

McLaren Honda MP4/4

Pack
4

VOITURE D'AYRTON SENNA CHAMPION DU MONDE EN 1988



KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Altaya
MODEL SPACE
by PLANETA D'AGOSTINI



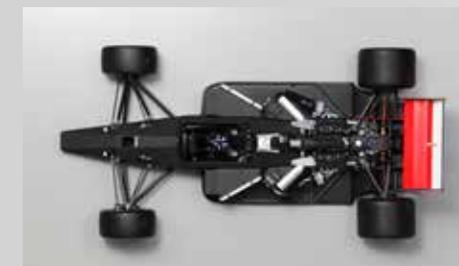
CONTENU

Guide de montage – Étapes 11-14

| | Pages |
|---|-------|
| Étape 11 – Montage du montant avant droit | 42 |
| Étape 12 – Montage du frein avant droit | 46 |
| Étape 13 – Montage de l'électrovanne | 50 |
| Étape 14 – Installation d'un pneu arrière | 54 |

McLaren
Honda MP4/4

VOITURE D'AYRTON SENNA CHAMPION DU MONDE EN 1988



Design et production de la maquette : Kyosho Corporation



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.

Tous les droits réservés © 2014

Avertissement : Déconseillé aux moins de 14 ans. Ce produit n'est pas un jouet, il n'est ni destiné ni dessiné pour jouer. Les articles peuvent être différents de ceux présentés en image.

Étape 11

Montage du montant avant droit

Pièces pour cette étape

Extrémité du bras supérieur avant droit



Conduit du frein avant droit



Palier



Extérieur du moyeu avant



Partie supérieure du montant avant droit



Intérieur du moyeu avant



Partie inférieure du montant avant droit

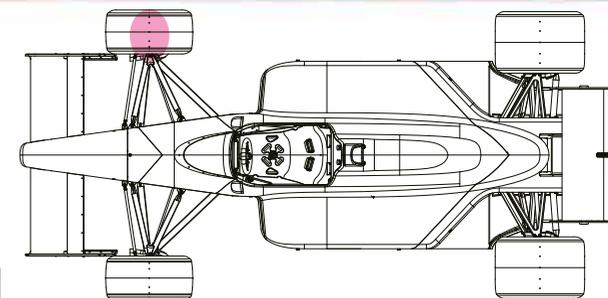


2 vis E (2,0 x 6P-M-SIL)



Les montants avant de ce modèle ont été faits à imitation de la forme et de la couleur des montants réels, à l'intérieur comme à l'extérieur. D'autres pièces assemblées aux montants avant, comme la suspension ou le freinage, ont aussi été fabriquées pour correspondre à celles du véhicule réel.

À gauche : intérieur du montant avant droit de la MP4/4.



Outils

Colle plastique
Tournevis Phillips n° 1
Cutter
Plaque de découpe
Baguettes en bois jetables

Conseil

Pour utiliser le tournevis de précision :
Dans l'étape 10 nous vous avons présenté le tournevis de précision comme l'outil idéal pour serrer des vis. Pour cette étape vous aurez besoin d'un tournevis de précision Phillips de taille 0.



En détail

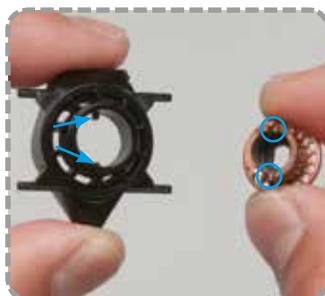
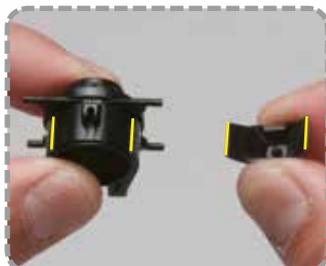
Teinture du moyeu avant :
Vous pouvez accroître le détail du moyeu avant droit en suivant le même procédé que pour le gauche dans l'étape 9. Il vaut mieux le faire à la fin de cette étape.



1

Test d'ajustement des pièces du montant avant et de l'intérieur du moyeu avant

Placez la partie inférieure du montant avant sur la partie supérieure en assemblant les points marqués en jaune des deux pièces.



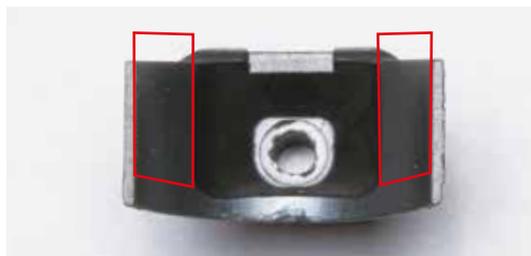
Tout en tenant unies les parties du montant avant droit, glissez l'intérieur du moyeu avant dans le trou central, en alignant les rainures intérieures du moyeu et les saillants du montant (flèches).



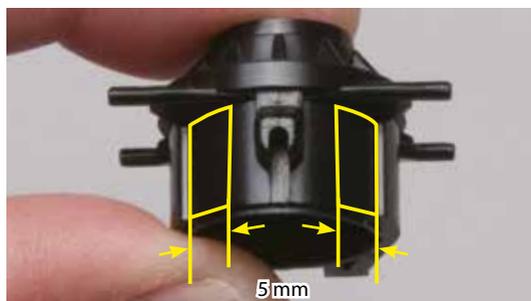
Voilà à quoi devrait ressembler l'intérieur du moyeu avant une fois le montant avant droit correctement placé.



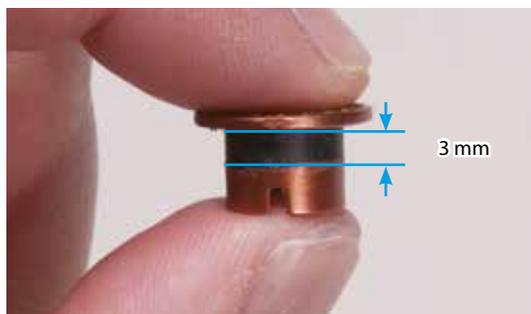
Décapez la peinture dans les zones encadrées en rouge à l'intérieur de la partie inférieure du montant avant. Il peut être difficile de vérifier si la peinture a bien été décapée car la pièce comme la peinture sont noires. La surface du montant a pourtant un aspect mat sous la peinture.



