

Dernière voiture radiocommandée 4WD

Pack 5

Étapes 21-25

CONSTRUISEZ ET CONDUISEZ VOTRE PROPRE

HUMMER®



VOITURE RADIOCOMMANDÉE





Contenu

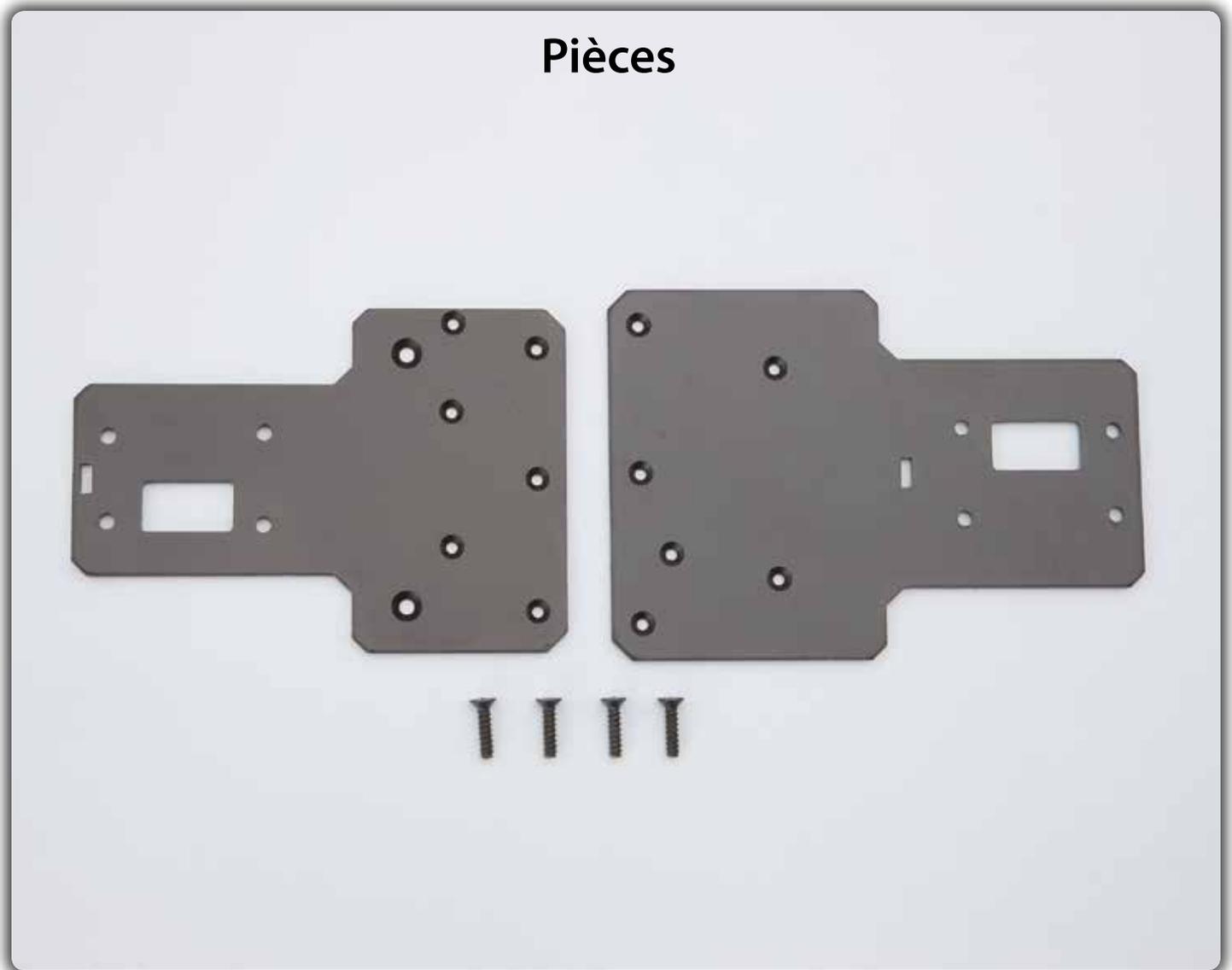
Étape 21 Début du montage du châssis	Page 93
Étape 22 Montage du châssis principal	Page 96
Étape 23 Mise en route du différentiel avant	Page 101
Étape 24 Fin du montage du différentiel avant	Page 105
Étape 25 Montage de la cloison avant	Page 109

