Lamborghini countach

MODÈLE WALTER WOLF

LP 500S

PACK 6

Altaya
MODEL SPACE
by PLANETA DeAGOSTINI

CONTENU

Étapes du guide de montage 35-40 158

Étape 35 – Assemblage du radiateur droit
Étape 36 – Assemblage du moyeu avant gauche
Étape 37 – Assemblage du moyeu avant droit
Étape 38 – Assemblage du moyeu arrière gauche
Étape 39 – Installation du trapèze inférieur du moyeu arrière gauche
Étape 40 – Assemblage du moyeu arrière droit

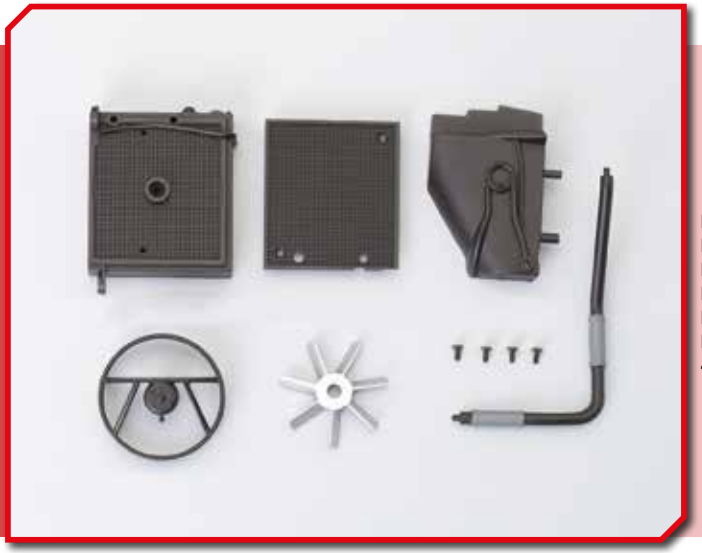
Editorial and design by Continuo Creative, 39-41 North Road, London N7 9DP.
Published in the UK by De Agostini UK Ltd, Battersea Studios 2,
82 Silverthorne Road, London SW8 3HE.
Published in the USA by De Agostini Publishing USA, Inc., 915 Broadway, Suite 609, New York, NY 10010.
All rights reserved © 2014

NON ADAPTÉ AUX MOINS DE 14 ANS. CE PRODUIT N'EST PAS UN JOUET, IL N'EST PAS DESSINÉ POUR JOUER. LES ARTICLES PEUVENT ÊTRE QUELQUE PEU DIFFÉRENTS DE CEUX MONTRÉS DANS LES IMAGES.

Grâce à la largeur de son pare-brise et à l'inclinaison de son museau, la visibilité avant de la Countach était l'une des plus impressionnantes du marché. On ne pouvait pas en dire autant de la visibilité arrière et latérale, car les fenêtres étaient plus petites que la moyenne.

Étape 35

Assemblage du radiateur droit



Pièces fournies

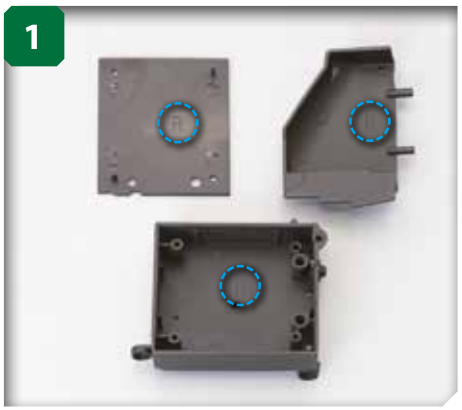
Radiateur droit A
Radiateur droit B
Radiateur droit C
Douille du radiateur A
Protection du ventilateur du radiateur
Radiateur du ventilateur
4 vis à tête fraisée M2 x 5 mm (une en plus)

Outils

Tournevis Phillips nº 1

Matériels

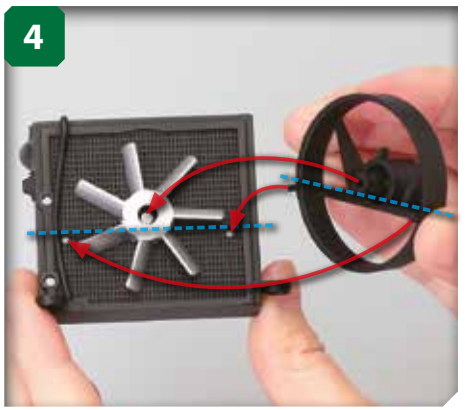
Petit sac plastique
Stylo bille



Disposez les pièces A, B et C du radiateur sur votre plan de travail. Repérez la lettre R à l'intérieur des trois pièces, les identifiant comme celles du radiateur droit.

Tenez la pièce A du radiateur droit comme sur l'image et placez le ventilateur au-dessus en vous guidant par la flèche rouge.

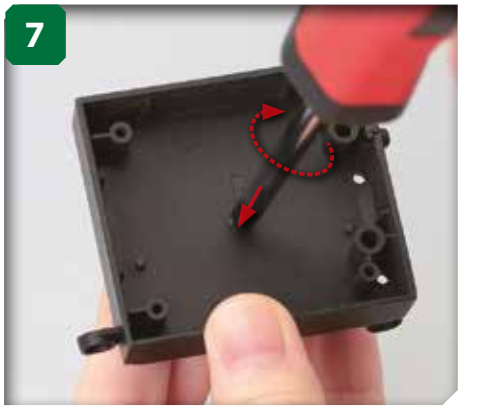
Enfoncez la pièce au centre afin de la fixer confortablement sur la surface du radiateur, comme sur l'image.



