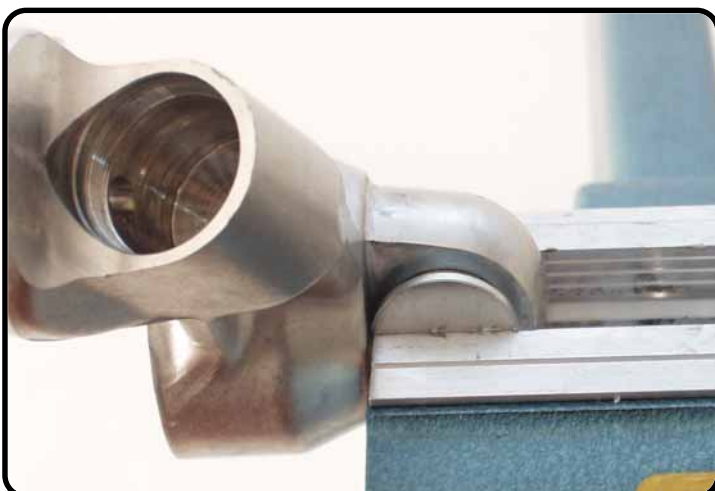
Démontage & Montage



Replace one springring.



Montez la tête articulée, le côté biseauté orienté vers la base, avec l'outil de montage T1206.



Enfoncez la tête articulée dans la base à l'aide de l'étau.



Appuyez la tête articulée sur le circlips avec T1207 (A).



Placez le circlips dans la gorge.



Remplacez les joints.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



1. Montez l'adaptateur des bagues à l'aide de T1206.



2.

Démontage de la MCC

Il existe un manuel de maintenance distinct pour la DCC.

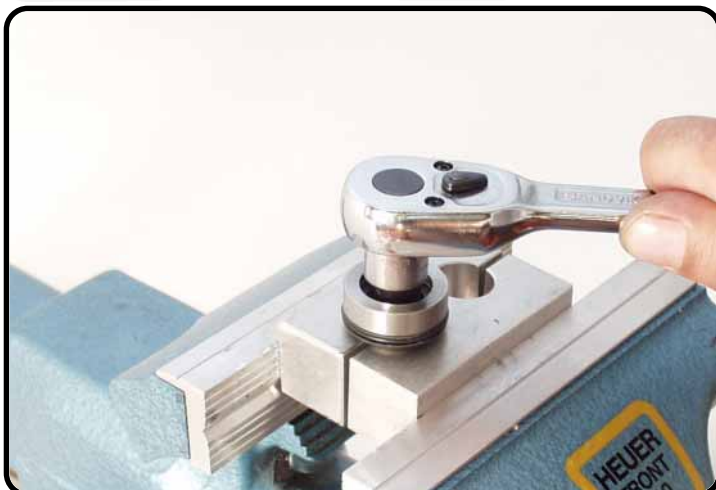
MCC du système d'amortissement.



Enlevez le disque.
Faites attention au sens de montage!!!



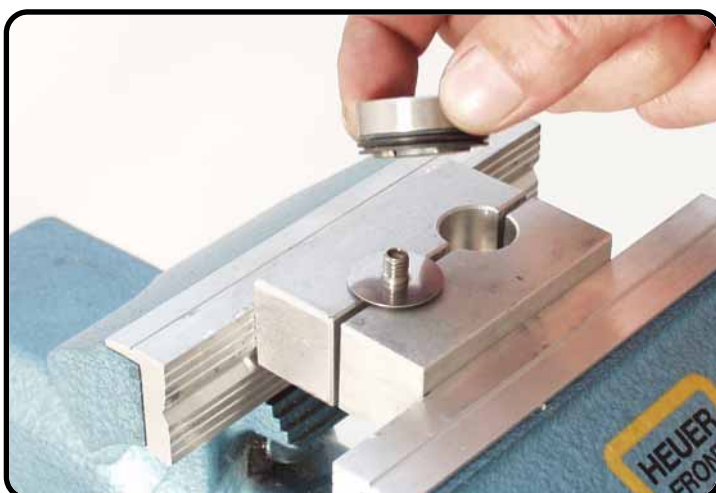
Serrez le support d'amortissement dans le bloc de serrage T1202S. Pas trop fort!



Dévissez l'écrou (dimension 10).



Sortez l'écrou.



Enlevez le piston avec le clapet anti-retour.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Piston du côté clapet anti-retour.



Coté compression.



Support d'amortissement avec cales (réglage).

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez les cales du support d'amortissement.
Faites attention à l'ordre et au sens de montage!!!



- Ecrou M6
- piston avec clapet anti-retour
- réglage (cales)
- support d'amortissement
- disque



Enlevez le joint torique du couvercle.



Sortez l'aiguille de réglage du couvercle en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



Aiguille de réglage "équipée".

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



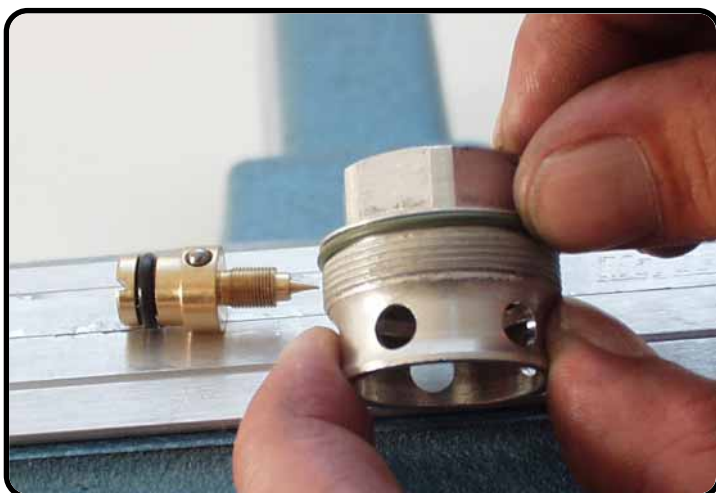
- Bille d'acier
- ressort
- aiguille de réglage avec joint torique
- couvercle
- joint torique

Montage de la MCC

Montez le ressort et la bille d'acier, graissez le joint torique avec la graisse imperméable T159.



Montez le joint torique.



Montez l'aiguille.



