

Dernière voiture autocommandée

Pack 3

Étapes 11-15



CONTRUYE Y CONDUCE TU PROPIO

HUMMER®

COCHE DE RADIOCONTROL





Contenu

Étape 11 Assemblage du moyeu arrière gauche	Page 45
Étape 12 Assemblage du moyeu arrière gauche	Page 49
Étape 13 Assemblage du bras arrière	Page 55
Étape 14 Assemblage de l'amortisseur arrière droit	Page 59
Étape 15 Assemblage du moyeu arrière droit	Page 65

Photo credits All photographs copyright
© DeAgostini
Visit our website www.model-space.com

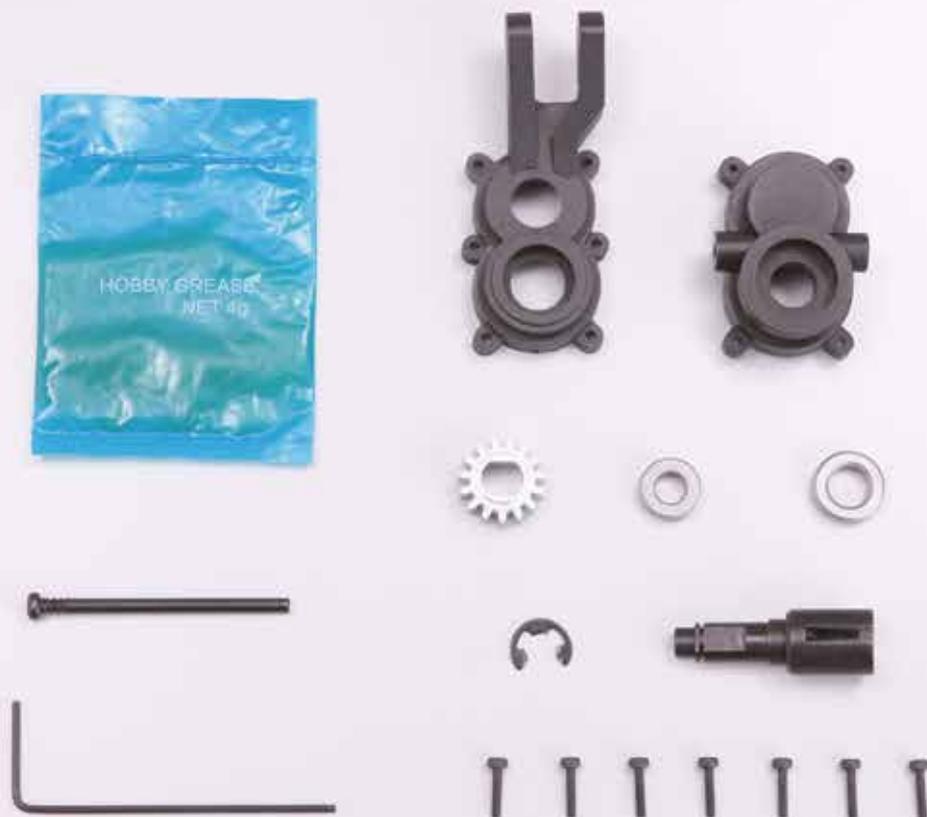
Editorial and design by Continuo Creative, 39-41 North Road, London N7 9DP
All rights reserved © 2013 De Agostini Publishing USA, 915 Broadway, Suite 609, NEW YORK, NY 10010

NO APTO PARA NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS. ESTE PRODUCTO NO ES UN JUGUETE NI ESTÁ DISEÑADO O DESTINADO AL JUEGO. LOS ARTÍCULOS PUEDEN VARIAR RESPECTO A LAS IMÁGENES.

