

# Revell Eurocopter EC 145 Demonstrator

04643-0389

© 2009 BY REVELL GmbH & CO. KG

PRINTED IN GERMANY



## Eurocopter EC 145 Demonstrator

Die EC145 ist ein leichter zweimotoriger Hubschrauber der in Zusammenarbeit von Eurocopter und der japanischen Firma Kawasaki Heavy Industries entwickelt wurde. Dabei war die BK 117C-1 - die von beiden Firmen bereits in Kooperation gebaut wurde - das Ausgangsmuster für einen neuen Hubschrauber der besonders die Ansprüche der französischen Sécurité Civile (Zivilschutz und SAR) und der französischen Gendarmerie erfüllen sollte, die nach einem Nachfolger für die bisher geflogenen Typen suchte. In einem internationalen Wettbewerb ging im Dezember 1997 die EC145 als Sieger hervor. Für die Flugerprobung wurden vier Maschinen gebaut die unterschiedliche Testaufgaben zu erfüllen hatten. Die erste Maschine mit der Werknummer 9001 absolvierte am 12. Juni 1999 bei Eurocopter in Donauwörth ihren Erstflug. Gegenüber der BK 117C-1 verfügt die EC145 über einen neuen, geräumigeren Rumpf. Teile der Elektronik, der Heizung und der Avionik zur Flugsteuerung und Navigation basieren ebenso auf Bauteilen und Erfahrungen mit der EC135, wie auch das neue Hauptrotorsystem das mit optimierten Profilen der Rotorblätter mehr Auftrieb bringt und zugleich wesentlich weniger Fluglärm erzeugt. Ein weiterer Vorteil der neuen Rotorblätter an der EC145 sind wesentlich geringere Vibrationen und eine um 25% größere Reichweite. Die EC145 ist für Blindflug zugelassen und kann wahlweise mit einem oder zwei Piloten betrieben werden. Die meisten bisher gebauten EC145 waren speziell für Rettungseinsätze mit medizinischen Apparaten oder Nachtsichtgeräten und ähnlichen Vorrichtungen für den Polizeieinsatz ausgerüstet. Daneben erfreut sich die EC145 aber immer mehr großer Beliebtheit als Transporthubschrauber und für die Beförderung von Passagieren. Die unterschiedlichen Aufgaben bei Tag- und Nachtsätzen stellen die Piloten immer mehr vor größere Anforderungen. Besonders bei Rettungseinsätzen unter schwierigen Bedingungen - bei Nacht und schlechtem Wetter - erfordern Stresssituationen die einen Piloten schnell an sein Limit bringen und zu größeren Risiken führen. Abhilfe schaffen konnten nach den heutigen Erfahrungen intelligente Avioniksysteme die die mentalen Fähigkeiten des Menschen, seine Verarbeitungsmechanismen, als eine Art Prozesserelement berücksichtigen. Das Ergebnis wäre ein halbautonomes Pilotenassistenzsystem - PILAS. Nach ersten Ansätzen in den 90er Jahren sind nunmehr bessere Voraussetzungen für eine Verwirklichung dieser Ideen vorhanden. Das neue System überwacht und speichert alle Daten (inklusive Geländedaten) die für die Führung eines Hubschraubers erforderlich sind, sowie die Aktionen des Piloten. Macht der Pilot einen Fehler, unerlässt er bestimmte Aktionen oder erwecken seine Aktionen im System den Eindruck er sei mit der Situation überfordert, erfolgt von PILAS ein entsprechender Hinweis was er in welcher Reihenfolge tun muss um wieder in einen normalen Flugablauf zu kommen. Die Entwicklung von PILAS erfolgte durch die Abteilung Flugmechanik und Flugführung unter Prof.Schulte an der Universität der Bundeswehr in München. Die Erprobung von PILAS in einem Großfluggerät erfolgte bei Eurocopter in Donauwörth. Dazu wurde der erste Prototyp mit der Werknummer 9001 mit einer neuen Avionik ausgerüstet - gleichzeitig erhielt er auch einen neuen Anstrich mit einer ganzen Reihe aufgemalter mathematischer Formeln die seine Aufgabe auch nach außen repräsentieren.

### Technische Daten:

Rumpflänge	10,19 m
Länge über alles	13,03 m
Breite über alles	3,12 m
Rumpfbreite	1,85 m
Höhe über alles	3,96 m
Hauptrotor Durchmesser	11,0 m
Heckrotor Durchmesser	1,96 m
Kabinenlänge	3,45 m
Kabinenhöhe	1,27 m
Triebwerke	2x Turbomeca Arriel 1E2
Startleistung	2x 780 PS
Leergewicht	1 742 kg
Außenlast max.	1 500 kg
Kraftstoff max.	864 Liter
Startgewicht max.	3 550 kg
Reisegeschwindigkeit	250 km/h
Höchstgeschwindigkeit	268 km/h
Dienstgipfelhöhe	5 485 m
Reichweite	670 km
Einsatzdauer	03h 30 min
Besatzung	2 Piloten
Passagiere max.	10
weitere Ausrüstung	wahlweise

## Eurocopter EC 145 Demonstrator

The EC135 is a light twin engine helicopter which was developed by Eurocopter in co-operation with Kawasaki Heavy Industries in Japan. The BK117C-1 - which was already being built in cooperation by both companies - was the initial design for a new helicopter which should fulfil in particular the requirements of the French Sécurité Civile (Civil Defence and SAR) and the French Gendarmerie, who were looking for a successor to their current aircraft. The EC145 came out as winner of an international competition in December 1997. Four aircraft built were for the flight testing and each was allocated a different set of tests to undertake. The first aircraft with works number 9001 completed its maiden flight at Eurocopter, Donauwörth on 12 June 1999. In contrast to the BK117C-1 the EC145 had a new and more spacious fuselage. Parts of the electronics, heating and avionics for flight control and navigation were likewise based on components and experiences available from the EC135, as were the new main rotor system which, with optimised profiles gave the rotor blades more lift and at the same time considerably reduced noise emission. A further advantage of the EC145 new rotor blade is a 25% increase in range and a considerably lower vibration level. The EC145 is licensed for instrument flight and can be flown by one or two pilots as required. Most previously built EC145 were specially fitted with medical apparatus or night vision equipment and similar systems for police rescue and missions. The EC145 is ever more popular as a passenger carrying and transport helicopter. Mission diversity, both by day and night place ever increasing challenge's on the crew. During rescue missions under extremely difficult conditions , at night and especially in poor weather - stressful situations arise that quickly bring a pilot to his limit's and expenses him and his aircraft to greater risk. Modern intelligent avionics systems, which take into account human mental capability and processing mechanisms, can afford the pilot help in these situations. The result would be a semi-autonomous Pilot Assistance System - in short PILAS. At last better conditions for the realisation of these ideas exist than during initial approaches in the 90's. The new system monitors and saves all data (including terrain data) that is necessary for flying the helicopter and equally monitors the pilot's actions. If the pilot makes a mistake, omits to take certain actions, or if his actions awake the impression in the system that he is overwhelmed by the situation, PILAS displays the actions he should take in order to return to normal flight conditions in the correct sequence. PILAS was developed by the department of Flight Control and Mechanics at the University of the German Armed Forces in Munich under Professor Schulte. PILAS trials in the real aircraft took place at Eurocopter in Donauwörth. The prototype, designated 9001 was fitted for this purpose with a new avionics suite and at the same time received a new livery with a whole row of mathematical formulae which gave an external representation of its assignment.

### Technical Data:

Fuselage length	10.19 m (35ft 9ins)
Overall Length	13.03 m (42ft 9ins)
Overall Width	3.12 m (10ft 2ins)
Fuselage Width	1.85 m (6ft 1ins)
Overall Height	3.96 m (13ft 0ins)
Main rotor Diameter	11.0 m (36ft 1ins)
Tail Rotor Diameter	1.96 m (6ft 5ins)
Cabin length	3.45 m (11ft 4ins)
Cabin Height	1.27 m (4ft 2ins)
Engines	2 x Turbomeca Arriel 1E2
Take-off Power	2 x 780 Hp
Weight Empty	1742 kg (3841lbs)
Maximum External Load	1500 kg (3307lbs)
Maximum Fuel Load	864 Litres (190 gals)
Maximum Take-off Weight	3550 kg (7828lbs)
Cruising Speed	250 km/h (155 mph)
Maximum Speed	268 km/h (165 mph)
Service Ceiling	5485 m (17990 ft)
Range	670 km (416 miles)
Duration	3h 30 min
Crew	2 Pilots
Maximum Passengers	10
Further Equipment	As required

Form hergestellt und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Widerrechtliche Nachahmungen werden gerichtlich verfolgt.

Ce produit est propriété de la société Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Toute utilisation ou duplication frauduleuse fera l'objet de poursuites en justice.

Modelado y en propiedad de Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Imitaciones ilícitas serán perseguidas por la ley.

