

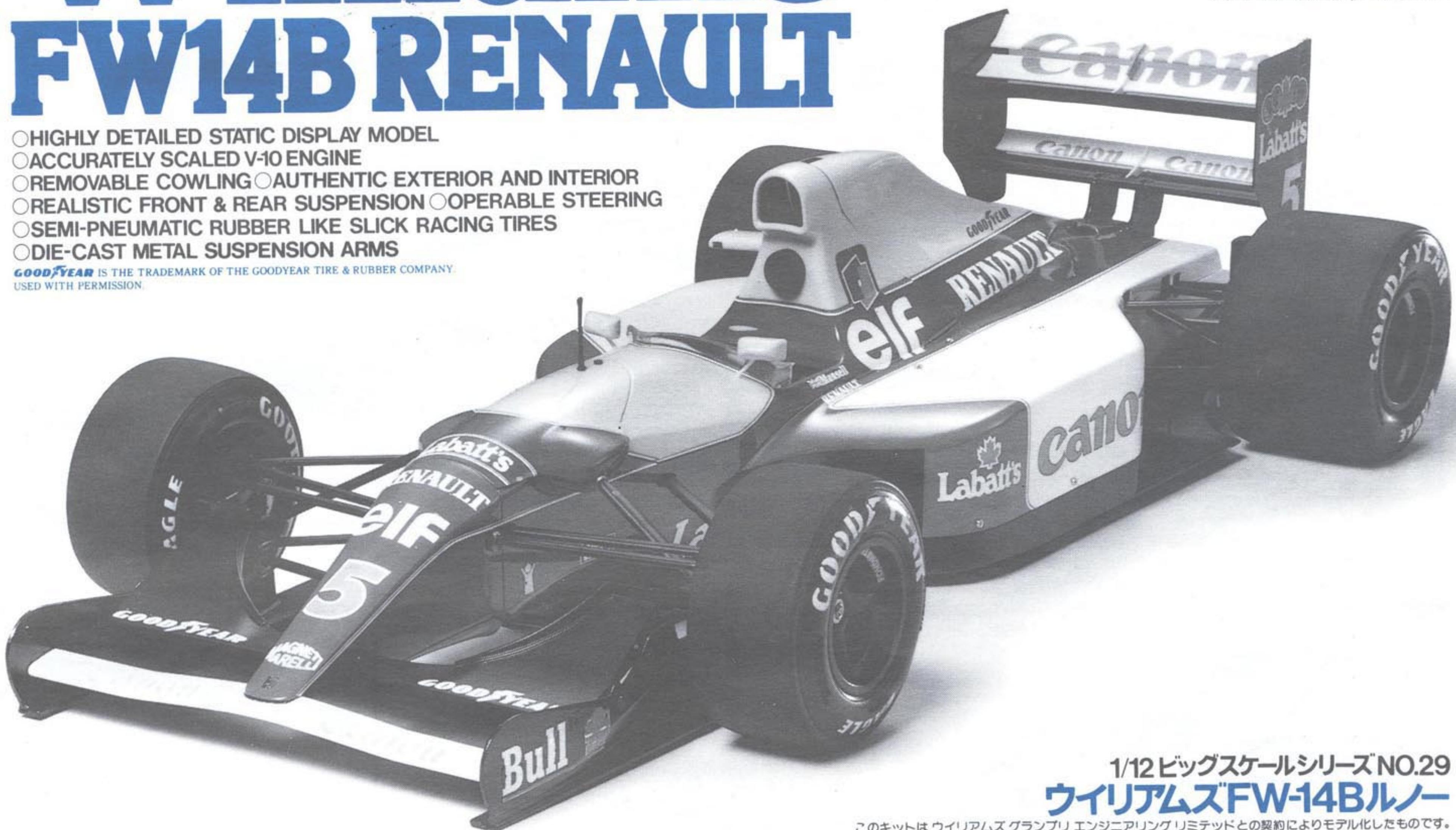
Williams FW14B RENAULT

1:12 SCALE BIG SCALE SERIES 29

MANUFACTURED UNDER LICENCE FROM
WILLIAMS GRAND PRIX ENGINEERING LTD.TAMIYA PLASTIC MODEL CO.
3-7, ONDAWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.

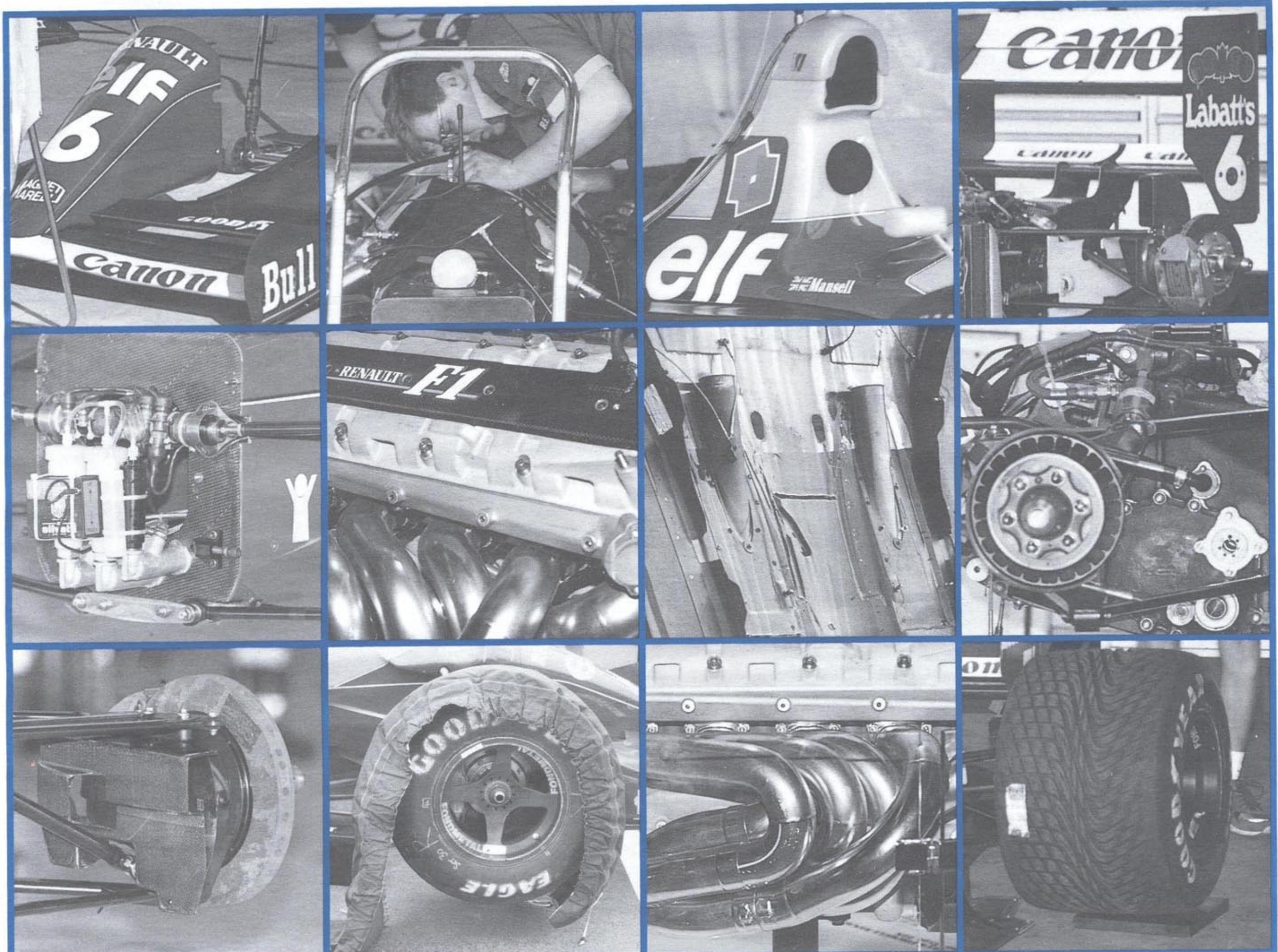
- HIGHLY DETAILED STATIC DISPLAY MODEL
- ACCURATELY SCALED V-10 ENGINE
- REMOVABLE COWLING ○ AUTHENTIC EXTERIOR AND INTERIOR
- REALISTIC FRONT & REAR SUSPENSION ○ OPERABLE STEERING
- SEMI-PNEUMATIC RUBBER LIKE SLICK RACING TIRES
- DIE-CAST METAL SUSPENSION ARMS

GOODFELLOW IS THE TRADEMARK OF THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY.
USED WITH PERMISSION.



1/12 BIG SCALE SERIES NO.29
ウィリアムズFW-14Bルノー

このキットは ウィリアムズ グランプリ エンジニアリング リミテッドとの契約によりモデル化したものです。



Williams FW14B RENAULT

1992年のF1グランプリは、ウイリアムズFW14Bルノーが圧倒的な速さを見せつけたシーズンとなりました。N.マンセルのドライブによりF1史上初の開幕5連勝を皮切りに、全16戦中、N.マンセルとR.パトレーゼのコンビで上げたポールポジションは実に15回、そして優勝回数10回。しかもほとんど全てのレースでライバルに全くつけいるすきを与えないほどの完璧な勝利をものにし、11戦目にしてN.マンセルがドライバーズ・チャンピオンを、そして12戦目にしてウイリアムズチームがコンストラクターズ・タイトルを早々と獲得したのです。

この圧倒的勝利への道は決して平坦なものではありませんでした。1961年ドライバーとしてレーシングフィールドに足を踏み入れたウイリアムズチームのオーナー、F.ウイリアムズは、1969年に「フランク・ウイリアムズ・レーシングカーズ」を設立してF1へ参戦。プライベートチームとして細々と活動を続け、70年後半まで目だった活躍を収めることはできませんでした。しかし、常にレースへの情熱を失わなかつたF.ウイリアムズの努力が報いられる時がようやくやってきます。1977年、現在でもウイリアムズチームのテクニカル・ディレクターを勤めるP.ヘッドと出会い、新たに「ウイリアムズ・グランプリ・エンジニアリング」を設立し、同時にサウジアラビア航空をはじめとするアラブ系のビッグスポンサーを獲得してチームの基礎を固めることに成功します。そして78年にはP.ヘッドの手になる初のオリジナルマシンFW06で本格的にF1に参戦。翌79年のFW07はウイングカーの傑作となりたちまち注目を集めることになるのです。そして80年のFW07B、81年のFW07Cと2年連続でコンストラクターズタイトルを勝ち取り、一気にトップチームに躍り出ることに成功します。82年はコンストラクターズこそ4位に留まつたものの、ドライバーのK.ロズベルグがチャンピオンとなりました。83年はターボカーが台頭する中、ノンターボエンジン搭載のFW08Cで苦戦するものの、ホンダとの交渉を進め、84年にはホンダV6ターボエンジン搭載のテストカーともいえるFW09を投入します。85年、初のカーボン・モノコックマシンとなるFW10は後半の3連勝で翌年に望みをつなぎます。86年はF.ウイリアムズの事故という不運に合いながら、FW11でコンストラクターズタイトルを獲得。87年もFW11Bでコンストラクター、ドライバーのダブルタイトルに輝くのです。しかしこの第2の黄金期ともいえる時期もホンダのエンジン供給ストップという事態を迎えて、再び苦境に立たされることになります。88年、シャッドV8エンジン搭載のFW12で苦戦はしましたが、ルノーとの交渉がま

とまり、ノンターボ3.5リッターエンジンで争われることになった89年には、ルノーV10エンジンを搭載したFW12C、そして第13戦のポルトガルGPから投入したFW13で善戦、コンストラクターズ2位の座に返り咲くのです。ルノーエンジンを得て、マシン開発を着実に続けたウイリアムズチームは1990年にFW13Bを、さらに91年にはドライバーにN.マンセルを迎え、またデザイナーとしてA.ニューウェイが加わり、セミオートマチックトランスミッションを搭載したニューマシンのFW14を投入。トランスミッションの初期トラブルにより多くのレースを落としたものの、その高いポテンシャルはこの年の最速マシンとも呼ばれたのです。そして迎えた92年、最速マシンと呼ばれたFW14にリアクティブサスペンションを搭載したFW14Bは、N.マンセルの豪快なドライビングとも相まって、まさに無敵の活躍を見せたのです。

ウイリアムズFW14Bの勝因は、優れたエアロダイナミクス、ハイパワーで信頼性の高いルノーV10エンジン、セミオートマチックトランスミッション、エルフの特殊燃料、リアクティブサスペンションと言った様々な要因がうまくまとまり、バランスが取れた構成となったことが上げられます。中でも特に注目されたメカニズムがリアクティブサスペンションです。ウイリアムズチームは、リアクティブサスペンションの開発については、ホンダV6ターボエンジンを搭載した1987年のFW11Bから継続しており、システムの形態こそ違え、その開発の成果が花開いたといえるでしょう。FW14Bのリアクティブサスペンションは、油圧によってレース中に生じる様々な車体の動きを積極的にコントロールして、常に最適な車体姿勢を作り出すものです。外観上の最も大きな特徴は、オペレーティングアームの車体側の先端に、油圧で作動するアクチュエーターが取り付けられていることが上げられます。一般的なマシンのように、コイルスプリング・ダンパーユニットは見られず、ノーズには電磁バルブブロックが設置され、車体に取り付けられた様々なセンサーからのデータを車載のコンピューターが処理して、この電磁バルブブロックに指令を出し、アクチュエーターを作動させます。リアクティブサスペンションを採用するメリットは、加減速による車体の傾き、またコーナーリング時に起こるロールなどの動きを規制して、レース中常に一定の車高を維持することにより、安定したダウンフォースを最大限に発生できるばかりか、ドライバーの運転のしやすさをも生み出していると言われます。

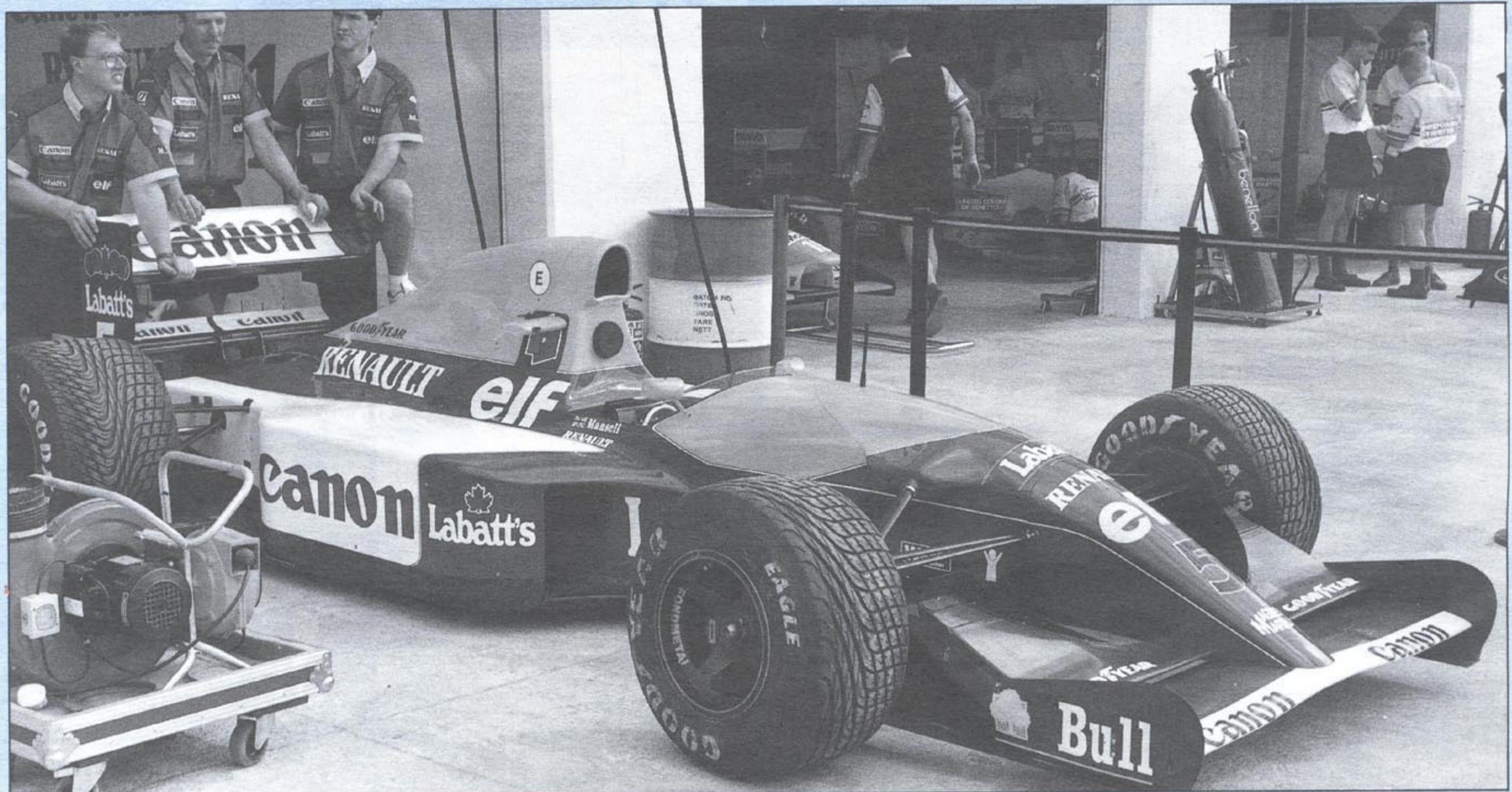
エンジンはルノーV10。1989年にFW12Cに搭載されたルノーRS1以来熟成が続けられ、

FW14BではRS3Cに発展。コンパクトで軽量なエンジンは、車体とのバランスに優れ、またパワーもホンダV12やフェラーリV12などの12気筒エンジンにも劣らないと言われています。ルノーエンジンの最大の特徴はニューマチック・バルブシステムの採用にあります。エンジンパワーを引き出すために最も効果的な手段は回転限界を高めることですが、エンジン回転を高めれば高めるほど、従来の金属製コイルスプリングで吸排気バルブを作動させるシステムでは、エンジン回転に合わせて正確にバルブを動かせることが難しくなってきます。そこで金属製スプリングに変えて窒素ガスなどの気体をスプリングとして使うことによって、高回転でも正確なバルブ作動が可能となり、エンジンの高回転化に大きな効果を發揮します。さらにこのエンジンに合わせたエルフの特殊燃料の開発も、パワーアップに大きな役割をはたしたと言われています。そして、89年にフェラーリが先鞭をつけたセミ・オートマチックトランスミッションも採用。加えて、スタートダッシュや雨のレースなどで後輪が空転した時、エンジンの点火などをカットしてエンジントルクを押さえ、タイヤの空転を防ぐトラクション・コントロールシステムなどのハイメカニズムが惜しみなく装備されています。

もちろん、これらのハイテクを生かすマシンパッケージが優れていることも見逃せないポイントです。実質的なチーフ・デザイナーとなるA.ニューウェイの手によるマシンは、フロントウイングの形状や低いサイドポンツーン、エンジンカウルやリヤ部分の処理などに独自の空力アプローチがみられます。

P.ヘッドの堅実さと、A.ニューウェイの空力デザイン、そしてリアクティブサスをはじめとするハイテクメカを惜しみなく投入し、それをうまくバランスさせると共に、N.マンセルとR.パトレーゼという優れたドライバーコンビが生み出したウイリアムズFW14Bルノー。長いF1グランプリの中でもその1ページを記すのにふさわしい傑作マシンといえるでしょう。

《ウイリアムズFW14Bルノー主要データ》
チーム・オーナー……フランク・ウイリアムズ
エンジン……ルノーRS3C V10
燃料・オイル……エルフ
スパークプラグ……チャンピオン
ギヤーボックス……セミオートマチック横置き6速
クラッチ……AP
ダンパー……ウイリアムズ
ホイール……フォンドメタル
タイヤ……グッドイヤー
ブレーキ……カーボン・インダストリー製
ディスク/A P製キャリパー



Frank Williams, the founder of the renowned Williams Grand Prix Engineering, ventured into motorsport racing during 1961 as a race driver. In 1969, he bought a Brabham Formula One racer, and formed his first team, calling it "Frank Williams Racing Cars", and began racing in Grand Prix events. His first 10 years in Formula One racing were spent learning, not winning; but in 1977 he teamed up with a very talented designer, Patrick Head to form the group which has achieved true success. Their type FW07 series racing machine was first introduced in 1979. It successfully demonstrated the "ground-effect" theory and rewarded the team with two consecutive constructors titles for 1980 & 81 racing seasons. During the height of the turbocharged engine era of F-1 racing, and in collaboration with Honda, Williams again successfully took the constructors title in 1986. They also won the drivers and constructors title for 1987, using their type FW11B racing machine. The drastic racing regulation changes that banned turbocharged

engines took effect on Formula One racing beginning with the 1989 season. Thereafter, only normally aspirated powerplants were allowed to compete in these events. Williams new partner, the French firm Renault, did a magnificent job in developing a new 3.5 liter V-10 cylinder engine that enabled Williams to finish the '89 season in second place for the constructors title. Both Williams and Renault continued to improve and make progress which led to the development of the type FW14 car, using a semi-automatic transmission for the 1991 season. Their efforts were further enhanced by the addition of driver Nigel Mansell, who joined the team that year. Former Leyton House technical director, Adrian Newey also joined the team and concentrated on improving the performance of the car by incorporating the raised-nose layout for better aerodynamics. The 1992 version type FW14B racer was, without a doubt, the racing machine of the year. In addition to its very reliable semi-automatic six-speed transmission, the FW14B in-

corporated an innovative active suspension system. This highly sophisticated system used a ride-height control which enabled the car to maintain stability during hard braking and cornering, minimizing massive weight-transfers that can effect the performance of the car. The carbon composite monocoque section of the FW14B was cleverly designed to eliminate the use of a separately removable forward body shell. Renault's progress with their 3.5 liter, RS3 series V-10 cylinder engine was also a major factor in making the car a winner. The latest type RS3C powerplant was prepared in conjunction with Elf fuel technology for the 1992 season, and showed its sensational performance by outrunning the competition. The dominance of the FW14B racing machine, in combination with the driving prowess of Nigel Mansell and Riccardo Patrese enabled the Williams team to clinch both the drivers and constructors titles for the 1992 Grand Prix season.

FRANK WILLIAMS, der Gründer des berühmten WILLIAMS GRAND PRIX ENGINEERING, versuchte sich im Motorrenn-Sport im Jahre 1961. 1969 kaufte er einen BRABHAM FORMEL 1-Rennwagen und gründete sein erstes Team und nannte es "FRANK WILLIAMS RACING CARS". Seine ersten 10 Jahre in der Formel 1 verbrachte er mit Lernen nicht mit Siegen und 1977 tat er sich mit einem talentierten Designer, PATRICK HEAD, zusammen - ihre Rennwagen-Serie , Typ FW07, wurde erstmals in 1979 vorgestellt. Sie zeigte erfolgreich die "GROUND EFFEKT"-Theorie und wurde dafür in der Saison '80 und '81 durch zwei aufeinanderfolgende Gewinne des Konstrukteurs-Titels belohnt. Zum Höhepunkt der Turbo-lader-Ära in der Formel 1 und in Zusammenarbeit mit HONDA, errang WILLIAMS in 1986 wieder den Konstrukteurs-Titel und mit ihrem Rennwagen, Typ FW11B, gewannen sie den Fahrer- und Konstrukteurs-Titel in 1987. Die drastischen Regeländerungen, welche Turbo-lader-Motoren verboten, galten für die Formel

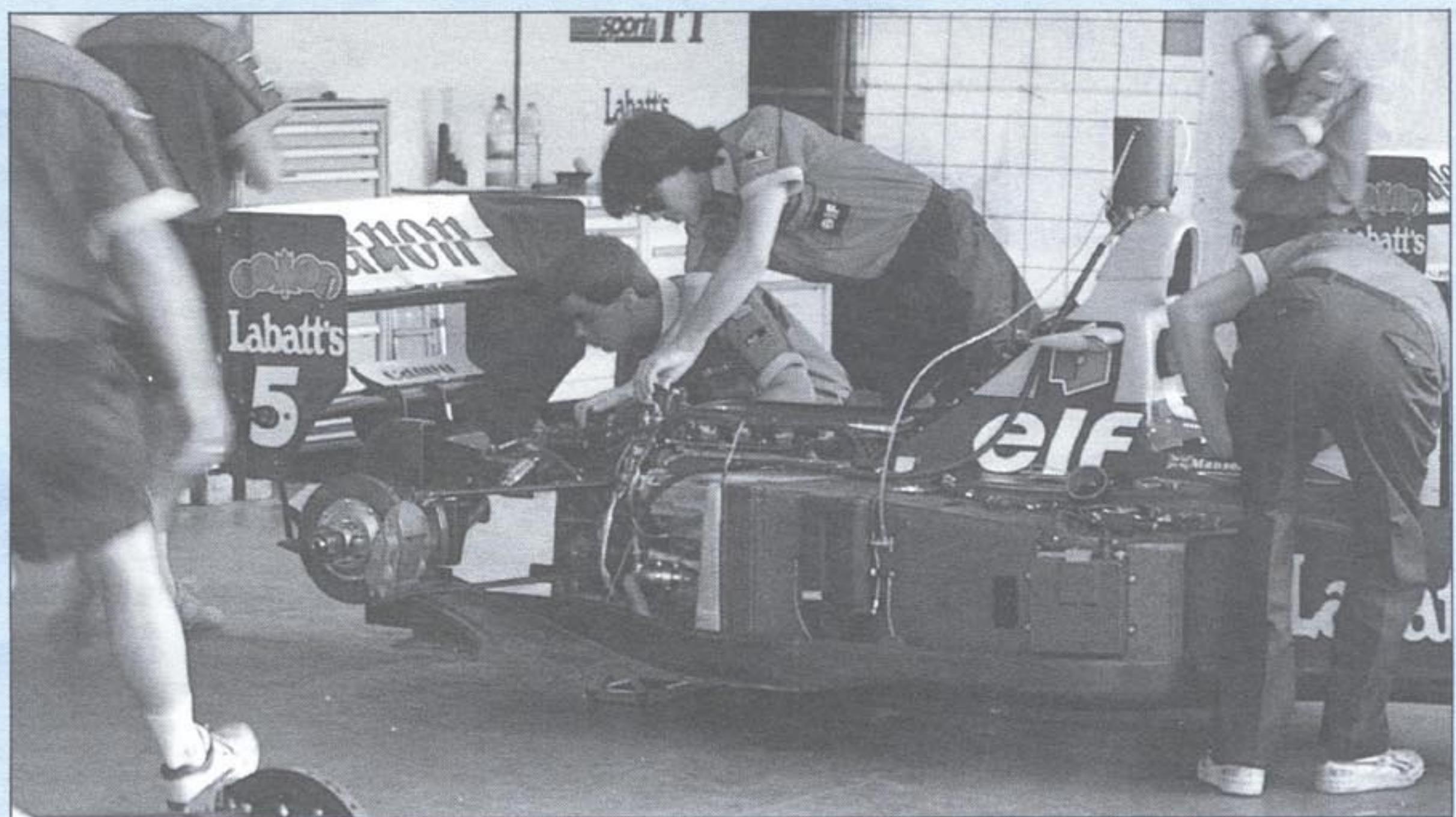
1 ab der Saison 1989 und es waren nur noch normale Ansaugmotoren zugelassen. Der neue Partner von WILLIAMS, die französische Firma RENAULT, leistete hervorragende Arbeit mit der Entwicklung eines 3,5l-V-10-Zylinder-Motors, mit welchem WILLIAMS in der Saison '89 den zweiten Platz beim Konstrukteurs-Titel errang. Sowohl WILLIAMS als auch RENAULT machten Fortschritte und nahmen Verbesserungen vor, welche zur Entwicklung des Rennwagen-Typs FW14 mit einem Halb-Automatik-Getriebe für die Saison 1991 führten. Nach dem Hinzukommen des Fahrers NIGEL MANSELL und des früheren Direktors von LEYTON HOUSE, ADRIAN NEWEY, konzentrierte man sich auf die Leistungsverbesserung des Wagens durch den Einbau der hochgezogenen Nase für bessere Aerodynamik. Die Rennwagen-Version von 1992, der Typ FW14B, war zweifelsohne der Rennwagen des Jahres. Zusätzlich zu seinem sehr zuverlässigen halbautomatischen 6-Gang-Getriebe besitzt der FW14B ein innovatives, akti-

ves Aufhängungssystem für eine Fahrt-Höhen-Kontrolle, welche es dem Wagen ermöglicht, auch bei hartem Bremsen und Kurvenfahrten Stabilität zu behalten. Das Monocoque-Chassis des FW14B aus Kohlefaser wurde entwickelt, um die Notwendigkeit einer separaten entfernbarer, vorderen Karosserie zu eliminieren. RENAULT's Fortschritt mit seinem 3,5l-RS3-Serie-V10-Zylinder-Motor war ein Hauptfaktor, um aus dem Wagen einen Sieger zu machen. Der neueste Motor RS3C wurde in Zusammenarbeit mit ELF Benzin-Technologie für die Saison 1992 vorbereitet und er zeigte sensationelle Leistungen. Die Dominanz des FW14B Rennwagens in Verbindung mit dem fahrerischen Können von NIGEL MANSELL und RICCARDO PATRESE ermöglichen es dem WILLIAMS-Team, sowohl den Fahrer- als auch den Konstrukteurs-Titel in der Grand Prix-Saison 1992 zu erringen.

Frank Williams, le fondateur de la fameuse Williams Grand Prix Engineering débute la compétition automobile en 1961 en tant que pilote. En 1969, il acheta une Formule 1 Brabham, créa sa première équipe qu'il dénomma "Frank Williams Racing Cars" et participa à certains Grands Prix. Ses dix premières années dans le monde de la F1 furent consacrées à l'apprentissage et pas une victoire ne fut enregistrée. Mais, en 1977, Frank Williams s'associa avec un ingénieur talentueux, Patrick Head pour former le groupe qui devait rencontrer le succès. Leur première voiture, la FW07 fut présentée en 1979. Sa conception était basée sur la théorie de l'effet de sol et elle permit au team de remporter le titre de Champion du Monde des Constructeurs en 1980 et 1981. A l'apogée du règne des moteurs turbocompressés en Formule 1, et en collaboration avec Honda, Williams empocha à nouveau le titre des Constructeurs en 1986. Le team s'octroya aussi les titres de Champion du Monde des Constructeurs et des Pilotes en 1987, grâce à la FW11B. Puis survinrent les importantes modifications de règlement qui interdirent les moteurs turbocompressés en F1 et entrèrent en application lors de la Saison 1989. En conséquence, seuls les moteurs atmosphériques restèrent autorisés. Le nouveau partenaire de Williams, la firme française Renault fit un travail remarquable en concevant un tout nouveau moteur 3,5 litres, 10 cylindres en V qui permit au team de prendre la deuxième place dans la course au titre des Constructeurs 1989. Williams et Renault ont apporté ensuite de nombreuses améliorations au châssis et au moteur respectivement, celles-ci entraînant le

développement de la FW14 à transmission semi-automatique qui participa à la Saison 1991. Le pilote Nigel Mansell rejoignit l'écurie cette année-là, augmentant encore les chances de victoire. L'ex-directeur technique de Leyton House, Adrian Newey arriva également chez Williams pour augmenter encore les performances de la voiture, en introduisant en particulier une pointe avant surélevée améliorant l'aérodynamique. La version 1992 dénommée FW14B fut sans contestation la F1 de l'année. En plus de sa transmission semi-automatique à 6 rapports très fiable, la FW14B était dotée d'une suspension active révolutionnaire. Ce système très sophistiqué était constitué d'un correcteur d'assiette qui assurait à la voiture une stabilité

parfaite lors de freinages violents et virages serrés, en minimisant les transferts de masse qui affectent les performances. La section monocoque en composite de fibres de carbone est de conception avancée et ne nécessite pas l'utilisation d'une coque avant amovible. L'évolution de moteur 3,5 litres V-10 RS3 a été menée conjointement par Renault et le département Recherche de la Société ELF qui fournit les carburants. Le résultat est un moteur puissant et fiable qui a dominé tous ses concurrents. La supériorité de la FW14B alliée aux talentueux pilotes Nigel Mansell et Riccardo Patrese ont permis à Williams de remporter une fois de plus les deux titres des Constructeurs et des Pilotes pour la Saison 1992.



PAINTING

《ウイリアムズFW14Bルノーの塗装》

1992年のF1 GPシーズンにおいて、N.マンセルにドライバーズタイトルを、そしてウイリアムズチームにコンストラクターズタイトルをもたらした、ウイリアムズFW14Bルノーは、ホワイト、ブルー、イエローの3色に塗りわけられていました。細部の塗装は24、25ページと説明図中に示してありますので、参考にして下さい。細部にわたっての入念な塗装がモデルをいつそうリアルに引き立ててくれることでしょう。ゼッケン5はN.マンセルが、ゼッケン6はR.パトレイゼがドライブしました。マーキングは24ページを参考にして貼って下さい。

《使用する塗料》

タミヤからはスプレー式のタミヤカラー、筆塗り用のエナメル塗料、アクリル塗料、マーカータイプのペイントマーカーが発売中。説明図中はタミヤカラーのナンバーで指示しました。

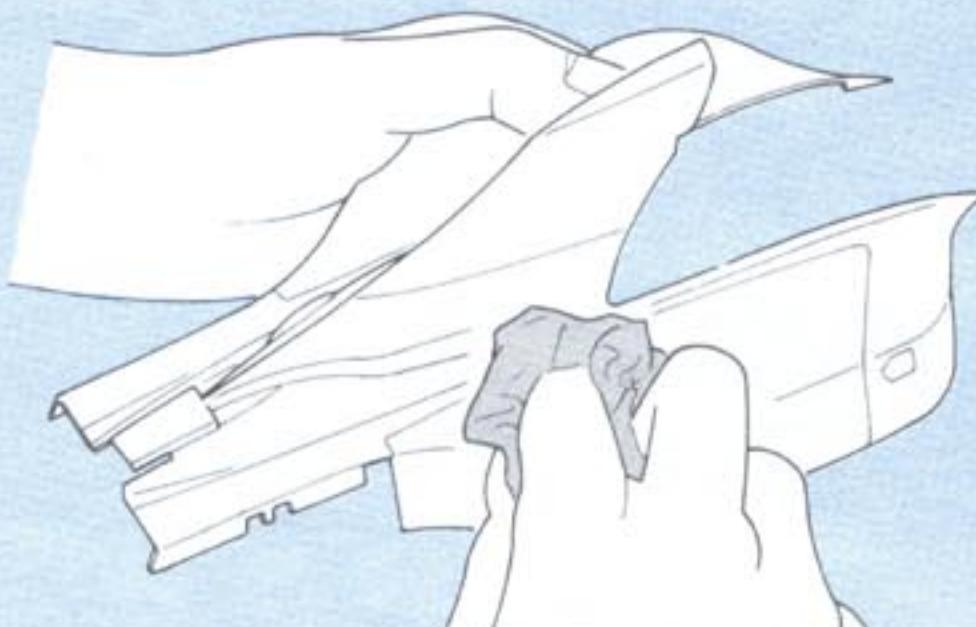
PAINTS REQUIRED / ERFORDERLICHE FARBEN / TEINTES DE PEINTURES A EMPLOYER

TS-26	● ピュアホワイト / Pure white / Glanz weiß / Blanc pur
TS-29	● セミグロスブラック / Semi gloss black / Seidenglanz schwarz / Noir satiné
TS-30	● シルバーリーフ / Silver leaf / Met. silber / Aluminium
TS-34	● キャメルイエロー / Camel yellow / Camel gelb / Jaune Camel
TS-44	● ブリリアントブルー / Brilliant blue / Brillant-Blau / Bleu brillant
スーパーサーフェイサー / Tamiya Surface Primer (Item 87026)	
X-1	● ブラック / Black / Schwarz / Noir
X-2	● ホワイト / White / Weiß / Blanc
X-3	● ロイヤルブルー / Royal blue / Königsblau / Bleu Royal
X-4	● ブルー / Blue / Blau / Bleu
X-7	● レッド / Red / Rot / Rouge
X-8	● レモンイエロー / Lemon yellow / Zitronengelb / Jaune Citron
X-10	● ガンメタル / Gun metal / Metall-grau / Gris acier
X-11	● クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé
X-12	● ゴールドリーフ / Gold leaf / Gold glänzend / Doré
X-14	● スカイブルー / Sky blue / Himmelblau / Bleu ciel
X-18	● セミグロスブラック / Semi gloss black / Seidenglanz schwarz / Noir satiné
X-27	● クリヤーレッド / Clear red / Klar-rot / Rouge translucide
X-21	● フラットベース / Flat base / Mattierungsmittel / Produit mattant
XF-1	● フラットブラック / Flat black / Matt schwarz / Noir mat
XF-4	● イエローグリーン / Yellow green / Grüngelb / Vert jaune
XF-6	● コッパー / Copper / Kupfer / Cuivre
XF-10	● フラットブラウン / Flat brown / Matt braun / Brun mat
XF-16	● フラットアルミ / Flat aluminum / Matt Aluminium / Aluminium mat
XF-19	● スカイグレイ / Sky grey / Himmelgrau / Gris ciel
XF-56	● メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-metallic / Gris métallisé

塗装のしかた

《塗装について》

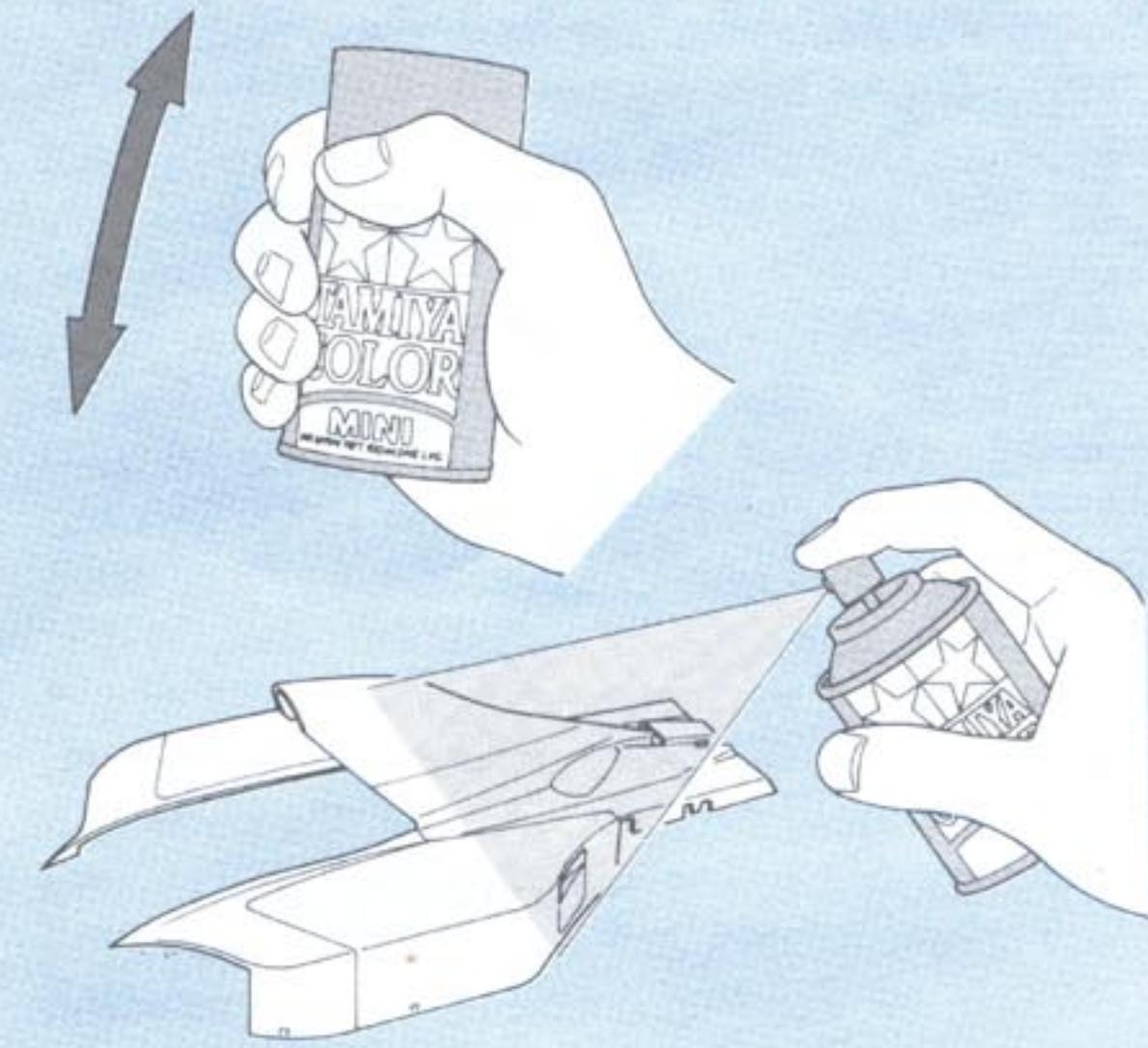
塗料は各部の色を変えるために塗るのではありません。各部品を塗装することでその部品のもつ形や働きをひきたたせるのです。



《塗装する前に》

各部品の塗装する面のゴミやほこり、油などをやわらかい布でふき落して下さい。中性洗剤で一度洗っておくのも良いでしょう。接着剤のはみ出しやキズは塗装ではかくせません。カッターナイフや目の細かな紙やすりで修正します。またパーティングライン（部品や金具の合せ目）もやすりをかけ修正し塗装します。

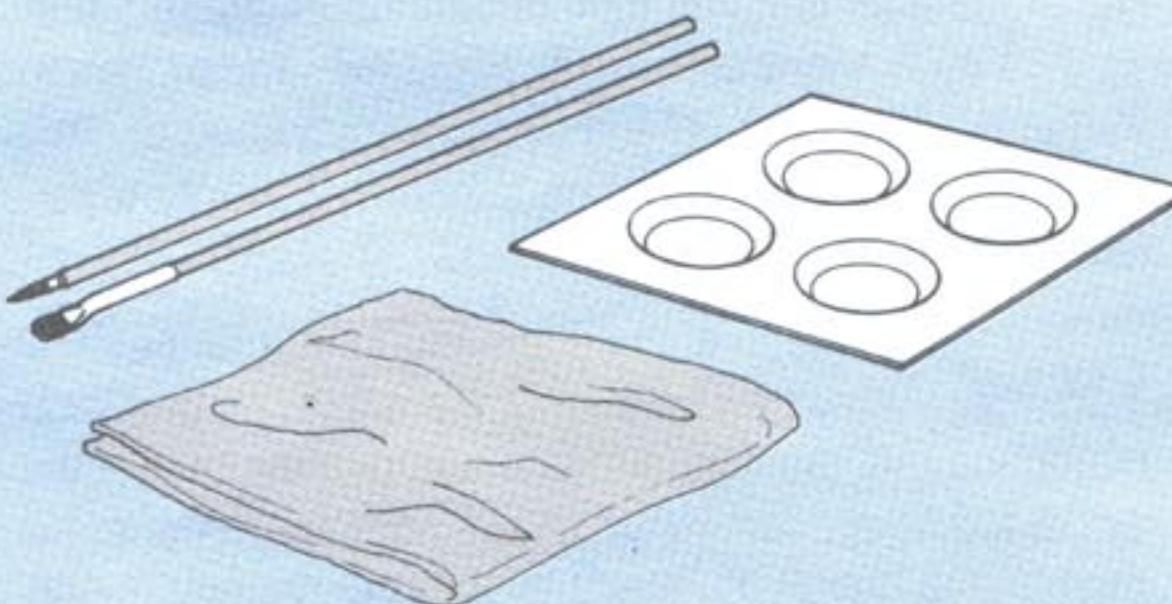
同じ方向に動かしてシュッシュッと吹き付けて下さい。塗装する物よりひと回り大きな物を吹き付けるような気持ちで塗装するのがコツです。吹き付けた物は日陰でほこりがたからないように注意して十分にかわかします。



