

airmodel
PRODUCTS

CULVER PQ-14/TD2C

1:72 SCALE
ECHELLE
MODEL KIT / MODÈLE RÉDUIT
AM-7004

Culver PQ-14

Der Einsatz der Culver PQ-8/8A und der TDC-2 bei der USAAF bzw. bei der US Navy hinterließ kaum Zweifel daran, daß derartige Ziele die Präzision der Flugabwehrschützen ganz erheblich verbesserten, wenn diese reichlich Gelegenheit hatten, mit solchen Einrichtungen zu üben. Das wirkliche Problem, das sich in Verbindung mit der PQ-8 ergab, war, daß ihre Höchstgeschwindigkeit von 187 km/h völlig unrealistisch war, denn 1941/42 erreichten angreifende Jagdflugzeuge und Bomber die drei- bzw. zweifache Geschwindigkeit der PQ-8. Um diesem Erfordernis zu entsprechen, entwickelte Culver 1942 ein Flugzeug, das speziell als Zielflugzeug ausgelegt war. Im großen und ganzen ähnelte diese Maschine der PQ-8 und war ein Tiefdecker mit ähnlichem Seitenleitwerk; die Steuerflächen des Leitwerks waren dabei allerdings größer ausgelegt, um die Ansprache und Manövrierbarkeit des Flugzeugs bei Funkfernsteuerung deutlich zu verbessern. Die Maschine hatte ein einziehbares Bugradfahrwerk und als Triebwerk, diente ein stärkerer Franklin O-300 Sechszylinder-Boxermotor, der eine bessere Leistung bot.

Anfang 1943 erwarb die USAAF unter der Bezeichnung Culver XPQ-14 einen einzelnen Prototypen zur Erprobung. Diese Maschine erwies sich im Hinblick auf Wartung, Start und Flugeigenschaften als zufriedenstellend, und 75 Exemplare der Serienversion YPQ-14A wurden für Einsatztests bestellt. Nachdem sie sich als erfolgreich erwies, wurde die PQ-14 in Großserie gebaut und die USAAF erwarb schließlich 1.348 der PQ-14A (später Q-14A), von denen 1.201 an die US Navy weitergegeben wurden, wo sie als TD2C-1 im Einsatz waren. Anschließend wurde eine schwerere Version gebaut, von der die USAAF eine Anfangsserie von 25 Maschinen für Einsatztests unter der Bezeichnung YPQ-14B erwarb und der 594 PQ-14B Maschinen für die Schulungseinheiten folgten. Ein Einzel-exemplar mit einem Franklin O-300-9-Motor hatte die Bezeichnung PQ-14C

Culver PQ-14

Use of the Culver PQ-8/8A and TDC-2, by the USAAF and US Navy respectively, left little doubt that targets of this nature improved very considerably the accuracy of those anti-aircraft units which had ample opportunity to train with such devices. The real problem associated with use of the PQ-8 was that its maximum speed of 116 mph (187 km/h) was completely unrealistic in 1941-2, when attacking fighters and bombers could demonstrate speeds respectively three and two times that of the PQ-8.

To meet this requirement, Culver developed during 1942 an aircraft designed specifically to serve as a target aircraft. With a general resemblance to the PQ-8, it was of low-wing monoplane configuration and with a similar tail unit; the control surfaces of the aerofoils were, however, larger in area to ensure much improved response and manoeuvrability when under radio control. The landing gear was of the retractable tri-cycle type. The powerplant comprised a Franklin O-300 flat-six engine, of greater power to provide increased performance.

In early 1943 the USAAF acquired a single prototype for evaluation under the designation XPQ-14. This proving satisfactory from the maintenance, launch and flight aspect, a batch of 75 YPQ-14As were ordered for service trials in its target aircraft role. Proving successful the PQ-14 was ordered into large-scale production, and the USAAF was to acquire 1,348 PQ-14As (later Q-14A), of which 1,201 were transferred to the US Navy, being designated TD2C-1 in that service. A heavier version was built subsequently, the USAAF acquiring an initial batch of 25 for service trials as YPQ-14Bs, and following these up with the procurement of 594 PQ-14Bs for training units. A single example with a Franklin O-300-9 engine was designated PQ-14C.

