

Sich vertraut machen mit....

...der Ladedruckanzeige

- Die Ladedruckanzeige (Manifold Pressure) zeigt den Druck im Ansaugrohr des Vergasers an. Die Einheit ist IN HG (inch Quecksilbersäule). Die Einheiten IN HG und hPa können wie folgt umgerechnet werden:
- $1 \text{ hPa (mbar)} = 0.025953 \text{ IN HG}$
- Eine Umrechnungstabelle befindet sich im VFR Guide auf Seite 12
- Der Standarddruck auf Meereshöhe beträgt 29.92 IN HG (1013hPa).
- Bei stehendem Motor (am Boden und in der Luft) zeigt die Ladedruckanzeige den Umgebungsdruck auf der aktuellen Höhe an (z. B. in LSTZ ca. 26 IN HG).
- Der maximale Ladedruck für den Start und Durchstart beträgt 35.4 IN HG.
- Mit dem Leistungshebel wird der Ladedruck kontrolliert. Daher ist der Blick beim Bewegen des Leistungshebels auf die Ladedruckanzeige zu richten

...dem Constant Speed Propeller

- Durch Federkraft wird der Propeller in Segelstellung gefahren. Durch Öldruck wird die Steigung der Propellerblätter verringert (fine pitch).
- Mit dem Propellerhebel (rechts neben dem Leistungshebel) wird die Drehzahl des Propellers eingestellt.
- Propellerhebel ganz vorne entspricht maximale Drehzahl (Startstellung), Propellerhebel hinten entspricht geringer Drehzahl.
- Der Propellerregler (Governor) regelt die Drehzahl unabhängig von der Stellung des Leistungshebels und der Fluggeschwindigkeit.
- Reicht die gesetzte Leistung nicht aus, um die gewählte Drehzahl zu halten, so fahren die Propellerblätter auf die kleinstmögliche Steigung (maximale Drehzahl bei dieser Leistung).
- Wird der Propellerhebel nach hinten gezogen (auch nach dem Abstellen des Motors), so verringert sich die Drehzahl entsprechend. Wird der Propellerhebel über die Sperre (Detent) zurückgezogen so fahren die Blätter in Segelstellung sofern die Drehzahl grösser als 800 RPM ist.
- Wenn der Propellerhebel bewegt wird, so ist der Blick auf die Drehzahlanzeige zu richten.
- Der Motor ist über ein Getriebe mit dem Propeller verbunden. Das Untersetzungsgetriebe hat ein Verhältnis von 2,4286:1. Der Drehzahlmesser zeigt die Propellerdrehzahl an und nicht die Motordrehzahl.

...der Bedienung der Leistungs- und Propellerhebel

- Leistung setzen: Zuerst Propellerdrehzahl (RPM) wählen, danach Ladedruck setzen. Zuerst Hebel rechts, dann Hebel links oder anders gesagt Leistung holen.
- Leistung reduzieren: Zuerst Ladedruck setzen und danach die gewünschte Drehzahl wählen.
- Pro 2 IN HG Leistungsreduktion ist die Drehzahl um 100 RPM zu reduzieren. Dies ergibt für 75% Leistung (Reiseflug) einen Ladedruck von 31 IN HG und 2100 RPM.

...dem Turbo - Motor

- Der Rotax Motor ist mit einem Abgasturbolader ausgerüstet. Das heisst die im Abgas enthaltene Energie wird zum Antrieb einer Turbine verwendet, welche dann auf der Kompressor Seite die Ansaugluft vorverdichtet.
- Das Waste Gate wird vom Kontrollgerät (TCU, Turbo Control Unit) gesteuert und regelt die Drehzahl des Turboladers und in der Folge den Druck in der Airbox.
- Die TCU verhindert zu hohe Ladelufttemperaturen. Das heisst mit zunehmender Aussentemperatur wird die TCU die Zufuhr von vorverdichteter Luft begrenzen.
- Damit kann die maximale Leistung des Motors auf Meereshöhe bis zu einer Aussentemperatur von +35°C gehalten werden. Dies entspricht ISA +20.
- Auf 1220m.ü.M (4000ft) kann die maximale Leistung bis zu einer Temperatur von +17°C gehalten werden. Dies entspricht ISA +10
- Auf 2440m.ü.M (8000ft) bei -1°C ist immer noch der maximale Ladedruck verfügbar. Dies entspricht genau den Bedingungen in der Standardatmosphäre (ISA).

