



Kamov Ka-52 „ALLIGATOR“

04483-0389

© 2005 BY REVELL GmbH & CO. KG

PRINTED IN GERMANY



Kamov Ka-52 „ALLIGATOR“

Der Kamov Ka-52 Alligator ist eine zweiseitzige Weiterentwicklung des einsitzigen Ka-50 (NATO-Bezeichnung „HOKUM“) und absolvierte seinen Jungfernflug am 25. Juni 1997. Das Kamov-Entwicklungsbüro startete mit seinem Projekt V-80/Ka-50 die Entwicklung eines modernen einsitzigen Kampfhubschraubers mit zwei Motoren unter Einsatz der neuesten Avionik- und Waffensysteme für Überlebens- und Einsatzfähigkeit auf dem modernen Gefechtsfeld. Der Erstflug fand im Jahre 1982 statt. Es folgte eine Serie von Prototypen und Vorserienmaschinen. Mitte der 90er-Jahre kamen die ersten Serienausführungen bei den russischen Streitkräften zum Einsatz. In den frühen 80ern hatte Kamov angeregt, den Ka-52 zur Unterstützung von Hubschraubergefechtsverbänden für Gefechtsführung und -überwachung, Zielaufklärung und -zuweisung auszurüsten. Dieserforderte jedoch eine noch leistungsfähigere Avionik, die wiederum einen WSO (Waffensystemoffizier) benötigt, zusätzlich zum Piloten. Der einzige Prototyp, Nummer „61“, bei dem die beiden Besatzungsmitglieder nebeneinander sitzen, wurde über einen Zeitraum von einigen Jahren kontinuierlich weiterentwickelt. Als Basis diente ein einsitziger Ka-50, mit dem die Weiterentwicklung 85% Teilegleichheit aufweist. Die offensichtlichste Strukturveränderung liegt in dem breiteren Vorderrumpf. Darüber hinaus gibt es für die Besatzung ein automatisches Rettungssystem für den Notfall mit raketengetriebenen Schleudersitzen. Im Falle eines Notausstieges sprengt der Auslösemechanismus der Sitze automatisch alle sechs Rotorblätter ab. In den letzten Jahren wurden auf dem Ka-52 verschiedene Feuerleit- und Zielsuchsysteme getestet, einschließlich einer Samsheet-Feuerleitanlage mit einem drehbaren elektro-optischen Ziel- und Beobachtungsgerät, einschließlich TV-Kamera am Bug, und einer über und hinter dem Cockpit im Kugelgehäuse angebrachten kreiselstabilisierten Samsheet-E Überwachungs- und Beobachtungseinrichtung. Unter dem Bug befindet sich ein hochauflösendes stereoskopisches Periskop, das vom WSO bedient wird. Andere, ähnliche Systeme werden weiterhin getestet und verbessert. Der Ka-52 ist schwerer als der Ka-50, obwohl die Panzerung bereits reduziert wurde. Die allgemeinen Leistungswerte sind jedoch grundsätzlich vergleichbar. Eine kleine Stückzahl Alligatoren wurde von der russischen Luftwaffe geordert, um damit Einheiten für Spezialeinsätze auszustatten. Angebote, eine Ausführung Ka-52K an die Armee Südkoreas zu liefern, scheiterten 1991, wohingegen die Vorschläge einer Tandemsitz-Version, der Ka-50-2 Erdogan, für die Türkei zurzeit beraten werden.

Die seitlich integrierte Hauptwaffe ist die leistungsfähige 2A42 30-mm-Kanone. An den Flügelstationen können eine Vielzahl von Lasten befestigt werden, u. a. Kanonen- und Raketenbehälter, Bomben, AT-9 „Vikhr“ Panzerabwehr-Lenkraketen, Störkörper- und Hitzefackelwerfer oder Kraftstofftanks.

Der Ka-52 kann schwerer bewaffnet werden als sein Vorgänger, der Ka-50. Eine kürzlich erfolgte Erweiterung des Waffenspektrums umfasst u. A. die semi-aktiven, lasergesteuerten Luft-Boden-Lenk Waffen Kh-25ML sowie die R-73 oder 9M39 Igla-V-Luft-Luft-Lenk Waffen.

Der Ka-52 wird von zwei 2.200 WPS-starken TV3-117VMA Turbowellen-Motoren angetrieben, die ihm eine Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h (186 mph) ermöglichen. Gesamtlänge (einschließlich drehender Rotoren): 15,6 m (51 Fuß, 2,8 Inch), Rotordurchmesser: 14,43 m (47 Fuß, 4,5 Inch), Spannweite: 7,34 m (24 Fuß, 1 Inch), Höhe 4,93 m (16 Fuß, 2 Inch)

Kamov Ka-52 „ALLIGATOR“

The Kamov Ka-52 Alligator is a two seat development of the single seat Ka-50 (NATO code name 'Hokum'), and first flew on 25 June 1997. The Kamov Design Bureau initiated their Project V-80/Ka-50 for an advanced single seat twin-engined battlefield helicopter to incorporate the latest avionics and weapons systems, capable of operating and surviving in very hostile battlefield environments. It first flew in 1982, and development progressed through a series of prototype and pre-production machines; production versions entered service with the Russian forces in the mid-1990s. During the early 1980s, Kamov proposed the Ka-52 to provide battlefield command and control, reconnaissance and target designation for the support of helicopter group attack operations; this would require yet more sophisticated avionics equipment which in turn required a systems operator in addition to the pilot. The sole prototype, number '061', with the two crew seated side-by-side, has been under considerable development for several years. It was converted from a single seat Ka-50, and has 85% commonality with that type, the most obvious structural change being the widened forward fuselage, including the crew's automatic emergency escape systems and rocket-powered ejection seats. In the event of a crew ejection, the firing mechanism for the seats automatically detonates the explosive release of all six rotor blades. During the last few years various fire control and detection systems have been tested on the Ka-52, including a Samsheet weapons control system with a Rotor electro-optical (TV) sighting system in the nose and a Samsheet-E gyro-stabilised surveillance and sighting system ball turret mounted above and behind the cockpit. Under the nose is a high magnification binocular periscope used by the systems operator. Other such systems continue to be tested and upgraded.