《塗装用具について》

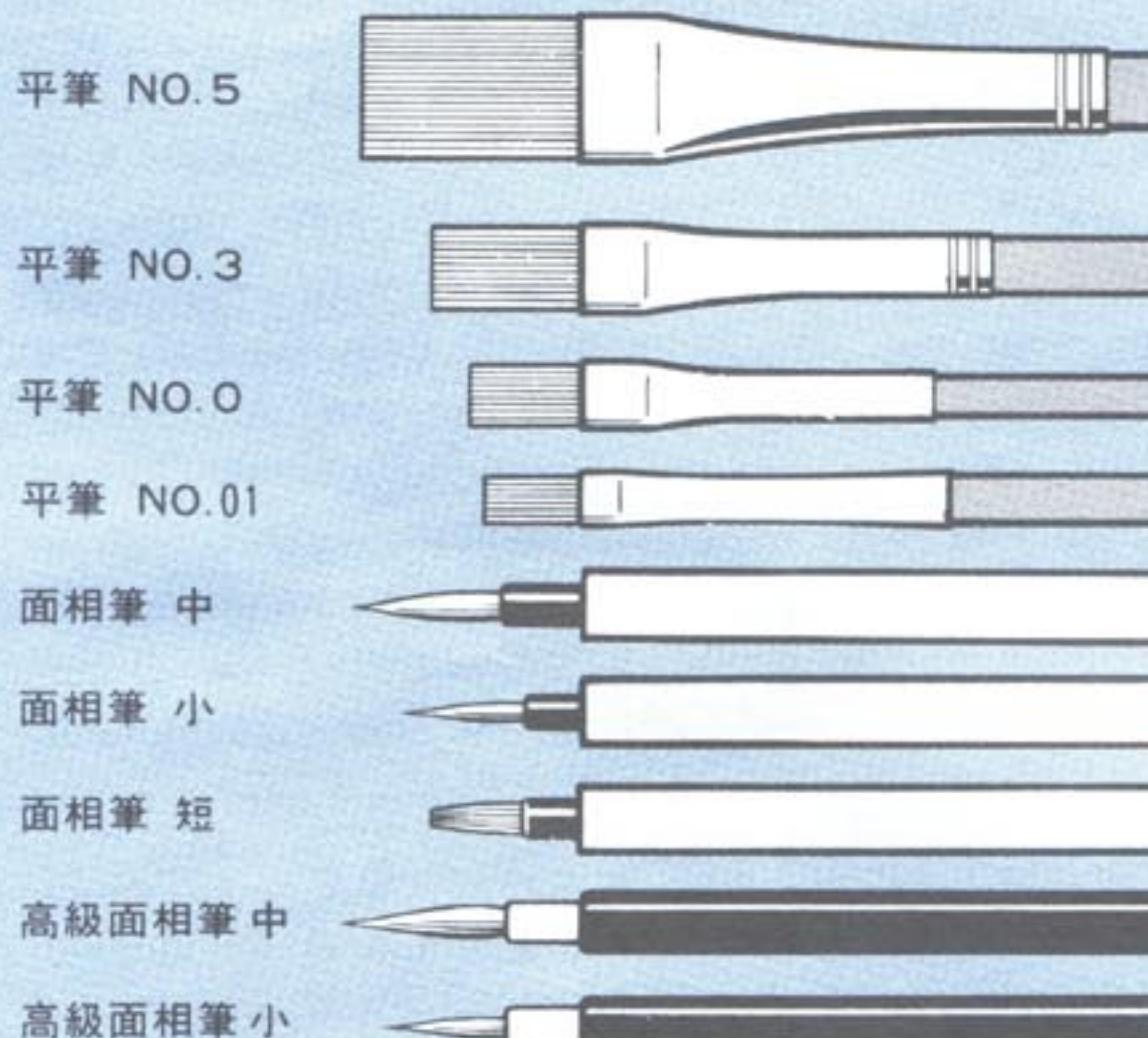
タミヤモデリングブラシ、とき皿、ウエス（ボロ布）をご用意下さい。モデリングブラシは各種とりそろえてあります。筆塗りする場所や用途に合せてご用意下さい。

塗装し終った筆はウエスでよく塗料をぬぐいとり、溶剤（エナメル用とアクリル用があるので注意してまちがえないようにします。）でよく塗装を洗い流し、水洗してから保存します。



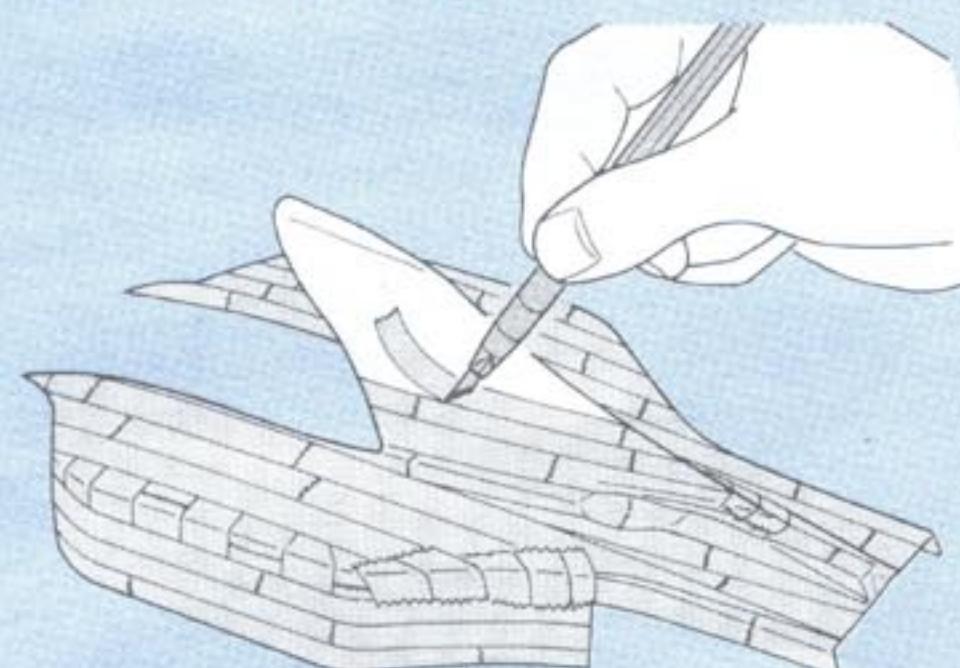
●タミヤモデリングブラシ(筆)

筆は塗る面積に応じて使いわけるのが基本です。広い面を塗る平筆は全部で4種類、細部の塗装用の面相筆は5種類そろっています。どの筆も馬の毛が使われ、軸は木製で手によくなじむ使いやすい筆です。



《マスキングのしかた》

全体の塗料がよく乾いているもの（塗料がよく乾いていないと下地がとけ出したり、マスキングテープに塗料がしみこんだりするので1~2日以上はよく乾燥させる。）に塗りたくない部分の端からマスキングテープを順序よく貼ります。マスキングテープの上から塗りわける線を鉛筆等で書き込みます。その線にそってタミヤデザインナイフで切れ込みを入れます。

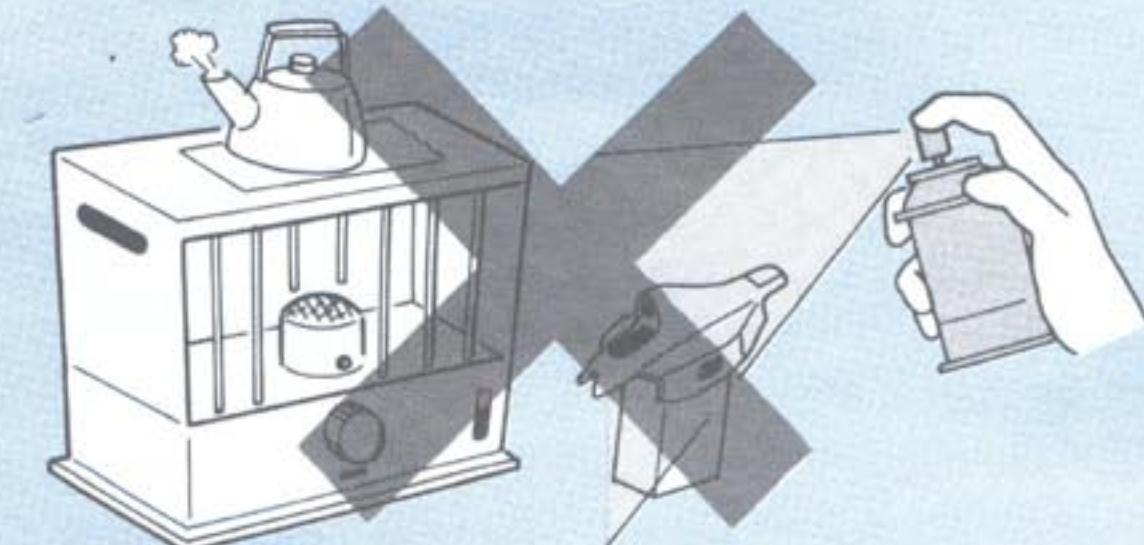


余分なマスキングテープをはがします。残ったマスキングテapeをよくおさえ部品に密着させます。密着しているのを確かめてからタミヤスプレーで塗装します。塗料はあまり多く吹きつけるとたれたり、下地がとけ出しますので注意します。

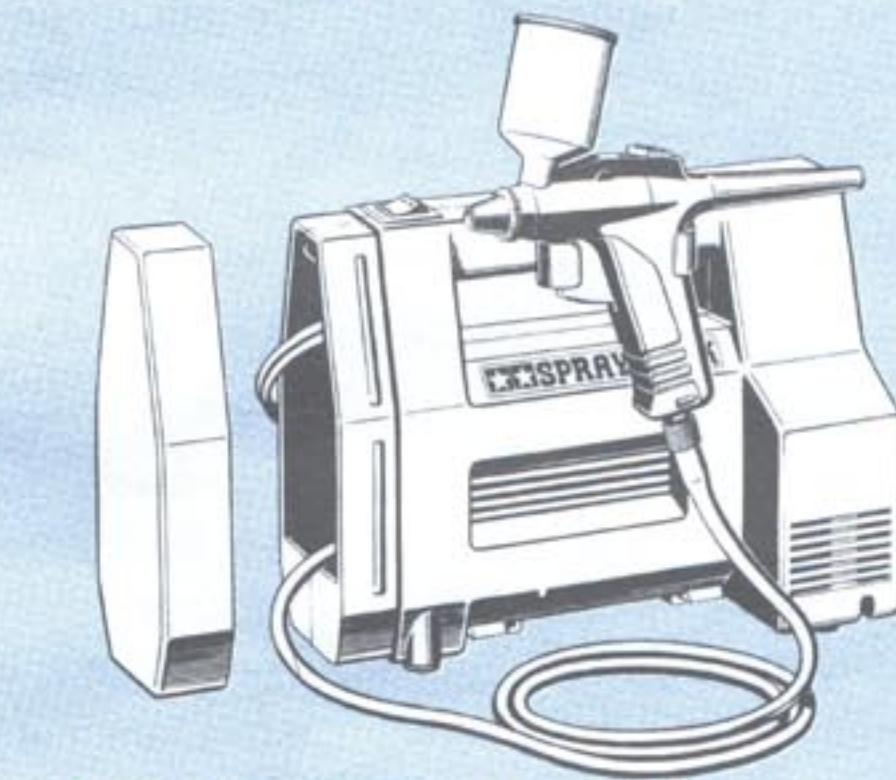
《タミヤスプレーの使い方》

新聞紙、ボール箱などを用意して下さい。雨の降っていない日中、風のない日陰で新聞紙を用意してほこりの立たないようにしてから塗装します。スプレーの缶を上下によくふって缶の中の塗料をよくかきませます。塗料のまじり具合を見るために試し吹きをして下さい。塗装するものをボール箱などに固定し20cmくらい放して吹き付けます。スプレーの缶をすばや

く同じ方向に動かしてシュッシュッと吹き付けて下さい。塗装する物よりひと回り大きな物を吹き付けるような気持ちで塗装するのがコツです。吹き付けた物は日陰でほこりがたからないように注意して十分にかわかします。

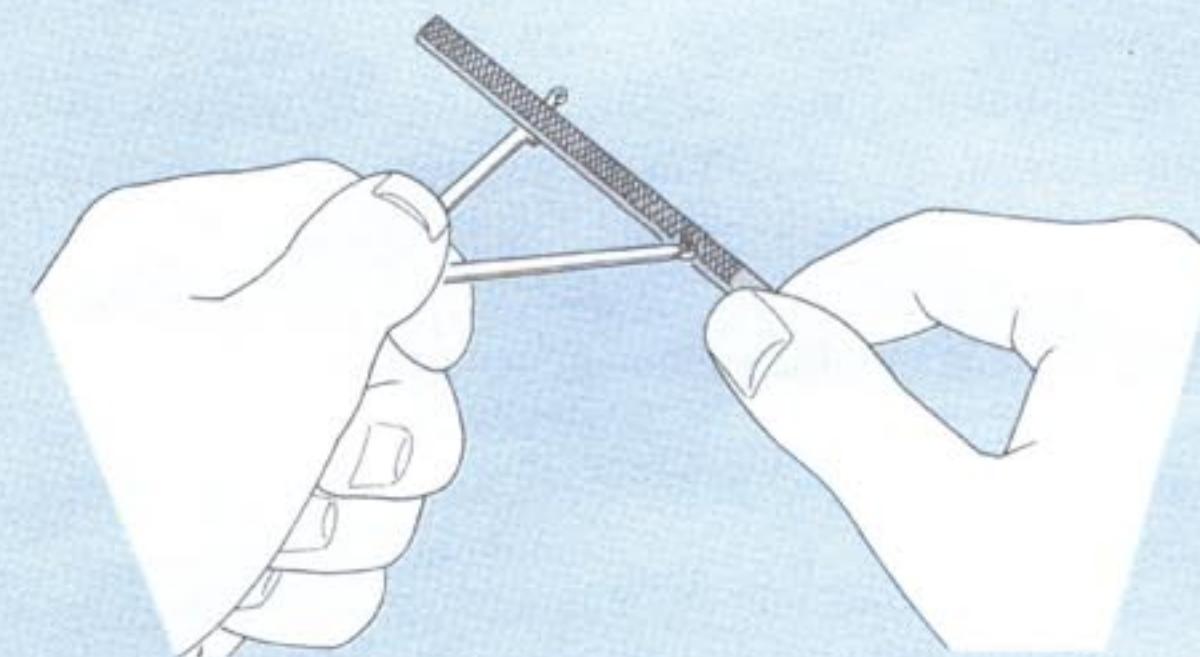


★スプレー塗料は缶に印刷された注意をよく読んで正しく使用して下さい。また火気のある場所での塗装は絶対にしないで下さい。



《メタル部品のバリとりと塗装》

①メタル部品のバリや丸い凸は目の細かな金属ヤスリでていねいにおとします。このとき部品に大きなキズがつかないように注意します。また穴がふさがっているときはピンバイスで穴を開け、そっているものは、そりを直して下さい。



②次に1000番程度の紙ヤスリで表面をみがき、スーパーサーフェイサーを吹きつけてから塗装します。※必ずスーパーサーフェイサーをふきつけてください。吹きつけないと塗装がはがれおちてしまうので注意して下さい。



PAINTING THE WILLIAMS FW14B RENAULT

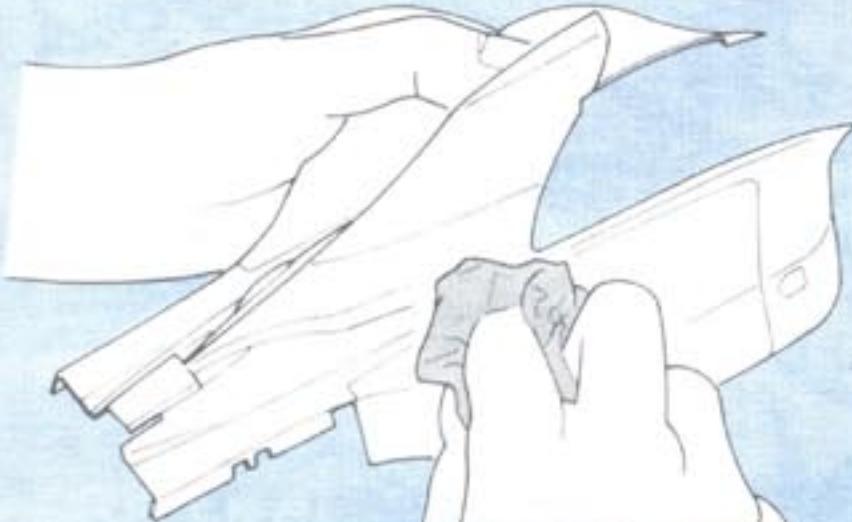
The model represents the Williams FW14B Renault as raced during the 1992 Formula One Grand Prix season. It was painted in colorful yellow, blue and white. Detail painting is called out during construction and should be done at that time. Take care if overspraying the model with clear, as it could harm the decals.

PAINTING

Painting is an important point in finishing your model. Read the following hints to obtain the best results.

PRIOR TO PAINTING

★ Remove all dust and oil from parts prior to painting. If necessary, wash with detergent, rinse off thoroughly and allow to air dry.



★ Remove excess cement, fill in and clean up joints and seam lines. Smooth surface using a modeling knife and fine abrasive papers.

BRUSH PAINTING

Brush painting is the most common method of adding color to models, especially for the fine detail. In addition to the basic paints and brushes, the following items come in handy when painting: exclusive paint thinner, an empty paint jar or small paint tray, and rags. After painting, wipe paint from brush with rags and clean brush with thinner.

BEMALUNG DES WILLIAMS FW14B RENAULT

Das Modell zeigt den WILLIAMS FW14B RENAULT, so wie er in der Formel 1-Grand Prix-Saison zu sehen war. Er war in den Farben Gelb, Blau und Weiß lackiert. Die Einzelteilbemalung sollte während des Zusammenbaus erfolgen. Vorsicht beim Übersprühen des Modells mit Klarlack, die Abziehbilder könnten beschädigt werden.

BEMALUNG

Die Bemalung ist für die Fertigstellung Ihres Modells von wesentlicher Bedeutung. Lesen Sie die folgenden Hinweise, um das beste Ergebnis zu erzielen.

VOR DER BEMALUNG

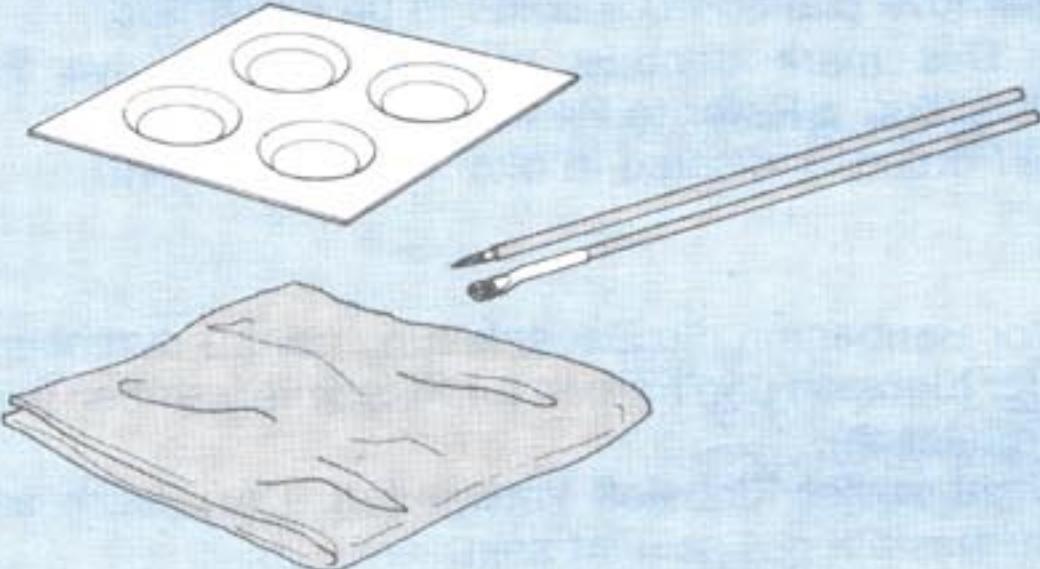
★ Vor der Bemalung alle Staub- und Öreste entfernen. Mit Spülmittel abwaschen, wenn nötig, gründlich spülen und an der Luft trocknen lassen.
★ Überflüssigen Klebstoff entfernen, Modell abspachteln und Fugen verschließen. Oberflächen mit Modelliermesser bearbeiten, abspachteln und schmirgeln.

BEMALUNG MIT PINSEL

Die Bemalung mit einem Pinsel ist die üblichste Methode der Bemalung und besonders der kleinen Einzelheiten. Zusätzlich zu den Farben und Pinseln sind folgende Gegenstände für die Bemalung nützlich: speziell für Farben entwickelter Verdünner, ein leerer Farbtopf oder Farbpalette und ein Wischtuch. Nach dem Bemalen mit einem Tuch Farbe vom Pinsel wi-

★ Thoroughly stir paint using a metal or glass rod before application. Avoid shaking the bottle, as it will cause bubbles.

★ Allow adequate ventilation while painting.



SPRAY & AIRBRUSH PAINTING

★ For finishing large areas, the use of spray paints or an airbrush will provide an even finish. It is recommended to work on a clear day with little humidity. Spray paint outdoors in a shady windless area, if possible. Use a cardboard box, newspapers, etc. to keep from painting other areas.

★ Objects to be painted should be secured on a base, so that you have access to all areas. For example, make a loop of a cloth tape with the adhesive facing outside, and secure a model car body onto an empty can. Use adhesive side of cloth tape or spring clips for holding small parts.

★ When using a spray can, shake it well before painting. Test spray to check if paint is properly mixed.

★ Spray can or airbrush painting should be done in one direction only, and at a distance of about 20cm from the object. Always give a light coat to the entire surface and allow to dry, then repeat this procedure two or three times for a perfect finish.

★ When using spray or airbrush, carefully read and follow the instructions provided.

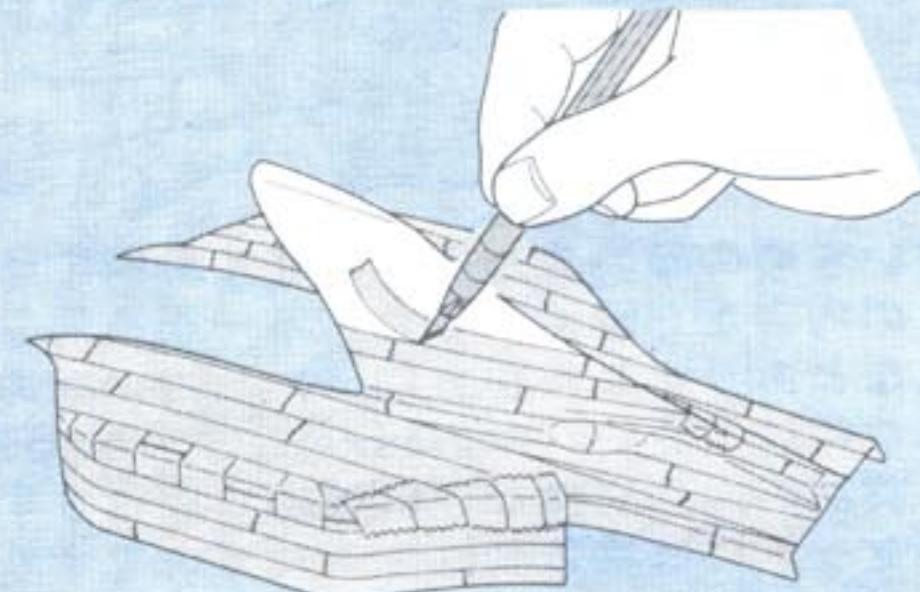
★ Avoid painting near an open fire.

★ Never apply lacquer paints over enamel/acrylic paints. It could harm the painted surface.

MASKING

★ When you apply more than one color to a surface, use of masking tape is convenient. Use a high grade paper tape available from Tamiya and at hobby shops and art stores.

★ When painting a curved or irregular border line, roughly mask off the border area first. Then trace the line with a pencil, and cut along this line using a

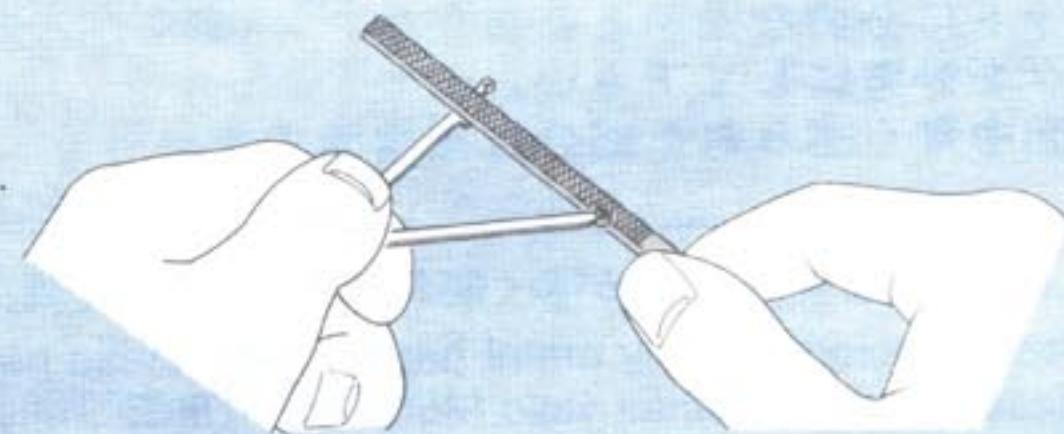


modeling knife and remove the excess tape. Be careful not to cut into the plastic surface. Press down the tape edges firmly with your finger before painting.

★ When applying tape to a pre-painted surface, make sure the paint has completely cured.

PREPARING DIE-CAST METAL PARTS

① Remove any excess metal with a file, being careful to avoid damaging the parts. Open any clogged screw holes using a pin vise if necessary.



② Polish the metal surface using fine abrasives (#1000) and prepare for painting using a paint primer.

schen und Pinsel mit Verdünner reinigen.

★ Vor dem Auftragen die Farbe mit einem Metall- oder Glasstäbchen gründlich umrühren. Vermeiden Sie, das Fläschchen zu schütteln, da Luftblasen entstehen können.

★ Sorgen Sie bei der Bemalung für ausreichende Belüftung.

SPRÜH- & AIRBRUSH-BEMALUNG

★ Bei der Bemalung von großen Flächen erreicht man mit Sprüh- oder Airbrush-Farben eine glatte Oberfläche. Es wird empfohlen, an einem klaren Tag mit geringer Luftfeuchtigkeit zu arbeiten. Sprüh-Farben, wenn möglich, draußen an einem schattigen und windstillen Platz verarbeiten. Karton, Zeitungen usw. verwenden, um nicht versehentlich andere Flächen mit einzufärben.

★ Das zu bearbeitende Objekt auf einen Sockel stellen, sodaß Sie von allen Seiten herankommen. Machen Sie z.B. aus einem Textilklebeband eine Schlaufe mit der Klebefläche nach außen und befestigen die Karosserie des Modell-Autos auf einer leeren Dose. Verwenden Sie die Klebeflächen des Textilklebebands oder Federklammern um Kleinteile zu halten.

★ Die Bemalung mit Sprühdosen oder Airbrush sollte nur in einer Richtung erfolgen und in ca. 20 cm Entfernung von dem Modell. Sprühen Sie auf die gesamte Oberfläche immer eine dünne Schicht und lassen Sie sie trocknen, dann wiederholen Sie diese Prozedur zwei bis dreimal für ein perfektes Finish.

★ Bei Verwendung von Sprüh-Farben oder Airbrush

die beigelegte Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

★ Das Modell nicht in Nähe eines offenen Feuers bemalen.

★ Niemals Lackfarbe über Enamel/Acryl-Farbe auftragen. Es könnte die bemalte Oberfläche beschädigen.

ABKLEBEN

★ Wenn Sie auf eine Oberfläche mehr als eine Farbe auftragen möchten, ist es sinnvoll ein Klebeband zu verwenden. Benutzen Sie ein Papier-Klebeband von TAMIYA, welches in Hobby-Läden erhältlich ist.

★ Wenn eine Rundung oder unregelmäßige Linie zu bemalen ist, kleben Sie die Grenzlinie zuerst grob ab. Dann mit einem Stift an der Linie entlang fahren und mit einem Modellermesser an dieser Linie entlang schneiden und das überflüssige Klebeband entfernen. Achten Sie darauf, nicht in die Plastik-Oberfläche einzuschneiden. Drücken Sie die Ecken des Klebebandes vor der Bemalung mit dem Finger fest an.

★ Wenn Sie Klebeband auf eine bereits bemalte Oberfläche anbringen möchten, zuerst vergewissern, ob die Farbe vollständig trocken ist.

VORBEREITUNG DER DRUCKGUSSTÜCKE

① Entfernen Sie überstehende Metallstücke mit einer Feile, aber achten Sie darauf, die Teile nicht zu beschädigen. Öffnen Sie alle verstopften Schraublöcher, wenn notwendig mit einem Schraubstock.

② Polieren Sie die Metalloberfläche mit einem feinen Schmirgelpapier (#1000) und bereiten Sie sie mit einer Grundierung für die Bemalung vor.

★ Ne pas opérer près d'une flamme.

★ Ne pas appliquer de peintures laquées au-dessus de peintures acryliques en émail, ces dernières pouvant être endommagées.

MASQUAGE

★ Pour délimiter les zones à peindre, la bande-cache convient parfaitement. Utiliser de la bande adhésive papier disponible chez un détaillant en maquettes et fournitures d'art.

★ Lorsque la délimitation des teintes est irrégulière, commencer par appliquer la bande-cache puis y tracer la ligne de séparation. A l'aide d'un couteau de modéliste, inciser la bande en suivant le tracé et enlever la partie excédentaire. Veiller à ne pas inciser le plastique lors de cette opération. Appuyer fermement sur les bords de la bande-cache avant d'entamer la mise en peinture.

★ Lorsque la bande-cache est apposée sur une surface déjà peinte, bien s'assurer que la peinture soit parfaitement sèche.

PRÉPARATION DES PIÈCES MÉTAL

① Enlever tout excès de métal avec une lime sans endommager les pièces. Ouvrir tout trou obstrué avec un outil à percer, si nécessaire.

② Passer du papier abrasif fin (1000) sur la surface des pièces et appliquer de l'apprêt en bombe TAMIYA avant de peindre.

pinceau avec un chiffon et le rincer au diluant.

★ Bien mélanger la peinture à l'aide d'une tige en verre ou métallique avant de l'appliquer. Eviter de remuer le pot car des bulles se formeraient. ★ Aérer la pièce pendant les travaux de peinture.

PEINTURE A LA BOMBE ET A L'AEROGRAFHE

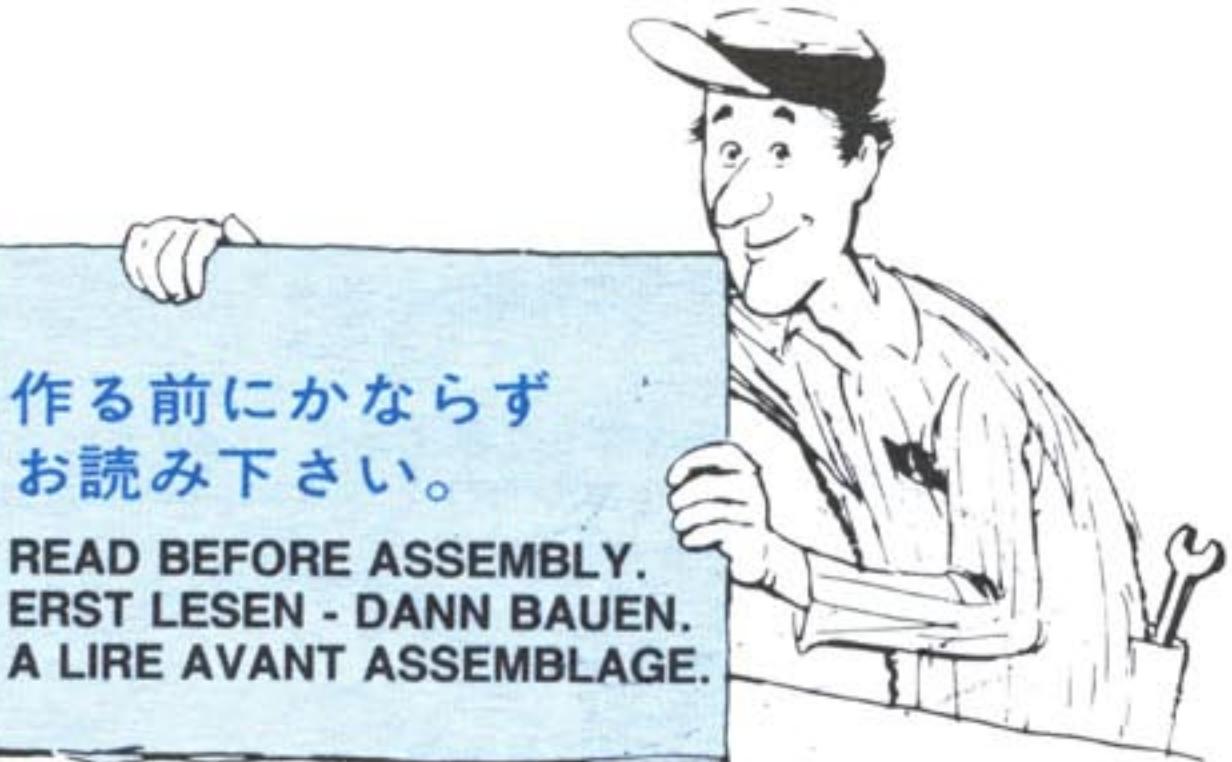
★ Pour peindre de grandes surfaces, les bombes aérosols ou l'aérographe sont indispensables pour assurer un fini parfait. Il est préférable de travailler à l'extérieur par vent nul et à l'ombre. Installer les pièces à peindre sur un carton, du journal... pour protéger les alentours.

★ Les pièces doivent être fixées sur un support afin de pouvoir accéder à toute leur surface. Par exemple, faites une boucle en ruban adhésif pour fixer une carrosserie de voiture sur une bombe vide. Utiliser du ruban adhésif ou des clips pour maintenir en place des pièces plus petites.

★ Agiter l'aérosol avant de vaporiser la peinture. Effectuer un essai pour vérifier si cette dernière est bien mélangée.

★ La mise en peinture doit s'effectuer en une seule direction et à une distance de 20cm de l'objet. Appliquer toujours une légère couche sur toute la surface puis laisser sécher. Répéter ensuite cette procédure deux ou trois fois pour obtenir un fini parfait.

★ Lire soigneusement les instructions fournies avec l'aérosol ou l'aérographe.



作る前にかならず
お読み下さい。

READ BEFORE ASSEMBLY.
ERST LESEN - DANN BAUEN.
A LIRE AVANT ASSEMBLAGE.

★お買い求めの際、または組み立ての前には必ずキットの内容をお確かめ下さい。万一不良部品、不足部品などありました場合には、お買い求めの販売店にご相談下さい。なお組み立てを始められた後は、製品の返品交換などには応じかねます。

★このセットには接着剤は含まれていません。接着にはプラスチック用接着剤、タミヤセメントを別にお買い求め下さい。

★キットの組み立てに入る前に、あらかじめ説明書をよく見て全体の流れをつかんで下さい。

★接着剤、塗料は必ずプラスチック用を使用し換気には十分注意して下さい。

★メッキ部品を接着する時は必ず接着面のメッキをはがして下さい。

◆このマークは塗装指示のマークです。このセットに必要な塗料と塗装色はP 4のペイントイングを参考にして下さい。

◆図中青く塗られた部分は接着面です。

- ★Study the instructions thoroughly before assembly.
- ★Use plastic cement and paints only (available separately).
- ★Use cement sparingly and ventilate room while constructing.
- ★Remove plating from areas to be cemented.
- ◆ This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors. ★Refer to P4 for paints required.
- ◆ Portions indicated in blue require cement.

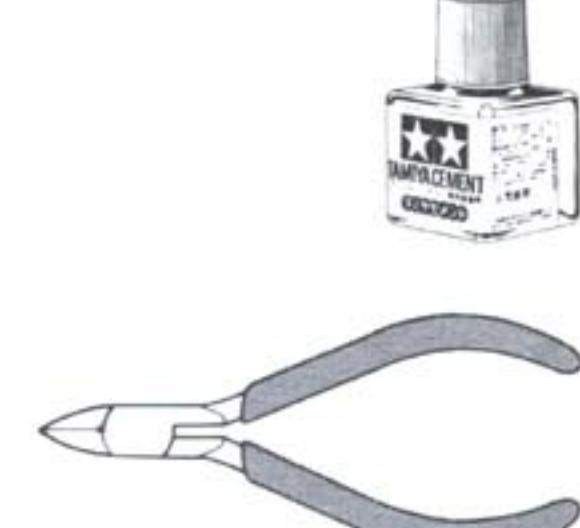
★下図の工具を用意して下さい。

- ★Tools required
- ★Benötigtes Werkzeug
- ★Outilage nécessaire

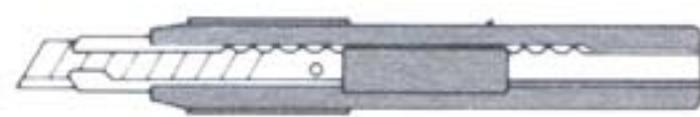
接着剤(プラスチック用)

Cement
Kleber
Colle

ニッパー
Side Cutter
Zwickszange
Pince coupante



ナイフ
Modeling knife
Modelliermesser
Couteau de modéliste



ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précelles



デザインナイフ
Design knife
Modelliermesser
Couteau à dessiner



ヤスリ
File
Feile
Lime



他に、紙やすり、はさみなども用意して下さい。

Fine abrasives (#1000) and scissors are also required.
Feines Schmirgelpapier (# 1000) und Scheren sind ebenso notwendig.
Du papier abrasif fin (1000) et des ciseaux sont également nécessaires.



★Vor Baubeginn die Bauanleitung genau durchlesen.
★Nur Klebstoff und Farben für Plastik verwenden (separat erhältlich).

★Nicht zuviel Klebstoff verwenden. Der Raum sollte beim Basteln gut gelüftet sein.

★An den Klebestellen muß die Chromschicht abgeschabt werden.

◆ Dieses Zeichen gibt die Tamiya-Farbnummern an.

◆ Siehe S.4 für benötigte Farben.

◆ Blau gekennzeichnete Teile erfordern Klebstoff.

★Bien étudier les instructions de montage.

★Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène (disponibles séparément).

★Utiliser aussi peu que possible la colle et aérer la pièce pendant la construction.

★Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.

◆ Ce singne indique la référence de la peinture TAMIYA à utiliser. ★Se référer à la page 4 pour les peintures à utiliser.

◆ Les parties imprimées en bleu doivent être collées.

●このキットは金属部品が多く使われています。金属部品を塗装するときはタミヤスーパーサーフェイサーを吹きつけてから塗装して下さい。

●This kit includes many metal parts. Prime these parts prior to painting. Surface Primer (87026) is available from Tamiya.

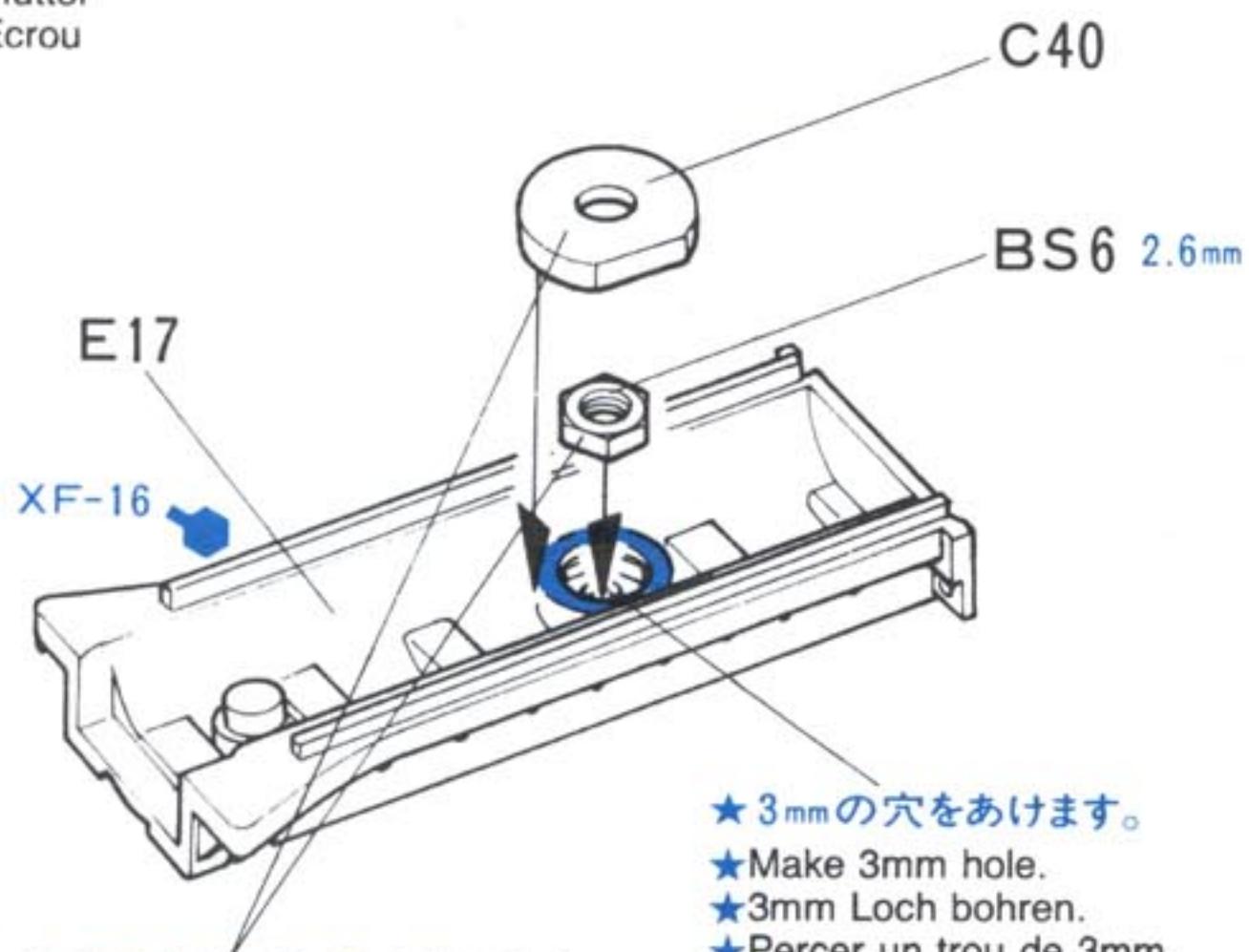
●Dieser Bausatz enthält viele Metallteile. Diese Teile vor der Bemalung erst grundieren. Oberflächen-Grundierung (87026) ist von Tamiya erhältlich.

●Ce kit inclut de nombreuses pièces en métal. Apprêter ces pièces avant de les peindre (apprêt Tamiya réf. 87026 disponible séparément).

1 エンジンブロックのくみたて

ENGINE BLOCK
MOTORBLOCK
BLOC MOTEUR

BS 6
2.6mm ナット
Nut
Mutter
Ecrou

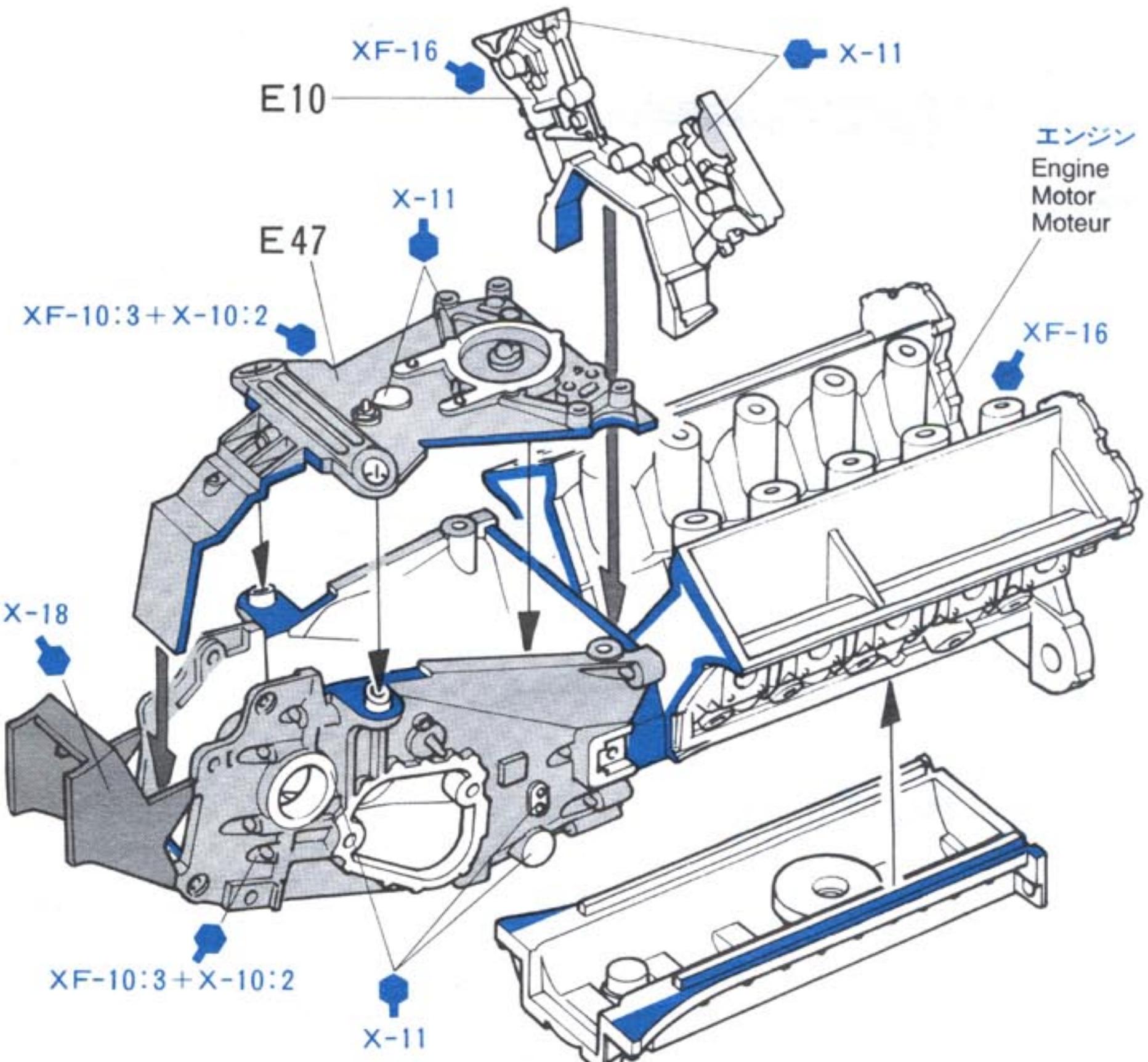


★モデルを台などに固定する時、取り付けます。

★Use these parts if you plan to fix the model to a display base (not in kit).

