



1:72 Aichi D3A1 'Val'

A02014V SCALE MODEL CONSTRUCTION KIT

EN

Designed to specifications issued by the Japanese Navy in 1936 for a new carrier-borne bomber to replace the Aichi D1A2 biplane, the Aichi D3A1 Type 99 Carrier Bomber Model II was destined to be the first Japanese type to bomb American targets at Pearl Harbour on 7 December 1941. The design was partially inspired by the German Heinkel 70, the wing shapes being very similar; although the Aichi design retained a fixed undercarriage. The prototype first flew in January 1938 and proved to be underpowered and suffering from some unstable characteristics, although these problems were solved in the second prototype. In competition with other types during 1939, Aichi won an order to build six trials and 470 production aircraft for the Navy; these featured wings of slightly reduced span and area. Despite its size and weight, when the dorsal fin was fitted the aircraft had fighter-style manoeuvrability; following carrier trials, the first operational D3A1s undertook combat missions in 1940 from the Chinese mainland during the war with that country. Later some 126 D3A1s took part in the Pearl Harbour attack, and the type was involved in all major carrier operations for the next 10 months, achieving very high bombing accuracies in the early days. Code-named VAL by

FR

Conçu conformément aux spécifications émises par la marine japonaise en 1936 pour un nouveau bombardier sur porte-avions en remplacement du biplan Aichi D1A2, l'Aichi D3A1 Type 99 Modèle II fut destiné à être le premier appareil à bombarder des cibles américaines à Pearl Harbor le 7 décembre 1941. La conception fut partiellement inspirée par le Heinkel 70 allemand, la forme des ailes étant très similaire, mais l'Aichi était doté d'un train d'atterrissement fixe. Effectuant son vol inaugural en janvier 1938, le prototype révéla un manque de puissance et de stabilité ; ces problèmes se résolurent dans le deuxième prototype. En compétition avec d'autres appareils au cours de l'année 1939, l'Aichi remporta une commande pour la construction de six avions expérimentaux et 470 avions de série pour la marine ; ces derniers étaient dotés d'ailes d'une envergure et surface légèrement réduites. En dépit de sa taille et de son poids, l'installation de l'arête dorsale conféra à l'appareil toute la maniabilité d'un avion de chasse. Après des essais sur porte-avions, les premiers D3A1 opérationnels remplirent des missions de combat en 1940 à partir du continent chinois au cours de la guerre contre ce pays. Plus tard, 126 D3A1 prirent part à l'attaque contre Pearl Harbor et ces appareils furent impliqués dans toutes les grandes opérations sur porte-avions pendant les dix mois suivants, réalisant des bombardements d'une très grande précision au cours de leurs premières sorties. Dénommé VAL par le code des Alliés,

DE

1936 zum Ersatz des Doppeldeckers Aichi D1A2 nach Spezifikationen der japanischen Kriegsmarine als trägergestütztes Bombenflugzeug entworfen, waren Bomber der Serie II der Aichi D3A1 Typ 99 die ersten Flugzeuge, die am 7. Dezember 1941 amerikanische Ziele in Pearl Harbour bombardierten. Die Konstruktion war teilweise der Heinkel 70 nachgebildet, vor allem, was die Form der Tragflächen betraf; bei der neuen Aichi war jedoch das feste Fahrwerk beibehalten worden. Der Prototyp erwies sich bei seinem Erstflug im Januar 1938 als untermotorisiert und bei gewissen Manövern nicht ausreichend stabil, doch konnten diese Mängel mit einem zweiten Prototyp behoben werden. Im Verlauf des Jahres 1939 erhielt Aichi nach einer Ausschreibung den Zuschlag für den Bau von sechs Versuchsflugzeugen und 470 Serienmaschinen für die Kriegsmarine; die Spannweite und die Flügelfläche waren dabei geringfügig reduziert worden. Nach dem Einbau einer Rückenflosse war der Bomber trotz seiner Größe und seines Gewichts nahezu so wendig wie ein Jagdflugzeug. Nach Versuchsfügen von Flugzeugträgern aus wurden ab 1940 mit der weiterentwickelten D3A1 im Krieg mit China Angriffe von chinesischem Boden aus auf den Gegner geflogen. Später waren dann 126 Bomber dieses Typs am Angriff auf Pearl Harbour beteiligt. In den darauf folgenden zehn Monaten wurde die D3A1 bei allen bedeutenden Angriffen von Flugzeugträgern eingesetzt, wobei im Frühstadium Bomben mit hoher Zielgenauigkeit abgeworfen werden konnten. Von den Alliierten mit dem Codenamen VAL

the allies, it began to suffer heavy losses in the huge battles which occurred in the Coral Sea, at Midway, Guadalcanal and in the Solomon Islands; this was due in part to the improved performances of allied fighter aircraft and the experience of their pilots, and also to the losses amongst the Japanese carrier forces. Many Vals were forced to operate from shore bases, and to cope with the ever-increasing distances involved in the Pacific theatre, Aichi produced the improved longer range D3A2 Val. These supplanted the earlier version in front line use by the end of 1942, and when the Yokosuka D4Y2 Suisei dive bomber – many of which were produced by Aichi – entered service from 1943, Vals were increasingly relegated to the smaller escort carriers or to land bases as trainers. Their swan song came during the final year of the war when many elderly Vals were again pressed into front line service, but this time as not very effective and very vulnerable kamikaze bombers. Powered by a 1,000 hp Mitsubishi Kinsei 14-cylinder radial engine, the early D2A1 Val had a maximum speed of 386 km/h (240 mph) at 3,000 m (9,845 ft). It was armed with two forward-firing and one rearward-firing 7.7 mm machine guns and could carry one 250 kg (551 lb) bomb under the fuselage and two 60 kg (132 lb) bombs under the wings.

