

Republic of Singapore Air Force

RF-5S TIGEREYE

The Northrop participated in International Fighter Aircraft project for aiding allies with F-5E Tiger II fighters and was awarded the contract among 7 competitors. The twin seat version was also approved later by USAF as a fighter-trainer project. In addition to orders from USAF and US Marines for adversary training programs, F-5E/F also saw services in 21 air forces around the world in next decade after their initial introduction. Among them, the Singapore Air Force started to order F-5E/Fs from United States in 1979. A total of 3 squadrons were established accordingly. The last batch of F-5E from US was delivered in 1989.

Aided by the Northrop in 1990s, Singapore Technologies Engineering Ltd. started to converted 8 F-5Es with newly modified reconnaissance equipment in head compartment. Those low cost F-5Es with tactical reconnaissance capability were to replace aged Hawker Hunter FR.47s. In 1996, ST Engineering won an F-5 fleet upgrade contract from the Government of Singapore, which makes the Tiger II to meet modern standard after 20 years of its introduction. This upgrade program includes new avionics, multi-function HUD and AIM-120 missile capability. The RF-5Es were also upgraded accordingly, other than fire control systems, and redesignated as RF-5S.

Lacking of appropriate training space, the Singapore Air Force's aircraft often station at other countries' air force bases. Therefore the refueling probe was installed on Tiger IIs, so that operating time can be extended, also to lessen taking off weight by carrying less fuel to exchange greater weapon payload. Stationed at Paya Lebar AB, the 141st Squadron, along with other squadrons, becomes one of the most powerful units in the ASEAN Group.

1970年代のはじめ、アメリカの友好国に対する軍事援助の一環として、「国際戦闘機計画」が立ち上げられた。競作の結果、他の競合7社を押さえてノースロップ社のF-5EタイガーIIが契約を獲得したのだった。また、米空軍より、復座型練習機計画が承認され、さらに米空軍と海兵隊から、訓練の仮想敵機としての発注も得ることとなる。最初の導入から、その後の10年のあいだに世界21カ国の空軍で採用され、その中の1つ、シンガポール空軍では、F-5EおよびF-5Fを1979年に採用開始、3つの飛行隊が編成された。F-5Eの最後の一群が供給されたのは、1989年のことであった。

1990年代、シンガポール・テクノロジー・エンジニアリング(STエンジニアリング)社は、ノースロップ社の協力のもと、8機のF-5Eについて機首に新型偵察機器を搭載し、RF-5Eへと改装を施した。低コストで改装され、戦術偵察能力を得たRF-5Eは、旧式化したホーカー・ハンターFR.47の代替機としてと交代したのだった。1996年、STエンジニアリング社は新たにシンガポール政府からF-5の機体に関する契約を得る。それは就役からすでに20年を経たタイガーIIを当時の標準的な戦闘機の水準まで近代化させるというものであった。この改修計画は、あたらしい航空電子工学に基づき多機能ヘッドアップディスプレイの装備、AIM-120空対空ミサイルの搭載能力の付加といった内容が含まれていた。RF-5Eもまた、火器管制装置以外にも近代化が施され、RF-5Sとして改修されたのである。

地理的な要因によって十分な訓練空域が不足しているシンガポール空軍は、しばしば他国の空軍基地を借用することがある。そのため、滞空時間延長のために、同国空軍のタイガーIIには空中給油システムが装備されている。この装備は、離陸時の搭載燃料を少なめにしておいて、その分、武装の搭載量を多めにできるという効果もある。現在、パヤレバー空軍基地に駐屯する第141飛行隊をはじめ、シンガポール空軍の飛行隊は、ASEAN諸国の中でも最も強力な部隊のひとつとなっているのである。

在1970年代初期，諾斯洛普公司的F-5E虎2式戰機參與了美國一項軍援友邦的「國際戰鬥機」計畫，在與其他七家製造商的競逐中勝出並贏得合約，而其雙座型的F-5F稍晚也獲得美國空軍批准成為其戰鬥教練機的方案。除了美國空軍、海軍及陸戰隊訂購F-5E/F虎2式做為假想敵對抗的訓練之外，F-5E/F並在問市的十年內，銷售至全球二十一國家的航空部隊中服役。其中新加坡空軍在1979年開始分批的向美國採購F-5E/F，共組建了三個中隊，最後一批購自美國的F-5E在1989年間交貨。

1990年起，新加坡宇航公司在得到諾斯洛普公司的技術援助下，將其中8架F-5E改裝上新設計的機首照相艙，使之成為低成本又具備戰術偵察能力的RF-5E，用來汰換自1971年進入新加坡空軍服役的英國製霍克“獵人”FR.74偵察機。1996年新加坡宇航公司又獲得了該國F-5E/F的升級合約，使虎2式在就役20年後盡可能地符合現代化戰鬥機的標準。升級計劃中換裝了新款航電設備，並具備多功能顯示幕的座艙及搭載如AIM-120等新一代中空空對空飛彈。RF-5E在這次的改良中，除火控雷達被排除外，其餘也按類似F-5E/F的模式進行了升級，升級後的機型改稱為RF-5S。

由於新加坡缺乏足夠的飛行訓練空間，新加坡空軍的飛機經常有駐紮在外國的空軍基地的需求，因此在改裝期間也為虎2式家族配備空中加油探管，除了藉由空中加油來增加飛機的滯空時間外，還能藉起飛時搭載少量的燃油來減低起飛重量，以增加武器的酬載。新加坡空軍的RF-5S隸屬於巴耶利巴空軍基地的141中隊，與其他機隊共同構成了東南亞最具實力的戰鬥機隊。

Illustration: 圖示說明



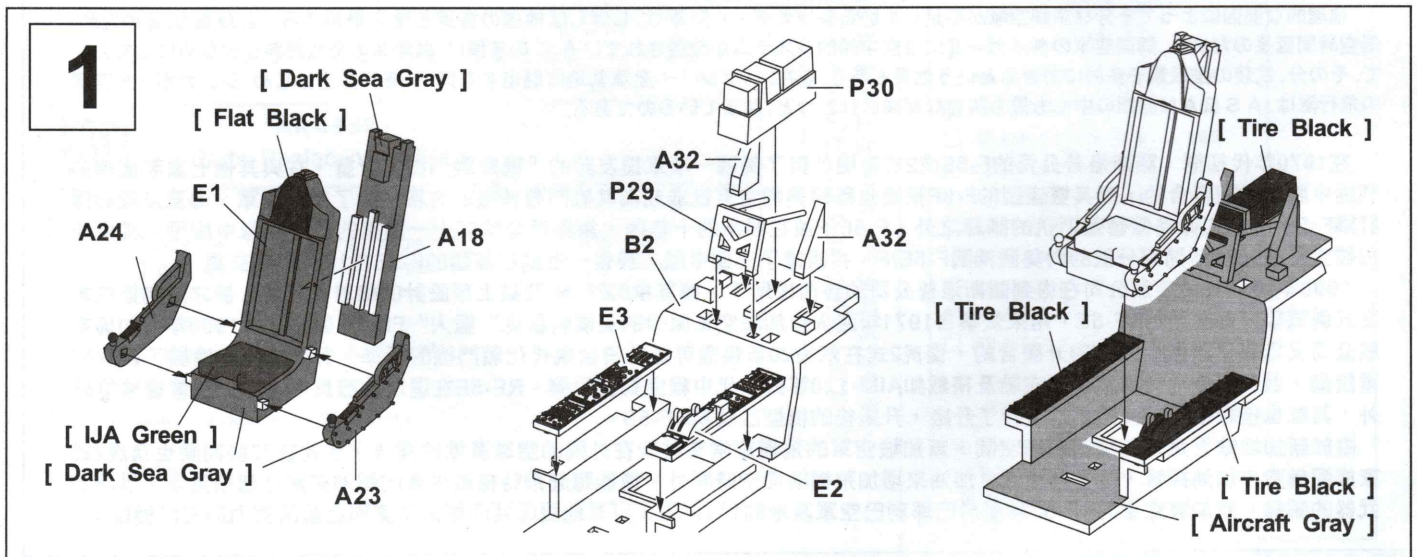
Method For Applying Decals:

1. Clean Model Surface With Wet Cloth.
2. Cut Out Of Decal Sheet And Dip Them In Warm Water For 15 Seconds.
3. Place it on proper position on model.
4. Slide off base paper leaving decals On Model With Wet Finger Tip.
5. Move Decals To Exact Position, Push Out Excess Water Under Decal With Soft Cotton Cloth.
6. When Decals Get Dry Then Complete.

