

		<b>AERO CLUB COMO</b> <i>Associazione Sportiva Dilettantistica</i> viale M. Masia, 44 22100 – Como (Italy) Tel. +39 031 574495 Fax +39 031 570333 info@aeroclubcomo.com PI 01678850130 CF 95007080138			<b>QUADERNO TECNICO DI BORDO [QTB]</b> <b>AIRCRAFT TECHNICAL LOGBOOK [ATL]</b>			Tipo Aeromobile <b>Aircraft Type</b>		1			
					Marche Aeromobile <b>Registration</b>		2						
Codici Attività / <b>Flight Type</b>  No. Passeggeri Inc. Pilota    ATT <input type="checkbox"/> PPL <input type="checkbox"/> <b>Passengers No. Incl. PIC</b> TUR <input type="checkbox"/> ABI <input type="checkbox"/> .....    VFR <input type="checkbox"/> CHK <input type="checkbox"/> .....    IFR <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>			Codice Istruttore <b>Code Instructor</b>  .....	Olio Motore Rifornito <b>Oil Up Lifted</b>		Ispez. Pre-volo e Accettazione A/M del Pilota in Comando <b>Pre Flight Inspection and Aircraft Acceptance by PIC</b>  Data ..... Ora ..... Date ..... Time .....  Nome in Stampatello <b>Name in Block Capitals</b>  .....  Verifica Peso e Centraggio nei limiti consentiti <b>Check Weight and Balance within limits</b>  Firma <b>Sign.</b> .....		21	27				
			Olio Motore Totale <b>Total Engine Oil</b>		22								
Data <b>Date</b> .....	Tempo di Impiego <b>Hourmeter</b> .....		Combustibile a Bordo <b>Fuel On Board</b>		Sx / Lh ..... Lt. Dx / Rh ..... Lt. Centr. .... Lt.			23					
Ora di Partenza <b>Block Off Time</b> .....	Arresto Motore <b>Engine Stop</b> .....		<b>AVGAS 100LL</b>		Sx / Lh ..... Lt. Dx / Rh ..... Lt. Centr. .... Lt.			24					
Ora di Arrivo <b>Block On Time</b> .....	Accensione Motore <b>Engine Start</b> .....		Combustibile Rifornito <b>Fuel Added</b>		Sx / Lh ..... Lt. Dx / Rh ..... Lt. Centr. .... Lt.			25					
Warm-Up <input type="checkbox"/> Runway 19 <input type="checkbox"/> Runway 01 <input type="checkbox"/>	Totale <b>Total</b> .....		Combustibile Totale <b>Total Fuel On Board</b> ..... Lt.		26								
<b>Aeroporto / Airport</b> .....		Firma PIC dopo Atterraggio <b>After Landing PIC Signature</b> .....		Firma <b>Signature</b> .....				28					
Volo Da <b>Flight From</b> .....	Volo A <b>Flight To</b> .....		Item No.    Difetti Rilevati / <b>Defects Found</b> .....		Item No.    Eliminazione Difetti / <b>Defects Rectification</b> .....		12	13	14				
			Firma <b>Sign.</b> .....		CRS Timbro <b>Stamp</b> .....								
			Firma <b>Sign.</b> .....		Firma <b>Sign.</b> .....								
			Firma <b>Sign.</b> .....		Firma <b>Sign.</b> .....								
Olio Motore Rifornito q.ts	Olio Motore Totale q.ts	Olio Motore da ultima Ispezione q.ts	Olio Idraulico Rifornito Lt.	OTOV Prima del Primo Volo <b>Before First Flight (OTOV)</b> .....		Ispezione Giornaliera / <b>Daily Inspection</b>  Data <b>Date</b> ..... Ora <b>Time</b> .....		15	16	17	18	19	20
Tipo di Olio <b>Type of Oil</b> .....			<b>FLUID 41</b> .....		CRS Timbro e Firma CS <b>Stamp Sign.</b> .....								

