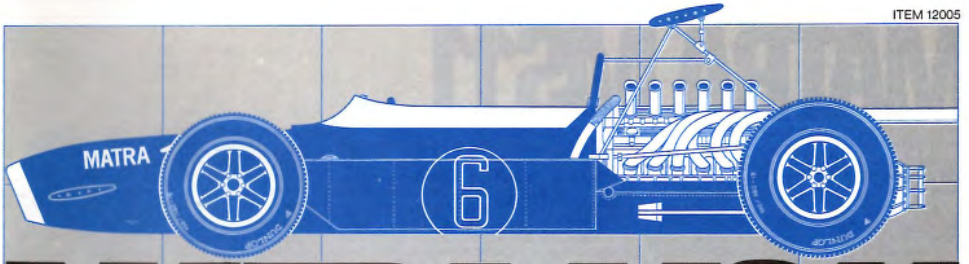
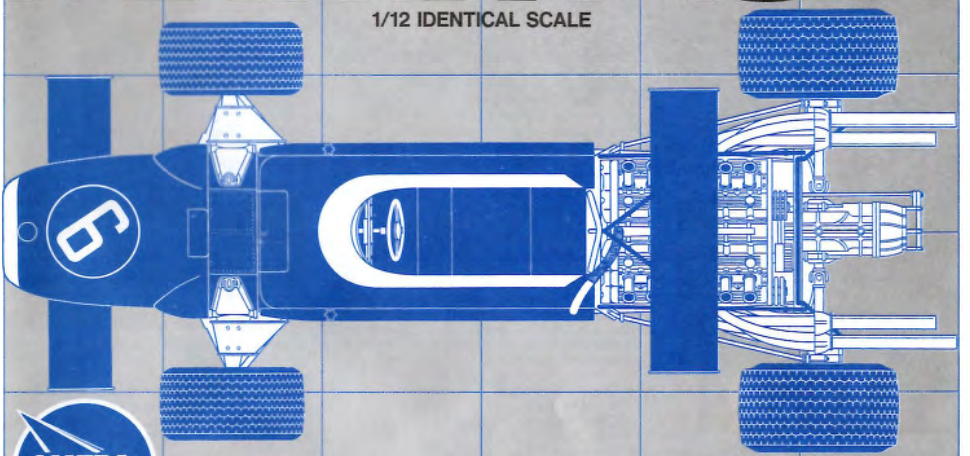
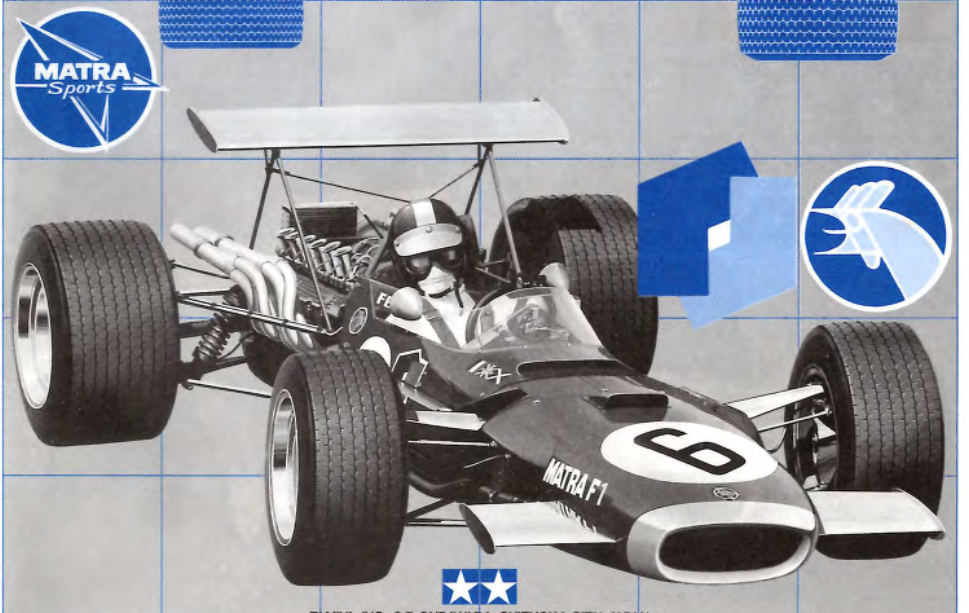


MATRA MS11

1/12 IDENTICAL SCALE



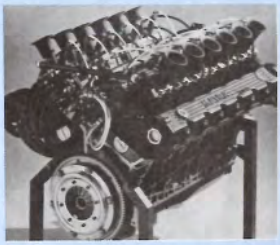


TAMIYA, INC., 3-7, ONDAWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.

MATRA MS11

《マトラ社》

MATRAとはMaterial Aeronavtique et Tractionの略称で航空学研究所を意味する。近代兵器のメーカーであり、また宇宙開発事業にも着手している。マトラ社はこの巨大な組織の中にさらに自動車部門を設けた。1964年、ダイムラー・ベンツと協力してル・マンにアルピーヌなどを走らせていた、ジャン・ボネ社を買収し、小型スポーツカー"マトラ・ジュット"を生産した。ゴルディーニ・チューンのルノーエンジン1300ccをミッドシップマウントした意欲的な高性能車で、モンテカルロラリーなどに盛んに出場した。1964年10月には組織の充実を図ると共にスポーツ部門が発足し、モータースポーツ界への進出計画をたてていった。1965年にはF－3を製作し、レース活動が始まった。ドライバーにはジャン・ピエール・ベルトワーズが起用され、この年マトラF－3は、7月のランスで早くも初優勝をし、好調なスタートを切った。エンジンはコスワース・フォードが使われたが、マトラのシャーシーは航空機の経験を各所に生かしたモノコック構造で、非常に軽くバランスがとれていた。J.P.ベルトワーズはこの年のF－3のチャンピオンを獲得してしまったのである。翌1966年"MS－5"を開発してF－2に進出、ドライバーに、ジャッキー・スチュワートなどが加わったが、この年はブラバム・ホンダが快進撃をしていた時で"MS－5"は影が薄れてしまった。しかし1967年には"MS－7"が5月のクリスタルパレス、7月のザンドフールトで優勝し、かなりの力量を示した。

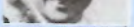


そして1968年、いよいよマトラはF－1に挑戦することを発表し、自社開発のV型12気筒3000ccエンジンを公開した。

《MATRA　V12エンジン》

このエンジンはM.マルタン（もとシムカのデザイナー）の指揮のもとモトーリ・モデルニの技術者達によって研究製作された60度V型12気筒ギヤ・ドライブのDOHCで、かなりコンパクトにまとめられたものであった。長さ81cm、幅54cm、高さ59cm。エンジン自重は約170kgでV型8気筒エンジンと比べると一割程重いだけでV12エンジンとしては最も軽いものである。ルーカスの燃料噴射装置を用い、スロットルプレートの直前のポートに45度の下降角がつけられた、ポートインジェクションタイプである。コンロッドはチタニウム鋳造製を使用し、極めて短いストロークのため（ホンダより短い）12000rpmまで余裕を持って回転させることができ、しかも420HP（馬力）のハイパワーを発揮した。

ジャッキー・スチュアート



ジャン・ピエール・ベルトワーズ

《フォーミラ1のデビュー戦》

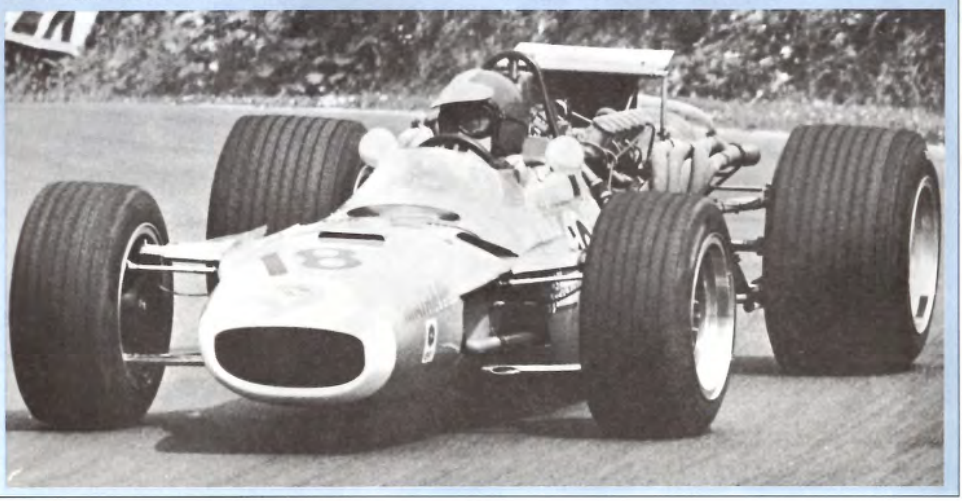
ドライバーにジャッキー・スチュワートを迎えてマトラはF－1のテストを開始した。1967年の暮れの事である。F－2マシンにコスワース3ℓエンジンを搭載した改造マシン"MS－9"はマトラのテストコースに行き、ストレートでの加速やブレーキ性能、コーナリング特性が調べられた。数日後本格的なテストのため、モンレリーサーキットに運び込まれたが雨のため、十分な走行ができなかった。この試作的マシンはそのまま南アフリカのヨハネスブルクに空輸され、南アフリカGPの行われるキャラミサーキットで最終テストを行う予定でジャッキー・スチュワートが試走した。プラクティス初日、彼は、ジム・クラークのロータスより0.2秒遅いだけのラップタイムをマークしてしまった。マトラ自身のチーム・スタッフも驚き、そのまま決勝レースに駒を進めることになり、1968年1月ランスの栄光を担ってグランプリレースにデビューしたのである。レースの約半分までJ.クラークについて2位を保っていたが、50度以上の南アフリカの灼熱地獄にエンジンが負けりタイアに終ってしまった。しかしマトラのポテンシャルを示すには十分なレースであった。またF－2マシンのまま出場したJ.P.ベルトワーズは6位に入賞し皆を驚かせた。フランスに戻ったマトラチームは、スペアエンジンをはじめ、メカニックやダンロップの技術者と共に再びこのキャラミ・サーキットを訪れた。1周4.1kmのコースを540周ほどの連続走行テストが8日間にわたって行われ、徹底的なチェックがくり返された。タイヤに関する貴重なデータなども得て、それらの完璧なテスト結果は、当然その後のマシン（MS－10など）に応用された。

