

Vanwall

FORMULE 1 Saison 1955



NOTICE DE MONTAGE

BUILDING INSTRUCTIONS

GP DE MONACO / n°18 / MIKE HAWTHORN

GP DE BELGIQUE / n°40 / MIKE HAWTHORN

GP DE GRANDE BRETAGNE / n°28 & 30 / HARRY SCHELL & KEN WHARTON

LONDON TROPHY, CRYSTAL PALACE / n°2 / HARRY SCHELL

GP D'ITALIE / n°42 & 44 / HARRY SCHELL & KEN WHARTON

AVON INTERNATIONAL TROPHY, CASTLE COMBE / n°26 / HARRY SCHELL

Kit 1/43ème

www.princess-of-tumult.com



**Princess of
TUMULT**

Ref. va-01

Historique

Guy Anthony Vandervell («GAV») voit le jour en 1898 en Grande Bretagne. Son père est alors à la tête d'une riche entreprise de composants électriques mais possède également des parts dans la société Norton qui fabrique des motos. Durant sa jeunesse, entre les deux guerres, GAV court ainsi sur des motos Norton avant de s'intéresser aux voitures. Plus tard il prend des responsabilités dans l'entreprise familiale, ce qui lui donne le sens des affaires industrielles. En 1926 son père vend son entreprise de composants électriques mais rachète une petite société de coussinets autolubrifiants à la tête de laquelle GAV est nommé. Il ne tarde pas à s'intéresser aux «thin wall bearings» (des paliers à parois minces constitués de plusieurs couches métalliques, idéals pour les liaisons bielle/vilebrequin) produites aux Etats-Unis, qu'il ramène en Europe pour les produire sous licence. La société «Vandervell products» connaît un grand succès, y compris durant la guerre...

Après guerre, le sport automobile anglais est en manque de victoires. Afin de mettre fin à l'hégémonie des voitures italiennes en Grand Prix, plusieurs industriels anglais créent la British Racing Motors («BRM»). Bien sûr, Vandervell est de la partie! Tandis que la monoplace BRM à moteur V16 tarde à être au point, GAV propose en 1949 de se porter acquéreur d'une Ferrari de Grand Prix, afin de faire un état de l'art des technologies italiennes, de tester de nouvelles solutions techniques et d'emmagasiner de l'expérience en Grand-Prix. Testant en premier lieu ses «thin wall bearings» sur la Ferrari, celle-ci sera baptisée «Thin Wall Special». Vandervell se désolidarise ensuite assez rapidement de la BRM et fera cavalier seul, faisant courir ses Ferrari «Thin Wall Special» jusqu'en 1954. En parallèle de cela, le monde du sport automobile apprend qu'à la suite de la saison 1951 les monoplaces concourant pour le championnat du monde seront limitées à une cylindrée de 2,5L à partir de la saison 1954. Faute de concurrents, les saisons 52 et 53 seront même limitées à 2L, les anciennes Formule 1 faisant ainsi place aux Formules 2. Vandervell, qui assure alors la direction de Norton voit dans ces nouvelles réglementations l'opportunité d'utiliser le dessin des monocylindres Norton 500cc pour dessiner un nouveau 4 cylindres de 2L. Les ingénieurs de chez Norton se mettent donc au travail et Leo Kusmicki rejoint les ateliers de l'écurie de course. Le nouveau moteur est ainsi dessiné à partir de la réunion de 4 cylindres Norton fixés à un bas moteur d'origine Rolls-Royce transformé et coulé en aluminium. Le châssis est quant à lui dessiné par Owen Maddock de chez Cooper tandis que les suspensions et la transmission sont directement copiées sur celles des Ferrari de l'écurie. Dans son livre «*Vanwall, Green for Glory*», Ed McDonough donne le nom amusant de «Cooper-Norton-Ferrari-Rolls-Royce» à cette nouvelle voiture. La voiture n'est cependant toujours pas prête pour la fin de la saison 53, on travaille donc sur l'augmentation de la cylindrée pour la passer à 2,3 puis 2,5L. Le dessin de la carrosserie est confié à George Gray et reste assez classique à l'exception du radiateur placé initialement à l'extérieur de la carrosserie sur l'avant de la voiture!

Lors de la saison 1954, tandis que la «grosse» Ferrari «Thin Wall Special» est engagée dans des épreuves de Formule Libre, la nouvelle voiture, baptisée «Van wall Special» fait ses premiers tours de piste, notamment lors d'épreuves du championnat du monde. Si les résultats sont pour l'instant peu convaincants, l'augmentation de sa cylindrée jusqu'à 2,5L en fin de saison laisse entrevoir le bon potentiel du moteur. La voiture est cependant détruite lors des essais du Grand Prix d'Espagne. Il est maintenant temps de penser à la saison 1955...

Pour ce faire, Vandervell se procure de nouvelles machines-outils chez Maserati, ainsi qu'un châssis nu de Maserati 250F, en guise de source d'inspiration... Deux nouvelles voitures sont construites sur un schéma très similaire à celui de la voiture de la saison 54.

Le moteur reste le 2,5L mais cette fois équipé d'un système d'injection mis au point par Bosch. Les voitures sont désormais nommées simplement «Vanwall» et leurs volants confiés à Mike Hawthorn et Ken Wharton.

Pour la première course de la saison à Silverstone (hors championnat du monde), les châssis VW1 et VW2 sont attribués respectivement à Hawthorn et à Wharton. Il semblerait qu'aucun auteur ait noté que la voiture de Wharton ne possédait pas de butée d'amortisseurs hélicoïdaux à l'avant. Peut-être pouvons nous supposer que cette voiture ait hérité d'une partie de la suspension avant de la «Van wall Special» de 1954 et donc de ressorts à lames? D'autres détails peuvent également laisser à penser que des éléments de la voitures de 1954 aient pris place sur la VW2, notamment la forme de la partie arrière de la carrosserie et des trous présents sur le côté avant droit... Toujours est-il que cette voiture (à la courte carrière comme nous allons le voir) semblait très différente des autres de la saison 1955. Bien qu'en deuxième position sur la ligne de départ, la course se solde par un abandon pour Hawthorn (fuite au niveau de la boîte de vitesse). Wharton est quant à lui confronté à un problème de commande d'accélérateur qui touche le capot moteur. Une fois un trou percé sur le capot, il repart de plus belle, tournant dans les mêmes temps que les leaders jusqu'à l'accident, où la voiture s'enflamme. Wharton et VW2 sont hors jeu pour les deux prochaines courses.

Au Grand Prix de Monaco, seul Hawthorn retrouve donc sa voiture pour la première course comptant pour le championnat du monde de l'équipe. La course se solde par un abandon sur bris de pédale d'accélérateur.

Toujours au volant de VW1 Hawthorn connaît beaucoup d'ennuis mécaniques durant les essais du Grand Prix de Belgique à Spa. GAV prend le volant de la voiture entre deux séances d'essais, pour la conduire du garage au circuit. L'embrayage ne supporte pas les aléas de la circulation urbaine... Bien que remis en état, le mal se propage à la boîte de vitesse et Hawthorn doit abandonner lors d'une course pluvieuse. Suite à cet incident, le pilote anglais ira signer chez Ferrari pour continuer la saison.

L'équipe Vanwall est absente du Grand Prix de Hollande, afin de poursuivre les développements mais aussi faute de pilotes.

Lors du Grand Prix de Grande Bretagne à Aintree on retrouve ainsi deux nouvelles voitures. Tandis que VW2 est reconstruite (elle possède cette fois les butées de ressorts hélicoïdaux et les autres particularités extérieures des voitures de 1955), apparaît VW3 (issue de VW1 qu'on ne reverra plus en course?). Les deux voitures sont attribuées à Wharton (qui fait son retour en course) et au franco-américain Harry Schell. Ce dernier se qualifie juste derrière les Mercedes et Maserati sur la grille, devant les Ferrari et notamment celle de Hawthorn! Il cale cependant sur la ligne de départ mais remonte toutes les voitures privées puis toutes les Ferrari. Mais lorsqu'il rejoint les leaders sa pédale d'accélérateur casse. De son côté Wharton est plus en retrait et lorsqu'il s'arrête au stand pour faire réparer une canalisation d'huile, sa voiture est confiée à Schell. Celui-ci a plusieurs tours de retard mais cela ne l'empêche pas d'enthousiasmer le public lorsqu'il double les Ferrari et Maserati. Il n'est finalement pas classé (ou classé 9^{ème} et dernier selon les sources) tandis que Stirling Moss devient le premier pilote britannique à remporter son Grand prix national (sur Mercedes).

L'équipe court ensuite quelques épreuves hors championnat en attendant le Grand Prix d'Italie. Schell se classe ainsi 2^{ème} à Crystal Palace et remporte la première victoire de Vanwall à Snetterton tandis que Wharton se classe 2^{ème}. Pour le Grand Prix d'Italie qui se déroule à Monza, l'équipe a revu son organisation, notamment en «standardisant» les pièces mécaniques afin de les remplacer plus facilement et...

...en amenant 3 voitures. Aux VW2 et VW3 s'ajoute donc la nouvelle Vw4. Pour s'adapter au rapide tracé de Monza les voitures sont carénées au niveau du saute-vent et des suspensions avant. Ian Bamsey (cf. bibliographie) attribue cette nouveauté à Frank Costin tandis que les autres auteurs ne lui prêtent des travaux de collaboration avec Vanwall qu'à partir des voitures de la saison 1956. Toujours est-il que pour la course les carénages de roues avant sont abandonnés pour permettre le passage de roues plus grosses. Pendant la course, la voiture de Wharton ne passe pas le premier tour, pompe d'injection cassée. Quant à celle de Schell, le pont casse au 8^{ème} tour.

La saison de championnat du monde est finie mais l'équipe termine l'année par trois dernières courses sur son territoire :

A Outlon Park, les voitures VW2, VW3 et VW4 sont engagées pour Schell, Wharton et Desmond Titterington. Si Wharton, suite à un accident lors du Tourist Trophy ne prend pas le départ, les équipes officielles Maserati, Ferrari et Connaught sont présentes, ainsi que la nouvelle BRM P25. Schell est 5^{ème} aux essais tandis que le débutant Titterington occupe une belle 6^{ème} place. Lors de la course, Schell doit abandonner alors qu'il occupe la 4^{ème} place ce qui profite à Titterington qui termine la course en 3^{ème} position ! A Castle Combe Schell participe à deux courses qu'il remporte !

La saison 1956 se prépare ensuite avec le soutien de Franck Costin pour la partie aérodynamique de la nouvelle voiture associé à Colin Chapman pour la partie châssis, l'histoire continue...

Remerciements :

Merci à Jean Damon pour ses photo et relevés de cotes sur la reconstruction de la Vanwall 1955 du musée de Donington.

Merci à Nicolas Crestey pour son enthousiasme et son aide pour terminer ce modèle!

