

RADIOKOMUNIKACE A-10C



Black Eagles

RÁDIOVÁ KOMUNIKACE.....	4
F1 Wingman (dvojka).....	6
F1 Navigation... (navigace).....	6
F2 Engage... (zaútočit).....	6
F3 Engage With... (zaútočit s).....	7
F4 Maneuvers... (manévr).....	9
F5 Rejoin Formation (návrat do sestavy).....	9
F6 Out (pryč).....	9
F2 Flight (roj).....	11
F1 Navigation... (navigace).....	11
F2 Engage... (zaútočit).....	11
F3 Engage With... (zaútočit s).....	11
F4 Maneuvers... (manévr).....	13
F5 Formation (sestava).....	13
F6 Rejoin Formation (návrat do sestavy).....	20
F7 Fence In (vstup na nepřátelské území).....	20
F8 Fence Out (opuštění nepřátelského území).....	20
F3 Second Element (druhá dvojice).....	20
F1 Navigation... (navigace).....	22
F2 Engage... (zaútočit).....	22
F3 Engage With... (zaútočit s).....	22
F4 Maneuvers... (manévr).....	22
F5 Rejoin Formation (návrat do sestavy).....	23
F6 Out (pryč).....	23

Black Eagles

Flight Member Responses (odpovědi členů roje)	23
F4 JTAC (společný taktický letecký návodčí)	23
F5 ATC (řídící letového provozu)	27
F6 Tanker (tankovací letoun)	29
F7 AWACS (létající středisko řízení a včasného varování).....	29
F8 Ground Crew (pozemní obsluha)	30
Rádiové kmitočty pro spojení	30

Black Eagles

RÁDIOVÁ KOMUNIKACE

Podobně jako u simulátoru DCS: Black Shark je i zde nabídka rádiové komunikace přístupná prostřednictvím klávesy „\“. Po stisknutí této klávesy se zobrazí seznam adresátů spolu s určenou funkční klávesou, použitou pro otevření nabídky pro každého adresáta. Například, pokud se potřebujete dostat k nabídce pro radiokomunikaci s JTAC, musíte stisknout klávesu F4. V režimu radiokomunikace se zobrazují možné typy komunikace spolu s funkčními klávesami.

V realistickém režimu se pro spojení s účastníky prostřednictvím konkrétní radiostanice používá klobouček pro klíčování **Mic** na POM:

- klobouček **Mic** dopředu: radiostanice VKV/VHF AM
- klobouček **Mic** dozadu: radiostanice VKV/VHF FM
- klobouček **Mic** nahoru: není funkční
- klobouček **Mic** dolů: radiostanice UKV/UHF

Ve zjednodušeném režimu se pro radiokomunikaci používá barevné kódování:

- účastníci, na které je radiostanice naladěná, jsou označeny **bílou** barvou
- účastníci, na které může být naladěná alespoň jedna radiostanice, ale momentálně nejsou na aktuálním kmitočtu, jsou označeny **šedou** barvou
- účastníci, na které nemůže být radiostanice naladěná, například z důvodu jiného kmitočtového pásma nebo jsou zastíněni terénními překážkami/zakřivením země, jsou označeni **černou** barvou.

U každého účastníka bude rovněž uveden kmitočet a druh modulace. Po výběru potřebného účastníka se radiostanice odpovídajícího rozsahu automaticky přeladí na kmitočet účastníka.

Při použití kloboučku klíčování Mic se účastníci zbarví barevným kódem v závislosti na tom, jestli mají stejnou modulaci vybrané radiostanice.

V realistickém režimu (vypnutá možnost „EASY COMMUNICATION“ v záložce „GAMEPLAY“) není barevné kódování použito. Pokud jsou účastníci zobrazeni, tak bez barevného kódování a bez uvedení kmitočtu a druhu modulace. Při použití realistického režimu musíte znát správnou modulaci a kmitočet každého účastníka, které musíte navolit na správnou radiostanici.

Vrchní úroveň menu radiokomunikace:

Ve zjednodušeném režimu se nebudou zobrazovat účastníci, kteří nejsou součástí mise.

- | | |
|------------------------------|---|
| F1. Wingman... | (dvojka) |
| F2. Flight... | (roj) |
| F3. Second Element... | (druhá dvojice) |
| F4. JTACs... | (společný koncový letecký návodčí) |
| F5. ATCs... | (řídící letového provozu) |
| F6. Tankers... | (tankovací letoun) |
| F7. AWACs... | (létařské středisko řízení a včasného varování) |
| F8. Ground Crew... | (pozemní obsluha) |
| F10. Other... | (ostatní) |
| F12. Exit | (opuštění nabídky) |

Pro přímý výběr povelu z nabídky lze použít i klávesy či kombinace kláves, tzv. „hot keys“, které jsou uvedené v možnostech Input Options.

Black Eagles

Pro opuštění nabídky radiokomunikace stiskněte klávesu ESC.

Black Eagles

F1 Wingman (dvojka)

Při výběru bodu F1 Wingman (dvojka) v hlavním okně radiokomunikace se objeví možnost vybrat typ sdělení, který je možné odeslat vedenému číslo 2 (wingman 2). Seznam typů obsahuje:

F1. Navigation...	(navigace)
F2. Engage...	(zaútočit)
F3. Engage with...	(zaútočit s)
F4. Maneuvers...	(manévr)
F5. Rejoin Formation	(návrat do sestavy)
F6. Out	(pryč)
F11. Previous Menu	(návrat k předešlému menu)
F12. Exit	(opuštění nabídky)

F1 Navigation... (navigace)

Tato nabídka umožňuje určit dvojce kam má letět.

F1 Anchor Here (udržuj pozici). Dvojka zůstane poblíž svojí aktuální polohy, dokud nedostane příkaz vrátit se do sestavy.

F2 Return to base (vrať se na základnu). Dvojka se vrátí a přistane na letišti, určeném v letovém plánu.

F3 Fly to My SPI (let' k mému bodu SPI). Dvojka poletí k vašemu bodu zaměření senzorů (SPI) a bude udržovat pozici poblíž tohoto bodu, dokud nedostane jiný příkaz.

F4 Fly to My steerpoint (let' k mému aktuálnímu traťovému bodu). Dvojka poletí k vašemu aktuálnímu traťovému bodu (steerpoint) a bude udržovat pozici poblíž tohoto bodu, dokud nedostane jiný příkaz.

F5 Fly to Tanker (let' k tankovacímu letounu). Pokud to bude možné, tak dvojka poletí a doplní palivo u nejbližšího tankovacího letounu. Po doplnění se vrátí zpátky do sestavy.

F11 Previous Menu (návrat k předešlému menu)

F12 Exit (opuštění nabídky)

F2 Engage... (zaútočit)

Z menu pro útok určujete dvojce, na které typy cíle je potřeba zaútočit. Po vydání příkazu se dvojka pokusí vyhledat a zničit cíle určeného typu.

F1 Engage Ground Target (zaútoč na pozemní cíle). Dvojka bude útočit na libovolný pozemní cíl, který zjistí.

F2 Engage Armor (zaútoč na obrněnou techniku). Dvojka bude útočit na libovolný typ tanku, bojového transportéru nebo bojové vozidlo pěchoty, které zjistí.

F3 Engage Artillery (zaútoč na dělostřelectvo). Dvojka bude útočit na libovolný typ dělostřeleckého systému a raketového dělostřeleckého systému, které zjistí.