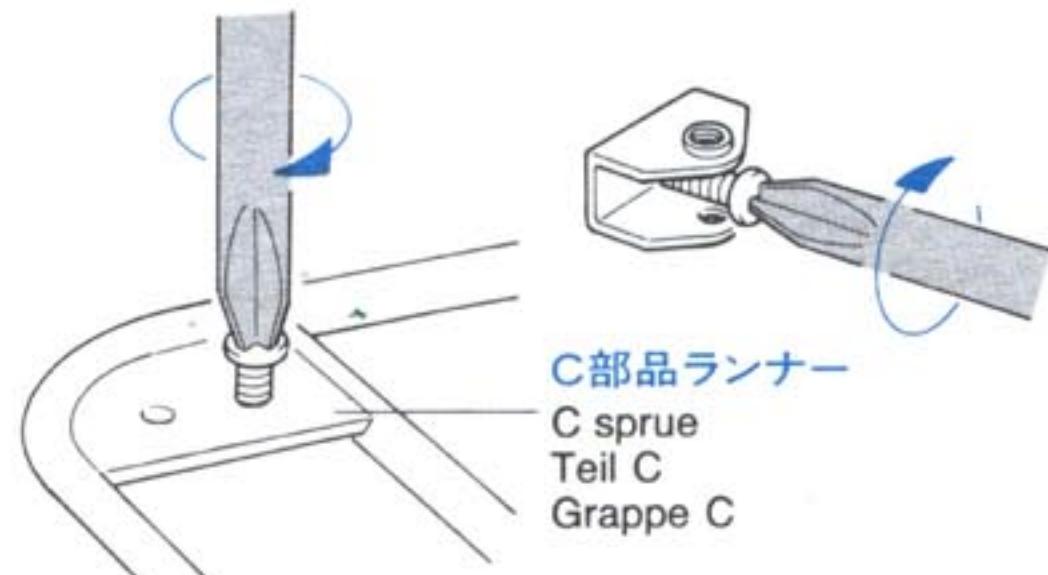
★Um ein Schau-Modell zu bauen, diese Teile verwenden und das Modell an einem Schau-Gestell (nicht im Bausatz) befestigen.

★Utiliser ces pièces si on souhaite fixer le modèle sur un socle (non fourni dans le kit).



2 カムカバーのくみたて

CYLINDER HEAD COVERS
ZYLINDERKOPFDECKEL
COUVRE-CULASSE



★1.2mmネジは大変小さくねじ込みにくいのでネジのしめ込みは練習穴でためしてからおこなって下さい。
また金具によってはビスが入りにくいものもあります。ビスの穴を確認し少し強くねじ込んで下さい。

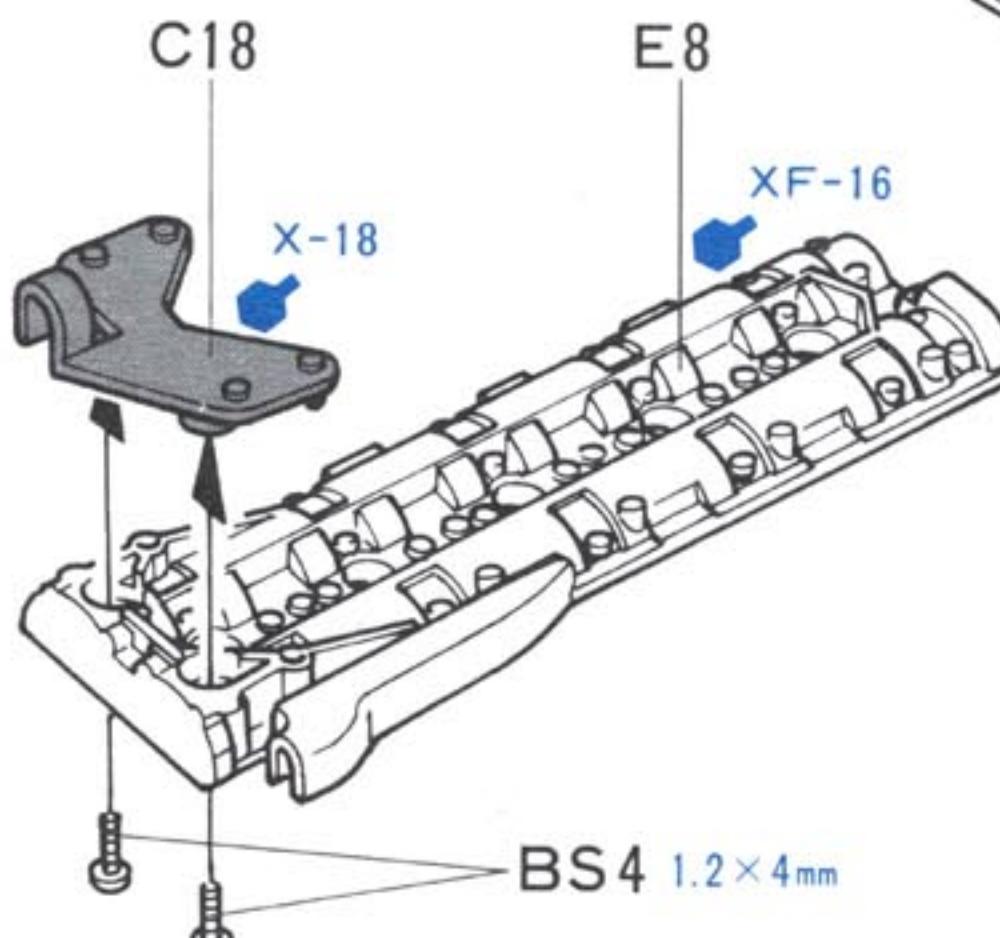
★This kit uses very small screws. Practice, using the hole on the "C" sprue, as shown.

★Dieser Bausatz enthält viele kleine Schrauben. Zur Übung Teil C benutzen, wie gezeigt.

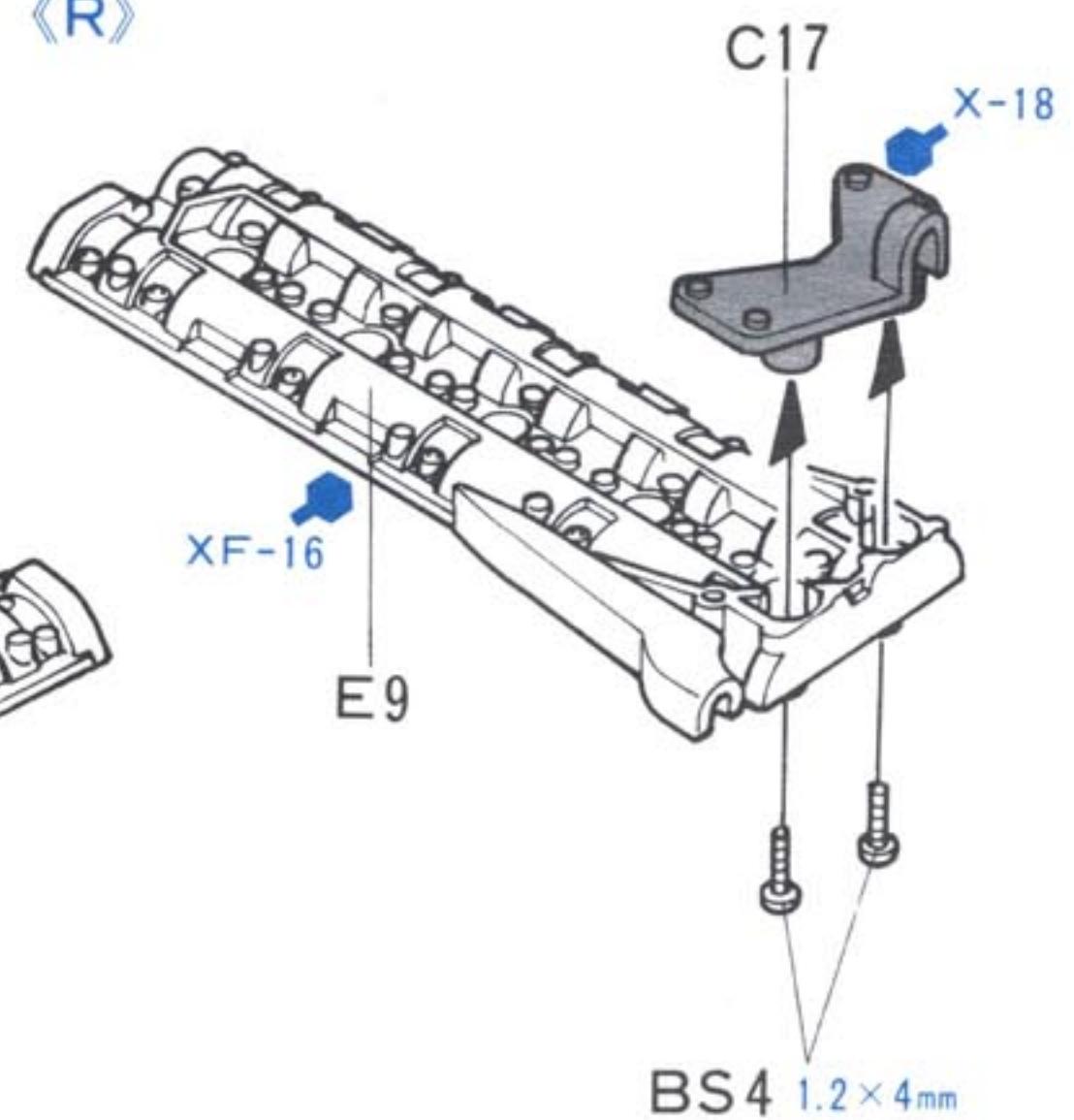
★Le kit inclut de très petites vis. Pour essai, utiliser le trou situé sur la grappe C, comme indiqué.

BS 4
1.2 x 4mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis

《L》

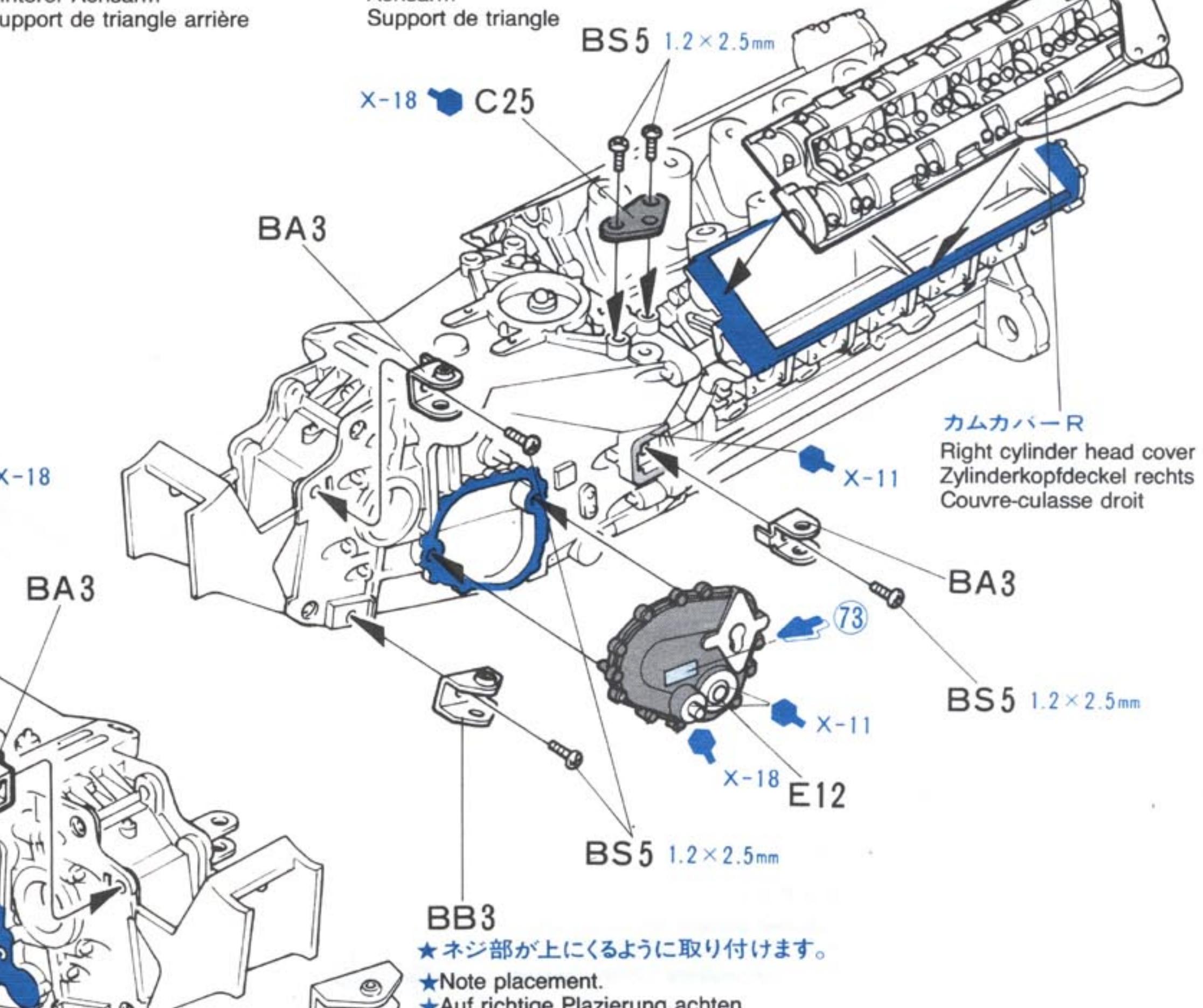
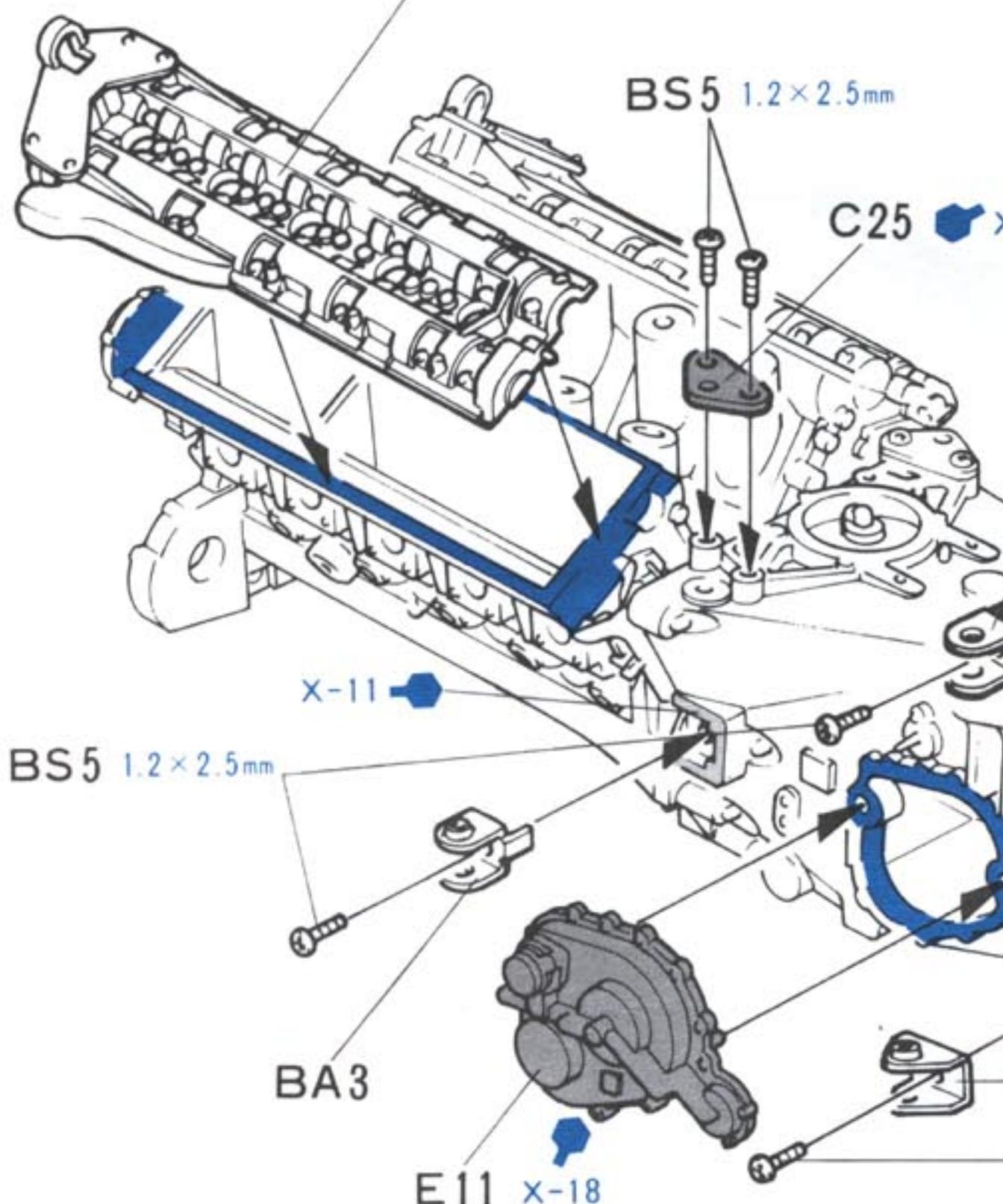


《R》



3

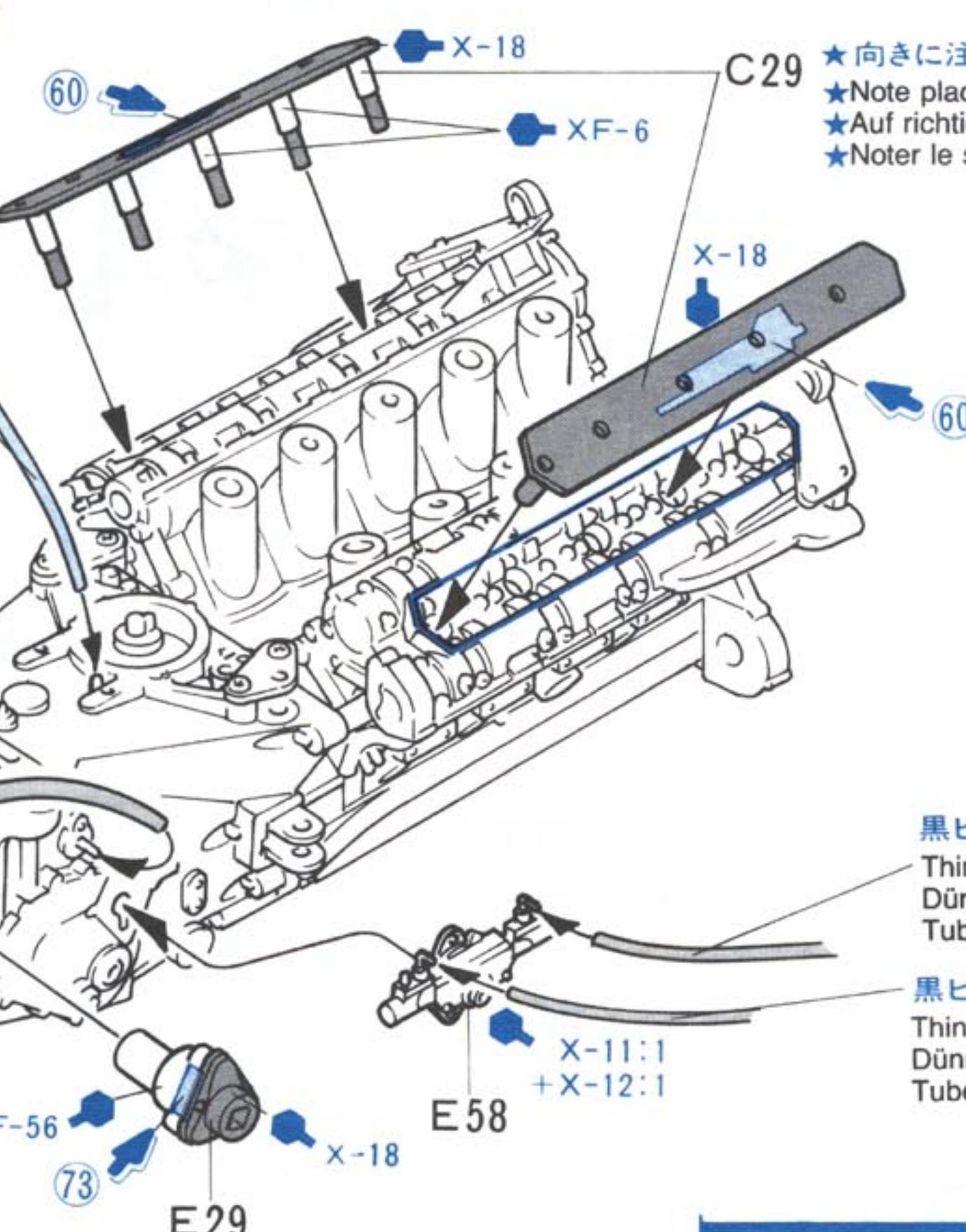
カムカバーのとりつけ

ATTACHING CYLINDER HEAD COVERS
EINBAU DES ZYLINDERKOPFDECKELS
FIXATION DES COUVRE-CULASSESBA3
リヤアームプラケット
Rear arm bracket
Hinterer Achsarm
Support de triangle arrière
•×4BB3
アームプラケット
Suspension bracket
Achsarm
Support de triangle
•×2BS5
1.2×2.5mm丸ビス
•×10
Screw
Schraube
VisカムカバーL
Left cylinder head cover
Zylinderkopfdeckel links
Couvre-culasse gauche

指示の番号のスライドマークをはります。
Number of decal to apply.
Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.
Numéro de la décalcomanie à utiliser.

4

ダイレクトイグニッションコイルのとりつけ

IGNITION COIL
ZÜNDSPULE
BOBINE D'ALLUMAGE

黒ビニールパイプ(細)D 26mm
Thin vinyl tubing (black) D
Dünner Vinylschlauch (schwarz) D
Tube vinyl fin (noir) D

黒ビニールパイプ(細)E 33mm
Thin vinyl tubing (black) E
Dünner Vinylschlauch (schwarz) E
Tube vinyl fin (noir) E



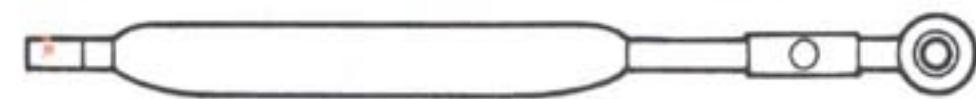
5

リヤアクチュエーターロッドのくみたて

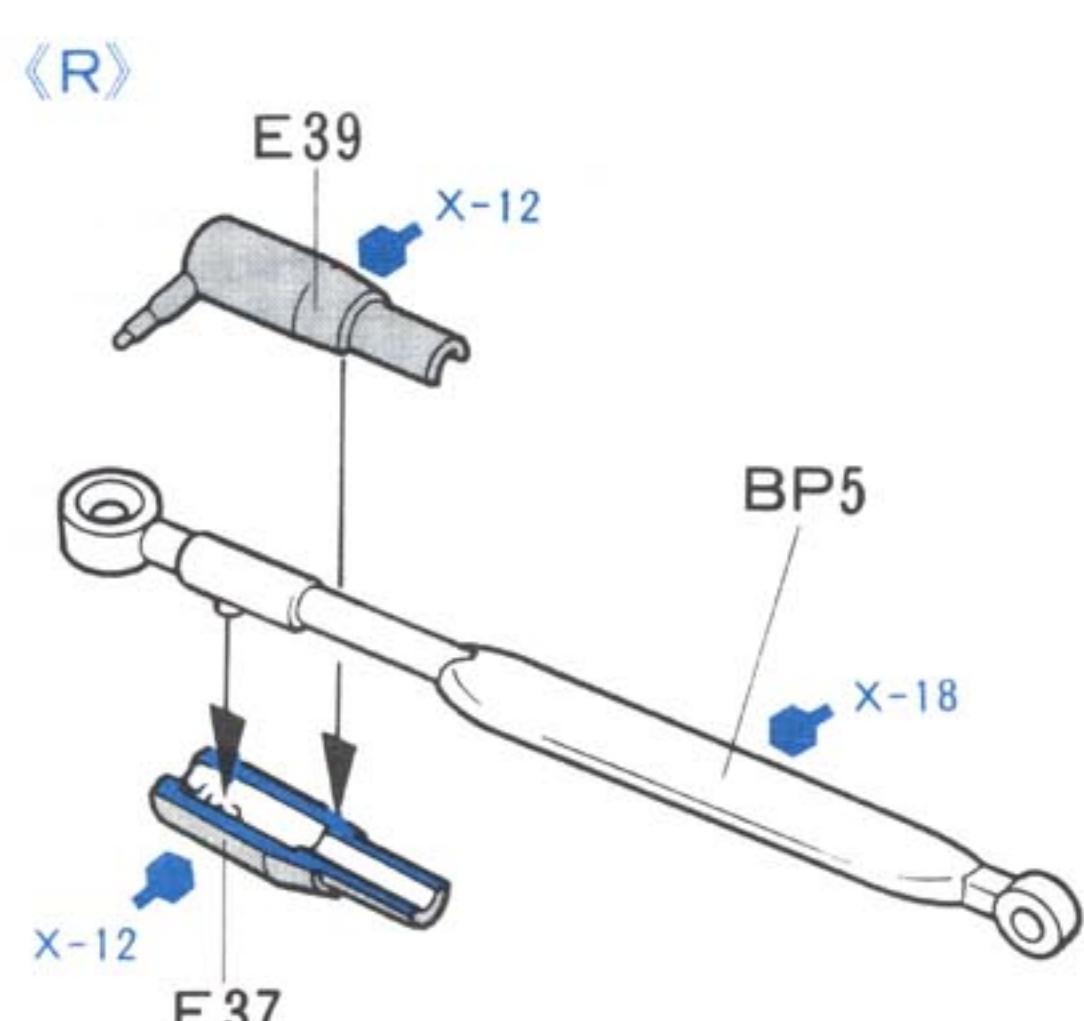
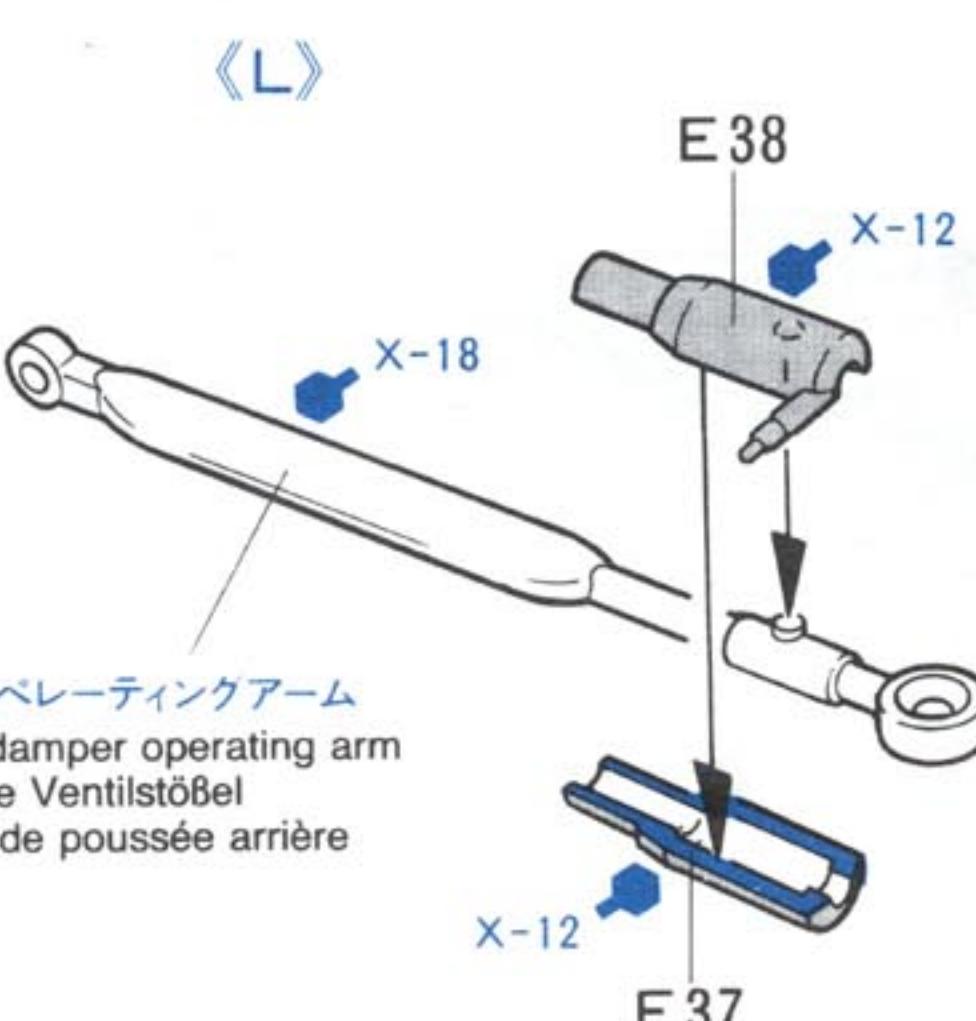
REAR ACTUATOR RODS
AKTIVE AUFHÄNGUNG HINTEN
BARRES DE POUSSÉE ARRIÈRE

★前後の向きに注意して下さい。
★Note direction.
★Auf richtige Plazierung achten.
★Noter le sens.

前側
Front
Vorne
Avant



BP5 リヤオペレーティングアーム
Rear damper operating arm
Hintere Ventilstöbel
Barre de poussée arrière

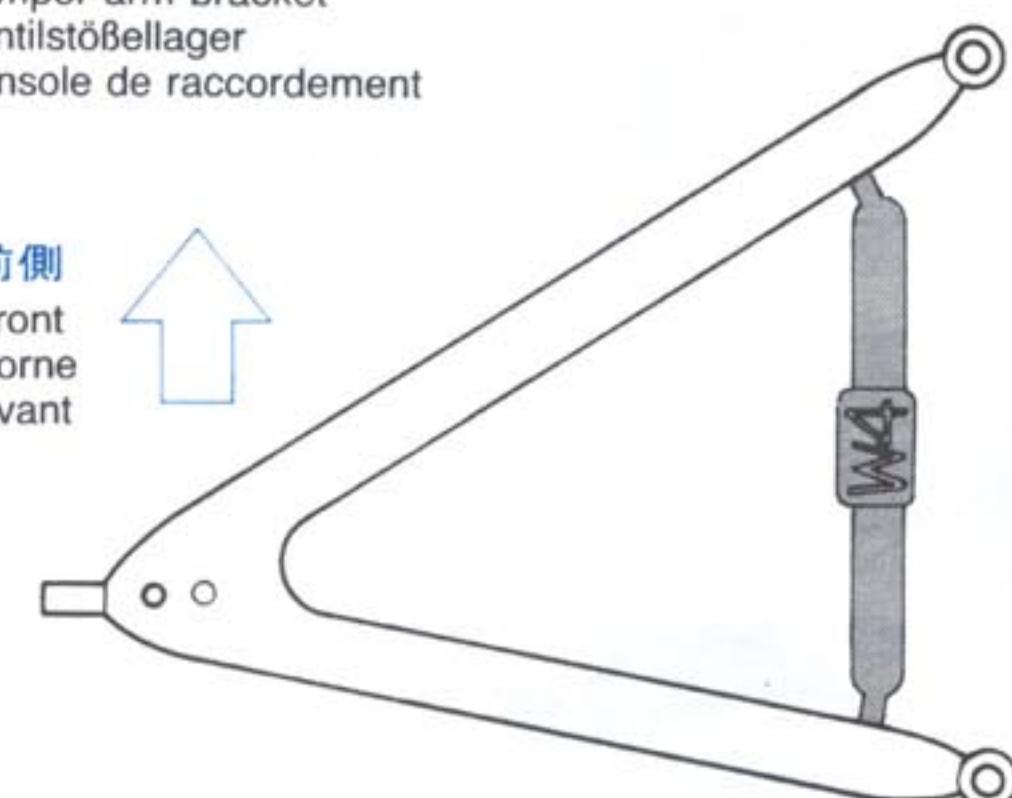


6

リヤロアアームのくみたて

REAR LOWER ARMS
HINTERER, UNTERER ARM
TRIANGLES INFERIEURS ARRIEREBS4
1.2×4mm 丸ビス
•×2
Screw
Schraube
VisBB2
オペレーティングアームブラケット
Damper arm bracket
Ventilstößellager
Console de raccordement

- ★前後の向きに注意して下さい。
- ★Note direction.
- ★Auf richtige Plazierung achten.
- ★Noter le sens.



《L》

BB2

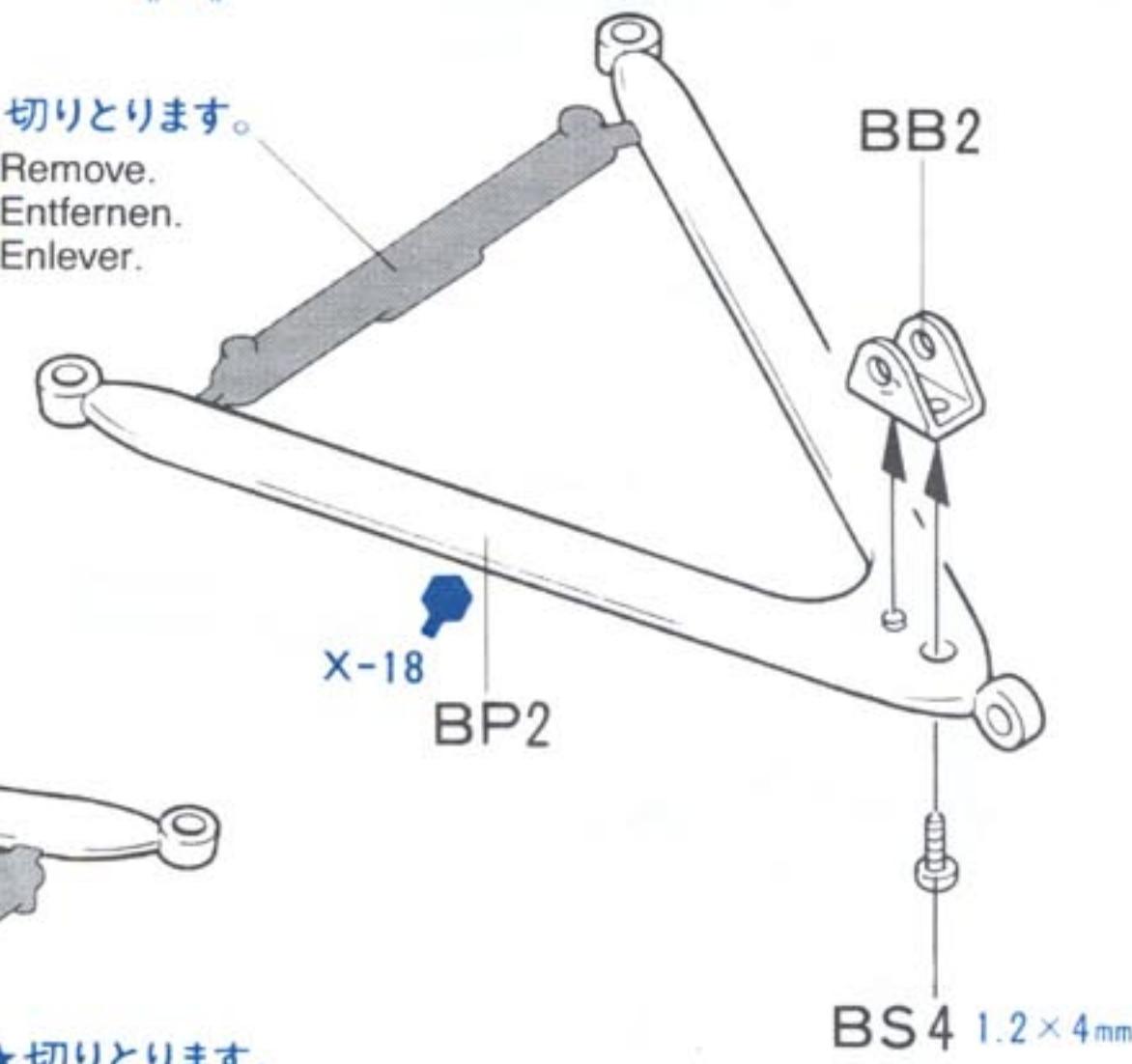
BP2 リヤロアアーム
Rear lower arm
Hinterer, unterer Arm
Triangle inférieur arrière

X-18

BS4 1.2×4mm

《R》

- ★切りとります。
- ★Remove.
- ★Entfernen.
- ★Enlever.



BS4 1.2×4mm

7

リヤロアアームのとりつけ

ATTACHING REAR LOWER ARMS
ANBRINGUNG DES HINTEREN, UNTEREN ARMS
FIXATION DES TRIANGLES INFÉRIEURS ARRIÈREBS4
1.2×4mm 丸ビス
•×8
Screw
Schraube
Visリヤアクチュエーターロッド L
Left rear damper operating arm
Hintere Ventilstöbel links
Barre de poussée arrière gauche

BS4 1.2×4mm

リヤロアアーム L
Left rear lower arm
Hinterer, unterer Arm links
Triangle inférieur arrière gauche

BS4 1.2×4mm

BS4 1.2×4mm

リヤアクチュエーターロッド R
Right rear damper operating arm
Hintere Ventilstöbel rechts
Barre de poussée arrière droite

BS4 1.2×4mm

リヤロアアーム R
Right rear lower arm
Hinterer, unterer Arm rechts
Triangle inférieur arrière droit

8

リヤアップアームのとりつけ

REAR UPPER ARMS
HINTERER, OBERER ARM
TRIANGLES SUPÉRIEURS ARRIÈREBS4
1.2×4mm 丸ビス
•×4
Screw
Schraube
Vis

- ★切りとります。
- ★Remove.
- ★Entfernen.
- ★Enlever.

BP1 リヤアップアーム
Rear upper arm
Hinterer, oberer Arm
Triangle supérieur arrière

BS4 1.2×4mm

BS4 1.2×4mm

BP1

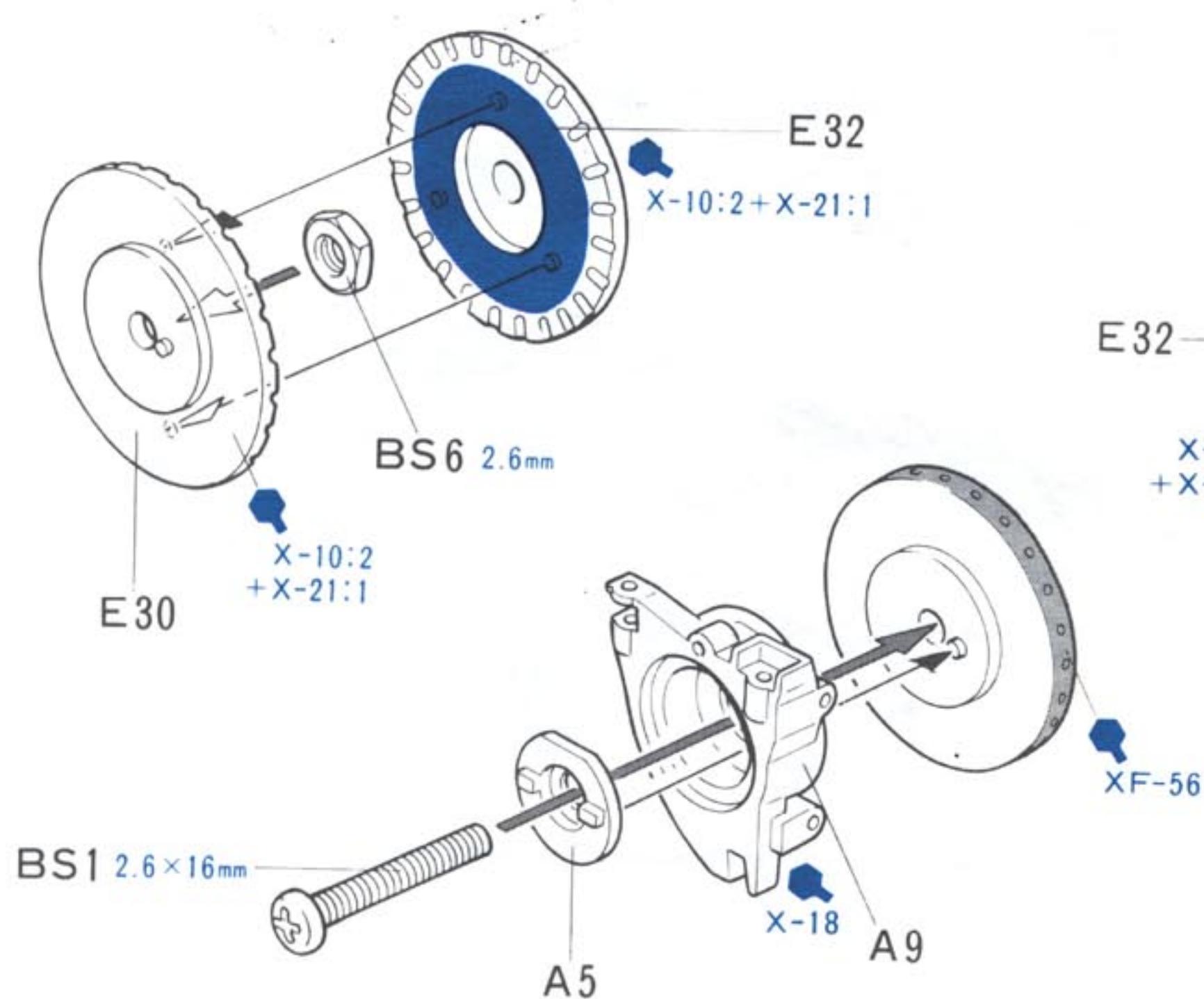
- ★切りとります。
- ★Remove.
- ★Entfernen.
- ★Enlever.

