

The Stuka is equipped with a standard variable pitch propeller. The lever controls engine RPM. Water and oil radiator are controlled manually. Please note that with the nonpressurised cooling system allowable water temperature drops with altitude. Automatic-manual compressor control switch is to be engaged in combat only. The Stuka is equipped with a Reihenabwurfgeraet, an automatic pull-out of dive mechanism. It configures your aircraft for dive bombing and allows for automatic recovery. Once you reach predetermined altitude, it drops the bombs, pulls hard on the stick, retracts the dive brake and returns you to level flight. The mechanism exists because the Stuka can easily exceed comfortable Gs in a pull-out, and without the automated recovery many pilots could black out and crash. The Stuka is also equipped with a standard Bombenabwurfgeraet. While simultaneous salvo of all ordnance is recommended for most missions, some more free-form sorties may call for separate drops of the main underfuselage bomb, followed by additional drops of the smaller underwing bombs. Bombs detonators are automatically configured for dive-bombing delay, allowing you to clear the blast zone prior to detonation. See the dedicated Bombenabwurfgeraet section for more detail.

The Stuka is equipped with hydraulic flaps with automatic aircraft balance. WEP boost is engaged with a simple lever. It is the pilot's responsibility to monitor engine temperature.

The landing gear on the Stuka is fixed and cannot be retracted or extended.

A unique feature on the Stuka is the window in the floor between the rudder pedals that allows the pilot to spot his target. The window can be opened or closed by turning a large knob (hover mouse over Close area at the top or Open at the bottom, and press and hold with the left mouse button). Line up on your target, wait for it to pass under your nose, and then begin your dive once the target appears in the floor window. At lower altitudes the dive should be initiated as soon as the target is spotted.

The rear gunner position is also available on the Stuka. It uses standard gunner controls described above.

Take-Off

Flaps up and dive brakes up.
2,300 rpm / 1.35 ATA allowed for 1 minute.

Climb

Standard: 2,100 rpm / 1.10 ATA, WEP off (lever back in "sturz-reise")

Emergency: 2,300 rpm / 1.15 ATA allowed for 30 min.

Climb at 215 km/h indicated minus 10 km/h for each 1,000 m of altitude, e.g. 145 km/h indicated at 7,000 m.

Compressor control in "Bodenlader" (manual).

Maximum (do not exceed) water temperature:

- 0 to 3,000 m: 95 degrees C
- 3,000 to 4,000 m: 90 degrees C
- 4,000 to 6,000 m: 85 degrees C
- 6,000 to 8,000 m: 80 degrees C

Oil temperature:

- Minimum: 30 degrees C

- Maximum: 90 degrees C
- Nominal: 70-80 degrees C.

Before Sturzflug

If you fly the Stuka, you call your diving attack Sturzflug! Alles Klar?

Select bombs with the Next / Previous Bomb Bay keys to select which bombs to drop. Wing bomb selection is indicated with 4 red lamps marked "1, etc 2, etc 3, 4" on the bomb panel. Under-fuselage bomb selection is indicated with 1 red lamp on upper bomb panel. Or select both / all.

You must arm your bombs with the Toggle Bombs Armed key prior to drop. Bombs that are not armed will go whoosh but not boom. Alternatively, you can use the Safely Drop Bombs button or pull the cockpit lever marked "Notwurf" to dump your load safely.

Sturzflug!

Use the cockpit knob or the Open / Close Side Window buttons to open the floor window. Set pull-out altitude with the Increase / Decrease Sight Altitude keys, or the "K" knob on the 2-needle altimeter. Compressor lever must be set to "Automatik" (pushed into panel) prior to the attack. Bomb automation activates as you extend airbrake. Craft is set up and trimmed for dive. At set altitude selected bombs will be dropped and craft set up for automatic recovery. The automation will disengage as craft reaches level flight.

Landing

Descend at 1,400 rpm.
Water temperature: minimum 60 degrees C.

