

Protocol 9-Line CAS

- [1. Introducció](#)
- [2. Consideracions prèvies](#)
- [3. Variants](#)
- [4. Estructura](#)
- [5. Exemples](#)

1. Introducció

El protocol 9-Line de Close Air Support, també anomenat Close Air Support Attack Request, es un dels protocols mes emprats a l'hora de sol·licitar suport aeri proper. Es tracta d'una comunicació molt completa i precisa que ofereix tots els detalls necessaris per a l'execució d'un atac aire-terra. Tot i que el nom pot fer que es confongui amb el 9-Line de MEDEVAC i CASEVAC, la veritat es que molt poc tenen en comú els dos protocols (tret d'estar estructurats en 9 línies).

El protocol 9-Line te les següents característiques:

- La trucada inicial inclou un pre-briefing, el Game Plan.
- La transmissió de dades segueix un model prefixat en 9 línies (comunicacions) separades.
- Com en tots els protocols, es requereix col·lació.
- Un cop transmès el briefing, cal controlar l'atac de manera constant amb tota una serie de comunicacions tipus amb el pilot o artiller.

Es considera el protocol de radio més complex i difícil d'executar que veurem aquí, i cal tenir un alt nivell d'agilitat com a RTO per a poder executar-lo de manera adequada. Cal indicar que al ser CAS, aquest protocol només el pot realitzar un JTAC.

2. Consideracions prèvies

S'han de conèixer les unitats aèries que tenim disponibles per a suport aeri proper. En condicions generals, les unitats aèries reportaran per malla que estan disponibles i indicaran el tipus d'armament que porten. Tanmateix qualsevol característica desconeguda es pot aclarar prèviament a la transmissió del briefing.

Tenir en compte, si n'hi ha, les amenaces anti-aèries que pugui haver dins la zona d'acció o la probabilitat que n'hi hagi en la ruta d'aproximació. Això inclou distingir el nivell de l'amenaça (armes lleugeres, calibre 50, bateries AA o SAMs). Si el nivell d'amenaça es alt i pot suposar un perill per a l'aparell, no es podrà demanar CAS.

Si la petició de CAS es realitza a través d'un TOC (Tactical Operations Center), cal referir-se no a l'aparell en concret sino al callsign del TOC.

Cal tenir en compte el tipus de terreny i les condicions atmosfèriques, ja que aquestes poden condicionar, ja no només que nosaltres tinguem o no visual de l'objectiu, sinó que hi hagi possibilitats que el suport també el tingui.

La forma del terreny es important, per exemple, en zones muntanyoses es habitual que els enemics es trobin al fons de les valls, però tot i que suposa un avantatge, també significa que les possibles rutes d'atac estan molt limitades i condicionades (per la forma de les valls). S'ha de tenir en compte a l'hora d'indicar per a on es realitzarà l'atac.

Tenir coneixement dels tipus de municions que tenim disponibles, dels seus efectes i decidir les més adequades per a l'objectiu.

Coneixer les ROE actuals i com poden afectar a l'hora de prendre decisions sobre un atac. Per exemple, a l'hora de demanar suport en entorns urbans o amb personal civil a prop.

Determinar si la distància amb l'objectiu i el tipus de munició triada requereix remarcar perill proper (Danger Close).

Determinar el tipus de marcatge més adequat tenint en compte les condicions atmosfèriques i hora del dia. Per a dia podríem utilitzar fum o panells, per a nit, punters IR o llanternes estroboscòpiques.

3. Variants

Tipus de controls

Els tipus de controls representen el procediment complet que es durà a terme, que inclou entre d'altres el briefing de CAS. Existeixen tres tipus de controls diferents per a peticions de CAS estàndards, cadascuna té els seus pros i contres i el JTAC ha de decidir quin utilitzar segons la situació.

- Tipus 1:

S'utilitza quan no hi ha tropes en contacte i el JTAC té bona visual de l'objectiu i de l'aeronau CAS en el moment d'armes lliures.

