

## 1/72 MAQUETTE A MONTER F. 117 A

80347

The origins of the F-117A can be traced back to a requirement issued in 1973 by the US Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) for research and development work for low-observable (« stealth ») designs for future combat aircraft. Amongst the interested companies was Lockheed ; with their enormous experience of aircraft such as the YF-12 and SR-71 Blackbird, they were well placed to develop and test airframes incorporating radar-absorbent materials (RAM) and aerodynamic faceting in order to minimise or eliminate radar signatures. By 1978, Lockheed had test flown the smaller-scale « Have Blue » stealth prototypes, while the first pre-production F-117 flew on 15 June 1981. The first production F-117A deliveries were made to the secret test base at Tonopah, Nevada, in late 1982. To introduce the F-117A into USAF service, the 4450th Tactical Group was formed in 1980, equipped with A-7D Corsairs for daytime flying, while the F-117As were flown only at night. Such was the secrecy surrounding the whole F-117

Il faut chercher l'origine du F-117A dans une demande faite en 1973 par le DARPA Américain (Defense Advance Research Project Agency = Office des Projets de Défense à Recherche Avancée), pour que soient effectuées la recherche et la mise au point de modèles d'avions de combat faiblement détectables (furtifs). Lockheed faisait partie des sociétés intéressées ; grâce à l'énorme expérience précédemment acquise avec des avions comme les Blackbird YF-12 et SR-71, ce fabricant était très bien placé pour mettre au point et faire l'essai de celles-ci à facettement aérodynamique utilisant des matériaux RAM (absorber les ondes radio) destinés à minimiser ou à éliminer l'image-radar des appareils. Dès 1978, Lockheed avait fait les essais en vol des « Have Blue », les prototypes à échelle réduite des avions furtifs ; les premiers F-117 de pré-série ont volé le 15 juin 1981 et c'est à la fin de 1982 que les premiers avions F-117A de série furent livrés à la base d'essais secrets de Tonopah, Nevada. Pour la mise en service des F-117A dans l'US Air Force, il fut constitué, en 1980, le 4 450<sup>e</sup> Groupe Tactique, qui était équipé de Corsaire A-7D pour

Den Ursprung des F-117A muß man in einer 1973 durch den amerikanischen DARPA (Defense Advanced Research Projekt Agency = Amt für Verteidigungsprojekte mit fortgeschrittenen Forschung) gemachten Aufruf, die Forschung und Entwicklung von schwer ausmachbaren Kampfflugzeugmodellen (Tarnflugzeuge) zu betreiben. Lockheed war eines der interessierten Unternehmen ; durch die groe Erfahrung, die dieser Fabrikant mit Flugzeugen wie den Blackbirds YF-12 und SR-71 gemacht hatte, war er gut plaziert, um die Zellen mit aerodynamischen Flächen, die RAM Material benutzten (die Radionowellenschluckend), die das Radarbild abschwächen oder gänzlich vermeiden sollten, zu entwickeln und zu erproben. Schon 1978 hatte Lockheed erste Probeflüge der « Have Blue » gemacht, dem Prototyp im verkleinerten Maßstab der Tarnflugzeuge ; die ersten F-117 der Vorserie flogen am 15. Juni 1981 und die ersten in Serie gebauten Flugzeuge F-117A wurden Ende 1982 an die geheime Versuchsbasis von Tonopah, Nevada, geliefert. Für die Dienstaufnahme der F-117A in der US Air Force wurde 1980 die 4 450. Taktische

Hay que buscar el origen del F-117A en una petición efectuada en 1973 por el DARPA Americano (Defense Advance Research Project Agency = Oficina de proyectos de Defensa de Investigación Avanzada) para que se efectuasen y se pusiesen a punto unos modelos de aviones de combate difícilmente detectables (furtivos). Lockheed formaba parte de las sociedades interesadas ; gracias a la enorme experiencia precedentemente adquirida con aviones como los Blackbird YF-12 y SR-71, este fabricante estaba en muy buena situación para realizar y hacer el ensayo de armazones de estructura aerodinámica con utilización de materiales RAM (que absorben las ondas radio), destinados a minimizar o a eliminar la imagen radar de los aparatos. Desde 1978 LOCKHEED había hecho pruebas en vuelo de los « Have Blue », los prototipos a escala reducida de los aviones furtivos ; los primeros F-117 de las preseries volaron el 15 de Junio de 1981 y a finales de 1982 los primeros aviones F-117A de serie fueron entregados a la base secreta de pruebas de Tonopah, Nevada. Para la puesta en servicio de los F-117A en la US Air Force, se constituyó, en 1980, el 4 450 avo Grupo Táctico, que estaba equipado de Corsairs A-7D para el vuelo

L'origine dell' F-117A va ricercata in una richiesta presentata nel 1973 dal DARPA Americano (Defense Advance Research Project Agency = Agenzia dei Progetti di Difesa a Ricerca Avanzata), affinché fossero effettuate la ricerca e la messa a punto uno modelli d'aerei da attacco a bassa osservabilità (invisibili). La Lockheed faceva parte delle società interessate ; grazie all'enorme esperienza acquistata precedentemente con aerei come i Blackbird YF-12 e SR-71, questo costruttore era ben qualificato per mettere a punto e collaudare cellule a sfaccettatura aerodinamica che utilizzassero materiali RAM (che assorbono le onde radio) destinati a minimizzare o ad eliminare l'immagine radar degli apparecchi. Fin dal 1978 la Lockheed aveva collaudato in volo gli « Have Blue », prototipi a scala ridotta degli aerei invisibili ; i primi F-117 di preserie volarono il 15 giugno 1981 e a fine '82 venivano consegnati alla base di collaudi segreti di Tonopah, in Nevada, i primi aerei F-117 di serie. Per l'entrata in servizio degli F-117A nell'US Force fu costituito nel 1980 il 4450<sup>o</sup> Gruppo Tattico che era dotato di Corsairs A-7D per il volo di giorno, mentre gli F-117A vola-

De oorsprong van de F-117A dient men te zoeken in een verzoek dat het Amerikaanse DARPA (Defense Advance Research Project Agency) in 1973 gedaan heeft om aan research and development te doen met betrekking tot moeilijk te ontdekken (« furtive ») gevechtstevluchten. Lockheed maakte deel uit van de bedrijven die geïnteresseerd waren ; dank zij de enorme ervaring die deze fabrikant in het verleden opgedaan had met vliegtuigen zoals de Blackbirds YF-12 en SR-71, beschikte hij over goede troeven voor het ontwikkelen en beproeven van cellen met aerodynamische facetting waarvoor RAM (Radar Absorbing Materials) gebruikt werden die bedoeld waren om het radarbeeld van de apparaten af te zwakken of uit te schakelen. Vanaf 1978 had Lockheed proefvluchten gemaakt met de « Have Blue's », prototypes op verkleinde schaal van de « furtive » vliegtuigen ; de F-117's van de voorserie hebben voor het eerst gevlogen op 15 juni 1981 en eind 1982 werden de eerste F-117A serievliegtuigen afgeleverd aan de vliegbasis voor geheime proeven Tonopah in Nevada. Voor het in bedrijf stellen van de F-117A's bij de US Air

Ursprunget till F-117 kan sökas i en begärda 1973 från den amerikanska byrån för avancerade försvarssprojekt DARPA (Defense Advance Research Project Agency) om att en helt ny typ av stridsflygplan skulle utvecklas. Det nya flygplanet skulle kunna undgå upptäckt av radar och andra detektorer. Lockheed var ett av de företag som anmälde sitt intresse och erfarenheterna från utvecklingen av plan som Blackbird YF-12 och SR-71 gjorde denna flygplanskonstruktör kvalificerad att utveckla det nya « smygflygplanet ». Man försökte minska eller helt eliminera planetens radarreflexion genom att utföra flygplanet i radarabsorberande material och ge flygkroppen en speciel ytterkonfiguration. 1978 startade Lockheed provflygningarna med « Have Blue » en serie prototyper i reducerad skala till smygflygplanet. Den 15 juni 1981 flög de första försöksmodellerna av F-117 och i slutet av 1982 kunde de första serietillverkade F-117A levereras till Tonopah, en bas för hemliga provflygningar i Nevada. 1980 skapades en speciel stridsenhetsenhet inom USAF för F-117A, 4 450<sup>o</sup> Taktiska Enheter. Enheten var utrustad med Corsair A-7D för flygningar på

programme that it was early 1990 before the type was officially unveiled to the public. In October 1989, the unit changed its title to the 37th Tactical Fighter Wing, and in December that year some of its F-117As saw limited action in Operation « Just Cause » in Panama. From the opening moments of Operation « Desert Storm » in early 1991, F-117As of the 37th TFW played a major role in the night-time precision bombing of targets inside heavily defended areas in Iraq. The F-117A is powered by two General Electric F404-GE-F1D2 non-afterburning turbofan engines, each developing 4,818 kg (10,600 lb) static thrust, and giving a maximum speed of 1,034 km/h (646 mph). Wing span : 13,19 m (43 ft 4 in). Length : 20,07 m (65 ft 11 in). Height : 3,78 m (12 ft 5 in). Armament : two GBU-10 or GBU-24 or GBU-27 907 kg (2,000 lb) laser guided bombs, or other weapons up to a maximum of 2,270 kg (5,000 lb).