il commença à subir de lourdes pertes au cours des grandes batailles au-dessus de la mer de Corail, à Midway, à Guadalcanal et au-dessus des îles Salomon. Ceci fut dû partiellement aux meilleures performances des avions de combat alliés et à l'expérience de leurs pilotes, mais aussi en raison des pertes subies par les porte-avions japonais. De nombreux VAL durent opérer à partir de bases terrestres. Pour faire face aux distances de plus en plus longues réclamées dans la guerre du Pacifique, Aichi produisit le modèle amélioré VAL D3A2 d'une plus grande autonomie. Avant la fin de l'année 1942, ces appareils avaient supplantié les modèles précédents utilisés en première ligne. Lorsque le bombardier en piqué Yokosuka D4Y2 Suisei – dont un grand nombre fut produit par Aichi – entra en service à partir de 1943, les VAL furent relégués de plus en plus sur des porte-avions d'escorte plus petits ou à des bases terrestres en tant qu'avions d'entraînement. Leur chant du cygne résonna pendant la dernière année de la guerre lorsque de nombreux anciens VAL furent à nouveau envoyés en première ligne mais cette fois en tant que bombardiers kamikaze très vulnérables et peu efficaces. Équipé d'un moteur en étoile à 14 cylindres Mitsubishi Kinsei de 1.000 ch, le premier VAL D3A1 était capable d'une vitesse maximale de 386 km/h à 3.000 mètres d'altitude. Il était armé de deux mitrailleuses de 7,7 mm avant et arrière et pouvait transporter une bombe de 250 kg sous le fuselage et deux bombes de 60 kg sous les ailes.

bedacht, musste die D3A1 in den harten Schlachten über dem Korallenmeer, um Midway, Guadalcanal und in den Salomoninseln schwere Verluste hinnehmen. Teilweise war dies den verbesserten Leistungen der alliierten Kampfflugzeuge wie auch der zunehmenden Erfahrung ihrer Piloten zuzuschreiben, zum anderen aber auch den Verlusten von japanischen Flugzeugträgern. Viele Vals mussten deswegen von Küstenstützpunkten aus fliegen; und um dabei mit den stets zunehmenden Entfernungen bei den Kämpfen im Pazifik fertig werden zu können, produzierte Aichi nun mit der D3A2 Val eine für längere Strecken verbesserte Version. Diese ersetzten Ende 1942 die früheren Ausführungen im Frontlinieneinsatz. Als ab 1943 Sturzkampfbomber vom Typ Yokosuka D4Y2 Suisei eingesetzt wurden – von denen viele von Aichi gebaut waren – wurden Vals zunehmend zu Angriffen von kleineren Begleitträgerschiffen aus relegiert oder auf dem Festland als Schulflugzeuge verwendet. Ihr Schwanengesang kam dann im letzten Kriegsjahr, als viele ältere Vals notgedrungen wieder in vorderster Linie eingesetzt wurden, diesmal aber mit eher begrenztem Erfolg als in hohem Maße verwundbare Kamikaze-Bomber. Von einem Mitsubishi Kinsei 14-Zylinder-Sternmotor mit 1000 PS angetrieben, erreichten die frühen Ausführungen der D2A1 Val auf 3000 m Höhe eine Höchstgeschwindigkeit von 386 km/h. Die Maschinen waren mit zwei vorwärts feuernenden MGs und einem nach hinten gerichteten MG vom Kaliber 7,7 mm bewaffnet; dazu konnten sie eine 250 kg Bombe unter dem Rumpf und zwei 60 kg Bomben unter den Flügeln tragen.

FOR BEST RESULTS:

Surfaces to be painted should be clean – before parts are removed from the sprue, wash in warm, soapy water, rinse and dry thoroughly. Stir paints thoroughly before use.

PLEASE NOTE:

Some parts in the kit may not be required to build the model specified.

**HORNBY
HOBBIES****UK
CA
CE**

ES

Diseñado de conformidad con las especificaciones establecidas por la Marina de Guerra Japonesa en 1936 para un nuevo bombardero con base en portaaviones que sustituyera al biplano Aichi D1A2, el Bombardero de Portaaviones Modelo II Aichi D3A1 Tipo 99 estaba destinado a ser el primer tipo de avión japonés que bombardeara objetivos norteamericanos en Pearl Harbour el 7 de diciembre de 1941. El diseño estaba inspirado parcialmente en el Heinkel 70 alemán, con alas de forma muy similar, aunque el diseño del Aichi conservaba el tren de aterrizaje fijo. El prototipo realizó su primer vuelo en enero de 1938 y demostró no tener suficiente potencia y adolecer de falta de estabilidad, aunque estos problemas quedaron resueltos en el segundo prototipo. Tras competir con otros modelos a lo largo de 1939, el Aichi consiguió un pedido para la construcción de seis unidades de prueba y 470 aparatos de producción para la Marina; estos aparatos tenían alas de envergadura y área ligeramente reducidas. A pesar de su tamaño y peso, al montarse la aleta dorsal el avión tenía toda la maniobrabilidad de un caza; después de las pruebas en portaaviones, los primeros D3A1 operativos realizaron misiones de combate en 1940 desde territorio chino durante la guerra con este país. Posteriormente, alrededor de 126 D3A1 participaron en el ataque a Pearl Harbour y durante los 10 meses siguientes, este modelo se utilizó en todas las principales operaciones desde portaaviones, logrando una elevada

