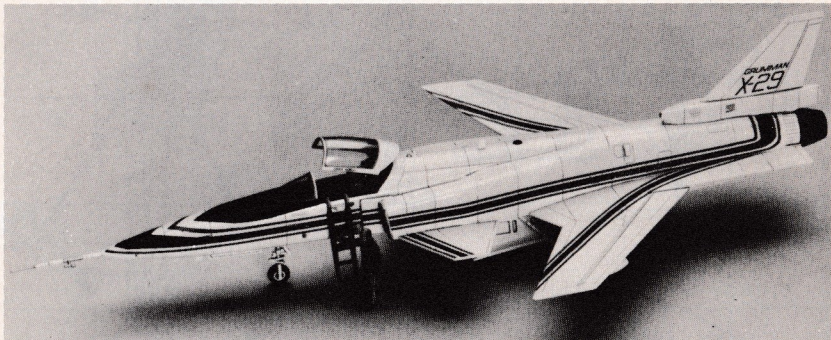


# Grumman X-29A

1:72 グラマン X-29A 前進翼実験機

Hasegawa  
Hobby kits



グラマンX-29A ATD (Advanced Technology Demonstrator)は、前進翼戦闘機の実用性を試す実験機として開発されました。前進翼機の大きな特長は、前に向かって角度がついている主翼で、最新の複合材料技術によって作られています。又、格闘戦闘時、あらゆる速度域において優れた機動性を持っています。この為、操縦装置は、スペースシャトルと同じデジタル・フライ・バイ・ワイヤー方式を使い、1秒間に40回もの計算をして機体の安定性と機動性を保っています。

《データ》乗員1名、全幅8.23m、全長14.63m、全高4.27m、離陸総重量7,348kg、エンジン：GE/F404-GE-400 推力4,810kg (A/B使用時7,260kg)、最大速度マッハ1.6。

The Grumman X-29A ATD (Advanced Technology Demonstrator) was built as an experimental aircraft to study practicability of a forward-swept-wing fighter. The most characteristic point of FSW aircraft is the main wing angled forward constructed with the latest compound material technology. FSW aircraft is supposed to maintain excellent maneuverability in any speed range. Control is by digital Fly-by-Wire system, and stability and maneuver are maintained by 40 times calculations per second.

《Data》Crew:1, Wingspan:8.23m, Length:14.63m, Height:4.27m, Max. take-off weight:7,348kg, Powerplant:GE/F404-GE-400 Thrust 4,810kg (7,260kg with A/B), Max. speed:Mach 1.6

Die Grumman X-29A ATD (Advanced Technology Demonstrator) wurde als Experimentierflugzeug zum Studium eines Jets mit nach vorne gefeilteten Tragflügeln gebaut. Die Hauptcharakteristik eines FSW Flugzeuges sind seine nach vorne abgewinkelten Tragflügel, welche in modernster Verbundbauweise konstruiert sind. Man glaubt, daß die FSW Technik hervorragende Manövrierbarkeit bei jeder Geschwindigkeit erlaubt. Es kommt das Fly-by-Wire kontrollsystem zur Anwendung. Stabilität und Steuerung werden gewährleistet durch 40 Messungen pro Sekunde.

《Data》Mannschaft:1 Spannweite:8,23m Länge:14,63m Höhe:4,27m Max. Startgewicht:7,347kg Motor:GE/F404-GE-400 Schub 4,810kg (7,260kg mit A/B) Höchstgeschw.:Mach 1,6

Le Grumman X-29A (Advanced Technology Demonstrator) se créer un expérimental avion etudier le potential de le forward-swept-wing chasseur. Le plus caractéristique de FSW avion est le sustentateur angle en avant construire avec le superl compound material technologie. FSW avion est présumé entretenir supérieur maniabilité dans quel vitesse. Contrôle est digital Fly-by-Wire système, et stabilité et maniabilité entretenir 40 temps calcul par second.

《Données Techniques》Equipe:1 Envergure:8.23m Longueur:14.63m Hauteur:4.27m Poids max. audecollage:7,348kg Powerplant:GE/F404-GE-400 Poussée:4,810kg (7,260kg A/B utilises) Vitesse Maximale:Mach 1.6

Il Grumman X-29A ATD (Advanced Technology Demonstrator) è stato costruito come aereo sperimentale per studiare la potenzialità di un caccia con ala angolata in avanti. La caratteristica principale dell'aereo FSW è praticamente l'ala angolata in avanti costruita con le più recenti tecnologie dei materiali composti. Si prevede che l'aereo FSW mantenga eccellente manovrabilità a qualsiasi velocità. Il controllo avviene per mezzo di un sistema digitale Fly-by-Wire, stabilità e manovra sono effettuate per mezzo di un calcolatore che fa 40 operazioni al secondo.

《Caratteristiche》Equipaggio:1 Apertura alare:m. 8,23 Lunghezza:m. 14,63 Altezza:m. 4,27 Peso massimo al decollo:7,348kg. Apparato motore:GE/F404-GE-400 Spinta:4,810kg. (7,260 con A/B) Velocità massima:Mach 1,6

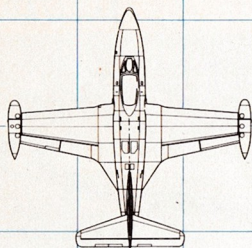
格魯曼飛機公司的X-29A ATD (即英文“先進科技示範者”的縮寫)是爲了研究一種前掠翼式戰鬥機之可行性而制作的一種試驗式飛機。前掠翼式(簡稱FSW)飛機的最大特點是採用最先進混合質材技術建造而成,角度向前展開的主翼。FSW飛機被認爲可以在任何速度領域中都能夠保持優良的靈敏性,採用數碼式“飛行線”系統作控制,而飛機的穩定性及靈敏度則用每秒運算40次的形式來調節及保持。

《諸元》

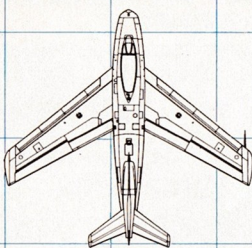
乘員:1 翼展:8.23公尺 全長:14.63公尺 全高:4.27公尺 最高離陸重量:7.348公斤 引擎:GE/F404-GE-400 推力:4.810公斤 (7,260公斤連A/B) 最高速度:馬赫1.6