F4 Engage Air Defenses (zaútoč na prostředky PVO). Dvojka bude útočit na libovolný prostředek PVO (hlavnové nebo raketové prostředky), které zjistí.

F5 Engage Utility Vehicles (zaútoč na techniku). Dvojka bude útočit na libovolnou techniku (zásobovací vozidla, přepravní vozidla, cisterny, generátory, ženijní a velitelská vozidla), které zjistí.

Black Eagles

F6 Engage Infantry (zaútoč na pěchotu). Dvojka bude útočit na jednotky pěchoty. Uvědomte si ale, že pěchotu je velice obtížné zjistit, pokud se nepřemísťuje nebo nestřílí.

F7 Engage Ships (zaútoč na lodě). Dvojka bude útočit na lodě nepřítele. Uvědomte si ale, že lodě námořnictva jsou dobře vyzbrojeny a letoun A-10C není příliš vhodný pro útok na takové cíle.

F8 Engage Bandits (zaútoč na vzdušné cíle). Dvojka bude útočit na libovolný letoun nebo vrtulník, který zjistí. Uvědomte si ale, že letoun A-10C není určený pro vzdušný boj, proto se doporučuje vydat tento příkaz pouze v případě krajní nouze.

F11 Previous Menu (návrat k předešlému menu)

F12 Exit (opuštění nabídky)

F3 Engage With... (zaútočit s)

Příkaz **F2 Engage** umožňuje vydat základní příkazy pro útok na různé typy cílů, příkaz **F3 Engage** umožňuje nejen určit typ cíle, ale také určit směr útoku a druh použité výzbroje. Příkaz se skládá z několika etap. Nejdříve se vybere typ cíle, potom druh použité výzbroje a až poté směr útoku. Dvojka se pokusí zjistit cíle určeného typu v okolí vašeho bodu zaměření senzorů (SPI) a poté na ně zaútočí určeným druhem výzbroje a ze zadaného směru. Povel **F2 Engage** je určený pro rychlé vydání příkazu, zatímco povel **F3 Engage** poskytuje mnohem větší kontrolu způsobu provedení útoku.

Target Type (typ cíle). Tyto body jsou stejné jako u příkazu **F2 Engage** a umožňují určit typ pozemního cíle, na který má dvojka zaútočit.

F1 Engage Ground Target (zaútoč na pozemní cíle). Dvojka bude útočit na libovolný pozemní cíl, který zjistí.

F2 Engage Armor (zaútoč na obrněnou techniku). Dvojka bude útočit na libovolný typ tanku, bojového transportéru nebo bojové vozidlo pěchoty, které zjistí.

F3 Engage Artillery (zaútoč na dělostřelectvo). Dvojka bude útočit na libovolný typ dělostřeleckého systému a raketového dělostřeleckého systému, které zjistí.

F4 Engage Air Defenses (zaútoč na prostředky PVO). Dvojka bude útočit na libovolný prostředek PVO (hlavnové nebo raketové prostředky), které zjistí.

F5 Engage Utility Vehicles (zaútoč na techniku). Dvojka bude útočit na libovolnou techniku (zásobovací vozidla, přepravní vozidla, cisterny, generátory, ženijní a velitelská vozidla), které zjistí.

F6 Engage Infantry (zaútoč na pěchotu). Dvojka bude útočit na jednotky pěchoty. Uvědomte si ale, že pěchotu je velice obtížné zjistit, pokud se nepřemísťuje nebo nestřílí.

F7 Engage Ships (zaútoč na lodě). Dvojka bude útočit na lodě nepřítele. Uvědomte si ale, že lodě námořnictva jsou dobře vyzbrojeny a letoun A-10C není příliš vhodný pro útok na takové cíle.

Weapon Type (druh použité výzbroje). Po výběru typu cíle se zobrazí seznam druhu použité výzbroje vaší dvojkou:

- F1 Missile... (řízená raketa)** Řízená raketa typu AGM-65 Maverick vaší dvojky.
- F2 Unguided Bomb... (bomba)** Bomba typu Mk-82, Mk-82AIR, Mk-84, CBU-87 a CBU-97.
- F3 Guided Bomb...(řízená bomba)** Bomby typu GBU-10, GBU-12, GBU-31, GBU-38, CBU-103 a CBU-105.

Black Eagles

- F4 Rocket... (neřízené rakety)** Neřízené rakety s bojovou hlavicí.
- F5 Marker... (dýmavnice)** Neřízené rakety s bílým fosforem (WP).
- F6 Gun... (kanón)** Dvojka použije pro zničení cíle palubní kanón GAU-8/A.

Black Eagles

Attack Heading (směr útoku). Po provedení výběru druhu výzbroje je třetím a posledním krokem určení směru, ze kterého požadujete, aby dvojka zaútočila na cíl. Můžete tím zabránit průletu dvojky nad nepřátelskými prostředky PVO:

- F1 Default (defaultně).** Dvojka zaútočí na cíl z přímého směru.
- F2 North (na sever).** Dvojka zaútočí na cíl z jihu na sever.
- F3 South (na jih).** Dvojka zaútočí na cíl ze severu na jihu.
- F4 East (na východ).** Dvojka zaútočí na cíl ze západu na východ.
- F5 West (na západ).** Dvojka zaútočí na cíl z východu na západ.

F4 Maneuvers... (manévr)

Třebaže většinu případů dvojka řeší samostatně a ví, kdy a jak má manévrovat, stanou se případy, kdy je potřeba mu dát povel ke zvláštnímu manévru. Zvlášť užitečné to je v případě blížící se protiletadlové rakety nebo při přípravě útoku.

F1 Break Right (únik doprava). Tento příkaz nařizuje dvojce provést zatáčku doprava s maximálním násobkem přetížení.

F2 Break Left (únik doleva). Tento příkaz nařizuje dvojce provést zatáčku doleva s maximálním násobkem přetížení.

F3 Break High (únik nahoru). Tento příkaz nařizuje dvojce provést manévr nahoru s maximálním násobkem přetížení.

F4 Break Low (únik dolů). Tento příkaz nařizuje dvojce provést manévr dolů s maximálním násobkem přetížení.

Pozn.: Příkazy **Break** se často zadávají jako únikový manévr před hrozbou. Například 3-4 sekundy před zasažením dvojky raketou. Dosáhne se tím toho, že se raketa dostane do většího přetížení, než může zvládnout, čímž ztratí energii. V průběhu únikového manévru dvojka bude automaticky odpalovat klamné infračervené a radiolokační cíle (flare, chaff).

F5 Crank Right (klika napravo). Roj provádí manévr na pravou stranu tak, aby úhel mezi směrem letu a nepřítelem byl stabilně 60 stupňů.

F6 Crank Left (klika nalevo). Roj provádí manévr na levou stranu tak, aby úhel mezi směrem letu a nepřítelem byl stabilně 60 stupňů.

F7 Clear Right (kontrola pravé strany). Dvojka provede zatáčku o 360° doprava od aktuálního kurzu pro vyhledání možných cílů.

F8 Clear Left (kontrola levé strany). Dvojka provede zatáčku o 360° doleva od aktuálního kurzu pro vyhledání možných cílů.

F9 Pump (pumpa). Dvojka provede obrat o 180° od aktuálního kurzu a poletí 10 NM. Poté opět provede obrat o 180° pro návrat do původního kurzu.