precisión en el bombardeo en los primeros días. Los aliados le pusieron el nombre en clave VAL y comenzó a sufrir graves pérdidas en las grandes batallas que se desarrollaron en el Mar de Coral, Midway, Guadalcanal y las Islas Salomón; esto se debió en parte al mejor rendimiento de los aviones de caza aliados y a la experiencia de sus pilotos, pero también a las pérdidas sufridas por los portaaviones japoneses. Muchos aviones VAL se vieron obligados a operar desde bases costeras y para poder enfrentarse a las distancias cada vez mayores en los distintos escenarios del Pacífico, Aichi produjo el VAL D3A2, de mayor alcance. Estos nuevos aviones sustituyeron a la versión anterior en el frente, siendo utilizados en la guerra a finales de 1942, y cuando los bombarderos en picado Yokosuka D4Y2 Suisei, muchos de los cuales habían sido fabricados por Aichi, entraron en servicio a partir de 1943, los VAL quedaron relegados poco a poco a pequeños portaaviones de escolta o como aviones de entrenamiento desde bases en tierra. Su declive llegó durante el último año de la guerra, cuando muchos de los antiguos VAL hubieron de utilizarse en primera línea de combate, con una efectividad ahora muy limitada, y como vulnerables bombarderos kamikaze. Propulsado por un motor radial de 14 cilindros Mitsubishi Kinsei de 1.000 cv, el primer VAL D2A1 tenía una velocidad máxima de 386km/h a 3.000m. Estaba armado con dos ametralladoras delanteras y una trasera de 7,7mm y podía llevar una bomba de 250kg bajo el fuselaje y dos bombas de 60kg bajo las alas.

SV

Bombplanet Aichi D3A1 av typ 99, modell II, utformades enligt specifikationer utfärdade av japanska flottan 1936 för nya fartygsburna flygplan som ersättning för biplanet Aichi D1A2, och var det första japanska planet som (ödesmättande) bombade amerikanska mål i Pearl Harbour den 7 december 1941. Utformningen var delvis inspirerad av tyska Heinkel 70: vingarnas form var mycket lika, men Aichiplanet behöll ett fast landningsställ. Prototypen flögs första gången i januari 1938 och visade sig då ha för lite drivkraft samt led av vissa instabila egenskaper, problem som dock avhjälptes i samband med den andra prototypen. I konkurrensen med andra plan under 1939 vann Aichi en order att bygga sex provplan och 470 produktionsplan för flottan som hade vingar med reducerad spänvidd och omfång. Trots dess storlek och vikt hade planet ett jaktplans manöverbarhet nära ryggfenant monterat, och efter provflygningar på hangarfartyg utförde den första D3A1:orna stridsupptag 1940 från Kinas fastland under kriget med Kina. Senare deltog cirka 126 D3A1:or i attacken på Pearl Harbour, och planet var inblandat i alla större hangarfartygsoperationer under de kommande 10 månaderna, inledningsvis med en hög bompprecision. Planet gavs kodnamnet

VAL av de allierade och började lida svåra förluster i slaget i Korallhavet, Midway, Guadalcanal och Solomonöarna, detta delvis på grund av den förbättrade prestandan hos de allierades flygplan och deras piloters erfarenhet samt förlusterna bland de japanska hangarfartygstyrkorna. Många Val-plan tvingades att verka från kustbasar, och för att hantera de allt större avstånden på slagfältet i Stilla Havet tillverkade Aichi den förbättrade modellen D3A2 Val, med större räckvidd. De utsatte de tidigare versionerna vid fronten i slutet av 1942, och när störtbombsspannplanen Yokosuka D4Y2 Suisei (av vilka många tillverkades av Aichi) togs i tjänst 1943 användes Val-planen alltmer som eskortplan eller träningsplan på landbaserna. Deras sista tjänstetapp tillfälle uppstod under det sista krigsåret, då många gamla Val-plan återigen tvingades in i tjänst vid fronten, denna gång som ganska ineffektiva och mycket sårbara kamikazebomblan. Planet drevs av en 1.000 hk Mitsubishi Kinsei 14-cylindrisk radialmotor. Den tidiga D2A1 Val-planen uppnådde en maximal hastighet på 386 km/h på 3 000 meters höjd. Planet var bestyckat med två framåtkräktade och ett bakåtkräktat 7,7 mm-kulsprut och kunde bär en 250-kilosbomba under skrovet och två 60-kilosbomber under vingarna.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

EN Study drawings and practise assembly before cementing parts together. Carefully scrape paint from cementing surfaces. All parts are numbered. Paint small parts before assembly. 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. Not appropriate for children under 36 months of age, due to the presence of small detachable parts.