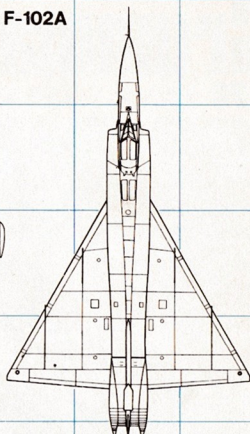
F-9F-2



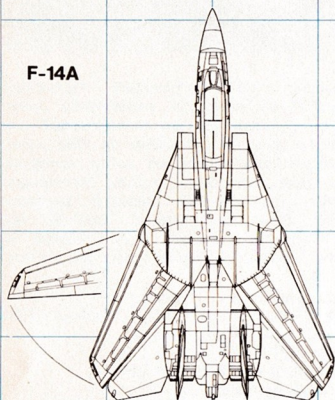
F-86-F



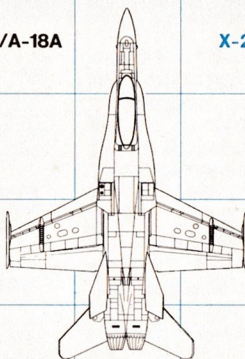
F-102A



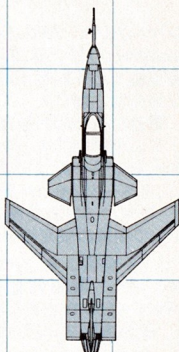
F-14A



F/A-18A



X-29A



1:360

## AIRCRAFT IN ACTION SERIES

1/72スケール エアクラフト インアクション シリーズの豊富なウェポンや各種支援車両、人形を使って武装のバリエーションやディオリマをお楽しみください。

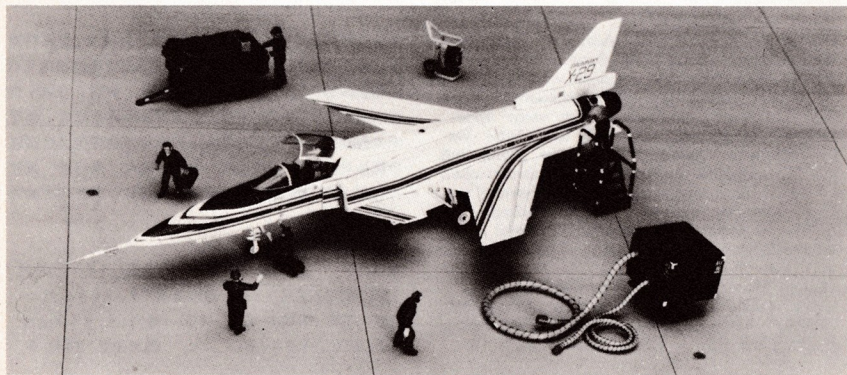
It is suggested that you combine this model with abundant weapons, support vehicles and figures available from "1/72 Aircraft In Action Series" to make realistic dioramas.

Wir empfehlen, dieses Modell mit umfassender Bewaffnung, Service-Fahrzeugen und Figuren auszustatten. Hasegawa bietet dieses Zubehör mit seiner 1/72 "Aircraft in Action" Serie zum Diorambau.

Nous vous conseillons de compléter ce modèle par des armements, véhicules et personnages de maintenance fournis dans le kit "Avions en action 1/72e" pour réaliser des dioramas.

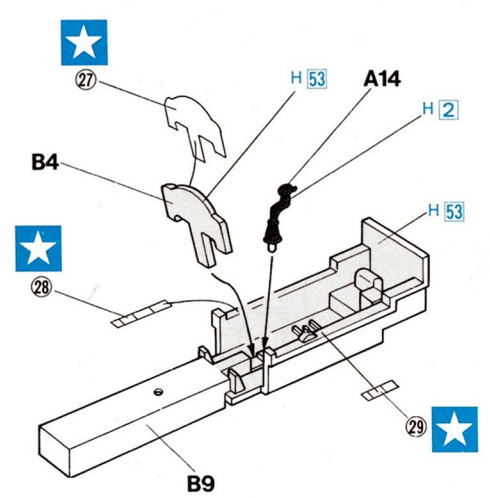
Si suggerisce di combinare questo modello con armamento abbondante con veicoli e figure disponibili da "1/72 Aircraft In Action Series" per costruire diorama realistici.

