GIANT BICYCLES

NRS™ NO RESONANCE SYSTEM
RENAULT SPORT PATENT PRODUCED BY GIANT

Giant NRS™

Model Year- Modell - Gamme
Modeljaar - Modelo Año

2004

Owners Manual – Bedienungsanleitung
Manuel du propriétaire – Gebruikershandleiding
Manual del Usuario - Podręcznik użytkownika

July - Juli - Juillet - juli - Julio - Lipiec 2003.

Table de matières.

1. Introduction. 31

2. Géométries. 32

3. Vue éclatée. 33

4. Suspension arrière. 34
   - 4-1 Le système de suspension arrière NRS™. 34
   - 4-2 Vélos équipés d'un amortisseur Giant NRS™. 34
   - 4-3 Sélection du débattement arrière. 35
   - 4-4 Réglage de la pression d'air pour supprimer le débattement négatif (sans "SAG"). 36
     - Considérations générales. 36
     - Procédure simplifiée. 37
     - Procédure complète. 37
   - 4-5 Réglage de la pression d'air pour conserver un débattement négatif ("SAG"). 39
   - 4-6 Réglage de la pression d'air. 40
   - 4-7 Réglage de l'amortissement. 41
   - 4-8 Personnalisation du réglage de la suspension arrière. 41
   - 4-9 Dépose de l'amortisseur arrière ou des pivots. 42
   - 4-10 Pompe d'amortisseur. 42

5. Couples de serrage. 43

6. Nettoyage et maintenance. 44

1. Introduction.

VELO DE CROSS-COUNTRY:

- Modèle exclusif à parallélogramme déformable
- Système de suspension NRS™ (No Resonance System) sans débattement négatif (« sans SAG »)
- Possibilité de réglages avec débattement négatif (« SAG »)
- Roulements étanches sur tous les pivots (sauf bases / haubans)
- Réglage de suspension progressif
- Amortisseur pneumatique avec rebond réglable
- Amortisseur arrière très sensible pour amortir les moindres chocs
- Débattement de la roue arrière: 75 mm. et 95 mm.
- Débattement de la roue avant : 80 mm.

Les produits Giant sont conçus pour vous offrir de longues années de plaisir et de satisfaction.
Les vélos tout terrain GIANT NRS™ sont destinés avant tout au cross-country de compétition, mais ils se prêtent aussi à une utilisation plus polyvalente.

Pour bien comprendre toutes les particularités de votre vélo, il est indispensable que vous lisiez ce manuel ainsi que les instructions concernant les composants équipant les vélos tels que la fourche de suspension... fabriqués par Giant et ses fournisseurs.
Si vous ne comprenez pas certaines informations des manuels ou si vous en avez perdu un, adressez-vous auprès de votre concessionnaire agréé Giant.
Prenez le temps de lire et d'assimiler le contenu de ce manuel, c'est essentiel pour limiter les risques d'accidents graves et pour exploiter de manière optimale les qualités techniques de votre vélo.

Lisez TOUTES les instructions de ce manuel et tâchez de toujours les respecter.
Très important : toutes les opérations d'entretien et de réparation non décrites dans ce manuel doivent être confiées à votre concessionnaire agréé Giant.

2. Géométries.

Les dimensions et angles exacts du cadre sont indiqués ci-dessous.

Voir figure 1.

	Taille	S - 16½"	M - 18½"	L - 20½"	XL - 22½"
A.	Tube supérieur [mm.] (mesure horizontale)	575	590	613	630
B.	Tube de selle [mm.]	420	470	520	570
C.	Angle du tube de selle	72 dégrées			
D.	Angle du tube de direction	71 dégrées			
E.	Différence de hauteur boîtier de pédalier / axe de roue arrière [mm.]	22			
F.	Bases [mm.]	425			
G.	Déport de fourche [mm.]	38			
H.	Chasse [mm.]	76.5			
	Empattement avant	616	632	656	674
I.	Empattement total [mm.]	1040	1056	1080	1098
	Débattement arrière	75~95mm (3~3¾ pouces)			

3. Vue éclatée.

Voir figure 2.

