

DORADO

GUIDE D'ENTRETIEN DORADO EXPERT 37MM



MANITOU

5800 Ouest, chemin Donges Bay
Mequon, WI 53092

manitoumtb.com

888.686.3472

Assistance : manitoumtb.com/support

GARANTIE

Pour des informations complètes sur la garantie,
veuillez visiter hayesbicycle.com/warranty

INTRODUCTION

Ce manuel est destiné à guider l'utilisateur dans l'entretien de base des fourches avant Manitou Dorado Expert 37 mm. Nous suggérons fortement que l'entretien de ces fourches soit effectué par un mécanicien de suspension expérimenté. Le service est pris en charge par l'identification des pièces et des assemblages communs qui ont été assemblés dans des kits de service. L'objectif de ce manuel sera de décrire les conditions pouvant nécessiter un entretien et de fournir des instructions d'installation pour les kits.

Veuillez lire attentivement le manuel avant de commencer l'entretien de votre fourche. Avoir une compréhension de base des tâches que vous vous apprêtez à effectuer vous aidera grandement dans le démontage et le remontage de votre fourche.

Veuillez lire la page des outils requis et assurez-vous d'avoir tous les éléments dont vous aurez besoin pour l'entretien de votre fourche. Le service de 50 heures nécessite uniquement le remplacement des joints anti-poussière et des lubrifiants. Le service complet de 200 heures nécessite le remplacement de tous les joints toriques et joints présentés dans ce guide.

Pour toute assistance concernant le service de votre Dorado Expert, veuillez contacter notre service technique au 888-686-3472 et envoyez-leur un e-mail à techsupport@hayesbicycle.com.

! AVERTISSEMENT !

Nous recommandons fortement que l'entretien soit effectué par un mécanicien de vélos certifié. Le non-respect des instructions présentées dans ce manuel pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort. Toute question concernant l'entretien de cette fourche ou le manuel lui-même doit être adressée au service client Hayes à l'adresse :

Hayes Vélo Etats-Unis	5800 W Donges Bay Road Mequon WI 53092
	Téléphone : 888.686.3472
	Courriel : techsupport@hayesbicycle.com

Hayes Vélo L'Europe	Dirnismaning 20 a 85748 Garching (b. Munich) Allemagne
	Téléphone : +49 89 203237450
	E-mail : techsupportEU@hayesbicycle.com

Hayes Vélo Asie	16F, n° 37, sec. 3, chemin Mincyuan E. District de Zhongshan Taipei City 10476 Taiwan ROC
	Téléphone : 886-2-2518-1108

table des matières

SECTION	NUMÉRO DE PAGE
Outils et matériaux	5
Démontage d'entretien de la jambe d'amortissement	6
Ensemble de service de jambe d'amortissement	11
Démontage de l'entretien des pattes à ressort	16
Ensemble de service de jambe à ressort	19
Remplacement des joints anti-poussière et d'huile	22
Changement de voyage	24
Vue éclatée, liste des pièces et tableau des couples	25
Diagramme et tableau de placement des joints toriques	28

outils et matériaux

Vous trouverez ci-dessous une liste d'outils qui seront utilisés dans l'entretien complet d'une fourche Dorado :

- Kit de reconstruction complet Dorado – Numéro de pièce Manitou 141-38361-K001 (nécessaire pour Service complet de 200 heures)
- Kit de joints Dorado 37 mm - Numéro de pièce Manitou 141-38380-K019 (nécessaire pendant 50 heures service de base)
- Blocs de serrage Dorado – Numéro de pièce Manitou 172-31464
- Presse à joints 34 mm et 37 mm – Référence Manitou 172-37540-K002
- Huile de fourche Maxima 5 W - référence Manitou 85-0023 • Huile semi-bain Manitou 5w40 - référence Manitou 85-0022 • Graisse Slickoleum™ - référence Manitou 141-33604-K001 • Clé dynamométrique • Clé mixte de 12 mm

- Clé mixte de 13 mm
- Clé mixte de 22 mm
- Pied d'oie de 22 mm
- Clé Allen de 2 mm
- Clé Allen de 2,5 mm
- Clé Allen de 5 mm
- Clé Allen de 6 mm
- Douille plate de 24 mm avec cliquet • Douille de 26 mm
- Outil de support inférieur à 16 encoches
- Outil cassette (nécessaire uniquement pour le retrait du Pro Fork IRT)
- Petit tournevis à lame plate
- Pince à circlips
- Pioche ou outil similaire pour retirer les joints toriques
- Loctite bleue

JAMBE D'AMORTISSEMENT Démontage

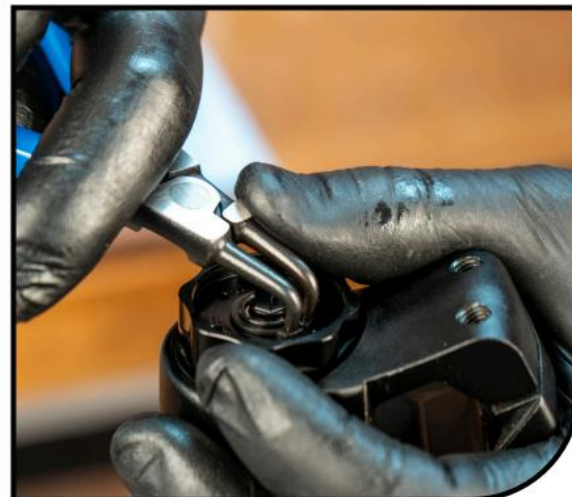
Orientez la fourchette avec les boutons vers le haut. À l'aide d'une clé Allen de 2 mm, retirez le bouton de réglage TPC+.