你可以把這份模型配合「1/72飛機戰鬥系列」豐富多樣的武器裝備、地勤支援車輛及地勤人員使用，製作業合成有逼真感覺的各種類戰地模型組合。

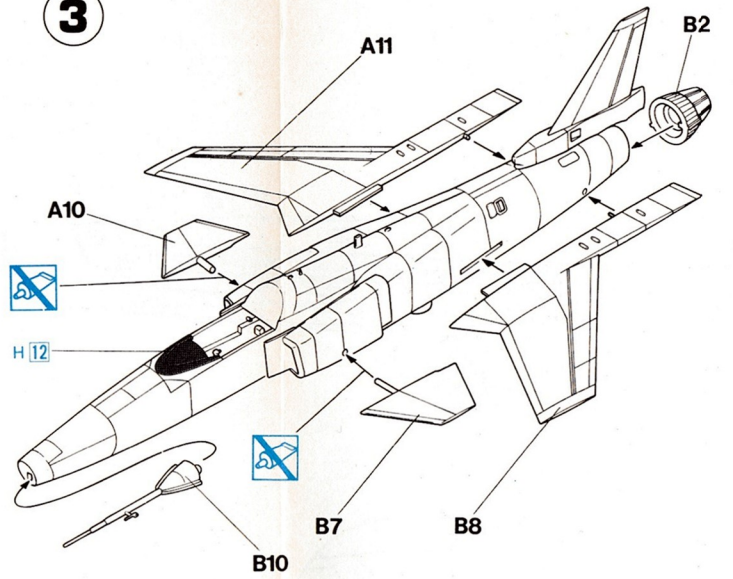




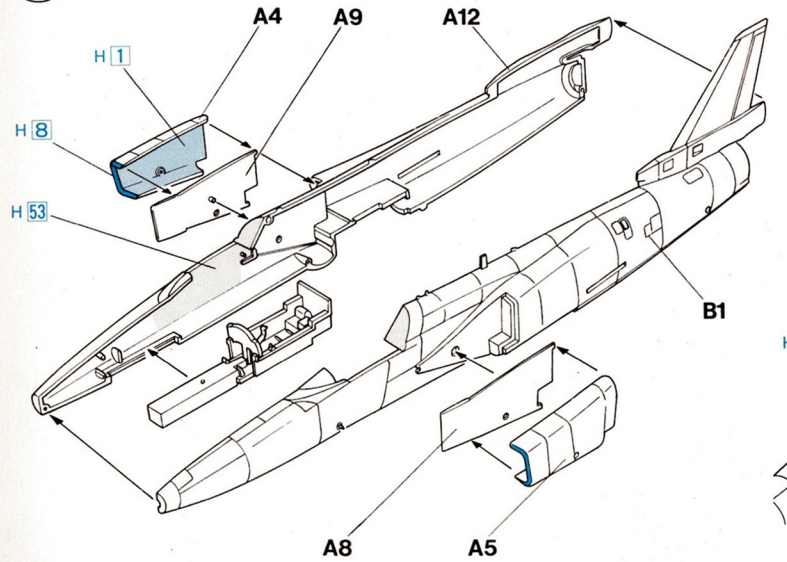
1



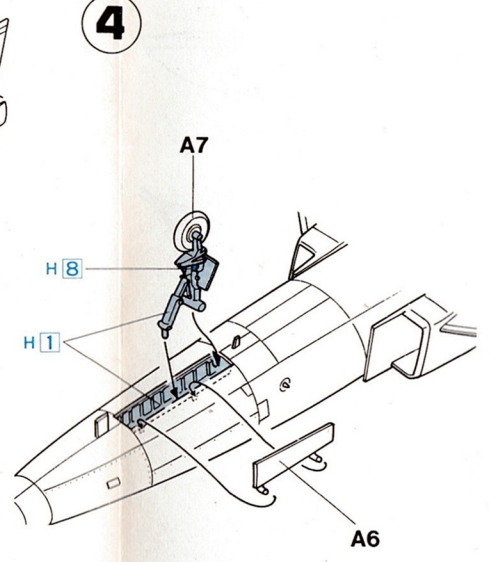
3



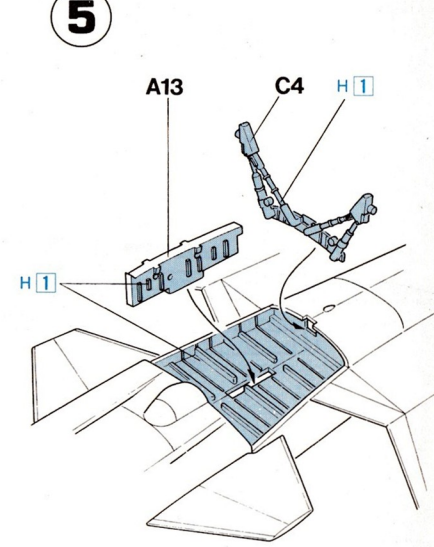
2



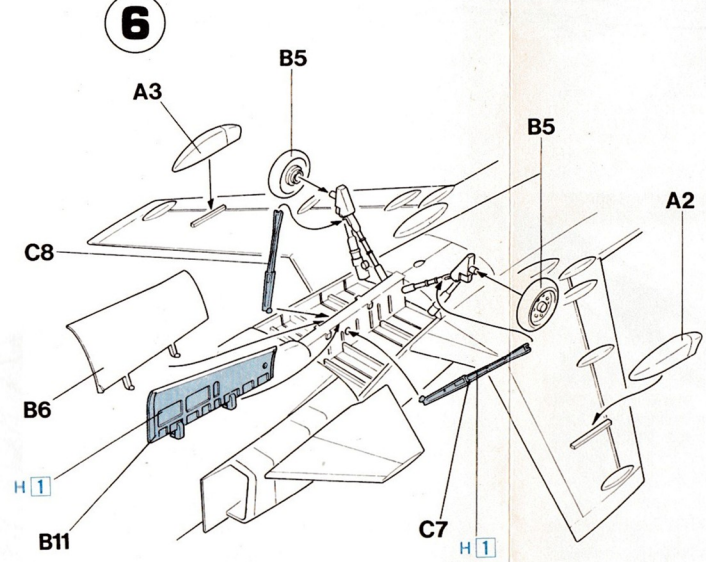
4



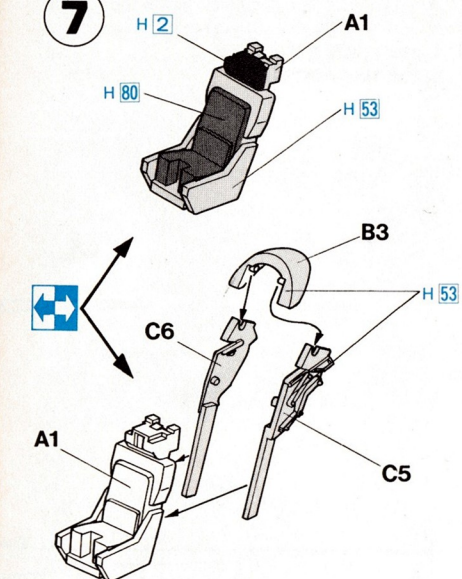
5



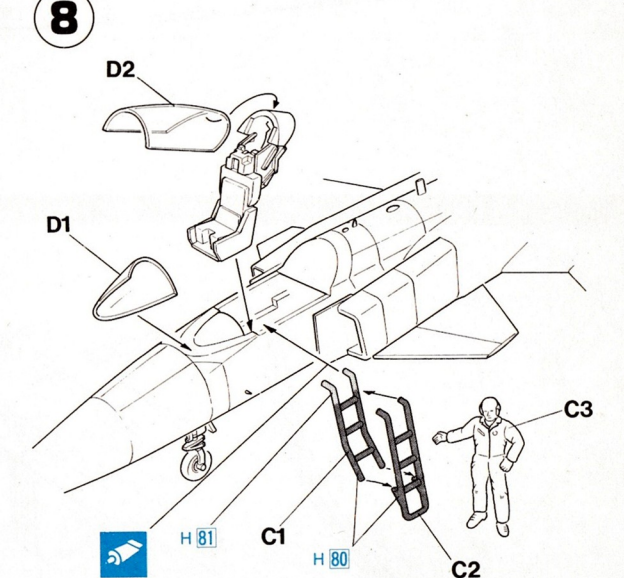
6



7



8



接着してください。CEMENT TOGETHER ZUSAMMENKLEBEN COLLER ENSEMBLE INCOLLARE INSIEME 用膠黏合在一起

切り取ってください。REMOVE ENTFRERNEN RETIRER SEPARARE 切去

接着しないでください。DO NOT CEMENT NICHT KLEBEN NE PAS COLLER NON INCOLLARE 不用黏合

穴をあけてください。FILL HOLE SCHLESEN BOUCHER LE TROU FORO PIENO 填充

穴をあけてください。OPTIONAL NACH BLEIBEN FACILITATIV FACILITATIVO 可以選擇性加入配重

2セットが必要です。2 SETS NEEDED WIRD DOPELT BENÖTIGT DEUX SETS NECESSAIRES NECESSARIE 2 SERIE 同樣的製作2個

丁寧にしてください。BE CAREFUL SEI VORICHT FAIRE ATTENTION USARE ATTENZIONE 小心留意

貼ってください。APPLY DECAL HER ABZEHLEN ANPLICHER DECALOMANIE 貼上水貼紙

塗料指定のH[]はGunze産業・水性ホビーカラー、[]はMr.カラーの番号です。このキットには接着剤は入っていませんので別にお求めください。

H[] bei Bemalungshinweisen ist die Nummer der Aqueous-Hobby-Color von Gunze Sangyo, während [] ist die Nummer der Farbserie Mr. Color anzeigt. Im Bausatz ist kein Klebstoff enthalten.