Modelo prodotto dalla Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. è di proprietà della stessa impresa, la quale procederà legalmente contro ogni imitazione abusiva.

Modello di Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. valmistama ja omaisuutta. Laittooman kopiointiin tullaan puuttamaan oikeudellisin toimin.

Formen er produsert og eies av Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Etterfigning uten tillatelse vil bli gjenstand for rettslig forfølgelse.

Produkcja i prawa własności firmy Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Nielegalne podrobienie jest zabronione pod odpowiedzialnością sądową.

Model, Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. firmasının mülkiyetinde olduğu ve ticari olarak korunan bir markadır. Kanunla aykırı taklitler mahkemeye takli edilcektir.

A forma editörjös a tulajdonjös a Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. A jogellenes utánzatokat és hamisításokat bírósági útdönték járólja.

Model manufactured by and property of Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Illegal imitations are subject to prosecution.

Vorm vervaardigd door en eigendom van Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Onrechtmatige nabootsingën worden gerechtelijk vervolgd.

Formas producidas e de propriedade da Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Cópias não autorizadas serão processadas juridicamente como determinado na lei.

Modellen tillverkad och tillhör Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. All kopiering bekrävas enligt lagen om upphovsrätt.

Formen er fremstillet af Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. som også har ejendomsret. Lovstridige efterfigninger søges.

Modelo desenvolvido e propriedade da empresa Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Qualquer cópia não autorizada será processada judicialmente de acordo com a lei.

Η μορφή κατασκευάστηκε και περιέχεται στην ιδιοκτησία της Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Οι παράνομες αντιγραφές θα καταδικαστούν δικαστικά.

Forma bij nyelvet Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. a je jím vlastnickým. Profi nezákonným napodobením sa bude postarovať súdny zosťav.

Forma je proizvedena im je vlasništvo Revell GmbH & Co. KG/Revell Monogram Inc. Neovlaštene kopije bodo pravno kažnjene.



## Verwendete Symbole / Used Symbols

Bitte beachten Sie folgende Symbole, die in den nachfolgenden Baustufen verwendet werden.

**Veillez noter les symboles indiqués ci-dessous, qui sont utilisés dans les étapes suivantes du montage.**  
Sivnase 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 kokoonmistävaiheissa.

**Legg merke til symbolene som benyttes i monteringsstinnene som følger.**

Proszę zwrócić na następujące symbole, które są użyte w poniższych etapach montażowych.  
**Daha sonraki montaj basamaklarında kullanılmacak olan, aşağıdaki sembollere 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 bouwfasen worden gebruikt.**  
Por favor, preste atenção aos símbolos que seguem pois os mesmos serão usados nas próximas etapas de montagem.

**Observera: Nedanstående piktogram används i de följande arbetsmomenten.**  
Lag vänligt märke till följande symboler, som benyttes i de följande byggfaser.

**Παρακαλώ προσέξτε τα παρακάτω σύμβολα, τα οποία χρησιμοποιούνται στις παρακάτω βαθμίδες συναρμολόγησης.**  
Dbejte pozornost na dále uvedené symboly, které se používají v následujících konstrukčních stupních.  
Prosimo za Vašu pozornost na sledeče 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 laten weken en aanbrengen  
Remojir y aplicar las calcomanías  
Pôr de molho em água e aplicar o decalque  
Immergere in acqua ed applicare decalcomanie  
Blöt och fäst dekalerna  
Kostuta siirtokuvaa vedessä ja aseta paikkalleen  
Fukt motivet i varmt vatten och fäst det över på modellerna  
Dypp bildet i vann og sett det på

Переводити картинку намочити і наклеїти  
Zmieknąć kalkomanii w wodzie a następnie nakleić  
βουτήξτε τη χαλκομανία στο νερό και τοποθετήστε τη  
Çikartmayı suda yumuşatın ve koyun  
Obtisk namočiti vo vodě a umištiti  
a matricát vízben beáztatni és felhelyezni  
Preslikač potopiti v vodo in zatem nanašati



Kleben  
Glue  
Coller  
Lijmen  
Engomar  
Colar  
Incollare  
Limmas  
Liimaa  
Limes  
Lim  
Клеить  
Przykleić  
κόλλημα  
Yapıştırma  
Loponi  
ragasztani  
Lepiti



Nicht kleben  
Don't glue  
Ne pas coller  
Niet lijmen  
No engomar  
Não colar  
Non incollare  
Limmas ej  
Älä liimaa  
Ikke limes  
Ikke lim  
Не клеить  
Nie przyklejać  
μη κολλάτε  
Yapıştırmayın  
Nolopit  
nem szabad ragasztani  
Ne lepiti



Wahlweise  
Optional  
Facultatif  
Naar keuze  
No engomar  
Alternado  
Facoltativo  
Valgfritt  
Valgfrøtt  
Valgfritt  
Valgfritt  
Do wyboru  
εναλλακτικά  
Sermeli  
Voliteľné  
nem szabad megválasztani  
način izbire



Anzahl der Arbeitsgänge  
Number of working steps  
Nombre d'étapes de travail  
Het aantal bouwstappen  
Número de operaciones de trabajo  
Número de etapas de trabalho  
Numero di passaggi  
Antal arbetsmoment  
Työvaiheiden lukumäärä  
Antall arbeidstrinn  
Antall arbeidstrinn  
Количество операций  
Liczba operacji  
αριθμός των εργασιών  
iş safhalarının sayısı  
Počet pracovných operácií  
nem szabad megválasztani száma  
Številka koraka montaže



Klarsichtteile  
Clear parts  
Pièces transparentes  
Transparente onderdelen  
Limpiar las piezas  
Paça transparente  
Parte transparente  
Genomsiktliga delar  
Läpinäkyvät osat  
Glassklare deler  
Gjennomsiktige deler  
Прозрачные детали  
Liczba operacji  
διαφανή εξαρτήματα  
Şeffaf parçalar  
Görürkené dily  
átátszó alkatrészek  
Deli ki se jasno vide



Gleichen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen  
Repeat same procedure on opposite side  
Opérer de la même façon sur l'autre face  
Dezelfde 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 kuiten vieressä sivulla  
Det samme arbejde gentages på den modsatliggende side  
Gjenta prosedyren på siden tværs overfor

Повторять такую же операцию на противоположной стороне  
Taki sam przebieg czynności powtórzyc na stronie przeciwnej  
επανάλαβετε την ίδια διαδικασία στην απέναντι πλευρά  
Aynı işlemi karşı tarafta tekrarlayın  
Stejný postup zopakovat 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 piezas ensambladas  
Figura representando peças encaixadas  
Illustrazione delle parti assemblate  
Bilden visar delarna hopsatta  
Kuva yhteenliitetystä osista  
Illustrasjonen viser de sammensatte delene  
Иллюстрация смонтированных деталей  
Рисunek złożonych części  
απεικόνιση των συναρμολογημένων εξαρτημάτων  
Birleştilen parçaların şekli  
Zobrazeni sestavených dílů  
összeállított alkatrészek ábrája  
Slika slopljenega dela



Mit einem Messer abtrennen  
Detach with knife  
Détacher au couteau  
Met een mesje afsnijden  
Separarlo con un cuchillo  
Separar utilizando uma faca  
Staccare col coltello  
Skär loss med kniv  
Irrota veitsellä  
Adskilles med en kniv  
Skjær av med en kniv  
Отделять ножом  
Οδικάριστε με ένα μαχαίρι  
Bir bıçak ile kesin  
Oddělit pomocí nože  
kés segítségével leválasztani  
Oddeltilt z nožem



Bauteile trocknen lassen  
Allow the parts to dry  
Laisser sécher les pièces  
Onderdelen laten drogen  
Dejar secar las piezas  
Deixar secar os componentes  
Far asciugarsi i componenti  
Anna osien kuivua  
La delene tørke  
Lad komponenterne tørre  
Låt byggedelarna torka  
Дать деталям высохнуть  
Czesci pozostawic do wyschniecia  
Αφήστε τα μέρη να στεγνώσουν  
Yapı parçalarını kurumaya bırakınız  
Alkatrészeket hagyja száradni  
Jednotlivé díly nechte zaschnout  
Pustite da sestavni deli posušijo



Klebeband  
Adhesive tape  
Dévidoir de ruban adhésif  
Plakband  
Cinta adhesiva  
Fita adesiva  
Nastro adesivo  
Tejp  
Teipripi  
Tape  
Tape  
Κελεβήκα λεπτή  
Tasma klejaca  
κολλητική ταινία  
Yapıştırma bandı  
Lepici páska  
ragasztószalag  
Traka z lepilom

## Beiliegenden Sicherheitstext beachten / Please note the enclosed safety advice

**D: Beiliegenden Sicherheitstext beachten und nachschlagebereit halten.**

E: Please note the enclosed safety advice and keep safe for later reference.