9

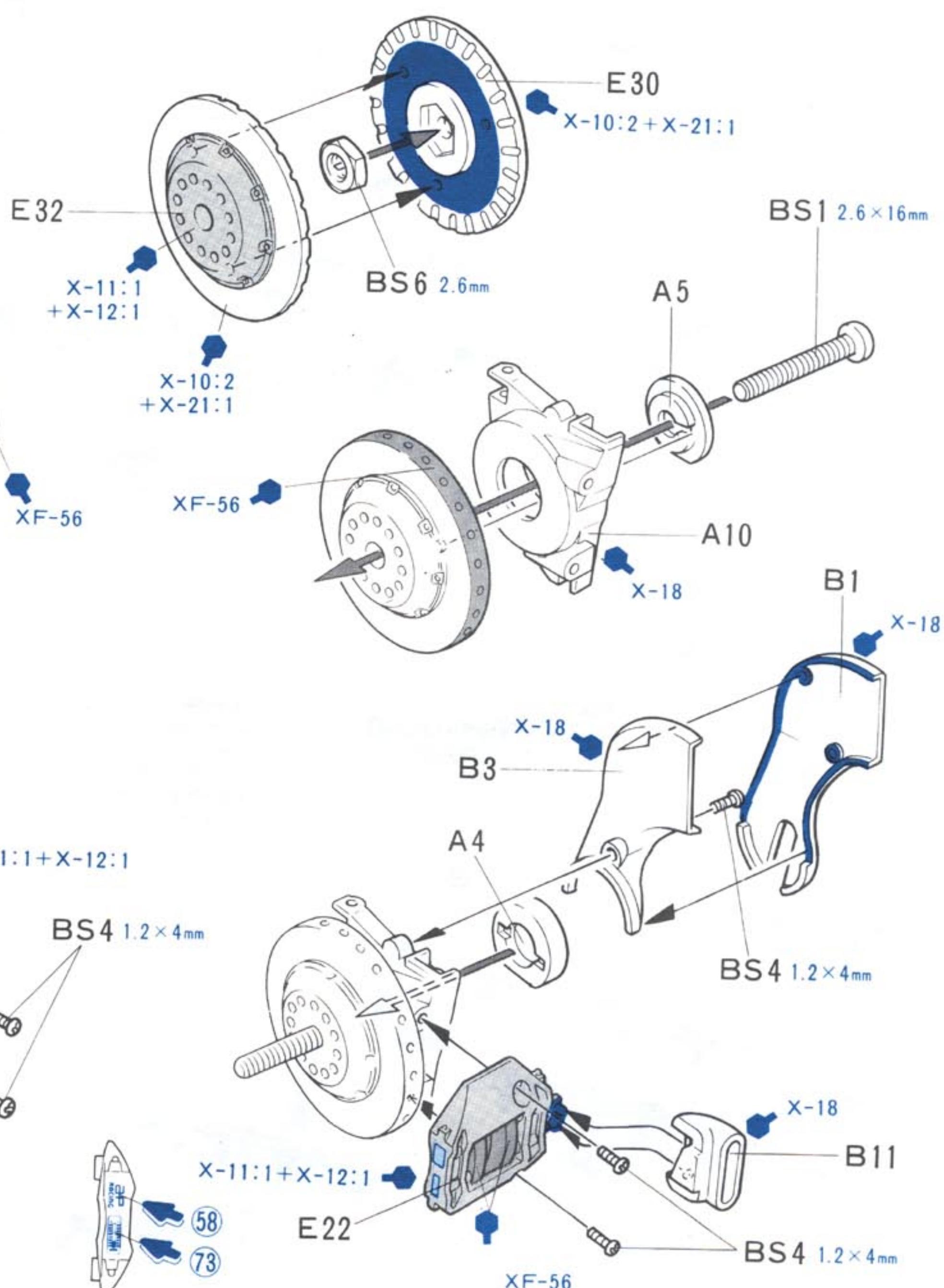
リヤアップライトのくみたて
REAR BRAKES & UPRIGHTS
BREMSEN & ACHSSCHENKEL HINTEN
FREINS ET FUSEES ARRIERE

BS1 2.6×16mm 丸ビス Screw Schraube Vis • × 2	BS4 1.2×4mm 丸ビス Screw Schraube Vis • × 6	BS6 2.6mm ナット Nut Mutter Ecrou • × 2
--	---	---

⟨L⟩



⟨R⟩



10

リヤアップライトのとりつけ

ATTACHING REAR UPRIGHTS
ANBRINGUNG DER ACHSSCHENKEL HINTEN
FIXATION DES FUSEES ARRIERE

BS4 1.2×4mm 丸ビス Screw Schraube Vis • × 6

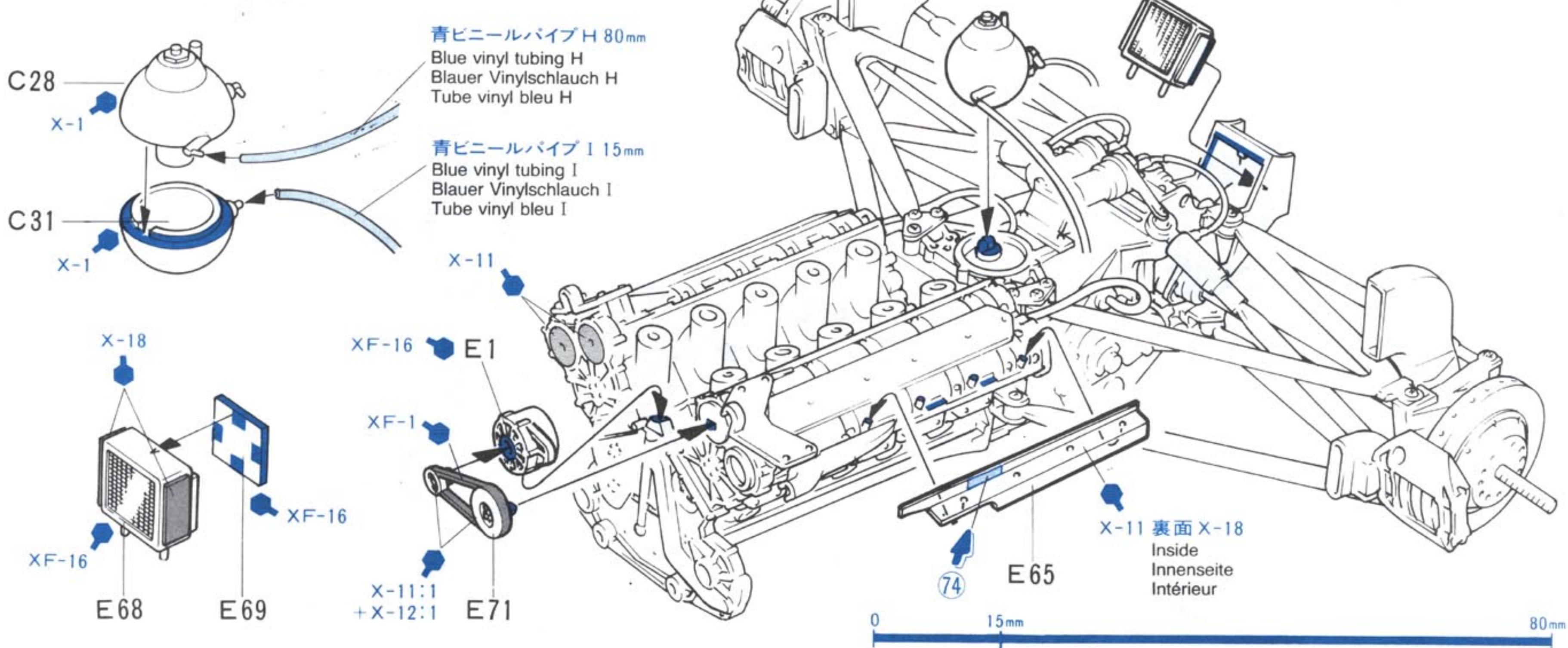
リヤアップライト L
Left rear upright assembly
Achsschenkel hinten links
Fusée arrière gauche

BS4 1.2×4mm

BS4

11

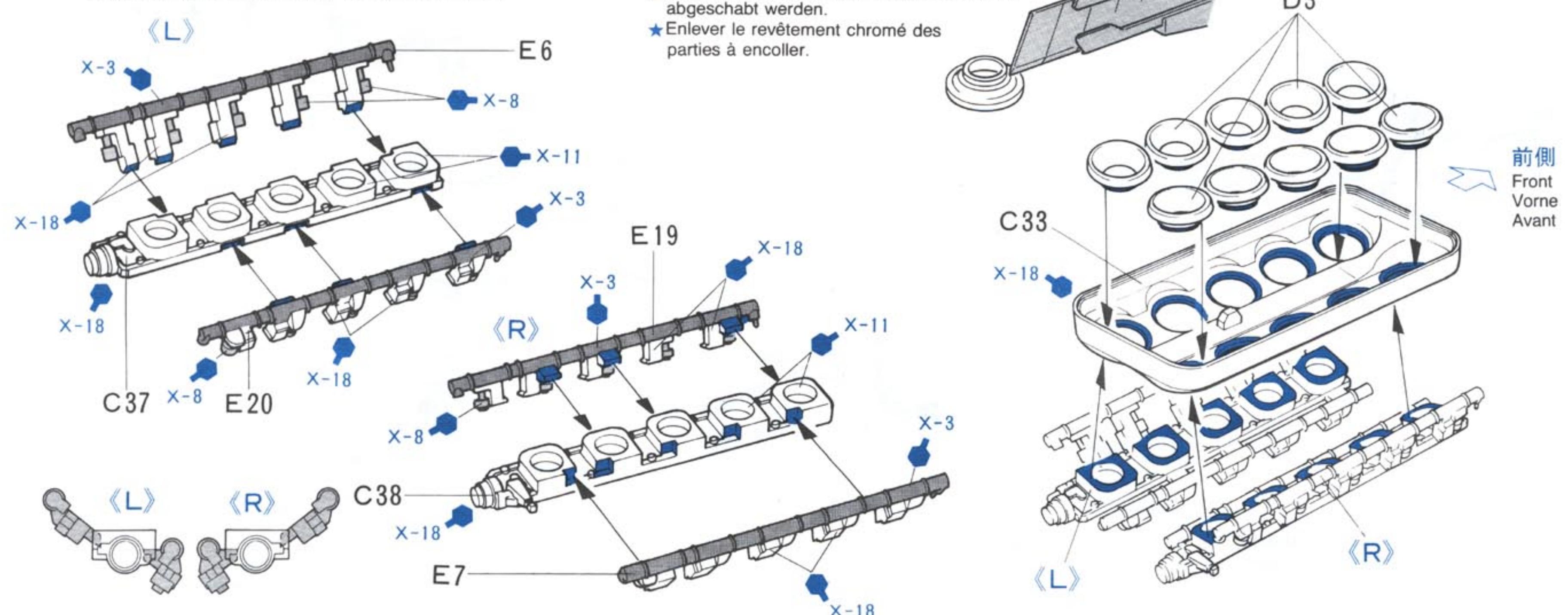
エンジンパーツのとりつけ
ATTACHING ENGINE PARTS
ANBRINGUNG DER MOTORTEILE
ACCESOIRES MOTEUR



12

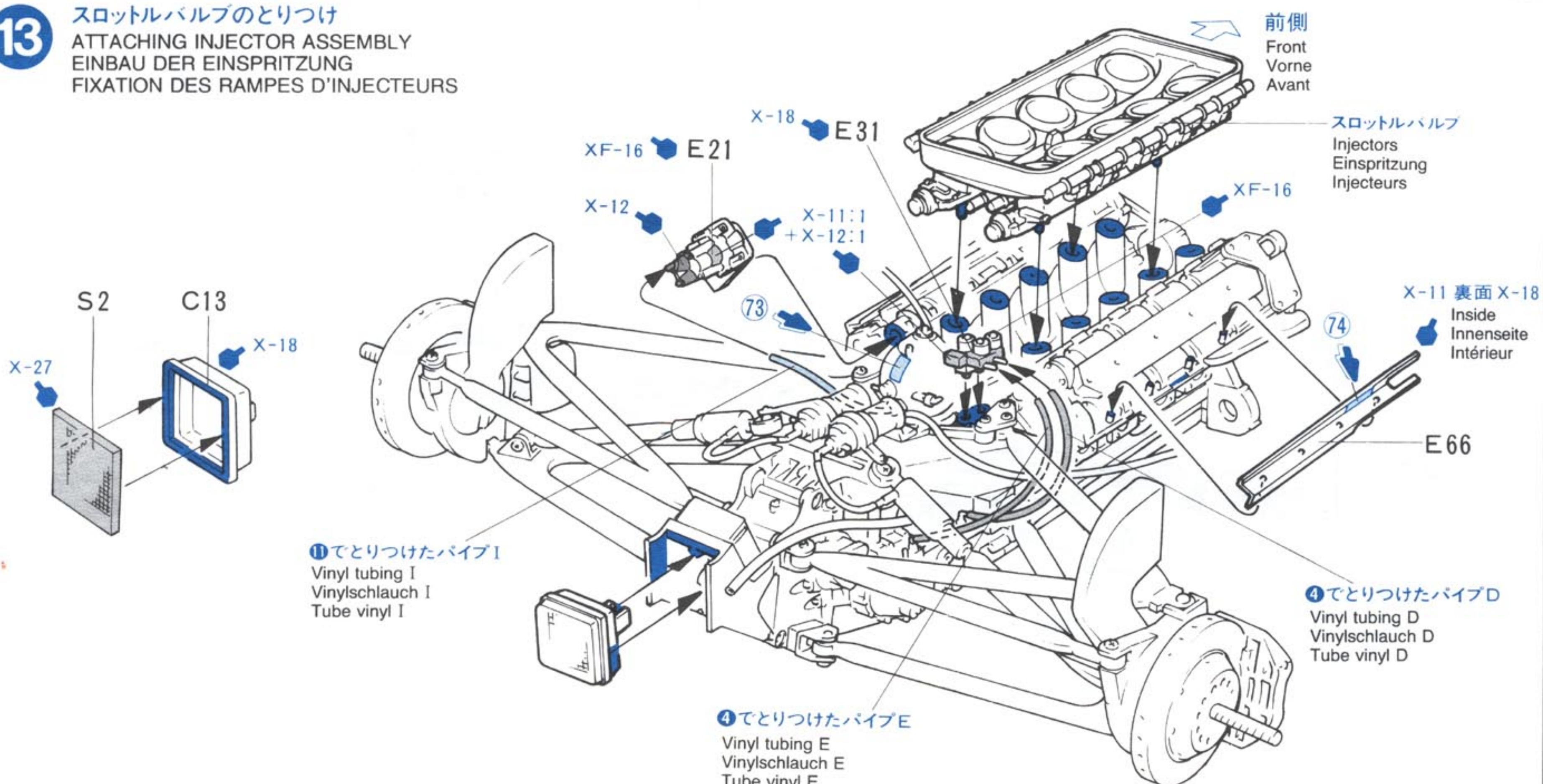
スロットルバルブのくみたて
FUEL INJECTOR ASSEMBLY
ZUSAMMENBAU DER BENZIN-EINSPIRITUNG
RAMPES D'INJECTEURS DE CARBURANT

- ★接着部分のメッキをはがして下さい。
- ★Remove plating from areas to be cemented.
- ★An den Klebestellen muß die Chromschicht abgeschabt werden.
- ★Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.



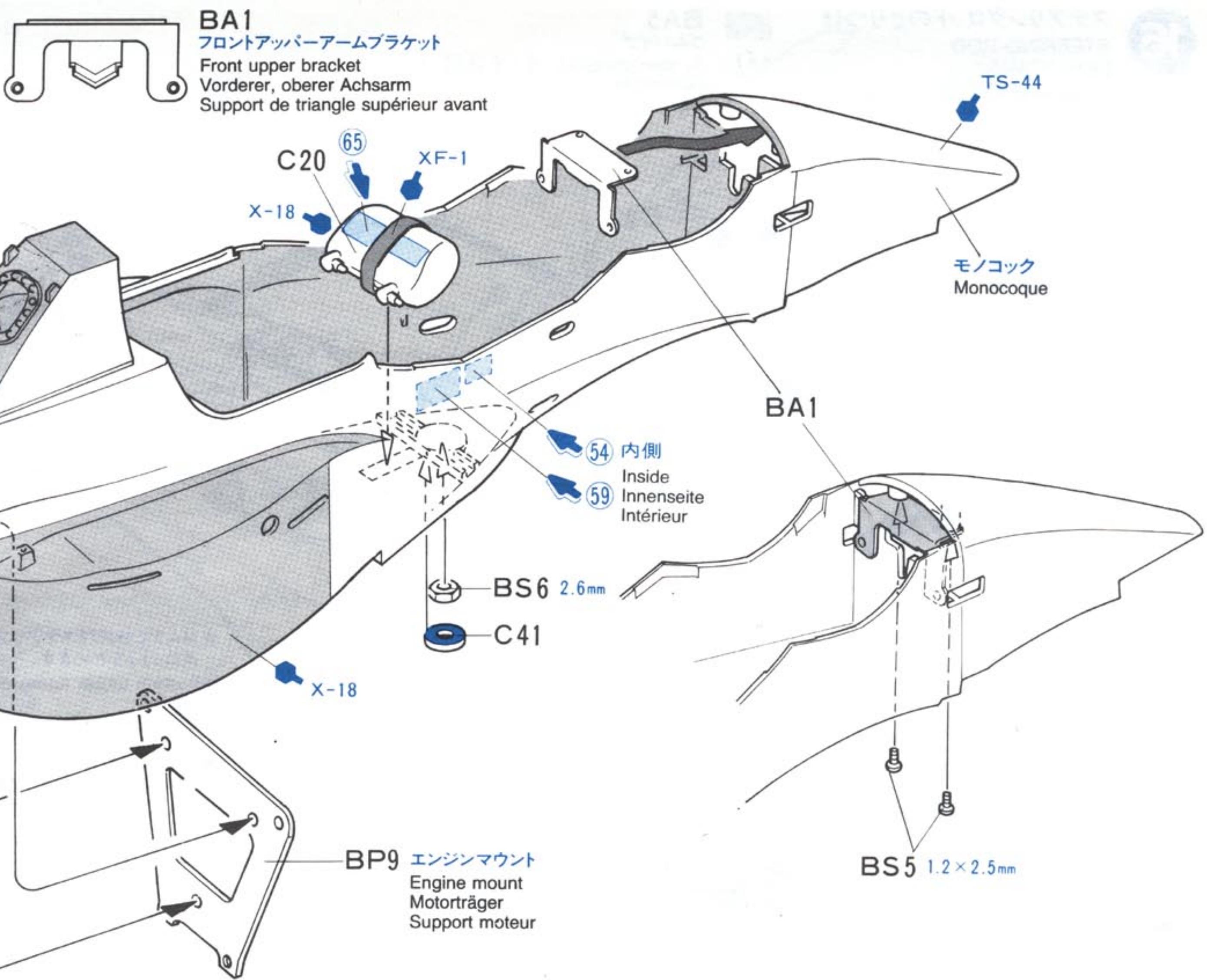
13

スロットルバルブのとりつけ
ATTACHING INJECTOR ASSEMBLY
EINBAU DER EINSPIRITUNG
FIXATION DES RAMPES D'INJECTEURS



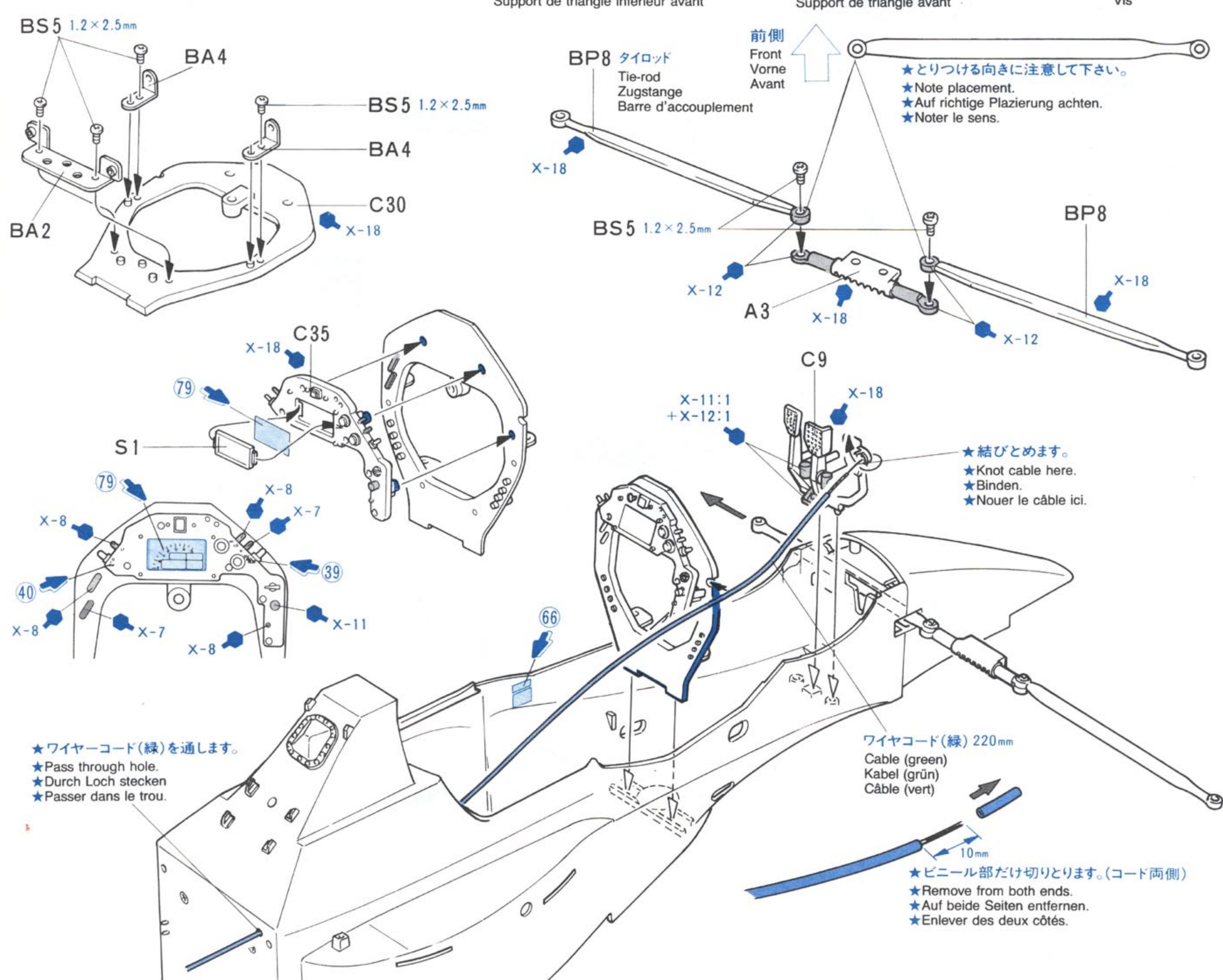
14

エンジンマウントのとりつけ
ENGINE MOUNT
MOTORTRÄGER
SUPPORT MOTEUR



15

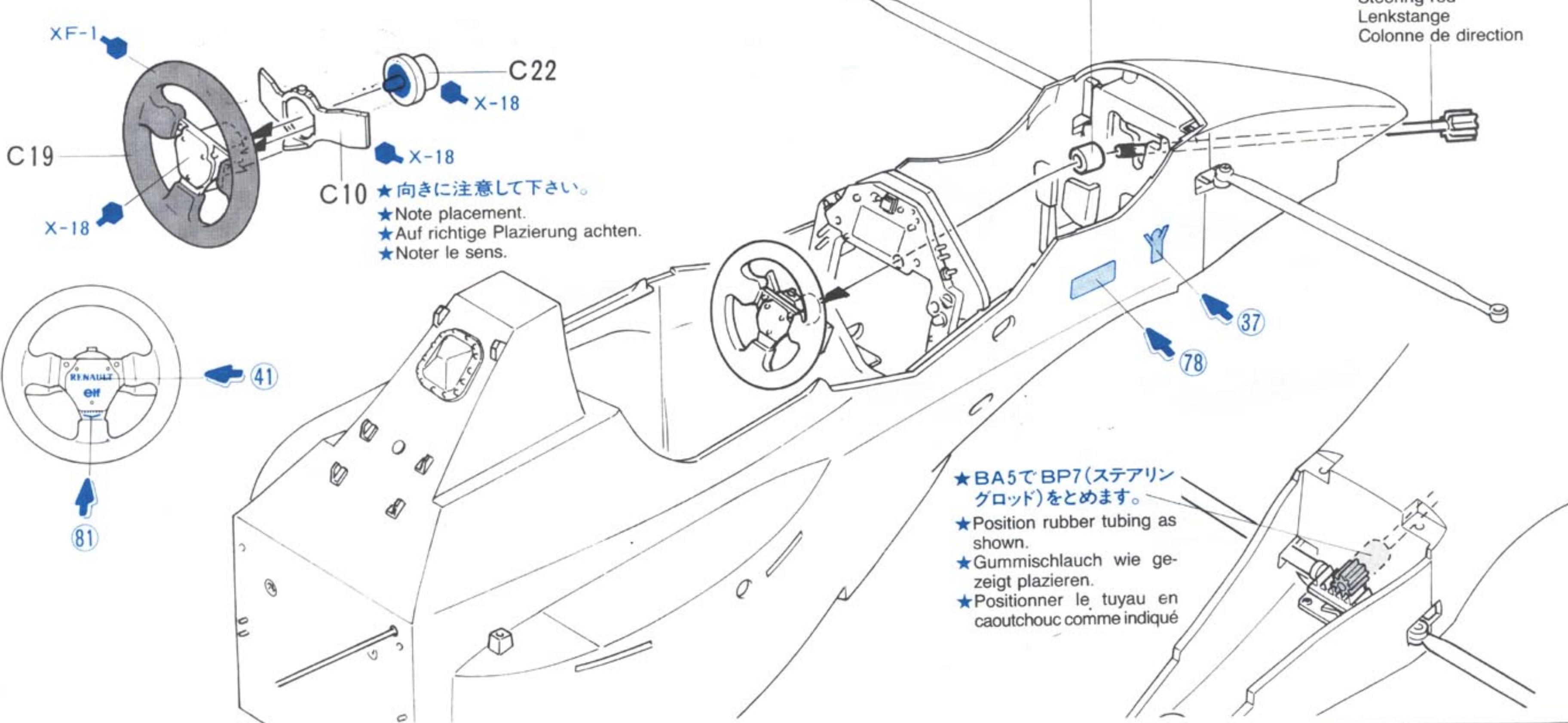
タイロッドのとりつけ
TIE-RODS
ZUGSTANGE
BARRES D'ACCOUPLEMENT



16

ステアリングロッドのとりつけ
STEERING ROD
LENKSTANGE
COLONNE DE DIRECTION

BA5
ゴムパイプ
Rubber tubing
Gummirohr
Tuyau en caoutchouc
• × 1



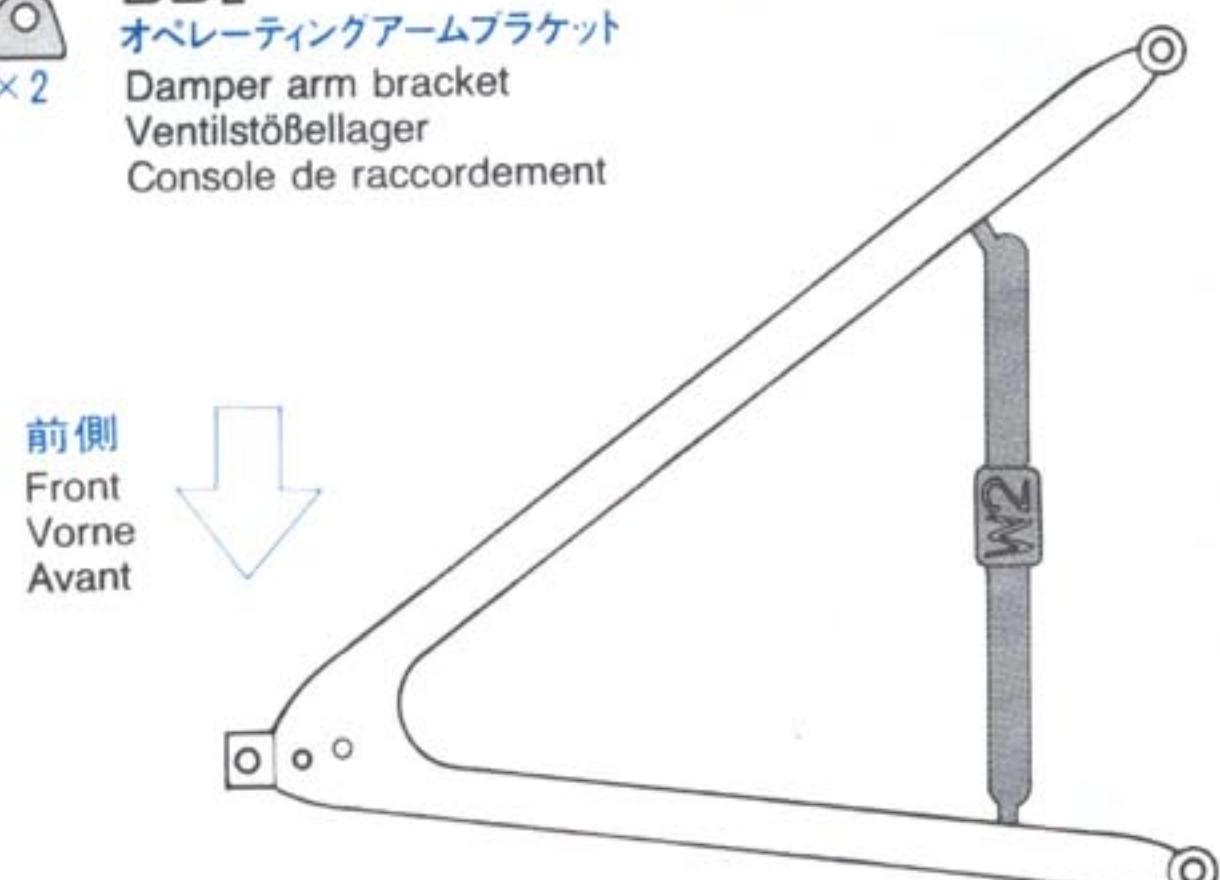
17

フロントロアームのくみたて
FRONT LOWER ARMS
VORDERER, UNTERER ARM
TRIANGLES INFÉRIEURS AVANT

BS4
1.2×4mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
• × 2

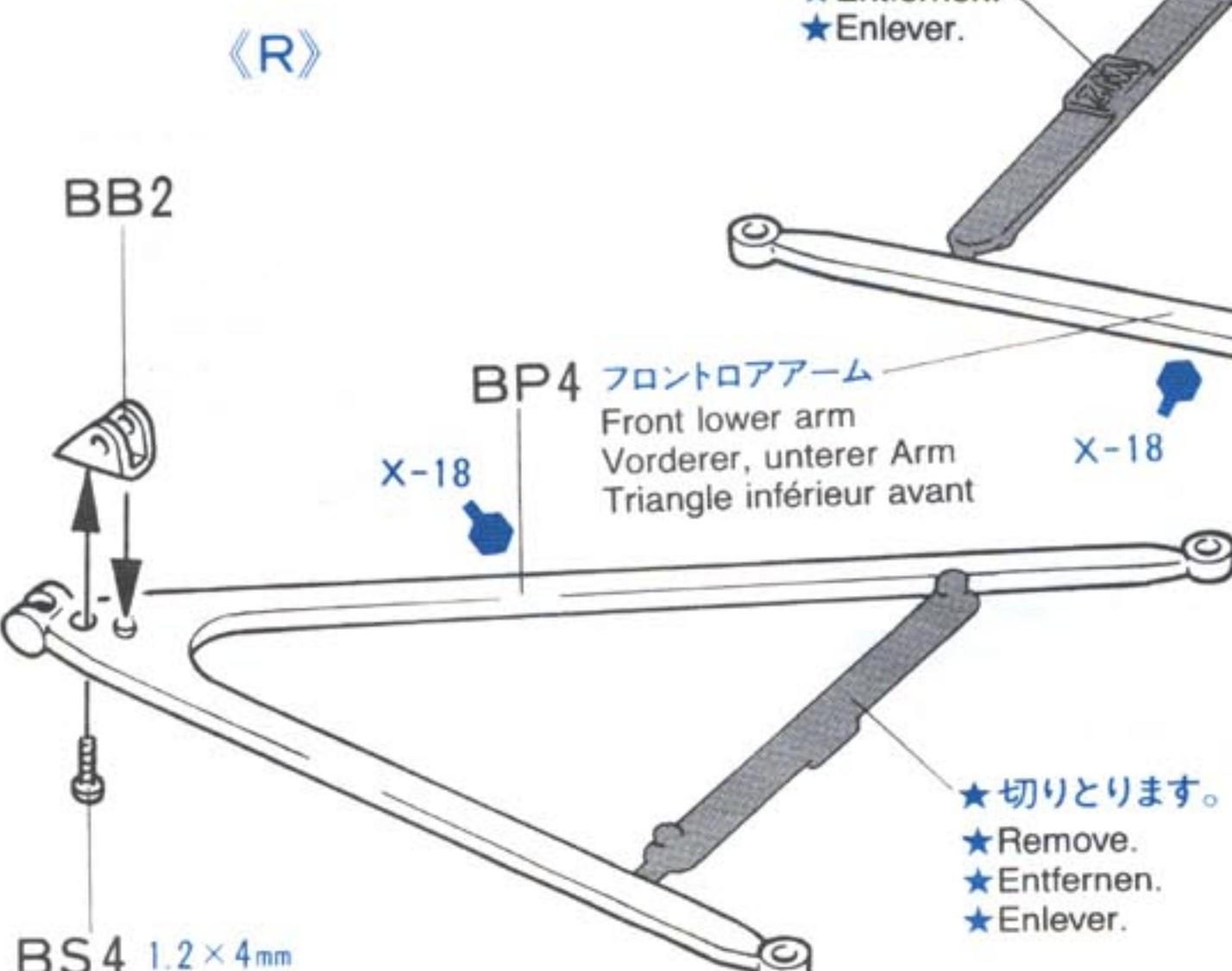
BB2
オペレーティングアームブレケット
Damper arm bracket
Ventilstößellager
Console de raccordement
• × 2

★前後の向きに注意
★Note direction.
★Auf richtige Plazierung achten.
★Noter le sens.



〈R〉

BB2



〈L〉

★切りとります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

BB2

BP4 フロントロアーム
Front lower arm
Vorderer, unterer Arm
Triangle inférieur avant

X-18

BS4 1.2×4mm

★切りとります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

18

フロントロアームのとりつけ
ATTACHING FRONT LOWER ARMS
BEFESTIGUNG DES VORDEREN, UNTEREN ARMES
FIXATION DES TRIANGLES INFÉRIEURS AVANT

BS4
1.2×4mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
• × 4

フロントロアームR
Right front lower arm
Rechter vorderer, unterer Arm
Triangle inférieur avant droit

BS4 1.2×4mm

BS4 1.2×4mm

フロントロアームL
Left front lower arm
Linker vorderer, unterer Arm
Triangle inférieur avant gauche

19

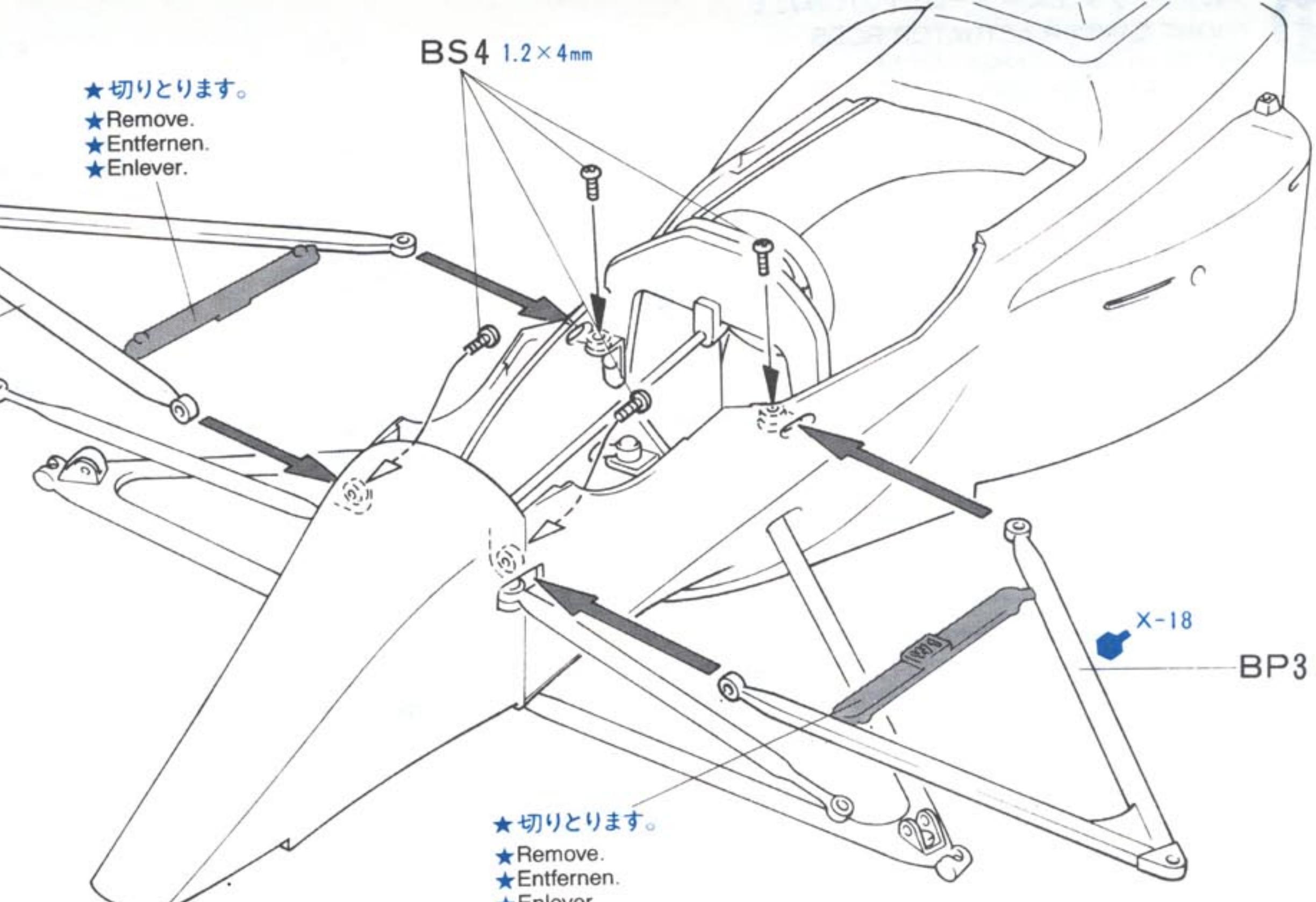
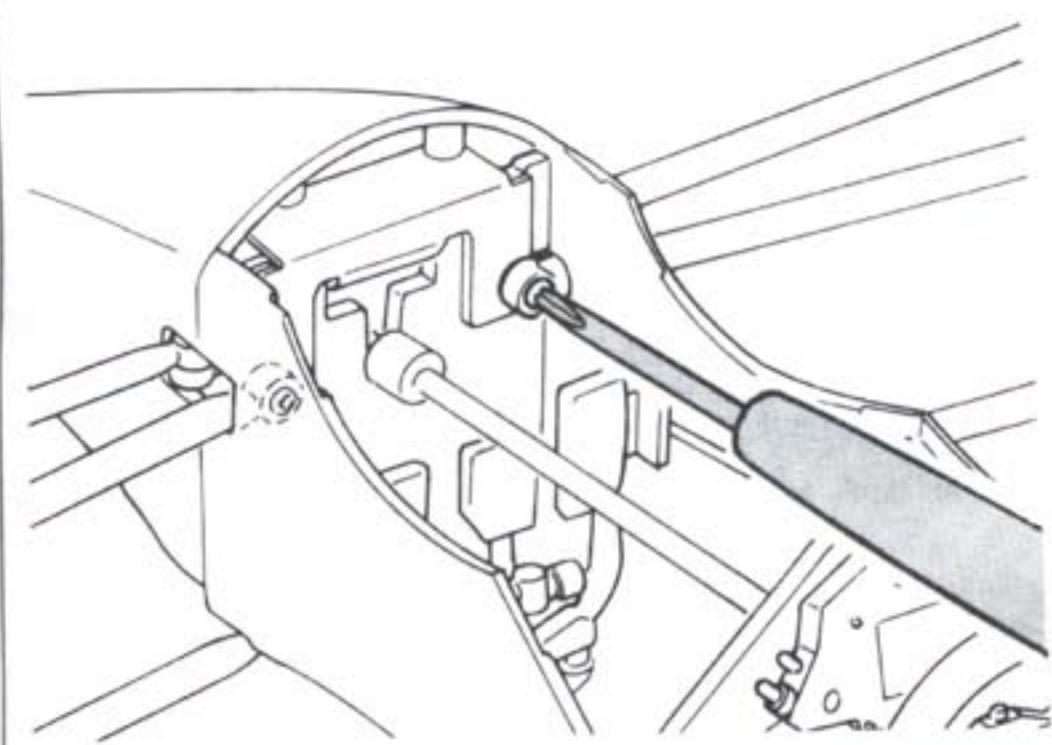
フロントアッパー・アームのとりつけ
FRONT UPPER ARMS
VORDERER, OBERER ARM
TRIANGLES SUPERIEURS AVANT