Specification

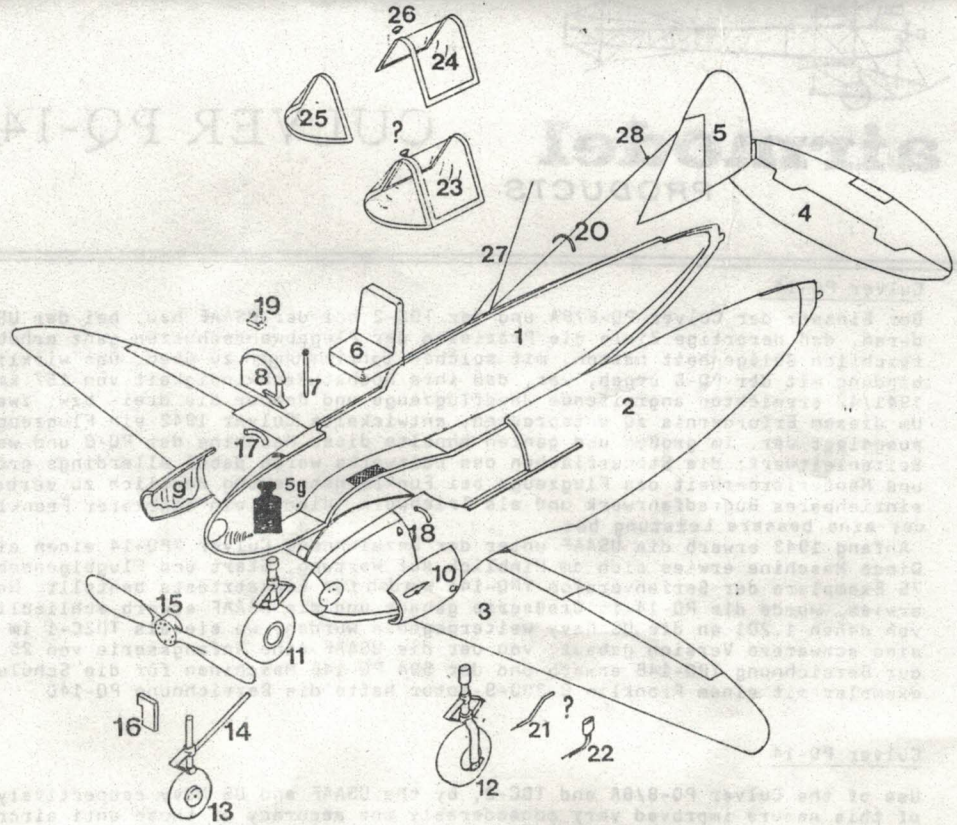
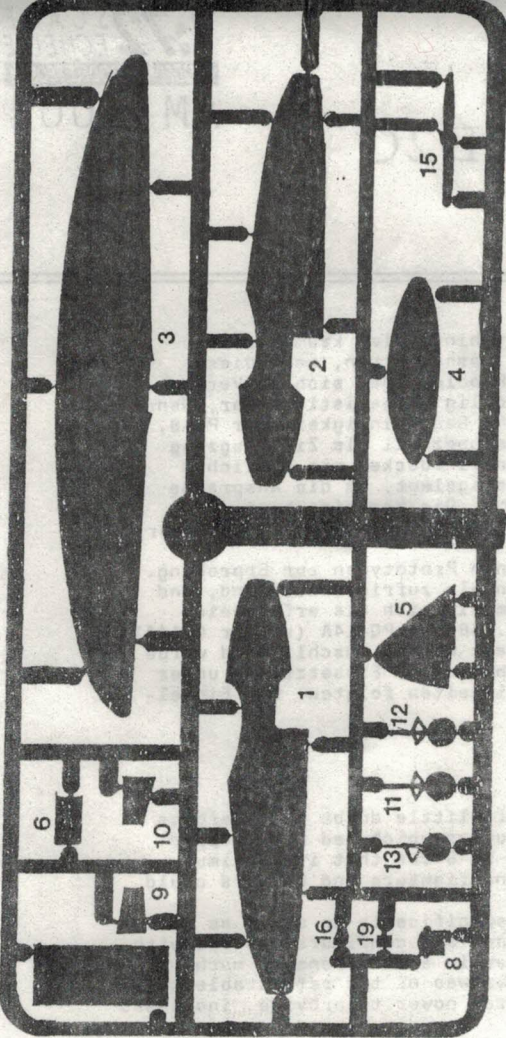
Type: Radio-controlled target aircraft
Powerplant: (PQ-14A): one 150-hp (112kW) Franklin O-300-11 flat-six piston engine.
Performance: maximum speed 180 mph (290 km/h)
Weight: Maximum take-off 1,820lb (826kg)
Dimensions: span: 30ft 0in (9,14m)
length: 19ft 6in (5,94m)
height 7ft 11 in (2,41m)
Armament: none
Operators: USAAF, USN