Étape 11

Assemblage du moyeu arrière gauche

Pièces



Graisse
Intérieur du moyeu arrière gauche
Extérieur du moyeu arrière gauche
Pignon réducteur 15T

Coussinet métallique 1260
Coussinet métallique 1480
Vis d'arbre 3 x 48 mm
Anneau semi-circulaire

Articulation du différentiel
Clé Allen 1,5 mm
7 vis à capuchon 2 x 10 mm

Outils et matériaux

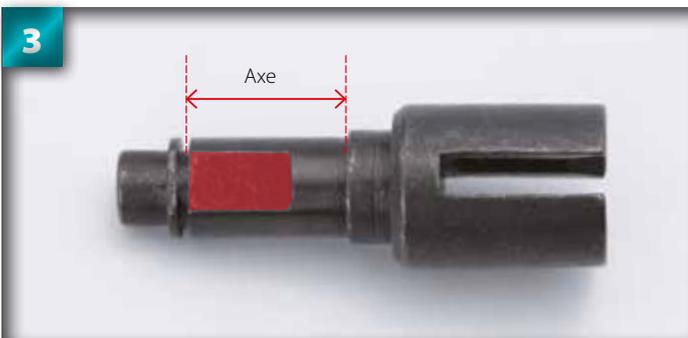
Pince
Ciseaux
Ruban en cellophane
Feutre



Placez le coussinet 1480 dans l'orifice du moyeu arrière.



Vérifiez que le coussinet est bien placé à l'intérieur de l'orifice du moyeu.



Repérez l'axe de l'articulation du différentiel.



Graissez un peu la partie montrée en 3 de l'axe du différentiel.



Introduisez l'articulation du différentiel dans le moyeu arrière en faisant en sorte de faire passer l'axe à travers le coussinet.

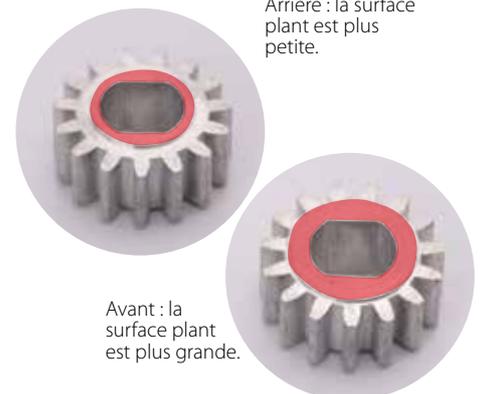


Faites tourner l'axe pour étaler la graisse.

Graissez davantage la partie de l'axe passée à travers le moyeu.



8 Observez la différence des deux côtés du pignon 15T ci-contre.





9 Prenez le pignon 15T en exposant l'arrière. Retournez-le et placez-le sur l'axe de l'articulation.



10 Enfoncez le pignon et faites-le tourner afin de vérifier qu'il est bien en place.



11 Appuyez le pignon sur l'articulation jusqu'à ce qu'il soit au même niveau que le coussinet.



12 Placez l'anneau E6 sur une surface plate et observez le bord intérieur. La zone colorée est légèrement incurvée. Gardez-le en tête afin de placer correctement cette pièce.



13 Placez l'anneau semi-circulaire sur le pignon, dans la rainure de l'articulation. Les extrémités de l'anneau se trouvent sur les côtés arrondis de l'articulation.



14 Aidez-vous de la pince pour assembler l'anneau et vérifiez ensuite qu'elle ne peut plus bouger.

Résultat final



Types de vis et leurs caractéristiques

Il est fort probable qu'au long de la vie de votre Hummer H1 vous ayez besoin de changer des vis pour en garantir l'état optimal. Vous avez donc besoin de vous familiariser avec les différents types de vis existantes. Si vous n'utilisez pas les vis adaptées vous pourriez perdre le contrôle du pilotage de votre voiture et causer des dommages irréparables à la vôtre ou bien à d'autres. Dans les packs successifs vous avez déjà utilisé différents types de vis. Afin de mieux les ranger, il est utile d'en connaître mieux certains types, et leurs caractéristiques.

Les dimensions de base des vis sont déterminées par le diamètre et la longueur, par exemple 2 x 10 mm. Dès lors la taille et la forme de la tête n'ont pas d'importance, sauf pour les vis à tête conique, dont la longueur totale comprend la tête.

Différence entre une vis standard et une vis autoforeuse



La vis à gauche sur l'image est standard : elle est introduite dans un orifice qui dispose déjà d'un pas de vis. Le filetage est fin et l'espace entre les sillons est très réduit.

La vis à droite sur l'image est autoforeuse : elle crée le pas de vis alors qu'elle est introduite. Le filetage de ces vis est plus large et l'espace entre les sillons est plus important.