## Uso del QTB

- Se l'aeromobile effettua il volo sulla base (locale), le pagine interne a ricalco, verde e gialla, vanno rimosse prima del volo e lasciate in segreteria, la verde è destinata alla Manutenzione, la gialla alla Segreteria.
- Se l'aeromobile viene condotto fuori base con sosta (engine stop), prima del successivo volo, il pilota in comando, dopo la firma di accettazione dell'aeromobile, deve staccare la pagina gialla e lasciarla nel luogo dove ha effettuato la sosta, la pagina verde deve rimanere nel QTB ed essere consegnata alla manutenzione dopo il rientro in base.
- Il QTB deve essere sempre a disposizione dell'ENAC.
- Le caselle del QTB numeri 21, 22, 23, 24, 25, 26 possono essere compilate sia dal pilota in comando, sia dai CS.
- Le caselle del QTB, riconoscibili dal fondo grigio, numeri 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, possono essere compilate solamente dai CS.
- In deroga a quanto sopra, le caselle numeri 15, 16, 17, 18, 19, 20 possono essere compilate anche dal pilota in comando, addestrato appositamente, quando l'aeromobile è fuori base per più giorni.
- La zona delimitata da linee in grassetto e comprendente le caselle dal No. 21 al 27, deve essere sempre compilata prima del volo.
- La zona delimitata da linee in grassetto e comprendente le caselle dal No. 3 al 12 può essere compilata durante il volo o subito dopo il volo.

**NOTA:** Quando sono necessarie cancellature, esse saranno effettuate a penna con una linea trasversale in modo che sia leggibile quanto è scritto sotto di essa. Quando per errori, non è più possibile recuperare la pagina, questa può essere annullata tracciando una riga trasversale scrivendo "ANNULLATA" sulla riga e piegando la pagina a metà, naturalmente con le due pagine a ricalco. Anche in questo caso, la pagina non deve assolutamente essere rimossa dal QTB.