Décapez la peinture des deux sections de 5 mm de largeur marquées en jaune sur l'image, sur la partie supérieure du montant avant.

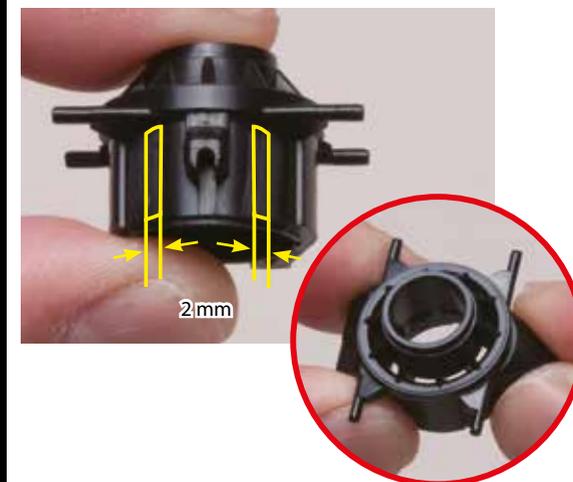


Décapez la peinture sur toute la zone entourant la partie cylindrique de l'intérieur du moyeu avant, sur 3 mm depuis le bout le plus large, indiquée ici en bleu.

**2**

Encollage des parties du montant avant et de l'intérieur du moyeu avant

Déposez de la colle plastique sur les sections de 2 mm de largeur de la partie supérieure du montant avant marquées ci-dessous en jaune. Assemblez alors la partie inférieure du montant comme auparavant et tenez les deux parties avec vos doigts durant 2 à 3 minutes.



Déposez de la colle plastique sur 2 mm du pourtour de l'intérieur de l'assemblage du montant avant en partant du bord. Aidez-vous de l'image ci-dessous pour repérer la zone en question.



Introduisez l'intérieur du moyeu avant dans l'assemblage du montant avant, comme dans le pas 1.



Montant avant droit finalisé et assemblé à la suspension et aux freins.

Observez comment le montant et les freins viennent se loger sur l'aroue.

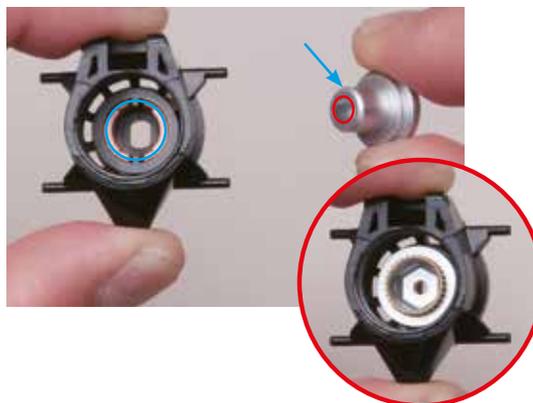


Avant de continuer vérifiez l'union du moyeu et du montant avant.

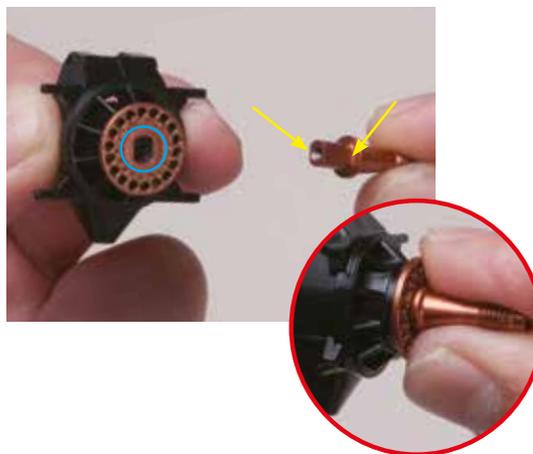
3

Union des parties extérieure et intérieure du moyeu et du montant avant droit

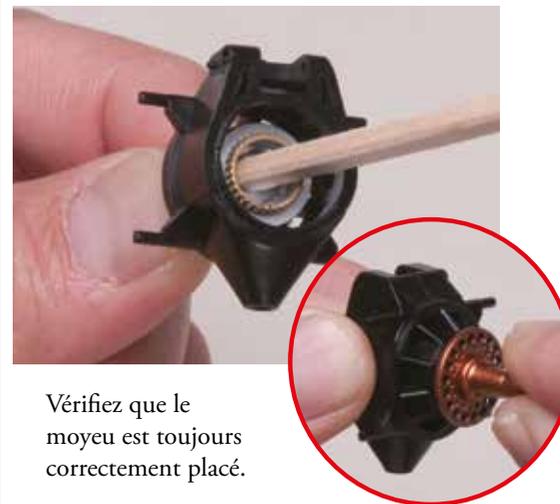
Introduisez la partie extérieure du moyeu avant (flèche) dans la zone cerclée en bleu sur l'assemblage du montant avant. Alignez l'orifice cerclé en rouge et celui à l'intérieur du moyeu avant.



Introduisez l'extrémité du palier dans l'orifice cerclé en bleu à l'intérieur du moyeu, en alignant d'abord les deux côtés plats (flèches jaunes). Enfoncez le palier à l'intérieur de l'orifice de la partie extérieure du moyeu avant.



En introduisant le palier, la partie extérieure du moyeu avant peut éventuellement ressortir. Le cas échéant, tenez le moyeu en place, puis appuyez sur la partie extérieure du moyeu à nouveau en vous aidant d'une baguette en bois.



Vérifiez que le moyeu est toujours correctement placé.