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
DÉCONSEILLÉ AUX MOINS DE 14 Ans. CE PRODUIT N'EST PAS UN JOUET, IL N'EST NI CONÇU NI DESTINÉ À
ÊTRE UTILISÉ POUR LE JEU. LES ARTICLES PEUVENT DIFFÉRER DE CEUX PRÉSENTÉS EN IMAGE

Étape 21

Début du montage du châssis



Plaque avant du châssis

Plaque arrière du châssis

4 vis à tête conique 4 x 16 mm

Outils et matériels

Tournevis Phillips

Montage de la cloison arrière (étape 16)

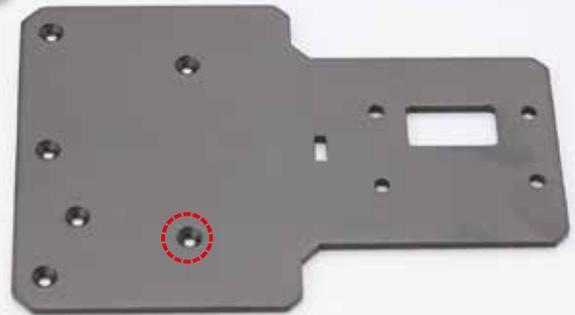
1



Regardez bien les plaques. Pour les différencier, mettez-les côte à côte sur le plan de travail. La plaque avant est légèrement plus petite. Comme pour l'instant vous allez vous concentrer sur le montage de la partie postérieure, gardez la plaque avant pour plus tard.

2

Vue arrière de la plaque arrière du châssis



Regardez attentivement la plaque arrière du châssis. Vous constaterez que les parties avant et arrière sont différentes. À l'arrière, comme vous pouvez le voir sur l'image, certains trous sont coniques (cercle rouge). C'est pour permettre que les têtes coniques des vis s'ajustent à la surface de la plaque une fois vissées.

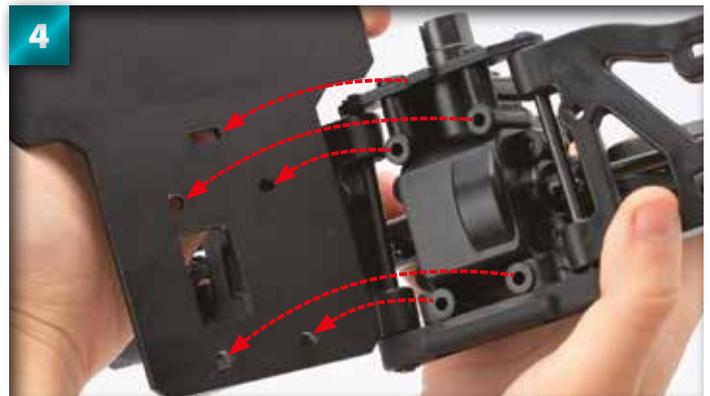
3

Vue avant de la plaque arrière du châssis



Voici l'avant de la plaque arrière du châssis. Observez qu'aucun des trous de ce côté-ci n'est conique.

4



Tenez d'une main la plaque arrière du châssis avec l'avant tourné vers le haut ; et de l'autre, alignez la cloison arrière montée à l'étape 16. Alignez les trous signalés par les flèches.

5



Retournez-la en maintenant les pièces ensemble pour éviter au montage de se disloquer. Vérifiez que les trous sont correctement alignés.

6



Introduisez l'une des vis à tête conique 4 x 16 mm dans l'un des quatre trous alignés lors des deux phases précédentes.



Vissez avec un tournevis, mais ne serrez pas complètement.

Un conseil

Vous constaterez que certaines vis ne s'ajustent pas tout à fait sur la plaque. En effet, il faudra ajouter d'autres pièces ultérieurement. Ne serrez pas trop les vis, au risque de déformer les trous, ce qui entraînerait par la suite des problèmes.



Introduisez une autre vis dans le trou qui est diagonalement opposé au trou antérieur.



Faites de même avec les deux vis restantes.



Vissez avec un tournevis, mais, tout comme précédemment, ne serrez pas à fond.



De front, le montage devrait avoir cet aspect là. Regardez bien les trous sur la plaque



Vérifiez que la plaque du châssis est fiable et qu'elle ne vibre pas, pas plus qu'elle ne bouge, même si les vis ne sont pas entièrement vissées.

