

# TF-104G STARFIGHTER™ 'NATO'

LOCKHEED MARTIN, F-104 Starfighter, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Hasegawa Corporation.

**09768 1:48 TF-104G スターファイター "NATO"**

F-104シリーズ戦闘機は世界で初めてマッハ2の壁を破った迎撃戦闘機として知られています。原型のXF-104は1954年2月に初飛行するや、「人間の乗ったミサイル」の異名をとり、1958年5月には2,259km/hの世界最高速を記録し、当時世界で最も速い戦闘機として注目を集めました。しかし実用化の遅れとF-106、F-101に主役の座を奪われたF-104はアメリカ空軍からの発注を大幅にキャンセルされてしまいました。主力戦闘機としては少量の生産で終わろうとしていたF-104を当時主力戦闘機が老朽化し始めたNATO諸国に売り込もうと特に大量発注が期待できる西ドイツを目標としました。当時主力戦闘機としてF-84を使用していた西ドイツ空軍はこのF-104に着目し1959年2月に導入を決定しました。国名Germanyの頭文字を使用したF-104Gが誕生しました。F-104Gの最大の任務は当時の東ヨーロッパに対する戦術核攻撃でした。このためF-104Gは超低空を高速で核爆弾を携行し飛行可能なように機体構造が大幅に強化されました。この他火器管制装置をAN/ASG-14TIからナサル(NASARR)F-15Aに換装、リットン社製の慣性航法装置の装備、他に兵装コンピュータ、オートパイロットの装備が行われました。またエンジンはJ79-GE-11Aを搭載しました。F-104Gはヨーロッパの特に冬期気象条件を考慮してインテーク前縁にスプレイマット電熱防水装置が組み込まれているのも大きな特徴です。射出座席は当初アメリカ空軍と同タイプのC-2でしたが後に西ドイツと同機を採

用したデンマーク、イタリアなどはマーチンベーカーCQ-7に換装されました。西ドイツが採用配備したF-104Gは後に他のヨーロッパNATO諸国のオランダ、ベルギー、イタリア、デンマーク、ノルウェー、ギリシャ、スペインで採用され、西ドイツ、オランダ、ベルギー、イタリアではライセンス生産も行われました。

TF-104Gは、F-104Gを複座化した機体でパイロットの訓練、低空飛行の慣熟に使用されました。機体は、電子機器と燃料タンクを移設して教官席を新設していますが、機体全長は単座型と同じなためバルカン砲とオートパイロットシステムは撤去されました。NASARRレーダーシステムは残されたため練習機のみでなく実戦にも使用できる機体でした。TF-104Gは合計208機生産されました。

## <データ>

乗員：2名、全長：16.69m、(除ピトー管)、全高：4.11m、全幅：6.68m(翼端燃料タンク無しの場合)、翼面積：18.22m<sup>2</sup>、自重：8,387kg、全備重量：13,054kg、エンジン：J79-GE-11A、推力：4,549kg(アフターバーナー使用時7,170kg)、最大速度：マッハ2.2(高度11,000m)、着陸速度：278km/h、最大上昇率：海面基準で15,200m/min、実用上昇限度：18,300m、航続距離：2,220km、固定武装：無し

The F-104 Starfighter is famed as the first fighter to break the Mach 2 barrier. Nicknamed the "missile with a man in it" soon after the maiden flight of the XF-104 prototype in February 1954, the Starfighter garnered attention as the world's fastest fighter after setting a speed record of 2,259km/h in May 1958. However, delays in getting the fighter operational caused large-scale order cancellations, resulting in the Starfighter losing its spot as the Air Force's premier fighter to the F-106 and F-101 types. Changing marketing strategies, the F-104's manufacturers targeted various NATO air forces, knowing that their fighter forces were rapidly becoming obsolete. This paid off when the West German Air Force opted to go with the Starfighter to replace its fleet of aging F-84 Thunderjets in February 1959. Given a "G" (for "Germany") sub-designation, the primary mission of the F-104G was to fly tactical nuclear attack missions against East Germany. Mission requirements of carrying tactical nuclear devices in low-level, high speed attacks necessitated extensive modifications to, and strengthening of, the Starfighter airframe. In addition, the Fire Control System was upgraded to the AN/ASG-14 NASARR F-15A, and Litton inertial navigation system, an armaments computer and autopilot equipment were also installed. The engine was changed to the J79-GE-11A. One significant characteristic of the G-type was the spray mat electrically-heated de-icer system installed in the air intake of the aircraft as a countermeasure to harsh European winter conditions. Ejection seats were originally of the same C-2 type as USAF aircraft, but these were

changed to the Martin-Baker CQ-7 model when Denmark and Italy, also using the Starfighter, decided to go with the latter type of seat. Following the lead of the West German Air Force, the air forces of Holland, Belgium, Italy, Denmark, Norway, Greece and Spain all used the aircraft at some point. The aircraft was also produced under license in West Germany, Holland, Belgium and Italy.

As for TF-104G, the pilot was used for training for the enrich one's experience of the low-altitude flight with the airframe that made F-104G. Because the total length of the airframe was the same as the single-seated type though the airframe transferred an electronic equipment and the fuel tank and was newly establishing the instructor seat, Balkan and the autopilot system were removed. The NASARR radar system was an airframe that was able to be used for not only the training aircraft but also the actual combat because it had been left. 208 in total TF-104G was produced.