Différence entre une vis à tête conique et une vis à tête fraisée



La différence entre les vis à tête conique et celles à tête fraisée est assez facile à repérer à première vue, mais elle l'est moins une fois que les vis sont serrées. La vis à tête conique ne dépasse pas de la surface ou de la pièce dans laquelle elle est serrée : vous obtenez une finition parfaitement plate. Cela veut dire qu'en général une vis à tête conique est mieux fixée qu'une vis à tête fraisée, car la zone de contact (marquée par des pointillés bleus) est plus grande. En outre, et même si la vis à tête fraisée

semble plus longue, la zone de contact réel avec l'orifice est la même sur les deux vis, car la dimension totale de la vis à tête conique comprend sa tête (image 1), tandis que la longueur de la vis à tête fraisée ne comprend que la tige (image 2).

Différence entre une vis à tête fraisée et une vis à tête plate



La forme d'une vis à tête plate est semblable à celle d'une vis à tête fraisée. Cependant, la tête est légèrement plus large. Comme le diamètre extérieur de la tête est plus important, la vis à tête plate a une surface de contact plus importante avec la pièce dans laquelle elle est vissée. Elle offre donc une meilleure fixation. Vous pouvez néanmoins obtenir un effet comparable avec une vis à tête fraisée en plaçant une rondelle sous la tête et augmenter la surface de contact. Voir image ci-contre à droite.



Étape 12

Assemblage du moyeu arrière gauche

Pièces



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

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

Adaptateur du moyeu de la roue
 Moyeu de la roue
 Barre 2,5 × 14 mm

Outils et matériaux

Pince
 Feutre
 Tournevis Phillips
 Clé Allen 1,5 mm (étape 11)
 Graisse (étape 11)
 Intérieur du moyeu arrière gauche (étape 11)

Extérieur du moyeu arrière gauche (étape 11)
 Vis d'arbre 3 × 48 mm (étape 11)
 6 vis à capuchon 2 × 10 mm
 Cloison arrière (étape 10)



1 Déposez un peu de graisse dans l'arbre de la roue arrière et passez-le à travers le coussinet métallique 1480. Faites-le tourner dans le coussinet pour étaler uniformément la graisse.

Introduisez l'arbre dans l'orifice du côté de l'articulation du différentiel (monté dans l'étape 11). Cependant, ne l'introduisez pas complètement.



3 Tout en tenant le montage comme sur l'image, faites tourner l'arbre jusqu'à ce que l'orifice circulaire soit visible.

Introduisez la barre 2,5 × 12 dans l'orifice de l'arbre. Ajustez l'angle de l'arbre afin de faciliter l'entrée de la barre.



5 Si vous avez des difficultés à placer l'arbre, retirez la graisse qui pourrait s'y trouver.

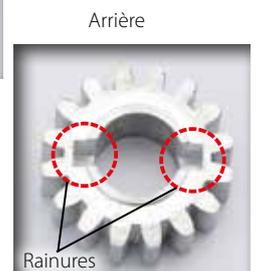
Faites glisser l'assemblage de haut en bas et vérifiez que l'arbre et le coussinet sont bien placés.



7 Graissez légèrement la barre de 2,5 × 12 mm.



Avant



Arrière

Rainures

Ces deux images montrent la différence entre l'avant et l'arrière du pignon 16T.



Marquez les rainures de l'avant du pignon 16T avec un feutre.



Placez le pignon 16T sur l'arbre et faites-le tourner pour l'assembler aux saillants de la tige.



Tout en faisant glisser le pignon vers le bas de l'arbre, faites tourner le pignon 15T et engrenez les deux pignons.



Une fois les deux pignons engrenés assurez-vous que le pignon 16T est correctement placé par rapport à la barre.



Placez l'anneau semi-circulaire E7 dans la rainure du pignon 16T. Le bord arrondi doit rester en haut.



Assemblez l'anneau semi-circulaire en vous aidant d'une pince.



L'assemblage de l'engrenage devrait maintenant avoir cet aspect.

Graissez un peu les dents des deux pignons.



HUMMER H1 : PAS À PAS



Faites tourner l'arbre afin d'étaler la graisse dans les deux pignons.



Placez le coussinet 1260 fourni dans l'étape 11 à l'extrémité de l'articulation.