《1968年のマトラの挑戦》

3月17日イギリスのブランズハッチの"レースオブチャンピオン"（グランプリの選手権タイトルはかかっていない）にコスワース3ℓエンジンを搭載したマトラ"MS－10"を完成させ、ここに出場させた。このブランズハッチのレースはヨーロッパF－1の前哨戦とも言えるもので、マトラ"MS－10"はマクラーレンやBRMとトップ争いをしたが、ブレーキペダルの不調で6位に甘んじた。5月26日、モナコグランプリに待望のフランス製エンジン付"MS－11"が現われた。ノーズカウルに白いふちどりが施されボディ左側にオイルクーラーを付けていた。2つのVを上下に重ねたエルフのマークやマーシャルのステッカーも貼られていた。クラッチ、ギヤボックスなどは国際的なメーカーのものを使用した以外、バッテリーはSaft、プラグはMarchal、イグニッションはDucellier（デュセリエ）、ラジエーターはMatraと自国製を使用した純フランス製マシンと云えるものであった。この時のエキゾーストパイプは左右3本ずつ長く突き出ていたが、オランダGPから左右2本ずつの普通の長さに改められた。純フランスマシン"MS－11"と並行して出場した"MS－10"と呼ばれるマシンはコスワースDFV

マトラM－630B

3000ccエンジンを搭載したものでイギリスのケン・ティレルチームがこのマシンの調整、整備を受け持っている。このコスワースエンジンは、ロータス、ブラバム、マクラーレンが共通に使用している最も信頼性が認められているパワーユニットである。こうしてマトラはグランプリ挑戦一年目にして、往年のチャンピオン、G.ヒルのロータスと激しいトップ争いを演じ堂々2位を獲得し、フランスの方を見せつけ、来年度の本命マシンと云われるに至った。記録的な成果をあげたこの年のマトラの活躍はグランプリレースにおいて、フランスの栄光を一歩実現のものに近づけたのだった。



設計資料写真提供
- Richard Kohnstam Limited.
- 三栄書房 MPS
- 東急商事
- 二玄社(CAR・グラフィック)

The story of Matra's rise to the top of the Motor Racing ladder reads almost like a fairy tale. To come from the comparative obscurity of formula three to the winning of the formula one World Championship in a mere five years is an incredible feat, but this is exactly what the French firm achieved. Even the Mercedes combine would find this hard to equal. In October 1964 Engines Matra, an important Freneh aero-space company, took over Rene Bonnet, a small car manufacturer with an interest in Formula Three racing. Within a few months Bonnet's ideas and cars had been absorbed and discarded by Matra's car division, Matra Sports, who had by his fime built their own monocoque F3 car the MS5. During 1965 this car was developed into a race winner, and Matra Sports decided that it would be a natural progression to enter Formula Two racing the following year. Realizing that their own motor racing experience would be too limited to run a successful F2 team, Matra engaged Ken Tyrrell to do this for them. Tyrrell employed Jackie Stewart and Jacky Ickx as drivers, and they proved the most successful Ford engined team during 1966, a year dominated by the Honda powered Brabhams. While Stewart and Ickx were "making hay" in F2, Jean-Pierre Beltoise and Jonny Servoz-Gavin were dominating Formula Three racing, scoring a great number of international victories. Two Formula Two teams were run the following year as well as the works Formula Three team, one F2 team by Tyrrell and the other by Matra Sports using the previous years Formula Three drivers. Once again these teams proved successful with Ickx winning the European Championships, the first of three to be won by the Matra Team's, drivers Beltoise winning in 1968 and Servoz-Gavin in 1969. Matra's Grand Prix car, the MS11 appeared at the Monaco Grand Prix in May 1968, right on schedule, driven by Beltoise. Unfortunately it made little impression on the race, except for its loudness which deafened a good many people. The car used a conventional full length monocoque chassis made from very light alloy, bonded with epoxy and rivetted together. The fuel tanks were contained inside the hollow monocoque and they had a capacity of 42.2 gallons. As the season progressed it became obvious that this was not enough for the thirsty V12 engine, and extra side tanks were added. Conventional "grand prix" type suspension was used at both the front and rear of the car. At the front it consisted of magnesium uprights with unequal length upper and lower wishbones operating inboard mounted coil spring damper units; at the rear magnesium uprights

upper links and lower reversed wishbones located by twin radius arms, and outboard mounted coil spring dampers were used. An anti-roll bar was employed at the rear Magnesium, Matra designed, fifteen inch six spoke wheels were used by the car. These were secured by six studs. Various rim width were tried throughout the season, but the car usually was fitted with 10" rims at the front and 13" ar the rear. Outboard Girling "Type B" disc brakes were used on all four wheels, as were Dunlop types. The Matra V12 engine had a bore and stroke of 79.7x50.0mm, and offered a cubic capacity of 2,997cc. It used four valves per cylinder, driven by four overhead camshafts. A single centrally mounted 10mm sparking plug was used by each cylinder, and the engine produced about 400bhp. Mounted on the rear of the engine were alternator,distributor for the transistorised ignition and the metering pump for the Lucas fuel injection system. The camshafts were driven by a train of twelve gears from the front of the crankshaft. As the 1968 season progressed it became obvious that someone at Matra had "done his sums" wrong, for the engine was proving very thirsty. It was also appreciated that the engine was too heavy for its power output, and thus was never competitive with other formula one engines. The MS11 enjoyed a checkered season's racing. Its first race, the Monaco GP, ended in an accident, fortunately the driver, Beltoise was uninjured. Because of the strikes going on in France at that time little could be done to the car before its next race, the Belgian GP, and Beltoise did well to finish an out of touch seventh. The next GP, the Dutch, proved to be the highspot of the car's short career, Beltoise finished in a magnificient second place behind Jackie Stewart who gave the Matra Cosworth its first victory. A great deal of the credit for the cars position in that race must be given to the Dunlop wet weather tires which it, and Stewart's car, were using. They were completely at home in the torrential conditions, and enabled Beltoise to set the race's fastest lap.

1968年マトラの活動

グランプリ名	出場車名	ゼッケン	成績	ドライバー	備考
南アフリカGP	MS－9	16	リタイア	J・スチュワート	F－Ⅱマシン改造型3ℓ
(マトラ初出場)1/1	MS－7	21	6位	J・P・ベルトワーズ	F－Ⅱマシン改造型2ℓ
レースオブチャンピオン(ノンタイトル3/13)	MS－10		6位	J・スチュワート	ノーズに小さいスポイラー
スペインGP 5/12	MS－10	6	5位	ベルトワーズ	
モナコGP 5/26	MS－10	11	リタイア	J・セルヴォ・ギャヴァン	ノーズに白いふちどり純フランス製マシン
	MS－11	1	リタイア	ベルトワーズ	長いエキゾーストパイプ・オイルクーラー付
ベルギーGP 6/9	MS－10	7	4位	スチュワート	白いふちどり、小さなスポイラー
	MS－11	10	7位	ベルトワーズ	バックミラーステー凸型
オランダGP 6/23	MS－10	8	優勝	スチュワート	プラクティスー長い風防
					本番　短い風防
	MS－11	17	2位	ベルトワーズ	白いふちどり、オイルクーラー付
					4本のエキゾーストパイプ変更される
フランスGP 7/7	MS－10	26	3位	スチュワート	アッパーアームにスポイラー
	MS－11	6	9位	ベルトワーズ	サブタンク付チーブル上部にスポイラー
イギリスGP 7/20	MS－10	14	6位	スチュワート	ウイングをつける
	MS－11	18	リタイア	ベルトワーズ	(ウイングの流行)
ドイツGP 8/4	MS－10	6	優勝	スチュワート	ウイング付短い風防
	MS－11	12	リタイア	ベルトワーズ	ウイング可動式(ソレノイド)
イタリアGP 9/8	MS－10	4	9位	スチュワート	
	MS－10	5	2位	J・セルヴォ・ギャヴァン	
	MS－11	6	5位	ベルトワーズ	
カナダGP 9/22	MS－10	14	6位	スチュワート	フロントウィッシュボーンアーム修理
	MS－10	15	リタイア	J・セルヴォ・ギャヴァン	タイヤの空気漏れの為スピン
	MS－11	18	リタイア	ベルトワーズ	バッテリーあがりのピットイン
	MS－11	19	リタイア	アンリ・ペスカロロ	油圧低下
アメリカGP 10/6	MS－10	15	優勝	スチュワート	ロータス式の高いウイング
	MS－11	21	リタイア	ベルトワーズ	ミッショントラブル
メキシコGP 11/3	MS－10	15	7位	スチュワート	ロータス式の高いウイング
	MS－10	23	リタイア	J・セルヴォ・ギャヴァン	
	MS－11	21	リタイア	ベルトワーズ	リア・アクスル破損
	MS－11	9	リタイア	アンリ・ペスカロロ	

