

Bf-109E-4/B "Emil"

(Messerschmitt)



DATOS

Puesta en Servicio: Mayo de 1940

Tripulación: 1

Longitud: 8,7 m

Envergadura: 9,9 m

Altura: 2,5 m

Superficie alar: 16,4 m²

Peso vacío: 1.900 kg

Peso al despegue: 2.670 kg

Techo de Servicio: 11.000 m

Velocidad Máxima: 560 km/h a 4.500 m

Alcance: 480 km

Planta motriz:

- 1 x Daimler-Benz DB 601A-1

Lineal, 12 Cilindros, V Invertida, 1100 CV

ARMAMENTO BÁSICO

- 2 x MG 17 de 7,92 mm con 1000 disparos (Capó)
- 2 x MG FF/M de 20 mm con 60 disparos (Alas)

ARMAMENTO LANZABLE (Máximo 250 kg)

- 1 x SC 250
- 4 x SC 50

LEYENDA

SC: Bomba de Propósito General

VARIACIONES DE ARMAMENTO

CABINA



- 1.- Dimmer Mira
- 2.- Reloj
- 3.- Contacto Maestro
- 4.- Magnetos
- 5.- Altimetro (Km)
- 6.- Compás
- 7.- Presión Admisión (Max. 1,8 ata)
- 8.- Anemómetro
- 9.- Bastón y Bola
- 10.- Tacómetro (x100; Max. 3500 RPM)
- 11.- Indicador Pitch Hélice
- 12.- Selector Válvula Combustible
- 13.- Luces Cabina
- 14.- Presión Aceite/Combustible (Kg./Cm²)
- 15.- Indicador Tren de Aterrizaje
- 16.- Mando Tren de Aterrizaje
- 17.- Bomba de Combustible (para altura)
- 18.- Selector de Armamento
- 19.- Nivel de Combustible (c/ Luz Reserva)
- 20.- Temperatura de Aceite (°C)
- 21.- Temperatura de Agua (°C)
- 22.- Mando Emergencia Tren Aterrizaje
- 23.- Mandos Starter, Ignición y corte Comb.
- 24.- Mando del Radiador de Aceite
- 25.- Mando de Potencia (y Pitch Manual)
- 26.- Control Pitch Auto/Manual
- 27.- Mando de Flaps
- 28.- Compensador del Elevador
- 29.- Panel de Luces y calefacción
- 30.- Nivel y Presión de Oxígeno
- 31.- Mando del Radiador de Agua
- 32.- Control de Bombas (no representada)
- 33.- Indicador Compensador Elevador

- Si se enciende la reserva de combustible, quedan 10 minutos de vuelo en régimen de crucero.
El panel de armamento externo no aparece en la cabina del E4/B aunque los modelos reales lo llevaban



PARÁMETROS

PARAMETROS OPERATIVOS

- Velocidad de Despegue	170 km/h
- Velocidad de Trepada	250 km/h
- Velocidad de Aproximación	160 km/h
- Velocidad de Crucero	480 km/h
- Velocidad Máxima (6.000m)	546 km/h
- Velocidad Máxima (N.M.)	470 km/h
- Velocidad Giro Óptimo	298 km/h
- Trepada a 3000m	3 min. 6 seg.

COMPENSADORES (TRIM)

- Compensador Cabeceo: (Elevator)	SI
- Compensador Guiñada: (Rudder)	NO
- Compensador Alabeo: (Aileron)	NO

GESTIÓN DE MOTOR

- Control de Pitch	Automático
- Sistema de Combustible	Inyección, Mezcla Autom.
- Sobre-Compresor	Automático
- Potencia de Emergencia	SI (110%, 2300 RPM, 5 minutos)

PARAMETROS CRÍTICOS

- Velocidad de Pérdida	150 Km/h
- Velocidad de Perdida (F. Landing)	130 Km/h
- Velocidad Máxima (Picado)	750 km/h
- Peso Máximo Despegue	2.627 Kg
- Revoluciones Máximas	2.400 RPM, 1 Minuto

OPERATIVAS

RODAJE, DESPEGUE Y ASCENSO

Antes de Despegar:

- Flaps 0%. Compensador Elevador +10%

Despegue:

- 2300 RPM, 1,32 ata (5 minutos)
- Soltar Calzos. Potencia a 100% (Espacio)
- Flaps Take Off: 120 km/h
- Rotación: 160 - 180 km/h
- Suave trepada hasta 250 km/h

Ascenso:

- 2200 RPM, 1,3 ata (30 minutos)
- Por encima de 1000m ascenso a 240-200 km/h hasta 7000 m

El BF-109 tiene un par muy fuerte a derecha

VUELO

Crucero:

- 2.100 RPM, 1,1 ata
- Radiador a discreción

Combate:

- 2200 RPM, 1,3 ata
- Radiador a discreción

Picado:

- Potencia Ralentí
- No sobrepasar 3000 RPM ni 750 Km/h.

DESCENSO Y ATERRIZAJE

Descenso:

- RPM

Aterrizaje

- RPM

- Flaps (Máximo): 250km/h
- Flaps Landing (Máx.): 230 km/h
- Tren Aterrizaje (Máx.): 220 km/h
- Aproximación: 180 - 190 km/h
- Final Corta: 160 - 170 km/h
- Aterrizaje: 140 - 150 km/h

Evitar tocar pista con velocidades verticales superiores a los 4-5m/s o partirá el tren. El Bf-109 tiene un tren muy estrecho por tanto debe evitarse el tomar con mucha inclinación.

BOMBARDEO CON EL BF-109E-4/B

ATAQUE EN SEMIPICADO

- Iniciar el ataque a unos 1500 mts y seleccionar espoleta instantánea, corta o larga a discreción del líder. Picar suavemente a 45° apuntando un poco por encima del blanco. Motor a Ralentí o a pocas RPMs. No exceder 2400 RPM. Soltar a 450 - 500 mts, acelerar al 110% y salir en rasante hasta estar lejos de la AAA.

ATAQUE EN RASANTE

- Con el BF109E-4B es la mejor forma de atacar siempre que la AAA no sea demasiado intensa. Encarar el blanco volando a alta velocidad y entre 15 y 30 mts del suelo. Fuse Long. Soltar cuando el blanco desaparezca bajo la mira del avión. Salir en rasante hasta estar lejos de la AAA.

ANOTACIONES

- El BF109 es propenso a recalentarse. Ajustar los radiadores para mantener el agua por debajo de 105°C. El peor caso es el vuelo a baja velocidad en que el radiador debe estar abierto en más de la mitad. Es pues recomendable evitar las bajas velocidades. A altas velocidades puede mantenerse el radiador a la mitad o menos.
- El BF109 es un caza de energía y por tanto no debería ser usado nunca en combate evolucionante sino en "Boom and Zoom". Nunca, nunca, nunca te quedes bajo y lento con un Bf-109E-4. Aprovecha su trepada y velocidad para usar ataques relámpagos.
- Por lo general, el Bf109E4 es superior a todos sus contemporáneos excepto el Spitfire I. Frente a Hurricanes I y Spitfire I el Bf-109 cuenta con la ventaja del motor de Inyección que no pierde potencia con G's negativos. El Hurricane es más lento pero el Spitfire es igual de rápido. Frente a un Spitfire V, el Bf-109E-4 está en desventaja. El Bf-109E-4 es superior al Hawk 75 y el Devoitine D520 pero inferior al Hawk H81.
- Ajustar la convergencia de los cañones a 200 mts debido a su montura en las alas.
- El motor DB601Aa del Bf109E4/B no está modelado en el IL2 1946 HSFx7 y usa el DB601A-1.