Technische Daten

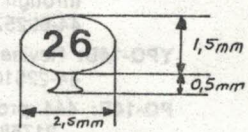
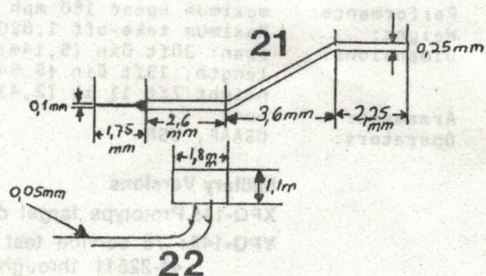
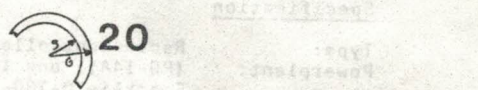
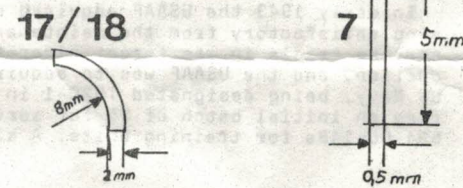
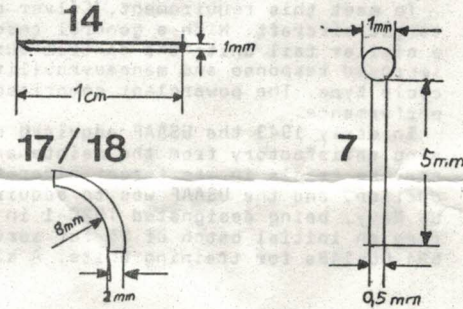
Typ: Ferngesteuertes Zieldarstellungsflugzeug
Antrieb: (PQ-14A): Ein 150 PS (112 kW) Franklin O-300-11 Sechszylinder Boxer-Motor
Leistung: Höchstgeschwindigkeit: 180 mph (290 km/h)
Gewicht: Höchstes Startgewicht 1,820 lb (826kg)
Maße: Spannweite: 30ft 0in (9,14m)
Länge: 19ft 6 in (5,94m)
Höhe: 7 ft 11 in (2,41m)
Bewaffnung: keine
Betreiber: USAAF, USN

