



MINISTERO DELLA DIFESA

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti
Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

**NORME PER LA TENUTA E COMPILAZIONE DEI
LIBRETTI D'IDENTITÀ AEROMOBILE (DP 5068) E
MOTORI (DP 5067)
PER IL VELIVOLO NH90**

**PROCEDURE DI RACCORDO PER IL
PROGRAMMA NH90**

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

AVVERTENZA: Questa norma è valida se è composta dalle pagine sottoelencate, debitamente aggiornate. Copia della presente norma può essere richiesta via e-mail al seguente indirizzo di posta elettronica: spt@dga.it.

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale..... 0.....del 24 Novembre 2016
Emendamento..... 1.....del 11 Marzo 2019

Questa norma è costituita complessivamente da N° 33 pagine come sotto specificato:

Pag. n°	Emend. n°
Frontespizio.....	0
A.....	0
I.....	0
1.....	1
2-14.....	0
Allegato A.....	0
Allegato B.....	0
Allegato C.....	0
Allegato D.....	0

INDICE

1.	INTRODUZIONE	1
1.1	Premessa.....	1
1.2	Scopo.....	1
1.3	Applicabilità.....	1
1.4	Validità.....	1
1.5	Documentazione correlata.....	1
1.5.1	Documentazione nazionale	1
1.5.2	Documentazione internazionale.....	2
2.	LIBRETTO DI IDENTITÀ AEROMOBILE (Aircraft ed Engine Log Book)	3
2.1	Scopo del libretto	3
2.2	Compiti Ditta	3
2.3	Compiti Reparti d’Impiego / Enti Utilizzatori	3
2.4	Impianto del Libretto Aeromobile (Aircraft Log Book).....	3
3.	COMPILAZIONE E CONSERVAZIONE DEL LIBRETTO D’IDENTITÀ AEROMOBILE (Aircraft Log Book).....	4
3.1	Mod 742 Cat. A.M.	4
3.2	Mod 746-A Cat. A.M. – Servizio e Trasferimento	4
3.3	Mod 746-1 Cat. A.M. – Registrazione ottemperanza Prescrizioni Tecniche	4
3.4	Mod 746-2 Cat. A.M. – Registrazione dati importanti	4
3.5	Mod 746-3 Cat. A.M. – Dati Sostituzione Accessori	4
3.6	Log Card (sostitutivi del DP 5243, ex Mod. 746-4, Scheda Identità Accessori).....	4
3.6.1	Principi generali	5
3.6.2	Formato	5
3.6.3	Modifiche	5
3.6.3.1	Inserimento manuale di dati su di una Log Card stampata	5
3.6.3.2	Inserimento pagine Log Card.....	6
3.6.3.3	Log Card smarrita, distrutta o danneggiata.....	6
3.6.3.4	Correzione di una Log Card.....	6
3.6.4	Gestione di una Log Card per equipaggiamenti GFE	6
3.6.5	Monitoraggio di componenti sprovvisti di Log Card individuale.....	6
3.6.6	Istruzioni per la compilazione della Log Card.....	7
3.6.6.1	Sezione “A-HISTORICAL RECORD FOR AERONAUTICAL EQUIPMENT (PAGE 1)”	7
3.6.6.2	Sezione “B-HISTORICAL RECORD – REPAIRS, INSPECTIONS, CUSTOMER/PURCHASER MODIFICATIONS (PAGE 3) “.....	11
3.6.6.3	Sezione “C-HISTORICAL RECORD-TECHNICAL INSTRUCTIONS – Directives – SERVICE BULLETINS – AIRWORTHINESS DIRECTIVES – MODIFICATIONS”	13

ELENCO ALLEGATI

Allegato A	Formato della Log Card
Allegato B	Informazioni contenute nella Log Card
Allegato C	Insero addizionale
Allegato D	Esempio di una Log Card compilata

1. **INTRODUZIONE**

1.1 **Premessa**

In ambito nazionale la Pubblicazione Tecnica (PT) di riferimento per la tenuta e compilazione dei libretti d'identità per aeromobili, motori, eliche è la AER.00-01-24 (Rif. [1]). In ambito internazionale, per il programma NH90, tali attività sono trattate nel documento QD S000N0812E01 (Rif. [5]) e MD S000N6407E01 (Rif. [4]) che prevedono l'uso di Log Card il cui formato è stato concordato da tutti i partecipanti al Programma. La presente norma viene emessa al fine di raccordare le procedure nazionali ed internazionali specifiche del programma NH90, per facilitare ed armonizzare le attività legate alla manutenzione che prevede l'invio di a.c. e relativa documentazione tecnica fuori dal territorio nazionale, attraverso l'utilizzo delle Log Card NH90 in sostituzione delle Schede Identità Accessorio (SIA). La presente garantisce la completezza delle informazioni richieste dalla norma nazionale.

1.2 **Scopo**

Lo scopo di questa PT è di disciplinare la gestione delle Log Card internazionali e consentirne l'uso, la compilazione, l'aggiornamento, in sostituzione delle SIA. Le SIA sono attualmente impiantate secondo i modelli i modelli 746-4, per tutti gli accessori per i quali (a mezzo Prescrizione Tecnica Applicativa – PTA – specifica per variante) ne è stata prescritta l'istituzione.

1.3 **Applicabilità**

La presente norma è applicabile a tutti gli a.c. ed equipaggiamenti delle varianti del Programma NH-90 iscritti nel RAM.

1.4 **Validità**

La conversione delle SIA in Log Card, in accordo alla presente PT, è da effettuarsi secondo una pianificazione concordata tra DRS, Divisione Competente e FF.AA., entro e non oltre il 31/12/2020.

Non è prevista la coesistenza all'interno dello stesso libretto d'Identità Aeromobile delle SIA e delle Log Card nella fase di transizione.

1.5 **Documentazione correlata**

Si considerano parte integrante di questa PT le seguenti pubblicazioni e/o documenti.