**F: Respecter les consignes de sécurité ci-jointes et les conserver à portée de main.**

NL: Houdt u aan de bijgaande veiligheidsinstructies en hou deze steeds bij de hand.

**E: Observar y siempre tener a disposición este texto de seguridad adjunto.**

I: Seguire le avvertenze di sicurezza allegate e tenerle a portata di mano.

**P: Ter em atenção o texto de segurança anexo e guardá-lo para consulta.**

S: Beakta bifogad säkerhetstext och håll den i beredskap.

**FIN: Huomioi ja säilytä ohjeiset varoitukset.**

DK: Overhold vedlagte sikkerhedsanvisninger og hav dem liggende i nærheden.

**N: Ha alltid vedlagt sikkerhetstext klar til bruk.**

RUS: Соблю́дите прилагае́мый текст по технике безопасности, хранить его в легко доступном месте.

**PL: Stosować się do załączonej karty bezpieczeństwa i mieć ją stale do wglądu.**

GR: Προσεξτε τις συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας και φυλάξτε τις έτσι ώστε να τις έχετε πάντα σε διαθέσιμη ασ.

**TR: Ekteki güvenliik talimatlarını dikkate alıp, bakabileceğiniz bir şekilde muafaza ediniz.**

CZ: Dbejte na přiložený bezpečnostní text a mějte jej připravený na dosah.

**H: A mellékelt biztonsági szöveget vegye figyelembe és tartsa fellepazásra készen!**

SLO: Priložena varnostna navodila izvajajte in jih hranite na vsem dostopnem mestu.

Dieser Bausatz wurde in mehrfachen Qualitäts- und Gewichtskontrollen auf Vollständigkeit überprüft. Reklamationen können nur bearbeitet werden, wenn die **Bauanleitung**, das aus der Kartonage herausgeschnittene **EAN-Strichcode-Feld** und der **Kassenbon** eingeschickt werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir nur Gewährleistung bei aktuellen Artikeln übernehmen können, die im Zeitraum der letzten 24 Monate erworben worden sind. **Unfrei eingesandte Reklamationssendungen werden von uns nicht angenommen!** „Einzelteile für Umbauten können gegen Vorkasse erworben werden“. Unsere Adresse: Revell GmbH & Co. KG, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, 32257 Bünde. Dieser Direktservice gilt für die Länder: Deutschland, Benelux, Österreich, Frankreich, Großbritannien. Reklamationen aus den übrigen Ländern werden über die jeweiligen Distributeure abgewickelt. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler.

**This Model Kit has been subject to extensive quality and weight checks during the manufacturing process to ensure it leaves our warehouse in perfect condition. We are only able to process applications for missing parts if the following procedure is followed. In all cases the following will be required before we are able to process any request: Original receipt (proof of purchase) original instruction sheets (will be returned) and the bar code cut out of the box. We may not be able to process requests for products that have been discontinued for more than 24 months. Products that are returned directly to us without prior authorisation by a company representative will not be accepted and returned to sender. Replacement parts for conversion or spares will continue to be available however they will incur a handling charge. Please write to: Department X, Revell GmbH & Co. KG, Henschelstr 20-30, 32257 Bünde.**  
**This direct Service is only available in the following markets: Germany, Benelux, Austria, France & Great Britain, Revell GmbH & Co. KG, Boston House, 64-66 Queensway, Hemel Hempstead, Herts, HP2 5HA, Great Britain.**  
**For all other markets please contact your local dealer or distributor directly.**

Afin de vous donner entière satisfaction et pour nous assurer que tous les éléments nécessaires au montage de votre maquette sont présents dans la boîte, cet article a subi dans son intégralité divers contrôles qualitatifs ainsi que des contrôles de poids.

Si toutefois vous deviez nous faire part de certaines réclamations, nous vous prions de bien vouloir vous adresser à votre revendeur habituel, muni de la notice de montage, du code EAN découpé sur la boîte, ainsi que de votre ticket de caisse.

Le SAV ne sera assuré que pour les articles ayant été acquis depuis moins de 24 mois. Les pièces de rechange utilisées pour la transformation de maquettes pourront être obtenues en pré-paiement. Dans le cas où vous n'obtiendriez pas satisfaction, vous pouvez vous adresser directement à notre service SAV à l'adresse suivante: REVELL GmbH & Co. KG, Abteilung X, Henschelstraße 20-30, D-32257 Bünde cw Revell GmbH & Co. KG, 14 B, rue du Chapeau Rouge, F-21000 Dijon, France.  
Pour tous les autres marchés, merci de prendre contact avec votre détaillant ou distributeur.

**Deze bouwdoos werd verscheidene malen volledig gecontroleerd op kwaliteit en gewicht. Klachten kunnen slechts in behandeling worden genomen indien de kwaliteitsleiding, de uit de doos geknipte EAN - streepjescode en de kassenbon zijn meegezonden. Wij vragen om uw begrip dat wij alleen garantie kunnen geven voor huidige artikelen die binnen een periode van de laatste 24 maanden zijn gekocht. Onvolledig ingezonden klachten kunnen niet in behandeling worden genomen. Onderdelen voor ombouw kunnen tegen vooruitbetaling gekocht worden.**

**Ons adres is: Revell GmbH & Co. KG, Afdeling X, Henschelstrasse 20-30, 322557 Bünde, Duitsland. Deze directe service geldt alleen voor de volgende landen: Duitsland, Benelux, Oostenrijk, Frankrijk, Groot Brittannië.**  
**Klachten afkomstig uit overige landen worden via de eventuele lokale vertegenwoordigers van Revell afgewikkeld. Wij verzoeken U contact op te nemen met uw winkelier.**

# Benötigte Farben / Used Colors

Benötigte Farben  
Required colours

Peintures nécessaires  
Benodigde Kleuren

Pinturas necesarias  
Tintas necessárias

Colori necessari  
Använda färger

Tarvitavat värit  
Du trenger følgende farger

Nødvendige farger  
Необходимые краски

Potrzebne kolory  
Απαιτούμενα χρώματα

Gerekti renkler  
Potřebné barvy

Szükséges színek.  
Potrebne barve

95 %

A

5 %

**feuerrot, glänzend 31** +  
fiery red, gloss  
rouge feu, brillant  
rood helder, glansend  
rojo fuego, brillante  
vermelho vivo, brilhante  
rosso fuoco, lucente  
eldröd, blank  
tulipunainen, kiiltävä  
idrod, skinnende  
idrod, blank  
огненно-красный, блестящий  
szeryony ognisty, blyszczacy  
κόκκινο φωτιστό, υαλιότερο  
ateş kırmızısi, parlak  
ohnivě červená, lesklá  
túzpiros, fényes  
ogenj rdeča, bleskajoča

**nachtblau, glänzend 54**  
night blue, gloss  
bleu nuit, brillant  
nachtblau, glansend  
negro azulado, brillante  
azul de noite, brilhante  
blu notte, lucente  
nattblå, blank  
yönsininen, kiiltävä  
nattblå, skinnende  
nattblå, blank  
синий ночной, блестящий  
granatowy, blyszczacy  
μπλε νύχτας, υαλιότερο  
gece mavisi, parlak  
noční modrá, lesklá  
éjéké, fényes  
nočno plava, bleskajoča

B

**Hellgrau, matt 76**  
Light grey, matt  
Gris clair, mat  
Lichtgris, mat  
Gris claro, mate  
Cinzeno-claro, mate  
Grigio chiaro, opaco  
Ljusgrå, matt  
Vaaleanharmaa, matta  
Lysegrå, mat  
Lysegrå, matt  
Светло-серый, матовый  
Jasnoszary, matowy  
Γκρι ανοιχτό, ματ  
Açık gri, mat  
Világosszürke, matt  
Světle šedivá, matná  
Svetlosiva, brez leska

C

**grau, matt 57**  
grey, matt  
gris, mat  
gris, mat  
gris, mate  
cinzeno, fosco  
grigio, opaco  
grå, matt  
harmaa, himmeä  
grå, matt  
grå, matt  
серый, матовый  
szary, matowy  
γκρι, ματ  
gri, mat  
šedá, matná  
szürke, matt  
siva, mat

D

**schwarz, seidenmatt 302**  
black, silky-matt  
noir, satiné mat  
zwart, zijdemat  
negro, mate sedosa  
preto, fosco sedoso  
nero, opaco seta  
svart, sidenmatt  
musta, silkinhimmeä  
sort, silkematt  
sort, silkematt  
черный, шелковисто-матовый  
czarny, jedwabisto-matowy  
μαύρο, μεταξωτό ματ  
siyah, ipek mat  
černá, hedvábně matná  
fekete, selyemmatt  
črna, svila mat

E

**panzergrau, matt 78**  
tank grey, matt  
gris blindé, mat  
panssergris, mat  
plomizo, mate  
cinzeno militar, fosco  
color carro armato, opaco  
panssergrå, matt  
panssarinharmaa, himmeä  
kampvogngrå, mat  
panssergrå, matt  
серый танк, матовый  
szary czołg., matowy  
γκρι ταנק, ματ  
panzer gris, mat  
páncéřové šedá, matná  
páncéřszürke, matt  
oklopno siva, mat