## (Data)

Crew: two; length: 16.69m(excluding pitot tube); height: 4.11m; wingspan (without wingtip fuel tanks): 6.68m; wing surface area: 18.22 sq.m; airframe weight: 8,387kg; weight, fully-loaded: 13,054kg; engine: J79-GE-11A (4,549kg of thrust reaching 7,170kg with afterburners engaged); maximum speed: Mach 2.2 (at 11,000m); landing speed: 278km/h; maximum climb rate: 15,200m/min from sea level; effective ceiling: 18,300m; cruising range: 2,220km; fixed armament: None



★ デカールを貼ってください。  
APPLY DECAL  
HEIAR ABZIEHBILD  
APPLIQUER DECALCOMANIE  
APPLICARE DECALCOMANIE  
PONER CALCOMANIA  
貼上印刷紙



切り取ってください。  
REMOVE  
ENTFERNEN  
RETFIERER  
SEPARARE  
CORTAR  
除去



×2 2組つくってください。  
2 SETS NEEDED  
WIRD DOPELT BENÖTIGT  
DEUX SETS NECESSAIRES  
NECESSARIE 2 SERIE  
SE NECESITAN DOS PIEZAS  
同様の制作二組



穴をあけてください。  
OPEN HOLE  
ÖFFNEN  
FAIRE UN TROU  
FORO APERTO  
HACER AQUELERO  
鑽孔

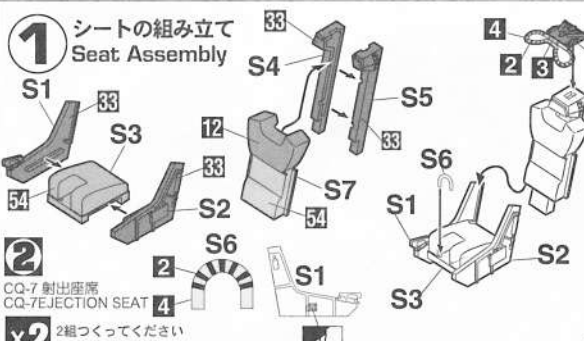


どちらかを選んでください。  
OPTIONAL  
NACH BELIEBEN  
FACULTATIV  
FACOLTATIV  
OPCIONAL  
可以選擇採用

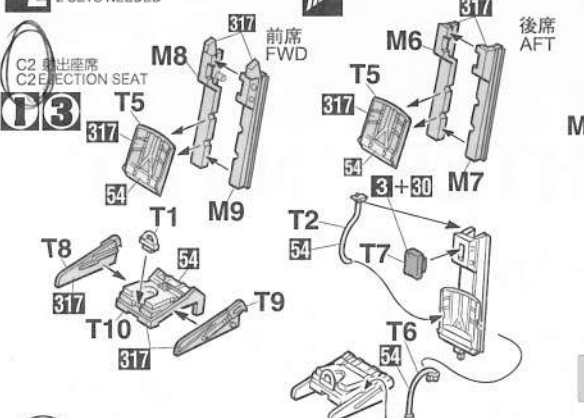
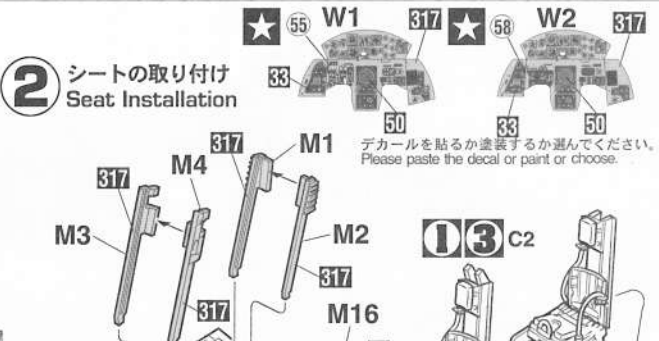


塗装図の番号です。  
PAINTING SCHEME NUMBER  
LACKIERSCHEMANUMMER  
NUMERO DE LA LISTE DE PEINTURES  
OPCIONAL  
PINTAR ESQUEMA NUMERO  
這是塗裝圖的號碼

