

**Velivolo  
PARTENAVIA  
P.66-B "OSCAR 100"**

**Manuale  
di Istruzione di Impiego**

Conforme a quanto prescritto dal  
Ministero dei Trasporti con il documento n° 41/10631/CIR del 13/9/1982

**CANTOR AIR S.r.l.**

Sede 24126 Bergamo Via Falcone n.15  
Codice fiscale - Partita I.V.A. e Registro Imprese n. 03367340167  
Web: [www.cantorair.com](http://www.cantorair.com) - @-mail: [info@cantorair.com](mailto:info@cantorair.com)  
Telefono 340 4209402

 <b>CANTOR AIR</b> <i>Aviation excellence is our business</i>	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 0	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 1 di 4

## INDICE

<b>SEZIONE 1 - DESCRIZIONI</b>	
- Generalità sull'Aeromobile.....	pag. 1
- Gruppo Motopropulsore.....	pag. 3
- Sistema di Accensione;	
- Sistema di Avviamento;	
- Sistema di Lubrificazione;	
- Comandi del Gruppo Motopropulsore;	
- Strumenti del Gruppo Motopropulsore;	
- Elica.....	pag. 5
- Struttura del Velivolo.....	pag. 5
- Fusoliera;	
- Ala;	
- Comandi di Volo.....	pag. 7
- Comando degli Alettoni;	
- Piano di Coda Verticale;	
- Piano di Coda Orizzontale;	
- Sistemi Ipersostentatori.....	pag. 11
- Flaps;	
- Carrello.....	pag. 11
- Carrello Principale;	
- Carrello Anteriore;	
- Impianto Idraulico.....	pag. 12
- Freni;	
- Impianto Carburante.....	pag. 13
- Impianto Elettrico.....	pag. 13
- Batteria;	
- Alternatore;	
- Sistema di Protezione;	
- Sistema di Regolazione;	
- Luce Spia Generatore;	
- Amperometro;	
- Illuminazione;	
- Avvisatore di Stallo;	
- Interruttore Generale;	
- Interruttore Generatore;	
- Impianto Pitot – Prese d'Aria Statica e Dinamica.....	pag. 17
- Impianto Depressore.....	pag. 18
- Impianto Climatizzazione Cabina.....	pag. 18
- Cinture e bretelle di sicurezza.....	pag. 19
- Impianto Acqua.....	pag. 19
- Strumento di Controllo di assetto e Navigazione.....	pag. 19
- Equipaggiamenti Radio.....	pag. 22
- Equipaggiamenti Antincendio.....	pag. 22

 <b>CANTOR AIR</b> <i>Aviation excellence is our business</i>	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 0	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 2 di 4

## SEZIONE 2 - PROCEDURE NORMALI

- Ispezione Pre-Volo.....	pag. 1
- Controlli Interni	
- Controlli Esterni	
- Pre-Avviamiento.....	pag. 3
- Avviamento.....	pag. 3
- Pre-Rullaggio.....	pag. 4
- Rullaggio.....	pag. 4
- Prova Motore.....	pag. 4
- Pre-Allineamento.....	pag. 5
- Allineamento.....	pag. 5
- Decollo.....	pag. 5
- Salita.....	pag. 5
- Crociera.....	pag. 6
- Pre-Acrobatici.....	pag. 6
- Post-Acrobatici.....	pag. 6
- Attesa.....	pag. 6
- Discesa.....	pag. 6
- Avvicinamento e/o Sottovento.....	pag. 6
- Atterraggio e/o Finale.....	pag. 7
- Riattaccata.....	pag. 7
- Post-Atterraggio.....	pag. 7
- Parcheggio.....	pag. 7
- Allontanamento dal velivolo.....	pag. 8

## SEZIONE 3 - PROCEDURE ANORMALI E D'EMERGENZA

- Incendio Motore in avviamento.....	pag. 1
- Incendio Motore in Volo.....	pag. 1
- Atterraggio Senza Potenza.....	pag. 1
- Incendio d'origine elettrica.....	pag. 2
- Avaria Alternatore.....	pag. 2
- Piantata Motore.....	pag. 2
- Avaria allo Stabilizzatore.....	pag. 2
- Manovra di Uscita dalla Vite.....	pag. 2

## SEZIONE 4 - LIMITAZIONI D'IMPIEGO

- Limitazioni Operative.....	pag. 1
- Limitazioni di Velocità;	
- Limitazioni del Fattore di carico in volo;	
- Limitazioni in Manovra;	
- Limitazioni di peso – Carico e centraggio;	
- Targhette;	
- Limitazioni dell'apparato Propulsore.....	pag. 5
- Limitazioni del motore;	
- Tabella Limiti e condizioni Operative Motore;	
- Limitazioni dell'elica;	
- Carburanti;	

- Lubrificanti;
- Limitazioni Acustiche;

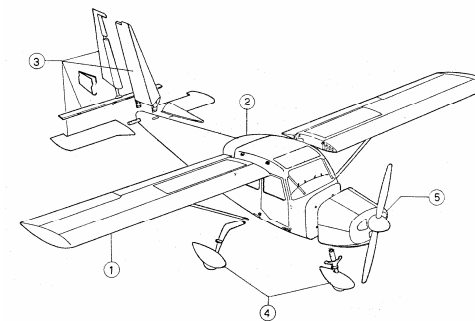
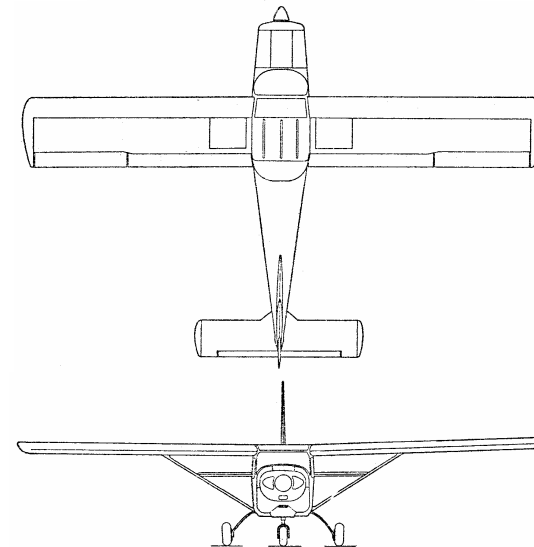
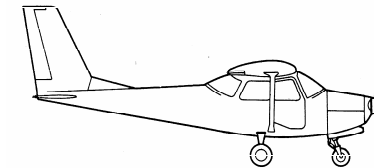
**SEZIONE 5 - PRESTAZIONI**

- Corse e Spazi di Decollo..... pag. 1
- Spazi di Atterraggio..... pag. 3
- Velocità di Stallo..... pag. 4
- True Air Speed..... pag. 5
- Ratei di Salita..... pag. 6
- Curve caratteristiche del motore..... pag. 7

**SEZIONE 6 - OPER. INTEGRATE TRA I MEMBRI D'EQUIP..... pag. 1**

**SEZIONE 7 - SPECIFICHE DIPOSIZIONI DELLA SCUOLA DI VOLO**

- Uso dell'Aria Calda al Carb. (Lycoming - S.I. 1148)..... pag. 1
- Uso del Correttore di Miscela (Lycoming - S.I. 1094D ed S.L. L112A)..... pag. 1
- Procedura corretto uso motore (Lycoming - S.L. L197A)..... pag. 4



- 1) Semiali;
- 2) Fusoliera
- 3) Impennaggi
- 4) Carrello
- 5) Motopropulsore

 <b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
	Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 1 di 23

## SEZIONE 1 - DESCRIZIONI -

### Generalità sull'Aeromobile

Il velivolo Partenavia P.66-B "Oscar 100" è un monoplano di struttura metallica biposto per turismo aereo e scuola, monorotore ad ala alta con carrello d'atterraggio triciclo non retrattile.

#### Caratteristiche

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| - Numero Posti   | 2 (1 Pilota + 1 Passeggero) |
| - Categoria:     | Normale e Semiacrobatia     |
| - Tipo d'Impiego | Scuola e Turismo            |

#### Dimensioni:

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| - Apertura alare   | m. 9,986                |
| - Lunghezza        | m. 7,090                |
| - Altezza          | m. 2,770                |
| - Superficie Alare | m <sup>2</sup> . 13,400 |
| - Corda Alare      | m. 1,360                |
| - Carreggiata      | m. 2,100                |

#### Pesi:

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| - Peso a Vuoto Equipaggiato | Vedere dati ultima pesata |
| - Peso Max al Decollo       | kg. 820                   |
| - Peso Max all'Atterraggio  | kg. 820                   |

#### Fattori di Carico Limite:

- |            |             |
|------------|-------------|
| - Positivo | + 4,4       |
| - Negativo | Non Ammessi |

#### Motore

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| - Tipo                     | Lycoming O-235-C1B                         |
| - HP/Giri                  | Hp/RPM 115/2800                            |
| - Limitazioni              | Hp/RPM 108/2600 al decollo e max. continua |
| - Rapporto di compressione | 6,75:1                                     |
| - Grado minimo             | 80/87 N.O.                                 |

#### Elica:

- |                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| - Tipo            | Sensenich M76 AM6-2-48 - Bipala |
| - Diametro        | m. 1,88                         |
| - Diametro minimo | m. 1,83                         |
| - Passo           | m. 1,27 ÷ 1,40                  |

 <b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
	Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 2 di 23

#### Carburante:

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| - Tipo             | AVGAS 100 LL |
| - Max Imbarcabile  | lt. 86       |
| - Max Utilizzabile | lt. 80       |

#### Lubrificante:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| - Tipo                 | MIL-L-608 2C                           |
| - Capacità Imbarcabile | lt. 5,7                                |
| - Quantità Minima      | lt. 3,8                                |
| - Gradazione           | Temp. amb. sup. +15°C SAE 40-50        |
|                        | Temp. amb. tra -1° e +32°C SAE 40      |
|                        | Temp. amb. tra -18° e +21°C SAE 20W-30 |
|                        | Temp. amb. Inf. -12°C SAE 20W-30       |

#### Rapporti caratteristici:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| - Rapporto Peso/Potenza | kg/Hp 7,14               |
| - Carico alare          | kg/m <sup>2</sup> . 61,2 |

 <b>CANTOR AIR</b> <i>Aviation excellence is our business</i>	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 1 di 23

## SEZIONE 1 - DESCRIZIONI -

### Generalità sull'Aeromobile

Il velivolo Partenavia P.66-B "Oscar 100" è un monoplano di struttura metallica biposto per turismo aereo e scuola, monorotore ad ala alta con carrello d'atterraggio triciclo non retrattile.

#### Caratteristiche

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| - Numero Posti   | 2 (1 Pilota + 1 Passeggero) |
| - Categoria:     | Normale e Semiacrobatia     |
| - Tipo d'Impiego | Scuola e Turismo            |

#### Dimensioni:

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| - Apertura alare   | m. 9,986                |
| - Lunghezza        | m. 7,090                |
| - Altezza          | m. 2,770                |
| - Superficie Alare | m <sup>2</sup> . 13,400 |
| - Corda Alare      | m. 1,360                |
| - Carreggiata      | m. 2,100                |

#### Pesi:

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| - Peso a Vuoto Equipaggiato | Vedere dati ultima pesata |
| - Peso Max al Decollo       | kg. 820                   |
| - Peso Max all'Atterraggio  | kg. 820                   |

#### Fattori di Carico Limite:

- |            |             |
|------------|-------------|
| - Positivo | + 4,4       |
| - Negativo | Non Ammessi |

#### Motore

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| - Tipo                     | Lycoming O-235-C1B                         |
| - HP/Giri                  | Hp/RPM 115/2800                            |
| - Limitazioni              | Hp/RPM 108/2600 al decollo e max. continua |
| - Rapporto di compressione | 6,75:1                                     |
| - Grado minimo             | 80/87 N.O.                                 |

#### Elica:

- |                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| - Tipo            | Sensenich M76 AM6-2-48 - Bipala |
| - Diametro        | m. 1,88                         |
| - Diametro minimo | m. 1,83                         |
| - Passo           | m. 1,27 ÷ 1,40                  |

 <b>CANTOR AIR</b> <i>Aviation excellence is our business</i>	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 2 di 23

#### Carburante:


- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| - Tipo             | AVGAS 100 LL |
| - Max Imbarcabile  | lt. 86       |
| - Max Utilizzabile | lt. 80       |

#### Lubrificante:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| - Tipo                 | MIL-L-608 2C                           |
| - Capacità Imbarcabile | lt. 5,7                                |
| - Quantità Minima      | lt. 3,8                                |
| - Gradazione           | Temp. amb. sup. +15°C SAE 40-50        |
|                        | Temp. amb. tra -1° e +32°C SAE 40      |
|                        | Temp. amb. tra -18° e +21°C SAE 20W-30 |
|                        | Temp. amb. Inf. -12°C SAE 20W-30       |

#### Rapporti caratteristici:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| - Rapporto Peso/Potenza | kg/HP 7,14               |
| - Carico alare          | kg/m <sup>2</sup> . 61,2 |

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 3 di 23

### Gruppo Motopropulsore

Il velivolo è dotato di un motore LYCOMING O-235-C1B a quattro cilindri contrapposti, erogante una potenza massima di 108 Hp a 2600 RPM in condizioni d'aria tipo al livello del mare, è sprovvisto di riduttore e di compressore.

Il motore è montato su di un castello motore tubolare, fissato all'ordinata anteriore parafiamma della fusoliera, ed è racchiuso da una cappottatura munita d'appositi portelli d'accesso. Direttamente montata sull'albero motore si trova un'elica bipala SENSENICH M76AM-2-55 a passo fisso con diametro di 1,88 metri. Il senso di rotazione dell'elica è destrorso.

Il motore è raffreddato ad aria, alimentato a carburatore, ed è dotato d'impianto d'accensione a doppio magnete. Ogni cilindro ha quindi due candele, alimentate separatamente dai due magneti.

La lubrificazione a pressione è ottenuta dall'azione di una pompa meccanica direttamente azionata dal motore. L'avviamento è realizzato elettricamente mediante un motorino alimentabile sia dalla batteria di bordo a 12 V. sia da una sorgente esterna.

#### Sistema d'Accensione

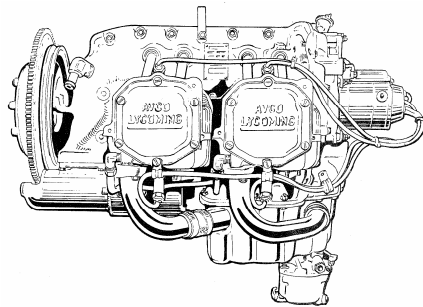
L'accensione è assicurata da due magneti situati sulla scatola accessori. Entrambi i magneti sono controllati dal commutatore d'accensione e d'avviamento posto sul lato sinistro del cruscotto.