BS4
1.2×4mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
• ×4

BP3 フロントアッパー・アーム
Front upper arm
Vorderer, oberer Arm
Triangle supérieur avant

★切りとります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

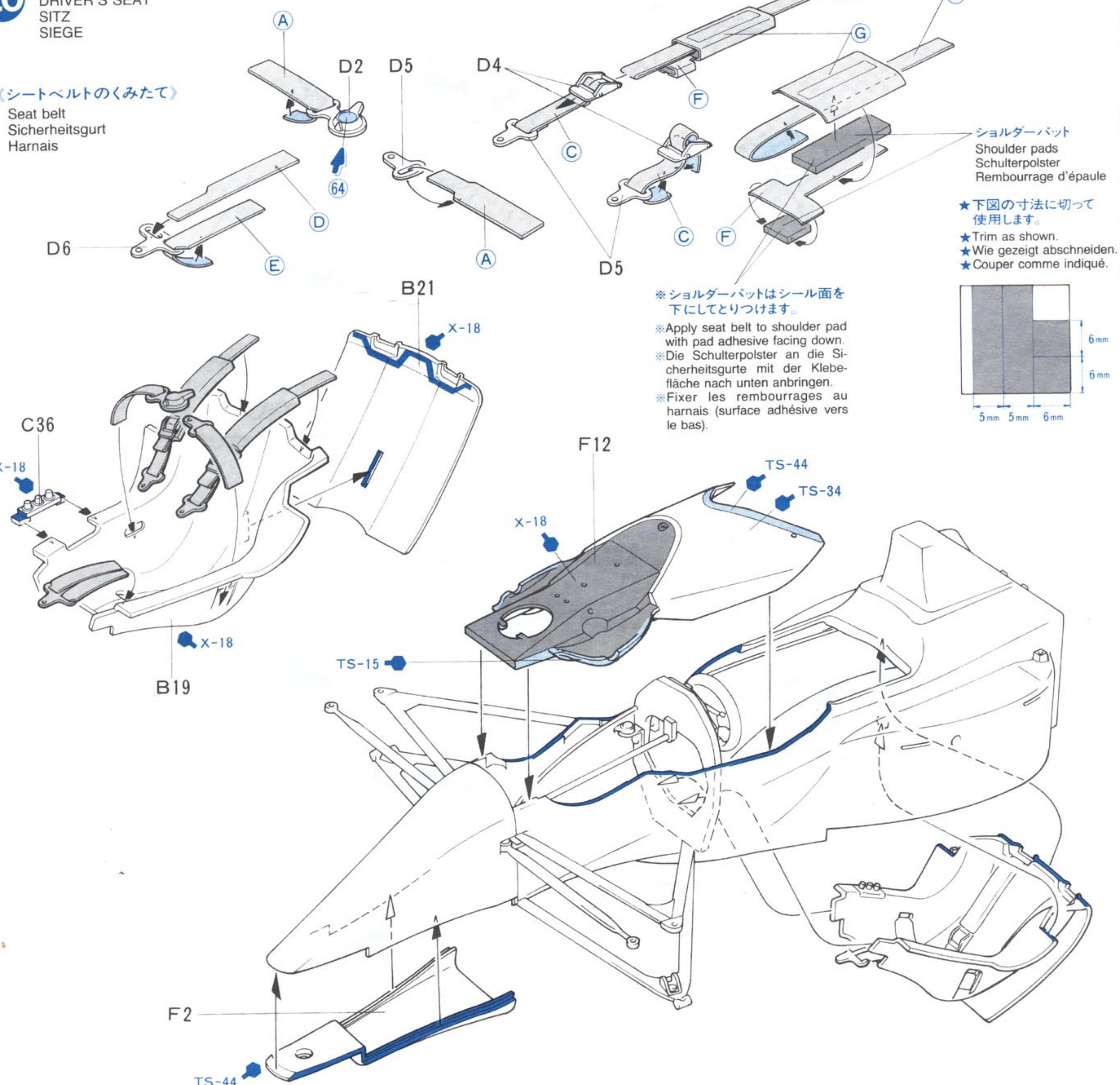
BS4 1.2×4mm



20

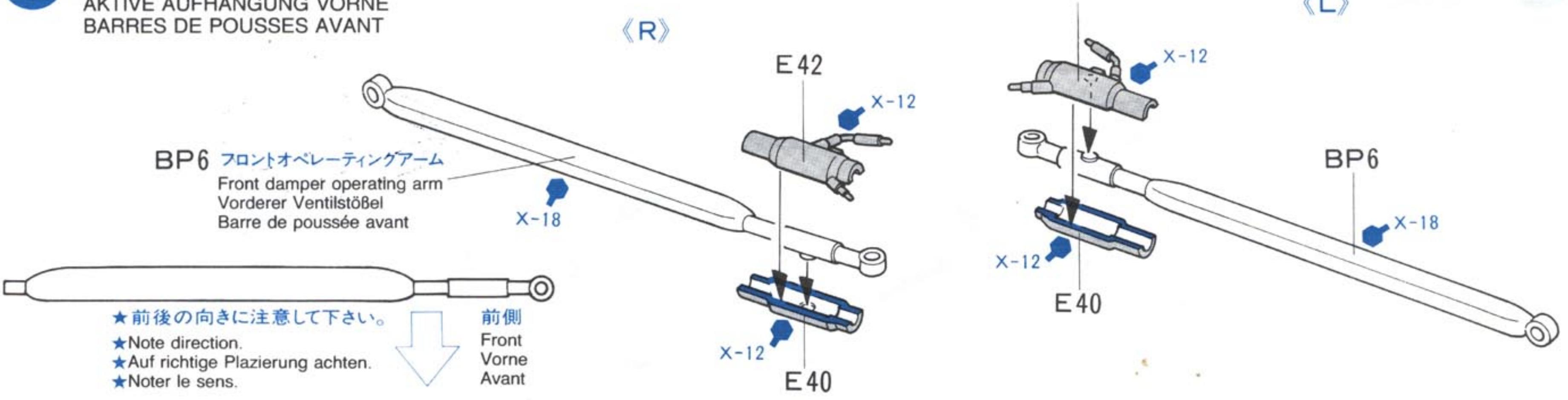
シートのとりつけ
DRIVER'S SEAT
SITZ
SIEGE

《シートベルトのくみたて》
Seat belt
Sicherheitsgurt
Harnais



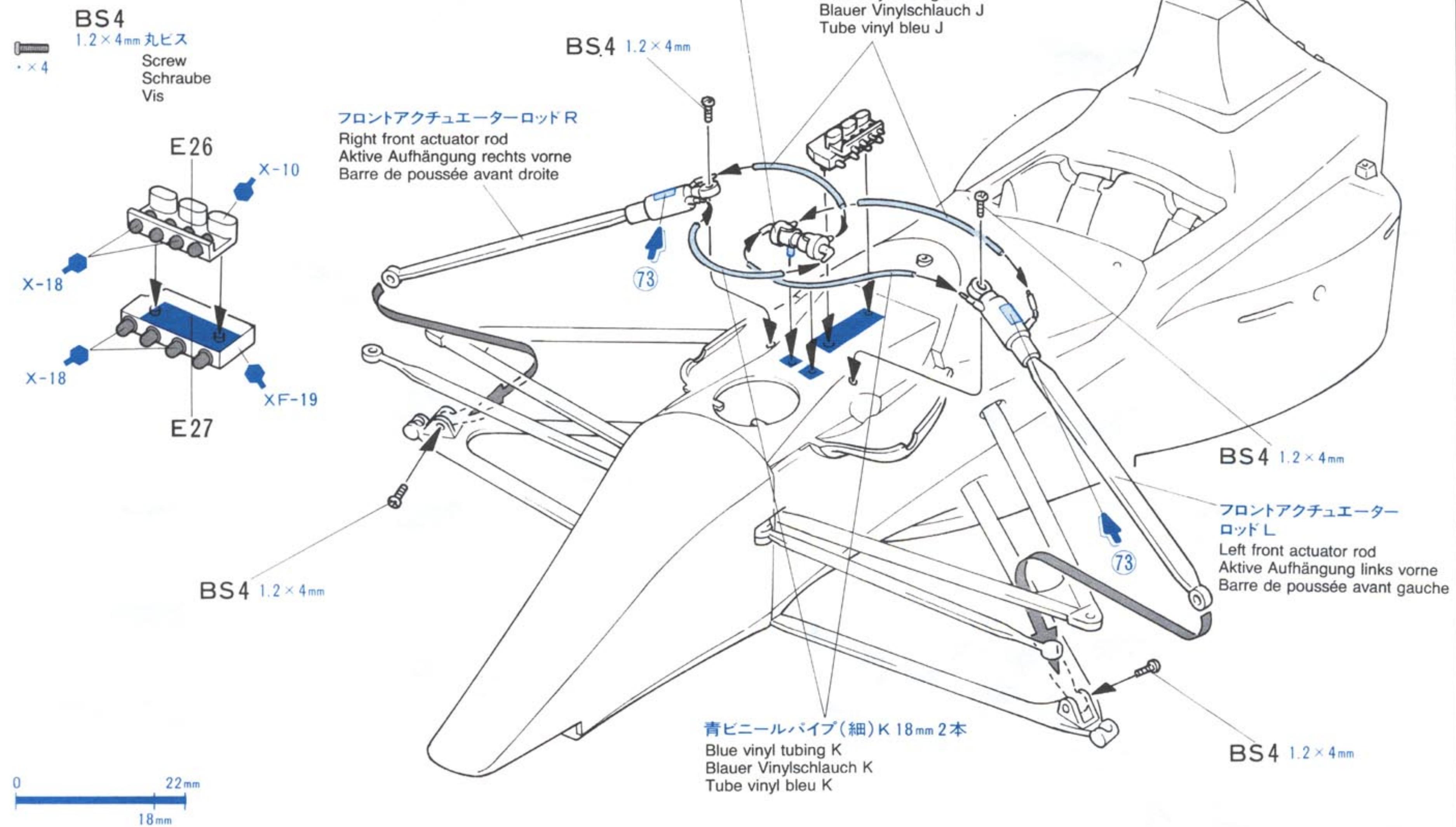
21

フロントアクチュエーターロッドのくみたて
FRONT DAMPER ACTUATOR RODS
AKTIVE AUFHÄNGUNG VORNE
BARRES DE POUSSÉE AVANT



22

フロントアクチュエーターロッドのとりつけ
ATTACHING FRONT DAMPER ACTUATOR RODS
EINBAU DER AKTIVEN AUFHÄNGUNG VORNE
FIXATION DES BARRES DE POUSSÉE AVANT



23

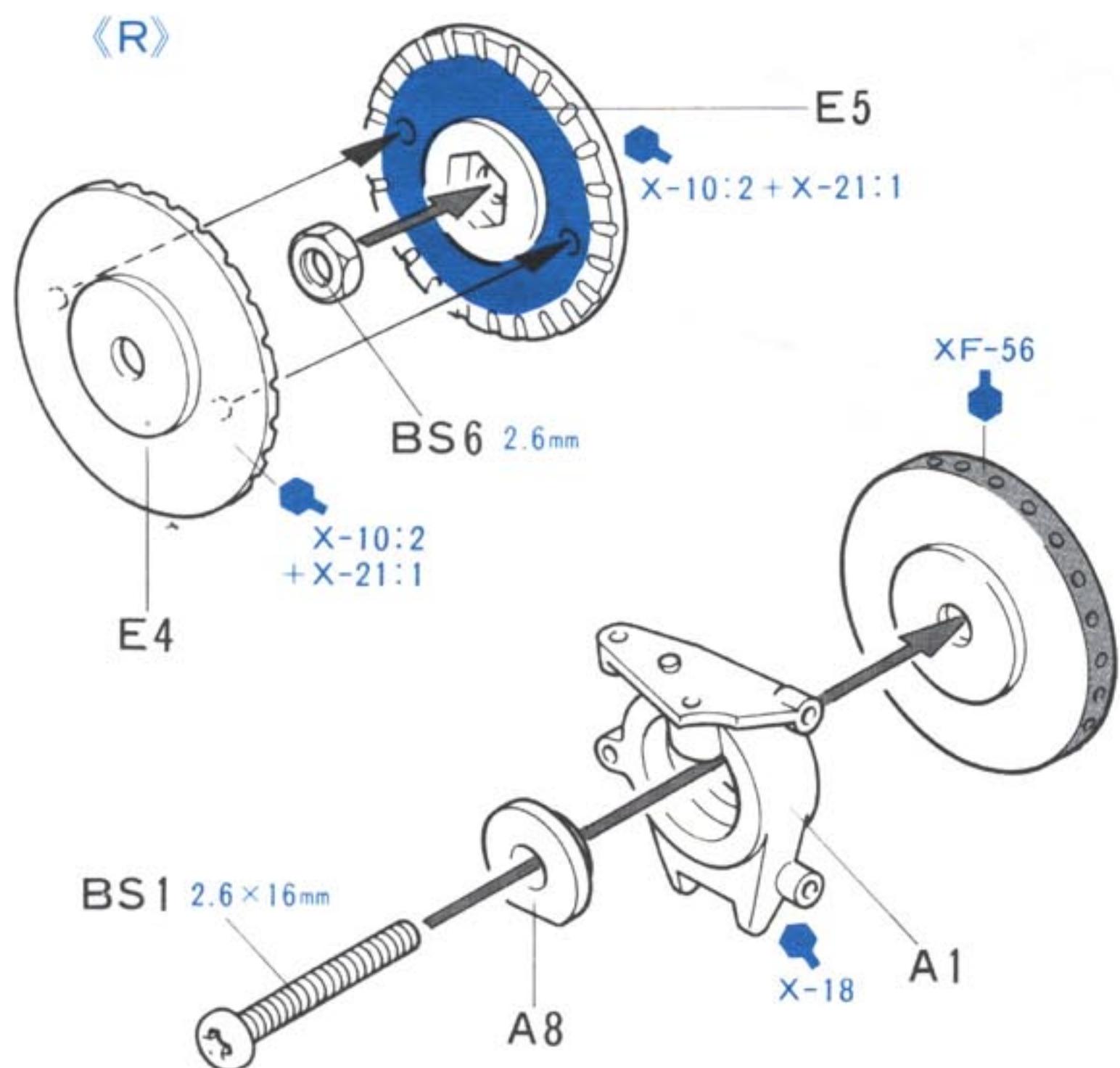
フロントアップライトのくみたて
FRONT UPRIGHTS
ACHSSCHENKEL VORNE
FUSEES AVANT



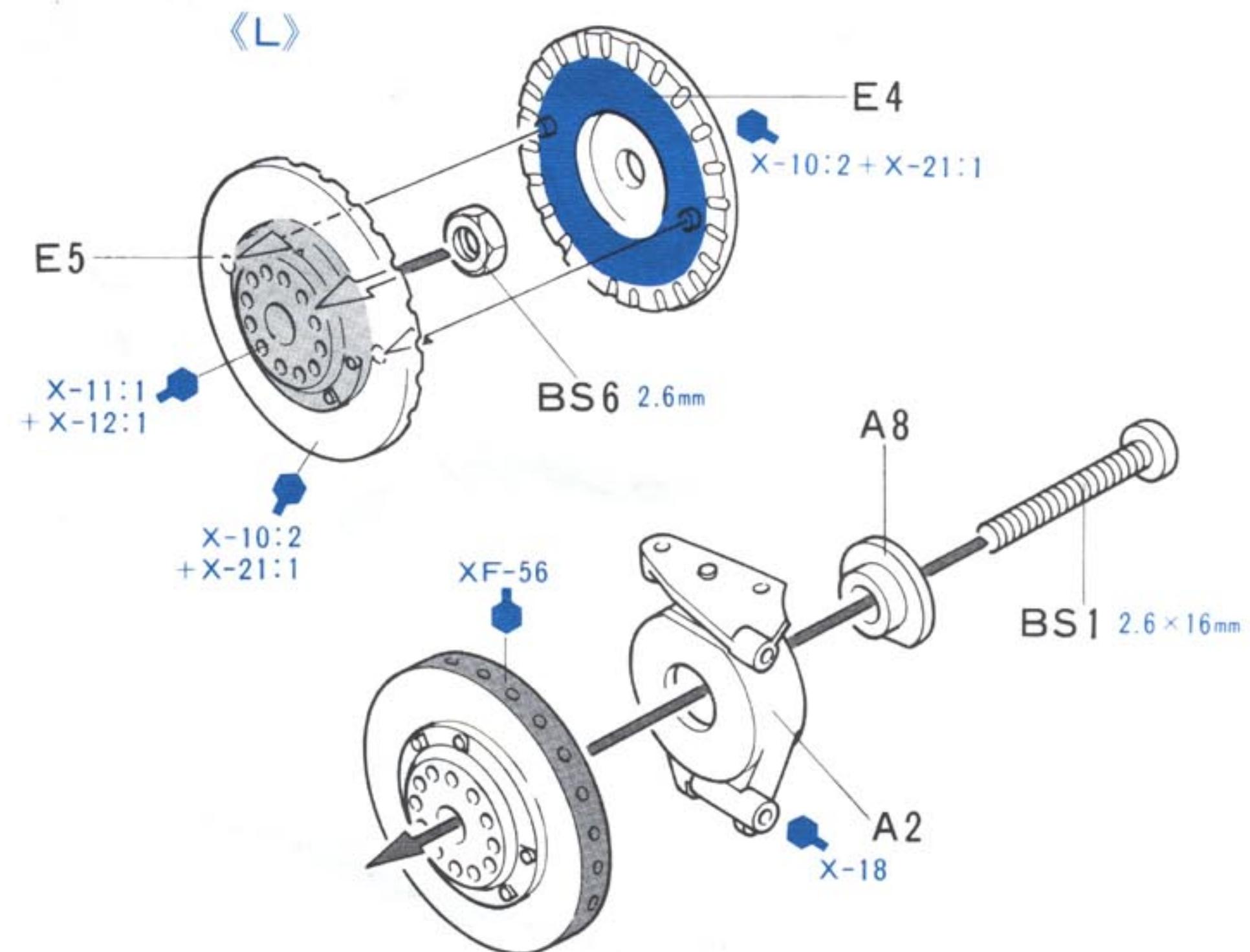
BS1 2.6×16mm 丸ビス
Screw Schraube Vis

BS6 2.6mm ナット
Nut Mutter Ecrou

《R》



《L》



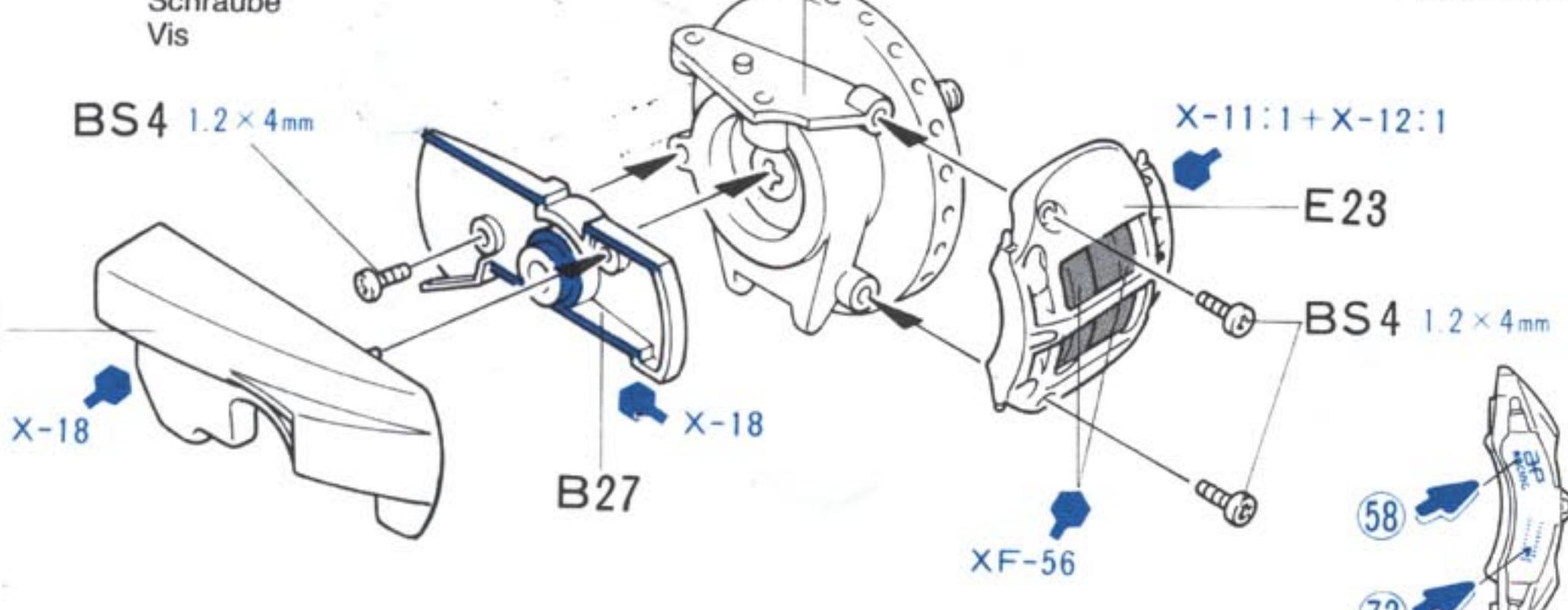
24

フロントブレーキキャリパーのとりつけ
FRONT BRAKE CALIPERS
ZUSAMMENBAU BELÜFTUNG VORNE
ETRIERS DE FREINS AVANT

BS4
1.2×4mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
•×6

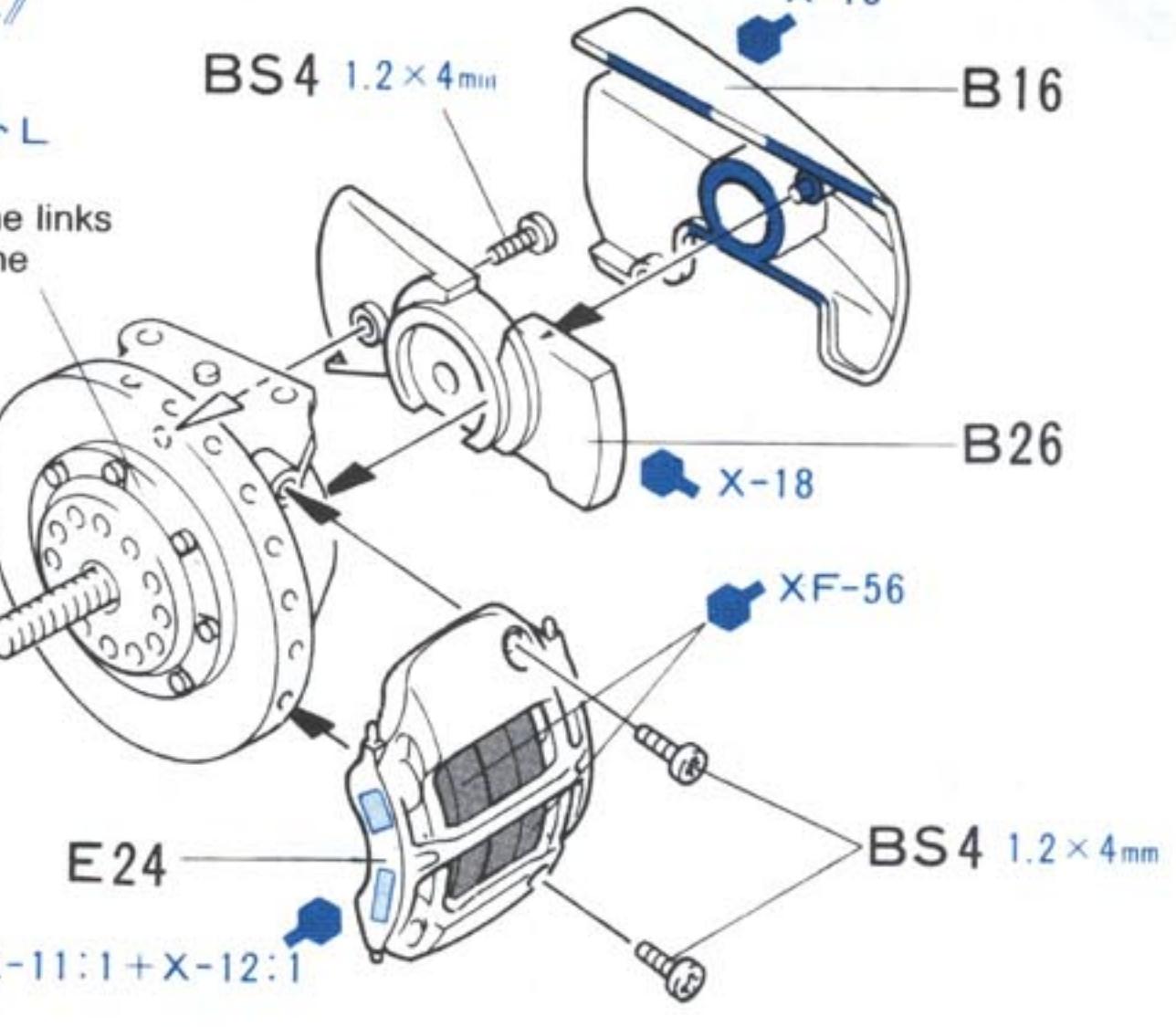
《R》

フロントアップライトR
Right front upright
Achsschenkel vorne rechts
Fusée avant droite



《L》

フロントアップライトL
Left front upright
Achsschenkel vorne links
Fusée avant gauche

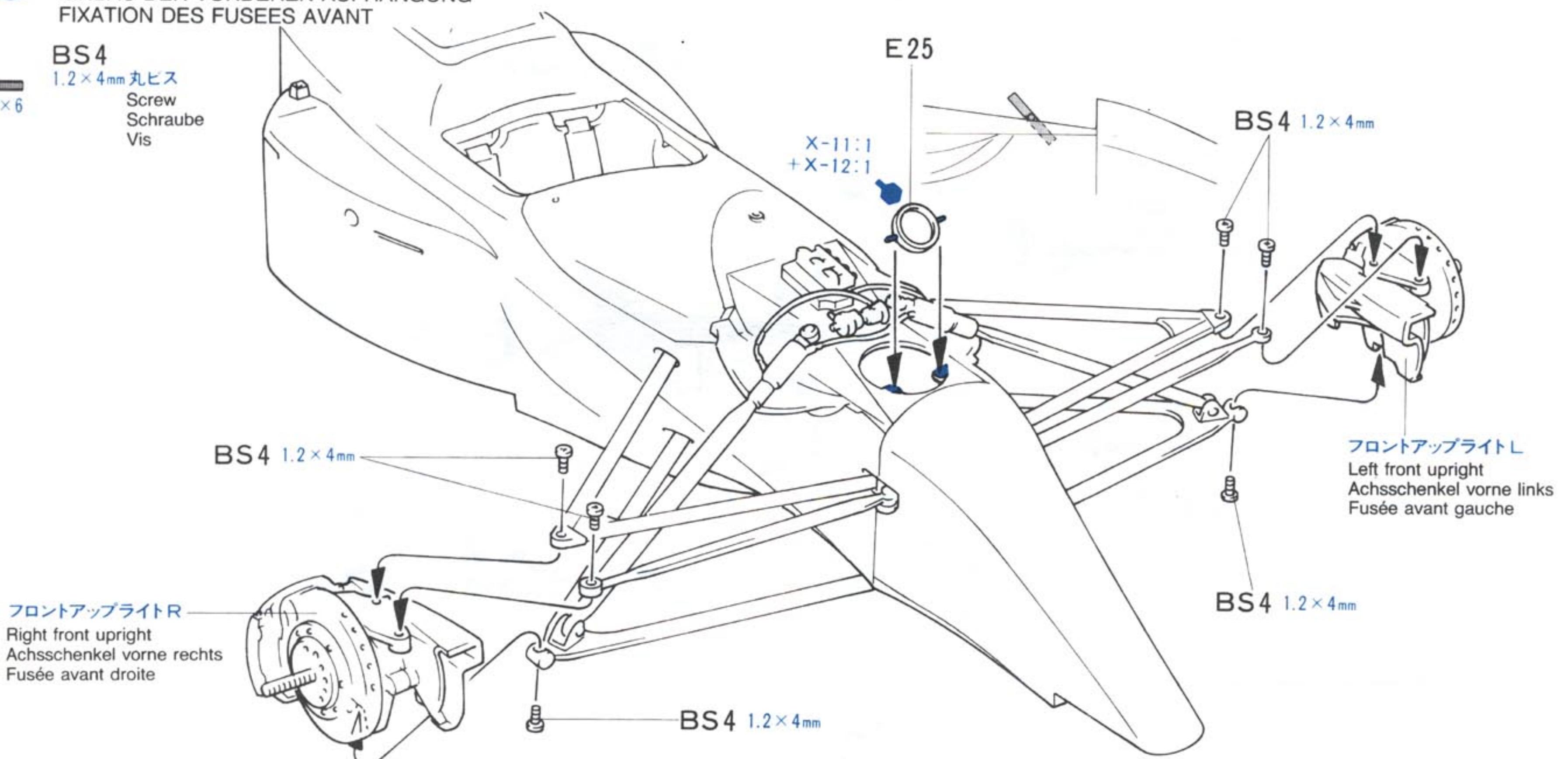


25

フロントアップライトのとりつけ

ATTACHING FRONT UPRIGHTS
EINBAU DER VORDEREN AUFHÄNGUNG
FIXATION DES FUSEES AVANT

BS4
1.2×4mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
•×6



26

フロントサスペンションカバーのとりつけ

FRONT SUSPENSION COVER
VORDERER AUFHÄNGUNGSDECKEL
CAPOT DE SUSPENSION AVANT

BS4
1.2×4mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis
•×1

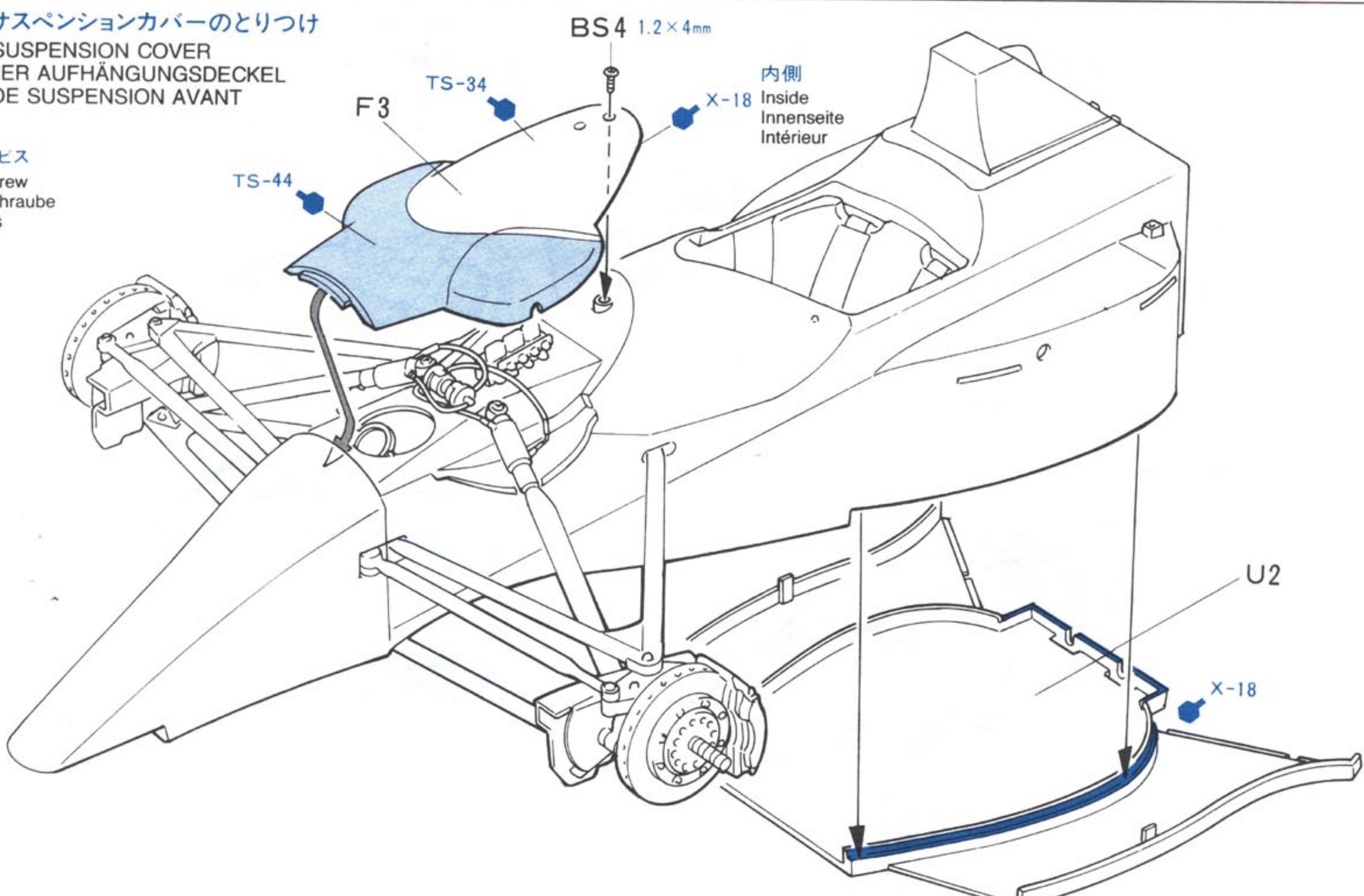
BS4 1.2×4mm

内側
Inside
Innenseite
Intérieur

F3
TS-34
TS-44

U2

X-18



27

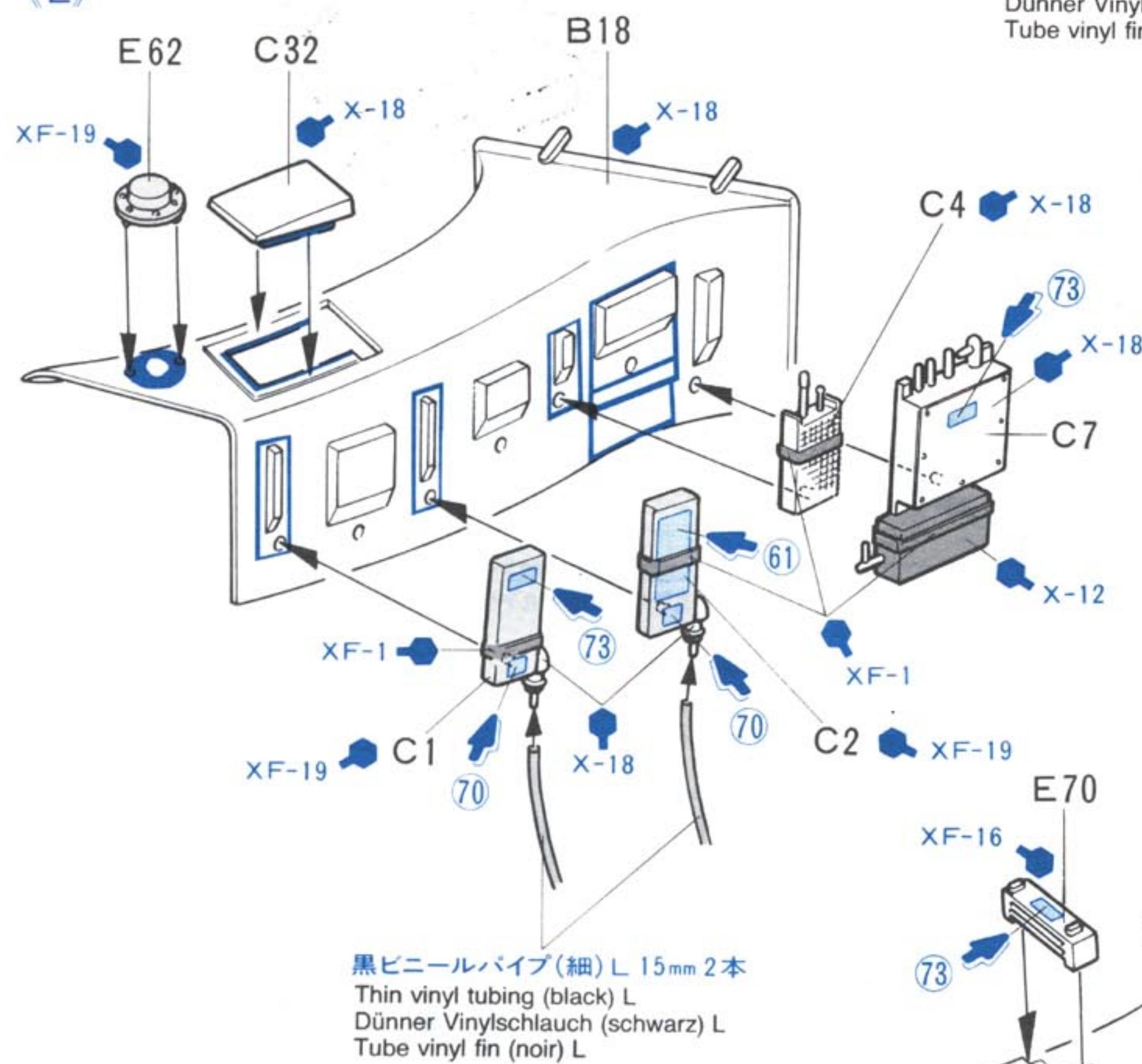
ラジエターダクトのくみたて

RADIATOR DUCTS

KÜHLLUFTKANÄLE

RAMPE D'ADMISSION DE RADIATEURS

〈L〉



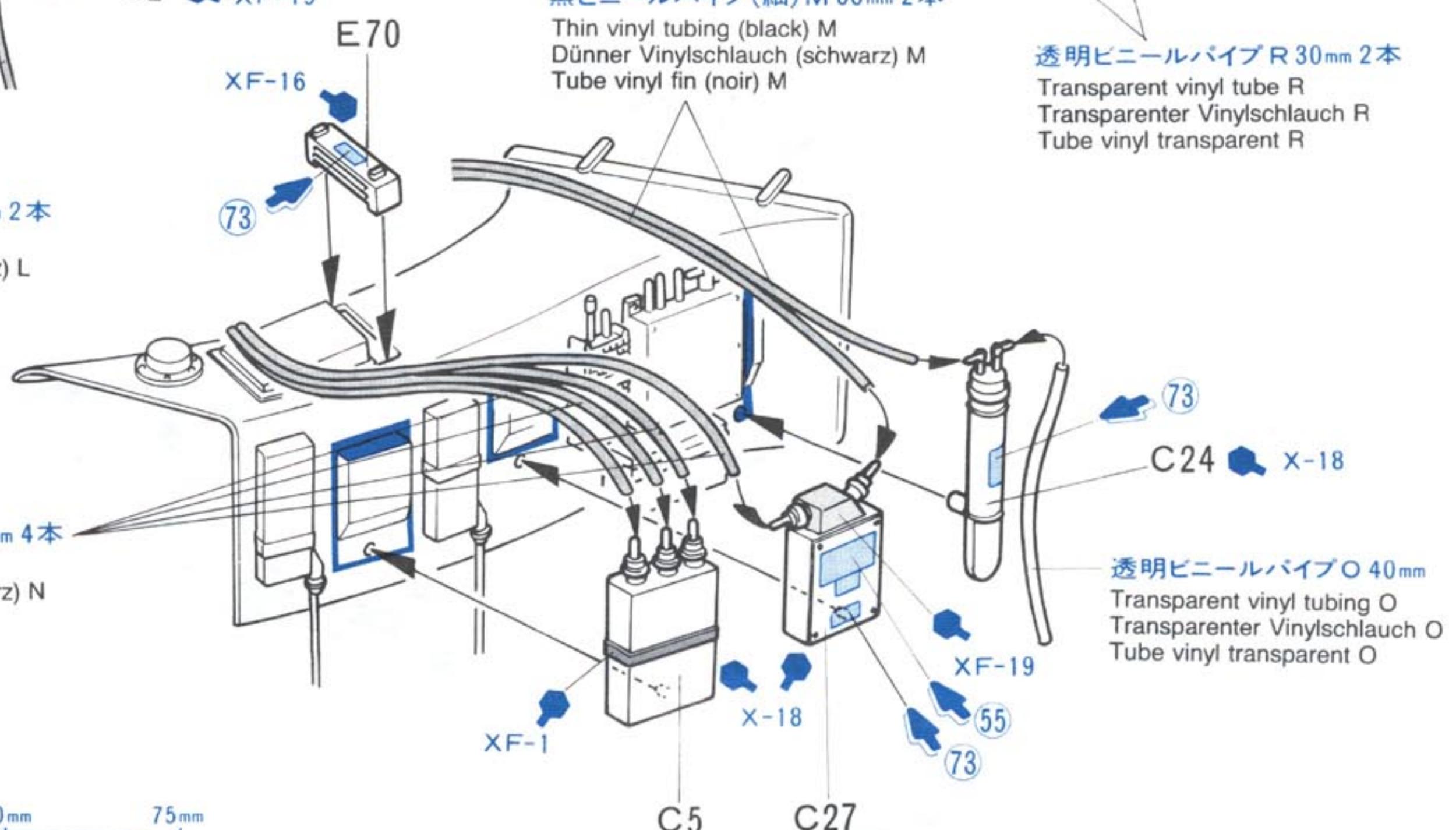
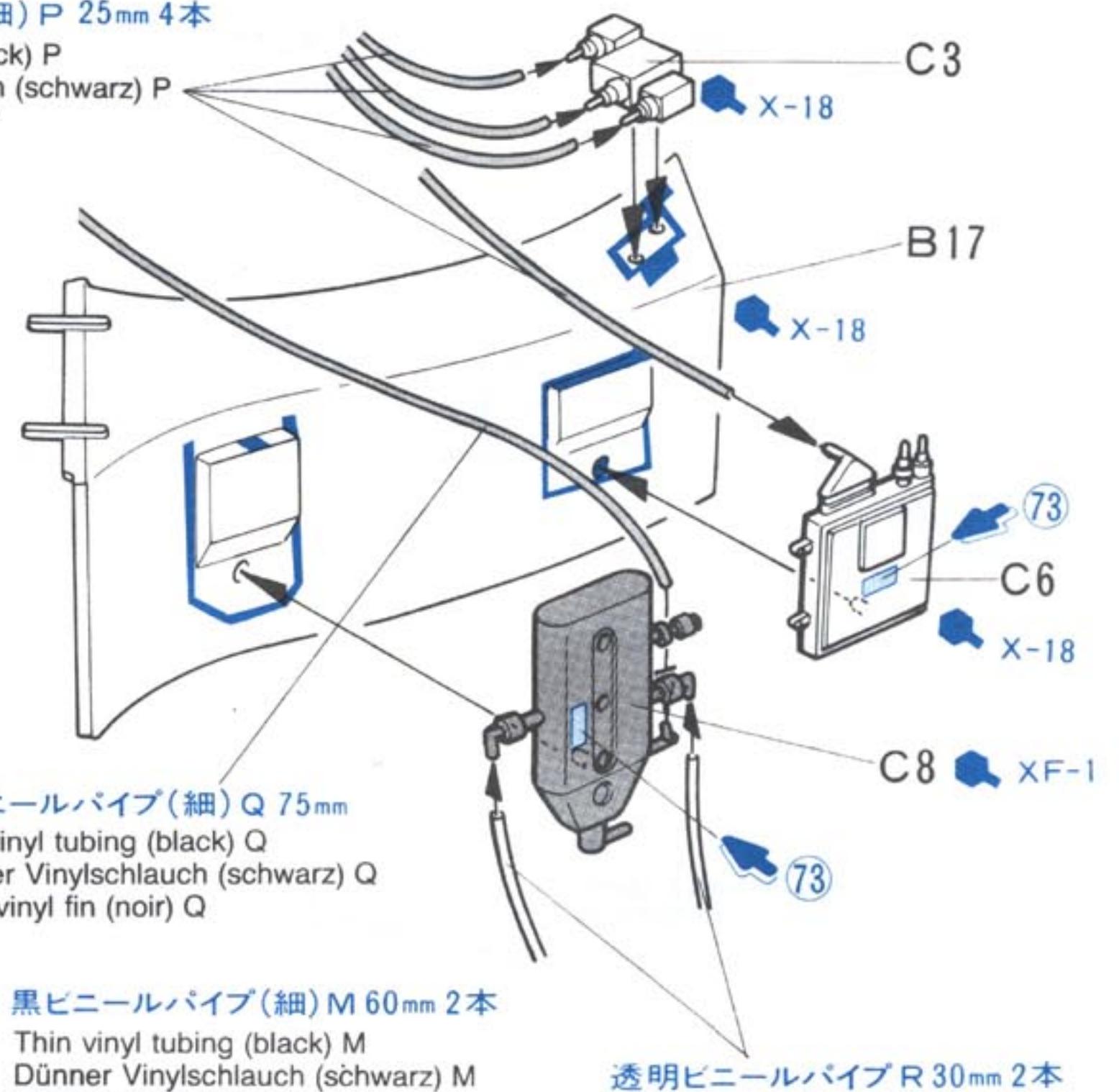
〈R〉

黒ビニールパイプ(細) P 25mm 4本

Thin vinyl tubing (black) P

Dünner Vinylschlauch (schwarz) P

Tube vinyl fin (noir) P



28

ラジエターダクトのとりつけ

ATTACHING RADIATOR DUCTS

KÜHLLUFTKANÄLE-EINBAU

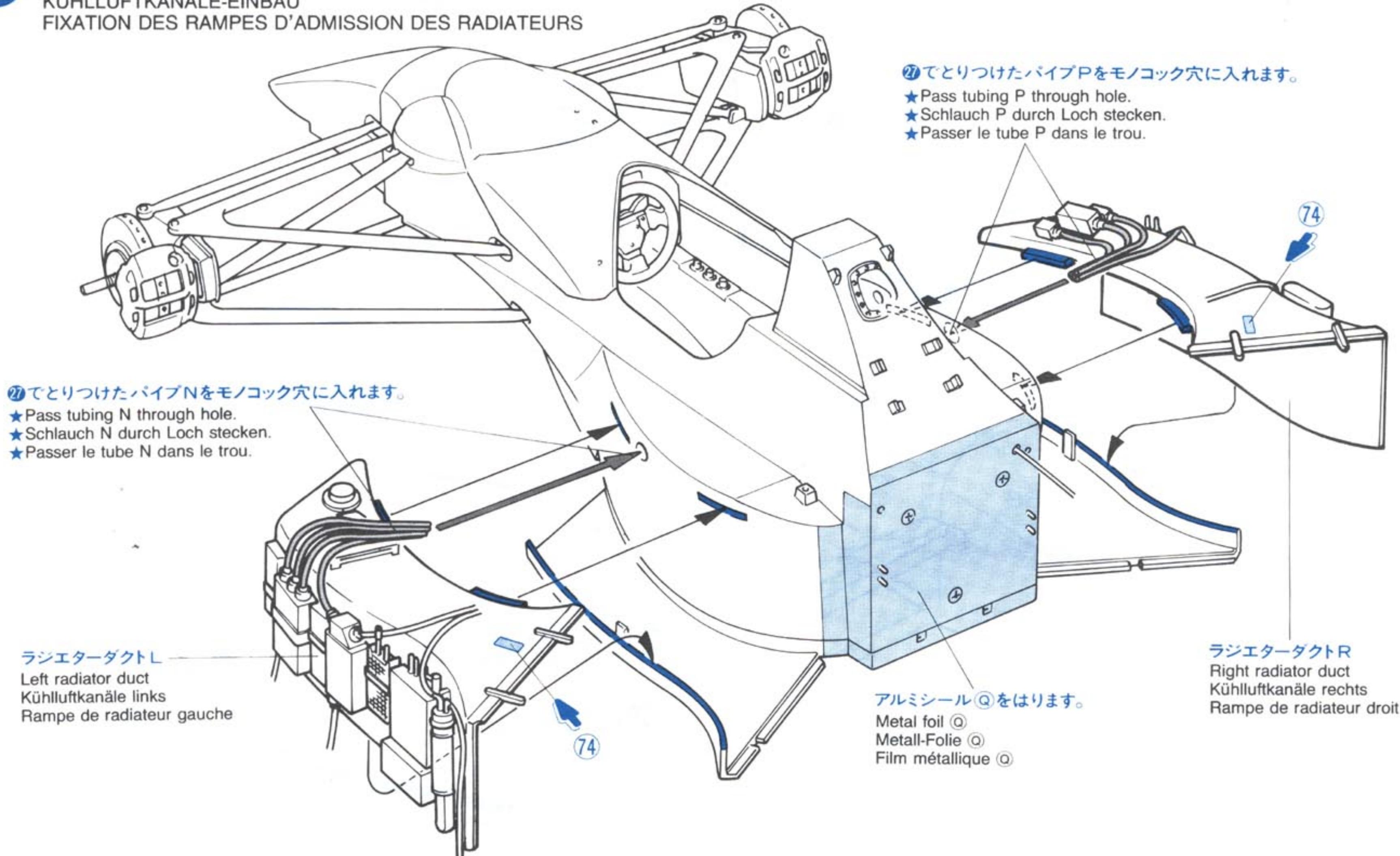
FIXATION DES RAMPE D'ADMISSION DES RADIATEURS

⑦でとりつけたパイプPをモノコック穴に入れます。

★ Pass tubing P through hole.