Bibliographie :

The Vanwall Story / Louis Klemantaski & Michael Frostick / 1958

The Vanwall Grand Prix Car / Profile Publications Number 8 / Denis Jenkinson / 1974

Vanwall, The story of Tony Vandervell and his racing cars / Denis Jenkinson & Cyril Posthumus / 1975

Vanwall 2,5 Litre F1, a technical appraisal / Ian Bamsey / 1990

Dossier Vanwall (1949-1956) / Automobile Historique Numéro 12 / Christian Moity / 2002

Vanwall Green for Glory / Ed McDonough / 2003

Liste des pièces / Parts list :

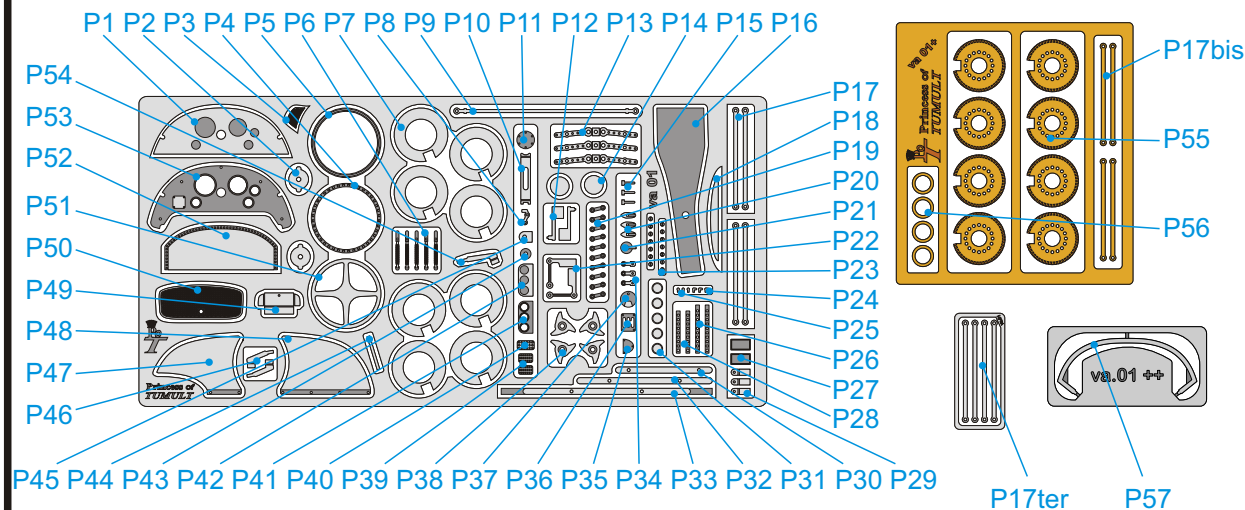
Qté / Qty	Sachet / Bag	Pièces résine / Resin Parts	Couleur / Color	Remarques / Comments
R1 x1		Carrosserie	Vert / Green RAL 6026	
R2 x4		Capots moteur	Vert / Green RAL 6026	4 différents / 4 models
R3 x1		Châssis	Alu.	
R4 x1		Siège	Vert / Green RAL 6025	
R5 x1		Echappements	Acier foncé / Gunmetal	
R6 x1		Support de train avant	Alu.	
R7 x1		Pont arrière	Alu.	
R8 x1		Bouchon d'essence	Alu.	
R9 x1		Bouchon d'huile	Alu.	
R10 x4+1		Etriers de frein	Alu.	
R11 x1		Sélecteur de vitesse	Noir / Black	
R12 x1		Extincteur	Laiton / Brass	
R13 x1		Matrice de formage de protection thermique		
R14 x1		Entretoise de maintien avant	Noir / Black	
R15 x1		Entretoise de maintien arrière	Noir / Black	
Pièces White Metal / White Metal Parts				
W1 x1		Train avant inférieur	Polir / To polish	
W2 x2 (Sym.)		Bras de suspension avant supérieur	Polir / To polish	
W3 x2 (Sym.)		Fusées de roues avant	Polir / To polish	
W4 x2 (Sym.)		Structures tubulaires latérales	Alu.	
W5d x1		Structure tubulaire avant droite	Alu.	
W5g x1		Structure tubulaire avant gauche	Alu.	
Autres / Others				
D1 x2		Pneus avant		
D2 x2		Pneus arrière		
D3 x2		Jantes avant	Alu.	
D4 x2		Jantes arrière	Alu.	
D5 x2+1		Ressorts de suspension avant	Acier foncé / Gunmetal	
D6		Canalisations de freins		Fil à wrapper gris diam 0,3 / Grey winding wire
D7		Axe de fixation de ressort arrière		Fil inox diam. 0,3 - Long. 1 / St. steel wire
D8 x2		Axes de positionnement de ressort arrière		Fil inox diam. 0,3 - Long. 2 / St. steel wire
D9 x1		Axe de renvoi de sélecteur de vitesse		Maillechort diam. 0,4 - Long. 6,6
D10 x1		Tige de robinet d'essence		Maillechort diam. 0,4 - Long. 8,6
D11 x2		Fixations d'échappement		Maillechort diam. 0,8 - Long. 2
D12 x1		Axe de roues arrières		Maillechort diam. 1 - Long. 29
D13 x1		Frein à main		Maillechort diam. 0,4 - Long. 9,2
D14 x1		Colonne de direction		Epingle diam. 1 / Pin
D15 x1		Levier de vitesse		Pièce tournée / Turned part
D16 x2		Tirants de direction		Pièces tournées / Turned parts
D17 x1+1		Thermoformage petit saute-vent		
D18 x1+1		Thermoformage saute-vent panoramique	Vert / Green RAL 6026	
D19		Bande thermique		Fil à coudre / Sewing thread
D20 x2		Vis		
D21 x4		Supports de pare-pluie	Vert / Green RAL 6026	Fil inox diam. 0,3 - Long. 4,4 & 6,7 / St. steel wire
D22 x1		Tube de démarreur		Tube diam. 0,5

Rq : D7 = D8 = D21 = Fil inox diam. 0,3mm / Stainless steel wire diam. 0,3mm
D9 = D10 = D13 = Tige maillechort diam. 0,4mm / Nickel silver rod diam. 0,4mm

Liste des pièces photodécoupées / Photoetched parts :

	Qté / Qty	Maillechort 0,1mm / Nickel silver 0,1mm	Couleur / Color
P1	x1	Fond de tableau de bord	
P2	x2	Supports de ressorts de suspension avant	
P3	x1	Grille de prise d'air de capot	Vert / Green RAL 6026
P4	x1	Tour de volant arrière	Bois / Wood
P5	x1	Tour de volant avant	Bois / Wood
P6	x4+1	Attaches capot	
P7	x8	Parties extérieures de disques de frein	
P8	x1	Poignée de robinet d'essence	
P9	x1	Barre de direction	
P10	x1	Support d'extincteur	
P11	x1	Centre de volant	
P12	x2	Barres antiroulis	
P13	x2+1	Supports de ressort de suspension arrière	
P14	x2	Miroirs de rétroviseurs ronds	
P15	x2+1	Verrous de bouchons	
P16	x1	Protection thermique d'échappement	
P17	x4	à Remplacer par P17ter / To replace by P17ter	
P18	x1	Cache de calandre	Bleu clair / Light blue
P19	x8+2	Biellettes de fixation des étriers de frein	
P20	x2+1	Loquets de bouchons	
P21	x1	Bouton de tableau de bord	
P22	x2 (Sym.)	Amortisseurs avant	
P23	x7+7	Attaches rapides rondes Dzus	Vert / Green RAL 6026
P24	x3	Poignées de trappe	
P25	x3	Tirettes de trappe	
P26	x2	Supports de pare-pluie longs	Vert / Green RAL 6026
P27	x2	Rétroviseurs rectangulaires	
P28	x2	Supports de pare-pluie courts	Vert / Green RAL 6026
P29	x2	Fixations de rétroviseurs rectangulaires	
P30	x1	Lame supérieure de ressort arrière	

P31	x4+1	Centres d'écrous de jantes	
P32	x1	Lame intermédiaire de ressort arrière	
P33	x1	Lame inférieure de ressort arrière	
P34	x2+1	Biellettes de barres antiroulis	
P35	x1	Cache avant (non utilisé / no used)	Vert / Green RAL 6026
P36	x1	Grille de sélecteur de vitesse	
P37	x1	Trappe ronde	Vert / Green RAL 6026
P38	x4 (Sym.)	Ecrous de jantes	
P39	x2	Pédales d'accélérateur et de frein	
P40	x1	Pédale d'embrayage	
P41	x1	Cadrams additionnels	
P42	x1	Support de cadrams additionnels	
P43	x1	Robinet d'essence	
P44	x1	Barre de renfort des échappements	
P45	x1	Support de robinet d'essence	
P46	x2	Leviers d'accélérateur et de frein	
P47	x1	Pare-pluie gauche	Vert / Green RAL 6026
P48	x1	Pare-pluie droit	Vert / Green RAL 6026
P49	x1	Trappe rectangulaire	Vert / Green RAL 6026
P50	x1	Grille de calandre	Noir / Black
P51	x1	Jante de volant	
P52	x1	Cloison de réservoir	
P53	x1	Tableau de bord	
P54	x1	Levier d'embrayage	
Laiton 0,2mm / Brass 0,2mm :			
P17bis	x4	à remplacer par P17ter / To replace by P17ter	
P55	x8	Demi disques de frein	
P56	x2+2	Entretoise disque arrière	
Maillechort 0,2mm / Nickel silver 0,2mm			
P17ter	x4	Bras de suspension arrière	
P57		Arceau	Alu.