The Ka-52 is heavier than the Ka-50 even with a reduction in armour plating, though its overall performance figures are generally similar. A small number of Alligators have been ordered for the Russian Air Force to equip special purpose units. Proposals for export of the Ka-52K variant to the Republic of Korea army fell through in 1991, while proposals for a tandem seat version, the Ka-50-2 Erdogan, for Turkey are currently under discussion. The primary fixed weapon is the powerful side-mounted 2A42 30mm cannon, while the wing hard points can carry a wide variety of stores including cannon and rocket pods, bombs, the AT-9 'Vikhr' anti-tank guided missiles, chaff and flare dispensers or fuel tanks. The Ka-52 can be more heavily armed than its Ka-50 predecessor, recent weapons updates can include the Kh-25ML semi-active laser guided air-to-surface missiles, R-73 or 9M39 Igla-V air-to-air missiles. The Ka-52 is powered by two 2,200shp TV3-117VMA turboshaft engines giving it a maximum speed of 300km/h (186mph). Overall length (including rotors turning): 15.6m (51ft 2.8in.) Rotor diameter: 14.43m (47ft 4.5in.) Wing span: 7.34m (24ft 1in.) Height: 4.93m (16ft 2in.)

Vor dem Zusammensetzen gut durchlesen!

D: Achtung: Jedes Teil ist nummeriert (1). Reihenfolge der Montageschritte beachten. Benötigte Werkzeuge: Messer und Feile zum Entfernen und Entgraten der Teile (2) Gummiband, Klebeband und Wäscheklammern zum Zusammenhalten der geklebten Einzelteile (3). Plastikteile in einer milden Waschmittellösung reinigen und an der Luft trocknen, damit der Farbanstrich und die Abziehbilder besser haften. Vor dem Ankleben prüfen ob Teile passen, Klebstoff sparsam auftragen Chrom und Farbe an den Klebeflächen entfernen. Kleine Teile anstreichen, bevor sie vom Rahmen entfernt werden (4) (5). Farben gut durchtrocknen lassen, erst dann den Zusammenbau fortsetzen. Jedes Abziehbildmotiv einzeln ausschneiden und ca. 20 Sekunden in warmes Wasser tauchen. Das Motiv an der bezeichneten Stelle vom Papier abschieben und mit Läschpapier andrücken.

NL: OPGELET: Voor de montage eerst goed de handleiding lezen. Elk onderdeel is genummerd (1). Let op de montagevolgorde. Benodigd gereedschap: mes en vijl voor het afbramen van de onderdelen (2); elastiek, plakband en wasknijpers voor het bij elkaar houden van de gelijmde onderdelen (3). Plastic onderdelen met een zacht afwasmiddel reinigen en vanzelf laten drogen, zodat de verf en de decals beter hechten. Controleer voor het lijm en de onderdelen passen; lijm dun opbrengen. Chrom en verf van de lijmvlakken verwijderen. Kleine onderdelen verven voordat ze van het raam worden verwijderd (4) (5). Verf goed laten drogen, dan pas verdergaan met de montage. Elke decal afzonderlijk uitsnijden en ca. 20 sec. in warm water dopen. De decal op de aangegeven plaats van het papier schuiven en met vloeipapier aandrukken.

GB: ATTENTION: Read the instructions thoroughly prior to assembly. Each component is numbered (1). Adhere to specified sequence of assembly. Tools required: knife and file for removal of components from frame (2); rubber band, adhesive tape and clothes pegs for clamping components together after applying adhesive (3). Clean plastic components in a mild detergent solution and allow to air-dry so that paint and transfers adhere better. Prior to applying adhesive, check to see whether the components fit together; apply adhesive sparingly. Remove chrome and paint from the contact surfaces. Paint small components before removing them from the frame (4) (5). Allow paint to dry well, and only then continue to assemble. Cut out each transfer individually and immerse in warm water for approx. 20 seconds. Slide transfer off paper and into designated position, then press on with blotting paper.

F: ATTENTION : lisez bien la notice de montage avant de commencer. Chaque pièce est numérotée (1). Respectez l'ordre des opérations. Outils nécessaires : couteau et lime pour ébarber les pièces (2); élastiques, ruban adhésif et pinces à linge pour maintenir les pièces collées (3). Nettoyez les pièces en matière plastique dans une solution douce de produit de lavage et faites-les sécher à l'air afin que la peinture et les décalcomanies tiennent mieux. Avant de mettre la colle, vérifiez si les pièces s'adaptent bien les unes aux autres; mettez peu de colle. Enlevez le chrome et la peinture des surfaces de collage. Peignez les petites pièces avant de les détacher de la goupille (4)(5). Laissez bien sécher la peinture avant de poursuivre l'assemblage. Découpez chaque décalcomanie séparément et plongez-la dans de l'eau chaude pendant 20 secondes environ. A l'endroit marqué, faites glisser le motif pour le séparer du papier et pressez-le sur emplacement avec du papier buvard.

E: ¡Atención! Antes de comenzar con el ensamblaje, leer detenidamente las instrucciones. Cada pieza va numerada (1). Téngase en cuenta el orden de operaciones del ensamblaje. Herramientas necesarias: Cuchilla y lima para desbarbar las piezas (2). Cintas de goma, cinta adhesiva y pinzas de ropa para sujetar las piezas pegadas (3). Lavar las piezas de plástico en una solución de detergente suave y dejar que se sequen al aire para mejorar así la adhesión de la pintura y de las calcomanías. Antes de aplicar el pegamento comprobar si las piezas quedan correctamente adaptadas. Aplicar el pegamento sin excederse. Alejar de las superficies de pegado el cromado y la pintura. Pintar las piezas pequeñas antes de desprenderlas de su sujeción (4) (5). Antes de proseguir con el ensamblaje, dejar que se seque bien la pintura. Recortar las calcomanías una por una y sumergirlas durante unos 20 segundos en agua caliente. Deslizar del papel la calcomanía en el lugar adecuado y apretarla colocando encima de ella papel secante.

I: ATTENZIONE: Prima dell'assemblaggio leggere attentamente le istruzioni di montaggio. Ogni pezzo è numerato (1). Tener presente la successione delle fasi di assemblaggio. Attrezzi necessari: coltello e lima per togliere la sbavatura dai pezzi (2), nastro adesivo e mollette da bucato per tenere insieme i pezzi singoli dopo averli incollati (3). Lavare i particolari in plastica con un detergente delicato e lasciarli asciugare all'aria, per una migliore adesione dello strato di colore e della figura decalcabile. Prima di incollare, verificare che i pezzi si abbinino bene tra di loro; applicare il collante con parsimonia. Togliere cromo e colore dalle superfici da incollare. Dipingere i piccoli accessori sul supporto prima di rimuoverli (4) (5). Far seccare bene la vernice prima di proseguire con l'assemblaggio. Ritagliare singolarmente ogni figura ed immergerla in acqua tiepida per 20 secondi circa. Applicare il motivo nella posizione segnata e tamponarlo con carta assorbente.