G

**anthrazit, matt 9**  
anthracite grey, matt  
anthracite, mat  
antraciet, mat  
antracita, mate  
antracite, fosco  
antracita, opaco  
antracit, matt  
antrasiti, himmeä  
koksgrå, mat  
антрацит, матовый  
antracyt, matowy  
ανθρακί, ματ  
antrasit, mat  
antracit, matná  
antracit, matt  
tamno siva, mat

H

**aluminium, metallic 99**  
aluminium, metallic  
aluminium, métallique  
aluminium, metalizado  
aluminio, metálico  
aluminio, metalico  
aluminium, metallic  
aluminium, metallik  
aluminium, metallic  
алюминиевый, металллик  
aluminium, metaliczny  
aluminium, metalik  
aluminium, metall  
aluminium, metalik

I

**feuerrot, glänzend 31**  
fiery red, gloss  
rouge feu, brillant  
rood helder, glansend  
rojo fuego, brillante  
vermelho vivo, brilhante  
rosso fuoco, lucente  
eldröd, blank  
tulipunainen, kiiltävä  
idrod, skinnende  
idrod, blank  
огненно-красный, блестящий  
szeryony ognisty, blyszczacy  
κόκκινο φωτιστό, υαλιότερο  
ateş kırmızısi, parlak  
ohnivě červená, lesklá  
túzpiros, fényes  
ogenj rdeča, bleskajoča

80 %

J

20 %

**gelb, glänzend 12** +  
yellow, gloss  
jaune, brillant  
geel, glansend  
amarillo, brillante  
amarillo, brillante  
giallo, lucente  
gul, blank  
keltainen, kiiltävä  
gul, skinnende  
gul, blank  
желтый, блестящий  
żółty, blyszczacy  
κίτρινο, υαλιότερο  
sarı, parlak  
žlutá, lesklá  
sárga, fényes  
rumena, bleskajoča

**orange, glänzend 30**  
orange, gloss  
orange, brillant  
orange, glansend  
naranja, brillante  
laranja, brilhante  
arancione, lucente  
orange, blank  
oransi, kiiltävä  
orange, skinnende  
orange, blank  
оранжевый, блестящий  
pomarańczowy, blyszczacy  
πορτοκαλί, υαλιότερο  
portakal, parlak  
oranžová, lesklá  
narancsszínú, fényes  
pomorandžast, bleskajoča

L

**orange, glänzend 30**  
orange, gloss  
orange, brillant  
orange, glansend  
naranja, brillante  
laranja, brilhante  
arancione, lucente  
orange, blank  
oransi, kiiltävä  
orange, skinnende  
orange, blank  
оранжевый, блестящий  
pomarańczowy, blyszczacy  
πορτοκαλί, υαλιότερο  
portakal, parlak  
oranžová, lesklá  
narancsszínú, fényes  
pomorandžast, bleskajoča

80 %

M

20 %

**eisen, metallic 91** +  
steel, metallic  
coloris fer, métallique  
ijzerkleur, metallic  
ferroso, metalizado  
ferro, metalico  
ferro, metalico  
järnfarv, metallic  
teräksenvärinen, metallikilto  
jern, metallik  
jern, metallic  
стальной, металллик  
żelazo, metaliczny  
σιδηρού, μεταλλικό  
demir, metalik  
železná, metaliza  
vas, metallik  
železna, metalik

**lederbraun, matt 84**  
leather brown, matt  
brun cuir, mat  
lederbrun, mat  
marón cuero, mate  
castanho couro, fosco  
marrone cuoio, opaco  
läderbrun, matt  
nahkanruskea, himmeä  
läderbrun, mat  
läderbrun, matt  
brunatny jak skóra, matowy  
καφέ δερματός, ματ  
deri kahverengi, mat  
koženě hnědá, matná  
bőrbarna, matt  
koža rjava, mat

N

**weiß, glänzend 4**  
white, gloss  
blanc, brillant  
wit, glansend  
blanco, brillante  
branco, brilhante  
bianco, lucente  
vit, blank  
valkoinen, kiiltävä  
hvít, skinnende  
hvít, blank  
белый, блестящий  
biały, blyszczacy  
λευκό, υαλιότερο  
beyaz, parlak  
bílá, lesklá  
fehér, fényes  
bela, bleskajoča

O

**Ferrari-Rot, glänzend 34**  
Ferrari red, gloss  
rouge Ferrari, brillant  
Ferrari rood, glansend  
rojo Ferrari, brillante  
vermelho Ferrari, brilhante  
rosso Ferrari, lucente  
Ferrari-rod, blank  
Ferrari-rod, blank  
Ferrari-punainen, kiiltävä  
Ferrari-rod, skinnende  
Ferrari-rod, blank  
фerrari-красный, блестящий  
szeryony ferrari, blyszczacy  
κόκκινο της ferrari, υαλιότερο  
Ferrari kırmızısi, parlak  
červená Ferrari, lesklá  
Ferrari-piros, fényes  
ferrari rdeča, bleskajoča

P

**grau, seidenmatt 374**  
grey, silky-matt  
gris, satiné mat  
gris, zijdemat  
gris, mate sedosa  
cinzeno, fosco sedoso  
grigio, opaco seta  
grå, sidenmatt  
harmaa, silkinhimmeä  
grå, silkematt  
grå, silkematt  
серый, шелковисто-матовый  
szary, jedwabisto-matowy  
γκρι, μεταξωτό ματ  
gri, ipek mat  
šedá, hedvábně matná  
szürke, selyemmatt  
siva, svila mat

Q

**laubgrün, seidenmatt 364**  
leaf green, silky-matt  
vert feuille, satiné mat  
bladgroen, zijdemat  
verde follaje, mate sedosa  
verde gaio, fosco sedoso  
verde foglia, opaco seta  
lövgrön, sidenmatt  
lehdenvihreä, silkinhimmeä  
lövgrön, silkematt  
lövgrön, silkematt  
лиственно-зеленый, шелк-матовый  
zielony liściasty, jedwabisto-matowy  
πράσινο φυλλομάτωμα, μεταξωτό ματ  
yarprak yeşilli, ipek mat  
zelená jako list, hedvábně matná  
lombzöld, selyemmatt  
list zelena, svila mat



Farbverlauf mit einer Spritzpistole oder einem Pinsel auftragen.  
Zuerst mit Gelb grundieren, dann mit Orange/Rot einen Übergang nach unten erzielen.  
Apply paint blending with spray gun or paint brush.  
First apply yellow ground-coat, then shade in orange/red downwards.

Appliquer la peinture en dégrade au vaporisateur ou au pinceau.  
Appliquer d'abord le jaune de fond, puis ombre avec orange/rouge.

Het in elkaar doen overlopen van verf met een verfspuit of met een penseel.  
Eerst met geel gronden, dan met orange/rood een overloop maken.

Måla färgtoningen med sprutpistol eller pensel.  
Taek först med gul grundfärg, och tona sedan med orange/röd.