No.	DESCRIPTION	REMARQUES	NOMBRE PAR VELO
1	Triangle avant		1
2	Bases		1
3	Haubans		1
4	Fixation inférieure de l'amortisseur	Kit	1
	4-1 Boulon de fixation	1 par kit	
	4-2 Rondelle	2 par kit (le même que 6-5 et 8-2)	
	4-3 Ecrou	1 pc. par kit	
5	Boulon de fixation supérieure de l'amortisseur		1
6	Kit de pièces de pivot	Tube de selle	1
	6-1 Ecrou de fixation	1 par kit	
	6-2 Roulement	2 par kit	
	6-3 Bague en aluminium, 10,5 mm.	2 par kit	
	6-4 Bague en aluminium, 28,3 mm.	1 par kit	
	6-5 Rondelle	1 par kit (le même que 4-2 et 8-2)	
	6-6 Boulon de fixation	1 par kit (le même que 8-1)	
7	Kit de pièces de pivot	Haubans - biellettes	2
	7-1 Boulon de fixation	1 par kit	
	7-2 Douille en Téflon™	1 par kit (*1)	
	7-3 Roulement	1 par kit	
	7-4 Entretoise	1 par kit	
8	Kit de pièces de pivot	Bases - boîtier de pédalier	1
	8-1 Boulon de fixation	1 par kit (le même que 6-6)	
	8-2 Rondelle	1 par kit (le même que 4-2 et 6-5)	
	8-3 Roulement	2 par kit	
	8-4 Entretoise	2 par kit	
	8-5 Ecrou de fixation	1 par kit	
9	Kit de pièces de pivot	Pattes - bases	2
	9-1 Boulon de fixation	1 par kit	
	9-2 Rondelle en Téflon™	2 par kit	
	9-3 Entretoise en aluminium	2 par kit	
	9-4 Roulement	1 par kit	
10	Amortisseur arrière	Visserie incluse	1
11	Biellettes	Kit droit et gauche	1
12	Boulon M4	(*2)	2
13	Patte interchangeable	Boulon et écrou inclus	1

*1: Pièce # 7-2 (douille en Téflon™) seulement pour cadres avec biellettes en carbone (NRS™ Composite).

*2: Pièce # 12 (boulon M4) seulement pour cadres avec biellettes en aluminium (NRS™-1, 2 et 3 et cadre NRS™).

4. Suspension arrière.

La suspension arrière des vélos et cadres Giant NRS™ est assurée par un amortisseur Giant NRS™. Pour une description de l'amortisseur NRS™, référez-vous à la section 4-2 : « Vélos équipés d'un amortisseur Giant NRS™ ».

ATTENTION :
Un réglage incorrect de l'amortisseur de suspension arrière peut affecter la stabilité et provoquer une perte de contrôle du vélo.

4-1 Le système de suspension arrière NRS™.

Le système de suspension Giant NRS™ (No Resonance System) utilise un amortisseur arrière oléopneumatique spécial.
Cet amortisseur utilise une chambre « positive » et une chambre « négative » distinctes.
La chambre positive (pneumatique) sert essentiellement à absorber l'impact des chocs.
La chambre négative (hélicoïdal), beaucoup plus petite, assure un fonctionnement plus en douceur que ne le fait la chambre positive en cherchant à éviter le retour trop brutal de l'amortisseur lorsque celui-ci retourne à sa position initiale.

