

Dernière voiture radiocommandée 4WD

Pack 4

Étapes 16-20



CONSTRUISEZ ET CONDUISEZ VOTRE PROPRE

HUMMER®



VOITURE RADIOCOMMANDÉE





Contenu

Étape 16 Montage du moyeu arrière	Page 69
Étape 17 Montage de la roue avant gauche et du pneu	Page 75
Étape 18 Montage de l'amortisseur avant gauche	Page 78
Étape 19 Montage de la roue avant droite et du pneu	Page 84
Étape 20 Montage de l'amortisseur avant droit	Page 87

Étape 16

Montage du moyeu arrière

Pièces



Arbre de la transmission arrière
Barre 2,5 x 12 mm
Essieu de roue arrière
Anneau semi-circulaire E7

Pignon 16T
Coussinet métallique 1480
Coussinet métallique 1680
Écrou à ressort 6 mm

Adaptateur moyeu pour roue
Moyeu de roue
Barre 2,5 x 14 mm

Outils et matériels

Tenailles
Stylo-Feutre
Tournevis Phillips
Pincettes
Clé cruciforme (étape 8)
Clé Allen 1,5 mm (étape 11)

Graisse (étape 11)
Vis 3 x 20 mm (étape 13)
Coussinet métallique 1260
(étape 15)
Vis 3 x 48 mm
(étape 15)

6 vis à capuchon 2 x 10 mm
(étape 15)
Moyeu arrière (étape 15)
Cloison arrière (étape 15)
Anneau semi-circulaire E6
(étape 15)



Enlevez le pignon 15T ainsi que l'axe du différentiel de l'intérieur du moyeu arrière droit que vous avez monté à l'étape 15.

Graissez légèrement l'essieu de la roue arrière et placez-y le coussinet métallique 1480. Glissez-le en mouvements de rotation sur les parois intérieures du coussinet afin d'étaler uniformément la graisse.



Poussez doucement de ce côté-ci

Tirer l'essieu de la roue à travers le trou par mouvements rotatifs. Poussez doucement de ce côté-ci.

Introduisez la barre 2,5 mm x 12 dans le trou de l'essieu. Ajustez l'angle de l'essieu afin de faciliter l'entrée de la barre.



Régalez la barre de façon à ce qu'elle dépasse à distance égale de chaque côté. Regardez bien les cercles rouges. Faites glisser le pignon 16T de sorte que les parties signalées par un cercle s'emboîtent dans les rainures de la partie inférieure du pignon.

Mettez l'anneau semi-circulaire E7 dans la rainure de l'essieu de la roue, avec la bordure arrondie tournée vers le haut.



Mettez l'anneau semi-circulaire en place à l'aide de tenailles.

Remplacez l'axe du différentiel que vous avez enlevé dans la première phase. Si nécessaire, remettre un peu de graisse.





Déposez un peu de graisse sur le coussinet métallique et placez le pignon 15 T que vous avez enlevé dans la première phase. Les dents doivent s'imbriquer dans celles du pignon 16 T.



Placez l'anneau semi-circulaire E6 dans la rainure de l'axe différentiel, avec la bordure arrondie dirigée vers le haut.



Mettez l'anneau semi-circulaire en place à l'aide de tenailles.



Vérifiez que les deux pignons s'engagent l'un dans l'autre aisément.



Mettez un peu de graisse sur les dents des deux pignons.



Tournez lentement l'essieu de la roue pour répartir la graisse de façon équitable.



Graissez la pointe de l'axe différentiel puis placez le coussinet métallique 1260 fourni à l'étape 15.



Positionnez la pièce extérieure du moyeu arrière (étape 5) sur l'assemblage, de façon à ce que le trou se trouve à la même hauteur que l'essieu.



Réunissez les deux moitiés en exerçant une pression avec les mains.



Utilisez la clé Allen de 1,5 mm pour serrer les vis à capuchon 2 x 10 mm dans les trous du montage.

19

Vissez les six vis à capuchon en suivant l'ordre en diagonale indiqué ici. Si vous rencontrez des difficultés avec l'une des vis, introduisez en premier lieu la clé Allen dans le trou et tournez-la pour l'agrandir, mais attention à ne pas faire le trou trop grand.