Retirez le joint torique et assurez-vous de capturer les 2 billes de détente et les ressorts sous le bouton.



Ensuite, vous retirerez le bouton de réglage haute vitesse. Retirez le clip en C qui maintient le bouton à l'aide d'une pince à circlips ou d'un outil similaire.



JAMBE D'AMORTISSEMENT Démontage

Une fois le clip en C retiré, tirez le bouton vers le haut. Assurez-vous de capturer le joint torique, les 2 billes de détente et les ressorts sous le bouton.

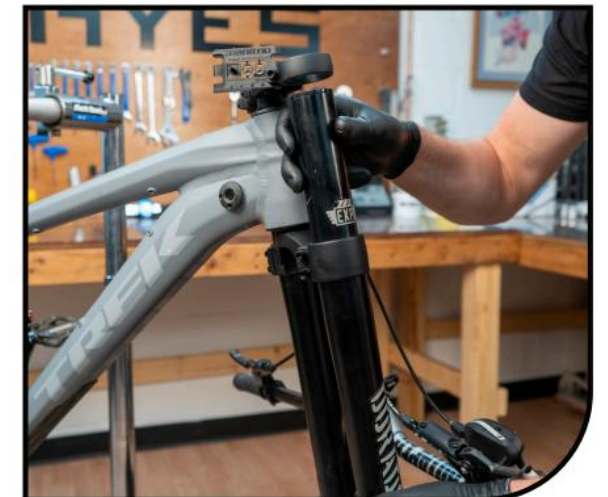


Desserrez le capuchon supérieur de la jambe d'amortissement à l'aide d'un outil de support inférieur à 16 encoches. Cela aide si la jambe est toujours serrée dans l'assemblage de la couronne inférieure tout en desserrant le capuchon supérieur (assurez-vous que la couronne supérieure est desserrée, vous voulez uniquement que la partie inférieure soit serrée lorsque vous desserrez le capuchon supérieur). Desserrez seulement le top cap à ce stade. Ne le retirez pas.



Desserrez les boulons de pincement sur la couronne inférieure et retirez le pied amortisseur de la fourche. Pour ce faire, vous devrez retirer les pare-chocs du cadre. Mettez-les dans un endroit sûr pour ne pas les égarer.

Astuce : Les extrémités du guide d'affaissement Dorado peuvent être utilisées pour écarter les pinces et faciliter le retrait des pattes.



JAMBE D'AMORTISSEMENT Démontage

7 Fixez le manchon supérieur de la fourche dans le support de vélo.

8 Retirez le capuchon supérieur du bras de fourche à l'aide d'un outil de support inférieur à 16 encoches. Le top cap est toujours attaché à la tige de rebond à ce stade.

9 Vous allez maintenant retirer le top cap de l'arbre de rebond. Placez une clé de 12 mm sur les méplats de l'arbre de rebond et utilisez un outil de support inférieur à 16 encoches pour dévisser le capuchon supérieur de l'arbre. Une fois le top cap dévissé, retirez le bouton de rebond du top cap.

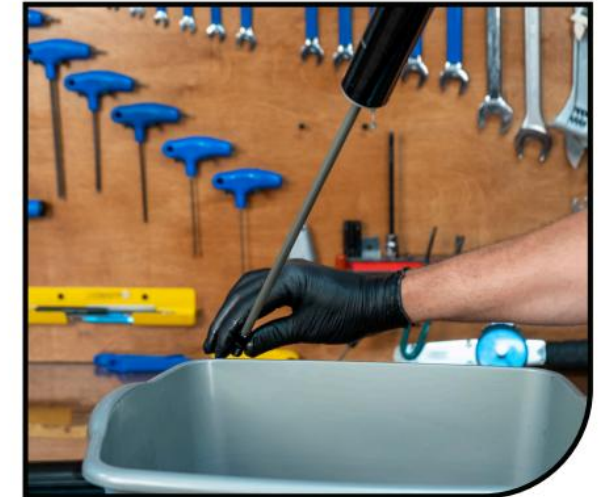


dix Retirez le bras de fourche du support de vélo et versez l'huile du bras. Faites glisser la jambe intérieure hors de la jambe extérieure et laissez la jambe extérieure s'égoutter dans un bac de drainage.



JAMBE D'AMORTISSEMENT Démontage

11 En tenant la jambe intérieure au-dessus d'un bac de drainage, appuyez plusieurs fois sur l'arbre de rebond pour évacuer le reste de l'huile de la jambe intérieure.



12 Enroulez la jambe intérieure dans un chiffon et fixez-la légèrement dans un support de vélo avec l'arbre de rebond pointant vers le sol.



13 Retirez la cartouche d'amortissement du pied intérieur à l'aide d'une douille de 26 mm.



JAMBE D'AMORTISSEMENT Démontage

- 14** Retirez complètement la cartouche d'amortissement du pied intérieur.