Military Versions

- XPQ-14: Prototype target drone ordered on Contract AC 18662 AAC 41-39047.
- YPQ-14A: 75 service test aircraft ordered on Contract AC 19214 44-22509; 44-22511 through 22519; 44-22521 through 22585.
- PQ-14A: 1,348 production aircraft ordered on Contract AC 40802; 43-44214 through 44363; 43-4514 through 44713; 44-68499 through 68738; 44-68257 through 69654; 45-58760 through 59119.
- YPQ-14B: Revised model, increased weight; procured on Contract AC 19214: 44-22510; 44-22520; 44-22586 through 22608.
- PQ-14B: 444 procured on Contract AC 40802; 43-44364 through 44513; 44-21758 through 21907; 44-68255 through 68498; 44-68739 through 68788.
- YPQ-14C: One PQ-14B re-engined with 125-hp Franklin O-300-9 six-cylinder air-cooled opposed.
- TD2C-1: 1,201 PQ-14As transferred to Navy: BuNos 69539 through 69739; 75739 through 76138; 83752 through 83991; 119979 through 120338.



5 g = 77.16 grains



Teileliste Culver PQ-14

- 1 = Rechte Rumpfhälfte
- 2 = Linke Rumpfhälfte
- 3 = Tragflächen
- 4 = Höhenruder
- 5 = Seitenruder
- 6 = Sitz
- 8 = Instrumentenbrett
- 9 = Rechtes Kühlerblech
- 10 = Linkes Kühlerblech
- 11 = Rechtes Hauptfahrwerk
- 12 = Linkes Hauptfahrwerk
- 13 = Bugfahrwerk
- 15 = Propeller
- 16 = Frontfahrwerksklappe
- 19 = Visier

Parts list Culver PQ-14

- right fuselage half
- left fuselage half
- wings
- Elevator
- Rudder
- seat
- instrument panel
- right engine cowling
- left engine cowling
- right main undercarriage
- left main undercarriage
- nose wheel
- propeller
- nose wheel door
- aiming device

Klarteile

- 23 = Kanzel aus einem Stück
- 24 = Kanzel hinteres Teil
- 25 = Kanzel vorderes Teil

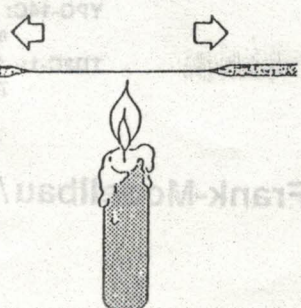
Clear parts

- canopy one part only
- canopy rear part
- canopy front part

Die folgenden Teile müssen durch das Kerzenziehverfahren selbst hergestellt werden.

The following parts have to be made from sprue

- 14 = Bugradstrebe
- 17 = rechter Kühlluftteinlauf
- 18 = linker Kühlluftteinlauf
- 20 = Griff
- 21 = Pitot Rohr 1
- 22 = Pitot Rohr 2
- 26 = Rückspiegel
- 27 = Antenne
- 28 = Antenne
- 7 = Steuerknüppel
- nose wheel support
- right cooling air inlet
- left cooling air inlet
- handle
- pitot tube 1
- pitot tube 2
- rear view mirror
- antenna
- antenna
- control stick

