



Boeing

747 SCA & Space Shuttle

04863-0389

©2012 BY REVELL GmbH & Co. KG, A subsidiary of Hobbico, Inc.

PRINTED IN GERMANY



Boeing 747 SCA & Space Shuttle

Vor 35 Jahren startete die umgerüstete Boeing 747-423 "Shuttle Carrier Aircraft 905" der amerikanischen Luft- und Raumfahrtbehörde NASA erstmals mit dem Space Shuttle-Prototypen "Enterprise". 1977 beginnend gab es 13 Testflüge. Bei fünf Flügen löste sich der Orbiter von der 747 und landete eigenständig im Gleitflug. Das Passagierflugzeug, erstmals geflogen im Oktober 1970, war durch die NASA im gleichen Jahr von American Airlines angekauft und für Untersuchungen von Wirbelschleppen verwendet worden. 1976 erfolgte bei Boeing der Umbau zum SCA. Dazu wurden alle Passagiersitze ausgebaut, der Rumpf verstärkt, die Befestigungspunkte für das Shuttle integriert und an den Höhenleitwerken zusätzliche Seitenleitwerke angebracht. Erfolgte die Landung der Raumfähren auf alternativen Landeplätzen, wie den Luftwaffenbasen Edwards in Kalifornien oder White Sands in New Mexico, führte SCA 905 den Rücktransport zum Startkomplex am Kennedy Space Center.

Dazu wurde das Shuttle mit einem speziell dafür vorgesehenen Kran, dem "Mate-Desmate Device" auf den Rücken des SCA gehoben und dort verankert. Da das Gespann nur eine Reichweite von knapp 1.900 km hatte, mussten bei transkontinentalen Flügen mehrere Zwischenlandungen zum Auftanken eingelegt werden. Ein solcher Flug kostete rund 1,7 Millionen US-Dollar. Bei einer Gipfelhöhe von 7.600 m lag die Höchstgeschwindigkeit bei 670 km/h. Für ein-hundert Flugkilometer benötigte das SCA mit aufgesetztem Shuttle 10.000 Liter Treibstoff. Bis zur Indienststellung einer zweiten Boeing 747 mit der Kennung N911NA Ende 1990 hat die "905" alle "piggyback missions" mit den Raumfähren durchgeführt. Die "911", gebaut 1973, war 1989 von der Fluggesellschaft Japan Air Lines angekauft und zum SCA umgebaut worden. Bis zu ihrer Ausmusterung im Februar 2012 sind mit dieser 747-100 in 21 Jahren 66 "Huckepack"-Flüge ausgeführt worden. NASA 905 transportierte die "Columbia" 60, die "Challenger" 20 und die "Atlantis" 35 mal. Einschließlich der Transporte zu Museen in diesem Jahr hat die Maschine dann mit der "Discovery" 38, mit der "Endeavour" 12 und mit der "Enterprise" 57 Flüge absolviert. Nach der Landung auf dem Dulles International Airport am 17. März 2012 wurde die "Discovery" zum "National Air and Space Museum" in Washington, Virginia gebracht. Eine Woche später flog die 747 mit der "Enterprise" von dort nach New York, wo die Fähre auf dem "Intrepid Sea, Air and Space Museum" ausgestellt werden wird. Ende September 2012 soll noch die "Endeavour" zum Los Angeles International Airport geflogen werden. Dort wird das Shuttle in der Sammlung des "California Science Center" Aufnahme finden.

Technische Daten:

Boeing 747 SCA: Länge: 70,6 m; Spannweite: 59,6 m; Höhe: 19,3 m; Startgewicht max.: 323,4 t; Triebwerke: Pratt & Whitney JT9D-7J, je 222,4 kN Leistung
Space Shuttle: Länge: 37,24 m; Spannweite: 23,79 m; Flugelfläche: 249,9 qm; Höhe: 17,2 m; Rumpfbreite: 5,20 m; Leergewicht: 68 t

Boeing 747 SCA & Space Shuttle

Drei-fünf Jahre nach der umgerüsteten Boeing 747-123 "Shuttle Carrier Aircraft 905" gehörte der National Aeronautics and Space Administration NASA der Prototypen Space Shuttle "Enterprise". Startend im Jahr 1977, wurde bei 13 Testflügen. Während fünf dieser Flüge, der Orbiter löste sich von der 747 und landete eigenständig auf dem Flughafen. Der erste Flug im Oktober 1970 wurde durch die NASA im gleichen Jahr von American Airlines angekauft und für Untersuchungen von Wirbelschleppen verwendet worden. 1976 erfolgte bei Boeing der Umbau zum SCA. Dazu wurden alle Passagiersitze ausgebaut, der Rumpf verstärkt, die Befestigungspunkte für das Shuttle integriert und an den Höhenleitwerken zusätzliche Seitenleitwerke angebracht. Erfolgte die Landung der Raumfähren auf alternativen Landeplätzen, wie den Luftwaffenbasen Edwards in Kalifornien oder White Sands in New Mexico, führte SCA 905 den Rücktransport zum Startkomplex am Kennedy Space Center.