FR Étudier attentivement les dessins et simuler l'assemblage avant de coller les pièces. Gratter soigneusement toute peinture sur les surfaces à coller. Toutes les pièces sont numérotées. Peindre les petites pièces avant l'assemblage. Pour coller les décalcomanies, découper le motif, le plonger quelques secondes dans de l'eau chaude puis le poser à l'envers indiqué en décollant le support papier. Utiliser conjointement avec les illustrations sur la boîte. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois – présence de petits éléments détachables.

DE Vor dem Zusammenkleben der Teile die Zeichnungen genau ansehen und die zu verklebenden Teile zur Vermeidung möglicher Fehler versuchsweise zusammenfügen. Dann an den Klebeflächen vorhandene Farbbezeichnung vor dem Zusammenkleben vorsichtig abkratzen. Alle Bestandteile sind mit Nummern versehen. Kleine Teile vor dem Zusammensetzen bemalen. Abziehbilder wie gewünscht ausschneiden. Vor dem Anbringen einige Sekunden in warmes Wasser tauchen und dann vom Trägerpapier in ihre vorgesehene Position schieben. Dabei die Abbildungen auf der Schachtel beachten. Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet, da abnehmbare bzw. lose angebrachte Kleinteile enthalten sind.

ES Estudiar los dibujos y practicar el montaje antes de pegar las piezas. Raspar cuidadosamente la pintura en las superficies de contacto antes de pegar las piezas. Todas las piezas están numeradas. Es conveniente pintar las piezas pequeñas antes de su montaje. Para aplicar las calcomanías, cortarlas de la hoja, sumergirlas en agua tibia durante unos segundos y deslizarlas a la posición indicada. Utilizar en conjunción con la ilustración de la caja. No es adecuado para niños menores de 36 meses, ya que contiene piezas pequeñas que podrían soltarse.

SV Studera bilderna noggrant och sätt ihop delarna innan du limmar ihop dem. Skrapa försiktig bort färg från limmade delar. Alla delarna är numrerade. Mål smådelarna före ihopslutning. Sätt fast dekalerna genom att klippa arket, doppa i varmt vatten några sekunder och låta baksidan glida på plats som bilden visar. Använd enligt bildanvisningarna på kartongen. Recomenderas ej för barn under 3 år. Innehåller löstagbara smådelar.

NL Tekeningen bestuderen en delen in elkaar zetten alvorens deze te lijmen. Lak voorzichtig van lijmlakken afschrapen. Alle delen zijn genummerd. Kleine delen vóór montage verven. Voor aanbrengen van stickers, gewenste stickers uit het vel knippen, een paar seconden in warm water dompelen en dan het schutblad op af gegeerde plaats schuiven. Hierbij afdeling op doos raadplegen. Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar, omdat kleine deeltjes gemakkelijk kunnen losraken.

PO Przed przytapieniem do sklejania przestudiuj uważnie rysunki i przećwicz składanie części. Ostrożnie zeskrob ze sklejanych powierzchni farbę. Wszystkie części są ponumerowane. Drobne części pomaluj przed ich złożeniem. Celem przeniesienia kalkomanii wytnij ją z arkusza, zanurz na kilka sekund w lejcie wodzie i zsun z podłoża na pudełku. W związku z obecnością wielu drobnych, rozberialnych części, nieodpowiednie dla dzieci ponizej 3 lat.

IT Studiare i disegni ed esercitarsi a montare i vari pezzi prima di fissarli con la colla. Raschiare con cura le tracce di vernice dalle superfici da incollare. Tutti i pezzi sono numerati. Verniciare i pezzi di piccole dimensioni prima di montarli. Per applicare le decalcomanie, ritagliare il foglio nel modo richiesto, immergere in acqua calda per alcuni secondi, quindi staccare la decalcomania dalla carta di supporto e posizionarla nel punto desiderato. Usare le decalcomanie come indicato nell'illustrazione riportata sulla confezione. Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi per la presenza di componenti di piccole dimensioni che potrebbero staccarsi.

PT Estudar atentamente os desenhos e experimentar a montagem. Raspar cuidadosamente as superfícies de modo a eliminar pintura antes de colar. Todas as peças estão numeradas. Pintar as pequenas peças antes de colar. Para aplicar as decalcomanias, cortar as folhas e mergulhar em água morna por alguns segundos, depois deslizar e aplicar no respectivo lugar, como indicado nas ilustrações na caixa. Não convém a uma criança de menos de 36 meses devido à presença de pequenos elementos destacáveis.

EL Μελετήστε προσεκτικά τα σχέδια και συναρμολογήστε για πρώτη φορά τα κομμάτια χωρίς να τα συγκολλήστε. Αφαιρέστε επιμέλεια την πλαστική βάση από τις επιφάνειες που έχει τη συγκολλήστε. Όλα τα κομμάτια είναι αριθμημένα. Χρησιμοποιήστε τα μικρά κομμάτια πριν από τη συναρμολόγηση. Για να καλύψετε τις καλοκαρδίες, κόψτε γύρω από το σχέδιο όπως απαιτείται, βιβλίστε το μερικά δευτερόλεπτα σε χώρο νέρο και μετά προσθέτετε το στην πού που απορρέεται σε κάποιον λόγο. Αδέστε υπόψη σας ταυτόχρονα την εικονογράφηση του κουτιού. Ακατάλληλα για παιδιά λιγκάτων κάτω των 36 μηνών λόγω υπάρχει μικρών κομμάτων που αποσύνοδουν.