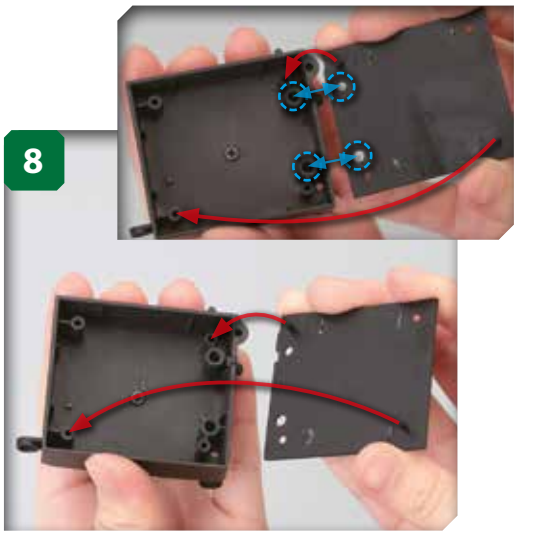
Alignez maintenant la protection du radiateur et le ventilateur. Suivez les flèches et les pointillés bleues afin de la placer correctement.

Enfoncez la pièce afin d'encocher les trois boulons de montage sous l'assemblage, indiqués par des flèches, à l'intérieur des orifices correspondants.

Tenez le ventilateur et la protection, retournez l'assemblage et introduisez une vis à tête fraisée M2 x 5 mm dans l'orifice central.



Serrez la vis en vérifiant que le ventilateur et la protection restent fixés. La vis ne devrait pas être complètement serrée.



Prenez maintenant la pièce B du radiateur droit et alignez-la sur l'arrière de la pièce A, comme sur l'image. Repérez l'emplacement des orifices et des boulons, qui devront s'assembler lorsque vous unirez les pièces.

Rapprochez les pièces.

Vérifiez que les boulons et les orifices sont bien alignés. Appuyez sur les pièces afin de les unir.

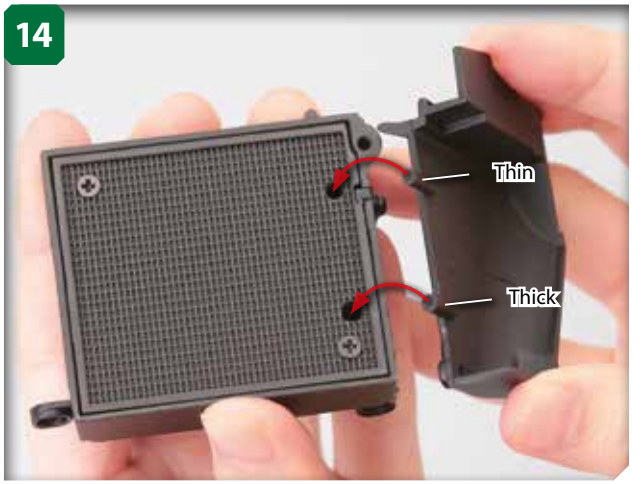
Fixez l'assemblage avec une autre vis à tête fraisée M2 x 5 mm dans l'orifice indiqué.

Serrez légèrement la vis avec votre tournevis Phillips.

13

Répétez les pas précédents pour l'orifice indiqué sur l'autre coin de l'assemblage du radiateur.

14



Alignez maintenant la pièce C du radiateur droit et les côtés des pièces A et B, une fois assemblées. Observez que l'épaisseur de chaque boulon de la pièce C est différent, tout comme la largeur des deux orifices indiqués dans lesquels ils s'encochent.

15

Rapprochez les pièces.

16

Vérifiez que les pièces sont correctement alignées, puis appuyez afin de les unir. Les boulons doivent s'enfoncer dans les orifices.

17

Rangez la douille A du radiateur, non utilisée, dans un petit sac plastique. Inscrivez le numéro de l'étape (35) pour la retrouver ensuite.

RÉSULTAT FINAL

L'étape est terminée. Le premier radiateur de votre modèle est assemblé. Rangez-le en lieu sûr pour plus tard.

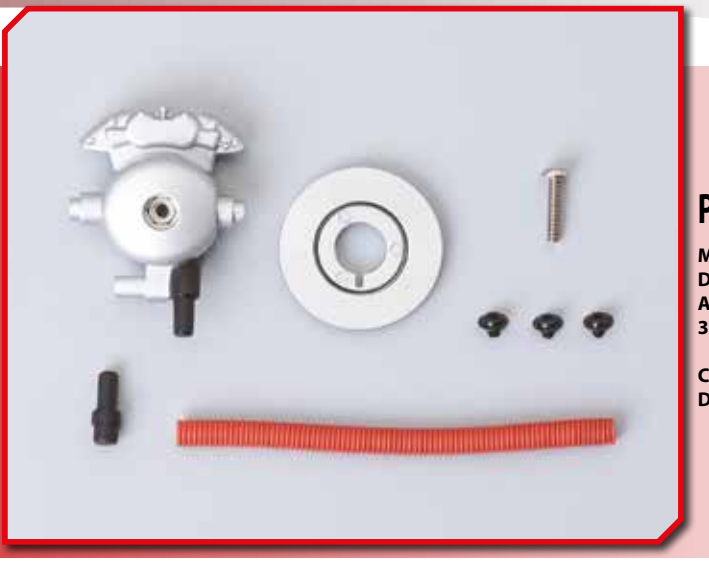
Lorsqu'on actionne les disques de frein à une vitesse déterminée, la friction induit une augmentation soudaine de la température, qui pourrait provoquer une surchauffe dangereuse. Les conduits d'air du système de refroidissement – constitués des douilles qui seront installées dans cette étape, et visibles sur l'image ci-dessus – réduisent ce risque en rejoignant le système de freinage pour réguler une température de fonctionnement sans risque.