1. El JTAC obté contacte visual amb l'objectiu.
2. Reporta el game plan i el briefing de CAS a l'aeronau.
3. L'aeronau valida que la posició d'atac es correcta amb la informació obtinguda.
4. L'aeronau col·lociona les línies 4 i 6 i qualsevol restricció passada pel JTAC.
5. El JTAC dona les correccions necessàries.
6. L'aeronau reporta IP inbound.
7. L'aeronau reporta IN, en cas que el JTAC indiqués a les observacions del briefing "IN amb direcció", també s'ha d'indicar azimut d'entrada de la passada.
8. El JTAC obté visual de l'aeronau.
9. El JTAC valora l'azimut d'entrada i valida la passada.
10. El JTAC respon amb "CLEARED HOT" per armes lliures, "CONTINUE DRY" per fer la passada sense obrir foc, o "ABORT" per abortar la passada i anar directament a "OFF DRY".

- Tipus 2:

S'utilitza quan hi ha o no tropes en contacte i el JTAC o no té bona visual de l'objectiu o no té bona visual de l'aeronau CAS al moment d'armes lliures (o les dues). Aquest tipus de control és el més emprat a la pràctica.

1. El JTAC obté contacte visual amb l'objectiu o bé obté dades d'una altra font sobre la posició exacte de l'objectiu.
2. Reporta el game plan i el briefing de CAS a l'aeronau.
3. L'aeronau valida que la posició d'atac es correcta amb la informació obtinguda.
4. L'aeronau col·lociona les línies 4 i 6 i qualsevol restricció passada pel JTAC.
5. El JTAC dona les correccions necessàries.
6. L'aeronau reporta IP inbound.
7. L'aeronau reporta IN, en cas que el JTAC indiqués a les observacions del briefing "IN amb direcció", també s'ha d'indicar azimut d'entrada de la passada. En el cas que no es tingui visual de

l'aeronau, l'IN amb direcció d'entrada es obligatori.

8. El JTAC respon amb "CLEARED HOT" per armes lliures, "CONTINUE DRY" per fer la passada sense obrir foc, o "ABORT" per abortar la passada i anar directament a OFF DRY.

- Tipus 3:

S'utilitza quan hi ha o no tropes en contacte i el JTAC o no te bona visual de l'objectiu o no te bona visual de l'aeronau CAS al moment d'armes lliures (o les dues), a més a més les ordres indicades podran ser vàlides per a múltiples atacs simultanis, per tant les condicions de seguretat son més elevades.

1. El JTAC obté contacte visual amb l'objectiu o bé obté dades d'un altre font sobre la posició exacte de l'objectiu.

2. Reporta el game plan i el briefing de CAS a l'aeronau.

3. L'aeronau valida que la posició d'atac es correcta amb la informació obtinguda.

4. L'aeronau col·laciona les línies 4 i 6 i qualsevol restricció passada pel JTAC.

5. El JTAC dona les correccions necessaries.

6. L'aeronau reporta IP inbound.

7. L'aeronau reporta IN, en cas que el JTAC indiqués a les observacions del briefing "IN amb direcció", també s'ha d'indicar azimuth d'entrada de la passada. En el cas que no es tingui visual de l'aeronau, l'IN amb direcció d'entrada es obligatori.

8. El JTAC respon amb "CLEARED HOT" per armes lliures, "CONTINUE DRY" per fer la passada sense obrir foc, o "ABORT" per abortar la passada i anar directament a OFF DRY.

Tipus d'atac

- BOT: "Bomb on target", significa que s'intentarà atacar a un objectiu concret amb les millors armes disponibles per a tal fi.

- BOC: "Bomb on coordinates", significa que s'atacarà una posició marcada amb coordenades amb el tipus d'armament indicat.

Tot i que s'utilitza la paraula "Bomb" cal entendre que no estem demanant bombes, sino el tipuc d'atac. El tipus d'armament es irrellevant i ja s'especifica en les observacions si escau o es deixa a lliure elecció del pilot.

4. Estructura

9-Line CAS Briefing

Línia 1: IP o BP, IP es el punt d'inici de la passada i BP el punt d'inici de l'atac (per exemple des d'on es llançaran els missils). S'indiquen amb GRID de 8 xifres o bé amb callsign si ja son coneguts en un briefing anterior.

Línia 2: Azimut i desviació, des de l'IP o BP a l'objectiu, es canta en graus magnètics i la desviació pot esser "dreta" o "esquerra" i es tracta de l'angle en el qual l'aeronau pot maniobrar per a realitzar la passada.

Línia 3: Distància de l'IP o BP a l'objectiu, pot esser en metres, kilòmetres o clicks.