★MS－11の主要諸元

- ●エンジン　マトラ60V型12気筒、DOHC4バルブ
- 全長　：810 (mm)
- 全幅　：540 (mm)
- 全高　：590 (mm)
- 重量　：172 (kg)
- ボア×ストローク　：79.9×50.0(mm)
- 排気量　：2996(cc)
- 圧縮比　：11：1
- ピックエンドベアリング径　：44 (mm)
- メインベアリング径　：52 (mm)
- カムシャフト駆動　：スパーギヤートレイン
- シリングブロック及びヘッド　：アルミ(マグネシウム)
- シリングライナー　：スチール
- バルブシート　：ニッケル鋼
- コンロッド　：チタニウム鍛造
- ●エンジン性能　420馬力/12000r.p.m
- 最大トルク　35kg-m/8000r.p.m
- ●ボディ　：軽合金パネルリベット止めモノコック
- ●シャーシー　：ホイールベース　2420mm
- トレッド (R) 1480mm (F) 1430mm
- ●サスペンション：(F)不等長ダブルウイッシュボーン
- インボードコイルダンパー
- (R)ダブルウイッシュボーン
- ツインラジアスロッド
- アウトボードコイルダンパー
- ●ホイール：15インチ径・マグネシウム(マトラ)
- ●クラッチ：ポーク&ベック製
- ●クラッチライニング：フェロード製
- ●ブレーキ：ガーリング製Bタイプ
- ●ブレーキライニング：フェロド製
- ●ダンパー：アームストロング製
- ●ラジエター：マトラ製
- ●バッテリー：SAFT製12V
- ●燃料装置：ルーカス製ポートインジェクション
- ●点火装置：デェセリエ製12Vトランジスタ
- ●計器　：スミス製
- ●ステアリング：ラック&ピニオン
- ●ギヤボックス：ヒューランド製DG－300
- (前進5段、後進1段)
- ●タイヤ　：ダンロップ (R) 5.50/13.60－15
- (F) 4.50/11.60－15

作る前にかならず
お読み下さい。

Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly.

★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。

塗装指示のマークです。タミヤカラーのカラーナンバーで指示しました。

図中青く塗られた部分は接着面です。メッキ部品は接着面のメッキを、ナイフの先などではがしてから接着して下さい。
Portion painted blue in instruction is to be cemented. Use modeling knife to scrape plated portion off if needed.

《用意する工具》
Tools recommended

接着剤(プラスチック用)
Cement

ニッパー
Side cutters

ナイフ
Modeling knife

ピンセット
Tweezers

はさみ
Scissors

＋ドライバー(中)
+ Screwdriver (medium)

★この他に、紙ヤスリとマーク貼り用に小皿、柔らかい布を用意して下さい。
★Pin vise, file and soft cloth will also assist in construction.

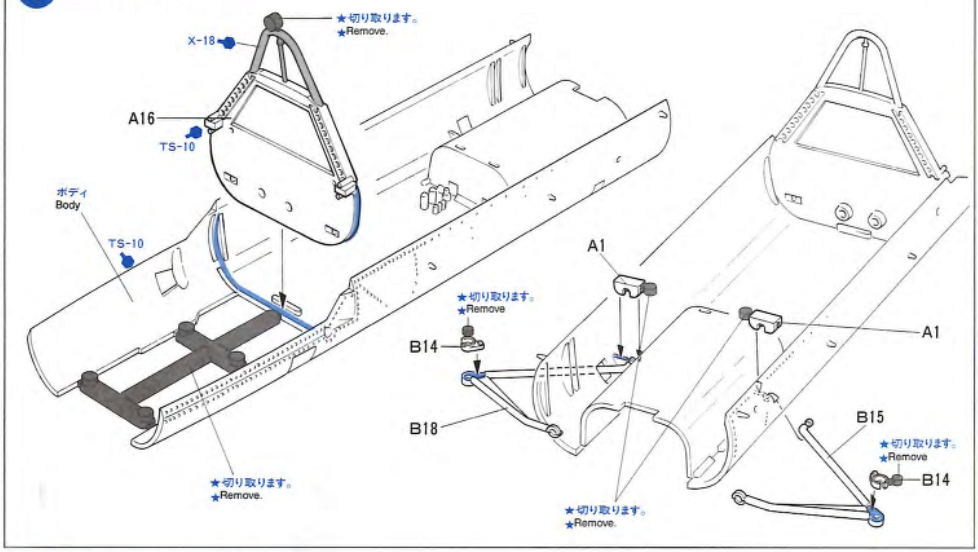
⚠ 注 意

★このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読み下さい。また小学生などの低年齢の方が組み立てる時は、保護者の方もお読み下さい。
★工具の使用には十分注意して下さい。特にカッターナイフ、ニッパーなど刃物によるケガ、事故には注意して下さい。
★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用し、使用する時は換気に十分注意して下さい。
★小さなお子さまのいる場所での工作は避けて下さい。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶっての窒息など危険な状況が考えられます。

⚠ CAUTION

★A supervising adult should also read the instructions if a child assemble the model.
★When assembling this kit, tools including knives are used.
★This kit contains parts with sharp points and edges. Be careful in handling to prevent personal injury.
★Children must not be allowed to suck any part, or packaging material in the kit.

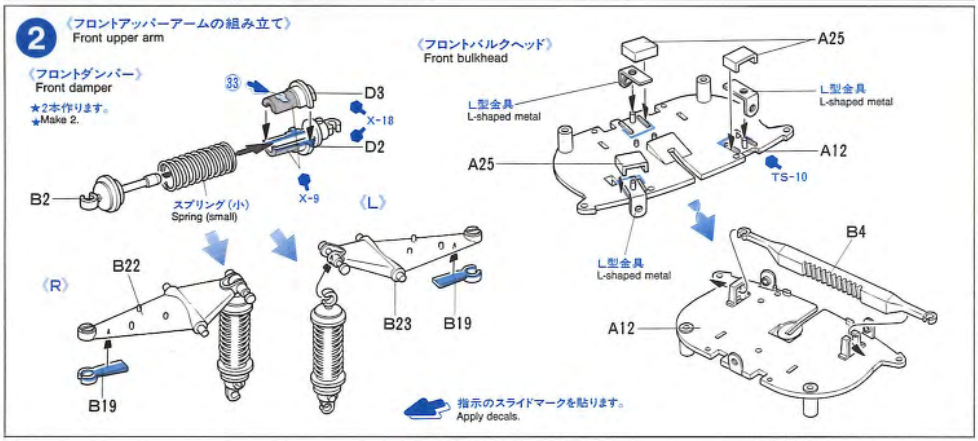
1 《フロントロアアームの取り付け》
Attaching lower front arm



2 《フロントアッパーアームの組み立て》
Front upper arm

《フロントダンパー》
Front damper

★2本作ります。
★Make 2.



3 《フロントアッパーアームの取り付け》 Front upper arm

B6
XF-1
A7
TS-10
B12
TS-10
A14

《メーターパネル》 Instrumental panel

D5
XF-1
24
X-18
B7
D14
14

メーターパネル Instrumental panel

フロントアッパーアーム(R) Front upper arm

フロントバルクヘッド Front bulkhead

フロントアッパーアーム(L) Front upper arm

4 《ステアリングホイールの取り付け》 Steering wheel

シャフト Shaft

ピニオン Pinion gear

D1
XF-1
X-11

ポリキャップ Poly cap

★ポリキャップでシャフトを押えます。
★Hold shaft by poly cap.