#### Sistema d'Avviamento

E' costituito da un motorino d'avviamento alimentato dalla batteria di bordo a 12 V mediante un relè che fa capo al pulsante "START" posto sul cruscotto a sinistra, in basso.

#### Sistema di lubrificazione

La lubrificazione avviene mediante la pressione creata dalla pompa situata nella scatola accessori. L'olio contenuto nella coppa (5,7 litri) è rinviato a pressione a lubrificare gli organi del motore. Il bocchettone di rifornimento dell'olio e l'asta per il controllo del livello, sono posti nella parte superiore posteriore del motore.



	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 4 di 23

### Comandi del Gruppo Motopropulsore

Il controllo del Gruppo motopropulsore si effettua agendo sui seguenti comandi "a siringa" raggruppati nella parte centrale del cruscotto

- ARIA CALDA al carburatore (a sinistra - pomello nero piccolo).  
Spinto tutto in avanti invia al carburatore aria fredda esterna opportunamente filtrata.  
Tirato tutto indietro consente d'inviare al carburatore aria preventivamente riscaldata, ma non filtrata, così da prevenire e/o eliminare le possibili formazioni di ghiaccio nel carburatore;
- MANETTA GAS (al centro – pomello nero grande)  
Agisce sulla valvola a farfalla del carburatore in modo da consentire le opportune variazioni della potenza erogata dal motore. Spinta in avanti aumenta i giri, indietro li diminuisce.
- CORREZIONE MISCELA (a destra – pomello rosso)  
Consente di graduare la quantità di benzina aspirata al passaggio dell'aria nel carburatore così da mantenere la miscela aria/benzina al titolo opportuno. Spingendolo tutto avanti si ottiene una miscela ricca, regolando la manetta nella posizione desiderata si ottiene la regolazione, tirandola indietro fino a fine corsa, il correttore interrompe completamente l'afflusso di benzina, e consente perciò lo spegnimento del motore.
- INTERRUPTORE/COMMUTATORE MAGNETI nelle sue 4 posizioni (OFF - SX – DX – BOTH) rispettivamente esclude entrambi i magneti, inserisce solo il sinistro, inserisce solo il destro, inserisce entrambi.
- AVVIAMENTO, un pulsante "START" posto sul cruscotto a sinistra, nella parte inferiore del cruscotto, aziona il motorino d'avviamento.

#### Strumenti del Gruppo Motopropulsore

CONTAGIRI, marcato con un arco verde compreso tra 2300 ed i 2600 giri (impiego normale), un arco giallo tra i 2600 ed i 2800 giri (impiego con attenzione e per massimo 5') ed una linea rossa a 2800 giri (valore di funzionamento massimo)

TERMOMETRO TEMPERATURA OLIO MOTORE, marcato con un arco rosso a 40°C, un arco verde tra +40°C e +99°C, un arco giallo tra +99°C e +118°C ed una linea rossa a 118°C.

TERMOMETRO ARIA al CARBURATORE (termocoppia nel "Venturi"), marcato con un arco rosso tra -20°C e 0°C, un arco giallo tra 0°C e +5°C ed un arco verde tra +5°C e +20°C. (Non Installato su tutti i velivoli).

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 5 di 23

MANOMETRO PRESSIONE OLIO marcato con una linea rossa a 25 p.s.i. (minima per funzionare a minimo regime), un arco verde tra 25 e 85 p.s.i. (normale impiego) e da una linea rossa a 85 p.s.i. (massima).

TELEVEL marcato da una linea rossa sullo 0 (indicante il limite del carburante non utilizzabile 3 lt. per serbatoio), è diviso in quarti. Sul velivolo ne sono installati due, uno per serbatoio; di tipo meccanico, sono montati sui lati interni della cabina.

La lettura dei televel va effettuata con il velivolo in volo livellato e simmetrico (pallina del Virobandometro al centro).

### Elica

Il velivolo è dotato di un'elica bipala metallica a passo fisso SENSENICH M76 AM6-2-48, accoppiata direttamente alla flangia portaelica del motore mediante sei bulloni.

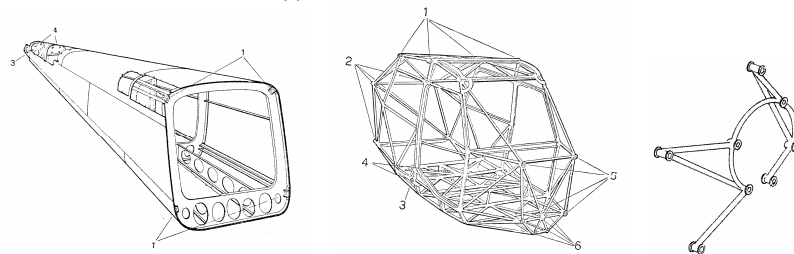
Evitare regimi elevati a velivolo fermo per non danneggiare l'elica con pietrisco presente al suolo. Iniziando il decollo da piste in ghiaia libera o sassose, portare il velivolo ad una certa velocità prima di dare tutto motore.

### Struttura del Velivolo

#### Fusoliera

La fusoliera è costituita da una sezione anteriore in travatura reticolare e da una sezione posteriore a guscio in lega leggera, a partire dalla sezione terminale della cabina.

Nella parte interna la portiera è rivestita da un pannello di plastica che fa da cornice al finestrino ed alla tappezzeria.



Parte Posteriore Fusoliera

Parte Anteriore Fusoliera

Castello Motore

Sulla parte a travatura reticolare sono dislocati i punti d'attacco dell'ala (1), del tronco posteriore (2) e dei montanti (3) del carrello (4) e del castello motore (5). Essi sono realizzati con boccole, forcelle o mensole tutti saldati alle strutture principali.

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 6 di 23

Il castello motore, in tubi d'acciaio, è vincolato alla fusoliera in quattro punti mediante uguale numero di bulloni: questi alloggiato in boccole che attraversano la paratia parafiamma e sono saldati alla struttura nei nodi principali dell'estrema sezione anteriore.

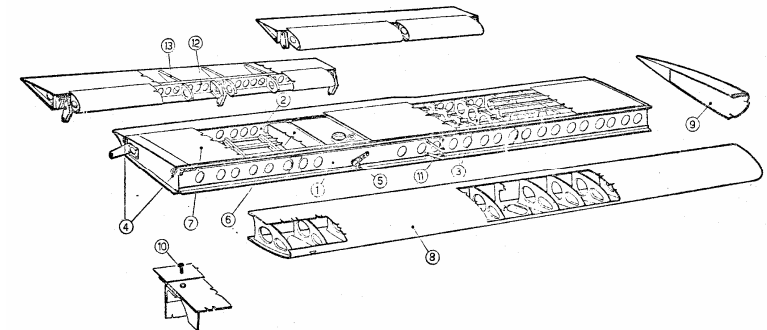
All'ordinata parafiamma è collegata anche la mensola d'attacco alla gamba carrello anteriore.

Sulla parte a guscio sono sistemati i punti d'attacco al traliccio (1), gli attacchi del piano orizzontale (3) e della deriva e del piano verticale (4).

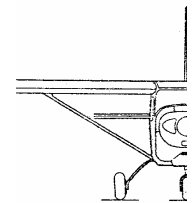
I vani d'accesso alla cabina sono due, chiusi da relative portiere. Queste sono costruite in profilato quadro d'acciaio, rivestite nella parte inferiore esternamente con lamiera d'anticorodal. La parte superiore accoglie in apposito vano lastre trasparenti di perspex.

#### Ala

L'ala è costituita da due semiali collegate ciascuna alla fusoliera mediante due attacchi a spinotto ed un montante. La struttura della semiala è costituita da un cassone centrale, anteriormente al quale è collegata una scocca di plastica rinforzata, riprodotte la parte anteriore del profilo. Posteriormente, mediante tre cerniere ciascuno, sono collegati il flap e l'alettone.



Il cassone centrale è realizzato da un longherone principale a "C" (1) e da un falso longherone (2) che ne costituiscono le due pareti verticali; una serie di centine (3) ed i pannelli di rivestimento completano la struttura. All'estremità del longherone principale e del falso longherone trovano posto le piastre d'attacco (4) alla fusoliera. Circa al centro del longherone principale è situato l'attacco del montante (5). Direttamente all'anima del falso longherone sono collegate le cerniere delle parti mobili, ad eccezione della prima cerniera del flap che è collegata direttamente alla prima centina della semiala.



	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 7 di 23

Ogni seminala alloggia un serbatoio carburante (6) collocato alla radice, tra i due longheroni, al cui vano si accede mediante smontaggio di un ampio pannello dorsale. La scocca anteriore (8) ed il raccordo d'estremità (9) sono costituiti da un manufatto in resina poliesteri rinforzata con fibre di vetro. Queste parti sono collegate alla struttura mediante una serie di viti a testa svasata (10).

Al longherone principale è collegata una mensola per la leva di comando dell'alettone (11).

Il flap e l'alettone sono anch'essi realizzati con una semplice struttura costituita da un unico longherone a "C" (12), centine (13) e pannelli di rivestimento in lega leggera.

### Comandi di Volo

I comandi di volo comprendono:

- Alettoni (all'estremità di ciascuna seminala);
- Timone di direzione (sul Piano di Coda Verticale);
- Timone di profondità (sul Piano di Coda Verticale);
- Correttore d'assetto - Trim (sul Timone di Profondità)

I comandi di volo possono essere azionati dai posti di pilotaggio, che dispongono entrambi di volantino per azionare alettoni/timone di profondità e di pedaliera per azionare il timone di direzione. La pedaliera comanda anche lo sterzo del ruotino anteriore durante il rullaggio. Il correttore d'assetto consiste in un volantino posto tra i due sedili anteriori, che aziona due alette compensatrici situate una per ogni semipiano del timone. Un indice posto sopra al volantino che comanda il TRIM segnala la "posizione neutra" e, ruotando il volantino a destra si otterrà un momento cabrare, a sinistra si otterrà a picchiare.

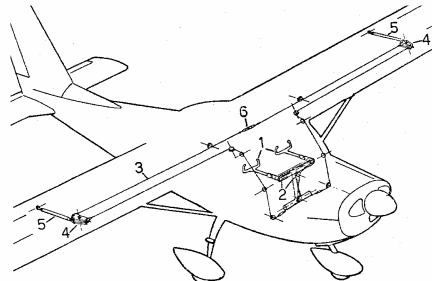
### Comando degli Alettoni

La trasmissione del comando degli alettoni è del tipo a cavetto d'acciaio.

I due volantini (1), collegati in parallelo fra loro, danno il movimento alla trasmissione per mezzo di un accoppiamento rocchetto-catena (2).

Gli alettoni ricevono il movimento della trasmissione a cavetto (3) attraverso il gruppo leva differenziale (4) biella di rinvio (5).

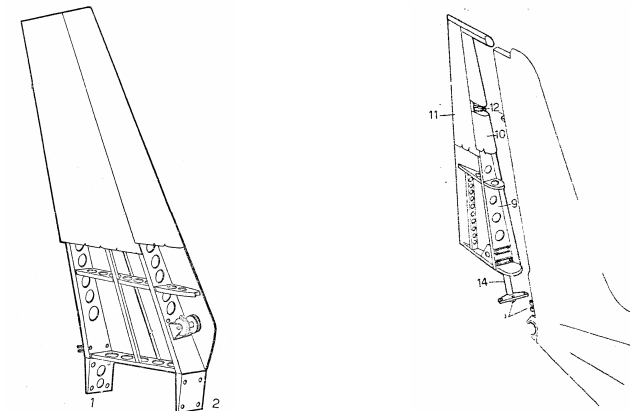
Quest'ultima attraversa i longheroni dell'ala e reca all'estremità due cuscinetti a rotula (6) che permettono anche di registrare la lunghezza, avendo il gambo filettato. L'allineamento delle parti mobili della seminala va fatto prendendo come riferimento il bordo d'uscita del raccordo d'estremità.



	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 8 di 23

### Piano di coda Verticale

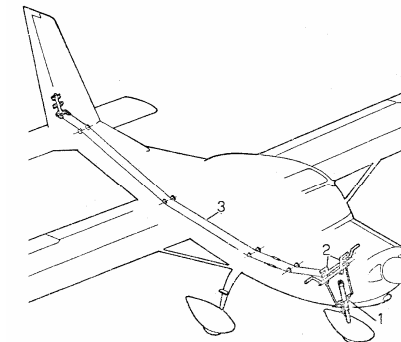
Il piano di coda verticale è interamente metallico con struttura in lega leggera. La deriva è realizzata da un piano bilongherone con rivestimento lavorante. Dall'estremità inferiore dei longheroni fuoriescono le piastre d'attacco al trave di coda della fusoliera (1) (2).



Il timone di direzione è realizzato con una struttura a guscio: sul longherone a "C" (9) sono chiodati il cassoncino antitorione (10) ed il rivestimento (11), costituito da pannelli in lamiera uniti insieme mediante chiodatura lungo il bordo d'uscita.

All'estremità del longherone è collegata, mediante quattro bulloni una prolunga d'acciaio (14) che reca la leva di comando. Il collegamento del timone con la deriva avviene attraverso due semplici cerniere (12) di cui quella inferiore è solidale alla leva di comando (13).

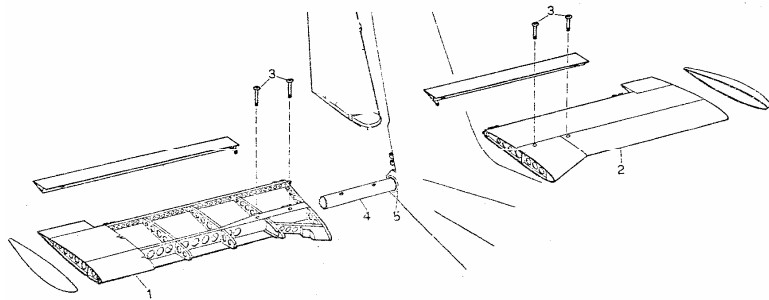
La trasmissione del comando è a cavetto ed a circuito chiuso della leva di sterzo (1) del ruotino di prua. Alla pedaliera (2) fanno capo sia i cavetti (3), che due bielle di rinvio che trasmettono il movimento di rotazione alla gamba del carrello anteriore. La leva di sterzo (1) montata su quest'ultimo termina con snodi sferici a gambo filettato.



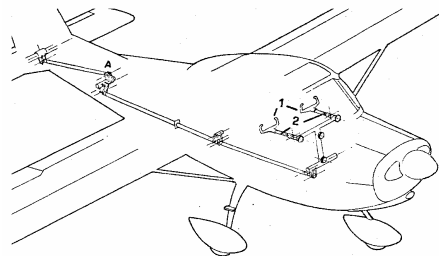


Piano di Coda Orizzontale

L'impennaggio orizzontale è del tipo "tutto mobile", in altre parole lo stabilizzatore e l'equilibratore sono costituiti da un unico piano/stabilizzatore che, ruotando attorno ad un asse normale alla fusoliera, assume il voluto calettamento. Strutturalmente l'impennaggio è realizzato in due semipiani (1,2) monolongheroni con manto lavorante, il tutto in lega leggera. I due semipiani sono collegati ognuno per mezzo di due attacchi a spinotto (3) ed un tubo d'acciaio (4), incernierato alla fusoliera mediante due cuscinetti a sfera (5).