S: OBS: Läs instruktionerna noga igenom innan du sätter modellerna samman. Vardera detalj är numrerad (1). V g beakta följden i sammansättningsstegen. Verktyg, som du kommer att behöva : kniv och fil för att skrapa detaljerna rena (2), gummiringar, tejp och klädnypor för att hålla samman de limmade detaljerna (3). Rengör plastdetaljerna in en mild tvättmedelslösning och torka dem i luften för att lack och dekaler skall hålla bättre. Kolla, om detaljerna passar ihop innan du klistrar dem och använd limmet sparsamt. Avlägsna krom och lack från ytor, som kommer att limmas ihop. Måla de små detaljerna innan du avlägsnar dem från ramen (4) (5). Låt lacket riktigt torka igenom innan du fortsätter med sammansättningen. Skär av varje dekalmotiv enskilt och doppa det i varmt vatten i ca 20 sekunder. Flytta motivet bort från papperet genom att trycka vid det angivna stället och tryck fast med läskapper.

DK: BEMÆRK: Inden sammensætningen begyndes, skal byggevejledningen læses godt igennem. Hver del er nummereret (1). Rækkefølgen af monteringstrinene skal overholdes. Nødvendigt værktøj: Kniv og fil til afgræning af delene (2); gummibånd, tape og tøjklammer til at holde de klæbede (3) enkeltdele sammen. Plastikdelene renses i en mild sæbebad og lufttørres så malingen og overføringsbillederne bedre kan hæfte. Inden påførelsen kontrolleres om delene passer; limen påføres sparsomt. Krom og farve fjernes fra klæbefladerne. De små dele males inden de fjernes fra rammen (4) (5). Lad farven tørre godt inden sammensætningen fortsættes. Overføringsbilledernes motiver skæres ud enkeltvis og dyppes ca. 20 sek. i varmt vand. Skub motivet fra papiret og tryk det fast med træklapper.

GR: ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν τη συναρμολόγηση, διαβάστε καλά τις οδηγίες. Κάθε εξάρτημα είναι αριθμημένο (1). Προσέξτε τη σειρά "των βημάτων" συναρμολόγησης. Απαιτούμενα εργαλεία: μαχαίρι και λίμα για τη λείανση των εξαρτημάτων (2), λαστίχενια ταινία, κολλητική ταινία και μονταλάκια για τη συγκράτηση των κολλημένων μεμονωμένων εξαρτημάτων (3). Καθαρίστε τα πλαστικά εξαρτήματα μέσα σε ένα "μαλακό" καθαριστικό διάλυμα και στεγνώστε τα στον αέρα, ώστε να υπάρξει καλύτερη πρόσφυση του χρώματος και των χαλκομανιών. Πριν το κόλλημα, ελέγξτε αν ταιριάζουν μεταξύ τους τα εξαρτήματα. Επαλείψτε οικονομικά την κόλλα. Απομακρύνετε από τις επιφάνειες επικόλλησης, χρώμα και βαφή. Βάψτε τα μικρά εξαρτήματα, πριν απομακρυνθούν από το πλαίσιο (4) (5). Αφήστε να στεγνώσουν καλά τα χρώματα και ύστερα συνεχίστε τη συναρμολόγηση. Κόψτε ξεχωριστά το κάθε μοτίβο των χαλκομανιών και βουτήξτε το σε ζεστό νερό για περ. 20 δευτερόλεπτα. Απομακρύνετε το μοτίβο από το χαρτί, στο σηματοδεδειγμένο σημείο και πιέστε το με το στυπούχαρτο.

Read before you start!

N: OBS! Les nøye igrønnet monteringsanvisningen før sammenbyggingen. Hver del er nummerert (1). Følg rekkefølgen på monteringstrinene. Nødvendig verktøy: Kniv og fil for fjerning av grader på delene (2), gummibånd, tape og klesklyper for å holde sammen de limede enkeltdelene (3). Rengjør plastdelene i mildt såpevann og la dem lufttørke, slik at fargen og bildene sitter bedre. Før pålimingen må det kontrolleres om delene passer: Ta på litt lim. Fjern krom og farge på klebeflatene. Mal de små delene før de fjernes fra rammen (4) (5). La fargene tørke godt før sammenmonteringen fortsettes. Skjær ut hvert av motivene for seg og legg dem i varmt vann i ca. 20 sekunder. Skyv motivet fra papiret på det merkede stedet og trykk på med trekkpapi.

P: ATENÇÃO: Antes de iniciar a montagem leia atentamente o manual de construção. Todas as partes componentes são numeradas (1). Atentar para a sequência das etapas de montagem. Ferramentas necessárias: Faca e lixa para aparar a rebarba das peças (2), elástico, fita adesiva e molas de roupa para sustentar as peças (3) durante a colagem. As peças de matéria plástica devem ser limpas numa solução fraca de detergente e secas ao ar, de forma que a demão de tinta e os decalques tenham uma boa adesão. Antes de colar, verificar se as peças encaixam; utilizar a cola em pequena quantidade. Eliminar o cromado e a tinta das superfícies a serem coladas. Não passar cola nas peças que ainda se encontram fixas na grade de matéria plástica. Pintar as peças pequenas antes de retirá-las da grade (4) (5). Deixar a tinta secar completamente para depois continuar com a montagem. Cortar separadamente cada um dos decalques e mergulhá-los em água morna durante aproximadamente 20 segundos. Decalcar os motivos do papel na posição indicada e secar com mata-borrão.

FIN: HUOMIO: Lue rakennusohjeet huolellisesti ennen kokoontamoa. Jokainen osa on numeroitu (1). Huomioi osien oikea asennusjärjestys. Tarvittavat työkalut: Veitsi ja viili osien ylimääräisten puseritien poistamiseen (2); kuminauha, teippiä ja pyykkipoikia yhteenliittämättä osien paikoillaanpitämiseksi (3). Puhdista muoviosat miedolla pesuaineliuoksella ja anna niiden kuivua itsestään, jotta maali ja siirtokuva tarttuvat niihin paremmin. Tarkasta ennen liimusta, että osat sopivat toisiinsa; levitä liimaa säästeliäästi. Poista kromaus ja maali liimipinnasta. Maalaa pienet osat ennen kuin irrotat ne pidinraameista (4) (5). Anna maalin kuivua kunnolla ennen kuin jatkat kokoontamoa. Leikkaa jokainen siirtokuva erikseen irti ja upota lämpimään veteen n. 20 sekunniksi. Irrota kuvio paperiin merkitystä kohdasta samalla painamalla imupaperi kuvion toista puolta vasten.