Produit

Vue éclatée

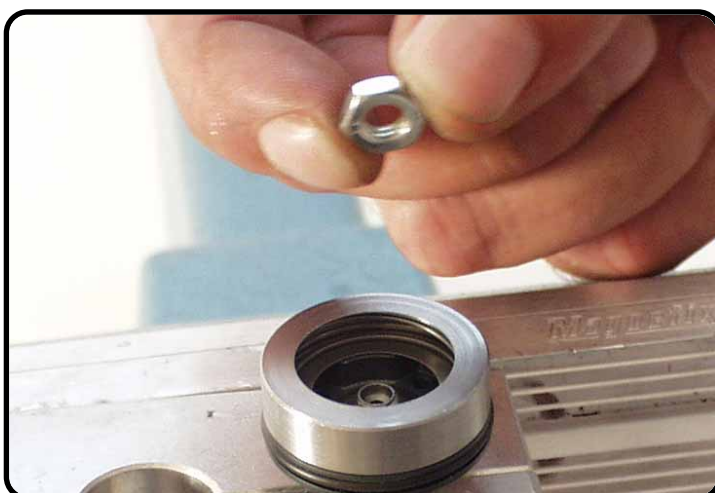
Démontage & Montage



Placez l'aiguille sur la position entièrement ouverte.



Remplacez l'aiguille et le piston avec le clapet anti-retour.



Imbibez le filet de l'écrou de loctite 2701 (T132) et vissez l'écrou sur l'adaptateur.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Serrez l'écrou jusqu'à un couple de 6Nm.



Remplacez le disque.

Montage coté tube

Montez le joint torique de la base.



Placez le joint torique dans la base.



Graissez la gorge du joint torique du piston de séparation avec la graisse pour joint torique T158.

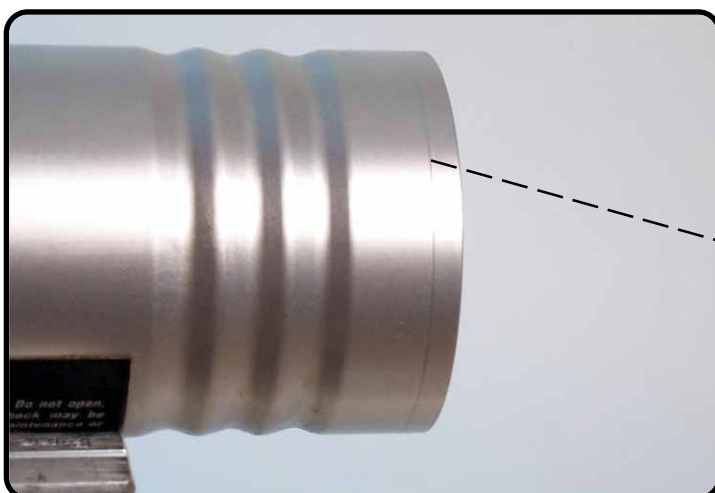




Montez le joint torique.



Graissez le joint torique avec T158.



Faites attention à la gorge du réservoir d'azote.

“gorge”.



1. Placez le piston de séparation et le segment du piston, sa partie creuse dans le réservoir du côté gorge.



2.



Enfoncez le piston de séparation dans le réservoir.



Imbibez le filet de l'écrou de la base avec T132.



Imbibez le filet des deux cotés du réservoir avec T132.



Imbibez le filet du couvercle.



Vissez le réservoir et le couvercle sur la base.



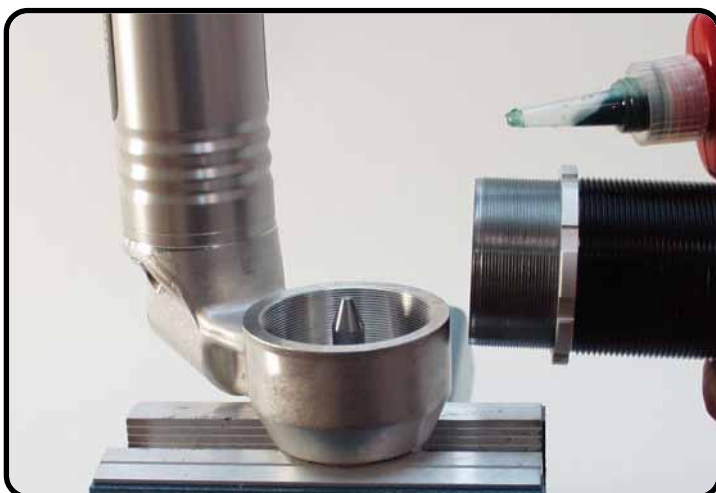
Serrez le réservoir avec T125S et T145S.



Imbibez le filet à l'intérieur de la base avec T132.



Visser la bague de verrouillage le plus loin possible sur le tube.



Imbibez le filet du tube avec T132.



Vissez le tube sur la base.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Vissez le tube avec T146 et T1201.



Vissez la bague de verrouillage contre la base et serrez avec T1233.



Vissez la bague de soutien sur le tube et...

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



...enfoncez la complètement.



Placez le circlips sous la gorge du tube.



Placez le guide du ressort sur le tube.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Placez le premier circlips dans la gorge.



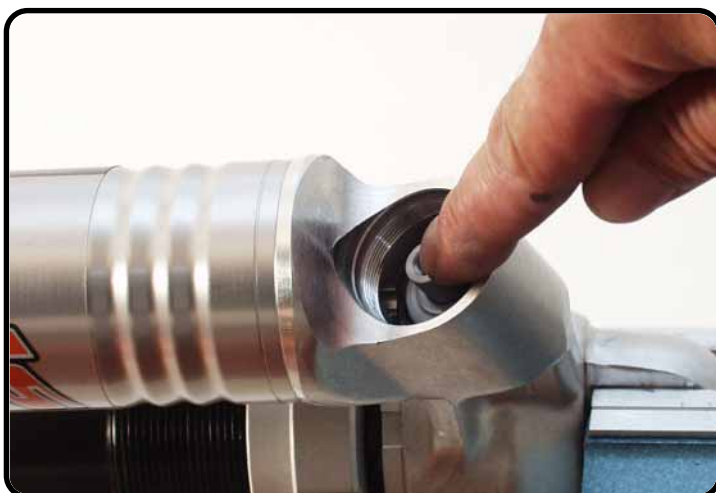
Glissez la bague de guidage au-dessus du circlips.