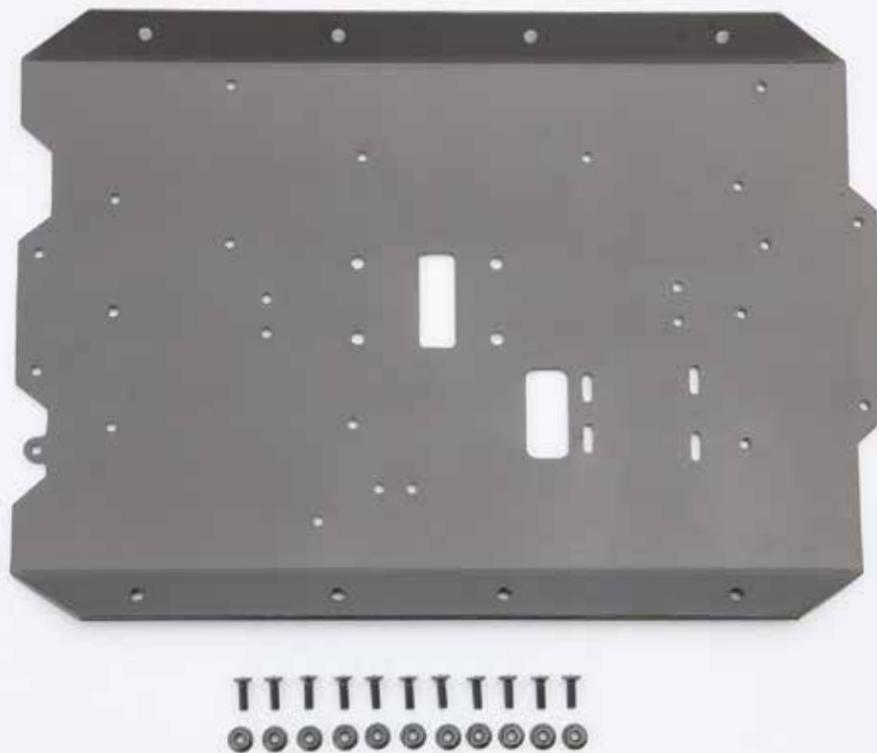
Vous avez déjà terminé cette étape. Rangez les pièces en lieu sûr. Assurez-vous que les deux plaques du châssis reposent sur des surfaces plates afin d'éviter qu'elles ne se déforment.

Résultat final



Montage du châssis principal

Pièces



Plaque centrale du châssis

11 vis à tête conique 3 x 10 mm (1 de rechange)

11 écrous à ressort 3 mm (1 de rechange)

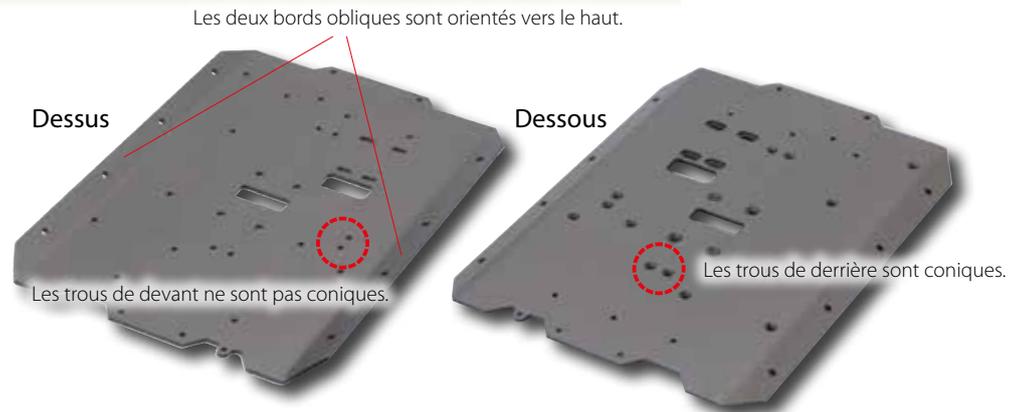
Outils et matériels

Tournevis Phillips
Clé cruciforme (étape 8)
Mastic ou colle adhésive
Ruban adhésif

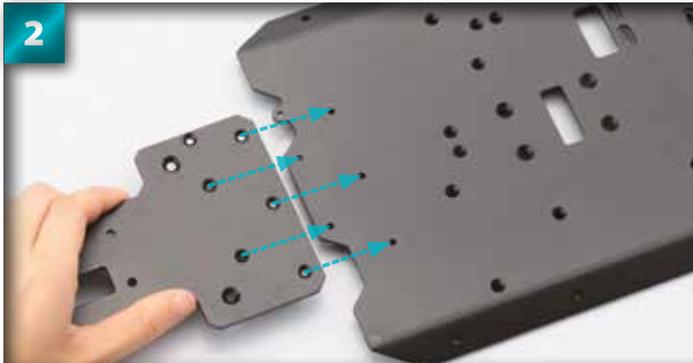
Plaque avant du châssis
Cloison arrière (étape 21)
Barre de torsion arrière (étape 8)
2 vis à tête plate 4 x 10 mm (étape 8)
2 vis à tête conique 3 x 10 mm (étape 8)

1

Observez avec attention les différences entre les deux côtés de la plaque, en effet ils ne sont pas identiques. Certains trous à l'arrière de la plaque sont coniques, et les bords à l'avant sont dirigés vers le haut.



