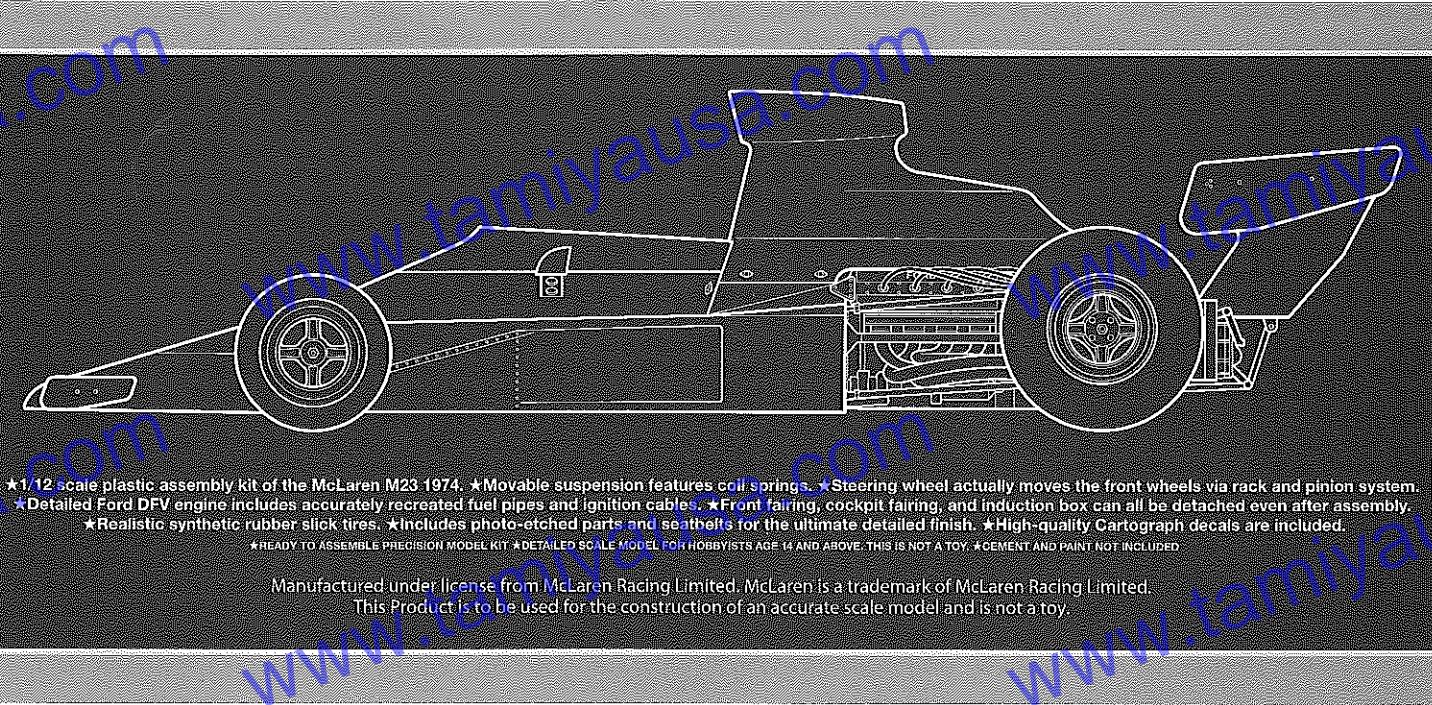


www.tamiyausa.com

www.tamiyausa.com



# McLaren M23 1974



## 1/12 ビッグスケールシリーズ NO.45 マクラーレンM23 1974

To win the F1 GP with a machine named after himself was a dream of a racing driver Bruce McLaren. At the age of 20 in 1958, Bruce McLaren raced F2 GP in Europe then raced for the Cooper F1 team in 1959 and won his first victory at the American GP. In 1963, he founded Bruce McLaren Motor Racing Limited and challenged the Canadian-American Challenge Cup (CAN-AM) and F1 GP from 1966. In 1970, a tragic test drive accident took B. McLaren's life and the team lost its founder who was also an excellent driver and designer. At that time, Teddy Meyer took control and continued the team's activities. After winning five consecutive championships, they left CAN-AM in 1973 to focus on F1 GPs and entered the new M23 designed by Gordon Coppuck. It had a lightweight alloy monocoque with integrated radiator intakes and a new impact absorbing body structure. The ground-hugging body featured an induction pod integrated with an upper engine cover to produce increased down-force effect.

Es war der Traum des Rennfahrers Bruce McLaren, den F1 GP mit einem Boliden zu gewinnen, der nach ihm selbst benannt war. 1958, im Alter von 20 fuhr Bruce McLaren F2 in Europa, dann fuhr er 1959 für das Cooper F1-Team und feierte seinen ersten Sieg beim Amerikanischen GP. 1963 gründete er die Bruce McLaren Motor Racing GmbH und trat ab 1966 im Kanadisch-Amerikanischen Challenge Cup (CAN-AM) sowie im F1 GP an. 1970 kostete ein tragischer Testfahrt-Unfall B. McLaren das Leben und das Team verlor seinen Gründer, der ebenso hervorragender Fahrer wie Konstrukteur war. Ab da übernahm Teddy Meyer die Leitung und führte die Aktivitäten des Teams weiter. Nach dem Gewinn von fünf aufeinander folgenden Meisterschaften verließen sie 1973 die CAN-AM, um sich auf F1 GPs zu konzentrieren und brachten den neuen, von Gordon Coppuck konstruierten M23 an den Start. Er hatte ein Monocoque aus leichtgewichtiger Legierung mit eingebauten Kühlereinlässen und eine neue, stoßabsorbierende Karosserie-Struktur. Die sich am Boden festsaugende Karosserie besaß einen, in die obere Motorverkleidung integrierten Ansaugkanal, um erhöhte Anpress-

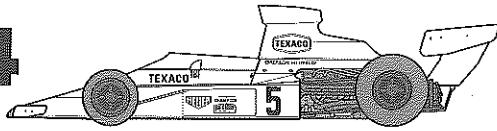
Gagner un Grand Prix avec une voiture portant son propre nom était le rêve d'un pilote, Bruce McLaren. En 1958, Bruce McLaren, âgé de 20 ans, court en F2 Grand Prix en Europe, puis obtient sa première victoire au Grand Prix des USA au volant d'une voiture du Cooper F1 Team. En 1963, il crée Bruce McLaren Motor Racing Limited et participe au Championnat Canadian-American Challenge Cup (CAN-AM) puis court en F1 GP à partir de 1966. En 1970, il perd la vie lors d'un tragique accident durant des essais. L'équipe perd alors son fondateur et qui plus est, son pilote et designer. Teddy Meyer prit alors les commandes et poursuivit les différentes activités de l'équipe. Après avoir gagné cinq fois de suite le Championnat, l'équipe décide de quitter le CAN-AM en 1973 pour se concentrer sur la F1. La M23 conçue par Gordon Coppuck fait alors son apparition. Cette voiture est équipée d'un châssis monocoque léger en alliage intégrant un radiateur et un nouveau design de carrosserie destiné à mieux absorber les chocs. La carrosserie au ras du sol comporte une boîte d'induction située sur le dessus du capot moteur, accentuant

Suspension featured front double wishbone and rear 4-link setups. Powered by a Cosworth DFV engine, D. Hulme drove the M23 to win the Swedish GP with Peter Revson winning the British and Canadian GPs, taking 6th and 5th places respectively in the Drivers' Championship. For the 1974 season, the team had 1972 world champion Emerson Fittipaldi as well as new sponsorships from Marlboro and Texaco in addition to British cosmetics company Yardley. Marlboro Team Texaco ran two M23s driven by D. Hulme and E. Fittipaldi and had an excellent start to the season with D. Hulme winning the opening race in Argentina and E. Fittipaldi winning the next race in Brazil. E. Fittipaldi went on to win the Belgian and Canadian GPs to claim his second Drivers' Championship which helped the team claim the Constructors' Championship. Although the dream of Bruce McLaren finally came true by the hands of another, his racing spirit continues to live today.

druck zu erzeugen. Die Aufhängung bestand aus Doppelquerlenkern vorne und Vierlenker-Ausstattung hinten. Angetrieben von einem Cosworth DFV Motor fuhr D. Hulme den M23 zum Sieg beim Schwedischen GP, wogegen Peter Revson die Britischen und den Kanadischen GPs gewann, womit sie den 6. bzw. 5. Platz in der Fahrerwertung belegten. Für die Saison 1974 verfügte das Team über den Weltmeister von 1972, Emerson Fittipaldi, und auch eine neue Sponsorchaft von Marlboro und Texaco zusätzlich zur Britischen Kosmetikfirma Yardley. Das Marlboro Team Texaco fuhr mit zwei M23, gesteuert von D. Hulme und E. Fittipaldi, es hatte einen exzellenten Saisonstart mit dem Sieg von D. Hulme beim Eröffnungsrennen in Argentinien und dem Sieg von E. Fittipaldi beim nächsten Rennen in Brasilien. E. Fittipaldi setzte die Serie mit Siegen beim Belgischen und Kanadischen GP fort und sicherte sich damit seinen zweiten Fahrer-Titel, was ferner dem Team zum Titel der Konstrukteurs-Meisterschaft verhalf. Obwohl der Traum von Bruce McLaren schließlich durch die Arbeit anderer wahr wurde, lebt seine Renn-Intuition bis heute weiter.

l'effet de sol. La suspension est à double triangulation à l'avant et à quatre bras tirés à l'arrière. Au volant de la M23 motorisée par un Cossworth DFV, D. Hulme remporta le GP de Suède et Peter Revson ceux d'Angleterre et du Canada. Ces deux pilotes prendront respectivement les 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> places au classement général. Durant la saison de 1974, l'équipe engage le Champion du Monde 1972, Emerson Fittipaldi. Par la même occasion, elle attire de nouveaux sponsors, Marlboro et Texaco, s'ajoutant au fabricant de cosmétiques britannique, Yardley. Marlboro Team Texaco engage deux voitures pilotées par D. Hulme et E. Fittipaldi. Le début de saison est excellent ; D. Hulme gagne le Grand Prix d'ouverture en Argentine et E. Fittipaldi remporte la course suivante au Brésil. Ce dernier ravit également la victoire aux Grand Prix de Belgique et du Canada, empochant ainsi son deuxième titre de champion du monde et permettant à son équipe à devenir Championne du Monde des Constructeurs. Bien que le rêve de Bruce McLaren ait finalement été réalisé par d'autres, son esprit de compétiteur est toujours vivant.

# McLaren M23 1974



自身の名を冠したマシンでF1グランプリを制覇するという夢を抱いた一人のレーシングドライバー、ブルース・マクラーレン。彼の夢はついに達成され、栄枯盛衰の激しいモータースポーツの世界において、現在もそのチーム名は連綿と受け継がれています。ただ、その夢が実現したのは彼が天に召されてからのことでした。

モータースポーツが盛んなニュージーランドで生まれたB.マクラーレンは、満15才になって運転免許を手に入れるときすぐさまレースに出場し、たちまち頭角を現します。1958年、20才の時にヨーロッパへの派遣ドライバーに選ばれF2レースに参戦、その活躍が認められ翌年にはクーパーのF1チームに迎えられました。この年、最終戦のアメリカGPに優勝、一躍世界のトップドライバーの仲間入りを果たし、さらに次の年にはクーパーのエースドライバー、ジャック・ブラバムに続いてワールド・チャンピオンシップの2位を獲得するのです。そして1963年の終わり頃、B.マクラーレンは自身のプライベートチーム、ブルース・マクラーレン・モーターレーシング・リミテッドを設立。1966年からカナダとアメリカを舞台に行われるカナディアン・アメリカン・チャレンジカップ「CAN-AMシリーズ」と、3リッターフォーミュラにレギュレーションが変更されたF1グランプリに参戦します。CAN-AMシリーズへの挑戦は大成功となりました。初年度の66年シーズンこそ優勝はなかったものの、67年シーズンからはマクラーレンチームがシリーズを席巻します。ニューマシンM6Aを開発したマクラーレンチームは、B.マクラーレン自身が優勝2回、2位2回を記録してチャンピオン、この年から加わった同郷の1967年のF1チャンピオン、デニス・ハルムが優勝3回を記録してシリーズランキング2位を獲得。CAN-AMシリーズ全6戦のうち5戦に勝利し、以後5年間にわたりCAN-AMシリーズを制覇していくのです。一方、F1レースでも徐々に競争力をつけて、68年にはニューマシンM7Aを投入し、D.ハルムとB.マクラーレンのドライバーズラインアップで優勝3回を記録。コンストラクターズ・チャンピオンシップの2位を獲得します。69年は優勝こそないものの、ほとんどのレースで入賞し確実にポイントを重ねたのです。順風満帆に見えたマクラーレンチームでしたが、70年にB.マクラーレンがマシンのテスト中に事故死するという悲劇が襲います。有能なドライバーでもあり、また設計者、製作者でもあった創始者を失ったチームでしたが、ティディ・メイヤーがチーム運営を引き継ぎ、スタッフ全員の希望もあってチーム消滅の危機は回避されたのです。

1971年、チームはF1用のニューマシンとしてフロントにラジエターを搭載した低くコンパクトなM19Aを投入し、積極的なレース活動を展開します。翌72年、熟成されたM19Aを駆るD.ハルムが第2戦南アフリカGPで優勝するなど活躍し、チームはコンストラクターズランキン3位に返り咲くのです。1973年は成功を収めていたCAN-AMシリーズから撤退し、その目標をアメリカで行われるインディ500マイルレースを含むU.S.A.C.(アメリカ合衆国自動車クラブ)が統括するオープンホイールカーレースとF1グランプリの2つにしぼります。U.S.A.C.シリーズには、ピーター・レブソンと新しくジョニー・ラザフォードが出場。ラザフォードはランキング3位の座を獲得します。一方、F1では大きな躍進を見せました。ゴードン・コパックの設計したニューマシンM23が見事な成績を収めたのです。前年までのM19系とはうって変わったウェッジシェイプのボディを持つこのマシンは、72年インディ500マイルレースの勝者となったマーク・ドナヒューがドライブしたM16から発展したものとされています。フレームは軽合金製モノコック。ラジエターはサイドマウントですが、そのラジエターダクトがモノコック構造の一部を構成し、一体化されているのが目を引きます。これは、新しいレギュレーションによって定められた衝撃吸収構造ボディを実現したもので、約1.6mm厚のアルミ合金製外板に、ほぼ同じ厚さのプラスチック製内板を組み合わせ、その間にポリウレタンフォームを注入した最大幅100mmのサンドイッチ素材でコクピット側面を囲み、ドライバーを衝撃から保護するという構造を採用。また、可能な限り重量を軽減するためのものもありました。これにより、万一眼にシレントボディサイドに衝撃を受けても、まずラジエターダクトが変形して衝撃をやわらげ、次にメインボディが変形して衝撃を吸収するという、2重の安全構造となっていました。さらに、コクピットとエンジンの間に燃料タンクやオイルタンクを置き、ボディのメイン構造に格納することで壊れにくくし、火災の予防にも配慮しています。また、ドライバーの脱出を助けるためにステアリングシャフトを脱着式にするなど、新しいアイデアも盛り込まれていました。ボディは全体に低くまとめられて空気抵抗を抑える反面、コクピット背後にはエンジン上部カバーと一緒にロールバーも取めた大型のインダクションボッドが高くそびえ立っています。これはエンジンへの空気の流入効率を高めると共に空気の流れを可能な限り乱さずに、リヤにオーバーハングしたウイングに導き、有効なダウンフォースを生み出すためのものです。サスペンションはM19系の基本設計を引き継ぎ、フロントはデビュー時、トリッキー・サスペンションなどと言われ、荷重の変化によってペネレートが変わるようにリンク機構に工夫をこらしたダブルウイッシュボーンタイプとコイル/ダンパーユニットの組み合わせ。リヤはF1マシンとしては一般的な4リンクタイプで、アッパーIアームにロワ逆Aアーム、2本のラジアスロッド、それにスタビライザーとコイル/ダンパーユニットの組み合わせ。エンジンはフォード・コスワースD.F.Vを搭載しました。こうしてできあがったM23には、D.ハルムとP.レブソンがドライブし、ハルムはスウェーデンGPで優勝、レブソンはイギリスGPとカナダGPで優勝、それぞれランキング6位と5位になり、また1レース契約で西ドイツGPに登場したジャッキー・イクスは3位に入るなど、チームはコンストラクターズランキン3位の座を占めたのです。