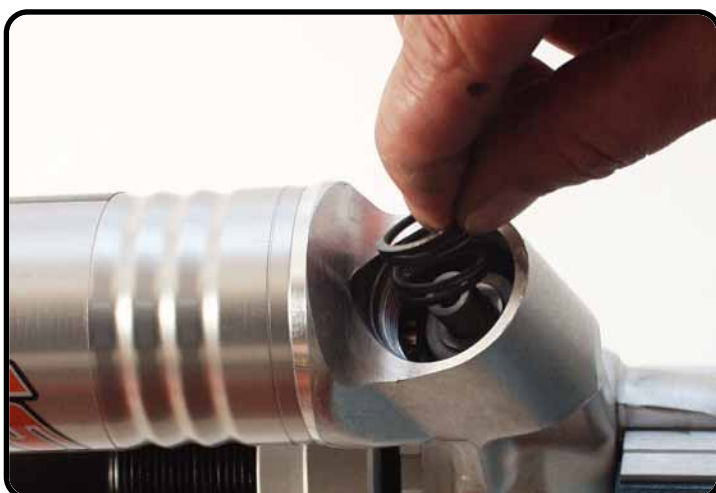
Placez le second circlips.



Imbibez le joint torique du piston de la MCC avec T158.



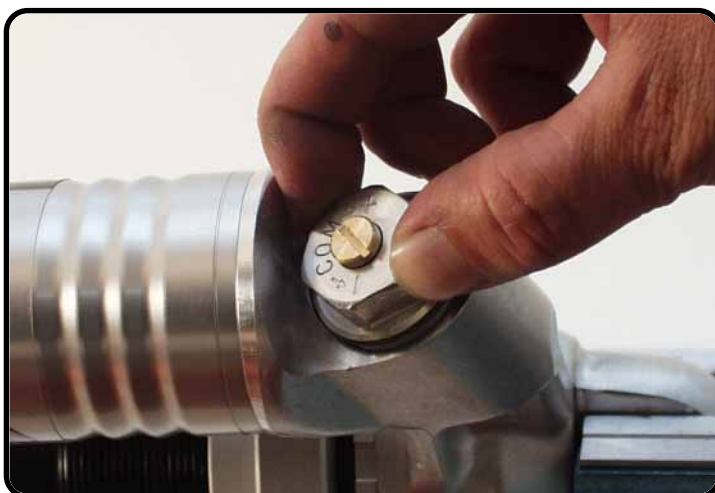
Placez le support d'amortissement "équipé" de la MCC dans la cavité de la base.



Placez le ressort.



Placez le joint dans le couvercle.



Vissez le couvercle sur la base.



Serrez le couvercle.

Démontage coté tige du piston

Serrez la tige du piston "équipé" dans l'étau.



Dévissez l'écrou (dimension 22).



Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez l'écrou.



Placez un tournevis à l'extrémité de la tige du piston et glissez toute la garniture sur le tournevis.



- bague de rebond plate
- (cales de) réglage de compression 1
- piston 1
- (cales de) réglage de rebond 1
- bague intermédiaire
- (cales de) réglage de compression 2
- piston 2
- (cales de) réglage de rebond 2
- écrou de la tige du piston

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez l'adaptateur de bague DU.



Enlevez le couvercle.



Enlevez le caoutchouc de butée.



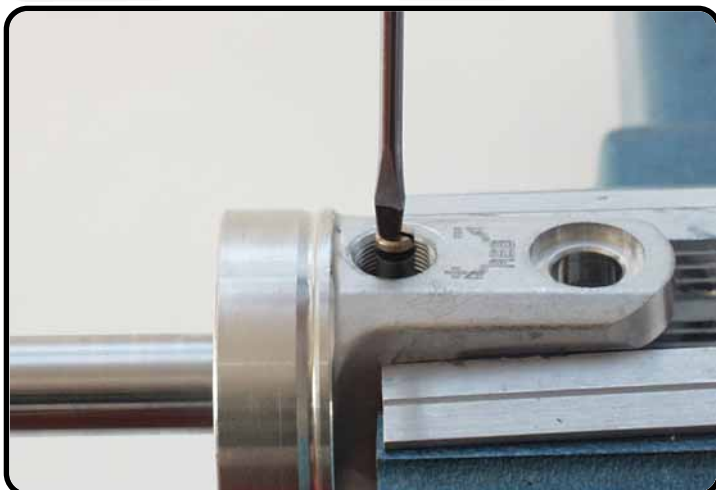
Serrez la fourche dans l'étau.



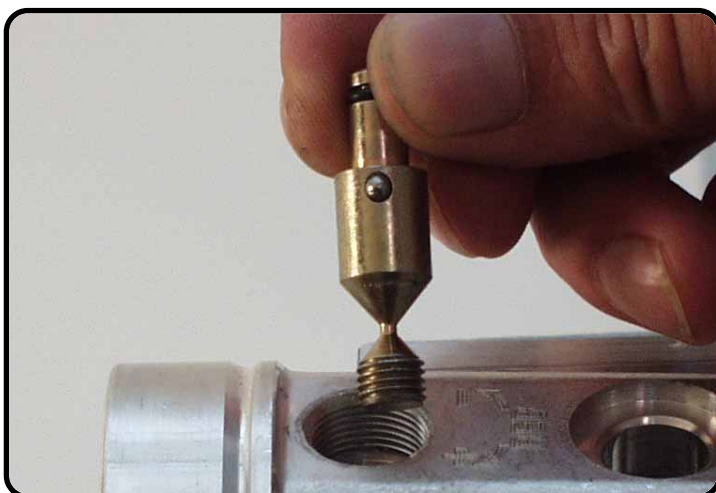
Dévissez le couvercle du réglage du rebond (dimension 15).



Dévissez le couvercle de la fourche.



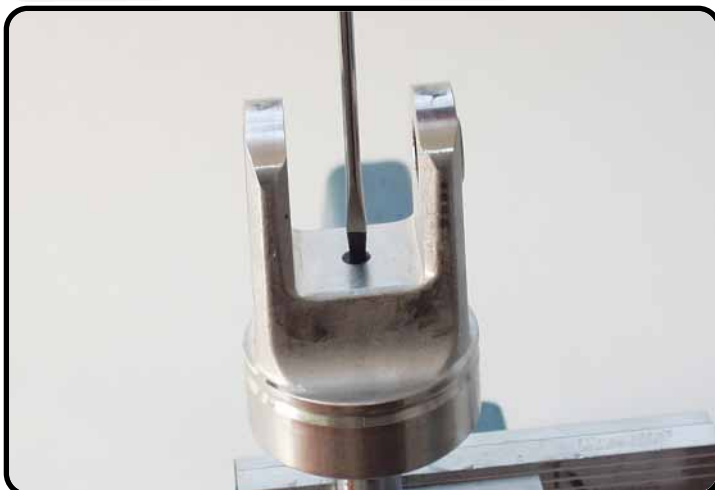
1. Sortez l'aiguille de réglage du rebond, en la tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, de la fourche.



