

**Zeitschrift:** Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI  
**Herausgeber:** Associazione Rivista Militare Svizzera di lingua italiana  
**Band:** 93 (2021)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Programma F-35 : tagli in vista negli USA e in Gran Bretagna  
**Autor:** Gaiani, Gianandrea  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-958330>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Programma F-35: tagli in vista negli USA e in Gran Bretagna

Il programma militare più costoso di sempre, il joint Strike Fighter F-35 di Lockheed Martin, potrebbe subire radicali tagli nei due principali paesi partner: gli Stati Uniti e la Gran Bretagna.



dr. Gianandrea Gaiani

dottor Gianandrea Gaiani

**P**iù volte messo in discussione per i tempi di sviluppo ancora eterni e per i costi fuori controllo, il caccia *stealth* di 5ª generazione è destinato a sostituire gli aerei in servizio A-10, F-16, F-15 e F-18 o diventando il velivolo da combattimento tuttotfare delle forze armate statunitensi con tre versioni dedicate all'Aeronautica (F-35A), alle portaerei della Marina (F-35C) e alle portaelicotteri da assalto anfibio dei Marines (F-35B).

Secondo il rapporto annuale 2020 al Congresso redatto dal Direttore dei test operativi e della valutazione (DOT & E) pubblicato il 13 gennaio scorso l'F-35 Lightning II presenta ancora ben 871 criticità irrisolte.

“Nel 2020 sono state rilevate circa 100 nuove carenze e quasi altrettante sono state risolte”, afferma Lockheed Martin. I problemi dell'F-35 includevano 10 carenze di categoria 1, tre in meno rispetto al 2019. Tali problemi “possono causare morte o lesioni gravi, causare perdite o gravi danni al sistema d'arma,

limitare in modo critico le capacità di prontezza al combattimento della forza armata che impiega il velivolo o può determinare un arresto della linea di produzione”, secondo la definizione della US Air Force.

Il DOT & E non ha rivelato un elenco di carenze specifiche, ma secondo Lockheed Martin molti di questi sono classificati come “priorità bassa” o sono in fase di soluzione presso l'F-35 Joint Program Office (JPO). “Le segnalazioni di carenze documentano opportunità di miglioramento degli apparati segnalati da piloti e tecnici che vanno al





di là degli obblighi contrattuali” precisa l'azienda.

Il rapporto DOT & E rileva che i problemi continuano a emergere anche con lo sforzo di modernizzazione dell'F-35 denominato *Continuous Capability Development and Delivery* (C2D2) e basato su un aggiornamento continuo dei sistemi di hardware e software. “L'attuale processo di sviluppo utilizzato dall'F-35 JPO e Lockheed Martin, che dovrebbe fornire nuove funzionalità e aggiornamenti con incrementi di sei mesi, non funziona. Sta causando notevoli ritardi nei programmi pianificati e si traduce in carenze nel software”, afferma il rapporto DOT & E. “L'attuale processo C2D2 non è stato in grado di tenere il passo con le aggiunte programmate di nuovi incrementi di capacità. Le modifiche al software, intese a introdurre nuove funzionalità o correggere carenze, spesso introducevano problemi di stabilità e/o influivano negativamente su altre funzionalità”.

Il rapporto è severo e poco ottimista. “A causa di queste inefficienze, insieme a una grande quantità di nuove funzionalità pianificate, DOT & E considera l'attuale pianificazione generale della revisione 15 del programma ad alto rischio”, mostrando preoccupazioni circa l'efficienza del sistema logistico dell'F-35 noto come Operational Data Integrated Network (ODIN) sviluppato per sostituire entro il 2022 il travagliato e fallimentare sistema logistico originale noto come Autonomic Logistics Information System (ALIS).