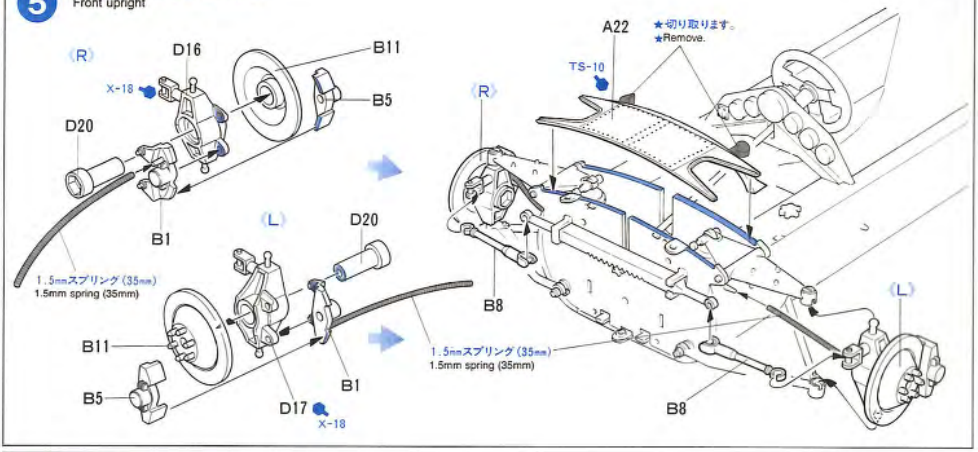
X-18

D4
X-11

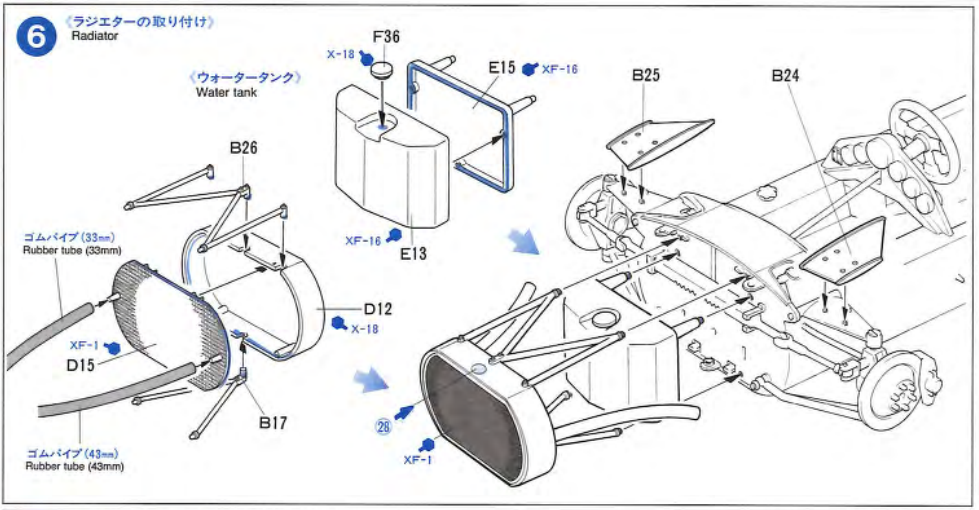
ピニオン付シャフト Shaft with pinion

A19
TS-10

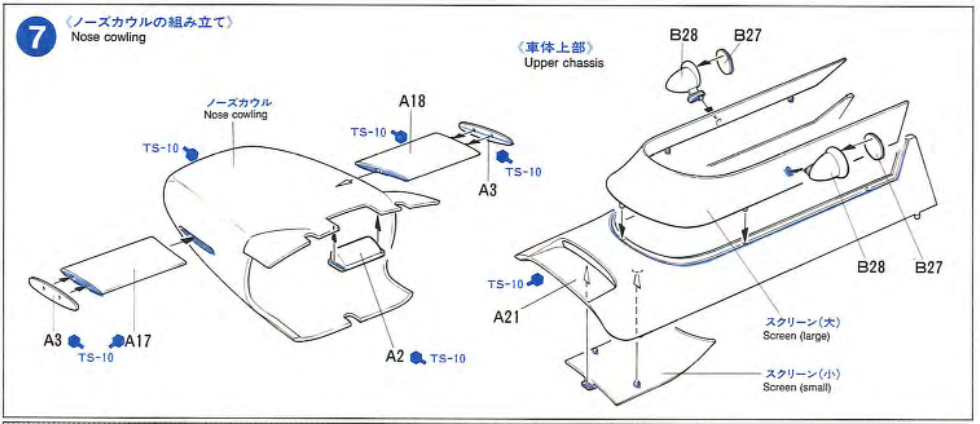
5 《フロントアップライトの取り付け》 Front upright



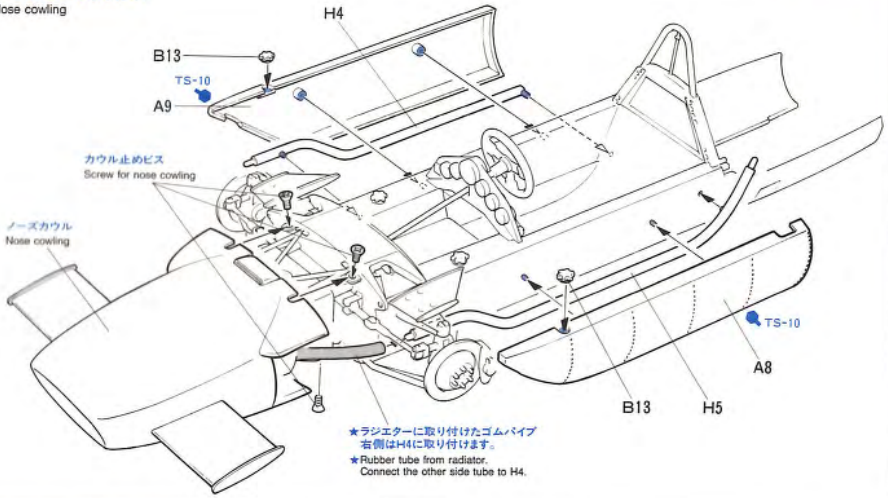
6 《ラジエターの取り付け》 Radiator



7 《ノーズカウルの組み立て》 Nose cowling



8 《ノーズカウルの取り付け》
Nose cowling

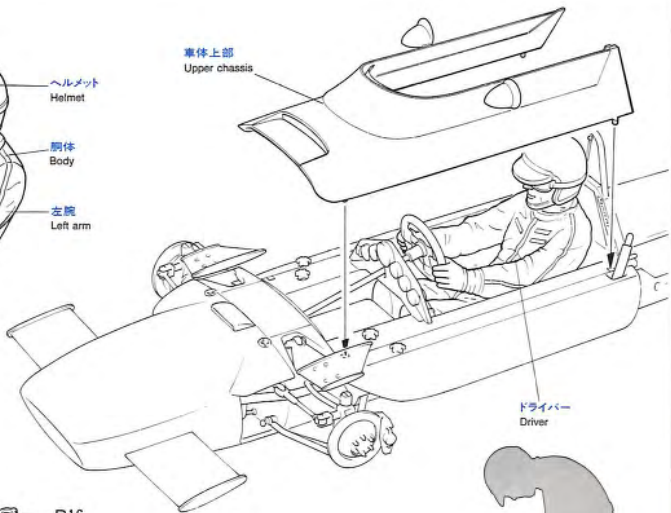


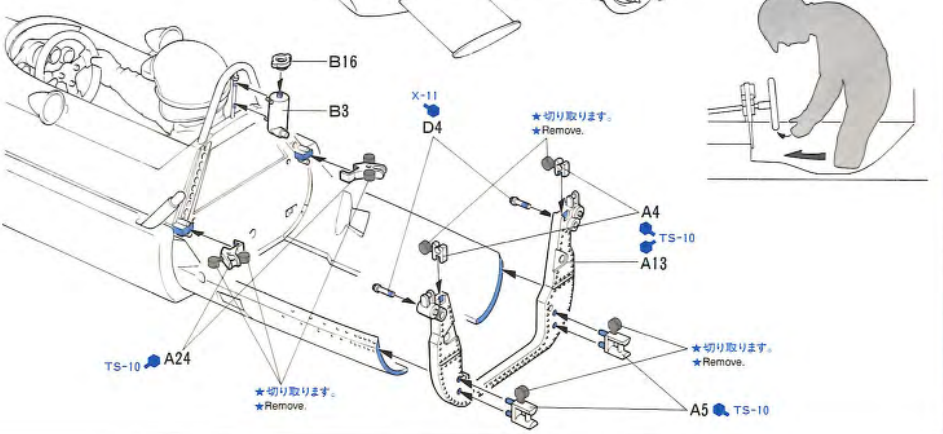
9 《リヤバルクヘッドの取り付け》
Rear bulkhead

《ドライバー》
Driver

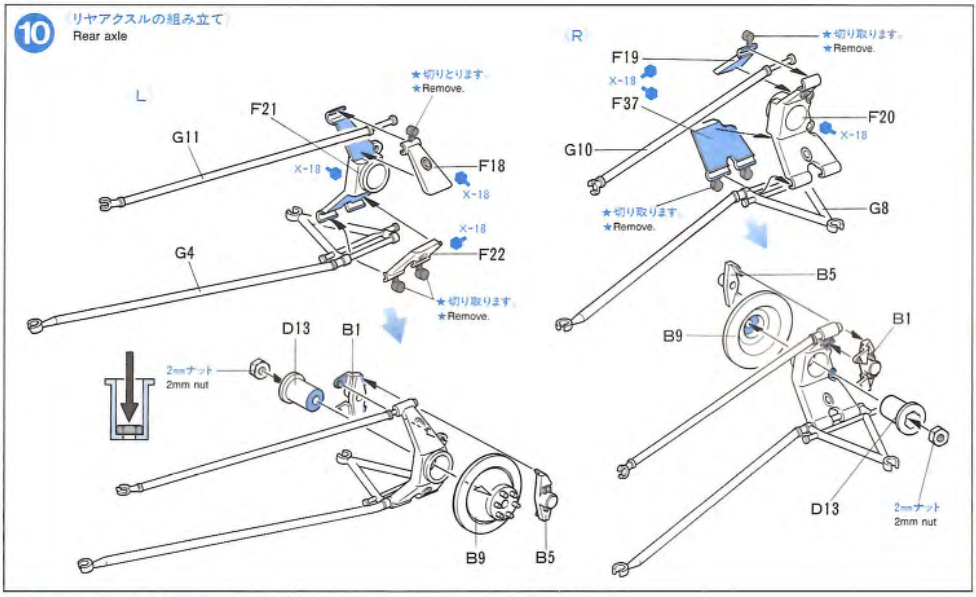
★塗装、マーキングは
P14を参考にして下さい。
★Refer to P14 for painting
and markings.

★両腕はハンドルに合わせて取り付けます。
★Attach both arms according to steering
wheel.