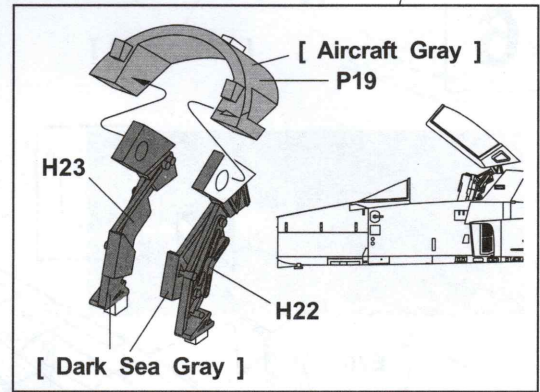
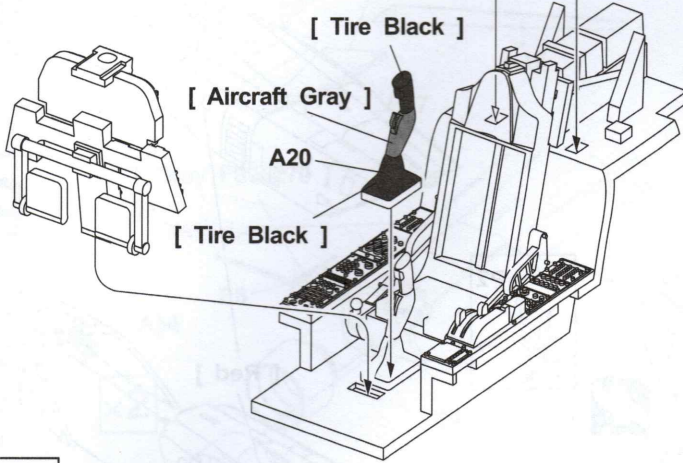
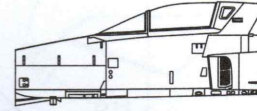
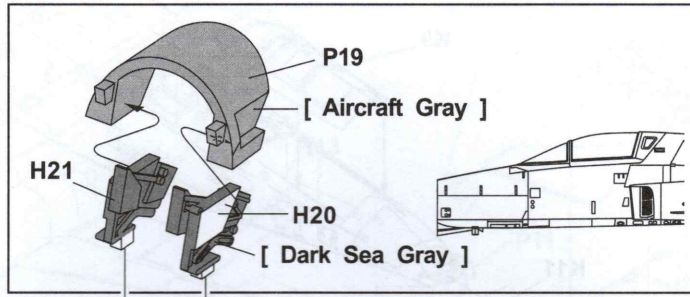
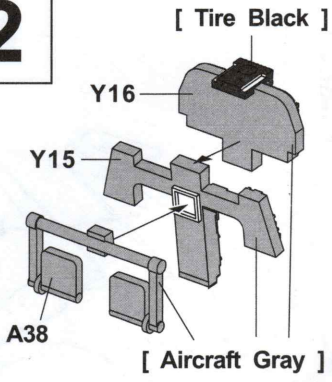
水貼紙使用說明:

1. 將模型表面擦乾淨
2. 將貼紙剪下泡入溫水中浸泡約15秒
3. 將泡濕之貼紙取出置於欲貼處旁
4. 用指尖輕推貼紙表面使其滑出底紙
5. 將貼紙調整至適當位置並輕擦拭水份
6. 待其自然乾燥後即完成

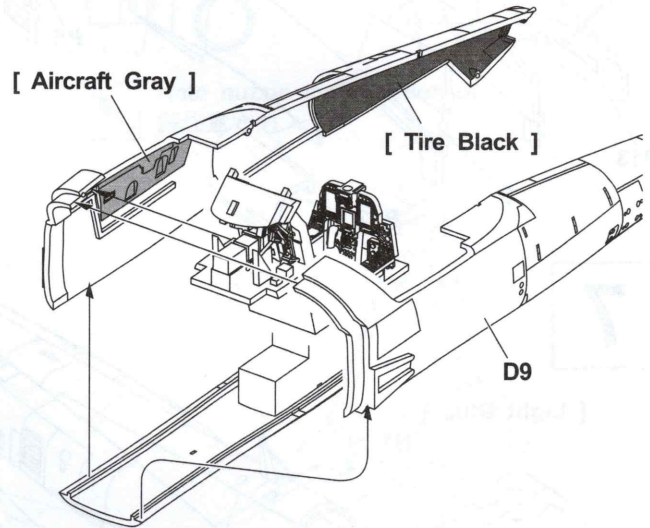
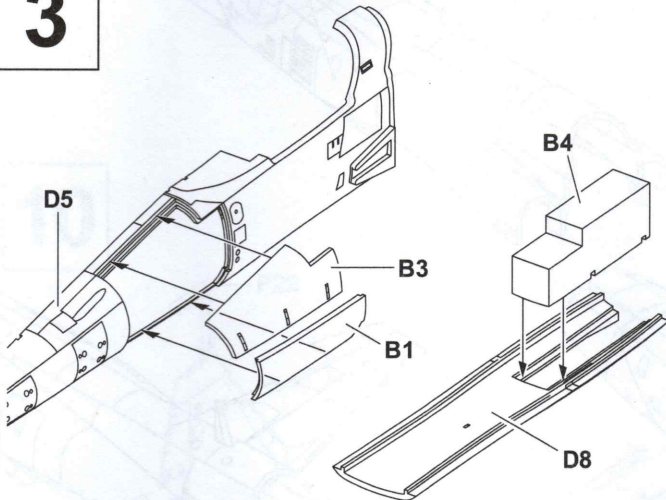
Color	Brand	Gunze Sangyo			Humbrol	Revell	Lifecolor
		Hobby Color	Mr.Color	Mr.Color Spray			
Aircraft gray	飛機灰	H73	C23		30		UA91
Aluminum	鋁		MC218		27001-6	99	
Blue FS35622	藍	H314	C314		122		UA21
Burnt iron	燒鐵色	H76	C61				LC26
Dark sea gray	深海灰	H75	C25		27		UA93
Flat black	消光黑	H12	C33	J33	33	8	
Flat red	消光紅	H13			73		LC06
Flat white	消光白	H11	C62	J62	34	05	LC01
Gray FS16440	灰	H315	C315		183		UA24
Gray FS36118	灰	H305	C305		125		UA22
Gray FS36270	中灰	H306	C306		126		UA28
Gray FS36320	灰	H307	C307		128	374	UA27
Gray FS36375	淺幽灰	H308	C308		127		UA26
Gray FS36495	淺灰	H338	C338		147		UA23
IJA Gray	日陸軍灰	H62	C56		162		UA123
IJA Green	日陸軍綠	H60	C16	J16			UA122
Light blue	淺藍	H45			47		LC58
Light gull gray	淺鷗灰	H51	C11	J11			UA24
Red	紅	H3	C3	J3	19	31	LC56
Semi gloss black	半光黑		C92	J92	85	302	
Silver	銀	H8	C8	J8	11	90	LC74
Steel	黑鐵	H18	C28	J28	53	91	LC76
Tire black	輪胎黑	H77	C33+C62		85	302	LC02
Yellow FS13538	黃	H329	C329		188		LC53



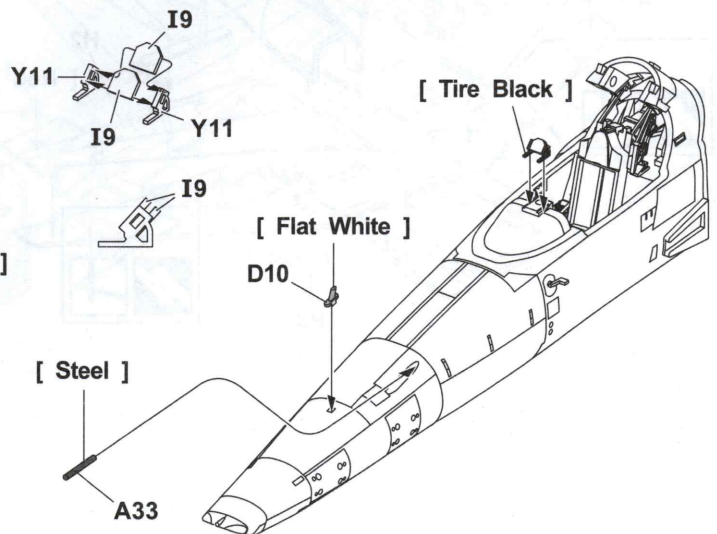
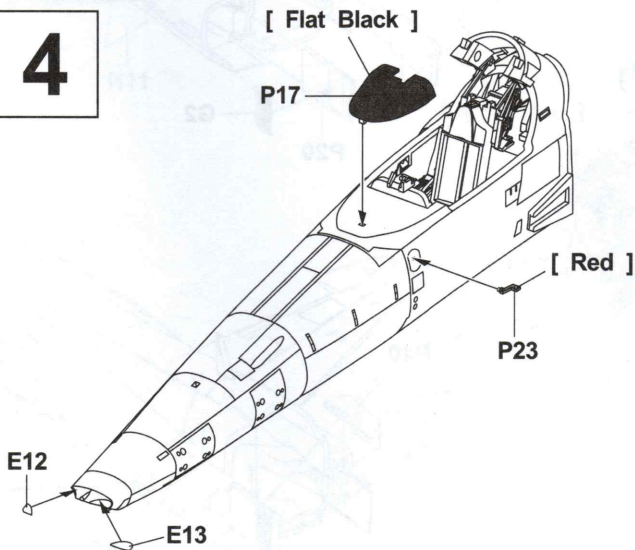
2