Traditionnellement les designers automobile placent les radiateurs à l'avant de la voiture, car le flux direct d'air aide le ventilateur du système de refroidissement. En revanche, sur la Countach les deux radiateurs sont flanqués des deux côtés de la voiture (sous les grilles noires rectangulaires visibles sur cette photo) afin de ne pas briser l'inclinaison des lignes du museau.

countach

Étape 36

Assemblage du moyeu avant gauche



Pièces fournies

Moyeu avant gauche
Disque de frein
Axe de la roue arrière
3 vis autoforeuses M2,6 x 3 mm (une en plus)
Connecteur du conduit de freinage
Douille du conduit de freinage avant

Outils

Tournevis Phillips n° 1

Matériels

Axe du bras avant supérieur gauche (étape 32)
Roue avant (étape 5 ou étape 22)
Ruban cache
Petit sac plastique
Stylo bille

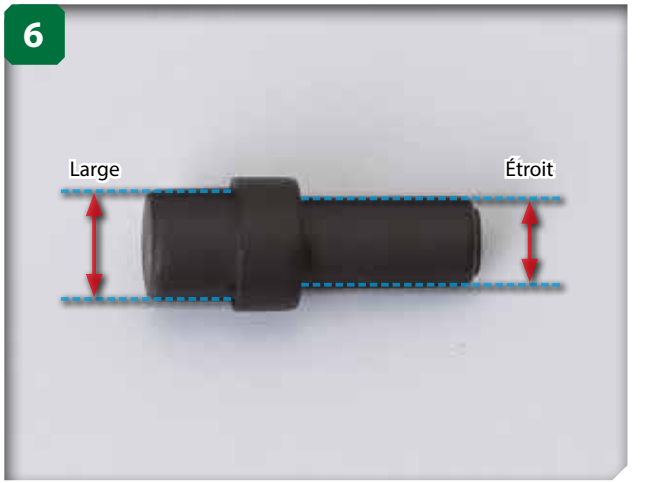
Prenez l'axe du bras avant supérieur gauche de l'étape 32 et vérifiez qu'il y a bien un L, ce qui permet de savoir que c'est effectivement celui du côté gauche.

Alignez-le à présent au moyeu avant gauche fourni dans cette étape. Le côté sur lequel il y a un L devrait être tourné vers le saillant indiqué sur le moyeu, comme sur l'image. Attention : le logo Lamborghini imprimé sur l'étrier de frein (haut de l'image) pourrait être endommagé ou effacé en maniant la pièce, soyez donc vigilants.

Encochez l'axe dans le moyeu et faites-le tourner des deux côtés pour vérifier qu'il tourne librement. Le saillant du moyeu ne devrait pas dépasser sur la surface extérieure de l'axe.

Introduisez une des vis à rondelle M2,3 x 6 mm dans l'orifice du saillant du moyeu.

Serrez la vis dans l'orifice : comme il ne possède point de pas de vis, serrez doucement. Vous éviterez ainsi de casser la pièce en deux, et la vis pénètrera parfaitement droite. Ne serrez pas trop, car l'axe doit pouvoir continuer à tourner doucement, sans pour autant être complètement libre.



Observez le connecteur du conduit de freinage. Un des côtés est court et large, tandis que l'autre plus long et étroit.

Introduisez le côté le plus étroit du connecteur dans l'une des extrémités de la douille du conduit de freinage, peu importe laquelle.

Enfoncez le connecteur dans la douille autant que possible.

Enfoncez maintenant l'embout du moyeu indiqué dans l'autre extrémité de la douille.

Enfoncez complètement la douille.

Prenez l'axe de la roue avant et introduisez-le dans l'orifice indiqué sur l'image.

Enfoncez un peu l'axe avec vos doigts, juste assez pour qu'il ne puisse pas ressortir.

Prenez l'assemblage finalisé de la roue avant (de l'étape 5 ou 22) et placez au centre le disque de frein fourni dans cette étape. Repérez l'emplacement du saillant et l'encoche cerclée en bleu, qui devraient être alignés. Vérifiez que le disque est tourné comme sur l'image ci-dessus.

Enfoncez le disque dans son orifice en vérifiant que le saillant entre bien dans l'encoche, comme sur l'image.

Retenez le disque avec une bande de ruban cache.

RÉSULTAT FINAL

Cette étape est à présent terminée. Rangez les pièces dans un sac plastique et inscrivez le numéro de l'étape. C'est particulièrement important pour ces pièces, car celles correspondant aux autres roues sont tout à fait semblables.

Étape 37

Assemblage du moyeu avant droit

Pièces fournies

Moyeu avant droit
Disque de frein
Axe de la roue avant
Connecteur du conduit de freinage
Douille du conduit de freinage avant

Outils

Tournevis Phillips n° 1

Matériels

Axe du bras avant supérieur droit (étape 33)
Roue avant (étape 5 ou étape 22)
Vis à rondelle M2,6 x 3 mm (étape 36)
Ruban cache
Petit sac plastique
Stylo bille

1

Prenez l'axe du bras avant supérieur droit que vous avez rangé dans l'étape 33 et vérifiez qu'un R en relief apparaît à l'endroit indiqué sur la photo.