1.5.1 **Documentazione nazionale**

Riferimento	Titolo
[1]. AER.00-01-24	Norme per la tenuta e compilazione dei libretti d'identità per aeromobili, motori, eliche (modelli DP/5068, DP/5067)
[2]. AER.00-1-49	Libretto rapporti di volo e registro della manutenzione dell'aeromobile. Mod DP/5069
[3]. AER(EP).00-00-5/ UH-90A/SH-90A/MH- 90A	Controllo configurazione. Processi per l'elaborazione, valutazione ed autorizzazione delle modifiche da introdurre nei materiali di competenza della Direzione degli Armamenti Aeronautici. Procedure di raccordo per il Programma NH-90

1.5.2 **Documentazione internazionale**

Riferimento

[4]. QD S000N0812E01

[5]. MD S000N6407E01

Titolo

Log Card Procedure

Identifying "Item to be followed" by Log Card

2. LIBRETTO DI IDENTITÀ AEROMOBILE (Aircraft ed Engine Log Book)

2.1 Scopo del libretto

Il libretto di identità ha lo scopo di raccogliere tutte quelle indicazioni che possono essere di utile guida per conoscere l'esatto stato di servizio dei complessivi, in relazione al funzionamento da essi svolto, nonché per avere l'indicazione dei lavori, di una certa importanza, su di essi effettuati.

2.2 Compiti Ditta

La ditta costruttrice dell'aeromobile UH-90A, SH-90A ed MH-90A deve provvedere ad impiantare il libretto identità velivolo (Aircraft Log Book).

La ditta costruttrice dei motori destinati agli aeromobili UH-90A, SH-90A ed MH-90A deve provvedere ad impiantare il libretto identità motore (Engine Log Book).

Le Log Card relative a.c. potranno essere direttamente impiegabili se conformi al formato previsto dal documento QD S000N0812E01 (Rif. [5]).

Nel caso in cui il formato non fosse rispettato, la Log Card dovrà essere impiantata sulla base delle documentazioni originali che vengono inviate a corredo dei complessivi stessi.

2.3 Compiti Reparti d'Impiego / Enti Utilizzatori

I Reparti interessati dovranno curare l'ottemperanza alle istruzioni contenute nella presente PT affinché i libretti in oggetto siano compilati ed aggiornati con la massima cura in tutte le loro parti.

2.4 Impianto del Libretto Aeromobile (Aircraft Log Book)

La Ditta, al momento in cui impianta il libretto Aeromobile (DP 5068, ex Mod. 744), deve:

- 1) Porre le necessarie notazioni sulla copertina del libretto.
- 2) Iniziare le notazioni sul modello "Servizi e Trasferimenti" (Mod. 746-A) riportando:
 - sulla testata, tutti i dati caratteristici richiesti (es.: data primo volo e prima messa in moto);
 - gli eventuali cambi di installazione effettuati;
 - le ore di funzionamento richieste;
 - il trasferimento al momento della cessione.

Avvertenza:

L'evento a cui si deve fare riferimento per l'inizio del conteggio per la determinazione delle scadenze calendariali del materiale in titolo è riportato nelle Pubblicazioni Tecniche Applicabili (Interactive Electronical Technical Publication - IETP e più precisamente nel Data Module (DM) introduttivo all'infoset Air vehicle Maintenance Planning - AMP).

- 3) Annotare sul DP 5189, ex Mod. 746-1 (Registrazione Ottemperanze Prescrizioni Tecniche), le Prescrizioni Tecniche Applicative ed i Service Bulletin (in accordo alla AER(EP).00-00-5/UH-90A/SH-90A/MH-90A) ricevuti dal momento in cui impianta il libretto di identità, fino al momento in cui spedisce il materiale ad altro Ente.
- 4) Riportare sul Mod. 746-2 (Registrazioni Dati Importanti), una indicazione di tutti i lavori di carattere speciale che si rendessero necessari dal momento dell'impianto del libretto fino alla cessione del materiale.

- 5) Registrare sul DP 5241, ex Mod. 746-3 (Dati Sostituzione Accessori), tutti gli accessori che debbono essere sostituiti a determinati intervalli di ore di funzionamento, oppure a scadenza calendariale.
- 6) Impiantare i modelli Log Card (sostitutivi del DP 5243, ex Mod. 746-4, Scheda Identità Accessori) per tutti gli accessori riportati dalla PTA specifica per ogni variante.

3. COMPILAZIONE E CONSERVAZIONE DEL LIBRETTO D'IDENTITÀ AEROMOBILE (Aircraft Log Book)

3.1 Mod 742 Cat. A.M.

Riferirsi alla normativa AER.00-01-24 a carattere generale.

3.2 Mod 746-A Cat. A.M. – Servizio e Trasferimento

Riferirsi alla normativa AER.00-01-24 a carattere generale.

3.3 Mod 746-1 Cat. A.M. – Registrazione Ottemperanza Prescrizioni Tecniche (ROPT)

La compilazione di questa sezione dovrà essere effettuata tenendo presente quanto riportato nella normativa AER.00-01-24 a carattere generale, con le seguenti peculiarità per la compilazione del campo C ("TITOLO PT"):

Per PTA emesse a fronte di ECP classe 1B (senza emissione del SB da parte dell'Industria), riportare il numero della PTA tra parentesi dopo il numero identificativo della relativa ECP, in questo caso la data da inserire nella colonna A della ROPT è quella di emissione della PTA

Per PTA emesse a fronte di SB, riportare il numero della PTA tra parentesi dopo il numero identificativo del corrispondente SB e della relativa ECP, in questo caso la data da inserire nella colonna A della ROPT è quella di emissione del SB.

Per SB coperti da PTA "ombrello" riportare solo i dati relativi ai SB, in questo caso la data da inserire nella colonna A della ROPT è quella di emissione del SB.

3.4 Mod 746-2 Cat. A.M. – Registrazione dati importanti

Riferirsi alla normativa AER.00-01-24 a carattere generale.

3.5 Mod 746-3 Cat. A.M. – Dati Sostituzione Accessori

Riferirsi alla normativa AER.00-01-24 a carattere generale.

