



Sikorsky CH-53 GS/G

04446-0389

©2002 BY REVELL AG.

PRINTED IN GERMANY



Sikorsky CH-53 GS/G

Der CH-53GS wurde 1963 ursprünglich als schwerer Hubschrauber unter der Typenbezeichnung S-65 Sea Stallion für das US Marines Corps entwickelt. Der neue Hubschrauber machte am 14. Oktober 1964 seinen Erstflug unter der militärischen Bezeichnung CH-53A. Mit den schweren Hubschraubern änderte sich das Einsatzprofil der Hubschrauber grundlegend. Obwohl die neue Gattung in der breiten Öffentlichkeit weniger Beachtung findet, spielen sie doch in der strategischen Planung der Oberbefehlshaber eine sehr entscheidende Rolle. Nunmehr war man ohne Probleme in der Lage, leichte Panzer, schwere Geschütze und andere Militärfahrzeuge auf dem Luftweg ins Einsatzgebiet zu befördern. Bis zu 55 voll ausgerüstete Soldaten können durch jede CH-53 punktgenau auch in unwegsamem Gebiet abgesetzt werden, um den Feind in der Flanke anzuziegen. Mit nur wenigen CH-53 ist man in der Lage, eine ganze Panzer-Division aus der Luft mit Treibstoff zu versorgen. Dass die Einsätze der CH-53GS auch bei Naturkatastrophen - wie beim Elbe-Hochwasser in den neuen Bundesländern - und anderen zivilen Rettungsseinsätzen fast unverzichtbar geworden sind, ist für die Bundeswehr heute bereits eine Selbstverständlichkeit. Die Heeresflieger der Bundeswehr erhielten 110 Maschinen des Typs CH-53G. Bis auf die ersten beiden Maschinen, die von Sikorsky geliefert wurden, baute man alle weiteren Maschinen in Deutschland. Dem ersten Flug einer CH-53G in Speyer 1971 folgte im März 1973 die Auslieferung der ersten Maschinen an das Heeresflieger-Regiment 35 in Mündig und wenig später an das neu gebildete Heeresflieger-Regiment 15. Um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden, erhielten die CH-53G im Laufe der Zeit Modifikationen, mit denen die Lebensdauer und die Einsatzmöglichkeiten verbessert werden sollten. So wurde durch den Einbau neuer Hauptrotor-Blätter, die statt aus Aluminium aus einem Composite-Werkstoff gefertigt waren, den Anbau von Sensoren für verschiedenste Kampfeinsätze in Verbindung mit einer neuen Instrumentierung und die Möglichkeit Zusatztanks zur Reichweitenvergrößerung mitzuführen, aus der CH-53G die Version CH-53GS - KWS (KWS= Kampfwertsteigerung). Inzwischen haben die Heeresflieger auch unter der NATO und der UN eine ganze Reihe von internationalen Einsätzen absolviert. Dabei waren die CH-53 der Heeresflieger sowohl im Kosovo (KFOR) als auch bei IFOR und neuerdings auch in Afghanistan bei der ISAF im Einsatz.

Technische Daten:	
Hauptrotor-Durchmesser	22,02 m
Rumpflänge	20,47 m
Länge - bei drehenden Rotoren	26,90 m
Triebwerke	2 x General Electric T-64-GE-3
Leistung	3 925 WPS
Leergewicht	10 653 kg
Startgewicht	19 050 kg
Treibstoff	2 384 Liter
Ladekapazität - im Rumpf	3 629 kg
Ladekapazität - Außenlasten	5 897 kg
Höchstgeschwindigkeit	314 km/h
Reisegeschwindigkeit	277 km/h
Reichweite	413 km
Flugdauer max.	4 Stunden
Dienstgipfelhöhe	6 400 m
Besatzung	3 - 4 Mann

Sikorsky CH-53 GS/G

The CH-53GS was originally developed for the US Marine Corps as a heavy-duty helicopter under the designation S-65 Sea Stallion. The new helicopter made its maiden flight on 14 October 1964 under the military designation CH-53A. The heavy-duty helicopter fundamentally altered the mission profile of the helicopter. Although the new category did not receive much attention from the general public, it nevertheless played a very decisive role in the strategic planning of the commanders-in-chief. They now had the capability to transport light tanks, heavy guns and other military hardware by air to the field of operations. Up to 55 fully equipped troops can be set down by each CH-53, with pinpoint accuracy even in impassable terrain, in order to attack the enemy in the flank. It does not take many CH-53s to refuel a whole tank division by air. Nowadays it is taken for granted that the German Army will also use the CH-53GS in natural catastrophes such as the Elbe floods and other civil rescue missions for which it has become indispensable. The German army flying units received 110 type CH-53Gs. Except for the first two which were supplied by Sikorsky, all subsequent machines were built in Germany. The first flight made by a CH-53G in Speyer in 1971 was followed in March 1973 by the delivery of the first machines to the 35th army flying regiment in Mündig, and shortly afterwards to the newly formed 15th army flying regiment. In order to meet ever more demanding specifications, over time the CH-53G received modifications designed to improve its service life and operational capabilities. Thus, with the incorporation of main rotor blades made of a composite instead of aluminium, sensors for a wide variety of combat applications combined with new instrumentation and auxiliary tanks to extend its range, the CH-53G became the CH-53GS version - KWS (= combat capability upgrade). In the meantime the army flying units have carried out a whole range of international missions under the auspices of NATO and the UN, in Kosovo (KFOR) and also with IFOR and more recently with the ISAF in Afghanistan.

Technical data:

Main rotor diameter	22,02 m
Fuselage length	20,47 m
Length, rotors turning	26,90 m
Power plant	2 x General Electric T-64-GE-3
Capacity	3,925 shp
Weight clean	10,653 kg
Max. take-off weight	19,050 kg
Fuel	2,384 litres
Load capacity - internal	3,629 kg
External stores	5,897 kg
Max. speed	314 km/h
Cruising speed	277 km/h
Range	413 km
Max. flying time	4 hours
Service ceiling	6,400 m
Crew	3-4 men

Form hergestellt und im Eigentum von Revell AG/Revell Monogram Inc. Widerrechtliche Nachahmungen werden gerichtlich verfolgt.

Ce produit est propriété de la société Revell AG/Revell Monogram Inc. Toute utilisation ou duplication frauduleuse sera l'objet de poursuites en justice.

Modelado y en propiedad de Revell AG/Revell Monogram Inc. Imitaciones ilícitas serán perseguidas por la ley.

Forma prodotta dalla Revell AG/Revell Monogram Inc. e di proprietà della stessa impresa, la quale procederà legalmente contro ogni imitazione abusiva.

Mallí on proprietà Revell AG/Revell Monogram Inc. valmistama ja omaisurutta. Laittoimaan kopiointiin tullaan puitumassa oikeudellisimmin toimin.

Formen er produzert og eies av Revell AG/Revell Monogram Inc. Etterligning uten tillatelse vil bli gjengstand for rettslig forfølgelse.

Produkcja i prawa własności firmy Revell AG/Revell Monogram Inc. Niewłaściwe podobanie jest zabronione pod odpowiedzialnością sądową.

Model, Revell AG/Revell Monogram Inc. firmasının mülkiyeti altında. İmal edilmişdir. Karuna aykırı taklitler mahkemece takip edilecektir.

A forma elsoálítója és a tulajdonjog birtokosa a Revell AG/Revell Monogram Inc. A jogellenes utánzatokat és hamisítványokat bíróságig üldözik.

Mould manufactured by and property of Revell AG/Revell Monogram Inc. Illegal imitations are subject to prosecution.

Vorm vervaardigd door en eigendom van Revell AG/Revell Monogram Inc. Onrechtmatige nabootsing worden gerechtelijk vervolgd.

Formas produzidas e de propriedade da Revell SA/Revell Monogram Inc. Cópias não autorizadas serão processadas judicialmente como determinado na lei.

Modellen tillverkad av och tillhör Revell AG/Revell Monogram Inc. All kopiering bevisas enligt lagen om upphovsrätt.

Formen er fremstillet af Revell AG/Revell Monogram Inc. som også har ejendomsret. Lovstridige efterlinger sageses.

Η μορφή κατασκευάστηκε και περιήλθε στην ιδιοκτησία της Revell AG/Revell Monogram Inc. Οι παράνομες μημέσεις θα καταδικωθούν δικαστικώς.

Tvar byly tvoren firmou Revell AG/Revell Monogram Inc. a je jejím vlastnictvem. Proti nezákonnému napodobeninám se bude postupovat soudní cestou.

Forma je proizvedene in je vlasništvo Revell AG/Revell Monogram Inc. Neovlačene kopije bodo pravno kažnjene.

Zu Ihrer Sicherheit!

D:

ACHTUNG: Nur für Kinder über 8 Jahre !

Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen empfohlen.

VORSICHT! Bauanleitung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten. Bausätze und Zubehör außer Reichweite von Kleinkindern (unter 36 Monaten) und Tieren entfernt halten. Die Hände und die Werkzeuge nach dem Basteln waschen. Bitte nur das dem Bausatz beiliegende oder in der Gebrauchsanleitung empfohlene Zubehör benutzen.

Beim Basteln mit lösungsmittelhaltigen Produkten nicht essen, trinken oder rauchen. Von Zündquellen fernhalten. Material nicht mit den Augen, Haut und Mund in Berührung bringen oder verschlucken. Dämpfe nicht einatmen.

F:

ATTENTION: destinés seulement aux enfants de plus de 8 ans! Utilisation recommandée sous la surveillance d'adultes. Mesure de précaution: bien lire et suivre les instructions de montage avant emploi, et les garder à portée de la main.

Tenir les jeux de pièces et accessoires hors de la portée d'enfants en bas âge (moins de 36 mois) et des animaux. Se laver les mains et nettoyer les outils après le travail. N'utiliser que les accessoires contenus dans le jeu de pièces ou conseillés dans le manuel d'utilisation.

Lors du bricolage, avec des produits contenant des solvants, ne pas manger, boire ou fumer. Tenir à l'écart de sources inflammables. Ne pas mettre le matériel en contact avec les yeux, la peau et la bouche, et ne pas l'avaler. Ne pas respirer les vapeurs.

E:

ATENCIÓN: ¡Sólo para niños de más de 8 años! Se recomienda una utilización de los mismos bajo la vigilancia de adultos.

¡CUIDADO! leer atentamente las instrucciones de uso antes de la utilización, segúrlas minuciosamente y mantenerlas siempre a mano para cualquier consulta.

Mantener los juegos de piezas fuera del alcance de niños (menores de 3 años) y de los animales. Después de haber realizado trabajos, es necesario lavar las herramientas y las manos. Les rogamos utilicen exclusivamente los accesorios que se adjuntan al juego de piezas o los recomendados en las instrucciones.

Al efectuar trabajos de bricolaje con productos que contengan disolventes, no comer, beber, ni fumar. Mantenerse alejado de cualquier fuente de ignición. El material no debe contactar con los ojos, la piel ni la boca. No inhalar los vapores.

P:

ATENÇÃO: só para crianças com mais de 8 anos!

Recomenda-se a sua utilização sob a vigilância de adultos.

CUIDADO! Antes de usar, ler com atenção e seguir as instruções de construção, e té-las sempre à mão para as consultar.

Guardar os conjuntos de montagem e acessórios fora do alcance de crianças (de idade inferior a 36 meses) e animais. Lavar as mãos e as ferramentas depois de um trabalho. Queira utilizar exclusivamente os acessórios fornecidos com o conjunto de montagem ou recomendados nas instruções de utilização.

Durante os trabalhos com produtos contendo solventes, não comer, não beber nem fumar. Manter afastadas fontes de inflamação. Não tocar com o material nos olhos, na pele ou na boca, nem engolir. Não aspirar os vapores.

N:

ADVARSEL: Kun for barn over 8 år! I ung alder bør modellbygging foregå under oppsikt av/sammen med en voksen person!

OBS: Studer byggeveiledningen godt før du begynner å bygge, følg den skritt for skritt, og ta vare på den for eventuell senere bruk.

La ikke barn under angitt alder, eller dyr, komme i nærheten av "byggeplassen". Lagre kjemiske stoffer utenfor mindreåriges rekkevidde. Vask hender og utstyr godt hver gang du er ferdig med å bygge, og rydd opp etter deg. Bruk kun tilbehør som følger med settet, eller som anbefales brukt til det.

Ikke spis, drikk eller røyk etter modellbygging med løsemiddelholdige midler. Hold lett antennelige materialer vekk fra åpen flamme. Pass på at du ikke får lim på huden, i øynene, i munnen og ikke spiser det. Før du lim på huden, vask området godt med mye vann. Får du lim i øyet, vask det med rikelige mengder vann, og hold øyet øppent hele tiden. Oppsok lege! Har du svelget lim, vask munnen godt med vann, og drikk rikelig.

FORSØK IKKE Å FREMRING BREKNINGER, men oppsok lege! Avdunstinger må innåndes. Føler du deg uvel, avbryt byggingen og gå ut i frisk luft.

Security-Text!

GB: WARNING!

- (Paint and cement) for children over eight years of age only.
- For use under adult supervision.
- CAUTION!
- Read the instructions before use, follow them and keep them for reference.
- SAFETY RULES
- Keep children under 3 years of age and animals away from the activity area.
- Store chemical toys out of reach of young children.
- Wash hands and tools after carrying out activities.
- Clean all equipment after use.
- Do not use any equipment which has not been supplied with the set or recommended in the instructions for use.
- Do not eat, drink or smoke while working with solvent-based products.
- Flammable. Keep away from ignition sources.
- Do not allow the products to come into contact with the skin, eyes and mouth.
- Do not inhale fumes.

NL:

ATTENTIE: uitsluitend geschikt voor kinderen ouder dan 8 jaar! Wij adviseren het gebruik onder toezicht van een volwassen persoon.

VOORZICHTIG! Lees voor het gebruik de handleiding, volg deze op en houd hem voor het naslaan binnen handbereik.

Bouwsels en hulpmiddelen buiten bereik houden van kleine kinderen (onder 36 maanden) en dieren. Was na het knutselen de handen en het gereedschap. Gebruik a.u.b. alleen de hulpmiddelen die zijn meegeleverd of die in de gebruiksaanwijzing worden geadviseerd. Tijdens het knutselen met producten op een basis van oplosmiddelen niet eten, drinken of roken. Uit de buurt van ontstekingshaarden houden. Materiaal niet in contact met ogen, huid en mond brengen of verslikken. Dampen niet inademen.

I:

ATTENZIONE! Esclusivamente adatti per bambini oltre gli 8 anni!

Da usare sotto la sorveglianza di adulti.

IMPORTANTE! Leggere attentamente le istruzioni sull'uso, seguitele rigorosamente e tenetele sempre a portata di mano per una pronta consultazione.

Tenere le confezioni e gli accessori lontano dalla portata di mano dei bambini (sotto ai 36 mesi) e dagli animali. Dopo aver praticato il bricolage, lavarsi le mani e lavare gli attrezzi. Adoperare solo gli accessori acclusi alla confezione oppure quelli consigliati nelle istruzioni d'uso.

Non mangiare, bere o fumare durante il lavoro con prodotti contenenti solventi. Tenere i kits lontani da fonti di accensione. Non portare il materiale a contatto con gli occhi, la pelle o la bocca; non ingerirlo. Non aspirare i vapori.

FIN:

HUOMIO: Tarkoitettu vain vähintään 8-vuotiaiden lasten käyttöön!

Käytettävä mieluiten aikuisen henkilön valvonnassa. VARO! Lue ohjeet ennen askartelun aloitamista, noudata niitä ja pidä ne aina ulottuvilla. Pidä rakennussarja ja tarvikkeet pieniksi (alle 36 kk:n ikäiset) ja eläinten ulottumattomissa. Pese kädet ja työkalut askartelun jälkeen. Käytä ainostaan rakennussarjan kuuluvia tai käyttöohjeessa suositeltuja tarvikkeita. Älä syö, juo tai tupakoi käyttäässäsi liuotinpitoisia tuotteita. Pidä loitolla palovaarallisia esineitä. Vältä materiaalin koskusta silmien, ihmän tai suun kanssa äläkä niele materiaalia. Älä hengitä höyryjä.

Zu Ihrer Sicherheit!

S:

OBSERVERA: Endast för barn över 8 år!

Det rekommenderas att vuxna har uppsikt när barn bygger.

OBSERVERA! Läs byggnvisningen före du börjar, följ den och håll den i beredskap. Förvara byggsatser och tillbehör utom rückhåll för småbarn (under 3 år) och djur. Tvätta händer och verktyg efter arbetet. Använd bara de tillbehör som ingår i byggsatsen eller som rekommenderas i bruksanvisningen.

När du bygger med produkter som innehåller lösningsmedel, bör du inte äta, dricka eller röka. Bygg inte i närheten av brandkällor. Låt inte materialet komma i kontakt med ögonen, huden eller munnen och svälj det inte. Andas inte in ångorna.