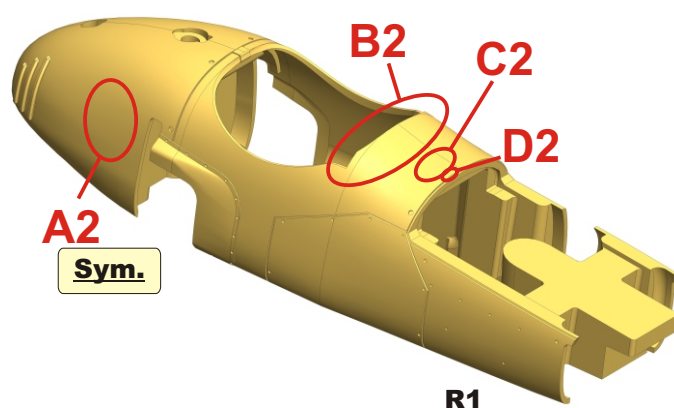
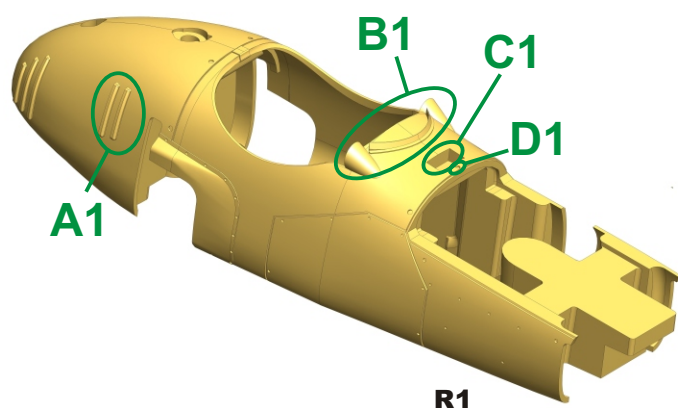


Nomenclature :

- Fixer (coller) / Fix (stick)
- Positionner provisoirement / Place temporarily
- Etape suivante / Following step
- Indication
- ~ Mettre en forme (plier) / Curve (fold)
- | Cote / Dimension
- ↔ Mouvement / Move
- Zoom sur détail / Focus on detail
- Sélection (sous ensemble) / Selection (subassembly)
- ✂ Découper / Cut
- Sym.** Opération à faire à droite et à gauche / Repeat on right and left

Préparation de la carrosserie, particularités en fonction de la version choisie Body preparation, particularities in function of versions

Course Event	n° de course Race number	Détails sur carrosserie Body particularities				Capot / Bonnet	
		A	B	C	D	Type Type	Bosse Bump
GP de Monaco	18	A1	B1	C1	D1	1	Oui / Yes
GP de Belgique	40	A1	B1	C1	D1	1	Oui / Yes
GP de Grande Bretagne	30	A2	B1	C1	D1	2	
GP de Grande Bretagne	28	A1	B1	C1	D1	1	Oui / Yes
London Trophy Crystal Palace	2	A1	B1	C2	D1	1	Oui / Yes
GP d'Italie	42	A1	B2	C2	D2	3	Oui / Yes
GP d'Italie	44	A2	B2	C2	D2	3	Poncer / Sand
Castle Combe	26	A2	B2	C2	D2	4	Poncer / Sand



A1, B1, C1 & D1 : Laisser tel quel / Nothing to change

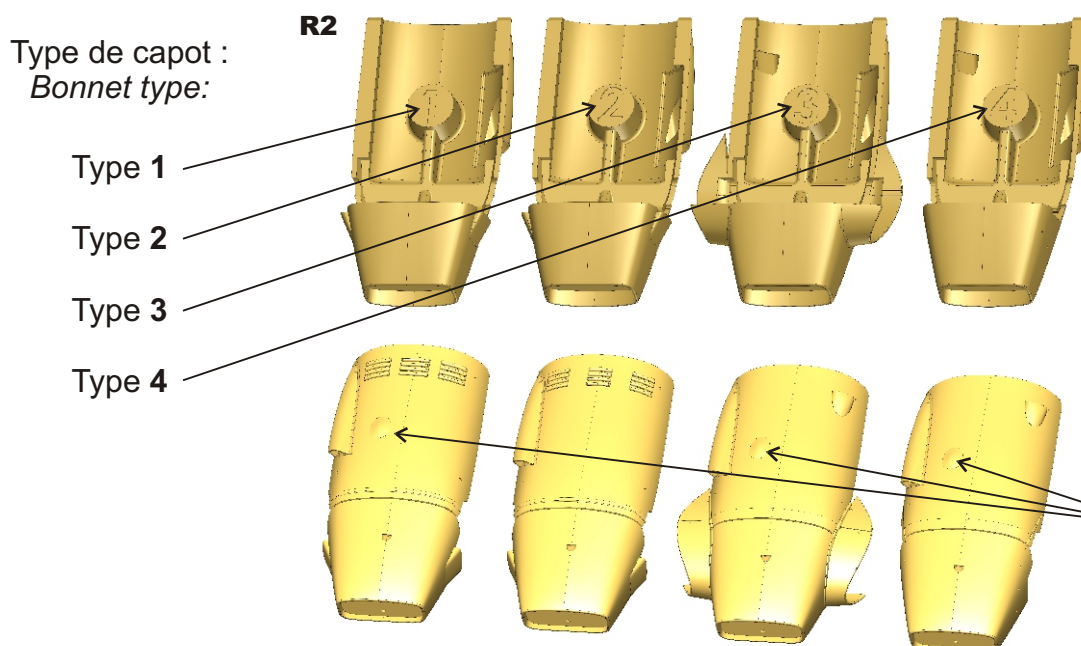
A2 : Poncer les 2 sorties d'air / Sand the 2 air vents **Sym.**

B2 : Poncer saute-vent et rétroviseurs / Sand windscreen and rearview mirrors

C2 : Boucher la prise d'air / Fill air intake

D2 : Boucher emplacement de Dzus / Fill Dzus hole

Percer diam. 1,2mm
Drill diam. 1,2mm

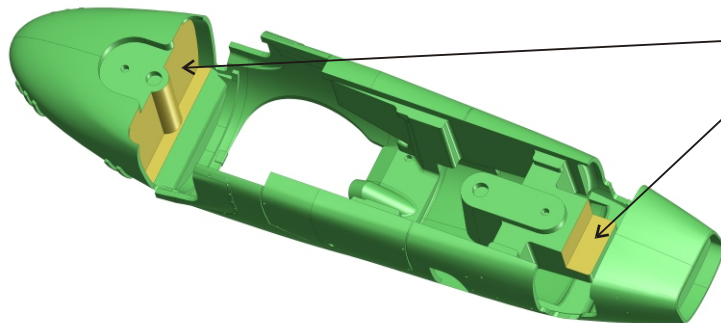
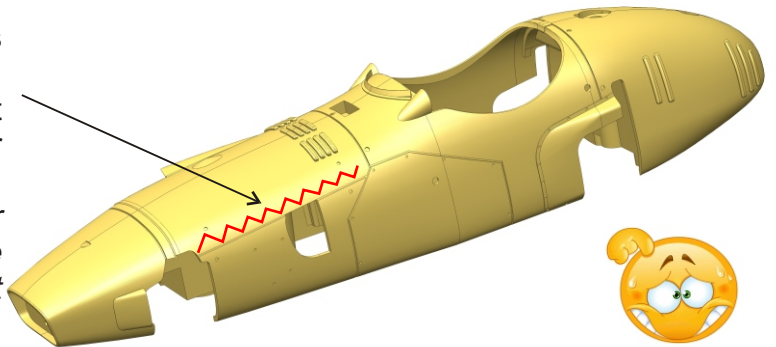


Bosse de capot
Bonnet bump

Quelques conseils avant montage Some advice before building

Coller le capot sur la carrosserie. Les capots sont un peu trop larges (les pièces prototypes, imprimées en 3D, se sont déformées avant moulage...), il faut les poncer légèrement sur les cotés.

The bonnets are a bit too wide (the 3D master parts warped insidiously a bit before molding...). Paste the bonnet in first and adjust it directly on the body by sanding the sides.

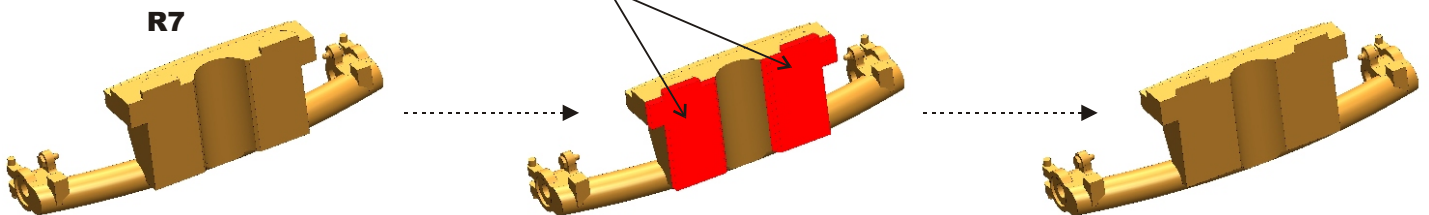


Ne pas peindre ces zones pour faciliter l'insertion des trains avant et arrière (étapes 9 et 15)

Don't paint these areas in order to make easier the insertion of front and rear wheel axle units (steps 9 and 15)