3.6 Log Card (sostitutivi del DP 5243, ex Mod. 746-4, Scheda Identità Accessori)

Questo modello dovrà essere impiantato per tutti gli accessori per i quali ne è stata prescritta l'istituzione a mezzo PTA. Nel Caso in cui ad un Reparto d'impiego, UTT od altro Ente pervengono libretti d'identità (a corredo dell'aeromobile e/o motore) privi di Log Card, relativi all'accessorio (per il quale ne è stato prescritto l'impianto) si dovrà immediatamente provvedere all'impianto della Log Card, richiedendo, se ritenuto opportuno, gli eventuali dati per la compilazione all'Ente mittente del materiale. Poiché il modello in questione deve seguire l'accessorio in tutti i suoi movimenti, non è escluso che - per varie ragioni - l'accessorio pervenga isolatamente, all'Ente utilizzatore, (o dal Magazzino, o dall'Ente che ne ha effettuata la revisione e/o riparazione) sprovvisto della prescritta Log Card. Anche in

questo caso si dovrà immediatamente provvedere all'impianto della Log Card, richiedendo gli eventuali dati necessari, da riportare sul modello all'Ente mittente.

Le Log Card dovranno essere compilate obbligatoriamente in lingua inglese, dato che dovranno seguire i componenti per l'arco della loro vita, inviate presso ditte straniere durante le eventuali azioni di riparazione e consultate da tecnici stranieri in caso di interventi presso la Forza Armata.

3.6.1 **Principi generali**

Lo scopo principale della Log Card è quello di:

- Fornire dettagli di installazioni e rimozione del componente a cui la Log Card è associata.
- Registrare e tracciare eventi di riparazioni, ricondizionamenti e manutenzione.
- Registrare applicazioni di cambiamenti di progetto/configurativi, istruzioni tecniche e manutenzioni straordinarie sui componenti.
- Registrare scambi e sostituzione di sotto-componenti che possono essere eseguiti a livello manutentivo 1° e 2° o che hanno associato un limite di vita/ispezione.
- Registrazione di eventuali limitazioni relative ai singoli componenti.
- Registrazione di dati importanti relativi al componente specifico.

La Log Card è generalmente creata dal fornitore / ditta costruttrice dell'aeromobile.

Le operazioni registrate sulla Log Card devono essere attestate da personale autorizzato.

La Log Card deve seguire il componente ed essere inviata insieme a quest'ultimo nel caso in cui debba rientrare in Ditta, ad esempio per riparazione o indagini.

3.6.2 **Formato**

Il formato cartaceo standard utilizzato a livello internazionale per il programma NH90 è quello allegato all'Allegato A.

3.6.3 **Modifiche**

In caso di modifica del P/N, l'identificativo precedente dovrà essere barrato con una singola linea in modo che possa essere comunque leggibile. Il nuovo identificativo dovrà essere scritto il più vicino possibile al vecchio:

es.: ~~S533F1102104~~

S533F1102103

Il documento tecnico ed i riferimenti che hanno portato al cambiamento di P/N dovranno essere registrati alla pagina 3 della Log Card (B-HYSTORICAL RECORD – REPAIRS, INSPECTION, CUSTOMER/PURCHASER MODIFICATIONS).

Per l'individuazione del personale autorizzato alla gestione delle Log Card (compilazione, modifica duplicazione, inserimento dati e attestazioni) fare riferimento alla AER.00-01-24 a carattere generale

3.6.3.1 Inserimento manuale di dati su di una Log Card stampata

Quando i dati (incluse le ore di volo) sono trasferiti dall'Industria o dal fornitore dalla Log Card originale ad una Log Card stampata, tutte le informazioni devono essere attestate da personale autorizzato in modo da garantire che il contenuto sia integralmente riprodotto e validato dal redattore senza nessuna omissione o informazione aggiuntiva.

L'attestazione del personale autorizzato è esclusivamente inerente la correttezza della trascrizione e non della correttezza dei dati storici riportati al suo interno.

3.6.3.2 Inserimento pagine Log Card

Ogni volta che una pagina della Log Card è completa, una nuova pagina dovrà essere inserita.

3.6.3.3 Log Card smarrita, distrutta o danneggiata

Nel caso in cui la Log Card originale venga smarrita, danneggiata o distrutta sarà nuovamente emessa dall'Ente che, in quel momento, ne ha la gestione.

- Se la Log Card è danneggiata ma leggibile, deve essere emessa una nuova Log Card trasferendo tutti i record con attestazione del personale autorizzato che attesta la corrispondenza del dato trasferito a quello originale. La log card vecchia rimane negli archivi dell'Ente che ha eseguito il trasferimento. La Log Card in questo caso non deve riportare la dicitura "DUPLICATE"
- Se la Log Card è smarrita o danneggiata ed illeggibile una nuova Log Card potrebbe essere generata in funzione della disponibilità dei dati storici. Nel caso in cui non tutti i dati storici siano disponibili la Log Card deve riportare la dicitura: "LOG CARD DUPLICATE BY XXX (Name of PC or end user) ON date XXX (refer to §3.6.6 for date format) – ORIGINAL LOG CARD MISSING (or DAMAGED)", "THE INFORMATION IS VALIDATED BY XXX AS IT WAS AWARE OF".
- Per gli equipaggiamenti riparati, revisionati, o rientrati presso il fornitore in garanzia, quest'ultimo, nel caso in cui non disponga di tutti i dati necessari alla compilazione, dovrà riportare la dicitura:

"They are to be completed by the user as regards the operation of this equipment".

La Log Card deve essere attestata da personale autorizzato.

3.6.3.4 Correzione di una Log Card

Qualsiasi correzione ad una Log Card deve essere attestata da personale autorizzato. Le correzioni si eseguono barrando la parte da correggere (in modo che resti comunque leggibile, come riportato al paragrafo 3.6.3) e riportando la correzione accanto.

3.6.4 **Gestione di una Log Card per equipaggiamenti GFE**

La Log Card dovrà essere fornita dal fornitore o dalla Forza Armata. La responsabilità dell'Industria sarà quella di compilarla in accordo alla presente PT per le attività di sua competenza.