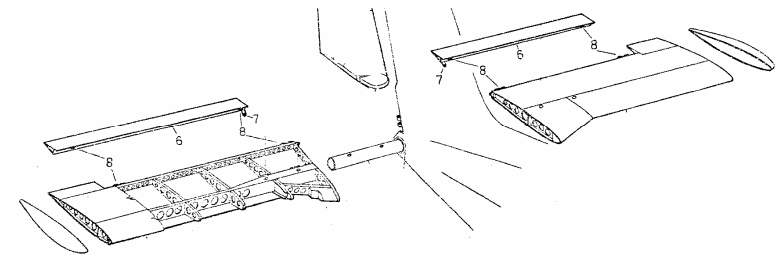
Il comando dello stabilizzatore è del tipo rigido ed è azionato dalla cabina di pilotaggio per mezzo dei volantini (1). Nel punto "A" la trasmissione è dotata di un terminale a snodo sferico con gambo filettato per la regolazione. Le aste dei volantini scorrono in speciali supporti a snodo sferico che garantiscono contro il pericolo di grippaggio.



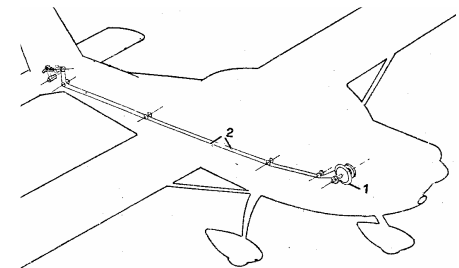
E' bene ricordare che, qualora si rendesse inefficiente il comando dello stabilizzatore, tale precarietà potrà essere ovviata mediante l'uso del trim-tab, aiutato dal momento cabrante o picchiante generato dalle variazioni di potenza del motore.

Trim

La tab, o aletta, (6) che provvede ad introdurre il desiderato sforzo di barra funge, da compensatore longitudinale essendo la sua posizione regolabile a comando dal pilota. Tale aletta, costituita da due parti collegate tra loro in corrispondenza della leva di comando (7), è collegata al piano mediante quattro cerniere (8).



Il comando del compensatore longitudinale è costituito da un volantino situato tra i due posti, in basso, con l'indicatore di posizione. Tale volantino (1), mediante una trasmissione in cavetto d'acciaio, comanda una puleggia calettata su un attuatore meccanico, il quale per mezzo di una coppia di leve di rinvio e di una biella, comanda l'aletta.

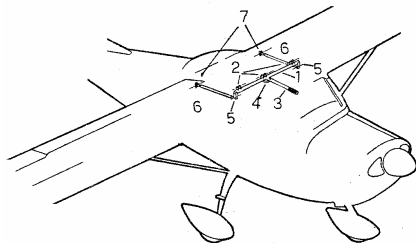


Bisogna porre particolare attenzione a che la tab sia esente da giochi perché ciò potrebbe causare innesco di flutter.

### Sistemi Ipersostentatori

#### Flaps

Il comando dei flaps è di tipo ad aste rigide. Un tubo di torsione è l'elemento di collegamento delle due superfici. Esso è incernierato su supporti (2), solidali alla struttura della fusoliera, ed è fatto ruotare mediante una leva (3) le cui posizioni sono regolate da un sistema a cremagliera (4). Alle due estremità il tubo di torsione termina con due leve di rinvio (5) che, tramite bielle (6) correnti nello spazio compreso tra ala e fusoliera e pertanto facilmente ispezionabili, trasmettono ai flaps l'azione del comando. Le due bielle termina all'estremità con cuscinetti (7) di cui uno con gambo filettato per consentire l'allineamento del bordo d'uscita.

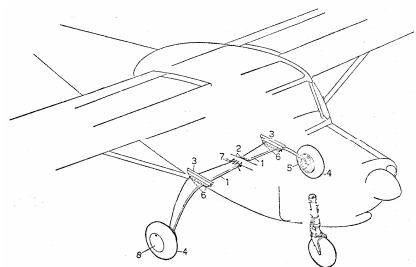


### Carrello

#### Carrello Principale

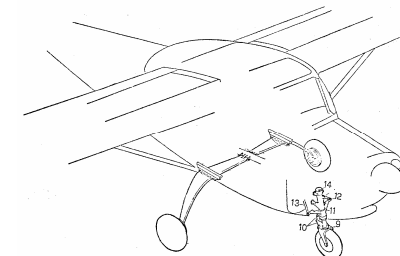
Il carrello principale si compone di due gambe di forza (1), in acciaio speciale, aventi anche la funzione di assorbire elasticamente gli urti derivanti dall'atterraggiamento.

Le due gambe-balestra sono incernierate al centro (2) della fusoliera ed appoggiano in apposite sedi (3), sulle fiancate del traliccio, fuoriuscendo a sbalzo all'esterno. La ruota (4) è montata a sbalzo sulla gamba ed è fornita di freni idraulici (5) a disco, comandati mediante leva cremagliera con bottone di disimpegno. La leva di comando si trova al centro della cabina tra i due sedili anteriori.



### Carrello Anteriore

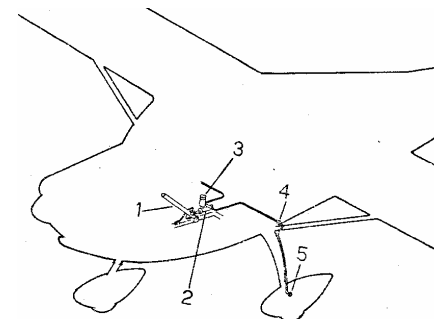
Il ruotino anteriore è montato su una forcella (9) all'estremità di una gamba di forza telescopica avente funzione d'ammortizzatore oleoelastico. La gamba di forza è montata direttamente al traliccio di fusoliera in corrispondenza dell'ordinata parafiamma mediante quattro bulloni. Il moto di sterzo è trasmesso alla ruota mediante un compasso (10) il quale, da una parte è collegato alla forcella e dall'altra ad una leva fulcrata (11) sulla gamba di forza. All'estremità di tale leva, fanno capo le aste (13) di comando provenienti dalla pedaliera. L'ammortizzatore è del tipo a tra filamento idraulico ed il recuperatore è costituito da una molla elicoidale d'acciaio.



### Impianto Idraulico

#### Freni

Il solo impianto idraulico è quello dei freni. Azionando la leva cremagliera con bottone di disimpegno (1) posta tra i due sedili si comanda la pompa (2) sul cui corpo è montato direttamente, senza alcuna interposizione di condotta, il serbatoio dell'olio (3). L'olio, spinto dalla pompa, attraversa il raccordo superiore (4) ed arriva ai freni idraulici (5) a disco che forniscono la ruota montata a sbalzo sulla gamba carrello. L'azione dei freni è simultanea per le due ruote. E' bene prestare attenzione all'uso della leva di comando dei freni perché la stessa può essere usata, come freno di parcheggio o per il rullaggio, a seconda che sia innescato o meno il meccanismo d'ingaggio del bottone per lo sblocco della leva posto in testa alla stessa.

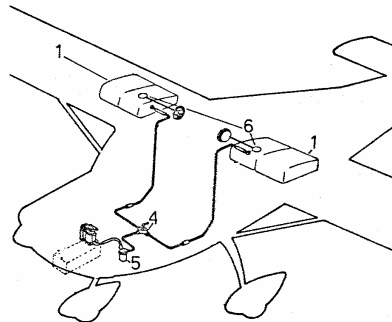


### Impianto Carburante

L'impianto del carburante consta di due serbatoi alari della capacità ciascuno di 43 litri, di cui solo 40 utilizzabili. L'alimentazione è a gravità. Il carburante, dai due serbatoi, converge al selettore (4) a quattro posizioni (serbatoio destro – serbatoio sinistro – destro e sinistro – chiuso), ubicato in posizione comoda e a vista sulla piantana centrale; dopo di che passa ad una vaschetta di drenaggio filtro (5) che è dotata di rubinetto di drenaggio a scatto e dislocata sull'ordinata parafiamma in basso a sinistra. L'accesso al rubinetto di spurgo avviene tramite un foro praticato in corrispondenza del medesimo, sotto la cofanatura inferiore sinistra. Da qui, il carburante passa al carburatore.

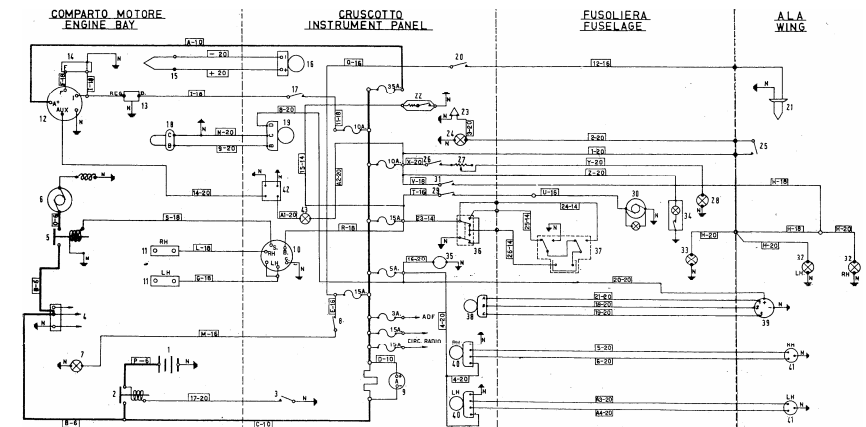
Nei serbatoi sono incorporati i televeli (6) di tipo meccanico con indicatori sui lati interni della cabina. Si consiglia di tenere sempre i serbatoi pieni, per evitare, al loro interno, condensazione d'umidità. Ciascun serbatoio è provvisto di un condotto di ventilazione e sfiato, posto nel lato superiore esterno del serbatoio ed in comunicazione con la parte dorsale dell'ala.

E' bene prestare attenzione alla presenza di aloni o gocciolamenti di carburante sulla parte ventrale, in tal caso bisogna indagare immediatamente per appurare l'origine della perdita per l'intervento correttivo.



### Impianto Elettrico

L'impianto elettrico è a corrente continua a 12 Volt. L'energia è fornita da un generatore azionato dal motore e da una batteria tampone.



- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Batteria 12 Volts;                | 24 - Avvisatore Luminoso di Stallo; |
| 2 - Relay Interr. Generale;           | 25 - Interr. Avvisatore di Stallo;  |
| 3 - Interruttore Generale;            | 26 - Interr. Luci Cruscotto;        |
| 4 - Presa Ausiliaria;                 | 27 - Reostato Luci Cruscotto;       |
| 5 - Relay Starter;                    | 28 - Luci Cruscotto;                |
| 6 - Starter;                          | 29 - Interr. Faro Anticollisione;   |
| 7 - Faro d'Atterraggio;               | 30 - Faro Anticollisione;           |
| 8 - Interr. Faro d'Atterraggio;       | 31 - Interr. Luci di Posizione;     |
| 9 - Amperometro;                      | 32 - Luci di Posizione;             |
| 10 - Commutatore Magneti;             | 33 - Fanalino di Coda;              |
| 11 - Filtro Magneti;                  | 34 - Luci Cabina;                   |
| 12 - Alternatore 12V. – 50 A.);       | 35 - Ind. Virata e Sbandamento;     |
| 13 - Relay di Sovratensione;          | 36 - Commutatore attuatore Flaps;   |
| 14 - Regolatore di Tensione;          | 37 - Attuatore Flaps;               |
| 15 - Bulbo Term. Teste Cilindri;      | 38 - Ind. Posizione Flaps;          |
| 16 - Indicatore Term. Teste Cilindri; | 39 - Trasmettitore Posizione Flaps; |
| 17 - Interr. Campo Generatore;        | 40 - Ind. Televel;                  |
| 18 - Bulbo Term. Carburatore;         | 41 -Trasmitt. Televel;              |
| 19 - Indicatore Term. Carburatore;    | 42 - Rilevatore Carica Batteria;    |
| 20 - Interruttore Pitot;              | 43 - Spia carica Alternatore.       |
| 21 - Pitot Riscaldato;                |                                     |
| 22 - Accendisigari;                   |                                     |
| 23 - Avvisatore Acustico di Stallo;   |                                     |

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 15 di 23

#### Batteria

La batteria, ubicata nella cappottatura motore adiacente alla paratia parafiamma a destra, è contenuta in una scatola di fiberglass drenata e ventilata. La batteria e la scatola con relativo coperchio sono tenuti a posto da una cinghia con chiusura a tenditore. Per evitare lo sfruttamento della batteria durante l'avviamento del motore, o per prove da effettuare a terra con motore fermo, è prevista una presa esterna sulla parte destra della cappottatura motore per collegare una fonte d'energia esterna.

#### Alternatore

Un alternatore della capacità di 25, 35 o 50 Ah (secondo l'equipaggiamento installato) è collegato mediante una cinghia al motore; tale alimentatore, oltre a servire le normali utenze in uso, permette, in volo, la ricarica della batteria.

#### Sistema di Protezione

Sul velivolo è presente un sistema di protezione (over-voltage) mediante fusibili d'adatto valore inseriti sulla linea d'alimentazione. Tutti i porta fusibili sono posti sulla parte inferiore del cruscotto a destra, e per ciascuno di essi vi è l'esatta denominazione ed il valore. Nel caso si verifichi l'avaria di una o più utenze con conseguente esclusione automatica del carico per opera della protezione esistente nel circuito, sostituire il corrispondente fusibile attingendo da quelli di riserva posti ben visibili sul cruscotto a destra, se possibile escludendo l'utenza che ha generato l'inconveniente

#### Sistema di Regolazione

E' costituito da un regolatore di tensione, contenente tre relays con la funzione di regolare la tensione, e la corrente fornita dal generatore alla batteria. Il regolatore è ubicato sulla paratia antifiamma in alto.

#### Luce Spia Generatore

Un avvisatore ottico, costituito da una lampadina rossa sita sul pannello strumenti, indica al pilota che l'alternatore non carica (basso numero di giri motore) o c'è qualche avaria.