2.



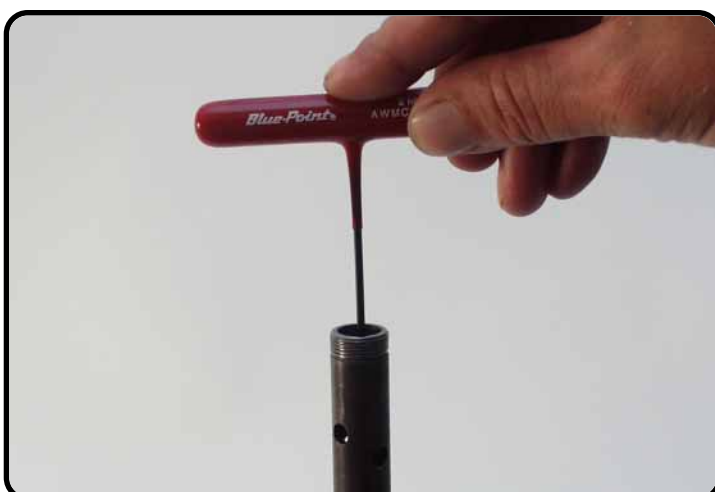
Aiguille de du réglage du rebond avec le couvercle.



1. Sortez le bouchon en caoutchouc de la fourche.



2.



Sortez avec un axe (d2), à l'extrémité de la tige du piston, l'aiguille de rebond de la tige du piston.

Produit

Vue éclatée

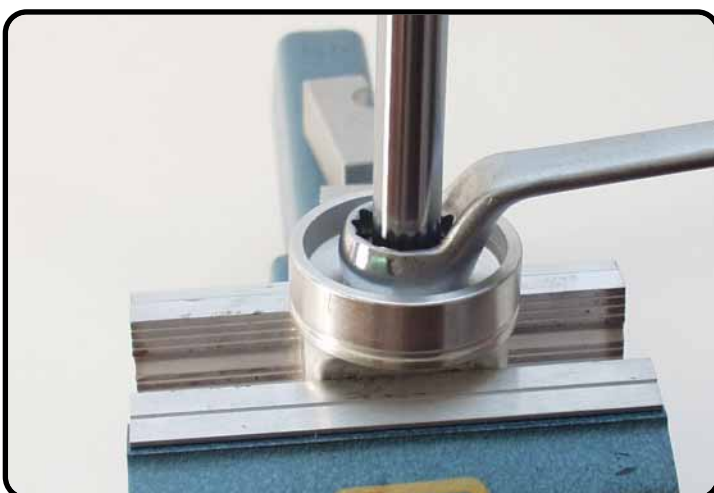
Démontage & Montage



Otez l'aiguille de rebond.



Aiguille de rebond.



Serrez la fourche dans l'étau et dévissez l'écrou de blocage (dimension 24).

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Serrez la tige du piston dans le bloc de serrage T1202S.



Chauffez la fourche.



Dévissez la fourche.



Tournez la fourche de la tige du piston.



Otez l'écrou de la tige du piston.



Sortez avec une clé Allen (dimension 5) le tube de rebond de la tige du piston.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Tige du piston et tube de rebond
"équipé".

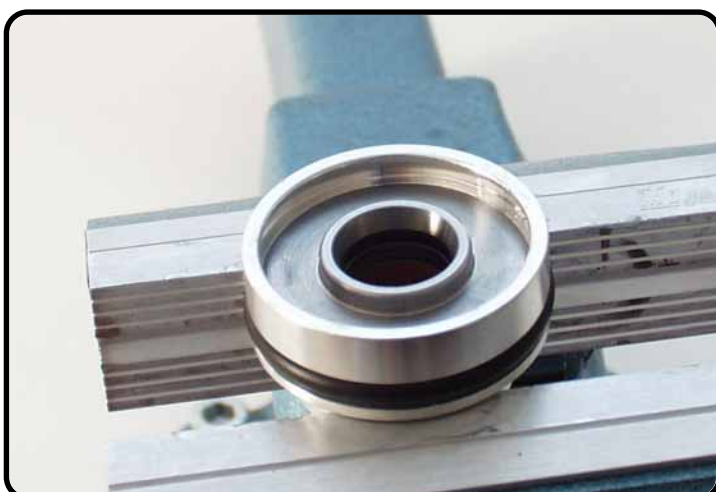
Démontage de l'adaptateur de bague DU



Adaptateur de bague DU.



1. Sortez le caoutchouc de rebond de l'adaptateur.



2.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enlevez la rondelle d'acier.
Prenez soin de la bague de sûreté dans
la rondelle.



Enlevez le joint quadruple.



Enlevez la seconde bague de sûreté.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



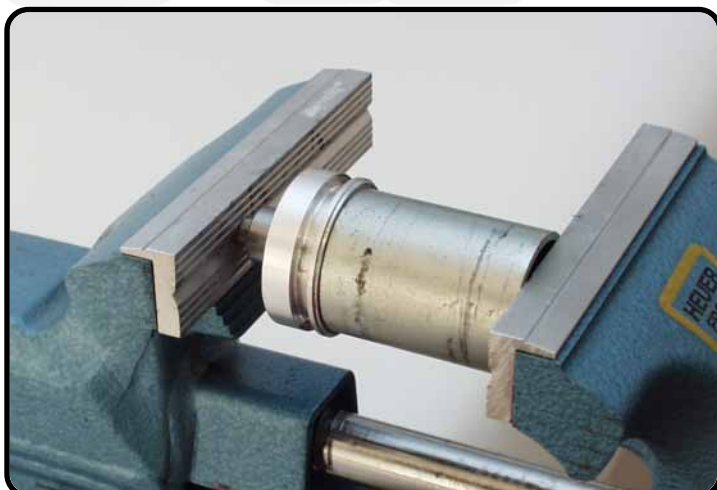
Sortez le joint racleur de l'adaptateur.



Démontez le joint torique.



Outil de démontage T1208, adaptateur et bague d'appui T1209.