3.6.5 **Monitoraggio di componenti sprovvisti di Log Card individuale**

Nel caso di componenti sprovvisti di una propria Log Card ed inclusi in un assieme superiore provvisto di Log Card, un "Follow Up Sheet" dovrà essere redatto nel caso in cui il componente venga separato dal suo assieme superiore.

Il predetto Follow Up Sheet verrà redatto sullo base del template utilizzato per le Log Card, con l'accortezza di sostituire sul frontespizio la dicitura "LOG CARD" con la dicitura "FOLLOW UP SHEET".

Il Follow Up Sheet è utilizzato per registrare la storia del componente prima e durante il periodo in cui l'item rimarrà separato dall'assieme superiore.

Si raccomanda di distruggere il Follow Up Sheet nel momento in cui il componente venga installato su di un assieme superiore, facendo attenzione a riportare tutte le informazioni in esso contenute nella documentazione dell'assieme superiore (ad esempio la Log Card).

3.6.6 Istruzioni per la compilazione della Log Card

Nei paragrafi successivi verranno fornite le istruzioni per la compilazione delle Log Card, con le informazioni necessarie che sono listate nell'Allegato B (la cui colonna "To Be Filled by Originator" è riservata esclusivamente alla prima compilazione da parte dell'Industria). Il formato delle Log Card è mostrato nell'Allegato A mentre nell'Allegato D è possibile visionare un esempio di Log Card compilata corredata di note.

Nel caso in cui l'assieme abbia al suo interno particolari che debbano essere seguiti nell'arco della loro vita, dovrà essere compilato anche l'Allegato C seguendo le stesse indicazioni riportate nei paragrafi seguenti.

La compilazione dovrà essere eseguita tenendo presenti le considerazioni di carattere generale sotto riportate:

- Tutte le informazioni devono essere scritte in lingua inglese.
- Le date dovranno essere nel formato gg/mm/yyyy espresso in cifre (es. 12/01/2014).
- Le unità di misura (Unit Of Measure), l'inizio del calcolo (e.s. T0) e il valore da calcolare per la manutenzione (es. TSM, TSI) sono fornite tramite le Pubblicazioni Tecniche Applicabili.
- I valori all'installazione e rimozione riportati nella Log Card (ore di funzionamento, cicli, ecc.) devono essere registrati a seguito dell'applicazione del fattore K¹, come richiesto.

(PAGE 1 of 4)

3.6.6.1 Sezione "A-HISTORICAL RECORD FOR AERONAUTICAL EQUIPMENT"

CAMPO 1/

- **DESIGNATION:** Riporta il nome del componente/assieme a cui è associata la Log Card.
- **PART NUMBER:** Riporta il Part Number identificativo del componente/assieme a cui è associata la Log Card, come riportato nelle Pubblicazioni Tecniche.

CAMPO 2/

- **MANUFACTURER NAME:** Riporta il nome commerciale del costruttore.
- **MANUFACTURER NATO CODE:** Riporta il codice NCAGE (NATO Commercial and Governmental Entity) del costruttore.
- **MANUFACTURER PART NUMBER:** Riporta il Part Number identificativo del costruttore.

CAMPO 3/

- **SERIAL NUMBER:** Riporta il numero seriale della parte (identico a quello riportato fisicamente sul componente/assieme).

¹ Fattore K: è un coefficiente che tiene in considerazione il carico di fatica aggiuntivo indotto su di un componente in particolari condizioni di operative dell'elicottero. Detti fattori sono definiti nella sezione Air vehicle Maintenance Planning (AMP) dello IETP.

CAMPO 4/

- **CUSTOMER/PURCHASER NUMBER:** Riporta il Customer/Purchaser Number (es.: compilato con il codice NATO Stock Number per il contratto NAHEMA). Campo non compilato dall'Industria

CAMPO 5/

- **ACCEPTANCE DATE:** Riporta la data in cui il componente/assieme ha iniziato il processo di accettazione formale da parte del costruttore del componente stesso. (campo da intendersi per solo scopo Industria e da non confondersi con la data di manufacturing)

CAMPO 6/

- **MAIN CONTRACT REFERENCE:** Riporta i riferimenti del contratto, quando richiesto (compilazione a carico del Cliente/Acquirente).

CAMPO 7/**WARRANTY**▪ **Equipment:**

- Equipaggiamento nuovo (consegnato con l'aeromobile o come parte di ricambio): nessuna informazione addizionale: la dicitura "NEW" è prestampata.
- Equipaggiamento revisionato o riparato: dicitura: "OVERHAUL" o "REPAIR" alla riga successiva.

▪ **Date of delivery:**

- Nuovo equipaggiamento consegnato con l'aeromobile: in questo caso la data da considerare è la data di consegna dell'aeromobile. In questo caso il campo è lasciato vuoto.

Nota

Applicabile anche per le configurazioni finali ed aeromobili oggetto di attività di retrofit.

- Equipaggiamento consegnato come parte di ricambio: Corrisponde alla data di delivery del materiale o alla data di trasporto. In questo caso il campo è lasciato vuoto.
- Equipaggiamento revisionato o riparato: Campo lasciato vuoto oppure, in accordo al contratto, corrispondente alla data di accettazione da parte dell'industria (firma del Certificate of Conformity (CoC) / Delivery and Inspection Note (DAIN) oppure la data di spedizione.
- **Warranted storage period:** Riporta il periodo di immagazzinamento garantito espresso in mesi (solo per le parti di ricambio). Campo non compilato dall'Industria
- **Service date:** riporta la data dalla quale l'equipaggiamento è in servizio sugli aeromobili oppure è stato consegnato come parte di ricambio oppure è stato revisionato/riparato (non compilato dall'Industria per gli aeromobili nuovi). Campo non compilato dall'Industria
- **Warranted operation period:** Riporta il periodo operativo garantito (può essere compilato o meno).

CAMPO 8/

- **LOG CARD ORIGINALLY RELEASED BY:** Identifica l'Industria e la persona che hanno rilasciato la Log Card. Sono mandatori il nome della persona, la firma e/o il timbro che attestano le informazioni contenute nei box 1/, 2/, 3/ e 5/.