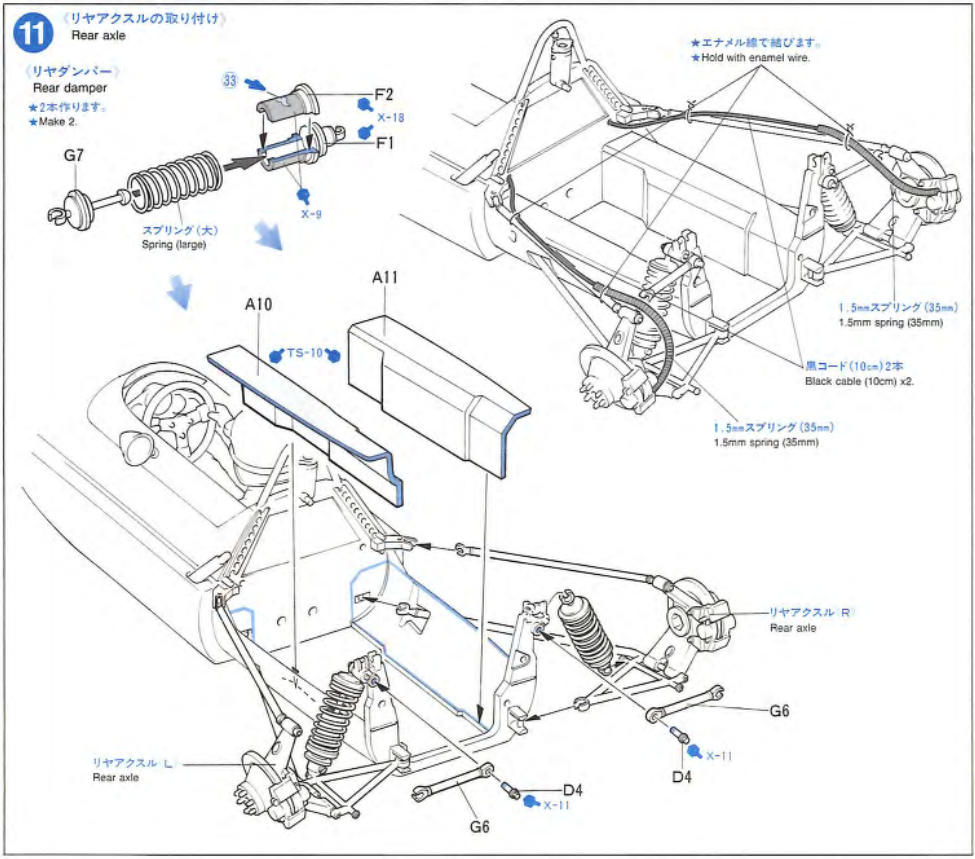




10 〈リヤクスルの組み立て〉
Rear axle



11 〈リヤアクスルの取り付け〉
Rear axle



12 《エンジンの組み立て》 Engine assembly

E17 XF-16
E3 X-18
E4 X-18
E8 XF-16
E9
E16 XF-16
E7 XF-16
E10
E10 XF-16
E7
X-11
E12 XF-16

13 《ディストリビューターの組み立て》 Distributor assembly

★赤コードを下記の寸法に切ります。
★Cut red cable into the following.
16cm × 2本
19cm × 2本
25cm × 2本

F34 X-18
赤コード
Red cable
★2つに折り曲げて通します。
★Pass cable as shown.

《燃料ポンプ》
Fuel pump
★透明パイプを12等分の長さに切って取り付けます。
★Cut clear tube into 12, then attach it as shown.

透明パイプ
Clear tube
F12 X-18
F10 X-18
F11 X-18

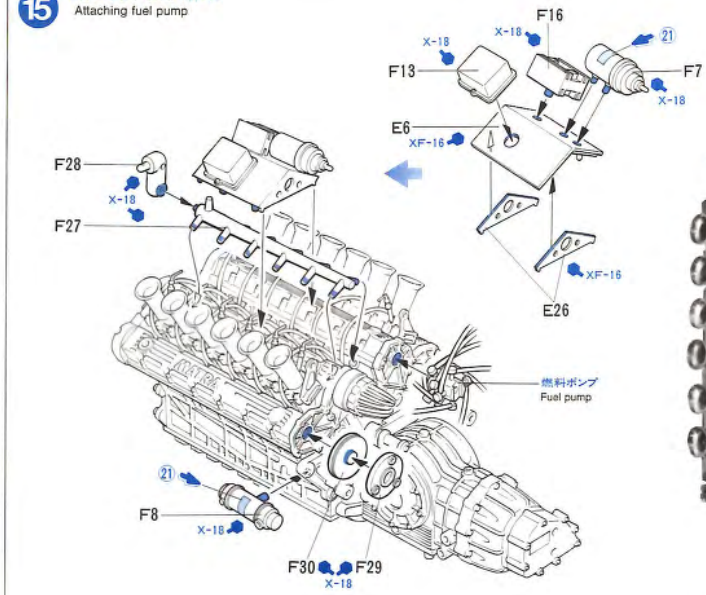
14 《ミッションの取り付け》 Attaching transmission

G2
G2
G2
G13
G13
G13
E31 XF-16
E23
E31 XF-16
G2
XF-16 E22
ディストリビューター
Distributor
X-18 F9
27

《ミッション》
Transmission

B5 XF-16
E33
E2 XF-16
XF-16
E18
E19
E32
E1 XF-16

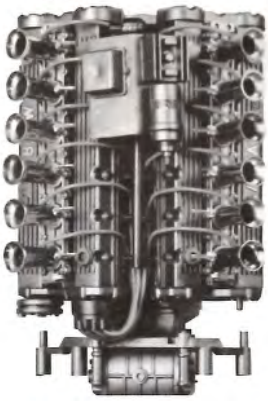
15 《燃料ポンプの取り付け》 Attaching fuel pump

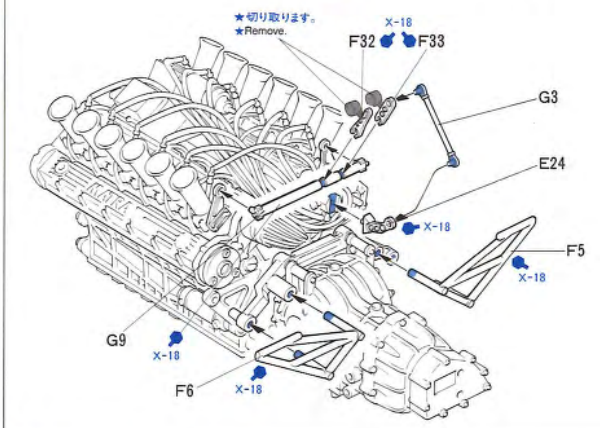


★赤コード、透明パイプは下の写真を参考に長を合わせて切って取り付けて下さい。

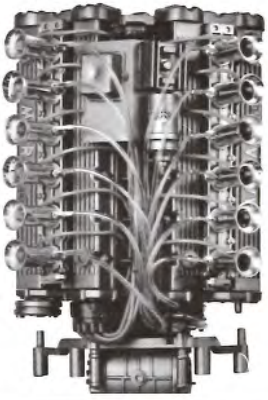
★Refer to the following for cutting and attaching red cable and clear tube.