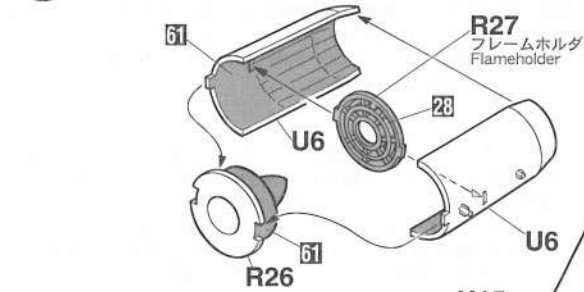
# 1 シートの組み立て Seat Assembly



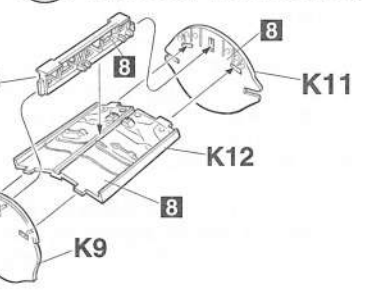
# 2 シートの取り付け Seat Installation



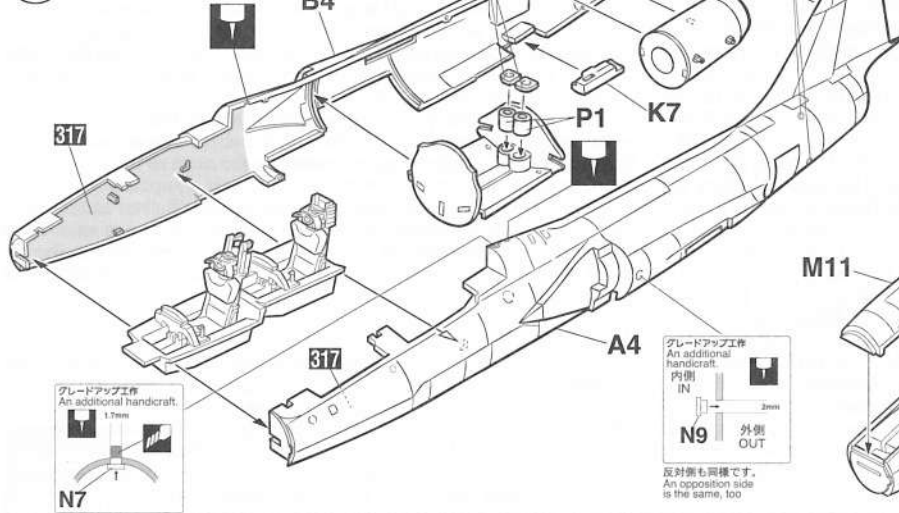
# 3 排気口の組み立て Exhaust Manifold Assembly



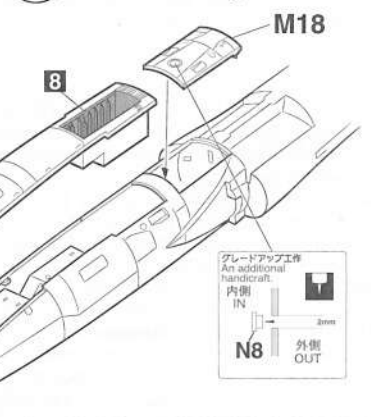
# 4 主脚収納部の組み立て Main Gear Well Assembly



# 5 胴体の組み立て Fuselage Assembly



# 6 機首の組み立て Nose Assembly



グレードアップ工作  
An additional  
handicraft.  
1.7mm

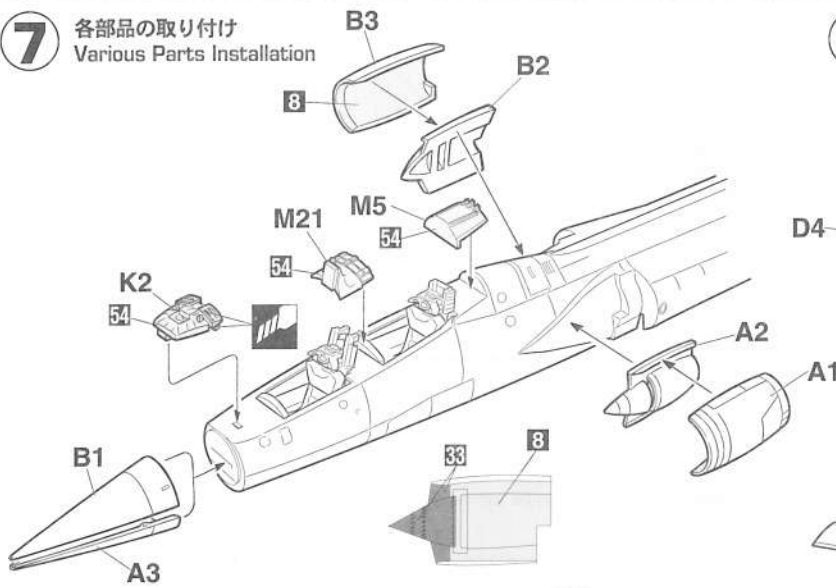
グレードアップ工作  
An additional  
handicraft.  
内側 IN  
外側 OUT  
2mm

反対側も同様です。  
An opposition side  
is the same, too

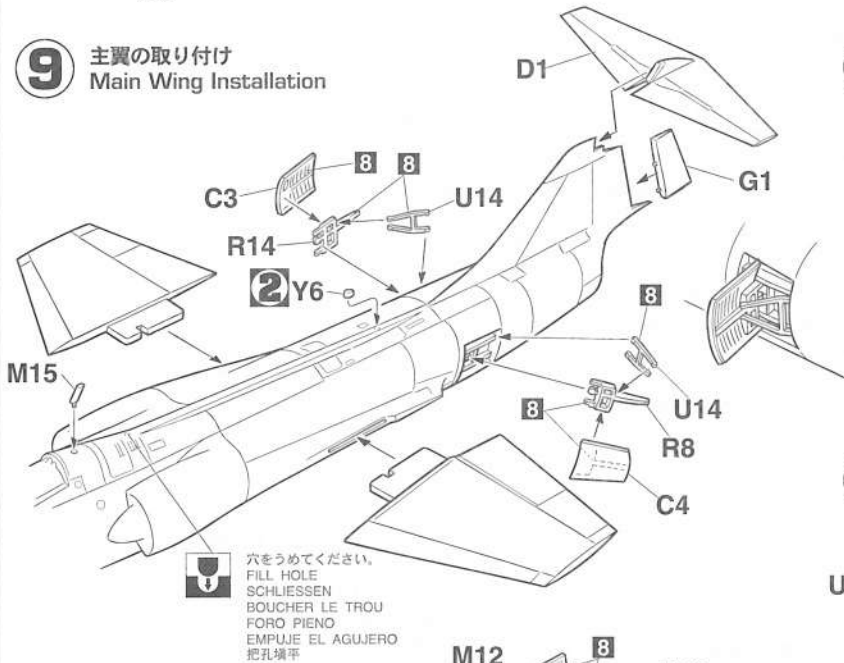
グレードアップ工作  
An additional  
handicraft.  
内側 IN  
外側 OUT  
2mm