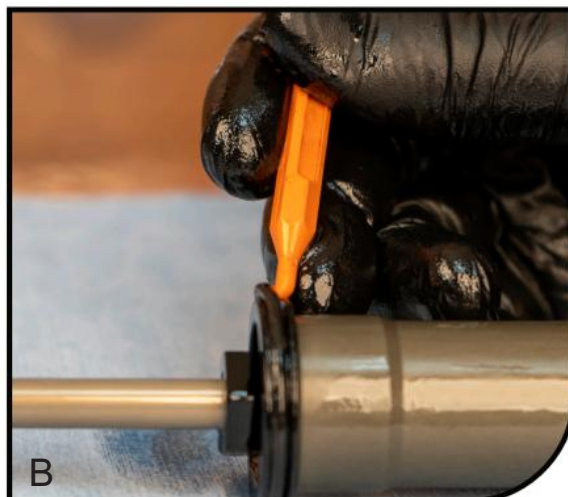


- 15** Remplacez les joints toriques suivants sur l'ensemble amortisseur de rebond.

A. Joint torique #100-012 - Il s'agit du joint torique au-dessus des filetages à l'extrémité de l'ensemble amortisseur.

B. Joint torique #100-122 - Il s'agit du plus grand joint torique sur le capuchon d'extrémité inférieur.

C. Joint torique # 100-026 - Il s'agit du joint torique qui se trouve autour de l'extérieur du capuchon supérieur de l'ensemble de compression.



Ensemble PIED D'AMORTISSEMENT

- 1** Inspectez les tubes d'amortisseur intérieur et extérieur et assurez-vous qu'ils sont exempts de débris et de contaminants.



- 2** Mettez une petite quantité de graisse Slickoleum sur le joint torique situé à l'extrémité de rebond de l'ensemble de cartouche d'amortisseur. Installez l'ensemble dans le pied intérieur en le faisant glisser dans le bas du pied. Utilisez une douille de 26 mm pour le serrer dans le pied. Serrez à 6,8-9 Nm (60-80 in-lb).



- 3** Insérez les ressorts de détente dans les trous opposés du capuchon d'extrémité et placez les billes de détente au-dessus des ressorts. Pour maintenir les billes de détente en place sur le ressort, utilisez une petite noisette de graisse.



CONSEIL : Vous pouvez également vous référer au schéma du joint torique aux pages 28 et 29.

Ensemble PIED D'AMORTISSEMENT

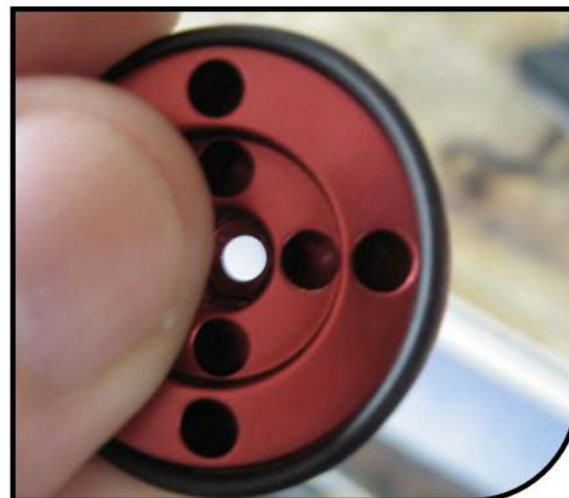
- 4 Installez le dispositif de réglage haute vitesse sur le capuchon d'extrémité. Assurez-vous que le joint torique n° 100-025 sous le dispositif de réglage est en place et graissé. Fixez le dispositif de réglage avec le clip en C (une pince à anneau de retenue peut être utilisée pour faciliter l'installation).



- 5 Insérez les ressorts dans les trous opposés du bouton de réglage TPC+, puis placez les billes de détente dans les trous correspondants du bouton de réglage haute vitesse.



- 6 Placez le joint torique n° 100-024 autour du bouton TPC+ et appliquez-y une petite quantité de graisse.



Ensemble PIED D'AMORTISSEMENT

- 7 Installez le bouton de réglage TPC+ sur le capuchon d'extrémité et fixez-le avec la vis de 2 mm.



- 8 Remplacez les joints d'huile et anti-poussière sur le pied extérieur en suivant les instructions des pages 22-23. Inspectez l'intérieur du pied extérieur et l'extérieur du pied intérieur et assurez-vous qu'ils sont exempts de débris et de contaminants. Lubrifiez le joint d'huile et le racleur anti-poussière sur le pied extérieur avec une petite quantité de graisse Slickoleum. Faites glisser la jambe intérieure dans la jambe extérieure et fixez-la dans le support de vélo.

- 9 Remplacez le joint torique n° 100-027 sur le top cap.

- dix Installez le capuchon supérieur sur l'extrémité de l'arbre de rebond. Utilisez un outil de support inférieur à 16 encoches et une clé de 12 mm pour serrer au couple approprié de 6,8 à 9,0 N·m (60 à 80 po-lb).



Ensemble PIED D'AMORTISSEMENT

- 11** Versez de l'huile d'amortisseur (huile de fourche 5wt) dans la jambe. Remplissez avec 200 cc de liquide pour amortisseur.



- 12** Caressez l'arbre de rebond pour purger le système et libérer l'air. Vous souhaitez caresser l'arbre de rebond plusieurs fois avec le rebond complètement fermé, puis tourner le bouton de rebond pour l'ouvrir de deux clics dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Frappez l'arbre de rebond encore 15 à 20 fois et le système sera purgé.



- 13** Une fois le système purgé, vous devez régler la hauteur d'huile dans la jambe. La hauteur d'huile est le VOLUME D'HUILE. Vous mesurez cela en mesurant du haut de la jambe extérieure jusqu'au sommet de l'huile. Vous voulez que la jambe intérieure soit complètement comprimée dans la jambe extérieure lors de la mesure.