DK:

NB! Kun for børn over 8 år!

Det anbefales, at anvendelse kun finder sted under opsyn af voksne. **NB!**: Læs byggevejledningen før brug, følg den og hav den hele tiden ved hånden. Byggesæt og tilbehør holdes uden for dyr og småbørns rækkevidde (så længe de er under 3 år). Hænder og værkøj vaskes efter arbejdet. Brug venligst kun det tilbehør, der følger med byggesættet eller er anbefalet i brugsanvisningen. Lad være med at spise, ryge eller drikke, når der arbejdes med produkter, der indeholder oplosningsmidler. Undgå åben ild. Materialet må ikke komme i berøring med øjne, hud eller mund og må ikke synkes. Dampene må ikke indåndes.

PL:

UWAGA: Tylko dla dzieci powyżej 8 lat!

Zaleca się używanie pod nadzorem dorosłych.

OSTROŻNIE! Przeczytać przed użyciem instrukcję modelarską, stosować się do niej i trzymać pod ręką.

Nie trzymać elementów zestawu oraz wyposażenia w zasięgu małych dzieci (w wieku poniżej 36 miesięcy) oraz zwierząt domowych. Po majsterkowaniu umyć ręce oraz narzędzia. Proszę używać tylko wyposażenia należącego do zestawu lub wyposażenia zalecanego przez instrukcję montażu.

Przy majsterkowaniu produktami zawierającymi rozpuszczalnik proszę nie jeść, nie pić i nie palić. Trzymać z dala od źródeł ognia. Nie dotykać materiałem oczu, skóry i ust, nie połykać. Nie wdychać par.

TR:

DİKKAT: Sadece 8 yaşın üzerindeki çocuklar içindir.

Yetişkinlerin gözetiminde kullanımı tavsiye edilir.

DİKKAT: Kullanma talimatnamesini önceden dikkatle okuyarak kesinlikle uyunuz ve her an ulaşabileceğiniz bir yerde bulundurunuz.

Yapı gruplarını ve aksesuarları küçük çocukların (36 aylık altında) ve hayvanların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun. İş bitiminden sonra ellerinizi ve takımları yıkayın. Lütfen sadece yapı grupları ile birlikte verilen veya kullanma talimatında tavsiye edilen aksesuarları kullanın. Çözelti maddesi içeren ürünler ile birlestirme işlemi yaparken yemek yemeyiniz, içmeyiniz ve sigara içmeyiniz. Birleştirme işlemini yaparken yemek yemeyiniz, içmeyiniz ve sigara içmeyiniz. Yanıcı kaynaklardan uzak tutunuz. Materyali gözle, deriyle ve ağızla temas ettirmeyiniz veya yutmayınız. Buhari teneffüs etmeyiniz.

CZ:

UPOROZNĚNÍ: Pouze pro děti starší 8 let!

Doporučuje se používat pod dozorem dospělých.

POZOR: Před upotřebením pročtěte stavební návod, řídte se jím a mějte jej připravený k použití.

Stavební soupravy a příslušenství držet mimo dosah malých dětí (mladší než 36 měsíců) a zvířat. Ruce a nástroje po skončení sestavování umýt. Používejte jen příslušenství, které je přiloženo ke stavební soupravě nebo které je doporučováno v návodu k použití. Při sestavování s výrobky, které obsahuji rozpouštědla, prosím nejist, nepit ani nekouřit. Vyhýbat se zápalným zdrojům. Chránit oči, pokožku a ústa před stykem s materiélem a zabránit spolknutí. Nevdechovat páry.

Security-Text!

GR:

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μόνο για παιδιά πάνω των 8 χρονών!

Συνιστάται η χρήση μόνο υπό την επιτήρηση ενηλίκων.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Διαβάστε τις οδηγίες κατασκευής πριν τη χρήση, ακολουθείστε τις και διατηρείστε τις κοντά σας για να τις συμβουλεύετε σε περίπτωση ανάγκης.

Διαφυλάγετε τα κατασκευαστικά σετ και τα αξεσουάρ, μακριά από μικρά παιδιά (κάτω από 36 μήνες) και ζώα. Υστερα από κάθε μερεμέτι, πλένετε τα χέρια σας και τα εργαλεία. Παρακαλώ χρησιμοποιείστε μόνο εκείνα τα αξεσουάρ που παρατίθενται στο κατασκευαστικό σετ ή εκείνα που συνιστώνται στις οδηγίες χρήσης.

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής με προϊόντα που περιέχουν διαλυτικά μέσα μην τρώτε, μην πίνετε και μην καπνίζετε. Διατηρείστε το υλικό μακριά από αναφλέξεις.

Αποφεύγετε κάθε επαφή του υλικού με τα μάτια, το δέρμα και το στόμα καθώς και την κατάποσή του. Μην εισπνέετε τους ατμούς.

H:

FIGYELEM: csak 8 éven felüli gyerekek számára!

Használatát csak felnőttek felügyelete mellett ajánljuk.

VIGYÁZAT! Az összeépítési útmutatót a kész használata előtt olvassa át, kövesse és tartsa utána nézésre készenlétként.

Építőelemeket és kiegészítőket kisgyermekek (36 hónap alatt) és háziállatok hatótávolságától távol kell tartani. A kezeket és szerszámokat a barkácsolás után meg kell mosni. Kérjük, csak az építőelemek mellett található, vagy a használati utasításban ajánlott kiegészítők használatát. Oldószert tartalmazó termékekkel való barkácsolás közben ne egyékké, ne igyék közben ne egyékké, ne igyék, ne dohányozzék! Nyílt lángtól tartva távol. Óvakodjon attól, hogy az anyag a szemébe, a bőrére vagy a szájába jusson; lenyelni nem szabad!

SLO:

OPAZORILA: Samo za otroke, starejše od 8 let!

Priporočamo, da delo nadzorujejo odrasli. **POZOR!** Pred začetkom sestavljanja skrbno preberite navodilo. Upoštevajte ga in pri sestavljanju uporabljajte kot priročnik. Sestavne dele in pribor hranite na varnem, izven dosega otrok (mlajših od 36 mesecev) in domačih živali. Po končanem delu si umijte roke in očistite orodje pod tekočo vodo. Prosimo, da uporabljate samo predpisani pribor, ki je priložen kompletu. Lahko uporabljate tudi druga orodja, ki so našteta ali priporočena v navodilih.

Če uporabljate snovi, ki vsebujejo razredčila ali topila, med delom ne smete jesti, piti ali kaditi! V bližini ne sme biti odprtega ognja ali drugih virov z visoko toploto! Materiali ne smejo priti v usta, na kožo ali v oči, Izparin ne smeti vdihovati.

RUS:

ВНИМАНИЕ: только для детей старше 8 лет!

Применение разрешается под наблюдением взрослых.

ОСТОРОЖНО! Перед применением прочтайте руководство по пользованию, соблюдайте его и спрашивайтесь по нему.

Конструкторские наборы и принадлежности храните в месте, недоступном для маленьких детей (младше 3 лет) и животных. После занятий руки и инструменты вымойте. Используйте, пожалуйста, только приложенный конструкторский набор деталей или принадлежности, рекомендованные в руководстве по пользованию.

Во время занятий с изделиями, содержащими растворители, не принимайте пищу, не пейте и не курите.

Держать далеко от источников зажигания.

Избегать соприкосновения материала с глазами, кожей и ртом. Не заглатывать!

Пары не вдыхать.

Verwendete Symbole / Used Symbols

Bitte beachten Sie folgende Symbole, die in den nachfolgenden Baustufen verwendet werden.
Veuillez noter les symboles indiqués ci-dessous, qui sont utilisés dans les étapes suivantes du montage.
 Sirvase tener en cuenta los símbolos facilitados a continuación, a utilizar en las siguientes fases de construcción.
Si prega di fare attenzione ai seguenti simboli che vengono usati nei susseguenti stadi di costruzione.
 Huomioi seuraavat symbolit, joita käytetään seuraavissa kokeamisvaiheissa.
Légg merke til symbolene som benyttes i monteringstrinnene som følger.
 Proszę zwrócić na następujące symbole, które są użyte w poniższych etapach montażowych
Daha sonraki montaj basamaklarında kullanıacak olan, aşağıdaki sembollere lütfen dikkat edin.
 Kérjük, hogy a következő szimbólumokat, melyek az alábbi építési fokokban alkalmazásra kerülnek, vegyék figyelembe.

Please note the following symbols, which are used in the following construction stages.
Neem a.u.b. de volgende symbolen in acht, die in de onderstaande bouwfases worden gebruikt.
 Por favor, presto atención a los símbolos que seguen pois os mesmos serão usados nas próximas etapas de montagem.
Observera: Nedanstående pictogram används i de följande arbetsmomenten.
 Læg venligst mærke til følgende symboler, som benyttes i de følgende byggefaser.
Показаны, обратите внимание на следующие символы, которые используются в последующих операциях сборки.
 Парақалап прошешті та паракатың сымболя, та оның қаралыптауданнан кийіндеңдереледі.
Dějte prosím na dálé uvedené symboly, které se používají v následujících konstrukčních stupních.
 Prosimo za Vašu pozornost na siedeče simbole ki se uporabljajo v naslednjih korakih gradbe.



Abziehbild in Wasser einweichen und anbringen
 Soak and apply decals
 Mouiller et appliquer les décalcomanies
 Transfer in water even latén weken en aanbrengen
 Remojar y aplicar las calcomanías
 Pôr de molho em água e aplicar o decalque
 Immergire in acqua ed applicare decalcomanie
 Blöt och fäst dekaler
 Kostuta silikonkuva vedessä ja aseta paikalleen
 Fukt motivet i varmt vann och fär det över på modellen
 Dypp bildet i vann og sett det på
 Переворотную картинку намочить и нанести
 Zmiejszczyzny kalkomanie w wodzie a następnie nakleić
 Вонутийте та халюкіна від веро і капотеєте єті тру
 Çıkartmayı suda yumusatın ve koyn
 Obtisk namocit ve vodě a umistit
 A matricát vizben beáztatni és felhelyezni
 Preslikáč potopiti v vodo in zatem nanašti



Kleben
 Glue
 Collier
 Lijmen
 Engomar
 Colar
 Incollare
 Limmas
 Lijmaa
 Limes
 Lím
 Клеить
 Przykleić
 клајдма
 Yaprıtmaya
 Lepeni
 ragasztani
 Lepiti



Nicht kleben
 Don't glue
 Ne pas coller
 Nietlijmen
 Niet engomar
 Não colar
 Non incollare
 Limmas ej
 Älä liimaa
 Skal IKKE limes
 Ikke lím
 Не клеить
 Nie przyklejać
 үп клајдате
 Yapırtımayın
 Nelepít
 nem szabad ragasztani
 Ne lepiti



Wahlweise
 Optional
 Facultatif
 Lijmen
 Naar keuze
 No engomar
 Alternado
 Facultativo
 Valfritt
 Vaintohtoisesti
 Valgfritt
 Valgfritt
 На выбор
 Do wyboru
 εναλλακτικά
 Seçmeli
 Volitelně
 tetszés szerint
 način izbire



Anzahl der Arbeitsgänge
 Number of working steps
 Nombre d'étapes de travail
 Het aantal bouwstappen
 Plakkband
 Cinta adhesiva
 Fita adesiva
 Nastro adesivo
 Tejp
 Tape
 Tape
 Клейкая лента
 Taśma klejaca
 колглтик таңы
 Yapırtıma bandı
 ბარანი ეპორტმა
 Іїләдәкәрәк өндөрүшүү
 Тіләдәкәрәк өндөрүшүү



Klebeband
 Adhesive tape
 Dévidoir de ruban adhésif
 Plakkband
 Cinta adhesiva
 Fita adesiva
 Nastro adesivo
 Tejp
 Tape
 Tape
 Klædkas lenta
 Taśma klejaca
 колглтик таңы
 Yapırtıma bandı
 ბარანი ეპორტმა
 Іїләдәкәрәк өндөрүшүү
 Тіләдәкәрәк өндөрүшүү



Gleichen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen
 Repeat same procedure on opposite side
 Opérer de la même façon sur l'autre face
 Desejde handeling herhalen aan de tegenoverliggende kant
 Realizar el mismo procedimiento en el lado opuesto
 Repetir o mesmo procedimento utilizado no lado oposto
 Stessa procedura sul lato opposto
 Upprepa proceduren på motsatta sidan
 Toista sama toimenpide kuten vierisellä sivulla
 Gjenta prosedyren for den motsatte siden
 Gjenta prosedyren på siden tværs overfor
 Повторять таку ж операцію на протилежній стороні
 Taki sam przebieg czynności powtórzyć na stronie przeciwnej
 επαναλαμβέτε την ίδια διαδικασία στην απέναντι πλευρά
 Aynı işlemi karşı tarafı tekrarlayın
 Stejný postup zapakovat na protilehlé straně
 ugyanazt a folyamatot a szemben található oldalon megismételni
 Isti postopek ponoviti in na suprotni strani



Abbildung zusammengesetzter Teile
 Illustration of assembled parts
 Figure représentant les pièces assemblées
 Afbeelding van samengevoegde onderdelen
 Ilustración de piezas ensambladas
 Figura representando peças encaixadas
 Illustrazione delle parti assemblee
 Bilden visar därorna hopsatta
 Kuva yhteenliitetystä osista
 Illustrasjon viser de sammensatte delene
 Illustrasjon, sammensatte deler
 Изображение смонтированных деталей
 Rysunek złożonych części
 απεικόνιση των συναρμολογημένων εξαρτημάτων
 Birleştirilen parçaların şekli
 Zobrazení sestavených dílů
 összeállított alkatrészek ábrája
 Slika sestavljenega dela



Mit einem Messer abtrennen
 Detach with knife
 Détacher au couteau
 Met een mesje afslijpen
 Separar con un cuchillo
 Separar utilizando uma faca
 Staccare col coltello
 Skär loss med kniv
 Irrotta vätsällä
 Adsikles med en kniv
 Skjær av med en kniv
 Отделять ножом
 Odciać nożem
 διαχωρίστε με ένα μαχαίρι
 Bir bıçak ile kesin
 Oddélit pomocí nože
 kés segítségével leválasztani
 Oddeliti z nožem



Loch bohren
 Make a hole
 Faire un trou
 Détacher au couteau
 Maak een gat
 Practicar un taladro
 Perfurar
 Fare un foro
 Borra hål
 Porar reikä
 Der bores et hul
 Bor hull
 Просверлить отверстие
 wywiercić otwór
 ავისეთ ტრუპა
 Delik açın
 Vyrtat diru
 lyukat fújni
 Narediti lukinoj