Dazu wurde das Shuttle mit einem speziell dafür vorgesehenen Kran, dem "Mate-Desmate Device" auf den Rücken des SCA gehoben und dort verankert. Da das Gespann nur eine Reichweite von knapp 1.900 km hatte, mussten bei transkontinentalen Flügen mehrere Zwischenlandungen zum Auftanken eingelegt werden. Ein solcher Flug kostete rund 1,7 Millionen US-Dollar. Bei einer Gipfelhöhe von 7.600 m lag die Höchstgeschwindigkeit bei 670 km/h. Für ein-hundert Flugkilometer benötigte das SCA mit aufgesetztem Shuttle 10.000 Liter Treibstoff. Bis zur Indienststellung einer zweiten Boeing 747 mit der Kennung N911NA Ende 1990 hat die "905" alle "piggyback missions" mit den Raumfähren durchgeführt. Die "911", gebaut 1973, war 1989 von der Fluggesellschaft Japan Air Lines angekauft und zum SCA umgebaut worden. Bis zu ihrer Ausmusterung im Februar 2012 sind mit dieser 747-100 in 21 Jahren 66 "Huckepack"-Flüge ausgeführt worden. NASA 905 transportierte die "Columbia" 60, die "Challenger" 20 und die "Atlantis" 35 mal. Einschließlich der Transporte zu Museen in diesem Jahr hat die Maschine dann mit der "Discovery" 38, mit der "Endeavour" 12 und mit der "Enterprise" 57 Flüge absolviert. Nach der Landung auf dem Dulles International Airport am 17. März 2012 wurde die "Discovery" zum "National Air and Space Museum" in Washington, Virginia gebracht. Eine Woche später flog die 747 mit der "Enterprise" von dort nach New York, wo die Fähre auf dem "Intrepid Sea, Air and Space Museum" ausgestellt werden wird. Ende September 2012 soll noch die "Endeavour" zum Los Angeles International Airport geflogen werden. Dort wird das Shuttle in der Sammlung des "California Science Center" Aufnahme finden.

Technical Data:

Boeing 747 SCA: Length: 70.6 m (231ft 6ins); Wingspan: 59.6 m (195ft 6ins); Height: 19.3 m (63ft 4ins); Take-off Weight max.: 323.4 t; Engines: Pratt & Whitney JT9D-7J, each 222.4 kN Thrust
Space Shuttle: Length: 37.24 m (122ft 1ins); Wingspan: 23.79 m (78ft 0ins); Wing Area: 249.9 sqm (2688 sqft); Height: 17.2 m (56ft 5ins); Fuselage Width: 5.20 m (17ft 0ins); Empty Weight: 68 t

Fern hergestellt und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG. Wiederrechtliche Nachahmungen werden gerichtlich verfolgt.
Ce produit est propriété de la société Revell GmbH & Co. KG. Toute réimpression ou duplication frauduleuse sera rigoureusement poursuivie en justice.
Modello y en propiedad de Revell GmbH & Co. KG. Indicación lícita sobre el producto por la ley.
Forma produsitului este în proprietatea Revell GmbH & Co. KG. Orice altă reproducere sau copiere frauduloasă va fi urmărită în judecată.
Modell und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG. Verbotene Nachahmung ist strafbar.
Forma produktu jest własnością Revell GmbH & Co. KG. Niezwolnione jest kopiowanie bez zezwolenia.
Modello y en propiedad de Revell GmbH & Co. KG. Indicación lícita sobre el producto por la ley.
Forma produsitului este în proprietatea Revell GmbH & Co. KG. Orice altă reproducere sau copiere frauduloasă va fi urmărită în judecată.
Modell und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG. Verbotene Nachahmung ist strafbar.
Forma produktu jest własnością Revell GmbH & Co. KG. Niezwolnione jest kopiowanie bez zezwolenia.

Model hergestellt und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG. Wiederrechtliche Nachahmungen werden gerichtlich verfolgt.
Vern verspreidde door de eigenaar van Revell GmbH & Co. KG. Onrechtmatige nabootsing wordt gerechtelijk vervolgd.
Forma produsului și de proprietate de Revell GmbH & Co. KG. Orice altă reproducere sau copiere frauduloasă va fi urmărită în judecată.
Modell und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG. Verbotene Nachahmung ist strafbar.
Forma produktu jest własnością Revell GmbH & Co. KG. Niezwolnione jest kopiowanie bez zezwolenia.
Modello y en propiedad de Revell GmbH & Co. KG. Indicación lícita sobre el producto por la ley.
Forma produsitului este în proprietatea Revell GmbH & Co. KG. Orice altă reproducere sau copiere frauduloasă va fi urmărită în judecată.
Modell und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG. Verbotene Nachahmung ist strafbar.
Forma produktu jest własnością Revell GmbH & Co. KG. Niezwolnione jest kopiowanie bez zezwolenia.

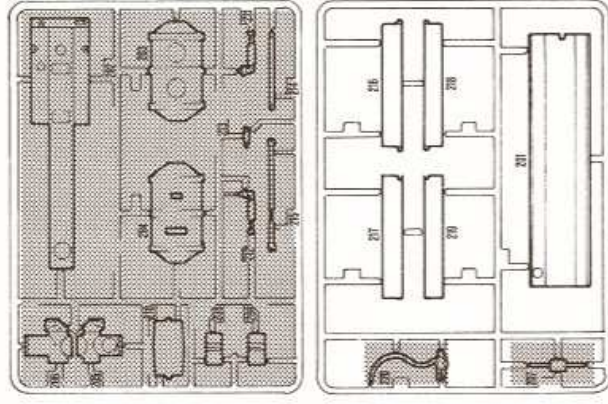
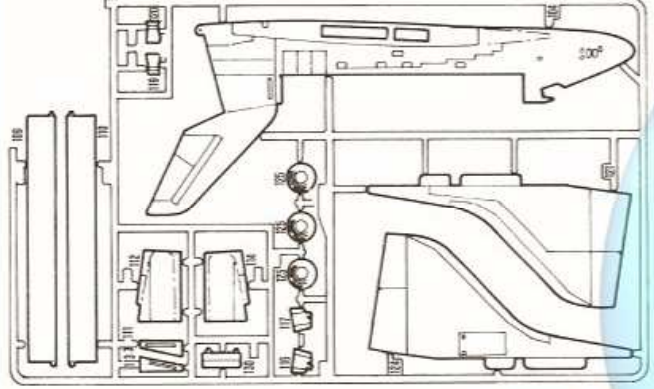
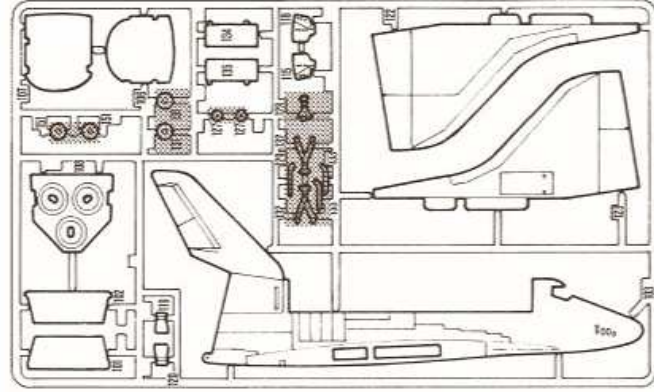
Benötigte Farben / Used Colors

acquired colours.M[illegible][illegible]