Serrez une vis E de 2 x 6 mm dans l'orifice cerclé en rouge sur l'extérieur du moyeu avant.



Résultat final

Les parties supérieure et inférieure du montant avant droit, l'intérieur et l'extérieur du moyeu avant et le palier avant sont à présent assemblés et constituent le montant avant droit.



Pièces non utilisées

Rangez le conduit du frein avant et l'extrémité du bras supérieur avant droit dans un petit sac plastique étiqueté « avant droit », par exemple, afin de ne pas confondre ces pièces et celles du côté gauche lorsque vous en aurez besoin.



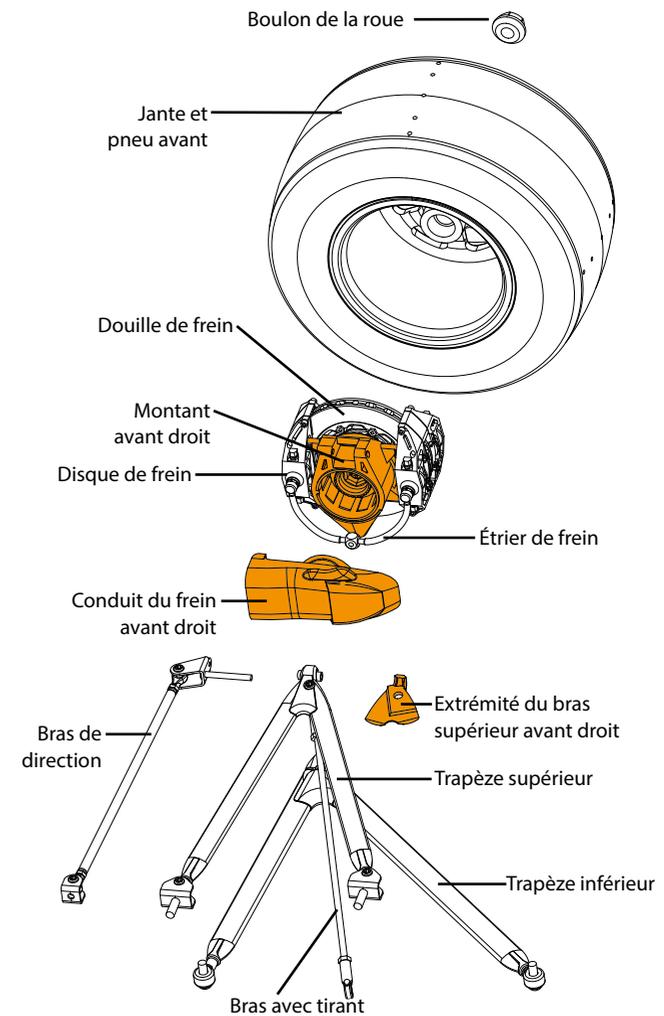
Suggestion de rangement



Comment assembler les pièces

Le montant avant droit monté dans cette étape sera assemblé avec les disques et les étriers de frein dans l'étape suivante, tout comme pour le montant avant gauche auparavant. L'assemblage frein-montant sera combiné, dans une étape ultérieure, aux conduits et douilles de frein.

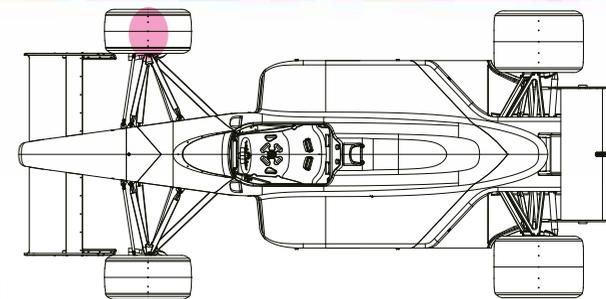
Le diagramme à droite montre l'assemblage du montant, du disque et des étriers de frein sur la roue et la structure de suspension du modèle. À chaque fois il s'agit de copies des éléments réels.



Les pièces de cette étape sont colorées en orange

Étape 12

Montage du frein avant droit



Pièces pour cette étape

Partie extérieure du disque de frein



Partie intérieure du disque de frein



2 parties intérieures des étriers de frein

2 parties extérieures des étriers de frein



4 plaquettes de frein



Les disques, les étriers et les plaquettes de frein sont fidèlement reproduits, tant pour ce qui concerne les détails que pour la couleur. Les flexibles de frein et les étriers de frein seront assemblés dans une étape ultérieure, ce qui offrira un niveau de détail très élevé à votre modèle.

Gauche : Frein avant droit de la MP4/4

Outils

Colle plastique
Cutter
Plaque de découpe
Ruban cache
Pince
Papier
Cure-dent

Ayez prêts

Montant avant droit (étape 11)

En détail

Teinture du disque de frein :

Déposez une couche sur la zone cerclée en bleu sur le disque de frein. Repassez une couche après le pas 1.



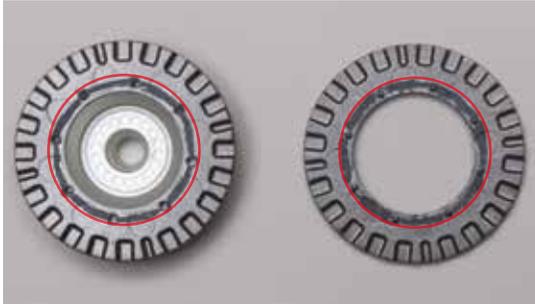
Teinture de l'étrier de frein :

Déposez une couche dans les quatre creux (flèches) des étriers de frein. Repassez une couche après le pas 2.