Une chambre à air munie d'une valve permet de modifier la pression du ressort pneumatique au moyen d'une pompe spéciale. Le gonflage de la chambre à air permet d'optimiser le réglage du système NRS™ pour obtenir un maximum d'efficacité, de confort et de contrôle.
Tous les vélos équipés du système NRS™ sont fournis avec une pompe spéciale pourvue d'un manomètre.
Utilisez toujours cette pompe pour le gonflage de l'amortisseur arrière !
La pression pneumatique doit être contrôlée avant chaque sortie, car celle-ci peut diminuer légèrement dans le temps et de ce fait altérer les performances de votre NRS™.

4-2 Vélos équipés d'un amortisseur Giant NRS™.

L'amortisseur Giant NRS™ est représenté sur la figure 3.
A = Molette externe de réglage de l'amortissement
B = Valve
C = Bouchon
D = Boîte
E = Butée
F = Joint torique.

Les amortisseurs oléopneumatiques Giant NRS™ ont une chambre à air pourvue d'une valve (B) qui permet la suppression ou non du débattement négatif, et d'une molette externe de réglage de l'amortissement (A), qui agit sur un piston interne pour accélérer ou ralentir le retour de l'amortisseur (rebond).

Ces amortisseurs Giant ne nécessitent aucun entretien ou remplacement de pièces internes. Pour tout entretien, révision ou réparation, confiez votre vélo à un concessionnaire agréé Giant (ou adressez-vous au distributeur Giant de votre pays) une fois par an, ou plus souvent si vous utilisez votre vélo dans des conditions extrêmes.
Ce service après-vente est normalement payant.

ATTENTION:

- **Tout entretien ou réparation de l'amortisseur arrière doit être effectué obligatoirement par un concessionnaire Giant ou par le distributeur Giant de votre pays, aux moyens d'outils appropriés.**
- **N'essayez jamais de démonter ou modifier vous-même l'amortisseur ou ses fixations. Vous vous exposeriez à des accidents graves, voire mortels, et vous perdriez automatiquement tous vos droits de garantie.**
  L'amortisseur contient du gaz sous haute pression.
  Ne mettez jamais le feu près de l'amortisseur.
- **Ne tournez jamais la molette de réglage du rebond de l'amortisseur à l'aide d'une pince ou d'un autre outil, tournez-la toujours à la main.**

4-3 Sélection du débattement arrière.

L'amortisseur arrière des vélos NRS™ peut être fixé dans 2 positions différentes.
Ces positions offrent au cycliste des caractéristiques de fonctionnement distinctes, à choisir en fonction des préférences personnelles, de la rapidité du parcours et de l'importance des chocs à amortir.

La position « 1 » donne un débattement de la roue arrière inférieur ou égal à 76 mm, avec une vitesse de rebond élevée.
La position « 2 » donne un débattement de roue arrière inférieur ou égal à 95 mm, avec une vitesse de rebond moins élevée.
Le choix de l'une ou l'autre de ces positions doit être examiné au cas par cas.
Quelques conseils :
La position « 1 » (débattement de 76 mm) est à envisager pour les courses et parcours rapides, avec des chocs relativement faibles (terrains peu accidentés). Cette position est également recommandée pour les cyclistes relativement lourds, de 80 kg ou plus, parce qu'elle ne nécessite pas une pression oléopneumatique « positive » très élevée.

La position « 2 » (débattement de 95 mm) est plus indiquée pour les courses ou parcours plus lents et très techniques (terrains fortement accidentés). Cette position requiert une pression pneumatique « positive » plus élevée, et convient donc moins bien aux cyclistes lourds.

Comment changer le point de fixation de l'amortisseur arrière :

1. A l'aide d'une clé Allen de 5 mm, dévissez la vis de fixation supérieure de l'amortisseur. Notez bien la position de toutes les pièces avant de les déposer, pour pouvoir les remonter correctement par la suite.
2. Faites pivoter l'extrémité supérieure de l'amortisseur vers les trous des biellettes correspondant à la position souhaitée.
   Les trous correspondants aux positions « 1 » et « 2 » sont indiqués sur la figure 4.
3. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.
   Nettoyez les filets de la vis de fixation, et enduisez-les de « primaire Loctite™ » (n° 7649) et de colle à filets bleus amovible « Loctite™ Removable Threadlock » (n° 242) ou de produits équivalents.
   Couple de serrage recommandé de la vis de fixation : 12~15 Nm.