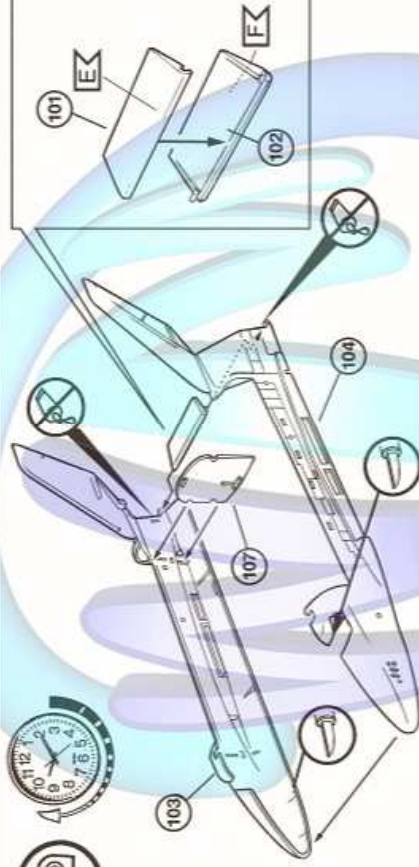
suurol, seidenmatt 33
ry me, silv-matt
oyt lu lu, silvi mat
ot holla, alderast
le luopu, mure soch
mmette Wia, moco soch30
soo luoco, qatso sata
died, silvemat
ipirantat, skimmua
ed, alvemat
at, alvemat
mmu-kimmua, mura
zerwory opnity, jedw
soq kimmua, qatso
matt dorend, nedvub
22prios, seylvemat
geni rocha, valls mat

[illegible]