Il report riferisce che il tasso medio di disponibilità mensile dei velivoli già consegnati, riferito solo agli aerei in dotazione alle forze statunitensi, nei 12 mesi tra ottobre 2019 a settembre 2020 è stato inferiore al valore previsto del 65% che raggiunge il 70 o 80% per i reparti dispiegati in contesti operativi, anche se si tratterebbe di miglioramenti fugaci. Nel rapporto si legge che “le singole unità dispiegate hanno soddisfatto o superato un tasso del 70 o

80% di velivoli pienamente in grado di svolgere la missione, ma non sono state in grado di mantenere questo standard in modo continuativo.

Difficoltà che potrebbero inficiare i piani di Lockheed Martin per ridurre i costi per esemplare e per ora di volo (che dovrebbero scendere dai 35 mila dollari del 2020 a 25 mila nel 2025) e che hanno già indotto l'USAF a correre ai ripari ordinando a Boeing 144 nuovi F-15EX destinati a sostituire altrettanti caccia F-15C/D che per età (oltre 35 anni) e intenso impiego hanno quasi completato la loro vita utile.

Poco più di un mese dopo il primo volo del 2 febbraio scorso, l'USAF ha preso in consegna l'11 marzo il primo Boeing F-15EX assegnato alla base di Eglin (Florida), con le insegne del 40<sup>th</sup> Flight Test Squadron appartenente al 96<sup>th</sup> Test Wing.

La nuova versione dell'F-15 è dotata di avionica avanzata come il sistema di guerra elettronica Eagle Passive/Active

Crediamo nel  
potenziale dei giovani  
talenti: per questo  
li aiutiamo a realizzarlo.

Insieme alla Swiss Sailing League Association  
promuoviamo la passione per la vela tra  
i giovani, favorendo l'apprendimento di  
competenze importanti.

[efgbank.com](http://efgbank.com)

**EFG** Private Banking

EFG Bank AG, Zurigo, incluse le relative succursali di Ginevra e di Lugano, è autorizzata e regolamentata dall'Autorità federale di vigilanza sui mercati finanziari (FINMA).  
Sede legale: EFG Bank AG, Bleicherweg 8, 8001 Zurigo, Svizzera. Succursali svizzere registrate: EFG Bank SA, 24 quai du Seujet, 1211 Ginevra; EFG Bank SA, Via Magatti 2, 6900 Lugano.



© EUROSAT Club Sailing European Championship 2019  
Fotografo: Fabrizio Saudino



Warning and Survivability System, un cockpit digitale, il più avanzato computer di missione ADCP-II di Honeywell, comandi di volo cablati e può imbarcare tutte le armi più recenti incluse quelle ipersoniche.

La sua architettura aperta (Open Mission Systems – OMS) assicura il rapido inserimento delle ultime tecnologie e i futuri aggiornamenti del velivolo. Un secondo esemplare è atteso a Eglin in aprile, seguito entro un anno dagli altri 6 aerei del primo lotto che saranno impiegati per i test operativi.

L'USAF ha ordinato a Boeing 8 velivoli nel luglio 2020 per un valore di circa 1,2 miliardi di dollari ma l'intero programma prevede 23 miliardi di dollari per acquisire 144 F-15EX con opzioni fino a 200 esemplari.

La decisione di acquisire una nuova versione dell'F-15 di generazione 4++ da rendere pienamente operativa in breve tempo e dotata di tecnologie innovative in buona parte sviluppate per le nuove versioni dell'Eagle destinate alle forze aeree di Arabia Saudita (che ha ordinato 84 F-15SA) e Qatar (72 F-15QA) comporta una inevitabile rivalutazione del programma F-35A dell'USAF che sulla carta prevede 1763 esemplari che potrebbero scendere a 1050.

L'USAF ha lanciato uno studio che entro il 2023 stabilirà la consistenza e la tipologia della flotta di aerei da combattimento e include la valutazione di un nuovo caccia di generazione 4++ da sviluppare in tempi rapidi grazie alla progettazione digitale e da affiancare a F-15EX e F-35A per rimpiazzare la flotta di 930 F-16C/D (flotta la cui età media è di 29 anni) con un velivolo meno sofisticato, ma molto meno costoso del caccia di 5° generazione di Lockheed Martin e che potrebbe essere costituito da un'evoluzione della versione più recente del caccia monomotore prodotto anch'esso da Lockheed Martin, l'F-16V Viper attualmente in produzione per alcune forze aeree alleate.