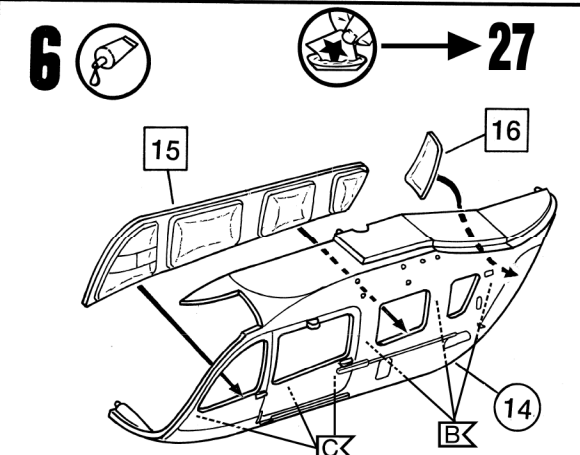
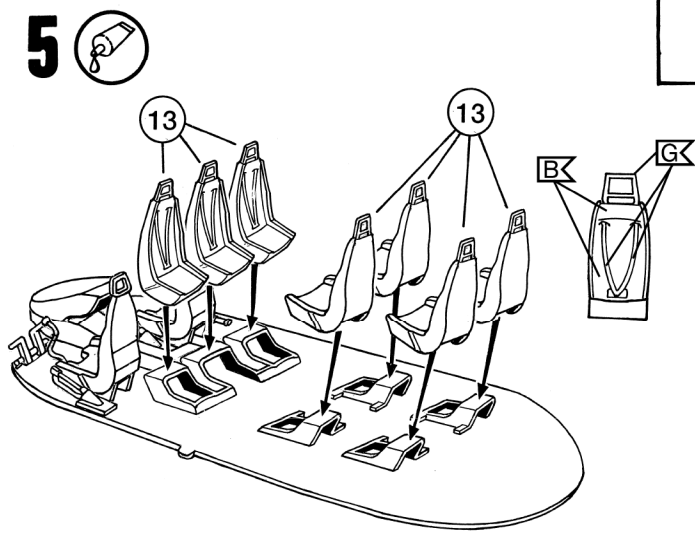
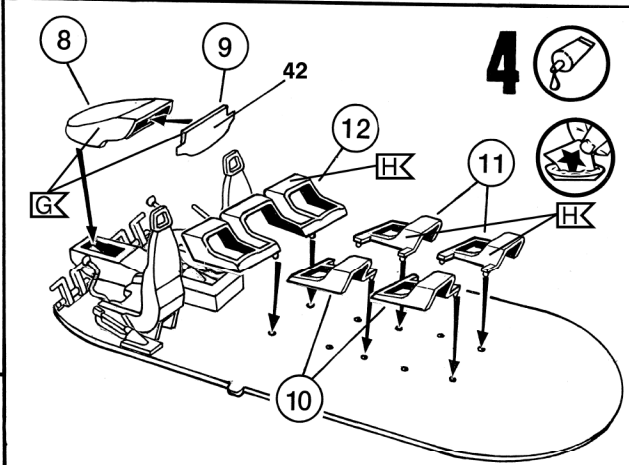
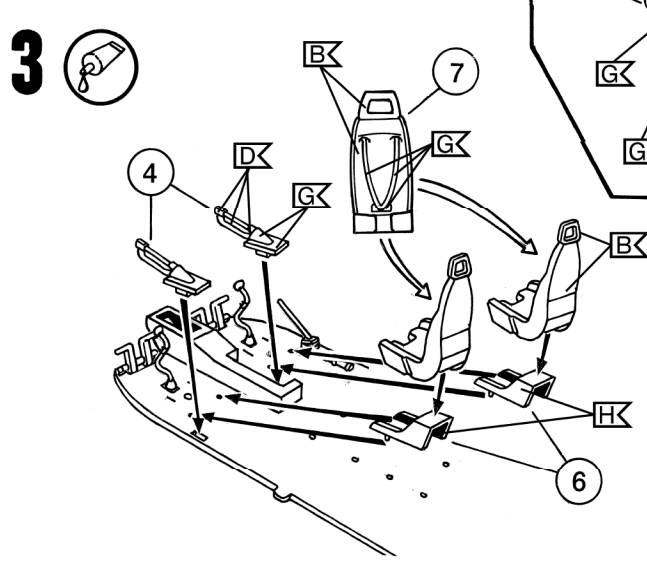
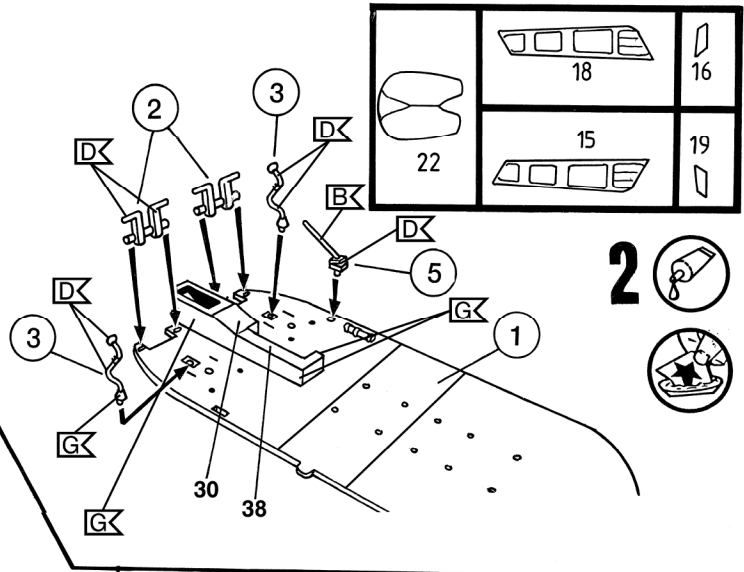
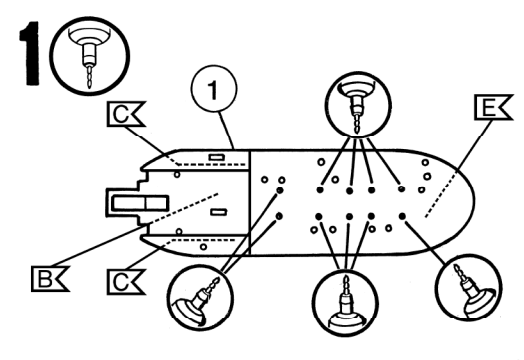
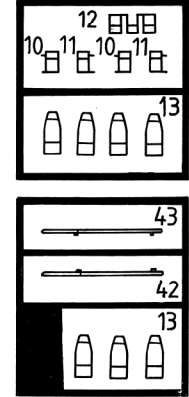
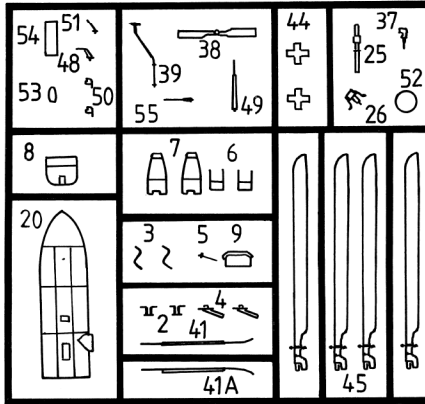
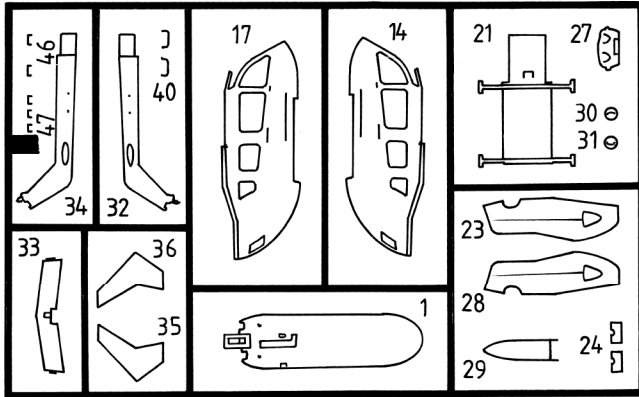
Applicare la vernice con lo spruzzatore o un pennello.  
Stendere prima un fondo giallo e poi con arancione/rosso ombreggiare.