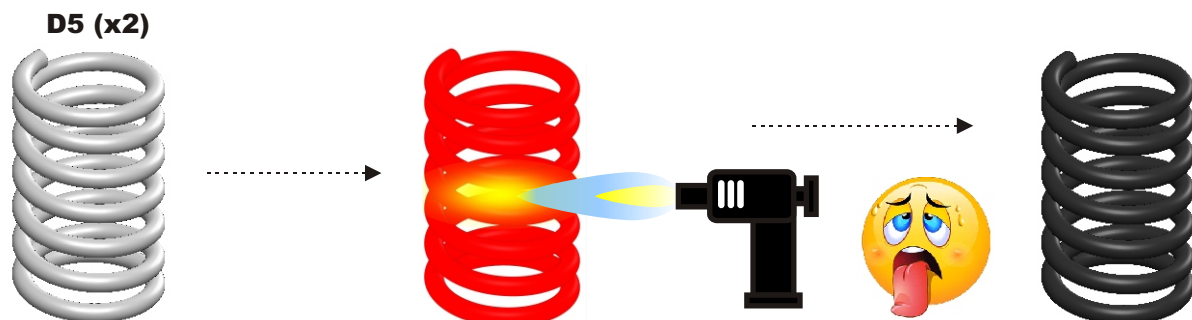


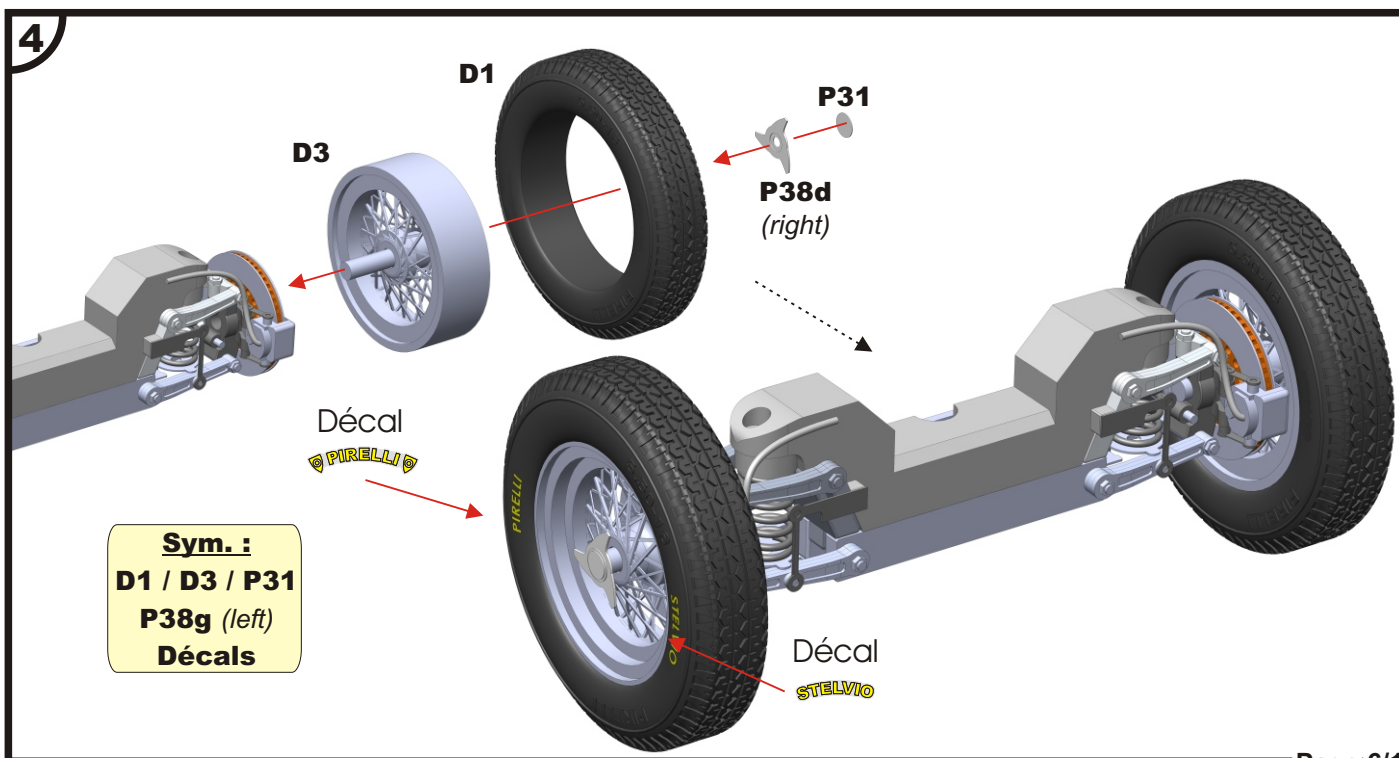
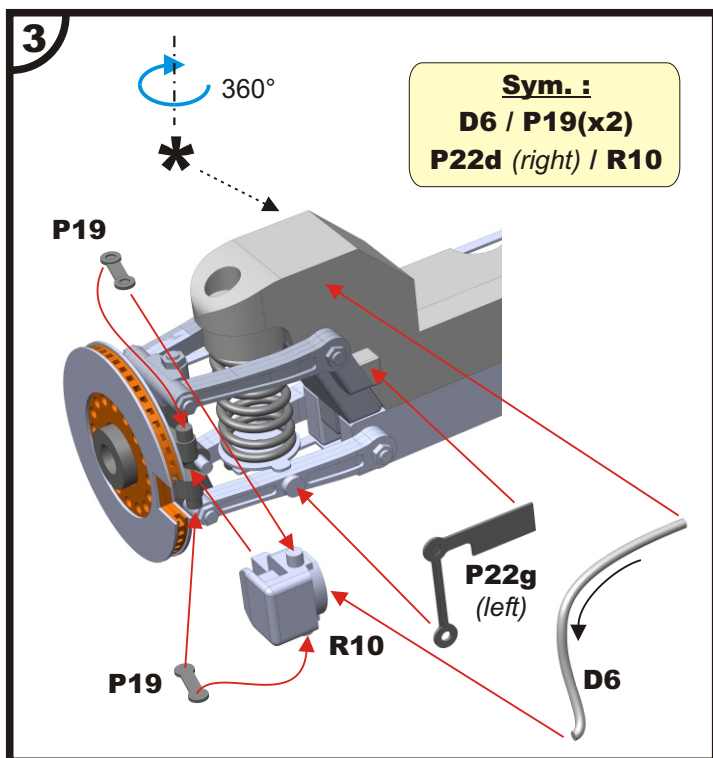
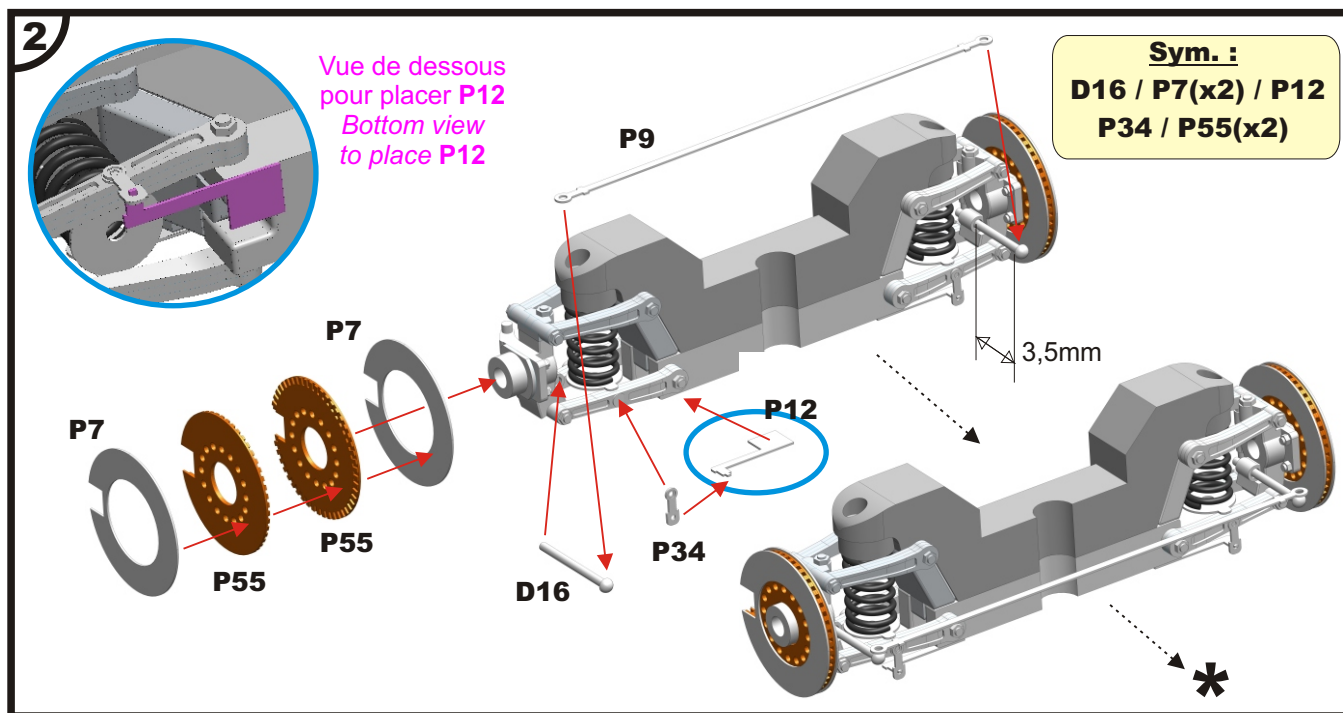
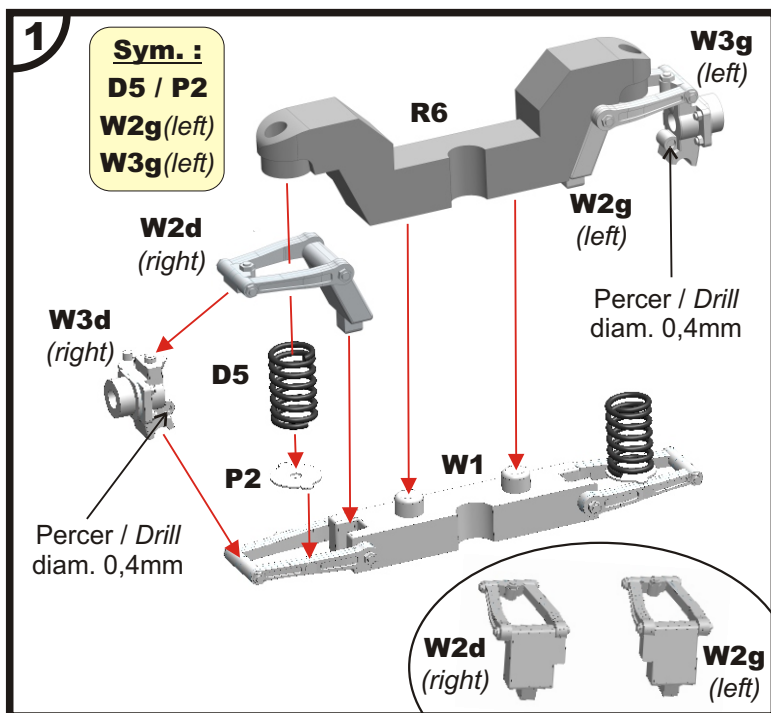
Poncer légèrement **R7** (0,6mm)
*Sand a bit **R7** (0,6mm)*