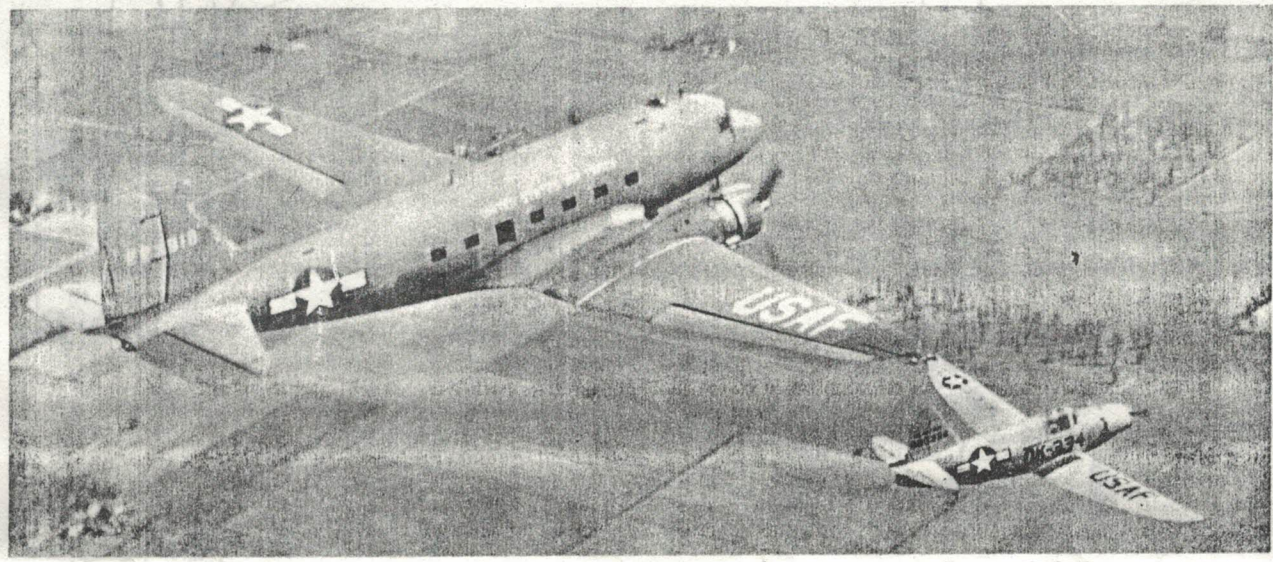


C-47/Q-14 Experimente

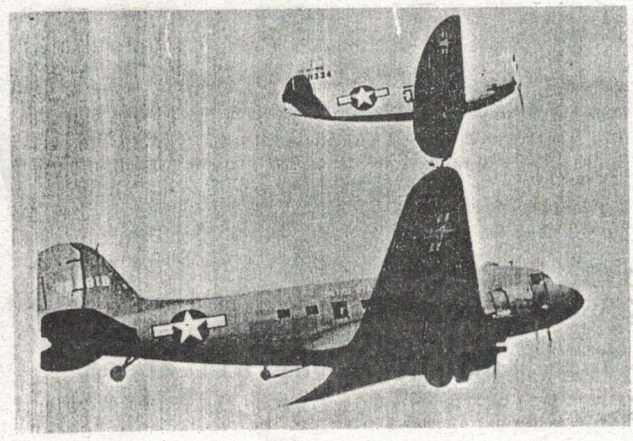
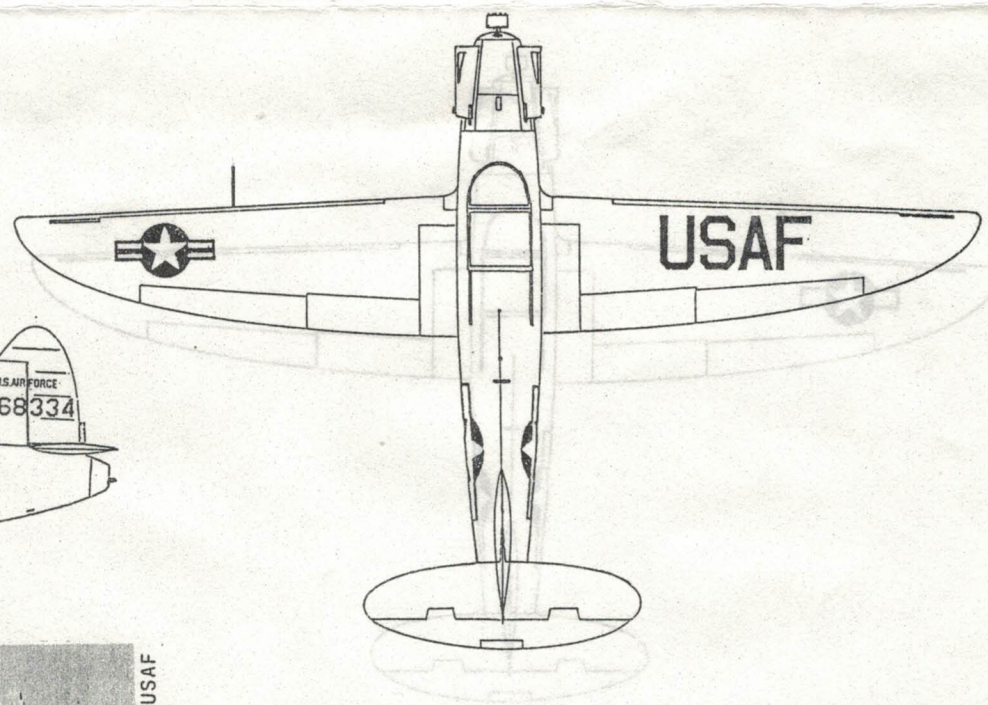
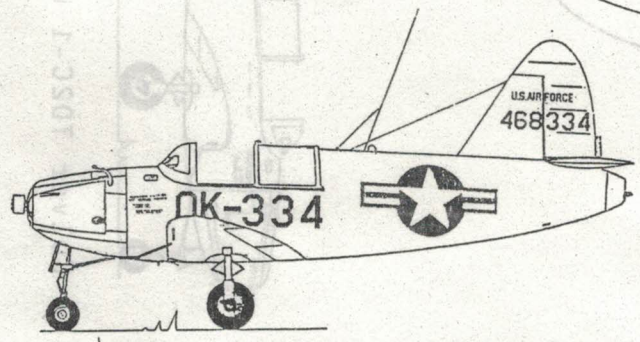
Im Jahre 1949 wurde die Culver PQ-14B zu Testversuchen herangezogen. Man wollte durch die Versuche mit einer Douglas C-47 und einer Q-14 herausfinden, ob es möglich wäre, später im größeren Stil, eine B-29 und zwei Begleitjäger F-84 an den Tragflächen miteinander zu verbinden. Der Zweck war, die Begleitjäger mit zum Einsatzort mitzunehmen. Während die Bomber ihre Aufgabe erfüllten, sollten in der Zwischenzeit die Jäger die Bomber frei von feindlichen Jäger halten. Auf dem Nachhauseweg wurden sie wieder miteinander gekoppelt. Die Koppelung war ziemlich einfach, durch einen Ring und einen Dorn ausgeführt (Siehe Zeichnung). Die Ankoppelzeit betrug nach einigen Testflügen nur noch zwischen 10 und 30 Sekunden. Danach wurde bei der Culver der Motor auf Leerlauf gestellt und das Flugzeug wurde nur noch über das Höhenruder gesteuert. Die Tests verliefen erfolgversprechend, so daß das Programm mit B-29 und F-84D weitergeführt werden konnte.