F5 Rejoin Formation (návrat do sestavy)

Na tento povel dvojka přeruší provádění aktuálního úkolu a vrátí se zpátky do sestavy.

F6 Out (pryč)

Black Eagles

Na tento povel dvojka provede manévr „prýč“ o 180° na nejvyšší možný výkon tak, aby měl hrozby ve směru za sebou, a bude udržovat sestavu s hráčem nebo se znovu připojí do sestavy. Tento povel je nadřazený nad logikou AI (například nad reakcí před hrozbou).

Black Eagles

F2 Flight (roj)

Po zvolení položky **F2 Flight** z hlavní nabídky radiokomunikace se zobrazí možnost výběru základních druhů povelů, které je možno zadat roji:

F1 Navigation...	(navigace)
F2 Engage...	(zaútočit)
F3 Engage with...	(zaútočit s)
F4 Maneuvers...	(manévr)
F5 Formation	(sestava)
F6 Rejoin Formation	(návrat do sestavy)
F7 Fence In	(vstup na nepřátelské území)
F8 Fence Out	(opuštění nepřátelského území)
F11 Previous Menu	(návrat k předešlému menu)
F12 Exit	(opuštění nabídky)

F1 Navigation... (navigace)

Tato nabídka umožňuje určit členům roje, kam mají letět.

F1 Anchor Here	(udržujte pozici)
F2 Return to base	(vraťte se na základnu)
F3 Fly to My SPI	(leťte k mému bodu SPI)
F4 Fly to My steerpoint	(leťte k mému aktuálnímu traťovému bodu)
F5 Fly to Tanker	(leťte k tankovacímu letounu)
F11 Previous Menu	(návrat k předešlému menu)
F12 Exit	(opuštění nabídky)

Tyto povely se shodují s navigačními povely pro dvojku, ale platí pro celý roj.

F2 Engage... (zaútočit)

Menu pro útok určuje členům roje, na které typy cíle je potřeba zaútočit. Po vydání tohoto příkazu se členové roje pokusí vyhledat a zničit cíle určeného typu.

F1 Engage Ground Target	(zaútočte na pozemní cíle)
F2 Engage Armor	(zaútočte na obrněnou techniku)
F3 Engage Artillery	(zaútočte na dělostřelectvo)
F4 Engage Air Defenses	(zaútočte na prostředky PVO)
F5 Engage Utility Vehicles	(zaútočte na techniku)
F6 Engage Infantry	(zaútočte na pěchotu)
F7 Engage Ships	(zaútočte na lodě)
F8 Engage Bandits	(zaútočte na vzdušné cíle)
F11 Previous Menu	(návrat k předešlému menu)
F12 Exit	(opuštění nabídky)

Tyto povely se shodují s povely pro útok pro dvojku, ale platí pro celý roj.

F3 Engage With... (zaútočit s)

Black Eagles

Tyto povely se shodují s povely pro způsob útoku pro dvojku, ale platí pro celý roj. Popis těchto povelů je uveden výše.

Black Eagles

F4 Maneuvers... (manévr)

F1 Break Right	(únik doprava)
F2 Break Left	(únik doleva)
F3 Break High	(únik nahoru)
F4 Break Low	(únik dolů)
F5 Crank Right	(manévr klika napravo)
F6 Crank Left	(manévr klika nalevo)
F7 Clear Right	(kontrola pravé strany)
F8 Clear Left	(kontrola levé strany)
F9 Pump	(manévr pumpa)
F11 Previous Menu	(návrat k předešlému menu)
F12 Exit	(opuštění nabídky)

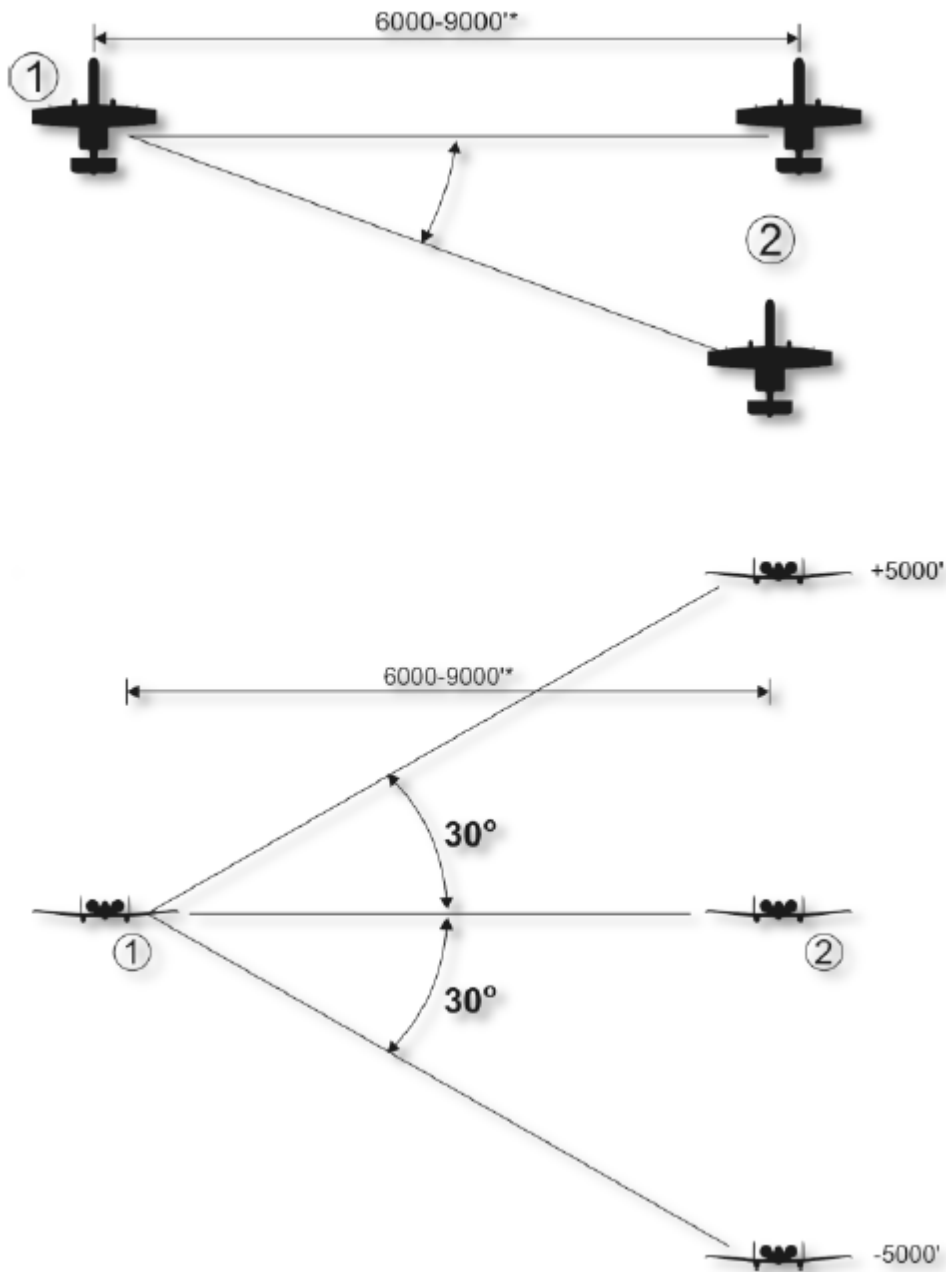
Tyto povely se shodují s povely pro manévr pro dvojku, ale platí pro celý roj.