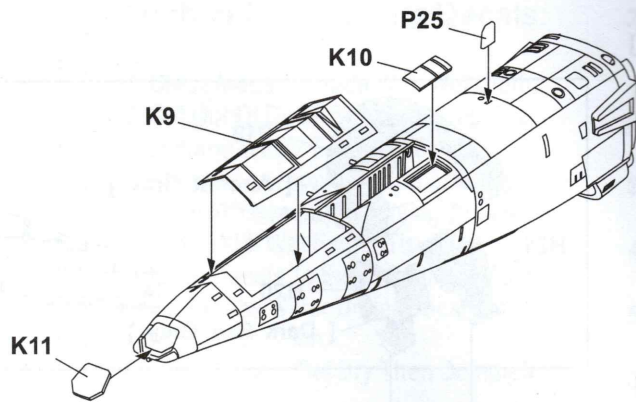
3



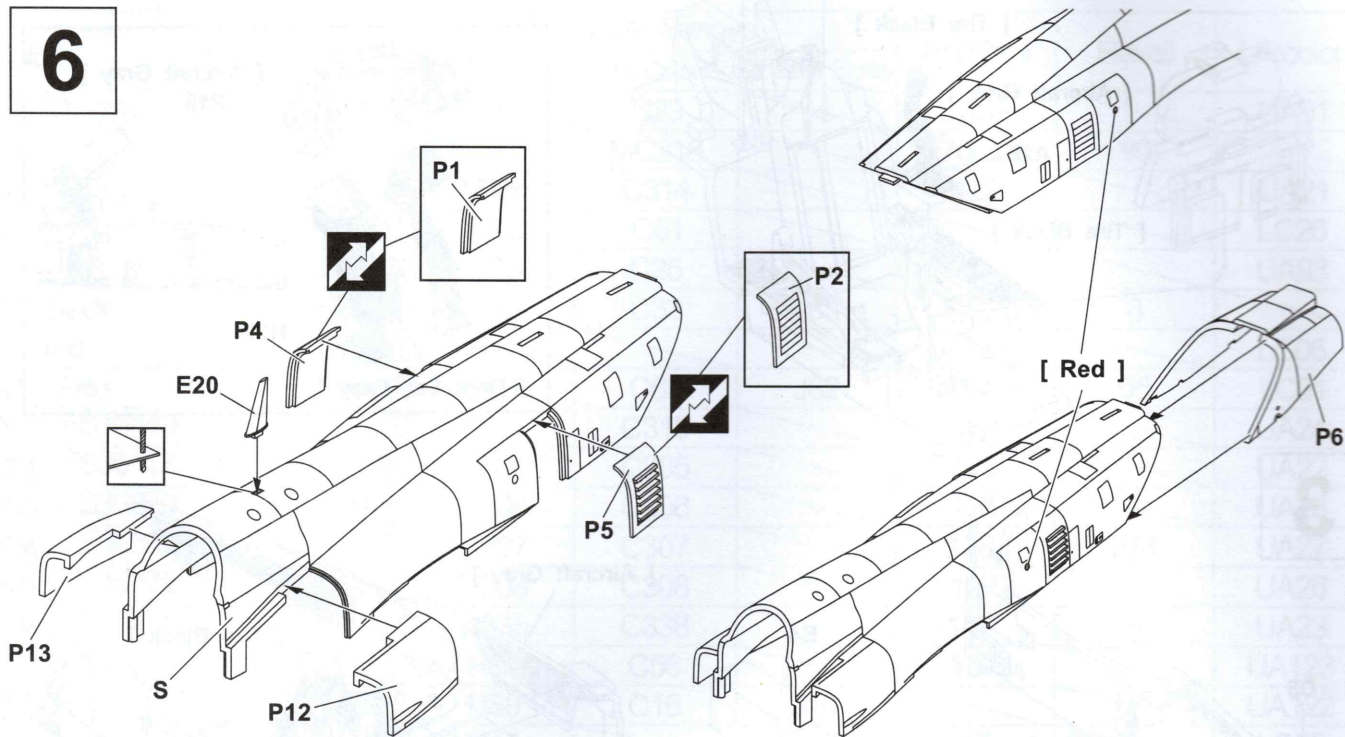
4



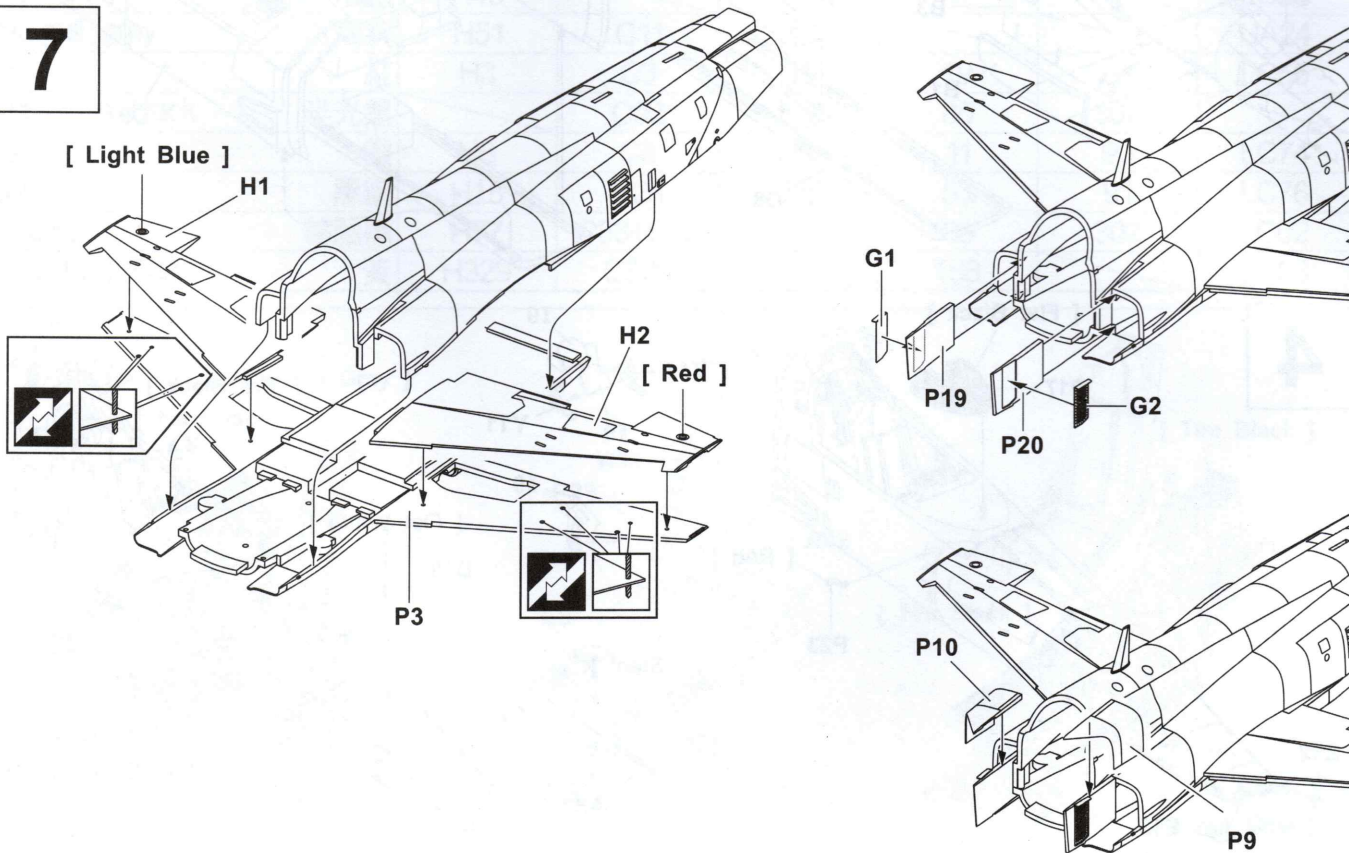
5



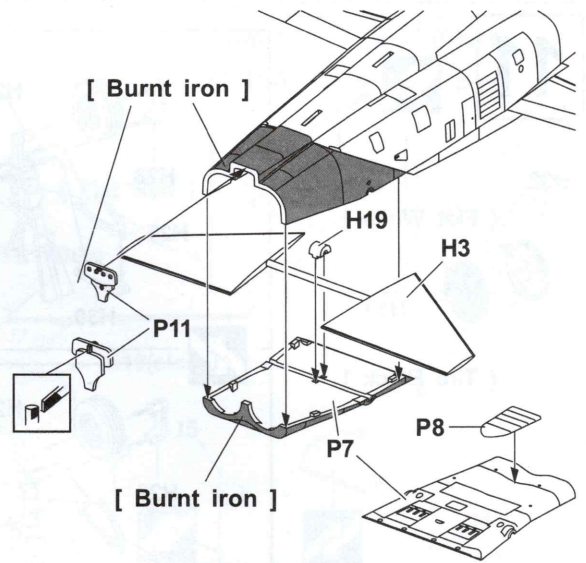
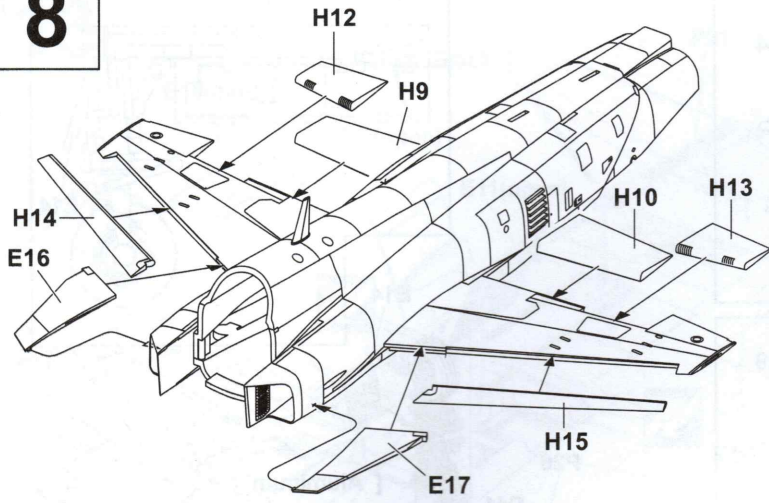
6