ATTENTION:

Un démontage ou remontage incorrect peut causer des dommages à votre vélo et risque de provoquer des accidents graves, voire mortels.

4-4 Réglage de la pression d'air pour supprimer le débattement négatif (sans "SAG").

Considérations générales.

Un bon réglage sans SAG de l'amortisseur arrière optimise les performances, le confort et le contrôle des vélos NRS™.

Le débattement négatif ou « SAG » (mot anglais qui signifie « enfoncement ») désigne la compression partielle de la plupart des amortisseurs arrière de vélos tout suspendus lorsque le cycliste est assis sur la selle.

Le système NRS™ fonctionne sans SAG: seules les forces externes (les chocs) actives l'amortisseur et non celles dues au poids du cycliste assis sur la selle du vélo. Ainsi il ne se comprime que lorsque le vélo rencontre un obstacle et garde son entière disponibilité pour faire face à ceux-ci.

Procédure simplifiée.

1. Sélectionnez la pression d'air correspondant à votre poids dans le tableau suivant.
   Remarque : les pressions indiquées dans le tableau sont systématiquement trop basses, il s'agit de valeurs de départ. C'est ensuite à vous d'adapter la pression de votre vélo.
2. Gonflez la chambre à air à la pression indiquée.
3. Faites un essai sur route, avec quelques sprints et accélérations.
4. Sentez-vous que la suspension arrière « travaille» ? L'amortisseur arrière est-il comprimé ?
   Si oui, c'est qu'un certain « SAG » subsiste et que la pression de la chambre à air est insuffisante.
5. Augmentez la pression de la chambre positive par paliers successifs de 5 ou 10 psi. en répétant les points 2, 3 et 4 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de « SAG » et que l'amortisseur « n'oscille » plus.

Procédure complète.

Procédez comme suit :

1. Essayez la pompe pour vérifier si la valve de l'amortisseur s'ouvre bien sous l'effet de la pression pneumatique, et si l'air parvient bien dans la chambre à air, sans rester dans le tuyau de la pompe.
2. Déterminer votre poids le plus exactement possible, équipement compris (vêtements, casque, chaussures, sac à dos...).
3. Cherchez dans le tableau suivant la pression d'air requise en fonction de votre poids et de la position de fixation de l'amortisseur arrière :

Vélos NRS™ avec amortisseur Giant NRS™	Position "2" 3¾" débattement	Position "1" 3" débattement
Votre poids	Pression d'air	Pression d'air
50 kg. / 110 lbs.	125 psi	60 psi
55 kg. / 121 lbs.	130 psi	70 psi
60 kg. / 132 lbs.	135 psi	80 psi
65 kg. / 143 lbs.	140 psi	90 psi
70 kg. / 154 lbs.	145 psi	100 psi
75 kg. / 165 lbs.	150 psi	110 psi
80 kg. / 176 lbs.	155 psi	120 psi
85 kg. / 187 lbs.	160 psi	130 psi
90 kg. / 198 lbs.	165 psi	140 psi
95 kg. / 209 lbs.	170 psi	150 psi
100 kg. / 220 lbs.	175 psi	160 psi