@ Foxy:

merci pour tes explications, mais elles concernent assez spécifiquement les versions B (celui de Clodo) (et R) du Ju 87.

Sur les D comme le D-3 de BoS (et G), le radiateur d'huile est situé sous le moteur et les radiateurs d'eau déplacés sous chacune des ailes.

alors voici ce que j'avais fait pour clodo

ca devrait vous permettre de patienter

Pour le Ju87, nous avons accès aux commandes moteur suivante :

pression d'admission affiché en ATA (ou nombre d'atmosphère), commandé par votre manette de gaz

pas d'hélice (Le pas est entièrement manuel et ne marche pas du tout comme sur le 109, ici on se retrouve dans le cas du spit II, une position manette = un nbre de trs/mn)

Richesse (encore une fois rien à faire, c'est automatique)

ouverture/fermeture du radiateur du liquide de refroidissement (volets sous le moteur)

ouverture/fermeture du radiateur d'huile (volet sur le moteur)

Surpresseur (2 positions : manuel et automatique)

La WEP (War Emergency Power)

Pour ce qui est des indications, nous avons:

Le nombre d'ATA (attention il varie en fonction de l'altitude)

Les rpm (conditionné par le pas d'hélice et le nbre d'ata)

La T° d'huile (Attention ça chauffe vite dans les montées et ça refroidi vite dans les piqués)

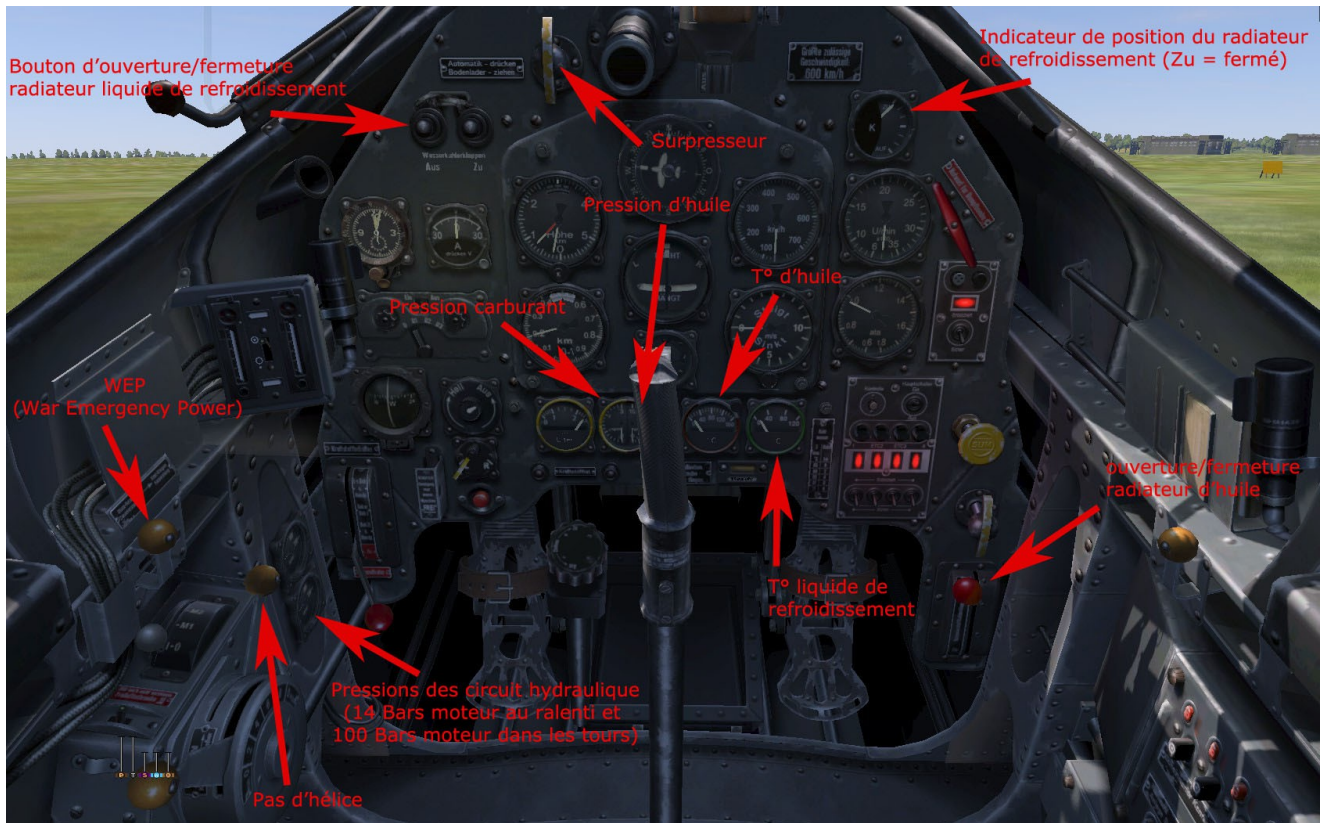
La T° du liquide de refroidissement (sur laquelle vous pouvez agir)