FI Tutustu piirroksiin ja harjoittele kokoamista, ennen kuin liimauta osat yhteen. Raaputa maali varovasti pois liimattavilta pinnilta. Kaikki osat on numeroitu. Maalaa pienet osat ennen kokoamista. Siirtokuvien kiinnittämiseksi leikkaa ne arkista tarpeen mukaan. Kasta kova lämpimään veteen muutaman sekunnin ajaksi, anna takapuolen liukua kuvalle osotettuun kohtaan. Käytetään yhdessä laitikon kuvituksen kanssa. Etsi suositellut kolmiulottuinen lapsille. Paljon irrotettavaa pikkuosia.

DA Studér tegningerne nøje og forsøg at sætte delene sammen, inden de klæbes sammen. Skrab forsigtigt malingen af de overflader, der skal klæbes sammen. Alle dele er nummereret. Smaa dele skal males, før de monteres. Overføringsbillederne påføres ved at klippe dem ud af kartet, som påkører, dyppe dem i varmt vand i nogle få sekunder, hvorefter underlaget glides af i de viste positioner. Påføres iflgelse illustrationerne på øsen. Ikke egnet til børn under 3 år på grund af tilstedeværelse af små aftagelige dele.

ASSEMBLY ICON INSTRUCTIONS

Assembly phase
Phase de montage
Montagephase
Fase de montaje
Montering
Fase de montaggio
Montagefase
Monteringsfase
Fase de montagem
Kokamisvalhe
Faza skladania
Φάση συναρμολόγησης



Cement
Collier
Kleben
Incollare
Limaa
Pegar
Lijmen
Limma
Klebe
Colar
Klejčí
Συγκόλληση



Do not cement together
Ne pas coller
Nicht kleben
Non incollare
Limma inte
No pegar
Niet lijmen
Niet kleben
Nie kleić
Μη κολλάτε



Symmetrical assembly
Montage symétrique
Symmetrischer Aufbau
Montaggio simmetrico
Montage simetrico
Symmetrische montage
Symmetrischen asentaminen
Symmetrisk montering
Symmetrisk samling
Montagem simétrica
Montaż symetryczny
Συμμετρική Συναρμολόγηση



Alternative part(s) provided
Choix
Auswahlmöglichkeit
Scelta
Val
Eleccin
Keuze
Valinta
Valg
Op o
Wybr
Επιλογή



Repeat this operation
Rpter l'opération
Vorgang wiederholen
Ripetere l'operazione
Ulfir ingreppt p nytt
Repelir la operaciun
De verrichting herhalen
Ta istemperiide
Manren gentages
Repete a opera o
Powtzy z operacjē
Επαναλημή διαδικασίας

00
Humbrol paint number
N° peinture Humbrol
Humbrol-Farbnr
N° pintura Humbrol
Humbrol farg nr
N° vernice Humbrol
Humbrol verfnummer
Humbrol-malningsnummer
N° de pintura Humbrol
Humbrol-malaiñ numero
N° färg Humbrol
Νούμερο χρώματος Humbrol

Decals
Decalcomanies
Abziehbild
Decalcomanie
Dekalkomani
Calcomanias
Aldrukplaatjes
Siirtokuvat
Billedoverfing
Decalcomania
Dekalkomani
Χαλκομανίες

Crystal part
Pieza cristal
Kristallteil
Pieza cristal
Kristalldel
Pezzo cristallo
Kristallteil
Kristallonderdeel
Krystallstykke
Peza de cristal
Lasiosa
Częst kryształowa
Διαφανές κομμάτι



Weight
Lester
Beschweren
Zavorrare
Szt barlast
Lastrar
Ballasten
Aseta vastapaino
Forsyne med ballast
Lastrar
Obciążyc balastem
Έργα



Join by applying heat
Riveter
Heiss vernieten
Ribadire
Klinken
Nita
Nilitta
Fastnitte
Rebitar
Pegar aplicando calor
Rozgrzać i połączyc
Ενύσσετε χρηματοποιώντας θερμότητα