Répandez un peu de graisse dans l'orifice autour de l'essieu.



Placez le coussinet 1680 au bout de l'essieu.

Appuyez le coussinet contre l'essieu et faites-le pivoter légèrement pour étaler la graisse.



Posez le moyeu de la roue au bout de l'essieu.



Repérez le trou de l'essieu, situé sous le coussinet 1680, et faites-le coïncider avec le trou du coussinet (étant tous deux signalés par le cercle).

Poussez le moyeu de la roue jusqu'au bout de l'essieu en veillant à maintenir les trous alignés et introduisez la barre de 2,5 x 14 mm dans le trou du moyeu.



Faites entrer la barre de 2,5 x 14 mm jusqu'au fond du moyeu et de l'essieu. Vous devrez les déplacer légèrement au cas où les trous auraient bougé.

Une fois la barre mise en place sans qu'elle ne dépasse par aucun côté du moyeu de la roue, faites passer l'adaptateur du moyeu à travers l'essieu.



Poussez l'adaptateur jusqu'au bout de l'essieu afin de recouvrir complètement le moyeu.



Posez la partie dentée de l'écrou à ressort de 6 mm sur l'extrémité saillante de l'essieu.



Vissez l'écrou à ressort sur l'essieu avec la main. Ce sera plus facile pour vous si vous maintenez l'articulation du différentiel car cela empêchera l'essieu de se déplacer.



Tenez le montage de la cloison arrière, fourni avec l'étape 13, d'une main et de l'autre, le montage du moyeu, de manière à ce que l'essieu inférieur reste situé au niveau des orifices du bras gauche.



32 Enfoncez la vis 3 x 48 mm, fournie à l'étape 15, dans le trou de la barre du bras. Faites-la passer par les trous du moyeu jusqu'à ce qu'elle ressorte par l'autre trou du bras.



33 Vissez la vis 3 x 48 mm à l'endroit correspondant.

Mettez l'extrémité de l'arbre de transmission arrière à l'intérieur de l'essieu de la roue.



34 Ensuite, placez l'autre extrémité sur l'axe différentiel de la cloison arrière.



35 Installez la biellette de direction que vous avez montée à l'étape 13 entre les deux pivots du bras supérieur du moyeu.



36 Faites passer la vis 3 x 20 mm, fournie à l'étape 13, à travers les trous des pivots du bras supérieur ainsi que la sphère perforée logée dans la biellette de direction.



38

Serrez la vis 3 x 20 mm. Prenez soin de ne pas trop la visser.

RÉSULTAT FINAL



Étape 17

Montage de la roue avant gauche et du pneu

Pièces



Pneu
Roue
Enjoliveurs

Outils et matériels

Papier de verre
Colle à prise rapide
Cutter
Pinces

Feuille avec autocollants (étape 2)
Détergent liquide et éponge
Sac en plastique refermable



Lavez le pneu avec du savon, surtout les zones qui seront en contact avec les jantes.



Pendant que vous attendez que le pneu sèche, utilisez le papier de verre, fourni à l'étape 1, pour enlever la peinture des jantes. Cela améliorera l'adhérence.



Tenez le pneu et la roue, tel qu'il est montré sur l'image. La roue devra venir se loger à l'intérieur du pneu.



Introduisez la roue dans le pneu.



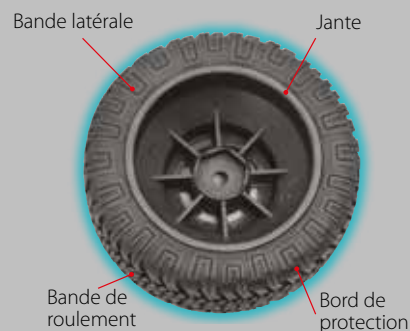
Pendant que vous tournez la roue, levez légèrement le bord de protection du pneu pour qu'elle s'encastre plus facilement dans les encoches de l'intérieur de la jante.