La pression d'huile

La pression carburant

La pression des circuits hydrauliques

Position du radiateur de refroidissement (nécessaire car il est invisible depuis le cockpit et il est commandé par des boutons poussoirs)



Ensuite, on procède comme à l'habitude, on se met en petit pas, le PP cale l'hélice à environ 10° et permet d'obtenir les meilleures performances au décollage, en montée, et pour aider à ralentir l'avion en approche. (manette de pas d'hélice à fond vers l'avant)

On mets plein gaz pour le décollage.
Pas de difficultés particulières

Pour la montée, la manette du surpresseur doit être tirée vers vous (position manuel : Bodenglader)
Ensuite, la montée se fait normalement à 2100 tr/mn et 1.10 ATA mais vous pouvez monter à 2300 tr/mn et 1.15 ATA si vous n'excédez pas 30 mn. La vitesse de montée idéale est de 215 km/h au niveau de la mer (ensuite on enlève 10 km/h tout les 1000m)

Une fois en palier, si on veut de la vitesse, il faudra passer en grand pas, et donc réduire la manette de pas d'hélice (attention pas trop quand même) ceci aura pour effet de caler l'hélice à environ 45° de la pale.

Pour l'atterrissage, on oublie pas de repasser en petit pas, le moteur sera beaucoup plus réactif et en cas de remise de gaz, ça peut nous être utile :mrgreen:

NB :L'avion est équipé d'un système de WEP. A n'utiliser qu'en urgence bien sur ! Contrairement au 109 il ne se désactive pas automatiquement donc surveillez bien vos températures

merci pour tes explications, mais elles concernent assez spécifiquement les versions B (celui de Clodo) (et R) du Ju 87.Sur les D comme le D-3 de BoS (et G), le radiateur d'huile est situé sous le moteur et les radiateurs d'eau déplacés sous chacune des ailes.

Hmm effectivement le mouvement des manettes est étrange mais suit une certaine logique, sur les volets tu as trois crans de changement de position et deux crans pour placer la manette quand il ne sont pas en train d'être opérés.

Les AF suivent la même logique, un cran pour les rentrer, un cran pour les sortir et un cran au milieu quand tu ne les manœuvres pas.



Pour les volets, pas tout à fait. Regarde, sors les complètement, et la manette se positionnera sur la position temporaire 1, au lieu de revenir à une position dite neutre. Si c'est un comportement normal, comment savoir dans quelle position se trouve les éléments. y a til des témoins visuel pour dire que tel ou tel élément est sorti ou non.

Y'a un moyen de voir pour les volets en fait! de l'autre coté de du cockpit il y'a une manette qui est poussée volet rentré et tirée quand les volets sont sortis, mais je ne sais pas à quoi elle correspond exactement car ça fait un peu double emploi avec le levier précédent...