反対側も同様です。  
An opposition side  
is the same, too

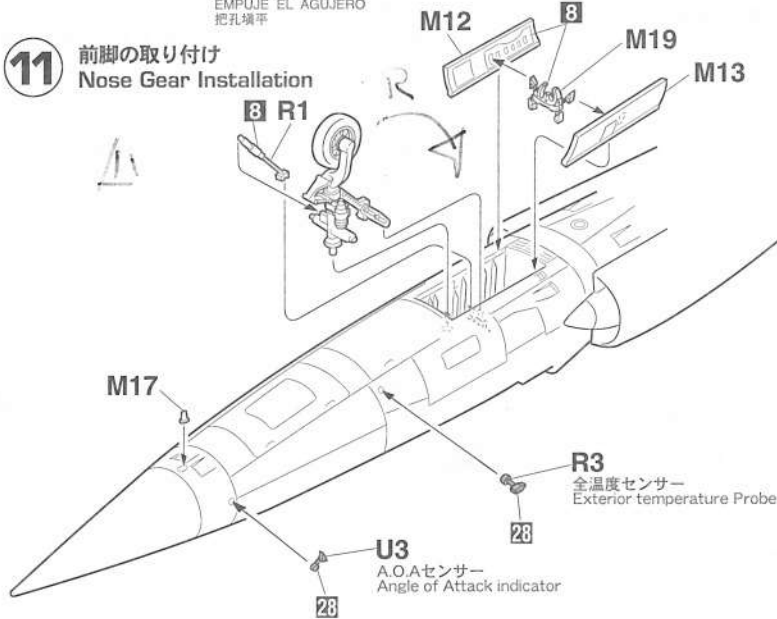
**7** 各部品の取り付け  
Various Parts Installation