Retournez la roue et insérez l'autre bord de protection du pneu dans les encoches de l'autre côté de la roue.

La roue et le pneu

Familiarisez-vous avec les différentes parties qui composent la roue et le pneu, car elles seront au cœur des prochaines étapes.





Soulevez un peu la bande latérale en laissant un petit creux entre le pneu et la jante ; ensuite, mettez un peu de colle instantanée dans le creux. Lisez le conseil que vous trouverez plus bas sur la meilleure façon d'appliquer la colle.

Conseil

Lorsque que vous encollez la roue, respectez l'ordre indiqué sur l'image. Ainsi vous unirez la roue au pneu sans déformer ce dernier.



Lorsque la colle aura séché, retournez la roue et répétez la séquence 7 de l'autre côté.

Emplacement des autocollants



Coupez avec soin l'autocollant numéro 8 de la feuille d'autocollants fournie à l'étape 2.



Veillez à ce que les deux marques de l'enjoliveur (cercles rouges) soient alignées horizontalement aux lettres CTIS de l'autocollant.



Utilisez des pinces pour enlever le plastique derrière l'autocollant et collez-le au centre des enjoliveurs.

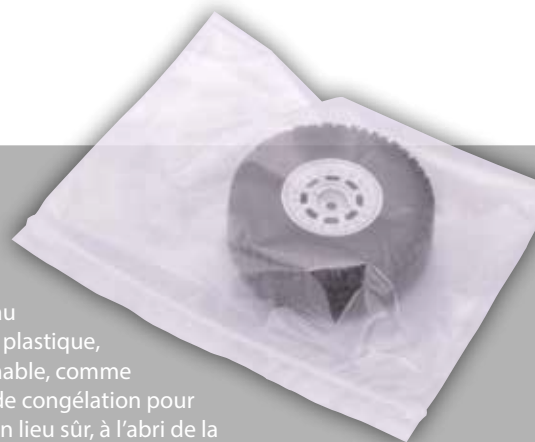
RÉSULTAT FINAL



Le montage de la roue doit avoir cet aspect. Vérifiez que la bande latérale est fortement fixée à la jante. Si une zone se décolle, vous devez juste remettre un peu plus de colle et la laisser sécher.

Rangez le montage

Rangez le montage au complet dans un sac plastique, de préférence refermable, comme par exemple un sac de congélation pour aliments. Mettez-le en lieu sûr, à l'abri de la lumière solaire, vu que les rayons ultraviolets peuvent endommager le caoutchouc du pneu.



Étape 18

Montage de l'amortisseur avant gauche

Pièces



Boîtier de l'amortisseur
Séparateur du ressort
Ressort de l'amortisseur avant
Butoir à ressort
Écrou 2,6 mm
2 rondelles 2,3 mm

Piston de l'amortisseur
Anneau de fermeture
2 Joints toriques 3 mm
Tige de l'amortisseur
Joint torique 11 mm
Couvercle de l'amortisseur

Embout sphérique 6,8 mm
Écrou à ressort 3 mm
Sphère perforée 5,8 mm
Vis à capuchon 3 x 20 mm
Vis essieu 3 x 20 mm
Sphère perforée 6,8 mm

Outils et matériels

Tenailles
Cutter
Pied à coulisse (ou règle)

Mouchoir en papier
Barre de l'amortisseur (étape 4)
Huile pour amortisseur (étape 9)

Conseil !



Ne coupez jamais sur la surface extérieure du piston sauf si quelques millimètres en trop dépassent, car il pourrait se déformer avec facilité.

Lorsque vous ôtez des bavures d'une surface, déplacez le cutter par mouvements de main dirigés vers l'extérieur tout le long du côté plat du piston.



Commencez par vérifier qu'il n'y a pas de bavures. Au cas où il y en aurait, utilisez un couteau ou un cutter pour les enlever en suivant les instructions de droite.



Afin de protéger le filet de la tige, enveloppez-la avec un mouchoir en papier.



Tenez la tige enveloppée de papier avec des tenailles. Prenez l'une des rondelles de 2,3 mm.



Introduisez-la par l'extrémité de la tige restée découverte.