4. Gonflez la chambre à air à la pression indiquée.

5. Cette pression vous donne un réglage correct à 95 % (il n'est pas possible de tenir compte de petites variations individuelles au niveau de l'amortisseur et du manomètre de la pompe). Pour obtenir un réglage idéal (à 100 %), nous vous proposons ci-dessous deux méthodes très simples.
   Le réglage adéquat de la pression du débattement négatif (« zéro-SAG ») vous garantit une efficacité et des performances optimales.
   Le réglage idéal du « zéro-SAG » est une opération délicate : il est important d'ajuster les pressions le plus finement possible afin d'obtenir un « zéro-SAG ». C'est pourquoi nous avons fixé une pression par défaut relativement basse afin que vous régliez celle-ci de manière progressive (de 5 psi en 5 psi).
6. Appuyez le vélo contre un mur et vérifiez s'il y a bien une attache ou un joint torique autour du piston de l'amortisseur.
7. Asseyez-vous sur la selle (à l'arrêt). Tirez l'attache ou le joint torique contre la butée du piston de l'amortisseur. Ne faites pas bouger la selle. Tâchez de vous tenir dans la position dans laquelle vous roulez normalement.
   Appuyez doucement sur une des pédales comme vous le feriez en roulant (mais serrez le frein avant pour bloquer la roue avant).
8. Déplacez doucement votre poids de la selle vers l'avant de la fourche, et essayez de descendre sans trop faire bouger le vélo.
9. Vérifiez l'attache ou le joint torique : sont-ils descendu sur le piston ? Si oui, c'est qu'il y a encore du « SAG ».
   N'OUBLIEZ PAS QUE POUR UNE EFFICACITE MAXIMALE, LE SYSTEME NRS™ DOIT TOUJOURS ETRE REGLE SANS SAG !!!
10. Augmentez la pression de la chambre positive par paliers successifs de 5 ou 10 psi. en répétant les points 7, 8 et 9 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de « SAG ».
11. La suppression du débattement négatif a beaucoup d'importance pour un fonctionnement optimal du système NRS™. Contrôlez le réglage « sans SAG » selon la méthode suivante : roulez à une cadence de pédalage relativement élevée sur une route asphaltée en bon état. Si vos petits mouvements ont tendance à faire « osciller » votre NRS™, augmentez encore de 10 psi la pression de la chambre positive. Refaites un essai : le vélo ne devrait plus « osciller », que vous pédaliez assis ou en danseuse, en montée ou que vous sprintiez.
12. Remarque : la pompe à air spéciale fournie avec votre vélo NRS™ est pourvue d'une soupape d'échappement (le bouton noir sous le manomètre) qui permet de réduire la pression de l'amortisseur si elle est trop élevée.
13. Remarque : le réglage de l'amortisseur doit être contrôlé régulièrement (au moins toutes les 2 semaines). Le contrôle le plus simple consiste à pédaler rapidement sur une route asphaltée (Cf. : point 11).
14. Remarque : l'application de la pompe sur la valve de l'amortisseur entraîne toujours une petite perte de pression d'air (de 10 à 15 psi.) du fait de l'ouverture de la valve. Il n'y a pas de perte de pression d'air lorsqu'on enlève la pompe à air de la valve.
   L'air que l'on peut entendre s'échapper à ce moment se trouvait entre la valve et le manomètre.

15. Remarque : lorsqu'on gonfle l'amortisseur pour la première fois, à partir de 0 psi, le gonflage entraîne une élévation rapide de la température dans la chambre à air. La température redescend ensuite lentement, ce qui entraîne une petite baisse de la pression d'air. Il est donc nécessaire de recontrôler la pression après 15 minutes environ.
16. Remarque : les amortisseurs sont sensibles aux fortes variations de températures. Il peut être nécessaire de recontrôler le réglage de la pression d'air lorsque vous êtes dehors, surtout en hiver.
17. Quand vous avez bien assimilé la routine de réglage du système de suspension NRS™ et apprécié la différence de comportement du vélo (PLUS DE PUISSANCE), vous pouvez essayer de modifier légèrement le réglage de l'amortisseur en fonction de vos préférences personnelles.
   Respectez toujours le principe du « ZERO-SAG ».

Amusez vous bien !

4-5 Réglage de la pression d'air pour conserver un débattement négatif ("SAG").