★ Schlauch P durch Loch stecken.

★ Passer le tube P dans le trou.

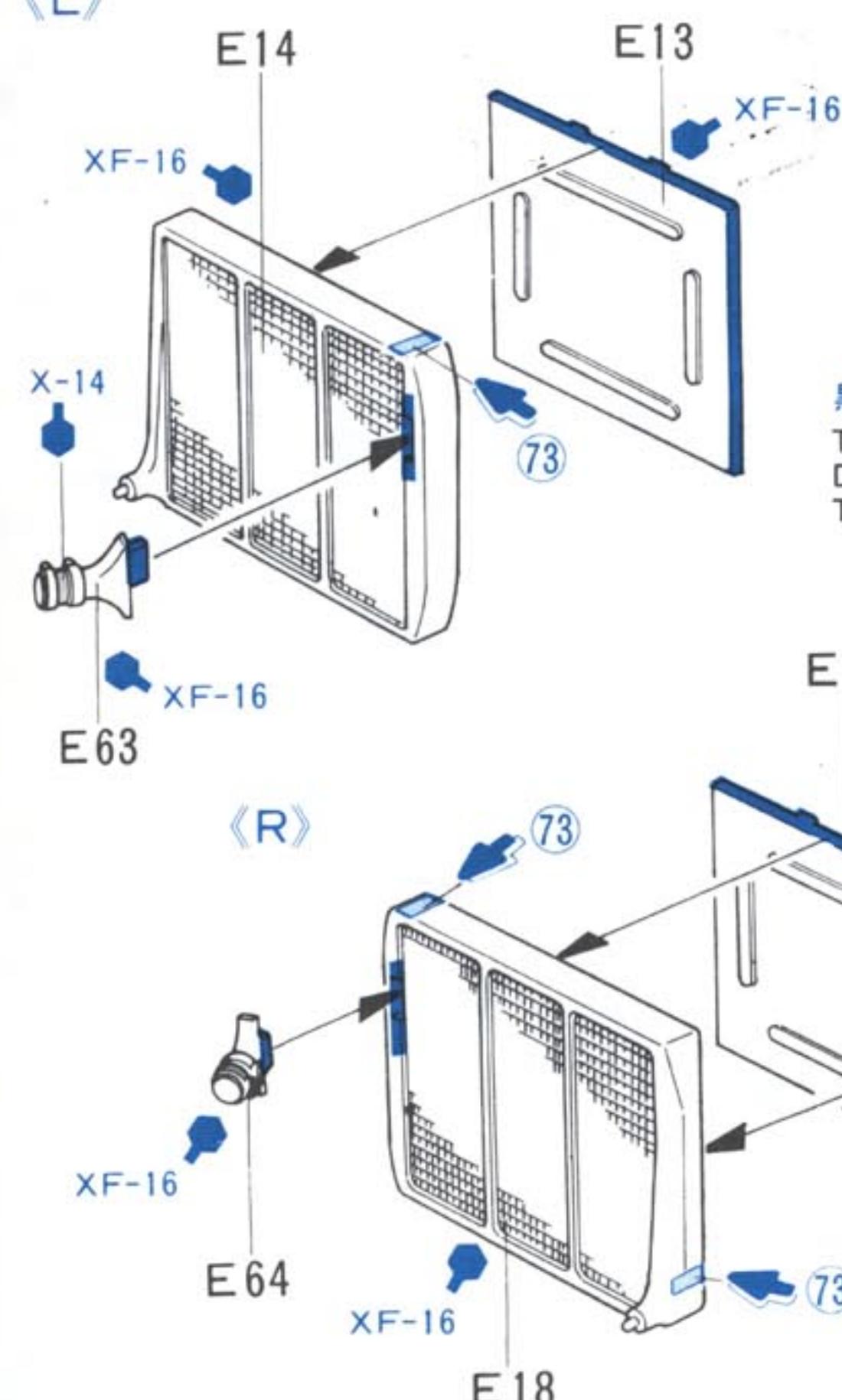


29

ラジエターのとりつけ

RADIATORS
KÜHLER
RADIAUTEURS

<L>



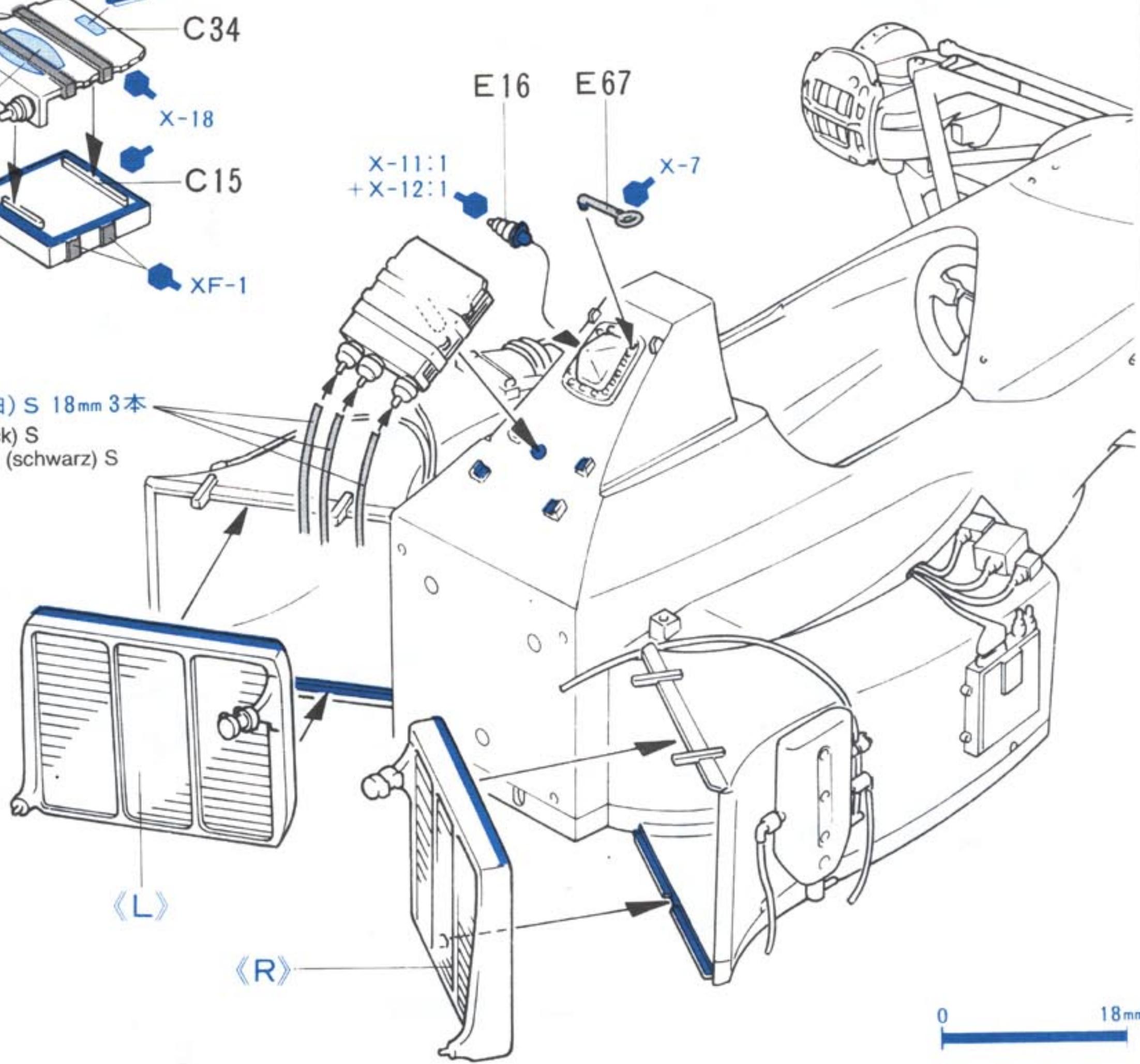
黒ビニールパイプ(細) S 18mm 3本
Thin vinyl tubing (black) S
Dünner Vinylschlauch (schwarz) S
Tube vinyl fin (noir) S

E13

73

XF-16

E18

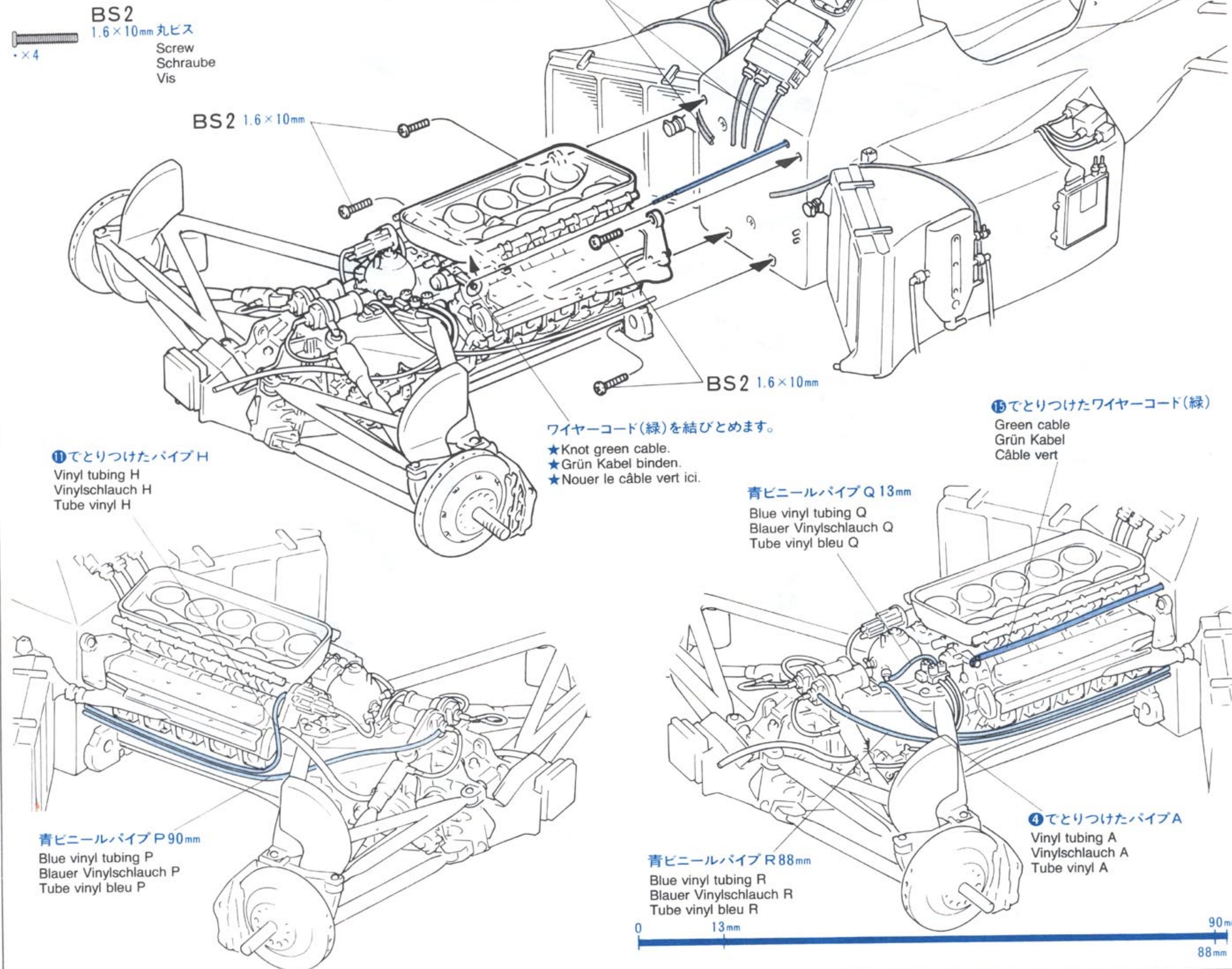


30

エンジンのとりつけ

ENGINE INSTALLATION
MOTOR-EINBAU
MISE EN PLACE DU MOTEURBS2
1.6×10mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis

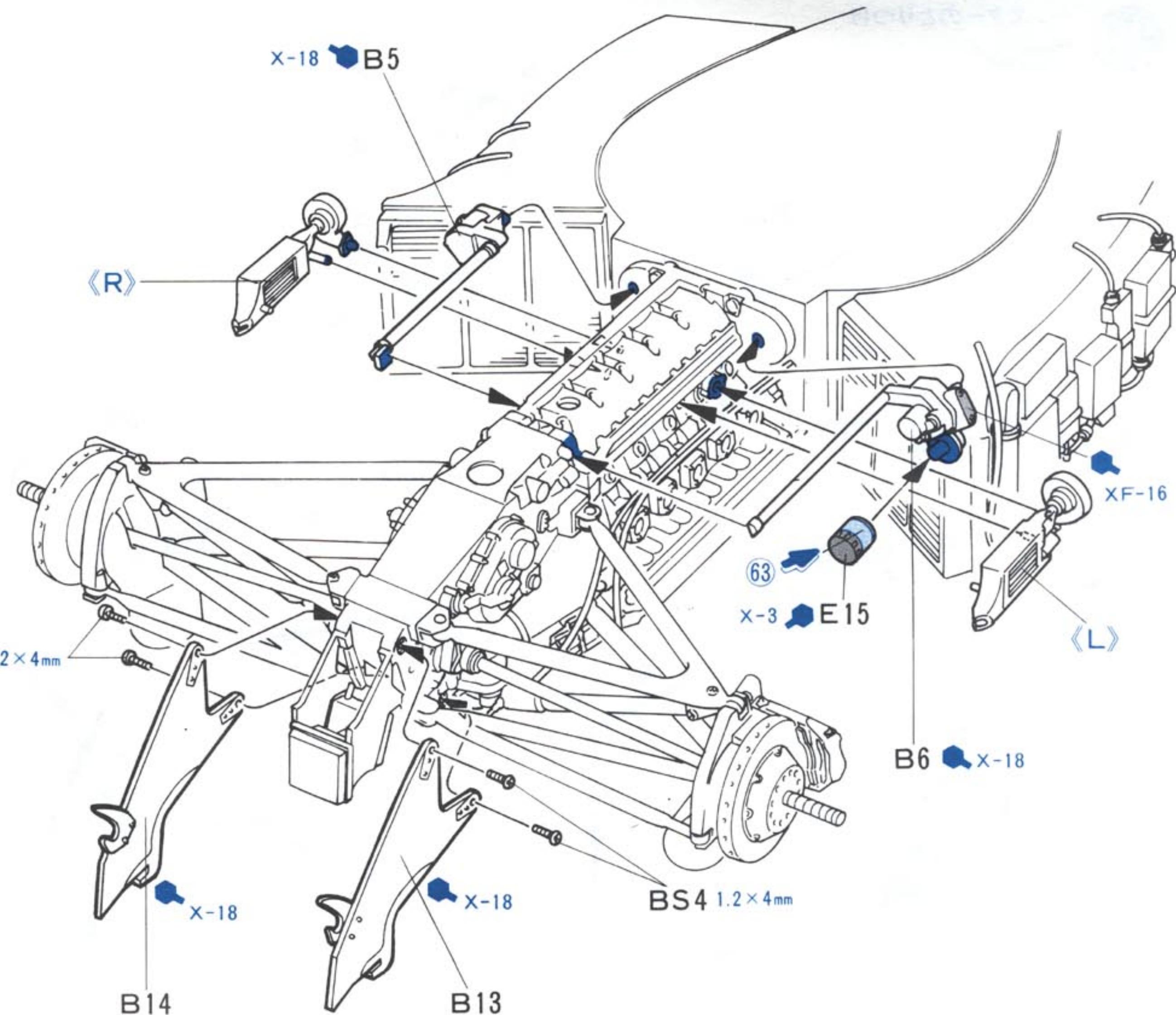
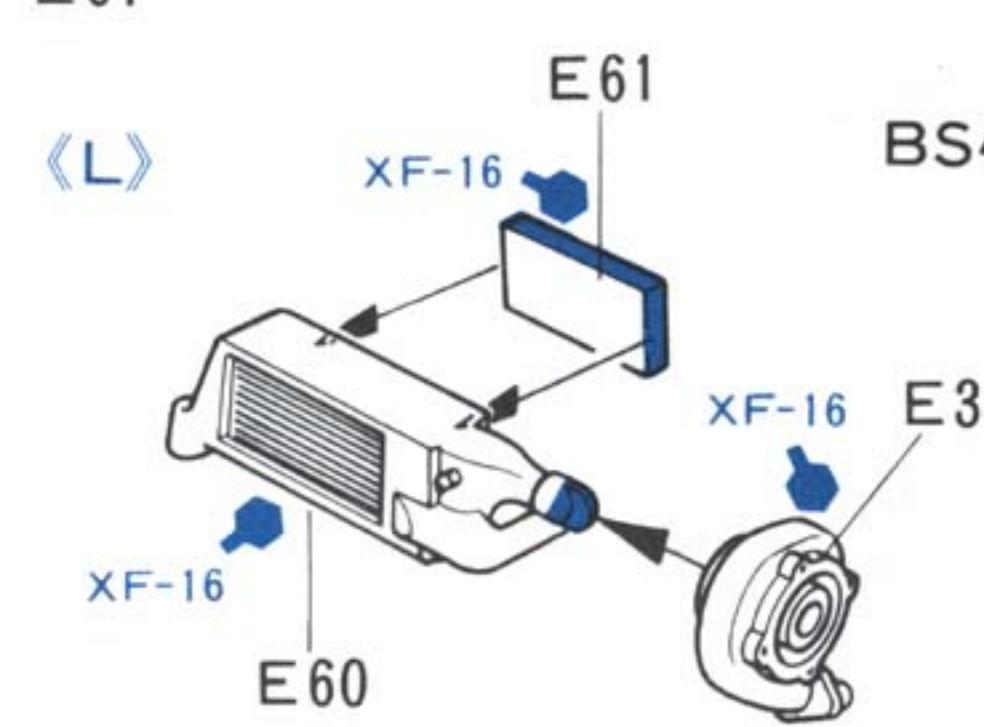
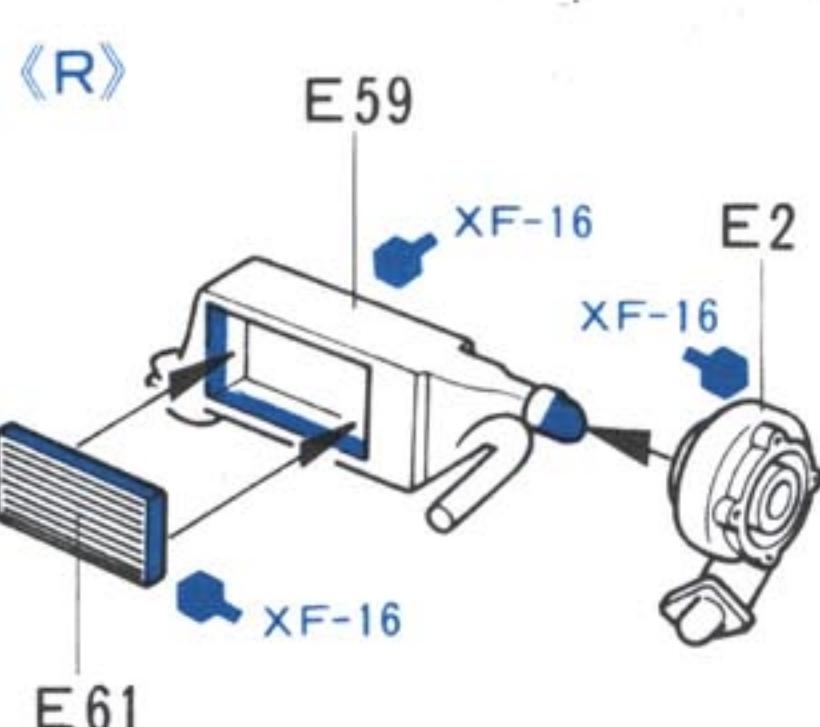
★パイプをエンジンとモノコックのあいだにはさみます。
★Trap vinyl tubing between chassis and engine.
★Die Vinylschläuche zwischen Chassis und Motor umklappen.
★Passer les tubes vinyl entre le châssis et le moteur.



31

ヒートエクスチェンジャーのとりつけ
HEAT EXCHANGER
WÄRMETAUSCHER
ECHANGEURS DE CHALEUR

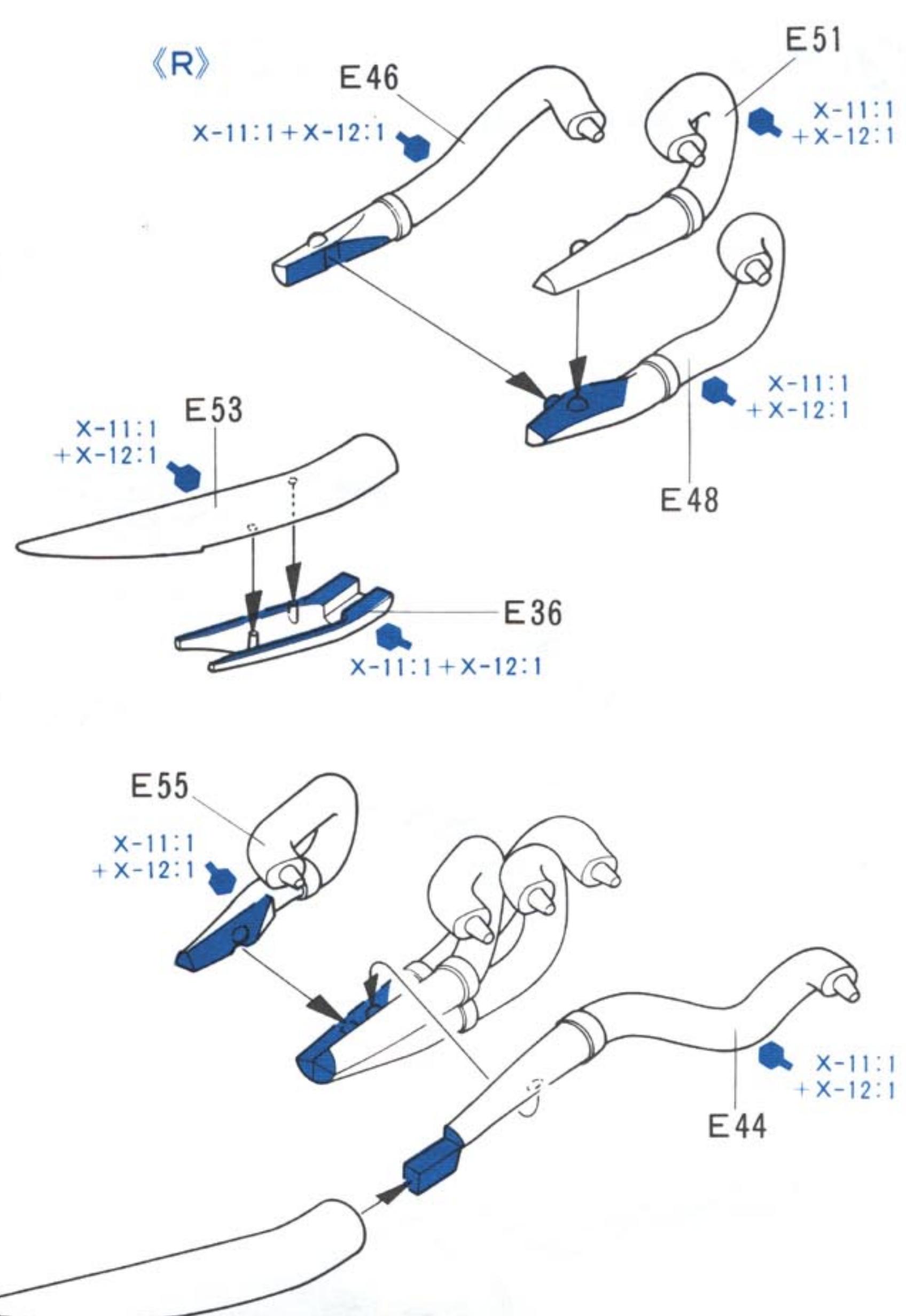
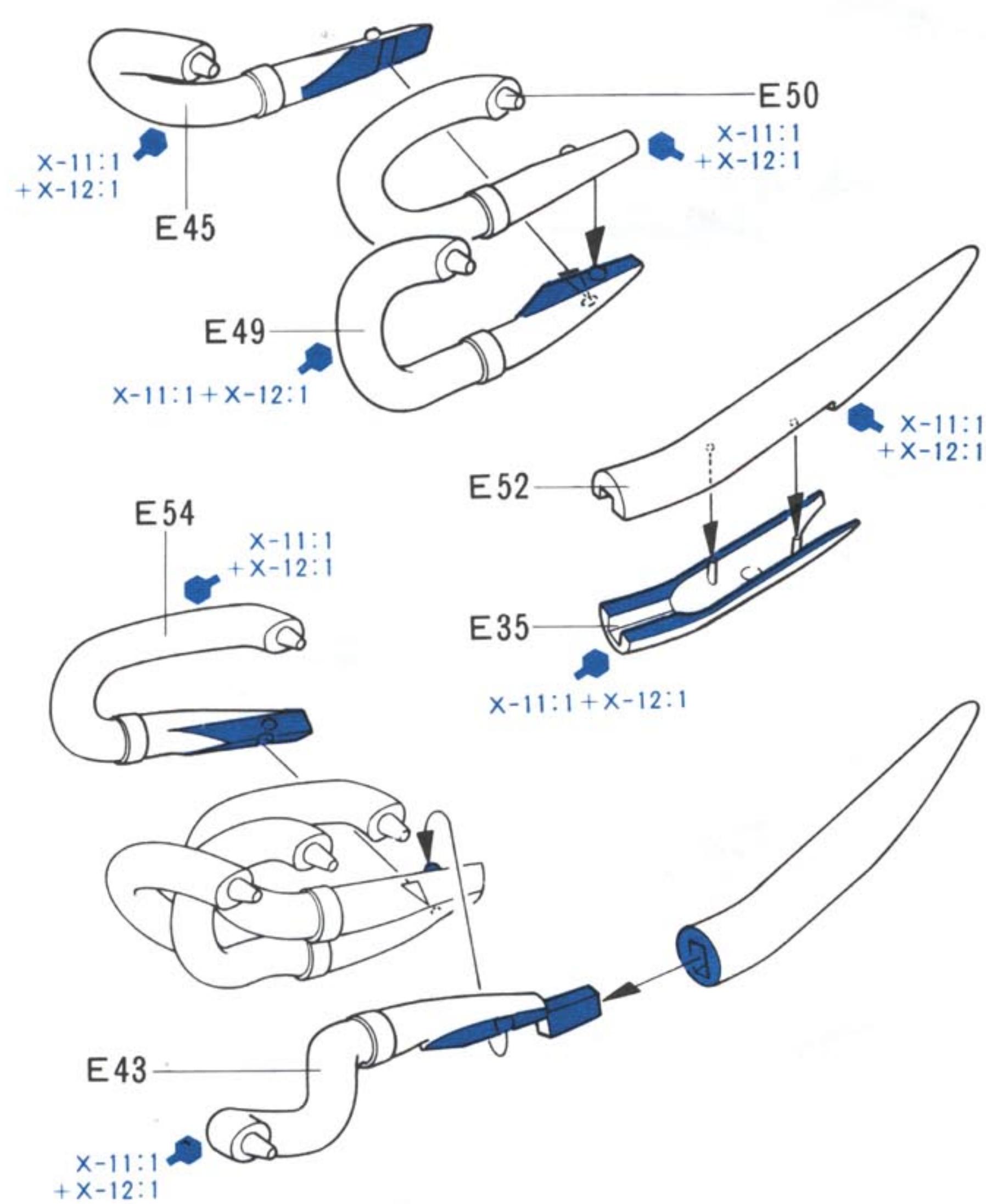
BS4
1.2×4mm 丸ビス
•×4
Screw
Schraube
Vis



32

エキゾーストパイプのくみたて
EXHAUST SYSTEM
AUSPUFFROHR
ECHAPPEMENTS

<L>

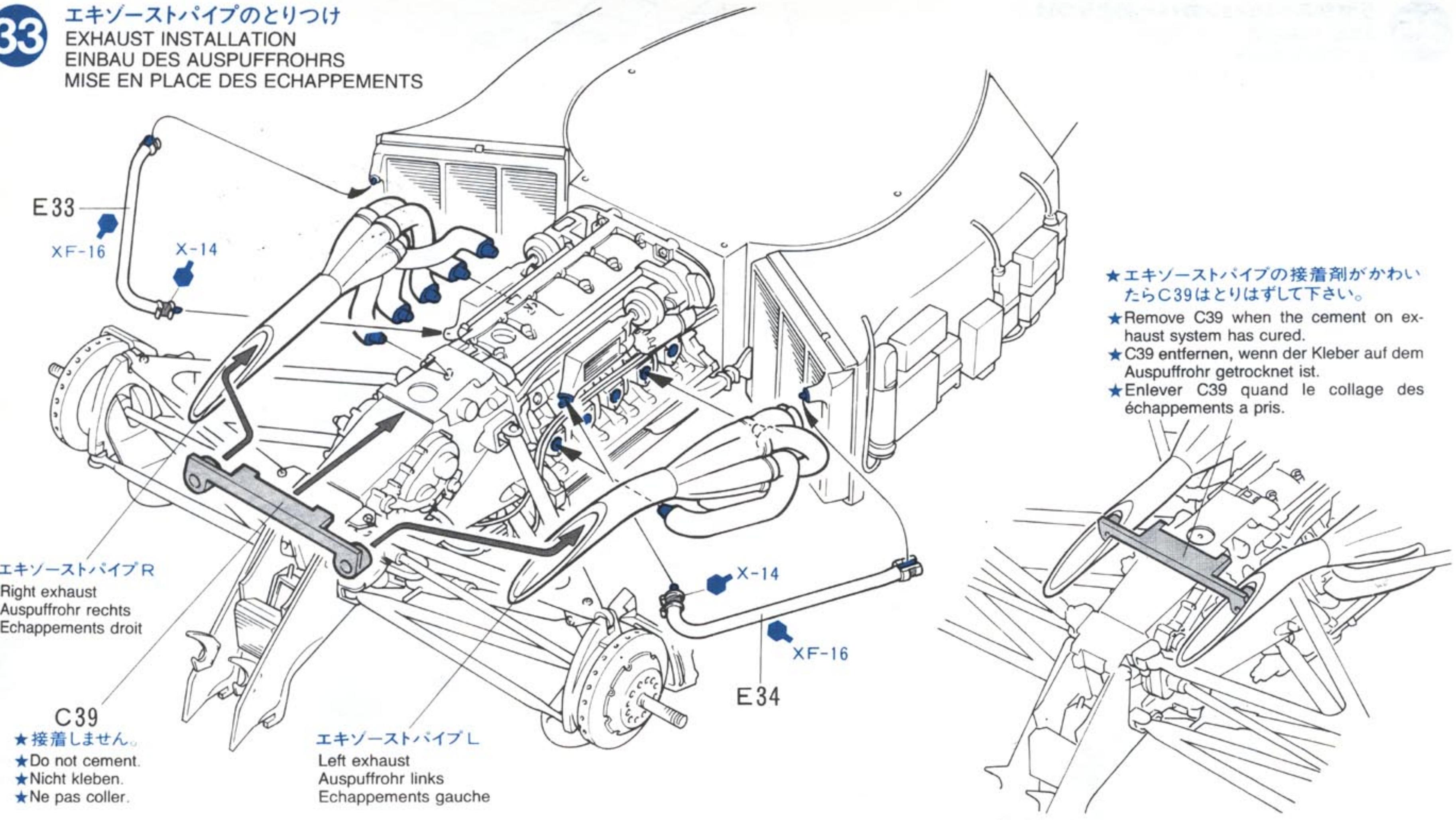


★水平にくみたてます。
★Note placement.
★Auf richtige Plazierung achten.
★Noter le sens.



33

エキゾーストパイプのとりつけ
EXHAUST INSTALLATION
EINBAU DES AUSPUFFROHRS
MISE EN PLACE DES ECHAPPEMENTS

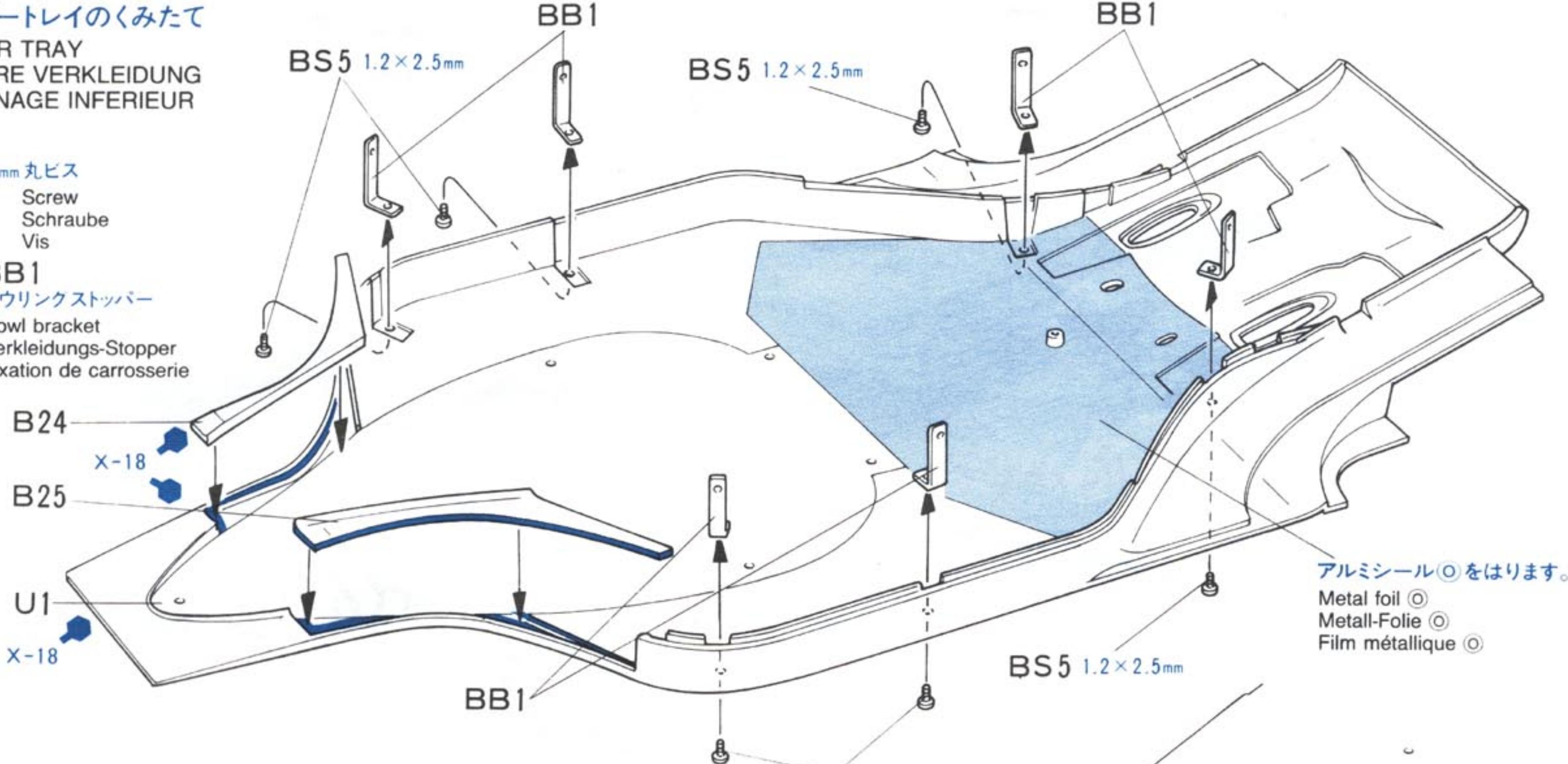


34

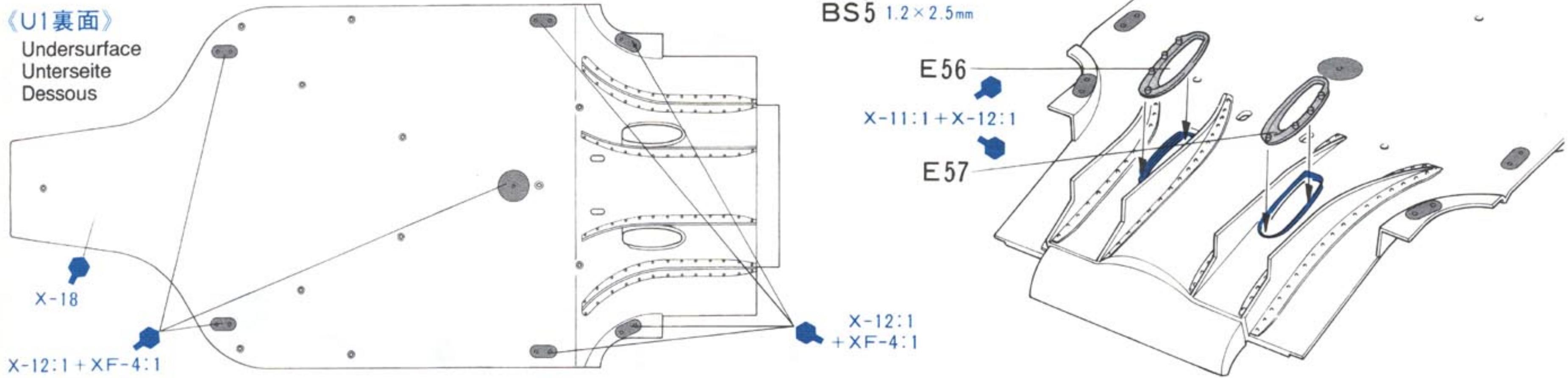
アンダートレイのくみたて
UNDER TRAY
UNTERE VERKLEIDUNG
CARENAGE INFÉRIEUR

BS5
1.2×2.5mm 丸ビス
Screw
Schraube
Vis

BB1
カウリングストッパー
Cowl bracket
Verkleidungs-Stopper
Fixation de carrosserie



《U1裏面》
Undersurface
Unterseite
Dessous



《アルミシールのはりかた》

- ①アルミシールをはる場所のほこりや油気をぬらした布でよくふきとります。
- ②アルミシールの裏紙に破線で印刷されている型紙どおりに（影の部分は切り取り線ではありません）切りぬきます。
- ③裏紙の端を少しあげし指定された場所にはり、位置を合せます。
- ④位置がきまつたら少しずつ裏紙をはがし、しわがよらないように注意します。パイプの場合は切りとりそのまま巻きつけて下さい。
- ⑤はり終ったらはみ出した所や穴があいている所をナイフでていねいに切りとります。

HOW TO APPLY METAL FOIL

- ① Wipe dust and oil from the surface with a damp cloth.
- ② Cut the foil to shape, as printed on the back side, using scissors.
- ③ Peel the lining a little, place the foil into position, and remove the lining slowly. Be careful that the foil does not become wrinkled or contain air bubbles.
- ④ Trim away any excess using a sharp knife.

ANBRINGUNG VON METALL-FOLIE

- ① Erst Staub und Öreste mit einem feuchten Tuch von der Oberfläche entfernen.
- ② Die Folie mit einer Schere den Umrissen entlang schneiden wie auf der Rückseite gezeigt.

- ③ Die Untergrundfolie etwas ablösen, die Folie an die richtige Stelle plazieren und die Untergrundfolie langsam entfernen. Geben Sie acht, daß die Folie keine Falten oder Luftblasen bekommt.
- ④ Alles, was übersteht mit einem scharfen Messer abschneiden.

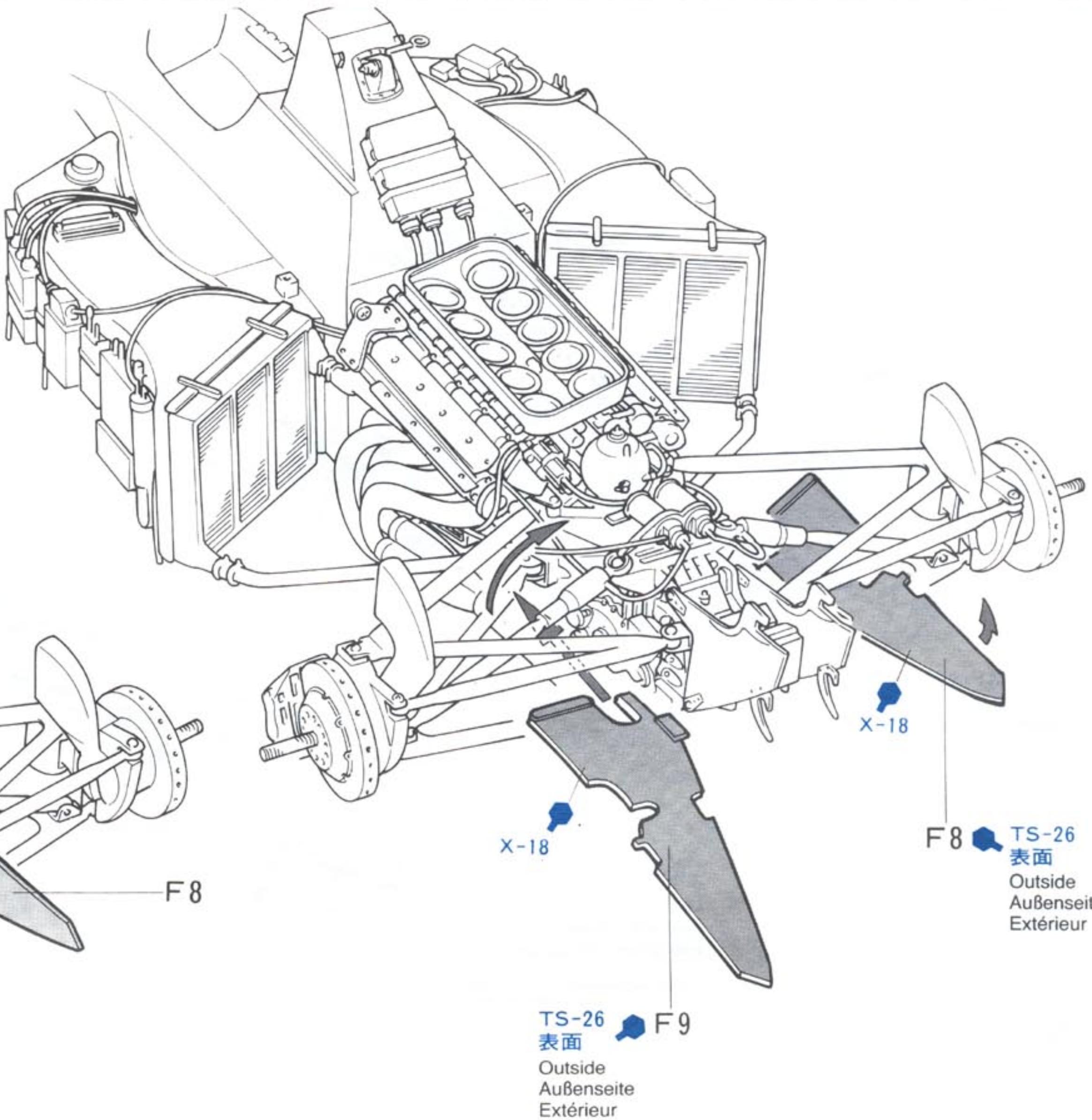
COMMENT APPLIQUER LE FILM MÉTALLIQUE

- ① Enlever poussière et graisse de la surface à recouvrir avec un chiffon humide.
- ② Découper le film (patron imprimé au dos du support) avec des ciseaux.
- ③ Détailler légèrement le film du support, placer le film en position puis retirer complètement le support en s'assurant qu'il n'y ait ni pli, ni bulle indésirables.
- ④ Découper l'excès de film avec un cutter.

35

リヤサスペンションカバーのとりつけ
SIDE PANELS
SEITENBLENDE
PANNEAUX LATERAUX

- ★F8,F9はアームのあいだを通し、アンダートレイで固定します。
- ★Insert side panels as shown. Match to undertray.
- ★Seitenblende wie gezeigt einbauen. Der untere Verkleidung angepassen.
- ★Insérer les panneaux comme indiqué. Les aligner sur le carénage inférieur.