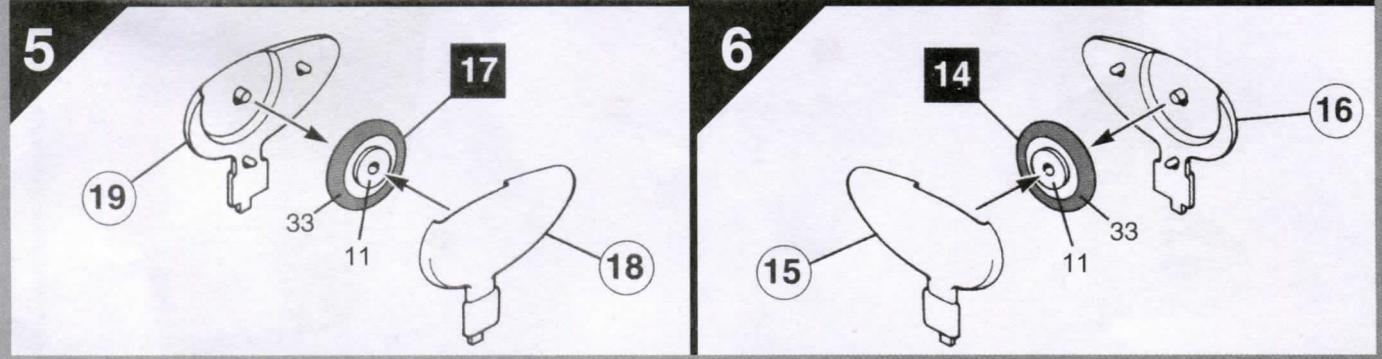
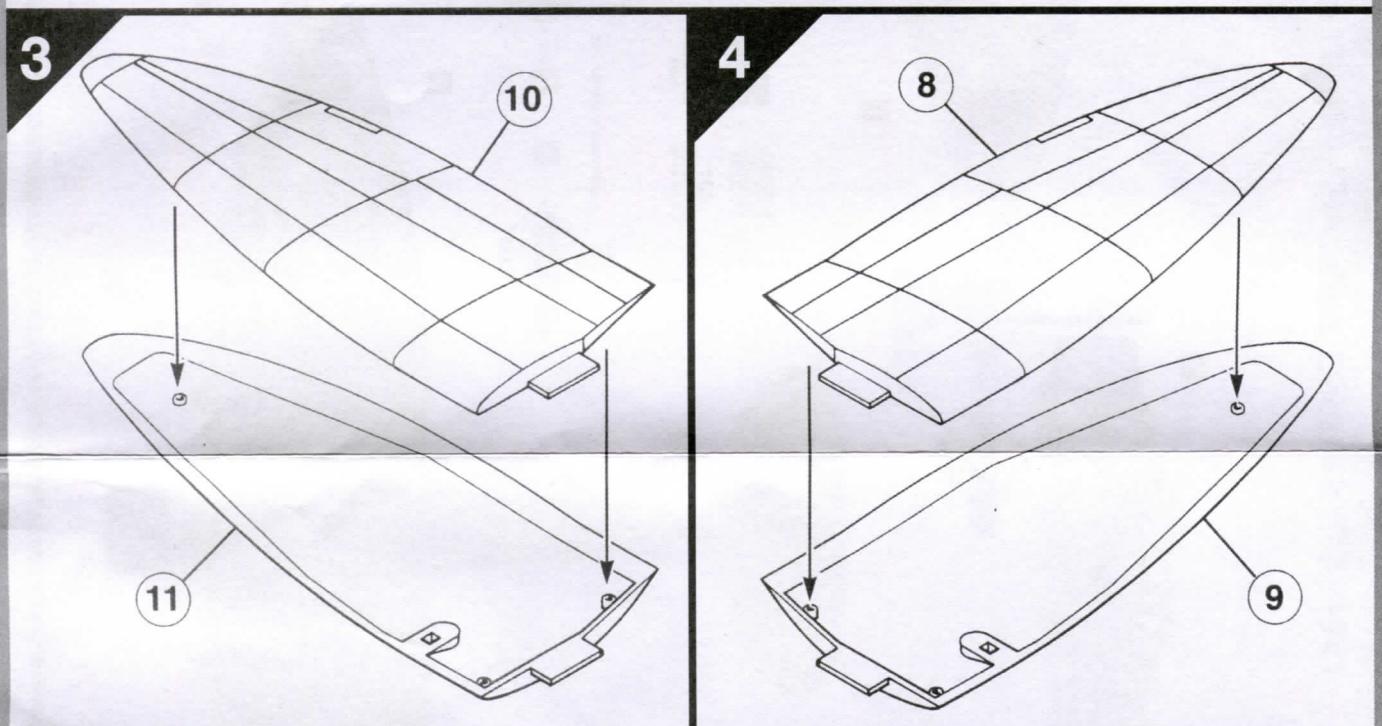