H[] nella indicazione della pittura e il numero della Gunze Sangyo del colore ad acqua per Hobby, mentre [] è quello di Mr. Color. La colla non è inclusa nella scatola di montaggio.

H[] 這個著色指示是代表都是出品水性模型漆的編號，而[]則代表都是出品的樹脂漆模型漆的編號。這份零件並沒有包括膠水。

H 1	1	ホワイト	WHITE	WEISS	BLANC	BIANCO	白色
H 2	2	ブラック	BLACK	SCHWARZ	NOIR	NERO	黒色
H 8	8	シルバー	SILVER	SILBER	ARGENT	ARGENTO	銀色
H 11	11	つや消しホワイト	FLAT WHITE	MAITWEISS	BLANC MAT	BIANCO OPACO	消光白
H 12	12	つや消しブラック	FLAT BLACK	MAITTSCHWARZ	NOIR MAT	NERO OPACO	消光黒
H 15	15	インディブルー	BRIGHT BLUE	HELLBLAU	BLEU VIF	BLU BRILLANTE	明藍色
H 17	17	ココアブラウン	COCOA BROWN	KAKAOBRAUN	BRUN CACAO	CACAO	熟成褐色
H 40	40	フラットベース	FLAT BASE	MAITGRUNDIERUNG	BASE MAT	BASE TENUE	消光素