#### Amperometro

Un amperometro ubicato sul cruscotto indica la quantità di corrente richiesta dai vari carichi o utilizzatori (motorini, lampade, etc...) e quindi circolante in quell'istante. Durante il funzionamento a regime del motore, quindi in fase di erogazione di tensione da parte del generatore. A seguito della messa in moto il valore di Ampere che si leggerà sullo strumento risulta essere fittizio in quanto superiore al normale funzionamento a regime; ciò si evince in quanto in tale

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 16 di 23

istante il generatore fornisce una corrente maggiorata che serve alla ricarica della batteria che si va ad aggiungere al carico come utilizzatore. In fase di messa in moto, nell'istante in cui si avvia lo starter, sull'amperometro si leggerà un valore di Ampere che non è il valore di corrente circolante, ma che rappresenta il valore di corrente che in quell'istante potrebbe fornire la batteria a seguito della messa in moto (sia chiaro che tale situazione persiste solo nell'istante strettamente legato all'avviamento). Nel caso in cui la batteria sia carica ed il motore è al numero di giri di crociera, con tutte le utilizzazioni disinserite, l'amperometro dovrà indicare soltanto una piccola corrente di carica.

#### Illuminazione

Il velivolo è dotato di:

- luci di navigazione;
- faro anticollisione (quando installato)

Le luci di navigazione sono installate all'estremità delle due semiali e sul timone di direzione. Tutte le lampade sono comandate da un unico interruttore posto sul pannello strumenti e sono protette da un fusibile. Sulla estremità della semiala destra è installata la lampada di colore verde, sulla estremità sinistra rossa, e sul timone di direzione la lampada bianca.

Il faro anticollisione è ubicato sull'estremità della deriva verticale ed è del tipo ad accensione intermittente. L'alimentazione, attraverso un fusibile ed un interruttore posto sul pannello strumenti, arriva ad una scatola d'alimentazione e da questa la lampada.

Può essere inoltre dotato di luce d'atterraggio

#### Avvisatore di Stallo

Il circuito dell'avvisatore di stallo è costituito da un detettore di vena, da un segnalatore a lampada e da un cicalino. Il detettore di vena è posto sul bordo d'attacco della semiala sinistra a circa m. 0,96 dalla radice alare. Esso è costituito da un microinterruttore azionato da una linguetta metallica disposta normalmente alla corrente.

Quando il velivolo si approssima alla velocità di stallo, il flusso dell'aria, agendo sulla laminetta chiude il microinterruttore ed aziona il segnalatore luminoso. Ciò deve avvenire dai 4 ai 7 kts. prima dello stallo. Prima dell'inizio del volo provare l'efficienza dell'avvisatore. L'avvisatore non funziona quando l'interruttore generale è disinserito.

#### Interruttore Generale

L'interruttore generale, ubicato sul pannello inferiore del cruscotto, aziona un relay contattore installato in prossimità della batteria e inserisce o disinserisce la stessa sulla barra principale.

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 17 di 23

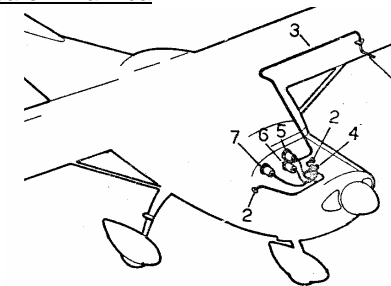
### Interruttore del Generatore

L'interruttore di campo del generatore provvede direttamente ad interrompere l'eccitazione e quindi l'erogazione d'energia dal generatore

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 18 di 23

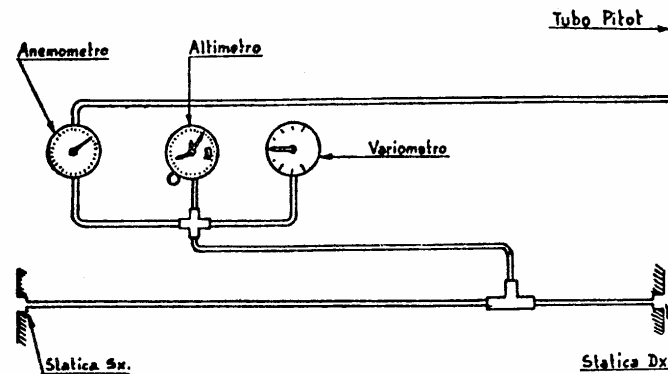
### Impianto Pitot – Prese d'Aria Statica e Dinamica

Il velivolo non è dotato di un "Tubo di Pitot" propriamente detto. L'impianto è costituito da una presa di pressione totale (1) ubicata in prossimità dell'attacco del montante sulla semiala sinistra e da due prese statiche (2) disposte sulle fiancate della fusoliera anteriormente alle portiere prima della cappottatura motore.



La presa totale è collegata mediante una tubazione metallica (3) all'anemometro (5).

Le prese statiche sono collegate in parallelo fra loro ed al polmoncino (4). Da questo esse sono connesse all'anemometro (5), all'altimetro (6) ed al variometro (7).

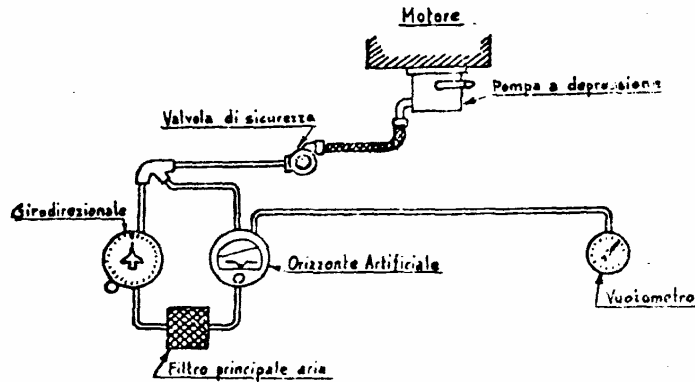


Evitate di soffiare nella presa totale o nelle statiche onde evitare l'immediato danneggiamento dell'anemometro.

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 19 di 23

### Impianto Depressore

Il sistema a depressione è costituito da un depressore (Vacuum Pump) azionato dal motore che, tramite una valvola regolatrice ed un filtro, a sua volta aziona gli strumenti giroscopici (Orizzonte, Indicatore di virata).

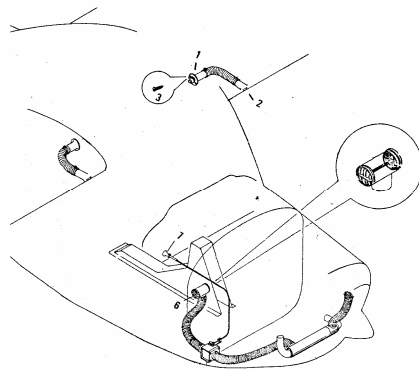


A richiesta è possibile l'installazione di un misuratore di depressione, collegato in parallelo ai giroscopi, per il controllo del buon funzionamento. I valori di corretto funzionamento dell'impianto sono minimo 3,7 normale 4,5, max. 5,0 pollici di mercurio.

### Impianto Climatizzazione Cabina

Il sistema di ventilazione della cabina è costituito da due bocchette orientabili e parzializzabili disposte in alto sui laterali cabina in corrispondenza dei sedili. Esse sono alimentate da due prese dinamiche (2) ubicate sul bordo d'attacco alla radice delle due semiali. Il collegamento tra le prese e le bocchette è effettuato mediante tubi flessibili.

Il sistema di riscaldamento è costituito da uno scambiatore di calore (4) collegato sui tubi di scarico del motore, da una valvola d'intercettazione (5) e da una



	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 1	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 20 di 23

bocchetta regolabile (6) posta sulla piantana fra i due sedili anteriori. La valvola, ubicata sulla paratia antifiamma in basso a destra, è comandata da un pomello (7) sul cruscotto.

Nota: in caso si avvertisse odore di gas di scarico, oppure fosse notato in cabina un velo di fumo aleggiare nell'aria, escludere immediatamente il riscaldamento ed aprire i finestrini laterali, poiché vi è pericolo di presenza d'ossido di carbonio, ed appena possibile procedere all'accurata ispezione dell'impianto.

### Cinture e bretelle di sicurezza

La cabina comprende solo i due sedili anteriori. Vi si accede attraverso due portiere fornite di chiusura di sicurezza. Le cinture di sicurezza sono installate una per ciascun sedile anteriore. Non sono previste bretelle di sicurezza.

### Impianto Acqua

Non è previsto alcun impianto di questo tipo.

### Strumento di Controllo di Assetto e Navigazione

Il pannello strumenti è diviso in parti:

Sul pannello superiore, a sinistra, sospeso elasticamente, si trovano gli strumenti più sensibili alle vibrazioni, gli strumenti di volo.

A destra, rigidamente connessa alla struttura, trovano posto gli strumenti meno delicati, come quelli manometrici e termometrici del motore.

Al centro sono ubicati gli apparati radio e di radionavigazione.

Sul pannello inferiore sono ubicati tutti i pomelli di comando, gli interruttori etc...

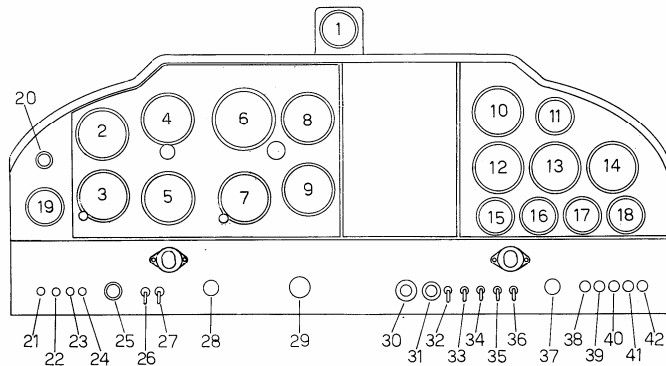
Inoltre, sul pavimento nella parte centrale, si trovano il rubinetto carburante e d il comando ed indicatore posizione del trim.

Superiormente un carter di plastica fa da copertura al cruscotto.

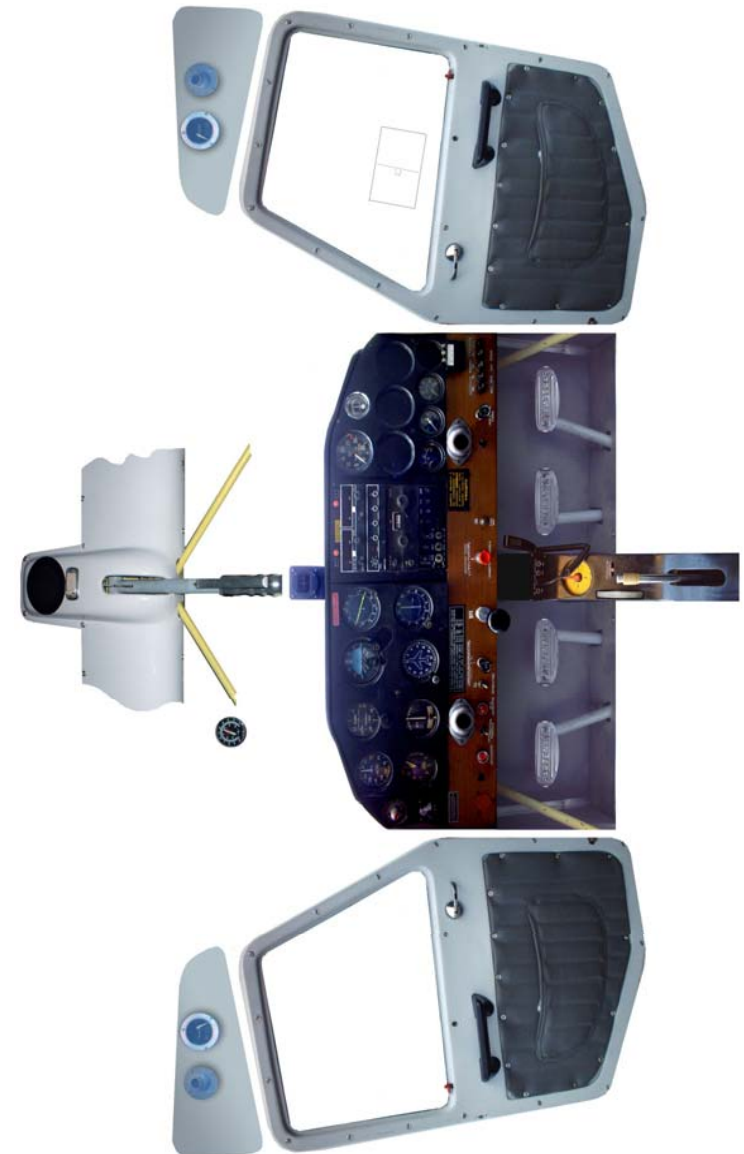
A destra e a sinistra, sopra le porte ci sono i telelevel e le bocchette di aerazione.



**CRUSCOTTO  
Velivolo I-TOPI**



- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. - Bussola Magnetica         | 23. - Non Disponibile               |
| 2. - Anemometro                | 24. - Non Disponibile               |
| 3. - Altimetro                 | 25. - Pulsante "START"              |
| 4. - Variometro                | 26. - Interruttore Generale         |
| 5. - Virobandometro            | 27. - Interruttore Generatore       |
| 6. - Orizzonte artificiale     | 28. - Spia Generatore               |
| 7. - Girodirezionale           | 29. - Aria Calda                    |
| 8. - A.D.F.                    | 30. - Manetta                       |
| 9. - V.O.R.                    | 31. - Correttore di Miscela         |
| 10. - Contagiri Motore         | 32. - Interruttore Luci Navigazione |
| 11. - Volt-Amperometro         | 33. - Non Disponibile               |
| 12. - Non Utilizzato           | 34. - Non Disponibile               |
| 13. - Non Utilizzato           | 35. - Non Disponibile               |
| 14. - Non Utilizzato           | 36. - Non Disponibile               |
| 15. - Term. Temp. Olio Motore  | 37. - Aria Calda Cabina             |
| 16. - Manometro Pressione Olio | 38. - Fusibile Generale             |
| 17. - Vuotometro               | 39. - Fusibile Fari                 |
| 18. - Non Utilizzato           | 40. - Fusibile Luci                 |
| 19. - Commutatore Accensione   | 41. - Fusibile Strumenti            |
| 20. - Avvisatore di Stallo     | 42. - Non Disponibile               |
| 21. - Non Disponibile          |                                     |
| 22. - Non Disponibile          |                                     |



	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	<b>Sezione 1</b>	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 23 di 23

### Equipaggiamenti Radio

Il velivolo è equipaggiato con un apparato Com/Nav preposto alle funzioni radio e V.O.R., un trasponder ed un A.D.F. raggruppati a formare una colonna apparati al centro del cruscotto. A sinistra della colonna apparati si trovano gli strumenti indicatori del V.O.R. e dell'A.D.F..

Per l'utilizzo dei singoli apparati fare riferimento alle istruzioni dei relativi costruttori.

Il velivolo è inoltre dotato di un apparato interfonico per permettere al pilota ed al passeggero di comunicare mediante cuffie.

In questo caso le comunicazioni T/B/T avverranno mediante l'uso dei due pulsanti rossi posti in testa alla colonna degli apparati radio.

Sotto l'A.D.F. sono installati 4 breaker posti a salvaguardia dell'impianto radio. A fianco di questi, a destra sono gli interruttori di smistamento del segnale audio alle cuffie o all'altoparlante.