Les vélos NRS™ peuvent aussi être utilisés avec un débattement négatif (« SAG ») de l'amortisseur arrière. Certains cyclistes préfèrent ce réglage plus souple et confortable, destiné surtout à une utilisation hors compétition, aux parcours techniques et aux terrains très accidentés.

La pression d'air requise dans ce cas dépend de votre poids et de votre manière de rouler.
Le réglage de la pression d'air, au moyen de la valve de l'amortisseur, détermine la souplesse ou la rigidité de la suspension arrière. Plus la pression d'air est élevée, plus l'amortisseur est dur.
Le réglage de la pression de la chambre à air s'effectue à l'aide d'une pompe.
La pression d'air idéale doit vous permettre d'utiliser toute la course de l'amortisseur afin d'obtenir un amortissement optimal des chocs.

Le débattement négatif ou « SAG » est le pourcentage de la course de l'amortisseur utilisé lorsque le cycliste est assis sur la selle à l'arrêt, et compatible avec un bon fonctionnement du vélo. Il est généralement compris entre 25 / 30 % du débattement total.

La procédure de réglage correct du « SAG » nécessite l'emploi d'un mètre ruban ou d'un pied à coulisse.

Etape 1. Préparez le vélo. Réglez la selle à la hauteur qui convient pour l'utilisation souhaitée. Montez tous les accessoires, sacoches, bidons, etc. que vous utilisez habituellement.

Etape 2. Habillez-vous comme pour une sortie normale sans oublier votre casque, sac à dos, etc.

Etape 3. Glissez le joint torique en caoutchouc (F) du piston de l'amortisseur contre la butée (E). Voir figure 3.

Etape 4. Retirez le capuchon de la valve et appuyez sur la tige centrale de la valve pour évacuer la pression de la chambre à air de l'amortisseur arrière.

Etape 5. Appuyez sur la selle le plus fort possible pour utiliser toute la course de la suspension arrière. Laissez l'amortisseur arrière revenir à sa position de « repos » (tirez la selle vers le haut et soulevez l'arrière du cadre, ou gonflez simplement la chambre à air à environ 150 psi), puis mesurez la distance « L » entre la butée (E) et le joint torique en caoutchouc (F).
Cette distance doit être d'environ 35 mm.

Etape 6. Cherchez la pression d'air recommandée (à titre indicatif) en fonction de votre poids dans le tableau de la section 4-4 : « Sélection de la pression d'air pour supprimer le débattement négatif ».

Etape 7. Réglez la pression de la chambre à air à la valeur indiquée (voir section 4-6 : « Réglage de la pression d'air »).

Etape 8. Glissez à nouveau le joint torique (F) du piston de l'amortisseur contre la butée (E).

Etape 9. Asseyez vous sur la selle dans la position que vous utilisez normalement pour rouler, en essayant de ne pas faire bouger le vélo. Appuyez-vous contre un mur, ou demandez l'aide de quelqu'un.

Etape 10. Descendez du vélo en essayant de ne pas le faire bouger.
Si vous regardez l'amortisseur arrière, vous verrez que la position du joint torique (F) sur le piston a bougé.
Mesurez la distance entre la butée (E) et le joint torique (F).
Cette distance doit correspondre à environ 25 à 30 % de la distance « L » mesurée à l'étape 5 (soit 8 à 11 mm).
Réglez la pression d'air et répétez les étapes 7 à 10 jusqu'à ce que vous arriviez à ce résultat.

4-6 Réglage de la pression d'air.

1. Cherchez la valve de l'amortisseur arrière (figure 3). Enlevez le bouchon de la valve.
2. Connectez la pompe (figure 5) à l'amortisseur : vissez la tête de la pompe (a) dans la valve. Evitez un serrage excessif !
3. Gonflez l'amortisseur à la pression souhaitée.
   ATTENTION : ne jamais dépasser une pression d'air de plus de 300 psi !