2

Comme pour le moyeu gauche dans l'étape précédente, alignez l'axe et le moyeu avant droit en tournant le côté sur lequel il y a le R vers l'intérieur, comme sur l'image. Veillez à nouveau à ne pas frotter ou écorcher le logo Lamborghini sur le dessus de la pièce (non visible sur la photo ci-dessus).

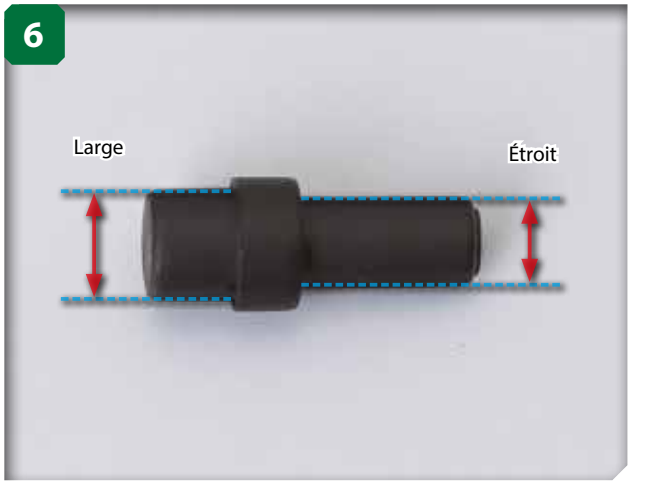
3

Enfoncez l'axe et vérifiez qu'il peut tourner librement dans les deux sens.

Les designers de la Lamborghini avancèrent pour la première fois la cabine au-delà de ce qui était habituel sur les voitures de l'époque. Au début cela devait permettre de garder de la place pour l'énorme V12 de la Countach, mais la ligne fut rapidement adoptée dans le design d'automobiles plus commerciales.

Placez la vis à rondelle M2,6 x 3 mm rangée dans l'étape précédente dans l'orifice indiqué.

Serrez la vis. Cependant, comme précédemment, faites-le graduellement, car il n'y a point de pas de vis dans l'orifice. Veillez aussi à ce que l'axe puisse encore tourner une fois que la vis est serrée.



Identifiez les deux extrémités différentes sur le connecteur du conduit de freinage.

Introduisez l'extrémité la plus étroite du connecteur à l'intérieur de la douille du conducteur de freinage.

Enfoncez les pièces afin de les unir.

Enfoncez à présent l'autre extrémité de la douille sur l'embout du moyeu, en suivant la flèche.

10

Enfoncez la douille sur l'embout.

11

Placez à présent l'axe de la roue avant dans l'orifice indiqué sur le moyeu.

12

Enfoncez l'axe avec vos doigts, juste assez pour qu'il ne puisse pas ressortir.

13

Prenez la roue avant de l'étape 5 ou 22 et placez le disque de frein au centre. Celui-ci repose sur le cercle central, tandis que l'encoche du disque accueille le saillant cerclé en bleu sur le disque.

14

Appuyez sur les pièces afin de les unir. Vérifiez que le saillant et l'encoche s'assemblent parfaitement.

15

Retenez le disque avec une bande de ruban cache.

RÉSULTAT FINAL

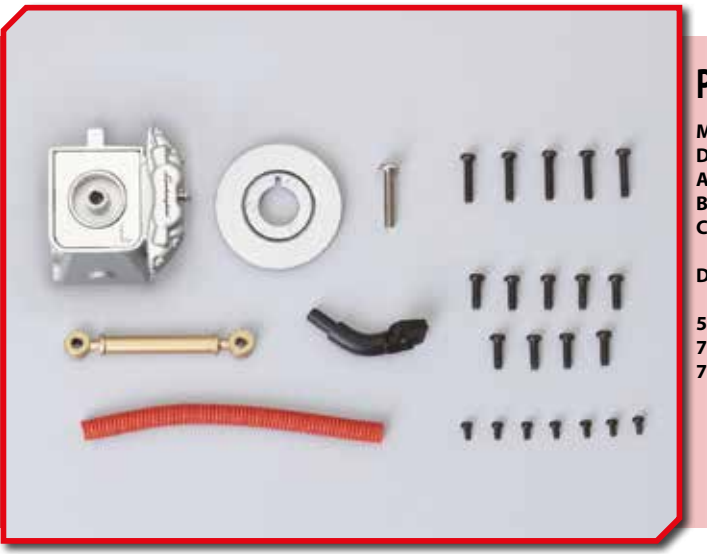
Cette étape est terminée. Le moyeu et la roue avant droits se rapprochent de leur forme définitive. Rangez-les en lieu sûr à l'intérieur du sac plastique portant le numéro de l'étape (37) pour plus tard.

Le designer en chef de la Countach, Marcello Gandini, était en quelque sorte un nouveau venu dans le métier lorsqu'il dessina l'une des voitures les plus iconiques du monde. Nuccio Bertone, designer en chef chez Lamborghini, se souvient qu'il lui a suffi d'apercevoir son talent dans son dossier de projets – des dessins de mobilier, d'intérieurs et même d'une boîte de nuit – pour se décider à lui donner sa chance.

La Countach a fait bien plus que d'augmenter le cachet de la marque Lamborghini dans les années 1970. Elle la sauva de la dissolution. Tout comme pour une bonne partie de l'Italie, plusieurs crises économiques avaient miné la compagnie, plus d'une fois au bord de la banqueroute. Le lancement de la LP 500 truquée et l'appui de Walter Wolf permirent sauver la compagnie.