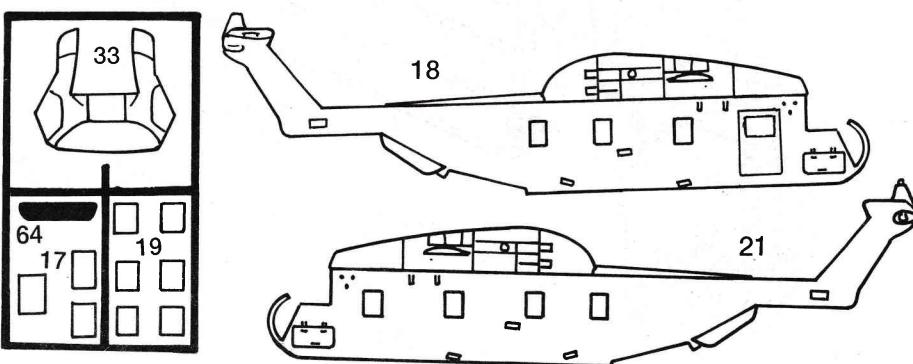
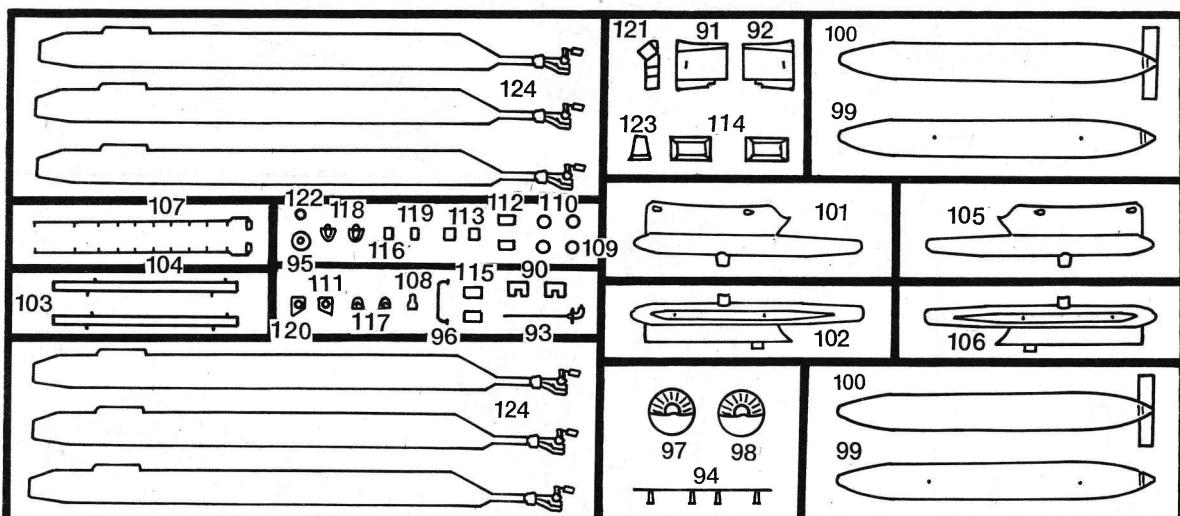
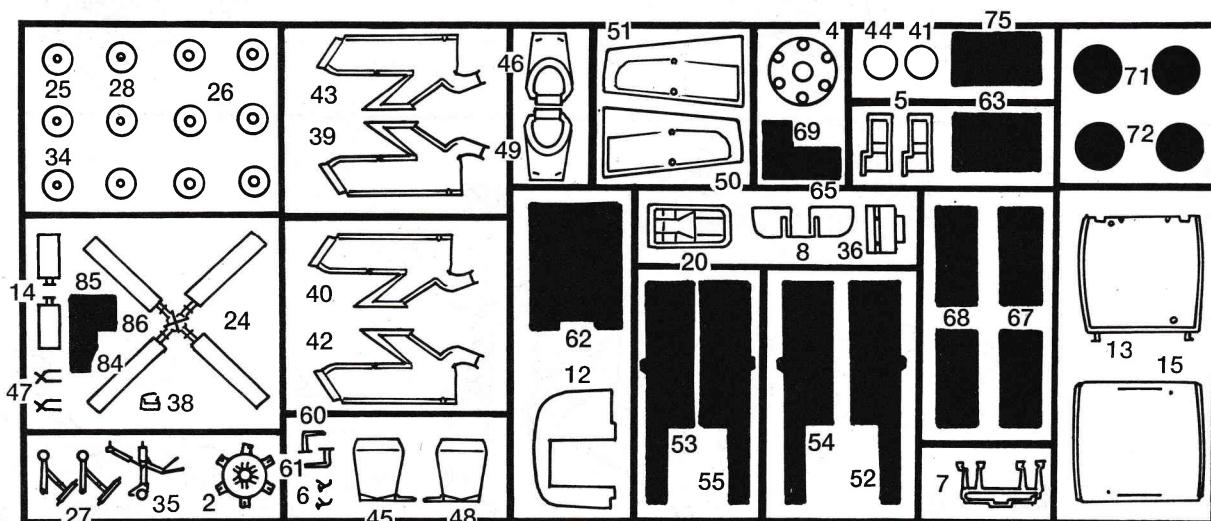
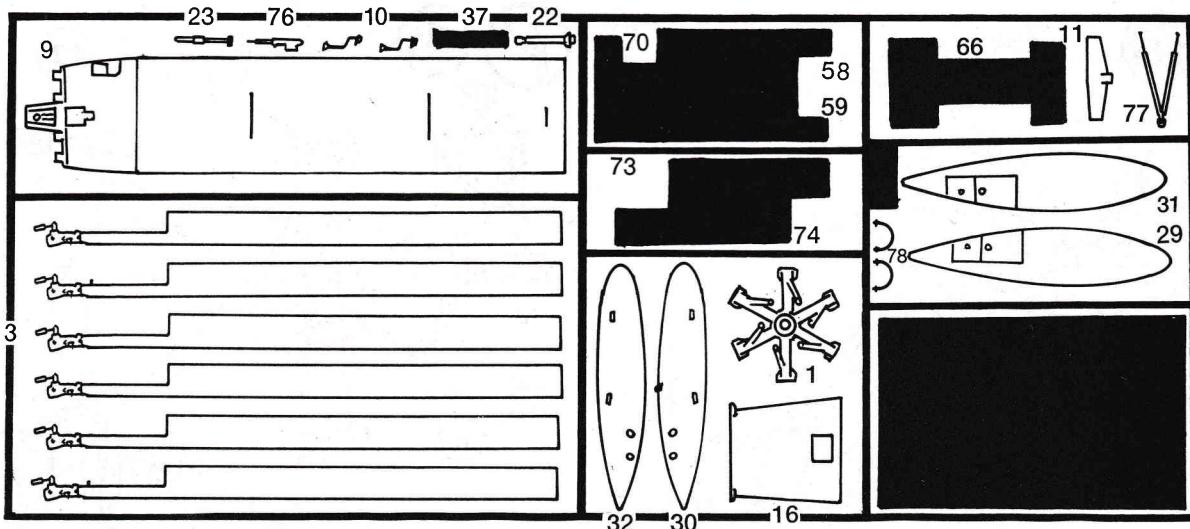
Entfernen
 Remove
 Détacher
 Verwijderen
 Sacar
 Retirar
 Eliminare
 Tag loss
 Poista
 Fjernes
 Удалить
 Usunąć
 απομακρύνετε
 Temizleyin
 Odstranit
 eltávolítani
 Ostraniti



Bauteile trocknen lassen
 Allow the parts to dry
 Laissez sécher les pièces
 Oderdelen laten drogen
 Dejar secar las piezas
 Deixar secar os componentes
 Far asciugarsi i componenti
 Anna osien kuivata
 La delene torke
 Lad komponenterne torre
 Låt byggdelarna torka
 Дајте детаљима инхокнутъ
 Części pozostawić do wyschnięcia
 Ахуните та мерг на отсушношти
 Yapı parçalarını kurumaya bırakın
 Alkatrészeket hagyja száradni
 Jednotlivé díly nechte zaschnout
 Pustite da sestavni deli posušijo

Benötigte Farben / Used Colors

Benötigte Farben Required colours	Peintures nécessaires Benodigde kleuren	Pinturas necesarias Tintas necessárias	Colori necessari Användta färger	Tarvitava värit Du trenger følgende farger	Nödvändige färger Необходимые краски	Potrebne kolory Απαραίτουμενα χρώματα	Gerekli renkler Potřebné barvy	Szükséges színek Potrebne barve												
A anthrazit, matt 9 anthracite grey, matt anthracite, mat antraciet, mat antracita, mate antracite, fosco antracite, opaco antracit, matt antrasitti, himmea koksgrå, matt antrasit, matt антрацит, матовый antracyt, matowy сінє-чорний, матовий antracit, matowy сінє-чорний, матовий антрацит, матовий antracit, mat antracit, matná antracit, matt тамно сива, мат	B Hellgrau, matt 76 Light grey, matt Gris clair, mat Lichtgris, mat Grisclaro, mate Cinzenzo-claro, mate Grigio chiaro, opaco Ljuspärl, matt Vaaleanharmaa, matta Lysegrå, matt Lysegå, matt Светло-серый, матовый Jasnoscary, matowy Гри сивохід, мат Açık gri, mat Világosszürke, matt Světlé šedivá, matná Svetlosiva, brez leska	C helloliv, matt 45 light olive, matt olive clair, mat olijf-licht, mat asciutta, mate oliva claro, fosco oliva chiaro, opaco ljusoliv, matt vaaleanoliivi, himmea lysoliv, matt lys oliven, matt светло-оливковый, матовый jasnooliwk, matowy сіро-зелений, мат açık zeytiny, mat svítloolivová, matná világos olív, matt svetlo oliva, mat	D grau, matt 57 grey, matt gris pierre, mat steengrij, mat gris, mate cinzenzo, fosco grigio, opaco grå, matt stengå, matt grå, mat grå, matt серый каменистый, матовый szary kamien, matowy укр. мат gri, mat seda, matná szürke, matt siva, mat	E steingrau, matt 75 stone grey, matt gris pierre, mat steengrij, mat gris pizarra, mate cinzenzo pedra, fosco grigio roccia, opaco grå, matt stengå, matt grå, mat stengå, matt серый каменистый, матовый szary kamien, matowy укр. мат tás grisi, mat kamenne šeda, matná köszürke, matt kamen siva, mat	F 95 % farblos, glänzend 1 clear, gloss incolor, brillant kleurloos, glansend incolor, brillante incolor, brillante transparente, lucente färglös, blank trasparen, lucent kivanharmaa, himmea stengå, mat klar, blank бесцветный, блестящий весьбарвны, блескучи бірюза, үзілшілдер renksiz, parlak bezbarvne, lesklá színtelen, fényes brezbravna, bleskajoca	G 5 % seegrün, matt 48 sea green, matt vert d'eau, mat zeegroen, mat verde mar, mate verde lago, opaco havsgren, matt värön, kulttv merenivihreä, himmea havgren, mat sjøgrønn, matt зеленый морской, матовый zielno morska, matowy прісноводний, мат göl yesili, mat mořská zelená, matná tengerzöld, matt morsko zelena, mat	H feuerrot, seidenmatt 330 fiery red, silky-matt rouge feu, satiné mat rood helder, zijdemat rojo fuego, mate seda vermehlo vivo, fosco sedoso rosso fuoco, opaco seta előződ, sidematt tulipunainen, silkinhimmea ildród, silkenmat ildrád, silkematt огненно-красный, шелк.-матовый czerny ognisty, jedwabisto-matowy коккино фортад, метафото мат атеј кирмизи,ipek mat ohnivé červená, hedvábne matná túzpiros, selyemmatt ogenj rdeča, svila mat	I silber, metallic 90 silver, metallic argent, métallique zilver, metallic plata, metalizado pirala, metallico argento, metallico silver, metallic hopea, metallikillo olvád, metallak olvád, metallic серебристый, металлик srebro, metaliczny стомп, металлик gümüş, metalik stříbrná, metaliza ezüst, metall srebrna, metalik	J schwarz, seidenmatt 302 black, satiné mat noir, satiné mat zwart, zijdemat negro, mate seda preto, fosco sedoso nero, opaco seta svart, sidematt musta, silkinhimmea sort, silkenmat sort, silkenmat черный, шелковисто-матовый czarny, jedwabisto-matowy шарло, метафото мат siyah, ipek mat černá, hedvábne matná fekete, selyemmatt črna, svila mat	K aluminium, metallic 99 aluminium, metallic aluminio, metálico aluminio, metalizado alumínio, metálico aluminiu, metallico aluminiu, metallic aluminiu, metallico aluminiu, metálico aluminiu, metálico aluminiu, metálico aluminiu, metálico алюминиевый, металлик aluminum, metalicznny алюминиум, метафото мат aluminyum, metalik hlinková, metaliza aluminijum, metallik aluminijum, metalik lufthansa-blau, seidenmatt 350 'Lufthansa' blue, silky-matt bleu 'Lufthansa', satiné mat Lufthansa blau, zijdemat azul Lufthansa, mate seda azul Lufthansa, fosco sedoso blu Lufthansa, opaco seta Lufthansa-blå, sidematt Lufthansa-blå, silkenmat Lufthansa-blå, silkenmat синий "люфтганза", шелк.-матовый nieb.'Lufthansa', jedwabisto-matowy πλες ουνό δέριο, μεταφωτο ματ lufthansa mavis, ipek mat modrá Lufthansa, hedvábne matná Lufthansa-kék, selyemmatt lufthansa plava, svila mat	L Gelbholz, matt 42 Yellow olive, matt Olive jaundré, mat Geelhout, mat amarillo oliva, mate amarillo oliva, mate Giallo oliva, opaco Guloliv, matt Olivinkeltainen, matta Gul oliven, mat Guloliven, mat Жемч.-оливковый, матовый Olivkozowotý, matowy Кітрово лабі, мат Sary zeytin yesili, mat Sárgás olajzöld, matt Žlutoolivová, matná Rumenolivna, brez leska	M 70 % eisen, metallic 91 steel, metallic coloris fer, métallique ijzerkleuring, metallic feroso, metalizado ferro, metallico ferro, metallico jámfár, metallic teräksenvärieni, metallikillo jern, metallak jern, metallic стальной, металлик żelazo, metaliczny сірій, металлик demir, metalik železná, metaliza vas, metall železna, metaika	N 30 % lederbraun, matt 84 leather brown, matt brun cuir, mat lederbrun, mat marrón cuero, mate castanho couro, fosco marrone cuiro, opaco läderbrun, matt nahkahuksia, himmea läderbrun, mat läderbrun, matt коричневая кожа, матовый brunatny jak skóra, matowy кафє д'еркото, мат deri kalverengi, mat kožené hnědá, matná bőrbarna, matt koža rjava, mat	O 75 % weiß, matt 5 white, matt blanc, mat wit, mat blanco, mate branco, fosco bianco, opaco vit, matt valkoinen, himmea vit, mat hvit, mat белый, матовый biely, matowy білий, мат beyaz, mat bíla, matná fehér, matt bela, mat	P 75 % olivgrün, seidenmatt 361 olive green, silky-matt vert olive, satiné mat olijfgroen, zijdemat verde aceituna, mate seda verde azelina, fosco sedoso verde oliva, opaco seta olivgrün, sidematt olivinvirág, silkinhimmea olivgrön, silkenmat olivengrön, silkenmat зеленый оливковый, шелк.-матовый olivkowy, jedwabisto-matowy прісновітія, метафото мат zeytin yesili, ipek mat olivové zelená, hedvábne matná olivzöld, selyemmatt oliva zelena, svila mat	Q 25 % hellgrau, matt 76 Light grey, matt Gris clair, mat Lichtgris, mat Grisclaro, mate Cinzenzo-claro, mate Grigio chiaro, opaco Ljuspärl, matt Vaaleanharmaa, matta lysgrå, matt stengå, matt grå, mat stengå, matt серый каменистый, матовый szary kamien, matowy укр. мат tás grisi, mat kamenne šeda, matná köszürke, matt kamen siva, mat	R 75 % olivgrün, seidenmatt 361 olive green, silky-matt vert olive, satiné mat olijfgroen, zijdemat verde aceituna, mate seda verde azelina, fosco sedoso verde oliva, opaco seta olivgrün, sidematt olivinvirág, silkinhimmea olivgrön, silkenmat olivengrön, silkenmat зеленый оливковый, шелк.-матовый olivkowy, jedwabisto-matowy прісновітія, метафото мат zeytin yesili, ipek mat olivové zelená, hedvábne matná olivzöld, selyemmatt oliva zelena, svila mat	S 25 % grau, seidenmatt 378 grey, silky-matt gris, satiné mat gris, zijdemat gris, mate seda cinzenzo, fosco sedoso grigio, opaco seta grå, sidematt harmaa, silkinhimmea grå, silkenmat grå, silkenmat серый, шелковисто-матовый szary, jedwabisto-matowy шарло, метафото мат siyah, ipek mat černá, hedvábne matná szürke, selyemmatt siva, svila mat	T 80 % schilfgrün, seidenmatt 362 greyish green, silky-matt vert roseau, satiné mat rietgroen, zijdemat verde junco, mate seda verde cana, fosco sedoso verde canna, opaco seta vassoufrigrön, sidematt kalslikonivira, silkinhimmea svitgrön, silkenmat svitgrön, silkenmat зеленый камышовый, шелк.-матовый zielony-trzcina, jedwabisto-matowy прісновітія, метафото мат zeytin yesili, ipek mat grøn, ipek mat rákosszár, hedvábne matná nádzold, selyemmatt trska zelena, svila mat	U 20 % lufthansa-gelb, seidenmatt 310 'Lufthansa' yellow, silky-matt jaune 'Lufthansa', satiné mat Lufthansa geel, zijdemat amarillo Lufthansa, mate seda amarillo Lufthansa, fosco sedoso giallo Lufthansa, opaco seta Lufthansa-gul, sidematt Lufthansa-gul, silkenmat Lufthansa-gul, silkenmat желтый "люфтганза", шелк.-матовый zöld Lufthansa, jedwabisto-matowy κίτρινο βούδα, μεταφωτο ματ lufthansa sanasi, ipek mat žlutá Lufthansa, hedvábne matná Lufthansa-sárga, selyemmatt lufthansa rumena, svila mat