RUS: Внимание: Перед сборки хорошо прочитать руководство по монтажу. Каждая деталь пронумерована (1). Соблюдать последовательность монтажа. Необходимые рабочие инструменты: нож и напильник для зачистки деталей (2); резиновая лента, клейкая лента и зажимы для сушки белья для прижи-мания склеиваемых отдельных деталей (3). Детали из пластика очистить в растворе мягкого моющего средства и высушить на воздухе для того, чтобы краска и переводные картинки лучше прилипали. Перед приклеивания проверить, подходят ли детали; клей наносить экономно. Хром и краску удалить с поверхностей склеивания. Небольшие детали покрасить перед тем, как они будут удалены из рамок (4) (5). Краску необходимо хорошо просушить, только после этого продолжать сборку. Каждую соответствующую переводную картинку отдельно вырезать и примерно на 20 секунд окунуть в теплую воду. На обозначенном месте картинку отделить от бумаги и прижать промокательной бумагой.

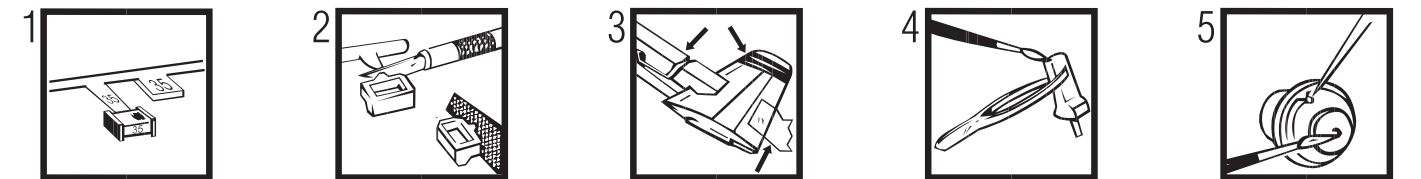
PL: UWAGA: Przed składaniem przeczytać dokładnie instrukcję montażu. Każda część jest ponumerowana (1). Zwrócić uwagę na kolejność przeprowadzania poszczególnych punktów montażowych. Potrzebne narzędzia: nóż oraz pilnik do usunięcia zadziórów z poszczególnych elementów (2); taśma gumowa, taśma klejąca, klamkeri do bieleńzy dla przytrzymaania sklejonych elementów (3). Wymyć plastikowe części w wodzie z delikatnym środkiem myjącym oraz osuszyć na powietrzu, aby zapewnić lepszą przylepność farby oraz kalkomanii. Sprawdzić przed przyklejaniem, czy dane elementy pasują do siebie; nanosić klej oszczędnie. Usunąć chrom oraz farbę z powierzchni przeznaczonych do klejenia. Male elementy pomalować jeszcze przed wycięciem z ramki (4) (5). Farbę dobrze wysuszyć, dopiero potem kontynuować składanie części. Wyciąć pojedynczo każdy z motywów kalkomanii i zanurzyć na 20 sekund w ciepłej wodzie. Ściągnąć motyw z papieru na oznaczone miejsce i docisnąć bibułą.

TR: DİKKAT: Birleştirmeden önce montaj talimatını iyice okuyun. Her parça numaralandırılmıştır (1). Montaj adimları sırasıyla dikkat edin. Gereklı takımlar: Parçaların parçalarını almak için bıçak ve eğe (2); lastik bant, yapıştırılmış parçaları bir arada tutmak için yapıştırma bandı ve camaşır mandalı (3). Plastik parçaları yumuşak bir deterjan ile temizleyin, boya ve çıkartmaları daha iyi yapışması için, açık havada kurutun. Yapıştırımadan önce parçaların uyup uymadığını kontrol edin; yapışkanı idareli bir şekilde sürün. Krom ve boyayı iyice kurumaya bırakın, sonra montaja devam edin. Her çıkartma motifini tek tek kesin ve yaklaşık 20 saniye sıcak suya daldırın. Motifi işaretlenen yere kağıttan itin ve silme kağıdı ile bastırın.

CZ: POZOR: Před sestavením montážního návodu důkladně pročíst. Každý díl je očíslován (1). Dbejte na pořadí montážních kroků. Potřebné nástroje: Nůž a pilník k odstranění výronků na dílech (2); pryžová páska, lepicí páska a kolíčky na prádlo pro přidržování lepených jednotlivých dílů (3). Dily z plastické hmoty vyčistit v roztoku jemného pracího prostředku a nechat vyschnout na vzduchu, za účelem zajištění lepší přilnavosti barevného nátěru a obtisků. Před nalepením zkontrolovat, zdali díly ličují; lepidlo nanášet úsporně. Chrm a barvu na lepených plochách odstranit. Malé díly natřít před jejich odstraněním z rámu (4) (5). Barvy nechat dobře proschnout, teprve potom pokračovat v sestavení. Každý motiv obtisku jednotlivě vyřiznout a ponořit do teplé vody na dobu přibližně 20 sekund. Motiv na označeném místě z papíru odsunout a přitlačit pomocí stíracího papíru.

H: FIGYELEM: Az összerallítás előtt az építési útmutatót alaposan át kell olvasni. Minden alkatrészt számmal láttak el (1). A szerelési lépések sorrendjére ügyelni kell. Szükséges szerszámok: kés és reszelő az alkatrészek sorjatlánításához (2); gumiszalag, ragasztószalag és ruhacsipesz az összeragasztott alkatrészek megtartásához (3). A műanyag alkatrészeket lágy mosószeres oldatban kell tisztítani és a levegőn kell megszárítani, hogy a festékevovat és a matricák jobban tapadjanak. A felragasztás előtt ellenőrizni kell, hogy az alkatrészek összeillenek-e; a ragasztóanyagot takarékosan kell felhordani. A krómot és festéket a ragasztási felületekről el kell távolítani. A kisméretű alkatrészeket a keretből történő eltávolítás előtt be kell festeni (4) (5). A festékeket hagyni kell jól megszáradni, az összeszerelést csak ezután szabad folytatni. Minden matrica-motívumot egyesével kell kivágni és kb. 20 másodpercere meleg vízbe kell áztatni. A motívumot a megjelölt helyen a papírról lecsúsztatni és itatóspapírral felnyomni.