...der Vergaservorwärmung

- Die gezogene Vergaservorwärmung erhöht die Ladedlufttemperatur.
- Daher könnte die maximale Ladelufttemperatur überschritten werden
- Deshalb wird vom Gebrauch der Vergaservorwärmung abgeraten wenn die gesetzte Leistung grösser als 75% ist.
- Vergaservereissung liegt vor, wenn sich die Motorendrehzahl und/oder der Ladedruck verringert und/oder der Motor unregelmässig zu laufen beginnt, ohne dass eine Änderung der Leistungshebelstellung, der Chokestellung, der Propellerverstellung, der Fluggeschwindigkeit oder Flughöhe vorgenommen wird.

...dem Auffüllen von Motorenöl

- Motor kalt (Öltemperatur <50°C):
Ölstand messen
Wenn kein Tropfen hängen bleibt, dann 1dl nachfüllen (ggf wiederholen).
Motor warm laufen lassen (bis Öltemperatur 50°C beträgt, max 1150 – 2000RPM)
Ölmesstab entfernen und reinigen, anschliessend wieder einstecken und Deckel offen lassen
Propeller (nur in Drehrichtung!) drehen bis das Gurgel Geräusch hörbar ist.
Ölmesstab entfernen und prüfen, dass der Ölstand zwischen den Marken liegt!
- Motor warm (Öltemperatur >50°C):
Ölmesstab entfernen und reinigen, anschliessend wieder einstecken und Deckel offen lassen
Propeller (nur in Drehrichtung!) drehen bis das Gurgel Geräusch hörbar ist.
Ölmesstab entfernen und prüfen, dass der Ölstand zwischen den Marken liegt!
- Immer maximal nur 1dl nachfüllen und anschliessend wieder messen
- Nur Öl EVVA C52 Airmax 15W40 verwenden

...der elektrischen Anlage

- Die Super Dimona verfügt über einen Generator sowie eine Batterie 12V / 30Ah
- Wenn der Generator ausfällt, so wird auch die Batterie nicht mehr geladen
- Die Hauptkraftstoffpumpe wird direkt vom Generator gespeist. Das heisst ein Ausfall des Generators führt gleichzeitig zum Ausfall der Hauptkraftstoffpumpe
- Die Zusatzpumpe ist am Bord Netz angeschlossen, und kann mit dem entsprechenden Schalter bedient werden.
- Mit dem Hauptschalter werden alle Verbraucher Ein- bzw. Ausgeschaltet.
- Wenn der Wählschalter in Stellung Motorflug steht, so sind alle elektrischen Verbraucher eingeschaltet.
- Wenn der Wählschalter in Stellung Segelflug steht, so sind folgende Verbraucher in Betrieb:
GPS/COM (Kann nicht abgestellt werden)
Transponder (Kann mit OFF abgestellt werden, Encoder bleibt eingeschaltet)
Intercom (Kann nicht abgestellt werden)
TRX2000 FLARM (Kann nicht abgestellt werden)
Variometer (Kann abgestellt werden)
Aspen PFD (kann über EFIS Schalter abgestellt werden)
- Alle anderen Verbraucher (Motoreninstrumente, Lichter, etc. sind stromlos

...der Betankung

- Die HB-2297 ist mit einem Long Range Tank mit 79l Fassungsvermögen ausgestattet.
- Betankt wird Bleifrei 98 von der Tankstelle am Flugplatz Zweisimmen
- Wenn im Unterstand weniger als 3 volle Kanister vorhanden sind, so sind die Kanister nach dem Flug aufzufüllen
- Ist auf einem Flugplatz kein MOGAS oder Bleifrei 98 vorhanden, so ist AVGAS 100LL zu betanken und im Flugreisebuch zu vermerken.