Ensemble PIED D'AMORTISSEMENT

- 14** Après avoir correctement réglé la hauteur d'huile, étendez complètement le pied intérieur et serrez le capuchon supérieur à l'aide d'un outil de support inférieur à 16 encoches au couple approprié de 6,8 à 9,0 N·m (60 à 80 in lb).

- 15** Réinstallez le pied amortisseur dans les têtes de fourche du vélo.



démontage du pied à ressort

1

Libérez l'air du système.

Retirez le capuchon d'air du haut du bras de fourche et relâchez la pression d'air à l'aide d'une pompe à choc.

Assurez-vous que tout l'air est libéré en appuyant doucement sur la tige pneumatique avec une clé hexagonale de 3 mm.

Si la fourche est équipée d'un IRT, assurez-vous que tout l'air en est également libéré !



2

Le capuchon supérieur du pied du ressort pneumatique doit être desserré.

Desserrez le boulon de pincement sur la couronne supérieure et détachez le capuchon supérieur avec un outil de support inférieur à 16 encoches.



3

Desserrez les boulons de pincement sur la couronne inférieure et retirez le pied de la fourche. Assurez-vous de ne pas égarer le pare-chocs du cadre qui devra se détacher du bras de fourche.

CONSEIL : Les extrémités du guide d'affaissement Dorado peuvent être utilisées pour écarter les pinces et faciliter le retrait des pattes.



démontage du pied à ressort

4

Serrez légèrement le bras de fourche dans un support de vélo. Retirez le capuchon supérieur du pied à l'aide d'un outil de support inférieur à 16 encoches. Retirez le capuchon supérieur de la tige de compression à l'aide d'une clé de 13 mm sur le dessus de la tige de compression et d'un outil de support inférieur à 16 encoches.



5

Versez le liquide hors de la jambe et faites glisser la jambe intérieure hors de la jambe extérieure. Retirez le pied extérieur du support et laissez-le reposer au-dessus d'un bac de drainage.



6

Enroulez l'intérieur dans un chiffon et fixez-le légèrement dans le support à vélo avec la tige de compression pointée vers le plafond.

démontage du pied à ressort

- 7** Desserrez l'ensemble de tige de compression du pied intérieur avec une clé de 22 mm.

- 8** Retirez l'ensemble de tige de compression du pied intérieur.



- 9** Retirez délicatement l'anneau coulissant (129-27922-L013), l'anneau d'appui (129-31523-L338) et joint quadruple de piston pneumatique (110-215). Nous vous recommandons d'utiliser un pic en plastique pour vous assurer que le piston n'est pas endommagé.

- dix** Nettoyez le piston pneumatique, puis graissez légèrement le joint quadruple du piston pneumatique avec de la graisse Slickoleum et faites-le glisser sur le piston pneumatique. Installez ensuite la bague d'appui et la bague coulissante sur le piston pneumatique.

Pour plus d'informations sur les modifications de voyage, consultez la page 24 de ce guide.

assemblage de jambe à ressort

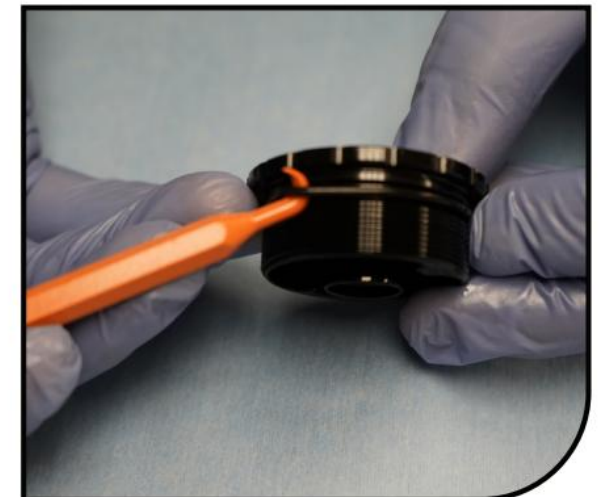
- 1** Inspectez le pied intérieur, à l'intérieur et à l'extérieur, nettoyez-le et assurez-vous qu'il est exempt de débris et de contaminants. Lubrifiez les filetages à l'intérieur de la jambe intérieure, lubrifiez le diamètre extérieur du piston pneumatique et remplissez la coupelle du piston avec 3 cc de graisse Slickoleum et 1 cc d'huile de bain Manitou 5w/40.

- 2** Insérez la tige de compression, le piston en premier, dans le haut de la jambe intérieure en effectuant un mouvement de rotation.

- 3** Utilisez une patte d'oie de 22 mm pour serrer l'embout du ressort pneumatique au couple approprié de 1,8 à 2,8 N·m (15 à 25 po-lb).



- 4** Remplacez le joint torique n° 100-027 sur le capuchon supérieur.



assemblage de jambe à ressort

5

Remplacez les joints d'huile et anti-poussière sur le pied extérieur en suivant les instructions de la page 22. Inspectez l'intérieur du pied extérieur et assurez-vous qu'il est exempt de débris et de contaminants. Enduire l'intérieur du joint de graisse Slickoleum.

Faites glisser la jambe intérieure dans la jambe extérieure et fixez le haut de la jambe extérieure dans le support de vélo.



6

Installez le capuchon supérieur sur l'extrémité de la tige de compression. Utilisez un outil de support inférieur à 16 encoches et une clé de 13 mm pour serrer au couple approprié de 3,4 à 4,5 N·m. (30-40 en livres).