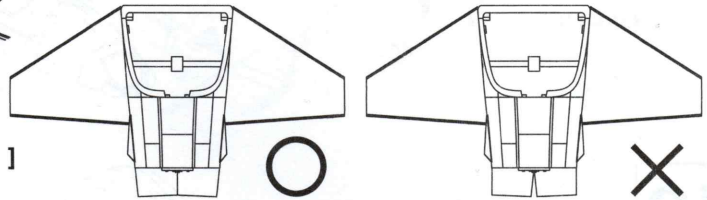
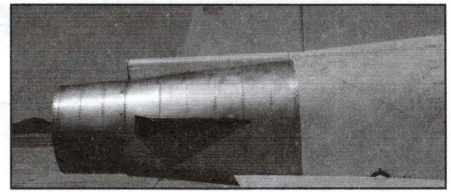
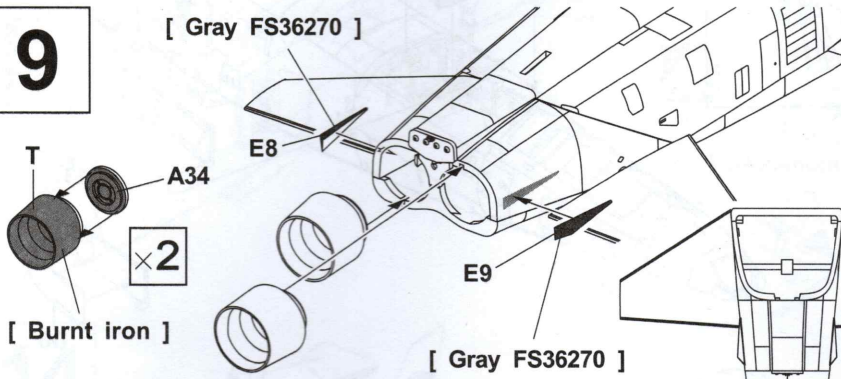
7




8

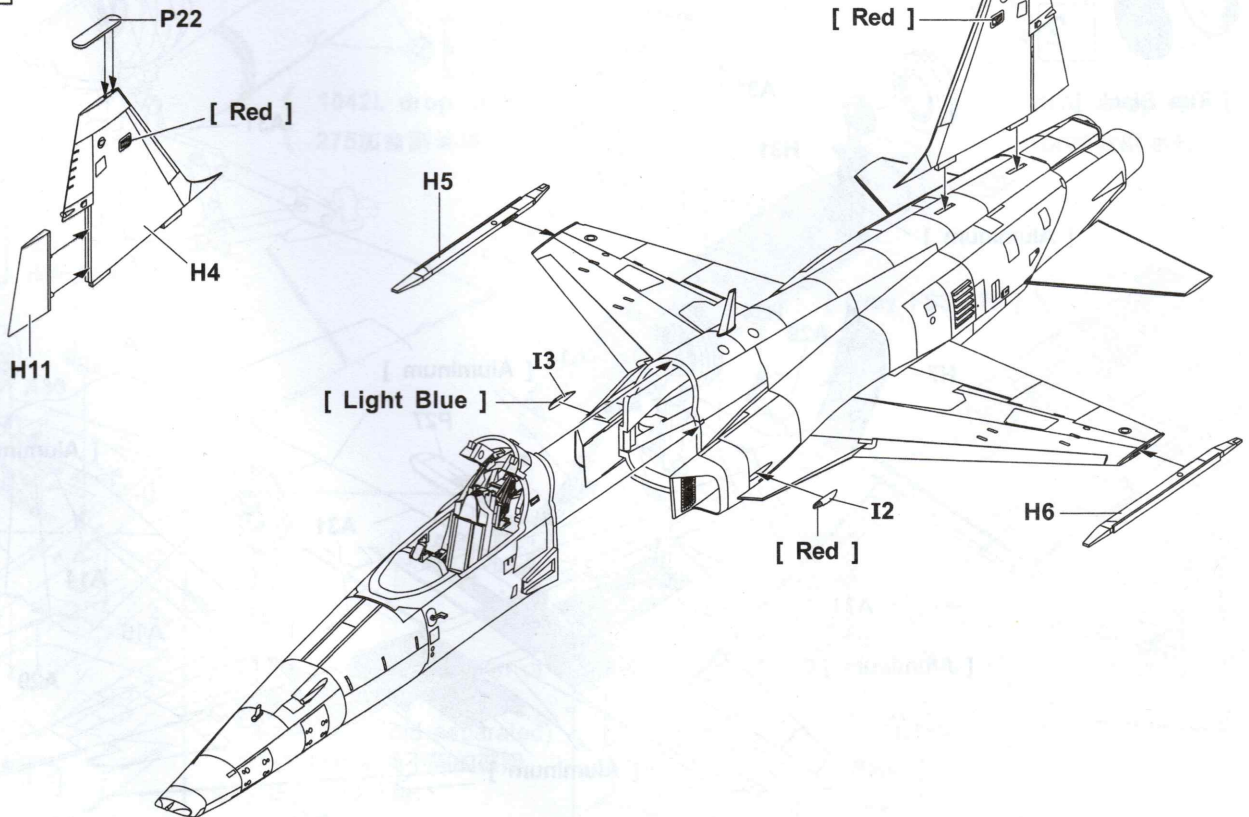


9

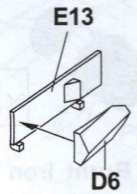
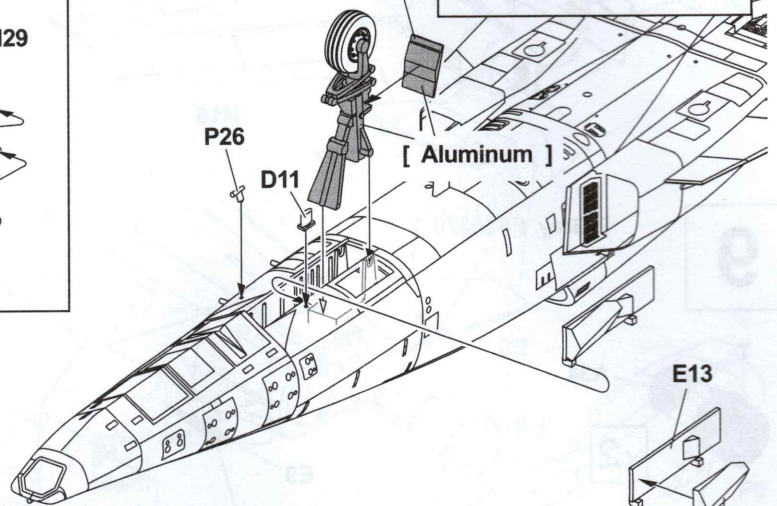
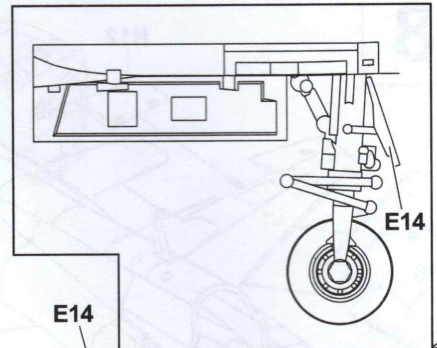
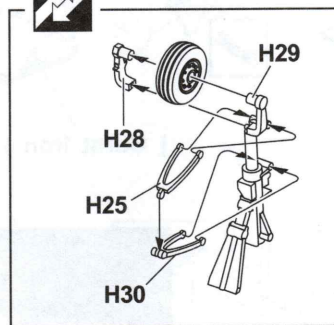
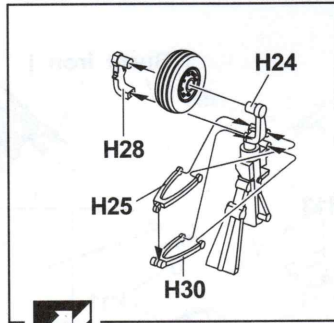
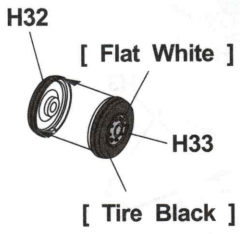