### Equipaggiamenti Antincendio

L'unico equipaggiamento esistente a bordo del velivolo è una bomboletta di CO<sub>2</sub> del peso netto di 350 gr. situata sotto il sedile pilota.



	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 1 di 8

## SEZIONE 2 - PROCEDURE NORMALI -

### Ispezione Pre-Volo

#### Controlli Interni:

1. Freno Parcheggio - INSERIRE
2. Magneti - OFF;
3. Interruttori Elettrici - OFF;
4. Avionica - OFF;
5. Breakers e Fusibili - CHECK;
6. Blocchi ai comandi - RIMUOVERE;
7. Comandi - CHECK LIBERTA';
8. Rifornimento Carburante - CHECK;
9. Indicazioni Televel - CHECK;
10. Rubinetto Benzina - APERTO;
11. Interruttore Generale - ON;
12. Luci Navigazione ON / Controllare Efficienza / Luci Navigazione OFF;
13. Luci Cabina ON / Controllare Efficienza / Luci Cabina OFF;
14. Detettore di Stallo - CHECK;
15. Interruttore Generale - OFF;
16. Flaps - DOWN;
17. Trim - ZERO;
18. Cinture di Sicurezza - CHECK;
19. Documenti a/m - A BORDO;
20. Navigation Kit - A BORDO;
21. Emergency Equipment - A BORDO;
22. Parabrezza e finestrino - CHECK INTEGRITA' e PULIZIA.

#### Controlli Esterni:

1. Ala Sinistra - CHECK;
2. Montante alare - CHECK;
3. Presa Aria Cabina - CHECK Libera;
4. Presa Totale Anemometria - CHECK Libera
5. Luce Navigazione - CHECK;
6. Alettone - CHECK Integrità, Libertà di Movimento e Giochi;
7. Flap - CHECK Integrità, Libertà di Movimento e Giochi;
8. Portellino di accesso al tappo rifornimento - CHIUSO;
9. Sfiato serbatoio - CHECK CHECK Libero;
10. Carrello principale sinistro - CHECK;
11. Pneumatico SX, condizioni generali e segni di scivolamento - CHECK.
12. Freno Sx, condizioni generali e perdite d'olio - CHECK;
13. Tacco - RIMUOVERE;
14. Fusoliera SX - CHECK;
15. Antenna VHF - CHECK;

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 2 di 8

16. Deriva - CHECK;
17. Timone di Direzione - CHECK Integrità, Libertà di movimento e Giochi;
18. Impennaggio Orizzontale - CHECK Integrità, Libertà di movimento e Giochi;
19. Antenna VHF e NAV - CHECK;
20. Segni Allineamento Elevatore - CHECK;
21. Trim - Neutrale
22. Ala DX - CHECK;
23. Luci di Navigazione - CHECK
24. Fusoliera DX - CHECK;
25. Carrello principale DX - CHECK;
26. Pneumatico SX - CHECK Condizioni Generali e Segni di Scivolamento;
27. Freno Sx, condizioni generali e perdite d'olio - CHECK;
28. Tacco - RIMUOVERE;
29. Portellino di accesso al tappo rifornimento - CHECK Chiuso;
30. Sfiato serbatoio - CHECK CHECK Libero;
31. Flap - CHECK Integrità, Libertà di movimento e Giochi;
32. Alettone - CHECK Integrità, Libertà di movimento e Giochi;
33. Luce Navigazione - CHECK
34. Presa Aria Cabina - CHECK Libera;
35. Montante alare - CHECK;
36. Porta Cabina DX - CHECK
37. Presa Statica DX - CHECK Libera;
38. Cappottatura Motore DX - APRIRE;
39. Q.tà Olio - CHECK;
40. Perdite Olio e Carburante - CHECK;
41. Integrità Antishimmy - CHECK;
42. Collettori di Scarico - CHECK;
43. Cablaggi Candele - CHECK;
44. Corpi Estranei - CHECK;
45. Parti non fissate o Frenate - CHECK;
46. Cappottatura Motore DX - CHIUDERE;
47. Sportello Presa Esterna - CHIUDERE;
48. Ogiva ed Elica - CHECK;
49. Prese Aria - CHECK Libere;
50. Alette Cilindri - CHECK Libere;
51. Raffreddamenti in genere - CHECK Liberi
52. Presa Aria Carburatore - CHECK Libera;
53. Cappottatura Motore SX - APRIRE;
54. Perdite Olio e Carburante - CHECK;
55. Integrità Antishimmy - CHECK;
56. Collettori di Scarico - CHECK;
57. Cablaggi Candele - CHECK;
58. Corpi Estranei - CHECK;
59. Parti non fissate o Frenate - CHECK;
60. Filtro Carburante - Spurgare
61. Cappottatura Motore SX - CHIUDERE;
62. Carrello Ant. - CHECK;

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 3 di 8

63. Pneumatico Ant., condizioni generali e segni di scivolamento – CHECK.
64. Freno Sx, condizioni generali e perdite d'olio – CHECK;
65. Ammortizzatore, condizioni e gonfiaggio – CHECK;
66. Tacco – RIMUOVERE;
67. Forcella di Traino – RIMUOVERE;
68. Presa Statica SX – CHECK Libera;
69. Porta SX Cabina

#### Pre-Avviamento

1. Flaps – UP
2. Sedili – Regolare e Bloccare;
3. Cinture – Regolare e Bloccare;
4. Porte Cabina – Come Richiesto;
5. Freno Parcheggio – INSERIRE;
6. Aria calda al carburatore – "FREDDA" (pomello dentro);
7. Manetta – Chiusa;
8. Miscela - "RICCA" (pomello dentro);
9. Selettore Carburante – Più pieno;
10. Interruttore Generale – ON
11. Strumenti – CHECK;
12. Radio – ON, Set and Test;
13. Informazioni di decollo – Copiate;
14. Radio OFF;
15. Interruttore Generale OFF;
16. Briefing Decollo – Effettuare;

#### Avviamento

1. Porte cabina – CHECK Chiuse e Bloccate
2. Freno Parcheggio – INSERIRE;
3. Interruttore Generale – ON;
4. Interruttore Generatore – ON;
5. Magneti – SX;
6. Manetta – 2-3 Smanettate;
7. Manetta – 1 cm.;
8. Area dell'Elica – CHECK Libera
9. "VIA DALL'ELICA";
10. Pulsante "START" – ON (Non azionare l'avviatore per periodi maggiori a 10/12 secondi alla volta, intervallando di almeno 30 secondi);
11. Magneti - BOTH (Pressione Olio in arco verde entro 30". Qualora la pressione olio non salga:
  - Miscela povera;
  - Interruttore Generale OFF;
  - Interruttore Generatore OFF;
  - Magneti OFF;)

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 4 di 8

12. Manetta – 1200 RPM
13. Spia Alternatore – CHECK Spenta;
14. Pressione d'Alimentazione - CHECK;
15. Vacuometro – CHECK;
16. Amperometro – CHECK;
17. Sbloccare gli strumenti giroscopici.

#### Pre-Rullaggio

1. Radio e Navigazione – ON e Set;
2. Trasponder – STD/BY;
3. Anticollision - ON;
4. Luci di Navigazione – ON;
5. Altimetro – Set;
6. Temperatura Teste Cilindri – CHECK;
7. Temperatura Olio – CHECK;
8. Selettore Carburante – Più Vuoto;

#### Rullaggio

1. Area di rullaggio – CHECK Libera;
2. Freno di Parcheggio – Sbloccato;
3. Freni – CHECK;
4. Sterzo – CHECK;
5. Strumenti – CHECK (Controllare:
  - Virobandometro ed Orizzonte;
  - Bussola e Girodirezionale;
  - A.D.F.;)

#### Prova Motore

Nota: Evitare prolungati periodi di funzionamento al minimo. In caso d'attesa per autorizzazioni tenere sempre il motore a 1400 ÷ 1500 RPM.

1. Posizione a/m - Set;
2. Freno Parcheggio – Inserire;
3. Temperatura Olio – CHECK (min. 60°C);
4. Temp. Teste Cilindri – CHECK (min. 115°C)
5. Selettore Carburante – Entrambi;
6. Manetta – 1800 RPM;
7. Aria Carburatore – CHECK;
8. Miscela – CHECK;
9. Magneti – CHECK; (caduta max 125 RPM - 50 tra i due magneti)
10. Vacuometro – CHECK;
11. Amperometro – CHECK;

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 5 di 8

### Pre-Allineamento

1. Porte Cabina e Finestrini – CHECK Chiusi e Bloccati;
2. Cinture di Sicurezza - Bloccate;
3. Comandi di Volo – CHECK escursione completa;
4. MagnetI – BOTH;
5. Interruttore Generale – CHECK ON;
6. Interruttore Generatore – CHECK ON;
7. Quantità Carburante – CHECK;
8. Aria Carburatore – FREDDA;
9. Miscela – RICCA;
10. Frizione Manetta – Regolare;
11. Breakers e Fusibili – Inseriti;
12. Strumenti di Volo – CHECK;
13. Strumenti Motore – CHECK;
14. Radioaiuti – Set;
15. Flaps – T/O;
16. Trim – zero o leggermente a cabrare;
17. Selettore Carburante – Entrambi;
18. Briefing Decollo – Completare;
19. Zona CHECK Libera in atterraggio - CHECK;
20. Chiamata Radio - Eseguire;
21. Ingresso in Pista – Eseguire con attenzione.

### Allineamento

1. Manetta – 1500 RPM;
2. Bussola e Direzionale – Allineare;
3. Strumenti Motore – CHECK;

### Decollo

1. Manetta – FULL;
2. Assetto di Decollo – Impostare;
3. Subito dopo il decollo dare un colpo di freno alle ruote;
4. Velocità iniziale di salita 70 kts.;
5. Flaps – Retrarre lentamente a 70 kts. e 300ft. Gnd;
6. Potenza di salita – Set 2500 RPM a 500 ft.
7. Altimetro – come richiesto

### Salita

1. Miscela – RICCA;
2. Aria Carburatore – Come Richiesto;
3. Manetta – 2400/2500 RPM;
4. Velocità – Salita ripida 65 kts;
5. Trim – Come Richiesto.

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 6 di 8

### Crociera

- Nota: - Crociera Economica 2350 RPM;  
- Crociera Veloce 2450 RPM;  
- La lettura dei Televel va effettuata con il velivolo in volo livellato e simmetrico (pallina al centro).  
- In caso di azionamento del comando "Aria Calda al carburatore o "Correttore di miscela", seguire le istruzioni riportate nella Sezione 8.

1. Bussola e Direzionale – Allineare ogni 15';
2. Strumenti Motore – CHECK ogni 15';

### Pre -Acrobatici

1. Altitudine – Come Richiesto;
2. Oggetti CHECK Liberi – Assicurare;
3. Cinture – Bloccate
4. Selettore Carburante – Entrambi;
5. Aria Carburatore – Come Richiesto;
6. Miscela – Ricca;
7. Flaps – UP;
8. Area Circostante – CHECK Libera;

### Post-Acrobatici

1. Aria al Carburatore – Come Richiesto;
2. Miscela – Come Richiesto;
3. Bussole e Direzionale – Allineare;

### Attesa


L'attesa sarà condotta a regime di crociera.

### Discesa

1. Briefing d'avvicinamento – Effettuare;
2. Altitudine di sicurezza – CHECK;
3. Gestione Carburante – Come richiesto;
4. Aria Carburatore – Come Richiesto;
5. Altimetro – Come Richiesto;
6. Temperatura teste cilindri – CHECK.

### Avvicinamento e/o Sottovento

1. Cinture di Sicurezza – Bloccate;
2. Altimetro – Come Richiesto;
3. MagnetI – BOTH;
4. Aria al Carburatore – Come Richiesto
5. Miscela – Ricca;

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 7 di 8

6. Selettore Carburante – Entrambi;
7. Flaps – 1^ posizione;

#### Atterraggio e/o Finale

1. Flaps – 2^ o 3^ posizione;
2. Altimetro – Come Richiesto;
3. Aria al Carburatore – Fredda;

Nota: - Il rallentamento dell'a/m potrà essere effettuato dopo il contatto, agendo con gradualità;  
- Se il vento è forte, specie al traverso, aumentare la velocità di avvicinamento e di contatto.

#### Riattaccata

1. Assetto - Impostare;
2. Manetta – FULL;
3. Flaps – T/O;
8. Flaps – Retrarre lentamente a 70 kts. e 300ft. Gnd;
9. Potenza di salita – Set 2500 RPM a 500 ft.
10. Altimetro – Come richiesto;

#### Post-Atterraggio

1. Flaps – UP;
2. Trim – Neutro;
3. Avionica non necessaria - OFF;

#### Parcheggio

1. Freno Parcheggio – INSERIRE
2. Avionica – OFF;
3. Radio – OFF;
4. Manetta – 1800 RPM per circa 20";
5. Manetta – 1200 RPM;
6. Massa Magneti – CHECK;
7. Miscela - CHIUDERE;
8. Manetta – Chiusa;
9. Magneti OFF;
10. Luci Navigazione – OFF;
11. Interruttore Generale OFF;
12. Interruttore Generatore OFF;
13. Interruttori – CHECK tutti OFF.

#### Allontanamento dal Velivolo

1. Tacchi – Mettere;
2. Freno Parcheggio – Togliere;

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 2	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 8 di 8

3. Blocco Comandi – INSERIRE;
4. Vincoli al terreno – Assicurare, se necessari;
5. Copri Pitot – Mettere;
6. Porte e Finestrini – Chiusi;
7. Freno Parcheggio – INSERIRE



### **SEZIONE 3 - PROCEDURE D'EMERGENZA -**

#### **INTRODUZIONE**

La Sezione 3 fornisce la Checklist e le Procedure Amplificate per la condotta delle operazioni d'emergenza. Le Emergenze o le avarie causate da malfunzionamenti del velivolo o del motore sono eventi estremamente rari, se le ispezioni prevolo e periodiche sono regolarmente condotte. Le emergenze causate da cattivo tempo incontrato in rotta possono non essere minimizzate o eliminate da un'accurata pianificazione e da una buona capacità di giudizio nel caso in cui sia incontrato cattivo tempo inatteso. In ogni caso, le linee guida descritte in questa sezione dovranno essere considerate ed applicate al fine di risolvere un problema. Le procedure di Emergenza associate all'ELT ed agli altri sistemi opzionali possono essere reperiti nella Sezione 1.

