

## Il Pentagono è pronto a smantellare i caccia F 35 di prima generazione

*occhidellaguerra.it*



Quasi 200 F-35 acquistati dal Pentagono a prezzo pieno per un valore pari a 40 miliardi di dollari, saranno smantellati poiché i fondi necessari per aggiornarli alla configurazione da combattimento potrebbero minare i futuri lotti di acquisizione (circa 36 F-22 rimangono nella configurazione block 20). Già nel 2015 il tester del Pentagono rilevava che “la modernizzazione delle versioni precedenti potrebbe rivelarsi troppo costosa in un ambiente fiscalmente limitato”. L’Air Force avrebbe già deciso in tal senso: si attende soltanto la comunicazione al Congresso per i 108 F-35A, versione ad atterraggio e decollo convenzionale, attualmente in configurazione software 2B. Sono necessarie almeno 150 modifiche per portare ogni F-35A Block 2B al 3F. Altri 81 F-35 acquisiti nello stesso ciclo di produzione, 53 dal Corpo dei Marine nella variante a decollo corto e atterraggio verticale e 28 dalla US Navy nella configurazione imbarcata, seguiranno la stessa sorte. Complessivamente quasi 200 F-35, per un valore di 40 miliardi di dollari, che saranno smantellati ed utilizzati come pezzi di ricambio.

## Le integrazioni software

La strategia dello sviluppo del programma JSF si basa sull'implementazione di software che di volta in volta incrementano le capacità della piattaforma. L'F-35 che volerà nel 2040, sarà dotato del Block-7.

Il Block 1A/1B comprende il 78 per cento del codice sorgente necessario per le Capacità Operative Iniziali dell'F-35. Fornisce il software per l'addestramento e l'interazione primaria tra i vari sistemi principali.

Il Block 2A aumenta le capacità generali del velivolo per l'addestramento dei piloti comprese le funzionalità off-board fusion, collegamenti dati iniziali, contromisure elettroniche e debrief migliorato. Con il blocco-2A, viene fornito l'86 per cento del codice necessario per raggiungere la Capacità Operativa Iniziale. Il Corpo dei Marine con l'F-35B ha raggiunto la Capacità Operativa Iniziale con il blocco software 2B.

Il Block 2B conferisce Close Air Support basilare con la possibilità di lanciare AMRAAM (Advanced Medium Range Air to Air Missile), JDAM (Joint Direct Attack Munition) e GBU-12 (laser-guided aerial bomb). L'F-35B in servizio con i Marine è dotato di una versione speciale del software Block 2B. Lo squadrone dei Marine, chiamato 'Gruppo 1', presenta la maggior parte delle modifiche hardware già implementate (e che un domani saranno integrate nella produzione di massa) come le paratie rinforzate.

Descritto come un aggiornamento tecnico del Block-2B, il Block 3i consente all'aereo di utilizzare JDAM, GBU-12 ed AMRAAM. La principale differenza tra il Block 2B ed il Block 3i è l'implementazione di nuovi hardware, in particolare di un nuovo processore integrato. Con il Block 3i viene fornito l'89 per cento del codice necessario per raggiungere la Piena Capacità Operativa.

Il software Block 3F dovrebbe conferire il 100 per cento delle capacità warfighting della piattaforma tattica, con integrazione totale di tutti i sistemi esterni. Sempre nel 3F sono presenti anche i codici per abilitare una serie di munizioni compresi AIM-9X, AMRAAM, GBU-12, GBU-31 e le SDB-II (Small Diameter Bomb II). Senza il software 3F finale, l'F-35 non potrà entrare in produzione su larga scala.





Il software per abilitare il cannone GAU-22 a quattro canne rotanti da 25mm sarà rilasciato entro il 2019 poichè inserito nel quinto ed ultimo pacchetto dati. E' capace di sparare tre mila colpi al minuto, con un'autonomia di 180/220 colpi. Al di là della capacità di penetrazione delle munizioni (inferiori all'Avenger), la dotazione standard dell' F-35A è inferiore di quasi 10 volte rispetto all' A-10.

Il Block 4 sarà suddiviso in due segmenti. Il Block-4a sarà pronto tra il 2021 ed il 2022, mentre il 4B per il 2023. I dodici milioni di dollari per scrivere il Block-4 sono stati inseriti nel bilancio 2014. Gran parte dello sviluppo del Block-4 sarà dedicato alle contromisure contro i sistemi di difesa aerea nemici esistenti e con quelli che sorgeranno negli anni futuri. Il Pentagono ribadisce che non si prevedono difficoltà per la Capacità Operativa Iniziale della Marina che resta programmata al 2018/2019. Il software più stabile fino ad oggi testato sulla piattaforma di quinta generazione è il 3ib6.21. Non si conosce, infine, il grado di stabilità raggiunto dal 3ib6.21 con il flusso finale del sistema interfacciato con l'Autonomic Logistics Information System, ALIS.

### **I costi della concurrency**

Ancora oggi la produzione F-35 prosegue è a ritmo ridotto essendo un progetto in divenire. Questa tecnica è nota negli Stati Uniti come concurrency, cioè produzione ridotta dei velivoli che rappresentano il banco di prova per la futura costruzione seriale. In questo modo si dovrebbero ridurre i tempi di sviluppo, anche se i costi restano considerevoli. La concurrency era già utilizzata a partire dalla seconda guerra mondiale negli Stati Uniti ed i suoi costi erano così dire tollerati da un paese in guerra, sempre alla ricerca di nuove armi da schierare contro il nemico. I 108 F-35A dell'Air Force che saranno smantellati sono costati circa 21 miliardi di dollari, di cui sette per le attrezzature di supporto necessarie per acquisire un aereo in grado di volare. Tutti i lotti di produzione F-35 acquisiti dal 2007 al 2014 sono costati ai contribuenti americani quasi 40 miliardi di dollari. Come è noto, il Pentagono prevede di acquistare altri 800 F-35 in diverse configurazioni prima ancora di avviare la produzione seriale. Per il 2018 Lockheed Martin ha già ricevuto fondi per produrre 90 F-35 che si uniranno ai 266 precedentemente acquistati a basso tasso di produzione. Il Pentagono continua ad impegnarsi in lotti di acquisizioni prima ancora che lo sviluppo ed i test siano conclusi. Sarebbe opportuno rilevare che nella sua richiesta di budget per il 2018, l'Air Force suggerisce 213 modifiche strutturali e non che vanno ben oltre i semplici aggiornamenti software. Già nel 2016, il Government Accountability Office o GAO identificava una spesa supplementare di 1,4 miliardi di dollari per risolvere i problemi già noti e 386 milioni di dollari per correzioni anticipate che dovevano ancora essere identificate. Il Pentagono ritiene più conveniente acquistare nuovi F-35 che aggiornare quelli di prima generazione acquistati, tuttavia i test sono ancora in corso ed ulteriori modifiche e correzioni saranno inevitabili.