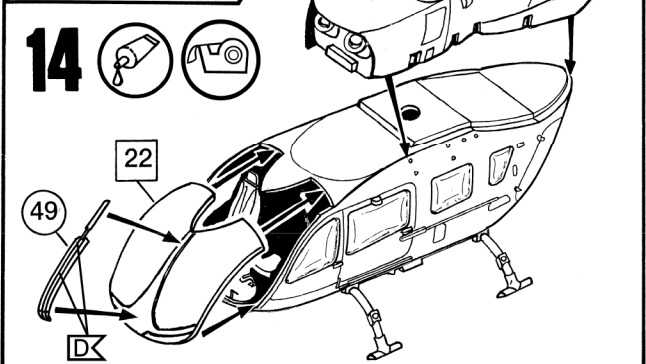
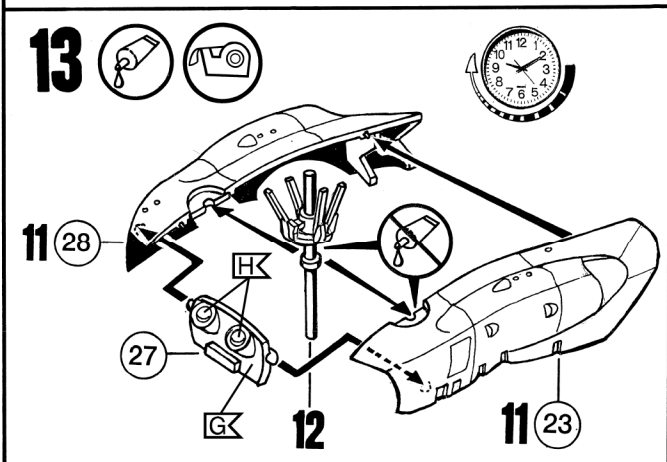
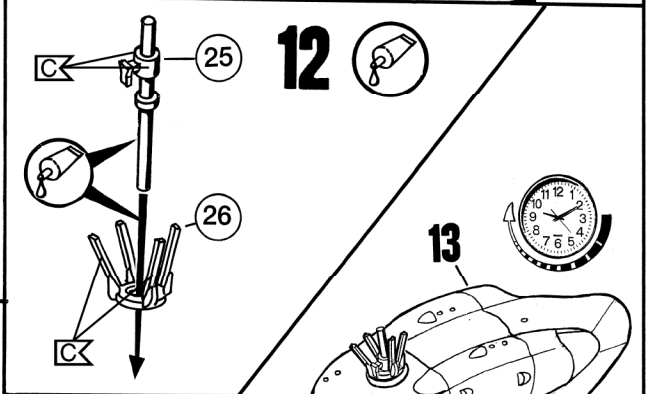
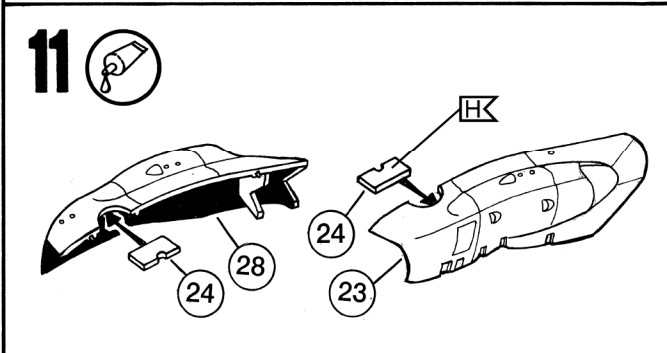
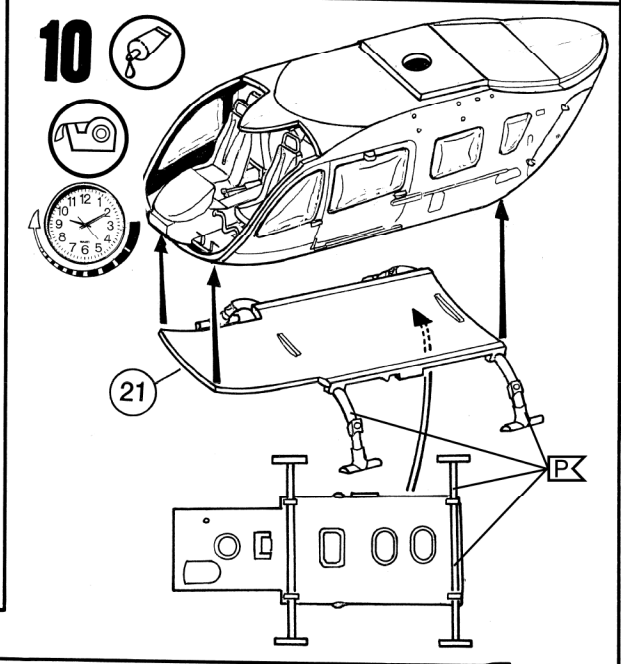
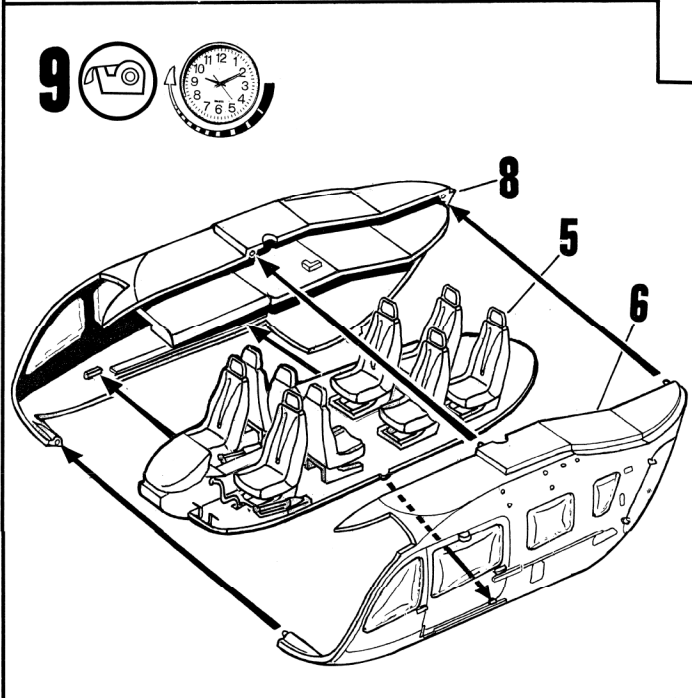
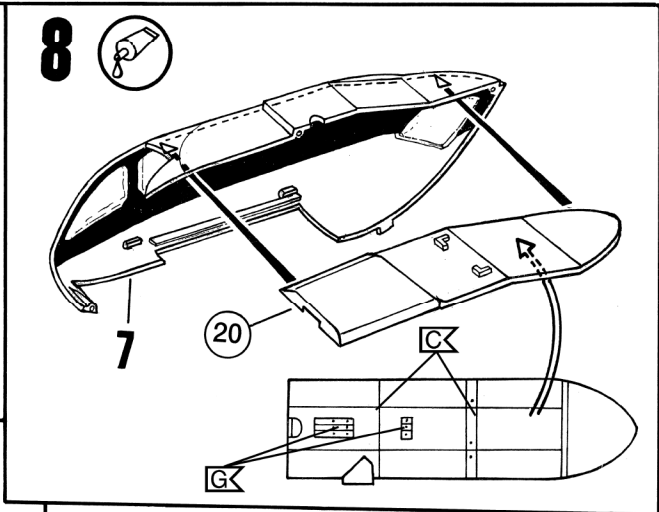
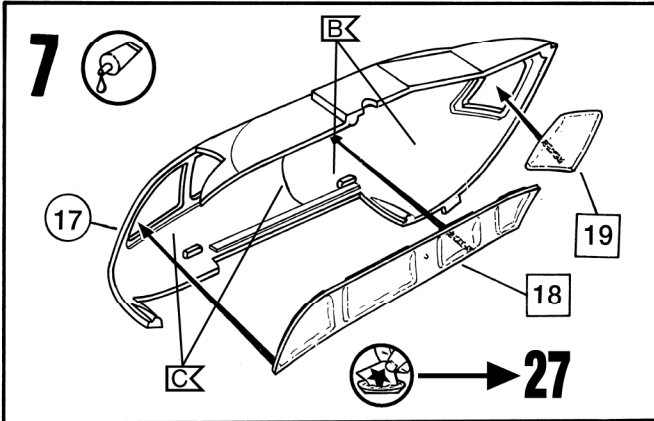
Aplicare la mezcla de pintura con una pistola pulverizadora o broca de pintar,  
primero apliyuen una copa base amarillo, despues denle un sombreado con naranja/rojo.



Öffnungen mit Spachtelmasse verschließen und Oberfläche mit Schleifpapier angleichen  
Close openings with putty and sand down surface  
Reboucher les orifices avec du mastic et uniformiser les surfaces avec du papier à poncer.  
Dicht de openingen af met plamuur en maak het oppervlak glad met schuurpapier.  
Rellenar las aberturas con masilla de emplastecer y alisar con papel de lija.  
Fechar as aberturas com massa de aparelhar e igualar a superficie com carta abrasiva  
Stäng öppningarna med spackelmasa och jämna till ytan med slippapper  
Sujje aukot siloteaineella ja tasoita pinta hiekkapaperilla.  
Åbningene lukkes med spartelmasse og overfladen gøres plan med sandpapir  
Tett åpningene med sparker og puss overflaten med sliperapir.

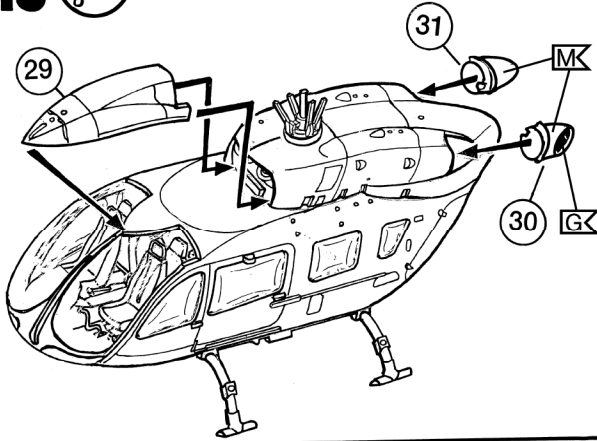
Щели заделать шпаклевкой и выровнять поверхность шлифовальной бумагой  
Zatkać otwory masą szpachlową i wygładzić powierzchnię papierem ściernym  
Κλείστε τ' ανοίγματα με στόκο και λείψετε την εξωτερική επιφάνεια με υαλόχαρτο  
Delikleri macun ile kapatın ve üst yüzeyi zımpara kağıdı ile düzeltin  
Otvory překryť tmelem a povrch vyrovnať smirkovým papierom  
Nyílásokat alapozómasszával lezárni és a felületet dörzspapírral elegyengetni  
Zatvoriti otvore smesom za popunjavanje a površinu poravnati brusnim papirum