Línia 4: Elevació de l'objectiu, en metres sobre el nivell del mar.

Línia 5: Descripció de l'objectiu, ha d'esser prou detallada per a que l'aeronau pugui identificar-lo correctament. També breu, doncs una descripció massa llarga podria causar una interrupció del briefing o masses dades per al pilot.

Línia 6: Posició de l'objectiu, en GRID de 8 dígitos o desviació en metres des d'un punt conegut.

Línia 7: Tipus de marcatge, pot ser fum, bengala, punter IR, estrobo o làser. En cas de làser a la vida real hauriem de transmetre també el callsign de la plataforma i el codi del designador, pero al simulador això es fa automàticament.

Línia 8: Posició de les tropes aliades mes properes a l'objectiu. S'indica de manera genèrica amb el punt cardinal i la distància en metres des de l'objectiu. També es pot utilitzar GRID però es recomana no fer-ho.

Línia 9: Instruccions d'egress, per a que l'aeronau abandoni la zona després de l'atac.

Remarks: Després de la línia 9 s'indiquen les observacions i restriccions importants sobre la passada.

Les *remarks* normalment inclouen el tipus d'armament amb el que volem que es faci l'atac, si es compleixen les condicions per a "Danger Close", entre d'altres.

5. Exemples

Exemple 1

Cas: tracta d'una petició de CAS en la qual no es té visual clara de l'objectiu i es demana foc de supressió amb coets sobre una zona de vegetació densa.

Viper 1 es el callsign d'un AH-1Z Viper.

Hitman 1 es el callsign del JTAC.

Viper 1: Viper 1, actiu a zona FOXTROT, bloc 12-90, AH-1Z Viper, armat amb canó, coets, hellfire.

(Aqui pot passar l'estona que sigui)

Hitman 1: Viper 1, aqui Hitman 1, avisi per a SITREP.

Viper 1: Hitman 1, aqui Viper 1, AH-1Z Viper en espera a zona ALFA, combustible verd, munició verd, canó amb 450 de 20mm, 16 coets, 8 hellfire, sense assignació.

Hitman 1: Viper 1, aqui Hitman 1, tropes en contacte, som un escamot d'infanteria, estem sota foc d'armes lleugeres, sense visual de l'enemic. Avisi quan estigui llest per a game plan.

Viper 1: Hitman 1, aqui Viper 1, llest per a game plan.

Hitman 1: Viper 1, aqui Hitman 1, actualització, això serà un control de tipus 2, BOC, passada amb coets sobre línia de vegetació, avisi per copiar 9 línies.

Viper 1: Hitman 1, aqui Viper 1, llest per copiar 9 línies.

Hitman 1:

Grid 0880343 Alfa 3,
direcció 020 desviació dreta,
dos clicks,
elevació 1200 metres,
secció infanteria lleugera,
grid 08850349,
sense marcar,
nord 800,
egress, trenca per la dreta, tornar a Alfa 3,

Avisi llest per a observacions.

Viper 1: Llest per observacions.

Hitman 1: Passada amb coets, indica IP inbound, IN amb direcció.

Viper 1: Hitman 1, elevació 1200 metres, grid 08850349, passada amb coets.

Hitman 1: Viper 1, col·lació correcta.

Viper 1: Viper 1, IP inbound.

Hitman 1: CONTINUE.

Viper 1: Viper 1, IN direcció 020.

Hitman 1: CLEARED HOT.

(Aqui Viper 1 comença a obrir foc)

Viper 1: SHACK.

Viper 1: OFF.

Hitman 1: Bons blancs, pot tornar a bloc 12-90 en espera.

Viper 1: Rebut, fi.

Exemple 2

Cas: es tracta d'una petició de CAS en la qual es té visual tant de l'aeronau de CAS com de l'objectiu, no hi ha tropes en contacte i es demana suport amb ús de designador làser.

Eagle 1 es el callsign d'un F/A-18F Super Hornet.

Hitman 1 es el callsign del JTAC.

Eagle 1: Eagle 1, actiu en zona Echo Bravo 4, F/A-18F Super Hornet, armat amb 200 del 20 canó, 4 Mk-82, 2 GBU-12, 40 Mike de PLAYTIME.

(Aqui podria passar el temps que fos)

Hitman 1: Eagle 1, aquí Hitman 1, avisi per a SITREP.