Le vol de jour, tandis que les F-117A ne volaient que la nuit. Le secret entourant le programme F-117A fut tel que ce n'est qu'au début de 1990 que ce type d'avion fut officiellement dévoilé. En octobre 1989, l'unité de combat reçut le nom de 37<sup>e</sup> Escadre tactique de chasse (37<sup>e</sup> TFW = Tactical Fighter Wing) ; dès le mois de décembre, certains de ses F-117A participèrent à l'opération Just Cause, au Panama. Dès les premiers moments de l'opération Desert Storm, au début de 1991, les F-117A du 37<sup>e</sup> TFW jouèrent un rôle décisif pour le bombardement nocturne de précision des lignes de défense. Le F-117A est propulsé par deux turboréacteurs double flux F404-GE-F1D2 sans postcombustion, fabriqués par la General Electric, qui développent chacun 4 818 kg de poussée statique et fournissent une vitesse maximale de 1 034 km/h. Envergure : 13,19 m. Longueur : 20,09 m. Hauteur : 3,78 m. Armement : deux bombes GBU-10 ou GBU-24 ou GBU-27 à guidage par laser ; ou d'autres armes d'un poids maximum de 2 270 kg.

gruppe gegründet, die mit Corsairs A-7D für Tagflüge ausgerüstet war, während die F-117A nur nachts flogen. Das Geheimnis, das dieses F-117A Programm umgab, war so gut gehütet, daß erst Anfang 1990 dieser Flugzeugtyp enthüllt wurde. Im Oktober 1989 erhielt die Kampfteilnahme den Namen 37. Taktisches Jagdgeschwader (37. TFW = Tactical Fighter Wing); schon im Dezember nahmen einige dieser F-117A an der Operation Just Cause in Panama teil. Gleich zu Beginn der Operation Desert Storm Anfang 1991 spielten die F-117A des 37. TFW eine entscheidende Rolle bei der präzisen Bombardierung bei Nacht von Zielen, die im Inneren des Irak hinter den Verteidigungsstellungen lagen. Der F-117A wird von zwei Mantelstromtriebwerken F404-GE-F1D2 ohne Nachverbrennung von General Electric angetrieben, die jeder einen statischen Schub von 4 818 kg entwickeln und eine Höchstleistung von 1 034 km/h liefern. Spannweite : 13,20 m; Länge : 20,09 m; Höhe : 3,78 m; Bewaffnung : zwei lasergelenkte GBU-10 oder GBU-24 oder GBU-27 Bomben; oder andere Waffen mit einem Höchstgewicht von 2 270 kg.

de dia, mientras que los F-117A solo volaban por la noche. El secreto que rodeaba el programa F-117A era tal que la existencia de dicho avión no fue revelada oficialmente hasta principios de 1990. En Octubre de 1989, la unidad de combate recibió el nombre 37ava escuadrilla táctica de caza (37ava TFW = Tactical Fighter Wing) ; a partir del mes de diciembre algunos de estos F-117A de la 37ava TFW participaron en la operación Justa Causa en Panamá. Desde los primeros momentos de la operación Desert Storm, a principios de 1991, los F-117A a 37ava TFW desempeñaron un papel decisivo en el bombardeo nocturno de precisión de los blancos situados en el interior de Irak, en la retaguardia de las líneas defensivas. El F-117A es impulsado por dos turborreactores de doble flujo F404-GE-F1D2 sin postcombustión, fabricados por la General Electric, que desarrollan cada uno 4 818 kg de impulso estático y proporcionan una velocidad máxima de 1 034 km/h. Envergadura : 13,20 m. Altitud : 20,09 m. Altura : 3,78 m. Armamento : dos bombas GBU-10 o GBU-24 o GBU-27 guiadas por láser ; otras armas de un peso máximo de 2 270 kg.

vano solo di notte. Il segreto che circondava il programma F117-A fu tale che solo agli inizi del 1990 questo tipo d'aereo venne presentato ufficialmente. Nell'ottobre dell'89 l'unità di combattimento ricevette il nome di 37a Squadra Tattica di Caccia (37<sup>a</sup> TFW = Tactical Fighter Wing) ; nel mese di dicembre alcuni dei suoi F-117A parteciparono all'operazione Just Cause, in Panama. Sin dai primi istanti dell'operazione Desert Storm, agli inizi del 1991, gli F-117A del 37<sup>a</sup> TFW svolsero un ruolo decisivo per il bombardamento notturno di precisione di bersagli situati all'interno dell'Iraq, al di là delle linee di difesa. L'impianto propulsivo dell'F-117A consiste in due turboreattori a doppio flusso F404-GE-F1D2 senza postbruciatore, prodotti dalla General Electric, che sviluppano ciascuno una spinta statica di 4 818 kg e forniscono una velocità massima di 1 034 km/h. Apertura alare : 13,20 m. Lunghezza : 20,09 m. Altezza : 3,78 m. Armatamento : due bombe GBU-10 o GBU-24 o GBU-27 guidate per láser ; altre armi del peso massimo di 2 270 kg.

Force werd in 1980 de 4450th Tactical Group opgericht die uitgerust was met Corsairs A-7D voor dagvluchten, terwijl de F-117A's alleen maar's nachts vlogen. Het F-117A programma was zo geheim dat het vliegtuigtype pas begin 1990 officieel in de openbaarheid kwam. In oktober 1989 kreeg de gevechtstekening de naam 37th Tactical Fighter Wing ; vanaf december namen sommige F-117A's deel aan de operatie Just Cause in Panama. Begin 1991 speelden de F-117A's van meet aan een doorstaande rol in de nachtelijke preciesiebombardementen op in de achterland van Irak gelegen doelen. De F-117A wordt voortgestuwd door twee, door General Electric vervaardigde F404-GE-F1D2 dubbelstroomstraalmotoren zonder naverbranding die elk 4 818 kg statische stuwkracht ontwikkelen en goed zijn voor een maximale snelheid van 1 034 km/u. Spanwidte : 13,20 m. Lengte : 20,09 m. Hojd : 3,78 m. Bewapening : twee GBU-10, GBU-24 of GBU-27 bommen met lasergieleiding ; of andere wapens met een maximaal gewicht van 2 270 kg.

dagen, medan F-117A endast flögs under nattetid. Projektet F-117A genomfördes under högsta sekretess och det var först i början av 1990 som planetens existerans avslöjades offentligt. I oktober 1989 fick stridsenhetsenheten namnet 37th Tactical Fighter Wing (37<sup>th</sup> taktiska jakteskadern) och redan i december samma år deltog några F-117A i operation « Just Cause » i Panama. I operation « Desert Storm » i början av 1991 skulle smygplanen från 37th TFW spela en avgörande roll sedan från inledningskedet med sin nattliga precisionsbombningar långt inna på riskfritt territorium. Två turboläftsmotorer utan efterförbränning av typ F404-GE-F1D2 från General Electric med en dragkraft på vardera 4 818 kg ger F-117A en toppfart av 1 034 km/h. Spänvidd : 13,20 m. Längd : 20,09 m. Höjd : 3,78 m. Beväpning : två laserstyrdta bomber GBU-10, GBU-24 eller GBU-27. I stället för laserstyrdta bomber kan planet förses med andra vapen med en totalvikt på max 2 270 kg.

Opprindelsen til dette fly skal suges i en anmeldning, fremsat i 1973 af det amerikanske DARPA (Defense Advance Research Project Agency = Agentur for avancerede militære Forskningsprojekter), om iværksættelse af forskning omkring og fremstilling af kampflymodeller der var vanskelige at opspore (» usynlige »). Lockheed var blandt de berørte firmaer. I kraft af sin kolossale erfaring, oprørt med fly som Blackbird YF-12 og SR-71, var dette firma meget fint kvalificeret til at fremsætte og approve aerodynamisk udformede flykroppe og -vinger i RAM-materiale (radioelektronsgugende materiale), beregnet på en nedsættelse til det mindst mulige eller en udvisning af raddarledet af flyene. Allerede i 1978 havde Lockheed foretaget præflyvninger med » Have Blue », prototypen i formindsket størrelse af de » usynlige » fly. De første F-117-maskiner, inden iværksættelsen af serieproduktion, var på vingermeden 15. juni 1981, og i slutningen af 1982 blev de første seriefremstillede F-117A-fly leveret til Tonopah, basen for hemmelige flyvorsorg i Nevada. Til tjenstgøring i det amerikanske luftvåben oprettedes i 1980 den 4.450. Taktiske Gruppe, der var udstyret med Corsair A-7D-maskiner til dagflyvninger, mens F-117A-

É preciso pesquisar a origem do F-117A num pedido feito em 1973 pela DARPA Americana (Defense Advance Research Project Agency = Agência dos Projetos de Defesa de Investigação Avançada), para que fossem efectuadas a investigação e a realização de modelos de aviões de combate dificilmente detectáveis (furtoos). A Lockheed fazia parte das sociedades interessadas; graças à enorme experiência anteriormente adquirida com aviões como o Blackbird YF-12 e o SR-71, este fabricante estava muito bem colocado para a conceção e o ensaio das células com face-tagem aerodinâmica utilizando materiais RAM (absorvendo as ondas de rádio) destinados a minimizar ou a eliminar a imagem radar dos aparelhos. Desde 1978, a Lockheed tinha feito os ensaios em voo dos » Have Blue », os protótipos em escala reduzida dos furtoos; os primeiros F-117 de pré-série voaram em 15 de Junho de 1981 e foi em fins de 1982 que os primeiros aviões F-117A de série foram entregues na base de ensaios secreta de Tonopah, Nevada. Para a colocação em serviço dos F-117A na US Air Force, foi constituído, em 1980, o 4.450º Grupo Táctico, que estava equipado com Corsairs A-7D para o voo de dia, ao passo que os F-

F-117A-lentokoneen suunnittelut sai alkunsa anomuksesta, jonka teki vuonna 1973 amerikkalaisen puolustustutkimuksen erikoistutut toimitši DARPA (Defense Advance Research Project Agency), tarkoituksena ilmaisinsuojattujen taistelukoneiden kehittäminen ja valmistus. Lockheed oli yksi asiaista kiinnostuneista yhtiöistä - valtaavan alkaisemman sellaisilla lentokoneilla kuin Blackbird YF-12 ja SR-71 hankitut kokemusensa ansiosta tämä tuotantolaitos oli erittäin hyvässä asemassa aerodynamiosten lasetulitojen kennojen suunnittelussa ja kokoluissa RAM-materialeja käyttämällä (radioaltaajien absorptioilla); tarkoituksena lentokoneiden tutkakuvan vähentäminen tai poistaminen. Jo vuonna 1978 Lockheed kokeili piloilentoja pienoisprototyyppillä » Have Blue »; ensimmäiset F-117A ennakkoasjorajan koneet lensivät 15 kesäkuuta 1981 ja vuoden 1982 lopulla ensimmäiset F-117A sarjatuotantoon valmistuneet koneet toimitettiin Tonopahan salaiselle kokuseumasselle Nevadassa. F-117A:n käyttöönotto tärven US Air Force-limavoimissa.