迎えた1974年、チームは大きな期待とともにスタートを切りました。デビューした年に3つの優勝を飾って高性能を実証したM23は、さらに細かな改良が施され、ドライバーには72年の世界チャンピオン、エマーソン・フィッティバルディと、「マイク・ザ・パイク」と言われたモーターサイクルレースの元世界チャンピオン、マイク・ヘイルウッドが新しく加わりました。さらに財政的にも、72年からスポンサーとなっていた化粧品会社のヤードレーに加えて、新たにタバコ会社のマルボロと石油会社のテキサコをメインスポンサーとして獲得したのです。ヤードレーチームのM23はM.ヘイルウッド、マルボロチーム・テキサコの2台のM23はハルムとフィッティバルディで臨んだF1グランプリでの成績は、期待を裏切らないものでした。開幕戦のアルゼンチンGPにはハルムが優勝、第2戦のブラジルGPにはフィッティバルディが優勝し、第3戦スペインGPではフィッティバルディが3位、ハルムが6位、続く第5戦ベルギーGPではフィッティバルディが優勝、ハルムが6位。その後も第6戦モナコGPでは5位、第7戦スウェーデンGPでは4位、第8戦オランダGPでは3位と立て続けにフィッティバルディが入賞を重ね、第9戦フランスGPではハルムが6位、第10戦イギリスGPではフィッティバルディが2位、第13戦イタリアGPではフィッティバルディが2位、ハルムが6位。第14戦カナダGPではフィッティバルディが優勝、ハルムが6位を記録、最終戦アメリカGPでも4位入賞を果たしたフィッティバルディは、チャンピオンシップポイント55点を上げ、フェラーリのクレイ・レガツツオーニ、タイルのジョン・シェスター、フェラーリのニキ・ラウダとの熾烈な争いを制して、自身2度目のドライバーズ・チャンピオンに輝いたのです。またヤードレー・マクラーレンのヘイルウッドも、3位1回、4位2回、5位1回を記録。名門フェラーリを制して見事にコンストラクターズ・チャンピオンシップのタイトルをも手中に収めたのです。

故ブルース・マクラーレンの夢は、彼の意志を引き継ぐ人々の手によってついに実現し、そのレーシングスピリットは現在も生き続けているのです。

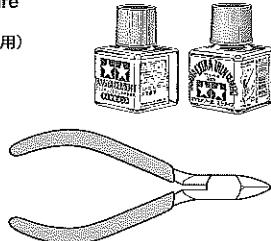
## RECOMMENDED TOOLS

### ●用意する工具

Recommended tools  
Benötigtes Werkzeug  
Outillage nécessaire

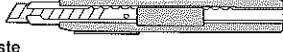
接着剤(プラスチック用)  
Cement  
Kleber  
Colle

ニッパー  
Side cutters  
Seitenschneider  
Pince coupante



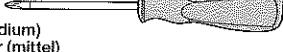
### ナイフ

Modelling knife  
Modelliermesser  
Couteau de modéliste



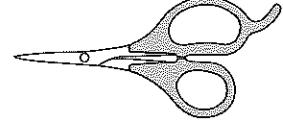
### +ドライバー(M)

+ Screwdriver (medium)  
+ Schraubenzieher (mittel)  
Tournevis + (moyen)



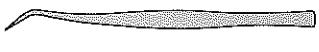
### デカールバサミ

Scissors  
Schere  
Ciseaux



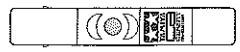
### ピンセット

Tweezers  
Pinzette  
Précelles



### 瞬間接着剤

Instant cement  
Sekundenkleber  
Colle rapide



★この他にエッティングバサミ、エッティングヤスリ、エッティングベンダーがあると便利です。

★Modeling scissors, modeling file and bending pliers will also assist in construction.

★Modellbauschere, Modellbauteile und Biegezange sind Bau sehr hilfreich.

★Des ciseaux de modélisme, de la lime de modélisme et des pinces seront également utiles durant le montage.

## PAINTS REQUIRED

TS-26 ●ピュアホワイト / Pure white / Glanz Weiß / Blanc pur

TS-49 ●ブライトレッド / Bright red / Leuchtrot / Rouge brillant

X-1 ●ブラック / Black / Schwarz / Noir

X-2 ●ホワイト / White / Weiß / Blanc

X-7 ●レッド / Red / Rot / Rouge

X-9 ●ブラウン / Brown / Braun / Brun

X-11 ●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chrome

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

XF-1 ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat

XF-56 ●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé

## PAINTING

### 《マクラーレンM23の塗装》

1974年のチャンピオンマシン、テキサコ・マルボロチームのマクラーレンM23は、スポンサーである石油会社のテキサコとフィリップモリス社のタバコブランド、マルボロをイメージさせるグロスホワイトと鮮やかなレッドで塗り分けられていました。両者のロゴは直接マシンに手描きされ、ブレーキメーカーのロッキード、時計メーカーのホイヤー、プラグメーカーのチャンピオンと、クラッチメーカーのボーグ&ベッグはステッカーとなっていました。スライドマークはP16を参考に貼ってください。また、エンジンやサスペンションなど細部の塗装は説明図中に示しました。

### McLaren M23 Painting Guide

The 1974 F1 GP Championship winning McLaren M23 featured a vibrant 2-tone red and white livery with sponsor logos for Texaco and Marlboro painted by hand. While logos for other sponsors such as Lockheed, Heuer, Champion, and Borg & Beck were depicted with stickers. Detailed painting is called out during construction and should be done at that time.

### McLaren M23 Lackieranleitung

Der McLaren M23, welcher 1974 die F1 GP-Meisterschaft gewann, besaß ein leuchtend zweifarbiges Outfit in rot und weiß mit von Hand aufgemalten Texaco- und Marlboro-Sponsoren-logos. Dagegen wurden die Logos anderer Sponsoren wie Lockheed, Heuer, Champion und Borg & Beck durch

Aufkleber dargestellt. Die Detailbemalung ist beim Zusammenbau beschrieben und sollte dort vorgenommen werden.

### Guide de Décoration McLaren M23

Le Championnat du Monde de F1 de 1974 a vu la victoire de la McLaren M23 décorée d'une livrée étincelante de couleur blanche et rouge parée de logos Texaco et Marlboro peint à la main, alors que les logos des autres sponsors tels que Lockheed, Heuer, Champion, and Borg & Berg étaient réalisés à l'aide de stickers. La peinture des détails doit s'effectuer durant le montage.

## APPLYING DECALS

### 《スライドマークのはりかた》

- ①はりたいマークをハサミで切りぬきます。
- ②マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上におきます。
- ③台紙のはしを手で持ち、貼る位置にマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にすりします。
- ⑤やわらかい布でマークの内側の気泡をおし出しながら、おしつけるようにして水分をとります。

### DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.

②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.

③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.

④Move decal into position by wetting decal with finger.

⑤Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

### ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

①Abziehbild vom Blatt ausschneiden.

②Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.

③Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.

④Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßmachen.

⑤Das abziehbild mit weichem Stoff ganz andrücken, bis kein überflüssiges Wasser und keine Luftblasen mehr vorhanden sind.

### APPLICATION DES DECALCOMANIES

①Découpez la décalcomanie de sa feuille.

②Plongez la décalcomanie dans de l'eau tiède pendant 10 secondes environ et poser sur un linge propre.

③Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.

④Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en l'humectant avec un de vos doigts.

⑤Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.

## UNDER PAINTING

### 《下塗り塗装》

色の濃い成形品を塗装するとき、もっと発色をよくしたいとき、または外側と内側の塗装色が異なるときには下塗り塗装をしましょう。発色をよくし、下地の色が透けるのを押さえます。まず、塗装する物をタミヤ・ファインサーフェイサー(ホワイト)で塗装します。完全に乾いたら本来の色を塗って下さい。ツヤを出す場合はタミヤ・モデリングワックスで磨きあげます。

### UNDERCOATING

When painting light color on dark-colored plastic, proper undercoating procedure provides a beautiful finish: firstly, apply Tamiya surface primer. When it dries, paint white. Finally, paint your desired color. Polish using Tamiya modeling wax for glossier finish.

### VORLACKIERUNG

Sollen helle Farben auf dunklem Plastik lackiert werden, ergibt eine passende Vorlackierung die schönste Oberfläche: zuerst Tamiya Grundierung auftragen. Sobald diese trocken ist, weiß

lackieren. Schließlich die gewünschte Farbe lackieren. Für Hochglanz mit Tamiya Modellbau-Wachs aufpolieren.

### SOUS-COUCHE

Lorsqu'on peint une teinte claire sur une base sombre, l'application d'une sous-couche permet d'obtenir un fini impeccable. Dans un premier temps, appliquer de l'apprêt en bombe Tamiya Surface Primer. Une fois sec, passer une couche de blanc par dessus. Peindre ensuite la teinte définitive. Polir avec du polish Tamiya Modeling Wax pour obtenir un fini brillant.

## PHOTO-ETCHED PARTS

### 《エッチングパーツ》

- ①切りはなす時はカッターナイフなどを使用してパーツを切りはなします。
- ②塗装が必要なパーツは下地にメタルプライマーを吹きつけてから塗装します。
- ③切り出した時、部品に出来た部分が残っている場合は、ヤスリなどで丁寧に削り落とします。
- ④エッチングパーツはいたへん薄く、手などを切る恐れがあります。取り扱いには十分注意してください。

### PHOTO-ETCHED PARTS

①Cut off photo etched parts using a modeling knife.

②Apply metal primer prior to painting.

③Carefully remove any excess using a file.

④Extra care should be taken to avoid personal injury when handling photo-etched parts.

### FOTOGÄTZTE TEILE

①Die fotogäzteten Teile mit einem Modellbaumesser abschneiden.

②Vor dem Lackieren Metall-Grundierung auftragen.

③Überstände vorsichtig mit einer Feile entfernen.

⑤Beim Umgang mit fotogäzteten Teilen sollte man besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.

### PIÈCES PHOTO-DÉCOUPÉES

①Détailler les pièces photo-découpées avec un couteau de modéliste.

②Appliquer de l'apprêt pour métal Tamiya avant de peindre.

③Enlever les parties excédentaires en les limant soigneusement.

④Manipuler les pièces photo-découpées avec précaution pour éviter les blessures.

## MASKING

### 《マスクシールのはり方》

- ①ボディを2色に塗り分けるときにマスクシールを使用します。
- ②TS-26を全体に塗装し、よく乾燥させます。
- ③指示されたマスクシールを切り取り、説明図の様にはります。
- ④マスキングテープ(別売)で塗装しない部分を全てマスキングします。隙間から塗料が入らないようにしっかりとります。
- ⑤TS-49を塗装します。
- ⑥塗料が完全に乾く前にマスクシールをはがします。

### MASKING SEAL

- ⑦Use masking seals to aid with demarcation

when painting the cowlings.

①Paint body with TS-26 and allow to dry.

②Refer to the instructions to cut out and apply masking seals.

③Mask off areas not to be painted with masking tape (separately available).

④Paint indicated areas with TS-49.

⑤Before paint has completely cured, remove masking seals.

### AUFKLEBER

⑥Beim Lackieren der Verkleidungen für die Farbgrenzlinien Abkleber verwenden.

①Die Karosserie mit TS-26 lackieren und trocknen lassen.

②Beachten Sie die Anleitung zum Ausschneiden und Anbringen der Abkleber.

③Die nicht zu lackierenden Bereiche mit (getrennt erhältlichem) Abklebeband abkleben.

④Die angegebenen Bereiche mit TS-49 lackieren.

⑤Abkleber vor dem endgültigen Trocknen der Farbe anziehen.

### MASQUES

⑥Utiliser les masques pour obtenir une démarcation nette entre les teintes du carénage.

①Peindre la carrosserie en TS-26 et laisser sécher.

②Se reporter aux instructions pour découper et apposer les masques.

③Masquer ensuite les parties à ne pas peindre avec de la bande cache (disponible séparément).

④Peindre les zones indiquées en TS-49.

⑤Enlever les masques avant séchage complet de la peinture.

## INSTANT CEMENT

### 《瞬間接着剤について》

- ★通常は塗装する前に使用します。その際、接着面の油分を十分に取ってください。塗装後に接着する場合は接着面の塗料を落としてから使用します。この時、塗料が残っていると接着力が極端に低下するので注意しましょう。
- ★接着剤をつけすぎると接着力が落ちるだけでなく、白化しやすくなるので注意してください。
- ★劣化した接着剤は使用しないでください。不要な部品で試してから使用してください。
- ★使用する際は瞬間接着剤の取扱説明をよくよんでからご使用ください。

### INSTANT CEMENT

★Remove any paint or oil from cementing surface before affixing parts.

★Use only a small amount of cement. Too much cement will make joints turn white and lose adhesion.

★Do not use old cement. Test cement first with unnecessary parts such as sprues before use.

★Carefully read instructions on use before cementing.

### SEKUNDENKLEBER

★Entfernen Sie alle Farbe und Ölflecke von der Klebooberfläche bevor sie Teile ankleben.

★Verwenden Sie nur geringe Mengen Klebstoff. Bei zuviel Klebstoff kann sich die Verbindung verschieben und die Haftkraft verloren gehen.

★Verwenden Sie keinen alten Klebstoff. Testen

Sie den Kleber vor der Anwendung zuerst mit nicht benötigten Teilen etwa vom Spritzling.

★Vor dem Kleben die Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen.

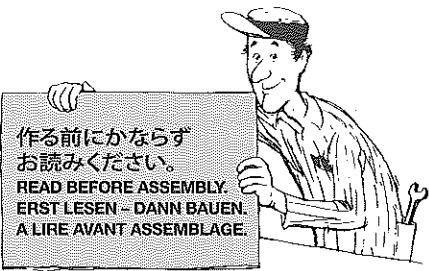
### COLLE RAPIDE

★Enlever les traces de peinture ou de graisse des surfaces de contact avant de coller les pièces.

★N'utiliser qu'une petite quantité de colle. Un excès peut blanchir les lignes de joint et limiter l'adhésion.

★Ne pas utiliser une colle périmée. Tester la colle sur des pièces inutilisées comme des morceaux de grappes avant utilisation effective.

★Lire soigneusement les instructions avant de coller.



●お買い求めの際、または組立の前には必ず内容をお確かめください。万一不良部品、不足部品などがありました場合には、お買い求めの販売店にご相談ください。なお、組み立てを始められたあとは、製品の返品交換には応じかねます。  
●組み立てる前に説明書をよく見て、全体の流れをつかんでください。  
●このキットには接着剤は含まれていません。プラスチ

### △ 注意

●工具の使用には十分注意してください。特にナイフ、ニッパーなどの刃物によるケガや事故に注意してください。●接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使い、使用するときは換気に十分注意してください。●小さなお子様のいる方での工作はやめてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な事故が考えられます。●エッチングパーツは非常に薄く、手などを切りやすいので取り扱いには十分注意してください。

### △ CAUTION

●When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury. ●Read and follow the instructions supplied with paint and/or cement, if used (not

ツク用接着剤(タミヤセメント)を別にお買い求めください。

- 接着剤、塗料は必ずプラスチック用を使用し、換気に十分注意してください。
- メッキ部品を接着する際は、必ず接着面のメッキをはがしてください。
- このマークは塗装指示のマークです。このキットに必要な塗料は、2ページの《使用する塗料》を参考にしてください。

●Study and understand the instructions thoroughly before beginning assembly.