Eagle 1: Hitman 1, aqui Eagle 1, llest per SITREP.

Hitman 1: Eagle 1, aqui Hitman 1, equip recon de sis integrants, sense tropes en contacte, visual amb blindats hostils. Avisi quan estigui llest per a game plan.

Eagle 1: Hitman 1, aqui Eagle 1, llest per a game plan.

Hitman 1: Eagle 1, aqui Hitman 1, actualització, això serà un control de tipus 1, BOT, esperi grid de 8 dígit, laser, avisi quan estigui llest per a 9 línies.

Eagle 1: Hitman 1, aqui Eagle 1, llest.

Hitman 1:

Grid 19029843 Venus,
Direcció 230,
Distància 3800 metres,
Elevació 120 metres,
Objectiu 1 BTR 90,
Grid 19019842,
Marcat amb làser 1111,
Echo 800,
Egress, tornar a Venus,
Avisi quan estigui llest per a observacions.

Eagle 1: Eagle 1, preparat.

Hitman 1: Utilitzi GBU-12, azimuth del laser 248, codi 1111, IP inbound, IN amb direcció.

Eagle 1: Eagle 1, Elevació 120, grid 19019842, laser 1111, GBU-12, IP inbound, IN amb direcció.

Hitman 1: Eagle 1, col·locació correcta.

Eagle 1: Eagle 1, IP inbound.

Hitman 1: CONTINUE.

Eagle 1: IN 230, LASER ON.

Hitman 1: LASING 1111.

Eagle 1: SPOT, CEASE LASER.

Hitman 1: CLEARED TO ENGAGE.

Eagle 1: GBU-12 AWAY, 10 segons.

Eagle 1: SHACK.

Hitman 1: Eagle 1, blanc negatiu, repetició.

Eagle 1: Hitman 1, aqui Eagle 1, IP inbound.

Hitman 1: CONTINUE.

Eagle 1: IN 230, LASER ON.

Hitman 1: LASING 1111.

Eagle 1: SPOT, CEASE LASER.

Hitman 1: CLEARED TO ENGAGE.

Eagle 1: GBU-12 AWAY, 10 segons.

Eagle 1: SHACK.

Hitman 1: Eagle 1, blanc positiu, pot tornar a Echo Bravo 4.

Exemple 3

Cas: es demana CAS a un AH-6 Little Bird que ja coneix la posició de l'equip de terra i les circumstàncies de la missió ja que es un asset designat específicament. S'utilitza marcatge amb punter IR (Sparkle), lògicament la missió es nocturna.

Rumble 2 es el callsign del AH-6 Little Bird.

Hitman 1 es el callsign del JTAC.

Hitman 1: Rumble 2, aqui Hitman 1, indiqui PLAYTIME.

Rumble 2: Hitman 1, aqui Rumble 2, 20 Mike per BINGO.

Hitman 1: Rumble 2, aqui Hitman 1, actualització, això serà un control de tipus 2, BOC, infanteria enemiga en visual. Avisi quan estigui llest per 9 línies.

Rumble 2: Hitman 1, aqui Rumble 2, preparat.

Hitman 1:

GHOST VILLAGE,

330,
3 klicks,
Desconeguda,
Infanteria,
Grid 06002112,
SPARKLE,
NE 120,
Egress tornar a GHOST VILLAGE,
Avisi quan estigui llest per observacions.

Rumble 2: Rumble 2, endavant amb observacions.

Hitman 1: Rumble 2, SPARKLE, DANGER CLOSE, ROCKETS, IP Inbound, IN amb direcció.

Rumble 2: Rumble 2, Desconeguda, Grid 06002112, SPARKLE, ROCKETS, IP Inbound, IN amb direcció.

Hitman 1: Rumble 2, bona col·lació.

Rumble 2: Rumble 2, IP Inbound.

Hitman 1: SPARKLE ON.

Rumble 2: MATCH SPARKLE.

Hitman 1: SNAKE.

Rumble 2: CAPTURED, CEASE SPARKLE.

Hitman 1: SPARKLE OFF, CONTINUE.

Rumble 2: IN 330.

Hitman 1: CLEARED HOT.

Rumble 2: SHACK.

Hitman 1: Rumble 2, bons blancs, pot retirar-se de la zona.