Study drawings and practice assembly before cementing parts together. Carefully scrape plating and paint from cementing surfaces. All parts are numbered. Paint small parts before assembly.

Étudiez attentivement les dessins et simulez l'assemblage avant de coller les pièces. Gratter soigneusement tout revêtement ou peinture sur les surfaces à coller avant collage. Toutes les pièces sont numérotées. Peignez les petites pièces avant assemblage.

Vor Verwendung des Klebers zeichnungen studieren und zusammenbau über. Farbe und Plättung vorsichtig von den Kleeblättern Abkratzen. Alle Teile sind Numeriert. Vor Zusammenbau kleine Teile Anmalen.

Studiare i designi e praticare il montaggio prima di unire insieme i pezzi con l'adesivo. Raschiare attentamente le tracce di smalto e cromatura dalle superfici da unire con adesivo. Tutti i pezzi sono numerati. Colorare i pezzi di piccole dimensioni prima di montarli.

Estudi los dibujos y practique el montaje antes de pegar las piezas. Raspe cuidadosamente el plateado y la pintura en las superficies de contacto antes de pegar las piezas. Todas las piezas estan numeradas. Es conveniente pintar las piezas pequeñas antes de su montaje.

To apply decals, cut sheet as required, dip in warm water for a few seconds, slide off backing into position shown. Use in conjunction with box artwork.

Pour coller les décalques, découpez le motif plongez-le quelques secondes dans l'eau chaude puis posez-le à l'endroit indiqué en décollant le support papier. Utiliser en même temps l'illustration fournie avec l'emballage.

Um die Abziehbilder aufzukleben, diese Ausschneiden, kurz in warmes Wasser tauchen, dann abziehen und wie abgebildet aufkleben. In Verbindung mit Schachtel-Artwork verwenden.

Para aplicar las calcomanías, separar los temas deseados, sumergir en agua tibia durante unos segundos y deslizar la calca en la posición debida. Ver ilustraciones de la tapa.

Per applicare le decalcornie, tagliare il foglio secondo il necessario, immergere la decorazione in acqua calda per alcuni secondi, quindi sfilarla dalla carta di supporto e palpeggiarla nella posizione indicata usare con l'illustrazione sulla scatola.

Not appropriate for children under 36 months of age, due to the presence of small detachable parts.

Ne convient pas à un enfant de moins de 36 mois. Présence de petits éléments détachables.

ungeeignet für Kinder unter 36 Monaten. Kleine Teile vorhanden, die sich lösen können.

No conviene a un niño menor de 36 meses. Existen pequeñas piezas que pueden soltarse.

Non adatto ad un bambino di età inferiore ai 36 mesi. Presenza di piccoli elementi staccabili.

maskinerne udelukkende fløj om natten. Den hemmelighedsfuldhed, F-117-A-programmet omgårdedes med var så stor, at det først var i starten af 1990, at denne flytype officielt afsløredes. I oktober 1989 fik kampflyheden navnet Den 37. Taktiske jægereskadre (37. TFW = Tactical Fighter Wing). Allerede i starten af denne eskadre F-117-A-maskinerne i » Operation Just Cause » i Panama. Allerede fra starten af » Operation Desert Storm », i begyndelsen af 1991, spillede F-117-A-maskinerne fra den 37. TFW en afgørende rolle under de natlige toget med præcisionsbombringer til mål, belyggende inde i Irak, bag forsvarslinjerne. F-117-A-maskinerne drives af to F-404-GE-F1D2 turbofanmotorer uden efterbrændning, fremstillet af General Electric, hvilket udvikler et statisk tryk på 4 818 kg og der giver en maksimumshastighed på 1 034 km/t. Afstand mellem vingspidsene = 13,20 m. Længde = 20,09 m. Højde = 3,78 m. Bevæbning: to GBU-10 eller GBU-24 eller GBU-27-bomber med laserstyring; eller andre våben med en maksimumsvægt af 2 270 kg.

117A só voava de noite. O segredo que envolvia o programa do F-117A foi tal que só no começo de 1990 este tipo de avião foi oficialmente revelado. Em Outubro de 1989, a unidade de combate recebeu o nome de 37. Esquadrilha Tática da Caça (37. TFW = Tactical Fighter Wing); desde o mês de Dezembro, alguns destes F-117A participaram na operação Just Cause, no Panamá. Desde os primeiros momentos da operação Desert Storm, no começo de 1991, os F-117A do 37. TFW desempenharam um papel decisivo no bombardeio noturno de alvos situados no interior do Iraque, atrás das linhas de defesa. O F-117A é propulsado por dois turboreactores de duplo fluxo F404-GE-F1D2 sem pós-combustão, fabricados pela General Electric, que desenvolvem, cada um, 4 818 kg de empuxo estático e fornecem uma velocidade máxima de 1 034 km/h. Envergadura = 13,20 m. Comprimento = 20,09 m. Altura = 3,78 m. Armação: duas bombas GBU-10 ou GBU-24 ou GBU-27 com guiação por laser ou outras armas com um peso máximo de 2 270 kg.

ustettii vuonna 1980 4450:s takkinen joukko, joka käytti päivällä Corsair A-70-koneita. F-117-koneiden lentäessä vain öisin. Koska F-117A-ohjelma oli salainen, tämän tyypin lentokone esitettiin julkisesti vasta vuoden 1990 alussa. Lokakuussa 1989, taisteluykköksi san nimeksensä 37. takkinen hävittäjäeskadroon (TFW = Tactical Fighter Wing) ja jo joulukuussa muutamat näistä F-117A-koneet osallistuivat Panaman alueella operatsioon » Just Cause ». Vuoden 1991 alussa F-117A-koneet näytellyivät ratkaisevassa osaa Desert Storm-operatsioon ensi hetkistä alkaen olisissa tarkkuspommituksissa Irakkassa pomputusluijeron takana sijaitseviin kohteihin. F-117A toimi kahdesta General Electric valmistamalla ilman jälkipoltoa käytävällä kaksitoista-turboreaktorilla F404-GE-F1D2, jotka kehittävät kumpikin 4 818 kg staattisen paineen ja tuottavat 1 034 km/h huippunopeuden. Siipiväli : 13,20 m. Pititus : 20,09 m. Korkeus : 3,78 m. Aseistus : kaksi laserohjattua pommia GBU-10 tai GBU-24 tai GBU-27; tai muita aseisto maksimipainolta 2 270 kg.

Bestude de tekeningen en probeer het samenvoegen. Voordat je de onderdelen aan elkaar vastplakt. Schuur voorzichtig het vergulsel en de verf van de vast te plakken vlakken. Alle onderdelen zijn genummerd. Verf de kleine onderdelen al voordien te voegen.

Studera bilderna noggrant och sätt ihop delarna innan du limmar ihop dem. Skrapa noggrant bort färgkromning och färg från limmade delar. Alla delarna är numererade. Mala smadelarna före ihopstöttingen.

Tutustu piirrosiin ja harjoittele kokoamista ennen kuin liimaat osat yhteen. Raaputa maali varovasti pois limittävältä pinnalta. Kalkki osat ovat numeroitu. Maalaus pientet osat ennen kokoamista.

Estude atentamente os desenhos, corte as peças das grelhas com a ajuda de uma lâmina e tire as arestas de modo a suprimir qualquer irregularidade. Experimente se as peças encaixam facilmenteumas nas outras antes de colar. Todas as peças estão numeradas. Pinte as pequenas peças antes de colar.

Tegningerne bor studeres, og man bor ove sig i monteringen, for delene limes sammen. Pladsen tykker og maler skal omhyggeligt fjernes fra klæbeoverfladerne. Alle dele er numereret. Små dele skal males for monteringen.

Overforing av dekaler klipp arket slik du ønsker, dyppe det i varmt vann noen sekunder, og la det gli fra. Bakgrunnsarket direkte på plass som vist brukes sammen med kartongens litografi.

Fastsættning af dekaler, klipp arket. Doppa i varmt vatten nagra sekunder, lat baksidan glide på platos som bilden visar. Använd i samband med kartongens handlitografi.

Om de placat moet het blad geknipt worden zoals aangegeven, een paar seconden in warm water gedompeld worden en de achterkant eraf gehaald worden zoals aangebeeld staat gebruik samen met afbeelding op doos.

Para aplicar as decalcomanias, cortar as folhas a medida do símbolo pretendido e mergulhá-lo em água morna por alguns segundos depois. Com a ajuda de uma pinça. Deslizá-lo para aplicá-lo no respectivo lugar.

Overföringsbilderna användes ved att tillkappa arket efter behov. Og dype det i varmt vand i nogle få sekunder. Underlaget glides af og anbringes i den viste position. Påføres itålge brugsansvisningerne på æsken.

Niet geschikt voor kinderen onder de drie jaar. Er komen kleine onderdeeltjes aan te pas die losgemaakt kunnen worden.

Rekomenderas ej för barn under 3 år. Innehåller löstagbara smädelar.

Ei alle kolmiomuotialliselle lapsille. Paljon irrottettavia pikku osia.

Ikke til børn under 3 år. Forekomst af små løse elementer.

Não convém a uma criança de menos de 36 meses. Presença de pequenos elementos destacadáveis.