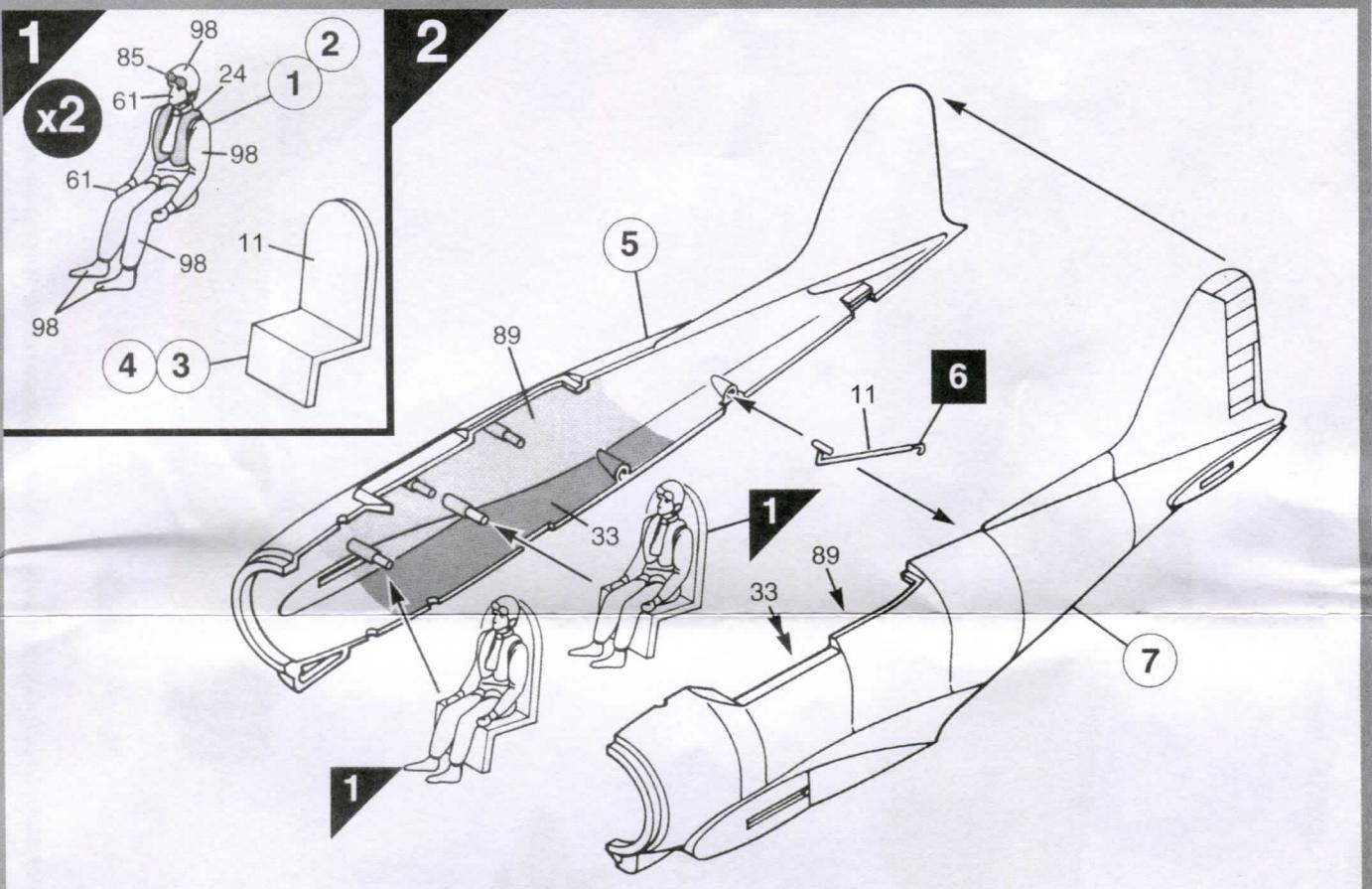