2



Alignez la plaque avant du châssis fournie à l'étape 21 avec la plaque principale du châssis. Dans les deux plaques, la face avec les trous coniques doit être tournée vers le haut. Alignez les trous signalés par les flèches.

3



Introduisez une vis à tête conique 3 x 10 mm par le trou central de la plaque avant et par le trou de la plaque centrale.

4



La vis doit traverser les deux trous, de sorte que la tête conique de la vis s'ajuste parfaitement à la surface plate. À ce stade, la vis bouge encore dans le trou.

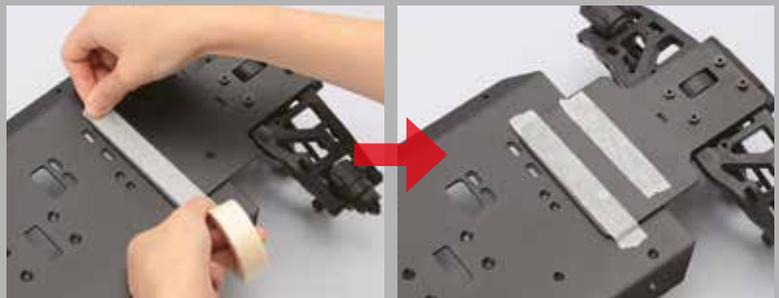
5



Regardez la forme des écrous de 3 mm que vous utiliserez pour fixer les plaques du châssis. L'arrière possède une série de crans qui s'accrochent à la surface de la plaque pour améliorer la fixation.

Utilisation de ruban adhésif

Au cours de cette étape les vis ne sont pas complètement fixées, il est donc souhaitable de les maintenir temporairement avec du ruban adhésif jusqu'à la pose des écrous ultérieurement. En conséquence, les cinq vis seront placées en même temps, en prenant la précaution de ne pas les faire tomber.



Mettez du ruban adhésif sur les vis déjà placées.

Maintenant que le ruban maintient les vis en place, il est plus sûr de déplacer le montage



Placez l'avant de la plaque centrale tourné vers le haut en maintenant la tête de la vis par derrière (vous pouvez aussi utiliser le ruban adhésif ; regardez la case de la page précédente), posez un écrou à ressort de 3 mm à l'extrémité de la vis et vissez-le à la main.

Un conseil

Mettez un peu de pâte ou de colle adhésive sur la pointe de la vis qui ressort afin d'obtenir une plus forte fixation.



Après avoir vissé le premier écrou, posez la vis suivante depuis l'arrière du châssis.

Comme à la case 6, placez les écrous à l'extrémité de la vis et vissez-les à la main.



Répétez l'opération pour les cinq vis et leurs écrous respectifs.

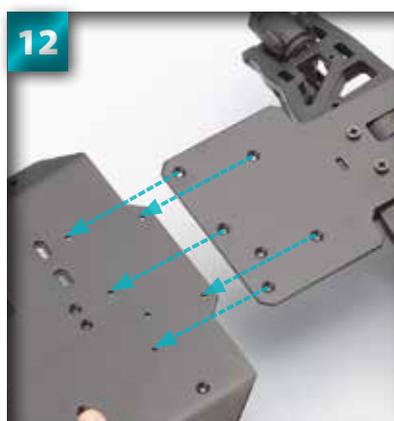


Repérez l'extrémité de la clé cruciforme, fournie à l'étape 8, marquée 5,5, et placez-la sur l'un des écrous à ressort, comme indiqué ci-contre.

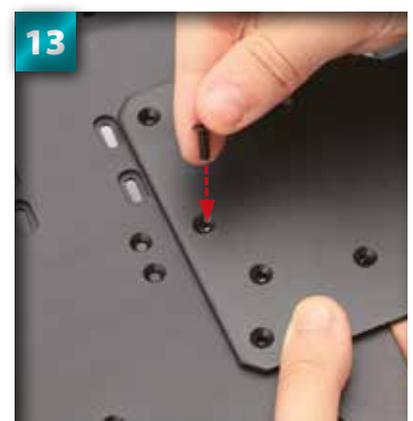


Tenez la clé cruciforme sur l'écrou pour éviter qu'il ne bouge et commencez à serrer les vis à partir de l'autre côté à l'aide d'un tournevis. Vissez-le jusqu'à ce qu'il soit bien fixé et faites de même avec les cinq autres vis et leurs écrous respectifs.