Assembly phase	Cement	Crystal part	Decals	Humbrol paint number
Phase of montage	Coller	Pièce cristal	Decalmancies	N° peinture Humbrol
Montagephase	Kleben	Kistalteile	Abziehbild	Humbrol-Barbnr.
Fase de montaje	Incollare	Pieza cristal	Decalcomanie	N° pintura Humbrol
Fase di montaggio	Pegar	Pezzo cristallo	Calcomanias	N° vernice Humbrol
Montagefase	Lijmen	Kristallteil	Dekalkomaniér	Humbrol-farg nr.
Montering	Limma	Kristalldel	Silirktuvat	Humbrol-malningsnummer
Monteringsfase	Klimaa	Kristalstykke	Billedoverføring	N° de pintura Humbrol
Fase de montagem	Klæbe	Peça de cristal	Decalcomania	Humbrol-maalain numero
Kokoamisvaihe	Colar	Lasiosia		

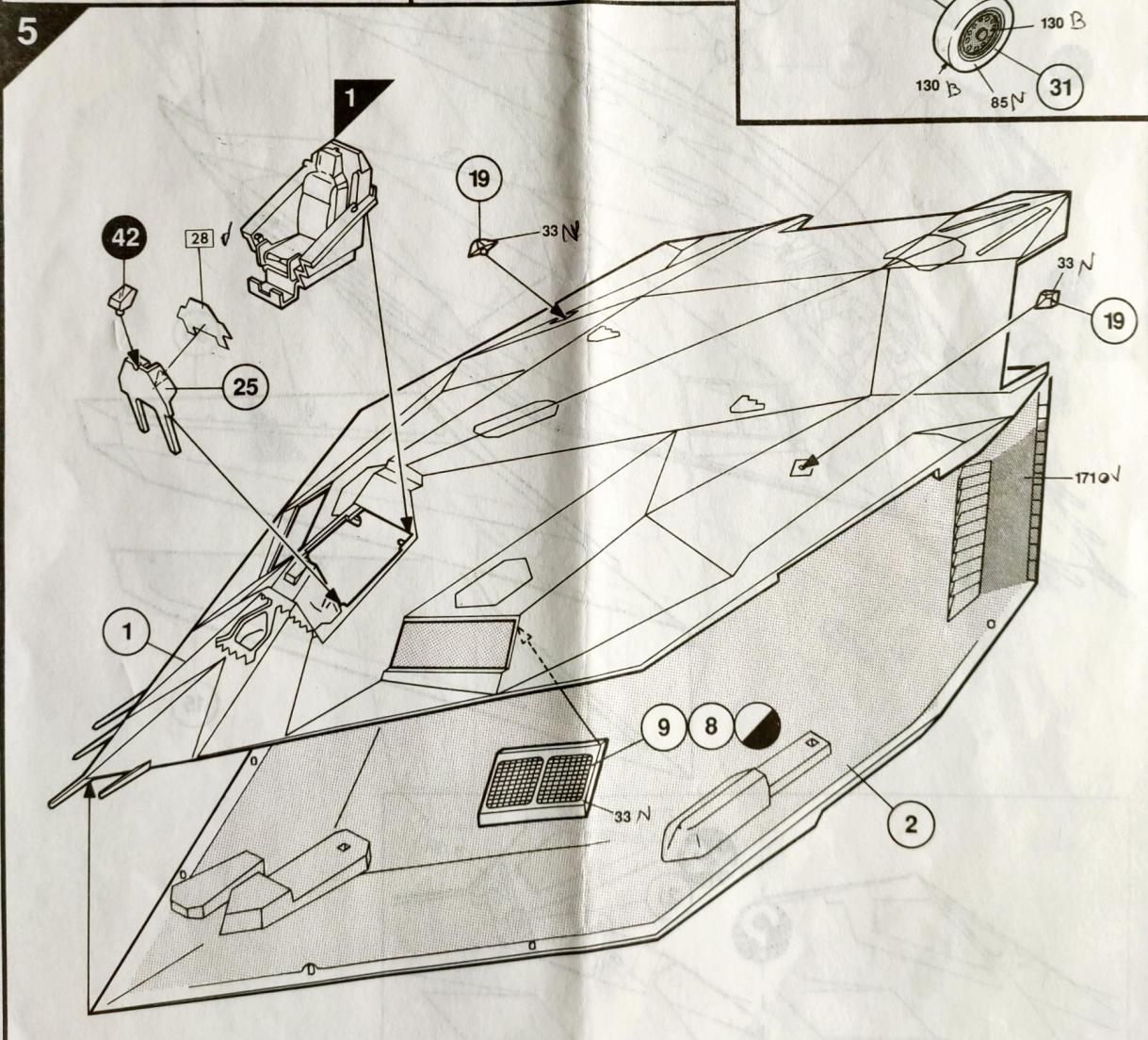
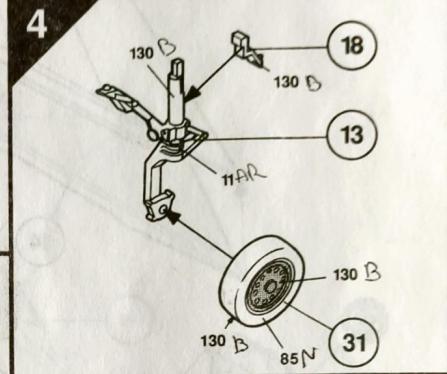
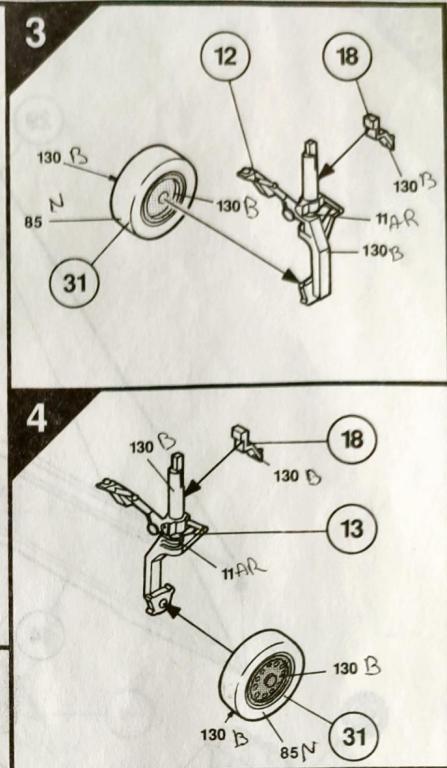
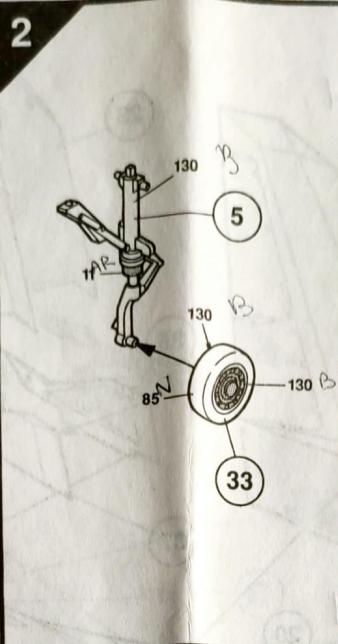
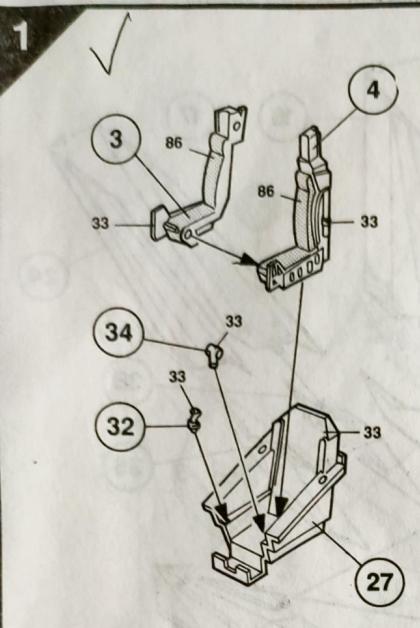
Alternative part(s) provided  
Choix  
Auswahlmöglichkeit  
Scelta  
Keuze  
Val  
Valinta  
Valg  
Opção