Drill or pierce
Percer
Bohren
Forare
Borra
Ajugerear
Boren
Livist
Gennembore
Furar
Przebicie
Τρυπήμα

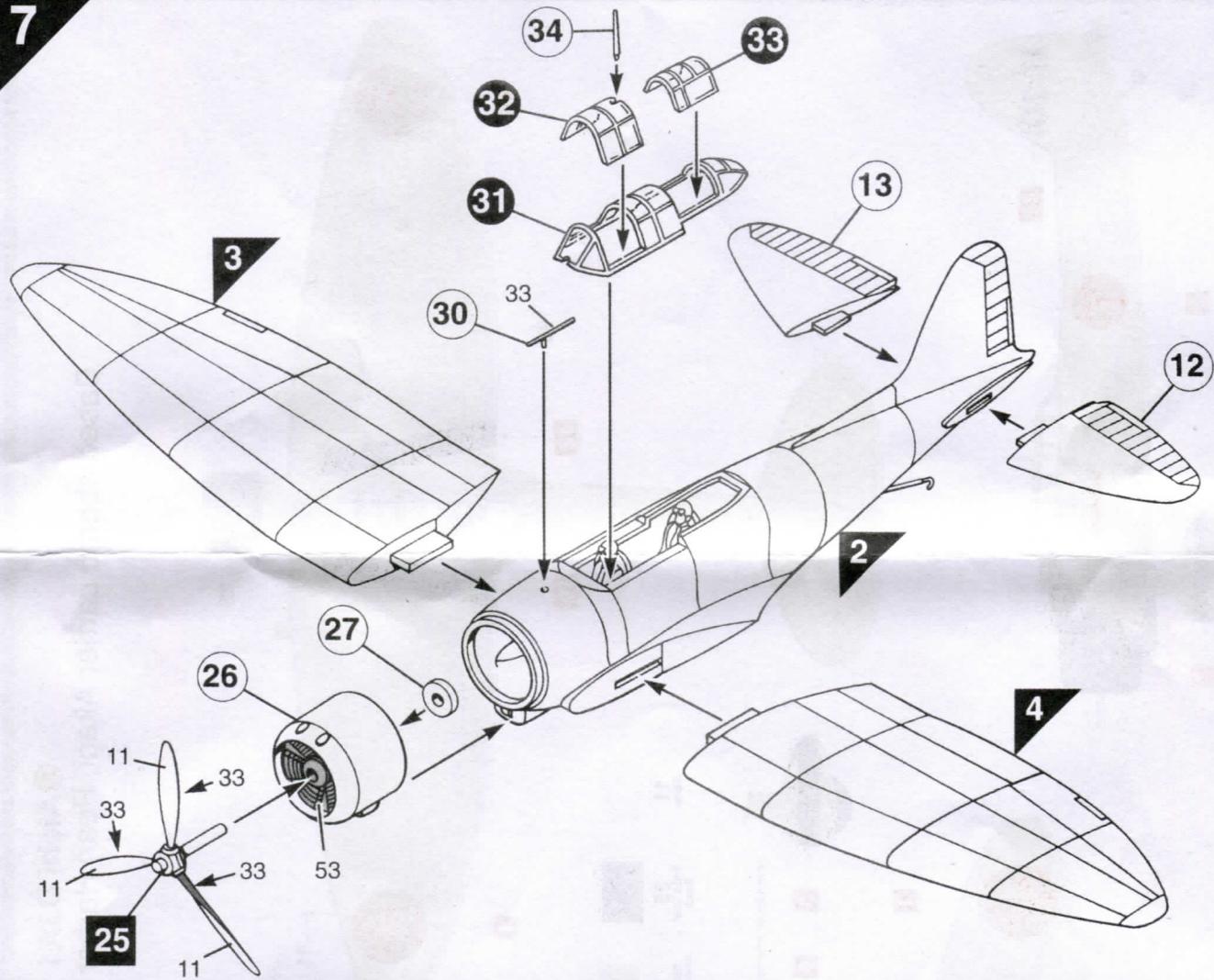


Cut
Dcouper
Schneiden
Cortar
Klip
Tagliare
Knippen
Klip
Cortar
Leikkaa
Przeciąć
Τρυπήμα

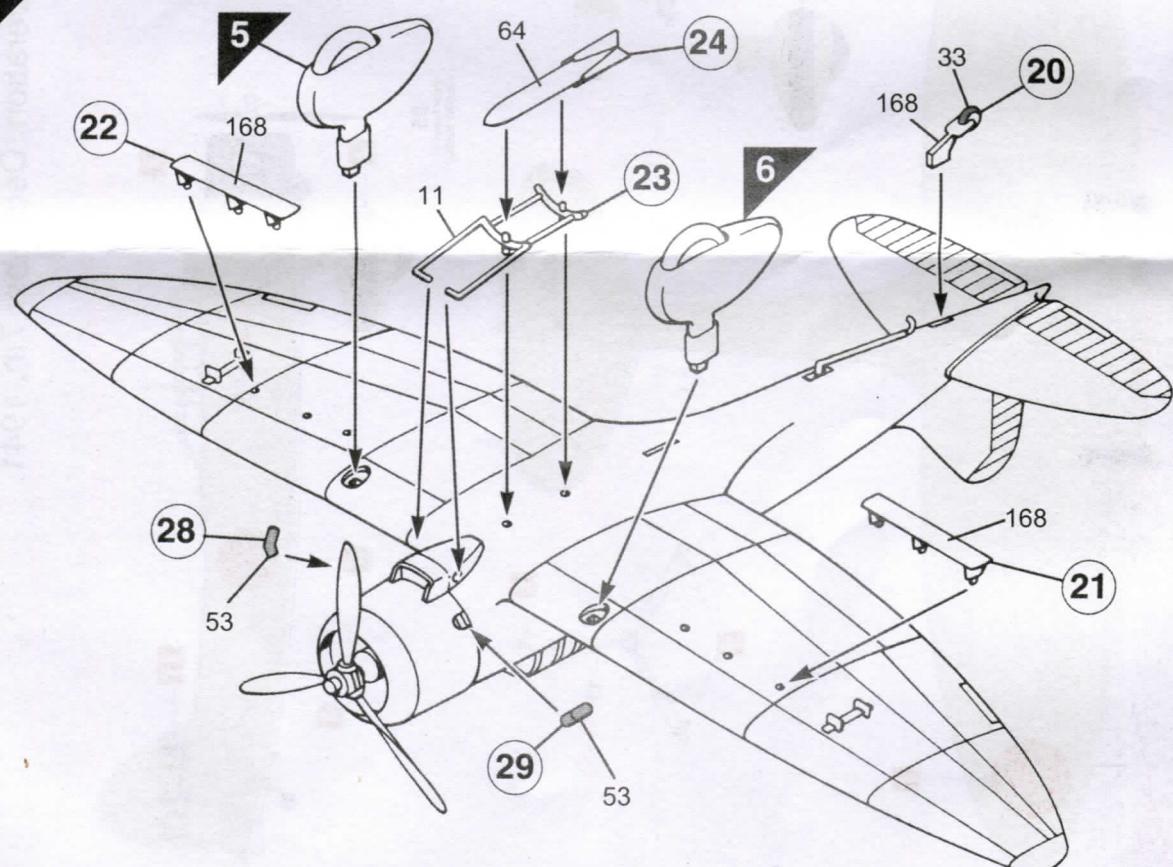




7



8



AAichi D3A1 'Val'

Based aboard carrier Akagi, Pearl Harbor Operation, December 7th, 1941.