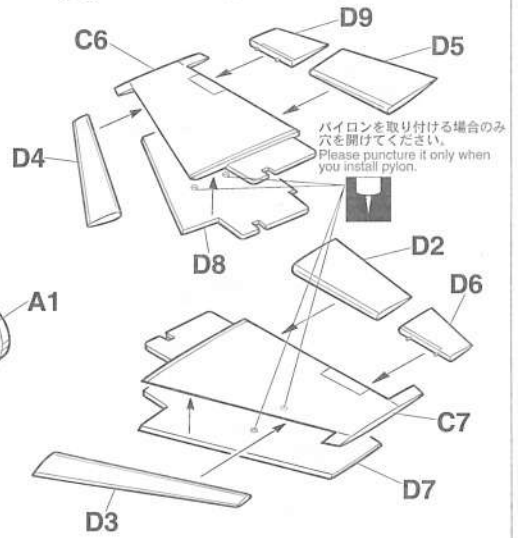
**9** 主翼の取り付け  
Main Wing Installation



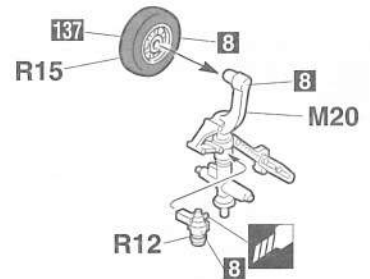
**11** 前脚の取り付け  
Nose Gear Installation



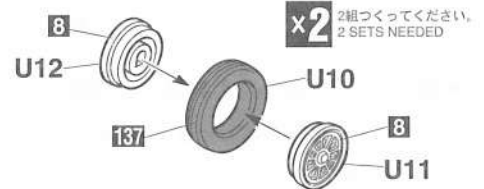
**8** 主翼の組み立て  
Main Wing Assembly



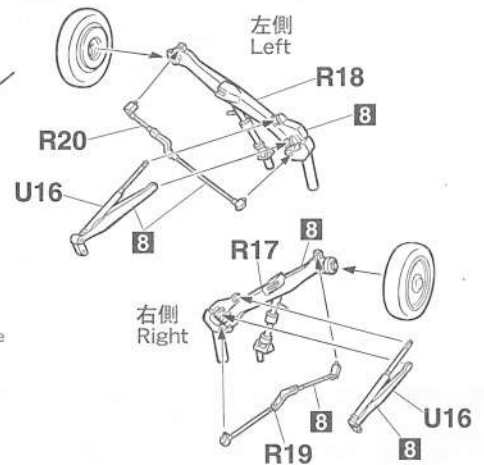
**10** 前脚の組み立て  
Nose Gear Assembly



**12** 主車輪の組み立て  
Main Wheel Assembly

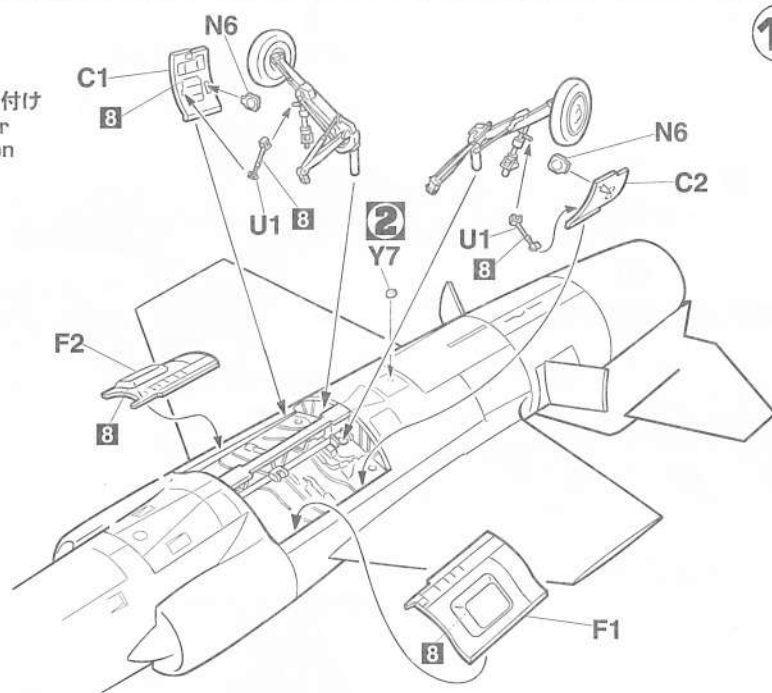


**13** 主脚の組み立て  
Main Gear Assembly

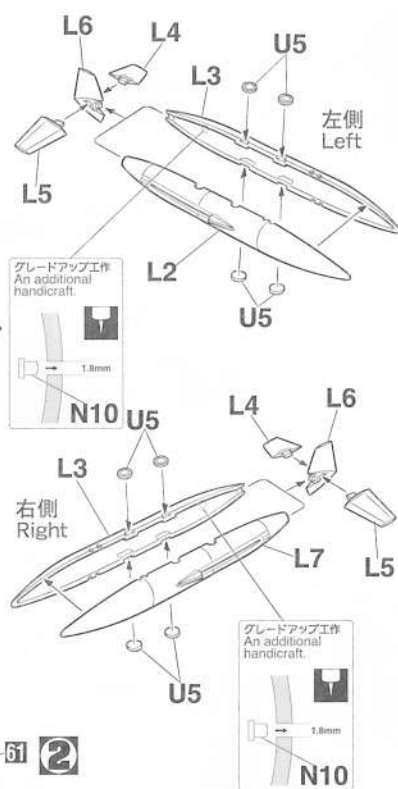


**14**

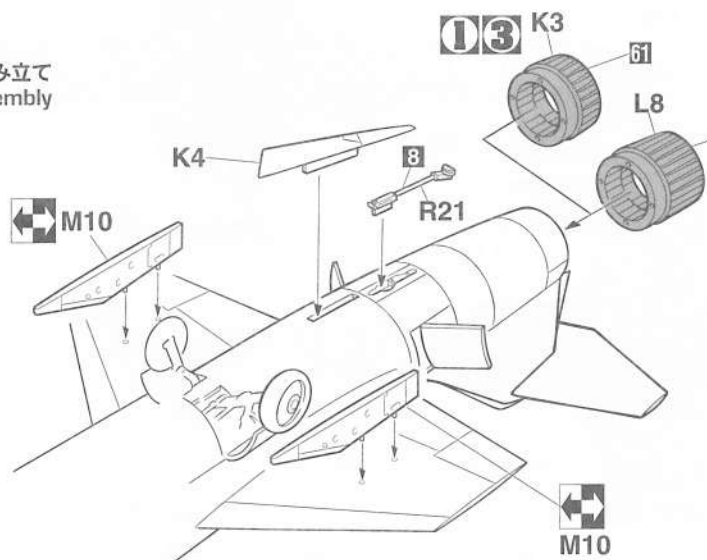
主脚の取り付け  
Main Gear  
Installation

**15**

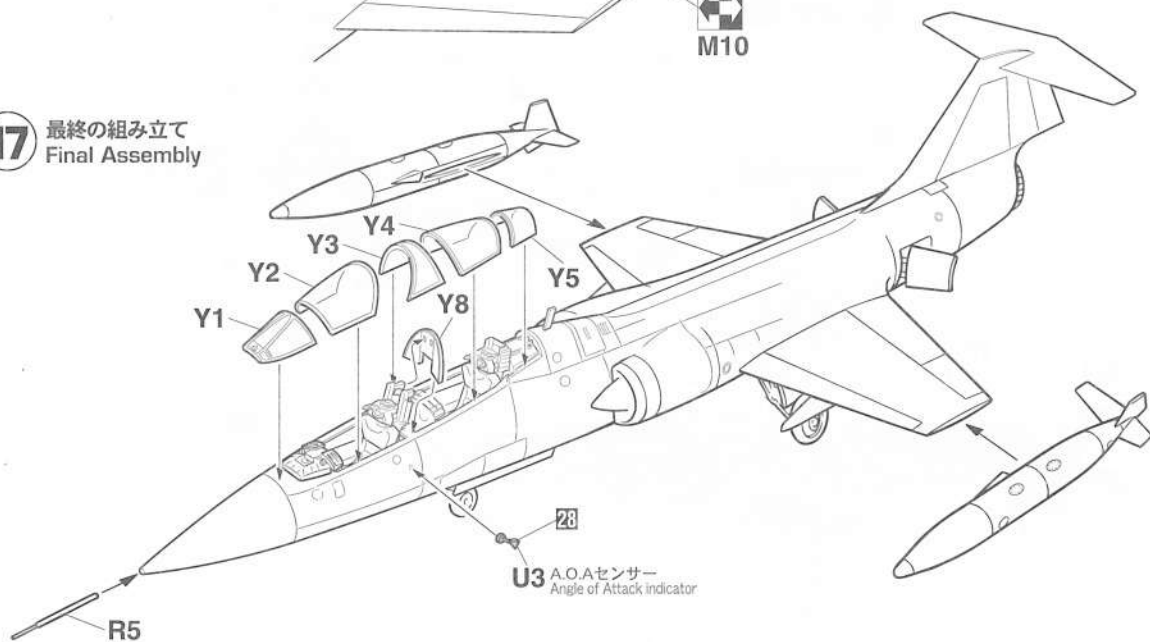
ウィングチップタンクの組み立て  
Wingtip Tank Assembly

**16**

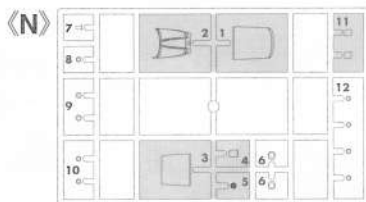
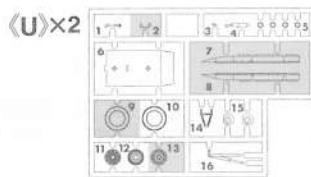
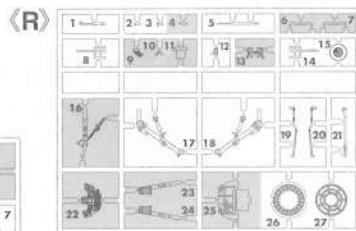
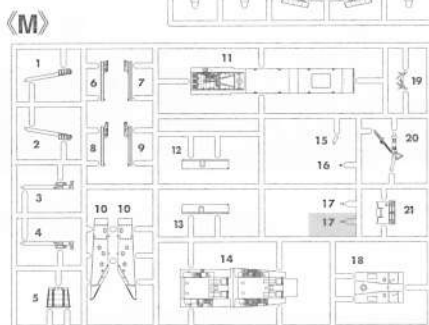
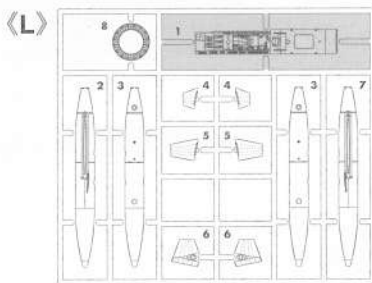
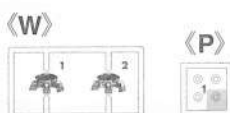
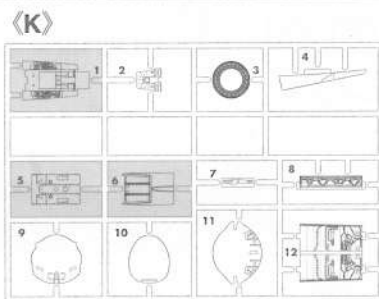
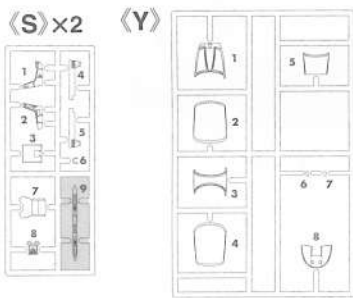
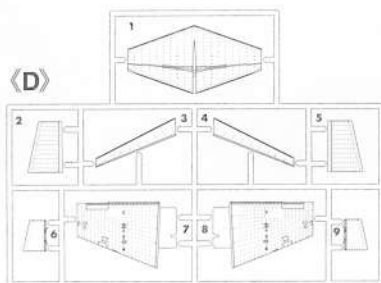
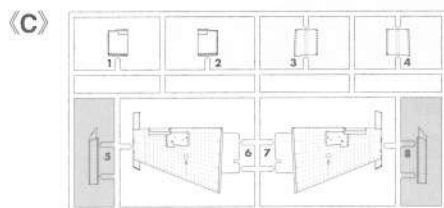