 Note nozzle the direction of.
請注意方向

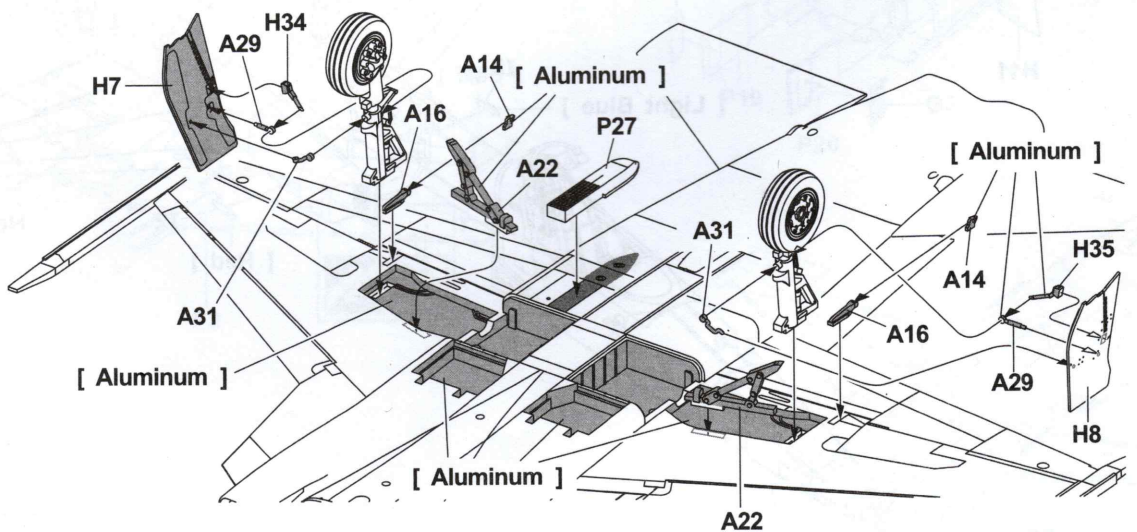
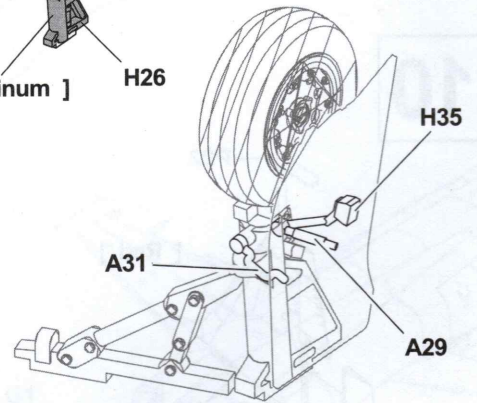
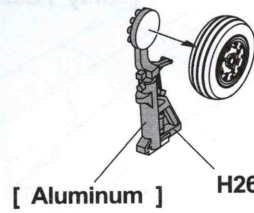
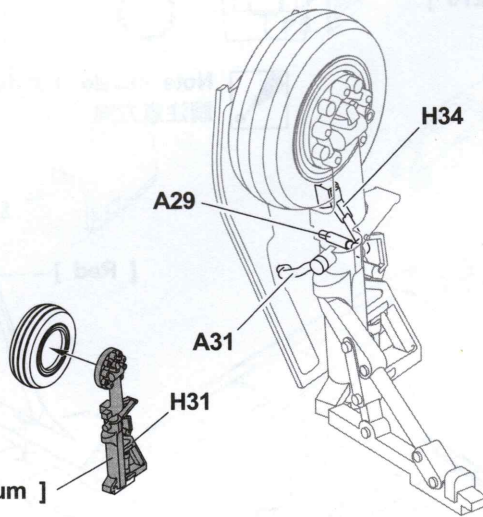
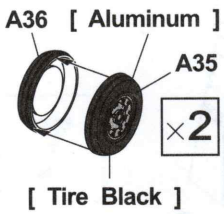
10