- Read and follow the instructions supplied with paints and /or cement, if used (not included in kit).
- 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 P2 for paints required.

●Vor dem Zusammenbau die Bauanleitung gründlich studieren.

●Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten) beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.

- Nicht zuviel Klebstoff verwenden (separat erhältlich)
- An den Klebestellen muß die Chromschicht abgeschabt werden.

●Dieses Zeichen gibt die Tamiya Farbnummern an. Siehe S.2 für benötigte Farben.

●Etudier et bien assimiler les instructions avant de débuter l'assemblage.

- Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).

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

- Enlever le revêtement chromé des parties à encoller.

●Ce signe indique la référence de la peinture TAMIYA à utiliser. Se référer à la page 2 pour les peintures à employer.

über den Kopf zu ziehen. ●Beim Umgang mit den fotogätzten Teilen sollte man besondere Vorsicht walten lassen, um Verletzungen zu vermeiden.

### △ PRECAUTIONS

●L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure. ●Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit). Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène. ●Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête.

- Manipuler les pièces en métal photo-découpé avec précaution pour éviter les blessures.

★組み立てる前にP16を参考に [A] または [B] のどちらか1つを選びます。

図中のそれぞれの指示に応じて組み立てと塗装を行ってください。

★Select either [A] or [B], referring to page 16. Refer to these marks for assembly and painting.

★Wählen Sie entweder [A] oder [B] unter Bezug auf S16. Beachten Sie diese Kennzeichnung für den jeweiligen Zusammenbau und die Lackierung.

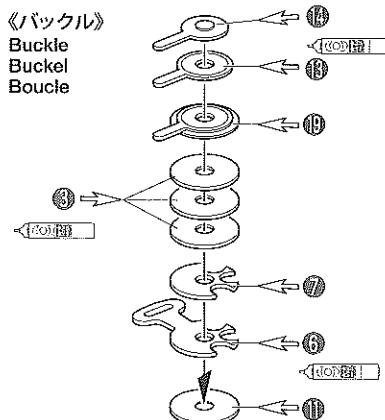
★Choisir [A] ou [B] en se référant à la page 16. Se reporter à ces symboles pour assembler et peindre.

[A] ..... 5号車  
Car No. 5  
Auto Nr. 5  
Voiture N° 5

[B] ..... 6号車  
Car No. 6  
Auto Nr. 6  
Voiture N° 6

1

シートベルトの組み立て 1  
Seatbelt assembly 1  
Anordnung des Sicherheitsgurts 1  
Assemblage du harnais 1



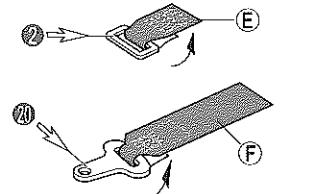
このマークの指示はエッチングパーツです。  
Attach photo-etched parts.  
Die Fotogätzten Teile anbringen.  
Fixer les pièces photo-découpées.

【(C)】 指示の部品を瞬間接着剤でとりつけます。  
Apply instant cement.  
Sekundenkleber auftragen.  
Appliquer de la colle rapide.

シートベルト《R》  
Seatbelt  
Sicherheitsgurt  
Harnais

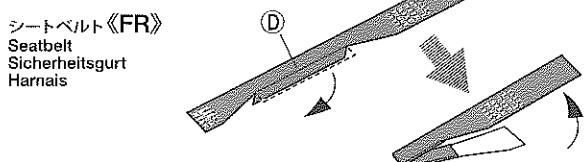
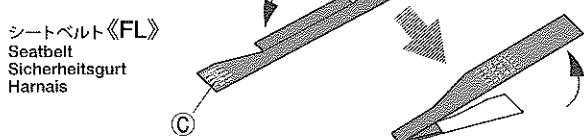


シートベルト《L》  
Seatbelt  
Sicherheitsgurt  
Harnais



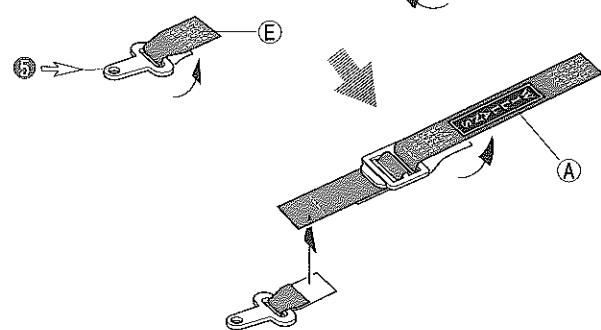
2

シートベルトの組み立て 2  
Seatbelt assembly 2  
Anordnung des Sicherheitsgurts 2  
Assemblage du harnais 2

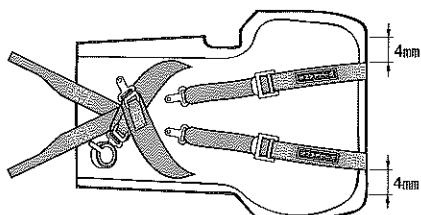
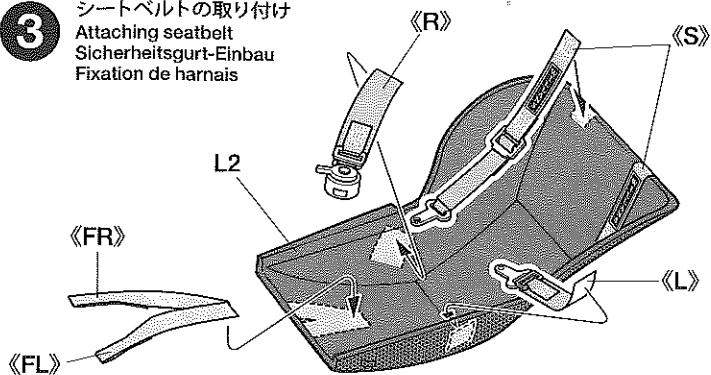


シートベルト《S》  
Seatbelt  
Sicherheitsgurt  
Harnais

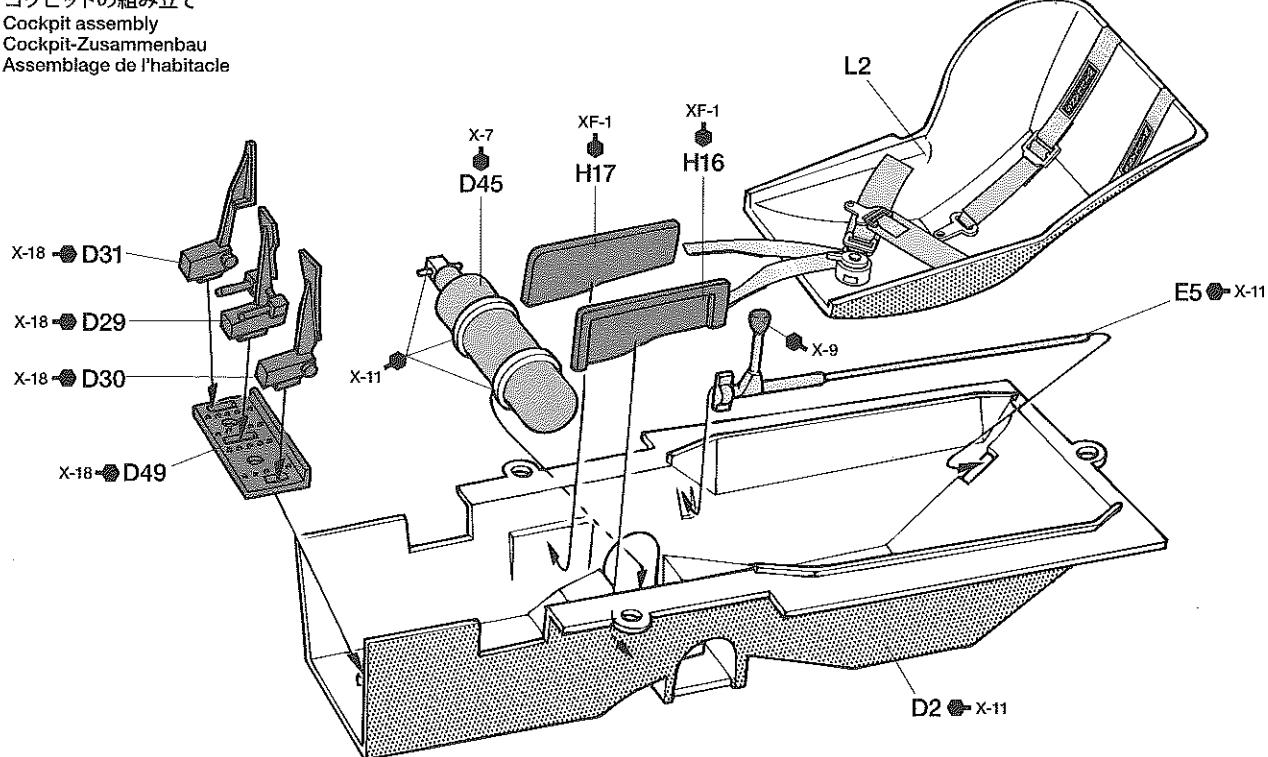
- ★2個作ります。  
★Make 2.  
★2 Satz anfertigen.  
★Faire 2 jeux.



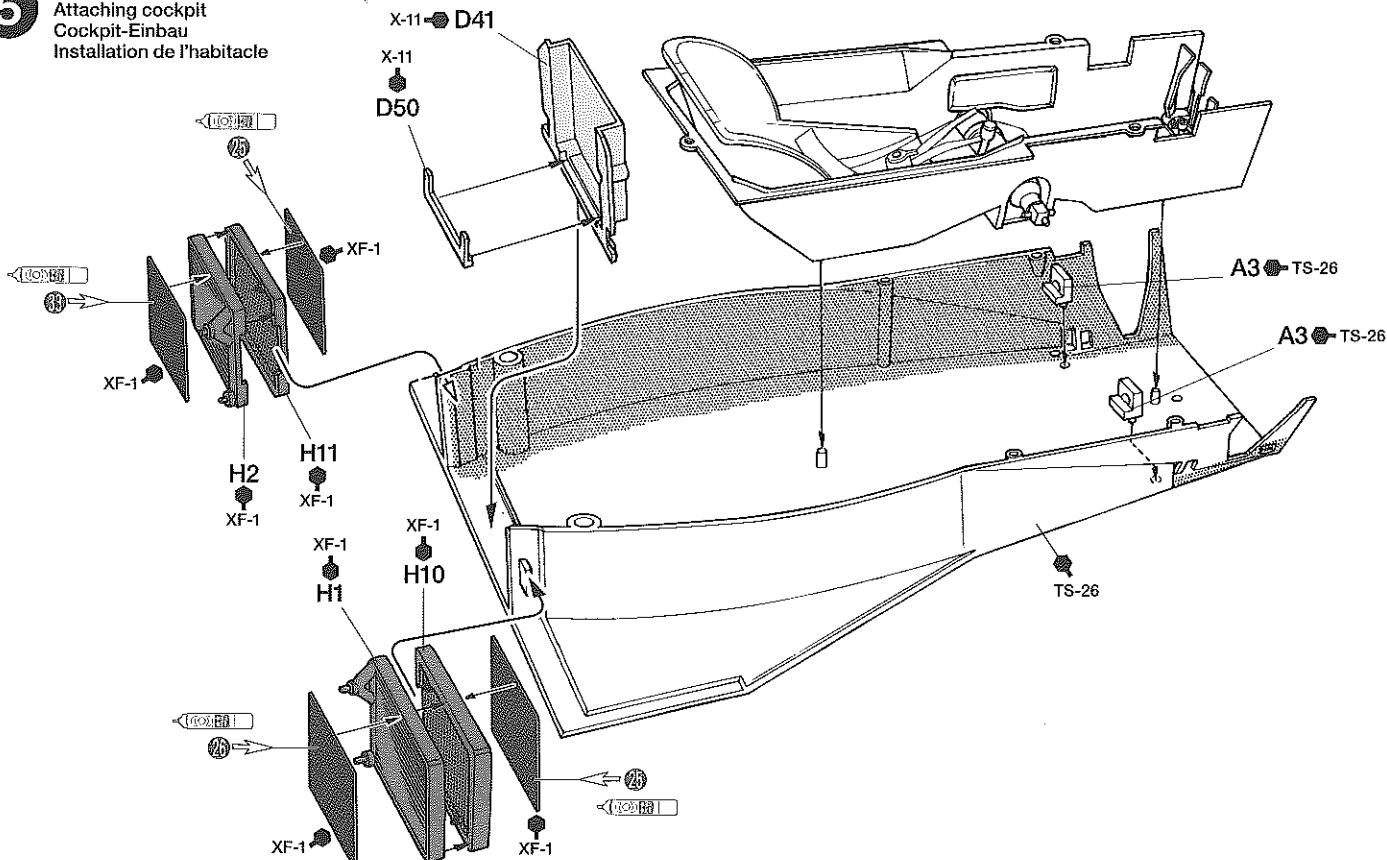
**3** シートベルトの取り付け  
Attaching seatbelt  
Sicherheitsgurt-Einbau  
Fixation de harnais



**4** コクピットの組み立て  
Cockpit assembly  
Cockpit-Zusammenbau  
Assemblage de l'habitacle

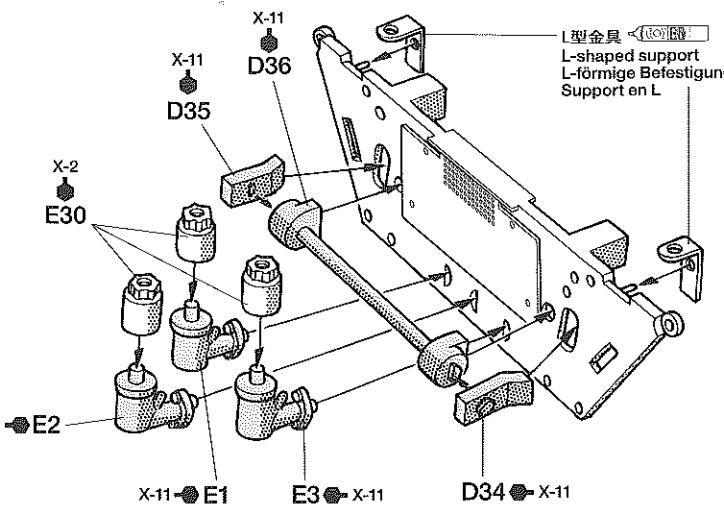
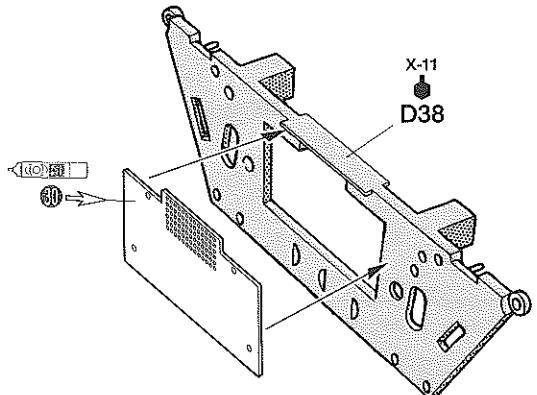