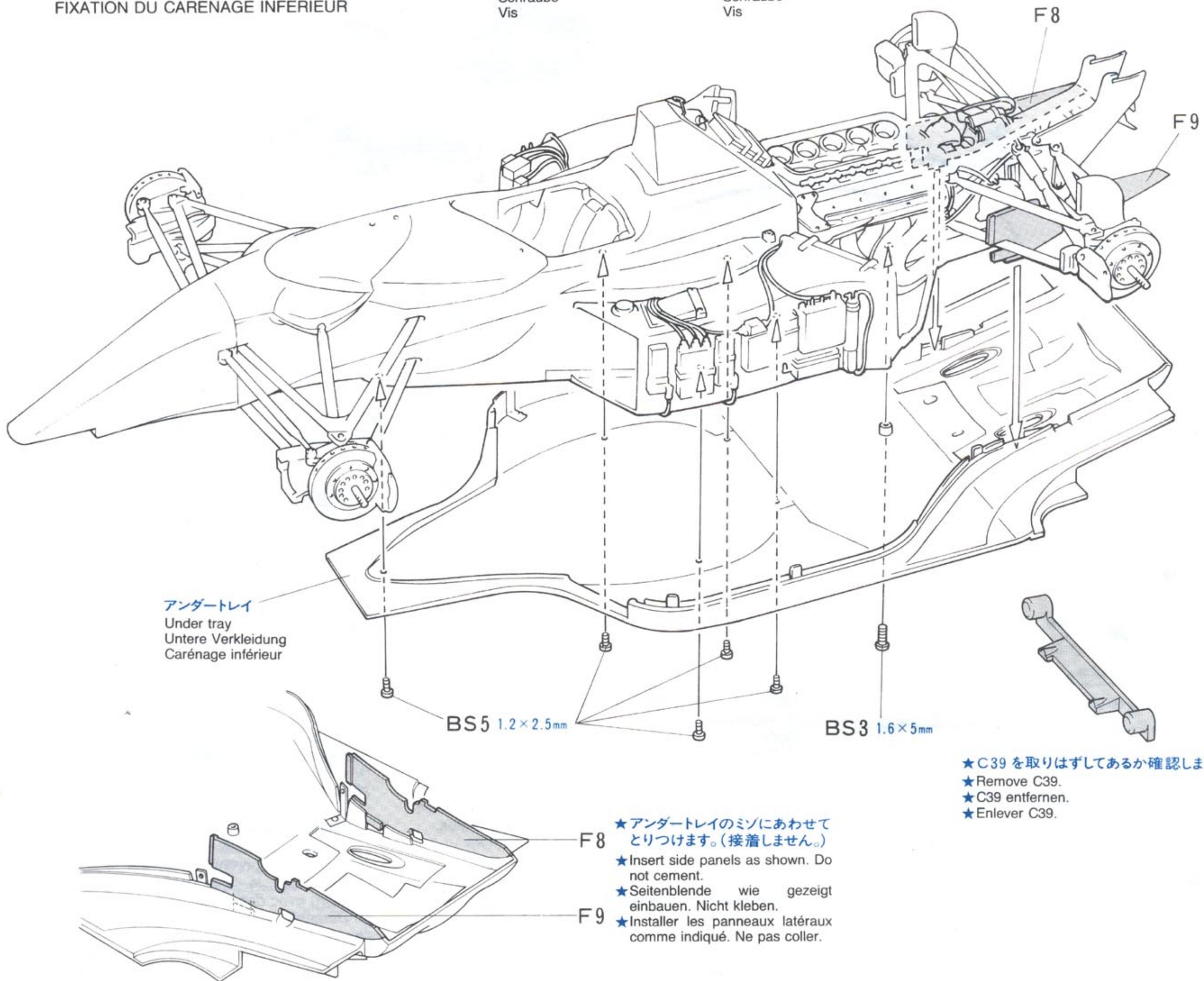


36

アンダートレイのとりつけ
ATTACHING UNDER TRAY
EINBAU DER UNTEREN VERKLEIDUNG
FIXATION DU CARENAGE INFÉRIEUR

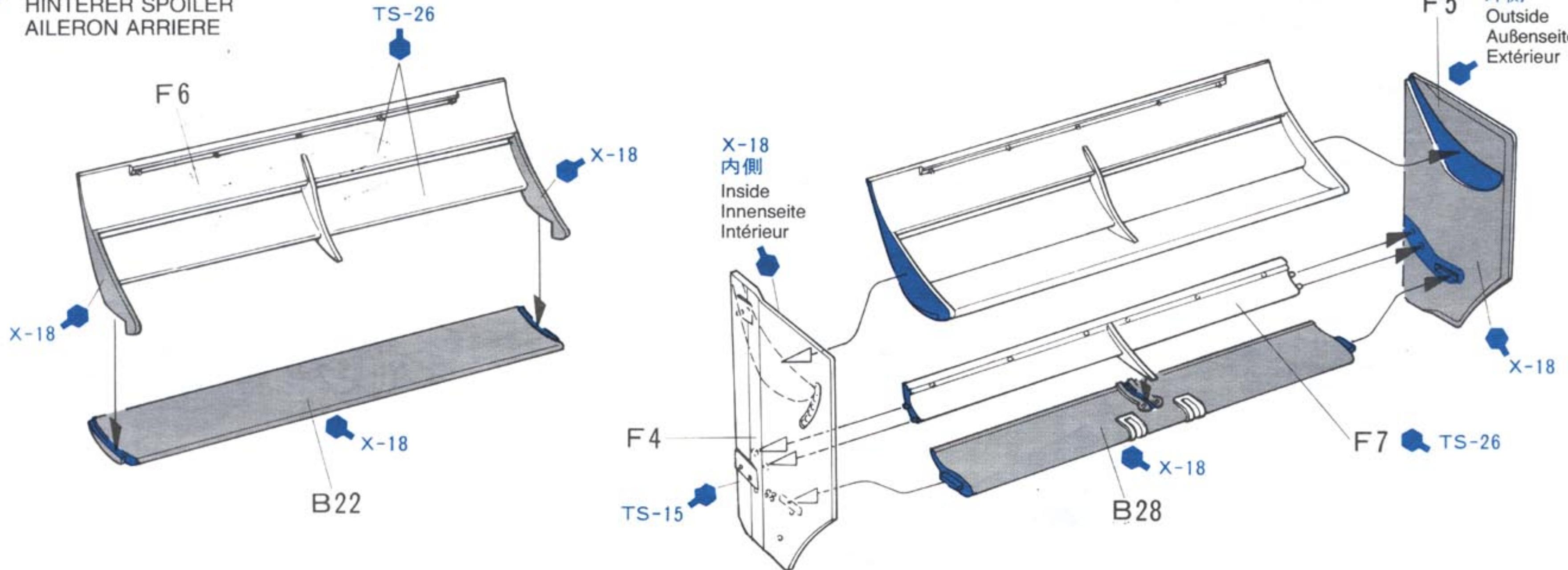
BS3 1.6×5mm 丸ビス
Screw Schraube Vis
• ×1

BS5 1.2×2.5mm 丸ビス
Screw Schraube Vis
• ×5



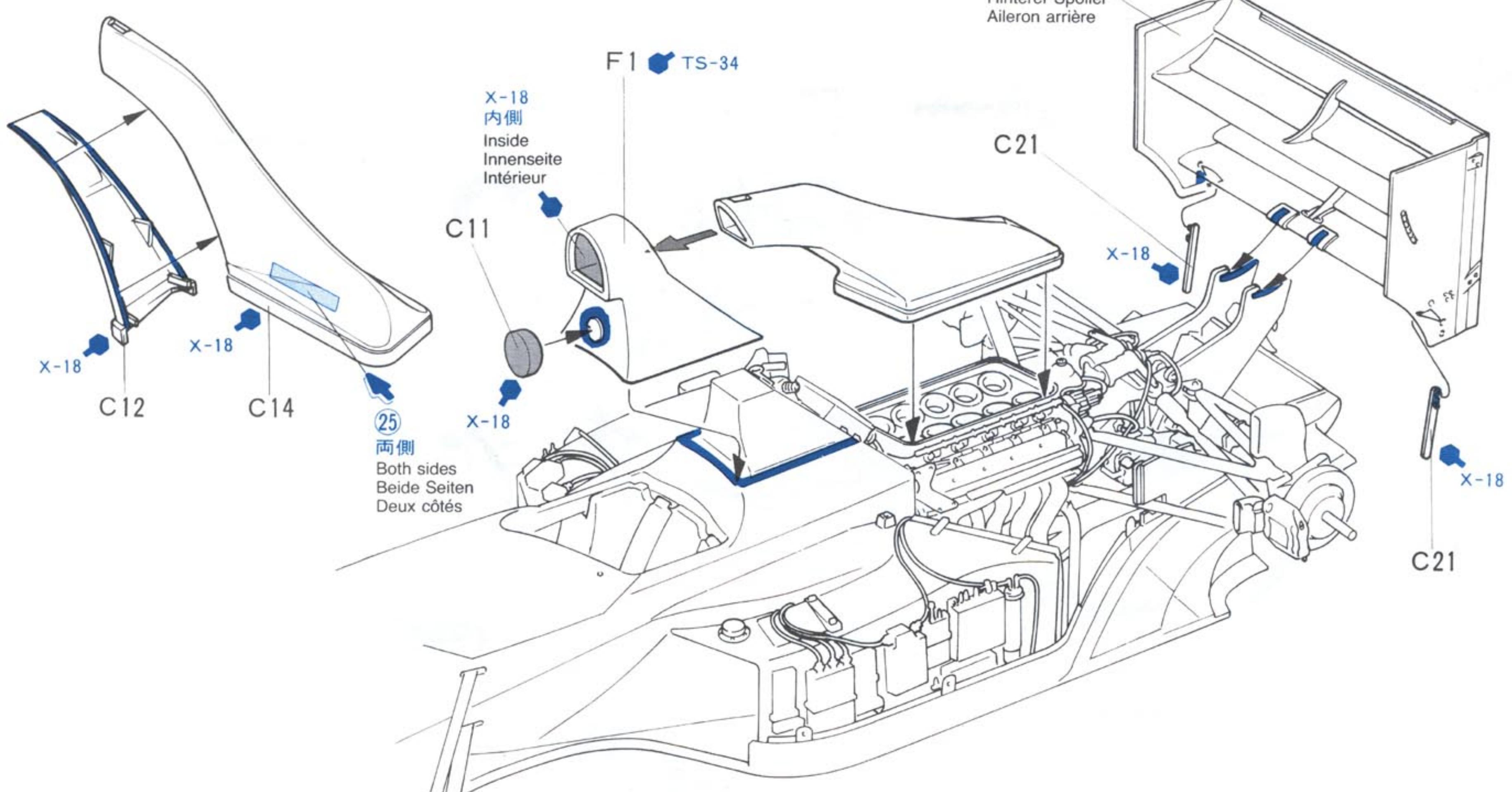
37

リヤウイングのくみたて
REAR WING
HINTERER SPOILER
AILERON ARRIERE



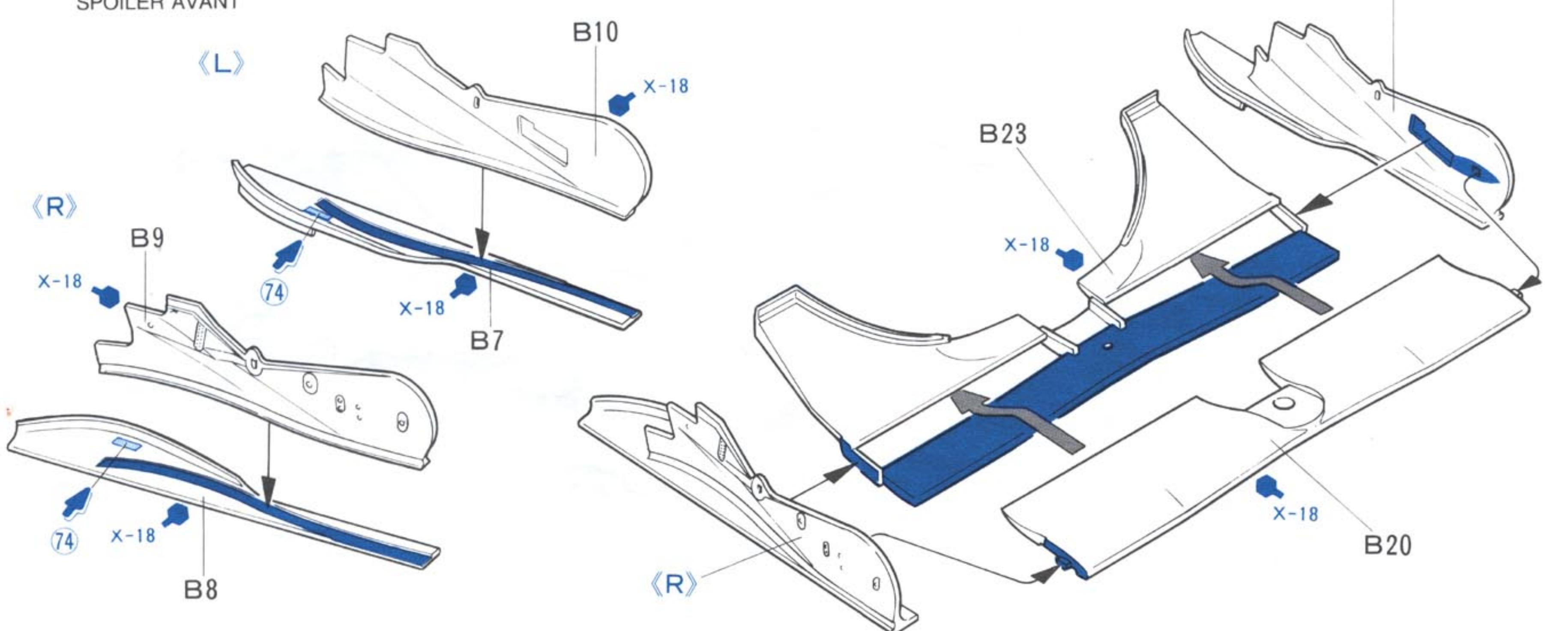
38

リヤウイングのとりつけ
ATTACHING REAR WING
EINBAU DES HINTEREN SPOILERS
FIXATION DE L'AILERON ARRIERE



39

フロントウイングのくみたて
FRONT WING
VORDERER SPOILER
SPOILER AVANT



40

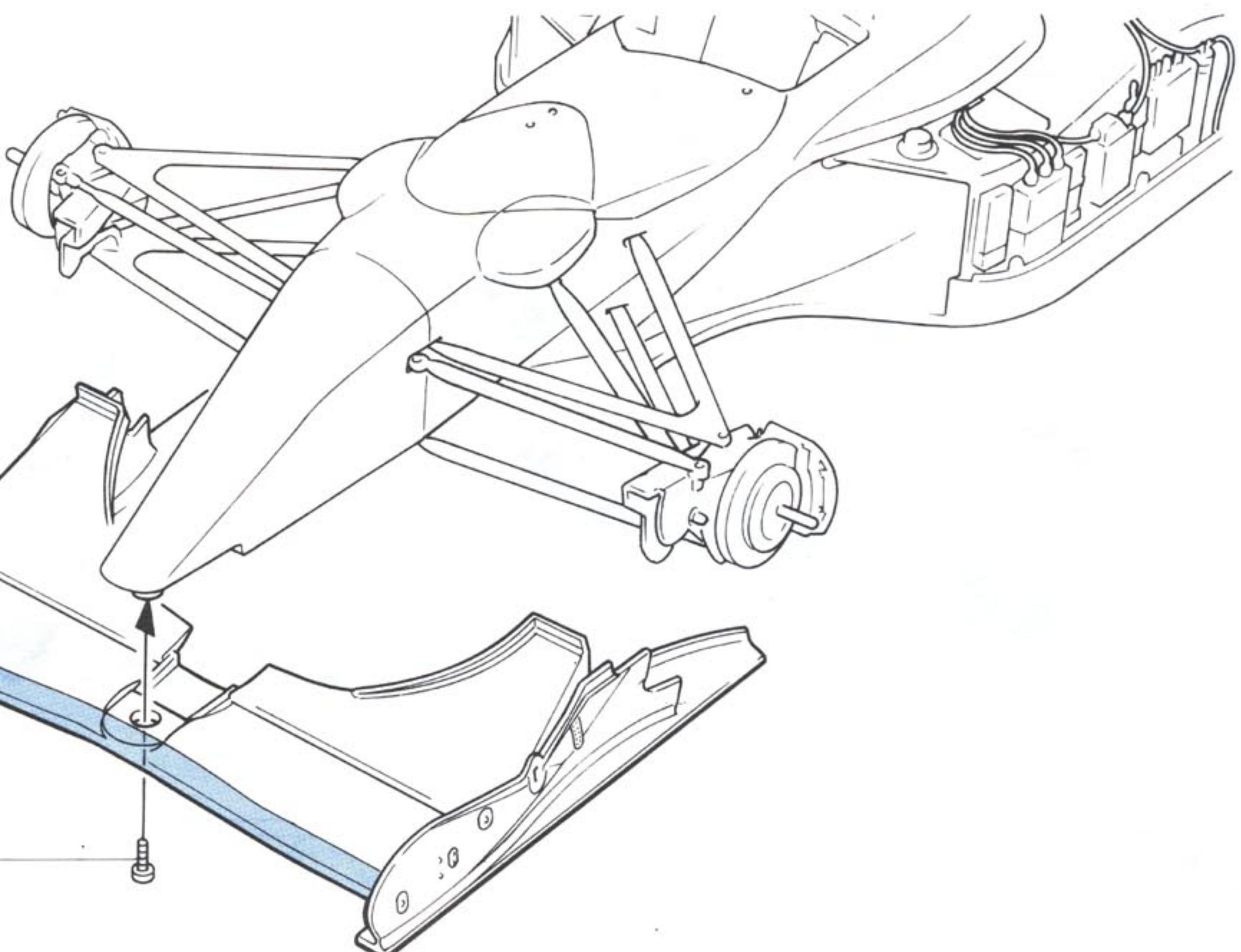
フロントウイングのとりつけ
ATTACHING FRONT WING
EINBAU DES VORDEREN SPOILERS
FIXATION DU SPOILER AVANT

BS3

$1.6 \times 5\text{mm}$ 丸ビス
Screw
Schraube
Vis

 $\times 1$

フロントウイング
Front wing
Vorderer Spoiler
Spoiler avant

BS3 $1.6 \times 5\text{mm}$ 

41

カウリングのとりつけ
BODY COWLING
KAROSSEIERVERKLEIDUNG
CARROSSERIE

BS5

$1.2 \times 2.5\text{mm}$ 丸ビス
Screw
Schraube
Vis

 $\times 8$

カウリング
Body cowling
Karosserieverkleidung
Carrosserie

★切りとります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

アルミシール L
Metal foil
Metall-Folie
Film métallique

F11

TS-26

アルミシール H 右側 ① をはります。
Metal foil H. ① to right inside.
Metall-Folie H. ① rechts innen.
Film métallique H. ① sur le côté intérieur droit.

アルミシール N
Metal foil N
Metall-Folie N
Film métallique N

X-18

★切りとります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

TS-26

F10

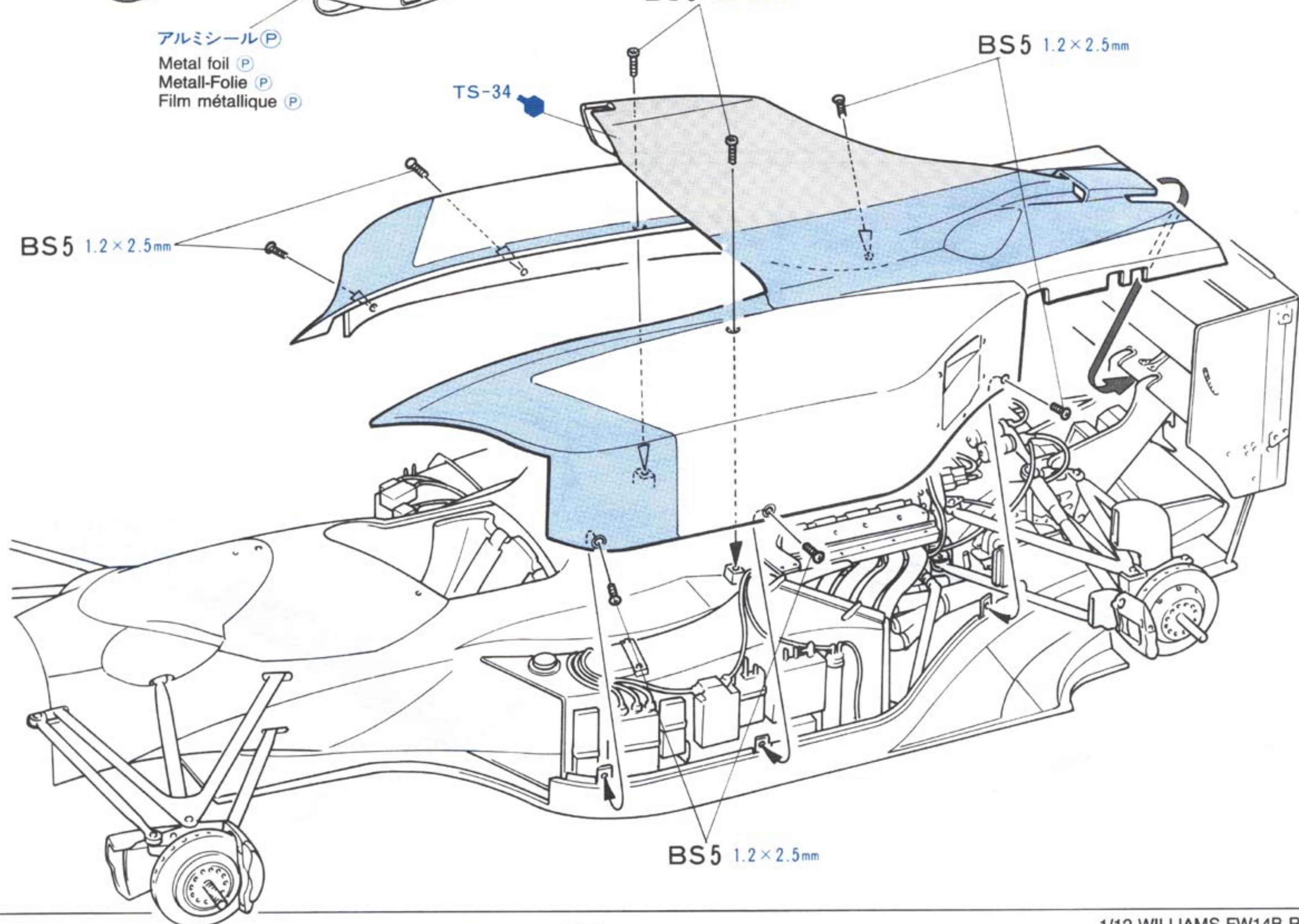
アルミシール J, M
Metal foil J, M
Metall-Folie J, M
Film métallique J, M

BS5 $1.2 \times 2.5\text{mm}$

アルミシール P
Metal foil P
Metall-Folie P
Film métallique P

BS5 $1.2 \times 2.5\text{mm}$

TS-34

BS5 $1.2 \times 2.5\text{mm}$ BS5 $1.2 \times 2.5\text{mm}$ 

42

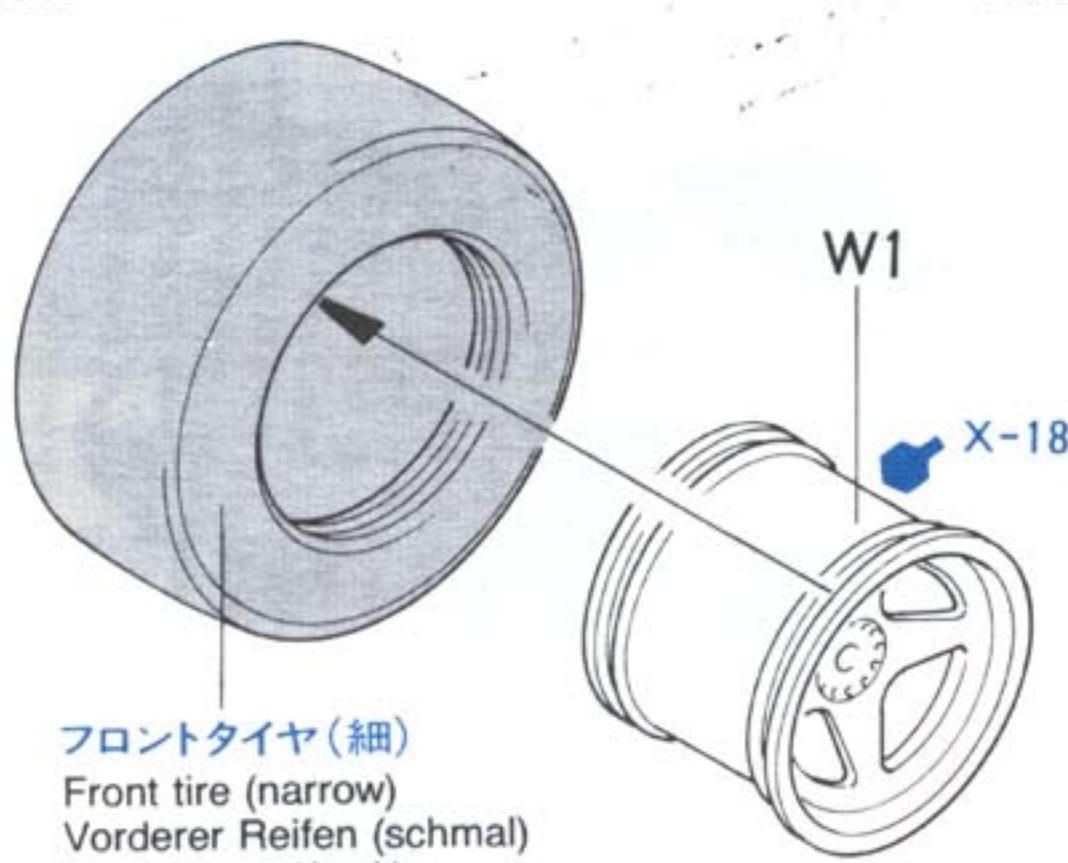
ホイールのくみたて
WHEEL ASSEMBLY
RAD-EINBAU
ASSEMBLAGE DES ROUES

- ★各2本作ります。
★Make 2 each.
★Je 2 Sätze machen.
★Faire 2 jeux de chaque.

- ★Ⓐ、Ⓑは表裏にはります。
★Apply decals Ⓛ & Ⓜ to both sides.
★Bringen Sie die Abziehbilder Ⓛ und Ⓜ an beiden Seiten an.
★Poser les décalcomanies Ⓛ et Ⓜ sur les deux côtés.

《フロントホイール》

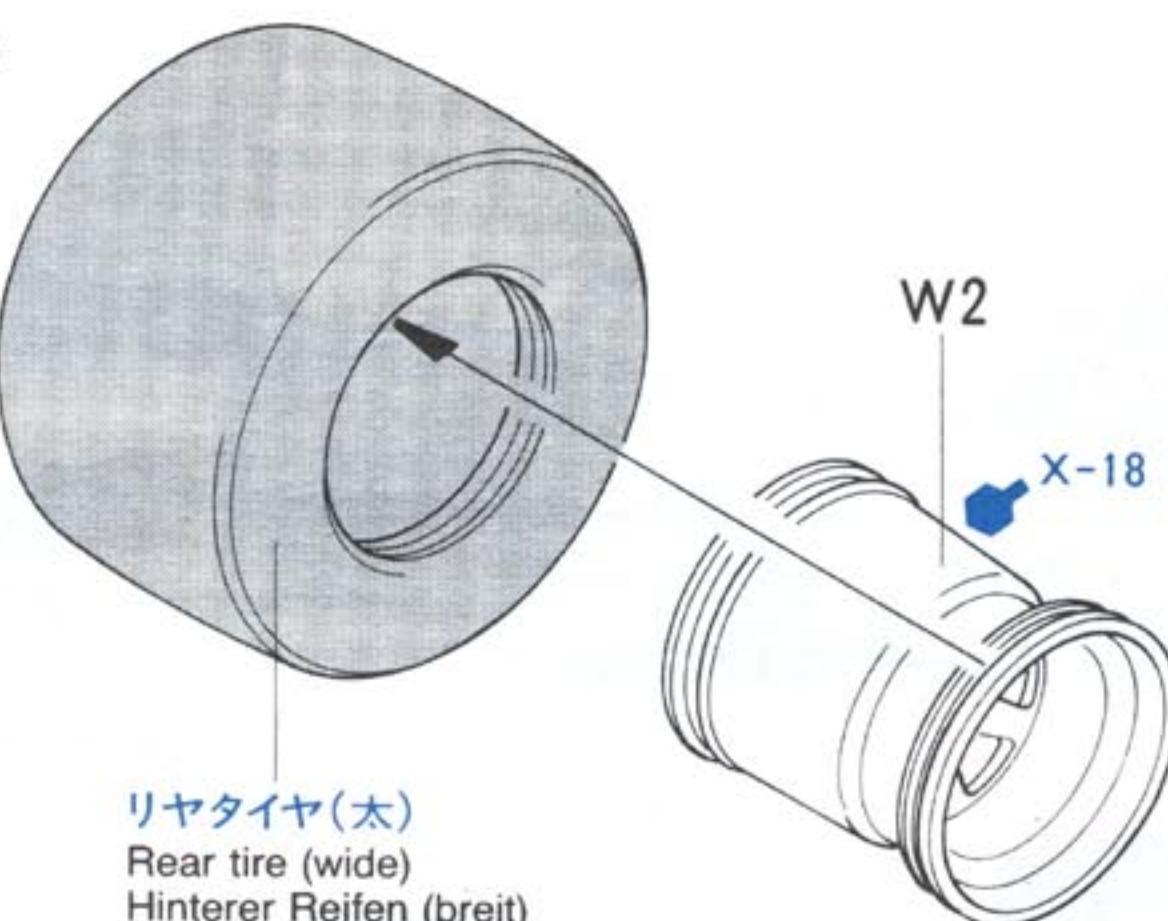
Front wheel
Vorderrad
Roue avant



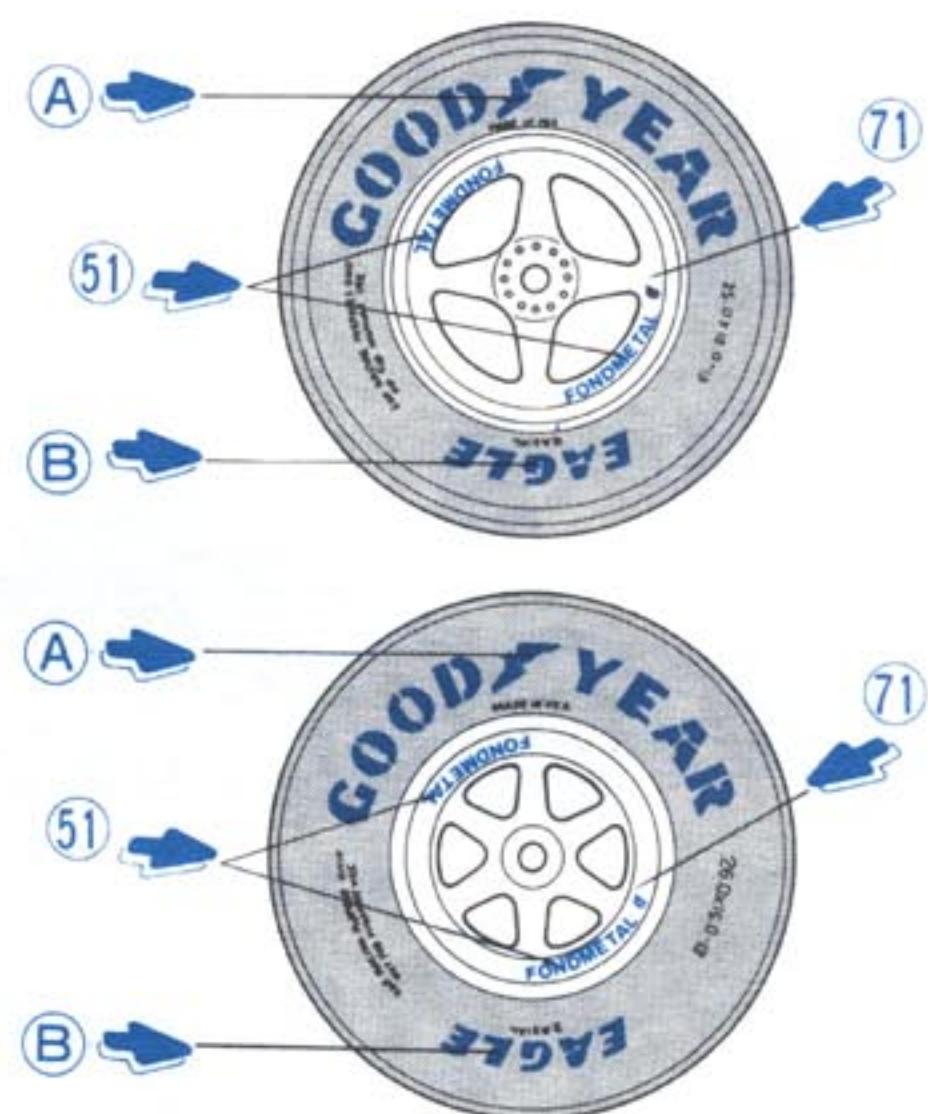
フロントタイヤ(細)
Front tire (narrow)
Vorderer Reifen (schmal)
Pneu avant (étroit)

《リヤホイール》

Rear wheel
Hinterrad
Roue arrière



リヤタイヤ(太)
Rear tire (wide)
Hinterer Reifen (breit)
Pneu arrière (large)

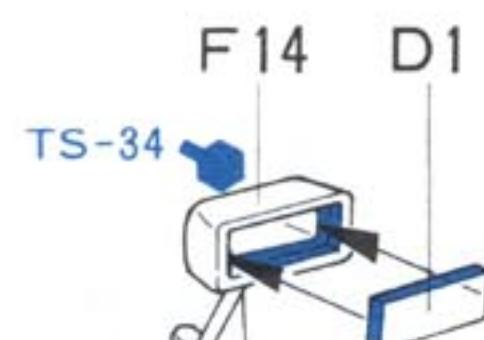


43

ホイールのとりつけ
ATTACHING WHEELS
EINBAU DER RÄDER
MONTAGE DES ROUES

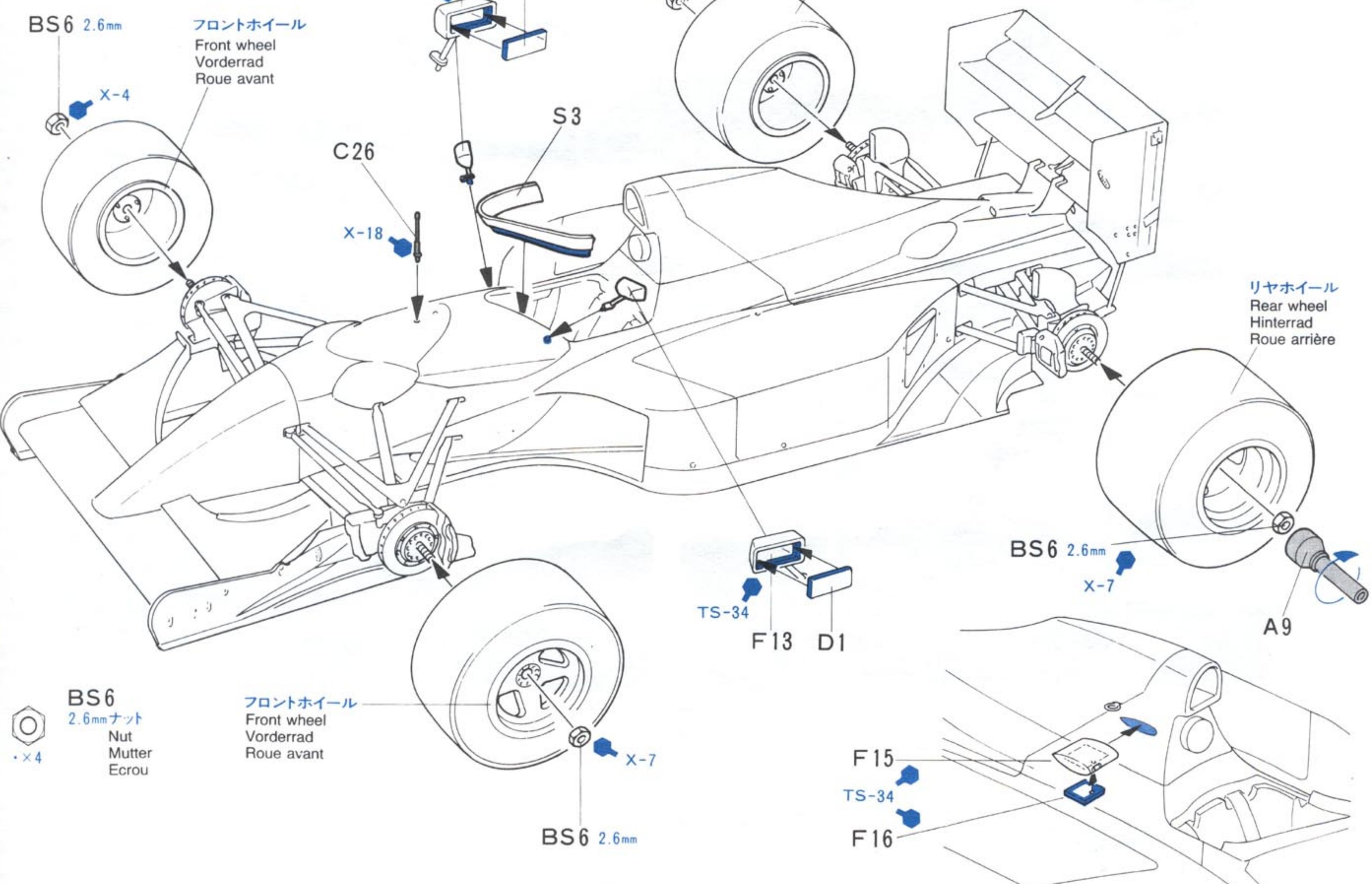
BS 6 2.6mm

フロントホイール
Front wheel
Vorderrad
Roue avant

C26
X-18

S3

X-4



BS 6
2.6mmナット
Nut
Mutter
Ecrou

フロントホイール
Front wheel
Vorderrad
Roue avant

BS 6 2.6mm

《タイヤマークのはりかた》

- タイヤマークは、保護紙、マークが印刷されたマーク紙、台紙からなっています。
- ①マークを貼る部分のほこりや油気などをぬらした布でよくふきとて下さい。(シンナーなど塗料のうすめ液は使わないで下さい。)
 - ②保護紙を取り去ります。マーク紙はのり面が表に出ていますので、表面を汚さないようにして下さい。マークより少し大きめにカッターなどで切れ目を入れ、台紙からマーク紙をはがします。
 - ③文字が正しく読めるように、マーク紙を裏がえしにしてタイヤに合せ、指でこすってマークをはりつけます。
 - ④マークの上から水をつけた指で、マーク部分をなでるようにします。
 - ⑤しばらくしてマークがタイヤにはりついたらゆっくりマーク紙をはがします。
 - ⑥マーク紙をはがしたあとは、水気をやわらかい布などでふきとて下さい。そのままマークが完全に乾くまで手をふれないでおいて下さい。

HOW TO APPLY TIRE DECALS

Tire decals have the adhesive on the surface, and are covered with a thin protective paper.

- ① Wipe tire surface with a damp cloth.
- ② Remove protective paper. Be careful not to soil the adhesive surface. Cut out decal and peel off the lining using edge of a knife blade.
- ③ Place decal into position and rub lightly with your finger.
- ④ Apply moisture with a wet finger.
- ⑤ Carefully remove the paper.
- ⑥ Wipe off excess moisture with a soft cloth.

ANBRINGEN DER REIFEN-ABZIEHBILDER

Die Reifen-Abziehbilder haben eine Klebeschicht.

- ① Die Reifenoberfläche mit feuchtem Tuch abwischen.
- ② Das Schutzpapier entfernen. Vorsicht, keinen Schmutz auf die Klebefläche bringen. Das Abziehbild mit Modelliermesser ausschneiden und mit der Messerkante abziehen.
- ③ Das Abziehbild an richtigem Platz anbringen und mit dem Finger leicht andrücken.

- ④ Mit naßem Finger Feuchtigkeit auftragen.
- ⑤ Das Papier vorsichtig abziehen.
- ⑥ Überschüssige Feuchtigkeit mit weichem Tuch wegwischen.

COMMENT POSER LES TRANSFERTS SUR LES PNEUS

Les inscriptions à poser sur les pneus sont présentées sous forme de transfert dont l'une des faces est adhésive.

- ① Nettoyer le pneu avec un chiffon humide.
- ② Enlever le papier de protection. Attention à ne pas salir la surface adhésive. Découper les décalcomanies et détacher suivant la ligne en utilisant la pointe d'un couteau.
- ③ Mettre la décalcomanie en place et frotter légèrement avec le doigt.
- ④ Humidifier avec un doigt mouillé.
- ⑤ Enlever le papier avec précaution.
- ⑥ Enlever l'excès d'humidité avec un chiffon sec.

MARKINGS

カーノ.5 N.マンセル
Car No. 5 N. Mansell
Auto Nr. 5
Voiture N° 5

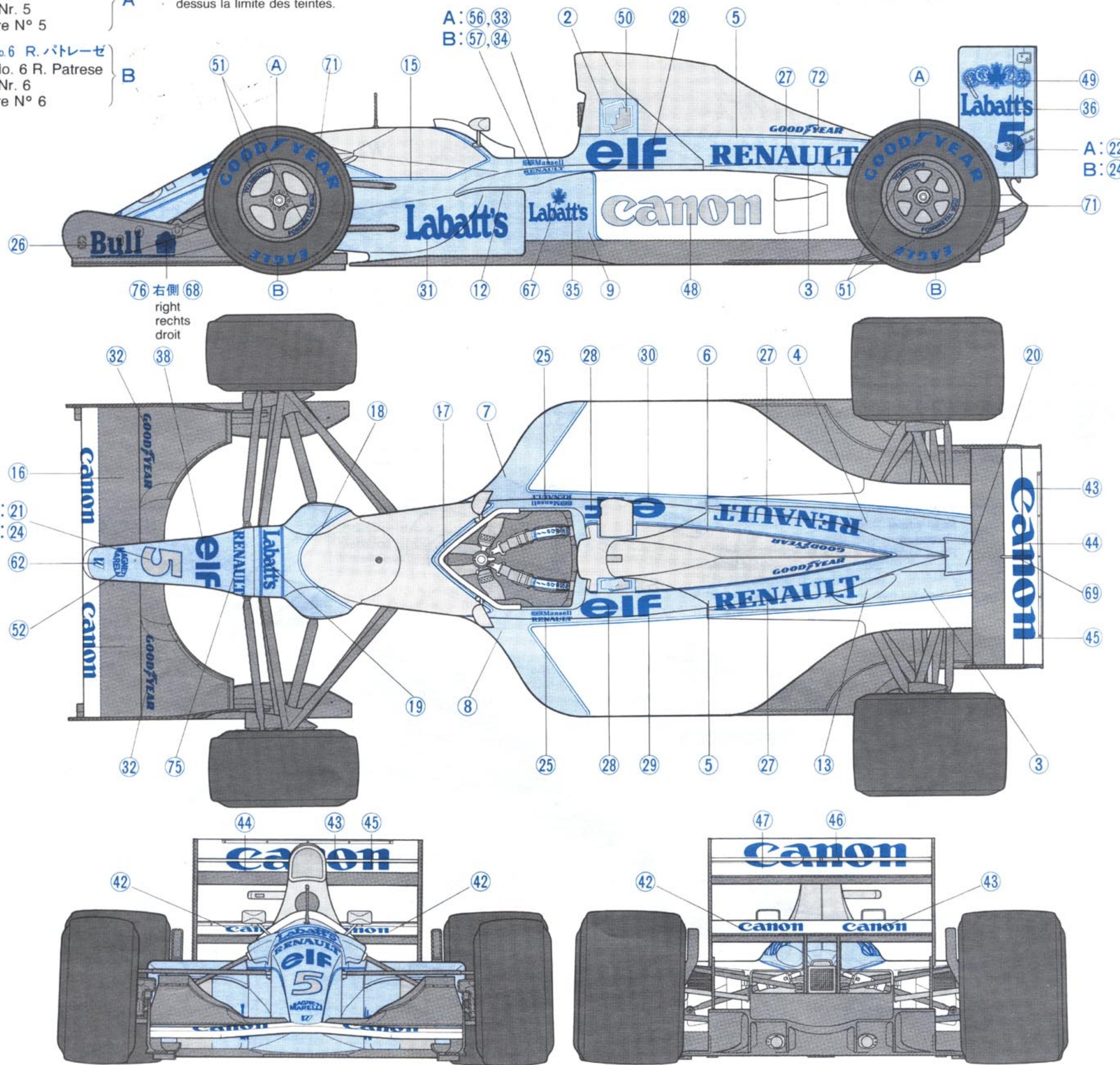
カーノ.6 R.パトレーゼ
Car No. 6 R. Patrese
Auto Nr. 6
Voiture N° 6

★マーク①～⑯、⑰、⑱、⑲のブルーはTS-44(ブリリアントブルー)で塗装するのも良いでしょう。塗装したときマーク⑳を境目に貼ります。

★Tamiya Spray Paint TS-44 Brilliant Blue can be used instead of applying decals ① - ⑯, ⑰, ⑱, ⑲. Apply decal ⑳ along the color borders.