Placez le piston au bout de la tige, tout contre la rondelle.



Posez la deuxième rondelle de 2,3 mm sur la tige, de telle sorte que le piston se trouve entre les deux rondelles.



Mettez l'écrou de 2,6 mm sur le filet de la tige.



Dès que vous ne pouvez plus continuer à tourner à la main, utilisez alors des tenailles pour donner un ou deux tours de plus.

Posez l'anneau de fermeture sur une surface plane, avec les extrémités saillantes dirigées vers le haut.



Situez l'anneau de fermeture au bout de la barre de l'amortisseur.

Vérifiez que les extrémités saillantes de l'anneau de fermeture sont dirigées vers la barre.



Placez un joint torique de 3 mm au bout de la barre.

Introduisez le deuxième joint torique sur la barre, juste derrière le premier.



Mettez un peu d'huile pour amortisseur sur le joint torique et la pointe de la barre.

Posez le couvercle de l'amortisseur au bout de la barre, par-dessus les deux joints toriques et l'anneau de fermeture.





16

Tenez la base de la barre et exercez une pression sur le couvercle vers le bas.



17

Appuyez avec fermeté sur le couvercle de l'amortisseur jusqu'à ce que la pointe de la barre soit presque au niveau que le couvercle. Les extrémités saillantes de l'anneau de fermeture (séquence 9) doivent s'imbriquer dans les rainures de l'intérieur du couvercle, de sorte que les deux joints toriques restent à l'intérieur quand on retire la barre (regardez l'image de la séquence 18).

18 Séparez le couvercle de la barre et vérifiez que les deux joints toriques sont restés fixés à leur place grâce à l'anneau de fermeture. Si tel n'est pas le cas, répétez les séquences 16 et 17.



Tout en tenant le couvercle avec un mouchoir, versez quelques gouttes d'huile pour amortisseur sur les joints toriques et l'anneau de fermeture.



19



20

Prenez la tige de l'amortisseur et introduisez-la dans le trou du centre du couvercle.



21

Poussez la tige jusqu'au fond du couvercle. Nettoyez toute trace d'huile qui a pu rester sur la tige.

Enveloppez la tige avec un mouchoir et prenez-la avec des tenailles.



22

Introduisez la tige par le trou de l'embout sphérique de 6,8 mm.



23

24



Vissez l'embout sphérique sur la tige jusqu'à ne plus apercevoir le filet de celle-ci.

25



Mesurez l'espace qui reste entre le couvercle et l'embout sphérique. Ce même embout sphérique devrait être situé à 14 mm du couvercle, alors serrez-le davantage ou desserrez-le afin de l'ajuster à la bonne distance.

26



L'espace entre le couvercle et l'embout sphérique doit être de 14 mm. Si vous ne disposez pas d'un pied à coulisse pour le mesurer, utilisez une règle.

27



Poussez la tige à travers le couvercle et faites passer le piston à travers le joint torique de 11 mm.

28



Puis laissez tomber le joint dans le couvercle.

Le joint torique devrait se trouver dans la rainure située à l'intérieur du couvercle.

29



30



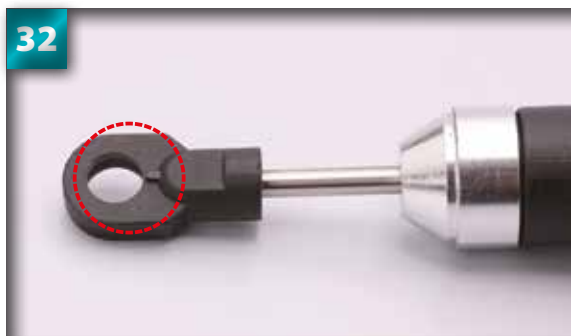
Laissez provisoirement le montage de l'amortisseur en introduisant l'assemblage de la tige dans le boîtier.

31



Vissez les deux parties pour les fermer momentanément.

32



Si vous observez bien le trou de l'embout sphérique, vous vous rendrez compte qu'il est plus petit d'un côté que de l'autre.