H 44	44	はだ色	FLESH	FLEISCHFARBE	CHAIR	COLOR CARNE	肌肉色
H 52	52	オリブドラブ(1)	OLIVE DRAB	OLIVE DRAB	OLIVE DRAB	OLIVA CHIARO	橄欖綠色

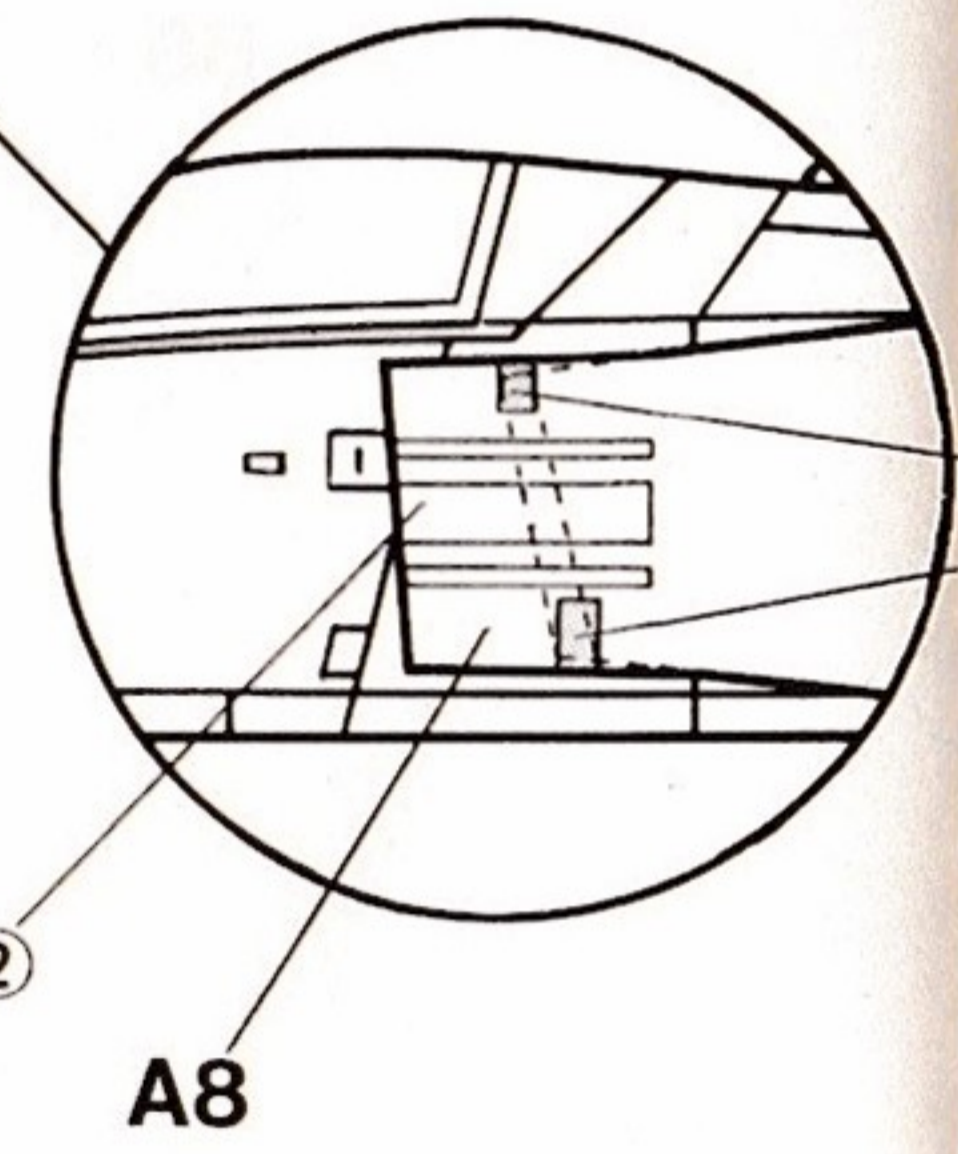
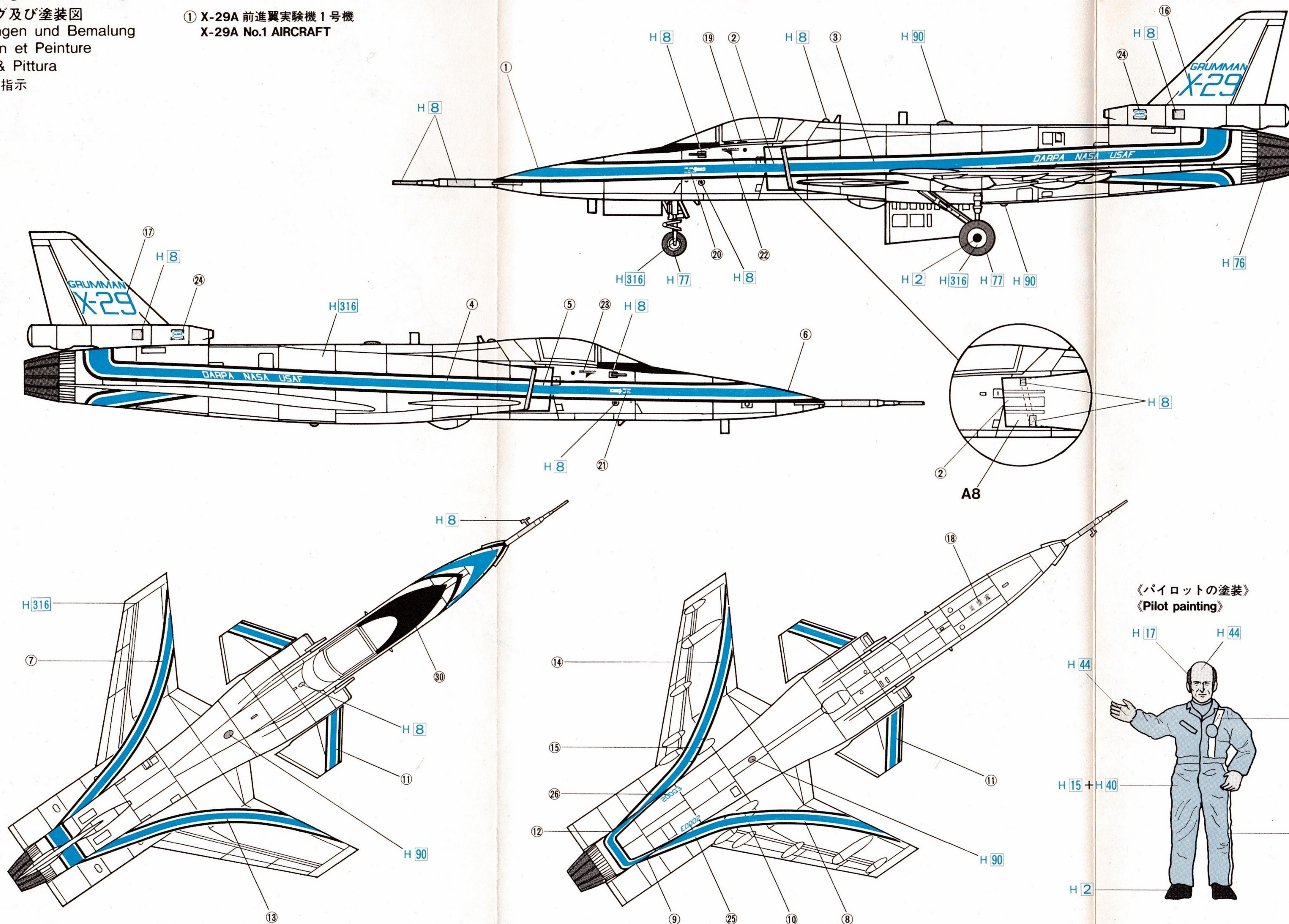
H 53	53	ニュートラルグレー	NEUTRAL GRAY	NEUTRAL GRAY	NEUTRAL GRAY	GRIGIO NEUTRO	天然灰色
H 76	76	焼鉄色	BURUNT IRON	GEBR. EISEN	FER BRULE	METALLO BRUNITO	燒鐵色
H 77	77	タイヤブラック	TIRE BLACK	REIFENSCHWARZ	NOIR DE PNEU	NERO DI PNEUMATICO	胎黒色
H 80	80	カーキグリーン	KHAKI GREEN	KHAKIGRÜN	VERT KHAKI	VERDE CACHI	草緑色
H 81	81	カーキ	KHAKI	NERO OPACO	KHAKI	CACHI	草緑色
H 90	90	クリアレッド	CLEAR RED	ROT, REIN	ROUGE CLAIR	ROSSO CHIARO	透明紅色
H 81B	81B	ホワイト FS17875	WHITE	WEISS	BLANC	BIANCO	白色