Étape 38

Assemblage du moyeu arrière gauche



Pièces fournies

Moyeu arrière gauche
Disque de frein
Axe de la roue arrière
Bras supérieur arrière
Connecteur du conduit de freinage arrière gauche
Douille du conduit de freinage arrière
5 vis M2,6 x 12 mm
7 vis M2,6 x 8 mm
7 vis M2 x 4 mm (une en plus à chaque fois)

Outils

Tournevis Phillips nº 1

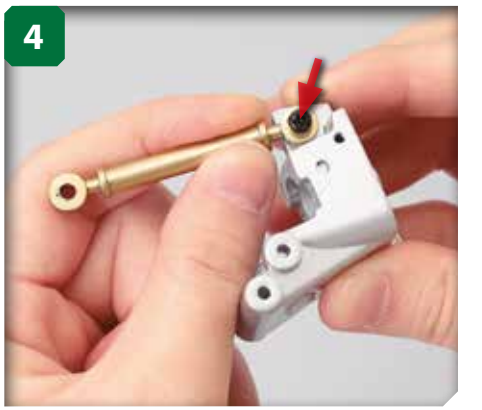
Matériels

Roue arrière (étape 2 ou 13)
Ruban cache
Petit sac plastique
Stylo bille

Introduisez une vis M2,6 x 8 mm dans l'un des orifices sur les extrémités du bras supérieur arrière. Peu importe lequel, et peu importe de quel côté vous faites passer la vis.

Enfoncez complètement la vis dans l'orifice.

Tenez la vis en place et alignez le bout devant l'orifice indiqué sur le côté du moyeu arrière gauche.



Tenez la tige de la vis perpendiculairement au moyeu et enfoncez le bout dans l'orifice, sans la serrer.

Tout en gardant la vis parfaitement perpendiculaire sur l'orifice, prenez le tournevis pour la serrer et l'enfoncer, ainsi que la fixer. Continuez à serrer la vis afin de fixer le bras sur le moyeu, mais ne serrez pas complètement, car le bras doit pouvoir tourner librement.

Vérifiez que le bras peut tourner des deux côtés facilement. Si le mouvement est entravé, desserrez un demi-tour et essayez à nouveau.

Le connecteur du conduit de freinage arrière gauche est identifié par un L. Cela permet de le distinguer du connecteur du conduit de freinage arrière droit, qui sera installé ultérieurement.

Le connecteur sera assemblé sur un côté du moyeu, à côté du bras supérieur. L'orifice indiqué par une flèche rouge et le boulon et l'orifice indiqués par une flèche bleue, seront unis à cette fin.

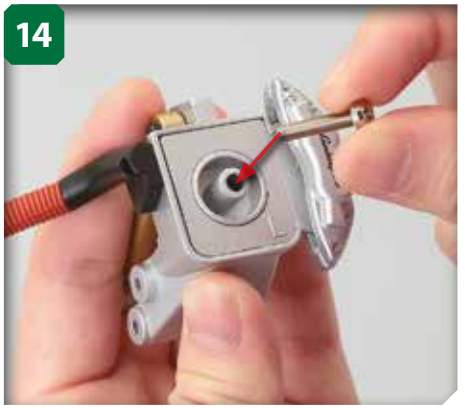
Enfoncez le connecteur dans cet emplacement en introduisant le boulon (signalé dans le pas précédent) dans l'orifice. Vérifiez que les orifices cerclés en bleu ci-dessus sont également alignés.

Introduisez une vis M2 x 4 mm à l'intérieur des orifices.

Serrez la vis délicatement afin de ne pas endommager les pièces.

Alignez à présent l'extrémité de la douille du frein arrière et celle du connecteur. Peu importe quelle extrémité de la douille vous choisissez.

Enfoncez la douille sur le connecteur, autant que possible.



Introduisez maintenant l'axe de la roue arrière dans l'orifice au centre du moyeu.

Faites tourner l'axe avec vos doigts et enfoncez-le tout juste assez pour qu'il reste bien en place jusqu'à plus tard, lorsque vous aurez besoin de l'assemblage du moyeu.

Prenez une roue arrière terminée (de l'étape 2 ou 13) et placez le disque de frein fourni dans cette étape au centre. Vérifiez que le disque est tourné comme sur l'image ci-dessus et alignez l'encoche cerclée sur le disque et le saillant cerclé sur la roue.

Enfoncez le disque dans cet emplacement et encochez le saillant, comme sur l'image.

Collez provisoirement le disque avec une bande de ruban cache.

RÉSULTAT FINAL

Cette étape est terminée, et vous pouvez ranger les assemblages et les pièces non utilisées en lieu sûr, dans un petit sac plastique portant le numéro de l'étape, afin de les retrouver plus tard.