7

Injectez 35 cc d'huile Manitou Semi Bath (5/40wt. Huile synthétique, P/N : 85-0023) dans la jambe extérieure au-dessus de la jambe intérieure.



assemblage de jambe à ressort

8

Déployez complètement la jambe intérieure et serrez le capuchon supérieur au couple approprié de 6,8 à 9,0 N·m. (60-80 en livres).



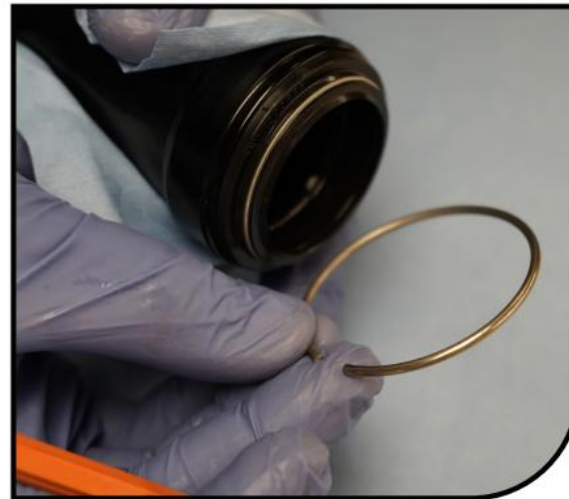
9

Remplissez la fourchette jusqu'à la pression d'air souhaitée.

remplacement des joints anti-poussière et d'huile

1

À l'aide d'une pointe ou d'un petit tournevis à lame, retirez la bague d'usure du pied extérieur.



2

Retirez délicatement l'ancien joint anti-poussière du pied extérieur. Un outil que nous avons trouvé qui fonctionne bien est un démonte-pneu de descente. Si vous utilisez un tournevis à lame plate pour retirer le joint, veillez à ce que la pointe de la lame ne s'accroche pas à la lèvre à l'intérieur du pied extérieur.



3

Retirez l'anneau en mousse. Nettoyer soigneusement l'alésage et la bague du joint.

4

Imbiber la nouvelle mousse dans l'huile de bain Manitou. Placez l'anneau en mousse au fond de l'alésage du joint.

remplacement des joints anti-poussière et d'huile

5

Placez le nouveau joint anti-poussière dans le pied et utilisez l'extrémité de 37 mm de la presse à joint pour l'enfoncer complètement dans le pied.



6

Réinstallez la bague d'usure sur le pied extérieur.

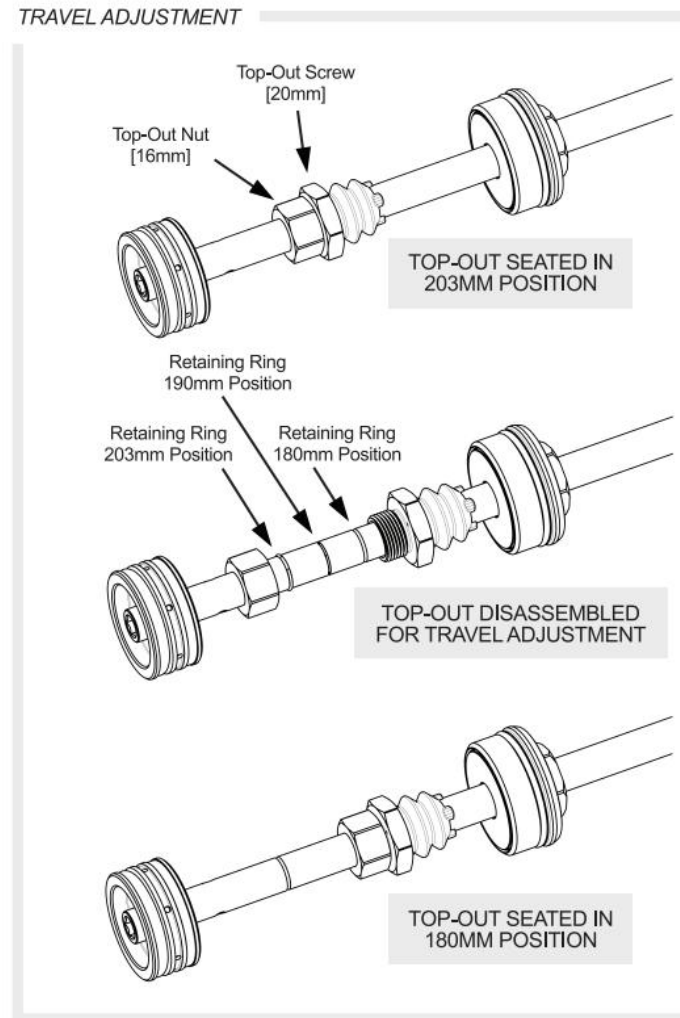
changement de voyage

Le Dorado est capable d'être ajusté en interne de 203 mm de débattement à 190 ou 180 mm de débattement. Cela peut être réalisé sans modification de la raideur du ressort pour une pression d'air du ressort donnée.