**5** コクピットの取り付け  
Attaching cockpit  
Cockpit-Einbau  
Installation de l'habitacle



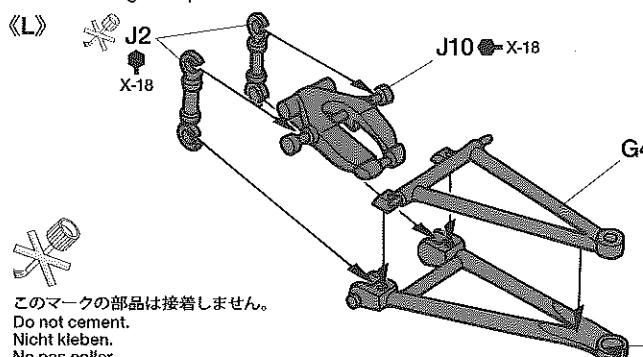
6

フロントバルクヘッドの組み立て  
Front bulkhead  
Vordere Querwand  
Cloison avant

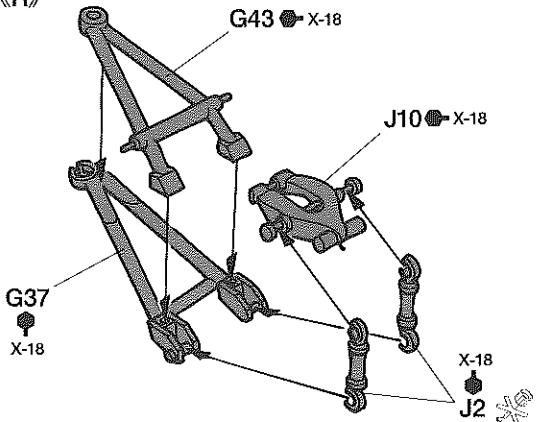


7

フロントアップアームの組み立て  
Front upper arms  
Vordere, obere Lenker  
Triangles supérieurs avant

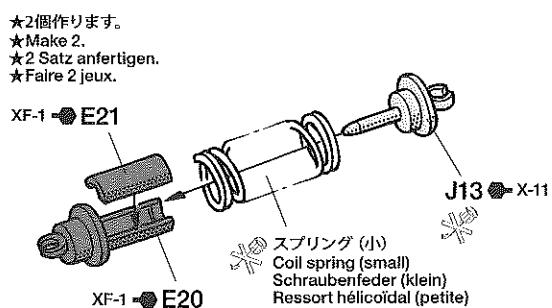


《R》

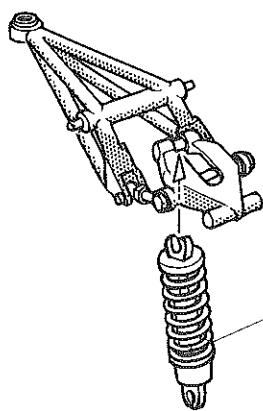


8

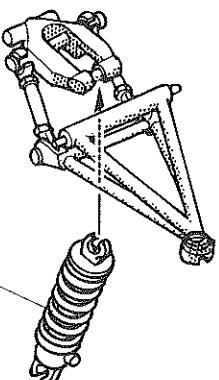
フロントダンバーの取り付け  
Attaching front dampers  
Einbau der vorderen Stoßdämpfer  
Fixation des amortisseurs avant



《L》

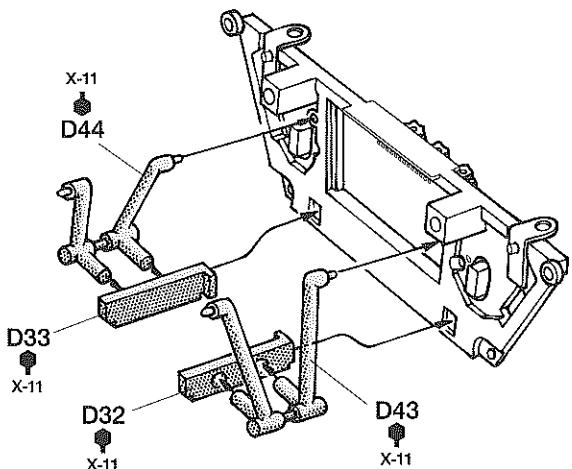


《R》

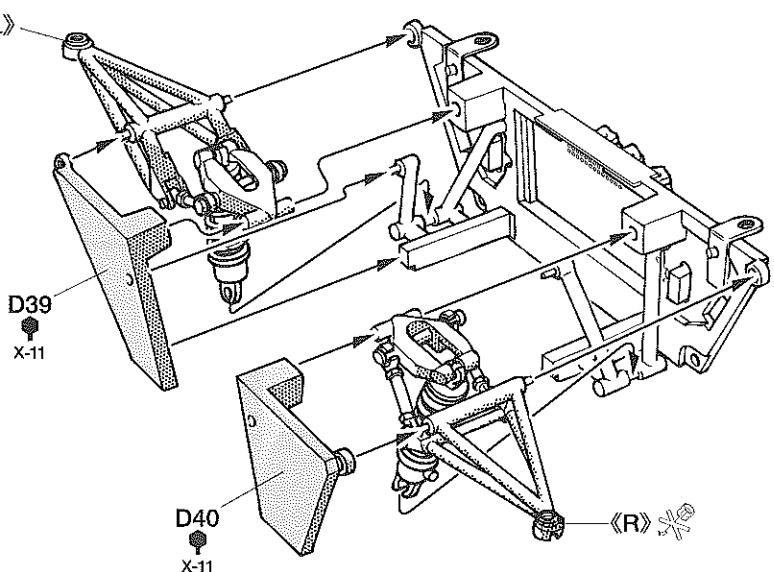


9

フロントアップアームの取り付け  
Attaching front upper arms  
Befestigung des vorderen, oberen Armes  
Fixation des triangles supérieurs avant



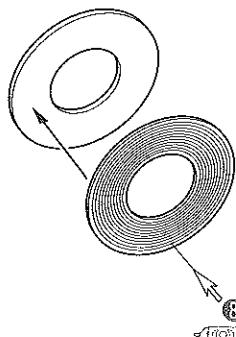
《L》



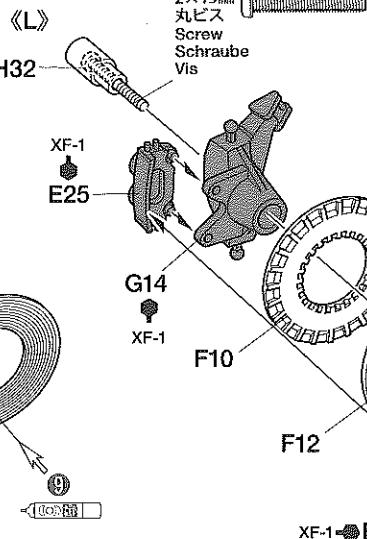
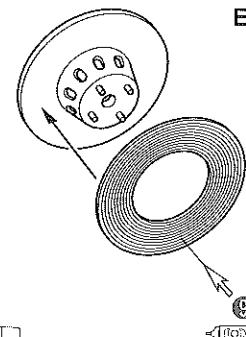
10

フロントアップライトの組み立て  
Front uprights  
Achsschenkel vorne  
Fusées avant

《F10》

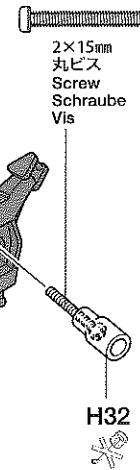
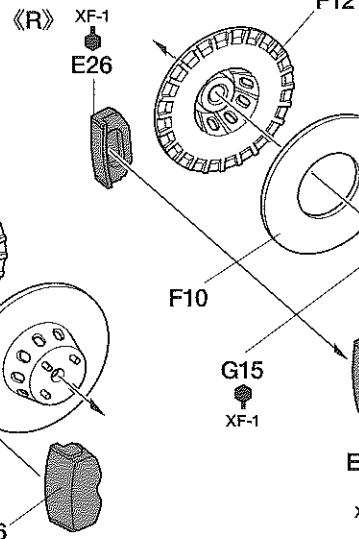


《F12》



《R》 XF-1

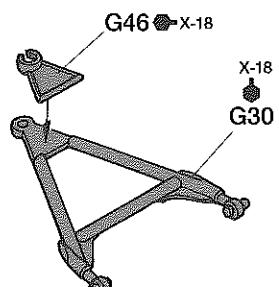
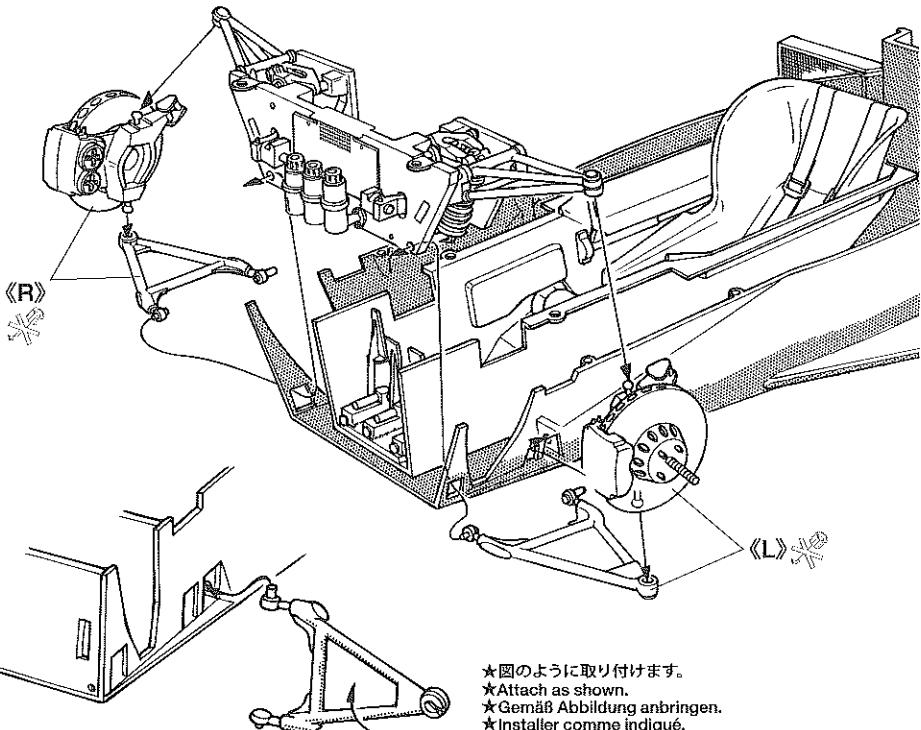
E26



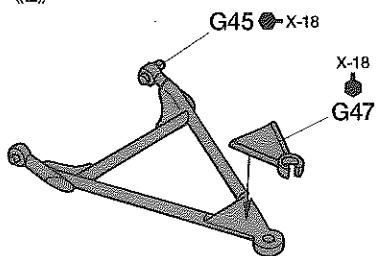
11

フロントパネルヘッドの取り付け  
Attaching front bulkhead  
Anbringung der vorderen Querwand  
Fixation de la cloison avant

《R》

X-18  
G30

《L》

X-18  
G47

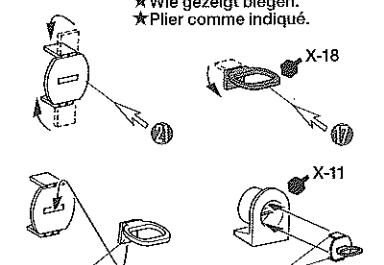
★図のように取り付けます。  
★Attach as shown.  
★Gemäß Abbildung anbringen.  
★Installer comme indiqué.

12

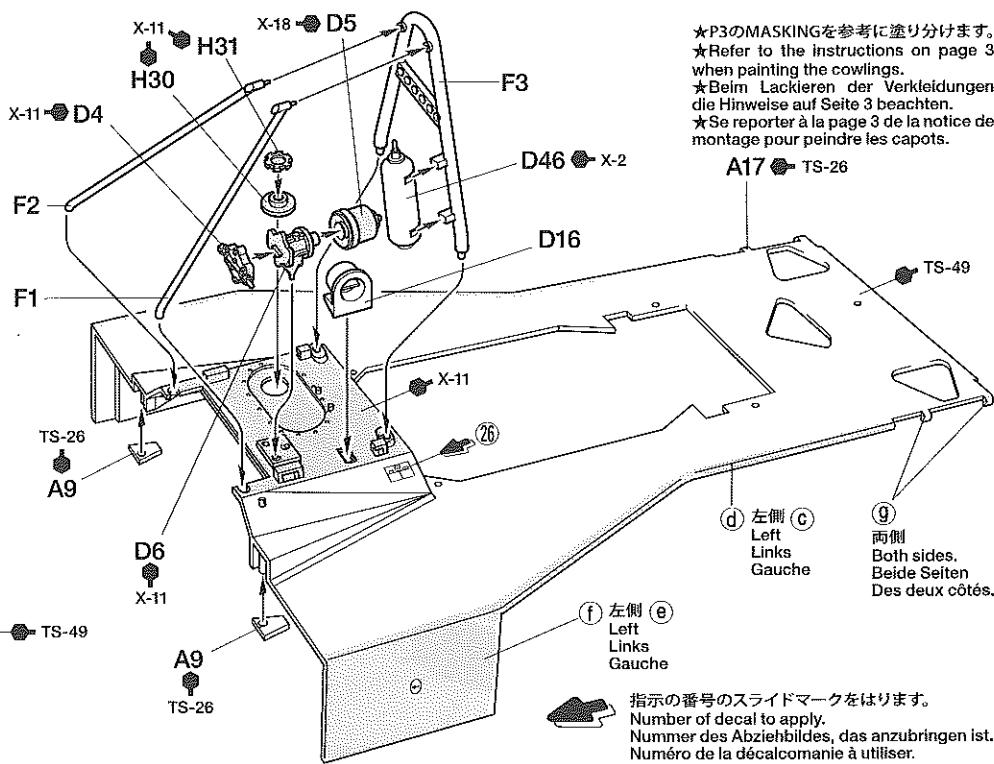
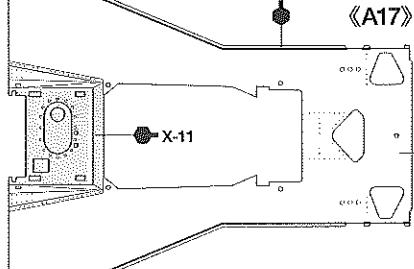
ボディ部品の取り付け  
Attaching body parts  
Karosserieteile-Einbau  
Fixation des accessoires

《D16》

★図のように折り曲げます。  
★Bend as shown.  
★Wie gezeigt biegen.  
★Plier comme indiqué.



《A17》



\*P3のMASKINGを参考に塗り分けます。  
★Refer to the instructions on page 3 when painting the cowlings.  
★Beim Lackieren der Verkleidungen die Hinweise auf Seite 3 beachten.  
★Se reporter à la page 3 de la notice de montage pour peindre les capots.