En 1940, fraîchement diplômé de l'institut technique Fratelli Taddia, près de Bologne, Ferruccio Lamborghini dut rejoindre l'Armée de l'Air italienne. Il fut envoyé sur l'île de Rhodes, appartenant alors à l'Italie. Il y servit comme mécanicien en supervisant les réparations des véhicules.

rallye
racing

Étape 39

Installation du trapèze inférieur du moyeu arrière gauche

Pièces fournies

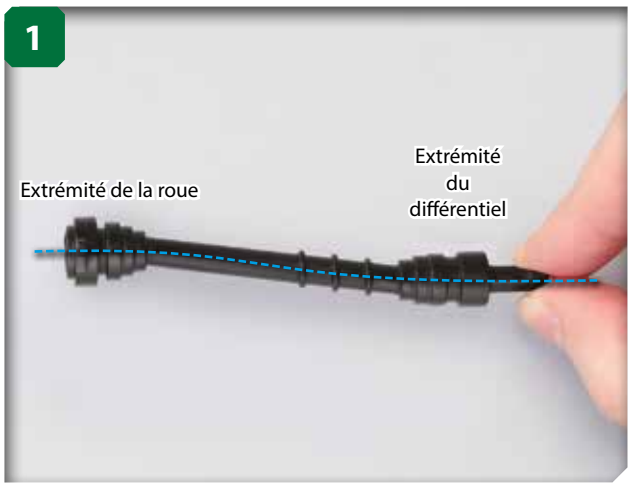
Arbre de transmission gauche
Bras de suspension inférieur gauche
Trapèze inférieur arrière gauche
Support du trapèze arrière

Outils

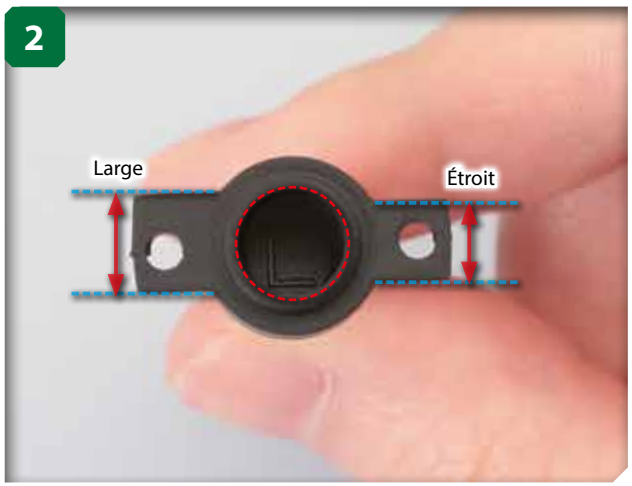
Tournevis Phillips nº 1

Matériels

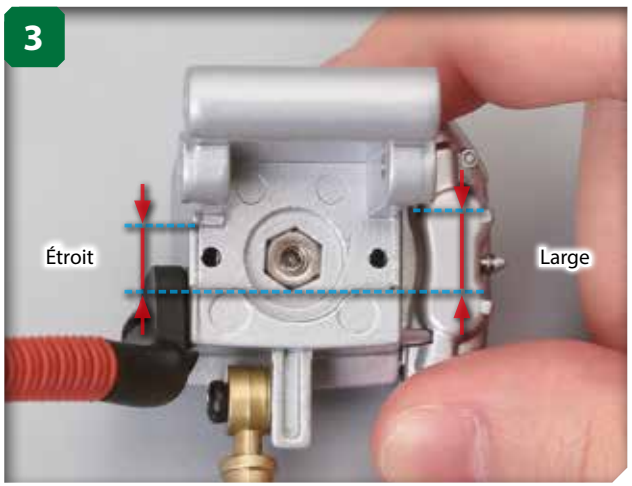
Moyeu arrière gauche (étape 38)
Vis M2,6 x 12 mm (étape 38)
Vis M2,6 x 8 mm (étape 38)
Vis M2 x 4 mm (étape 38)
Petit sac plastique
Stylo bille



Observez l'arbre de transmission gauche. Vu de côté, comme sur l'image, l'axe est légèrement incliné vers le bas à partir de l'extrémité le reliant à la roue et en direction de celle le reliant au différentiel, qui transmet la puissance depuis le moteur.



Observez maintenant l'extrémité de la roue sur l'arbre de transmission. Le L moulé dans le creux indique qu'il s'agit du côté gauche. Les onglets sur les côtés sont de largeur considérablement différente.



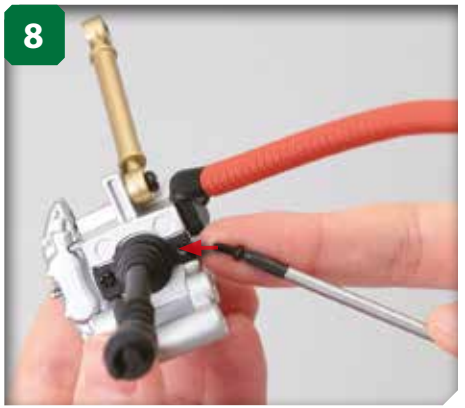
Tournez l'intérieur du moyeu arrière gauche vers vous, comme sur l'image. Cette position vous permettra de procéder plus aisément. Les onglets sur l'extrémité de la roue de l'arbre de transmission s'assemblent comme indiqué ci-dessus.

Alignez l'arbre de transmission et l'intérieur du moyeu. Les orifices des onglets de l'extrémité de l'arbre devraient s'aligner sur les orifices indiqués du moyeu.

Enfoncez l'arbre dans cette position et faites en sorte que l'extrémité circulaire entre dans le creux du moyeu et les onglets dans les rainures.

Tenez en place l'arbre et introduisez une vis M2 x 4 mm dans l'orifice indiqué, correspondant à celui de l'onglet le plus large.

Ne serrez pas complètement la vis, mais tout juste assez pour faire tenir fermement l'arbre et éviter qu'il puisse basculer.



Introduisez maintenant une autre vis M2 x 4 mm dans l'autre orifice, celui sur l'onglet le plus étroit.