## Compilazione del QTB

- **Casella No. 1 "Tipo Aeromobile":** è inserito il tipo di aeromobile (p.e. Cessna 172N) prestampato su ogni pagina.
- **Casella No. 2 "Marche Aeromobile":** è inserito, prestampato su ogni pagina, il nominativo dell'aeromobile.
- **Casella No. 3 "Codici Attività" e "No. Passeggeri (incluso il pilota)":** il pilota in comando deve segnare il numero delle persone a bordo compreso se stesso e deve segnare la casellina o le caselline corrispondenti ai seguenti codici (sigle), come applicabile, del tipo di volo previsto **ATT** - significa volo per il conseguimento attestato allievo pilota. **PPL** - significa volo per il conseguimento della licenza pilota privato. **TUR** - significa volo turismo. **ABI** - significa volo di abilitazione **VFR** - significa volo condotto con le regole del volo a vista (*Visual Flight Rules*) **CHK** - significa volo richiesto dall'istruttore per tutte le categorie dei piloti. **IFR** - significa volo condotto con le regole del volo strumentale (*Instr. Flight Rules*). **OFF** - significa volo prova (*ATTENZ.*: questo tipo di volo può essere effettuato con l'ARC in corso di validità, altrimenti va richiesto all'ENAC il Permit to Flight prima del volo).
- **Casella No. 4 "Codice Istruttore":** va inserito il codice dell'istruttore responsabile.
- **Casella No. 5 "Data":** va inserita la data del giorno in cui si effettua il volo.
- **Casella No. 6 "Ora di Partenza":** va registrata l'ora e minuti (UTC) dal momento che l'aeromobile si muove autonomamente.
- **Casella No. 7 "Ora di Arrivo":** va registrata l'ora e minuti (UTC) al momento dell'arresto dell'aeromobile.
- **Casella No. 8:** va segnata quale applicabile la casellina bianca di "Warm-Up, o di Runway 19 o 01".
- **Casella No. 9 "Aeroporto/ Volo da":** nome o sigla ICAO dell'aeroporto/ aviosuperficie o località da dove inizia il volo. *Volo a:* nome o sigla ICAO dell'aeroporto/ aviosuperficie o località da dove è destinato il volo o della destinazione realmente effettuata.
- **Casella No. 10 "Tempo di Impiego" Arresto Motore:** va inserito il valore dell'orometro (del tempo di impiego) dopo lo spegnimento del motore. Accensione Motore: va inserito il valore dell'orometro (del tempo di impiego) prima dell'accensione. Totale: è la differenza tra il valore dell'orometro dopo lo spegnimento del motore con il valore dell'orometro prima dello start.  
**NOTA:** Il PIC deve sempre verificare il valore dell'orometro del volo precedente (dal QTB) con il valore dell'orometro prima della partenza; se il valore non coincide deve essere chiarita, prima della partenza, la causa della discrepanza.
- **Casella No. 11 "Firma PIC dopo Atterraggio":** firma del Pilota in Comando dopo l'atterraggio/ ammaraggio. La firma del Pilota in Comando alla riconsegna dell'aeromobile significa che l'aeromobile è efficiente ed idoneo ad un successivo volo. In questo caso il pilota scriverà nella casella No. 12 "Niente o Nil".
- **Casella No. 12 "Difetti Rilevati":** il pilota in comando può scrivere uno o più difetti riscontrati durante il volo apponendo prima il numero progressivo nella colonna "Item No." Al momento del rientro in servizio dell'aeromobile, dopo manutenzioni registrate su diverse pagine, il pilota in comando deve comunque firmare per accettazione dell'aeromobile nella casella No. 27, tutte le pagine compilate.
- **Casella No. 13 "Eliminazione Difetti":** breve descrizione di eliminazione difetti da parte dei CS.
- **Casella No. 14 "CRS Timbro":** viene timbrata e firmata la casella corrispondente ad un item No. dal CS che ha effettuato il CRS.  
**NOTA:** alla base delle caselle No. 15, 16 e 17 è inserito il tipo di olio da rifornire (p.e. W15W-50).
- **Casella No. 18 "Olio Idraulico Rifornito":** va registrato in litri la Q.tà di olio idraulico rifornito nell'impianto idraulico.  
**NOTA:** alla base della casella è indicato prestampato il tipo unico di olio idraulico in uso all'Aero Club Como (FLUID41).
- **Casella No. 20 "Ispezione Giornaliera":** il CS che effettua l'ispezione giornaliera o il PIC con autorizzazione, deve inserire la data del giorno, mese, anno e l'ora della chiusura dell'ispezione. Deve inoltre effettuare la dichiarazione di rimessa in servizio apponendo il timbro e la sua firma o solamente la firma se trattati del PIC.
- **Casella No. 21 "Olio Motore Rifornito":** va registrato in q.ts. di gallone l'eventuale olio motore rifornito tra un volo e l'altro dopo l'effettuazione del primo volo.  
**NOTA:** il tipo di olio da rifornire è indicato (alla base delle caselle No. 15, 16 e 17) nella pagina del QTB dove è stato effettuato il CRS dell'ispezione giornaliera.
- **Casella No. 22 "Olio Motore Totale":** va registrata in q.ts. di gallone la quantità totale di olio che risulta nel serbatoio dopo il rifornimento. Se l'olio nel serbatoio risulta al massimo livello è sufficiente scrivere "FULL".
- **Casella No. 23 "Combustibile a Bordo" (AVGAS 100LL):** la quantità di combustibile, espressa in litri, che si trova a bordo nei serbatoi Sx, Dx, e/o centrale prima del rifornimento.
- **Casella No. 24 "Combustibile Rifornito":** il tipo del combustibile (AVGAS 100LL) prestampato su ogni pagina. Nella casella adiacente deve essere scritta la quantità di combustibile, espressa in litri, rifornito prima del volo nei serbatoi Sx, Dx, e/o centrale.
- **Casella No. 25 "Combustibile Totale" (AVGAS 100LL):** la quantità di combustibile, espressa in litri, totale prima del volo, ovvero la somma del combustibile che si trovava a bordo e quello eventualmente rifornito o quello che si trova a bordo senza effettuare il rifornimento.
- **Casella No. 26 "Firma":** del Pilota in Comando che effettua il rifornimento o del tecnico (CS) che lo ha rifornito.
- **Casella No. 27 "Ispezione Pre-volo" e "Accettazione A/M del Pilota in Comando":** l'ispezione pre-volo deve essere effettuata dal PIC che si appresta ad effettuare il volo. Nota: l'ispezione pre-volo non è una dichiarazione di rimessa in servizio dell'aeromobile ma significa che lo stesso continua ad essere aeronavigabile. Il PIC che si appresta ad effettuare il volo deve inserire la data, l'ora, il nome in stampatello e la propria firma. L'apposizione della firma significa che il pilota accetta l'aeromobile per il volo dopo aver effettuato l'ispezione pre-volo con esito favorevole, esaminando il QTB per controllare che la compilazione contenga tutte le informazioni corrette e si assume tutte le responsabilità dichiarando di conoscere i contenuti del Flight Manual, le limitazioni, la rettificazione difetti, la quantità di combustibile ed olio motore a bordo e di avere effettuato la verifica peso e centraggio nei limiti consentiti (frase scritta all'interno della casella).