A17 TS-26

TS-49

A9 TS-26

D6 X-11

A9 TS-26

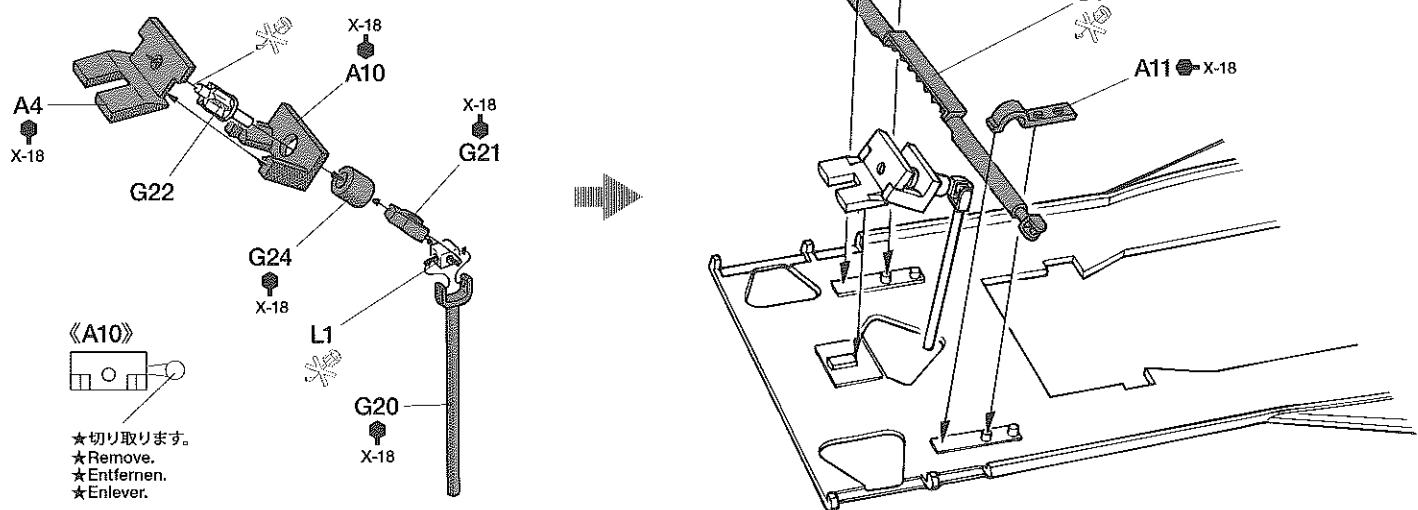
TS-49

A9 TS-26

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.

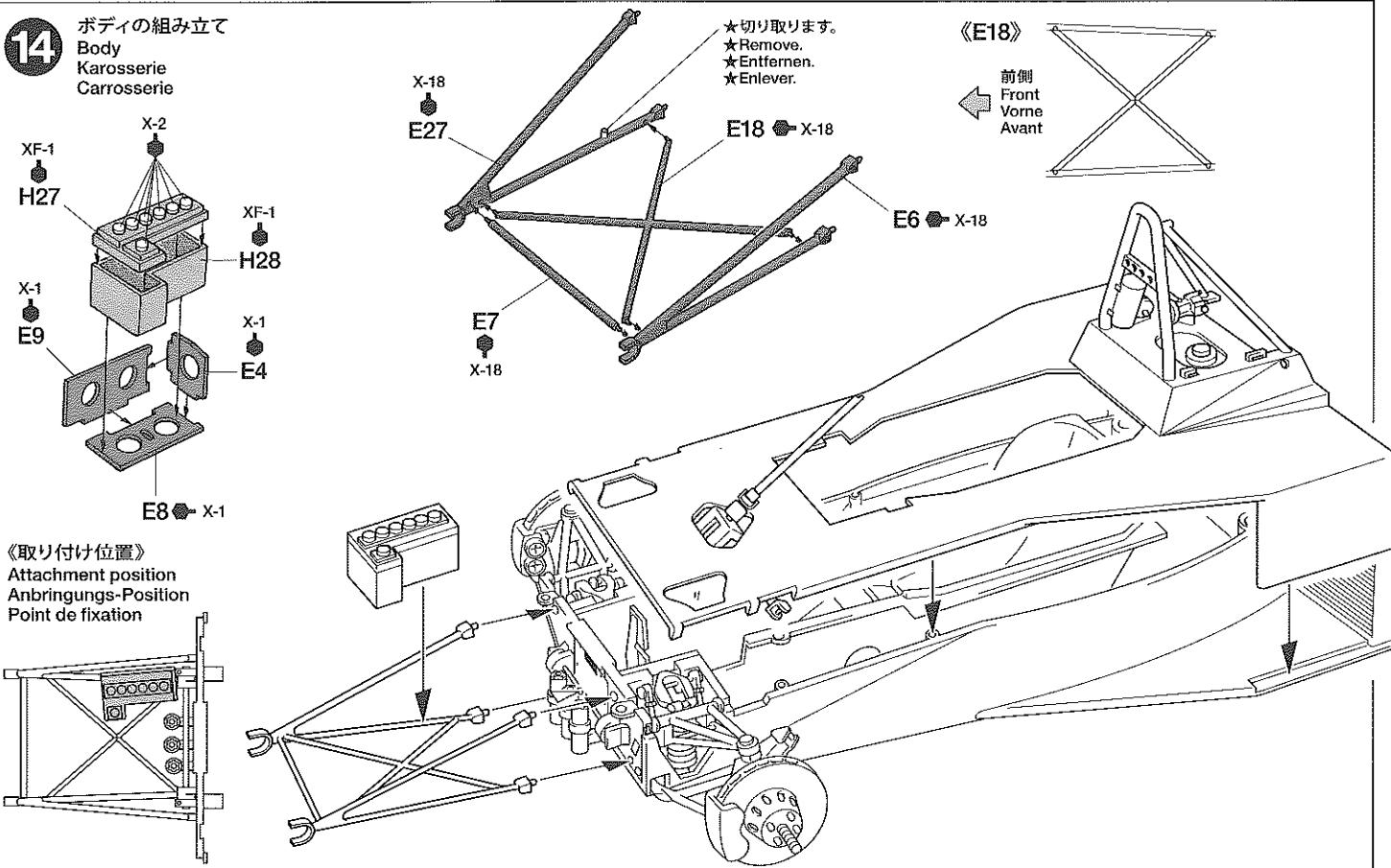
13

ステアリングシャフトの取り付け  
Attaching steering shaft  
Befestigen der Lenksäule  
Fixation de la colonne de direction



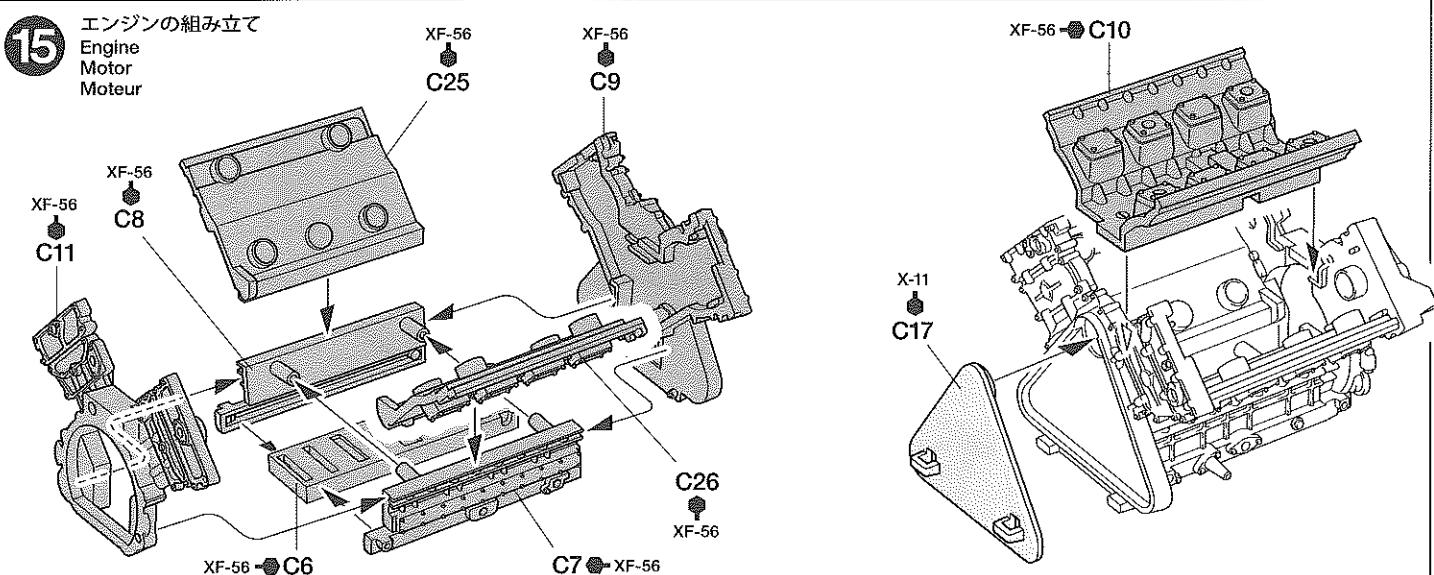
14

ボディの組み立て  
Body  
Karosserie  
Carrosserie



15

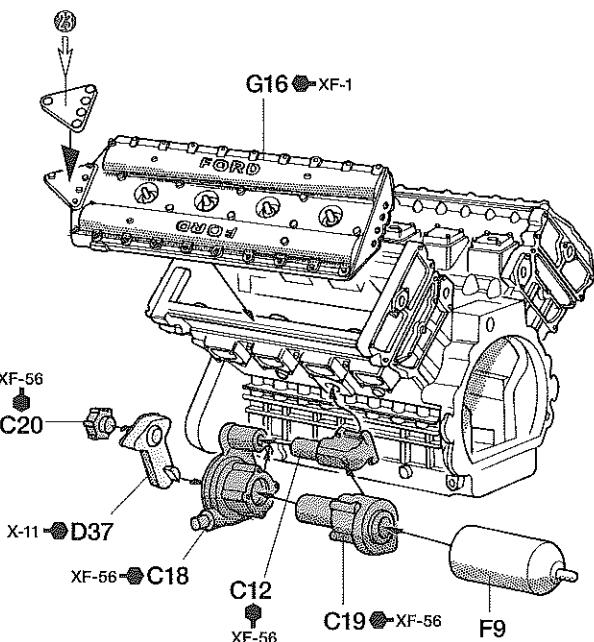
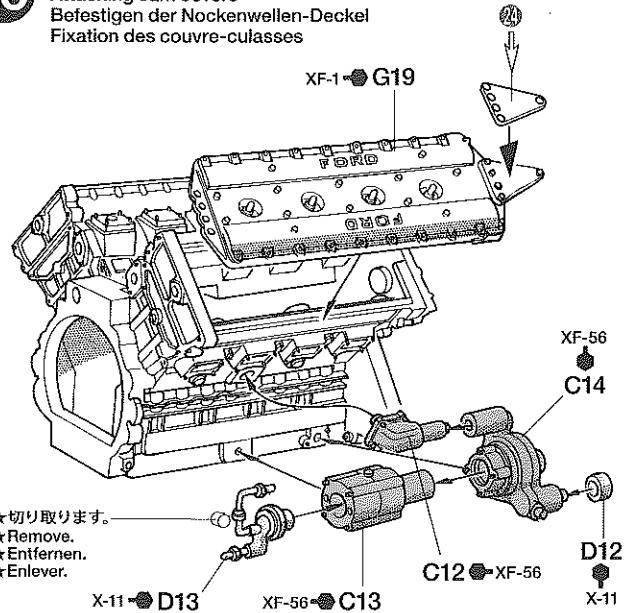
エンジンの組み立て  
Engine  
Motor  
Moteur



16

## カムカバーの取り付け

Attaching cam covers

Befestigen der Nockenwellendeckel  
Fixation des couvre-culasses

17

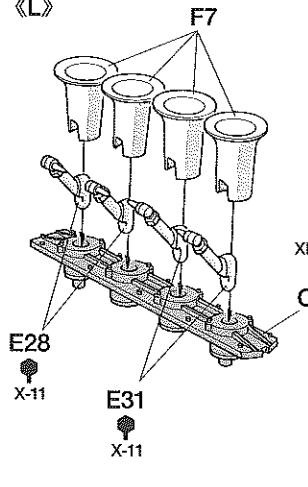
## 《スロットルプレート》

Throttle plates

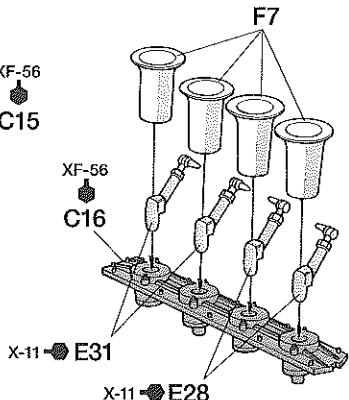
Platten für die Ansaugrohre

Plaquettes de trompettes d'admission

《L》



《R》

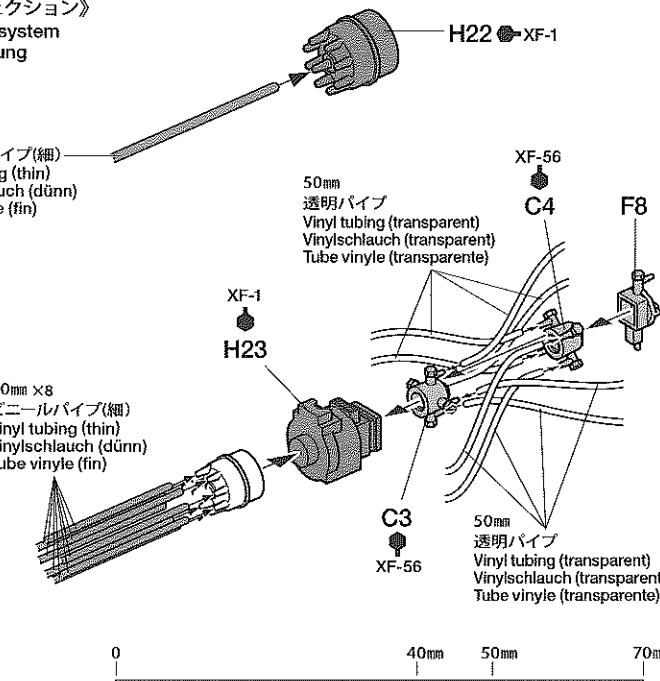


## 《インジェクション》

Injection system

Einspritzung

Injection

40mm  
ビニールパイプ(細)  
Vinyl tubing (thin)  
Vinylschlauch (dünn)  
Tube vinyle (fin)

0 40mm 50mm 70mm

18

## スロットルプレートの取り付け

Attaching throttle plates

Befestigen der Platten für die Ansaugrohre

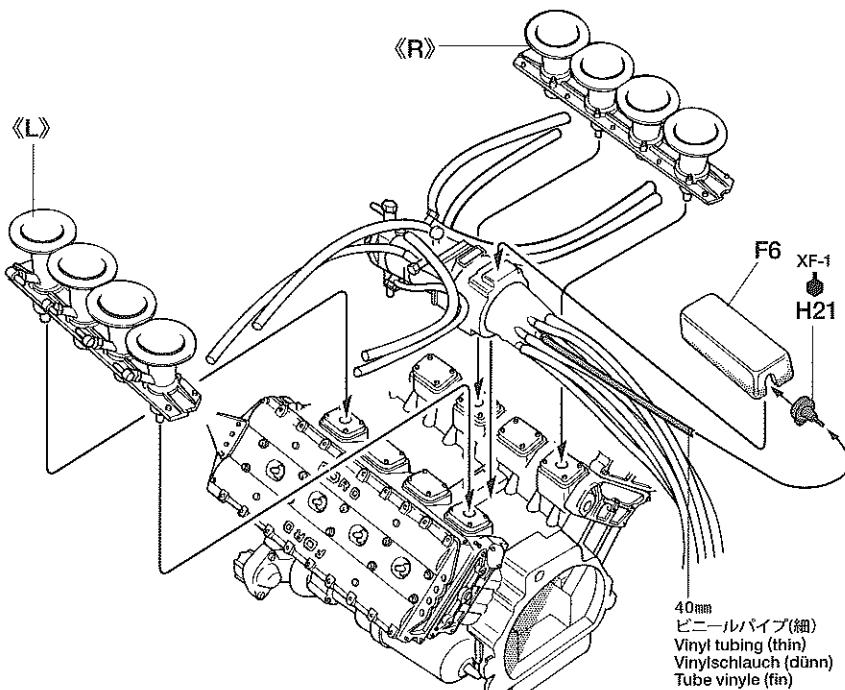
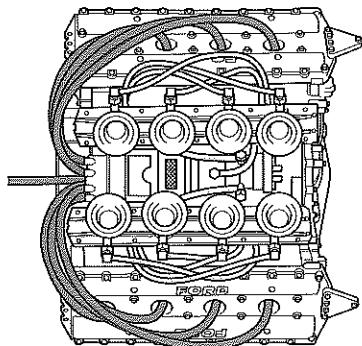
Trompettes d'admission