C-47 / Q-14 Experiments

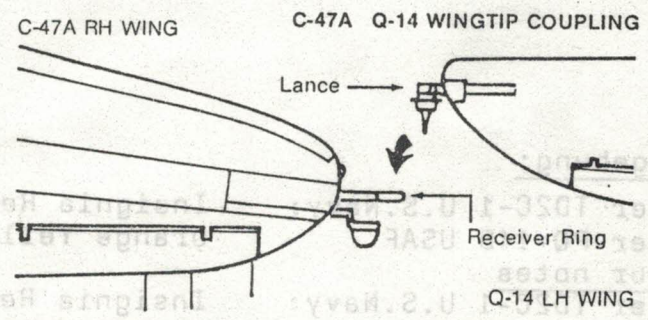
In 1949 the Culver PQ-14B was used for Test trials. By the use of a Douglas C-47 and a Culver PQ-14 it was tried to find out, whether it was possible, later in larger style, to couple a B-29 and two F-84D at the wings. The intention was to take the escort fighters along with the bombers into the target area. While the bombers fulfilled their task, the fighters should keep the enemy fighters away from the bombers. On the way home they were coupled together again. The coupling was fairly easy, by means of a ring and a pin (See drawing). The average time required was only between 10 and 30 seconds after increased experience. After coupling the engine in the Culver was reduced to idle and the airplane was controlled only by use of the elevator. The tests were quite promising, so that the programme could be continued with B-29 and F-84D.