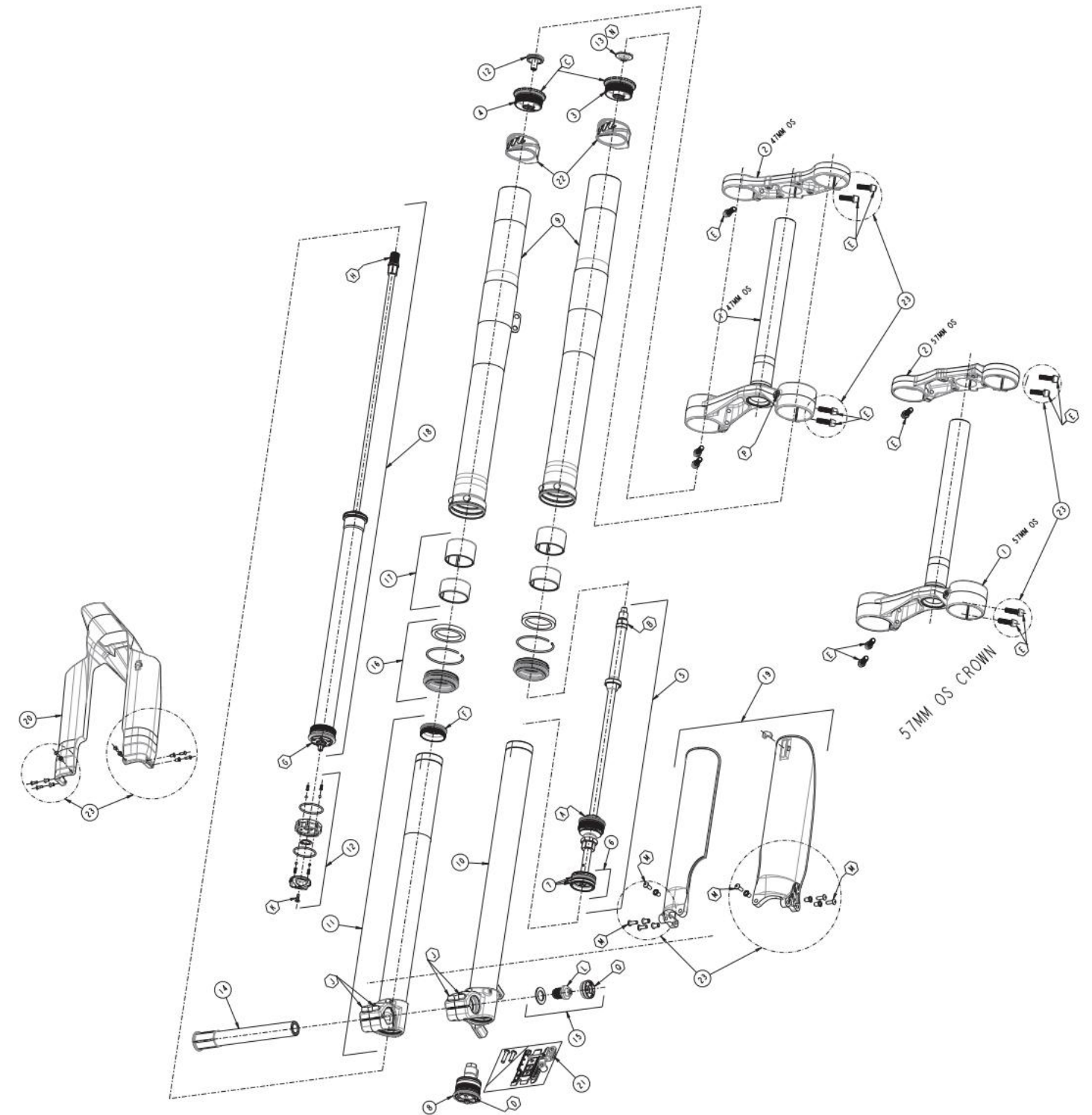
Une fois l'ensemble de tige de comp retiré, localisez l'écrou de sortie (16 mm) et la vis (20 mm) sur la tige de comp. Desserrez et dévissez l'écrou de la vis, puis faites-le glisser pour révéler la bague de retenue. Écartez légèrement la bague de retenue pour la retirer de la rainure et déplacez-la vers la rainure correspondant à la position de déplacement souhaitée ; 203 mm est la position la plus proche du piston pneumatique, 180 mm est la position la plus proche du capuchon d'extrémité.

Revissez la vis de sortie et le boulon sur la bague de retenue, serrez à 3,4 NM [30 IN-LB].

REMARQUE : Consultez les pages 16 à 21 pour l'assemblage et le remontage du pied pneumatique.



dorado expert vue éclatée



Kit d'entretien LISt (référence vue éclatée)

⚠ SERVICE KIT LIST, DORADO EXPERT 27.5"/29"