Nicht benötigte Teile
Parts not used

Pièces non utilisées

Niet benodigde onderdelen

Piezas no necesarias

Peças não utilizadas

Parti non usate

Inte använda delar

Tarpeettomat osat

Ikke nødvendige dele

Deler som ikke er nødvendige

Неиспользованные детали

Elementy niepotrzebne

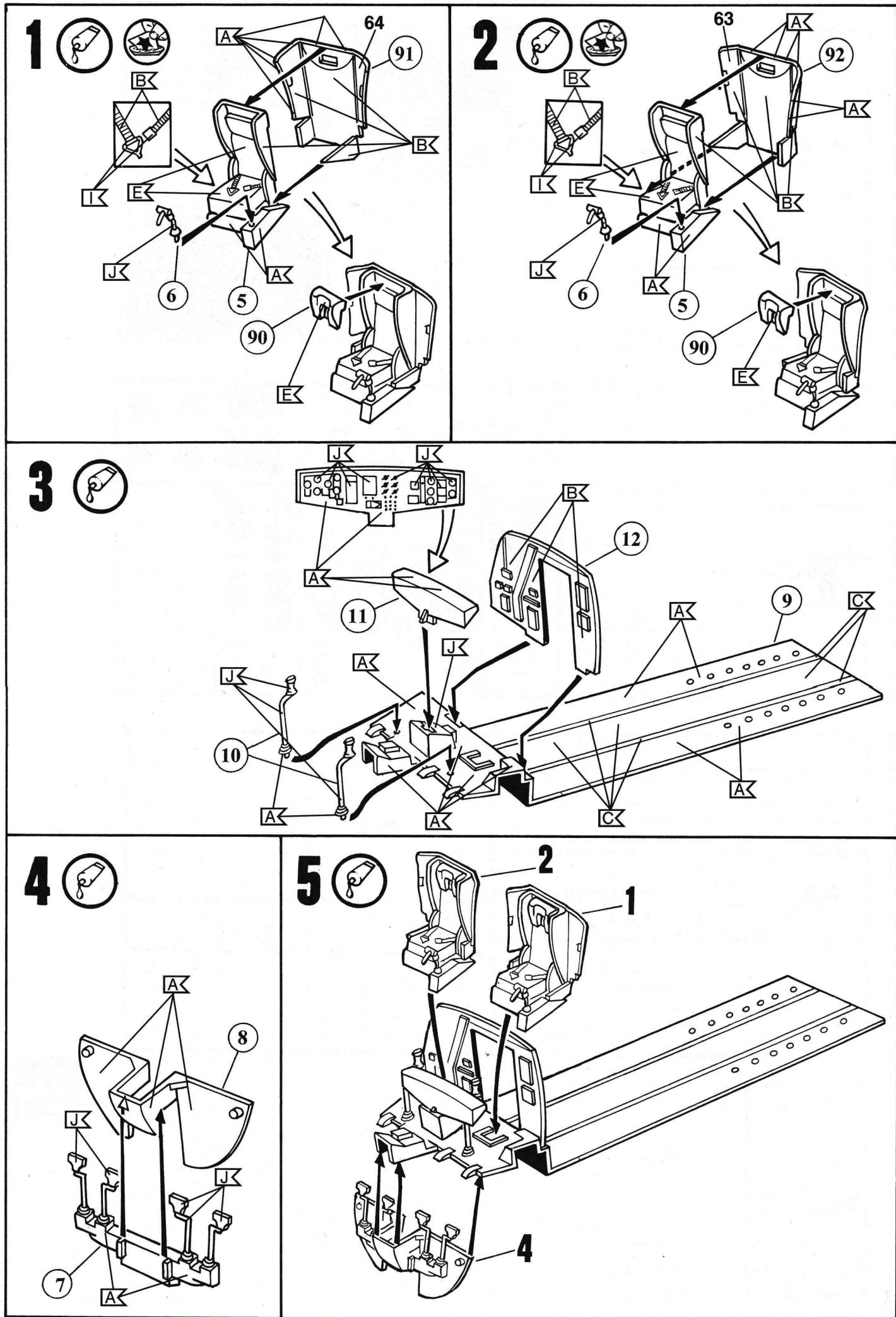
μη χρειαζόμενα εξαρτήματα

Gereksiz parçalar

Nepotřebné díly

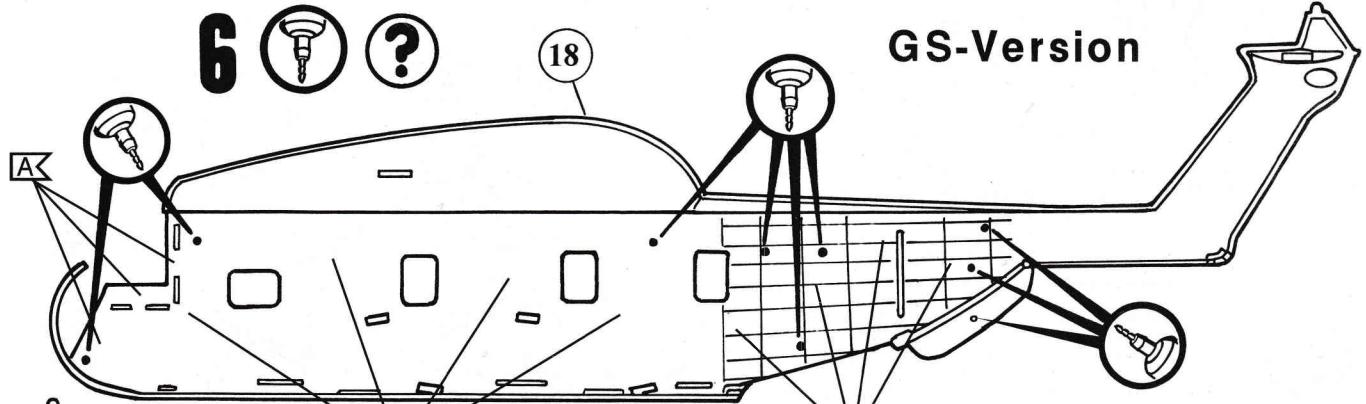
fel nem használt alkatrészek

Nepotrební deli

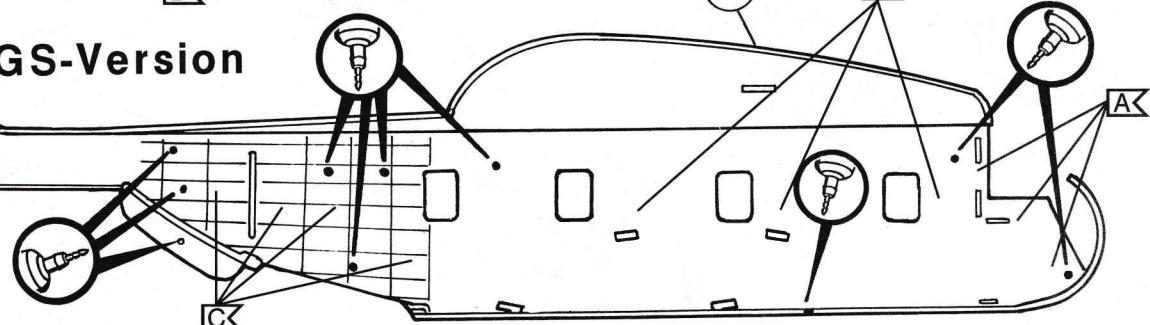


6

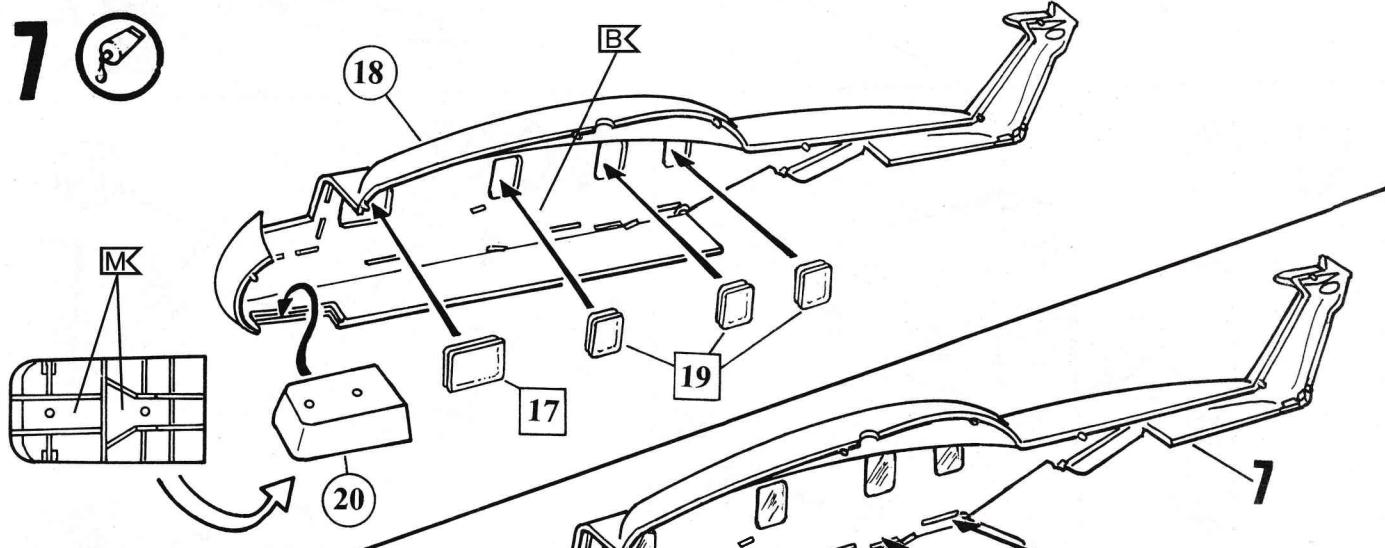
GS-Version



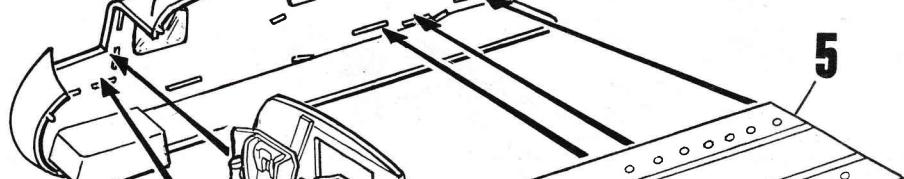
GS-Version



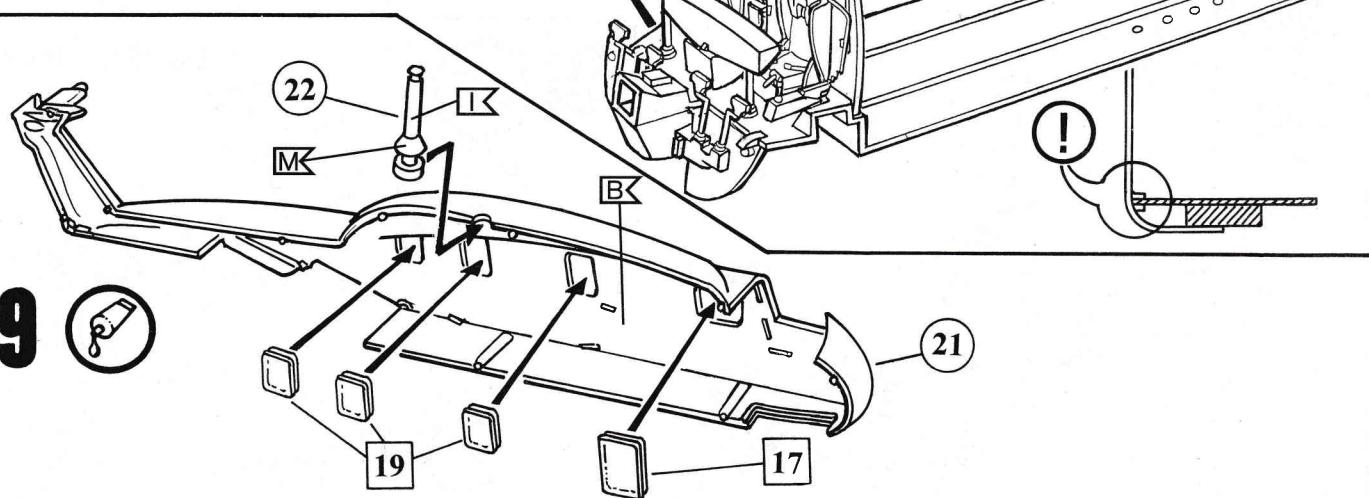
7

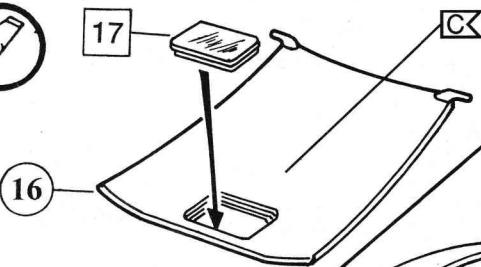
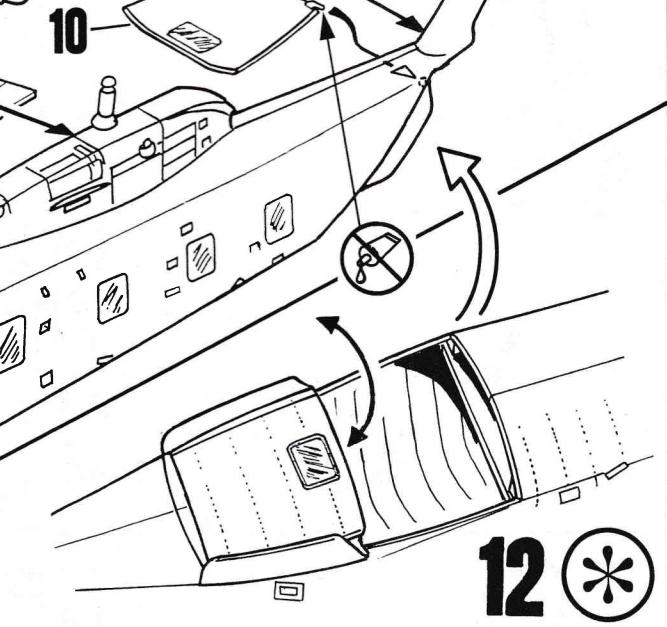
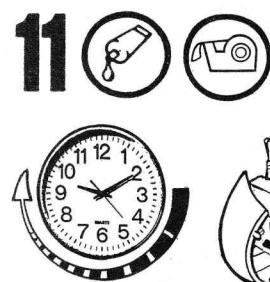
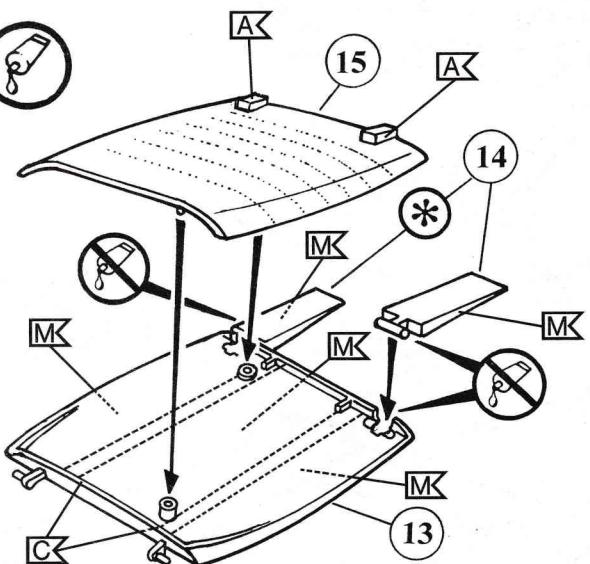
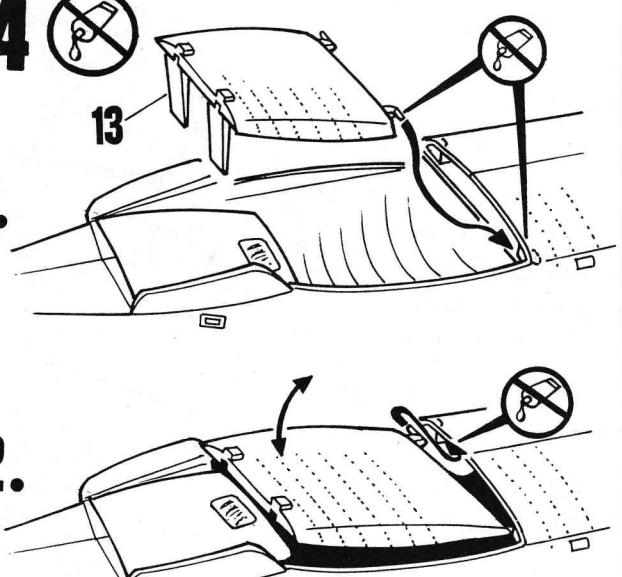
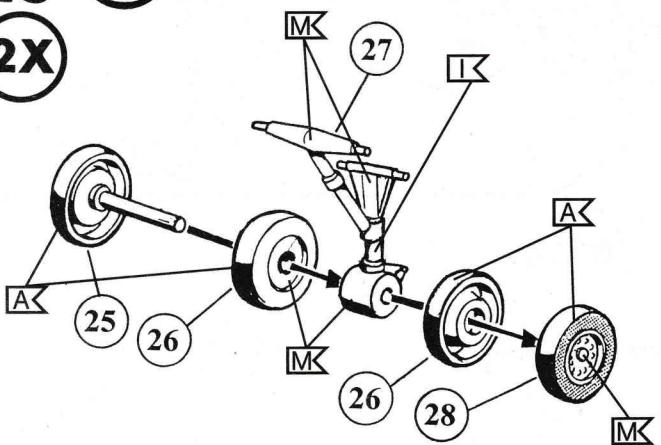
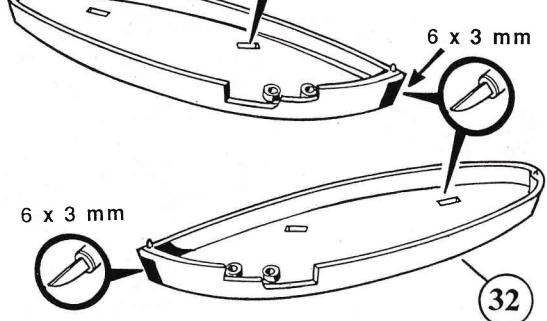