《赤コード》
Red cable

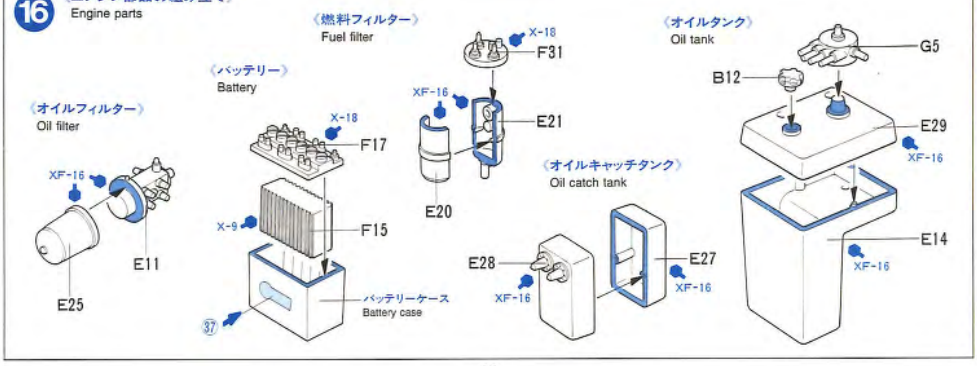




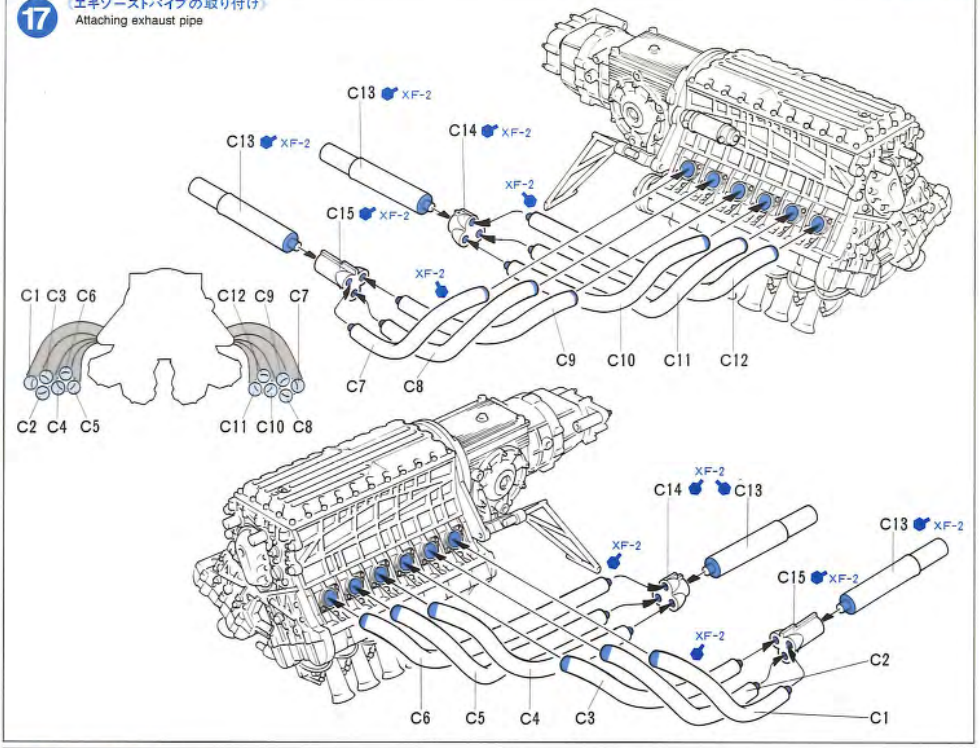
《透明パイプ》
Clear tube



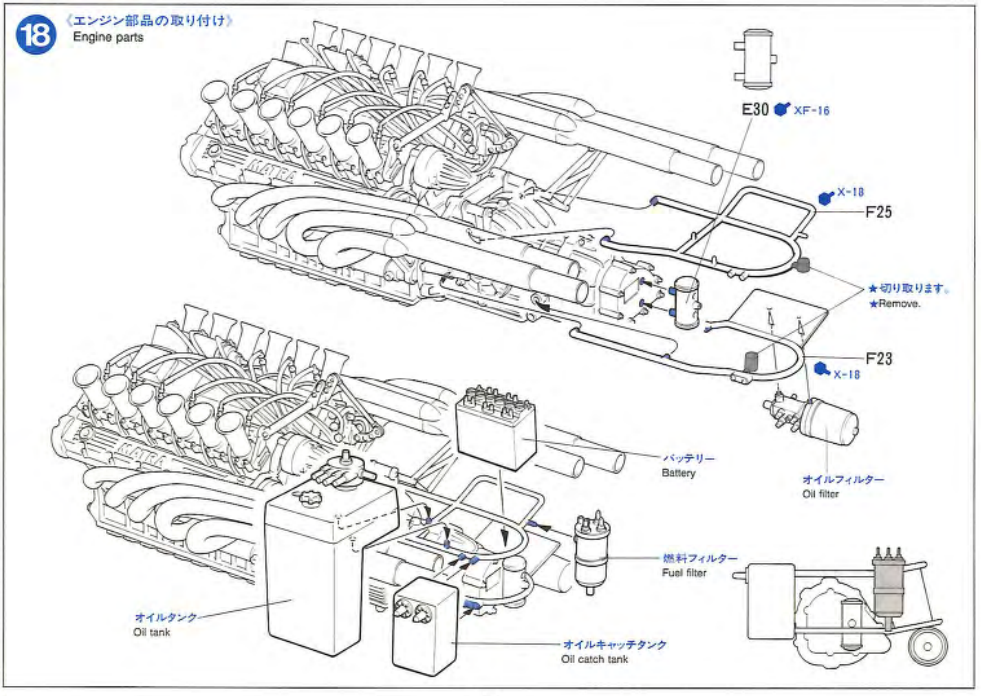
16 《エンジン部品の組み立て》 Engine parts



17 《エキゾーストパイプの取り付け》
Attaching exhaust pipe



18 《エンジン部品の取り付け》
Engine parts



19 《エンジンの取り付け》 Attaching engine

《ハーフシャフト》
Half shaft
★2本作ります。
★Make 2.

D18 X-18
X-18 D11
D6 X-18
B21
B21
D10 X-18
D7 X-18
X-18 D19

ハーフシャフト
Half shaft

2㎜スプリング(70㎜)
2mm spring (70mm)

2㎜スプリング(40㎜)
2mm spring (40mm)

ハーフシャフト
Half shaft

★P13 22 (写真)を参考にエンジンスタンドを利用してエンジンを展示することも出来ます。
★Can display only engine by using engine stand. Refer to p13 (picture) in that case.

20 《スタビライザーの取り付け》 Attaching stabilizer

G12
XF-1
B20
B10

ゴムパイプ(33㎜)
Rubber tube (33mm)

スタビライザー
Stabilizer

F35 X-18

B10
B20

21 〈ホイールの組み立て〉 Wheel assembly

〈F〉

X-18
H3
タイヤ(小) Tire (small)
H1

★各2個作ります。
★Make 2 each.

〈R〉

X-18
H2
タイヤ(大) Tire (large)
H1

〈ウイング〉 Wing

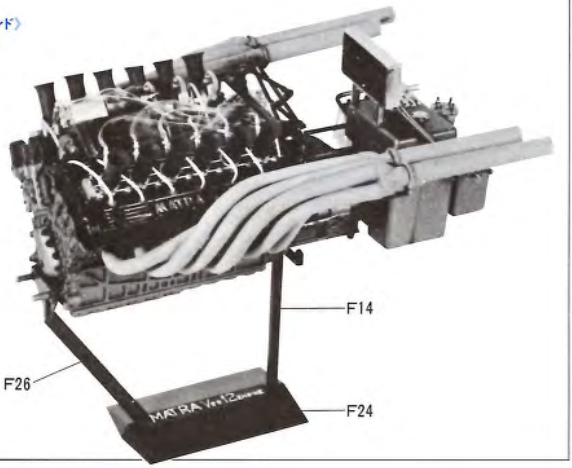
X-18
F3
X-18
X-18
F4
F4
X-18
TS-17 又は or TS-10
A20
A20
TS-17 又は or TS-10
A6
TS-17又はTS-10 or
★切り取ります。
★Remove.

22 〈ホイールの取り付け〉 Attaching wheels

ホイール(F) Front wheel
ウイング Wing
ホイール(R) Rear wheel
ホイール(F) Front wheel
2mmビス(長) 2mm screw (long)
2mmナット 2mm nut
2mmナット 2mm nut
ホイール(R) Rear wheel
2mmビス(短) 2mm screw (short)

〈ジャッキ〉 Jack

〈エンジンスタンド〉 Engine stand



PAINTING

《マトラＭＳ－11の塗装について》
1960年代後半までは、Ｆ１グランプリなどの国際的なレースにおいては、国別によってマシンのボディカラーが決められていました。イギリスはグリーン、イタリアは赤、ドイツはシルバー、日本は白に日の丸といった国別カラーをナショナルカラーといいます。フランスのナショナルカラーはブルー。澄みきった空をイメージさせるこのブルーは一般的にフレンチ(レーシング)ブルーと呼ばれます。マトラＭＳ－11ももちろん、ボディはフレンチブルーで塗装されていました。細部の塗装は説明図中に示しましたので参考にして下さい。また、フレンチブルーはマトラ車をはじめ、ラリーで活躍したアルピーヌ・ルノーにも使われ、さらに乗用車のルノー・ゴルディーニも好んでフレンチブルーを使っていました。

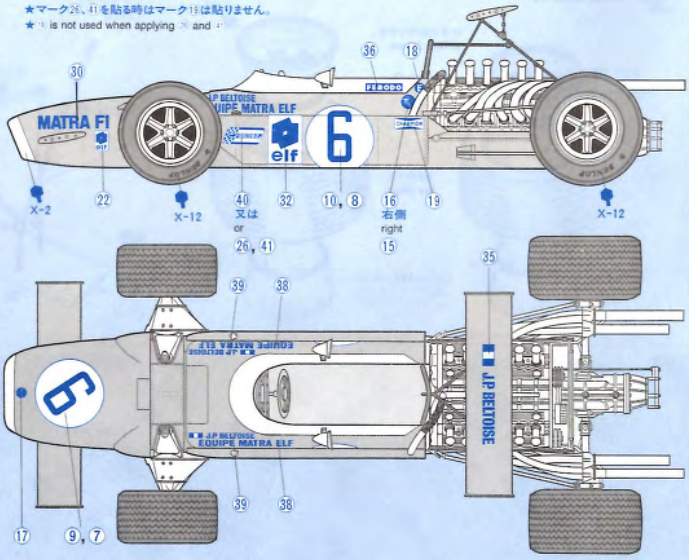
PAINTING
In an international racing event, the colour of the machine is decided according to the nationality of the participant: Green for Britain; red for Italy; the red sun on a white ground for Japan, and blue for France. The last blue just like the one of a clear, bright sky has been popularly called, the "French (racing) blue." All French racing cars starting with the Matra and including the Alpine Renault are painted in this blue. It is also a favorite colour for the famous Renault Gordini (passenger car).