À présent, installez la plaque centrale de façon à ce que l'arrière soit tourné vers le haut et alignez les trous signalés par les flèches avec ceux de la plaque arrière sur laquelle vous avez ajusté la cloison à l'étape 21.



Introduisez une autre vis à tête conique de 3 x 10 mm dans le trou central de la plaque arrière du châssis. Veillez à ce que le côté avec les trous coniques soit face à vous.





14 La vis doit traverser les deux trous pour que la tête conique de la vis s'ajuste parfaitement à la surface. Lors de cette étape la vis n'est pas encore vissée, donc maintenez-la en place avec précaution.

Après avoir vissé l'écrou à la main, posez la vis suivante depuis l'arrière de la plaque.



16



15

Tournez le châssis et vissez l'écrou à ressort à la main sur la pointe de la vis, comme à la case 6.

Placez l'écrou suivant et, à nouveau, ne le serrez qu'à la main.



17



18

Répétez l'opération avec les cinq vis et ses écrous correspondants.



19

Tout comme à la case 11, serrez fortement chaque vis et son écrou à l'aide de la clé cruciforme et le tournevis Phillips.

À présent, préparez la barre de torsion arrière fournie à l'étape 8, deux vis à tête plate de 4 x 10 mm et deux vis à tête conique de 3 x 10 mm.



20

Installez la barre de torsion arrière comme sur l'image pour la relier à la cloison arrière du châssis.



21



22 Introduisez l'une des vis à tête plate 4 x 10 mm dans le trou de la barre de torsion (regardez la flèche).



23 Utilisez un tournevis pour la visser.



24 Répétez les phases 22 et 23 pour l'autre vis à tête plate.



25 Placez le montage tourné vers le haut et repérez les deux trous, marqués d'un cercle, juste au-dessus de la jonction entre les plaques arrière et centrale. Les trous coniques devraient être face à vous.



26 Introduisez une vis à tête conique de 3 x 10 mm dans l'un des trous en veillant à la faire coïncider avec l'un des trous de l'extrémité de la barre de torsion à l'arrière.



27 Utilisez un tournevis pour le visser. Faites de même pour l'autre vis.

Résultat final



Cette étape a pris fin et le châssis de votre Hummer H1 commence à prendre forme. Rangez-le avec soin jusqu'à la prochaine livraison.

Mise en route du différentiel avant

Pièces



Carter
Articulation du différentiel
Roulement 1510
2 satellites 10T
Palier

Joint torique 6 mm
Rondelle 6 x 12 mm
Planétaire 20T
Barre de métal 2,5 x 10,3 mm

Outils et matériels

Pinces
Bâtonnet
Mouchoir en papier

Graisse (étape 11)

Insertion du palier dans le carter du différentiel



1 Placez le roulement 1510 dans le segment cylindrique du carter du différentiel et assurez-vous qu'il s'y emboîte parfaitement.



2 Faites pression vers le bas avec vos deux pouces sur le roulement à force égale. Attention à ne pas exercer trop de pression, au risque de l'endommager.

Montage de l'intérieur du différentiel



1 Mettez un peu de la graisse que vous avez stockée lors de l'étape 11 sur la pointe d'un bâtonnet.



2 À l'aide du bâtonnet étalez la graisse sur le pourtour de la rainure de l'intérieur du carter du différentiel, comme sur l'image. Utilisez une quantité suffisante pour faire légèrement briller la rainure.



3 Maintenant mettez un peu de graisse sur la fine extrémité de l'articulation du différentiel. Regardez sur la photo pour en calculer la quantité nécessaire.



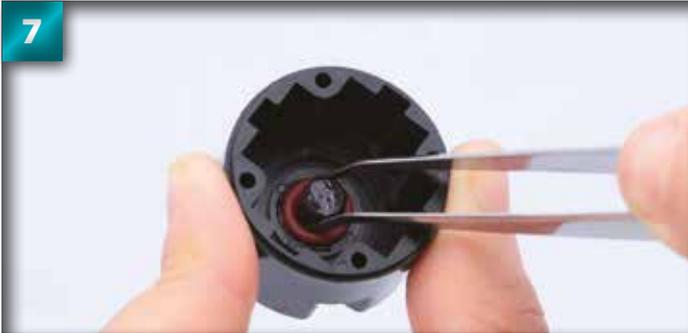
5 Tournez l'articulation de droite à gauche pour étaler la graisse. Si la graisse déborde entre le roulement et le carter, retirez-la avec un mouchoir.