SLO: UPOZORILO: pred sestavo dobro prečitati upozorilo za sestavo. Vsaki del je označen (1). Slediti sled postopka pri montiranju. Potrebno orodje: noži in orodje za delitve delov (2), gumijaste trake, traka z lepilom in klukce za učvrstilo zalepenih delov (3). Plastične dele očistiti z blagim deterdžentom, sižiti na zraku da bi se sloji barve in preslikači boljše prišli. Pre lepiljem obetno preveriti če se deli uklapajo eden v drugi. Počasni nanašati lepilo. Na površinah na katere nanašamo lepilo treba prvo odstraniti hrom in barvo. Manjše dele prvo treba premazati in pšotem oddeliti z rama (4) (5). Pustiti da se barve dobro posušijo, in šele potem nastaviti z sestavljanjem. Vsaki preslikač posebno zrezati in potopiti v toplo vodo ca. 20 sekund. Motiv na odrejenem mestu oddeliti od papirja in nanesti z upijačem.



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.

Sírvanse 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 kokoonamisvaiheissa.

Legg merke til symbolene som benyttes i monteringstrinnene som følger.

Proszę zwracać na następujące symbole, które są użyte w poniższych etapach montażowych

Daha sonraki montaj basamaklarında kullanılabacak 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 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 venligst märke till följande symboler, som benyttes i de följande byggestadier.

Покажете, обратите внимание на следующие символы, которые используются в последующих операциях сборки.

Παρακαλώ προσέξτε τα παρακάτω σύμβολα, τα οποία χρησιμοποιούνται στις παρακάτω βαθμίδες συναρμολόγησης.

Dbejte prosím na dále uvedené symboly, které se používají v následujících konstrukčních stupních.

Prosimo za Vašu pozornost na sledeće 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 latex wiken en aanbrengen

Remojat y aplicar las calcomanías

Pör de molho em água e aplicar o decalque

Immergere in acqua ed applicare decalcomanie

Blöt och fäst dekalerne

Kostuta siirtokuvaa vedessä ja aseta paikalleen

Fukt motivet i varmt vann og tør det over på modellen

Dypp bildet i vann og sett det på

Переводную картинку намочить и наклеить

Zmiekzyć kalkomanie w wodzie a następnie nakleić

Βουτήξτε τη χαλκομανία στο νερό και τοποθετήστε την

Çıkarınları suda yumuşatın ve koyun

Obtisk namočite ve vodě a umístěte

a matricát vřízen bežatými és felhelyezni

Preslikać potopiti v vodo in zatem nanasati



Kleben

Glue

Coller

Lijmen

Engomar

Colar

Incollare

Limmas

Liimaa

Limes

Lim

Клеить

Przykleić

κόλλημα

Yapıştırma

Lepeni

ragasztani

Lepiti



Nicht kleben

Don't glue

Ne pas coller

Niet lijmen

No engomar

Não colar

Non incollare

Limmas ej

Älä liimaa

Skal ikke limes

Ikke lim

Не клеить

Nie przyklejać

μη κολλάτε

Yapıştırmanın

Nelépiti

nem szabad ragasztani

Ne lepiti



Wahlweise

Optional

Facultatif

Naar keuze

No engomar

Alternado

Facoltativo

Valfritt

Työväihteistöisesti

Valgfritt

Valgfritt

Do valbor

Na wyboru

εναλλακτικά

Seçmeli

Voliteľné

tetszés szerint

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

Työväihteiden lukumäärä

Antall arbeidstrinn

Antall arbeidstrinn

Колличество операций

Liczba operacji

αριθμός των εργασιών

İş safhalarının sayısı

Počet pracovných operáci

a munkafolyamatok száma

Številka koraka montaže



Klarsichtteile

Clear parts

Pièces transparentes

Transparente onderdelen

Limpiair las piezas

Peca transparente

Parte transparente

Genomsiktliga detaljer

Läpinäkyvät osat

Glasklära deler

Genomsiktige deler

Прозрачные детали

Elementy przezroczyste

διαφανή εξαρτήματα

Şeffaf parçalar

Průzračné díly

átetsző 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 kuten vieriellä sivulla

Det samme arbejde gentages på den modsatliggende side

Gjenta prosedyren på siden tersv overfor

Повторять такую же операцию на противоположной стороне

Taki sam przebieg czynności powtórz 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

Ilustrazione delle parti assemblate

Bilden visar dalarna hopsatta

Kuva yhteennitelystä osista

Illustrasjonen 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 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

Odciać nożem

διαχωρίζετε με ένα μαχαίρι

Bir bıçak ile kesin

Oddélit pomocí nože

kée segítségével leválasztani

Oddeliti z nožem



Bouteille trocken lassen

Allow the parts to dry

Laisser sécher les pièces

Onderdelen laten drogen

Dejar secar las piezas

Dejar secar os componentes

Far asciugarsi i componenti

Anna osien kuivua

La delene tørke

Låt komponenterne tørre

Låt byggdelarna torka

Дать деталям высохнуть

Części pozostawić do wyschnięcia

Αφήστε τα μέρη να στεγνώσουν

Yapi 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

Teippi

Tape

Tape

Клейкая лента

Taşma Klejaca

κολλητική ταινία

Yapıştırma bandı

Lepící páska

ragasztószalag

Traka z lepliom

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 sikkerhetstekst klar til bruk.

RUS: Соблюдать прилагаемый текст по технике безопасности, хранить его в легко доступном месте.

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

GR: Προσέξτε τις συντημμένες υποδείξεις ασφάλειας και φυλάξτε τις έτσι ώστε να τις έχετε πάντα σε διάθεσή σας.

TR: Ekteki güvenliğin 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 fellapozásra 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 c/w 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 bouwhandleiding, de uit de doos geknipte EAN - streepjescode en de kassabon 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, 32257 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 locale vertegenwoordigers van Revell afgewikkeld. Wij verzoeken U contact op te nemen met uw winkelier.