#### **VELOCITA' per le OPERAZIONI di EMERGENZA**

##### **Avaria Motore dopo il Decollo:**

- Flaps UP ..... 70 KIAS;
- Flaps Down ..... 57 KIAS;

##### **Velocità di Manovra:**

- 1338 kg ..... 111 KIAS;
- 1111 kg ..... 100 KIAS
- 884 ..... 89 KIAS;

##### **Efficienza Massima:**

- 1338 kg ..... 70 KIAS;

**Atterraggio Precauzionale con Potenza Motore** ..... 65 KIAS;

##### **Atterraggio Senza Potenza Motore:**

- Flaps UP ..... 70 KIAS;
- Flaps Down ..... 65 KIAS;



### **CHECKLIST**

#### **AVARIE MOTORE**

1. Ispezione Prevolo - - **COMPLETATA**;
2. Sedili, Cinture e Bretelle - - **AGGIUSTARE E BLOCCARE**;
3. Selettore Carburante - - **BOTH**;
4. Apparatii Avionici, Autopilota, Equipaggi. Elettrici - - **OFF**;
5. Freni - - **TEST & SET**;
6. Cowl Flaps - - **OPEN**;
7. Breakers - - **CHECK IN**;
8. Porte Cabina - - **CHIUSE (illustrare metodo apertura immedie)**;
9. Comandi di Volo - - **LIBERI**;
10. Master Switch - - **OFF**;

#### **AVVIAMENTO**

1. Mixture - - **FULL RICH**;
2. Elica - - **FULL IN (high RPM)**;
3. Aria Carburatore - - **FREDDA**;
4. Manetta - - **FULL OPEN**;
5. Primer - - **ON - 5/6 POMPATE**;
6. Manetta - - **APERTA 1 cm.**;
7. Batteria - - **ON**;
8. Magneti/Start Switch - - **ON**;
9. Propeller Area - - **CLEAR**;
10. Orizzonte secondario - - **PULL (rilasciare dopo messa in moto)**;
11. Interruttore - - **START**;

#### **Incendio Motore in avviamento**

1. Starter - Max 20" (Far Girare il Motore);
2. Miscela - **CHIUSA**;
3. Manetta - **Tutta Avanti**;



**Manuale  
di Istruzione di Impiego**  
Velivolo  
**Partenavia P.66-B**  
**"OSCAR 100"**

Sezione 3

Ed. II Rev. 0  
Data 23 Febbraio 2005  
Pag. 3 di 4

4. Selettore Carburante – CHIUSO;
5. Magneti – OFF;
6. Interruttore Generale – OFF;
7. Interruttore Generatore – OFF;
8. Freno Parcheggio – INSERIRE;
9. Aeromobile – ABBANDONARE;

Nota: Un estintore a CO<sub>2</sub> portatile è installato in cabina, sotto il sedile del pilota.

Incendio Motore in Volo

1. Selettore Carburante - CHIUSO;
2. Manetta – Tutta Avanti;
3. Interruttore Generale – OFF;
4. Interruttore Generatore – OFF;
5. NON TENTARE DI RIAVVARE IL MOTORE IN VOLO
6. Procedere con "Atterraggio Senza Potenza".

Nota: Un estintore a CO<sub>2</sub> portatile è installato in cabina, sotto il sedile del pilota.

Atterraggio Senza Potenza

1. Velocità – 70 kts. (Max. Effic.);
2. Campo Adatto – Stabilire e "Spiral Pattern";
3. Chiamata Radio – Eseguire;
4. Cinture – Strette;
5. Manetta – CHIUSA;
6. Miscela – CHIUSA;
7. Magneti – OFF;
8. Selettore Carburante – CHIUSO;
9. Flaps – Come Richiesto;
10. Interruttore Generale – OFF;
11. Interruttore Generatore – OFF;
12. Porte – Aperte;
13. Aeromobile – ABBANDONARE.

Incendio d'origine elettrica

1. Interruttore Generale – OFF;
2. Interruttore Generatore – OFF;
3. Finestrini – Aperti;
4. Riscaldamento Cabina – CHIUSO;
5. Atterraggio – Appena Possibile.



**Manuale  
di Istruzione di Impiego**  
Velivolo  
**Partenavia P.66-B**  
**"OSCAR 100"**

Sezione 3

Ed. II Rev. 0  
Data 23 Febbraio 2005  
Pag. 4 di 4

Avaria Alternatore

Nota: - Spia Rossa Alternatore Accesa.

1. Amperometro – Carica Negativa;
2. Alternatore OFF;
3. Carichi Elettrici – Ridurre;
4. Atterraggio – Appena Possibile;

Nota: - La Batteria rimane la sola sorgente d'elettricità.

Piantata Motore

1. Velocità – 70 kts. (Max. Effic.);
2. Selettore Carburante – Entrambi;
3. Miscela – RICCA;
4. Manetta – 1/3 Aperta;
5. Aria Carburatore – Fredda se Calda / Calda se Fredda;
5. Magneti – Entrambi

MOTORE RIPARTE

- Usare il Motore Normalmente ed Atterrare Appena Possibile;
- 

MOTORE NON RIPARTE

- Procedere con "Atterraggio Senza Potenza".

Avaria allo Stabilizzatore

Procedere all'atterraggio utilizzando il comando del compensatore.

Manovra di Uscita dalla Vite

1. Piede – Contrario alla Rotazione;
2. Volantino – A Picchiare

 <b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 4	
	Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 1 di 6

## SEZIONE 4 - LIMITAZIONI D'IMPIEGO -

### Limitazioni Operative

#### Limitazioni di Velocità (I.A.S.)

- Max da non superare mai       $V_{ne} = 167 \text{ kt.};$
- Max strutturale di crociera       $V_{no} = 121 \text{ kt.};$
- Max di manovra                       $V_p = 105 \text{ kt.};$
- Max con flaps in 3<sup>a</sup> posizione       $V_{nfe} = 78 \text{ kt.};$
- Max. componente vento al traverso = 25 kt.
  
- Anemometro - Arco Bianco – intervallo d'impiego con flaps –  $40 \div 78 \text{ kt.};$
- Anemometro - Arco Verde – normale impiego -  $60 \div 120 \text{ Kt.};$
- Anemometro - Arco Giallo – attenzione -  $120 \div 167 \text{ kt.};$
- Anemometro - Linea Rossa – massimo – 167 kt.

#### Limitazioni del Fattore di carico in volo

Il fattore di carico limite Positivo è fissato a + 4,4;  
 Il fattore di carico Negativo NON E' AMMESSO.

#### Limitazioni in Manovra

E' vietato manovrare a fondo corsa i comandi principali di volo a velocità superiore a quella di manovra  $V_p = 105 \text{ kt.}$

Le manovre acrobatiche devono essere limitate alle seguenti:

- Virata in Cabrata – 121 kt. I.A.S.;
- Otto Ozioso – 130 kt. I.A.S.;
- Virata Stretta – 97 kt. I.A.S.;
- Stallo (esclusa la scampanata) – la perdita di quota nelle varie configurazioni oscilla da 100 a 250 ft.;
- Vite (vietata con flaps estratti);

 <b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 4	
	Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 2 di 6

### Limitazioni di peso – Carico e centraggio

Prima d'ogni volo il pilota deve accertarsi che:

- Il peso totale e le condizioni di baricentro cadano nell'involuppo del baricentro;
- Il peso a vuoto effettivo del velivolo sia quello riportato sul rapporto di pesata e/o Certificato di Navigabilità con il rispettivo braccio o momento;
- Per determinare il momento totale inserire nella tabella sottostante i singoli pesi e calcolarne i momenti;

Utilizzando la tabella della pagina seguente, Sommare tutti i pesi ed i momenti in modo da ottenere il peso ed il momento totale sia per le condizioni prima del decollo sia per quelle dopo l'atterraggio.

Si consiglia di calcolare sempre le condizioni d'atterraggio con il minimo carburante possibile, in modo da comprendere precauzionalmente ogni protrazione non programmata dei tempi di volo previsti.

Ottenuti i totali, passare sul diagramma.

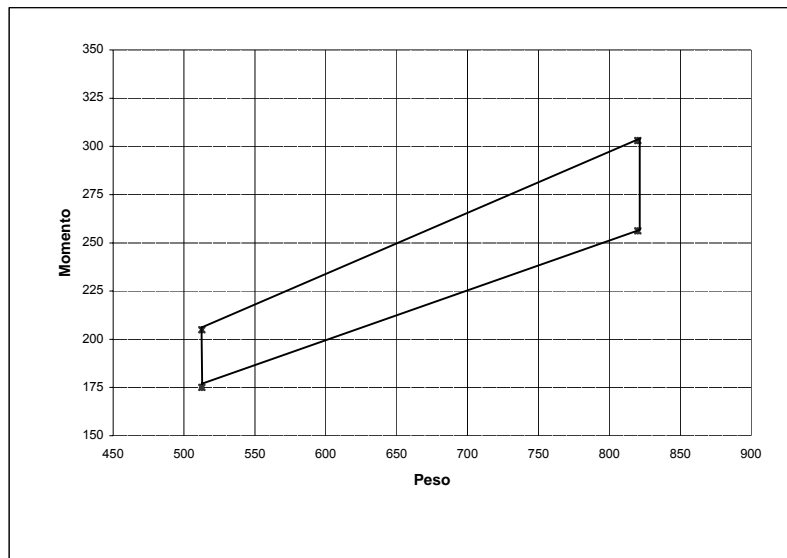
Individuato il peso sul relativo al decollo, tracciare una retta verticale e fare lo stesso, tracciando una linea orizzontale, per i momenti.

Se l'incrocio delle due linee cade all'interno del diagramma, il velivolo è ben caricato e centrato. Nel caso in cui il punto non cadesse nel diagramma, modificare i pesi e ricalcolare il nuovo centraggio.

Eseguire la stessa procedura per i totali all'atterraggio

N.B.: Poiché il carburante è espresso in lt., trasformare i lt. In kg. moltiplicando per 0,72.

	Peso - Kg. -	Braccio - m. -	Momento - Kg/m -
Velivolo a Vuoto Equipaggiato			
Pilota e Passeggero		0,360	
Bagagli Dietro i Sedili Anteriori		1,000	
Olio	6,5	-1,020	
<b>TOTALI SENZA CARBURANTE</b>			<b>a</b>
Carburante al Decollo <input type="text"/> It. X 0,72		0,670	<b>b</b>
<b>TOTALI AL DECOLLO</b>			<b>c = (a+b)</b>
Carburante all'Atterraggio <input type="text"/> It. X 0,72		0,670	<b>d</b>
<b>TOTALI ALL'ATTERRAGGIO</b>			<b>e = (a+d)</b>



Peso Max decollo ed atterraggio 820 kg.

### Targhette

Sul pannello posto inferiormente al cruscotto sono apposte le seguenti targhette:

- Questo velivolo deve essere impiegato come velivolo di categoria SEMIACROBATICA in conformità con le limitazioni d'impiego indicate nelle targhette, contrassegni e Manuale di Volo.
  - Le manovre acrobatiche devono essere limitate alle seguenti:  
Virata in Cabrata – 121 kt. I.A.S.;  
Otto Ozioso – 130kt. I.A.S.;  
Virata Stretta – 97 kt. I.A.S.;  
Stallo (esclusa la scampanata);  
Vite (vietata con flaps estratti);
  - Per le manovre d'uscita dalla vite dare piede contrario e volantino a picchiare;
  - Velocità max. con flaps in 3<sup>a</sup> posizione = 78 kt.;
  - Velocità di manovra o velocità in aria agitata = 105 kt.;
  - Targhette identificative di pomelli ed interruttori;
  - L'avvisatore di stallo non funziona quando l'interruttore Generale è disinserito;
  - Velocità max. con vento al traverso 20 kts.
- Sulla parete posteriore del bagagliaio:
- Carico max. ammesso nel bagagliaio = 40 kg.
- Nella parte bassa della piantana centrale:
- Selettore Carburante.



### Limitazioni dell'apparato Propulsore

Limitazioni del motore

Motore LYCOMING O-235-C1;

- 2800 RPM per un tempo max. di 5' (115 hp.);
- 2600 RPM per potenza max. continua (108 hp.)

Tabella Limiti e condizioni Operative Motore

	Giri/min.	Pressione Olio		Temperatura Olio °C				Temp. Teste Cilindri	Consumo Olio L/h	Consumo Carburante L/h
		p.s.i.	p.s.i.	SAE	Max	Min	Nor.			
		Max	Max	Min	Max	Min	Nor.			
Decollo E Max. Continuo	2800	85	65	50	118	40	82	260	0,76	39,8
	2600			40	118		82		0,66	37,8
Crociera	2450	85	65	50	118		82	232	0,60	30,0
				40	118	40	82			
				30	107		77			
				20	99		71			
Crociera Economica	2350	85	65	50	118	40	82	232	0,50	27,2
				40	118		82			
				30	107		77			
				20	99		71			

Limitazioni dell'elica

Nessuna limitazione d'uso è prevista per l'elica. Unica raccomandazione è di prestare attenzione ed agire conformemente a quanto indicato nella sezione 1 – Elica

Carburanti

Usare esclusivamente carburante AVGAS 100 LL fornito da distributori autorizzati allo stoccaggio.

Lubrificanti

Usare esclusivamente lubrificanti del tipo approvato dal costruttore del motore. Per l'eventuale rabbocco, accertarsi circa il SAE dell'olio già presente nel motore.

Limitazioni Acustiche

Il decreto del Ministero dei Trasporti 3/12/83 stabilisce la necessità di ottenimento del Certificato Acustico, secondo i requisiti espressi nella Parte 216 del Regolamento Tecnico Enac-RAI.

Il paragrafo 216.6.1 della suddetta Parte 216 definisce l'applicabilità ai soli aeromobili per i quali il Certificato di Omologazione sia stato rilasciato in data pari o successiva al 1/1/1975 o per i quali il primo Certificato di Navigabilità individuale risulta rilasciato in data successiva all'1/1/1980.

I velivoli Partenavia P.66-B "Oscar 100" risultano omologati e certificati in data antecedente rispetto alle date suindicate e pertanto non necessitano di Certificato Acustico.

## SEZIONE 5 - PRESTAZIONI -

### Corse e Spazi di Decollo

Questo diagramma permette al pilota di precalcolare la lunghezza dello spazio necessario al decollo del velivolo in funzione dell'altitudine aeroporto, supposte le seguenti condizioni:

1. Il peso del velivolo sia il massimo consentito (820 kg.);
2. I Flaps siano in 1<sup>a</sup> posizione (T/O);
3. Le condizioni fisiche dell'aria corrispondano a quella "Standard": pressione 1013,2 mb., e temperatura di 15°C a livello medio del mare (ISA).

E' evidente che per ogni quota ci dovrà essere una pressione ed una temperatura ISA corrispondente.