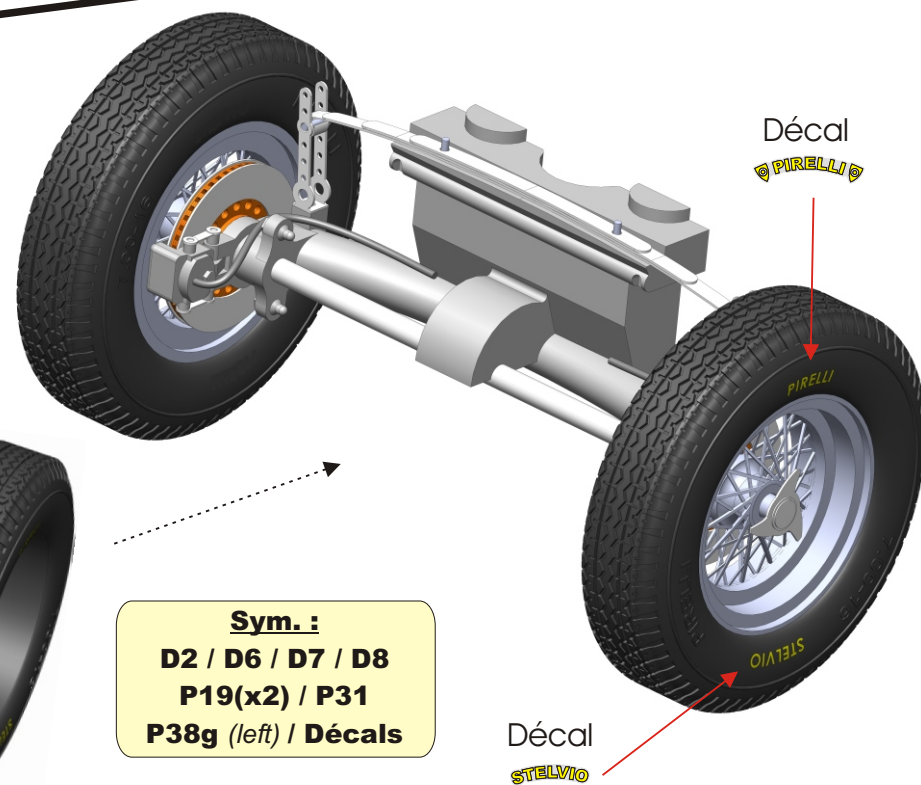
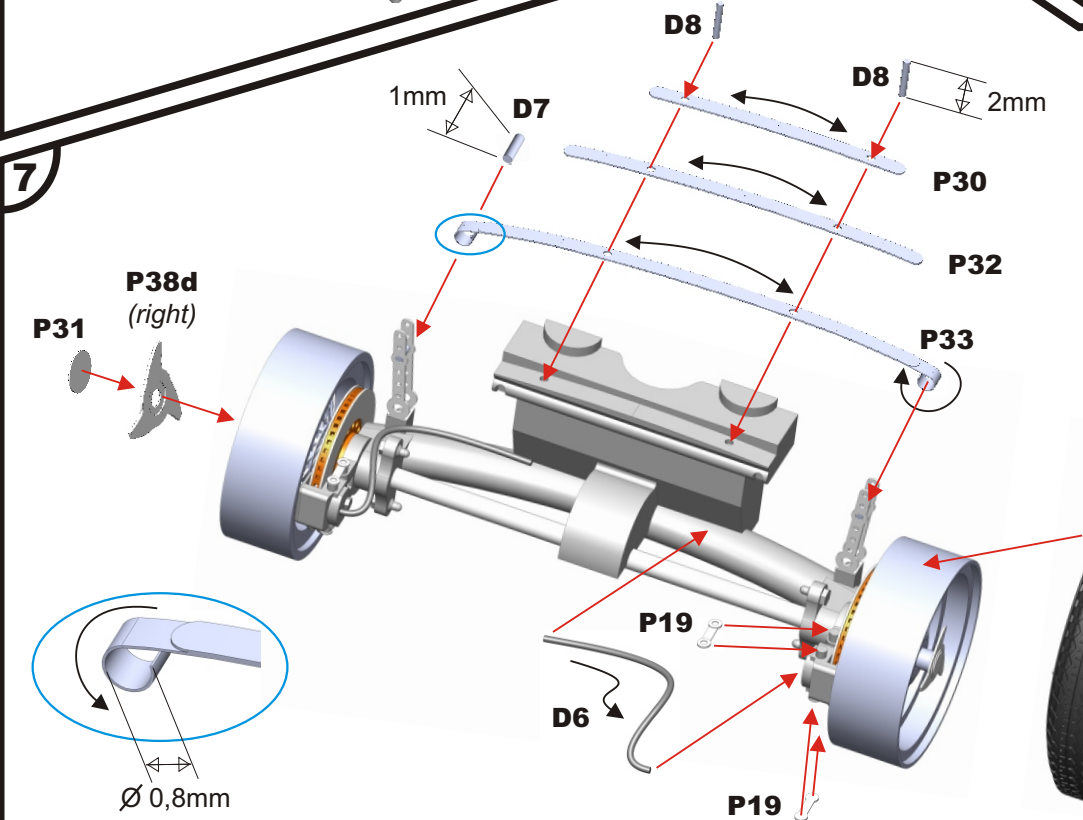
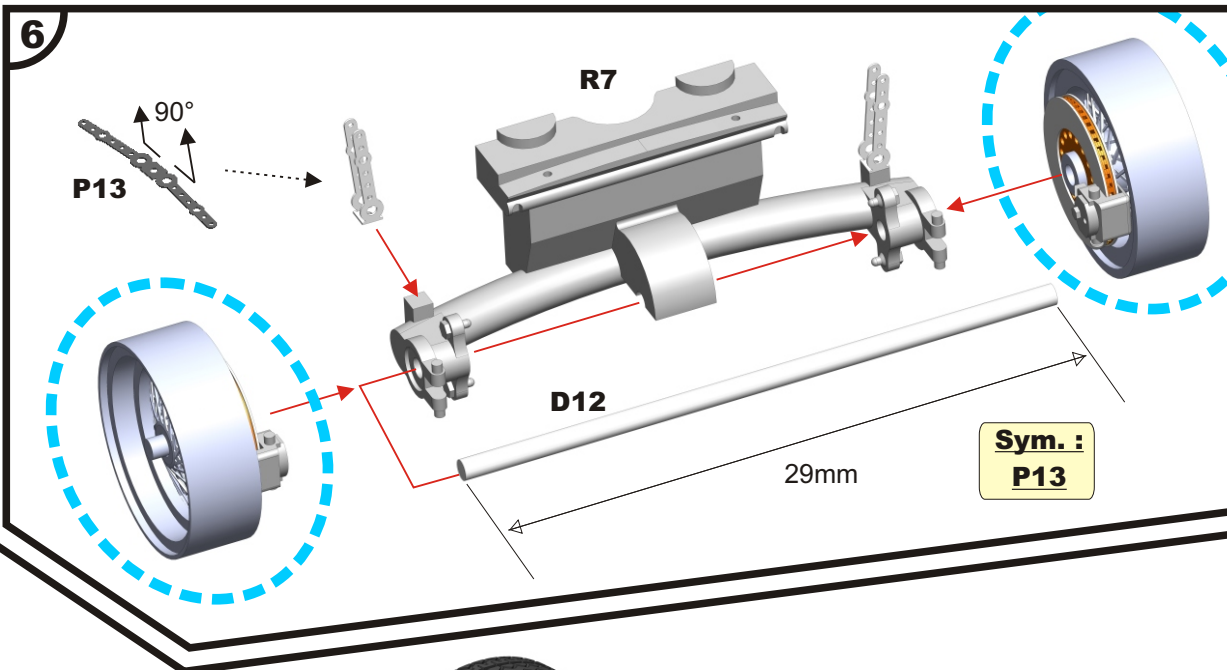
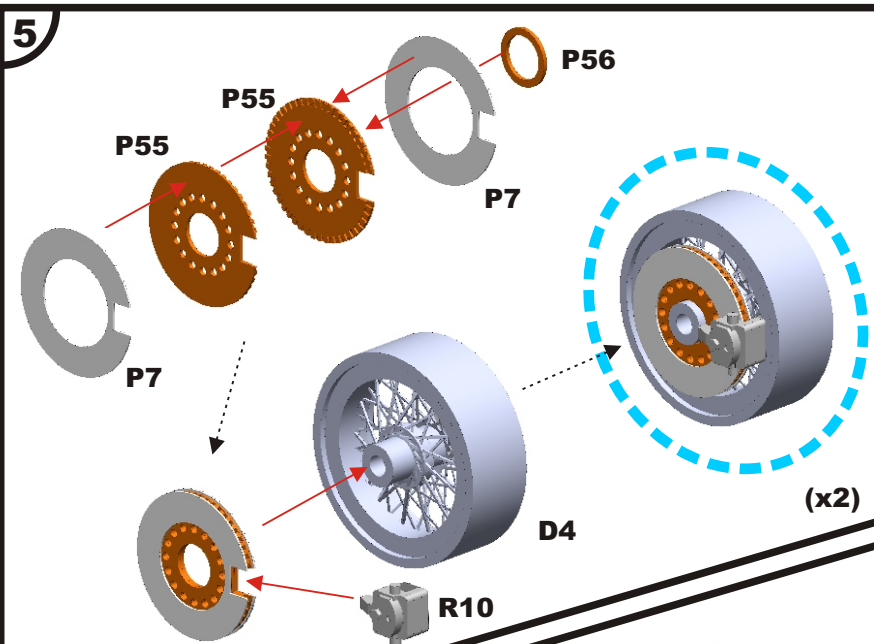