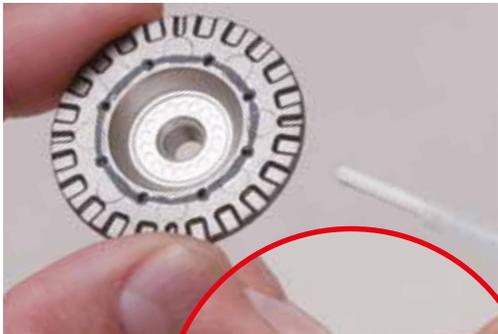


1 Montage du disque de frein

Vérifiez que les pièces du disque de frein s'assemblent. Séparez-les ensuite et décapez la peinture sur les zones cerclées en rouge sur les deux moitiés du disque.



En vous aidant d'un cure-dent, déposez un peu de colle plastique sur l'intérieur de la pièce extérieure du disque de frein. Engrenez à nouveau les deux parties du disque de frein, tenez-les ensemble de 2 à 3 minutes et mettez-les de côté environ une heure, jusqu'à ce que la colle soit complètement sèche.



Vérifiez que les rainures de ventilation sont correctement alignées.



Laissez sécher environ une heure.



2 Montage des étriers de frein

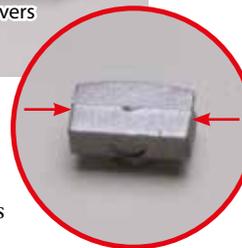
Vérifiez que les étriers de frein s'assemblent bien avec les plaquettes. Séparez-les et décapez la peinture sur la zone cerclée en bleu sur chaque étrier.



Décapez la peinture sur les extrémités des saillants cerclés en bleu sur les plaquettes de frein (flèches rouges sur l'agrandissement) et sur les revers des pastilles.



Tout en décapant la peinture des revers des plaquettes, assurez-vous d'éliminer aussi les marques du processus de moulage.



Déposez de la colle plastique sur la partie circulaire et à découvert de l'intérieur d'un étrier et placez-y une plaquette de frein à nouveau. Tenez les deux pièces ensemble de 2 à 3 minutes.

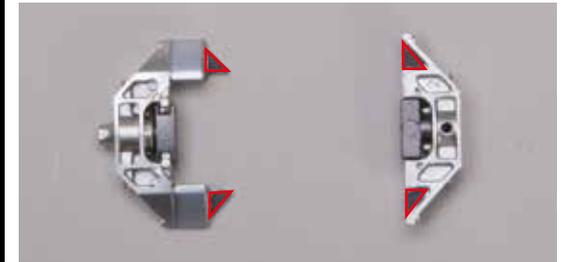


Vérifiez que la plaquette ne quitte pas son emplacement durant le séchage.

Montez l'autre intérieur d'étrier et la plaquette, les deux parties extérieures des étriers de frein et les plaquettes, comme précédemment.



Décapez la peinture des surfaces marquées des saillants triangulaires à l'intérieur de l'étrier de frein, ainsi que dans les creux à l'extérieur de l'étrier.



Déposez de la colle plastique à l'intérieur des creux triangulaires à l'extérieur des étriers de frein. Unissez ensuite les deux étriers, comme sur l'image agrandie, et tenez-les ensemble de 2 à 3 minutes. Collez les deux assemblages de l'étrier de frein.



Vérifiez qu'il n'y ait pas d'excès de colle. Le cas échéant, essuyez-la.

Mettez de côté les assemblages environ une heure afin de laisser la colle sécher.



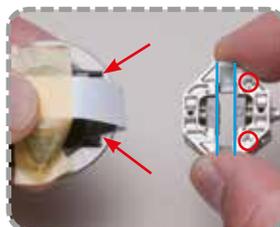
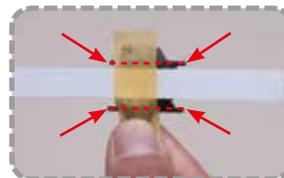
Assemblage du frein finalisé.

3 Test d'ajustement des étriers, du disque de frein et du montant avant droit

Préparez l'assemblage du montant avant droit et une bande de ruban cache de 6 cm et une autre de 4 cm, ainsi qu'une bande de papier de 1 x 10 cm.



Placez le centre de la bande de papier entre les pointillés rouges de l'image, sur le montant avant, et fixez-la avec la bande de 4 cm de ruban cache. Placez ensuite le disque de frein sur le palier.



Pliez une extrémité du papier autour du disque de frein. Tenez bien la bande de papier et placez un des étriers sur le rebord du disque et contre le montant avant. Les saillants (flèches) entrent dans les orifices cerclés et le creux central (lignes bleues) se retrouve sur le rebord du disque.

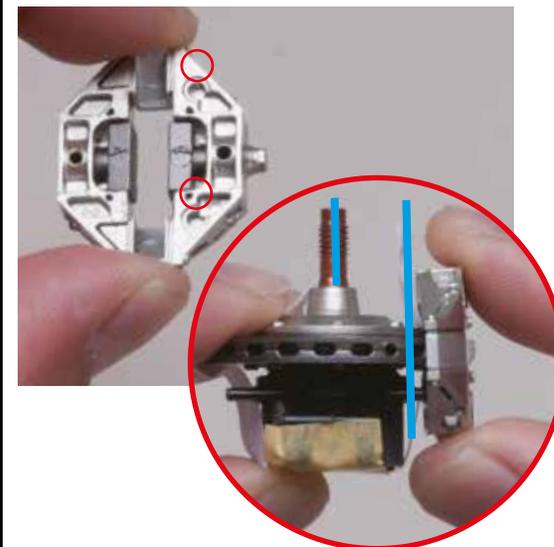


Placez le deuxième étrier de frein sur le disque de frein et le montant avant. Tenez bien les deux étriers contre le disque afin que la bande prenne la forme de son contour (ci-contre en haut à droite), puis retirez délicatement les deux étriers.