I ritardi nello sviluppo completo degli F-35 riguarda anche la versione B a decollo corto e atterraggio verticale

dei Marines (e acquisito anche da Gran Bretagna, Italia e Giappone) che prevedono di mantenere in linea 114 AV-8B Harrier II e 140 F/A-18C/D Hornet almeno fino al 2029/2030 per far fronte ai ritardi nelle consegne degli F-35B. Stessa scelta attuata nel 2015 dall'US Navy che ha ordinato nuovi Boeing Super Hornet per far fronte ai ritardi dell'F-35C.

Il taglio alle commesse degli F-35 (2456 gli esemplari inizialmente previsti per tutte le forze armate USA: 1763 F-35A per l'USAF, 273 F-35C per la Marina e 353 F-35B e 67 F-35C per i Marines) potrebbe venire attuato anche tenendo conto di altre valutazioni.

Innanzitutto i “nemici” degli USA procedono lentamente nell'ingresso in servizio dei caccia di 5ª generazione.

I russi disporranno di circa 76 Sukhoi Su-57 entro il 2028 e i cinesi non schierano oggi più di 50/60 Chengdu J-20: numeri ben inferiori agli F-35 messi in campo dagli Stati Uniti.

Inoltre i risparmi acquisiti riducendo il numero di F-35 consentirebbero maggiori investimenti sul futuro aereo da combattimento di 6ª generazione (il programma noto come NGAD – Next Generation Air Dominance) di cui un dimostratore, finora segreto, ha volato nel settembre 2020 e forse anche prima.

Se l'avvio della produzione di serie dell'F-35, dopo i lotti annuali di produzione a basso rateo (LRIP) di questi anni, vedesse un taglio così sostanzioso agli esemplari destinati alle forze statunitensi verrebbe probabilmente invertita la tendenza che sta gradualmente portando al calo dei prezzi per esemplare (attualmente un F-35 costa 89 milioni di dollari incluso il motore) con un incremento dei costi che ricadrebbe sulla dozzina di nazioni che stanno acquisendo il velivolo di Lockheed Martin. Anche La Gran Bretagna, partner di primo livello nel programma F-35, sembra determinata a non ordinare tutti i 138 aerei previsti. Dopo un lungo dibattito la recente Integrated Review britannica non ha ufficializzato tagli al programma

di acquisizione, anche se da più parti viene indicato che oltre ai 48 F-35B destinati a equipaggiare le due portaerei, Londra potrebbe acquistarne non più 70/80 velivoli risparmiando denaro utile a finanziare il nuovo caccia di 6ª generazione Tempest che Londra potrebbe sviluppare con Italia, Svezia (partner solo per la ricerca di nuove tecnologie) e forse in futuro anche Giappone.

I probabili tagli alle commesse di F-35 per Washington e Londra si ripercuoterebbero potenzialmente sui costi a carico degli altri acquirenti. Giappone e Italia, con rispettivamente 147 e 90 esemplari delle versioni A e B, disporrebbero delle flotte più numerose di F-35 dopo quelle a stelle e strisce, seguiti da Israele (75) Australia (72), Norvegia (52), Emirati Arabi Uniti (50 in attesa di autorizzazione da Washington), Olanda (46), Belgio (34), Polonia (32), Sud Corea (31), Danimarca (27) e Singapore (12).

Sempre che eventuali tagli alle commesse anglo-americane non determinino un “effetto domino” sugli ordini emessi dai paesi alleati originati da valutazioni finanziarie o politiche.

In Italia ad esempio il Movimento 5 Stelle ha chiesto che circa la commessa per 90 velivoli (60 F-35 e 15 F-35B per l'Aeronautica, più 15 F-35 B per la Marina) venga valutata “l'opportunità di ridimensionare la quota di F-35”. ♦