04483

Benötigte Farben / Used Colors

Benötigte Farben
Required coloursPeintures nécessaires
Benodigde kleurenPinturas necesarias
Tintas necessáriasColori necessari
Använda färgerTarvittavat värit
Du trenger følgende fargerNødvendige farver
Необходимые краскиPotrzebne kolory
Απαιτούμενα χρώματαGerekli renkler
Potřebné barvySzükséges színek.
Potrebne barve**A**

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

B

schwarz, matt 8
black, matt
noir, mat
zwart, mat
negro, mate
preto, fosco
nero, opaco
svart, matt
musta, himmeä
sort, mat
sort, matt
черный, матовый
czarny, matowy
μαύρο, ματ
siyah, mat
černá, matná
fekete, matt
črna, mat

C

helloliv, matt 45
light olive, matt
olive clair, mat
olijf-licht, mat
aceituna, mate
oliva claro, fosco
oliva chiaro, opaco
ljusoliv, matt
vaalean olivi, himmeä
lysoliv, mat
lys oliven, matt
светло-оливковый, матовый
jasnooliwk., matowy
ανοιχτό χακί, ματ
açik zeytuni, mat
světleolivová, matná
világos oliv, matt
svetlo oliva, mat

D

weiß, matt 5
white, matt
blanc, mat
wit, mat
blanco, mate
branco, fosco
bianco, opaco
vit, matt
valkoinen, himmeä
hvid, mat
hvit, matt
белый, матовый
biały, matowy
λευκό, ματ
beyaz, mat
bilá, matná
fehér, matt
bela, mat

90 %

E

10 %

eisen, metallic 91
steel, metallic
coloris fer, métallique
ijzerkleurig, metallic
ferroso, metalizado
ferro, metálico
ferro, metallico
järnfärg, metallic
teräksenvärinen, metallikiilto
jen, metallak
jen, metallic
стальной, металллик
żelazo, metaliczny
σιδήρου, μεταλλικό
demir, metallik
železná, metaliza
vas, metáll
železna, metalik

lederbraun, matt 84
leather brown, matt
brun cuir, mat
lederbruin, mat
marón cuero, mate
castanho couro, fosco
marrone cuolo, opaco
läderbrun, matt
nahkanruskea, himmeä
läderbrun, mat
lärbun, matt
коричневая кожа, матовый
brunatny jak skóra, matowy
καφέ δέρματος, ματ
deri kahverengi, mat
koženě hnědá, matná
börbarna, matt
koža rjava, mat

F

hautfarbe, matt 35
flesh, matt
couleur chair, mat
huidskleur, mat
color piel, mate
côr da pele, fosco
colore pelle, opaco
hudfärg, matt
ihonvärinen, himmeä
hudfarve, mat
hudfarge, matt
телесный, матовый
cielisty, matowy
χρώμα δέρματος, ματ
ten rengi, mat
barva kůže, matná
bőrszínú, matt
barva kože, mat

G

steingrau, matt 75
stone grey, matt
gris pierre, mat
steengrijs, mat
gris pizarra, mate
cinzento pedra, fosco
grigio roccia, opaco
stengrå, matt
kivenharmaa, himmeä
stengrå, mat
steingrå, matt
серый каменный, матовый
szary kamien., matowy
γκρι πέτρας, ματ
taş grişi, mat
kamenně šedá, matná
köszürke, matt
kamen siva, mat

H

panzergrau, matt 78
tank grey, matt
gris blindé, mat
panssergrijs, mat
plomizo, mate
cinzento militar, fosco
color carro armato, opaco
pansargrå, matt
panssarinharmaa, himmeä
kampvogngrå, mat
pansergrå, matt
серый танк, матовый
szary czołg., matowy
γκρι τανκς, ματ
panzer grişi, mat
páncéřové šedá, matná
páncéřszürke, matt
oklopo siva, mat

I

Ferrari-Rot, glänzend 34
Ferrari red, gloss
rouge Ferrari, brillant
Ferrari rood, glansend
rojo Ferrari, brillante
vermelho Ferrari, brilhante
rosso Ferrari, lucente
Ferrarirood, blank
Ferrari-punainen, kiiltävä
Ferrari-röd, skinnende
Ferrari-röd, blank
феррари-красный, блестящий
czerwień ferrari, błyszczący
Κόκκινο της Ferrari, γυαλιστερό
Ferrari kırmızısı, parlak
červená Ferrari, lesklá
Ferrari-piros, fényes
ferari rdeča, bleskajoča

J

silber, metallic 90
silver, metallic
argent, métallique
zilver, metallic
plata, metalizado
prata, metálico
argento, metallico
silver, metallic
hopea, metallikiilto
solv, metallak
solv, metallic
серебристый, металллик
srebro, metaliczny
οσημί, μεταλλικό
gümüş, metalik
stříbrná, metaliza
ezüst, metáll
srebrna, metalik

K

sand, matt 16
sandy yellow, matt
couleur de sable, mat
zandkleur, mat
arena, mate
areia, fosco
sabbia, opaco
sand, matt
hiekkä, himmeä
sand, mat
sand, matt
песчаный, матовый
piaskowy, matowy
χρώμα άμμου, ματ
kum rengi, mat
písková, matná
homokszínű, matt
pesek, mat

L

aluminium, metallic 99
aluminium, metallic
aluminium, métallique
aluminium, metallic
aluminio, metalizado
aluminio, metálico
alluminio, metallico
aluminium, metallic
alumiini, metallikiilto
aluminium, metallak
aluminium, metallic
алюминиевый, металллик
aluminium, metaliczny
αλουμινίου, μεταλλικό
alüminyum, metalik
aluminium, metáll
aluminijum, metalik