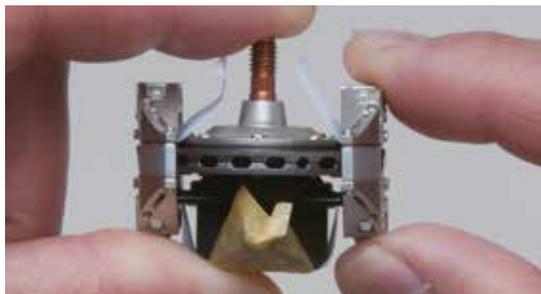


4 Encollage des étriers et assemblage du montage

Déposez de la colle plastique dans les orifices cerclés en rouge sur l'un des étriers de frein. Placez-le sur le côté de l'assemblage comme dans le pas précédent. Tenez-le là pendant quelques minutes pendant que la colle sèche. Vérifiez qu'il est bien parallèle au palier (lignes bleues).



Collez le deuxième étrier sur l'assemblage du montage comme vous venez de le faire.



Tenez-le là durant quelques minutes.



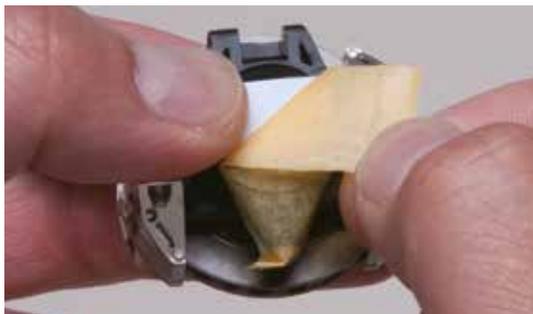
Assemblage du frein finalisé

Placez avec soin la bande de 6 cm de ruban cache en suivant le bon angle au dessus de la bande de 4 cm. Les deux étriers devraient alors être maintenus dans leurs emplacements. Laissez la colle sécher au moins une heure avant de continuer le montage.



Collez le ruban cache sans tirer afin d'éviter d'altérer l'emplacement des pièces.

Retirez le ruban cache une fois la colle complètement sèche. Tentez d'éviter de faire bouger la bande de papier.



Découpez soigneusement la bande de papier au milieu, par dessus le grand orifice du montant.



Aidez-vous d'une pince pour tirer sur le papier à travers l'orifice central de chaque étrier.



Résultat final

Les étriers et le disque de frein sont à présent unis au montant avant droit. Tous ensemble constituent l'assemblage du frein avant droit et le moyeu.



Conseil

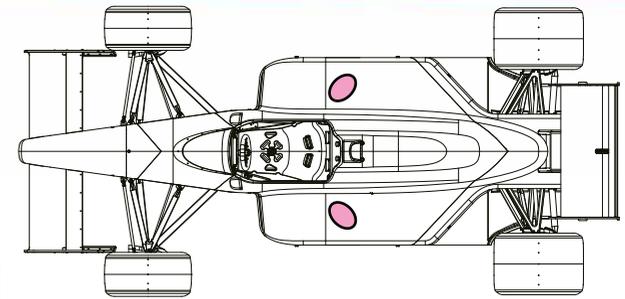
Comment distinguer les freins avant : Le frein avant gauche (étape 9) et le droit (cette étape) ont un petit saillant différent sur chaque montant.



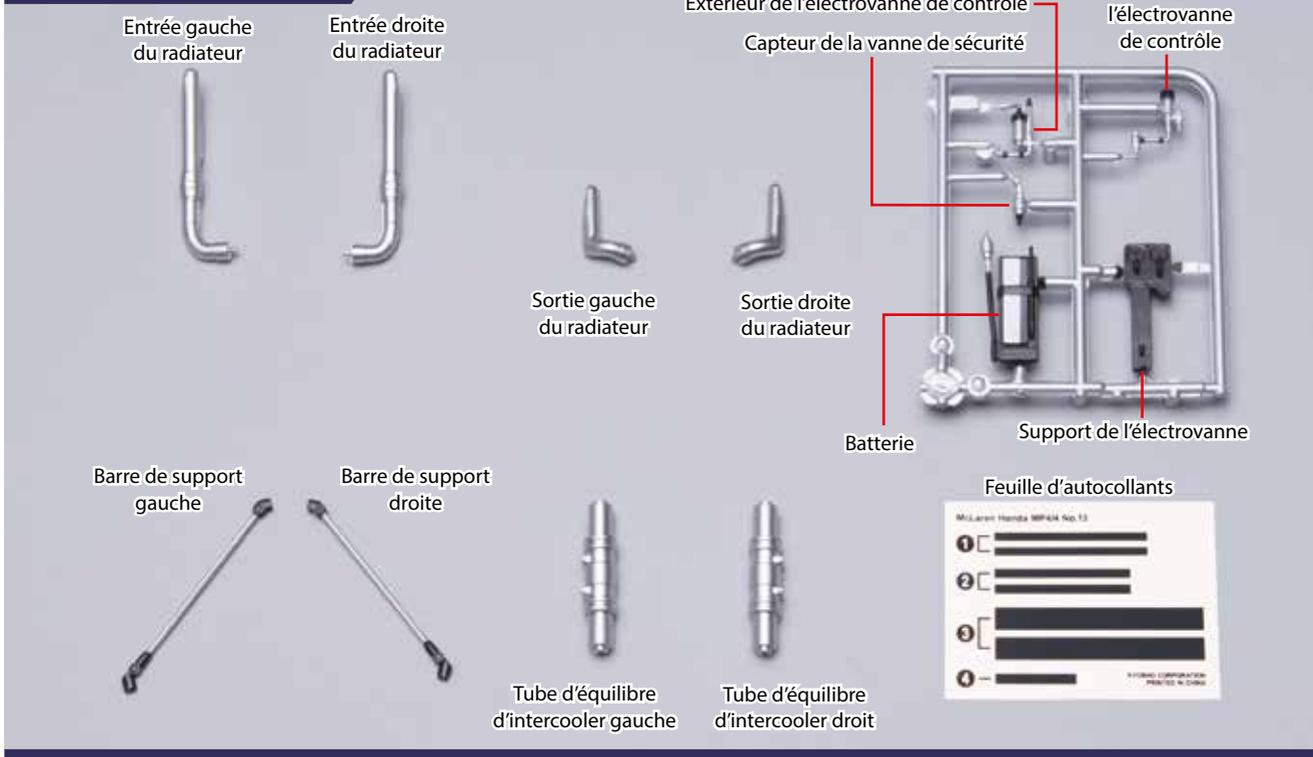
La meilleure manière de les différencier plus tard est de les étiqueter avec du ruban cache, comme sur cette image.