F5 Formation (sestava)

V nabídce **F5 Formation** si můžete vybrat typ sestavy, ve které poletí letouny roje v čele s vámi jako s velitelem roje.

F1 Go Line Abreast	(vedle sebe)
F2 Go Trail	(kolona)
F3 Go Wedge	(klín)
F4 Go Echelon Right	(stupňovitě vpravo)
F5 Go Echelon Left	(stupňovitě vlevo)
F6 Go Finger Four	(čtyři prsty)
F7 Go Spread Four	(po dvojicích)
F8 Float Formation	(volná sestava)
F9 Tighten Formation	(těsná sestava)
F11 Previous Menu	(návrat k předešlému menu)
F12 Exit	(opuštění nabídky)

Black Eagles



F1 Go Line Abreast (vedle sebe)

Black Eagles

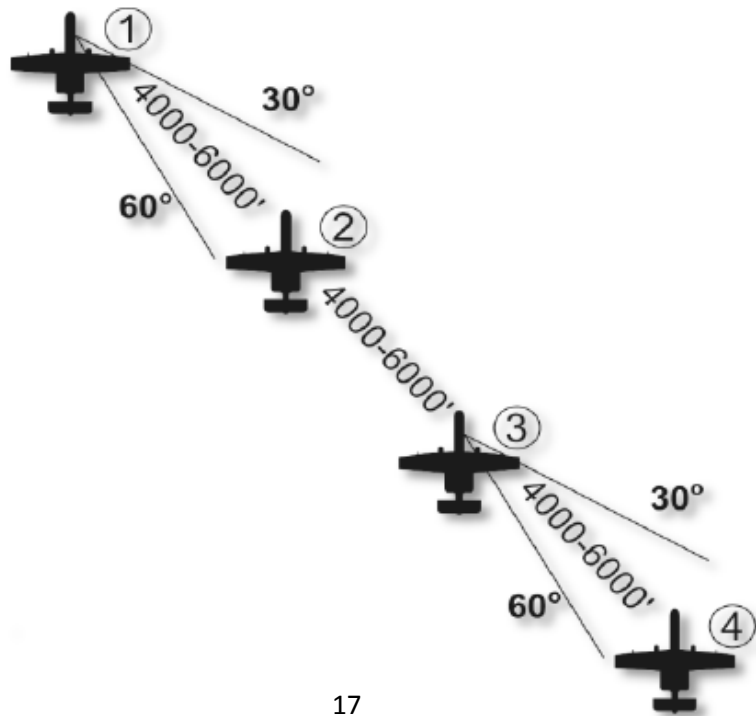
F2 Go Trail (kolona)

Black Eagles

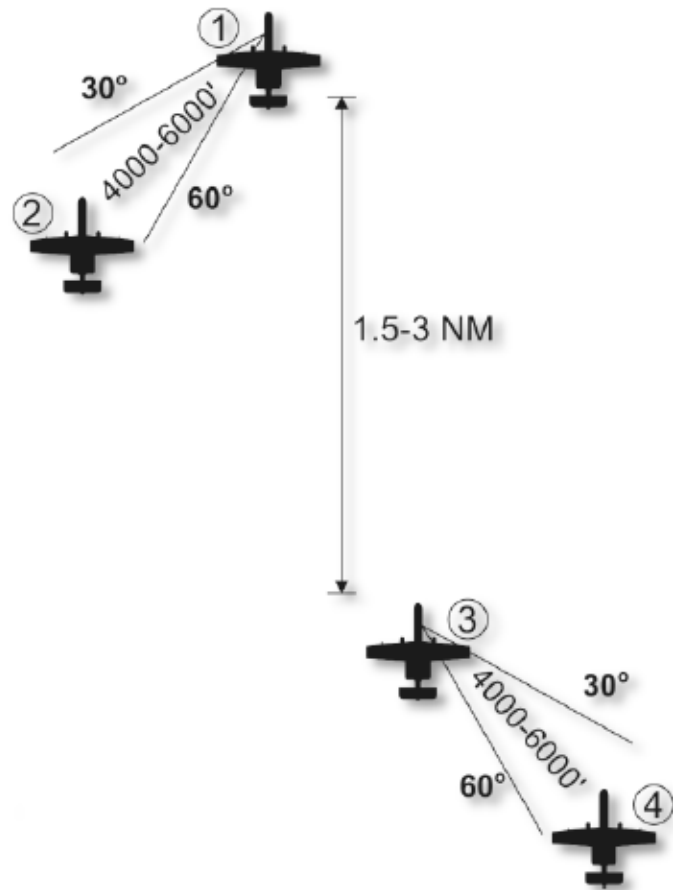


Black Eagles

F3 Go Wedge (klin)