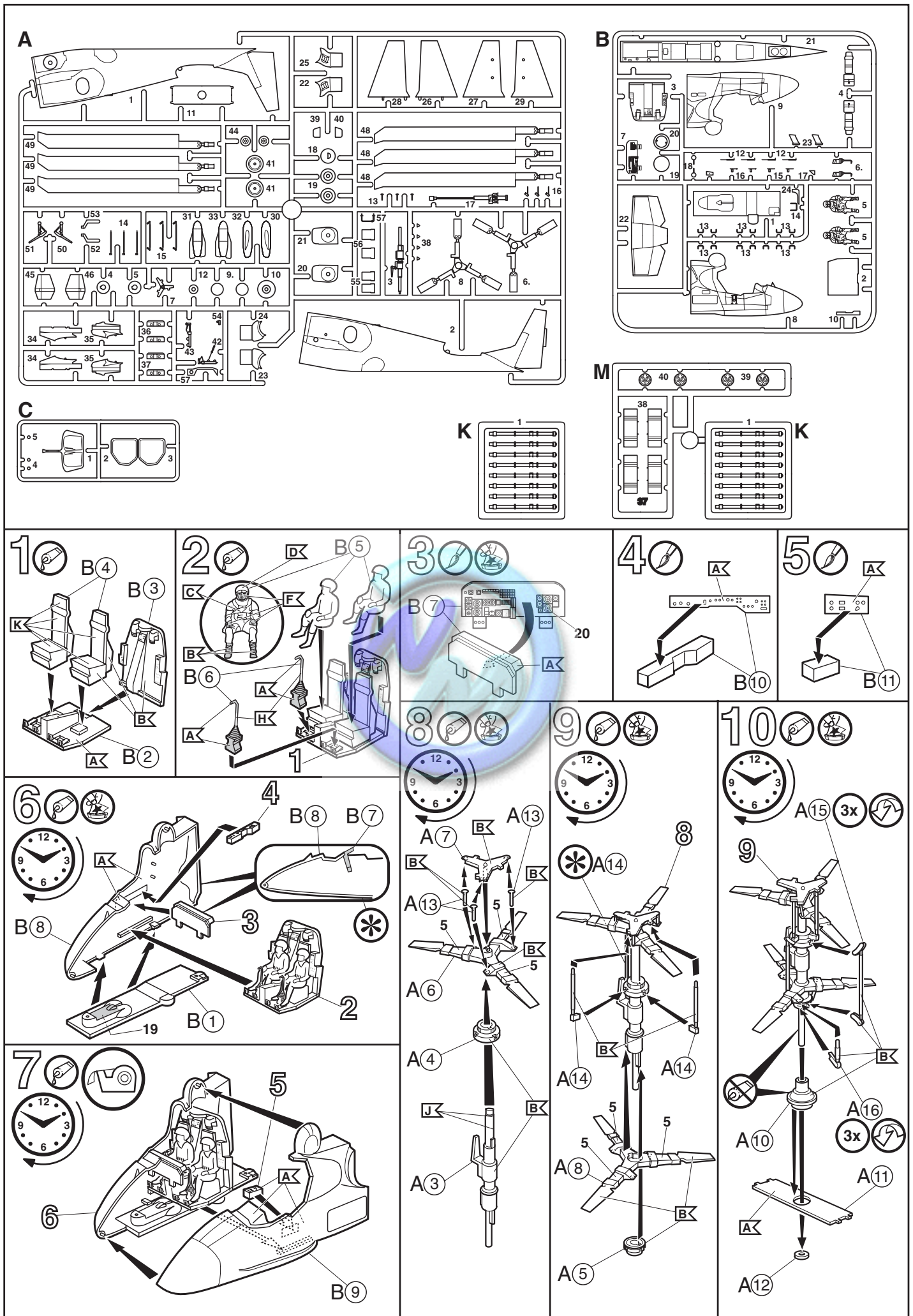
Öffnungen mit Spachtelmasse verschließen und Oberfläche mit Schleifpapier angleichen
Close openings with putty and sand down surface
Reboucher les orifices avec du mastic et uniformiser les surfaces avec du papier à poncer.
Dicht de openingen af met plamuur en maak het oppervlak glad met schuurpapier.
Rellenar las aberturas con masilla de emplacador y alisar con papel de lija
Fechar as aberturas com massa de aparelhar e igualar a superfície com uma lixa
Chiusure le aperture con stucco e uguagliare la superficie con carta abrasiva
Släng öppningarna med spackelmassa och jämna till ytan med slippapper
Sulje aukot siloteainella ja tasoihta pinta hiekkapaperilla.
Åbningen lukkes med spartelmasse og overfladen gøres plan med sandpapir
Tett åpningene med sparkel og puss overflaten med slippapir.
Щели заделать шпаклевкой и выровнять поверхность шлифовальной бумагой
Zatkać otwory masą szpachlową i wygładzić powierzchnię papierem ściernym
Κλείστε τ' ανοίγματα με στόκο και λείωνετε την εξωτερική επιφάνεια με γυαλόχαρτο
Delikéri macun ile kapatın ve üst yüzeyi zımpara kağıdı ile düzeltin
Otvory překryť tmelem a povrch vyrovnať smrkovým papierom
Nyílásokat alapozómasszával lezární és a felületet dörzspapírral elegyengetni
Zatvoriti otvore smesom za popunjavanje a površnu poravnati brusnim papirom