Mise à part les manettes (si dessus) se trouvant gauche du pilote qui permettent de choisir la position de sortie des volets et des AF, on peut trouver à gauche sur le tableau de bord une poignée qui sort quand les volets sont en conf approche et atterrissage et qui se rétracte quand ces derniers sont rentrés. Comme cela fait un peu double emploi avec les commandes principales je me demande à quoi cela pouvait bien servir... Une sécurité? un servomoteur à mettre en oeuvre pour la sortie des flaps?

D'après les traductions, ça signifie :
pour "gefiltert" et "nicht gefiltert" = filtré et non filtré
pour "Ansaugluft" = admission et, sachant que "Luft" c'est "air",
Il s'agirait d'admission d'air (filtré ou non filtré)

28. Anlassschalter mit FI.21212

Sicherheitsklappe und Bedienschild FI.21217-4

29. Brandhahn (Behälterschaltung) Gerät-Nr.:?

30. Schalt- Zähl und Kontrollkasten SZKK 2 FI.47317

mit 2 x Schusszähler SZ500 FI.47312

31. Anzeigergerät für Funknavigation AFN 2 Ln.27002

32. Blindeckel (vorgesehenes Einbauloch für Notkompass FK 38) Gerät-Nr.: 8-87.???

33. Fernbediengerät FBG 4 Ln.26668

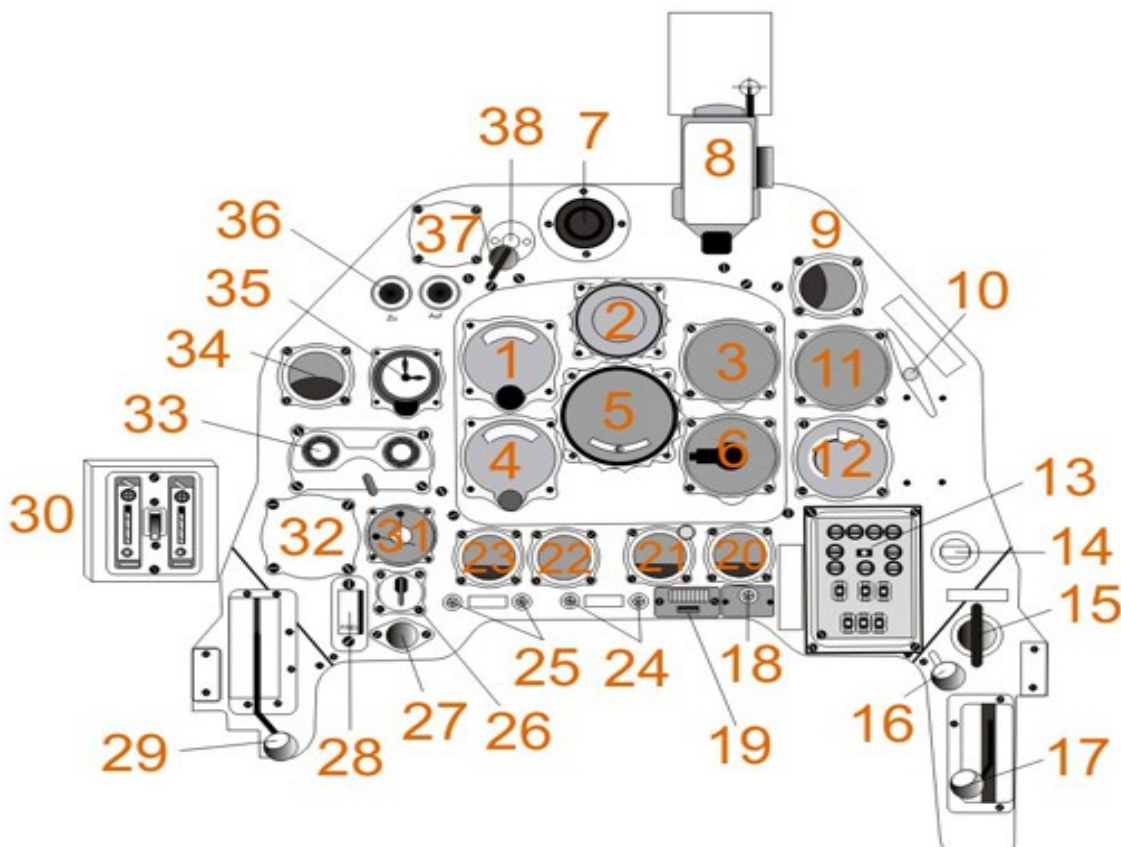
34. Strom- und Spannungsmesser FI.32502-5