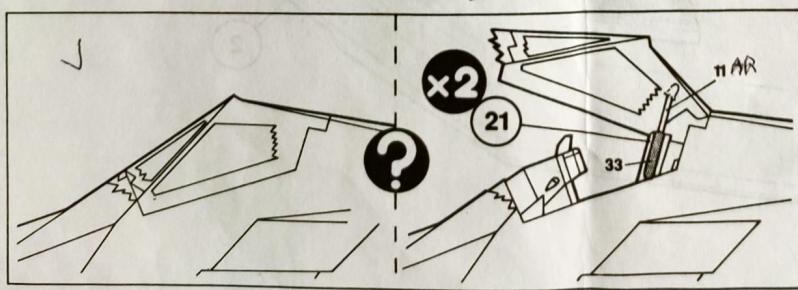
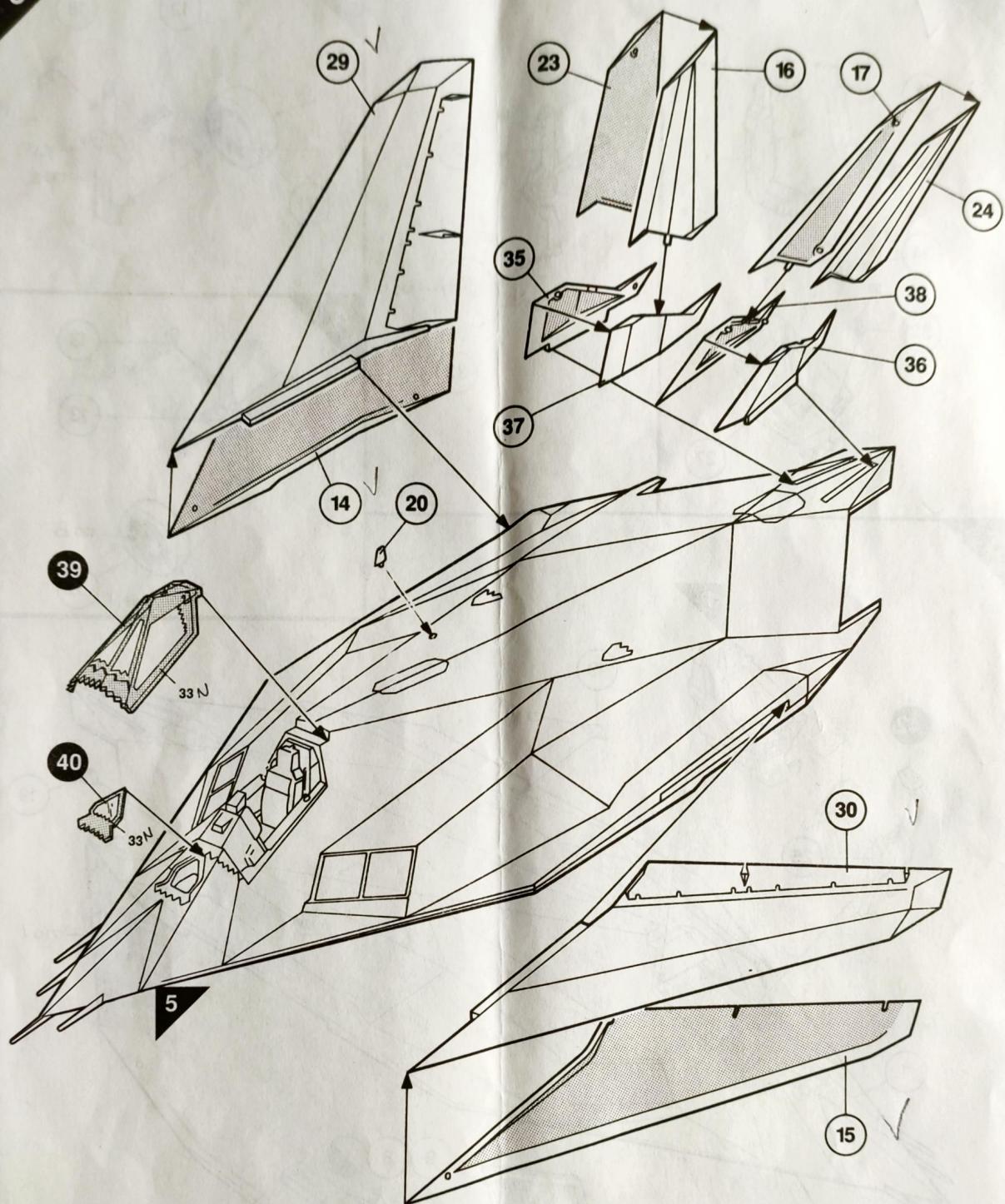
Symmetrical assembly  
Montage symétrique  
Symmetrischer Aufbau  
Montaggio simmetrico  
Montaje simétrico  
Symmetrische montage  
Symmetrischen ansetzung  
Symmetrisk montering  
Symmetrisk samling  
Montagem simétrica