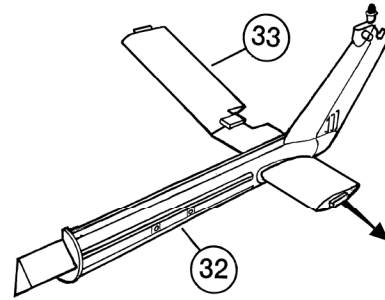




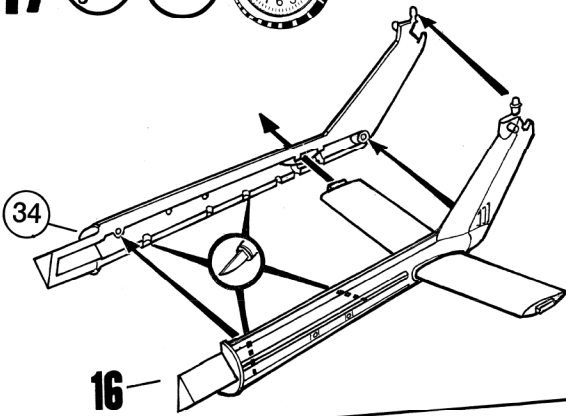
**15** 



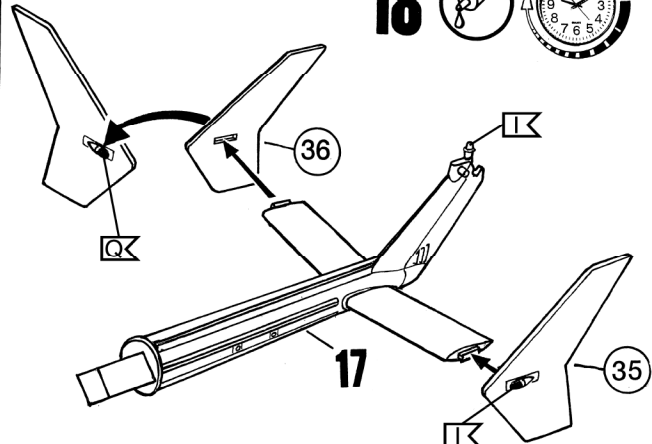
**16** 



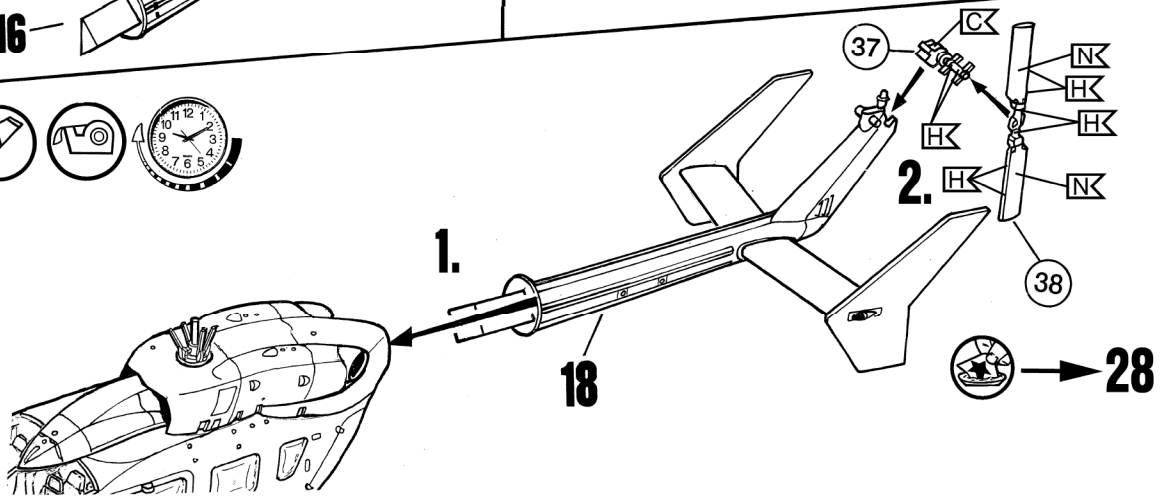
**17**   



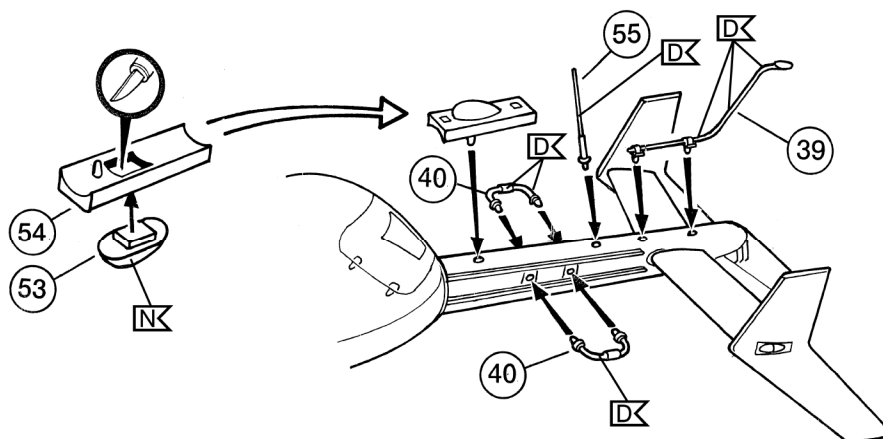
**18**  

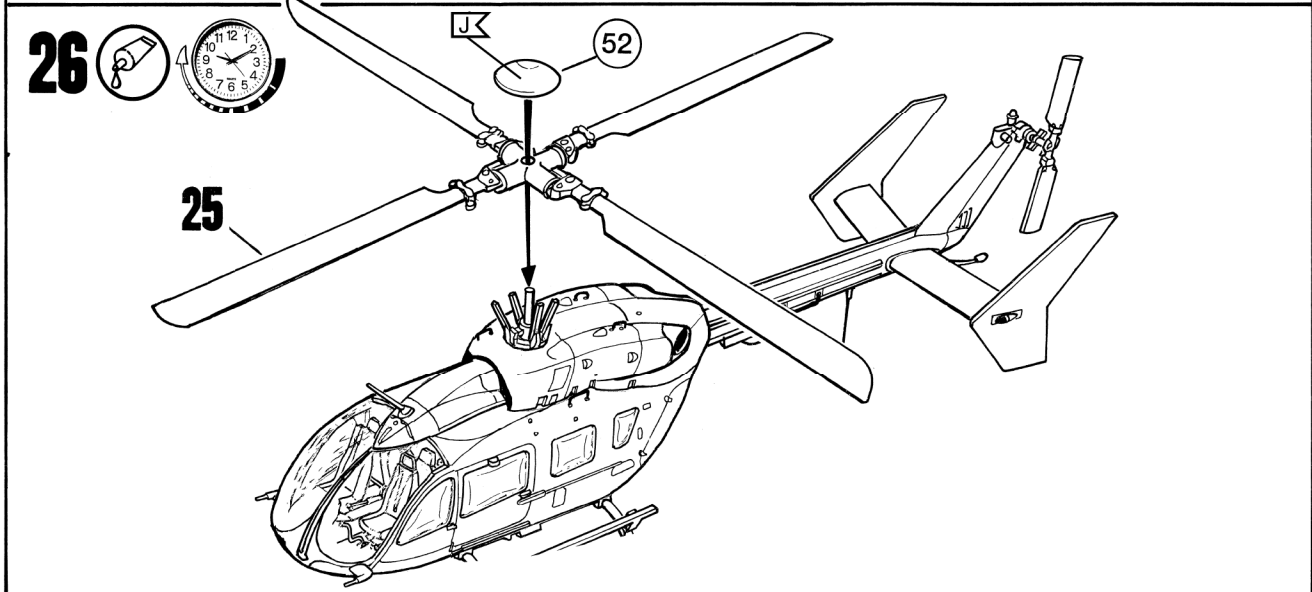
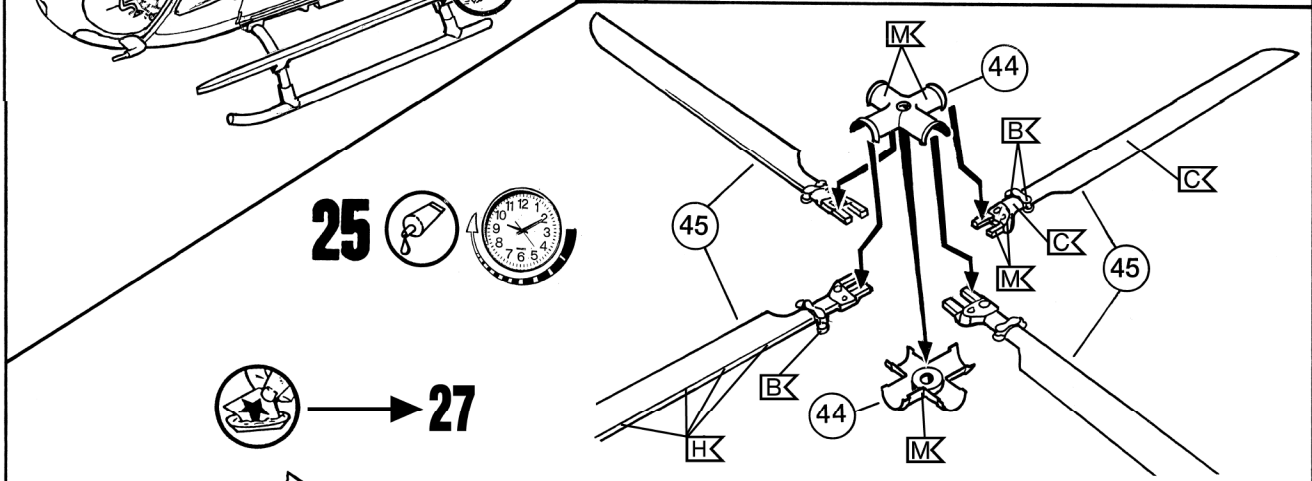
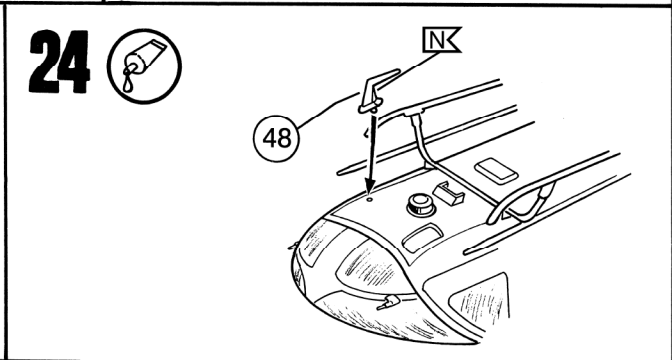
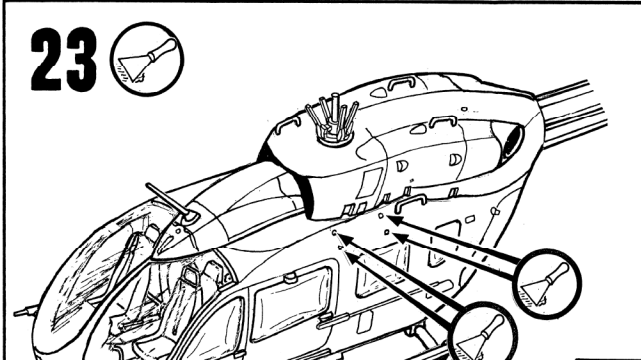