33



Tenez l'assemblage de l'amortisseur de façon à ce que le côté le plus grand de l'embout sphérique soit au-dessus. La sphère perforée de 6,8 mm tient dans le trou de l'embout sphérique.

34



Enfoncez-la dans le trou de l'embout sphérique en procurant de maintenir alignés les deux trous.

35



Enveloppez avec un mouchoir en papier la sphère perforée et utilisez des tenailles pour la pousser jusqu'à sa place.

36



Arrière



Avant

Rangez les pièces que vous n'avez pas utiliser dans un sachet et écrivez dessus le numéro de l'étape suivante correspondante. Regardez bien la différence qu'il y a entre les ressorts avant et arrière : le ressort avant a plus de spirales que le ressort arrière, ce qui lui confère davantage de force.

RÉSULTAT FINAL



Comme pour les autres amortisseurs, mettez à part le moyeu, le séparateur et le butoir, ainsi que toute pièce non utilisée, puis rangez-les en lieu sûr en vue d'une ultérieure utilisation.

Étape 19

Montage de la roue avant droite et du pneu

Pièces



Pneu
Roue
Enjoliveurs

Outils et matériels

Papier de verre
Colle à prise rapide
Cutter
Pincés

Feuille avec autocollants (étape 2)
Détergent liquide et éponge
Sac en plastique refermable



Lavez le pneu avec du savon, surtout les zones qui seront en contact avec les jantes.



Pendant que vous attendez que le pneu sèche, utilisez le papier de verre, fourni à l'étape 1, pour enlever la peinture des jantes. Cela améliorera l'adhérence.



Tenez le pneu et la roue, tel qu'il est montré sur l'image. La roue devra venir se loger à l'intérieur du pneu.



Introduisez la roue dans le pneu.



Pendant que vous tournez la roue, levez légèrement le bord de protection du pneu pour qu'elle s'encastre plus facilement dans les encoches de l'intérieur de la jante.



Retournez la roue et insérez l'autre bord de protection du pneu dans les encoches de l'autre côté de la roue.



Soulevez un peu la bande latérale en laissant un petit creux entre le pneu et la jante ; ensuite, mettez un peu de colle instantanée dans le creux. Lisez le conseil que vous trouverez plus bas sur la meilleure façon d'appliquer la colle.

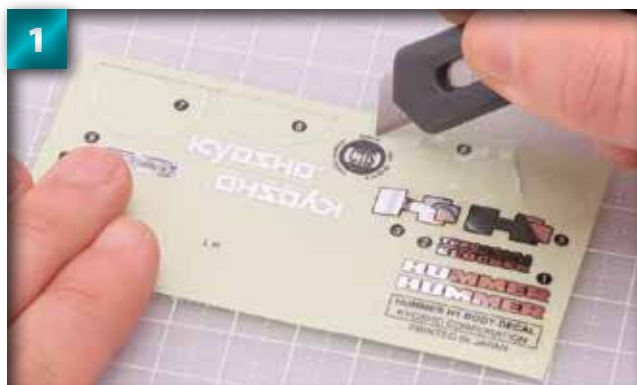
Conseil

Lorsque que vous encollez la roue, respectez l'ordre indiqué sur l'image. Ainsi vous unirez la roue au pneu sans déformer ce dernier.



Lorsque la colle aura séché, retournez la roue et répétez la séquence 7 de l'autre côté.

Emplacement des autocollants



Coupez avec soin l'autocollant numéro 8 de la feuille d'autocollants fournie à l'étape 2.



Veillez à ce que les deux marques de l'enjoliveur (cercles rouges) soient alignées horizontalement aux lettres CTIS de l'autocollant.

Utilisez des pinces pour enlever le plastique derrière l'autocollant et collez-le au centre des enjoliveurs.



RÉSULTAT FINAL



Le montage de la roue doit avoir cet aspect. Vérifiez que la bande latérale est fortement fixée à la jante. Si une zone se décolle, vous devez juste remettre un peu plus de colle et la laisser sécher.