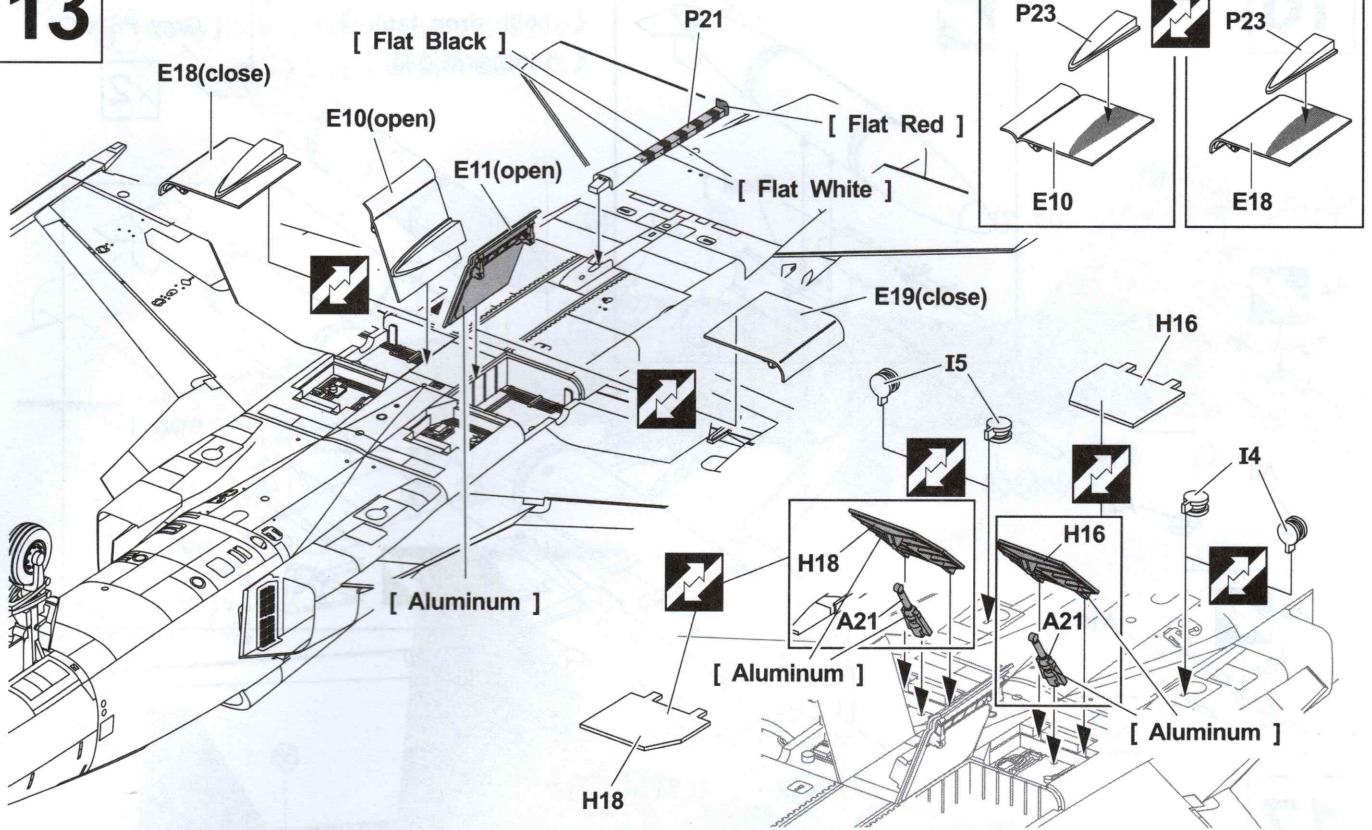
11



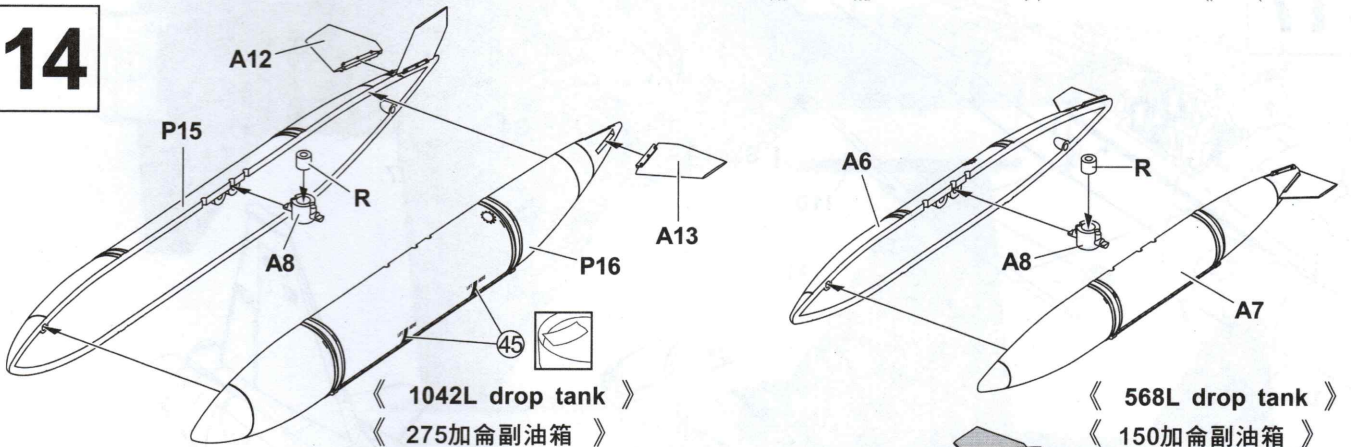
12



13

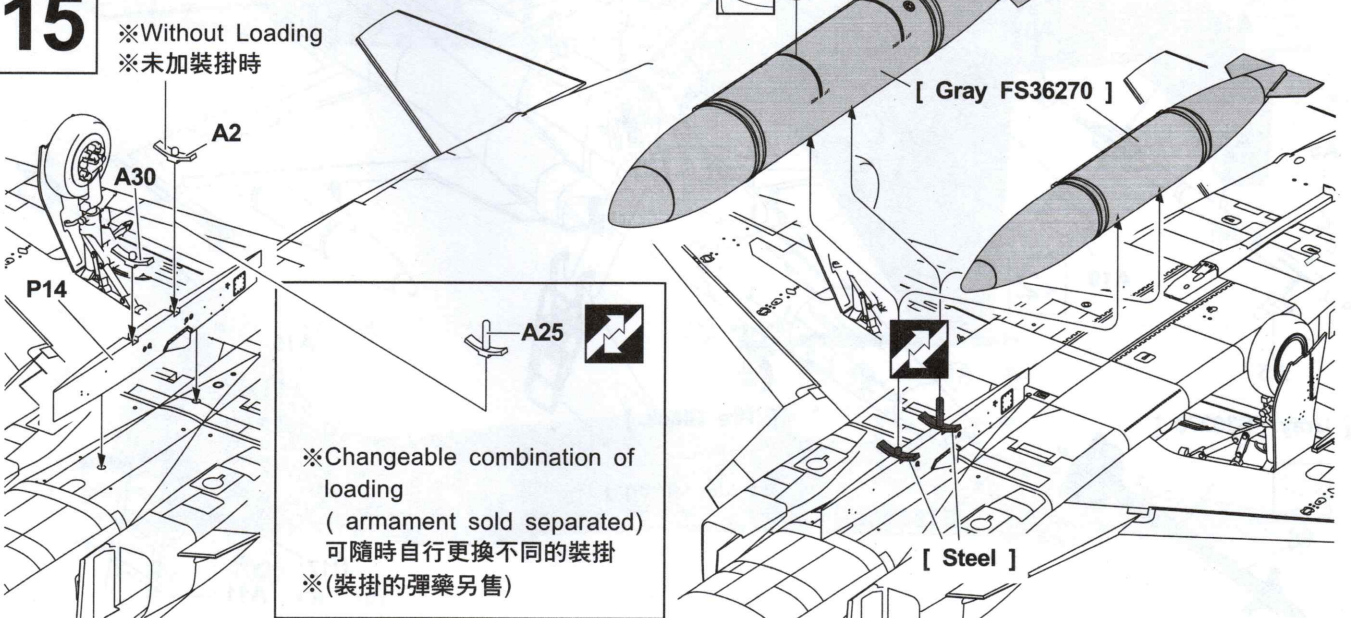


14



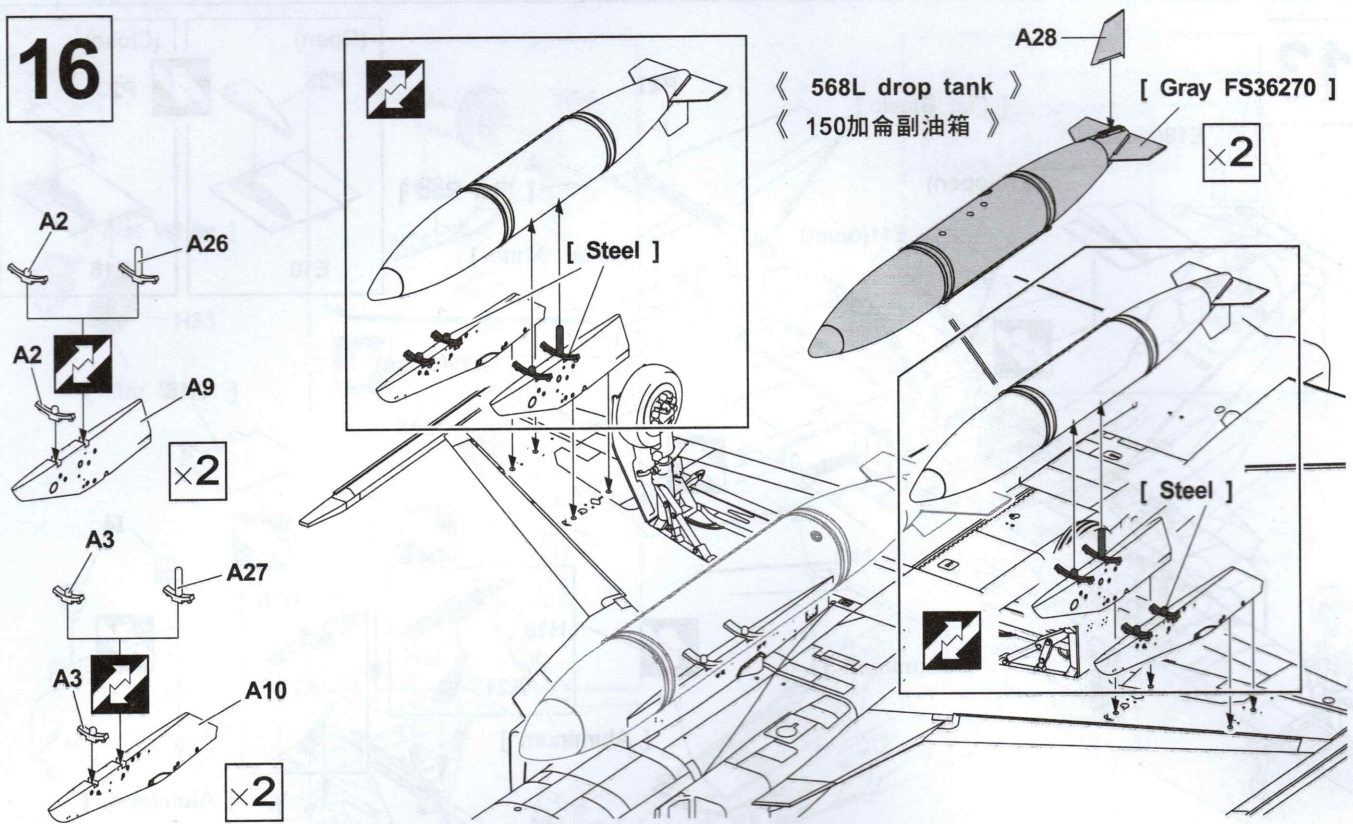
15

※Without Loading
 ※未加裝掛時

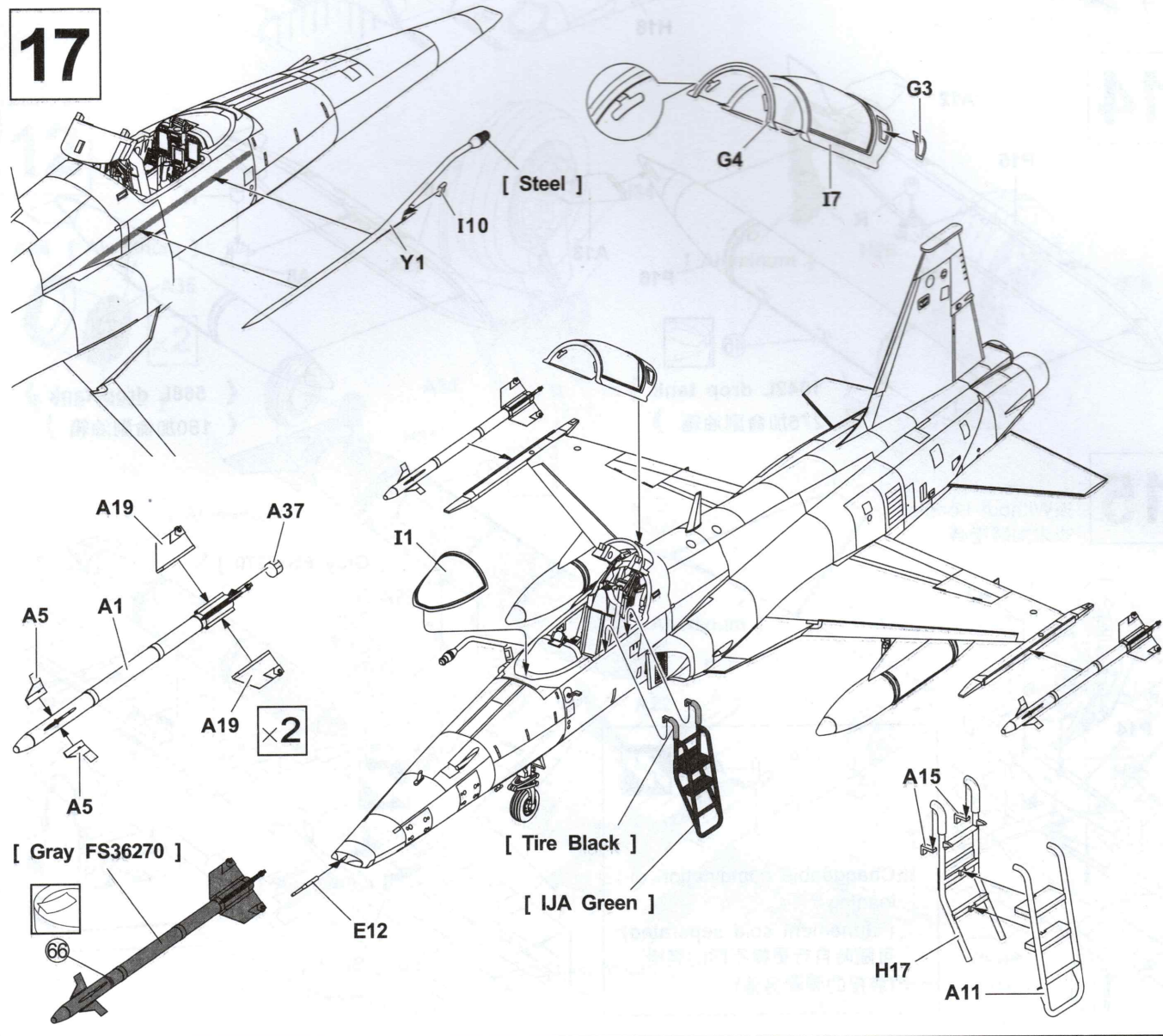


※Changeable combination of loading
 (armament sold separated)
 可隨時自行更換不同的裝掛
 ※(裝掛的彈藥另售)