## 《パイプ配線図》

Engine wiring diagram

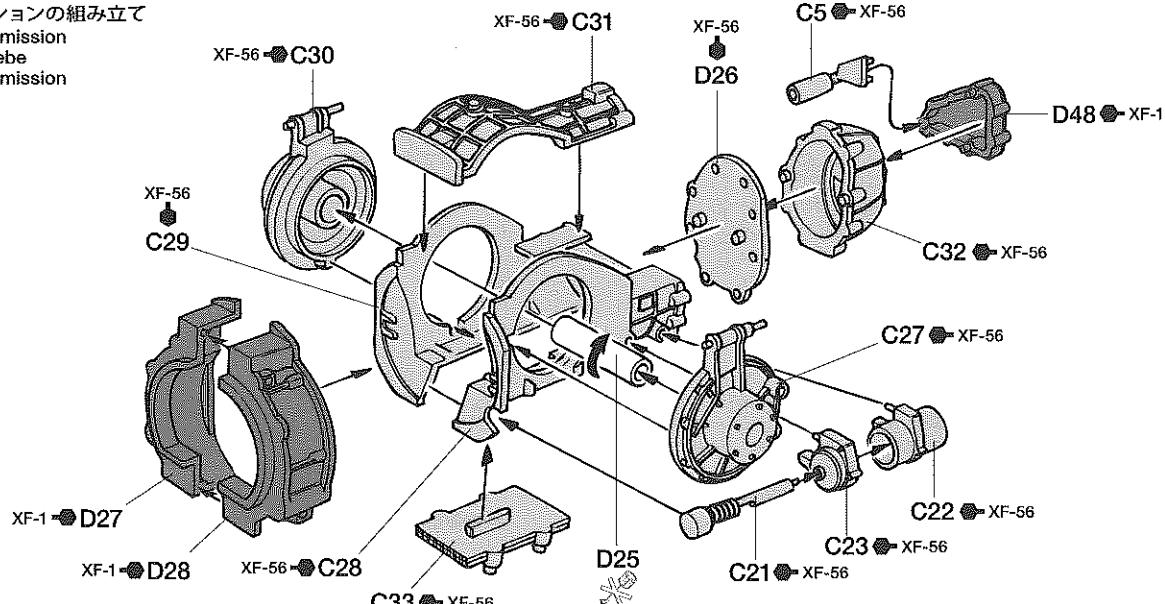
Schaubild der Motor-Verkabelung

Schéma de câblage du moteur



19

ミッションの組み立て  
Transmission  
Getriebe  
Transmission

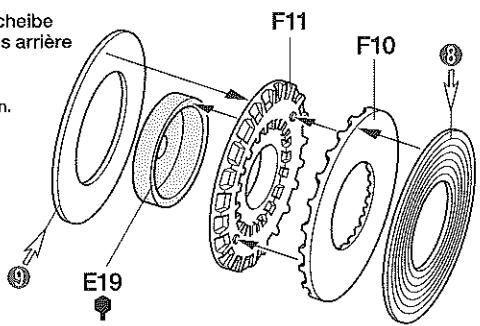
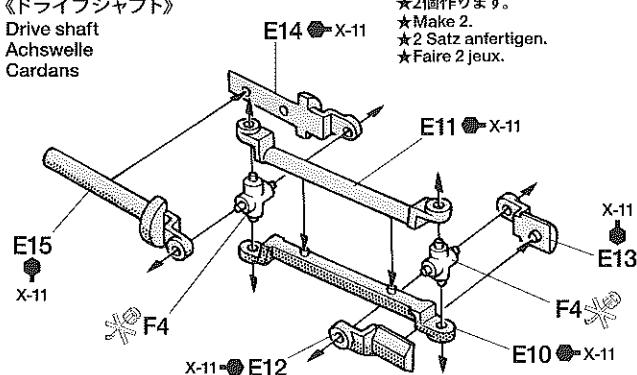


20

《ドライブシャフト》  
Drive shaft  
Achswelle  
Cardans

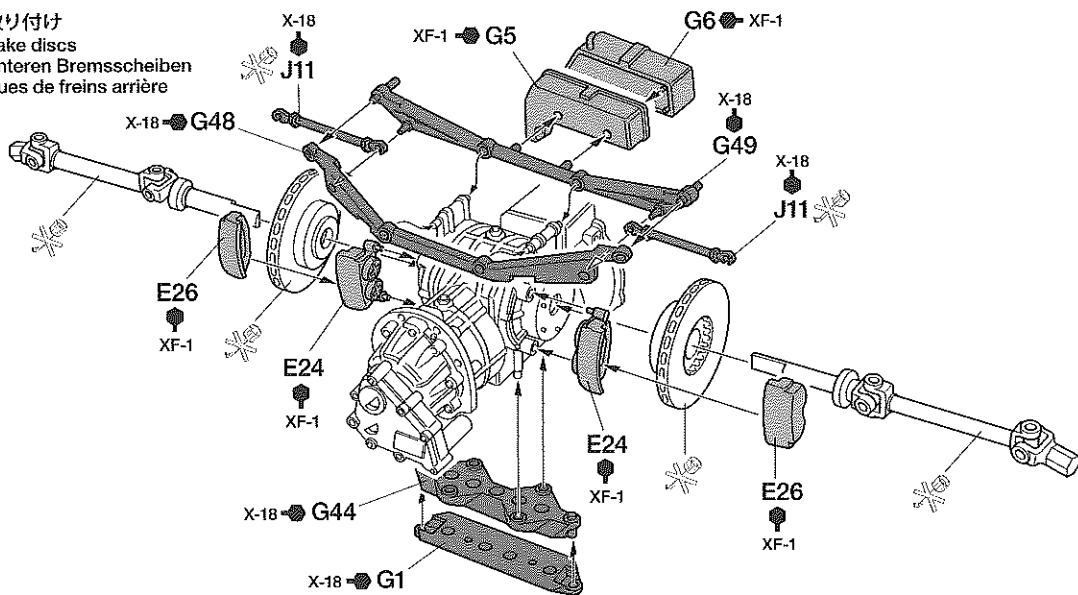
★2個作ります。  
★Make 2.  
★2 Satz anfertigen.  
★Faire 2 jeux.

《リヤディスク》  
Rear brake disc  
Hintere Bremsscheibe  
Disques de freins arrière  
★2個作ります。  
★Make 2.  
★2 Satz anfertigen.  
★Faire 2 jeux.



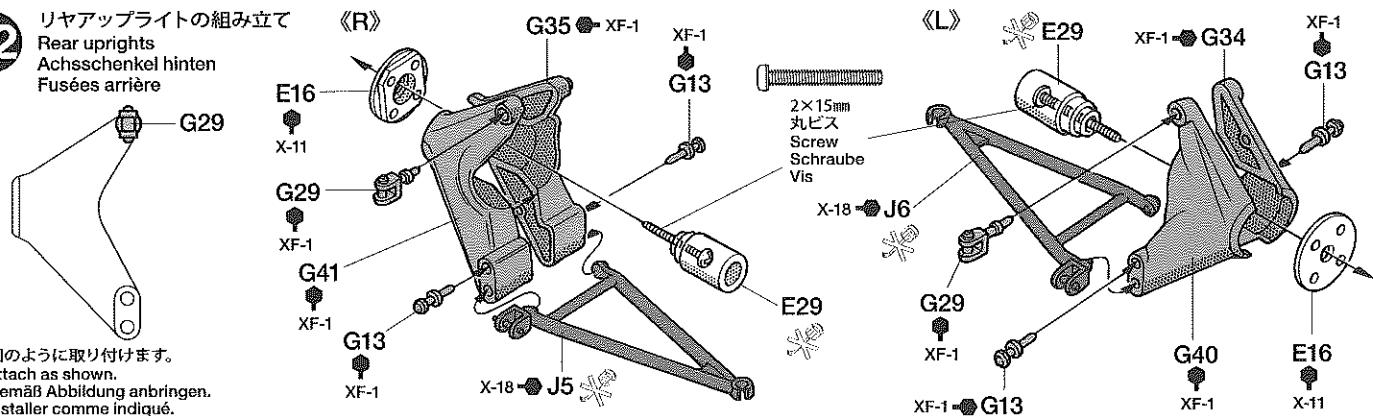
21

リヤディスクの取り付け  
Attaching rear brake discs  
Befestigen der hinteren Bremsscheiben  
Fixation des disques de freins arrière



22

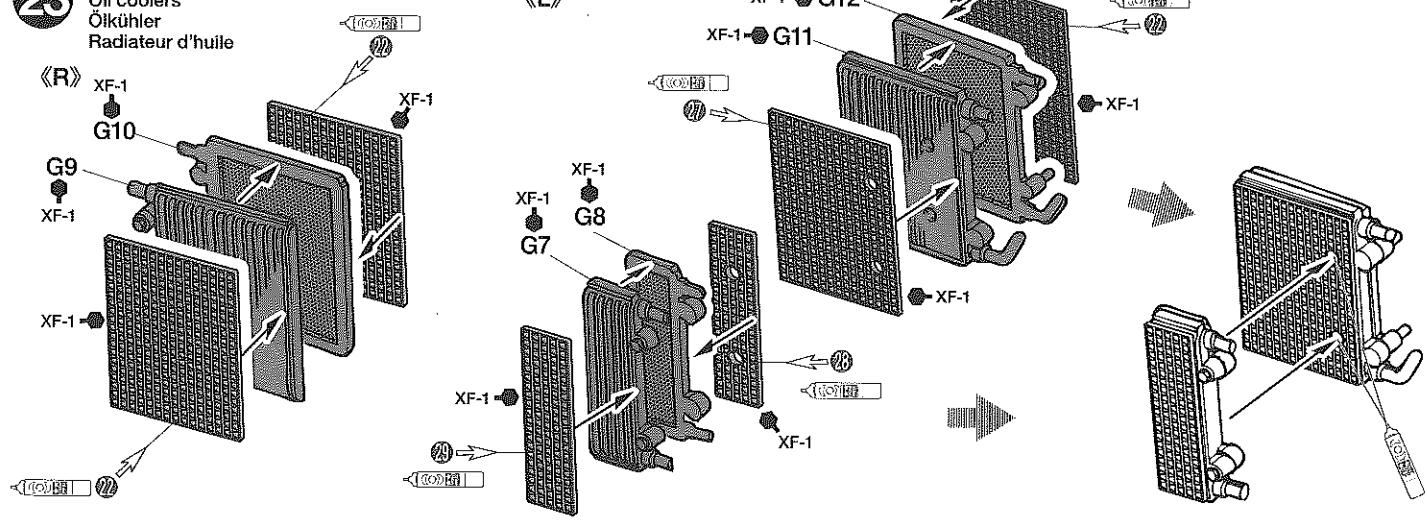
リヤアップライトの組み立て  
Rear uprights  
Achsschenkel hinten  
Fusées arrière



★図のように取り付けます。  
★Attach as shown.  
★Gemäß Abbildung anbringen.  
★Installer comme indiqué.

23

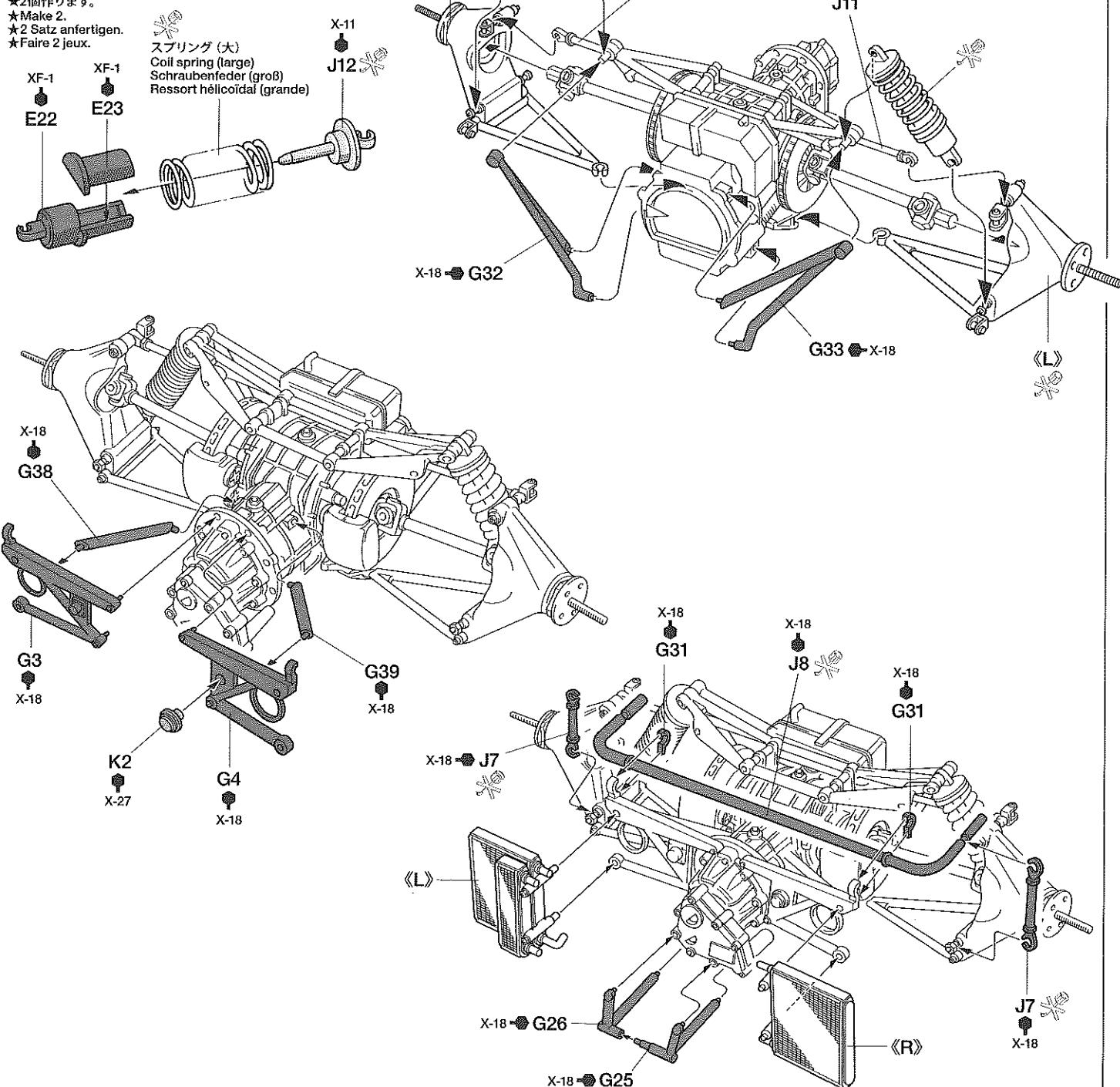
オイルクーラーの組み立て  
Oil coolers  
Ölkühler  
Radiateur d'huile



24

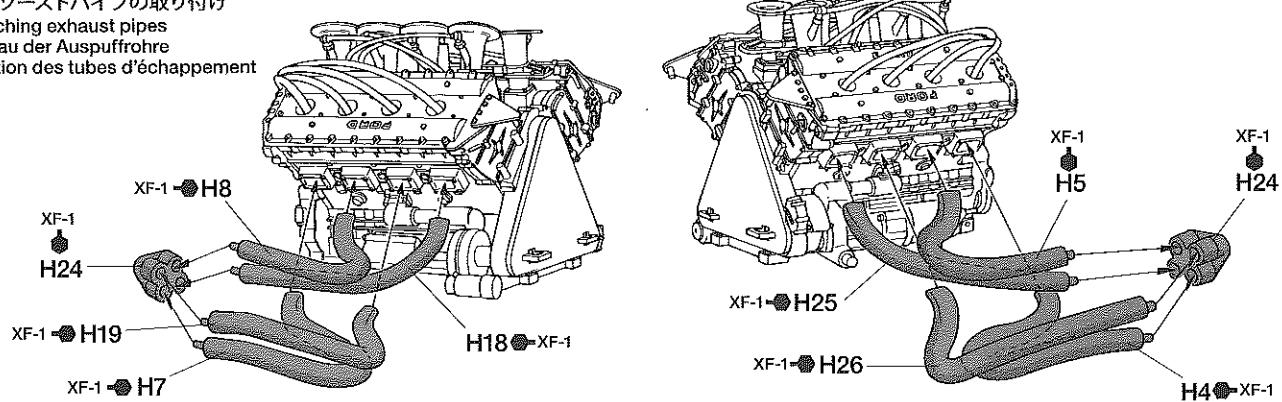
オイルクーラーの取り付け  
Attaching oil coolers  
Anbringung des Ölkühlers  
Fixation des radiateurs d'huile

★2個作ります。  
★Make 2.  
★2 Satz anfertigen.  
★Faire 2 jeux.