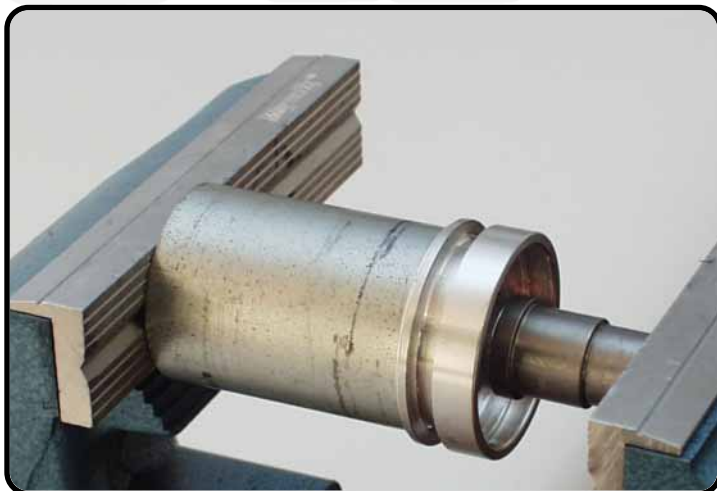


Sortez la bague DU de l'adaptateur.

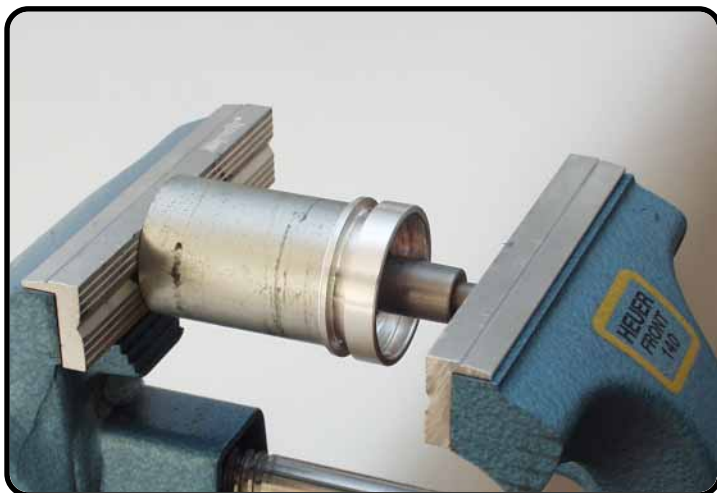


Pièces de l'adaptateur de bague DU.

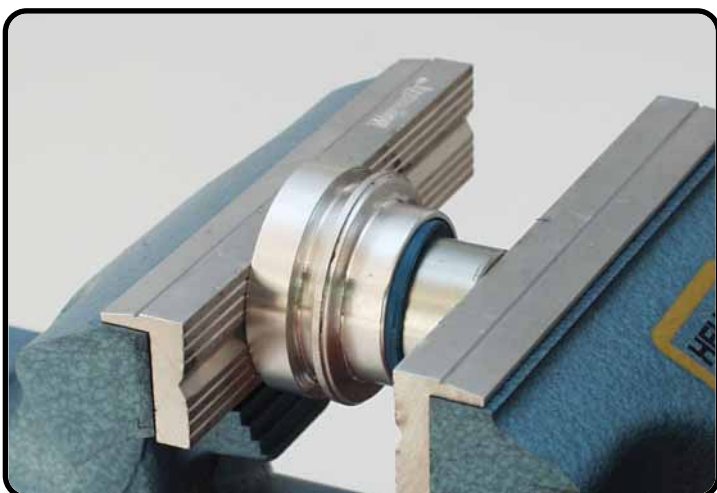
Montage de l'adaptateur de bague DU



Enfoncez la bague DU dans l'adaptateur avec T1208 et T1209.



Vérifiez la bague DU avec le cône de calibrage T1205.
Important: Imbibez le cône d'huile avant la calibration.

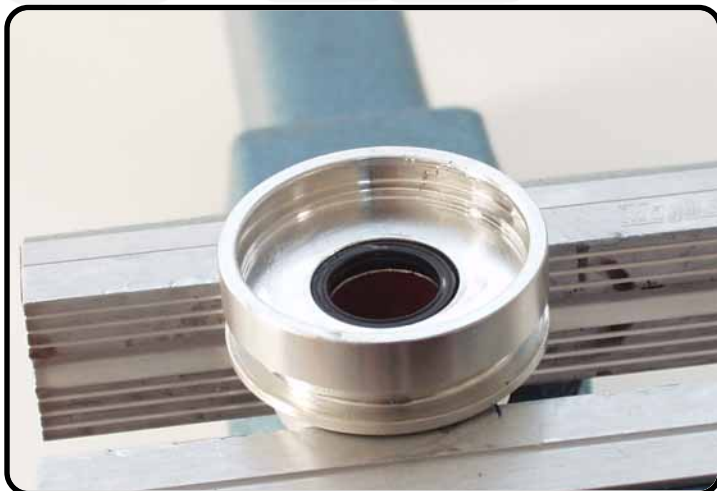


Enfoncez le joint racleur dans l'adaptateur avec la bague de montage T1204.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Placez d'abord la bague de sûreté puis le joint dans l'adaptateur.



Remplacez le disque en acier avec la bague de sûreté.

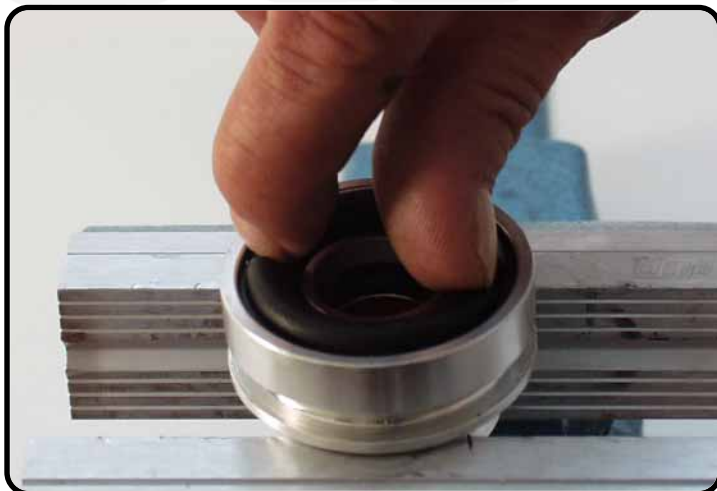


Placez le caoutchouc de rebond.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



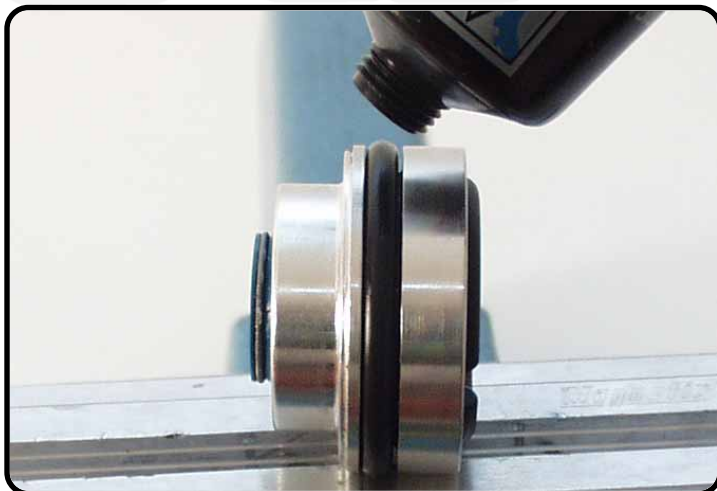
Vérifiez que le caoutchouc peut tourner dans l'adaptateur.