16





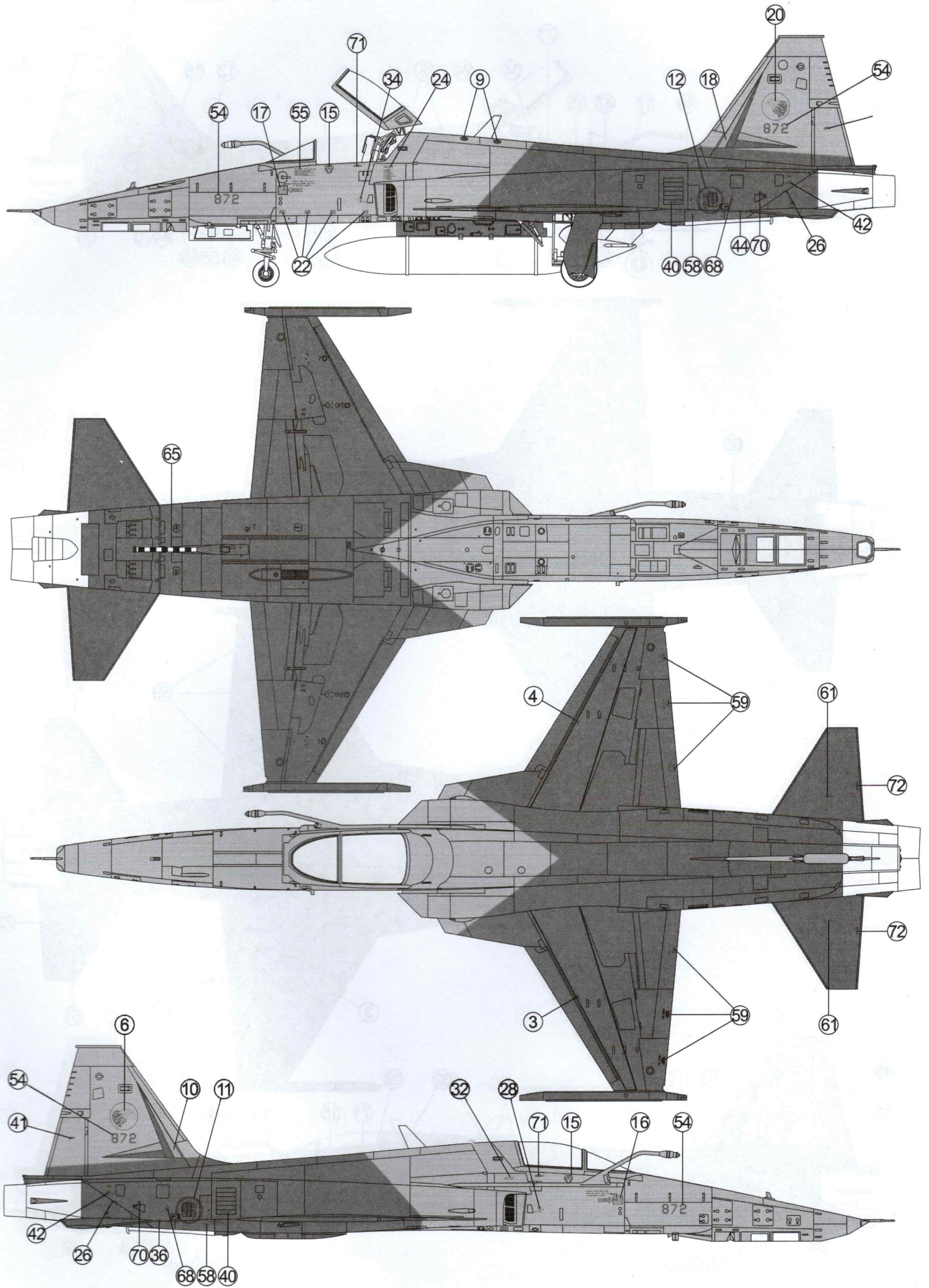
17



A



141 Squadron Republic of Singapore Air Force

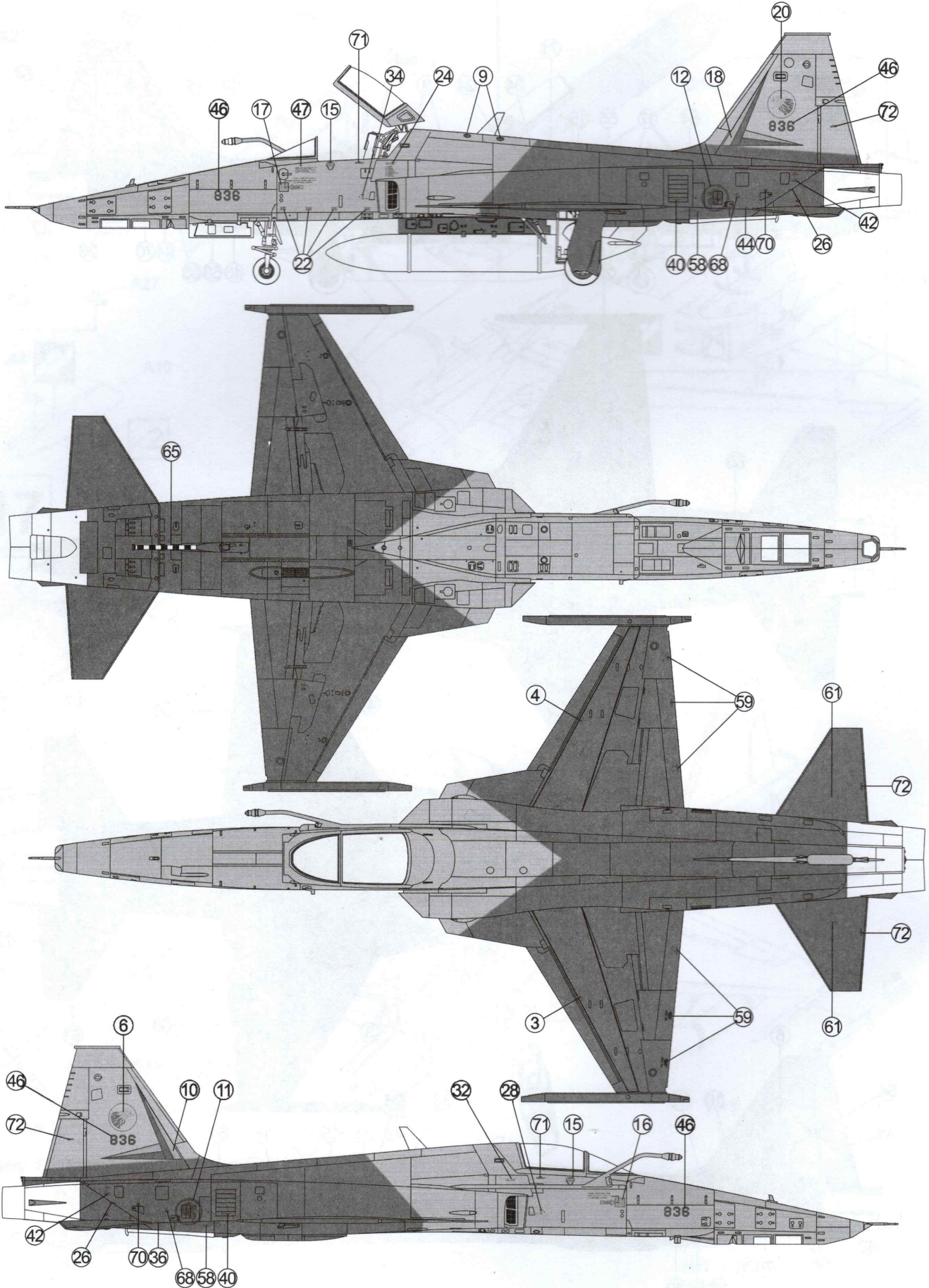
Body Color:  Gray FS36270
 Gray FS36118



B

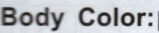
141 Squadron Republic of Singapore Air Force