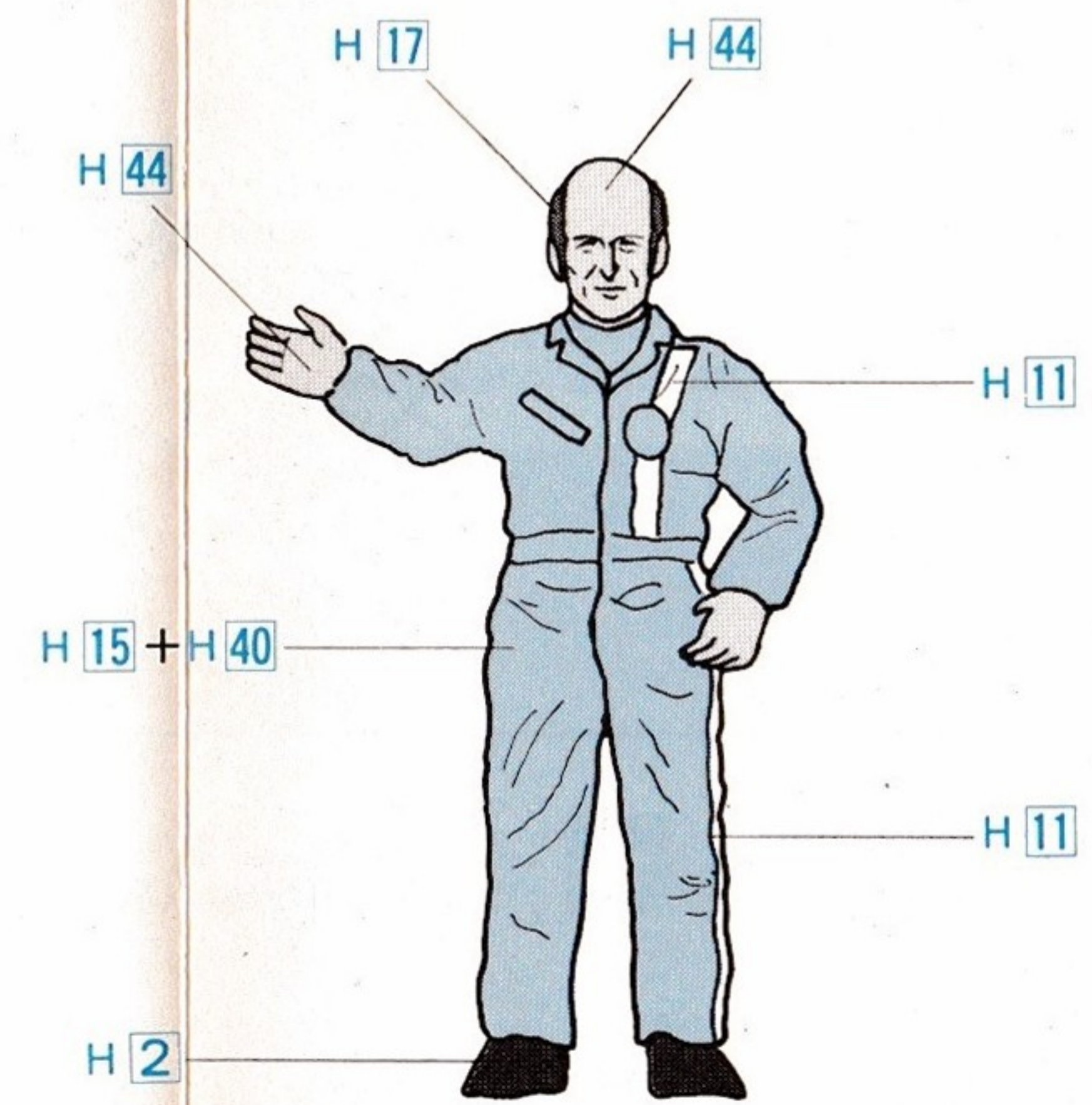
# Marking & Painting

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

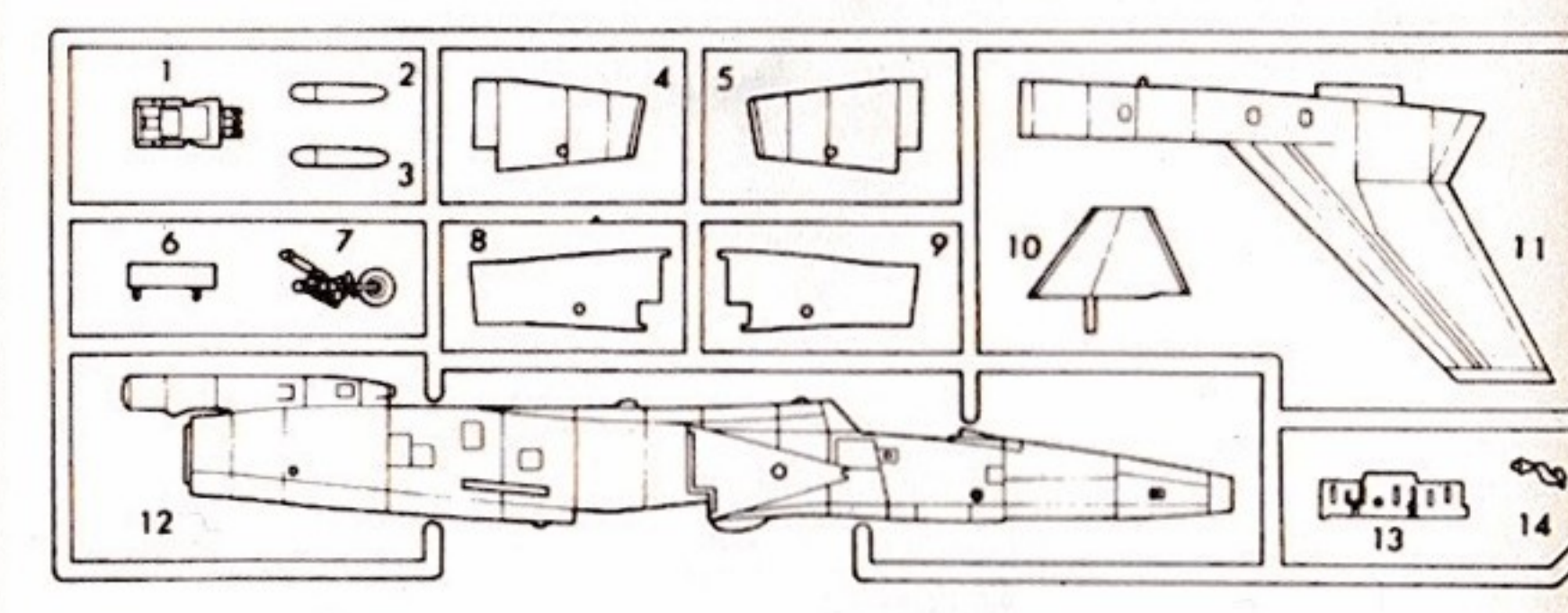
① X-29A 前進翼実験機 1号機  
 X-29A No.1 AIRCRAFT