Serrez-la, comme avant, tout juste assez pour tenir la pièce et éviter qu'elle bascule. Serrez les vis alternativement, un peu à chaque fois, jusqu'à ce que l'arbre soit parfaitement tenu et emprisonné.

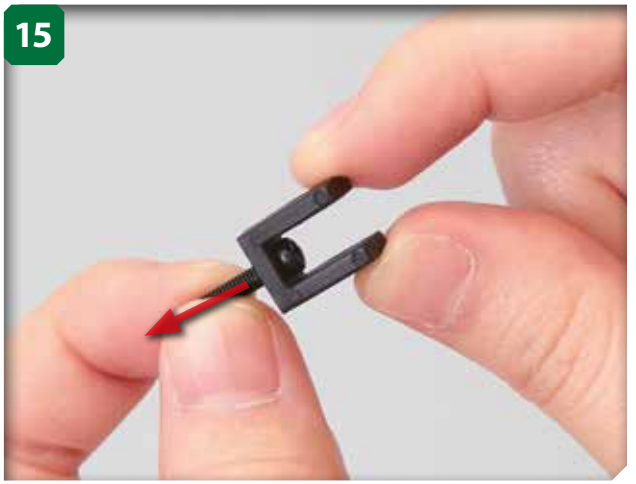
Placez maintenant le trapèze inférieur arrière gauche en faisant en sorte d'encocher les extrémités de ses bras de chaque côté de la charnière cylindrique sous le moyeu arrière.

Alignez les orifices des extrémités des bras du trapèze et ceux des extrémités de la charnière cylindrique (cercles).

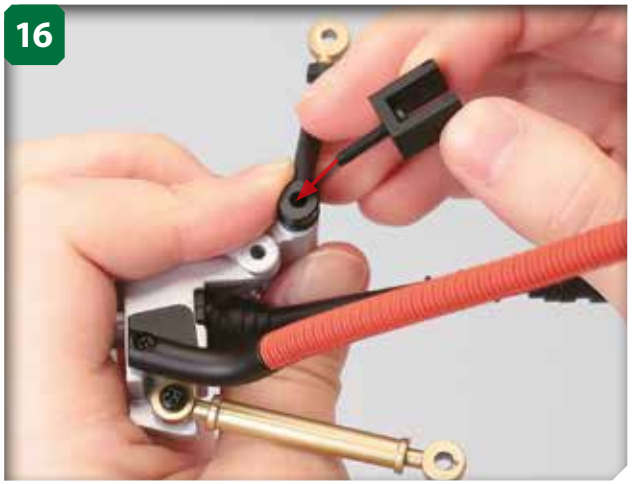
Tenez les pièces unies et introduisez sur le côté de l'assemblage du moyeu qui n'est pas encore uni à la douille du frein et au bras supérieur, une vis M2,6 x 8 mm (non utilisée dans l'étape 38) dans l'orifice du trapèze, puis dans celui de la charnière.

Serrez la vis jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance. Arrêtez et desserrez un demi tour.

Tenez le support du trapèze comme sur l'image et introduisez une vis M2,6 x 12 mm (de l'étape 38) dans l'orifice indiqué, comme ci-dessus.



Tirez sur la vis de l'autre côté.



Tenez l'assemblage du moyeu en faisant en sorte de tourner vers vous l'orifice libre du trapèze (sur le côté de la douille du frein). Alignez-y maintenant la pointe de la vis que vous venez d'assembler.

Introduisez la pointe de la vis dans l'orifice. Vous pouvez procéder en enfonçant la tête avec votre doigt, ou bien avec un tournevis.

Une fois que la pointe est à l'intérieur de l'orifice, serrez la vis avec un tournevis. Veillez à nouveau à ne pas serrer complètement : laissez un peu d'espace permettant le mouvement.

Tout comme pour les autres pièces mobiles de ce modèle, vérifiez que le support du trapèze peut tourner librement, d'un côté comme de l'autre, en essayant plusieurs fois.

À présent faites pivoter aussi le trapèze de haut en bas plusieurs fois. S'il ne bouge pas facilement, alors revenez aux pas 13 à 18 et desserrez un peu les vis.

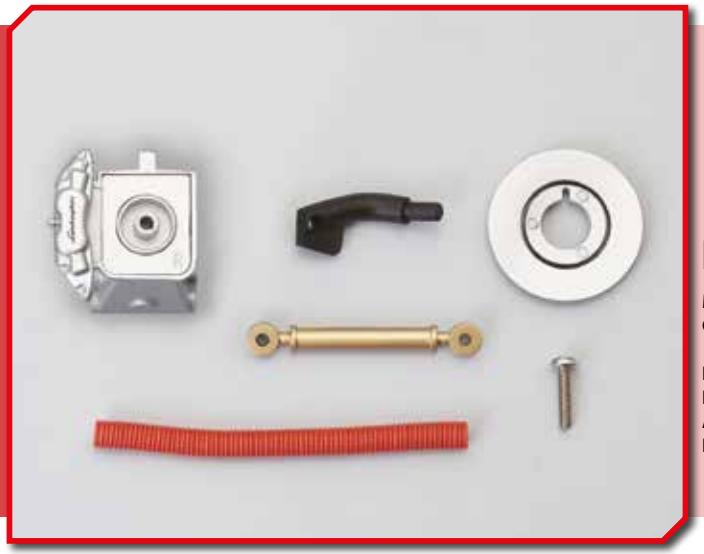
Rangez le bras de suspension non utilisé dans un petit sac plastique pour plus tard. Marquez le numéro de l'étape, comme à chaque fois, mais également la lettre G, afin de vous rappeler qu'il s'agit des pièces du côté gauche.