4. Si la pression d'air est supérieure à la valeur souhaitée, poussez le bouton de réglage micrométrique (b) pour relâcher un peu d'air.
5. Quand le gonflage est terminé, dévissez la tête pour enlever la pompe. Il n'y a pas de perte de pression d'air lorsqu'on enlève la pompe à air de la valve. Le peu d'air que l'on entend s'échapper vient de la pompe, entre la valve et le manomètre (c).
6. Remettre le bouchon sur la valve.

4-7 Réglage de l'amortissement.

L'amortisseur arrière comprend un bouton de réglage du rebond (voir figure 3).

Réglage du rebond :
La rapidité du rebond, c'est-à-dire de l'extension ou du retour de l'amortisseur, est minimum quand le bouton de réglage est tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, et maximum quand il est tourné à fond dans le sens contraire. Pour optimiser le réglage, faites un essai sur « tôle ondulée ». Le réglage est correct si la roue suit toutes les bosses sans à-coups. Le passage doit être aussi doux sur la première bosse que sur la dernière.

Symptômes d'un rebond trop lent :
Un amortissement qui agit correctement sur les premières bosses, mais qui devient rapidement de plus en plus dur, est le signe d'un retour trop lent. Au freinage, la roue arrière a tendance à faire des bonds sur les bosses. Pour améliorer le freinage et la régularité de l'amortissement, tournez le bouton de réglage du rebond d'un demi-tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et faites un nouvel essai.

Symptômes d'une rebond trop rapide :
Le rebond de l'amortisseur est insuffisant et le retour de l'amortisseur est trop rapide si le vélo semble vouloir vous désarçonner ou si la roue arrière a tendance à faire des bonds sur les bosses. Dans ce cas, tournez le bouton de réglage du rebond d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour améliorer la régularité du fonctionnement et le freinage sur les bosses.

4-8 Personnalisation du réglage de la suspension arrière.

Les suspensions avant et arrière des vélos Giant NRS™ tout suspendus offrent de multiples possibilités de réglage et d'adaptation. Le réglage optimal de votre suspension est une chose subjective que Giant ne peut définir une fois pour toutes. Il dépend d'un certain nombres de paramètres propres aux cyclistes (morphologie, style de conduite, pratique...). Si vous avez besoin d'aide, adressez-vous à votre concessionnaire Giant agréé.

Les caractéristiques de suspension requises diffèrent selon les cyclistes :

A. Les cyclistes lourds et les styles de conduite plus agressifs nécessitent une plus forte pression d'air et un amortissement plus dur (retour plus lent).
B. Une pression d'air moins élevée et un amortissement plus léger sont préférables pour les cyclistes plus légers.

Pour tous services après-vente, adressez-vous au concessionnaire Giant agréé le plus proche ou au distributeur Giant de votre pays.

4-9 Dépose de l'amortisseur arrière ou des pivots.

L'état et l'usure de l'amortisseur arrière et des pivots de la suspension doivent être contrôlés régulièrement.
L'amortisseur arrière Giant doit être donné à réviser à un concessionnaire Giant agréé ou au distributeur Giant de votre pays.
(Remarque : ces interventions ne sont pas comprises dans la garantie).

ATTENTION :
N'essayez jamais de démonter ou remplacer vous-même l'amortisseur arrière ou les pivots ! Un démontage ou remontage incorrect peut endommager votre vélo et provoquer des accidents graves, voire mortels. Le démontage de l'amortisseur arrière ou des pivots ne doit être entrepris que par un concessionnaire Giant agréé.

4-10 Pompe d'amortisseur.

Le contrôle et l'augmentation de la pression d'air de l'amortisseur nécessite l'emploi d'une pompe à air spéciale.
Cette pompe est fournie avec tous les vélos et cadres NRS™.
(La pompe représentée à la figure 5 peut différer selon le modèle fourni avec votre vélo).
a = tête de la pompe
b = bouton de réglage micrométrique
c = manomètre.