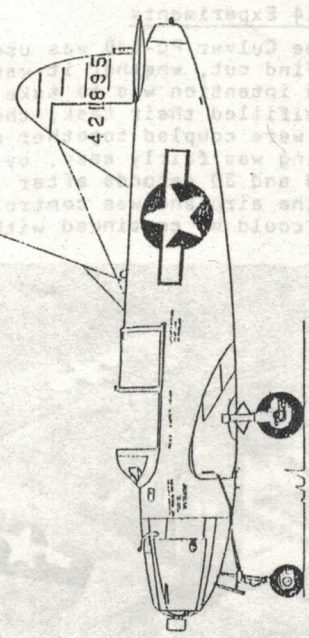
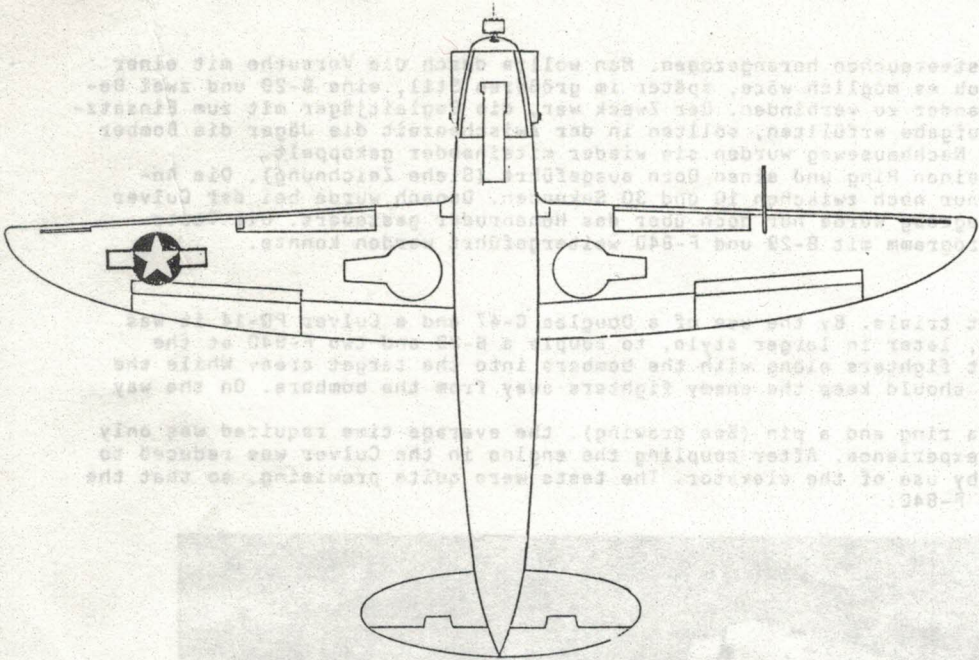