RÉSULTAT FINAL

L'étape est terminée et vous pouvez ranger votre assemblage en lieu sûr, pour plus tard.

Étape 40

Assemblage du moyeu arrière droit



Pièces fournies

Moyeu arrière droit
Connecteur du conduit de freinage droit
Disque de frein
Bras supérieur arrière
Axe de la roue arrière
Douille du conduit de freinage arrière

Outils

Tourevis Phillips nº 1

Matériels

Roue arrière (étape 2 ou 13)
Vis M2,6 x 8 mm (étape 38)
Vis M2 x 4 mm (étape 38)
Ruban cache
Petit sac plastique
Stylo bille

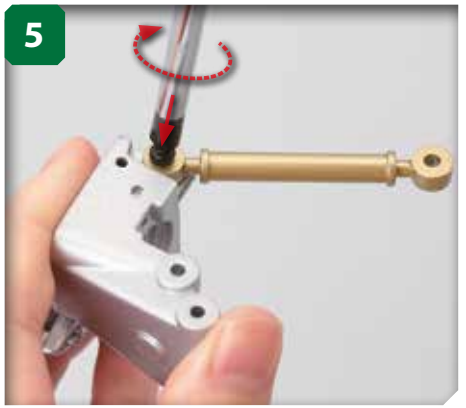
Introduisez une vis M2,6 x 8 mm (de l'étape 38) dans l'un des orifices sur les extrémités du bras supérieur arrière. Peu importe lequel, et peu importe de quel côté vous faites passer la vis.

Enfoncez complètement la vis dans l'orifice.

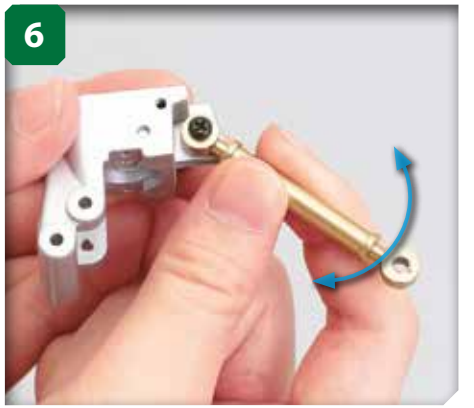
Tenez la vis en place et alignez le bout devant l'orifice indiqué sur le côté du moyeu arrière droit.

Tenez la tige de la vis perpendiculairement au moyeu et enfoncez le bout dans l'orifice, sans la serrer.

Née au nord de l'Italie, à quelques encablures de l'usine Ferrari, la maison Lamborghini était fière d'être italienne. Pourtant, la Countach a bénéficié du patronage et de l'engouement internationaux : Walter Wolf était naturalisé canadien, tandis que le premier modèle fabriqué de la LP 400 fut vendu à un Australien.



Tout en gardant la vis parfaitement perpendiculaire sur l'orifice, prenez le tournevis pour la serrer et l'enfoncer et ainsi la fixer. Continuez à serrer la vis afin de fixer le bras sur le moyeu, mais ne serrez pas complètement, car le bras doit pouvoir tourner librement.



Vérifiez que le bras peut tourner des deux côtés facilement. Si le mouvement est entravé, desserrez un demi-tour et essayez à nouveau.

Cherchez le R sur le côté du connecteur du conduit de freinage et vérifier ainsi qu'il s'agit du connecteur adapté à ce moyeu.

Tout comme pour le moyeu arrière gauche, alignez le boulon et l'orifice du connecteur et les orifices sur le côté du moyeu, près du bras de suspension.

Une fois le boulon en place et les orifices cerclés alignés, enfoncez le connecteur sur le côté du moyeu.

Introduisez une vis M2 x 4 mm (étape 38) à l'intérieur de l'orifice indiqué.

Serrez complètement la vis avec votre tournevis, en veillant à le faire délicatement.

Alignez à présent l'extrémité de la douille du frein arrière et celle du connecteur. Peu importe quelle extrémité de la douille vous choisissez.

13

Enfoncez la douille sur le connecteur, autant que possible.

14

Introduisez maintenant l'axe de la roue arrière dans l'orifice au centre du moyeu.

15

Faites tourner l'axe avec vos doigts et enfoncez-le tout juste assez pour qu'il reste bien en place jusqu'à plus tard, lorsque vous aurez besoin de l'assemblage du moyeu.

16

Prenez la deuxième roue arrière terminée (de l'étape 2 ou 13, non utilisée dans l'étape 38) et placez le disque de frein fourni dans cette étape au centre. Vérifiez que le disque est tourné comme sur l'image ci-dessus et alignez l'encoche cerclée sur le disque et le saillant cerclé sur la roue.

17

Enfoncez le disque dans cet emplacement et encochez le saillant, comme sur l'image.

18

Collez provisoirement le disque avec une bande de ruban cache.

RÉSULTAT FINAL

Cette étape est terminée, et vous pouvez ranger les assemblages et les pièces non utilisées en lieu sûr, dans un petit sac plastique portant le numéro de l'étape, afin de les retrouver plus tard.

La présentation du modèle finalement produit de la Countach fut loin d'être tranquille : un premier prototype prit feu et fut presque complètement détruit, à l'exception de quelques pièces de la carrosserie, et un modèle ultérieur, en phase de test, fut réduit à l'état de ferraille lors des tests d'impact qui eurent lieu au Royaume-Uni.

Altaya

MODEL SPACE™

by PLANETA DeAGOSTINI®