CAMPO 9/

- **RECORD OF TRANSFERS:** Questo blocco serve ad indicare quando gli equipaggiamenti sono stati installati / rimossi. Quando richiesto dalle Pubblicazioni Tecniche, sia le ore operative che i cicli cumulati dovranno essere tracciati.
- **ORGANISATION AND LOCATION:** Fornisce il nome dell'Industria/organizzazione che ha installato o rimosso l'equipaggiamento ed indicazione della località.
- **OVERHAUL (espresso in ore o in altra unità di misura):** Riporta le ore di funzionamento dal momento dell'imbarco oppure dalla revisione. Fino alla revisione, questo valore coincide con le ore complessive del componente riportato nella colonna "HOURS TOTAL"; da compilare solo a seguito di revisione
- **TOTAL (espresso in ore o in altra unità di misura):** Inserire le ore complessive cumulate dal componente.

CAMPO 10/

- **INSTALLATION AND REMOVAL:** Questo campo serve ad attestare le voci di installazione e rimozione. Alla consegna dell'aeromobile, le informazioni più recenti (versione H/C e relativo Serial Number, ore totali dell'equipaggiamento all'installazione) devono essere riportate.
- **AIRCRAFT DATA**
 - A/C VERSION: Inserire la Product Baseline dell'aeromobile su cui l'equipaggiamento/assieme è installato (es: "HITN001", "GITA001"). Deve essere compilato solo nel caso in cui l'equipaggiamento/assieme sia effettivamente stato installato.
 - SERIAL NUMBER: Inserire il Serial Number di costruzione dell'aeromobile su cui l'equipaggiamento/assieme è installato (es: "1001", "1024") e relativa Matricola Militare (MM). Deve essere compilato solo nel caso in cui l'equipaggiamento/assieme sia stato effettivamente installato.
- **INSTALLED – A/C HOURS:** Fornisce il tempo totale di funzionamento cumulato dall'aeromobile nel giorno in cui l'equipaggiamento/assieme è stato installato.
- **REMOVED – A/C HOURS:** Fornisce il tempo totale di funzionamento cumulato dall'aeromobile nel giorno in cui l'equipaggiamento/assieme è stato rimosso.

CAMPO 11/**ATTESTATION**

- **INSPECTED:** la firma e timbro apposta in questa colonna o il nome in stampatello) e il timbro) serve ad attestare l'installazione e la rimozione dell'equipaggiamento/ componente. L'attestazione deve essere effettuata da personale autorizzato e vidimata con firma o timbro. Con questa operazione vengono certificate:
 - le condizioni dell'assieme che sono riportate nella sezione B – "HISTORICAL RECORD– REPAIRS, INSPECTIONS, CUSTOMER/PURCHASER MODIFICATIONS"
 - il controllo della sezione B e la completezza della informazioni ivi riportate
- **DATE:** Riporta la data in cui il personale autorizzato attesta l'avvenuta installazione/ rimozione dell'equipaggiamento/assieme.

CAMPO 12/

- **RECORDABLE CONCESSIONS:** Lista tutte le "Recordable concessions" legate all'assieme oggetto del Log Card (numero identificativo della concession e numero di revisione della stessa).

CAMPO 13/

- **OPERATION LIMIT:** Indica il limite ore di funzionamento al quale l'accessorio deve essere sostituito. Detto limite è rilevabile dal Manuale delle ispezioni o dalla corrispondente PT Non viene compilato dall'Industria.

CAMPO 14/

- **LIFE LIMIT:** Indica il limite calendariale al quale l'accessorio deve essere sostituito. Detto limite è rilevabile dal Manuale delle ispezioni o dalla corrispondente PT. Non compilato dall'Industria.

(PAGE 2 of 4)

CAMPO 15/

- **RECORD OF ASSOCIATED EQUIPMENT:** Questa sezione è riservata ai sotto-assiemi installati sull'assieme superiore oggetto della Log Card che devono essere seguiti singolarmente in accordo alle Pubblicazioni Tecniche.
- **"A/ ITEM DATA":**
 - ITEM DESIGNATION & PART NUMBER: Fornisce il nome del sotto-assieme ed il relativo Part Number.
 - SERIAL NUMBER: Fornisce il numero seriale dei sotto-assieme.
- **"B/ INSTALLATION":**
 - ASSY OPERATING TIME OR UNITS: Riporta le ore di funzionamento o le unità che l'assieme superiore ha accumulato al momento dell'installazione del sotto-assieme.
 - TIME OR UNITS SINCE 0/HOURS: Riporta le ore totali di funzionamento o le unità che il sotto-assieme ha accumulato al momento dell'installazione sull'assieme superiore (oggetto della Log Card).
 - TIME OR UNITS SINCE OVERHAUL: Riporta le ore di funzionamento o le unità che il sotto-assieme ha accumulato dalla ultima revisione al momento dell'installazione sull'assieme superiore. Quando nuovo e mai revisionato, può essere utilizzata la dicitura "NEW".
 - INSPECTION STAMP DATE: Riporta la data di installazione del sotto-assieme sull'assieme superiore oggetto della Log Card e timbro e/o firma dell'operatore che ha effettuato l'operazione.

Nota

Se il componente o equipaggiamento (o assieme) è legato ad un limite di tipo Time Since Installation (TSI), con unità calendariale, corrisponde alla data di installazione del componente sull'assieme superiore oggetto di Log Card.

- **"C/ REMOVAL":**
 - ASSY OPERATING TIME OR UNITS: Riporta le ore di funzionamento o unità che l'assieme superiore ha accumulato al momento della rimozione del sotto assieme.
 - TIME OR UNITS SINCE 0/HOURS: Riporta le ore totali di funzionamento o le unità che il sotto-assieme ha accumulato al momento della rimozione dall'assieme superiore (oggetto della Log Card).
 - TIME OR UNITS SINCE OVERHAUL: Riporta le ore di funzionamento o le unità che

il sotto-assieme ha accumulato dalla ultima revisione al momento della rimozione dall'assieme superiore.