Placez l'extérieur du moyeu arrière gauche (étape 11) sur l'assemblage en disposant l'orifice devant l'arbre.



Appuyez afin d'unir les deux moitiés.

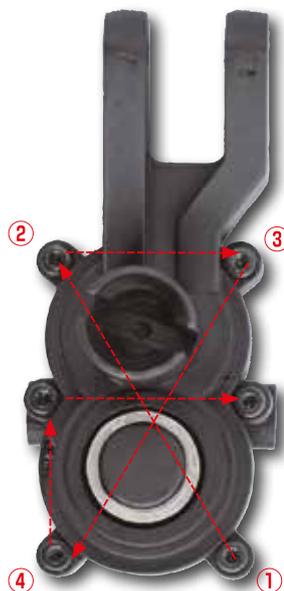


Placez une vis à capuchon de 2 x 10 mm (étape 11) au bout de la clé Allen de 1,5 mm.



Introduisez la vis à capuchon dans le trou du coin de l'assemblage et serrez-la.

23 Serrez les autres cinq vis dans les autres orifices. Suivez l'ordre proposé ci-contre à droite. Si une vis est plus difficile à placer, introduisez la clé Allen d'abord dans l'orifice afin de l'élargir. Prenez garde cependant à ne pas trop l'élargir.



Étalez un peu de graisse dans le trou de l'arbre.





25 Placez le coussinet 1680 sur l'arbre.



26 Enfoncez le coussinet dans l'arbre et faites-le tourner un peu pour étaler la graisse.

Placez le moyeu de la roue sur l'arbre.



27

Repérez l'emplacement du trou sur l'arbre et alignez-le avec celui du coussinet 1680 (tous deux cerclés en rouge).



28



29

Poussez le moyeu bien au fond tout en gardant les trous alignés. Introduisez alors la barre de 2,5 x 14 mm dans le trou du moyeu.



30

Enfoncez la barre jusqu'au fond du moyeu et de l'arbre. Vous devrez les ajuster si l'alignement des trous n'est pas parfait.

Lorsque la barre est en place, qu'elle ne dépasse ni d'un côté ni de l'autre du moyeu, placez l'adaptateur du moyeu au bout de l'arbre.



31

Enfoncez bien l'adaptateur afin de recouvrir complètement le moyeu.



32



Placez le côté dentelé de l'écrou à flasque de 6 mm sur l'extrémité de l'arbre.



Vissez l'écrou sur l'arbre avec vos doigts. En tenant l'articulation du différentiel vous évitez que l'arbre tourne.



Placez ainsi la protection arrière.



Tenez l'assemblage du moyeu en laissant l'arbre vers le bas et placez-le entre les deux barres du bras gauche.



Alignez les trous des barres du bras et ceux des côtés de l'assemblage du moyeu.



Introduisez une vis de 3 × 48 mm (étape 11) dans le trou sur la barre du bras. Faites-le passer dans les trous du moyeu jusqu'à ce qu'il ressorte par l'autre trou du bras.



Serrez la vis dans cette position.



Résultat final

Étape 13

Assemblage du bras arrière supérieur

Pièces



4 embouts sphériques 7,8 mm
2 vis de pression 5 × 30 mm
2 boules perforées 7,8 mm
2 vis 3 × 20 mm

Outils et matériaux

Tournevis Phillips
Pince
Calibreur
Mouchoir en papier

Clé Allen 2,5 mm (étape 7)
Protection arrière (étape 12)
Arbre de transmission arrière (étape 12)



Introduisez la clé Allen fournie dans l'étape 7 à l'intérieur de l'orifice hexagonal au bout de la vis de pression 5 x 30 mm.



Chaque embout sphérique a une fine ligne en relief sur l'un des côtés. Vous devrez en tenir compte dans les pas suivants.



Introduisez soigneusement la vis de pression dans l'orifice à l'extrémité de l'embout sphérique.



Faites tourner la vis avec la clé Allen et introduisez-en le tiers. Ne forcez pas trop car vous pourriez endommager le pas de vis.

Un conseil

Si vous avez du mal à introduire la vis de pression prenez l'embout sphérique avec une pince. Entourez-le avec un mouchoir pour éviter d'abîmer le plastique. N'introduisez pas de tournevis dans le trou de l'embout sphérique pour le tenir car vous ne parviendriez qu'à le déformer.