35. Borduhr BoUK 1 FI.23885

36. 2 x Druckknopf (für Kühlerklappenbetätigung) FI.32334

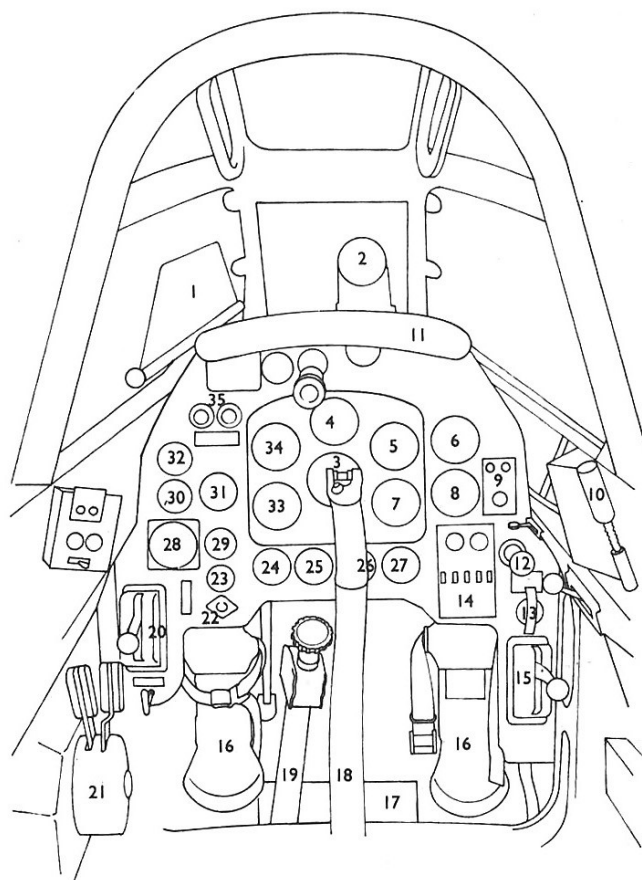
37. Blindeckel (vorgesehenes Einbauloch für Kraftstoffverbrauchszähler) Gerät-Nr.: 8-87.???

38. Zuggriff (Umschaltung Bodenlader / Höhenlader) Gerät-Nr.: 8-87.???



Copyright by Erwin Wiedmer

- 1 Visual dive indicator
- 2 Gun sight
- 3 Artificial horizon
- 4 Compass repeater
- 5 Speedometer
- 6 Boost pressure
- 7 Altimeter
- 8 Rev counter
- 9 Flap indicator
- 10 Intercom connection
- 11 Crash pad
- 12 Manual engine pump
- 13 Engine priming pump
- 14 Electrics panel (radio)
- 15 Oil cooler flap control
- 16 Rudder bar pedal
- 17 Target view window
- 18 Control column
- 19 Target view window flap control
- 20 Fuel metering hand priming pump
- 21 Throttle
- 22 Starter switch
- 23 Main electrics switch
- 24 Coolant temperature
- 25 Fuel contents
- 26 Oil temperature
- 27 Oil contents
- 28 Compass
- 29 Oil pressure gauge
- 30 Clock
- 31 Dive pre-set indicator
- 32 Fuel pressure gauge
- 33 Radio altimeter
- 34 Rate of climb indicator
- 35 Water cooler flap indicator



JUNKERS Ju 87 B2 'STUKA'

COCKPIT