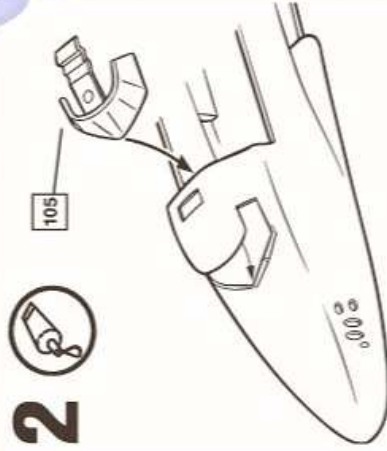
Space Shuttle



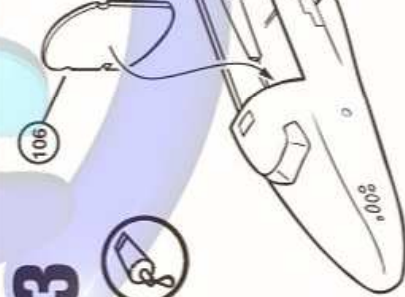
1



2



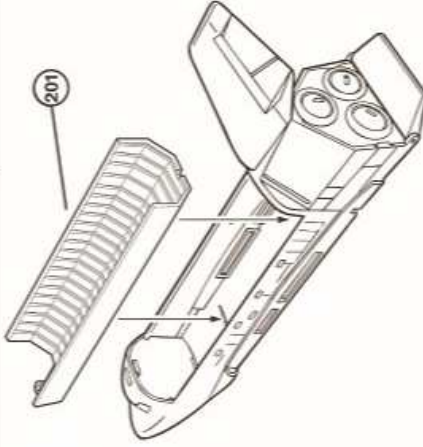
3



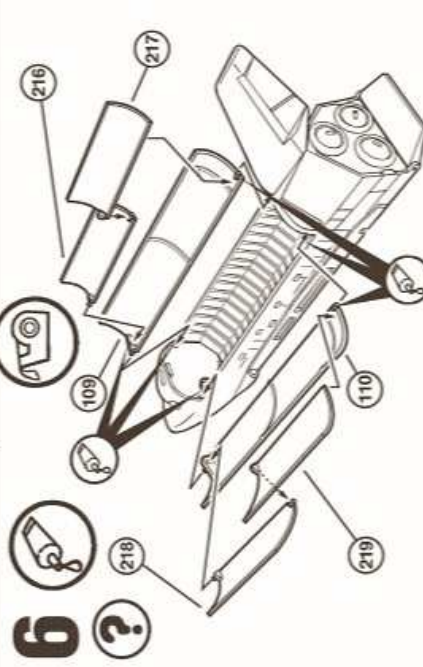
4

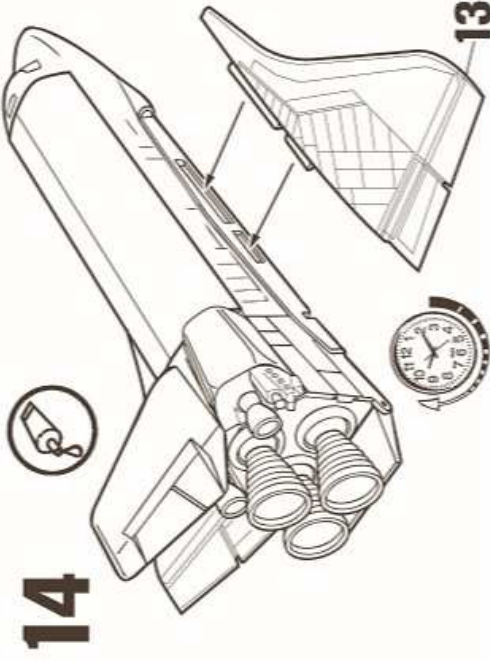
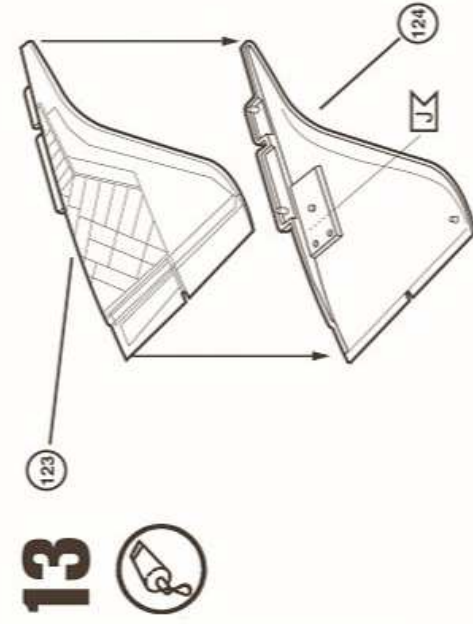