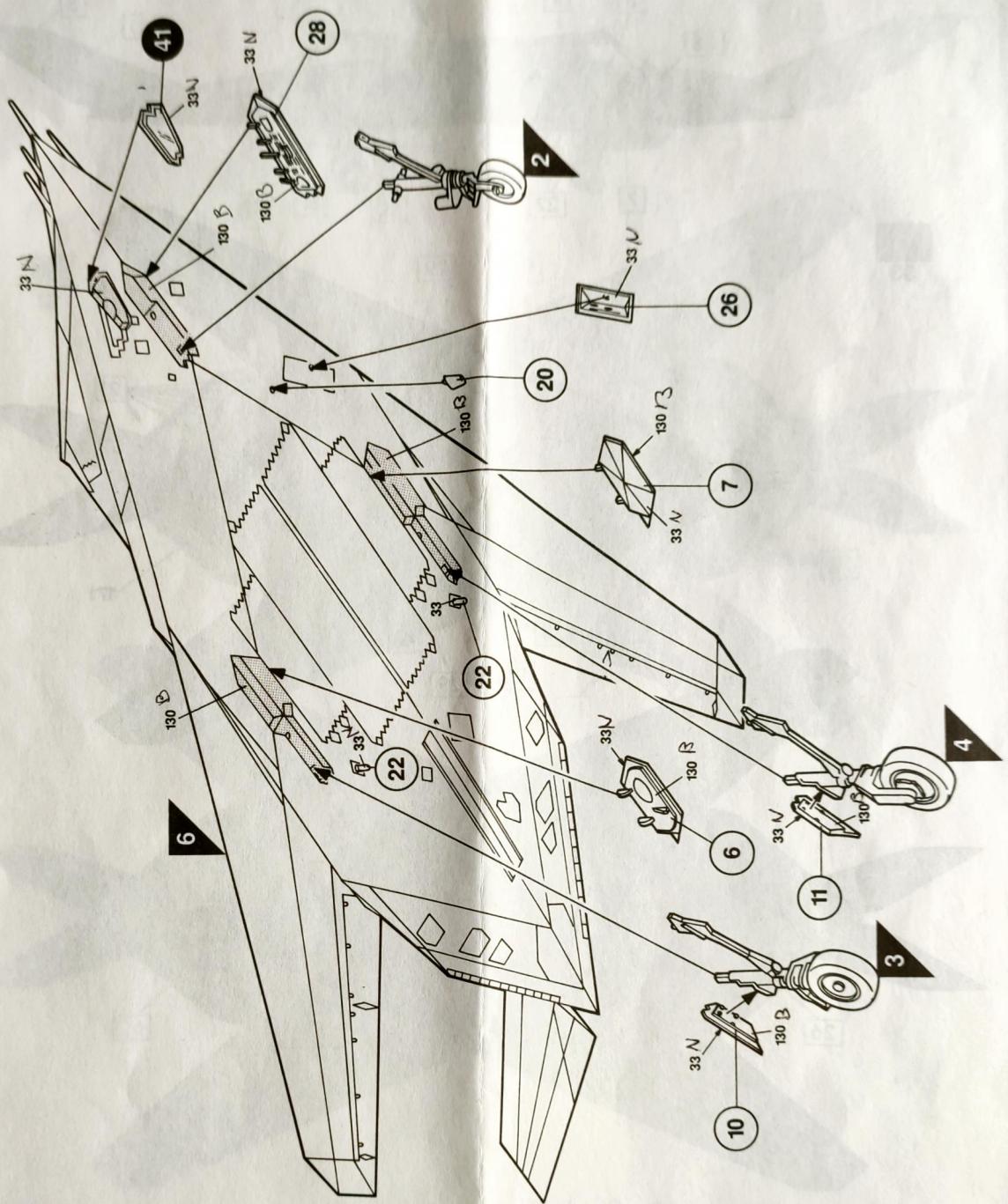
x2

11 33 85 86 130

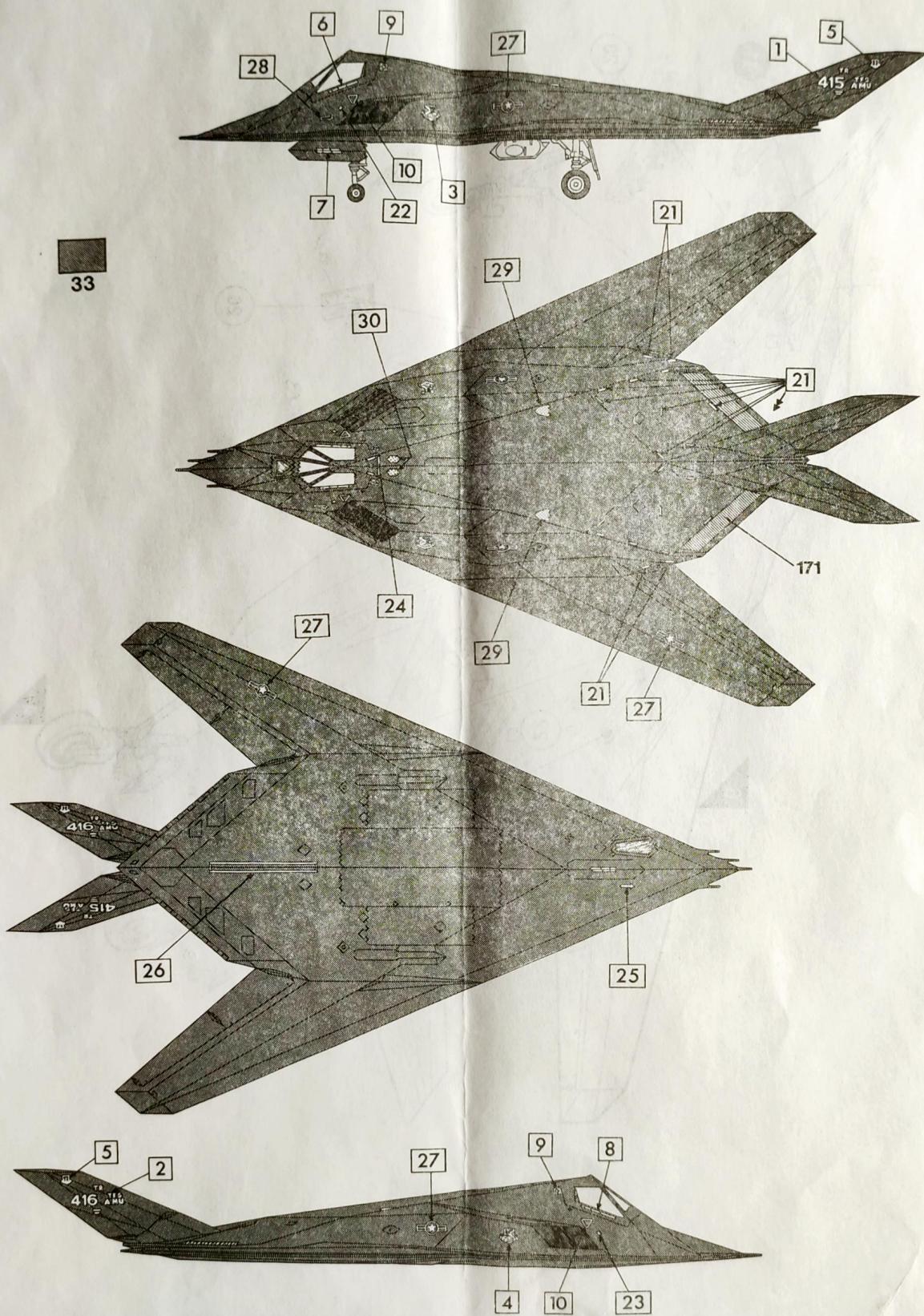
171



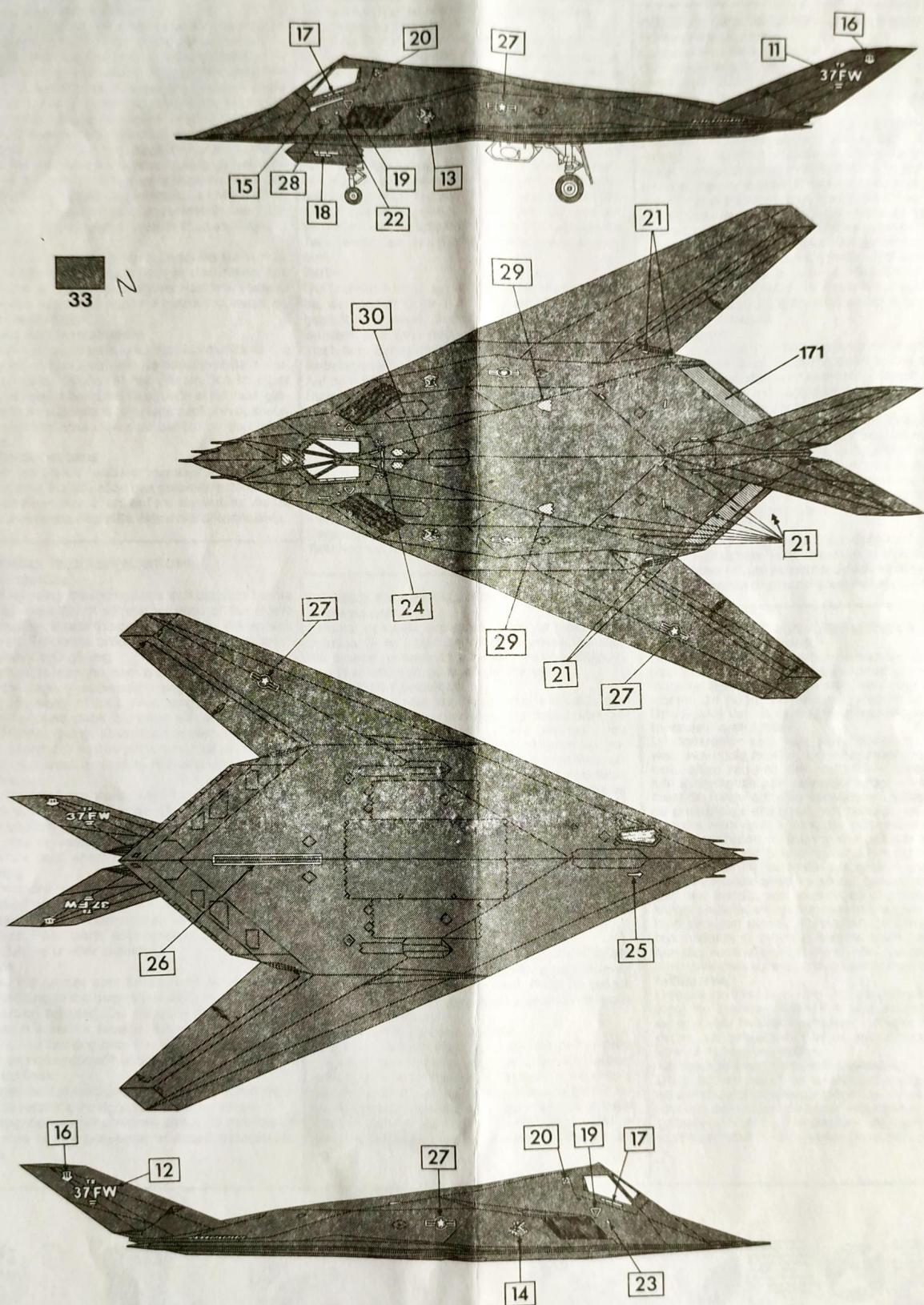




USA: F-117A - 415/416 TFS - 37th TFW - TACTICAL AIR COMMAND  
USAF - TONOPAH AIR BASE - APRIL 1990



USA: F-117A - 37th FW - AIR COMBAT COMMAND - USAF  
TONOPAH AIR BASE - NOVEMBER 1991



## CONSEILS GENERAUX DE MONTAGE

### Avant de commencer

Etudier la notice avant de procéder au montage. Si plusieurs versions sont proposées, repérer les pièces nécessaires à la version choisie. Suivre l'ordre des phases de montage.

### L'assemblage et le collage

Détacher les pièces des grappes au fur et à mesure de l'assemblage, à l'aide d'une lame (cutter) — Humbrol proposant un vaste choix d'outillage — supprimer éventuellement les petites pastilles rondes. Si nécessaire, ébarber les pièces à l'aide d'une lime. Avant le collage, assembler à sec les pièces entre elles, pour obtenir ensuite un collage parfait. Utiliser la colle Humbrol en petite quantité, laisser sécher. Pour le collage des pièces importantes, les maintenir entre elles à l'aide d'élastiques ou de ruban adhésif. Effectuer la mise en place des petites pièces à l'aide de pinceaux. La colle n'adhérant pas sur les parties peintes ou métallisées, gratter celles-ci avant collage au point d'assemblage.

### La peinture

Employer la peinture Humbrol (indiquée sur la notice) spécialement conçue pour la décoration des maquettes et les pinceaux Heller Humbrol. Peindre les pièces suivant la notice d'instruction avant ou après l'assemblage.

### La pose de décalcomanies

Repérer l'emplacement des décalcomanies sur la maquette en suivant le plan de décoration de la version choisie. Découper les décals, les tremper quelques secondes dans l'eau tiède et les faire glisser de leurs supports à l'emplacement prévu, absorber l'excédent d'eau avec un buvard ou un chiffon propre.

### Les fils de haubans

Utiliser les fils de haubans Humbrol spécialement conçus pour la réalisation des gréements de voilier. **Ne convient pas à un enfant de moins de 36 mois. Présence de petits éléments détachables.**

## ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MONTAGE

### Vor Beginn

Die Anweisung genau lesen, bevor Sie mit der Montage beginnen. Wenn mehrere Versionen vorgeschlagen werden, müssen Sie die Teile heraus suchen, die der gewählten Version entsprechen. Die Reihenfolge der Montageetappen einhalten.

### Zusammensetzen und Kleben

Die Teile erst dann mit einem Messer (Cutter) — Humbrol hält eine große Auswahl an Werkzeugen für Sie bereit — ablösen, wenn sie für die Montage benötigt werden. Eventuell die kleinen runden Punkte weglassen. Die Teile wenn nötig glätten. Vor dem Kleben die Teile trocken zusammensetzen, um sie dann perfekt kleben zu können. Den Humbrol Klebstoff in kleinen Mengen benutzen und dann trocknen lassen. Um größere Teile zu kleben, hält man sie am besten mit Gummis oder mit Klebeband zusammen. Die kleinen Teile werden mit Hilfe einer Pinzette eingesetzt. Da der Klebstoff nicht auf bemalten oder metallisierten Teilen hält, müssen die Teile jeweils an den Klebestellen abgekratzt werden.

### Farbe

Die (auf der Anweisung angegebene) Humbrol Farbe, die speziell für die Bemalung von Modellen hergestellt wird, sowie die Heller Humbrol Pinsel verwenden. Die Teile nach der Anweisung vor oder nach dem Zusammenbau bemalen.

### Anbringen von Abziehbildern

Auf dem Plan der gewählten Version den jeweiligen Standort des Abziehbildes auf dem Modell suchen. Die Abziehbilder ausschneiden, sie einige Sekunden in lauwarmes Wasser tauchen und sie dann auf die gewählte Stelle gleiten lassen. Das überschüssige Wasser mit einem Löschblatt oder mit einem sauberen Tuch aufsaugen.

### Wanten

Die speziell für die Takelung von Segelschiffen entwickelten Humbrol Wanten verwenden.

**Ungeeignet für Kinder unter 36 Monaten. Kleine Teile vorhanden, die sich lösen können.**

## Los hilos tensantes

Utilizar los hilos tensantes Humbrol concebidos especialmente para los aparejos de velero.

**No conviene a un niño menor de 36 meses.**

Existen pequeñas piezas que pueden soltarse.

## CONSIGLI GENERALI PER IL MONTAGGIO

### Prima di cominciare

Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere al montaggio. Se le versioni proposte sono diverse, individuare i pezzi necessari alla versione prescelta. Seguire l'ordine delle fasi di montaggio.

### Assemblaggio e incollatura

Staccare i pezzi dai grappoli a mano a mano che si procede nel montaggio, per mezzo di un coltello (cutter) — Humbrol propone un'ampia scelta di attrezzi — sopprimendo eventualmente le pasiglie rotonde. Se necessario sbavare i pezzi con una lama. Prima di incollare unire i pezzi fra di loro a secco in modo da ottenerne poi un'incollatura perfetta. Usare la colla Humbrol in piccole quantità, lasciar asciugare. Per incollare i pezzi più grossi mantenere i punti con elastici o nastri adesivi. Per applicare i pezzi minuti servirsi di pinzette. Ricordiamo che la colla non aderisce sulle parti dipinte o metallizzate, che occorre quindi grattare sul punto di giunzione prima dell'incollatura.

### Decorazione

Usare la vernice Humbrol (indicata nelle istruzioni) appositamente studiata per la decorazione dei modellini ed i pennelli Heller Humbrol. Dipingere i pezzi prima o dopo il montaggio secondo le istruzioni.