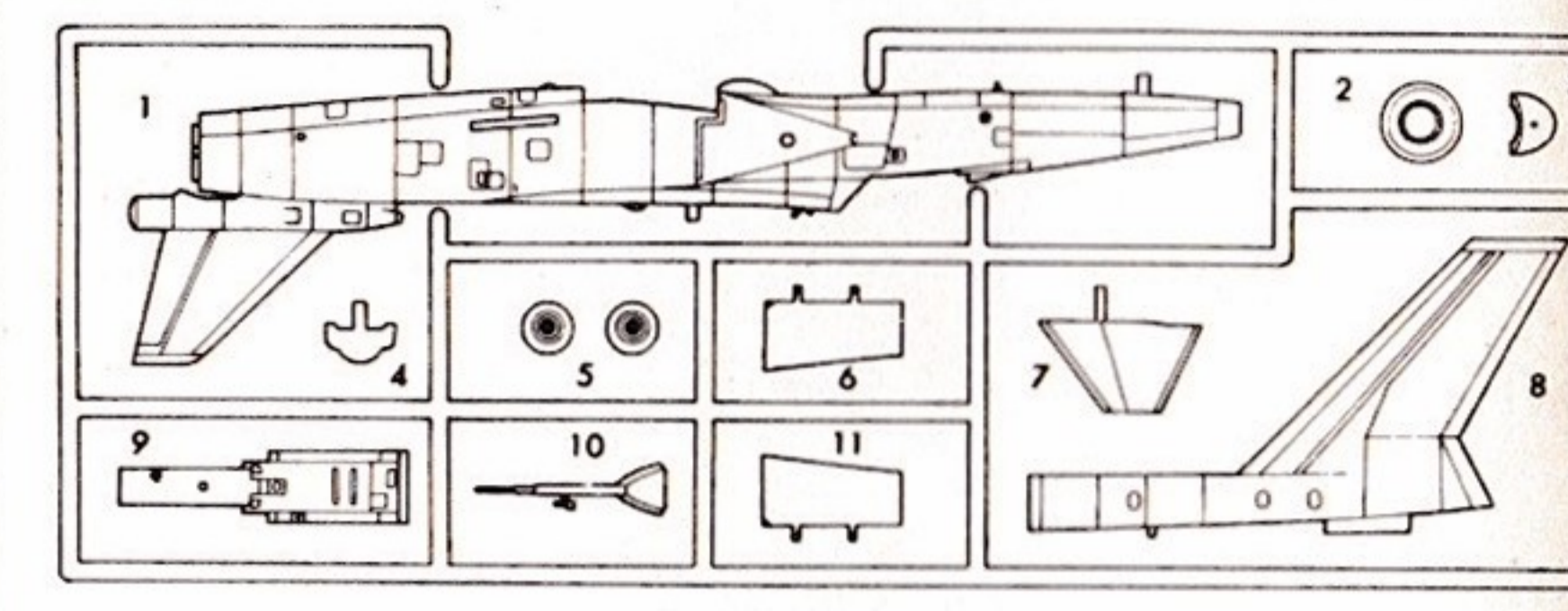
《パイロットの塗装》  
 《Pilot painting》



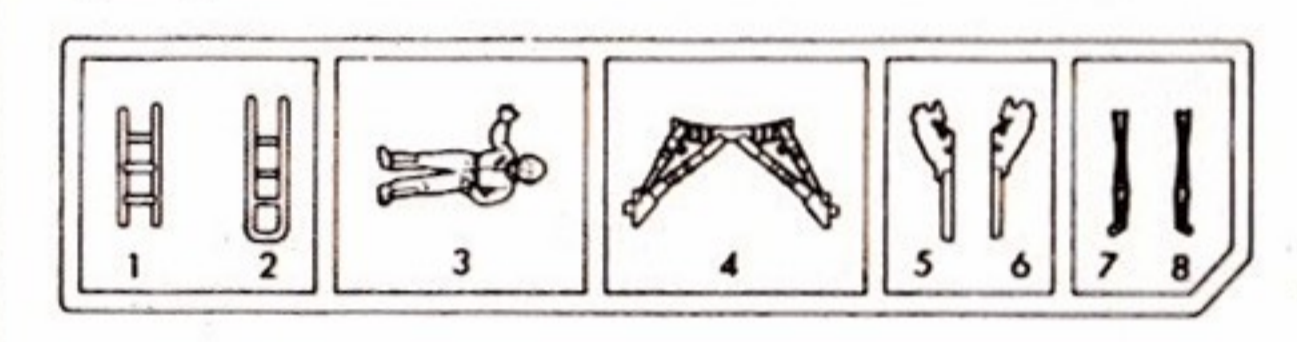
(A)



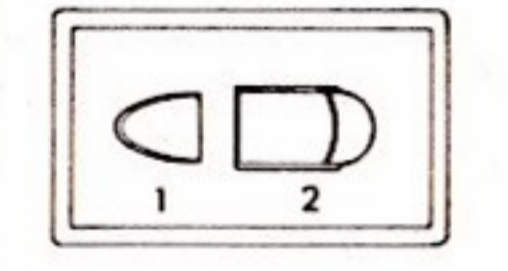
(B)



(C)



(D)

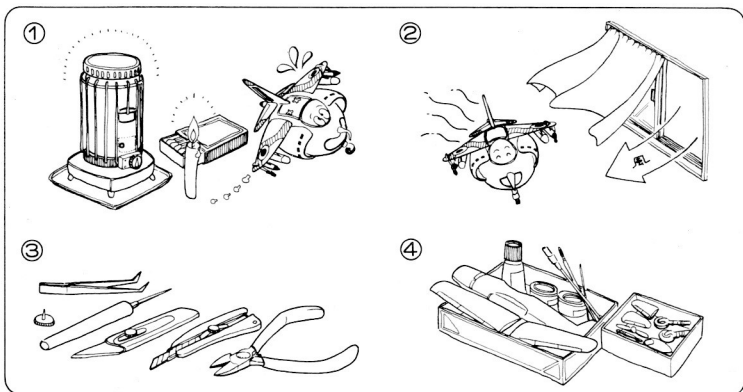


FS 17875: H 316

■ 部品及びデカールを紛失したり、破損した場合は  
 実費でおわけします。料金及び送料については、  
 当社サービス係までお問い合わせください。  
 (株)長谷川製作所 静岡県焼津市八楠1193-2 〒425  
 TEL 05462-8-8241



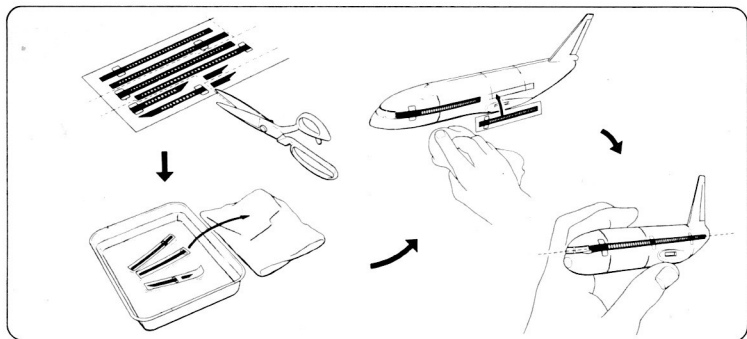
- 楽しい工作のための4つのポイント
- Please keep to the following rules
- Bitte beachten Sie die folgenden Regeln
- Suivre attentivement les règles suivantes
- Seguire le seguenti regole
- 請緊記以下守則