4 Introduisez le bout enduit de graisse de l'articulation dans le carter.



6 Retournez le carter et à l'aide de pinces placez le joint torique de 6 mm dans la pointe de l'articulation qui est à l'intérieur.



Écartez un peu les pinces pour caler avec délicatesse le joint torique dans la rainure à la base de l'articulation.



Puis placez la rondelle 6 x 12 mm sur l'axe, de façon à ce qu'elle repose sur la base et recouvre le joint torique. Peu importe le côté par lequel on introduit la rondelle.



Servez-vous des pinces pour aligner la barre de métal 2,5 x 10,3 mm dans le trou qui traverse l'articulation du différentiel.



Introduisez avec précaution la barre métallique à travers ce trou avec les pinces. Profitez des creux qui restent à l'intérieur du carter pour mieux manœuvrer et mettre en place la barre.



Le montage devrait avoir cet aspect ci : à ce moment même la barre doit dépasser des deux côtés de l'articulation dans les mêmes proportions.



Badigeonnez de graisse l'intérieur du carter du différentiel. Recouvrez la rondelle et l'articulation.



Regardez bien la rainure rectangulaire à l'arrière du planétaire 20T. La barre métallique que vous avez installée à l'étape 10 tient dans cette rainure.



Glissez le planétaire à travers l'articulation, de sorte que la rainure de derrière s'emboîte avec la barre métallique.



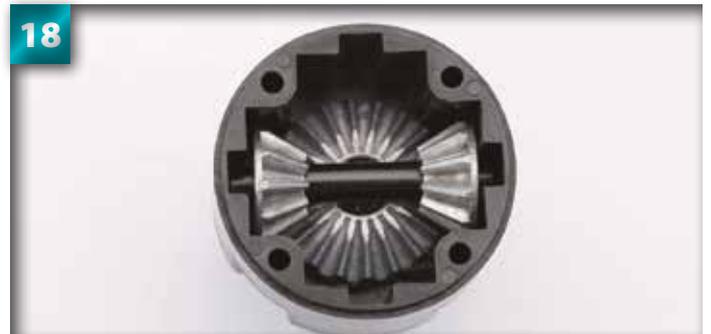
Appuyez un doigt sur le planétaire afin de le mettre en place.



Enfilez un satellite 10T de chaque côté du palier, de façon à ce qu'ils soient l'un en face de l'autre.



Avec les deux satellites 10T au centre, comme on le voit sur l'image mettez le palier dans le carter du différentiel. Les extrémités du palier doivent reposer dans les recoins latéraux du carter.



Une fois installé, déplacez les deux satellites 10T sur les côtés autant que possible. Ils doivent parfaitement s'encaster dans les rainures ainsi que dans les dents du planétaire 20T.



Enduisez abondamment de graisse l'intérieur du carter, mais ne videz pas toute la graisse du sachet. Vous en aurez besoin dans les étapes ultérieures.



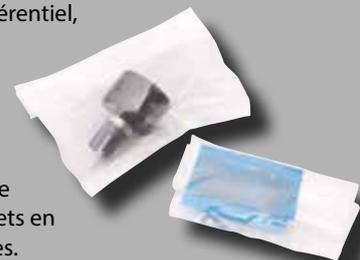
Pendant que vous tenez fermement le carter, tournez lentement l'articulation par derrière pour répartir uniformément la graisse partout.

Résultat final

La première partie du différentiel avant de votre Hummer H1 est prête. Le montage devrait désormais avoir cet aspect là.



C'est très important de ranger les pièces montées au cours de cette session à l'abri des souillures et de la poussière, sinon celles-ci vont adhérer à la graisse et entrer dans le différentiel, ce qui pourrait créer des problèmes aux parties mobiles qu'il possède. Si possible, rangez le montage et la graisse dans différents sachets en plastique refermables.



Étape 24

Fin du montage du différentiel avant

Pièces



Couronne 43T du différentiel
Couvercle du différentiel
Articulation du différentiel
Roulement 1510
Joint torique 6 mm

Rondelle 6 x 12 mm
Barre de métal 2,5 x 10,3 mm
Planétaire 20T
5 vis à tête conique 2,6 x 12 mm

Outils et matériels

Pinces
Bâtonnet
Tournevis Phillips

Carter du différentiel (étape 23)
Graisse (étape 11)

Insertion du roulement dans le carter du différentiel



Placez le roulement 1510 sur la saillie du carter du différentiel.