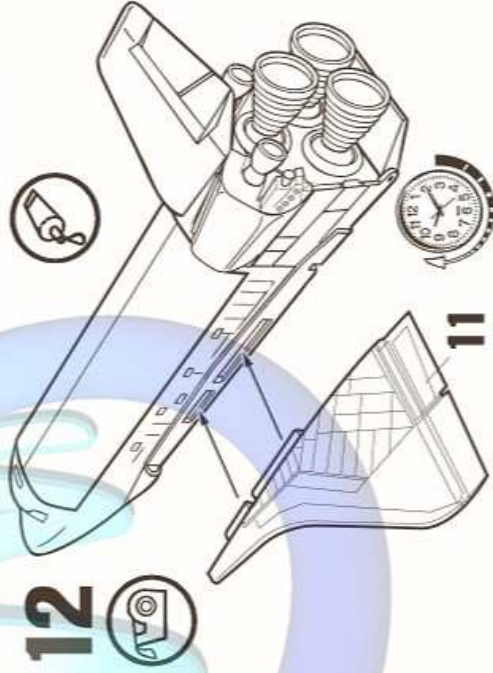
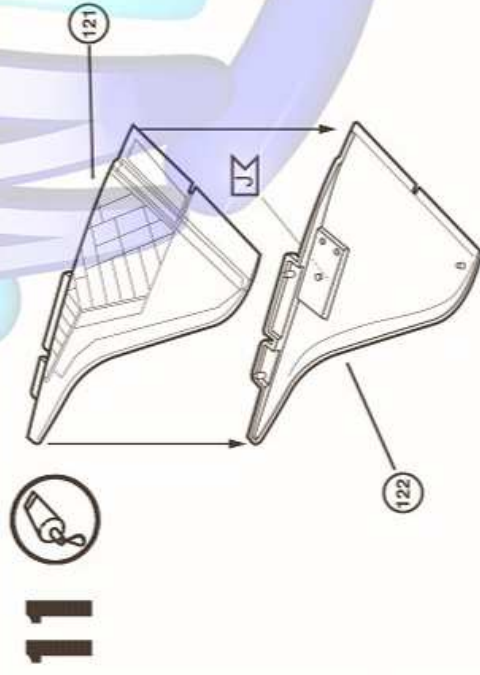
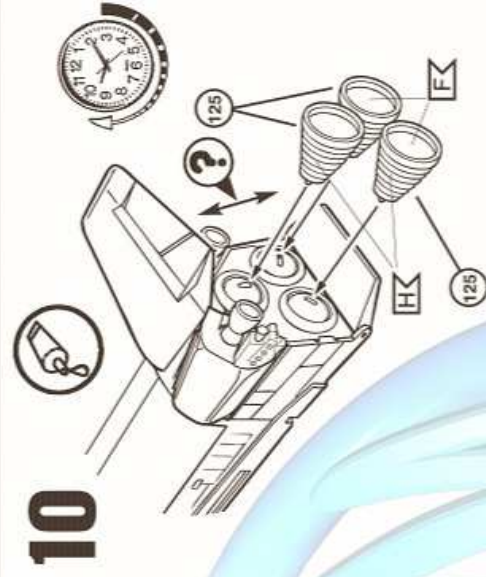
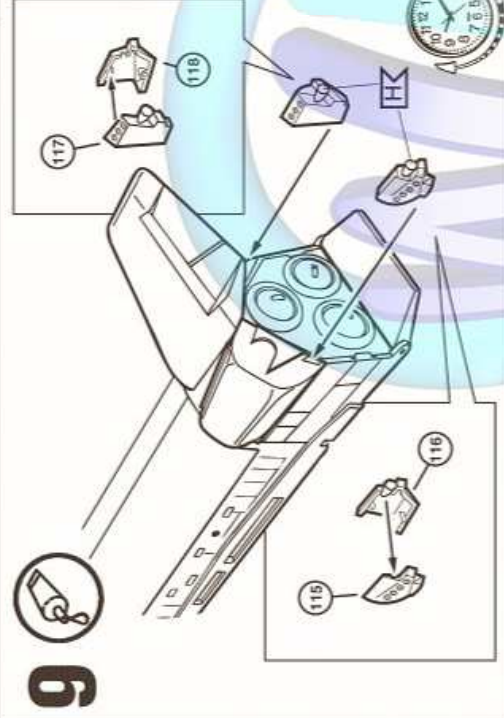
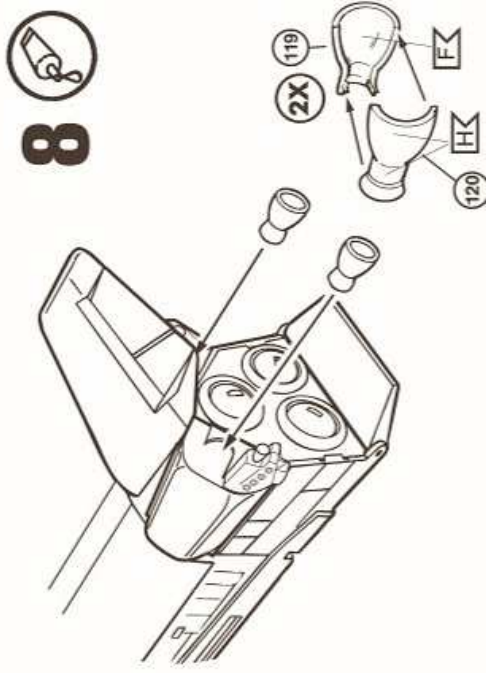
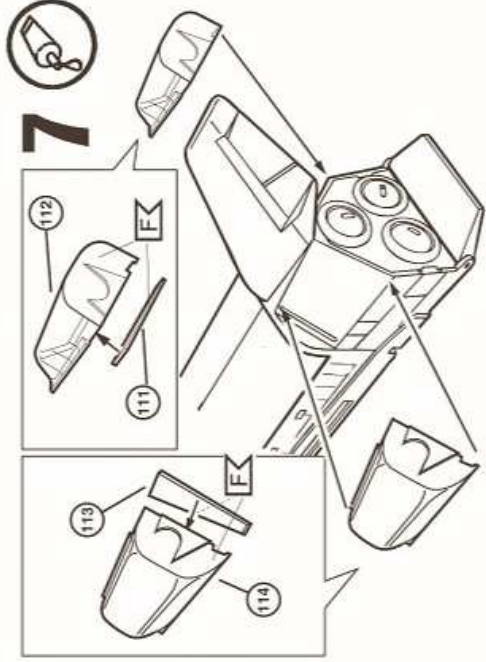