Étape 13

Montage de l'électrovanne



Pièces pour cette étape



Outils

- Colle plastique
- Cutter
- Plaque de découpe
- Pince
- Règle

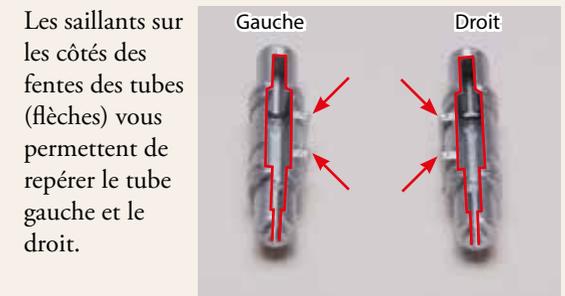
Conseils

Pour identifier les barres de support :



Les orifices fléchés ci-dessous vous permettent de différencier les barres de support.

Pour identifier les tubes d'équilibre de l'intercooler :



Les saillants sur les côtés des fentes des tubes (flèches) vous permettent de repérer le tube gauche et le droit.



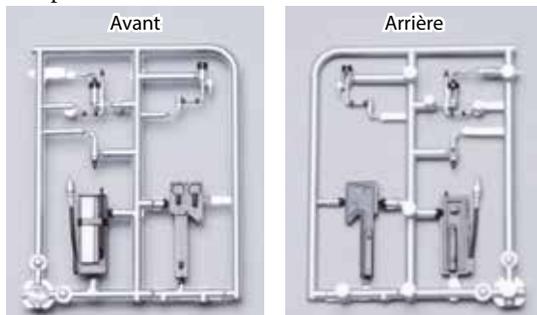
Même les pièces les plus petites, comme l'électrovanne à l'intérieur de la capsule latérale, sont fidèlement reproduites à échelle 1:8.

À gauche : intérieur de la capsule latérale de la MP4/4. La batterie est indiquée par la flèche rouge.

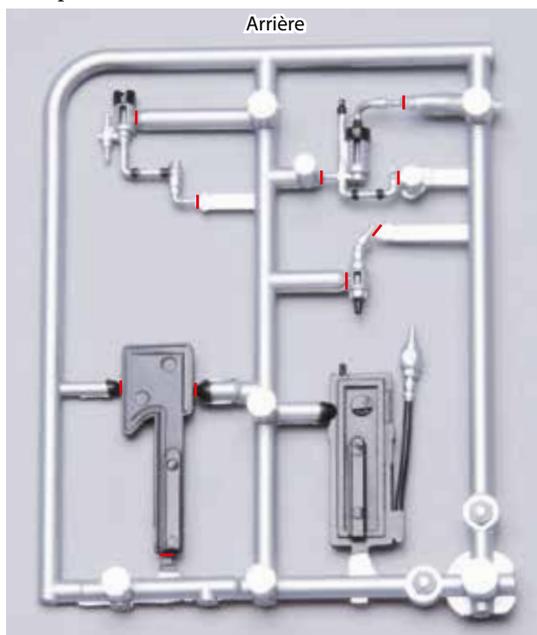
1

Montage du support de l'électrovanne

Placez la carotte avec les pièces devant vous et repérez-en les deux côtés.



Placez l'arrière de la carotte devant vous et coupez les joints (en rouge) de l'intérieur et de l'extérieur de l'électrovanne de contrôle, le capteur de la vanne de sécurité et le support de l'électrovanne afin de les séparer de la carotte.



Découpez soigneusement les joints en veillant à ne pas endommager les pièces.

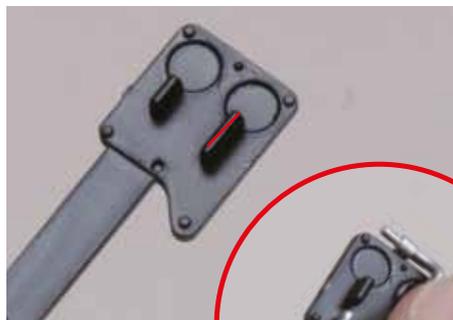
Placez l'orifice (cerclé) sur l'arrière extérieur de l'électrovanne sur le saillant (flèche) du support de l'électrovanne afin de vous assurer qu'ils s'assemblent correctement.



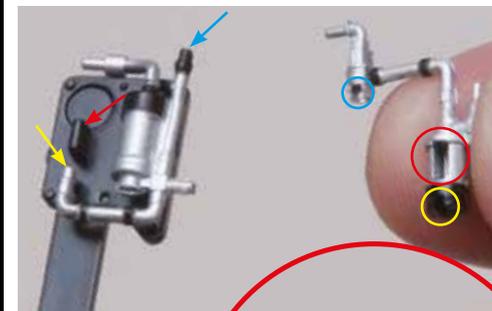
Après vérification, retirez l'extérieur de l'électrovanne.



Déposez la colle adhésive sur le saillant du support, le long de la ligne rouge, et insérez-y à nouveau l'électrovanne. Tenez les deux pièces bien unies de 2 à 3 minutes.



Vérifiez que l'intérieur de l'électrovanne s'assemble bien sur le support en encochant les parties cerclées sur l'intérieur dans celles indiquées par des flèches sur le support.



Après vérification, retirez l'intérieur de la vanne de l'assemblage.



Déposez la colle adhésive sur le saillant du support, le long de la ligne rouge, et insérez-y à nouveau l'intérieur de l'électrovanne. Tenez les deux pièces bien unies de 2 à 3 minutes.