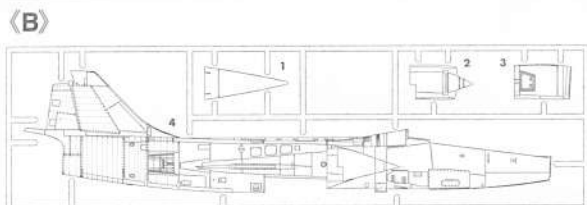
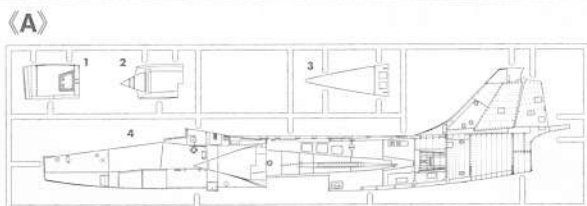
尾部の組み立て  
Tail Assembly

**17**

最終の組み立て  
Final Assembly







For Japanese use only.

- 部品請求をなさる方は、あなたの氏名、住所、郵便番号、電話番号を1字づつはつきり書いて、右のカードと共に申し込ください。
- ※ハセガワは、ご本人の同意がある場合を除き、個人情報 を第三者に開示することはありません。
- 「部品請求カード」1枚につき1キット分のパーツの請求を受けることができます。
- 右記の価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

— 部品請求カード —  
09768 1:48 TF-104G スターファイター "NATO"

- 部品を紛失したり、破損された方は、このカードの必要部品を○でかみ代金を現金書留または郵便小為替で当社サービス係までお申ください。(1,000円以下の部品請求には、切手で代用もできます。)
- A 部品.....850円 N 部品.....700円
  - B 部品.....850円 R 部品.....700円
  - C 部品.....700円 S 部品 (1枚分).....650円
  - D 部品.....700円 T 部品 (1枚分).....650円
  - F 部品.....650円 U 部品 (1枚分).....650円
  - G 部品.....550円 W 部品.....700円
  - K 部品.....800円 Y 部品.....700円
  - L 部品.....800円 P1 部品(ポリキャップ).....350円
  - M 部品.....850円 デカール.....800円
- 0709 ART No 09768

このキットには接着剤は入っていないので別にお求めください。

塗料指定の ■ は GSI クレオス・Mr. カラー、H□ は水性ホビーカラーの番号です。

H□ in painting indication is the number of GSI Creos Aqueous Hobby Color, while ■ is that of Mr. Color. Glue is not included in this kit.