ITEM	KIT DESCRIPTION	PART NUMBER
1	KIT, LOWER CROWN/STEER ASSEMBLY 47MM OS(INCL. PINCH BOLTS AND CLAMP SHIMS)	141-38380-K001
	KIT, LOWER CROWN/STEER ASSEMBLY 57MM OS(INCL. PINCH BOLTS AND CLAMP SHIMS)	141-38380-K002
2	KIT, UPPER CROWN, SHORT 47MM OS (INCL. PINCH BOLTS)	141-38380-K003
	KIT, UPPER CROWN, TALL 57MM OS (INCL. PINCH BOLTS)	141-38380-K004
3	KIT, DORADO 37MM TOP CAP SPRING, TSR SCREW	141-38380-K035
4	KIT, DORADO 37MM TOP CAP REBND, TSR SCREW	141-38380-K036
5	KIT, AIR SPRING, DORADO 37MM 27.5"	141-38380-K007
6	KIT, PISTON, DORADO 27.5" AIR SPRING	141-38380-K008
7	KIT, PISTON SEALS, DORADO 27.5" AIR SPRING	141-38380-K009
8	KIT, IVA, DORADO	141-38380-K010
	KIT, IRT, DORADO (AFTERMARKET UPGRADE)	141-38380-K011
9	KIT, OUTER LEG AL DORADO EXP/COMP 27.5"	141-38380-K012
10	KIT, LOWER LEG BRAKE SIDE PRO-EXP SPRING INNER (INCL HARDWARE)	141-38380-K014
11	KIT, LOWER LEG DRIVE SIDE PRO-EXP DAMPER TPC+ INNER (INCL HARDWARE)	141-38380-K015
12	KIT, KNOBS, DORADO 37MM PRO-EXP	141-38380-K016
13	KIT, DORADO 37MM SCHRADER CAP	141-38380-K018
14	KIT, AXLE, HEXLOCK 20MM (NO HARDWARE)	141-30694-K008
15	KIT, AXLE HARDWARE, HEXLOCK 20MM	141-30694-K009
16	KIT, SEALS, 37MM	141-38380-K019
17	KIT, BUSHINGS 37MM	141-38380-K020
18	KIT, DAMPER ASSY DORADO EXP 27.5"/29"	141-38380-K022
19	KIT, LEG GUARDS, DORADO (INCL. HARDWARE)	141-28073-K003
21	KIT, CABLE GUIDE/ SAG GUIDE, DORADO	141-38380-K043
22	KIT, FRAME BUMPERS, DORADO	141-24116
23	KIT, FASTENERS, DORADO (INCL. PINCH BOLTS & CLAMP SHIMS FOR COMPLETE FORK)	141-38380-K028
	KIT, MY21 DORADO REBUILD KIT	141-38361-K001
	KIT, DECALS, DORADO EXP/COMP 27.5/29"	141-38380-K033

Tableau COUPLE (vue éclatée de référence)

TORQUE & THREADLOCKER TABLE "A"

ITEM	TORQUE	THREADLOCK	APPLICATION	TOOL INTERFACE
A	1,7-2,8 Nm [15-25 LB-IN]	NONE	AIR SPRING LEG END CAP	22mm OPEN WRENCH
B	3,4-4,5 Nm [30-40 LB-IN]	NONE	AIR SPRING SHAFT	13mm OPEN WRENCH
C	6,8-9,0 Nm [60-80 LB-IN]	NONE	TOP CAPS	16-NOTCH x 44mm BOTTOM BRACKET TOOL
D	6,8-9,0 Nm [60-80 LB-IN]	NONE	IVA/IRT	24mm HEX SOCKET CASSETTE SOCKET
E	10,7-12,4 Nm [95-110 LB-IN]	PATCH	CROWN PINCH BOLTS	5mm HEX KEY
F	1,7-2,8 Nm [15-25 LB-IN]	NONE	REBOUND LEG END CAP	CASSETTE SOCKET
G	6,8-9,0 Nm [60-80 LB-IN]	NONE	REBOUND CARTRIDGE	26mm HEX SOCKET
H	3,4-4,5 Nm [30-40 LB-IN]	NONE	REBOUND CARTRIDGE SHAFT	12mm OPEN WRENCH
J	10,7-12,4 Nm [95-110 LB-IN]	PATCH	DROPOUT PINCH BOLTS	5mm HEX KEY
K	0,5-0,7 Nm [4-6 LB-IN]	NONE	KNOB SCREW	2mm HEX KEY
L	12,0-15,0 Nm [106-133 LB-IN]	NONE	AXLE TENSION BOLT (WITH WHEEL INSTALLED)	5mm HEX KEY
M	0,5-0,7 Nm [4-6 LB-IN]	050525 (BLUE)	LEG GUARD SCREWS	2.5mm HEX KEY
N	HAND TIGHT	NONE	SCHRADER CAP	NONE
P	0,5-0,7 Nm [4-6 LB-IN]	NONE	CABLE GUIDE SCREW	2.5mm HEX KEY
Q	9,0-12,0 Nm [80-106 LB-IN]	PATCH	AXLE BOLT RETAINER	MANITOU TOOL P/N 172-34010