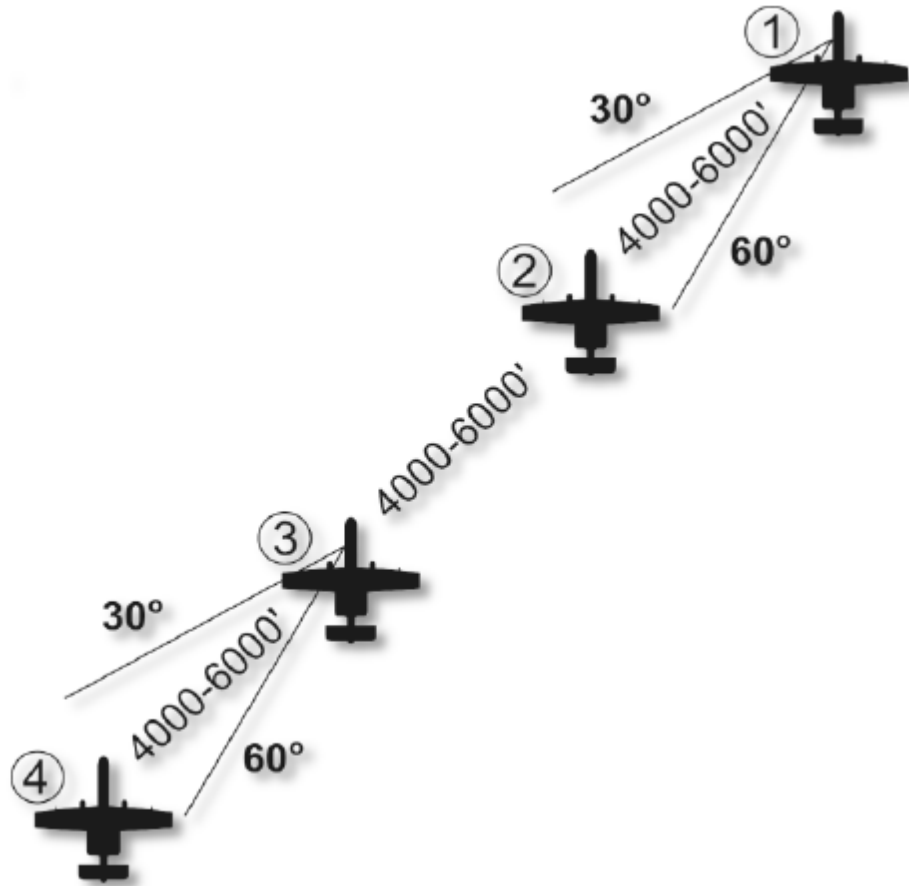


Black Eagles

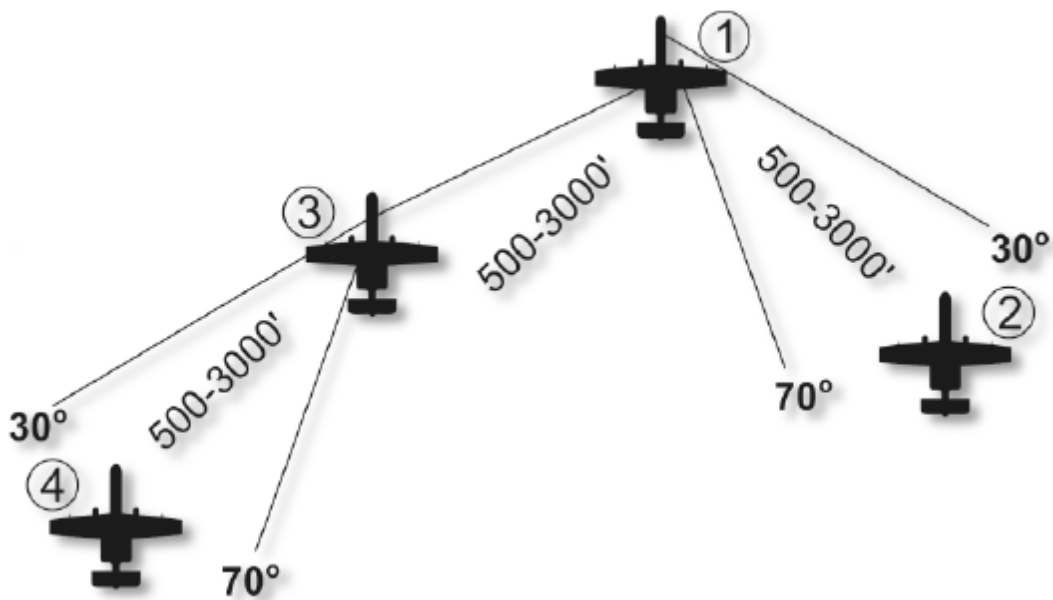


F4 Go Echelon Right (stupňovitě vpravo)

Black Eagles



F5 Go Echelon Left (stupňovitě vlevo)



F6 Go Finger Four (čtyři prsty)

Black Eagles



F7 Go Spread Four (po dvojicích)

F8. Float Formation (volná sestava). Zvětší se rozestup mezi letouny roje při zachování aktuální sestavy.

F9. Tighten Formation (těsná formace). Zmenší se rozestup mezi letouny roje při zachování aktuální sestavy.

F6 Rejoin Formation (návrat do sestavy)

Na tento povel členové roje přeruší provádění aktuálního úkolu a vrátí se zpátky do sestavy.

F7 Fence In (vstup na nepřátelské území)

Letouny roje vypnou navigační a antikolizní světla a zapnou systémy ECM (elektronické protiopatření).

F8 Fence Out (opuštění nepřátelského území)

Letouny roje zapnou navigační a antikolizní světla a vypnou systémy ECM (elektronické protiopatření).

F3 Second Element (druhá dvojice)

Po výběru položky **F3 Second Element** z nabídky radiokomunikace se zobrazí základní druhy povelů, které můžete vydat druhé dvojici ve vašem roji. Druhá dvojice se skládá ze členů roje číslo 3 a 4, kde číslo 3 je vedoucí dvojice. Pokud vydáte povel druhé dvojici, členové roje číslo 3 a 4 vykonají příkaz společně.

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| F1. Navigation... | (navigace) |
| F2. Engage... | (zaútočit) |
| F3. Engage with... | (zaútočit s) |
| F4. Maneuvers... | (manévr) |
| F5. Rejoin Formation | (návrat do sestavy) |

Black Eagles

F6. Out	(pryč)
F11. Previous Menu	(návrat k předešlému menu)
F12. Exit	(opuštění nabídky)

Black Eagles

F1 Navigation... (navigace)

Tato nabídka umožňuje určit druhé dvojici, kam má letět.

- F1 Anchor Here** (udržujte pozici)
- F2 Return to base** (vraťte se na základnu)
- F3 Fly to My SPI** (leťte k mému bodu SPI)
- F4 Fly to My steerpoint** (leťte k mému aktuálnímu traťovému bodu)
- F5 Fly to Tanker** (leťte k tankovacímu letounu)
- F11 Previous Menu** (návrat k předešlému menu)
- F12 Exit** (opuštění nabídky)

Tyto povely se shodují s navigačními povely pro dvojku, ale platí pro druhou dvojici.

F2 Engage... (zaútočit)

Menu pro útok určuje druhé dvojici, na které typy cíle je potřeba zaútočit. Po vydání tohoto příkazu se druhá dvojice pokusí vyhledat a zničit cíle určeného typu.

- F1 Engage Ground Target** (zaútočte na pozemní cíle)
- F2 Engage Armor** (zaútočte na obrněnou techniku)
- F3 Engage Artillery** (zaútočte na dělostřelectvo)
- F4 Engage Air Defenses** (zaútočte na prostředky PVO)
- F5 Engage Utility Vehicles** (zaútočte na techniku)
- F6 Engage Infantry** (zaútočte na pěchotu)
- F7 Engage Ships** (zaútočte na lodě)
- F8 Engage Bandits** (zaútočte na vzdušné cíle)
- F11 Previous Menu** (návrat k předešlému menu)
- F12 Exit** (opuštění nabídky)

Tyto povely se shodují s povely pro útok pro dvojku, ale platí pro druhou dvojici.

F3 Engage With... (zaútočit s)

Tyto povely se shodují s povely pro způsob útoku pro dvojku, ale platí pro druhou dvojici.

F4 Maneuvers... (manévr)

Třebaže většinu případů druhá dvojice řeší samostatně a ví, kdy a jak má manévrovat, stanou se případy, kdy je třeba jim dát povel ke zvláštnímu manévru. Zvláště užitečné to je v případě blížící se protiletadlové rakety nebo při přípravě k útoku.

- F1 Break Right** (únik doprava)
- F2 Break Left** (únik doleva)
- F3 Break High** (únik nahoru)
- F4 Break Low** (únik dolů)
- F5 Crank Right** (manévr klika napravo)
- F6 Crank Left** (manévr klika nalevo)
- F7 Clear Right** (kontrola pravé strany)
- F8 Clear Left** (kontrola levé strany)

Black Eagles

- F9 Pump** (manévr pumpa)
F11 Previous Menu (návrat k předešlému menu)
F12 Exit (opuštění nabídky)

Tyto povely se shodují s povely pro manévr pro dvojku, ale platí pro druhou dvojici.

F5 Rejoin Formation (návrat do sestavy)

Na tento povel druhá dvojice přeruší provádění aktuálního úkolu a vrátí se zpátky do sestavy.

F6 Out (pryč)

Na tento povel druhá dvojice provede manévr „pryč“ na nejvyšší možný výkon o 180° tak, aby měli hrozby ve směru za sebou, a budou udržovat sestavu s hráčem nebo se znovu připojí do sestavy. Tento povel je nadřazený nad logikou AI (například nad reakcí před hrozbou).