H□ bei Bemalungshinweisen ist die Nummer der Aqueous - Hobby - Color von GSI Creos, während ■ den Ton der Farbserie Mr. Color anzeigt. Im Bausatz ist kein Klebstoff enthalten.

Sur le guide de peinture, H□ correspond au numéro de couleur GSI Creos AQUEOUS HOBBY COLOR, alors que ■ correspond à Mr. COLOR, La colle n'est pas fournie dans ce kit.

H□ nella indicazione della pittura è il numero della GSI Creos del colore ad acqua per Hobby, mentre ■ è quello di Mr. Color. La colla non è inclusa nella scatola di montaggio.

H□ en indicaciones de pintado. Este es el numero de GSI Creos Aqueous Hobby Color, mientras ■ es el de Mr. Color. El pegamento no esta incluido en el kit.

H□ 這個著色指示是代表 GSI Creos 出品水性模型漆的編號，而■則代表 GSI Creos 出品的樹脂模型漆的編號，這份套件並沒有包括膠水。

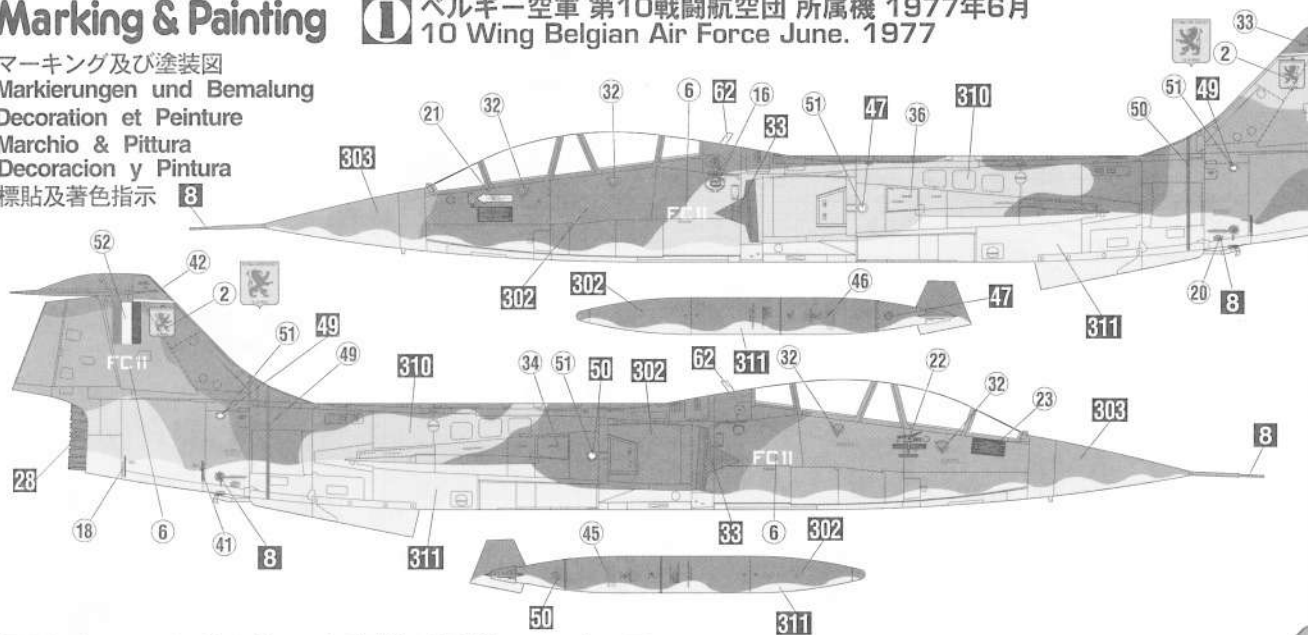
2	H 2	ブラック(黒)	BLACK
3	H 3	レッド(赤)	RED
4	H 4	イエロー(黄)	YELLOW
8	H 8	シルバー(銀)	SILVER
12	H 52	オリブドラブ(1)	OLIVE DRAB (1)
23	H 73	ダークグリーン(2)	DARK GREEN (2)
28	H 18	黒鉄色	STEEL
30	H 20	フラットベース	FLAT BASE
33	H 12	つや消しブラック	FLAT BLACK
47	H 90	クリアレッド	CLEAR RED
49	H 92	クリアオレンジ	CLEAR ORANGE
50	H 93	クリアブルー	CLEAR BLUE
54	H 80	カーキグリーン	KHAKI GREEN
61	H 76	焼鉄色	BURNT IRON
62	H 11	つや消しホワイト	FLAT WHITE
137	H 77	タイヤブラック	TIRE BLACK
302		グリーンFS34092	GREEN FS34092
303		グリーンFS34102	GREEN FS34102
308		グレーFS36375	GRAY FS36375
309		グリーンFS34079	GREEN FS34079
310		ブラウンFS30219	BROWN FS30219
311		グレーFS36622	GRAY FS36622
317		グレーFS36231	GRAY FS36231
336		ヘンプBS4800/10B21	HEMP BS4800/10B21