Rangez le montage

Tout comme pour les autres roues, rangez-la dans un sac plastique, de préférence refermable, comme par exemple un sac de congélation pour aliments. Mettez-la en lieu sûr, à l'abri de la lumière solaire, vu que les rayons ultraviolets peuvent endommager le caoutchouc du pneu.



Étape 20

Montage de l'amortisseur avant droit

Pièces



Boîtier de l'amortisseur
Séparateur du ressort
Ressort de l'amortisseur avant
Butoir à ressort
Écrou 2,6 mm
2 rondelles 2,3 mm

Piston de l'amortisseur
Anneau de fermeture
2 Joints toriques 3 mm
Tige de l'amortisseur
Joint torique 11 mm
Couvercle de l'amortisseur

Embout sphérique 6,8 mm
Écrou à ressort 3 mm
Sphère perforée 5,8 mm
Vis à capuchon 3 x 20 mm
Vis essieu 3 x 20 mm
Sphère perforée 6,8 mm

Outils et matériels

Tenailles
Cutter
Pied à coulisse (ou règle)
Mouchoir en papier

Barre de l'amortisseur (étape 4)
Huile pour amortisseur (étape 9)



Commencez par vérifier qu'il n'y a pas de bavures. Au cas où il y en aurait, utilisez un couteau ou un cutter pour les enlever en suivant les instructions de droite.

Conseil !



Ne coupez jamais sur la surface extérieure du piston sauf si quelques millimètres en trop dépassent, car il pourrait se déformer avec facilité.

Lorsque vous ôtez des bavures d'une surface, déplacez le cutter par mouvements de main dirigés vers l'extérieur tout le long du côté plat du piston.



Afin de protéger le filet de la tige, enveloppez-la avec un mouchoir en papier.



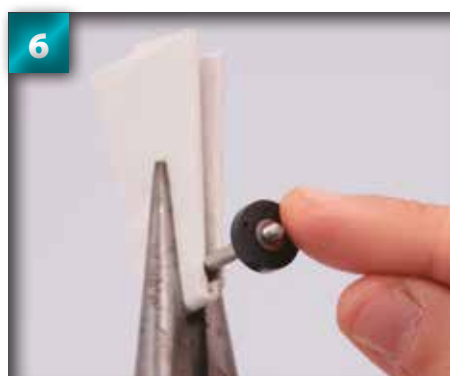
Tenez la tige enveloppée de papier avec des tenailles. Prenez l'une des rondelles de 2,3 mm.



Introduisez-la par l'extrémité de la tige restée découverte.



Placez le piston au bout de la tige, tout contre la rondelle.



Posez la deuxième rondelle de 2,3 mm sur la tige, de telle sorte que le piston se trouve entre les deux rondelles.



Mettre l'écrou de 2,6 mm sur le filet de la tige.



Dès que vous ne pouvez plus continuer à tourner à la main, utilisez alors des tenailles pour donner un ou deux tours de plus.

Posez l'anneau de fermeture sur une surface plane, avec les extrémités saillantes dirigées vers le haut.



Situez l'anneau de fermeture au bout de la barre de l'amortisseur.

Vérifiez que les extrémités saillantes de l'anneau de fermeture sont dirigées vers la barre.



Placez un joint torique de 3 mm au bout de la barre.

Introduisez le deuxième joint torique sur la barre, juste derrière le premier.



Mettez un peu d'huile pour amortisseur sur le joint torique et la pointe de la barre.

Posez le couvercle de l'amortisseur au bout de la barre, par-dessus les deux joints toriques et l'anneau de fermeture.





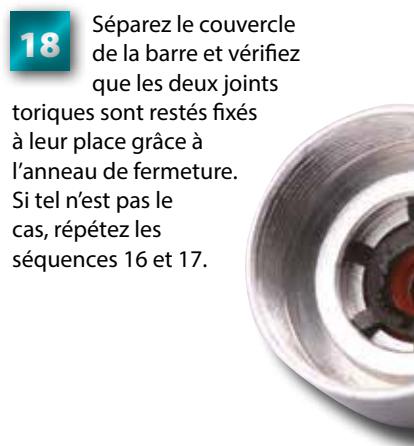
16

Tenez la base de la barre et exercez une pression sur le couvercle vers le bas.



