



36° Stormo Virtuale

DCS : AH-64D LONGBOW APACHE

PROCEDURE DI COORDINAMENTO E BREVI

SOMMARIO

1. Premessa.....	3
ATTRIBUZIONE DEI COMPITI.....	4
PROCEDURA PER PASSAGGIO DEI COMANDI.....	6
CONTROLLO DELLO SPAZIO AEREO.....	7
BREVITY SPECIFICHE.....	7
Ringraziamenti:.....	11

1. Premessa

Questo documento contiene le informazioni e le nozioni necessarie per poter conoscere la suddivisione dei compiti tra i membri dell'equipaggio di volo del velivolo AH-64D. Inoltre contiene un elenco della brevity specifiche che permettono all'equipaggio di coordinarsi e ridurre i tempi di comunicazione durante le fasi di volo, ricerca obiettivi ed attacco.

L'allievo pilota che intende conseguire l'abilitazione LCR sul velivolo AH-64D Longbow Apache , troverà in questo documento un valido e semplice supporto.

ATTRIBUZIONE DEI COMPITI.

Compiti e responsabilità sono attribuiti in relazione alla mansione ricoperta e alla postazione occupata dai membri d'equipaggio.

Sono definiti:

- **Pilota (PLT)**, colui che occupa la posizione di pilotaggio posteriore ed è responsabile della condotta tecnica del volo;
- **Copilota/Tiratore (CPG)**, colui che occupa la posizione anteriore ed è responsabile della gestione dei sistemi di bordo;

Di seguito, la suddivisione di massima dei compiti a bordo in relazione alla postazione occupata:

	PILOTA (PLT)	COPILOTA/GUNNER (CPG)
AL SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> controlla la configurazione dell'aeromobile; esegue il rifornimento dell'elicottero; Effettua la configurazione dei sistemi di auto-protezione e delle contromisure 	<ul style="list-style-type: none"> collabora, al rifornimento carburante; Provvede all'allineamento dei sistemi di navigazione ed all'inserimento dei punti/rotte provvede alla programmazione/inserimento dei codici laser
IN VOLO	<ul style="list-style-type: none"> assicura la condotta dell'aeromobile; segue/richiede al CPG i controlli necessari; esercita il controllo visivo dello spazio aereo garantendo la separazione dagli ostacoli; rivolge l'attenzione all'esterno dell'abitacolo; gestisce l'illuminazione esterna dell'elicottero; 	<ul style="list-style-type: none"> esegue i controlli interni, quando richiesto e/o d'iniziativa, monitorando i limiti operativi d'impiego dell'elicottero; fornisce indicazioni atte ad evitare ostacoli e aree pericolose distribuendo opportunamente la propria attenzione fra "dentro e fuori"; gestisce le pagine <i>Performance</i> e <i>Fuel</i> monitorando consumi e autonomia residua;
NAVIGAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> manovra l'aeromobile secondo le indicazioni di navigazione fornite dal CPG, seguendo un profilo di volo e una rotta adeguata alla missione assegnata; assiste il CPG nella navigazione, indicando i particolari caratteristici utili al riconoscimento del terreno; 	<ul style="list-style-type: none"> conduce la navigazione e gestisce i sistemi di navigazione;

EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> in caso di avaria mantiene il controllo dell'elicottero intraprendendo le azioni immediate necessarie; successivamente esegue le azioni previste dalla lista controlli (Check List) impartite dal CPG; 	<ul style="list-style-type: none"> coopera con il PLT nella conduzione delle procedure d'emergenza (assistere nelle azioni immediate e comunica quelle successive seguendo la lista controlli); effettua, in caso di emergenza, la selezione e lo sgancio dei carichi sub-alari;
AUTODIFESA	<ul style="list-style-type: none"> gestisce i sistemi di autoprotezione riconosciuta la minaccia, allerta l'altro pilota; intraprende le manovre evasive, ove necessario; se necessario, dispensa manualmente chaff/flares; 	<ul style="list-style-type: none"> gestisce i sistemi di autoprotezione riconosciuta la minaccia allerta l'altro pilota; se necessario, dispensa manualmente chaff/flares;
COMUNICAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> gestisce le comunicazioni radio in ambito della formazione; 	<ul style="list-style-type: none"> gestisce i sistemi di comunicazione; effettua le comunicazioni radio operative/tattiche;
SISTEMA D'ARMA	<ul style="list-style-type: none"> concorre all'individuazione e determinazione di obiettivi; impiega/coopera con il CPG nella gestione dei sistemi d'arma; 	<ul style="list-style-type: none"> conduce la ricerca, l'acquisizione ed ingaggio degli obiettivi impiegando il sistema di osservazione, acquisizione e puntamento; impiega/coopera con il PLT nell'impiego dei sistemi d'arma; gestisce il TADS;

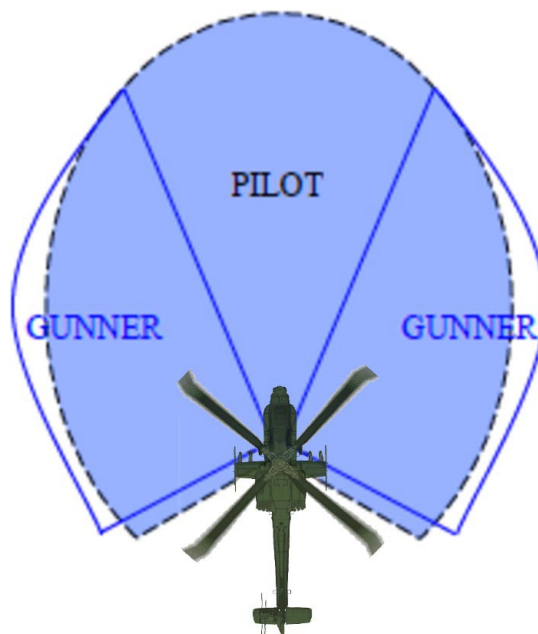
PROCEDURA PER PASSAGGIO DEI COMANDI

In considerazione della disposizione in tandem dell'equipaggio, è necessario applicare una procedura standardizzata che permette la reciproca comprensione delle azioni da intraprendere. Il passaggio dei comandi avviene attraverso il controllo triplo realizzato mediante la seguente procedura:

- | | |
|---------|--|
| 1^ FASE | Annunciare <i>PASSAGGIO COMANDI</i> |
| 2^ FASE | <ul style="list-style-type: none">• Pilota che deve assumere il controllo richiede i comandi tramite il tasto apposito [C]• Pilota che deve cedere il controllo conferma il passaggio dei comandi tramite il comando apposito |
| 3^ FASE | <ul style="list-style-type: none">• Comunica <i>COMANDI CEDUTI</i> ("<i>YOU HAVE THE CONTROLS</i>")• L'altro pilota assume i controlli di volo. Assieme ai comandi, assume anche il controllo della <i>SRCH LIGHT</i> e dell'illuminazione esterna. |
| 4^ FASE | <ul style="list-style-type: none">• Una volta assunto il comando comunica "<i>COMANDI PRESI</i>" ("<i>I HAVE THE CONTROLS</i>") |

CONTROLLO DELLO SPAZIO AEREO

In considerazione della configurazione strutturale dell'elicottero, la postazione del PLT consente una maggiore visibilità anteriore rispetto a quella del CPG. Ne consegue che il PLT, durante il volo di crociera/trasferimento, ma soprattutto nel volo tattico, rivolge la propria attenzione maggiormente nel settore anteriore, a cavallo della direzione di movimento, mentre il CPG concentra l'osservazione di più sui lati. L'avvistamento di eventuale traffico e/o ostacolo, deve essere annunciato dal pilota che lo avvista per primo, quindi confermato dall'altro (indicare la direzione mediante il metodo dell'orologio, la distanza in metri/km, l'altezza di altro traffico precisando se è più alto o più basso). Qualora il pilota ai comandi non riesca ad individuare il potenziale pericolo, l'altro membro dell'equipaggio deve intervenire, anche sui comandi, per assicurare la separazione.