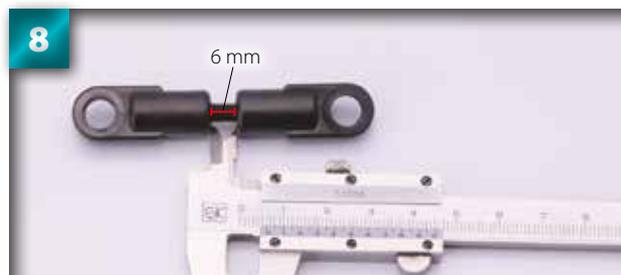
Continuez à tourner la vis de pression jusqu'à ce qu'elle soit comme sur l'image ci-contre.



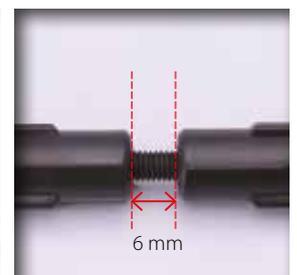
Placez l'autre extrémité de la vis de pression au bout de l'autre embout sphérique.



Faites-le tourner jusqu'à ce que la vis de pression entre bien jusqu'au fond.



Continuez à tourner jusqu'à ce que la partie visible de la vis de pression soit de 6 mm. Aidez-vous d'un calibre pour mesurer l'espace.





Répétez les pas 1 à 8 pour monter l'autre barre de couplage. Assurez-vous d'avoir le même espace sur les deux barres.



Prenez une des barres de couplage et tournez le côté sans la ligne en relief vers vous. Insérez à présent une boule perforée de 7,8 mm. Le trou doit être perpendiculaire à celui de la boule.



Enveloppez la boule perforée dans du papier pour la protéger. Ensuite, introduisez-la en pressant avec une pince.



Répétez les pas 10 et 11 pour la deuxième barre de couplage.



Placez une des barres de couplage entre les pivots du bras supérieur de la cloison arrière montée dans l'étape 12. Le côté de la barre de couplage sans la ligne en relief doit être tourné vers vous.



Alignez les trous de la boule perforée et ceux du pivot du bras et introduisez une vis de 3 x 20 mm.



Serrez la vis soigneusement.



Placez l'extrémité de l'arbre de transmission arrière fourni dans l'étape 12 sur l'articulation de l'assemblage du moyeu.



17 Ensuite introduisez l'autre extrémité dans l'articulation du différentiel.



18 Placez l'embout sphérique de la barre de couplage devant la boule dépassant sur la structure de l'amortisseur arrière.



19 Enveloppez à nouveau ces pièces avec un mouchoir à papier et avec une pince assemblez l'embout sphérique de la barre de couplage dans la boule qui dépasse.



20 Placez l'autre barre de couplage devant l'autre boule de l'amortisseur arrière. Cette fois tournez vers vous le côté sur lequel il y a la ligne en relief.



21 Enveloppez le tout dans un mouchoir en papier et avec une pince assemblez les pièces.

Résultat final



Pensez à ranger les pièces non utilisées car vous en aurez besoin dans des étapes à venir.

Étape 14

Assemblage de l'amortisseur arrière droit

Pièces



Boîtier de l'amortisseur
Séparateur du ressort
Ressort de l'amortisseur arrière
Butoir pour le ressort
Écrou 2,6 mm

2 rondelles 2,3 mm
Piston de l'amortisseur
Anneau de fermeture
2 joints toriques 3 mm
Arbre de l'amortisseur

Joint torique 11 mm
Couvercle de l'amortisseur
Anneau inférieur 6,8 mm

Outils et matériaux

Pince
Cutter
Calibreur
Mouchoir en papier

Tige de l'amortisseur (étape 4)
Huile de l'amortisseur (étape 9)
Anneau inférieur 6,8 mm (étape 9)



Vérifiez avant tout qu'il n'y ait pas de bavures. Utilisez un cutter pour les retirer le cas échéant, en suivant les conseils à droite.