### Applicazione delle decalcomanie

Individuare la posizione delle decalcomanie sul modellino seguendo il piano di decorazione della versione prescelta. Ritagliare le decalcomanie, immergerle per qualche secondo in acqua tiepida e farle scorrere dal supporto alla posizione prevista; assorbire poi l'acqua in eccesso con carta assorbente o con un panno pulito.

### Fili di sartie

Usare i fili di sartie Humbrol appositamente studiati per la realizzazione delle attrezature da veliero.

**Non adatto ad un bambino di età inferiore ai 36 mesi. Presenza di piccoli elementi staccabili.**

## ASSEMBLY RECOMMENDATIONS.

### Before starting

Carefully study the instructions and diagram before starting assembly. If several versions of the model are possible, locate the parts needed for the version selected. Follow the order of assembly as indicated.

### Assembly and gluing

Detach parts from the stem only as they are needed at each stage of assembly, using a sharp knife or blade (Humbrol offers a wide range of tools). Cut away the round stubs, trimming with a file if necessary. Prior to gluing, assemble the parts without cement, in order to assure perfect fit once glued together. Use a small amount of Humbrol glue, then allow to dry.

When gluing large parts, hold them in place with rubber bands or scotch tape. Use tweezers to correctly position tiny parts. The cement will not adhere to painted or metallic parts, so these must be scraped at the point where glue is to be applied.

### Painting

Use Humbrol paints (those required are listed on the label) which are specially designed to be used on scale models, in conjunction with Heller Humbrol brushes. Paint parts according to assembly diagram, before or after assembly.

### Decals

Locate the precise spot for each decal on the model, referring to the decoration scheme provided for the version selected. Cut out each decal, soak it in lukewarm water for several seconds, then slide the decal off its backing onto the appropriate spot. Blot away excess water with a clean cloth or blotter.

### Shroud lines

Use Humbrol shroud lines which are specially designed to recreate the rigging of a sailing vessel.

**Not appropriate for children under 36 months of age, due to the presence of small detachable parts.**

## CONSEJOS GENERALES DE MONTAJE

### Antes de comenzar

Estudiar el folleto explicativo antes de proceder al montaje. Si se proponen varias versiones, escoger las piezas necesarias para la versión escogida. Seguir el orden de las fases de montaje.

### Ensamblaje y encolado.

Separar las piezas de los racimos a medida que avance el montaje, mediante una hoja (cúter) — Humbrol propone un vasto surtido de herramientas — suprimir eventualmente las pequeñas plaquetas redondas. Si fuese necesario, alisar las piezas con una lima. Antes del encolado, reunir las piezas entre ellas en seco, para obtener seguidamente un encolado perfecto. Utilizar la cola Humbrol en poca cantidad, dejando secar.

Para el encolado de las piezas importantes, mantenerlas unidas entre sí mediante gomas o cintas adhesivas. Proceder a la colocación de las pequeñas piezas por medio de pinzas. Dado que la cola no adhiere a las partes pintadas o metalizadas, hay que raspar antes las partes que deben pegarse para la ensambladura.

### La Pintura

Emplear la pintura Humbrol (indicada en el folleto explicativo), especialmente concebida para maquetas, y los pinceles Heller Humbrol. Pintar las piezas según el folleto de instrucciones antes o después de la ensambladura.

### La colocación de calcomanías

Buscar en la maqueta el lugar donde deben colocarse las calcomanías, según el plano de decoración de la versión escogida. Recortar los calcos y dejarlos a remojo en agua tibia durante algunos segundos. Deslizarlos luego de sus soportes al lugar previsto para su colocación, absorbiendo el excedente de agua con un papel secante o un trapo limpio.

## ALGEMENE MONTAGE-AANWIJZINGEN

### Voordat begonnen wordt

De gebruiksaanwijzing doornemen voordat men gaat monteren. Als er verschillende uitvoeringen mogelijk zijn, dienen de onderdelen opgezocht te worden die nodig zijn voor de gekozen uitvoering. De volgorde van de montagefasen aanhouden.

### Innezzetten en lijmen

De onderdelen stuks voor stuks, telkens als men er weer een nodig heeft bij het innezzetten, lossnijden met behulp van een mes (cutter) — Humbrol biedt een ruime keuze aan gereedschappen — en eventueel de ronde schijfjes verwijderen. Indien nodig, de onderdelen afbreken met behulp van een vijl. Voordat men gaat lijmen, de onderdelen zonder meer innezzetten om daarna een perfecte lijming te krijgen. Een klein beetje Humbrol lijm gebruiken en laten drogen. Bij het lijmen van grotere onderdelen dienen de onderdelen bij elkaar gehouden te worden met behulp van elastiekjes of plakband. De kleine onderdelen op hun plaats brengen met behulp van een pincet. Aangezien de lijm niet aan beschildeerde of gemetaliseerde delen hecht, dienen die, voordat gelijmd wordt, kaal gekrakt te worden op de plek waar ze aan elkaar komen te zitten.

### Schilderen

Gebruik de Humbrol verf (zie de gebruiksaanwijzing) die speciaal bestemd is voor schaalmodellen en de Heller Humbrol penselen. Schilder de onderdelen, als aangegeven in de gebruiksaanwijzing, voor of na het innezzetten.

### Aanbrengen van de overdrukplaatjes

De plaatjes waar de overdrukplaatjes op het schaalmodel aangebracht dienen te worden, opzoeken met behulp van de betreffende tekening van de gekozen uitvoering. De plaatjes uitsnijpen, ze een paar seconden in lauw water dompelen, ze van de



Couper  
Cut away  
Schneiden  
Trennen  
Cortar  
Utsnippa  
Sära  
Lekkaa  
Skære  
Cortar



Endreger  
Rascher catch  
Envasar  
Vernissen  
Engastar  
Pellen  
Soplar  
Kinnilla  
Hamme  
Blaquear



Riveler  
Join by applying heat  
Hess vermaelen  
Rasadre  
Kleben  
Kleinen  
Nita  
Nita  
Fassilite  
Rebarlar



Cortar  
Cement  
Kleben  
Incolar  
Pegar  
Lyse  
Limma  
Limer  
Klebe  
Colar



Pintar avant montage  
Paint before assembling  
Vor Zusammenbau bemalen  
Verfieren  
Pintar antes del montaje  
Schilderen  
Malen  
Malas  
Male inden samling  
Pintar antes de montaje



Montage symétrique  
Symmetrical assembly  
Symmetrischer Aufbau  
Montaggio simmetrico  
Montaje simétrico  
Montagem assimetria  
Montage symétrique  
Symmetrische Montierung  
Montagem simétrica



Masker  
Use filer  
Scheren  
Stuccatura  
Masillar  
Masker  
Spackla  
Kitas  
Talis  
Aplicar máscara

ondergrond op de daarvoor voorziene plek schuiven en het teveel aan water opzuigen met een vloeiblad of een schone lap.

#### De wantouwen

Gebruik de Humbrol wantouwen die speciaal bestemd zijn voor het optuigen van zeilschepen.

#### Niet geschikt voor kinderen onder de drie jaar

— Er komen kleine onderdeeltjes aan te pas die losgemaakt kunnen worden.

### ALLMÄNNA MONTERINGSANVISNINGAR

#### Innan Du börjar

Läs noggrant igenom hela bygganvisningen innan Du börjar monteringen. Om byggsatsen kan uppföras i flera versioner, försäkra Dig om alla detaljer som behövs till den version Du valt att bygga finns med.

Följ den angivna ordningsföljden vid monteringen.

#### Sammansättning och limning

Efter had som de skall monteras, lossa detaljerna från kartan med hjälp av en hobbykniv (cutter) — Humbrol kan erbjuda ett stort urval verktyg — och avlägsna eventuellt de små runda pastillerna. Vid behov kan detaljerna avgöras med hjälp av en fil. Det bästa resultatet erhålls om Du sammansnögar de olika detaljerna utan linn innan Du börjar limma. Använd limmet Humbrol i små mängder och låt sedan torka. Vid limning av större detaljer rekommenderar vi att dessa hålls ihop med hjälp av gummiband eller tejp. Använd pincett vid montering av mindre detaljer. Limmet fäster inte på målade eller metalliseringar ytor och dessa måste därför skrapas innan limmet anbringas.

#### Färg

Använd färgen Humbrol (se bygganvisningen), speciellt framtagen för mätning av modellbyggen, och penslarna Heller Humbrol. I bygganvisningen anges om detaljerna skal målas före eller efter monteringen.

#### Dekaler

I dekorationsbeskrivningen ser Du var de olika dekalerna skall sitta på den version som Du valt att färdigställa. Klipp ut dekalerna, lägg dem i jummet vatten några sekunder och låt dem därefter glida från underlaget till modellen. Sug upp överflödigt vatten med hjälp av ett läskpapper eller en ren trasa.

#### Riggträd

Använd riggträden Humbrol som framtagits speciellt för segelbåtarnas riggning.

**Rekommenderas ej för barn under 3 år — Innehåller löstagbara smädelar.**

### KOKOAMISOHJEET

#### Ennekuin aloitat

Lue ohje ennenkuin aloitat kokoamisen. Jos vahiothejoja on monta, ota esille ne osat, jotka tarvitaan valitsemassasi vahiohdeossa.

Seura kokoamisojjeita.

#### Kokoaminen ja liimaus

Iroito osat kokoamisjärjestysessä kiinnityksessään leikkausterän avulla — Humbrol-välineissä on suuri valikoima — leikkää itti myös pikku-pyyrät. Hankaa tarvittaessa kappaleet viilalla. Koko osat ennen liimaamista joita onnistuisit liimauksessa. Käytä Humbrol liimaa pikku määrässä ja anna kuivua. Liimatessasi tärkeät osia, kiinnitä ne yhteen kumileikkien tai teipin avulla. Pane pikku osat paikalleen piisettien avulla. Koska liima ei tartu maataluihin tai metallipintoihin, hankaa ne karheaksi ennenkuin liimaat ne kokoamiskohtaan.