Le fasi del volo in cui è necessario effettuare la ricerca e l'identificazione di un bersaglio (utilizzo del TADS da parte del CPG) richiedono modalità di osservazione differenziate in funzione del profilo di volo adottato.

BREVITY SPECIFICHE

<i>ABORT</i>	Interrompere una manovra/attività del momento
<i>ACQUISITION PLT</i>	Richiesta del PLT al CPG di effettuare l'allineamento TADS-LOS (pilota) per indicargli un obiettivo/particolare sul terreno
<i>ADJUSTING</i>	Annuncio per comunicare che si sta aggiustando il tiro (GUN)
<i>ARMED</i>	Annuncio o richiesta di armare il sistema d'arma al momento selezionato
<i>ATTACK</i>	Annuncio del CPG per l'inizio sequenza di sparo del AGM e in attesa allineamento dell'elicottero nelle CONSTRAINTS di pre lancio da parte del pilota
<i>BREAK LFT/RHT</i>	Annuncio o comando di manovra evasiva in seguito a contatto
<i>BULL PEN</i>	Ordine per cambio del capoformazione
<i>CAPTURED</i>	Annuncio da parte del CPG di aver l'obiettivo/elemento del terreno sotto

	puntamento con il TADS
<i>CEASE HOT</i>	Ordine di cessare il fuoco
<i>CHAFF OUT (X2)</i>	Lanciare in modalità manuale le chaff
<i>CHECK</i>	Annuncio/richiesta per l'effettuazione dei controlli cabina
<i>CHECK POSITION</i>	Richiesta agli altri componenti della formazione della loro posizione
<i>CLEAR HOT</i>	Ordine/autorizzazione di aprire il fuoco su bersaglio identificato
<i>COCKPIT</i>	Comunicazione da parte di un membro quando rivolgere l'attenzione internamente all'abitacolo
<i>CONTACT, ...</i>	Contatto positivo con elementi/riferimenti indicati
<i>CONTINUE</i>	Proseguire la manovra
<i>CONTINUE DRY</i>	Proseguire la manovra, non autorizzati ad aprire il fuoco (ingaggio in bianco)
<i>CUEING / CHECK MY HELMET</i>	Richiesta all'altro pilota di effettuare l'allineamento IHADSS per indicargli un obiettivo/particolare sul terreno
<i>EXECUTE</i>	Eeguire una azione
<i>FIX WP..</i>	Annuncio o richiesta per l'effettuazione di un aggiornamento sul WP indicato
<i>FLARE FLARE</i>	Lanciare in modalità manuale le <i>flare</i>
<i>FOX ...</i>	Fuoco con sistema d'arma/LRF, seguito da AGM/GUN/RKTS/LSR
<i>FUEL CHECK</i>	Richiesta verifica quantità carburante presente al momento
<i>HANGFIRE ...</i>	Condizioni <i>hangfire</i> di AGM/RKTS
<i>HOSTILE</i>	Elemento non apparentemente nemico ma con atteggiamento potenzialmente minaccioso
<i>JAM</i>	GUN inceppato
<i>JAMMER ON (X2)</i>	Posizionare IRCM su ON
<i>JETTISON ...</i>	Ordine di azionare il comando di emergenza per lo sgancio dei carichi sub-alari, seguito da IN, OUT, ALL
<i>LASER, ... CLOCK</i>	Segnalazione su CMWS di minaccia LASER, seguita dalla direzione
<i>LASER ON</i>	Richiesta o indicazione di inizio designazione laser (opposto di