Inoltre questo diagramma consente di calcolare lo spazio di decollo considerando due particolari condizioni:

1. Pista libera da ostacoli terminali (prima retta inclinata);
2. Pista con ostacolo sul fondo di 15 m. = 50 ft., considerando un ostacolo standard (seconda retta inclinata)

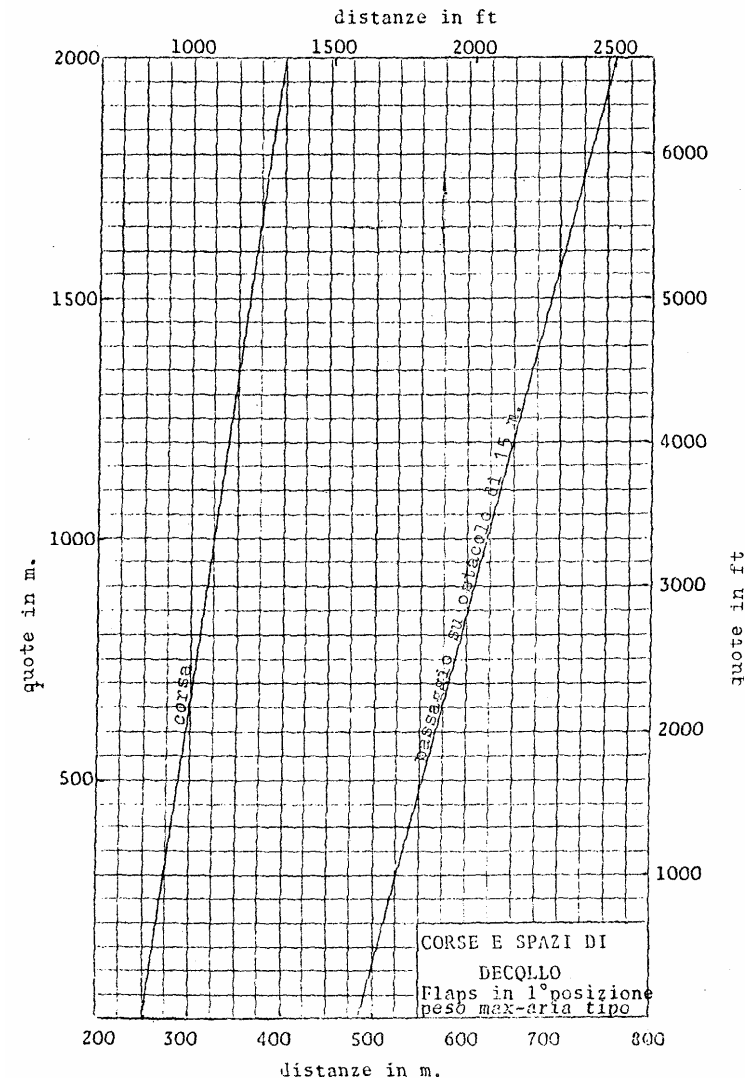
Supposto di dover decollare da un aeroporto ubicato ad una certa altitudine, avente in quel momento le caratteristiche fisiche dell'aria standard (pressione = 898 mb. e temperatura = 8,5°C) il pilota in sede di pianificazione, dalla quota data, tirerà una linea orizzontale. Questa incontrerà inizialmente la retta inclinata, corrispondente alla "Corsa" corrispondente alla corsa di rullaggio predecollo senza ostacoli finali. Da questo punto d'incontro, scenderà con una linea verticale sino ad incontrare la retta orizzontale "distanze in metri". Il punto d'incontro delle due rette determinerà lo spazio di decollo.

Proseguendo verso destra con la linea orizzontale tirata dalla quota d'ubicazione dell'aeroporto, questa incontrerà la retta inclinata denominata "passaggio su ostacolo di 15 metri". Da questo punto scenderà con una linea verticale sino ad incontrare la retta orizzontale sottostante, sulla quale si leggerà la distanza di decollo in metri.

Nel caso in cui il pilota volesse ottenere le predette distanze, invece che in metri, in piedi, (ft.) dai rispettivi punti d'incontro della retta orizzontale con le due linee inclinate, salirà verso l'alto sino ad incontrare la retta orizzontale graduata in ft.

E' chiaro che l'uso di questo diagramma deve essere fatto solo quando sull'aeroporto esistono condizioni d'aria tipo, in tal caso si vede che decollando da un aeroporto sito a quote maggiori, aumenteranno anche gli spazi necessari.

Nel caso in cui l'aria non fosse standard, il pilota dovrà considerare la quota densimetrica. E' bene ricordare che, contrariamente a quanto divulgato, il decollo con l'aereo frenato e massima potenza NON diminuisce lo spazio di decollo.

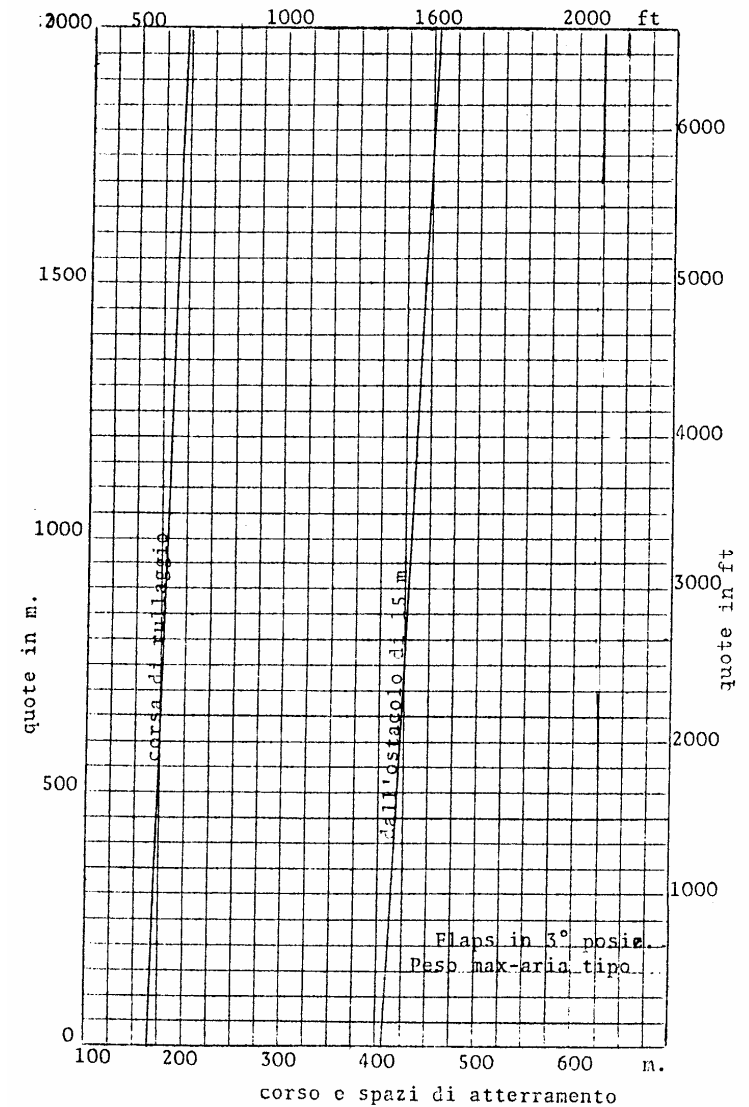


### Spazi di Atterraggio


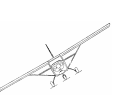

Questo diagramma permette al pilota di precalcolare la lunghezza dello spazio necessario all'atterraggio del velivolo in funzione dell'altitudine aeroportuale, supposte le seguenti condizioni:

1. Il peso del velivolo sia il massimo consentito (820 kg.);
2. I Flaps siano in 3<sup>a</sup> posizione;
3. Le condizioni fisiche dell'aria corrispondano a quella "Standard": pressione 1013,2 mb., e temperatura di 15°C a livello medio del mare (ISA).

Nel caso si sia costretti a rientrare, subito dopo il decollo alla base di partenza, si procederà come segue:  
Il metodo da seguire ricalca quello utilizzato per calcolare gli spazi di decollo.



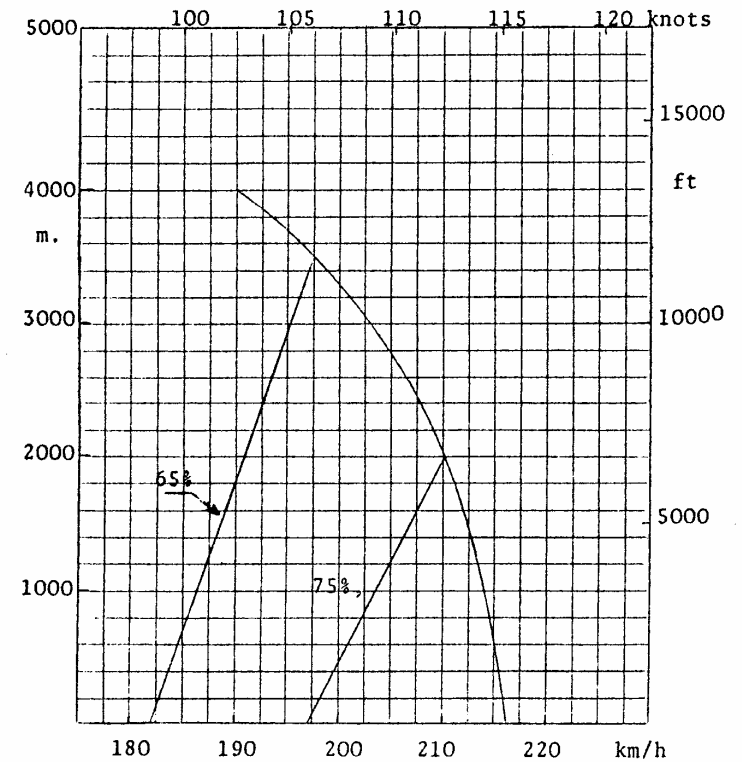
Velocità di Stallo

CONFIGURAZIONE				
		0°	30°	60°
Flaps Retratti	Kt.	44,8	48	63,2
Flaps in 1^ Posizione	Kt.	41	44,3	58,3
Flaps in 2^ Posizione	Kt.	36,7	39,4	51,8
Flaps in 3^ Posizione	Kt.	35,6	38,3	50,2
Peso Massimo 820 kg. – C.G. Max Avanti – Potenza esclusa				

Per ottenere la velocità di stallo ad un diverso peso "W", moltiplicare i valori in tabella per:

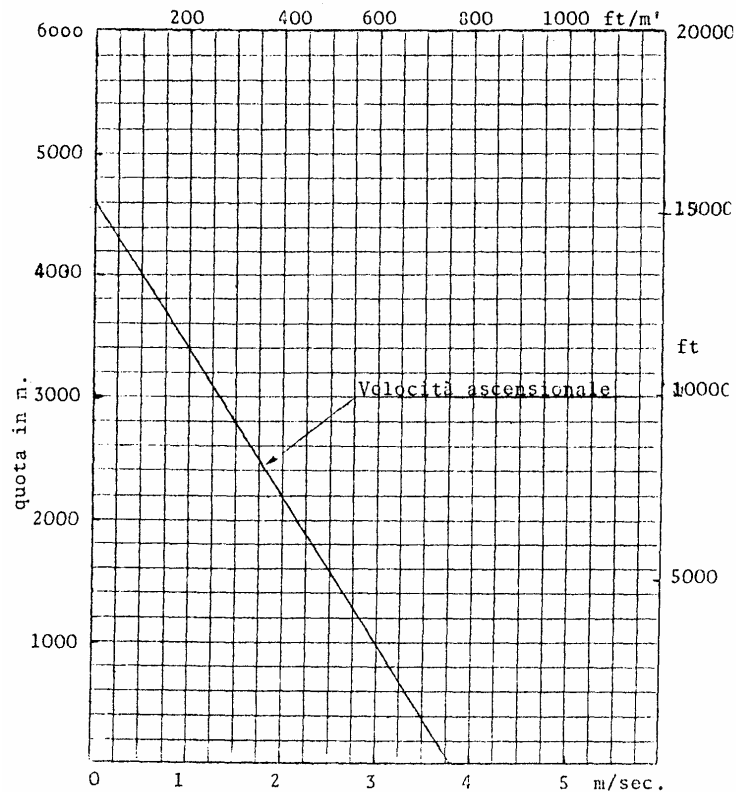
$$\frac{3,49}{100} \sqrt{W}$$

True Air Speed.

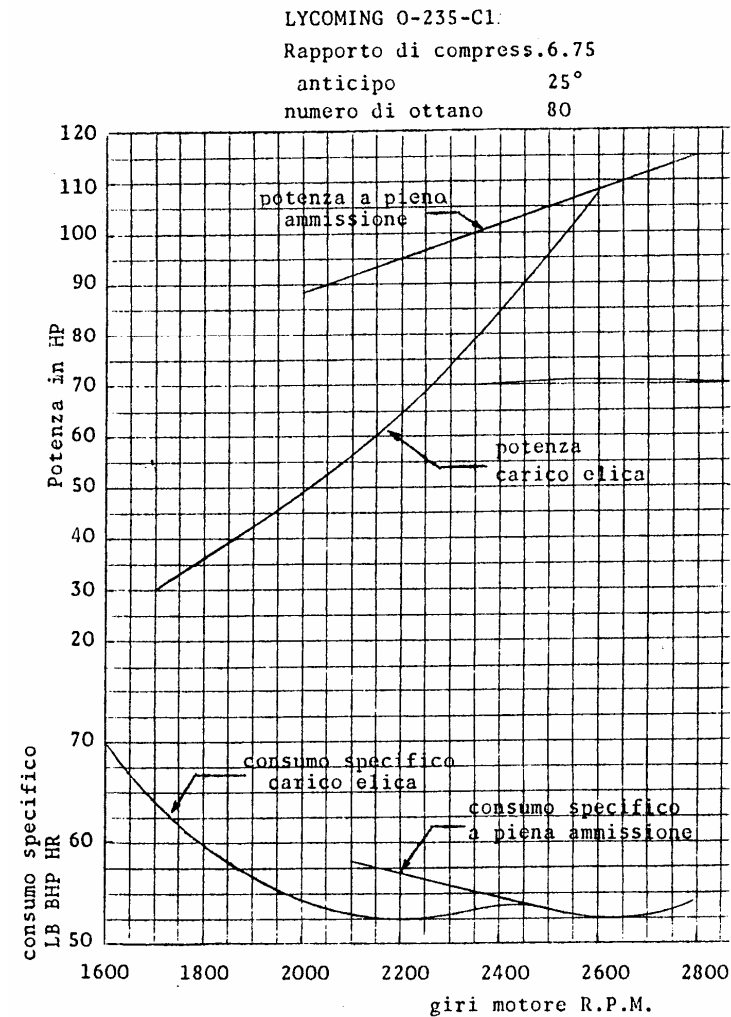




Ratei di Salita in Funz. di Quota e Temperatura



Curve caratteristiche del motore





**Manuale  
di Istruzione di Impiego**  
Velivolo  
**Partenavia P.66-B**  
**"OSCAR 100"**

Sezione 6

Ed. II Rev. 0  
Data 23 Febbraio 2005

Pag. 1 di 1

**SEZIONE 6**  
**- OPERAZIONI INTEGRATE TRA I MEMBRI D'EQUIPAGGIO -**

L'equipaggio minimo di condotta del velivolo è costituito dal solo pilota, quindi non è prevista alcuna procedura tra i membri d'equipaggio.