#### Maalaus

Käytä erityisesti pienoismalleja varten suunniteltua Humbrol-maalaa (ilmoitettu ohjeessa) ja Heller-Humbrol-pensseleitä. Maalaat osat ohjeiden mukaan joko ennen kokoamista tai sen jälkeen.

#### Silottukuvien klinnytys

Etsi silottukuvien paikat pienoismallista valitun mallin mukaan. Leikkaa kuvat itti, kasta ne heitkeksi haaleaan veteen ja siirrä ne paikoilleen, kuivata liika vesi imupaperiin tai puhtaan lievun avulla.

#### Humbrol-haruskankoja

Käytä Humbrol-haruskankojen, jotka on erityisesti suunniteltu purjealusten takiloiden toteuttamiseen. Ei alle kolmivuotiaalle lapsille. Palkon irrotettaan pikku osia.

### ALMINDELIG VEJLEDNING I FORBINDELSE MED SAMLINGEN

#### För der gas i gang

Det söges rad i brugsanvisningen, inden pabegyndelse af samlingen. Er der tale om flere forskellige udgaver, vælges de nødvendige løsdele til den udgave, valget er faldet på. Rækkefølgen for de forskellige afsnit under samlingen overholderes.

#### Samling og fastklæbning

Enkellementerne hentes ud af klyngerne i takt med samleprocessen ved benyttelse af et knivblad (hobbykniv). — Humbrol har et stort redskabsudvalg — de sma runde "lapper" fjernes eventuelt. Om nødvendigt afspudses elementerne ved hjælp af en fil. Inden der tages fat på klæbningen, samles elementerne indbrydes uden anvendelse af lim, med henblik på bagefter at opna en perfekt sammenklæbning. Anvend Humbrol-lim i sparsom mængde, og lad det drefreter tørre. Ved sammenklæbning af større elementer, holdes disse på plads mod hinanden ved hjælp af elastik eller klæbeband. Sma elementer bringes på plads ved hjælp af pincetter. Da limen ikke hænger fast de steder, hvor der er påført malning eller som er belagt med metal, skræbes der af i samlepunktet, inden der udføres klæbning.

#### Maling

Der anvendes Humbrol-maling (anfert i brugsanvisningen), specielt fremstillet med henblik på arbejde med modeller samt Heller Humbrol-pensler. Elementerne males i overensstemmelse med hvad der er anfert i brugsanvisningen, enten før eller efter samling.

#### Placering af overføringsbilleder

Stederne for placering af overføringsbilleder på modellen findes ved hjælp af udsmalningsplanen for den valgte modeludgave. Kalkerpapirsbillederne skæres ud, opblæs nogle sekunder i lukket vand og føres derpå fra deres "støttesteder" til det sted, hvortil billedet skal overføres. Overskudsvand opsgives ved hjælp af trækpapir eller med en ren klud.

#### Vantetove

Der benyttes Humbrol-vantetove, specielt fremstillet til udførelse af sejlskibstakkelage.

**Ikke til børn under 3 ar. Forekomst af sma løse elementer.**

### CONSELHOS GERAIS DE MONTAGEM

Estudar as instruções antes de proceder à montagem. Se diversas versões forem propostas, marcar as peças necessárias na versão escolhida. Seguir a ordem das fases de montagem.

#### A armação e a colagem

Retirar as peças dos cachos a medida que armaz, por meio de uma lâmina (cutter) — Humbrol propõe uma vasta escolha de ferramentas — suprimir eventualmente as pequenas pastilhas redondas. Se necessário, retirar as rebarbas das peças prò meio de uma lima. Antes da colagem, montar a seco as peças entre si, para obter depois uma colagem perfeita. Utilizar a cola Humbrol em pequena quantidade, deixar secar. Para a colagem das peças importantes, mantê-las entre si por meio de elásticos ou de fita adesiva. Efetuar a colocação das pequenas peças por meio de pequenas pinças. Se a cola não aderir nas partes pintadas ou metalizadas, raspar estas últimas antes da colagem no ponto de contacto.

#### A pintura

Utilizar a pintura Humbrol (indicada nas instruções) especialmente concebida para a decoração das maquetas e os pincéis Heller Humbrol. Pintar as peças de acordo com o manual de instruções antes ou depois da armação.

#### A colocação de decalcomanias.

Marcar o lugar das decalcomanias na maqueta seguindo o desenho de decoração da versão escolhida. Recortar os decalques, imergilos alguns segundos na água morna e fazê-los deslizar dos seus suportes no sítio previsto, absorver o excesso de água com um mata-borrão ou com um pano limpo.

#### Os fios de óvens

Utilizar os fios de óvens Humbrol especialmente concebidos para a realização dos cordames de veleiro.

**Não convém a uma criança de menos de 36 meses — Presença de pequenos elementos destacáveis**

**Heller**

NOM _____
NAME _____
NAME _____
ADRESSE _____
ADDRESS _____
ANSCHRIFT _____
PAYS _____
COUNTRY _____
LAND _____

Réf. Maquette • Model Reference N° • Ref. • Modell • Réf. Maqueta • Rif. Modelino • Codern schaalmodel • Ref. Byggsats • Vite Maquette • Bestillingsbetegnelse : Modell • Ref. Maqueta

Pièces défectueuses N°. Faulty Part N° • Beschädigtes Teil Nr. • Piezas defectuosas n° • Pezzi difettosi N°. Defekte onderdelen nr. • Felaktiga deltaljer nr. • Peças defeituosas N°

--	--	--	--	--

• Votre maquette a été sévèrement contrôlée. En cas de réclamation, remplissez le bon ci-dessus en lettres capitales et l'adresse à Heller, accompagné d'un coupon de réponse international d'un montant équivalent à trois timbres au tarif lettre en vigueur et si possible de la pièce défectueuse. HELLER, SERVICE PIÈCES MANQUANTES, B.P. 5, ZI, 61160 TRUN-FRANCE.

• Your model kit has undergone stringent quality control checks. In the event of a complaint, please complete the attached coupon in block letters and return to Humbrol with an international reply coupon corresponding to the amount of postage for 3 letters as the price in force. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• Ihr Modellbausatz wurde eingehend Qualitätskontrollen unterzogen. Wenn Sie eine Beanstandung haben, füllen Sie bitte den beiliegenden Schein in Druckschrift aus und senden Sie ihn mit einem Internationalen Antwortwertschein, der der gegenwärtigen Briefmarkengebühr für 3 Briefe entspricht, an HUMBROL, HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• Su modelo kit fue realizado respetando estrictamente las reglas de control de calidad. Si tuviese alguna queja, rellene por favor el cupón adjunto con letra mayúscula y devuélvalo a Humbrol con un cupón internacional de respuesta correspondiente al franquero de tres cartas a la tasa vigente. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• Il nostro kit fu realizzato rispettando estrictamente las reglas de control de calidad. Si tuviere alguna queja, rellene por favor el cupón adjunto con letra mayúscula y devuélvalo a Humbrol con un cupón internacional de respuesta correspondiente al franquero de tres cartas a la tasa vigente. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• Uw schaalmodel heeft een strenge kwaliteitscontrole ondergaan. In geval van klacht wordt u verzocht bijgaand formulier in te vullen in blokletters en op te sturen naar Humbrol met een internationale antwoordcoupon ter waarde van postzegels voor 3 brieven tegen het van kracht zijnde tarief. U bent vooraf dankend, tekenen wij, met de meest hoogachting. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• Den byggsats har genomgått stränga kvalitetskontroller. Skulle Du trots detta ha något klagomål ber Dig fylla i den bifogade kupongen och återsänd den till Humbrol tillsammans med en internationell svarkopong motsvarande gällande porto för tre brev efter godkänd poststakta. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• Plenoismallisti on käynyt läpi tarkan laatuontollin. Mikäli valitukseen aiheutta ilmaantuu, täydennä oheinen tilittely kuponpiirroksista ja lähetä se Humbrolin kolminkertaista kirjemaksua vastaavan kansainvälisen vastauskuponin kera. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• Dette modelsættes har været underkastet streng kvalitetskontrol. I tilfælde af reklamation udnyldes den vedlagte kupon med biokbogstaver og returneres til Humbrol sammen med en international svarkopong for et beleb svarende til porto for 3 breve efter godkendt poststakst. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.

• O seu kit de modelo foi objecto de rigorosos controles de qualidade. Em caso de reclamação, complete o cupão anexo com caracteres de imprensa e envie a Humbrol com um cupão de resposta internacional correspondente ao total de selagem de 3 cartas, no valor actual. HUMBROL, CUSTOMER SERVICE, MARFLEET HULL HU9 5NE-ENGLAND.



Chox  
Alternative part(s) provided  
Auswechselmöglichkeit  
Sustitución  
Elezión  
Keuze  
Val  
Valinta  
Vay  
Opção



Ne pas coller  
Do not cement together  
Nicht kleben  
No pegar  
Não limar  
Ljuit niet  
Älä liimata  
Skal ikke klebdes  
Ner coller



Repeter l'opération  
Repeat this operation  
Vorlagen wiederholen  
Repetir la operación  
Ripetere la operazione  
Återhåll handen  
Börja om  
Lävstå  
Gennembrace  
Fora



Percez  
Drill or pierce  
Bohren  
Taladrar  
Agraver  
Borren  
Bor  
Lävstå  
Gennembrace  
Fora



Décalcomanies  
Decals  
Abziehbild  
Des calcomanias  
Calcomanías  
Akätzükspatás  
Dekals  
Silksortikon  
Bildherstellung  
Decalcomania



Lester  
Ballast  
Beschweren  
Zentrieren  
Lasta/  
Ballast  
Sæt ballast  
Aseta valastapalo  
Forsegne med ballast  
Lasta



Fil  
Thread  
Fad  
Filo  
Hilo  
Gred  
Tråd  
Lanka  
Tira  
Fio