Vérifiez que le capteur de la vanne de sécurité s'assemble correctement sur le support de l'électrovanne en plaçant l'orifice cerclé sur le saillant du support.



Retirez le capteur de la vanne après vérification.



Déposez la colle adhésive sur la base du saillant, le long de la ligne rouge, et insérez-y à nouveau le capteur de la vanne. Tenez les deux pièces bien unies de 2 à 3 minutes pendant que la colle sèche.



Laissez l'assemblage sécher environ une heure.



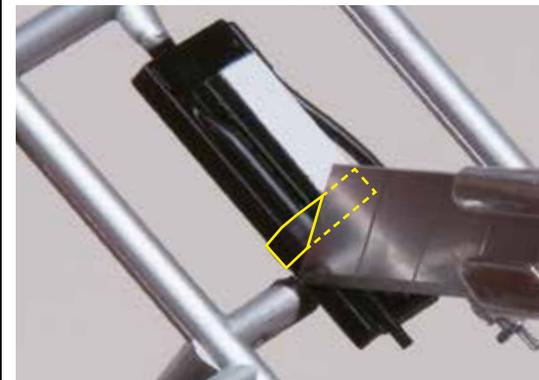
L'assemblage du support de l'électrovanne indiqué par une flèche blanche sera placé à l'intérieur de la capsule latérale droite.

2 Préparation de la batterie

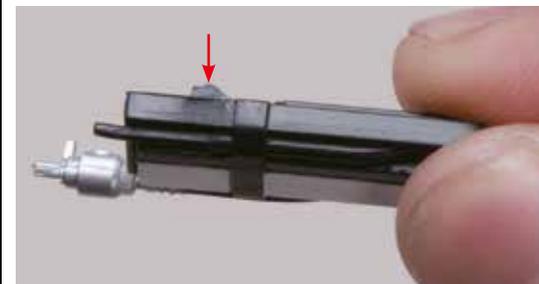
Tournez la carotte vers l'avant et repérez l'emplacement des joints (indiqués en rouge) retenant la batterie.



Coupez les joints retenant la batterie sur la carotte en veillant à ne pas couper la bande indiquée par les lignes jaunes.

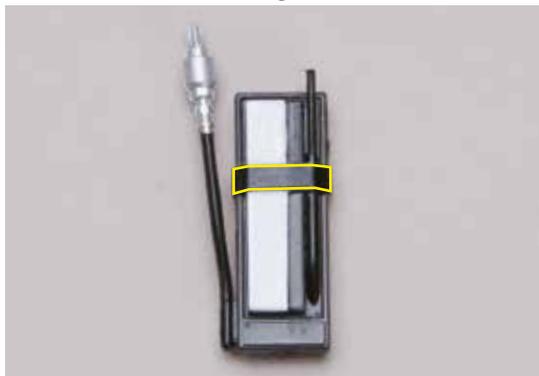


Ébarbez les bords de la batterie avec votre cutter ou du papier de verre.



La batterie, indiquée par une flèche blanche, sera placée à l'intérieur de la capsule latérale droite.

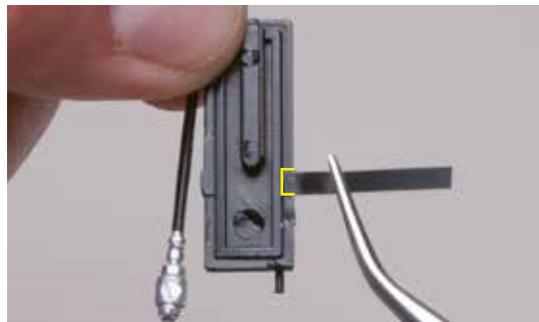
Repérez la zone soulevée (et indiquée en jaune) sur l'avant de la batterie. Cette zone continue sur l'arrière de la batterie (image ci-dessous).



Découpez la bande noire n° 4 sur la feuille des autocollants.



Aidez-vous d'une pince pour placer une extrémité de l'autocollant sur la zone marquée de l'arrière de la batterie.



Enveloppez l'autocollant autour de la batterie et jusqu'à l'arrière en la gardant au dessus de la zone soulevée et en passant sous le saillant (flèche) indiqué sur l'agrandissement.



Veillez à ne pas endommager le saillant ou l'autocollant en maniant la batterie plus tard.



Résultat final

Les parties intérieure et extérieure de l'électrovanne de contrôle et le capteur de la vanne de sécurité sont à présent assemblés sur le support de l'électrovanne. L'autocollant est posé sur la batterie.



Pièces non utilisées

Les pièces non utilisées sont les entrées gauche et droite du radiateur, la barre d'appui droite, les sorties gauche et droite du radiateur et les autocollants restés sur la feuille. Rangez-les toutes dans un endroit sûr pour plus tard.



Étape 14

Installation d'un pneu arrière

Pièces pour cette étape



Jante avant

Moulé sous pression

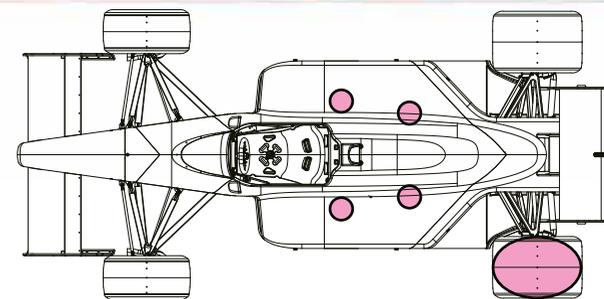


5 boulons pour la jante ABS



Des reproductions exactes des logos Goodyear et Eagle figurent sur les pneus de votre modèle, tandis que sur la jante arrière moulée sous pression, dont la surface est très réaliste, il y a une vanne pour le pneu.

À gauche : jante et pneu arrière gauches de la MP4/4. La flèche rouge indique la position de la vanne du pneu lorsqu'il est monté sur la jante.