★Anstatt von Abziehbildern ① - ⑯, ⑰, ⑱, ⑲ kann TAMIYA Sprayfarbe TS-44 Brillant-Blau verwendet werden. Das Abziehbild ⑳ den farbigen Rändern entlang anbringen.

★La peinture en bombe aérosol TAMIYA TS-44 Bleu brillant peut être utilisée au lieu d'apposer les décalcomanies ① - ⑯, ⑰, ⑱ et ⑲. Appliquer la décalcomanie ⑳ par dessus la limite des teintes.



《ディスプレイケースに固定するとき》

TAMIYA DISPLAY CASE A (ITEM 73002)

TAMIYA-SCHAUKASTEN A (Art.-Nr. 73002)

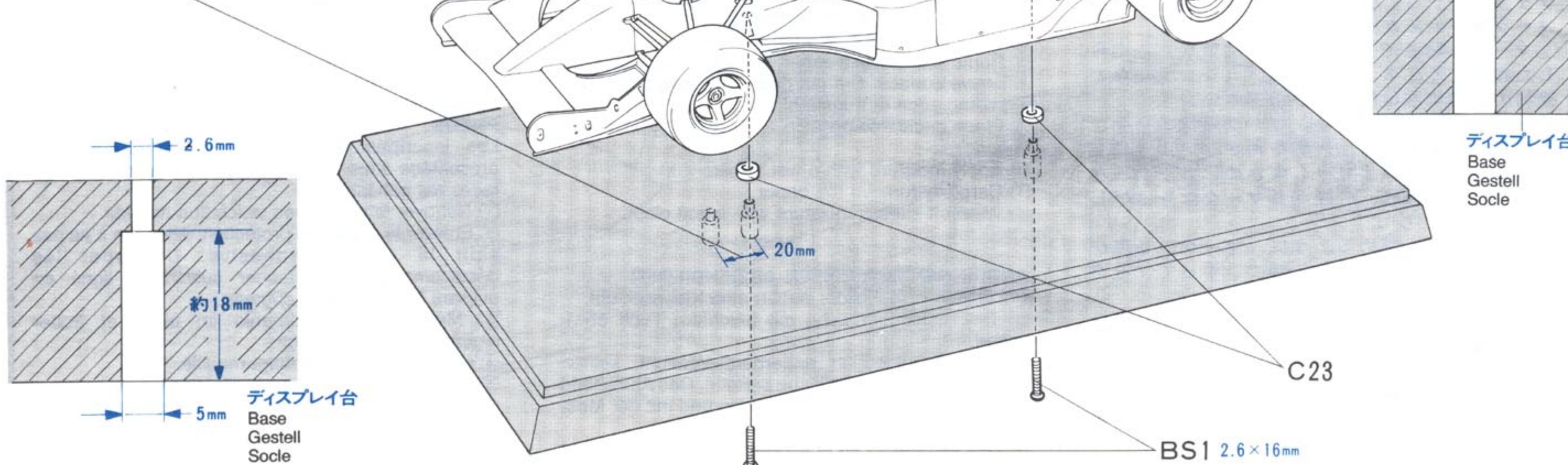
VITRINE D'EXPOSITION TAMIYA (REF.73002)

★前側のとりつけ穴を20mm内側にずらして
下図のような穴をあけてモデルを固定
して下さい。

★Open holes as shown.

★Wie gezeigt Loch bohren.

★Percer des trous comme indiqué.



完成モデル

Model

Modell

Modèle

ディスプレイ台
Base
Gestell
Socle

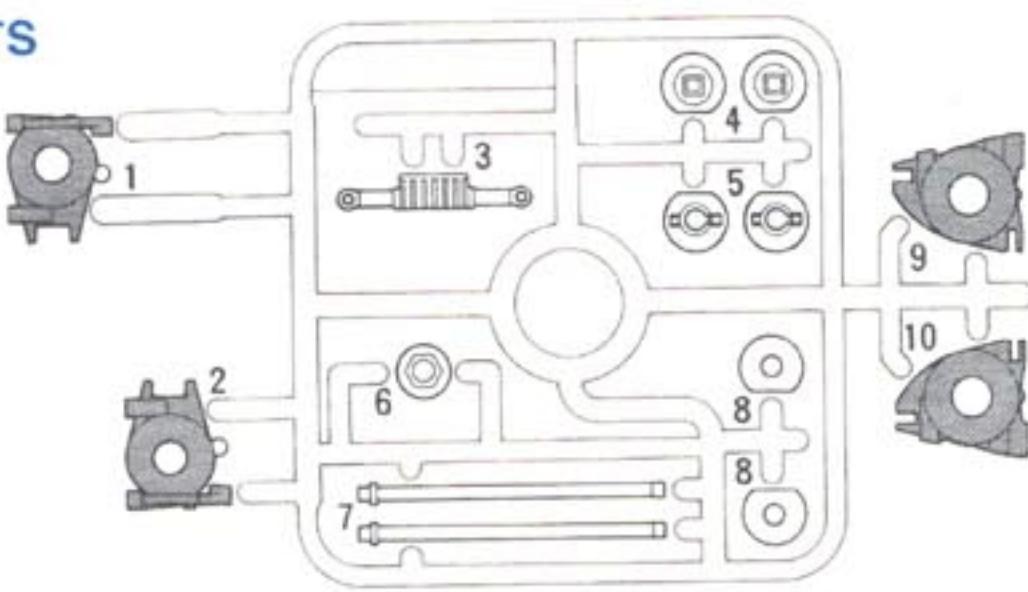
★細部の塗装は説明図中
を参考にして下さい。

★Detail painting is called out
during construction.

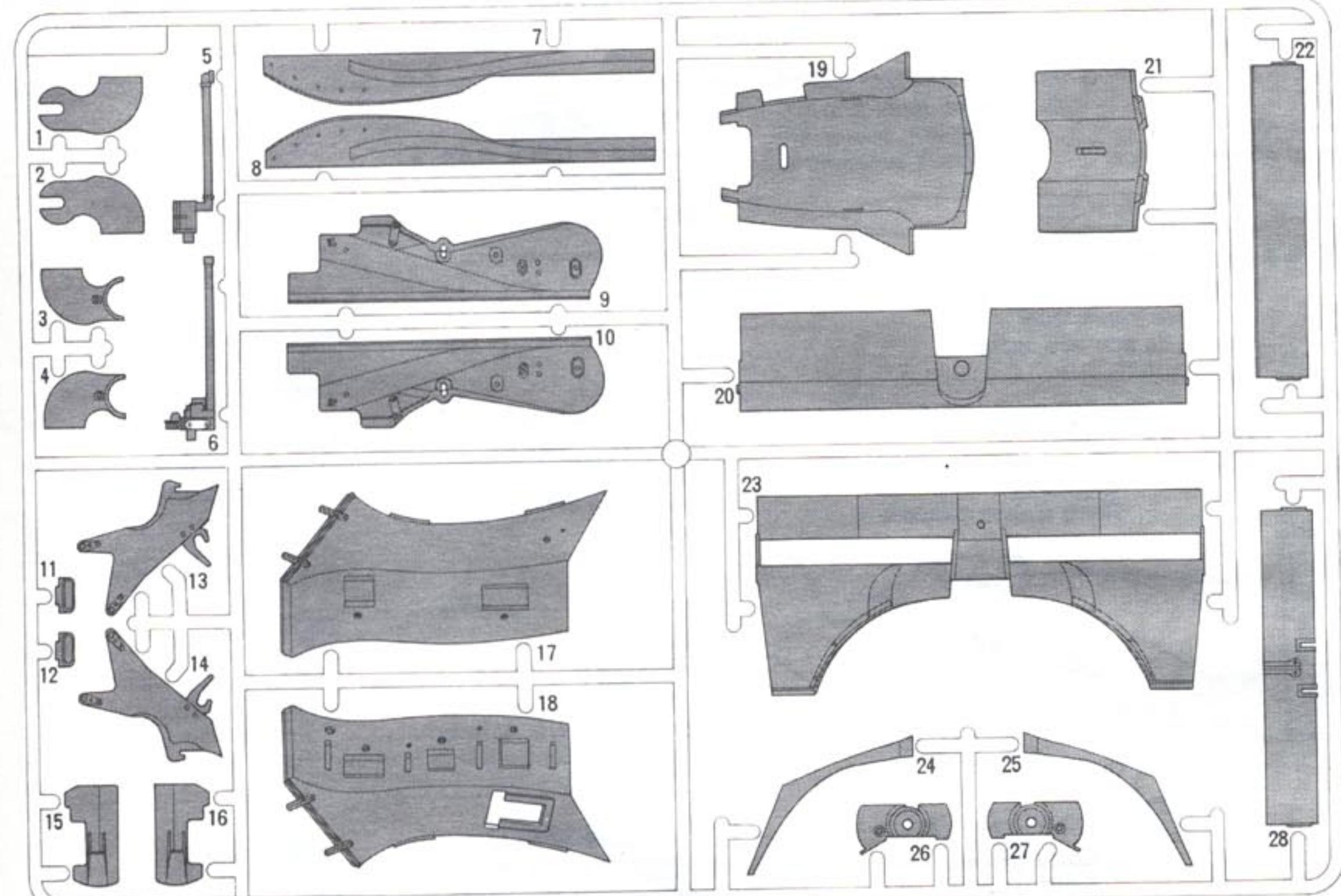
★Die Einzelteilebemalung
solte während des Zusam-
menbaus erfolgen.

★La peinture des détails doit
s'effectuer lors de la
construction.

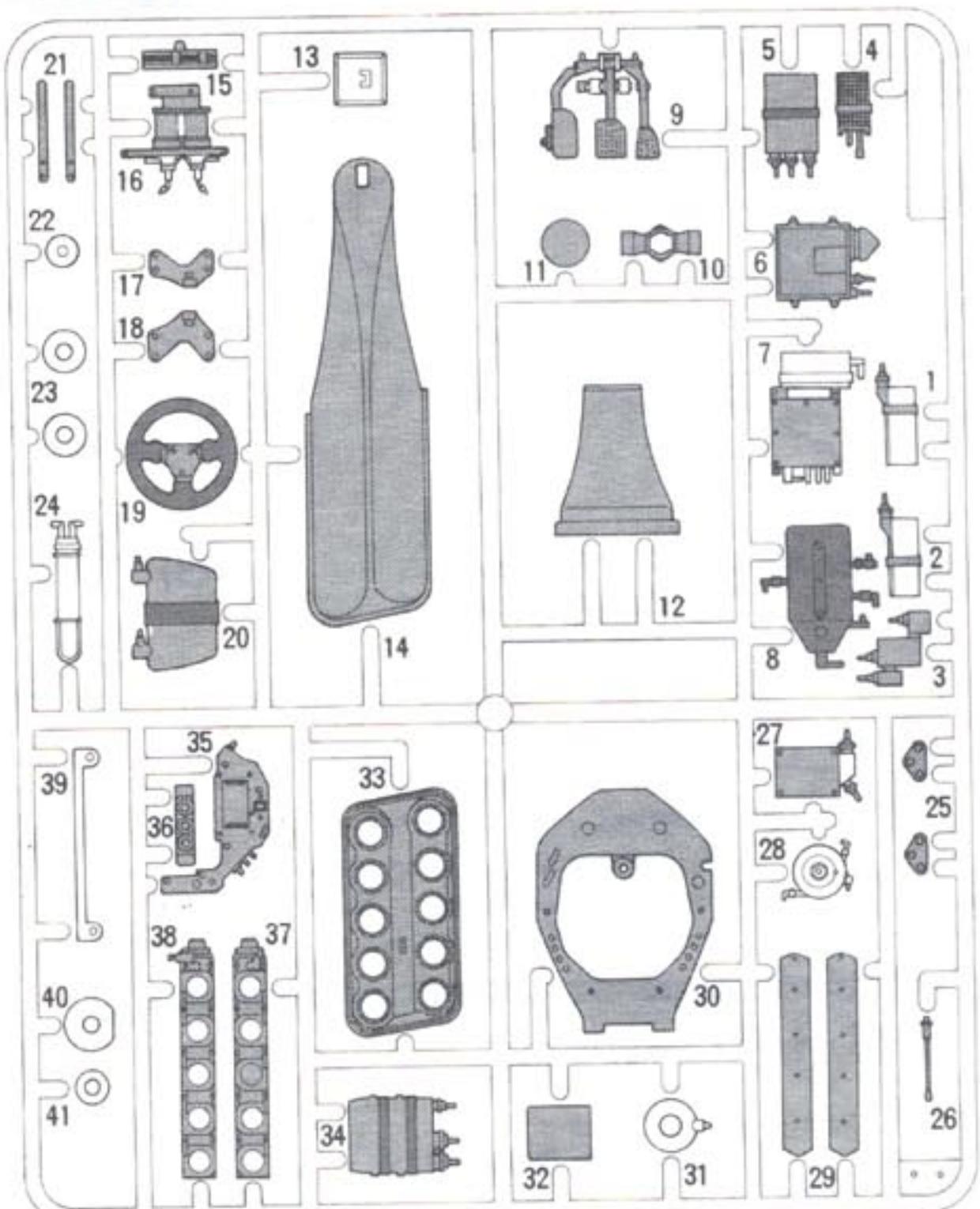
A PARTS •×1



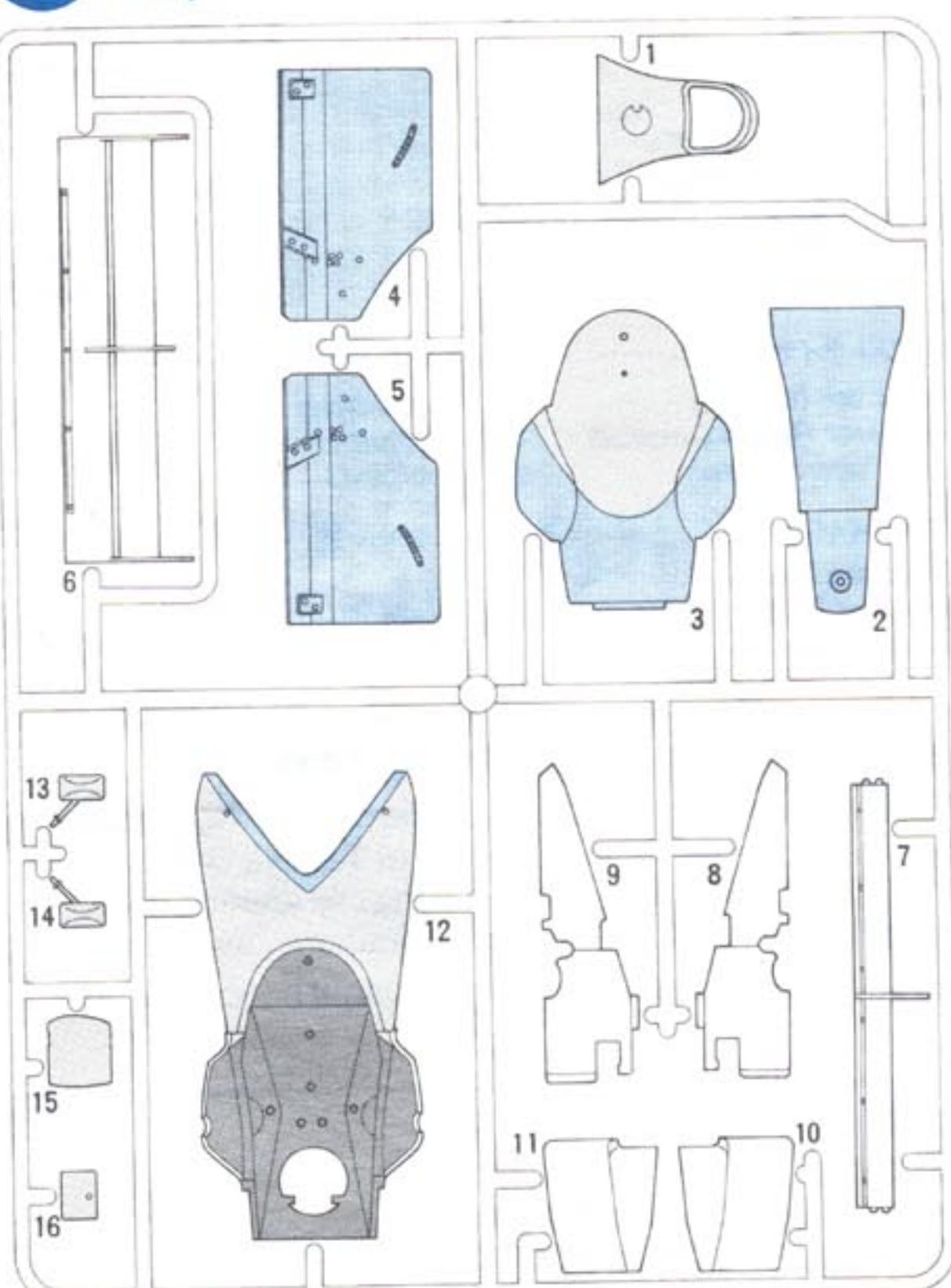
B PARTS •×1



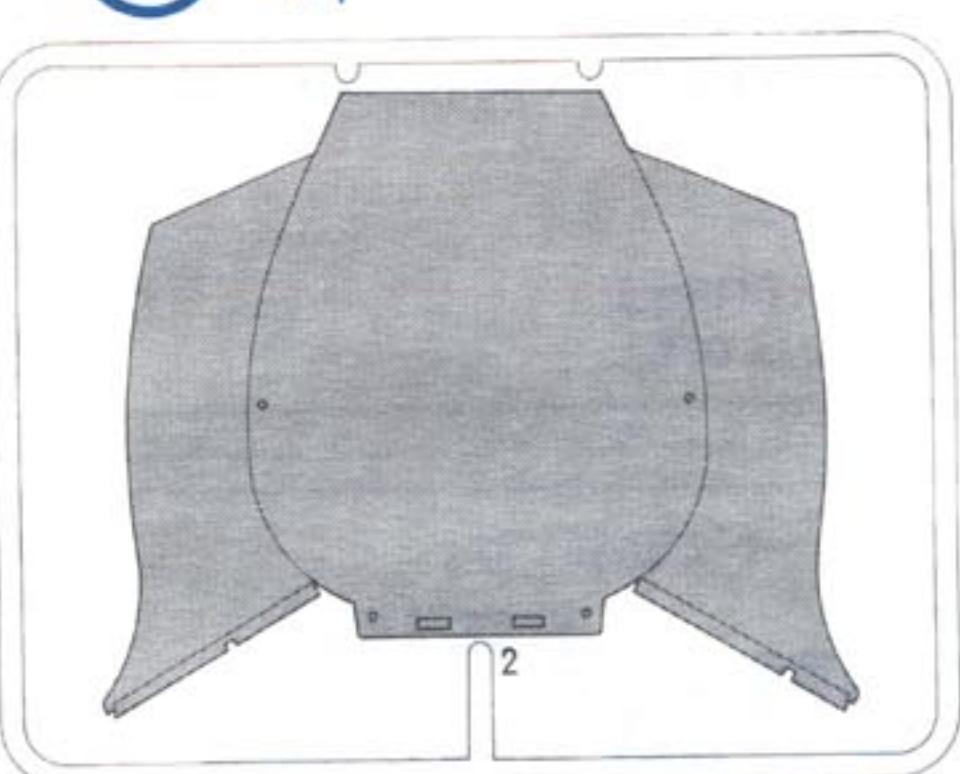
C PARTS •×1



F PARTS •×1

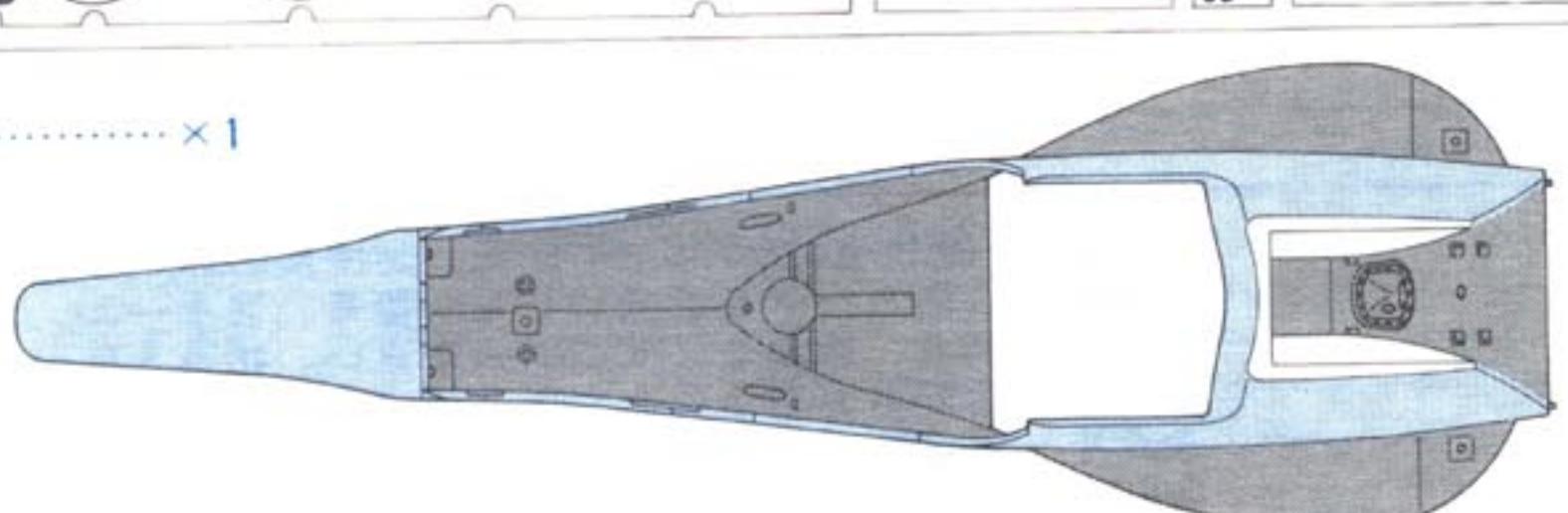


U PARTS •×1



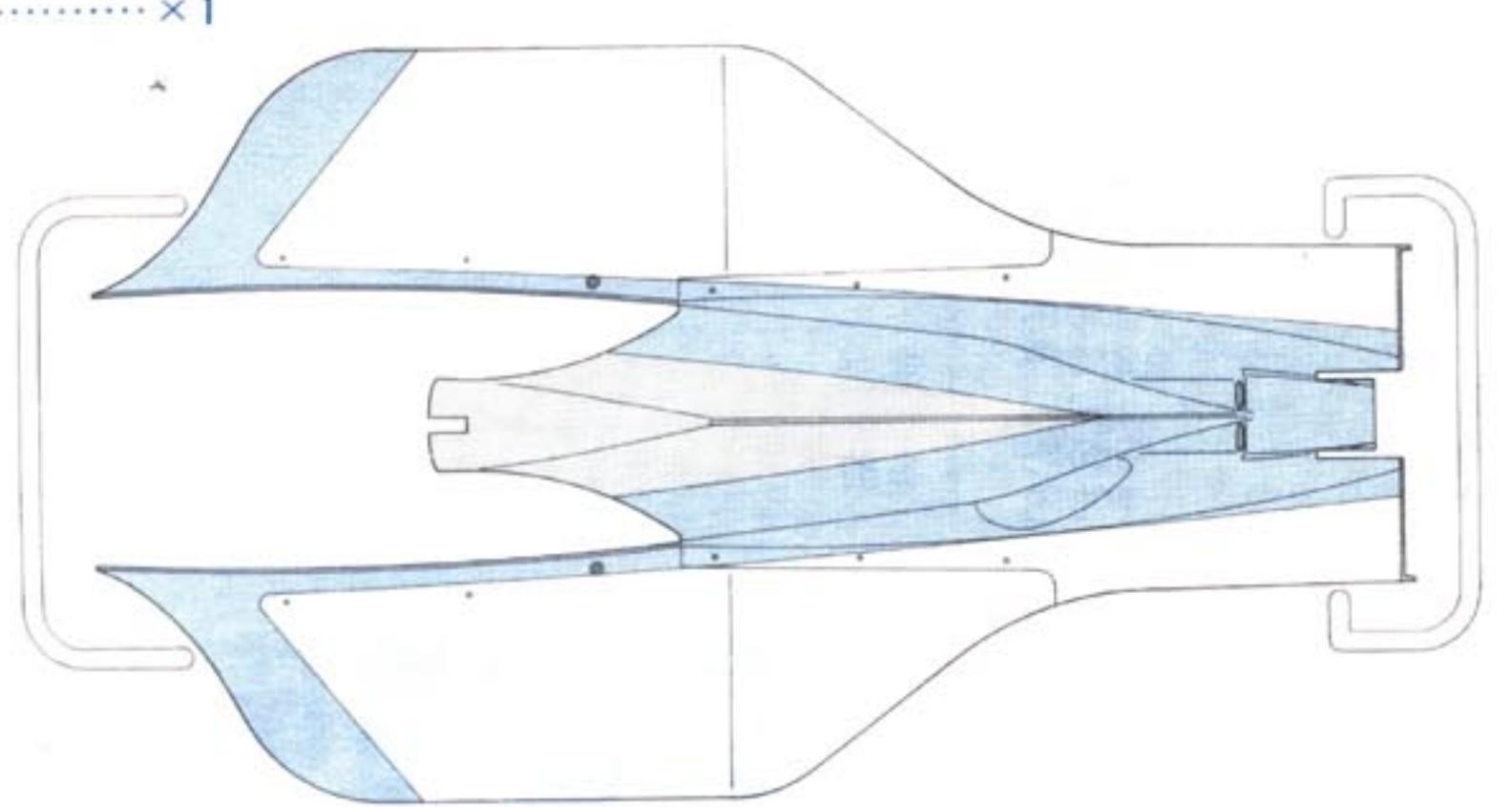
モノコック ×1

Monocoque



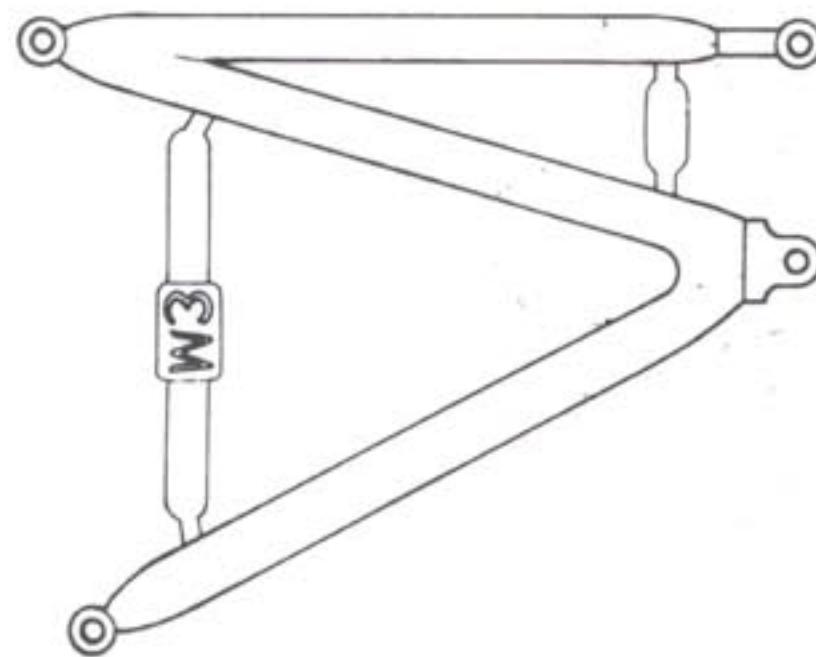
カウリング ×1

Cowling
Verkleidung
Carrosserie

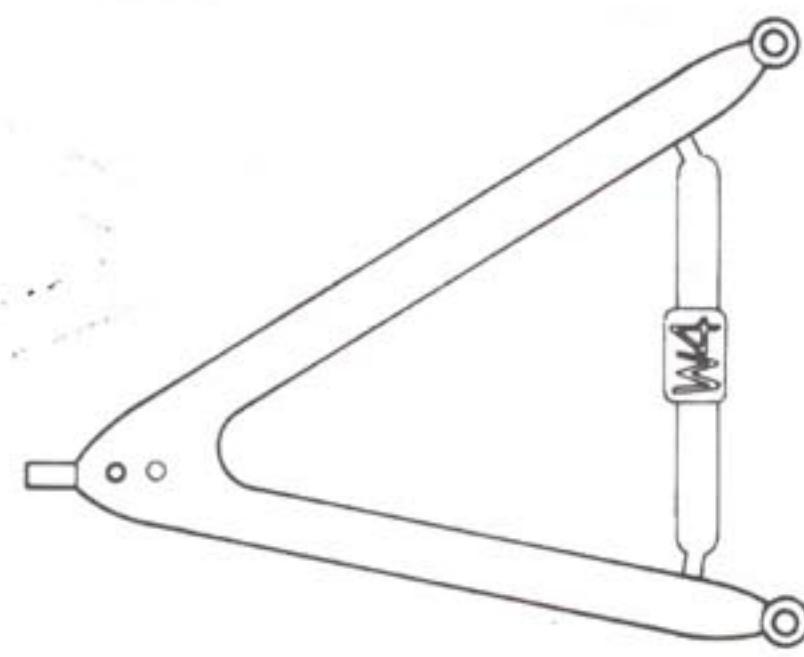


PARTS

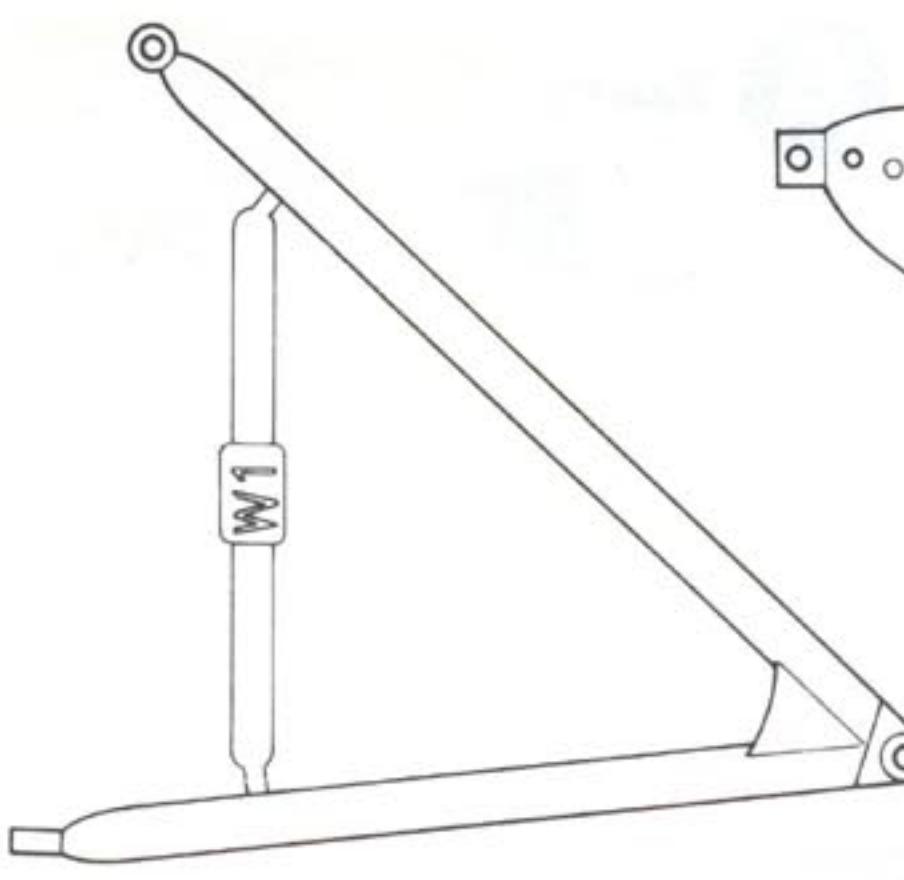
ブリスター・パック
BLISTER PACK
BLISTER-VERPACKUNG
EMBALLAGE SOUS BLISTER



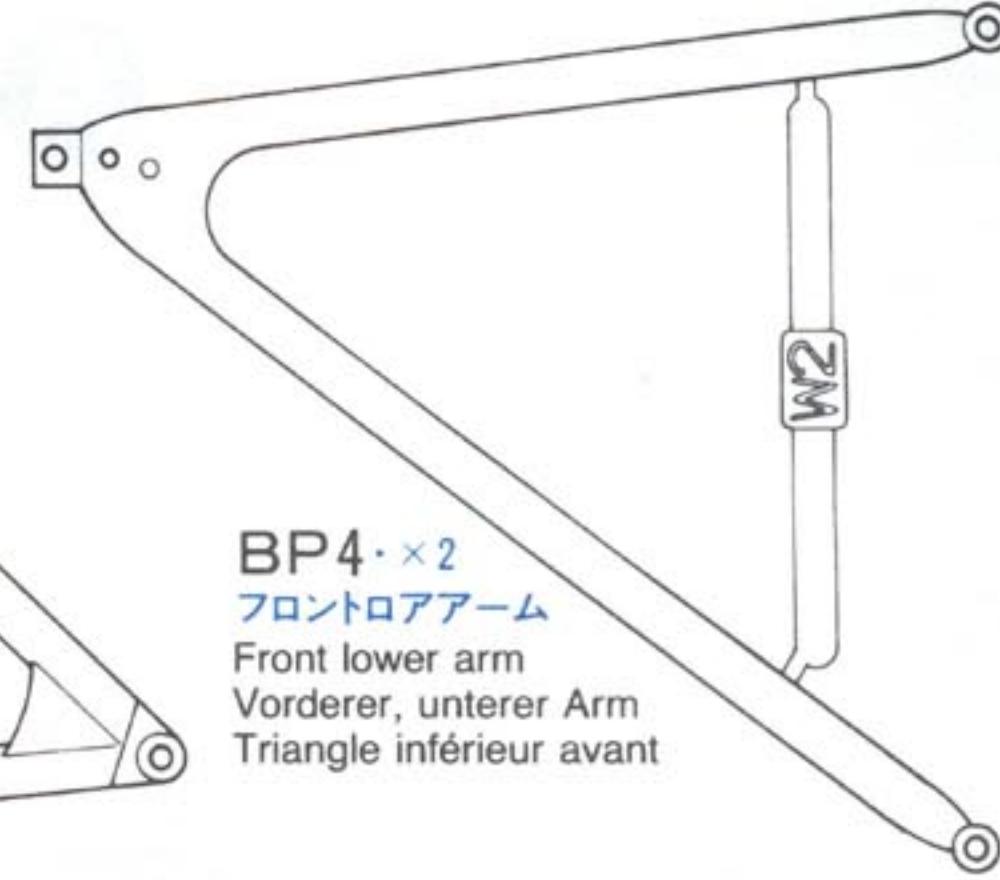
BP1・×2 リヤアッパー・アーム
Rear upper arm
Hinterer, oberer Arm
Triangle supérieur arrière



BP2・×2 リヤロア・アーム
Rear lower arm
Hinterer, unterer Arm
Triangle inférieur arrière



BP3・×2 フロントアッパー・アーム
Front upper arm
Vorderer, oberer Arm
Triangle supérieur avant



BP4・×2
フロントロア・アーム
Front lower arm
Vorderer, unterer Arm
Triangle inférieur avant



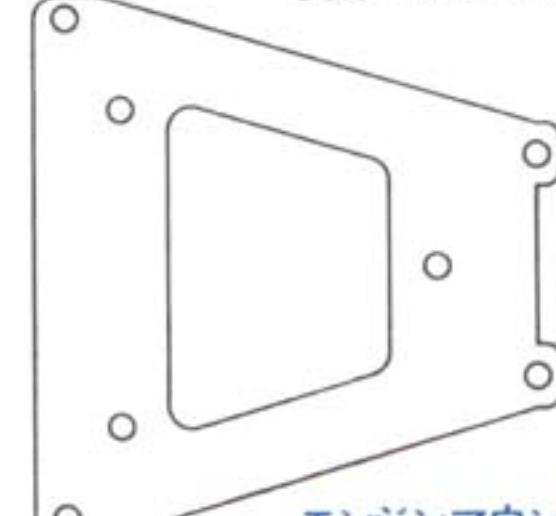
BP5・×2 リヤオペレーティング・アーム
Rear damper operating arm
Hintere Ventilstöbel
Barre de poussée arrière



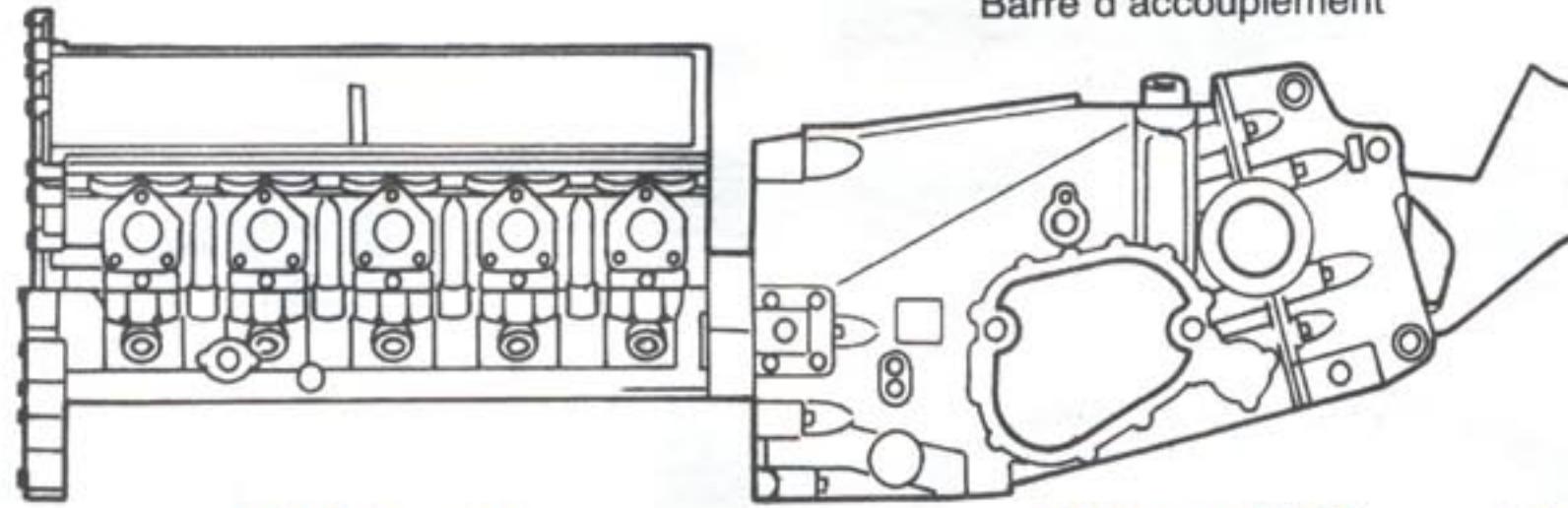
BP6・×2 フロントオペレーティング・アーム
Front damper operating arm
Vordere Ventilstöbel
Barre de poussée avant



BP7・×1 ステアリング・ロッド
Steering rod
Lenkstange
Colonne de direction



BP9・×1 エンジンマウント
Engine mount
Motorträger
Support moteur



エンジン…×1
Engine
Motor
Moteur

ワイヤーコード(緑)…×1
Cable (green)
Kabel (grün)
Câble (vert)

フロントタイヤ(細)…×2
Front tire (narrow)
Vorderer Reifen (schmal)
Pneu avant (étroit)

リヤタイヤ(太)…×2
Rear tire (wide)
Hinterer Reifen (breit)
Pneu arrière (large)

ドライバー…×1
Screwdriver
Schraubenzieher
Tournevis

エナメル線…×2
Wire
Draht
Câble

黒ビニール・パイプ(太)…×1
Thick vinyl tubing (black)
Dicker Vinylschlauch (schwarz)
Tube vinyl épais (noir)

黒ビニール・パイプ(細)…×1
Thin vinyl tubing (black)
Dünner Vinylschlauch (schwarz)
Tube vinyl fin (noir)

青ビニール・パイプ…×1
Blue vinyl tubing
Blauer Vinylschlauch
Tube vinyl bleu

透明ビニール・パイプ…×1
Transparent vinyl tubing
Transparenter Vinylschlauch
Tube vinyl transparent

AFTER MARKET SERVICE CARD

When purchasing Tamiya replacement parts, please take or send this form to your local Tamiya dealer so that the parts required can be correctly identified and supplied. Please note that specifications, availability and price are subject to change without notice.

KUNDENNACHBETREUUNGS-KARTE

Wenn Sie TAMIYA-Ersatzteile kaufen möchten, nehmen Sie bitte zur Unterstützung dieses Formular mit zu Ihrem örtlichen Fachhändler. Bezuglich der Angaben, der Lagerhaltung der Artikel und der Preise sind Änderungen vorbehalten.

SERVICE APRES-VENTE LISTE PIECES DETACHEES

Afin de vous permettre de vous procurer des pièces de rechange Tamiya, Amenez cette liste à votre point de vente Tamiya qui ne manquera pas de vous renseigner. Veuillez noter que les caractéristiques, disponibilité et prix peuvent changer sans avis préalable.

PARTS CODE

0001621	A Parts (A1-A10)
9001426	B Parts (B1-B28)
0001618	C Parts (C1-C40)
0001619	D Parts (D1-D5)
9001428	E Parts (E1-E68)
0001622	F Parts (F1-F14)
9111077	S Parts (S1-S3)
9221031	U Parts (U1 & U2)
0221053 *1	W Parts (W1 & W2, 1 pc.)
9331051	Cowling
9331050	Monocoque
0331072	Engine
9801066	Front Tire (2 pcs.)
9801067	Rear Tire (2 pcs.)

PARTS CODE

2990014	Screwdriver
9801082	Vinyl Tubing Bag
	Black Vinyl Tubing (Thick) x1
	Black Vinyl Tubing (Thin) x1
	Blue Vinyl Tubing x1
	Transparent Vinyl Tubing x1
	Wire x2
	Cable x1
4301041	Engine Mount (BP9)
9801080	Front Arm Bag (BP3 x2, BP4 x2, BP6 x2, BP8 x2)
9801081	Rear Arm Bag (BP1, BP2, BP5, 2 pcs. each)
5315018	Steering Rod (BP7)

PARTS CODE

9401156	Screw Bag (BS1-BS6)
9401157	Press Parts Bag A (BA1-BA5)
9401158	Press Parts Bag B (BB1-BP3)
1401136	Decal A
1401137	Decal B
1421248	Metal Foil
1421249	Seat Belt
1401121	Tire Decal
6291006	Shoulder Pad
1051241	Instructions

*1 Requires 2 sets for one car.

★部品請求にはこのカードが必要です。

Williams FW14B RENAULT

1/12 ウィリアムズ FW14B ルノー

部品をなくしたり、こわした方は、このカードの必要部品を○でかこみ、代金を現金書留または定額為替として一緒に田宮模型アフターサービス係にお申し込み下さい。なおご送金には郵便振替をご利用いただけます。(右記にある郵便振替ご利用の説明をご覧下さい。送金手数料が安くすみます。)

A 部品	450円
B 部品	900円
C 部品	800円
D 部品	400円
E 部品	950円
F 部品	900円
S 部品	350円
U 部品	750円
W 部品(1コ)	450円

ボディカウル	750円
モノコック	700円
エンジン	530円
フロントタイヤ(2コ)	550円
リヤタイヤ(2コ)	580円
精密ドライバー	300円
エナメル線、ビニール・パイプ、ワイヤーコード	300円
エンジンマウント	200円
フロントアーム(1台分)+タイロッド	400円
リヤアーム(1台分)	500円
ステアリング・ロッド	200円
プレス部品袋詰Ⓐ	330円
プレス部品袋詰Ⓑ	350円
ビス袋詰	350円
スライドマークⒶ	350円
スライドマークⒷ	150円
アルミステッカー	350円
シートベルト・ステッカー	200円
タイヤマーク	200円
スポンジシート	150円
説明図	400円

ITEM 12029

For Japanese use only!

パートの価格は予告なく変更することがあります。

《郵便振替のご利用法》郵便局の払込用紙の通信欄に、このカードを参考にITEM番号、スケール、製品名、部品名、数量を必ずご記入下さい。払込人住所欄には電話番号もお書きいただき、口座番号・名古屋1-1118、加入者名・株田宮模型でお払い込み下さい。

住所

電話

() -

名前

1192



田宮模型
静岡市恩田原3-7 〒422