	TERMINATE)
<i>LOOKING</i>	Annuncio o richiesta di osservazione/ricerca di elementi/obiettivi (opposto di CONTACT)
<i>MARK</i>	Comunicazione per mantenere la posizione/interrompere un movimento
<i>MASK/UNMASK</i>	Comunicazione per indicare l'esposizione/occultamento per attività di osservazione/tiro
<i>MISFIRE ...</i>	Condizioni misfire di AGM/RKTS
<i>MISS</i>	Bersaglio mancato
<i>NEUTRAL</i>	Elemento apparentemente neutrale
<i>OUTSIDE</i>	Comunicazione da parte di un membro quando rivolgere l'attenzione esternamente all'abitacolo
<i>PLAYTIME</i>	Tempo rimanente in minuti prima di lasciare la zona/obiettivo per rientro in base
<i>PULSE</i>	Richiesta o indicazione per modalità ad impulsi di illuminatore laser/IR
<i>PUSH ...</i>	Passare sulla frequenza pianificata ...
<i>RADAR, ... CLOCK</i>	Segnalazione su CMWS di minaccia RADAR, seguita dalla direzione Annuncio del CPG quando:
<i>READY TO FIRE</i>	<ul style="list-style-type: none">• pronto per far fuoco con sistema AGM o GUN;• in puntamento con OTS e pronto per il tiro in ROCKETS TSU da parte del PLT
<i>REMINGTON ...</i>	Basso livello munizionamento/artifici
<i>ROAD SIGN</i>	Annuncio di perdita d'orientamento, richiesta di assistenza NAV
<i>ROLEX +/-</i>	Aggiornamento orario di missione in minuti +/- dal pianificato
<i>ROPE</i>	Comando per richiedere al FAC o osservatori a terra l'inizio della procedura con laser per individuazione del fascio LSR
<i>SAFE</i>	Annuncio o richiesta di posizionare in sicura il sistema d'arma al momento selezionato
<i>SET COLD</i>	Posizione acquisita – TGT non in vista
<i>SET HOT</i>	Posizione acquisita – TGT pronti per l'ingaggio

<i>SET WARM (ID)</i>	Posizione acquisita – TGT acquisito ed eventuale ID; attendo istruzioni per l'ingaggio
<i>SIGHT IN/OUT</i>	Intenzione da parte del CPG di guardare/distogliere lo sguardo dal TADS
<i>SNAKE</i>	Comando per richiedere al FAC o osservatore di effettuare l'illuminazione laser del TGT con movimento a serpente
<i>SPARKLE</i>	Comando per richiedere al FAC o osservatore di effettuare l'illuminazione laser del TGT ad intermittenza
<i>SPLASH ON</i>	Comando per indicare che il bersaglio è stato colpito
<i>SPOT</i>	Conferma da parte di un membro d'equipaggio che il punto d'impatto dello spot laser è in vista
<i>STEADY</i>	<ul style="list-style-type: none">• Comando del PLT per indicare al CPG che LOS e Constraints sono stabilizzate e che può procedere al tiro AGM/GUN• Richiesta al FAC di illuminare il TGT in modo fisso
<i>SWITCH TO ...</i>	Comunicazione per indicare il tipo di sistema d'arma da selezionare
<i>TRASH</i>	Indicazione di avaria a bordo
<i>TURN LFT/RHT</i>	Annuncio o comando di deviare immediatamente dalla rotta del momento
<i>YOU(I) HAVE THE CONTROLS</i>	Annuncio o richiesta di trasferire i comandi di volo
<i>VISUAL</i>	Conferma di avvistamento obiettivo/elemento del terreno indicato da altro membro di equipaggio/osservatore (opposto di BLIND)
<i>WINCHESTER</i>	Munizionamento esaurito (cannone compreso)

Ringraziamenti:

Autore: =36= Blade

Revisione e Adattamento:

Concept Manager: =36=Blade

36STV Format Designer: =36=Pigon, =36=Karma

Ultimo Aggiornamento: 01/02/2023