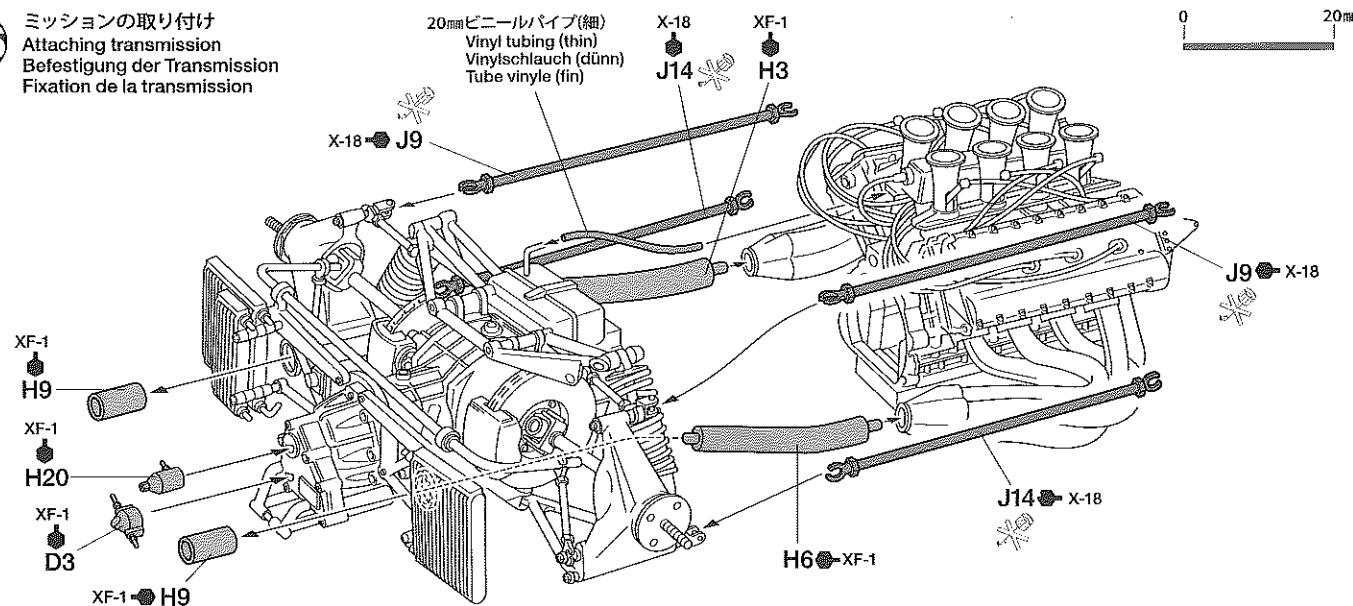
25

エキゾーストパイプの取り付け  
Attaching exhaust pipes  
Einbau der Auspuffrohre  
Fixation des tubes d'échappement



26

ミッションの取り付け  
Attaching transmission  
Befestigung der Transmission  
Fixation de la transmission

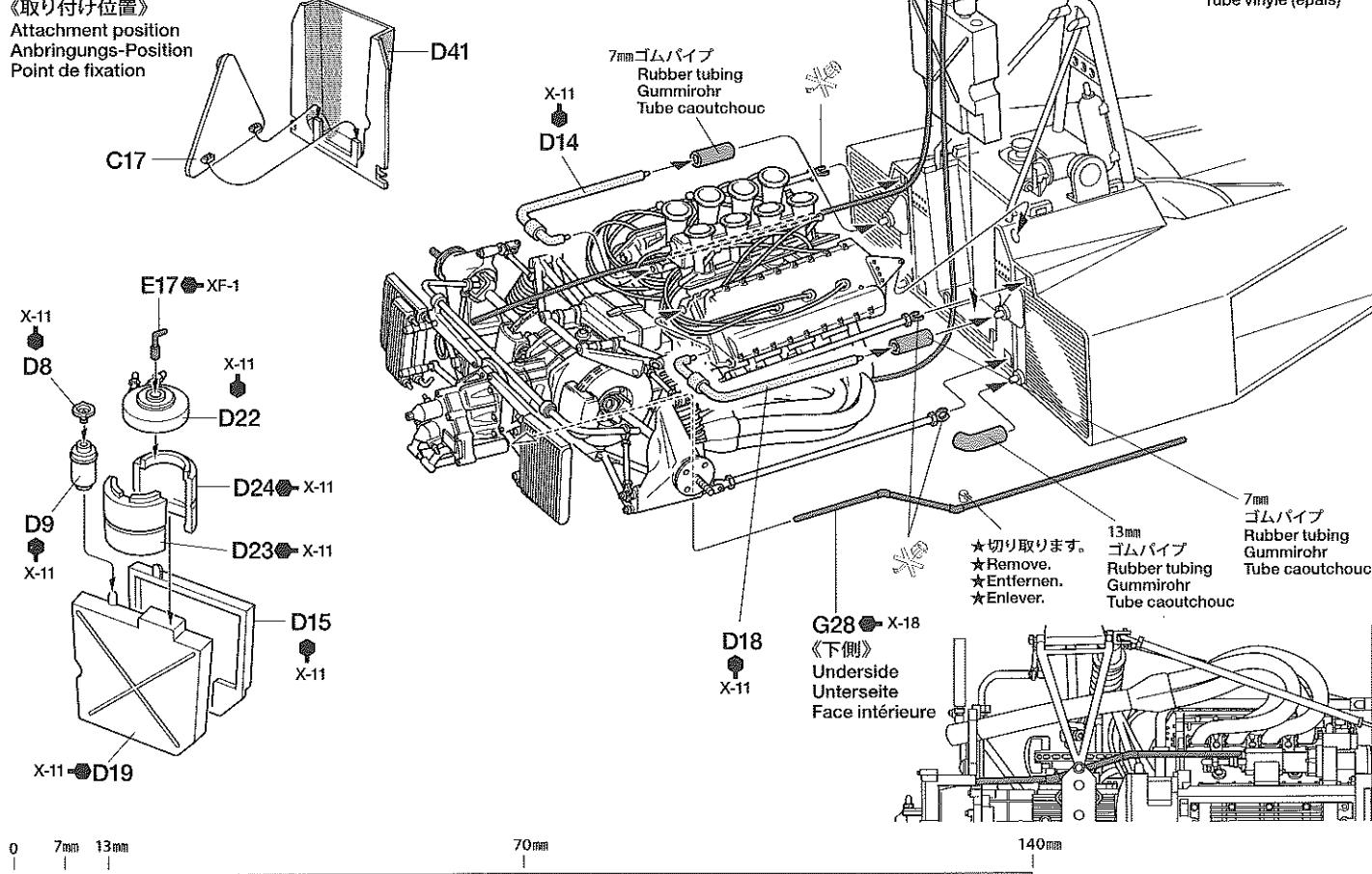


27

エンジンの取り付け  
Attaching engine  
Motor-Einbau  
Mise en place du moteur

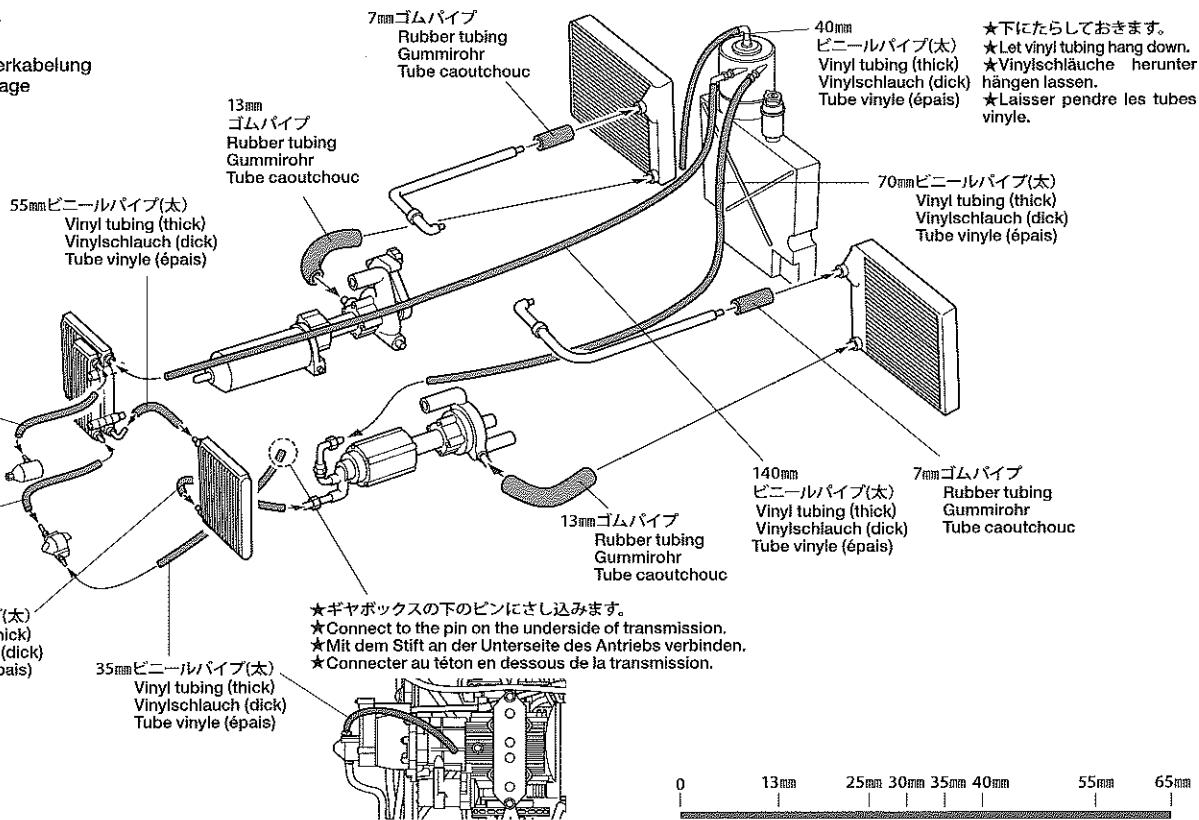
《取り付け位置》

Attachment position  
Anbringungs-Position  
Point de fixation



28

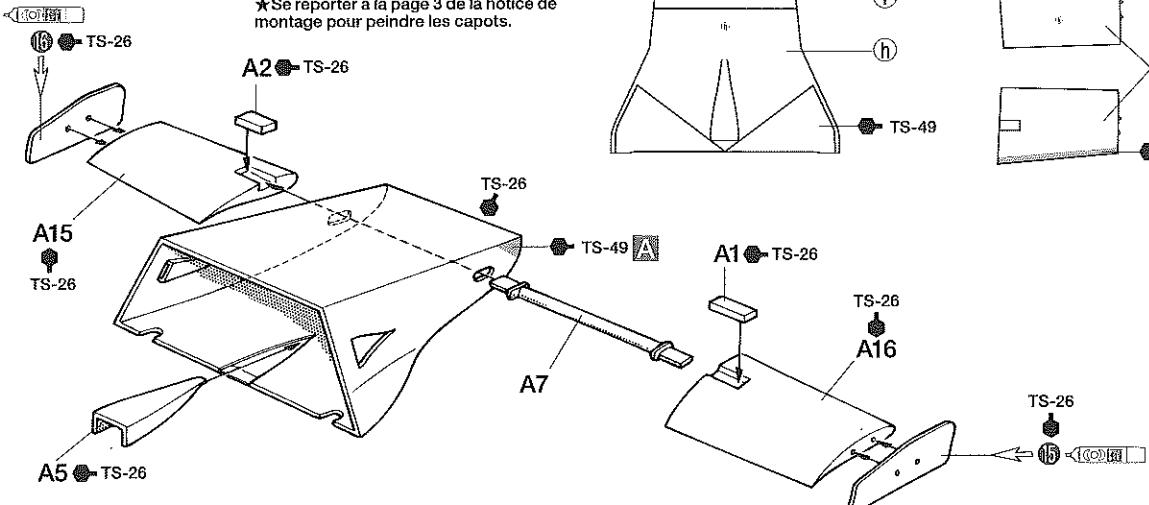
## 《パイプの配線》 Wiring diagram Schaubild der Verkabelung Schéma de câblage



29

《フロントカウル》  
Front cowling  
Vordere Verkleidung  
Carénage avant

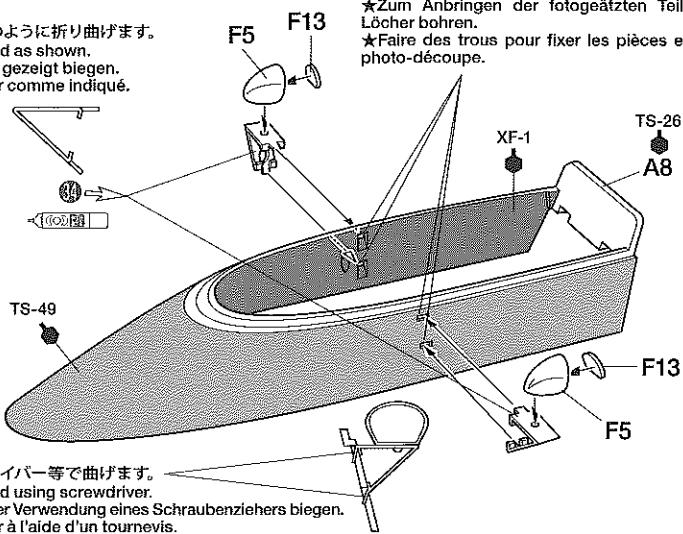
- ★P3のMASKINGを参考に塗り分けます。
- ★Refer to the instructions on page 3 when painting the cowlings.
- ★Beim Lackieren der Verkleidungen die Hinweise auf Seite 3 beachten.
- ★Se reporter à la page 3 de la notice de montage pour beigndre les capots.



30

## サイドミラーの取り付け Attaching side mirrors Rückspiegel-Einbau Fixation des rétroviseurs

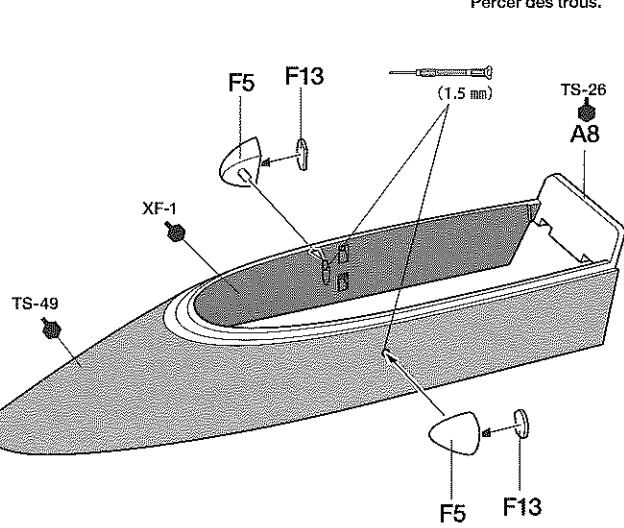
★図のように折り曲げます。  
★Bend as shown.  
★Wie gezeigt biegen.  
★Plier comme indiqué.