Flight Member Responses (odpovědi členů roje)

Po odeslání povelu jakémukoliv členu roje tento člen roje odpoví jednou ze dvou možných frází:

Číslo člena roje (2, 3 nebo 4). Když začne člen roje provádět příkaz, tak odpoví jenom uvedením svého čísla v roji.

(Číslo člena roje) unable (neschopen). Pokud člen roje není schopen splnit úkol, odpoví uvedením svého čísla v roji s dovětkem „unable“ (neschopen). Například: „2, unable“.

F4 JTAC (společný taktický letecký návodčí)

JTAC (Joint Terminal Attack Controller - společný koncový letecký návodčí) je jedním z vašich nejužitečnějších nástrojů pro vytýčení cíle. JTAC, který byl dříve znám jako FAC (Forward Air Controller – předsunutý letecký návodčí), je obecně pozemní jednotka určená pro koordinaci CAS (Close Air Support – blízká letecká podpora) vlastních pozemních jednotek. JTAC disponuje rozličnými prostředky a způsoby označení cílů, které závisí na přímé viditelnosti cíle, denní době, použitých zbraňových systémů a na vzdálenosti útoku od vlastních jednotek. Těmito prostředky mohou být: určení souřadnic, kouř, laserový značkováč, infračervený (IR) značkováč a datové spojení SADL.

V závislosti na situaci na bojišti se může úroveň řízení útoku JTACem lišit. Rozlišují se tři typy koncového řízení útoku:

- Typ 1:** JTAC použije řízení typu 1, pokud míra rizika požaduje vizuální kontakt s útočícím letounem a s cílem útoku. Tento typ je nejběžnějším a nejvíce omezujícím ze všech tří typů. Typ 1 je nejčastěji používán, pokud jsou vlastní jednotky nebezpečně blízko místa útoku.
- Typ 2:** řízení typu 2 se použije, pokud JTAC požaduje řízení jednotlivých útoků, ale vyhodnotí, že není možný buďto vizuální kontakt s útočícím letounem nebo s cílem v okamžiku odhozu výzbroje nebo že útočící letoun není v pozici pro dosažení značky/cíle před odhozením/odpálením výzbroje.

Black Eagles

- Typ 3:** řízení typu 3 se může použít, kdy vyhodnocení taktického rizika indikuje, že útok pro blízkou leteckou podporu vyvolá malé riziko pro vlastní jednotky. Toto je nejméně omezující typ řízení.

K tomu, abyste mohli komunikovat se JTAC, tak se nějaký musí v misi vyskytovat. Jakákoliv jednotka může být přiřazena jako JTAC (včetně letounů jako je Predator), ale nejvíce se využívá jednotek s prostředky nočního vidění a vybavené laserovým značkovačem. Pro JTAC jsou přidělené kmitočty, na kterých je můžete kontaktovat a to nejčastěji prostřednictvím radiostanice VKV/VHF s FM modulací.

Black Eagles

Posloupnost komunikace s JTAC

Pro kontaktování JTAC buďto zvolte klávesu „\“ pro vyvolání radiokomunikační nabídky nebo stiskněte klobouček pro klíčování ve směru odpovídající požadované radiostanice (nejčastěji dozadu pro použití radiostanice VKV/VHF FM). Stiskněte **F4** pro výběr položky **JTACs**.

Po vybrání položky "**JTACs**" se zobrazí seznam JTAC v misi, spolu s přidělenými kmitočty a volacími znaky (při používání snadné komunikace - Easy Communications navolená v Options). Vyberte JTAC, kterého potřebujete kontaktovat. Pokud používáte realistický mód radiokomunikace, ujistěte se, že máte radiostanici naladěnou na správný kmitočet pro spojení s JTAC (nejčastěji uvedeno v Mission Briefing). Pokud používáte snadnou radiokomunikace (Easy Communications), tak se radiostanice i kmitočet vybere automaticky. Poté budete pobídnuti pro vstupní kontrolu s odhadovaným časem, kdy budete dostupní pro úkolování.

V průběhu vstupní kontroly budete automaticky spojeni rádiem s JTAC pro předání klíčových informací:

- vaše číslo mise
- pozice vzhledem k vstupnímu bodu (IP - Initial Point) a vaše výška
- čím jste vyzbrojeni
- na jak dlouho budete k dispozici (hodiny + minuty)

Poté se automaticky dotážete, jaké úkoly má pro vás JTAC.

Po chvíli JTAC odpoví jaký typ koncového řízení (1, 2 nebo 3) bude použit a zeptá se vás, jestli jste přístupní pro devíti bodovou instruktaž (9-line). 9-line je standardní brífink, v průběhu kterého se pilotovi poskytují klíčové informace pro provedení útoku. Pokud jste připraveni, stiskněte klávesu „\“ pro vyvolání radiokomunikační nabídky a poté stiskněte **F1 "Ready to copy"** (připraven pro přijetí zprávy).

Poté JTAC přečte instruktaž 9-line:

1. Vstupní bod IP (Initial Point), ze kterého by měl být útok zahájen. Tento bod je vytvořen v Mission Editor a je zadán v CDU jako navigační (NAV) bod.
2. Směr útoku na cíl
3. Vzdálenost k cíli
4. Nadmořská výška cíle (MSL)
5. Druh cíle
6. Souřadnice UTM cíle
7. Jakým způsobem je cíl označen (None – bez označení, White Phosphorus (WP) – bílý fosfor, Laser nebo IR Pointer – infračervený značkovač)
8. Pozice nejbližších vlastních jednotek
9. Zadaný bod pro opuštění

Po ukončení instruktaže 9-line se vás JTAC automaticky dotáže, jestli jste připraven přijmout další informace, tzv. *remarks*. *Remarks* jsou dodatečné informace, které nejsou obsaženy v 9-line. Pokud jste připraven, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1**. Poté vám JTAC odvysílá *remarks*, které obecně obsahují druh použité výzbroje, informace o počasí a/nebo směry útoku.

Black Eagles

Nyní musíte potvrdit údaje o poloze cíle, nadmořské výšce cíle a další údaje, které se uplatní, jako je finální směr útoku. Pro to stiskněte klávesu „\“ a poté **F1**.

Po ukončení potvrzení odvysílá JTAC zprávu "Standby for data" (čekaňte na zaslání dat). Ihned poté, co přijmete digitální podobu 9-line na stránku MSG, tak se na zobrazení taktické situace TAD objeví červený trojúhelníček, udávající polohu cíle. Můžete použít kurzor TAD pro určení tohoto symbolu jako SPI. Pro potvrzení úkolu stiskněte OSB **WILCO**.

V tomto bodě se další zapojení liší v tom, jakým způsobem označí JTAC cíl: souřadnicemi, kouřem, laserem nebo infračerveným (IR) značkovačem.

Označení pouze souřadnicemi:

Pokud je JTAC v pozici, kdy nemá přímou viditelnost na cíl (často případ pro typ 2 a 3), tak je schopen pouze určit cíl souřadnicemi MGRS. Nejjednodušším způsobem jak si označit pozici podle souřadnic dodaných datovým spojením je určit červený trojúhelníček na TAD jako SPI. Rovněž můžete vytvořit nový traťový bod na těchto souřadnicích a vybrat ho jako bod mise (Mission point) na CDU.

Po obdržení dat o umístění cíle vám JTAC povolí zahájit útok.

Po ukončení útoku stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "Attack Complete"** (útok ukončen).