Outils

Tournevis Phillips
Cutter
Plaque de découpe
Pince
Règle

Ayez prêts

Pneu arrière (étape 3)
Frein avant (gauche) (étape 9)
Entrées du radiateur (étape 13)
Sorties du radiateur (étape 13)
Tubes d'équilibre de l'intercooler (étape 13)
Feuille d'autocollants (étape 13)

Conseil

La clé pour les jantes :



Sur l'extrémité du tournevis Phillips fourni dans l'étape 2 vous verrez une clé pour les jantes (cercle) servant à serrer les boulons des jantes.

1 Installation de la jante arrière dans le pneu arrière

Préparez le pneu arrière de l'étape 3.



Afin d'assembler la jante arrière à l'intérieur du pneu arrière repérez la fente (cercle) sur la jante et le centre du G du logo EAGLE (ligne rouge). Alignez ces points lorsque vous assemblez les pièces.



Enfoncez la jante à l'intérieur du pneu en vérifiant que la fente est bien alignée au G. Continuez à enfoncez la jante jusqu'à ce que les flancs du pneu soient posés sur les rainures de la jante.



Vérifiez que le flanc du pneu est bien posé sur les rainures des deux côtés de la jante.

Voilà à quoi devraient ressembler la jante et le pneu arrière.



La petite fente de la jante, bien alignée au centre du G, est l'emplacement de la vanne du pneu que vous installerez dans une étape ultérieure.

2 Serrage des boulons de la jante

Pour serrer les boulons de la jante vous devez les visser sur le palier de l'assemblage du frein avant gauche de l'étape 9.

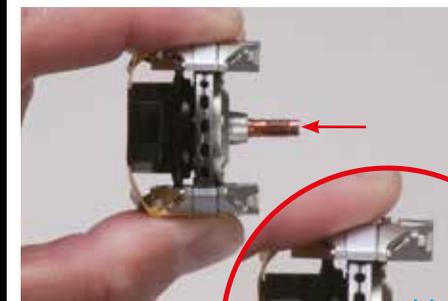


Placez l'un des boulons de la jante fournis dans cette étape dans la clé pour les jantes.

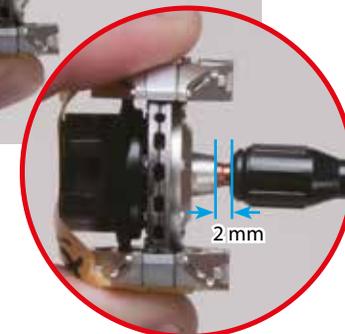


Voilà à quoi devrait ressembler le boulon de la jante à l'intérieur de la clé.

Placez le boulon à l'extrémité du palier de l'assemblage du frein avant gauche. Faites tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre et serrez ainsi le boulon sur la section fileté de la tige, jusqu'à ce qu'il soit à 2 mm de distance du disque de frein. Desserrez ensuite le boulon et mettez-le de côté.



Vissez le boulon délicatement pour éviter d'endommager les pièces.



Reprenez le serrage du premier boulon de la jante et serrez les quatre autres boulons. Nettoyez le palier avec un chiffon quand vous avez fini.



Même si vous n'aurez besoin que de quatre boulons, il peut être utile d'en avoir un de plus.



3

Installation des autocollants sur les entrées et sorties du radiateur et sur les tubes d'équilibre de l'intercooler

Vous aurez maintenant besoin de la feuille avec les autocollants, les entrées et sorties du radiateur et les tubes d'équilibre de l'intercooler, tous fournis dans l'étape 13.



Découpez le premier autocollant (n° 1) sur la feuille. Découpez les autocollants les uns après les autres car vous aurez moins de mal à les manier.



Placez le bout de l'autocollant contre la ligne du moulage (ligne rouge) dans la fente (pointillés jaunes) à l'entrée du radiateur. Entourez la fente avec l'autocollant, comme sur l'agrandissement.



Entourez le deuxième autocollant n° 1 autour de la même zone de la deuxième entrée du radiateur.



Découlez le premier autocollant n° 2 sur la feuille et collez un bout (flèche rouge) dans la fente (pointillés jaunes) à l'extrémité de la sortie du radiateur. Enveloppez la fente avec l'autocollant.



Répétez le processus pour coller le deuxième autocollant n° 2 autour de la deuxième sortie du radiateur.



Découpez le premier autocollant n° 3 sur la feuille et posez-le autour de la fente du tube d'équilibre de l'intercooler (pointillés jaunes) en commençant par le bout du creux (ligne rouge).



Répétez le processus pour coller le deuxième autocollant n° 3 autour du deuxième tube d'équilibre de l'intercooler.



Résultat final

Un des pneus arrière est placé sur une jante, les boulons de la jante sont serrés et les autocollants posés sur les entrées et sorties du radiateur et sur les tubes d'équilibre de l'intercooler.



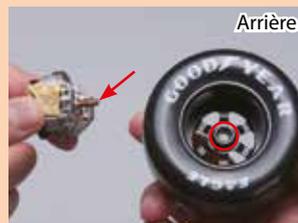
En avance

Les boulons de la jante fournis dans cette étape serviront à monter les jantes sur les montants dans une étape postérieure. Ces pas vous présentent comment vous procéderez :

1 Préparez l'assemblage du pneu arrière de l'étape 2.



2 Introduisez le palier de l'un des assemblages de frein avant dans l'orifice central (cercle) de la jante, depuis l'intérieur.



3 Placez un boulon de la jante à l'extrémité du palier qui ressort à l'extérieur de la jante et serrez-le en tournant deux fois.



4 Avec la clé pour les jantes vous pourrez serrer le boulon soigneusement.



5 La jante avant est maintenant unie à l'assemblage du frein avant et retenue grâce au boulon de la jante.



Altaya

MODEL SPACE™

by **PLANETA DEAGOSTINI®**