## Use of the QTB

The QTB (Aircraft Technical Logbook) is made up in 3 parts. Boxes 3-12 filled in after the flight. Boxes 21-27 filled in before the flight. Boxes 13-20 is for defect clearance and daily inspection.

- When an aircraft makes a flight from home base having completed all necessary boxes and signed the PIC (pilot in charge) acceptance box (see below) the two removable pages green and yellow are deposited in the secretary's office before the flight. The green copy going to maintenance and the yellow copy stays with the secretary.
- When an aircraft goes away from home base and there is an engine shutdown before the next flight the PIC having signed the acceptance box in the QTB hands over the yellow copy to the airport of departure (handling, operations, or ATC). The green copies can remain in place or be placed in the pocket inside the back hard cover for delivery to the secretary/ maintenance after arrival at base.
- The green maintenance copies must be retained by maintenance until the current QTB is full and returned to maintenance.
- The QTB must be ever available for inspection by ENAC.
- The boxes of the QTB numbered 21, 22, 23, 24, 25, 26 can be filled in by the PIC or technical CS.
- The boxes of the QTB numbered 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 can only be completed by a qualified technician (CS) except that when an aircraft stays away from home base box numbers 15, 16, 17, 18, 19, 20 can be completed by the PIC if they possess a signed certificate from the maintenance department specifically authorising them. If a defect entry is made in box 19 (except "NIL") by incoming PIC the defect can only be cleared (boxes 13, and 14) by a qualified technician (CS).
- If it is necessary to correct a word or phrase a diagonal line should be drawn through the error in a way that does not obscure what is written underneath. If corrections to errors become illegible the page should be annulled and a line drawn diagonally across the whole page the word "ANNULLED" written in capitals. Pages may also be annulled for administrative reasons.