17

Appuyez avec fermeté sur le couvercle de l'amortisseur jusqu'à ce que la pointe de la barre soit presque au niveau que le couvercle. Les extrémités saillantes de l'anneau de fermeture (séquence 9) doivent s'imbriquer dans les rainures de l'intérieur du couvercle, de sorte que les deux joints toriques restent à l'intérieur quand on retire la barre (regardez l'image de la séquence 18).



18

Séparez le couvercle de la barre et vérifiez que les deux joints toriques sont restés fixés à leur place grâce à l'anneau de fermeture. Si tel n'est pas le cas, répétez les séquences 16 et 17.



19

Tout en tenant le couvercle avec un mouchoir, versez quelques gouttes d'huile pour amortisseur sur les joints toriques et l'anneau de fermeture.



20

Prenez la tige de l'amortisseur et introduisez-la dans le trou du centre du couvercle.



21

Poussez la tige jusqu'au fond du couvercle. Nettoyez toute trace d'huile qui aurait pu rester sur la tige.

Enveloppez la tige avec un mouchoir et prenez-la avec des tenailles.



22

Introduisez la tige par le trou de l'embout sphérique de 6,8 mm.



23

24



Vissez l'embout sphérique sur la tige jusqu'à ne plus apercevoir le filet de celle-ci.

25



Mesurez l'espace qui reste entre le couvercle et l'embout sphérique. Ce même embout sphérique devrait être situé à 14 mm du couvercle, alors serrez-le davantage ou desserrez-le afin de l'ajuster à la bonne distance.

26



L'espace entre le couvercle et l'embout sphérique doit être de 14 mm. Si vous ne disposez pas d'un pied à coulisse pour le mesurer, utilisez une règle.

27



Poussez la tige à travers le couvercle et faites passer le piston à travers le joint torique de 11 mm.

28



Puis laissez tomber le joint dans le couvercle.

29



Le joint torique devrait se trouver dans la rainure située à l'intérieur du couvercle.

30

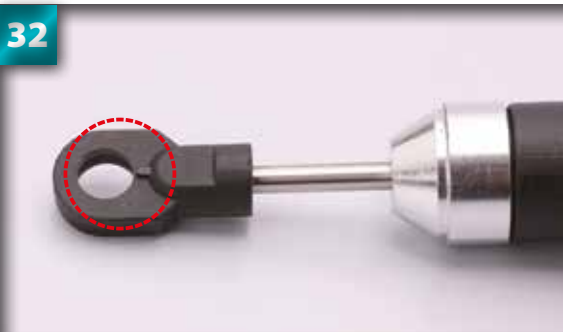


Laissez provisoirement le montage de l'amortisseur en introduisant l'assemblage de la tige dans le boîtier.

31



Vissez les deux parties pour les fermer momentanément.



Si vous observez bien le trou de l'embout sphérique, vous vous rendrez compte qu'il est plus petit d'un côté que de l'autre.



Tenez l'assemblage de l'amortisseur de façon à ce que le côté le plus grand de l'embout sphérique soit au-dessus. La sphère perforée de 6,8 mm tient dans le trou de l'embout sphérique



Enfoncez-la dans le trou de l'embout sphérique en procurant de maintenir alignés les deux trous.



Enveloppez avec un mouchoir en papier la sphère perforée et utilisez des tenailles pour la pousser jusqu'à sa place.



Rangez les pièces que vous n'avez pas utilisé dans un sachet et écrivez dessus le numéro de l'étape suivante correspondante. Regardez bien la différence qu'il y a entre les ressorts avant et arrière : le ressort avant a plus de spirales que le ressort arrière, ce qui lui confère davantage de force.

RÉSULTAT FINAL



Comme pour les autres amortisseurs, mettez à part le moyeu, le séparateur et le butoir, ainsi que toute pièce non utilisée, puis rangez-les en lieu sûr en vue d'une ultérieure utilisation.

Altaya

MODEL SPACE
by PLANETA D'AGOSTINI

HUMMER®

VOITURE RADIOCOMMANDÉE