- INSPECTION STAMP DATE: Riporta la data di installazione del sotto-assieme sull'assieme superiore oggetto della Log Card e timbro e/o firma dell'operatore che ha effettuato l'operazione.

- **“D/ SIGNIFICANT DATA, STAMP & DATE”**: Questo campo è utilizzato per:
 - Riportare la marcatura “GFE” se applicabile.
 - Riportare i dati importanti relativi ai sotto-assiemi (e.s. regolazioni, misure, documenti a riferimento).
 - All'installazione dei sotto-assiemi, riportare la versione di elicottero precedente, se diversa.
 - Data di costruzione (MFG date) per i sottocomponenti che hanno un limite calendariale (Time Since Manufactured - TSM) previsto dalle Pubblicazioni Tecniche.
 - Dati relative a lubrificanti/consumabili (incluso il Brand per i casi in cui ci siano restrizioni derivanti da miscelabilità e/o condizioni climatiche specifiche/raccomandate dalle Pubblicazioni Tecniche (e.s. MGB/IGB/TGB/RAGB/APU).

Le singole voci dei dati importanti dovranno essere separate per mezzo di righe orizzontali al fine di meglio identificare e focalizzare i singoli inserimenti/argomenti.

Tutti gli altri dati importanti sono riportati nella sezione “C-Historical Record-Technical instructions-Directives-Service Bulletins- Airworthiness Directives-Modifications”.

(PAGE 3 of 4)

3.6.6.2 Sezione “B-HISTORICAL RECORD – REPAIRS, INSPECTIONS, CUSTOMER/PURCHASER MODIFICATIONS”

Lo scopo di questa sezione è quello di registrare cronologicamente gli eventi quali:

- revisione
- altre operazioni eseguite dall'Utilizzatore
- altre operazioni manutentive (sul componente) non pianificate relative a guasti, incidenti, riparazioni, avvenute su di un item/parte dopo la consegna al Utilizzatore
- eventuali attività di retrofit
- caricamento di software
- sostituzioni di componenti/parti che non sono già presenti nella sezione A, pagina 2.

Le singole voci dei dati importanti dovranno essere separate per mezzo di righe orizzontali al fine di meglio identificare e focalizzare i singoli inserimenti/argomenti.

Quando richiesto dalle Pubblicazioni Tecniche, sia le ore di funzionamento che i cicli dovranno essere tracciati.

Quando le Pubblicazioni Tecniche richiedono la manutenzione di un equipaggiamento basata su un limite calendariale (Time Since Manufactured - TSM), la data di costruzione dovrà essere tracciata in questa sezione.

La sezione B verrà compilata a cura dell'ente di manutenzione che opera sull'item (Industria o Utilizzatore).

Nota

Le ispezioni a livello H/C per esempio Routine Inspections, PO, PE definite nelle IETP), non dovranno essere riportate sulle Log Card.

Per la log card consegnata a corredo di un elicottero in fase di accettazione / delivery, questa sezione dovrà contenere, per il componente oggetto di log card, soltanto le informazioni dell'ultima manutenzione senza i precedenti dettagli storici.

La tracciabilità dei dati storici dovrà comunque essere mantenuta dall'Industria.

CAMPO 1/

- **DESIGNATION:** Riporta il nome del componente/assieme a cui è associata la Log Card.
- **PART NUMBER:** Riporta il Part Number identificativo del componente/assieme a cui è associata la Log Card, come riportato nelle Pubblicazioni Tecniche.

CAMPO 2/

- **MANUFACTURER NAME:** Riporta nome commerciale del costruttore.
- **MANUFACTURER NATO CODE:** Riporta il codice NCAGE (NATO Commercial and Governmental Entity) del costruttore.
- **MANUFACTURER PART NUMBER:** Riporta il Part Number identificativo del costruttore.

CAMPO 3/

- **SERIAL NUMBER:** Riporta il Numero Seriale della parte (identico a quello riportato fisicamente sul componente/assieme).

CAMPO 4/

- **CUSTOMER/PURCHASER NUMBER:** Riporta il Customer/Purchaser Number (es.: compilato con il codice NATO Stock Number per il contratto NAHEMA). Campo non compilato dall'Industria

CAMPO 5/

- **ACCEPTANCE DATE:** Riporta la data in cui il componente/assieme è stato sottoposto all'accettazione formale da parte del costruttore del componente stesso. (campo da intendersi per solo scopo Industria e da non confondersi con la data di manufacturing).

Colonne

- **"A/ DATE":** Fornisce la data in cui l'inserimento è stato fatto (solitamente è la data di implementazione).
- **"B/ ASSY OPERATING TIME OR UNITS":** Fornisce le ore oppure unità dell'equipaggiamento (o assieme) al momento dell'evento.
- **"C/ REMARKS":** In questo box il costruttore/operatore/utilizzatore/ufficio di riparazione inserirà tutti i dati importanti, come:
 - ispezioni dell'unità, esecuzione di test,
 - implementazione di revisioni maggiori, attività di riparazione, ispezioni (incluse le ispezioni periodiche ed ispezioni speciali),
 - installazione e rimozione di equipaggiamenti di test,
 - incidenti di volo,
 - caricamento di software (fornendo l'identificazione: Configuration Item (CI) di

riferimento + Versione + software release),

- **“D/ ORGANISATION”**: Fornisce l’identificativo dell’Industria/organizzazione che ha effettuato l’inserimento.
- **“E/ INSPECTED”**: Fornisce l’attestazione delle informazioni annotate nella colonna C.

(PAGE 4 of 4)

3.6.6.3 Sezione “C-HISTORICAL RECORD-TECHNICAL INSTRUCTIONS – DIRECTIVES – SERVICE BULLETINS – AIRWORTHINESS DIRECTIVES – MODIFICATIONS”

Lo scopo di questa sezione è registrare l’implementazione di istruzioni approvate per l’aeronavigabilità come:

- istruzioni tecniche
- Direttive (non riportate nelle Log Card consegnate ai Clienti)
- Service Bulletin (con riferimento alla ECP, se presente) e/o relativa PTA
- Airworthiness directives (solo ai fini Industria)
- modifiche / cambiamenti al design

La sezione C sarà compilata da coloro che operano/manutengono l’item/parte (Industria o Cliente/utilizzatore).