Conseil

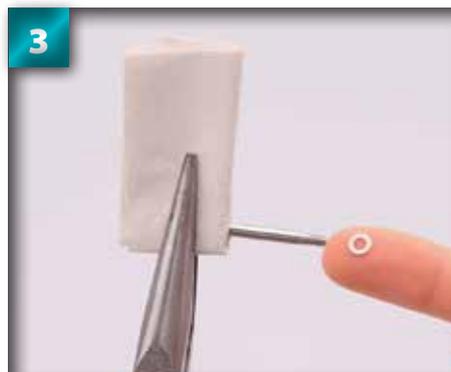


N'entaillez jamais la surface extérieure du piston à moins que la bavure ne dépasse de quelques millimètres, car vous pourriez facilement la déformer.

Lorsque vous retirez des bavures d'une surface, passez le cutter à plat sur le piston, la lame tournée vers l'extérieur.



Afin de protéger le filetage de l'axe enveloppez-le dans un mouchoir en papier.



Tenez avec une pince l'axe enveloppé dans du papier. Prenez l'une des rondelles de 2,3 mm.



Passez la rondelle par l'extrémité découverte de l'axe.



Placez le piston au bout de l'axe, contre la rondelle.



Passez la deuxième rondelle de 2,3 mm. Le piston doit se trouver entre les deux rondelles.



Placez l'écrou de 2,6 mm sur le filetage de l'axe.



8

Lorsque ce dernier ne peut plus tourner utilisez la pince pour finir de le serrer.

Placez l'anneau de fermeture sur une surface plate, les dents recourbées tournées vers vous.



9



10

Placez l'anneau de fermeture au bout de la tige de l'amortisseur.

Vérifiez que les extrémités des saillants de l'anneau de fermeture sont tournées vers la tige.



11



12

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

Passez le deuxième joint torique dans la tige, juste derrière le premier.



13



14

Déposez quelques gouttes d'huile d'amortisseur sur le joint torique et au bout de la tige.

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



15



16

Prenez la base de la tige et appuyez sur le couvercle, vers le bas.



17

Appuyez fermement sur le couvercle de l'amortisseur, jusqu'à ce que l'extrémité de la tige soit presque au même niveau que le couvercle. Les dents recourbées de l'anneau de fermeture (pas 9) doivent s'encocher dans les rainures de l'intérieur du couvercle. Ainsi les deux joints toriques resteront dedans après le retrait de la tige (voir image du pas 18).

18 Retirez le couvercle du dessus de la tige et vérifiez que les deux joints toriques sont bien à l'intérieur de l'anneau de fermeture. Si ce n'était pas le cas, répétez les pas 16 et 17.



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

19



20

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



21

Enfoncez l'axe jusqu'au fond du couvercle. Nettoyez l'excès d'huile sur l'axe, si besoin.

Enveloppez l'axe avec un mouchoir et prenez-le avec une pince.



22

Passez l'axe à travers le trou de l'anneau inférieur de 6,8 mm.



23

24



Vissez l'anneau inférieur sur l'axe jusqu'à ce que le filetage ne soit plus visible.

25



Mesurez l'espace entre le couvercle et l'anneau inférieur. Ce dernier devrait être à 14 mm du couvercle. Serrez ou desserrez au besoin pour l'ajuster correctement.

26



L'espace entre le couvercle et l'anneau inférieur doit être de 14 mm. Si vous n'avez pas de calibre, utilisez une règle.

27



Appuyez sur l'axe à travers le couvercle et passez le joint torique de 11 mm par dessus le piston.

28



Ensuite, laissez tomber le joint dans le couvercle.

Le joint torique devrait se loger dans la rainure de l'intérieur du couvercle, comme sur l'image.

29



30



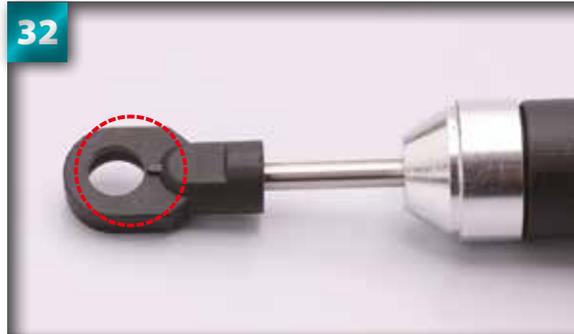
Laissez temporairement l'amortisseur assemblé en introduisant l'axe dans le boîtier.