Appuyez fermement sur le roulement pour l'encastrer dans la structure. Veillez à ce que le roulement soit aligné avec le carter.

Montage de l'engrenage du différentiel



À l'aide d'un bâtonnet appliquez un peu de graisse sur le recoin central de l'intérieur du carter du différentiel.



Mettez aussi un peu de graisse sur l'articulation du différentiel.



Introduisez la partie allongée de l'articulation à l'intérieur du trou où vous avez encastré le roulement.



Posez le joint torique à l'extrémité de l'articulation.



Introduisez l'articulation dans le trou. Faites-le pivoter d'un côté à l'autre pour répartir la graisse uniformément.



Enfoncez le joint torique à l'intérieur jusqu'à sa fixation dans le recoin que vous avez graissé à la case 1.



7
Posez la rondelle 6 x 12 mm sur l'articulation de manière à ce qu'elle repose sur le joint torique.



8
Introduisez la barre 2,5 x 10,3 mm dans le trou de l'articulation, juste au-dessus de la rondelle.



9
Ajustez la position de la barre pour qu'elle dépasse à part égale de chaque côté.



10
Badigeonnez de graisse la rondelle et l'articulation.



11
Prenez le planétaire 20T comme sur l'image et repérez le cran qui se trouve derrière.



12
Alignez ce même cran de derrière le planétaire avec la barre et reliez le planétaire au carter en l'introduisant par l'articulation.



13
Appuyez le planétaire sur l'articulation jusqu'à ce que la barre reste encastrée dans le cran. Récupérez le montage du différentiel de l'étape antérieure.



14
Mettez une grande quantité de graisse au dos du carter du différentiel.



15 Localisez les quatre trous, tant sur le carter comme sur le montage du couvercle du différentiel.



16 Assemblez les deux pièces en faisant coïncider les trous des deux faces.



17 Placez la couronne 43T à l'extrémité de l'articulation.



18 Alignez les quatre trous de la couronne avec ceux du carter.



19

Introduisez une vis autotaraudeuse à forme conique de 2,6 x 12 mm dans l'un des trous et vissez-la jusqu'à la moitié. Vous devez à présent suivre l'ordre indiqué sur le graphique situé à droite pour serrer les trois autres vis jusqu'à la moitié. Dès que les quatre vis sont en place, terminez de les visser en suivant le même ordre.



20

Déplacez l'articulation du différentiel dans les deux sens pour étaler la graisse dans tout l'engrenage interne.

Résultat final



Étape 25

Montage de la cloison avant

Pièces



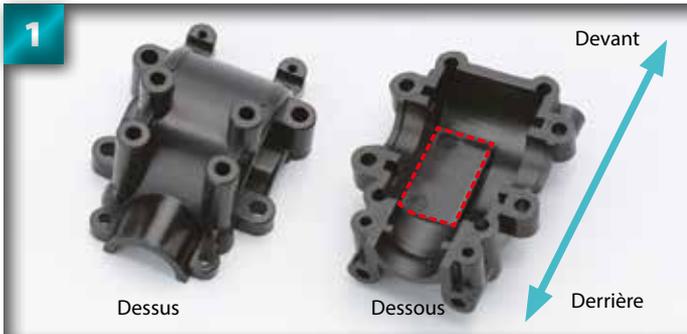
Amortisseur avant
Pièce inférieure de la cloison
Pièce supérieure de la cloison
Vis de pression 5 x 4 mm
Articulation

Palier avec pignon 13T
2 roulements 1680
2 vis à tête plate 4 x 25 mm
2 vis à tête plate 4 x 10 mm

Outils et matériels

Tournevis Phillips
Clé Allen 2,5 mm (étape 07)
Pâte ou colle adhésive

Différentiel avant (étape 24)
Graisse (étape 11)
Papier



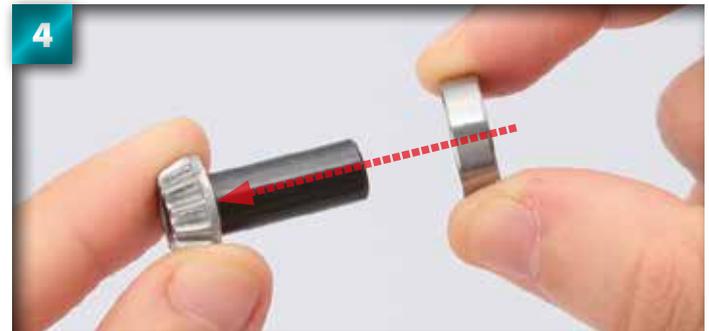
Observez la forme et l'orientation des pièces inférieure et supérieure qui forment la cloison. L'intérieur de la pièce inférieure de la cloison a une surface plane, comme on peut le constater sur l'image.