Al fine di consentire una maggior chiarezza, è opportuno separare ogni gruppo di istruzioni tecniche con una linea orizzontale.

Quando si effettua una revisione maggiore è opportuno compilare il form “A-HISTORICAL RECORD FOR AERONAUTICAL EQUIPMENT“ listando i cambiamenti apportati in ordine cronologico.

Inserire nuovamente le revisioni solo dopo la loro implementazione. Nel form “B” è comunque possibile inserire rapidamente le istruzioni apportate.

Separare ogni istruzione inserita dalla successiva con una linea orizzontale sopra tutte le colonne (A-G).

CAMPO 1/

- **DESIGNATION**: Riporta il nome del componente/assieme a cui è associata la Log Card.
- **PART NUMBER**: Riporta il Part Number identificativo del componente/assieme a cui è associata la Log Card, come riportato nelle Pubblicazioni Tecniche.

CAMPO 2/

- **MANUFACTURER NAME**: Riporta nome commerciale del costruttore.
- **MANUFACTURER NATO CODE**: Riporta il codice NCAGE (NATO Commercial and Governmental Entity) del costruttore.
- **MANUFACTURER PART NUMBER**: Riporta il Part Number identificativo del costruttore.

CAMPO 3/

- **SERIAL NUMBER**: Riporta il Numero Seriale della parte (identico a quello riportato fisicamente sul componente/assieme).

CAMPO 4/

- **CUSTOMER/PURCHASER NUMBER:** Riporta il Customer/Purchaser Number (es.: compilato con il codice NATO Stock Number per il contratto NAHEMA). Campo non compilato dall'Industria.

CAMPO 5/

- **ACCEPTANCE DATE:**

Riporta la data in cui il componente/assieme è stato sottoposto a l'accettazione formale da parte del costruttore del componente stesso (campo da intendersi per solo scopo Industria e da non confondersi con la data di manufacturing).

Colonne

- **"A/ DATE":** inserire / indica la data di emissione della relativa istruzione.
- **"B/ NUMBER":** inserire numero dell'istruzione con la relativa edizione (es. *issue 001* oppure *-002*).
- **"C/ TITLE":** inserire il titolo della relativa istruzione:
- **"D/ IMPLEMENTATION DATE":** inserire / indica i dati relativi alla implementazione dell'istruzione stessa.
- **"E/ MAINTENANCE OFFICER":** L'esecuzione delle rispettive istruzioni viene attestata dal manutentore in questa colonna. Campo non compilato dall'Industria.
- **"F/ INSPECTOR":** Il controllore certifica l'avvenuta esecuzione in questa colonna.
- **"G/ ORGANISATION":** inserire / indica la denominazione dell'Ente presso il quale è stata eseguita l'istruzione.

ALLEGATO A

Formato della Log Card

Per i form cartacei:

- Format A4 recto-verso (with header on left side) Formato A4 fronte retro (con intestazione sul lato sinistro)
- Peso: almeno 140 g/m²
- Fornitore e colore: es.: ANTALIS - "COLORATION LAGOON"

Fino ad esaurimento scorte verrà utilizzato anche il formato descritto nella precedente revisione del documento a MD S000N6407E01.

ALLEGATO B

Informazioni contenute nella Log Card

A – Historical record for aeronautical equipment

<i>Reference mark</i>	<i>Meaning</i>	<i>To be filled by:</i>
1	Designation & NH90 Part Number	Supplier or PC
2	Manufacturer name, Part Number and NATO code (NCAGE) when available	Supplier or PC
3	Serial number	Supplier or PC
4	Customer/Purchaser number (e.g. NSN)	Customer/Purchaser
5	Acceptance date	Supplier or PC
6	Main Contract Reference	Customer/Purchaser
7	Warranty data	Supplier or PC, see §9.A.7
8	Originally release attestation	Supplier or PC
9	Record of transfers	Supplier or PC Operator or repair station,
10	Installation and removal record (A/C)	
11	Attestation	
12	Recordable concessions	Supplier or PC
13	Operation limit	End-User (*)
14	Life limit	End-User (*)
15	Record of associated equipment	Supplier or PC Operator or repair station,
A	Item designation, Part Number & Serial Number	
B INSTALLATION	Assembly operating time and/or units (A/C) Item life: - time and/or units since OH - time and/or units since overhaul Inspection stamp & date	
C REMOVAL	Assembly operating time and/or units (A/C) Item life: - time and/or units since OH) - time and/or units since overhaul Inspection stamp & date	

D SIGNIFICANT DATA STAMP & DATE	- GFE, - All important data of the Item, - At installation, report the previous Helicopter version, if different, - List of remaining "Recordable" concessions, Manufacturing Date when applicable Brand of lubricants when constraints of mixibility	Supplier or PC Operator or repair station,
---------------------------------------	--	---

NOTA: inserti (una pagina formato A4 fronte retro) possono essere aggiunti soltanto per listare i sotto-componenti, nel caso in cui siano numerosi (vedere allegato C). Non è necessario in questo caso compilare le colonne 9 e 10 in quanto già compilate nella sezione A "Historical record for aeronautical equipment"

B – Historical record-Repairs, inspections, Customer/Purchaser modifications

Questo formato è utilizzato come documento a supporto per listare i dati cronologici:

<i>Reference mark</i>	<i>Meaning</i>	<i>To be filled by:</i>
1	Designation & NH90 Part Number	Supplier or PC
2	Manufacturer name, Part Number and NATO code (NCAGE)	Supplier or PC
3	Serial number	Supplier or PC
4	Customer/Purchaser number (e.g.NSN)	Customer/Purchaser
5	Acceptance date	Supplier or PC
Column A	Entry date	Supplier or PC Operator or repair station,
Column B	Assembly operating time and/or units (A/C)	
Column C	Remarks (e.g. software, ...)	
Column D	Department/Entity	
Column E	Authorised attestation	

C – Historical record-Technical instructions-Directives-Service Bulletins-Airworthiness Directives-Modifications