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 7	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 1 di 5

## SEZIONE 7

### - SPECIFICHE DIPOSIZIONI DELLA SCUOLA DI VOLO -

E' indispensabile che il pilota conosca e si attenga a quanto disposto dal costruttore circa le procedure d'impiego sotto elencate:

#### Uso dell'Aria Calda al Carburatore (Lycoming – S.I. 1148)

L'uso dell'aria calda al carburatore è disciplinato dalla Service Instruction 1148 del 21 Ottobre 1966. In particolare Textron Lycoming stabilisce quanto segue:

- Al suolo:** per varie ragioni è da evitare l'uso dell'aria calda al carburatore quando il velivolo è al suolo;
- Al decollo:** il decollo va di norma effettuato con l'aria calda esclusa. Infatti la possibilità di formazione di ghiaccio in condizioni di farfalla tutta aperta è tanto improbabile da poter essere trascurata;
- In volo:** durante le normali condizioni di volo lasciare il comando dell'aria calda in posizione esclusa (fredda). In giornate umide, nuvolose o nebbiose, qualunque sia la temperatura dell'aria esterna, prestare attenzione ad eventuali cali di potenza. Ciò potrà essere evidenziato da un'apprezzabile diminuzione del numero di giri. Se ciò accade, azionare totalmente il comando dell'aria calda dando un po' di manetta. Appena la formazione di ghiaccio sarà eliminata, e ciò si noterà dall'incremento dei giri, escludere l'aria calda. Per i velivoli dotati di Termometro Aria al Carburatore, dare parzialmente aria in modo da tenere la temperatura della miscela nell'arco verde.
- In avvicinamento:** dovrà essere azionato il comando aria calda solo se sussistono condizioni di formazione di ghiaccio. Infatti se è data aria calda durante la discesa e accade la necessità di disporre di piena potenza, il motore potrà presentare fenomeni di detonazione con conseguente perdita di potenza in condizioni critiche. Pertanto, qualora accadesse tale situazione, dare piena potenza e "togliere" contemporaneamente l'aria calda.

#### Uso del Correttore di Miscela (Lycoming - S.I. 1094D ed S.L L112A)

Con la Service Letter L112A pubblicata il 25 Settembre 1964, Textron Lycoming richiama l'attenzione sull'importanza che ha il correttore della miscela.

I motori alternativi funzionano bruciando una miscela aria-benzina alla composizione della quale è delegato, per i motori che ne sono equipaggiati, il **carburatore**. L'operazione di miscelare l'aria e la benzina prende il nome di carburazione e consiste nell'unione fra le molecole d'aria e quelle di benzina; Il rapporto fra il peso in grammi dell'aria e della benzina componenti la miscela, determinato dopo la carburazione, è definito titolo. Al fine di permettere ad un grammo di benzina di bruciare completamente senza che nei gas di scarico si trovino ossigeno (miscela povera) o gas incombusti (miscela ricca), si deve ottenere una miscela con un rapporto aria/benzina di 15:1. Questo particolare

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 7	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 2 di 5

titolo è detto **stechiometrico**. Per ogni rapporto di miscela differente da quello stechiometrico, la temperatura della combustione è minore di quella ottenuta con una combustione di miscela a titolo stechiometrico. Variando la quantità di benzina rilasciata dal carburatore possiamo variare il titolo della miscela in modo da ottenere differenti prestazioni dal motore. Con titolo di circa 16,5:1 si ottiene il minor consumo (best economy), mentre la massima potenza (best power) si ottiene con titoli compresi tra 12,5:1 e 13,5:1. I limiti di funzionamento del motore sono compresi tra 8:1 e 20:1 circa; andare oltre questi limiti comporta lo spegnimento del motore a causa dell'eccesso di benzina (motore ingolfato) o dall'eccesso d'aria (miscela troppo povera). Il motore che funziona con miscela eccessivamente ricca, forma incombusti carboniosi che, depositandosi sulle candele e sulle parti interne delle camere di combustione, possono innescare i pericolosissimi fenomeni di "detonazione" e "preaccensione". Il titolo della miscela è regolato a valore stechiometrico al livello del mare, appena l'aereo si alza, la miscela s'arricchisce. Per questo motivo i velivoli sono dotati del correttore di miscela, in modo da poter variare la quantità di benzina immessa nel carburatore e compensare così la minore quantità d'aria immessa dovuta all'aumentare della quota.

Riassumendo, i motivi che portano all'uso del correttore di miscela sono di varia natura:

- I motori aeronautici sono regolati per avere la miscela leggermente più ricca del titolo di best power già al livello del mare. Da ciò si evince che la correzione della miscela dovrebbe essere eseguita a qualunque quota durante la crociera ai valori di potenza suggeriti dal costruttore;
- Correggere appropriatamente la miscela permette di economizzare carburante e, aumentando l'autonomia, ne aumenta anche la sicurezza del volo;
- Il funzionamento del motore con miscela corretta è più regolare e meno ruvidi di uno con miscela con titolo errato. La regolarità di funzionamento genera meno vibrazioni e di conseguenza protegge il castello motore e gli accessori da cedimenti o rotture, imbratta meno e permette la maggiore durata delle candele, mantiene le camere di combustione pulite e riduce la possibilità che occorran i fenomeni di "preaccensione" e "detonazione";
- L'appropriata correzione della miscela durante il volo in crociera alle basse temperature, permette di mantenere la temperatura del motore più prossima ai valori normali. Il funzionamento con miscela ricca alle basse temperature esterne, causa un eccessivo raffreddamento del motore, e per conseguenza l'olio lubrificante potrebbe non raggiungere i 165°F necessari a far evaporare l'umidità e gli acidi dannosi che si depositano nell'olio come sottoprodotti della combustione.

Correggere la miscela nei seguenti casi:

- Crociera.** Smagrire sempre la miscela, a qualunque quota di volo, purché il motore eroghi non più del 75% della potenza.



	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 7	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 3 di 5

- b) **Salita.** Quando il motore non è dotato di **Exhaust Gas Temperature** correggere la miscela durante la salita solo oltre i 5.000 ft. sul livello del mare; questo solo perché, non disponendo degli strumenti idonei, la miscela potrebbe essere involontariamente smagrita oltre il titolo di "best power" e per questo il motore, non sufficientemente raffreddato dal carburante in eccesso, possa "detonare". Superati i 5.000 ft si assume che la potenza massima erogabile dal motore sia sufficientemente ridotta da consentire la correzione della miscela al titolo di "best power" senza pericolo di detonazione. Diverso è il discorso disponendo di un E.G.T. caso in cui, pur non scendendo al di sotto della "best power" si può procedere alla correzione della miscela in salita a qualunque quota.

Correggere la miscela nel seguente modo:

**Con EGT.** L'EGT è un termometro che ha la funzione di rilevare ed indicare quando la temperatura dei gas di scarico raggiunge il valore massimo (picco). Lo strumento non porta alcun valore, bensì divisioni unitarie in genere del valore di 25°F. Disponendo dell'EGT, procedere alla correzione della miscela nei seguenti 2 tempi:

1. Dopo aver portato la potenza al valore di crociera (o di salita al di sopra di quella specificata dal costruttore nel manuale di volo) tirare progressivamente il correttore con piccoli incrementi, dopo ognuno dei quali osservare il comportamento dell'EGT. Continuare nella trazione fino a che l'indice dell'EGT, raggiunto il "picco" inizia a segnare una diminuzione della temperatura;
2. Riportare gradualmente in avanti il correttore fino a notare una diminuzione della temperatura di picco pari a 2 divisioni EGT in crociera e pari a 4 divisioni EGT in salita. A questo punto si può eventualmente ridurre opportunamente la manetta del gas per riportare il numero di giri a quanto desiderato.

**Senza EGT.** Nel caso in cui il velivolo non sia equipaggiato di EGT, procede nei 3 tempi di seguito riportati:

1. Dopo aver portato la potenza al valore di crociera (o di salita al di sopra dei 5.000 ft.) tirare progressivamente il correttore fino a notare prima un leggero aumento dei giri, subito seguito da un calo, accompagnato da un irruvidimento del rombo del motore;
2. Restituire molto lentamente il correttore fino a riportare i giri al valore massimo riscontrato al punto precedente, accompagnato da un funzionamento regolare del motore;
3. Arricchire ancora leggermente la miscela con un piccolo spostamento in avanti del correttore. A questo punto si può eventualmente ridurre opportunamente la manetta del gas per riportare il numero di giri a quanto desiderato.

	<b>Manuale di Istruzione di Impiego</b> Velivolo <b>Partenavia P.66-B</b> <b>"OSCAR 100"</b>	Sezione 7	
		Ed. II Rev. 0 Data 23 Febbraio 2005	Pag. 4 di 5

### Procedura corretto uso motore (Lycoming - S.L. L197A)

Il 19 Gennaio 1988 la Textron Lycoming ha inviato a tutti i proprietari ed operatori di motori a pistoni per velivoli la Service Letter L197A, con la raccomandazione di seguire le procedure in essa contenute, al fine di evitare il grippaggio delle valvole.

Secondo il grado d'intensità, il grippaggio tra lo stelo e la guida può ostacolare seriamente il movimento d'apertura e chiusura delle valvole. Una condizione di grippaggio è spesso identificata da un'esitazione intermittente, o una mancanza, nella velocità di rotazione del motore.

L'inceppamento o grippaggio delle valvole può essere innescato da agenti contaminanti contenuti nell'olio e da residui della combustione che, formando depositi sullo stelo e sulle guide, interferiscono con il movimento dello stelo stesso. Se la valvola non può aprirsi ne chiudersi correttamente, si avrà una combustione incompleta; questo, nel funzionamento, può portare alla formazione di ulteriori depositi ed aumentare il grippaggio e l'inceppamento delle valvole.

Anche l'errata gradazione del carburante può contribuire al grippaggio delle valvole. Ad esempio, l'uso esteso di carburante con contenuto di piombo maggiore di quanto raccomandato, può incrementare la formazione di depositi di piombo; per questo, Textron Lycoming mette in guardia dall'uso d'ogni tipo di carburante automobilistico nei suoi motori. (Per informazioni su quale gradazione di carburante sia da usare per ogni specifico modello, riferirsi all'ultima edizione del Textron Lycoming Service Instruction n° 1070).

Diverse procedure possono essere usate al fine di prevenire, o almeno minimizzare, la formazione di piombo e depositi carboniosi, cause principali del grippaggio delle valvole.

Una di queste è assicurarsi che il motore stia funzionando con il filtro dell'aria pulito. Nel caso in cui il motore sia esposto a condizioni di funzionamento estremamente polverose, l'intervallo tra le manutenzioni al filtro dovrebbe essere conseguentemente diminuito. E' anche importante che il filtro dell'aria abbia una buona tenuta, e che il resto del sistema d'induzione dell'aria non abbia perdite tali da permettere l'immissione d'aria non filtrata.

Un ulteriore metodo per ridurre la formazione di contaminanti è mantenere il sistema di lubrificazione pulito. Textron Lycoming raccomanda, per tutti i motori utilizzanti il sistema di filtraggio a "portata totale", un intervallo di 50 ore per cambio dell'olio e sostituzione del filtro, ed un intervallo di 25 ore per il cambio dell'olio ed esame della pulizia nei sistemi a "controllo filtro a rete". (Riferirsi all'ultima edizione del Textron Lycoming Service Bulletin n° 480).

#### NOTA

Il sistema "controllo filtro e rete", usato su alcuni motori Textron Lycoming, può essere convertito ai più recenti ed efficienti modelli. (Per dettagli, consulta l'ultima edizione del Textron Lycoming Special Service Publication SSP-885).

Nel caso in cui il velivolo non voli con regolarità, il rischio di grippaggio delle valvole è incrementato dalla formazione nell'olio di umidità, acidi, gomme e





**Manuale  
di Istruzione di Impiego**  
Velivolo  
**Partenavia P.66-B**  
**"OSCAR 100"**

Sezione 7

Ed. II Rev. 0  
Data 23 Febbraio 2005

Pag. 5 di 5

morchia. L'uso del motore a regime di volo per periodi sostenuti, vaporizza l'umidità dannosa ed elimina la maggior parte degli altri contaminanti responsabili del grippaggio delle valvole. Il funzionamento a terra saltuario, non permettendo al motore di raggiungere la temperatura d'esercizio, può contribuire al grippaggio delle valvole. Si tenga conto del fatto che, un motore fatto funzionare a terra, potrebbe farlo troppo a lungo e la sovra-temperatura potrebbe divenire un problema. Un altro inconveniente dovuto al prolungato funzionamento a terra è che il motore funziona con una miscela più ricca di quando vola. Durante il volo alla potenza di crociera, normalmente, la miscela è impoverita e molto del piombo in essa contenuto evapora. Usato correttamente, il motore dovrebbe essere smagrito fino al raggiungimento del picco della temperatura dei gas di scarico (EGT) al valore di potenza di crociera, questo produce una combustione ottimale e la diminuzione della formazione dei contaminanti.

La sovra-temperatura del motore può verificarsi anche in volo. Ad esempio, se i deflettori che dirigono l'aria di raffreddamento sopra i cilindri sono deteriorati o non correttamente installati, il motore può sviluppare "punti caldi". I deflettori ed i condotti che controllano il flusso d'aria al radiatore dell'olio dovrebbero essere mantenuti in buone condizioni.

Dovrebbero essere inoltre evitati raffreddamenti rapidi del motore dovuti a cambiamenti di quota eseguiti a bassa potenza, avvicinamenti all'atterraggio a bassa potenza e/o spegnimenti troppo rapidi dopo l'atterraggio o il funzionamento a terra.

Il motore, dopo la messa in moto e durante il periodo di riscaldamento iniziale, dovrebbe essere fatto funzionare a velocità comprese tra 1000 e 1200 RPM. Per quanto possibile evitare funzionamenti del motore a "manetta al minimo" per periodi prolungati. Alla velocità di rotazione di 1200 RPM, la temperatura del nucleo delle candele è sufficientemente elevata da attivare gli agenti leganti del piombo contenuti nel carburante, e che ritardano la formazione dei depositi di sale di piombo sulle candele e sugli steli delle valvole di scarico. Evitare inoltre cambi repentini della velocità di rotazione del motore dopo la messa in moto e usare solo il settaggio di potenza necessaria al rullaggio. (Per informazioni sull'alesaggio delle guide, riferirsi all'ultima edizione Textron Lycoming Service Instruction n° 116).

Prima di spegnere il motore, la velocità di rotazione del motore dovrebbe essere tenuta tra i 1000 ed i 1200 RPM, in modo che la temperatura di funzionamento si stabilizzi. In questo momento la velocità di rotazione del motore dovrebbe essere aumentata a circa 1800 RPM per circa 15-20 secondi, quindi ridotta a 1000-1200 RPM ed immediatamente spento usando l'impoveritore della miscela.