## Compilation of the QTB

- **Box 1 "Aircraft Type"**: this should be pre-stamped with the aircraft code. E.g. Cessna 172N
- **Box 2 "Registration"**: this should be pre-stamped with the aircraft registration. E.g. I-SAAB
- **Box 3 "Flight type Passenger No. Incl PIC"**: enter the number of people onboard including the PIC tick the boxes to indicate the type of flight scheduled **ATT** - Student pilot up to first solo **PPL** - Student pilot after first solo up to PPL exam **TUR** - Tourist flights **ABI** - Qualified pilots making renewal training or a new class rating e.g. SEPSEA **VFR** - Flights made under Visual Flight Rules **CHK** - Any flight involving a check for revalidation, renewal, or skill test **IFR** - Flights made under Instrument Flight Rules **OFF** - Test flight after maintenance. *These flights are made under ARC or a permit to fly issued by ENAC before the flight*
- **Box 4 "Code Instructor"**: if training or a check enter the code for the instructor.
- **Box 5 "Date"**: the date the flight takes place.
- **Box 6 "Block off time"**.
- **Box 7 "Block on time"**.
- **Box 8** Tick the appropriate boxes for engine warm-up and the runway used for take-off runway 19 or runway 01.
- **Box 9 "Airport"**: "Flight From" name of the airport (ICAO code) or water location of departure. "Flight To" name of the airport (ICAO code) or water location of arrival.
- **Box 10 "Hourmeter"**: "Engine Stop" record the time from the hourmeter after engine shutdown. "Engine Start" This should either already be inserted by the last PIC or from the previous page of the QTB (engine stop time from the last flight). This time should be crosschecked against the hourmeter on the aircraft. Any discrepancies should be clarified before departure. "Total" the difference between the stop, and start time.
- **Box 11 "After Landing PIC Signature"**: the PIC signs the aircraft back after the flight if there are no unserviceabilities or defects, and the aircraft is fit for the next flight then "NIL" should be written in BOX 12.
- **Box 12 "Defects Found"**: if during a flight there is a defect the PIC, or during the Daily Inspection the CS discovers a defect either should describe the problem in the box. Each problem should be written up separately and numbered 1, 2, 3. If the defect is complicated to explain more than one box may be used (seek help from maintenance in filling out a defect- an accurate description is very important). If for any reason there are more than 3 items then they should be carried over to the next page, and numbered 4, 5, 6 etc.  
**N.B. 1.** When the aircraft is serviceable again, and if there is more than one page the PIC must sign the "Aircraft Acceptance By PIC" on all the QTB pages with faults listed.  
**N.B. 2.** If routine maintenance is carried out e.g. 100 hour check this will be entered in item 1 of the defect found as "100 Hour Check", and any items replaced or serviced will be reported only in the "Report of Work" held by maintenance. These items are not required to be entered in the QTB.
- **Box 13 "Defects Rectification"**: when the CS has carried the work CRS, and or inspection necessary to rectify the defect he will describe the work carried with the item number referring to the appropriate defect number. The description may require more than one box so defect and rectification item numbers may not be on the same line, and the rectification description may require more QTB pages than the defect description. PIC acceptance must be signed on all pages where more than one page has been used.
- **Box 14 "Stamp"**: once the CS has completed box 20 he then signs and stamps alongside the appropriate item. Note CRS can only be carried out by qualified, and certified CR's.
- **Box 15 "Olio Motore Rif q.ts"** "Motor Oil refilled in quarts": this refers to the oil added in quarts during the daily inspection.
- **Box 16 "Olio Motore Totale q.ts"** "Motor Oil Total in quarts": this is total motor oil in the tank in quarts. If the level is maximum then "FULL" is entered.
- **Box 17 "Q.tà Olio Motore da Ultima Ispez. Q.ts"** "Quantity of Motor Oil added since last Routine Inspection in Quarts": filled in by maintenance since last inspection to control oil consumption.  
**N.B.** below boxes 15, 16, 17 there is space to indicate the "Tipo di Olio" "Type of Oil" used e.g. W15W-50
- **Box 18 "Olio Idraul. Rif. It."** "Hydraulic Oil added in Litres": at the bottom of this box is written "Fluid 41" which is the only hydraulic oil used at Aero Club Como.
- **Box 19 "Before First flight (OTOV)"**: maintenance records the aircraft flight from the flight time hour meter.
- **Box 20 "Daily Inspection"**: after completing the Daily Inspection (by the CS, or authorised PIC if away from home base) the box is then dated (day, month, year) with time of completion, and then signed and stamped if CS or signed only if an authorised PIC.
- **Box 21 "Oil Uplift"**: if after the first flight of the day oil is added to the engine the quantity should be indicated in US Quarts. Indicate the type of in the box below boxes 15, 16, 17 "Tipo di Olio" Please write from "Box 21"
- **Box 22 "Tot Engine Oil"**: only if oil is added in Box 17 is it necessary to fill in the Total Engine Oil box with the number of US Quarts. If the oil tank is at the maximum level write "Full".
- **Box 23 "Fuel Onboard"**: the fuel (AVGAS 100LL) in the tanks before refuelling expressed as LH, RH, and Centr. (if fitted) in litres.
- **Box 24 "Fuel Added"**: the fuel (AVGAS 100LL) added before the flight expressed as LH, RH Centr. in litres.
- **Box 25 "Total Fuel Onboard"**: the total fuel onboard before flight. The sum of boxes 3 & 4 in litres.
- **Box 26 "Signature"**: signature of the person who checked and made the refuelling. This should be either the PIC or a technician CS.
- **Box 27 "Pre Flight Inspection and Aircraft Acceptance"** After the Pre flight inspection the PIC signs for the inspection and acceptance of the aircraft. By signing the acceptance the PIC is confirming the aircraft is acceptable to fly and s/he has checked: The fuel and oil quantities are as recorded in the QTB. There are no outstanding defects, and is aware of any acceptable defects. Knows and understand any limitation that may be applied to an accept able defect. The weight and balance are within limits. Has read and understood the Airplane Flight Manual. That s/he is authorised, qualified and current to fly the aircraft. The PIC dates (day, month, year), writes the time, name in capitals, and signs.