Graissez la gorge de l'adaptateur avec T158.

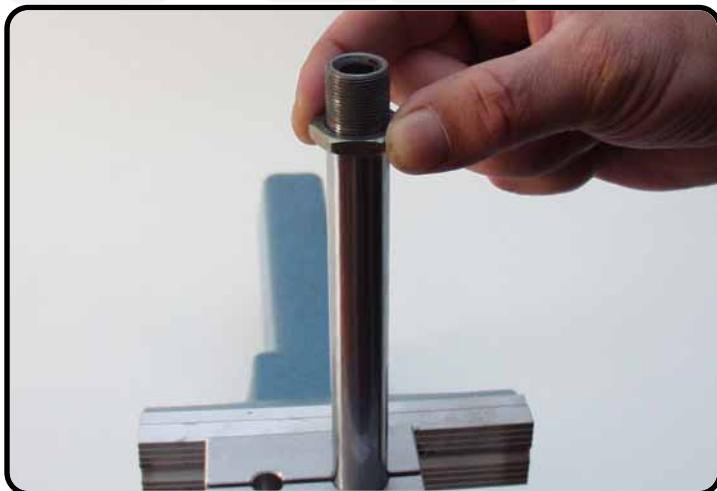


Montez le joint torique.



Graissez le joint torique avec T158.

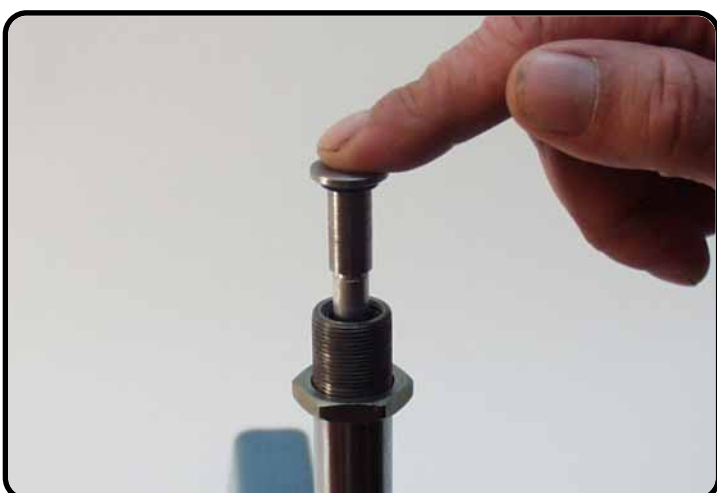
Montage coté tige du piston



Vissez l'écrou de blocage sur la tige du piston.



Graissez le joint torique du tube de rebond avec T158.



Placez le tube dans la tige du piston.



Imbibez le filet de la tige du piston avec T132.



Vissez la fourche sur la tige du piston.



Serrez la fourche.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Vissez l'écrou de blocage sur la fourche.



Serrez l'écrou.



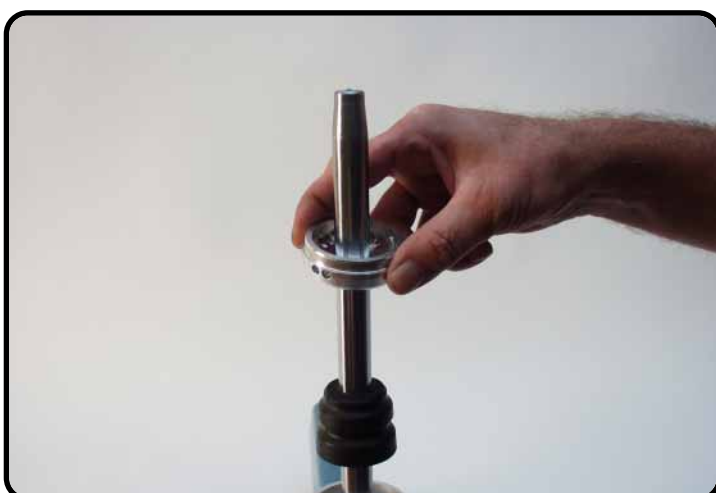
1. Placez l'outil de montage T1215 à l'extrémité de la tige du piston.



2.



Montez le caoutchouc de butée.



Remplacez le couvercle.

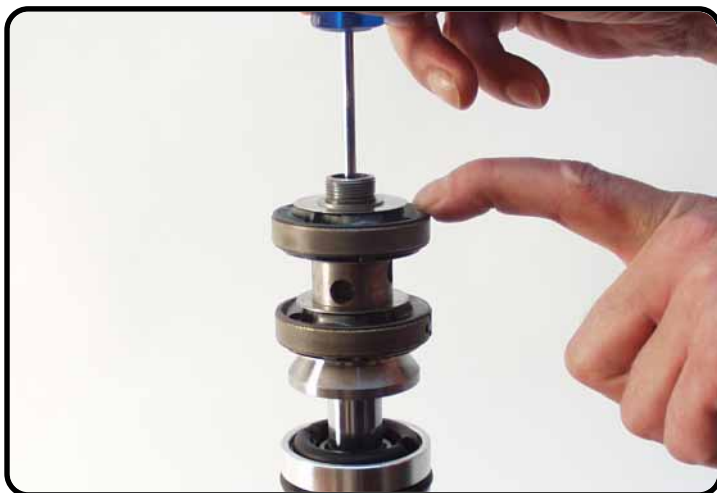
Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Remplacez soigneusement l'adaptateur de bague DU.



Remplacez l'ensemble des pièces d'amortissement.



Faites attention à la première cale, elle doit être centrée sur le joint.



Graissez le filet de la tige du piston avec un peu de T158.



Vissez l'écrou sur la tige du piston.



Ne vissez l'écrou que dans la mesure où les pistons peuvent encore bouger.



Placez la bague de centrage T1214...