31



Vissez les deux parties afin de les fixer.

32



En observant attentivement l'orifice de l'anneau inférieur, vous verrez qu'un côté est plus petit que l'autre.

33



Tenez bien l'assemblage de l'amortisseur en tournant vers vous le côté le plus large de l'anneau inférieur. Les rotules perforées de 6,8 mm (étape 9) viennent se loger dans l'orifice.

34



Appuyez pour introduire la rotule dans l'orifice de l'anneau inférieur en tentant de garder les deux orifices alignés.

35



Enveloppez la rotule perforée dans un mouchoir en papier et aidez-vous d'une pince pour bien l'enfoncer.

36



L'assemblage étant encore temporaire, désassemblez à présent le séparateur du ressort, le ressort et le butoir du ressort. Gardez le tout pour plus tard.



Résultat final

Étape 15

Assemblage du moyeu arrière droit

Pièces



Intérieur du moyeu arrière droit
Extérieur du moyeu arrière droit
Pignon 15T

Coussinet métallique 1260
Coussinet métallique 1480
Anneau semi-circulaire E6

Articulation du différentiel
7 vis à capuchon 2 × 10 mm
Vis 3 × 48 mm

Outils et matériaux

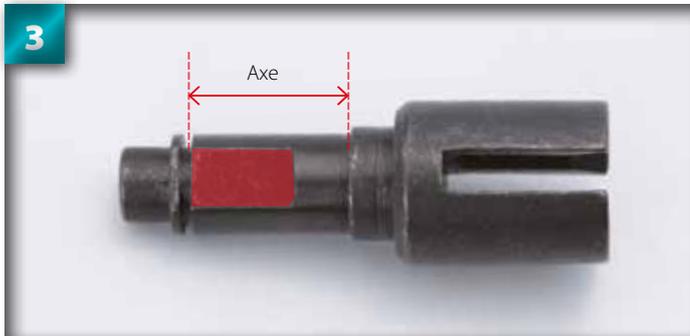
Ruban en cellophane
Feutre
Graisse



1 Placez le coussinet 1480 dans l'espace derrière le moyeu arrière.



2 Vérifiez que le coussinet est bien calé dans l'encoche du moyeu.



3 Repérez l'axe sur l'articulation du différentiel.



4 Étalez un peu de graisse (étape 11) sur l'axe de l'articulation du différentiel, juste sur la zone indiquée dans le pas précédent.



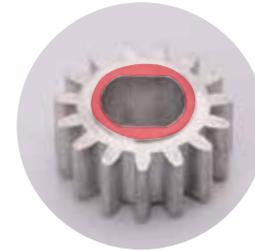
5 Introduisez l'articulation du différentiel dans le moyeu arrière afin que l'axe dépasse de l'autre côté du coussinet.



6 Faites tourner l'articulation du différentiel pour étaler la graisse uniformément et vérifiez que le coussinet reste bien calé.



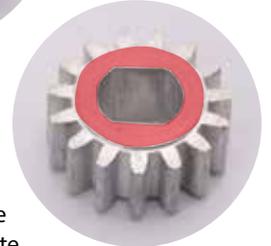
Déposez un peu plus de graisse sur la partie qui dépasse de l'axe du différentiel.



Arrière : la surface plate est plus grande.

8

Observez bien la différence entre les deux côtés du pignon 15T, en image ci-contre.



Avant : la surface plate est plus petite.



Prenez le pignon 15T en tournant vers vous l'arrière. Retournez-le et placez-le sur l'extrémité de l'articulation.



Pressez l'engrenage contre l'articulation et faites-le tourner pour vérifier qu'il est correctement installé.



Pressez l'engrenage contre l'articulation jusqu'à ce qu'il soit aligné au coussinet.

Résultat final



Pensez à ranger les pièces non utilisées, vous en aurez besoin plus tard.

Pièces métalliques découpées

Sur le modèle radiocommandé Hummer H1 il y a de nombreuses pièces découpées. Elles sont souvent de petite taille, mais elles sont très importantes dans le design du modèle.