Questo formato è utilizzato come documento a supporto per listare i dati di:

- stato di costruzione
- modifiche applicate

<i>Reference mark</i>	<i>Meaning</i>	<i>To be filled by originator</i>
1	Designation & NH90 reference	Supplier or PC
2	Manufacturer name, Part Number and NATO code (NCAGE)	Supplier or PC /
3	Serial number	Supplier or PC
4	Customer/Purchaser number (e.g NSN)	Customer/Purchaser
5	Acceptance date	Supplier or PC
Column A	Issuing date	Supplier or PC Operator or repair station
Column B	Configuration, modification, service bulletin, number	
Column C	Modification/service bulletin, title	
Column D	Implementation date	
Column E	Maintenance Officer	
Column F	Authorised attestation	
Column G	Implementation organisation	

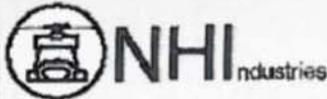
ALLEGATO C

Inserto addizionale (formato A4 fronte retro con intestazione sul lato sinistro) dedicato unicamente alla lista dei componenti dei sottocomponenti, se necessario.

Non è necessario in questi casi compilare le colonne 9 e 10 in quanto già compilate nella sezione A "Historical record for aeronautical equipment"

ALLEGATO D

Esempio di una Log Card compilata



EQUIPMENT LOG CARD

A-HISTORICAL RECORD FOR AERONAUTICAL EQUIPMENT

1/ DESIGNATION: HYDRAULIC BLOCK PART NUMBER: N329G10A6004		2/ MANUFACTURER NAME: AEROSPACE WORKS INC. MANUFACTURER NATO CODE: F6137 MANUFACTURER PART NUMBER: 4309000-2		3/ SERIAL NUMBER: Y00087		4/ CUSTOMER PURCHASER NUMBER:		5/ ACCEPTANCE DATE: DD/MM/YYYY 20/09/2011			
6/ MAIN CONTRACT REFERENCE:		7/ WARRANTY									
		EQUIPMENT		DELIVERY DATE (DD/MM/YYYY)		WARRANTED STORAGE PERIOD		SERVICE DATE (DD/MM/YYYY)		WARRANTED OPERATION PERIOD	
8/ LOG CARD ORIGINALLY RELEASED BY: <i>Bianchi Giovanni</i> (Stamp)		NEW									
9/ RECORD OF TRANSFERS				10/ INSTALLATION AND REMOVAL				11/ ATTESTATION			
ORGANISATION AND LOCATION		OVERHAUL		TOTAL		AIRCRAFT DATA		INSTALLED	REMOVED	INSPECTED	DATE (DD/MM/YYYY)
		HOURS	UNIT	HOURS	UNIT	AC VERSION	SERIAL NUMBER	A/C HOURS	A/C HOURS		
AGUSTA WESTLAND CC				00:00	FH	HITN001	1003	00:00 FH	-	(A18 074)	05/11/2011
AGUSTA WESTLAND CC				183:41	FH	HITN001	1003	-	183:41 FH	(A18 074)	19/03/2012
AGUSTA WESTLAND CC				183:41	FH	HITN003	1024	64:00 FH	-	(A18 074)	22/03/2012
AGUSTA WESTLAND CC				240:49	FH	HITN003	1024	-	121:08 FH	(A18 074)	05/10/2012
Supplier Signature and Stamp		<p>INSTALLATION AND REMOVAL ATTESTATION IN THIS SECTION IS UNDER RESPONSIBILITY OF PCs AND/OR END USER</p> <p>REFER TO §9 AND ANNEX 1 FOR THIS SECTION. ADDITIONNAL INSTRUCTION FOR SPECIFIC CASES</p>									
12/ RECORDABLE CONCESSIONS:		Record the number and issue of "RECORDABLE" CONCESSIONS									
13/ OPERATION LIMIT:						14/ LIFE LIMIT:					

18/ RECORD OF ASSOCIATED EQUIPMENT										Page 2 of pages 4
A/ ITEM DATA		B/ INSTALLATION				C/ REMOVAL				D/ SIGNIFICANT DATA
ITEM DESIGNATION & PART NUMBER	SERIAL NUMBER	ASSY OPERATING TIME OR UNITS	ITEM LIFE		INSPECTION STAMP DATE (DD/MM/YYYY)	ASSY OPERATING TIME OR UNITS	ITEM LIFE		INSPECTION STAMP DATE (DD/MM/YYYY)	STAMP DATE (DD/MM/YYYY)
			TIME OR UNITS SINCE 0/HOURS	TIME OR UNITS SINCE OVERHAUL			TIME OR UNITS SINCE 0/HOURS	TIME OR UNITS SINCE OVERHAUL		
Return Line Accumulator D24023000/A	0044D24023	00:00	NEW	NEW	20/09/2011 					MFG Date: 05/07/2011 
Pressure Switch Manufac. Data D24018000	069	00:00	NEW	NEW	20/09/2011 					
Pressure Transducer D24324000-2	00506	00:00	NEW	NEW	20/09/2011 					MFG Date: 18/06/2010 
LCU Card GA72595-5	0111	00:00	NEW	NEW	20/09/2011 					COMPONENT <input type="checkbox"/> Manufacturing <input type="checkbox"/> Date (if required)
Pressure Relief Valve GA73040	0060	00:00	NEW	NEW	20/09/2011 	240:49 FH	240 :49 FH		19/10/2012 	
Pressure Relief Valve GA73040	0085	240:49 FH	NEW	NEW	19/10/2012 					

Supplier acceptance date and STAMP

NEW COMPONENT

REMOVED COMPONENT

The total operating time (hours) or units of the COMPONENT at the installation time on the equipment (or assy) ("NEW" for new component)

Gives the total operating time and/or units of the component from the installation to the removal from the assy (Ref. page1, sect. A, column "TOTAL/HOURS")

Gives the hours and/or units of the ASSY at the component removal time

The hours of ASSY at the COMPONENT installation time (Ref. Page 1, Sect. A, column "TOTAL/HOURS")