- ① 火の近くでは接着剤や塗料を使用しない。
  - ② 接着剤や塗料を使うときは窓を開ける。  
残った接着剤や塗料はふたをして、幼児の手の届かない日かげに保存する。接着剤や塗料は有機溶剤を含んでいるため、吸うと有害でくせになり健康を害することがあるので故意に吸ってはけません。
  - ③ ナイフや工具を正しく使う。  
部品をランナーから切りはなす時は模型用ハサミを使用し、余分な部分はカッター、ヤスリ等で仕上げます。
  - ④ 組立中でも整理整頓しましょう。
- ① Ne jamais utiliser colle ni peinture auprès d'une flamme.
  - ② Ouvrir la fenêtre pendant l'utilisation de colle et de peinture. Bien refermer les pots de colle et de peinture après emploi et les mettre à l'abri du soleil et hors de portée des enfants. Ne pas respirer colle ou peinture intentionnellement.
  - ③ Utiliser des ciseaux de modéliste pour découper les pièces des grappes et retirer tout excès de plastique à l'aide d'un cutter ou d'une lime.
  - ④ Ranger tous les matériaux et outils avec soin.
- ① Never use glue or paint near fire.
  - ② Open window for fresh air when glue or paint is in use. Be sure to close cap tightly on glue and paint after use and keep them hidden from sun light, and away from reach of small children. Glue and most paints contain volatile solvent which is harmful to health if inhaled too much. Do not inhale solvent intentionally.
  - ③ Use a modelling scissors to take the parts off from the runner and trim any excess plastics with a cutter or a file.
  - ④ Keep all materials and tools neatly.
- ① Non usare mai colla o vernice vicino a fonti di calore.
  - ② Quando si usa colla o vernice lasciare aperte le finestre in modo che circoli aria fresca. Assicurarsi che il coperchio della colla e della vernice sia ben chiuso dopo l'uso, tenerli lontani dalla luce solare e dalla portata dei bambini. La colla e molte vernici contengono solventi volatili che sono dannosi per la salute se aspirati troppo a lungo. Non aspirare intenzionalmente il solvente.
  - ③ Usare cesoie per modellisti per staccare le parti dalla intelaiatura e ripulire ogni eccesso di plastica con una lama o una lima.
  - ④ Mantenere tutti i materiali e attrezzi in perfetto ordine.
- ① Klebstoff und Farben niemals in der Nähe einer Flamme verwenden.
  - ② Beim Arbeiten mit Klebstoff oder Farbe Fenster öffnen um die Zufuhr von Frischluft zu gewährleisten. Nach Gebrauch Klebstoff und Farbe fest verschließen. Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern und nicht der Sonne aussetzen. Klebstoff und die meisten Farben enthalten flüchtige Lösungsmittel, die der Gesundheit schaden, wenn sie zu stark inhaliert werden. Niemals Lösungsmittel absichtlich inhalieren.
  - ③ Verwenden Sie eine Modellbauschere oder einen Plastikzwicker um die Plastikteile von den Anspritzungen zu trennen. Säubern Sie die Teile von Graten mit einem Cutter oder Feile.
  - ④ Alle Materialien und Werkzeuge ordentlich und übersichtlich bereithalten.
- ① 切不可在近火的地方使用模型膠水或漆油。
  - ② 使用模型膠水或漆油時，應打開窗戶以確保新鮮空氣流通。模型膠水及漆油在使用後，應確保將蓋掩旋緊，放置在陰涼處避免受陽光直射，並避免給幼童接觸到。  
模型膠水及大部份漆油都含有揮發性物質，吸入過量會對健康造成不良影響，更不可有意嗅索此等揮發性物質。
  - ③ 使用模型製作用剪鉗把模型部件從膠架上剪下，再用模型刀或小鏢刮去或磨去多餘的塑膠水口。
  - ④ 保持工具及各種物料整潔。

■デカールのじょうずな貼り方  
 ■Correct Method for Applying Decals  
 ■Das korrekte Aufbringen der Abziehbilder

■Comment appliquer les décalcomanies correctement.  
 ■Modo esatto per applicare le decalcomanie  
 ■貼上水印標貼的正確方法



- ①デカールを貼るところのほこりや汚れを、ぬらした布できれいにふきとってください。
- ②貼りたいデカールを台紙ごとハサミで切りとり、1枚ずつ水またはぬるま湯に台紙を下にして20秒くらい浮かべます。
- ③水から出したらタオルの上のせ、指先でデカールが動くか確かめた後、貼るところにおいて静かに台紙をずらします。
- ④指先に少し水をつけて正確な位置にデカールを動かした後で、やわらかく、よく水を吸う布でデカールを押さえて内側の水分や気泡を押し出します。
- ⑤デカールが完全に乾いたら少し水をつけた布で、デカールのまわりのノリをふきとります。

- ①Nettoyer la surface du modèle avec un chiffon humide.
- ②Découper chaque décalcomanie de sa planche et la plonger dans l'eau tiède pendant vingt secondes.
- ③Vérifier avec le bout du doigt si le dessin se détache de son papier-support. Si oui, le positionner à l'endroit choisi sur le modèle et retirer doucement le papier-support.
- ④Positionner la décalcomanie correctement avec un doigt humide et éponger tout restant d'eau et toutes bulles d'air sous la décalcomanie avec un chiffon doux.
- ⑤Lorsque les décalcomanies ont séché, retirer avec un chiffon humide tout excès de colle autour de la décalcomanie.

- ①Clean model surface with wet cloth.
- ②Cut each design out of decal sheet and dip them in warm water for 20 seconds.
- ③Check with finger tip if design is loose on base paper. If so, place it on proper position on model and slide off base paper leaving design on model.
- ④Move design to exact position with wet finger tip, and push out excess water and air bubbles under decal with soft cotton cloth.
- ⑤When decals get dry, wipe off with wet cloth excess glue left around decals.

- ①Pulire la superficie del modello con un panno umido.
- ②Ritagliare ciascun disegno dal foglio decalcomanie e immergerli in acqua calda per 20 secondi.
- ③Controllare col polpastrello se il disegno è allentato sulla base di carta. In questo caso, applicarlo nella esatta posizione sul modello facendolo scivolare dalla base di carta.
- ④Spostare il disegno nella esatta posizione mediante il polpastrello umido, quindi togliere l'acqua in eccesso e le bolle d'aria sotto la decalcomania mediante un panno soffice di cotone.
- ⑤Quando le decalcomanie sono asciutte, togliere con un panno umido l'eccesso di colla intorno alla decalcomania stessa.

- ①Oberfläche des Modells mit feuchtem Tuch reinigen.
- ②Jedes Motiv einzeln aus dem Bogen herausschneiden und 20 Sekunden in warmes Wasser tauchen.
- ③Mit dem Finger prüfen, ob sich das Motiv vom Trägerpapier gelöst hat. Wenn ja, so schieben Sie es vom Papier weg an seine genaue Position auf dem Modell.
- ④Korrigieren Sie die exakte Lage mit nasser Fingerspitze und drücken Sie Wasserblasen unter dem Abziehbild mit einem weichen Baumwolltuch weg.
- ⑤Entfernen Sie beim Antrocknen der Abziehbilder die Klebemittelränder mit einem feuchten Tuch.

- ①用濕布抹乾淨模型表面。
- ②按照各標貼的形狀從標貼紙上切出，浸到溫水之中約20秒。
- ③用指尖試行觸摸以確定標貼是否已脫離底紙，如果屬實，則把標貼連底紙放到模型表面的適當位置上，小心地將底紙移去，把標貼留在模型表面。
- ④以濕水的指尖把標貼移到正確的位置上，再用柔軟的綿質布料把標貼輕壓，以擠出標貼底下的氣泡和水份。
- ⑤標貼乾後，用濕布輕拭標貼及其附近的模型表面，以洗去可能殘留在標貼附近的多餘膠水，確保效果完美。