5

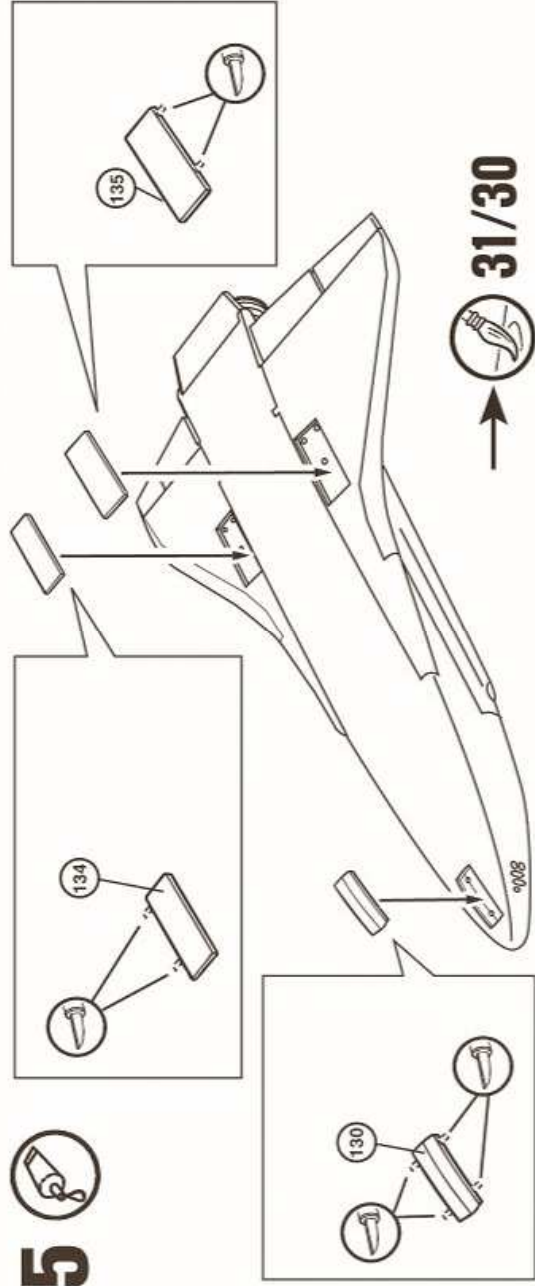


6

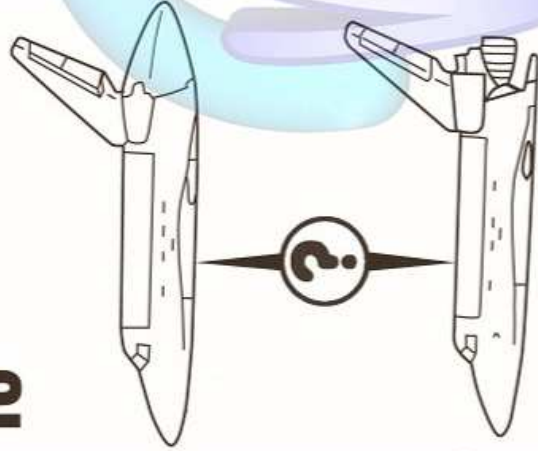




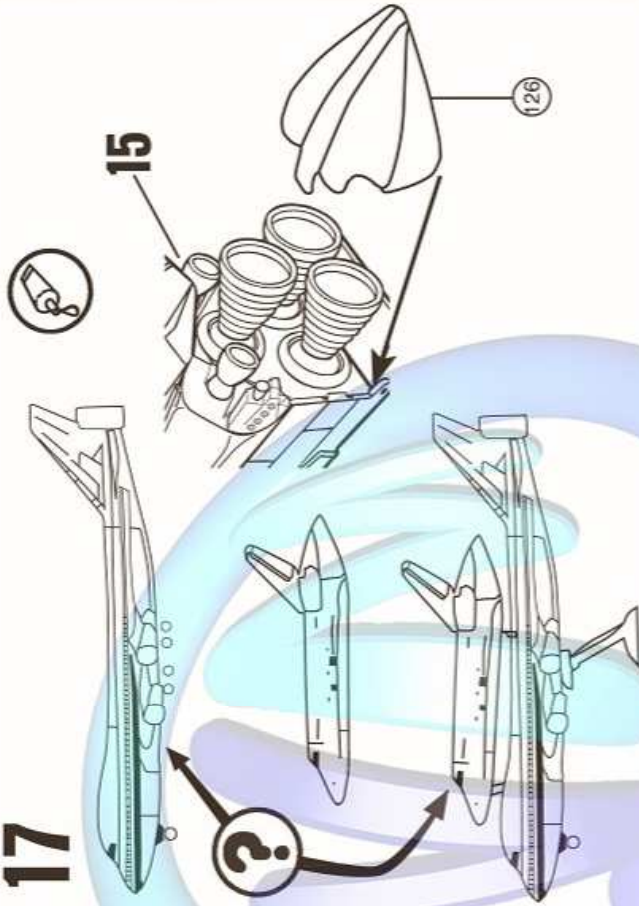
15



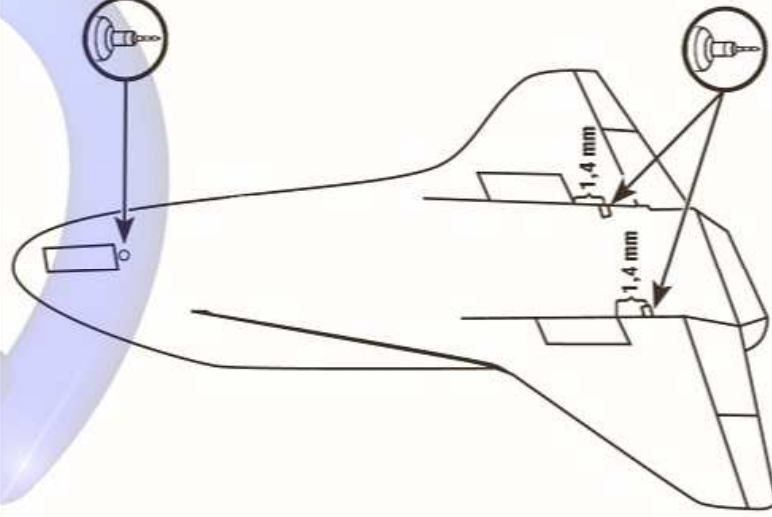
16



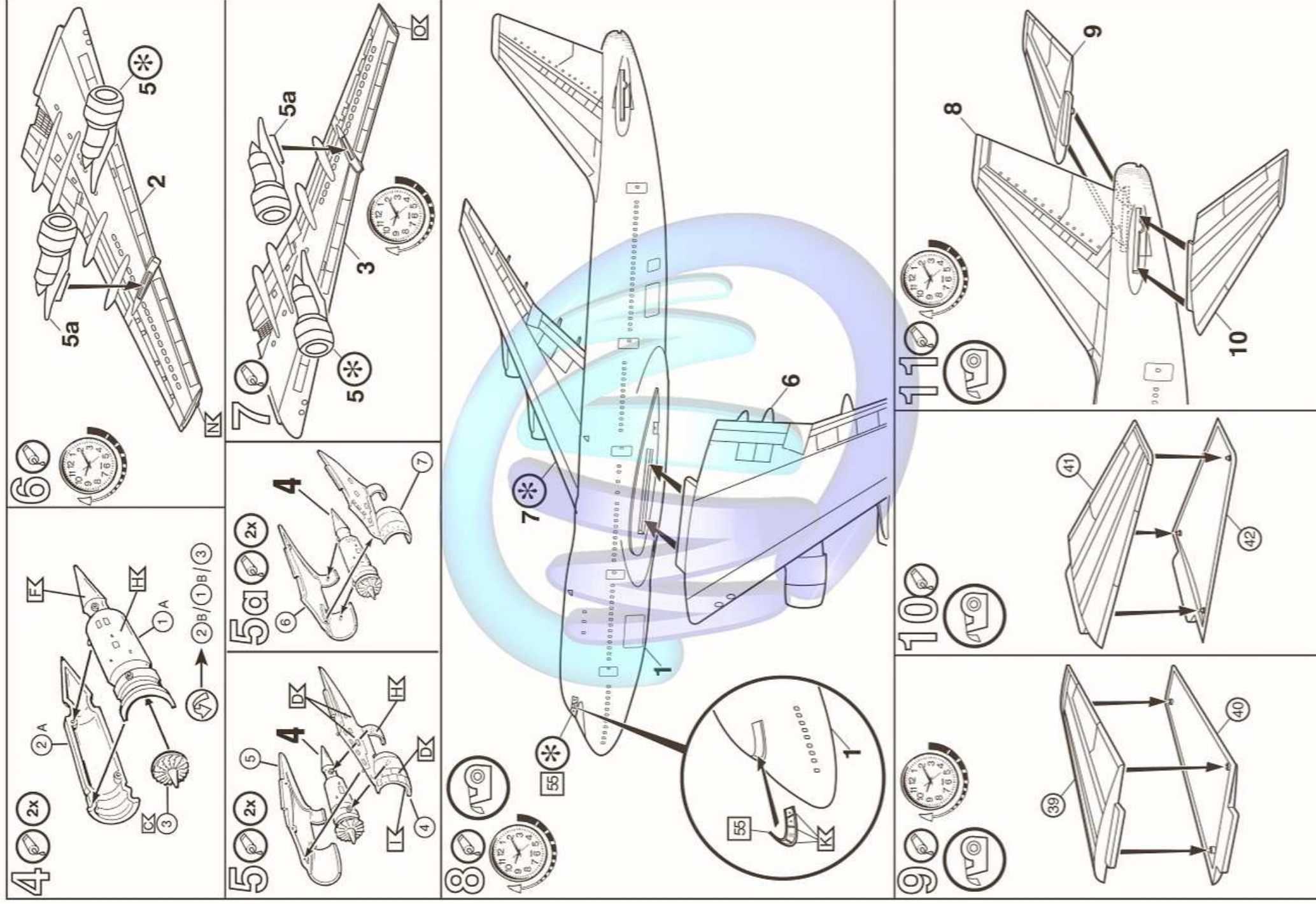
17

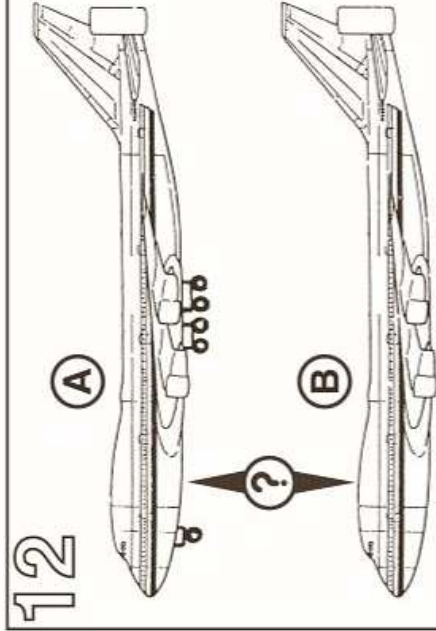


18

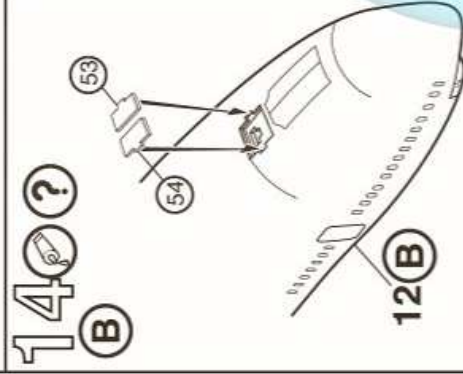
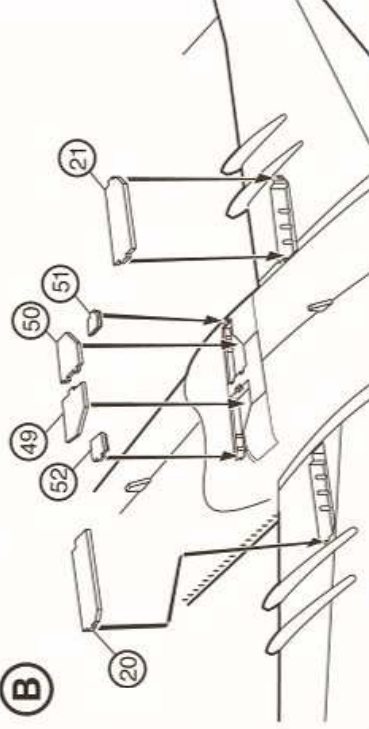




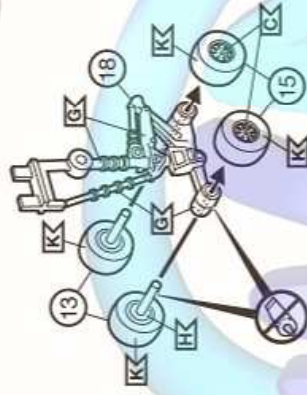




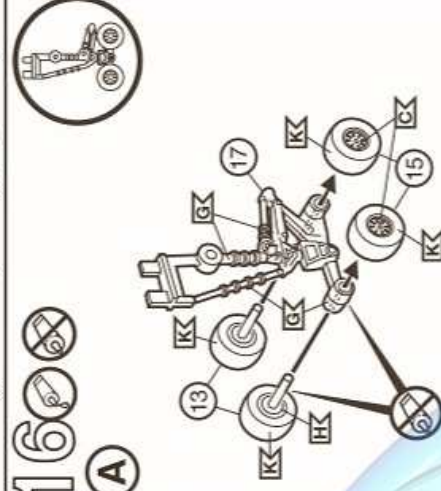