USAF

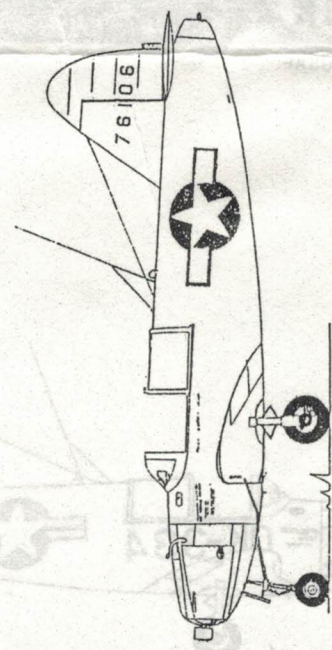
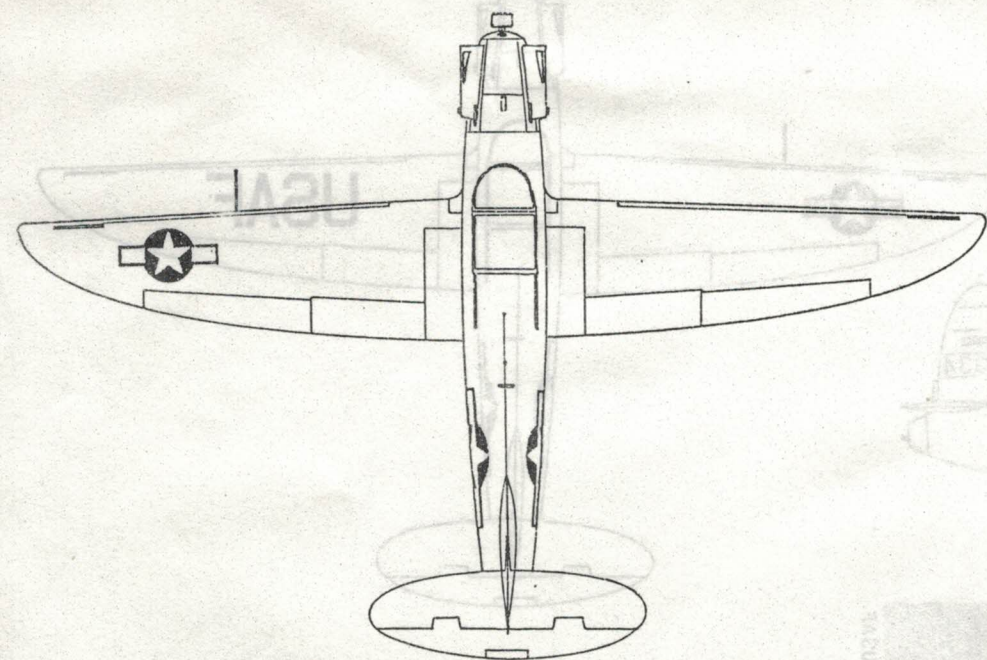
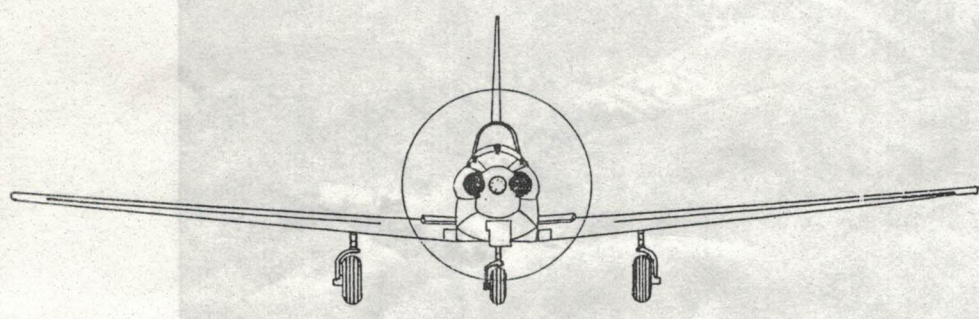


USAF





Culver PQ-14B U.S.A.F.



Culver TD2C-1 U.S.Navy

Farbgebung:

- Culver TD2C-1 U.S.Navy: Insignia Red (FS 11136, ANA 509) über alle Flächen
- Culver PQ-14B USAF: Orange Yellow (FS 33538, ANA 614) über alle Flächen
- Colour notes
- Culver TD2C-1 U.S.Navy: Insignia Red (FS 11136, ANA 509) over all areas
- Culver PQ-14B USAF: Orange Yellow (FS 33538, ANA 614) over all areas.