...au-dessus des pistons et de l'adaptateur de bague DU.



Passez T107S dans T1214, la bague intermédiaire et la tige du piston.



Serrez l'écrou de la tige du piston jusqu'à un couple de 40Nm.



Vérifiez que la cale peut bouger.



Graissez le joint torique de l'aiguille de réglage avec T158.

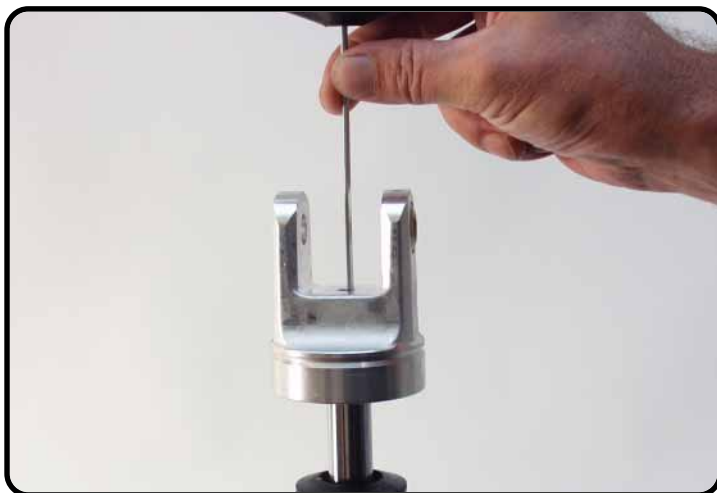
Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Placez l'aiguille dans la tige du piston.



Enfoncez l'aiguille.

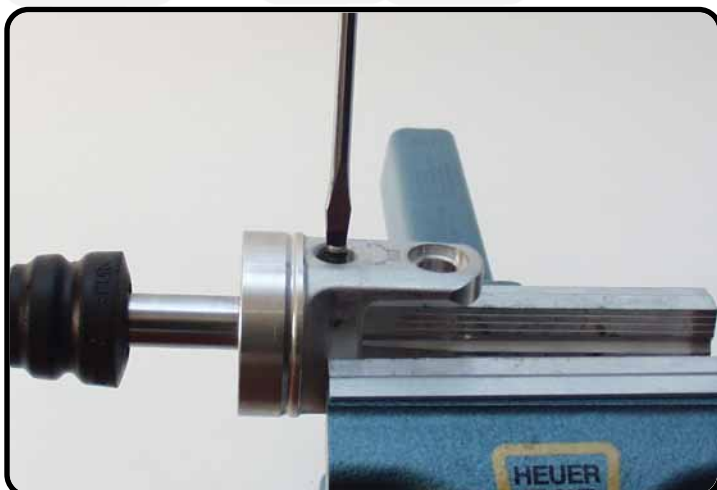


Graissez le joint torique, et la bille d'acier et le ressort avec T159.

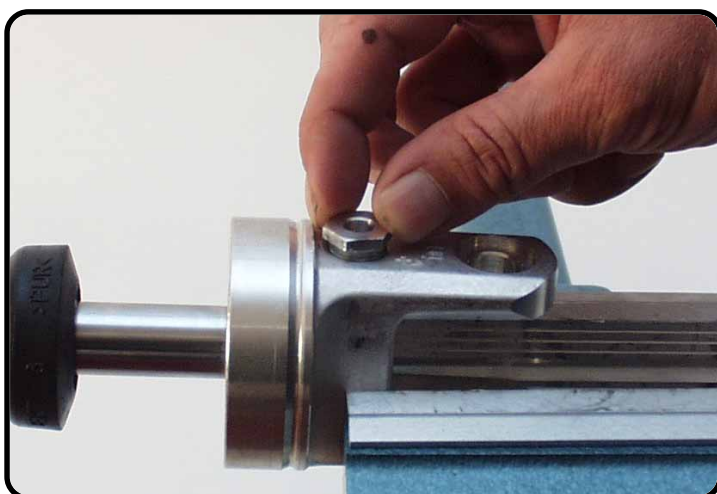
Produit

Vue éclatée

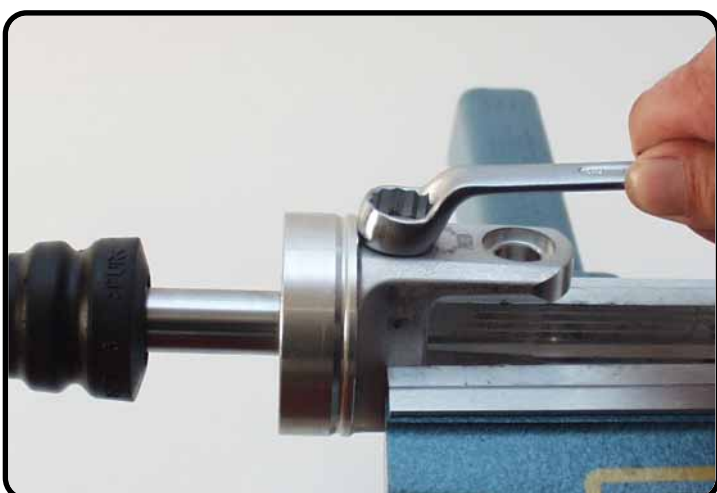
Démontage & Montage



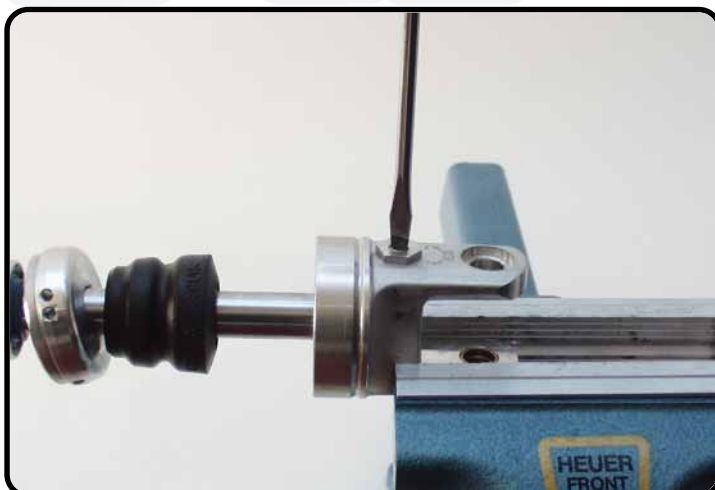
Vissez l'aiguille de réglage dans la fourche.



Vissez le couvercle de rebond dans la fourche.