*medium green*  
*DK Green*  
*Tan*  
*Pale Grey*

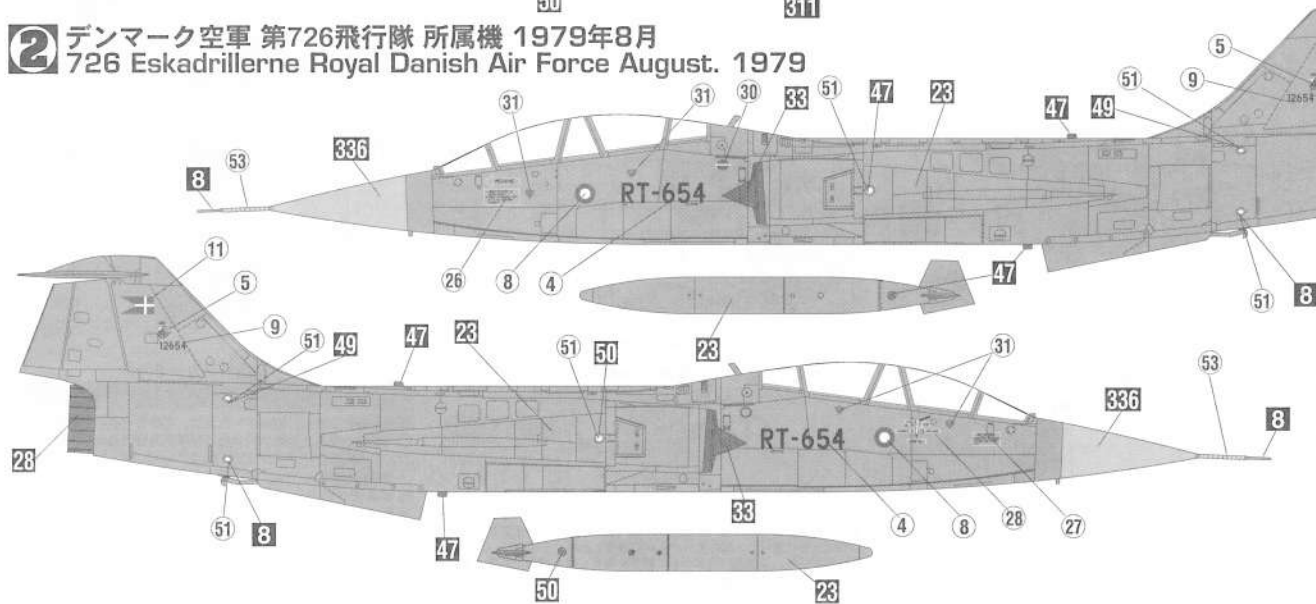
# Marking & Painting

**1** ベルギー空軍 第10戦闘航空団 所属機 1977年6月  
10 Wing Belgian Air Force June, 1977

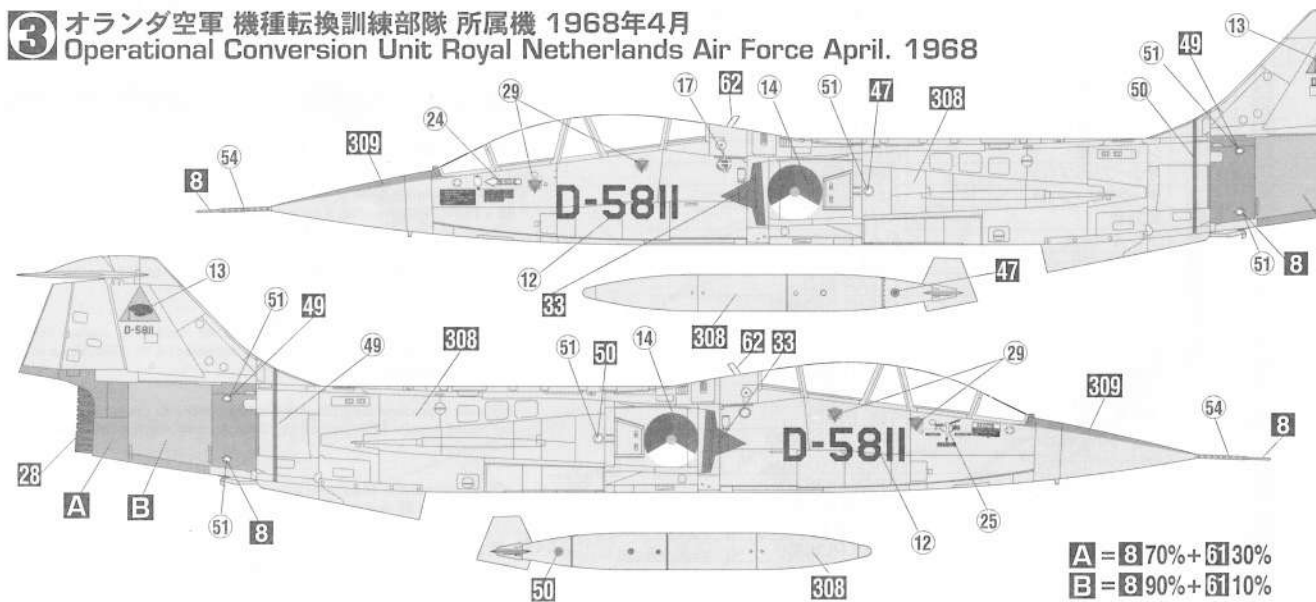
マーキング及び塗装図  
Markierungen und Bemalung  
Decoration et Peinture  
Marchio & Pittura  
Decoracion y Pintura  
標貼及著色指示 **8**



**2** デンマーク空軍 第726飛行隊 所属機 1979年8月  
726 Eskadrillerne Royal Danish Air Force August, 1979



**3** オランダ空軍 機種転換訓練部隊 所属機 1968年4月  
Operational Conversion Unit Royal Netherlands Air Force April, 1968



**A** = **8** 70% + **51** 30%  
**B** = **8** 90% + **51** 10%

◆この塗装図は1/48スケールを、側面45%、上下面30%に縮小してあります。  
 ◆This marking chart has been reduced by 45% in the side view and 30% in the top and bottom views from 1/72scale.