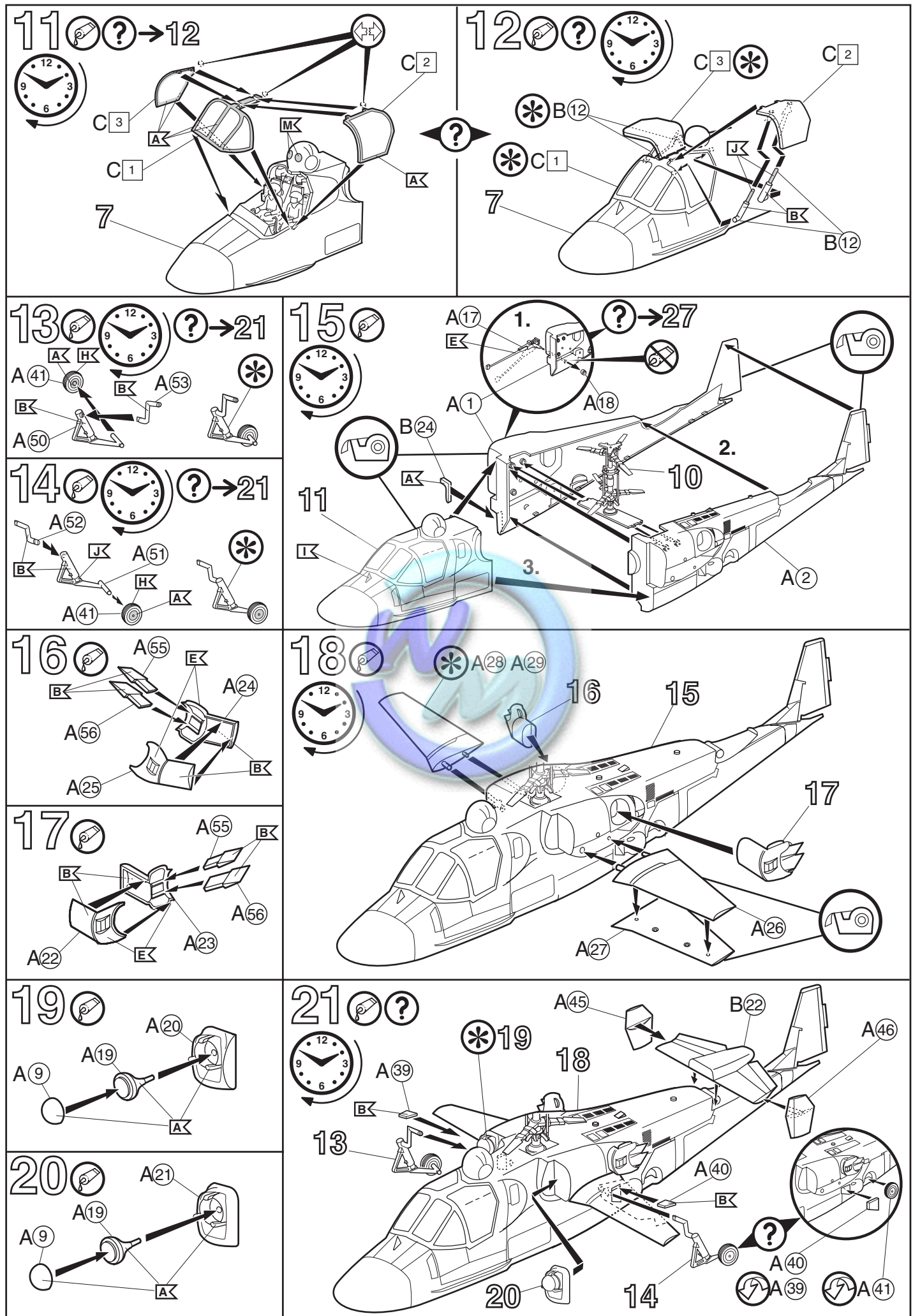
**M**

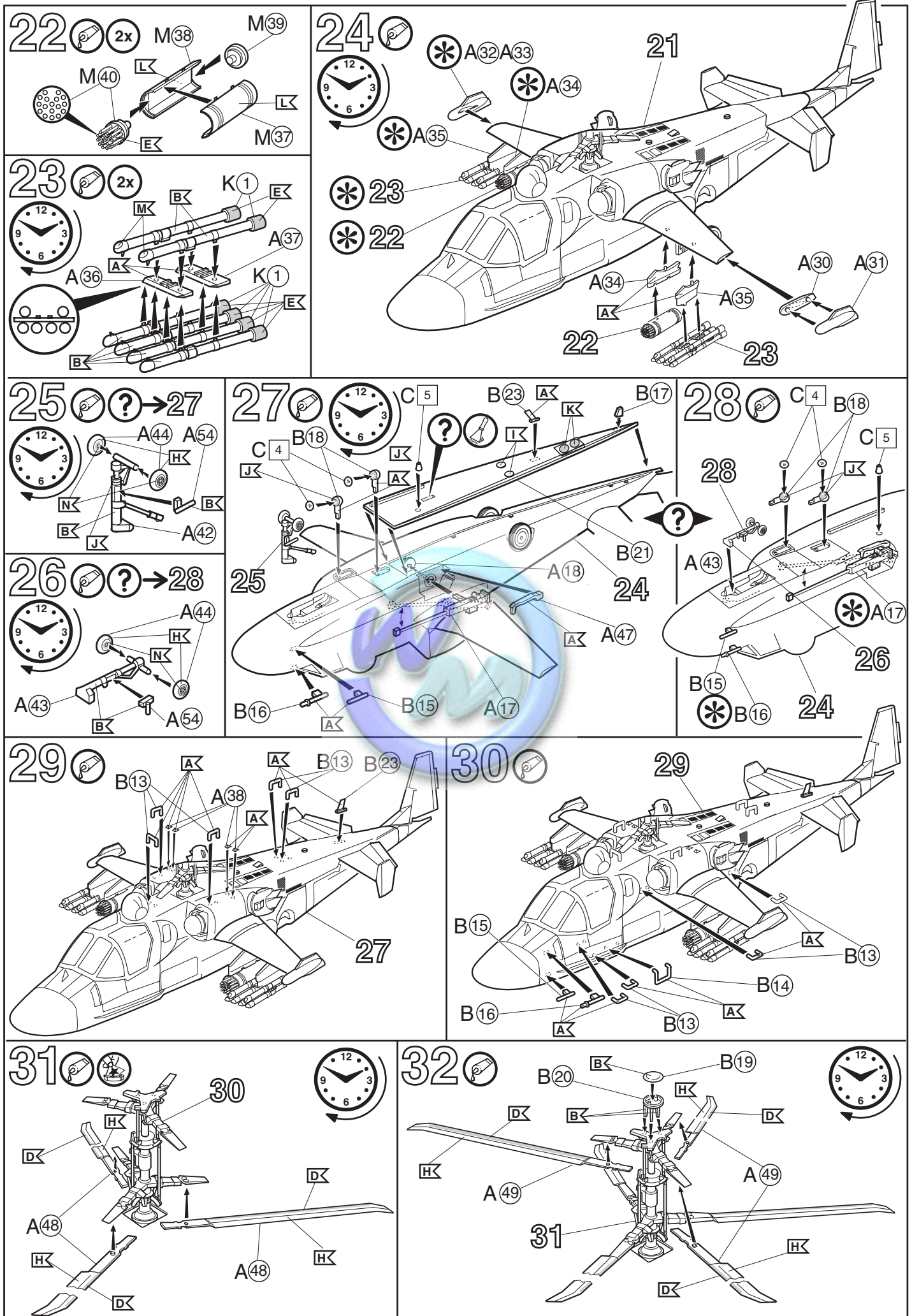
schwarz, seidenmatt 302
black, silky-matt
noir, satiné mat
zwart, zijdemat
negro, mate seda
preto, fosco sedoso
nero, opaco seta
svart, sidenmatt
musta, silkinhimeä
sort, silkematt
sort, silkematt
черный, шелковисто-матовый
czarny, jedwabisto-matowy
μαύρο, μεταξωτό ματ
siyah, ipek mat
černá, hedvábně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

N

seegrün, matt 48
sea green, matt
vert d'eau, mat
zeegroen, mat
verde-mar, mate
verde lago, opaco
havsgrön, matt
merenvihreä, himmeä
havgrøn, mat
sjøgrønn, matt
зеленый морской, матовый
zieleń morska, matowy
πράσινο λίμνης, ματ
göl yeşili, mat
mořská zelená, matná
tengerzöld, matt
morsko zelena, mat







33



Kamov Ka-52 Alligator, Kamov OKB, Lyubertsy, Moscow, Russia 2002.