Označení kouřem:

Po obdržení dat o umístění cíle se vás JTAC dotáže, kdy přiletíte ke vstupnímu bodu IP. Pokud jste připraveni přiletět od vstupního bodu na cíl, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "IP Inbound"** pro zahájení útoku. Nato vám JTAC oznámí, abyste pokračovali.

V tomto okamžiku musíte počkat, dokud vám JTAC neoznačí cíl kouřem. Pokud se nacházíte ve vzdálenosti do 10 NM od cíle, cíl bude označen bílým kouřem a JTAC odvysílá zprávu "**mark is on the deck**". Jakmile uvidíte kouř, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "Contact the mark"** (mám vizuální kontakt s označením). Poté JTAC zavolá zpátky pozici cíle vzhledem k pozici kouřového označení.

Jakmile směřujete směrem na cíl, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "In"**, abyste oznámili, že zahajujete útok. Pokud se pro JTAC zdá být vše v pořádku, povolí vám pokračovat v útoku. Pokud ne, nařídí vám přerušit útok. Jakmile provedete odhození výzbroje, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "Off"**.

V závislosti na výsledku útoku vám bude buďto umožněno útok opakovat, nebo dostanete povolení odletět. Pokud budete muset útok opakovat, musíte začít proces od přiletu ke vstupnímu bodu IP.

Označení laserem:

Pokud vám JTAC určí použít laserem naváděnou bombu GBU-10 nebo GBU-12, tak vám cíl označí laserem. V průběhu instruktáže 9-line bude uveden kód laseru, který máte vyhledávat (defaultně 1688).

Po obdržení dat o umístění cíle se vás JTAC dotáže, kdy přiletíte ke vstupnímu bodu IP. Pokud jste připraveni přiletět od vstupního bodu na cíl, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "IP Inbound"** pro zahájení útoku. Nato vám JTAC oznámí, abyste pokračovali.

Black Eagles

V tomto okamžiku oznamte JTAC, aby vám označil cíl laserem stisknutím klávesy „\“ a poté **F1 "Laser On"**.

Pro lokalizaci místa označení přemístěte osu zaměření zaměřovacího kontejneru TGP na cílový bod a proveďte vyhledávání LSS/LST. Jakmile detekujete laserové označení, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "Spot"**. Také můžete stisknout **F2 "Shift"** pro posunutí označení na jiný cíl ve skupině nebo ukončit útok **"Terminate"**.

Při označení cíle v režimu LST nastavte tento cíl jako SPI a zaútočte s LGB standardní procedurou. Jakmile směřujete směrem na cíl, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "In"**. Pokud se pro JTAC zdá být vše v pořádku, povolí vám pokračovat v útoku. Pokud ne, nařídí vám přerušit útok. Jakmile provedete odhození výzbroje, stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "Off"**.

V závislosti na výsledku útoku vám bude buďto umožněno útok opakovat, nebo dostanete povolení odletět. Pokud budete muset útok opakovat, musíte začít proces od příletu ke vstupnímu bodu IP.

Označení infračerveným značkovačem IR:

Infračervený značkováč (IR Pointer) neboli infračervená tužka (IR Wand), nahrazuje označení cíle kouřem při snížených světelných podmínkách. Abyste mohli vidět infračervený značkováč, musíte mít nasazené brýle nočního vidění (NVG). Infračervený značkováč se jeví jako čára mezi JTAC a cílem.

Procedura útoku na cíl s označením cíle infračerveným značkovačem je stejná jako v případě označení cíle kouřem. Jediný rozdíl je v možnostech pro **"Pulse"** (přerušovaný) a **"Rope"** (smyčka), které instruují JTAC, aby buďto označoval cíl přerušovaným zapínáním a vypínáním IR značkovače, nebo aby IR značkovačem opisoval smyčku kolem cíle.

Další možnosti radiokomunikace s JTAC:

V průběhu útoku řízeného JTAC nabízí menu JTAC některé dodatečné možnosti, které nebyly uvedeny výše:

- Repeat Brief (opakujte instrukci)**. JTAC zopakuje instrukci 9-line.
- What is my target? (Co je můj cíl?)** JTAC zopakuje druh cíle, který máte zničit.
- Contact (kontakt)**. Na tento povel JTAC ověří, že se správný cíl nachází v oblasti SPI. Budete hlásit vizuální kontakt a popis cíle a souřadnice MGRS. JTAC to buďto potvrdí nebo vás varuje, že se jedná o špatný cíl. Součástí tohoto potvrzení bude rovněž udání směrů na správný cíl.
- Request BDA (požaduji BDA – Battle Damage Assessment, ohodnocení bojového poškození)**. JTAC bude informovat o aktuálním stavu cíle.
- Unable to comply (nejsem schopen vyhovět)**. Informujete JTAC, že nejste schopni pokračovat v plnění požadovaného úkolu.
- Check Out (hlásím odchod)**. Tímto ukončíte řízení od JTAC.

F5 ATC (řídící letového provozu)

Systém ATC (Air Traffic Control) tohoto simulátoru je kontextově citlivý na poloze vašeho letounu: jste-li na stojánce nebo na dráze/ve vzduchu.

Kmitočty pro spojení s ATC v pásmu VKV/VHF FM:

Black Eagles

<input type="checkbox"/>	Anapa:	121.0 Mhz
<input type="checkbox"/>	Batumi:	131.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Gelendzhik:	126.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Gudauta:	130.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Kobuleti:	133.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Kopitnari:	134.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Krasnodar Center:	122.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Krasnodar-Pashkovskty:	128.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Krymsk:	124.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Maykop-Khanskaya:	125.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Mineralnye Vody:	135.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Mozdok:	137.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Nalchik:	136.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Novorossiysk:	123.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Senaki/Tskhakaya:	108.9 MHZ
<input type="checkbox"/>	Sochi-Adler:	127.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Soganlug:	139.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Sukhumi:	129.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Tbilisi:	138.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Vaziani:	140.0 MHZ
<input type="checkbox"/>	Beslan:	141.0 MHZ

Tip: Kmitočty pro spojení s ATC nejbližšího letiště si můžete zjistit po výběru stránky DIVERT z CDU. Pokud je to podporováno ze strany letiště, tak jsou tam také uvedeny údaje pro systémy ILS a TACAN.

Zahájení mise na stojánce

Předtím, než zažádáte ATC/Ground Control o povolení ke spouštění motorů, musíte zapnout a navolit správný kmitočet na radiostanici VKV/VHF AM. Nejdříve spustíte APU a jeho generátor a zapnete radiostanici VKV/VHF AM. Navolte kmitočet pro spojení podle letiště, ze kterého startujete.

Poté stiskněte klávesu „\“ pro vyvolání radiokomunikační nabídky a poté stiskněte **F1 "Request Engine Start" (požadují spouštět motory)**, pokud používáte snadnou komunikaci (Easy Communication). Pokud nepoužíváte Easy Communications, stiskněte dopředu klobouček klíčování (Mic switch) pro aktivaci radiostanice VKV/VHF AM a vyberte položku **"Request Engine Start" (požadují spouštět motory)**.

Pokud máte s sebou další letouny, tak i tyto letouny začnou spouštět motory.

Po spuštění motorů a přípravě letounu stiskněte **F1 "Request taxi to runway" (požadují pojezdět na dráhu)**. Po obdržení povolení můžete pojezdět na vyčkávací čáru před vstupem na dráhu (hold short).