《使用する塗料》
TAMIYA COLOR

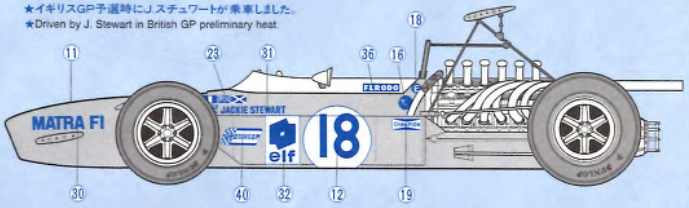
TS-10	●フレンチブルー	/ French blue
TS-17	●アルミシルバー	/ Gloss aluminum
X-1	●ブラック	/ Black
X-2	●ホワイト	/ White
X-4	●ブルー	/ Blue
X-9	●ブラウン	/ Brown
X-11	●クロームシルバー	/ Chrome silver
X-12	●ゴールドリーフ	/ Gold leaf
X-18	●セミグロスブラック	/ Semi gloss black
XF-1	●フラットブラック	/ Flat black
XF-2	●フラットホワイト	/ Flat white
XF-7	●フラットレッド	/ Flat red
XF-15	●フラットフレッシュ	/ Flat flesh
XF-16	●フラットアルミ	/ Flat aluminum

MARKINGS

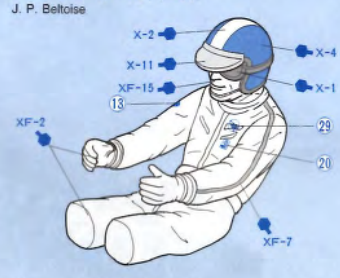
★マーク26、41を貼る時はマーク19は貼りません。
★19 is not used when applying 26 and 41



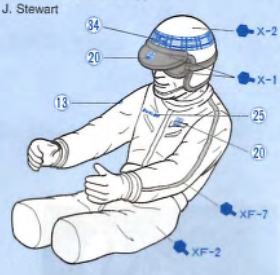
★イギリスGP予選時にJ.スチュワートが乗車しました。
★Driven by J. Stewart in British GP preliminary heat.



《ジャン・ピエール・ベルトワーズ》
J. P. Beltoise



《ジャッキー・スチュワート》
J. Stewart



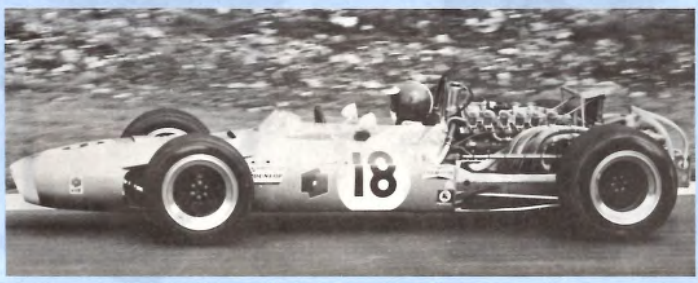
APPLYING DECALS

《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台紙のはしを手でもち、貼る所にマークをスライドさせてモデルに移して下さい。
④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらします。
⑤やわらかい布でマーク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
1. Cut off decal from sheet.
2. Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.
3. Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.
4. Move decal into position by wetting decal with finger.
5. Press decal gently down with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

★切り取ります。
★Cut away.

★サイドゼッケンのマークは切って使用します。
★Use right marking as side number.



PARTS

A PARTS

1. フロントアーム・ストッパー	1. Front Arm Stopper
2. ノーズカウリング・エアダクト	2. Nose Cowling
3. 整流板(スポイラー)	3. Accessory of Spoiler
4. スタビライザー受け	4. Stabilizer Mount
5. ロアーアーム受け	5. Lower Arm Mount
6. ウイング	6. Wing
7. 座席	7. Sub Seat
8. サブタンク(左)	8. Sub Tank (L)
9. サブタンク(右)	9. Sub Tank (R)
10. 胴体内側部品(左)	10. Body's Inner Panel (L)
11. 胴体内側部品(右)	11. Body's Inner Panel (R)
12. バルクヘッドA	12. Bulk Head A
13. バルクヘッドD	13. Bulk Head D
14. バルクヘッドB	14. Bulk Head B
15. 不要部品	15. Not used.
16. バルクヘッドC	16. Bulk Head C
17. スポイラー(左)	17. Spoiler (L)
18. スポイラー(右)	18. Spoiler (L)
19. 電池蓋	19. Battery Mount Cover
20. 整流板(ウイング)	20. Wing
21. 車体上部A	21. Upper Body (A)
22. 車体上部B	22. Upper Body (B)
23. 不要部品	23. Not used.
24. ラジアスアーム受け	24. Radius Arm Mount
25. L型金具受け	25. L-Shaped metal

B PARTS

1. ディスク・キャリパーA	1. Disc Brake Caliper A
2. フロント・ダンパーA	2. Front Damper A
3. リザーバー・タンク	3. Reserver Tank
4. ラック	4. Rack
5. ディスク・キャリパーB	5. Disc Brake Caliper B
6. シフトノブ	6. Shift knob
7. 消化器	7. Fire Extinguisher
8. リードアーム	8. Lead Arm
9. ブレーキ・ディスク(リアー)	9. Brake Disc (rear)
10. スタビライザーロッド	10. Stabilizer Rod
11. ブレーキ・ディスク(フロント)	11. Brake Disc (front)
12. キャップA	12. Cap A
13. キャップB	13. Cap B
14. ロアー・アームジャーナル受け	14. Lower Arm Journal Stopper
15. フロント・ロアーアーム(左)	15. Front Lower Arm (L)
16. リザーバータンクキャップ	16. Reserver Tank Cap
17. ラジエターアーム(下)	17. Radiator Arm
18. フロント・ロアーアーム(右)	18. Front Lower Arm (R)
19. アッパーアーム・アームジャーナル受け	19. Upper Arm Journal Stopper
20. スタビライザー用クリック	20. Stabilizer Holder
21. ユニバーサルジョイント・クロス	21. Cross Section
22. アッパーアーム(右)	22. Upper Arm (R)
23. アッパーアーム(左)	23. Upper Arm (L)
24. アッパーアーム・スポイラー(左)	24. Upper Arm Spoiler (L)
25. アッパーアーム・スポイラー(右)	25. Upper Arm Spoiler (R)
26. ラジエターアーム(上)	26. Radiator Arm
27. バックミラーB	27. Rear View Mirror A
28. バックミラーA	28. Rear View Mirror B

D PARTS

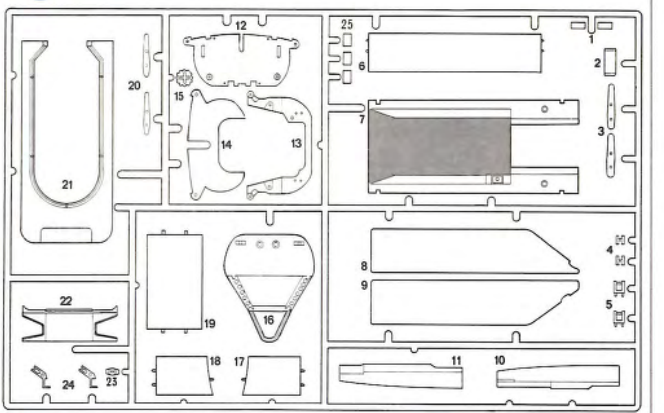
1. ステアリングホイール	1. Steering Wheel
2. フロントダンパーB	2. Front Damper B
3. フロントダンパーC	3. Front Damper C
4. ストッパー	4. Stopper
5. 計器盤	5. Dash Board
6. ハーフシャフト(ミッション側)	6. Half Shaft
7. ハーフシャフト(ミッション側)	7. Half Shaft
8. ジャッキB	8. Jack B
9. ジャッキA	9. Jack A
10. ハーフシャフト(ホイル側)	10. Half Shaft
11. ハーフシャフト(ホイル側)	11. Half Shaft
12. ラジエターA	12. Radiator A
13. ディスク・ストッパーA	13. Disc stopper
14. ステアリングシャフト受け	14. Steering Shaft Mount
15. ラジエターB	15. Radiator B
16. フロント・アップライト(右)	16. Front Upright (R)
17. フロント・アップライト(左)	17. Front Upright (L)
18. ハーフシャフト(中間)	18. Half Shaft
19. ハーフシャフト(中間)	19. Half Shaft
20. ディスクストッパーB	20. Disc stopper

E PARTS

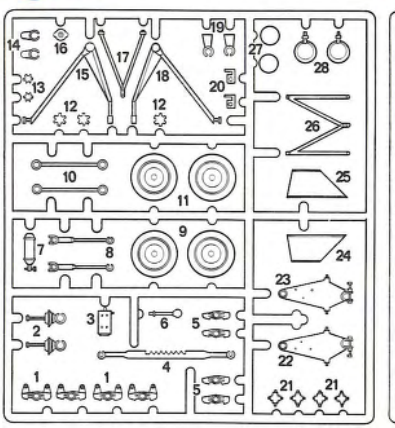
1. ミッション(右)	1. Transmission (R)
2. ミッション(左)	2. Transmission (L)
3. カムカバー(右)	3. Cam Cover (R)
4. カムカバー(左)	4. Cam Cover (L)
5. ミッション(上)	5. Upper Transmission Case
6. 点火系器取付台A	6. Ignition Coil Stand A
7. シリンダー(外側)	7. Cylinder
8. クランクケース(右)	8. Crank Case (R)
9. クランクケース(左)	9. Crank Case (L)
10. シリンダー(内側)	10. Cylinder
11. オイルフィルターA	11. Oil Filter A
12. オイルパン	12. Oilpan
13. 水タンクA	13. Water Tank A
14. オイルタンクA	14. Water Tank A
15. 水タンクB	15. Water Tank B
16. クランクケース(前)	16. Crank Case (front)
17. クランクケース(後)	17. Crank Case (rear)
18. ミッション後部	18. Transmission
19. ミッション中部	19. Transmission
20. 燃料フィルターA	20. Fuel Filter A
21. 燃料フィルターB	21. Fuel Filter A
22. スロットルプレートB	22. Throttle Plate B
23. スロットルプレートB	23. Throttle Plate C
24. 燃料噴射ポンプD	24. Fuel Injection Pump D
25. オイルフィルターB	25. Oil Filter B
26. 点火系器取付台B	26. Ignition Coil stand B
27. オイルキャッチタンクA	27. Oil Catch Tank A
28. オイルキャッチタンクB	28. Oil Catch Tank B
29. オイルタンクB	29. Oil Tank B
30. 電磁ポンプ	30. Electric Pump
31. スロットルプレートA	31. Throttle Plate A
32. ミッション(下)	32. Transmission
33. ハーフシャフト受け	33. Half Shaft Stopper