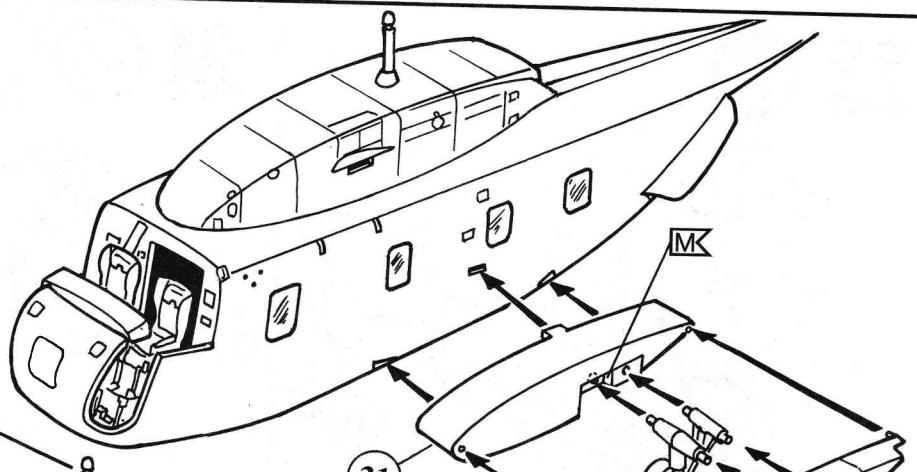
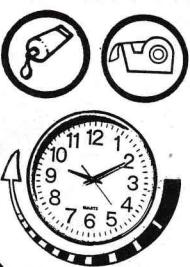
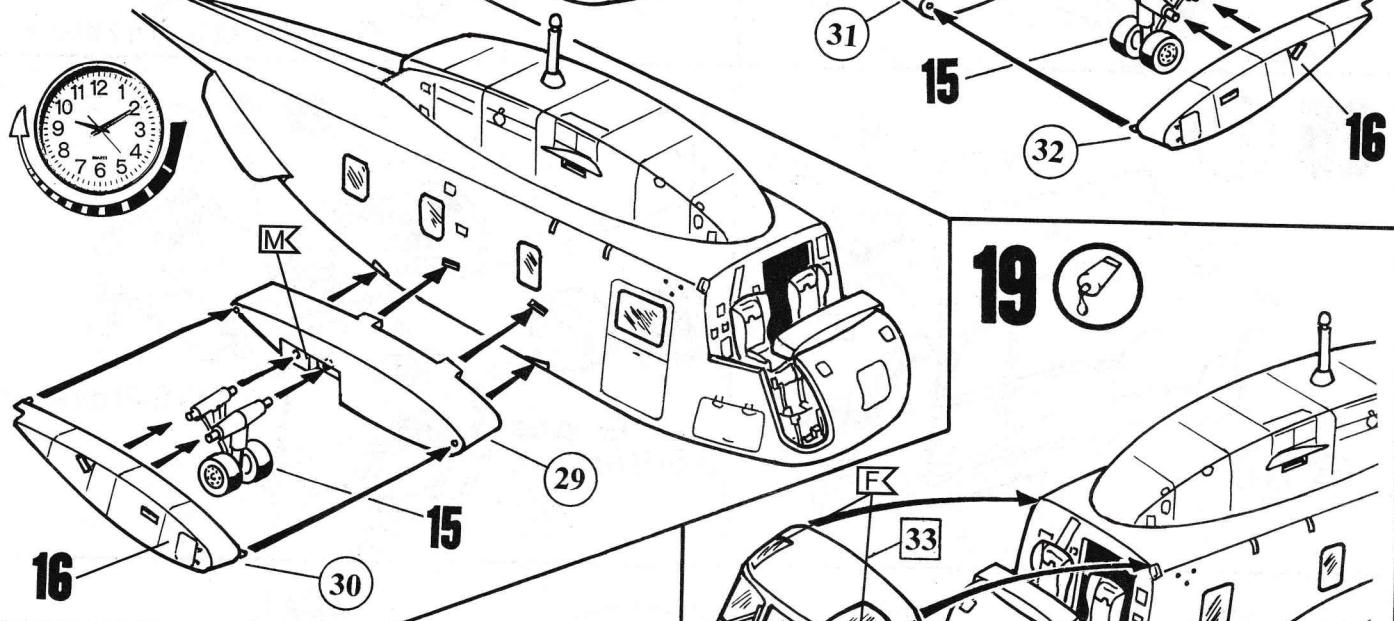
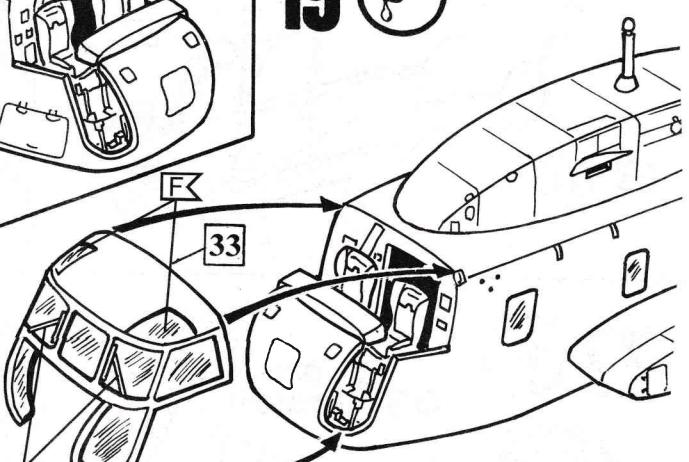
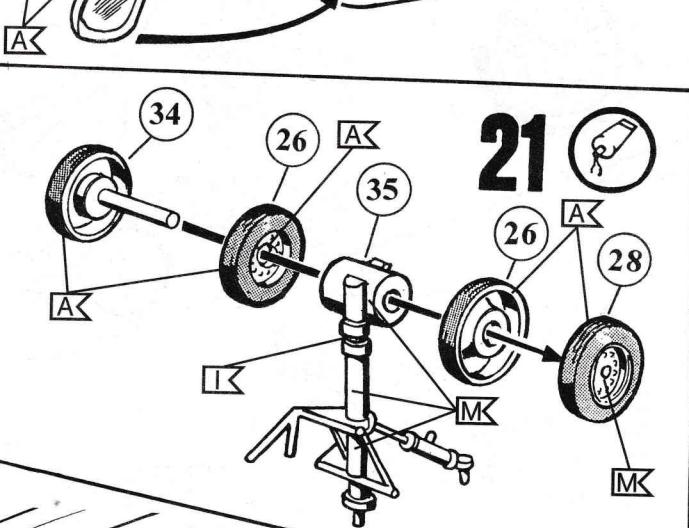
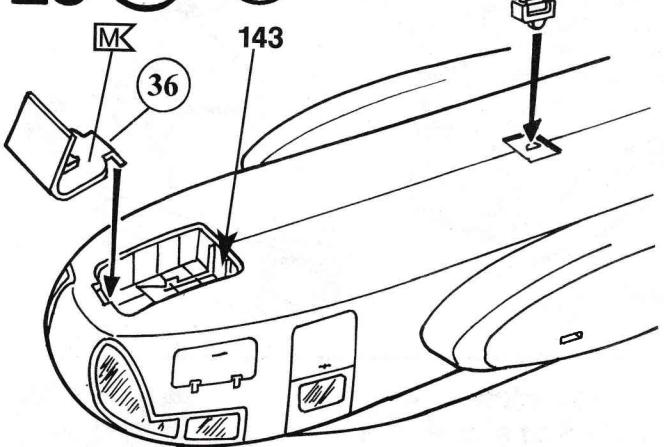
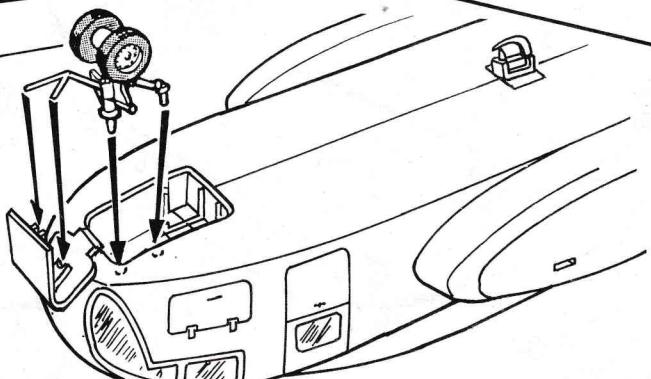
8

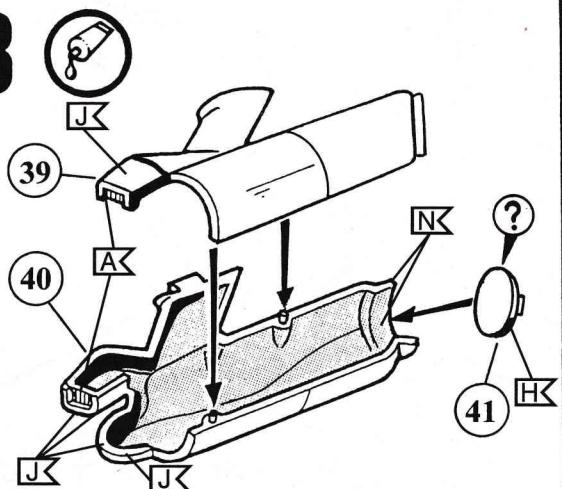
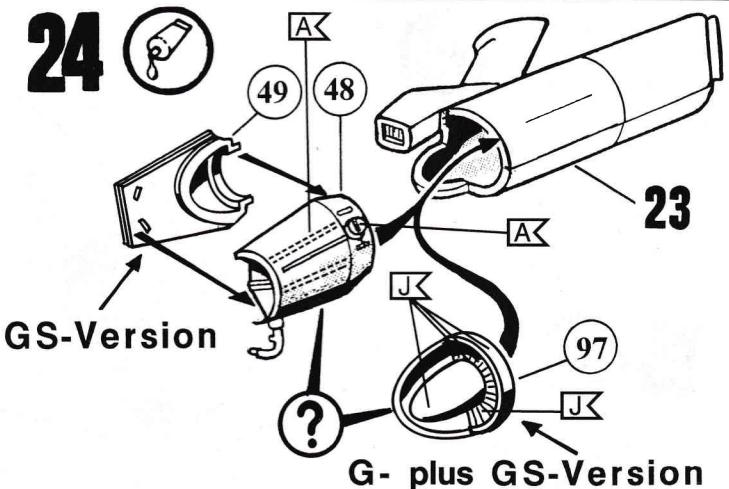
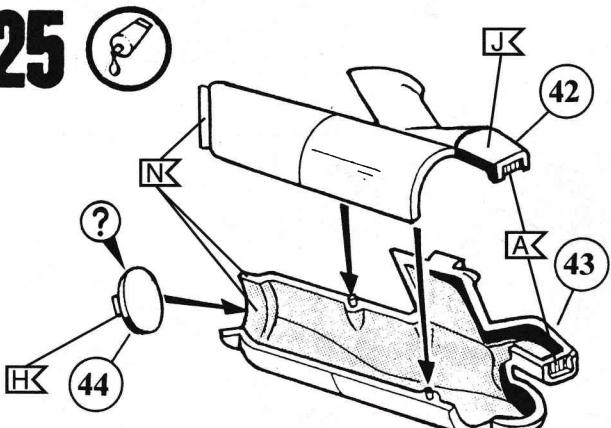
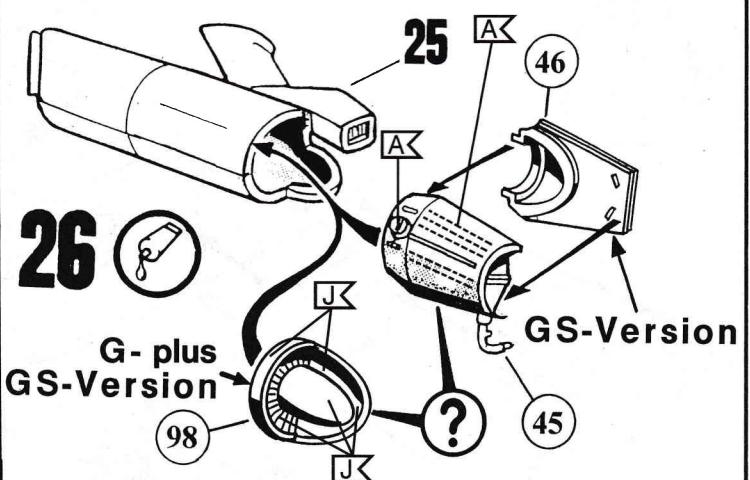
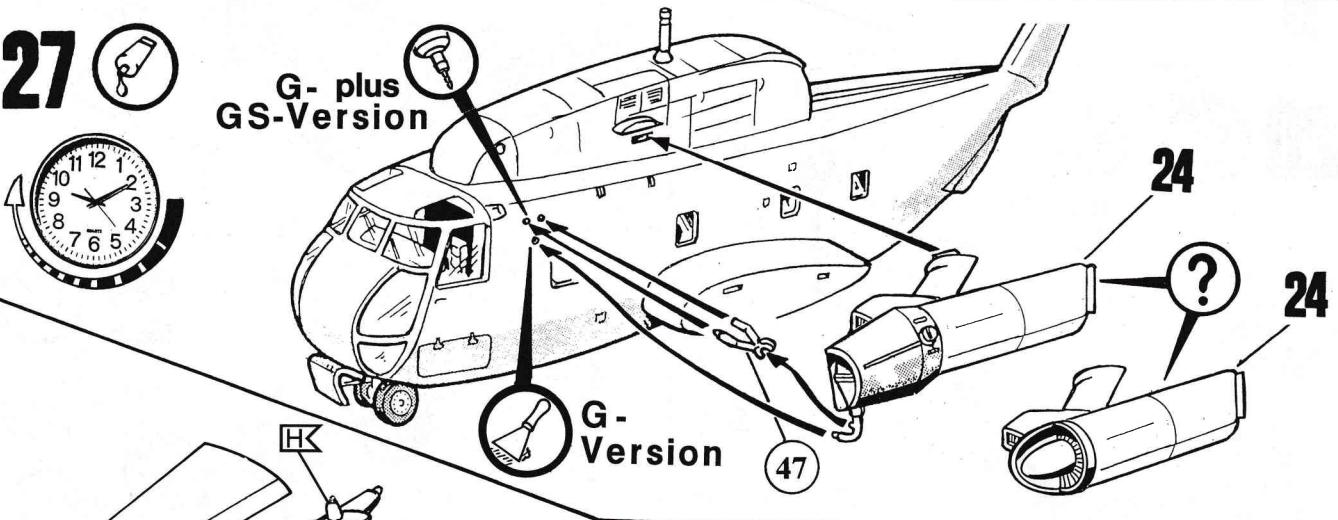
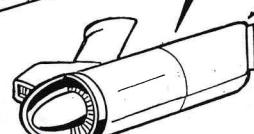
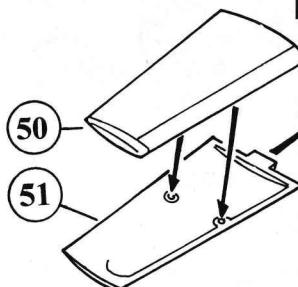
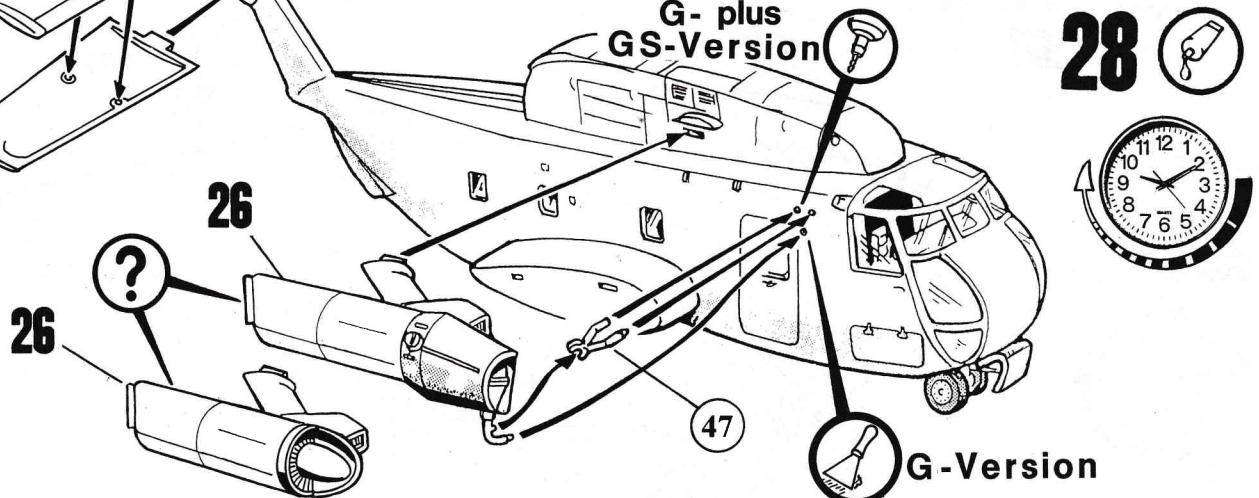