- ★エッチングが取り付けられる穴を開けます。
- ★Make holes for attaching photo-etched parts.
- ★Zum Anbringen der fotoätzten Teile Löcher bohren.
- ★Faire des trous pour fixer les pièces en photo-découpe.

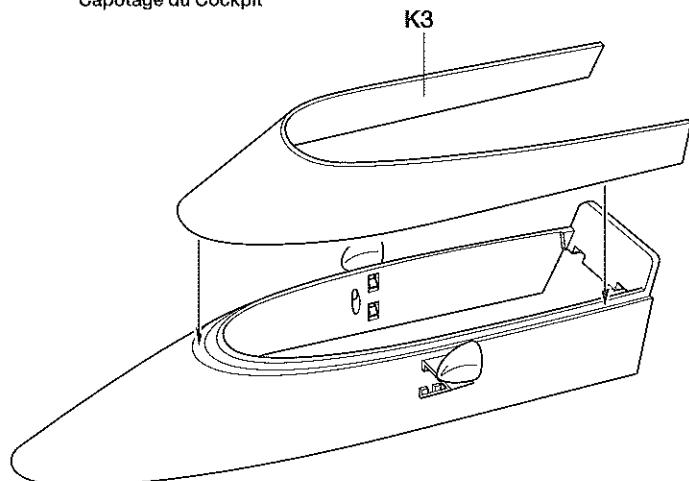


A photograph showing a metal screw being driven into a wooden surface with a screwdriver. A small circular hole is visible on the screw head, demonstrating the result of the 'Make holes' step.

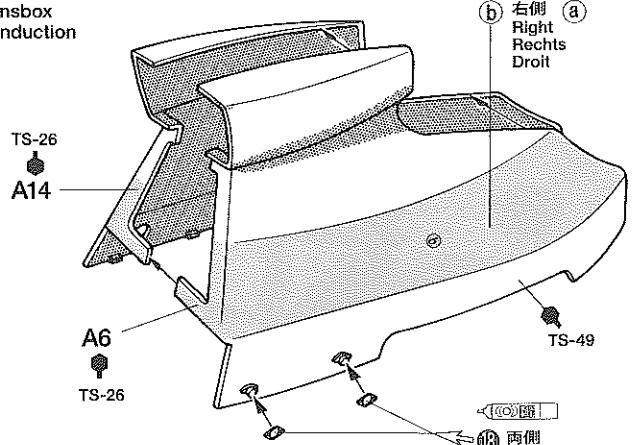


31

《コクピットフェアリング》  
Cockpit fairing  
Cockpit-Verkleidung  
Capotage du Cockpit



《インダクションボックス》  
Induction box  
Induktionsbox  
Boîte d'induction



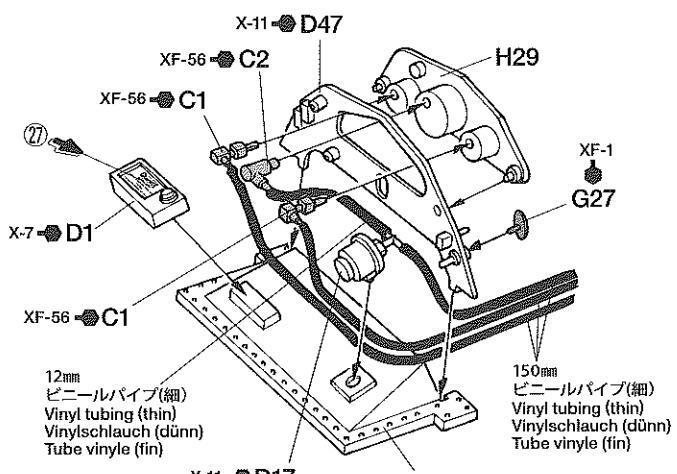
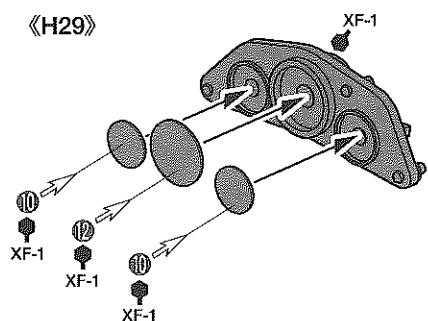
(b) 右側 (a)  
Right Rechts  
Droit

★P3のMASKINGを参考に塗り分けます。  
★Refer to the instructions on page 3 when painting the cowlings.  
★Beim Lackieren der Verkleidungen die Hinweise auf Seite 3 beachten.  
★Se reporter à la page 3 de la notice de montage pour peindre les capots.

32

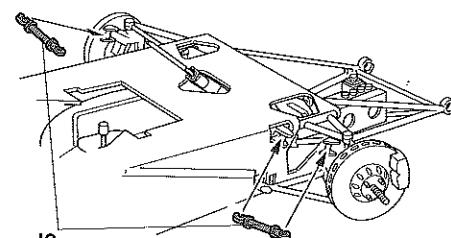
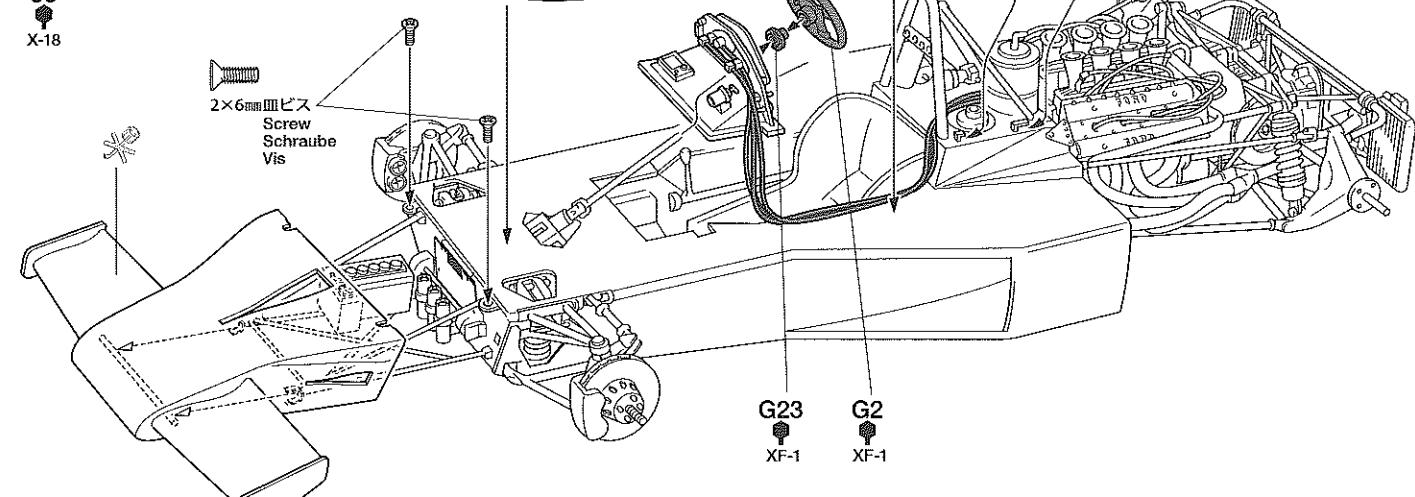
メーターパネルの組み立て  
Instrument panel  
Instrumentenbrett  
Tableau de bord

《H29》



33

カウルの取り付け  
Attaching cowlings  
Anbringen der Verkleidungen  
Fixation des capots

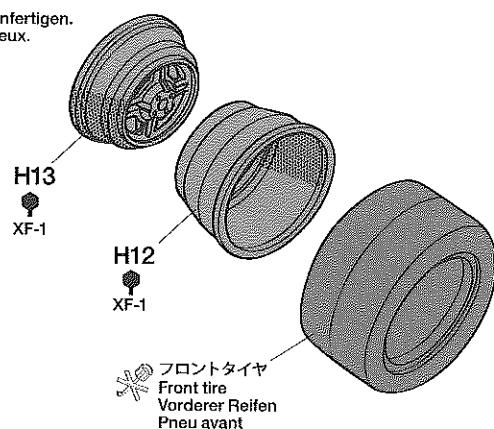
J3  
X-18

34

## 《フロントホイール》

Front wheel  
Vorderrad  
Roue avant

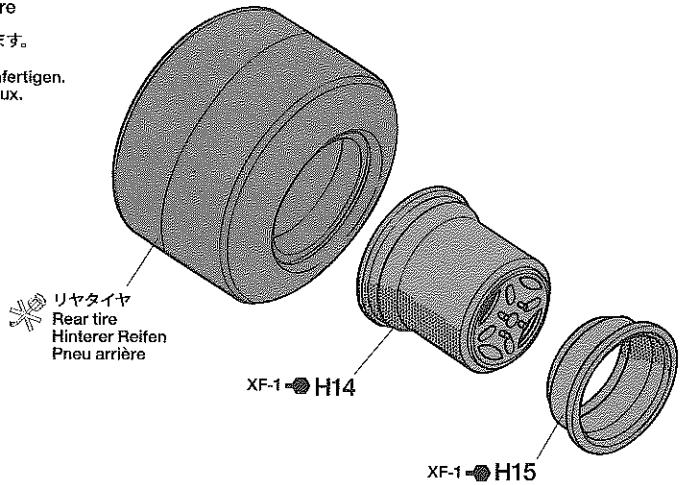
- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.



## 《リヤホイール》

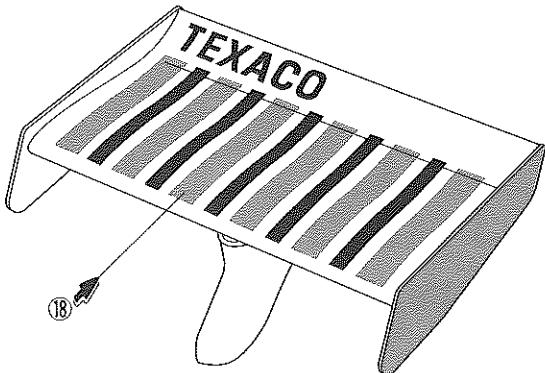
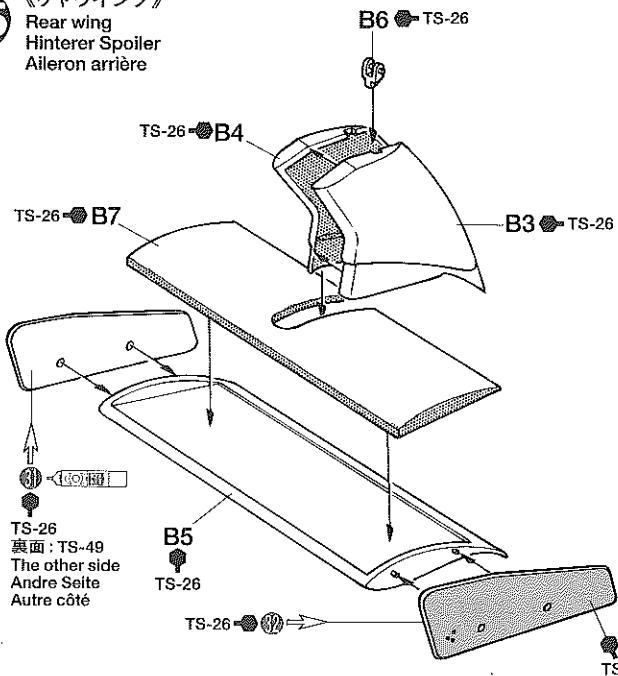
Rear wheel  
Hinterrad  
Roue arrière

- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.

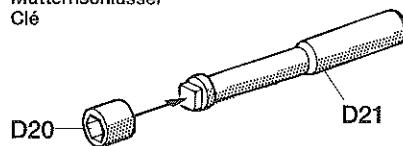


35

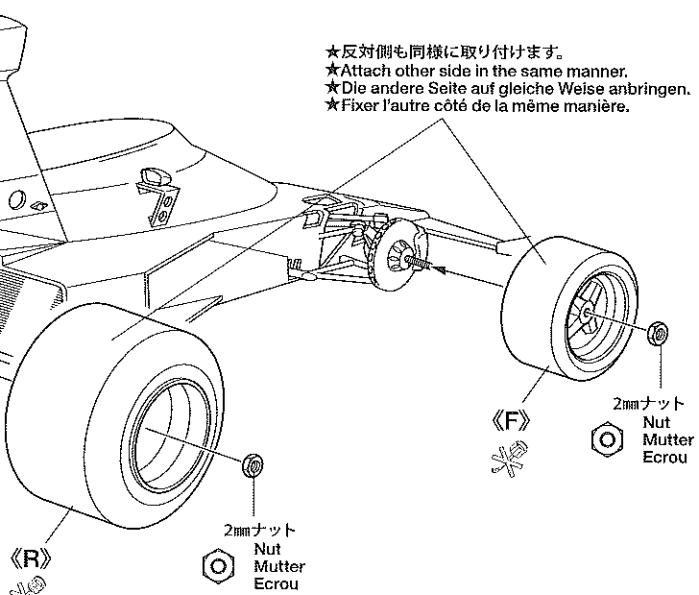
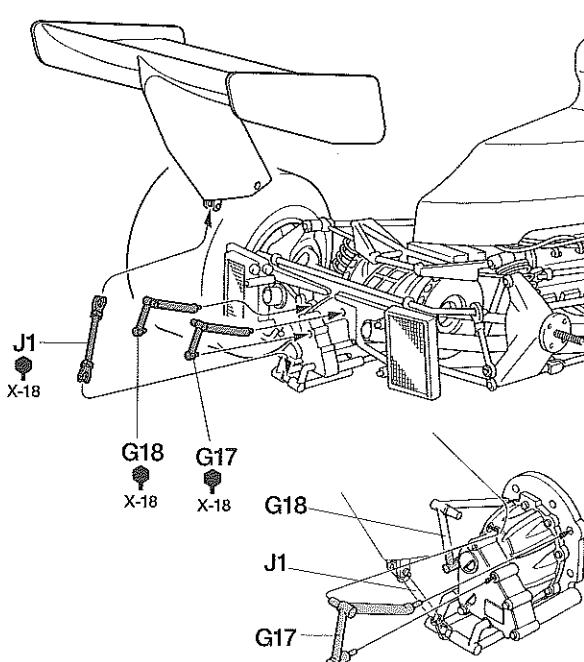
## 《リヤウイング》

Rear wing  
Hinterer Spoiler  
Aileron arrière

## 《レンチ》

Wrench  
Mutternschlüssel  
Clé

36

ホイールの取り付け  
Attaching wheels  
Einbau der Räder  
Fixation des roues不要部品.....  
Not used.  
Nicht verwenden.  
Non utilisées.A12, A13, B1, B2, C24, C34  
D7, D10, D11, K2x1, L3不要エッティングパーツ.....  
Not used.  
Nicht verwenden.  
Non utilisées.

★完成後、飾っておく時は補強のためにシャーシ裏面の穴にK1を取り付けます。  
★Attach K1 to underbody when displaying completed model.  
★Zur Ausstellung des fertig gestellten Modells K1 am Unterboden anbringen.  
★Fixer K1 sous le carénage inférieur pour exposer le modèle terminé.