Schéma du joint torique

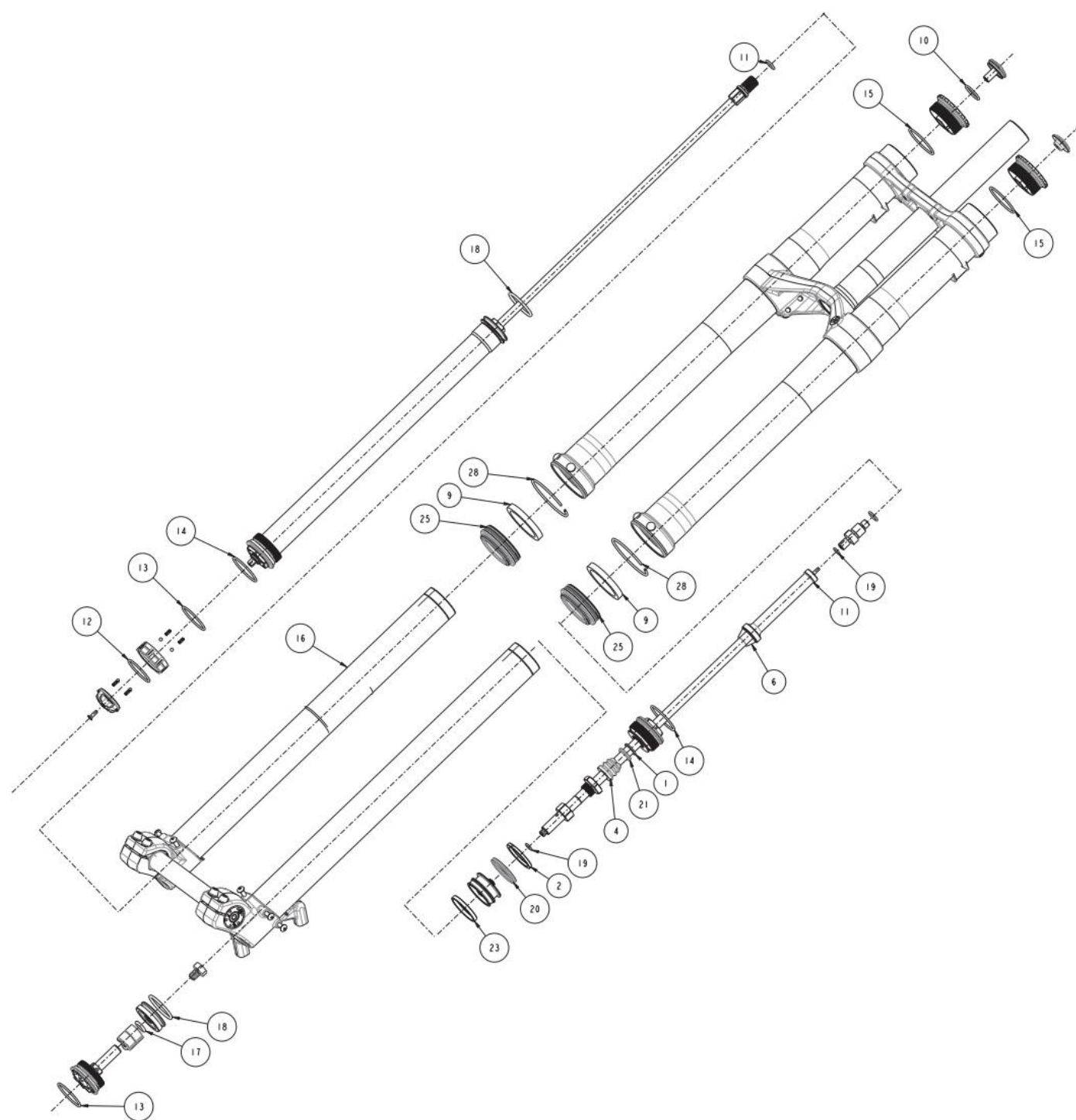


Tableau des joints toriques (utiliser le diagramme pour référence)

⚠ 141-38361-K001, MY21 DORADO REBUILD KIT			
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	08-30013	BACK-UP RING (ID)10.00 x (W)2.30 x (T)1.20	1
2	129-31523-L338	BACK-UP RING (W)3.05 x (T)1.40	1
3	050516	BAG, 9" CLEAR POLY TUBE, 4MIL	1
4	09-38474	BUMPER, ACCORDION, 10X19,	1
5	09-39226	BUMPER, ADHESIVE, 9X4MM,	4
6	09-23482	BUMPER, BTM-OUT 10MM	1
7	123-26187-L010	CLAMP SHIM, 8,0MM ID, 0,5MM THICK	1
8	29-38053-G101	DECAL, MY21 DORADO EXP/COMP LWR, GBLK	1
9	09-35761	FOAM INSERT, 37mm	2
10	08-29433-L017	O-RING, 2-SIZE, AS568A-	1
11	100-012	O-RING, 2-SIZE, AS568A-012	2
12	100-024	O-RING, 2-SIZE, AS568A-024	1
13	100-025	O-RING, 2-SIZE, AS568A-025	2
14	100-026	O-RING, 2-SIZE, AS568A-026	2
15	100-027	O-RING, 2-SIZE, AS568A-027	2
16	100-028	O-RING, 2-SIZE, AS568A-028	1
17	100-110	O-RING, 2-SIZE, AS568A-110	1
18	100-122	O-RING, 2-SIZE, AS568A-122	2
19	101-600-150	O-RING, METRIC	3
20	110-215	QUAD RING Q4-215	1
21	08-30018	QUAD-RING, 10.20 x 2.62, NBR	1
22	07-24932-L005	RETAINING RING, INTERNAL	1
23	129-27922-L013	RING,PISTON,PTFE,BORE 33,80x1,55x4,0	1
24	01-38694-L412	SCREW, BUTTON HD CAP M4 X 12	6
25	08-37487	SEAL, 37MM, IPC NBR, TSS	2
26	121-31757-L005	SHAFT IVA, 45.2 LONG	1
27	121-37456	SPACER, IVA	2
28	068821	WEAR RING 50MM	2

SIÈGE MONDIAL ET

GRUPE DE VÉLOS HAYES ÉTATS-UNIS

5800 W., chemin Donges Bay.
Mequon, WI 53092

HAYES BICYCLE GROUP UE

Dirnismaning 20 à
85748 Garching (né à Munich)
Allemagne

HAYES BICYCLE GROUP ASIE

1637n307, Section 10F,
Mincyuan E. Rd.
Zhongshan District de Zhongshan

facebook.com/ManitouMTB



instagram.com/ManitouMTB



#SciencedelaLisse

HAYES

M
manitou

PROTAPER


REYNOLDS


SUN
ringle

HAYESBICYCLE.COM

 HAYES
PERFORMANCE SYSTEMS