9

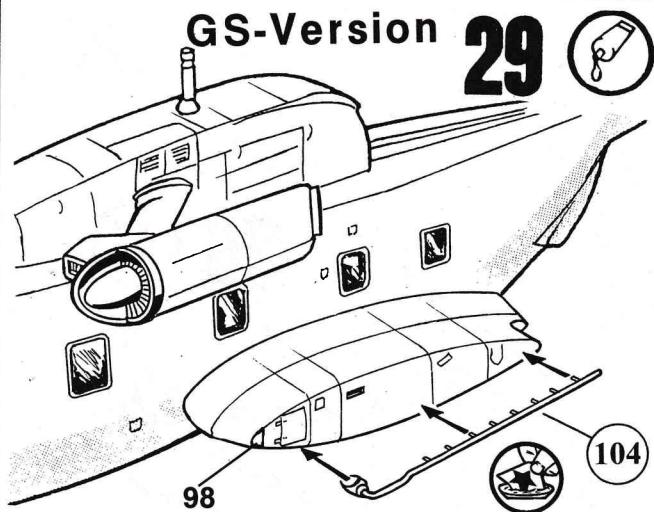


10**10****11****12****13****14****15****2X****16****GS-Version**

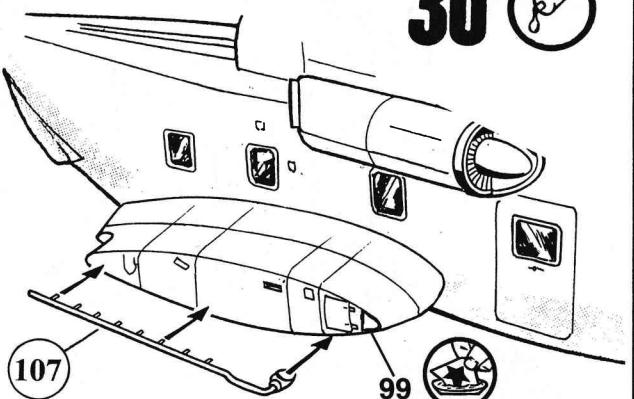
17**18****19****20****21****21**

23**24****25****26****27****24****24****28**

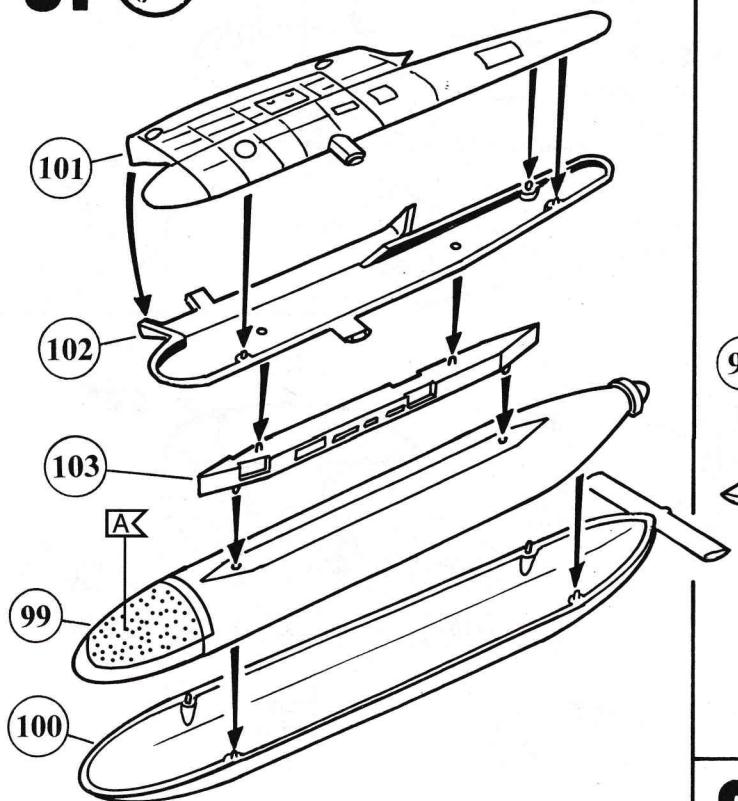
GS-Version 29



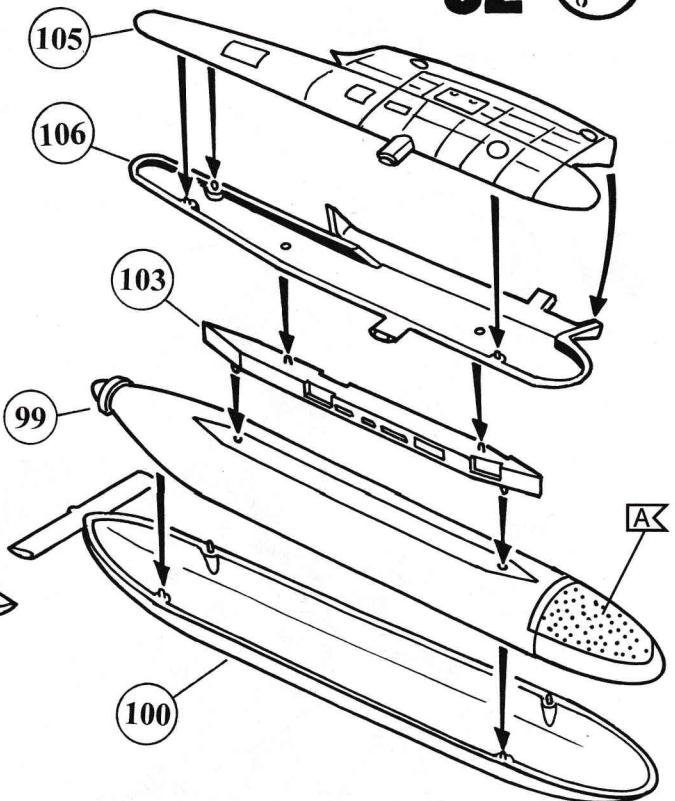
GS-Version 30



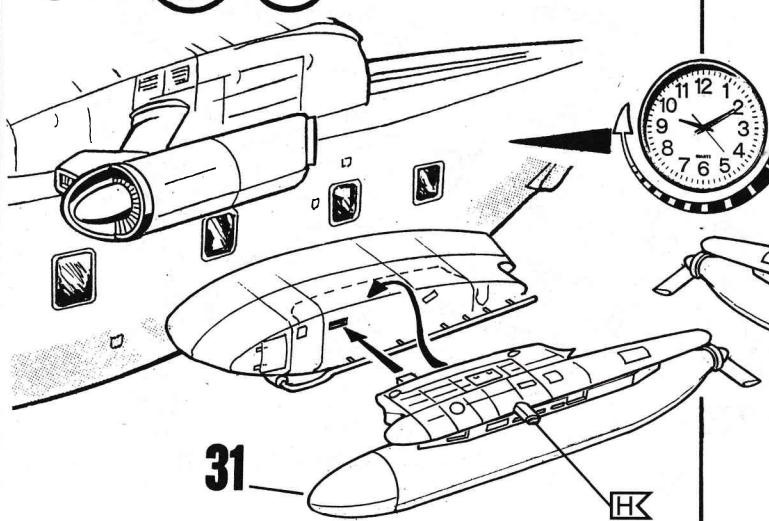
31 GS-Version



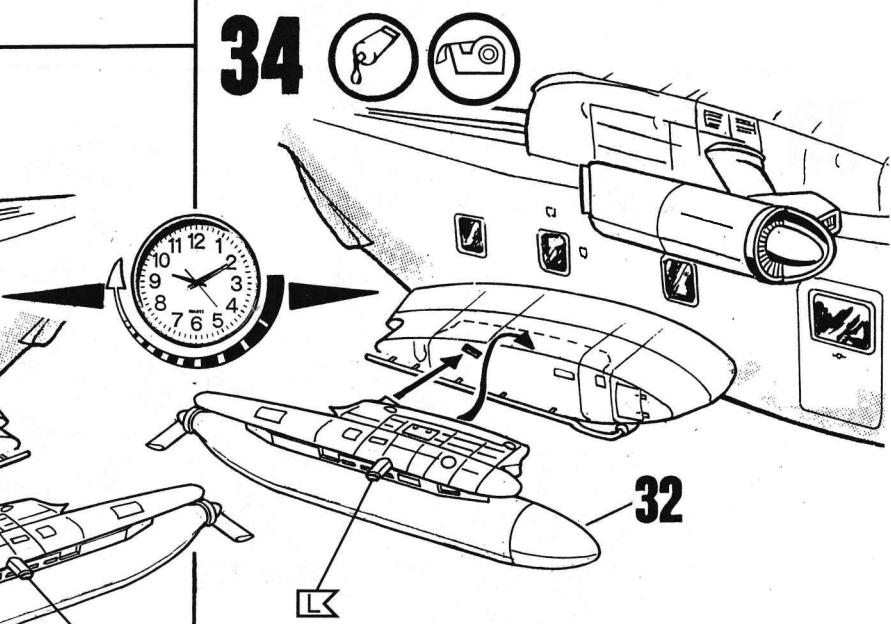
GS-Version 32

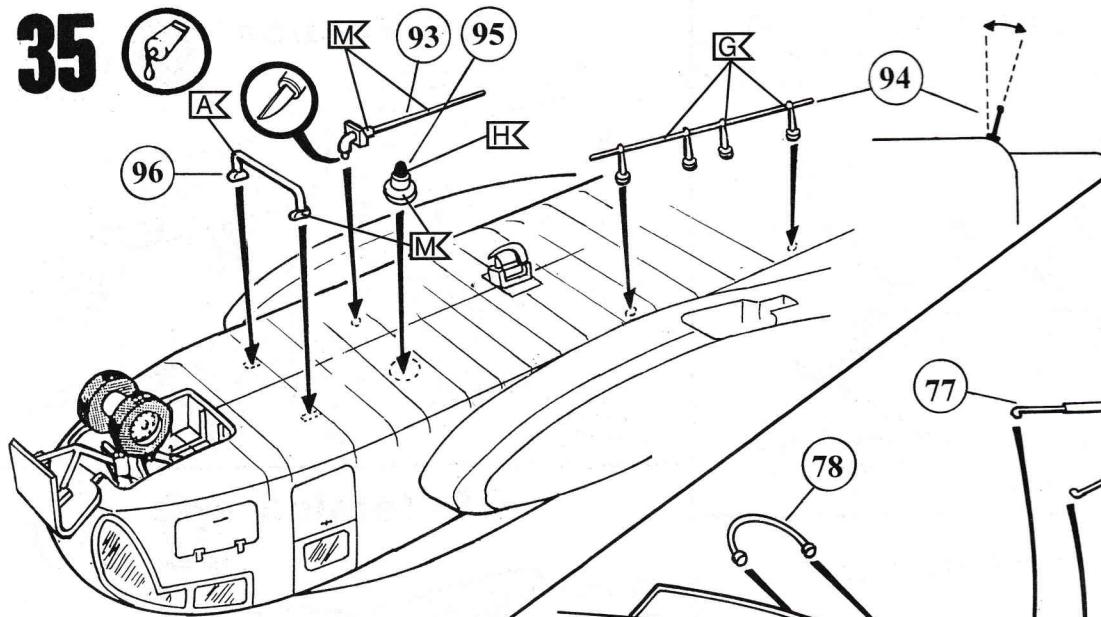
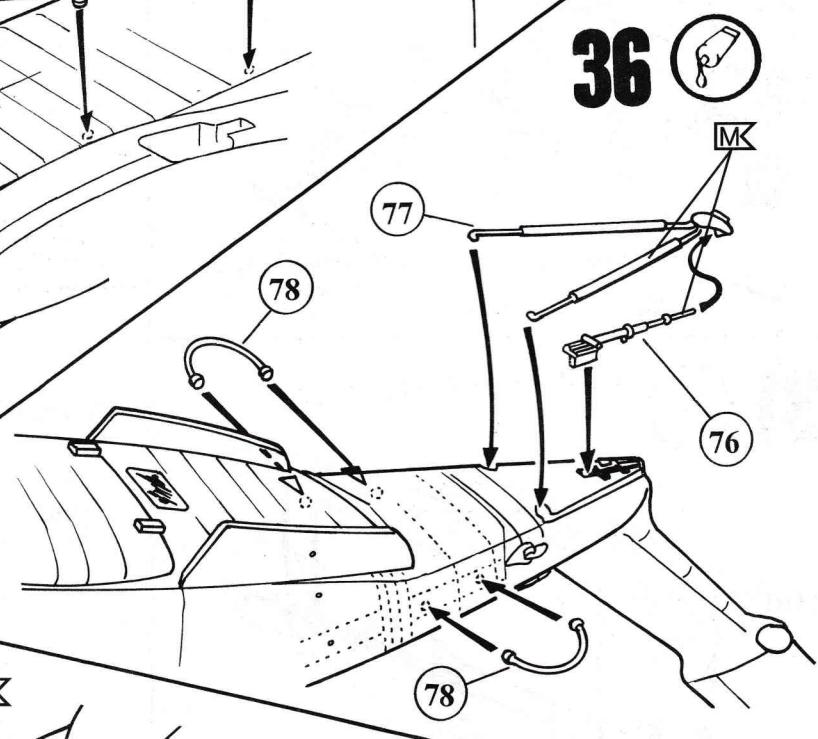
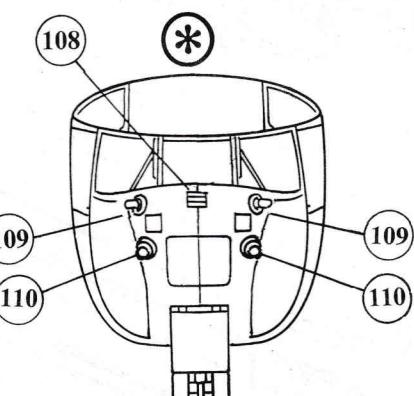
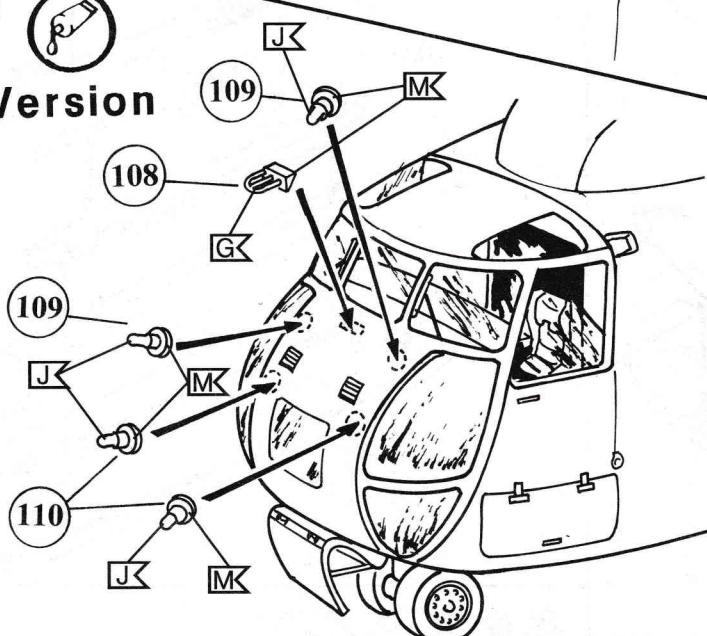
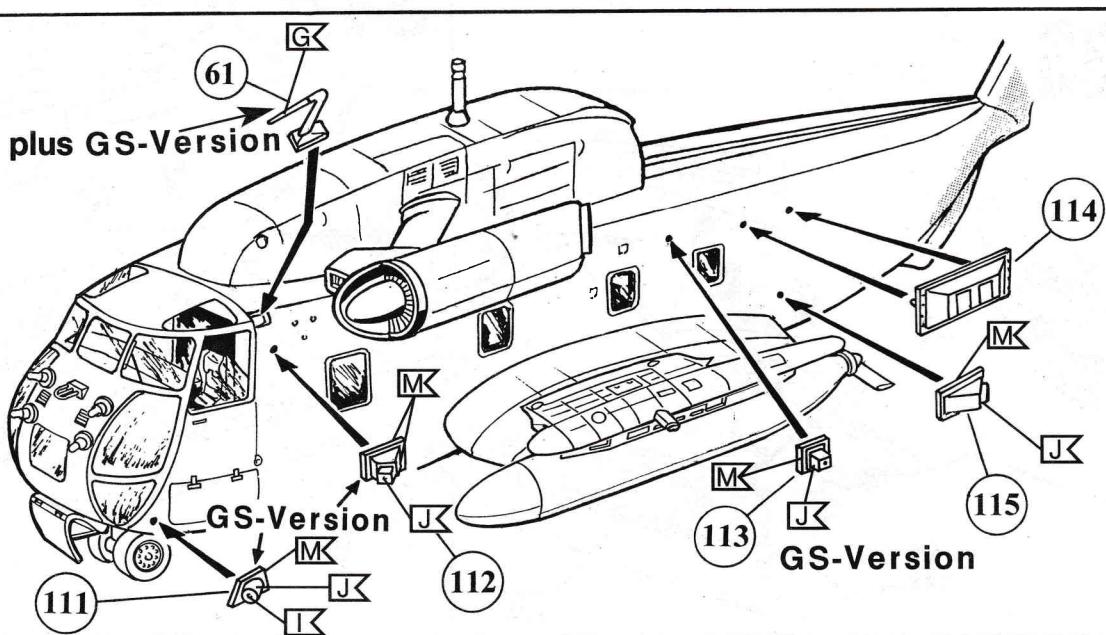