Placez le montage du différentiel de l'étape 24 dans la pièce inférieure de la cloison, avec la couronne sur le côté droit de la cloison.



Le montage doit ressembler à cela, avec le carter aisément assis sur la pièce inférieure de la cloison et avec les roulements à droite et à gauche reposant sur le recoin cylindrique de chaque côté (signalés par des cercles).



Glissez l'un des roulements 1680 à travers le palier et mettez-le contre le pignon 13T qui est déjà installé.



Assurez-vous que le roulement se trouve au même niveau que le pignon.



Maintenant glissez le deuxième roulement 1680 par le palier et placez-le au centre en laissant un espace entre les deux roulements.



Introduisez le palier avec les roulements dans le creux situé derrière la pièce inférieure de la cloison (regardez la flèche).



Le palier doit s'insérer de façon à ce que le cran situé dans le recoin sépare les deux roulements et que les dents du pignon 13T et de la couronne 43T restent imbriquées.



9 Mettez un peu de graisse sur la couronne et le reste des engrenages.



10 Tournez doucement le palier pour que tout l'engrenage se déplace et la graisse se répartisse uniformément.

Placez la pièce supérieure de la cloison sur la pièce inférieure. Vérifiez auparavant que la position est correcte.



11 Vérifiez aussi que les deux parties s'ajustent l'une avec l'autre et qu'elles ne gênent pas le fonctionnement des roulements.



13 Tournez l'extrémité du palier qui ressort afin que la partie plate se trouve tournée vers le haut (regardez bien la partie grisée).



14 Glissez l'articulation par l'extrémité du palier, comme le montre la flèche, avec le trou de l'articulation tourné vers le haut.

Posez avec précaution la vis à pression 5 x 4 mm sur la pointe de la clé Allen 2,5 mm.



15 Ajoutez un peu de colle adhésive sur le filetage de la vis à pression. Vous pouvez utiliser de la colle ou tout autre scellant.





17 Avant toute chose, veillez à ce que la face plate du palier, située à l'intérieur de l'articulation, soit bien tournée vers le haut. Ensuite, introduisez la vis à pression dans le trou de l'articulation.



18 Vissez-la avec la clé Allen. Après l'avoir vissé au maximum, désérrez-la d'un demi-tour.



19 Placez une feuille de papier entre l'articulation et la cloison. Si le papier s'enfonce, retirez l'articulation légèrement vers l'arrière. Ainsi vous parviendrez à laisser l'espace nécessaire entre les deux pièces.



20 Maintenant serrez la vis à pression avec la clé Allen. Vous devriez enfin pouvoir introduire le papier avec facilité.



21 Posez l'amortisseur avant sur la cloison. Regardez bien la photo et vérifiez que vous l'avez correctement installé.



22 S'il est bien en place, les trous qui ressortent tant par devant comme par derrière l'amortisseur (signalés par des cercles) coïncideront avec les trous de la cloison.

Introduisez une vis à tête plate 4 x 25 mm dans l'un des trous à l'avant de l'amortisseur.



23 Avec un tournevis serrez-la, mais pas trop fort pour l'instant.



25



Introduisez l'autre vis à tête plate dans l'autre trou à l'avant.

26



Vissez-la mais pas trop fort.

Tournez le montage et placez une vis à tête plate 4 x 10 mm dans l'un des trous de l'arrière de l'amortisseur.

27



Utilisez un tournevis pour la visser, mais comme dans les phases précédentes, ne la serrez pas complètement.

28



29



Placez la deuxième vis à tête plate 4 x 10 mm dans le trou restant.

Serrez cette vis à fond à l'aide du tournevis. Ensuite, vissez complètement chacune des vis antérieures afin de compléter cette phase du montage. Avec ce procédé, on garantit que les vis restent droites pendant qu'on les serre.

30



Résultat final



À la fin de cette étape, votre montage devrait ressembler à ceci. Rangez aussi bien le montage que toute autre pièce n'ayant pas servi.

Altaya

MODEL SPACETM
by @PLANETA D'AGOSTINI®

HUMMER®

VOITURE RADIOCOMMANDÉE