5. Couples de serrage.

La suspension arrière (amortisseur arrière et pivots) utilise des boulons de hautes qualités, serrés lors de la fabrication, à un couple spécifique. Leur serrage après dépose ou leur resserrage éventuel nécessite le plus grand soin.
Tous les boulons doivent être nettoyés et recollés au moyen de primaire Loctite™ (n° 7649) et de colle freins filets bleue amovible Loctite™ Removable Threadlock (n° 242).
La position et le couple de serrage des différents boulons sont indiqués à la figure 6.

Position		Outils requis	Couple de serrage recommandé
1	Pivot principal (boîtier de pédalier - bases)	Clés Allen 5 mm	12~15 Nm.
2	Pivots bases - haubans	Clé Allen 5 mm	12~15 Nm.
3	Pivots biellettes - haubans	Clé Allen 5 mm	12~15 Nm.
4	Boulon M4, roulement biellette (*1)	Clé Allen 3 mm	2~2.5 Nm.
5	Pivot biellettes - tube de selle	Clés Allen 5 mm	12~15 Nm.
6	Fixation supérieure de l'amortisseur	Clé Allen 5 mm	12~15 Nm.
7	Fixation inférieure de l'amortisseur	Clé Allen 5 mm et clé à fourche de 10 mm	10~12 Nm.

*1: Pièce # 12 (boulon M4) seulement pour cadres avec biellettes en aluminium (NRS™-1, 2 et 3 et cadre NRS™).

6. Nettoyage et maintenance.

Une maintenance régulière est très importante pour que votre vélo à double suspension Giant NRS™ fonctionne de façon optimale (exploitation des qualités techniques du vélo) en toute sécurité et continue de vous donner pleine satisfaction pendant de longues années.
Faites périodiquement contrôler et entretenir les systèmes de suspension de votre vélo chez un concessionnaire Giant agréé. Les joints, amortisseurs en élastomère et roulements peuvent se détériorer à l'usage et sous l'effet de la saleté, des conditions climatiques ou du rayonnement ultraviolet. Confiez votre vélo à un concessionnaire Giant agréé pour le contrôle et le réglage de l'amortisseur arrière une fois par an, ou plus souvent en cas d'utilisation des vélos dans des conditions extrêmes. (Remarque : ce service, non compris dans la garantie, est généralement payant.)

NE PAS NETTOYER votre vélo au moyen d'eau ou d'air sous haute pression : la pression risque de faire pénétrer des saletés dans des endroits où leur présence serait dommageable.

NE PAS LUBRIFEZ les pivots : ces pivots de haute qualité, revêtus de Téflon™ ou de produits similaires, sont autolubrifiants.

Consultez également les manuels de la fourche de suspension et des autres éléments de l'équipement de votre vélo NRS™.

Les vélos et les composants pour cycles actuels sont plus complexes que jamais. Toutes les interventions d'entretien ou de réparation non décrites dans ce manuel devraient être effectuées par un concessionnaire Giant agréé. Consultez votre marchand pour établir le plan d'entretien dont votre vélo a besoin.
La part d'entretien que vous pouvez entreprendre vous-même dépend de vos compétences, de votre expérience et de votre possession d'outils spéciaux. Si vous voulez apprendre à entretenir vous-même votre vélo, demandez conseil à votre concessionnaire. Il pourra vous donner des cours de réparation, des conseils et vous orienter vers de très bon livres techniques.

ATTENTION
De nombreuses interventions d'entretien et de réparation de vélos nécessitent des connaissances et des outils spéciaux. N'entreprenez jamais d'opérations de réglages ou d'entretien que vous n'êtes pas parfaitement sûr de pouvoir accomplir correctement. Un entretien ou un réglage incorrects peuvent endommager votre vélo et provoquer des accidents graves ou même mortels.