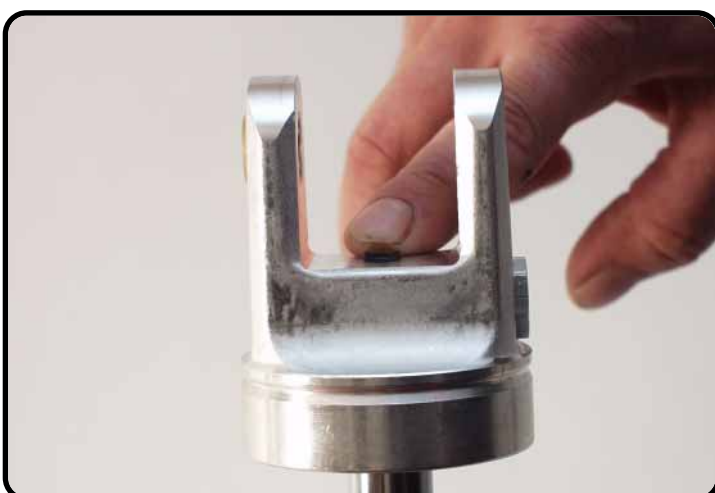
Serrez le couvercle.



Régalez sur ouverture totale.



Enfoncez l'aiguille.



Enfoncez l'aiguille.
Placez le bouchon de caoutchouc.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage

Montage de l'amortisseur



Réglez la compression sur complètement ouverte.
(Grande et basse vitesse de la DCC)



Remplissez le tube d'huile jusque sous la gorge du circlips dans le tube.



Enfoncez le plongeur T1210S dans le tube.



Comprimez l'huile.



Enfoncez le piston de séparation avec T107S le plus loin possible dans le réservoir.



Glissez le joint torique de T107S contre le couvercle.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Comprimez avec T1210.



Enfoncez le piston de séparation avec T107S...



...jusqu'à sa position normale, le joint torique de T107S doit être à environ 10mm du couvercle.

Produit

Vue éclatée

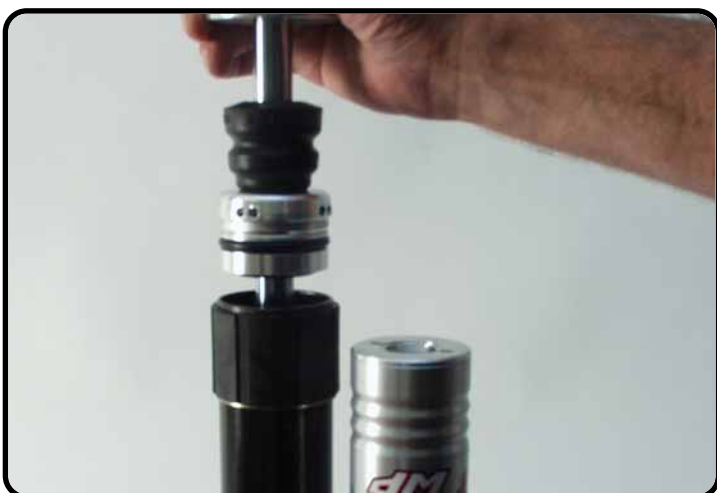
Démontage & Montage



Remplissez le tube d'huile jusqu'à 10mm sous la gorge.



Réglez la compression sur fermer.
(Basse vitesse de la DCC)



Enfoncez les deux pistons dans l'huile.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Réglez la compression sur ouvert.



Enfoncez l'adaptateur de bague DU
jusque sous la gorge du joint torique.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Placez le circlips.



Sortez entièrement du tube la tige du piston "équipé".



Enfoncez le couvercle dans le tube.

Purge

Ne serrez pas trop l'amortisseur dans l'étau conformément à la figure.



1. Dévissez le couvercle et enlevez toute la MCC.



2.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Vissez l'adaptateur T1502S de la bouteille de mise à l'air libre T144S dans le logement de la base de la MCC (DCC).



Vérifiez qu'il y a assez d'huile dans la bouteille.



Tenez la bouteille au-dessus pour que l'huile s'écoule dans l'amortisseur.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Enfoncez entièrement et lentement la tige du piston.



Et retirez la.
Recommencez plusieurs fois.



Inclinez l'amortisseur plusieurs fois.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Recommencez toute cette procédure jusqu'à ce que l'air soit entièrement purgé de l'amortisseur.



Placez le piston de séparation en position normale.



Enlevez l'adaptateur.



Vissez la MCC (DCC).

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage

Pressurisation avec de l'azote



Tournez le bouchon d'azote avec un joint torique plusieurs fois dans le couvercle du réservoir.



Dispositif de chargement de l'azote T170S.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Placez l'amortisseur dans T170S et ouvrez le robinet pendant environ 20 secondes.



Fermez le bouchon d'azote.



Fermez le robinet.

Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Mettez le protecteur en caoutchouc.

Montage du ressort

Montez la rondelle.



Placez le ressort.



Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Placez la seconde rondelle.



Montez la coupelle d'appui.



Placez le circlips.



Réglez la prétension...



...du ressort.



Serrez le boulon jusqu'à un couple de 5Nm.

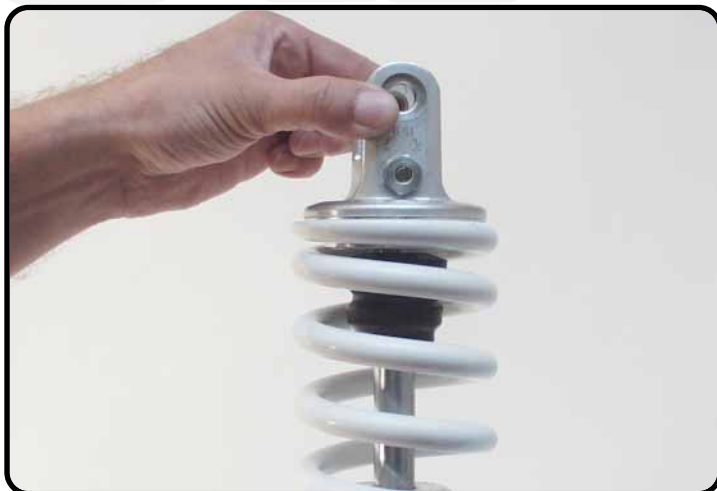
Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage

Réglage

Mettez la fourche dans sa position normale.



Position compression (MCC)!



Position compression basse vitesse (DCC)!



Produit

Vue éclatée

Démontage & Montage



Position compression grande vitesse (DCC)!



Position rebond!