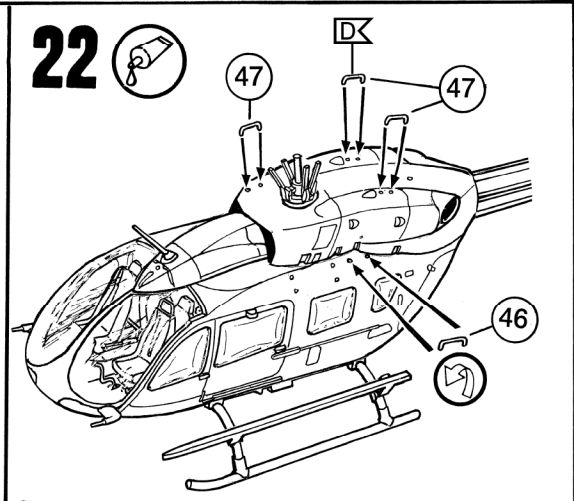
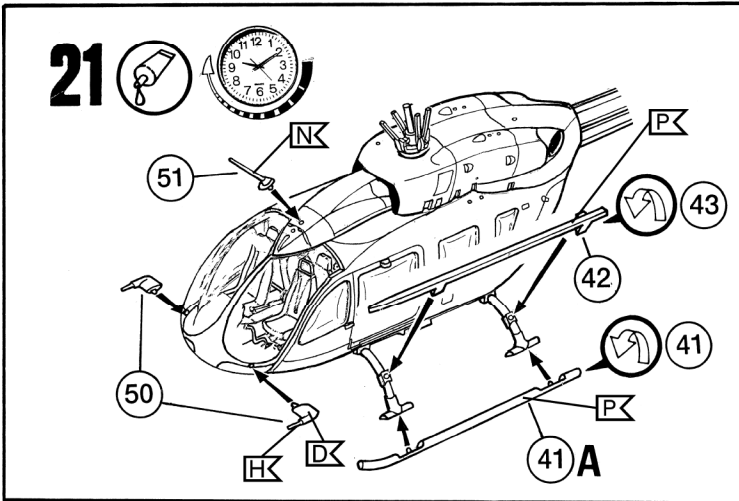


**19**   



**20** 

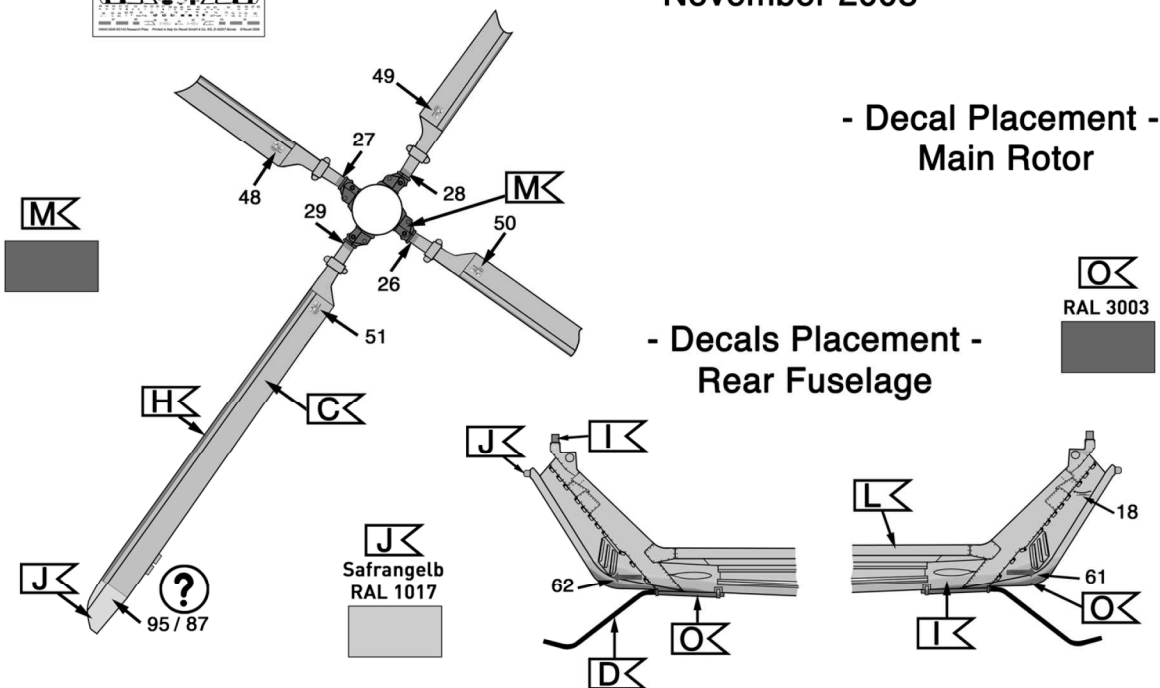
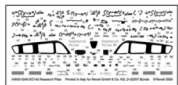




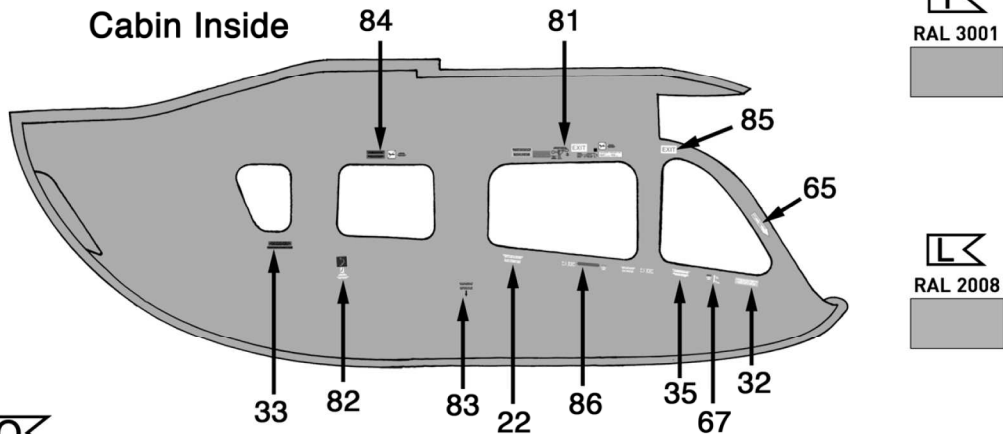


# 27

Eurocopter EC145 „Research Pilas“  
 Donauwörth, Bavaria, Germany,  
 November 2008



## - Decal Placement - Cabin Inside



## - Decal Placement - Cabin Inside