13 **?** **B**



15 **A**

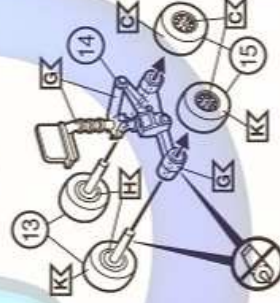


16 **A**

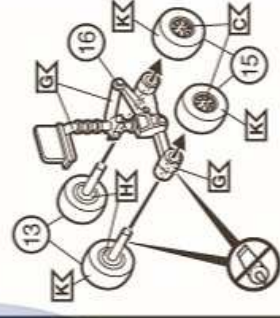


17 **A** **15** **46** **44** **45** **16** **12A**

18 **A**

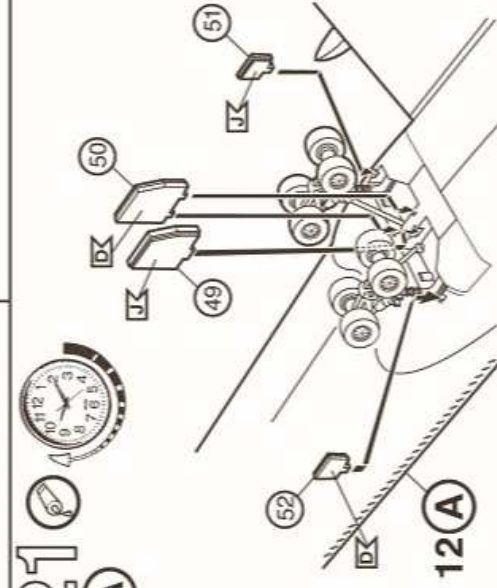


19 **A**

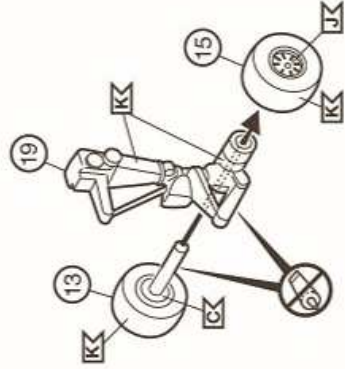


20 **A** **18** **47** **48** **19** **12A**

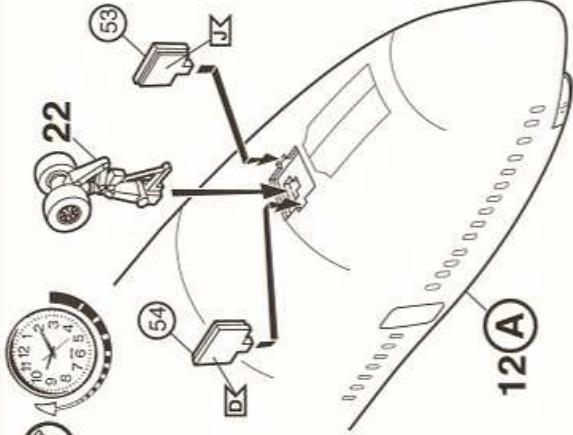
21 **A** **50** **49** **51** **52** **12A**