Les rondelles et les anneaux semi-circulaires sont découpés à partir de planches et de matrices en métal. Le métal est moulé et affiné afin d'obtenir la forme souhaitée. Les pièces sont ensuite découpées ou frappées. C'est pour cette raison que les rondelles et les anneaux semi-circulaires sont obtenus par découpe. Lors de cette dernière les bords des matrices pénètrent le métal et creusent des sillons dans lesquels seront découpées les pièces, comme si c'était une perceuse à papier de bureau. C'est la raison pour laquelle les deux côtés ont des profils différents : l'avant a des bords incurvés, légèrement gonflés, tandis que l'arrière est plat et les bords droits.

Chacune joue un rôle dans le design du modèle radiocommandé Hummer. Par exemple, dans les pièces fixes,

une rondelle tournant l'avant vers la vis vient se glisser entre la tête de la vis et la pièce. Il y a deux raisons à cela. Premièrement, les bords droits de l'arrière de la rondelle ont un contact plus précis avec la pièce réceptrice. Deuxièmement, en tournant l'avant vers la tête de la vis vous obtenez un effet de ressort : la force de la vis pousse la rondelle vers l'extérieur, la tension axiale augmente avec la pression et la prise est encore meilleure qu'avec une vis seule.

Pour les pièces mobiles la rondelle offre une prise sur l'ensemble de la surface incurvée de la pièce : bien plus qu'une vis seule. Les bords arrondis réduisent la surface de contact avec la pièce et la friction et assurent un mouvement plus aisé. La rondelle réduit également le risque d'usure d'une vis ou d'un boulon, tout comme la

possibilité qu'une pièce ne tienne pas en place à cause de la vibration du mouvement.

Les anneaux semi-circulaires sont utilisés comme les rondelles, mais leur forme permet une prise encore plus précise, le plus souvent sur un axe. Tout comme les rondelles, ils peuvent être placés vers l'avant ou l'arrière, en fonction de leur usage. Les rondelles d'ajustage ou les anneaux d'ajustage sont comme les rondelles circulaires, mais au lieu d'augmenter la tension axiale de la vis elles servent surtout à ajuster l'espace entre les vis et les pièces. Les rondelles d'ajustage servent aussi à rajouter une couche de protection sur certaines pièces, ou bien comme coussinets ou roulements de l'arbre de transmission de votre modèle Hummer H1.

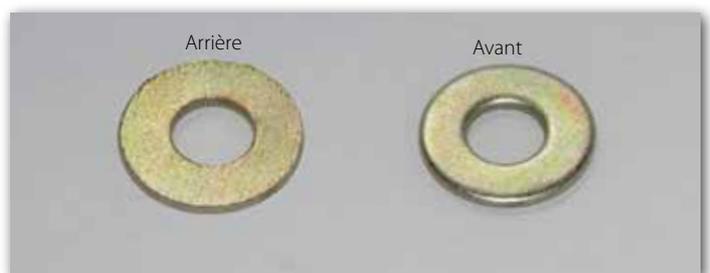
Côtés d'un anneau semi-circulaire

Un anneau semi-circulaire a un côté plat et un côté arrondi. Le côté plat offre une meilleure prise.



Côtés d'une rondelle

La partie plate et droite d'une rondelle distribue la pression lors du vissage sur une pièce fixe, tandis que la partie arrondie réduit la surface de contact et offre donc une plus grande capacité de mouvement sur des pièces mobiles.



Pièces fixes

Une rondelle dont le côté arrondi est tourné vers la tête de la vis est poussée vers l'extérieur lorsque la vis est serrée et répartit au mieux la pression en assurant une meilleure prise.



Pièces mobiles

Une rondelle dont le côté arrondi est tourné vers une pièce mobile assure un meilleur mouvement là où une vis s'userait ou se desserrerait.



Comment ajuster une vis ? Utilisez une rondelle d'ajustage

Les rondelles d'ajustage sont fines et arrondies. Elles servent à ajuster la position ou la hauteur des vis et des boulons. Elles protègent les moyeux et roulements métalliques du système de direction. Les rondelles d'ajustage jouent un rôle essentiel dans le design de la Hummer H1.



Les rondelles d'ajustage peuvent être de plusieurs épaisseurs et tailles : elles permettent donc d'être très précis lors du montage du système de direction.

Altaya

MODEL SPACETM
by @PLANETA D'AGOSTINI®

HUMMER®

COCHE DE RADIOCONTROL