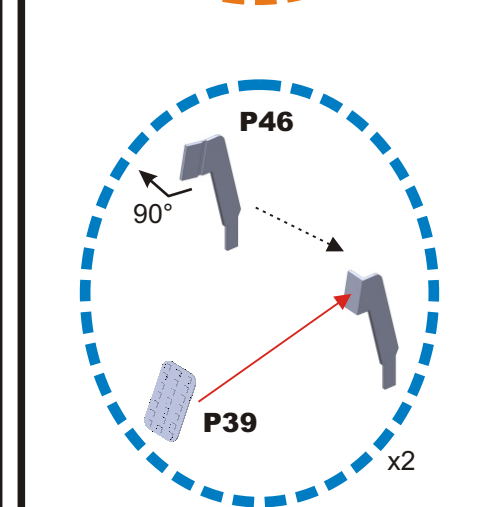
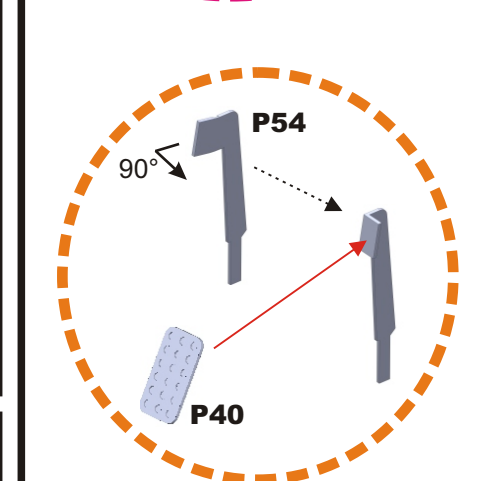
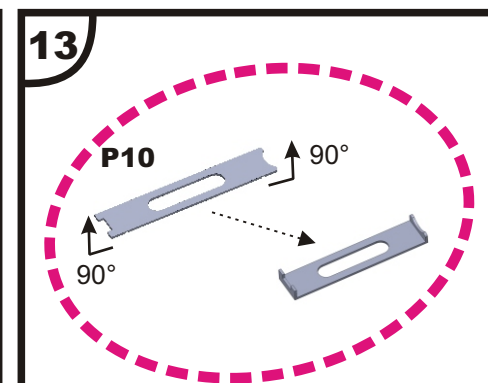
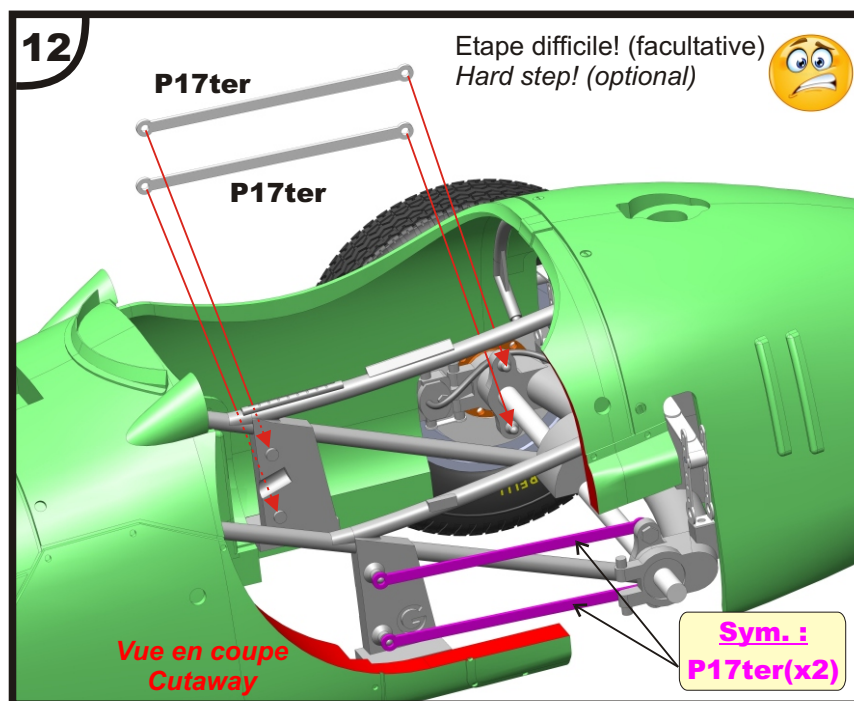
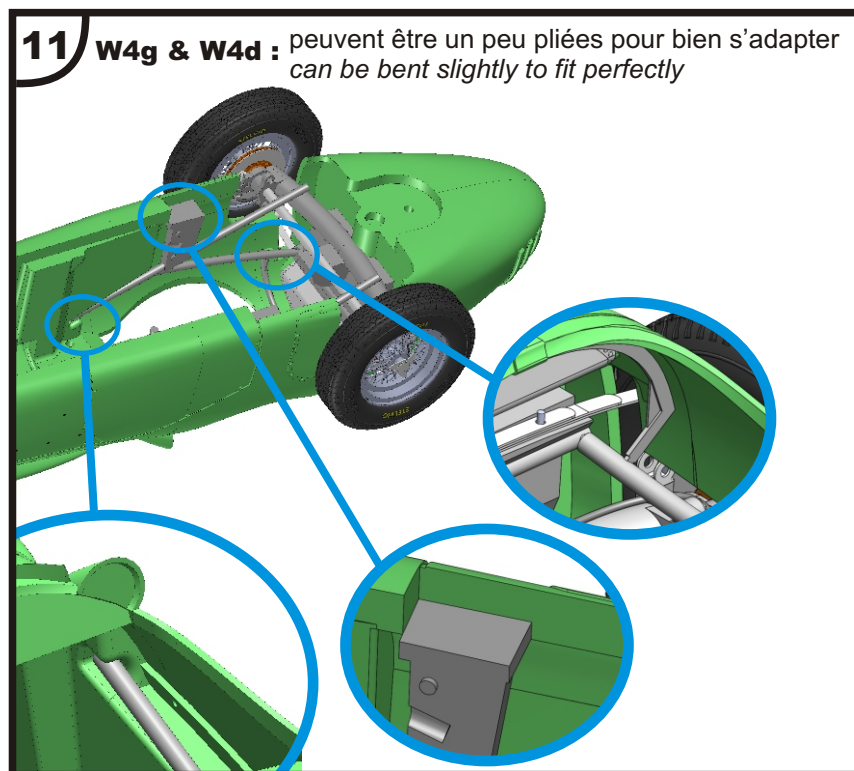
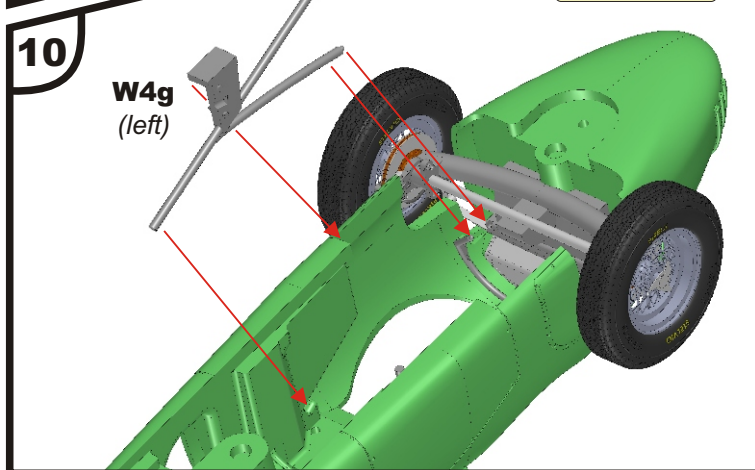
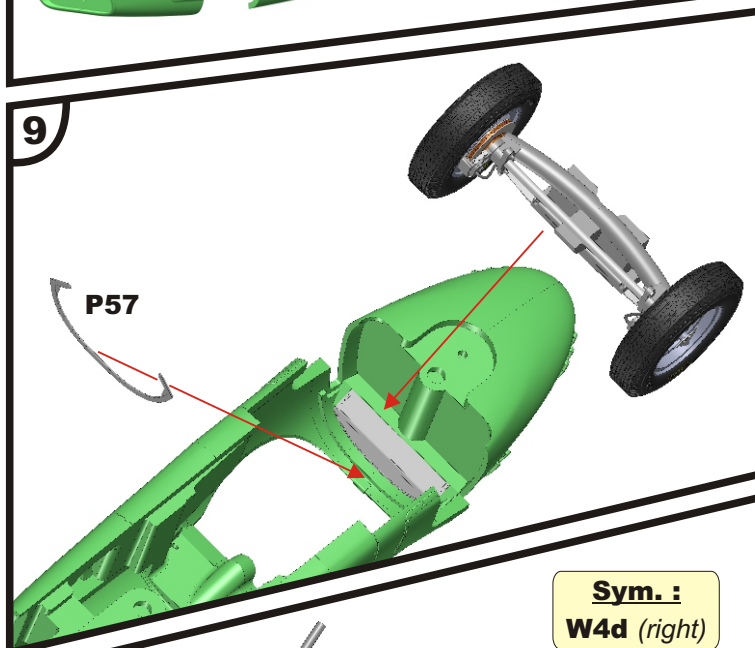
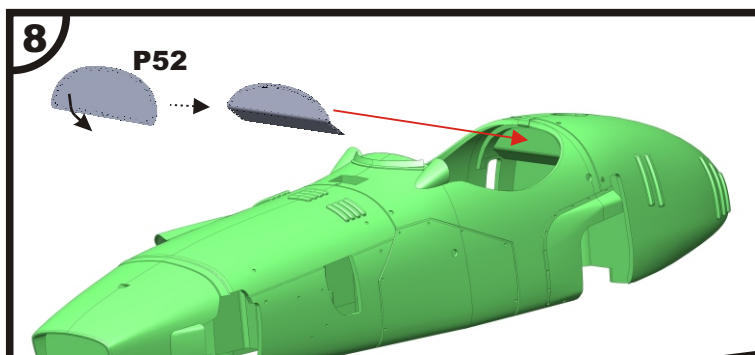
Chauffer les ressorts **D5** avec un briquet ou un chalumeau. Ceci les rendra plus souples et leur donnera une couleur plus foncée.

*Heat the springs **D5** with a lighter or a blowtorch. It will make them more bendable and darker.*