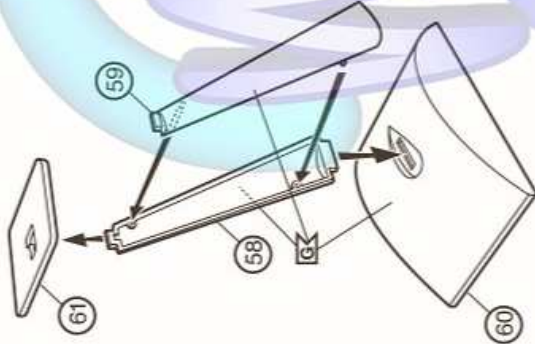
22  **(A)**



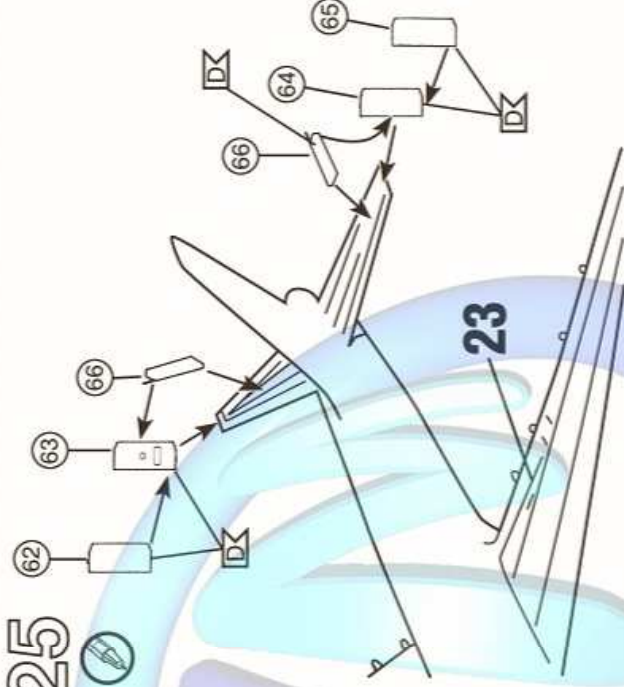
23  **(A)**



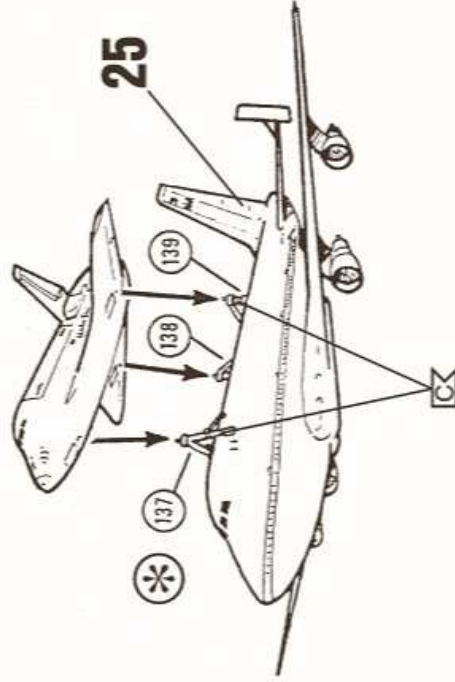
24  **(A)** ?



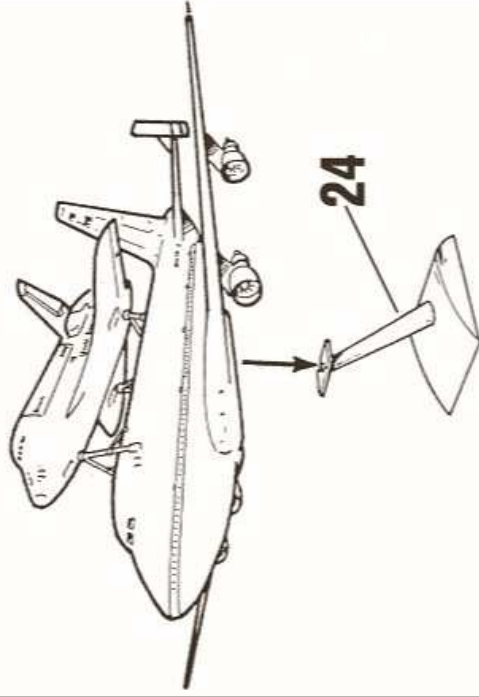
25  ?



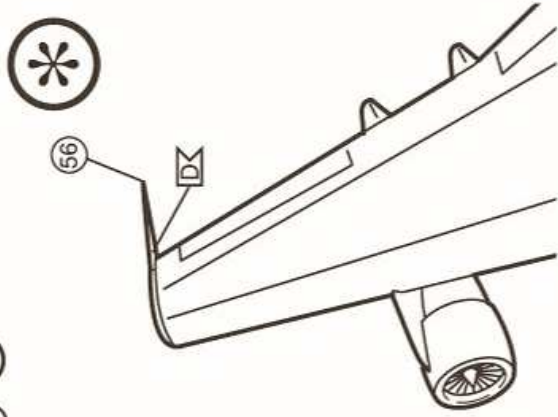
26 



27  ?



28



29