33

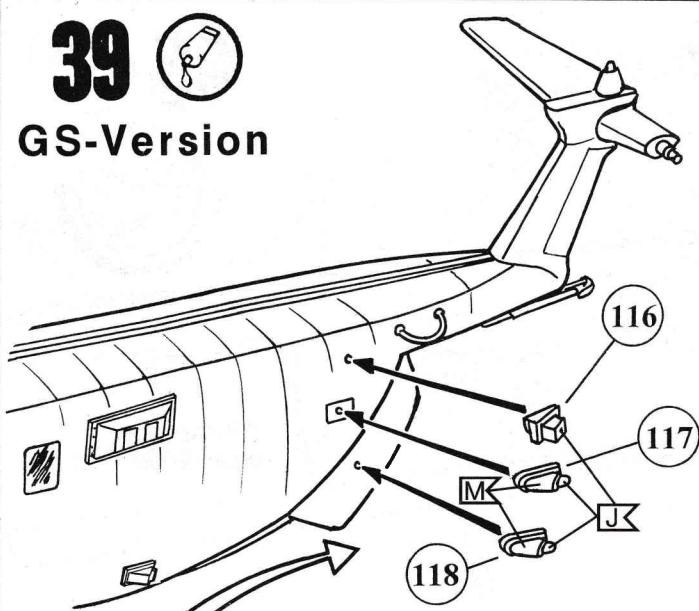


34

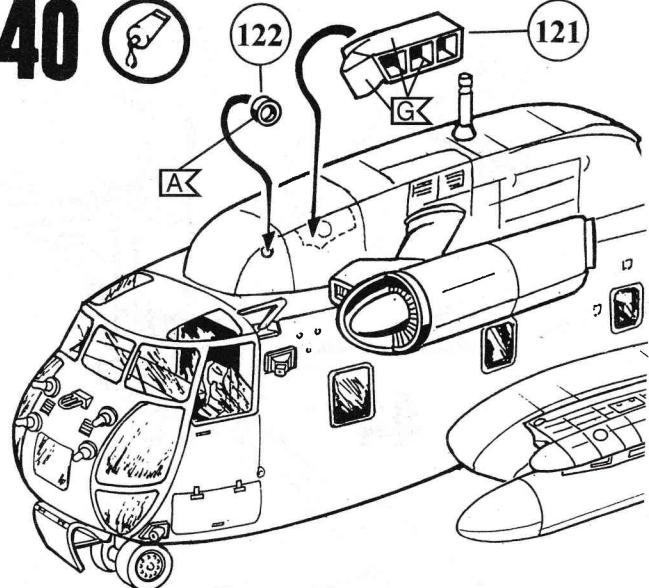


35**36****37****GS-Version****38****G- plus GS-Version**

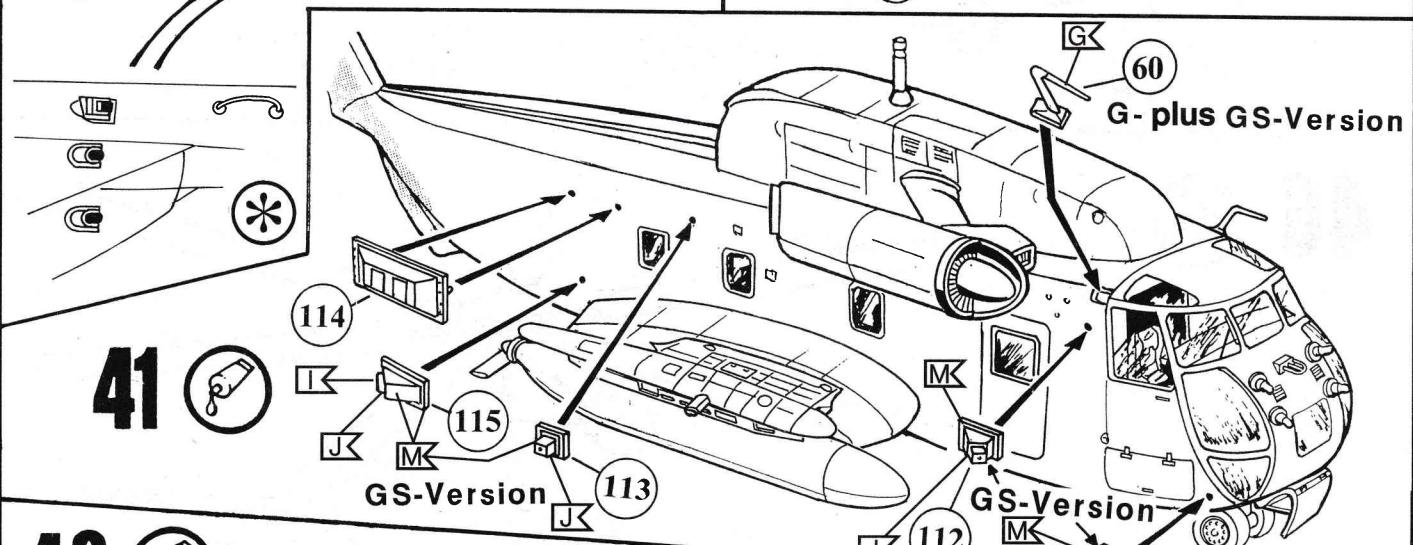
39 GS-Version



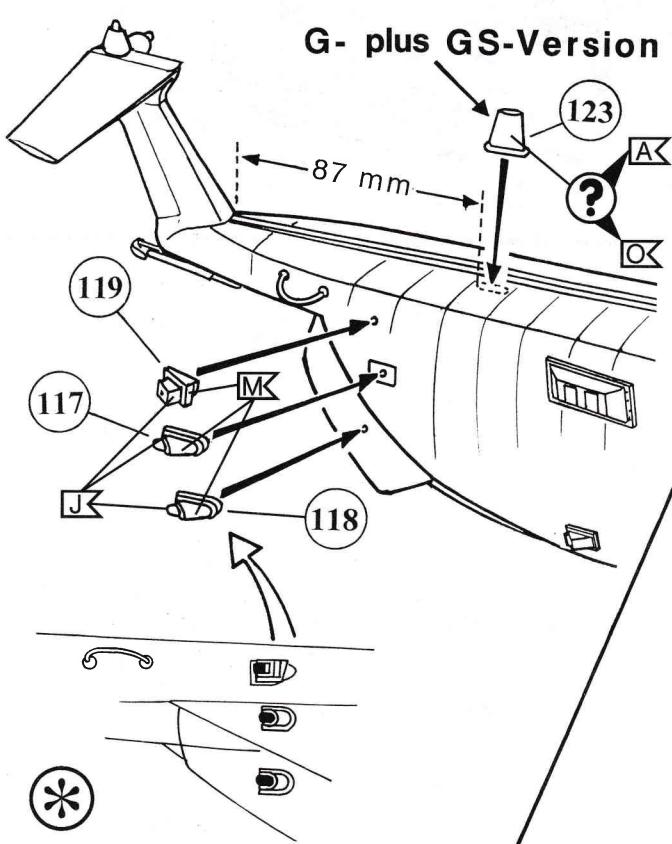
40



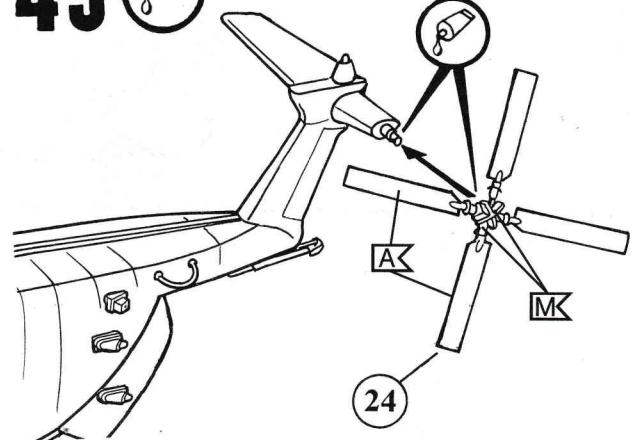
41



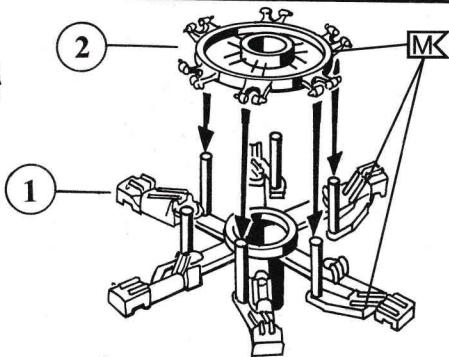
42 GS-Version

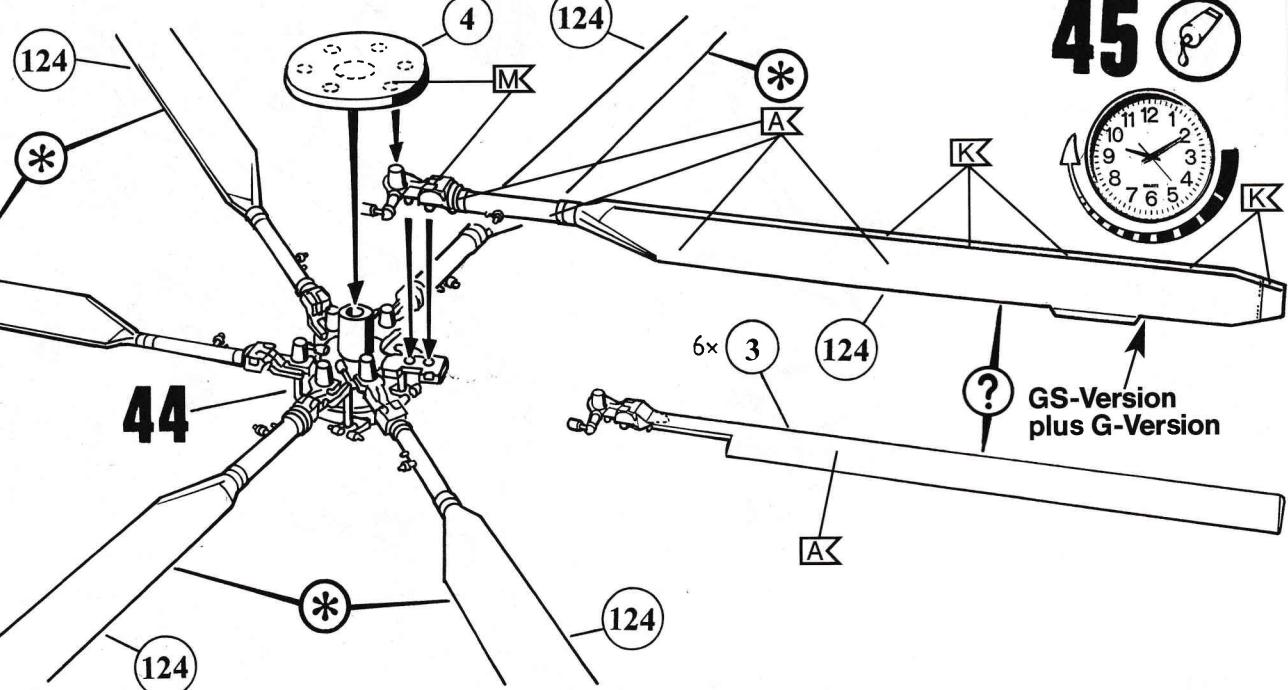


43

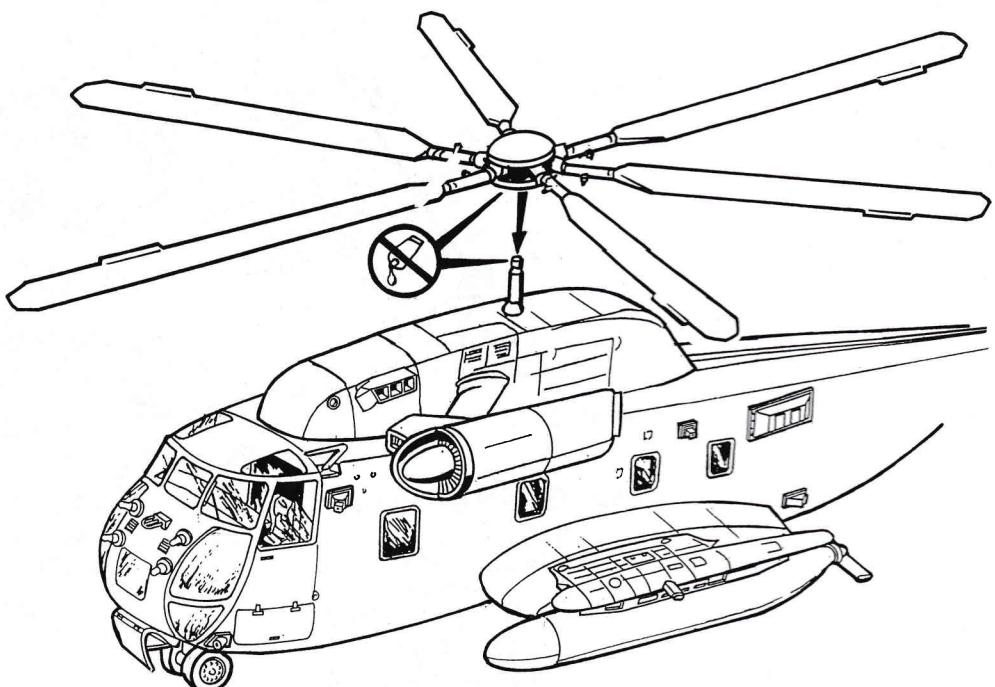


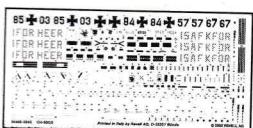
44



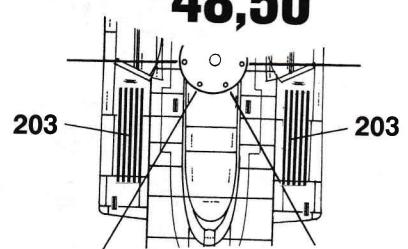


46



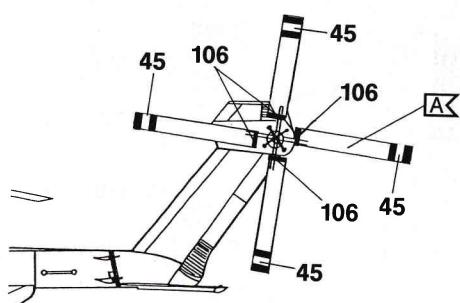
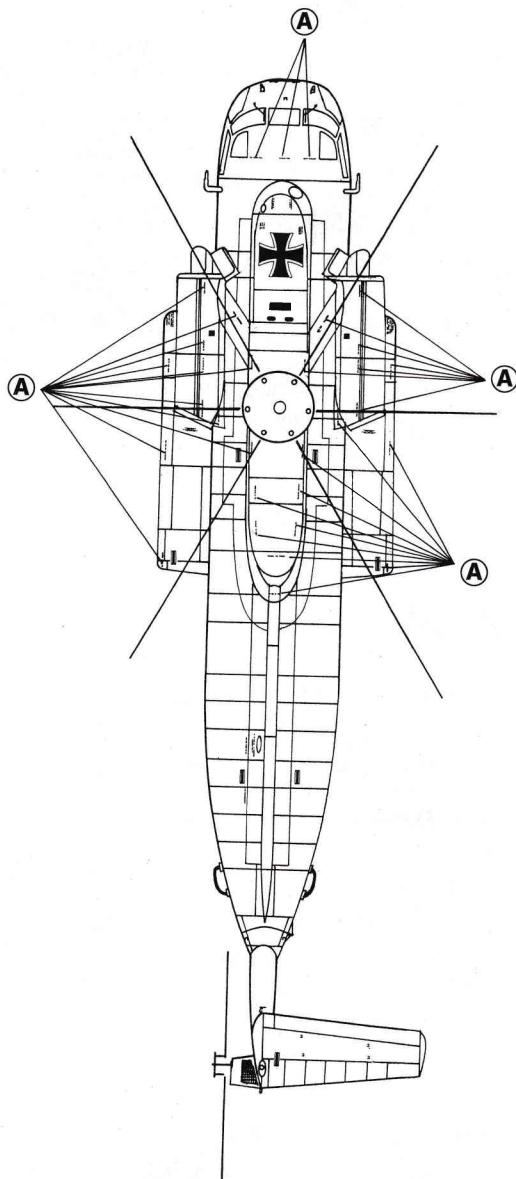
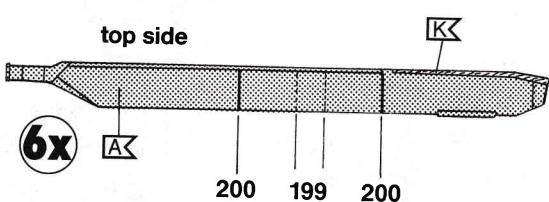