A PARTS

TS-10 X-18 XF-1

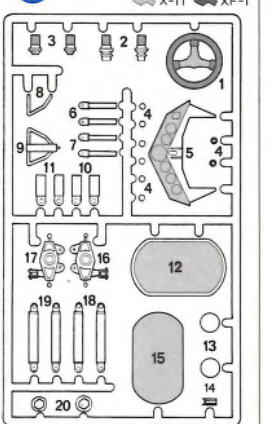


B PARTS



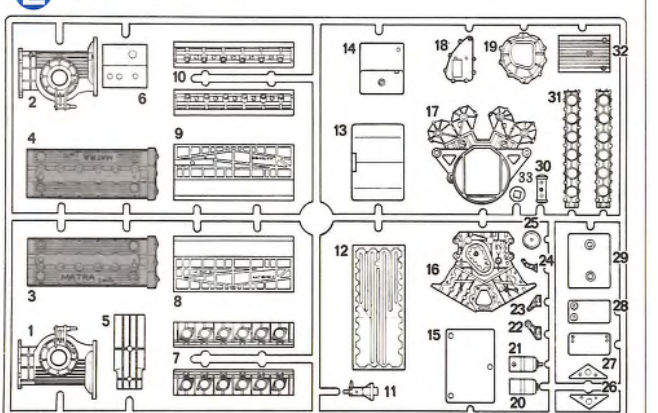
D PARTS

X-9 X-18 X-11 XF-1



E PARTS

X-10 XF-16



PARTS

F PARTS

1. リアーダンパーB	1. Rear Damper B
2. リアーダンパーC	2. Rear Damper C
3. ウイング支柱B	3. Support B
4. ウイング支柱A	4. Support A
5. エキゾーストパイプ支柱(右)	5. Exhaust Pipe Arm (R)
6. エキゾーストパイプ支柱(左)	6. Exhaust Pipe Arm (L)
7. イグニッションコイル	7. Ignition Coil
8. スターターモーター	8. Starter Motor
9. ミッション受けフレーム	9. Transmission Sub-frame
10. 燃料噴射ポンプA	10. Fuel Ignition
11. 燃料噴射ポンプB	11. Fuel Ignition Pump A
12. 燃料噴射ポンプC	12. Fuel Ignition Pump B
13. トランジスタボックスA	13. Fuel Ignition Pump C
14. エンジン支柱A	14. Engine Support A
15. 電装盤	15. Battery
16. トランジスタボックスB	16. Transistor Box B
17. バッテリー	17. Battery
18. リアーアップライトB(左)	18. Rear Upright B(L)
19. リアーアップライトB(右)	19. Rear Upright B(R)
20. リアーアップライトA(右)	20. Rear Upright A(R)
21. リアーアップライトA(左)	21. Rear Upright A(L)
22. リアーアップライトC(左)	22. Rear Upright C(L)
23. バッテリーアーム(下)	23. Battery Arm
24. エンジン台	24. Engine Stand
25. バッテリーアーム(上)	25. Battery Arm
26. エンジン台支柱B	26. Engine Support
27. 冷却水パッセージA	27. Water Passage A
28. 冷却水パッセージB	28. Water Passage B
29. ジェネレーターA	29. A.C Generator A
30. ジェネレーターB	30. A.C Generator B
31. 燃料フィルターC	31. Fuel Filter C
32. スロットルリンケージ(クランク)A	32. Throttle link A
33. スロットルリンケージ(クランク)B	33. Throttle link B
34. ディストリビューター	34. Distributor
35. シフトロッド	35. Shift Rod
36. 水タンクキャップ	36. Water Cap
37. リアーアップライトC(右)	37. Rear Upright C(R)

C PARTS

1. エキゾーストパイプ1	1. Exhaust Pipe
2. エキゾーストパイプ2	2. Exhaust Pipe
3. エキゾーストパイプ3	3. Exhaust Pipe
4. エキゾーストパイプ4	4. Exhaust Pipe
5. エキゾーストパイプ5	5. Exhaust Pipe
6. エキゾーストパイプ6	6. Exhaust Pipe
7. エキゾーストパイプ7	7. Exhaust Pipe
8. エキゾーストパイプ8	8. Exhaust Pipe
9. エキゾーストパイプ9	9. Exhaust Pipe
10. エキゾーストパイプ10	10. Exhaust Pipe
11. エキゾーストパイプ11	11. Exhaust Pipe
12. エキゾーストパイプ12	12. Exhaust Pipe
13. エキゾーストパイプ	13. Muffler
14. エキゾーストパイプジョウイントA	14. Exhaust Pipe Joint A
15. エキゾーストパイプジョウイントB	15. Exhaust Pipe Joint B

G PARTS

2. エアー・ファンネル	2. Air Trumpet
3. スロットルリンクロッドB	3. Throttle link Rod A
4. ロアーアーム(左)	4. Throttle link Rod B
5. パイプジョイント	5. Pipe Joint 6. I-Arm
6. Iアーム	6. I-Arm
7. リアーダンパーA	7. Rear Damper A
8. ロアーアーム(右)	8. Lower Arm (R)
9. スロットルリンクロッドA	9. Throttle link Rod A
10. ラジアスアーム(右)	10. Radius Arm (R)
11. ラジアスアーム(左)	11. Radius Arm (L)
12. オイル・クーラー	12. Oil Cooler
13. 燃料噴射ノズル	13. Fuel Injection Nozzle

H PARTS

1. ホイール内側	1. Wheel
2. ホイール リアー	2. Wheel
3. ホイール フロント	3. Wheel
4. クーラーパイプ(右)	4. Cooler Pipe (R)
5. クーラーパイプ(左)	5. Cooler Pipe (L)

万一不良部品、不足部品などありました場合には、当社アフターサービス係までご連絡下さい。

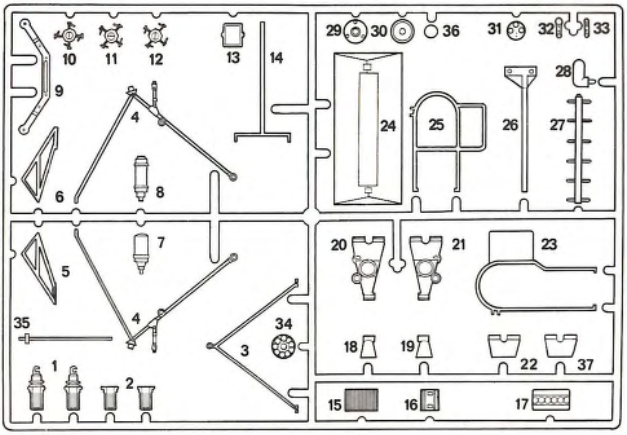
〒422-8610 静岡市恩田原3-7
株式会社タミヤ アフターサービス係
《お問合せ電話番号》
静岡 054-283-0003
営業時間/平日(月～金曜日)8:00～17:00 祝日▶休み

田宮模型インターネットホームページ
http://www.tamiya.com

田宮模型
静岡市恩田原3-7 〒422-8610

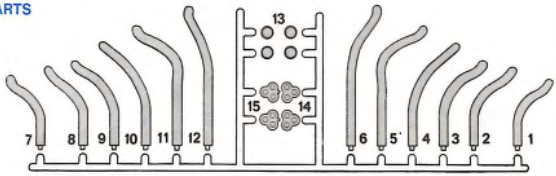
F PARTS

X-9 X-18



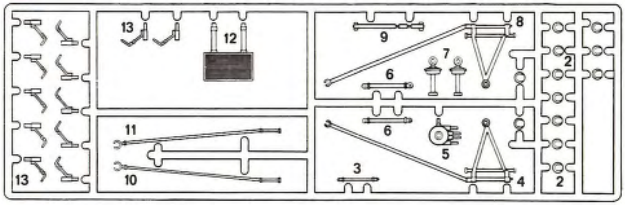
C PARTS

XF-2



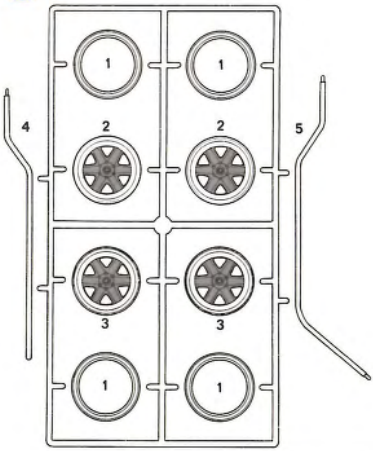
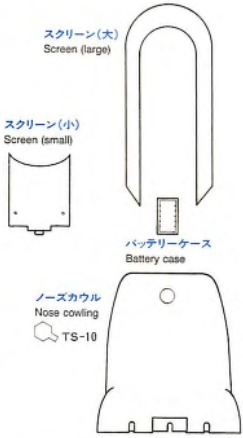
G PARTS

XF-1



H PARTS

X-18



CLEAR PARTS