Pokud máte s sebou další letouny, tak i tyto letouny začnou pojezdět k dráze.

Black Eagles

Na vyčkávací čáře stiskněte klávesu „\“ a poté **F1 "Request takeoff" (požaduji vzlet)**. Po obdržení povolení můžete pojet na dráhu a vzletnout.

Zahájení mise na vzletové dráze nebo ve vzduchu

Pokud nezačínáte ze stojánky, můžete se spojit s ATC buďto stisknutím klávesy „\“ nebo stisknutím dopředu kloboučku klíčování (Mic switch) pro aktivaci radiostanice VKV/VHF AM. Poté vyberte položku **F5 "ATCs"**.

Pokud používáte Easy Communications, tak se zobrazí seznam ATC jednotlivých letišť spolu s kmitočty pro spojení. Vyberte požadované ATC. Pokud nepoužíváte Easy Communications, tak musíte nejdříve navolit správný kmitočet na radiostanici VKV/VHF AM pro spojení s ATC letiště, kde chcete přistát.

Jakmile je vše pro spojení s ATC připraveno, tak buďto odovysílejte zprávu **"Inbound" (jsem na příletu)** pro oznámení záměru, že chcete přistát, nebo použijte zprávu **"I'm lost" (ztratil jsem se)** s cílem využít ATC pro navedení k letišti přistání.

Při volbě hlášení **"Inbound"** odovysílá ATC následující informace:

- směr letu pro dosažení počátečního bodu přiblížení na přistání,
- vzdálenost k počátečnímu bodu přiblížení na přistání,
- atmosférický tlak daného letiště – QFE,
- dráha v používání.

Poté můžete odovysílat:

- "Request landing" (požaduji přistání)**, což znamená, že máte v úmyslu přistát na určené dráze,
- "Abort landing" (přerušuji přistání)**, což znamená, že nebudete přistávat na určené dráze,
- "I'm lost" (ztratil jsem se)**, což znamená, že požadujete navést k letišti.

Pokud jste požádal o přistání a jste na finálním přiblížení, požádejte znovu o povolení přistání a ATC vám vydá povolení, pokud je dráha volná. Také obdržíte informaci o směru a rychlosti větru.

Po přistání pojet na stojánku a vypněte letounové systémy.

F6 Tanker (tankovací letoun)

Abyste byli schopni doplnit palivo z tankovacího letounu KC-13, tak tento tankovací letoun musíte kontaktovat prostřednictvím rádiového spojení v pásmu VKV/VHF s modulací AM. Po zvolení položky **F6 Tanker** se zobrazí seznam tankovacích letounů spolu s kmitočty pro spojení (pokud používáte Easy Communications).

Po rádiovém spojení s tankovacím letounem se pro uskutečnění doplnění paliva řiďte pokyny od tankovacího letounu, zobrazených na obrazovce.

F7 AWACS (létaající středisko řízení a včasného varování)

Po zvolení položky **F7 AWACS** z hlavní nabídky radiokomunikace se vypíše seznam vlastních letounů **AWACS** účastníků se mise spolu s uvedením kmitočtu pro spojení v pásmu VKV/VHF AM. Po

Black Eagles

nastavení radiostanice VKV/VHF AM pro spojení s požadovaným AWACSem, se zobrazí následující možnosti:

1. **F1 Vector to bullseye (směr na opěrný bod)**. Po této žádosti vám AWACS poskytne údaj o směru a vzdálenosti k opěrnému bodu (bullseye/anchor point), nastaveného pro misi.
2. **F2 Vector to home plate (směr na domovskou základnu)**. Po této žádosti vám AWACS poskytne údaj o směru, vzdálenosti a kmitočet pro spojení s ATC určeného letiště přistání.
3. **F3 Vector to tanker (směr k tankovacímu letounu)**. Po této žádosti vám AWACS poskytne údaj o směru, vzdálenosti a výšce k nejbližšímu tankovacímu letounu KC-135.
4. **F4 Request bogey dope (požadují informace o cíli)**. AWACS poskytne směr, výšku a další info o nejbližším nepřátelském letounu.
5. **F5 Request Picture (požadují informace o situaci)**. Po této žádosti vám AWACS poskytne údaj o azimutu, vzdálenosti a výšce známých nepřátelských vzdušných hrozeb.

Odpověď AWACSu se liší v závislosti na vzdálenosti nepřátelských vzdušných skupin:

- **If BULL (Bullseye, opěrný bod) (dále než 50 NM)**: (volací znak vašeho roje), (volací znak AWACSu), new picture, <počet detekovaných skupin> groups. First group, bulls <azimut> for <vzdálenost>, <rozsah výšky>. Second group, bulls <azimut> for <vzdálenost>, <výška>. (opakuje se až do tří skupin)
- **If BRA (Bearing Range Altitude, azimut vzdálenost výška) (do 50 NM)**: (volací znak vašeho roje), (volací znak AWACSu), new picture, <počet detekovaných skupin> groups. First group, bra <azimut> for <vzdálenost>, hits <rozsah výšky>. Second group, bra <azimut> for <vzdálenost>, hits <rozsah výšky>. (opakuje se až do tří skupin)

F8 Ground Crew (pozemní obsluha)

Po přistání na vlastním letišti a po odjetí na stojánku můžete komunikovat s pozemní obsluhou kvůli doplnění paliva a přezbrojení.

Před zahájením komunikace musíte pootočit přepínačem **INT** ve směru hodinových ručiček na ovládacím panelu interkomu pro umožnění komunikace s pozemní obsluhou. Rovněž musíte stisknout tlačítko **HM** (hot mic) na tomto panelu pro zahájení komunikace s pozemní obsluhou.

Jakmile máte správně nastavený panel interkomu, můžete stisknout **F8 Ground Crew** pro zobrazení nabídky pro komunikaci s pozemní obsluhou.

Rádiové kmitočty pro spojení

Pro nastavení rádiové komunikace s jinými objekty při plnění úkolů a úspěšného příjmu vašeho vysílání je životně důležité, aby byla vaše radiostanice správně nastavena. V opačném případě budete mluvit akorát sami se sebou.

Po vytvoření mise je každému roji a letišti přidělen kmitočet v pásmu VKV/VHF s modulací AM a kmitočet v pásmu UKV/UHF. Tyto kmitočty jsou uvedeny v brifinku k misi a měli by být nastaveny na radiostanicích při zahájení mise. Obecně se uplatňují tyto pravidla:

Black Eagles

- vašemu roji se nejčastěji přiděluje kmitočet v pásmu UKV/UHF. Tento kmitočet je určený pro komunikaci v rámci roje;
- ostatní roje komunikují na společném kmitočtu v pásmu VKV/VHF s modulací AM, přidělenému pro operační oblast. Pokud si tento kmitočet naladíte, uslyšíte rádiovou komunikaci jiných rojů operujících v oblasti;
- AWACSu se přiděluje vlastní kmitočet v pásmu VKV/VHF s modulací AM;
- pro JTAC se nejčastěji přiděluje vlastní kmitočet v pásmu VKV/VHF s modulací FM;
- každý ATC jednotlivých letišť má přidělený vlastní kmitočet v pásmu VKV/VHF s modulací AM.

V průběhu mise tedy musíte „žonglovat“ s množstvím kmitočtů, proto je velkou pomocí možnost si tyto kmitočty předem předladit na radiostanicích.