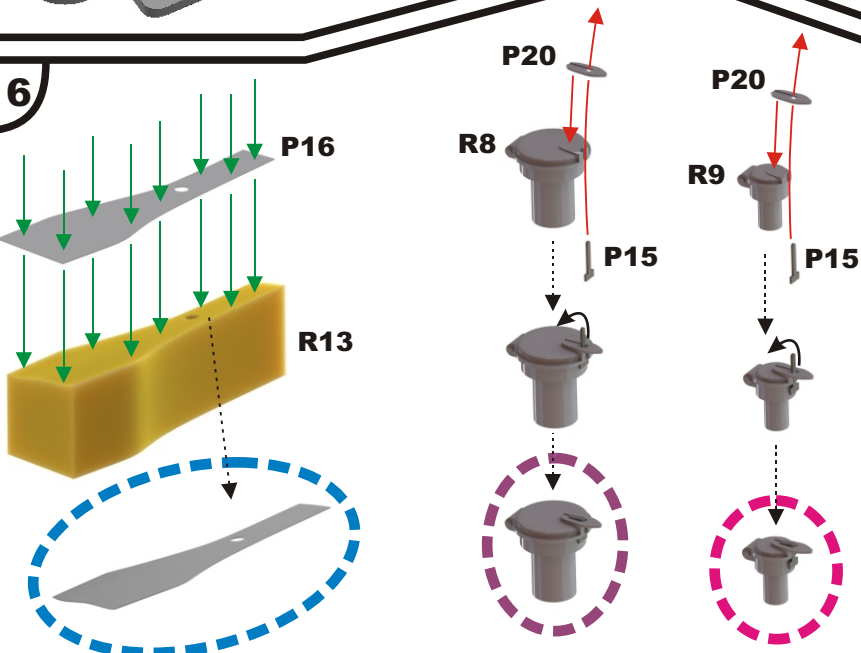




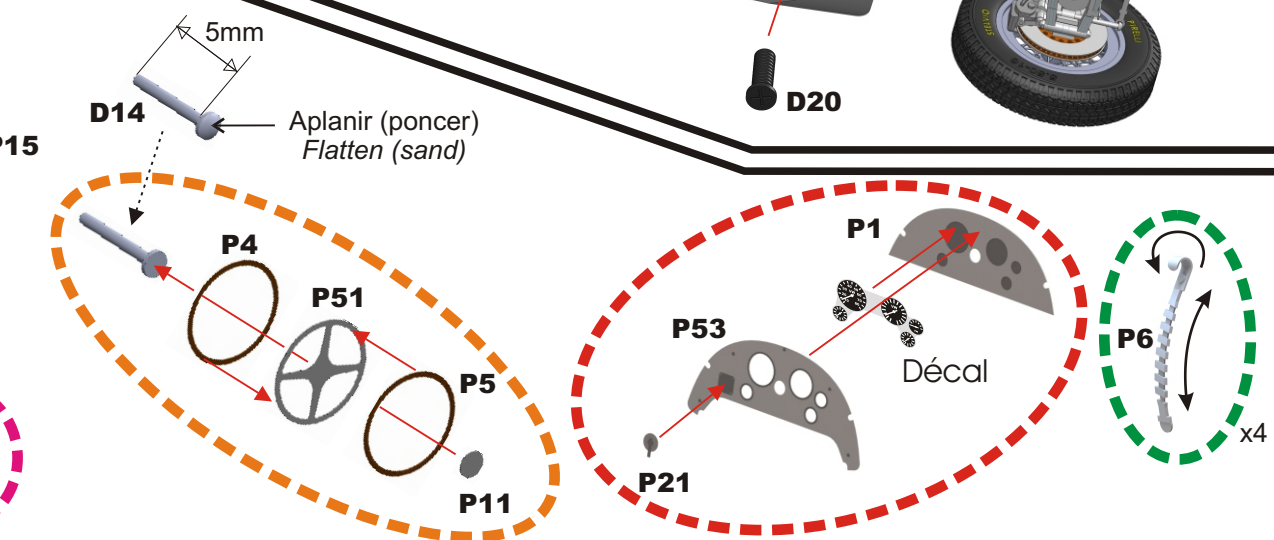


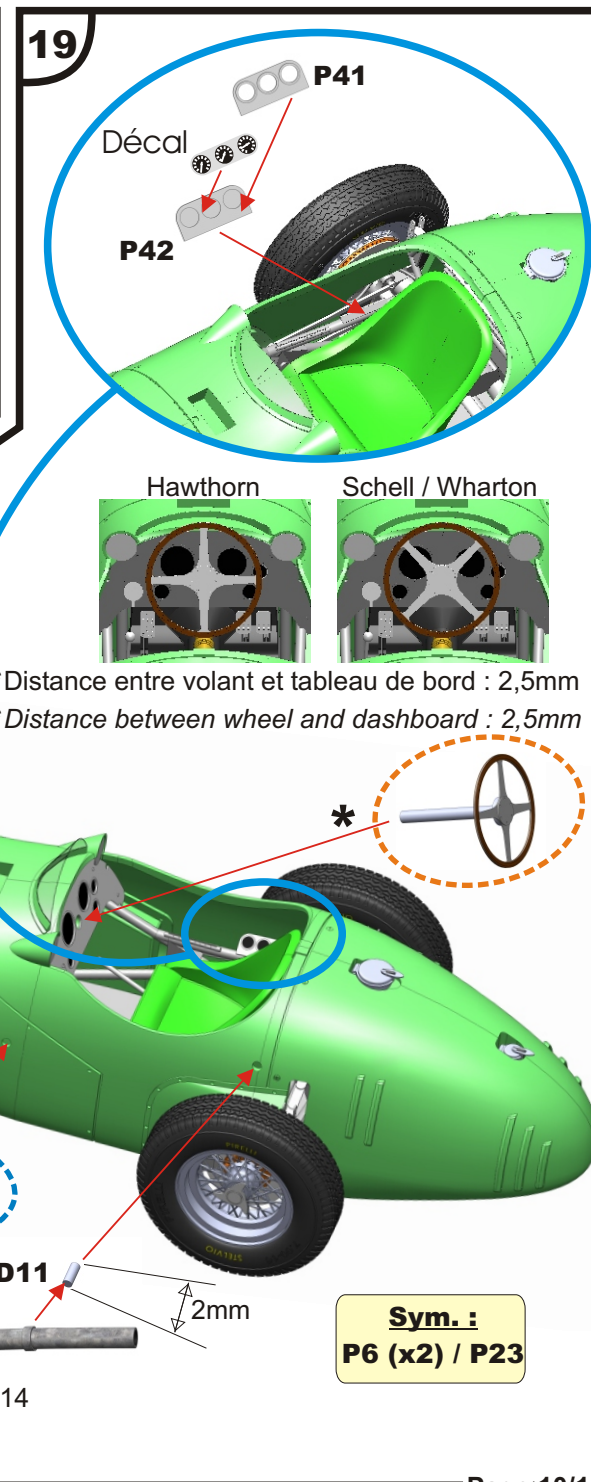
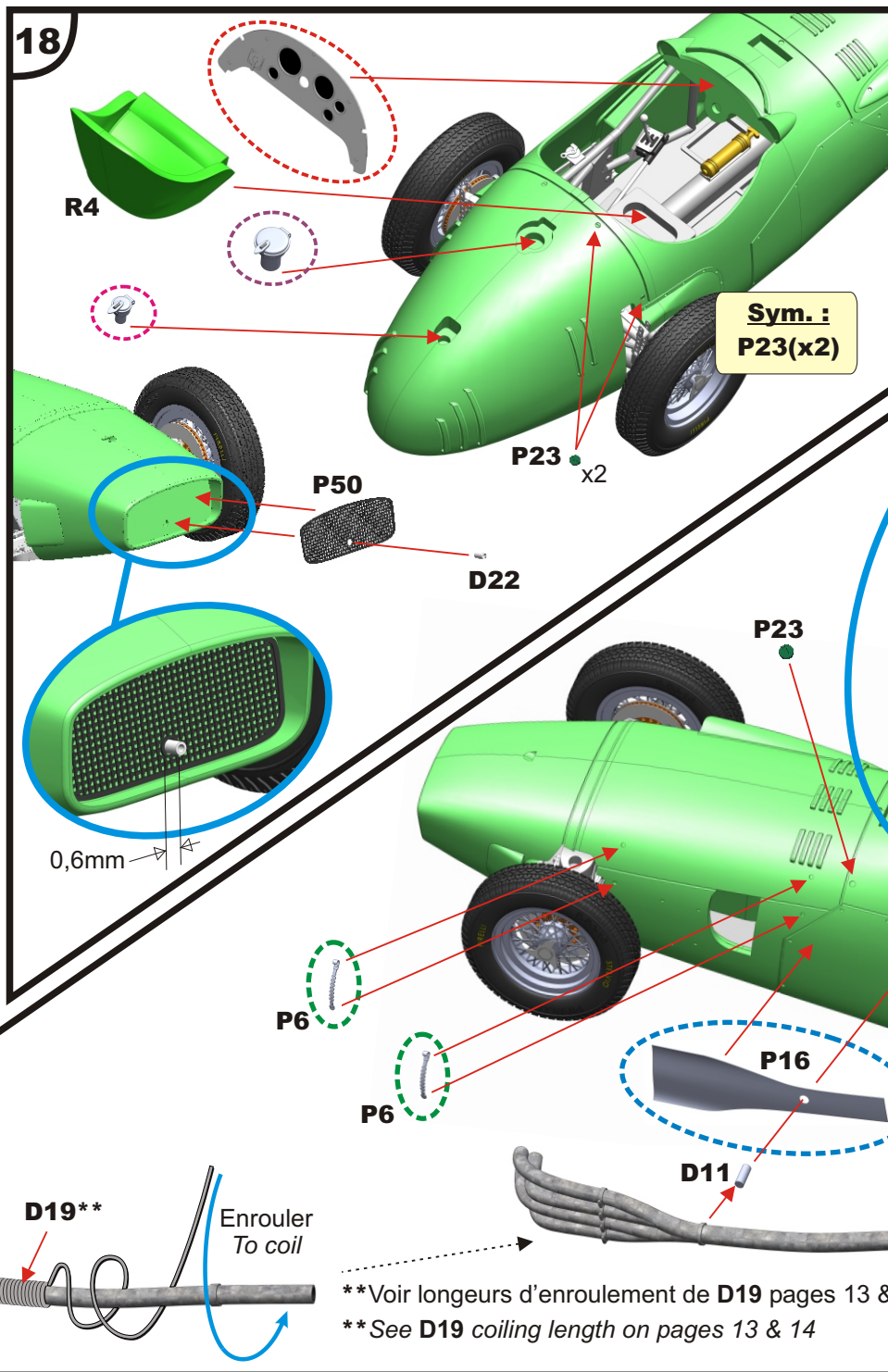
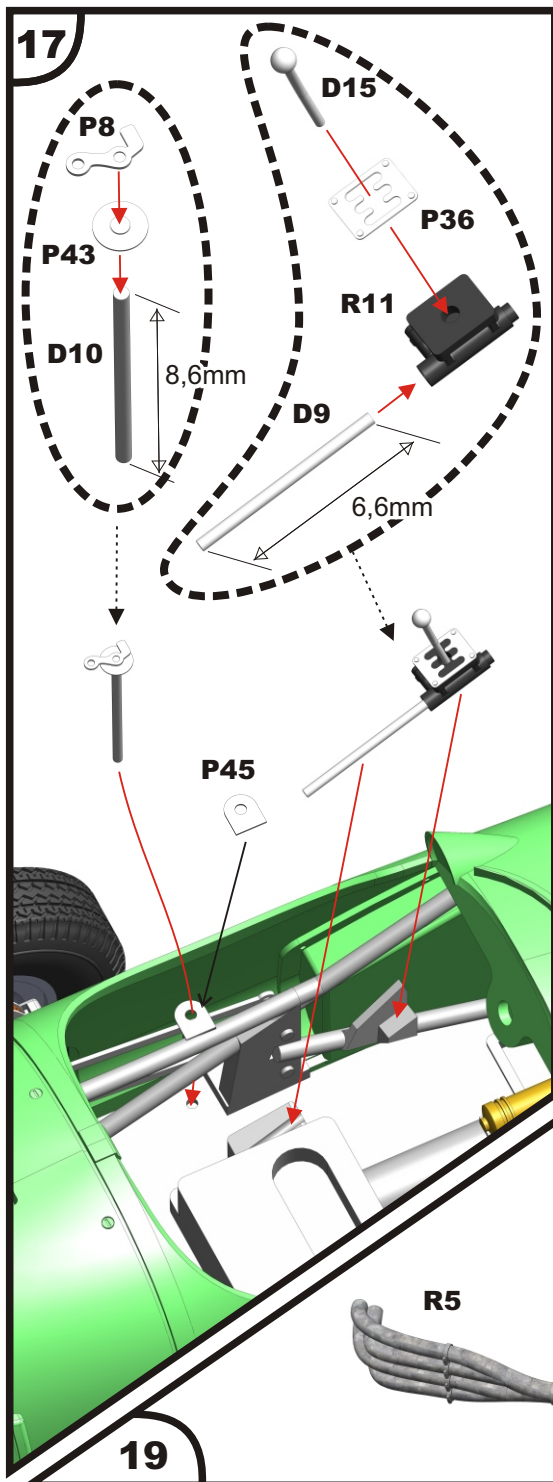