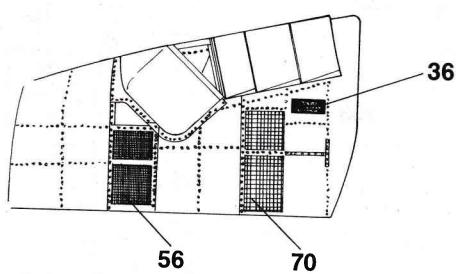
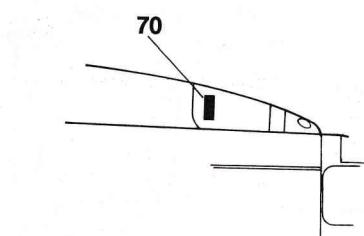
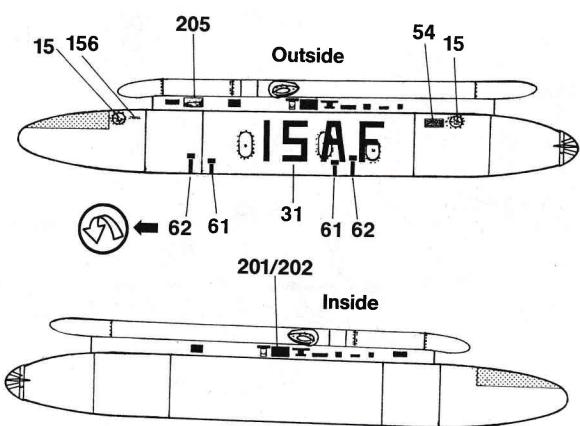
47

Common to all versions

48,50

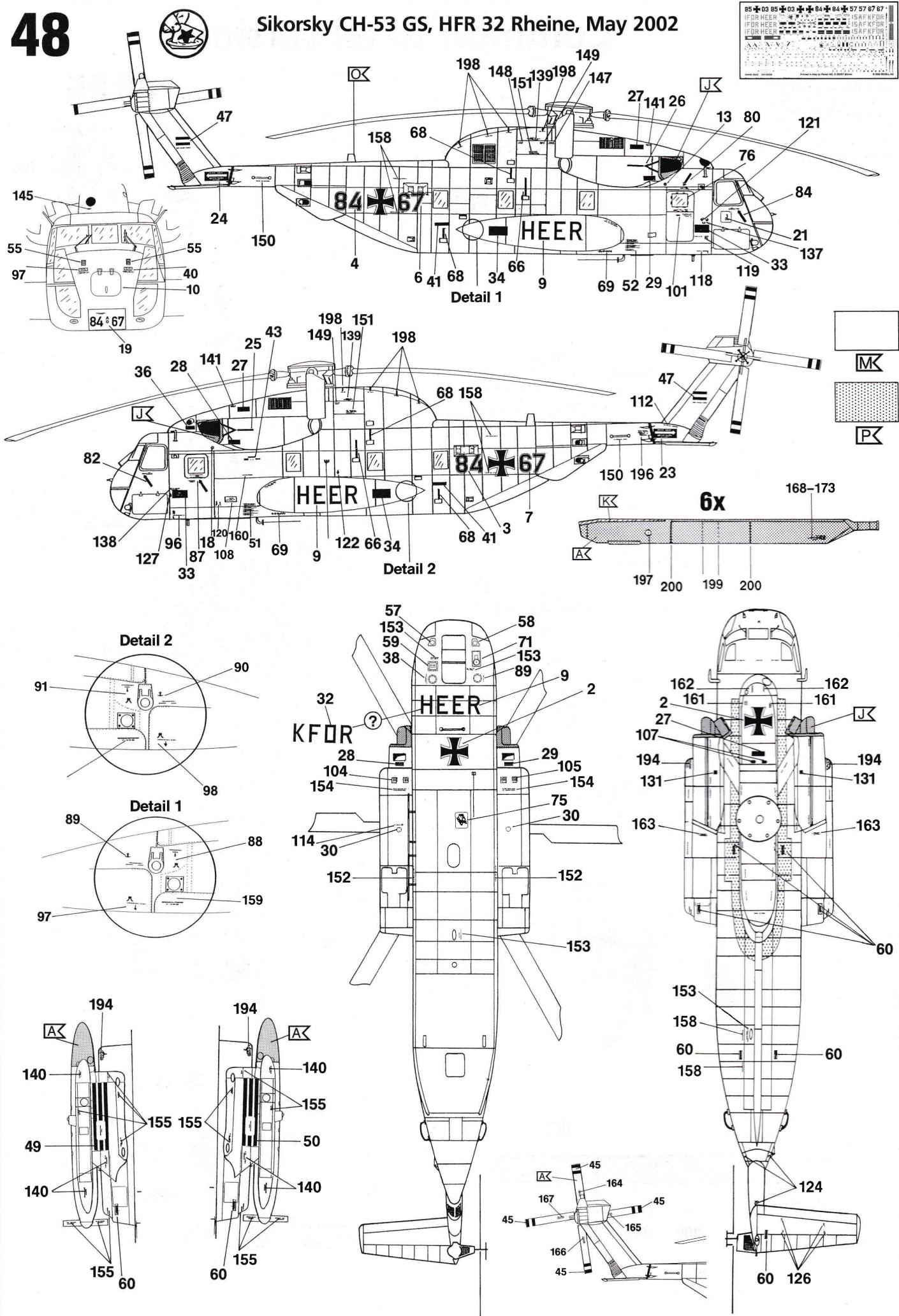
(A) → **49 = 115**

(A) → **48,50 = 155**



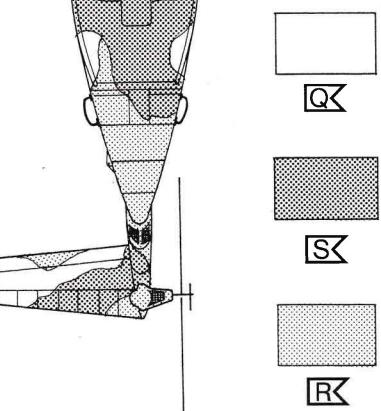
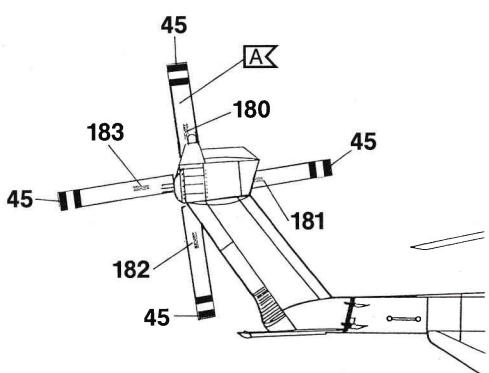
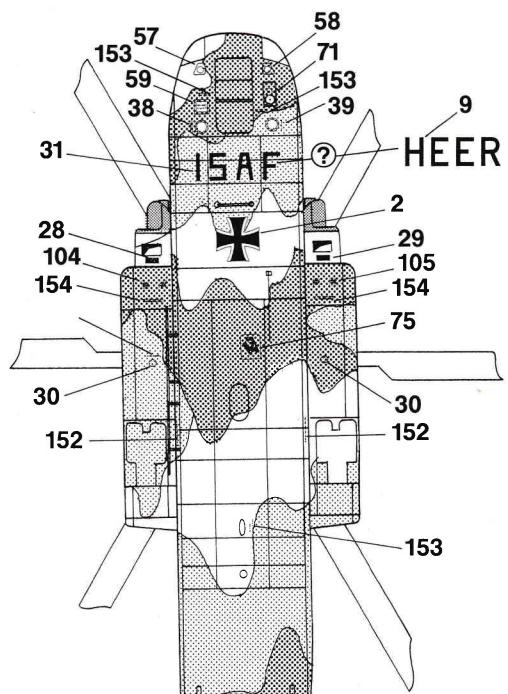
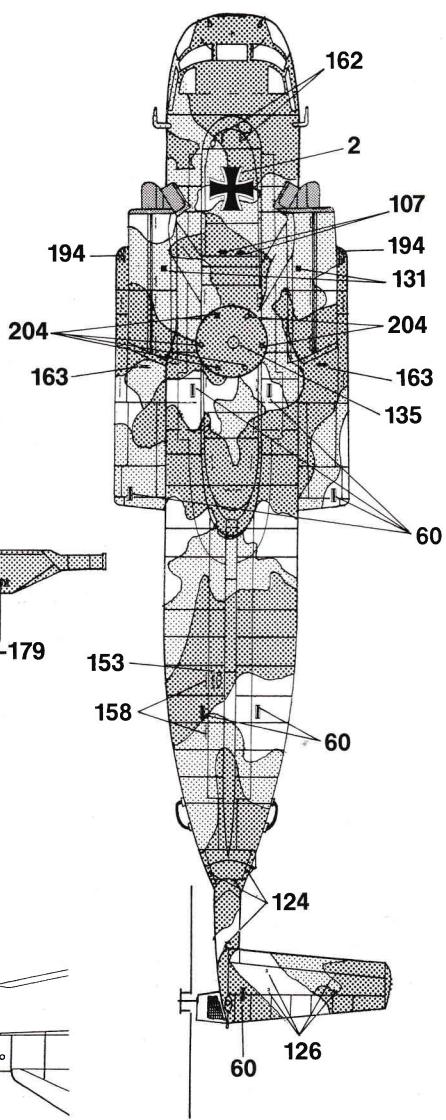
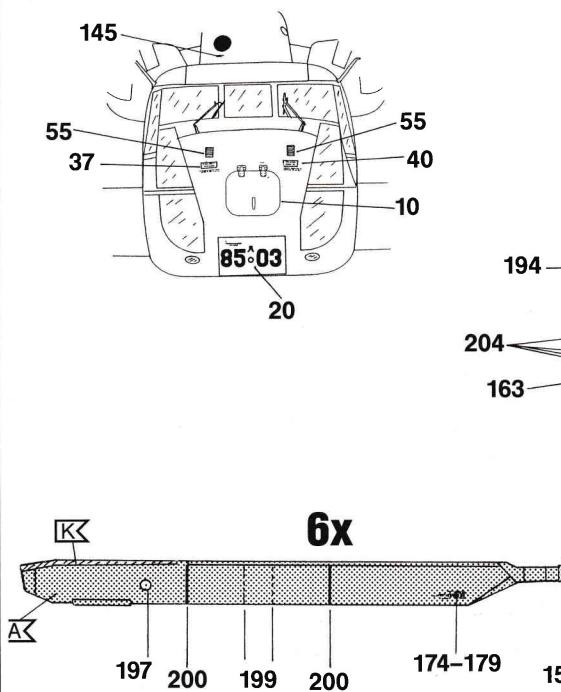
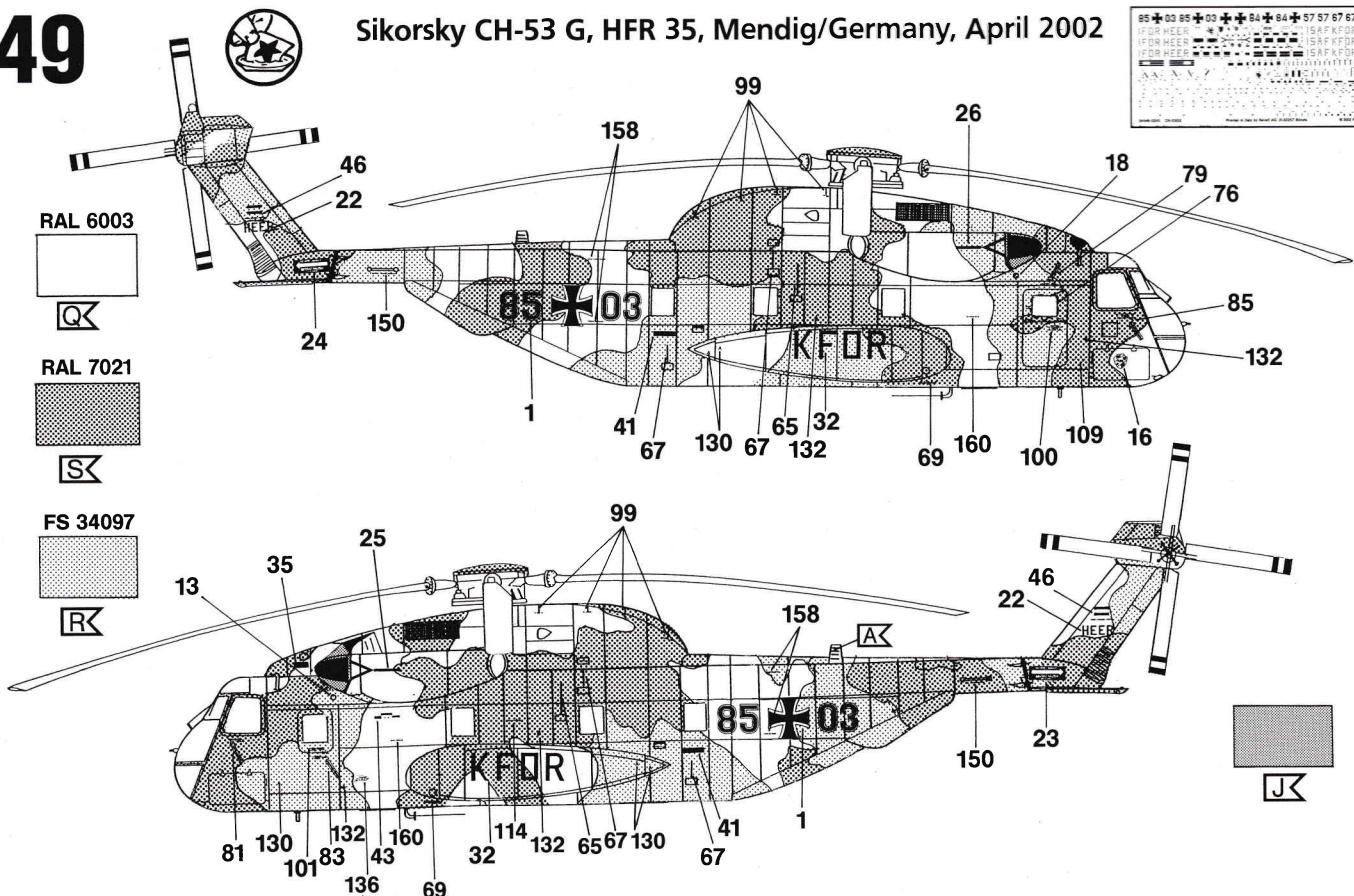
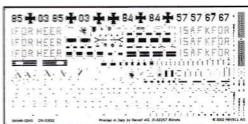
48

Sikorsky CH-53 GS, HFR 32 Rheine, May 2002



49

Sikorsky CH-53 G, HFR 35, Mendig/Germany, April 2002



50

Sikorsky CH-53 G, HFR 35, Mendig/Germany, April 2002