Body Color:  Gray FS36270
 Gray FS36118



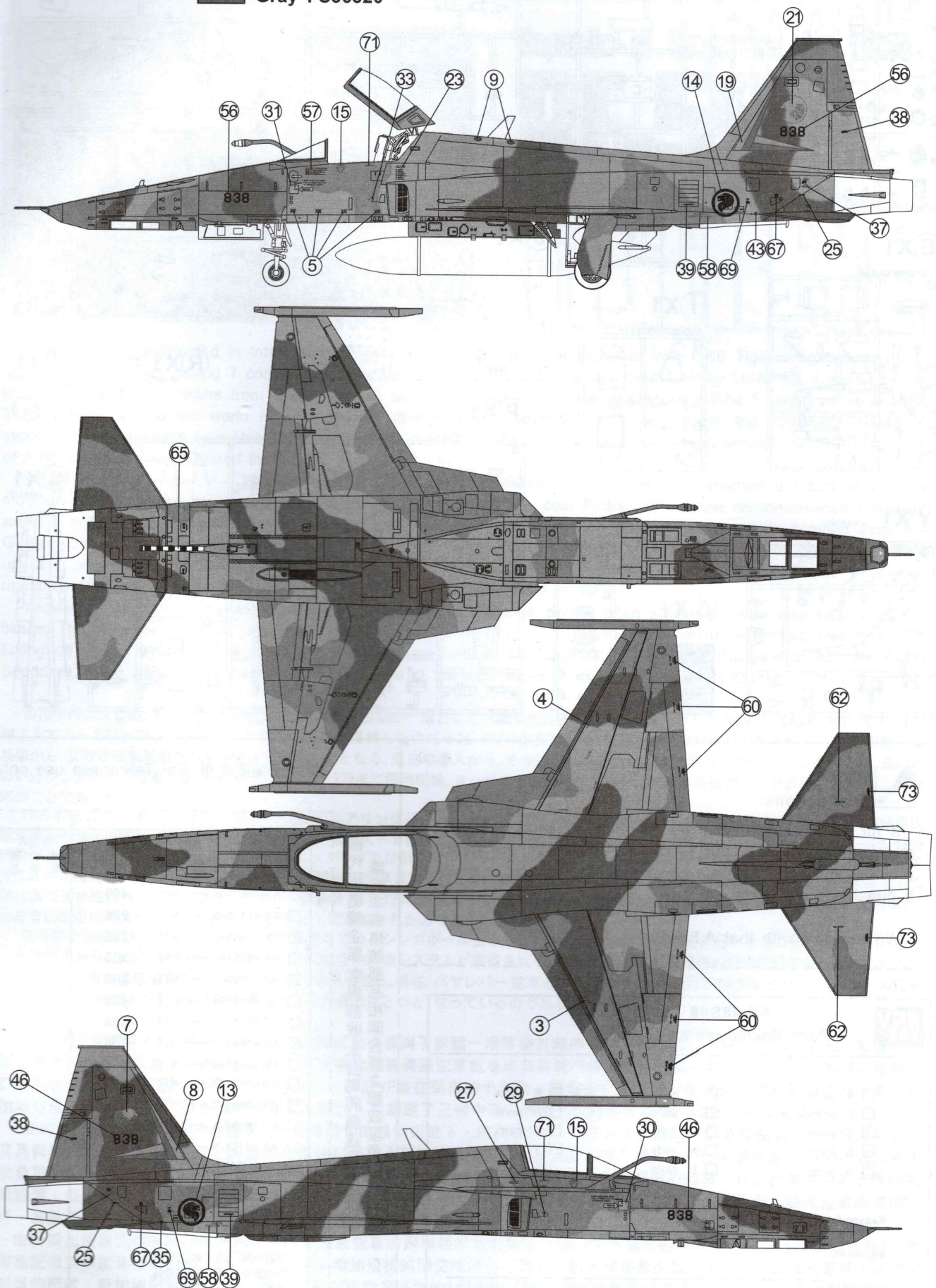
C

141 Squadron Republic of Singapore Air Force

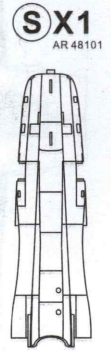
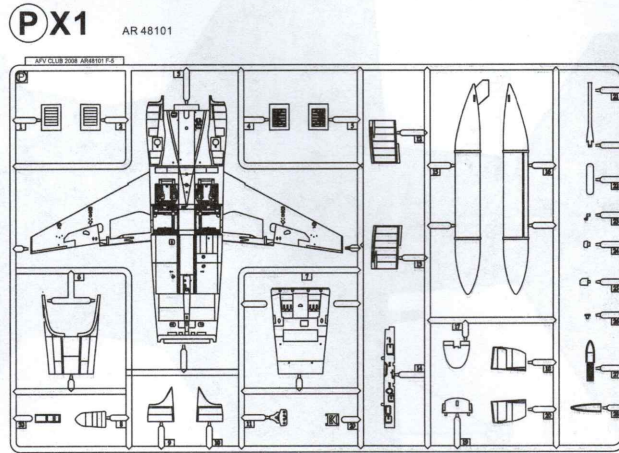
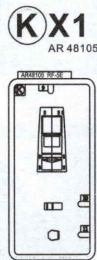
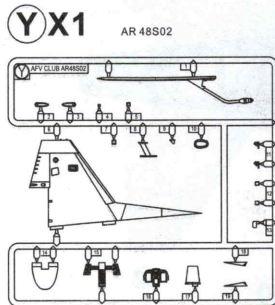
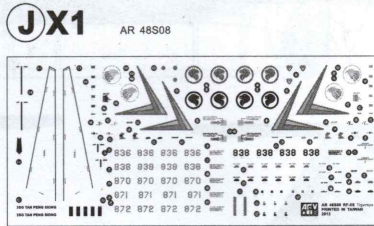
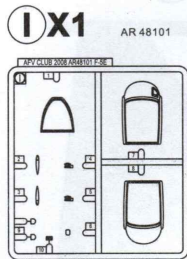
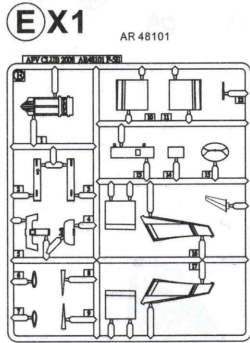
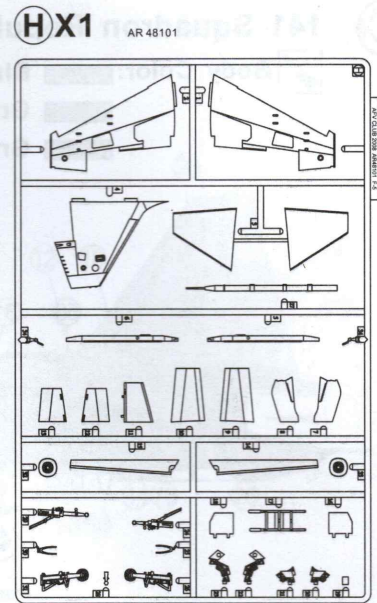
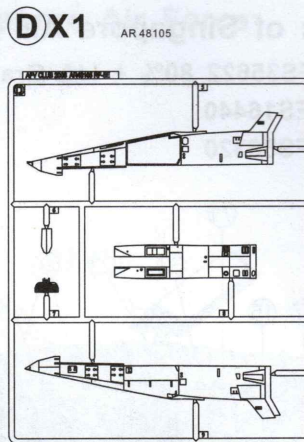
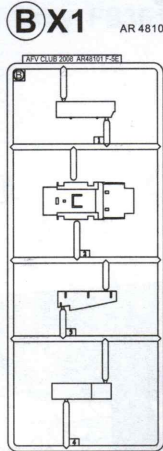
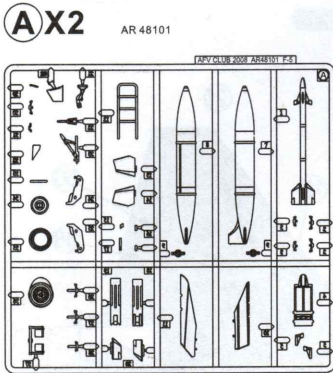
Body Color:  Blue FS35622 80% + IJA Gray 20%

 Gray FS16440

 Gray FS36320



PARTS LIST 零件表



Instructions:

If for some reason, you are not fully satisfied or have questions concerning our product; Please use the form provide, and send it to our nearest representative or mail it directly to our office.

We will deal with that A.S.A.P.

限臺灣地區使用 For Taiwanese use only!

AR 48S08 Parts Replacement Form		
<input type="checkbox"/> A parts	<input type="checkbox"/> H parts	<input type="checkbox"/> R parts
<input type="checkbox"/> B parts	<input type="checkbox"/> I parts	<input type="checkbox"/> S parts
<input type="checkbox"/> C parts	<input type="checkbox"/> J parts	<input type="checkbox"/> T parts
<input type="checkbox"/> E parts	<input type="checkbox"/> N parts	<input type="checkbox"/> Y parts
<input type="checkbox"/> G parts	<input type="checkbox"/> P parts	
Reason for replacement: <input type="checkbox"/> Missing <input type="checkbox"/> Broken		
Signature: _____		

總代理戰鷹企業 客服部收 本公司將儘速為您處理。
請將本表與該部品相同金額之郵政匯票一同寄至

AR 48S08 零件補充申請表		申請人 姓名 地址 電話
<input type="checkbox"/> AR 48101-A	NT\$ 400	
<input type="checkbox"/> AR 48101-B	NT\$ 200	
<input type="checkbox"/> AR 48101-C	NT\$ 250	
<input type="checkbox"/> AR 48101-E	NT\$ 300	
<input type="checkbox"/> AR 48105-G	NT\$ 200	
<input type="checkbox"/> AR 48101-H	NT\$ 400	
<input type="checkbox"/> AR 48101-I	NT\$ 180	
<input type="checkbox"/> AR 48S08-J	NT\$ 300	
<input type="checkbox"/> AR 48102-N	NT\$ 300	
<input type="checkbox"/> AR 48101-P	NT\$ 400	
<input type="checkbox"/> AR 48106-R	NT\$ 150	
<input type="checkbox"/> AR 48101-S	NT\$ 150	
<input type="checkbox"/> AR 48101-T	NT\$ 100	
<input type="checkbox"/> AR 48S02-Y	NT\$ 250	
+郵寄費 NT\$ 80		
(請填)總計NT\$ _____		
零件補充原因:(請於 <input type="checkbox"/> 打√) 原包裝即 <input type="checkbox"/> 遺失或 <input type="checkbox"/> 毀損, 製作途中 <input type="checkbox"/> 遺失或 <input type="checkbox"/> 毀損, 其他原因 _____		