16



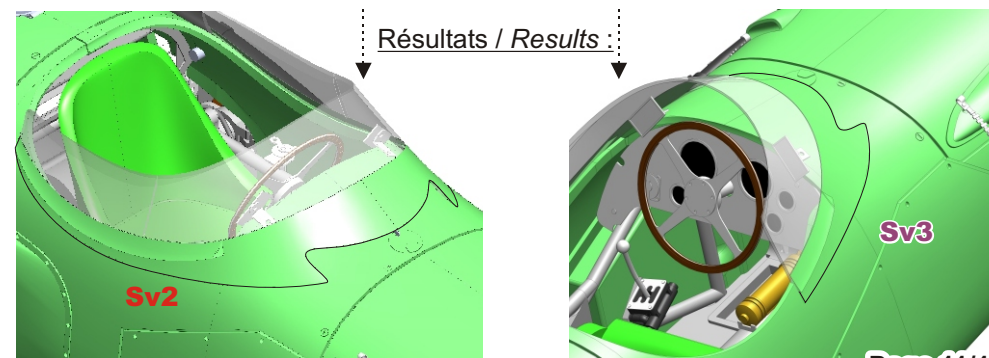
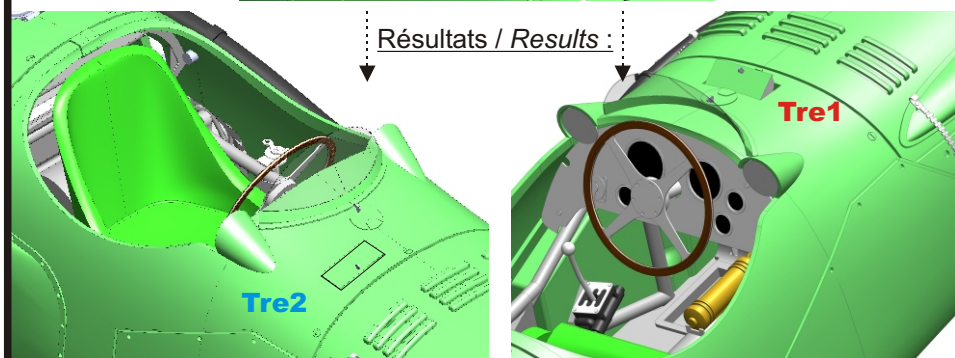
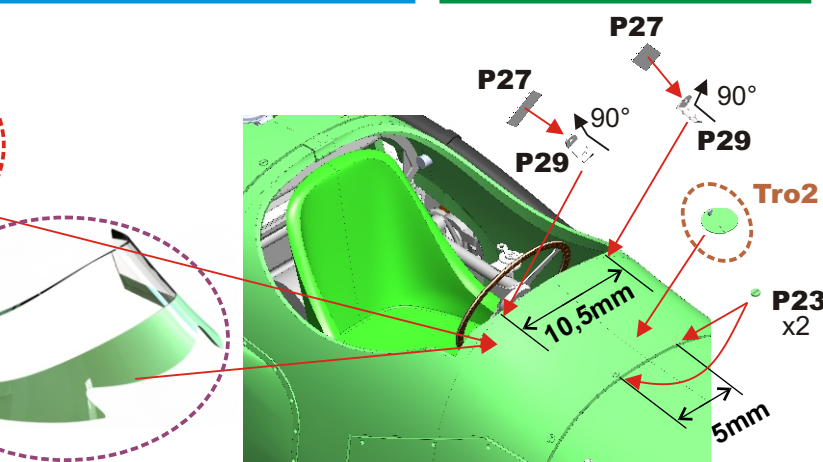
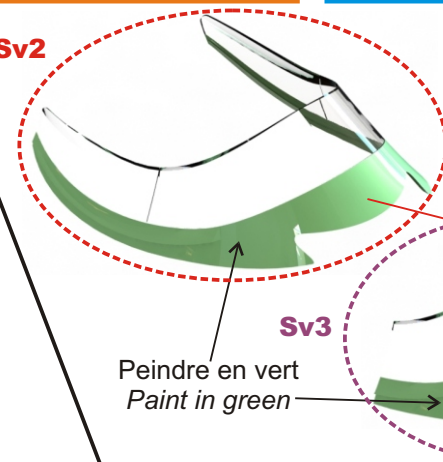
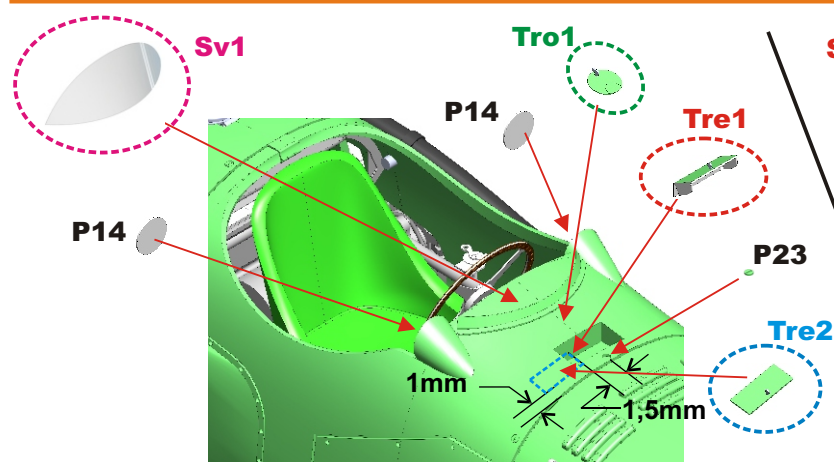
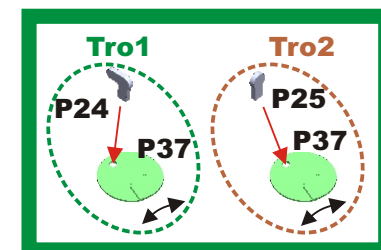
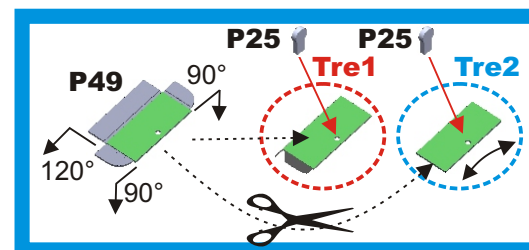
1





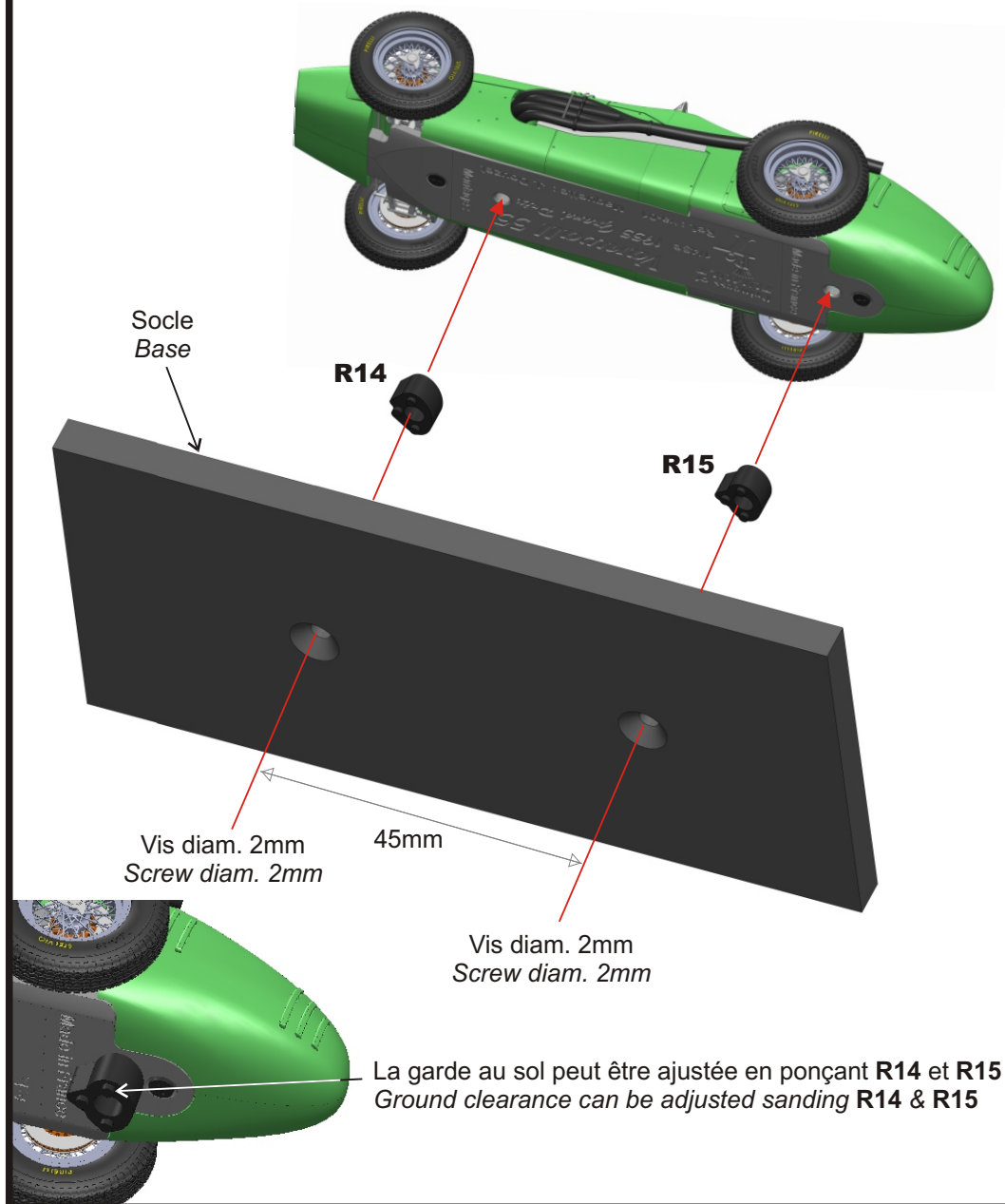
Particularités en fonction de la version choisie / Particularities in function of versions

Course Event	n° de course Race number	D17/D18 : Saute-vent Windscreen	Rétroviseurs Mirrors	P49 + P25 : Trappe rectangulaire Rectangular air intake	P37 + P25/P24 : Trappe ronde Round intake	P23 : Dzus de capot Bonnet Dzus
GP de Monaco & Belgique	18 & 40	Sv1	P14(x2)	Tre1	non / no	x1
GP de Grande Bretagne	30 & 28	Sv1	P14(x2)	Tre1	Tro1	x1
London Trophy Crystal Palace	2	Sv1	P14(x2)	Tre2	Tro1	x1
GP d'Italie	42 & 44	Sv2	P27(x2) + P29(x2)	non / no	Tro2	x2
Castle Combe	26	Sv3	P27(x2) + P29(x2)	non / no	Tro2	x2



Conseil de montage : visser la miniature sur un socle et les entretoises R14 et R15 afin de ne pas forcer sur les éléments de suspension

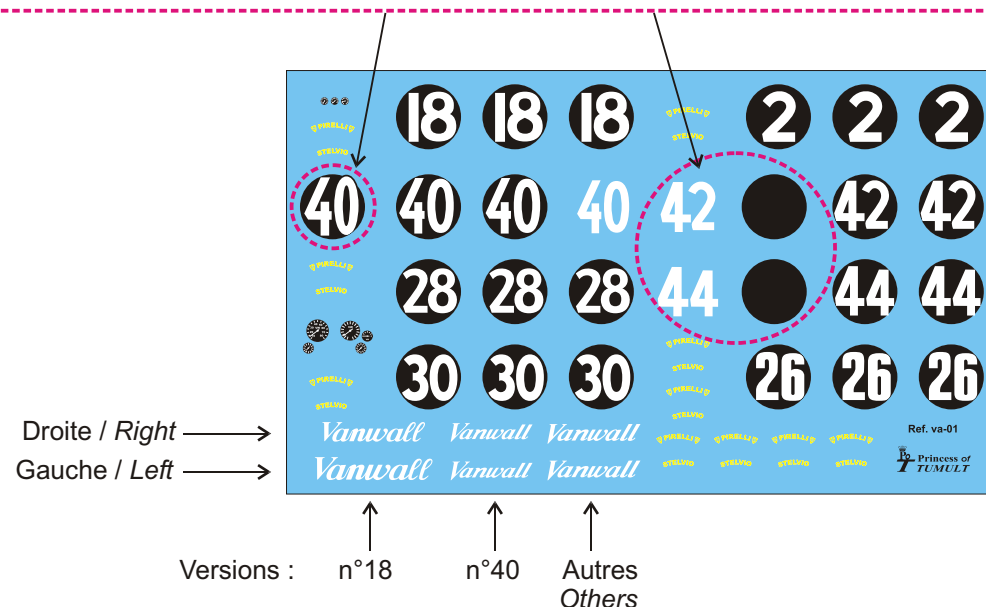
Building advice: screw the model on a base intercalating struts R14 & R15 in order to preserve suspensions



Pose des décal' Decal layout

Pour chaque version, les numéros avant et latéraux sont identiques, sauf n°40, n°42 et n°44 pour lesquelles les numéros avants sont :

For each version, front and side numbers are the same, except for n°40, n°42 & n°44 for which front numbers are:



Pages suivantes : récapitulatif des particularités de chaque version et plan de pose des décal's

Following pages: summary of particularities of each version and decals layout