

Artemis I: il lancio di NASA SLS posticipato almeno a fine settembre, forse ottobre

https://www.hwupgrade.it/i/n/nasa-sls-scrub-2-9_720.jpg,



La missione Artemis I verso la Luna (senza equipaggio) sfruttando il razzo NASA SLS è stata ulteriormente posticipata a causa di un problema rilevato durante il tentativo di lancio di ieri sera, ora italiana. Ecco le novità.

di [Mattia Speroni](#) pubblicata il **04 Settembre 2022**, alle **14:37** nel canale [Scienza e tecnologia](#)□

[NASAESA](#)

Dopo [il primo tentativo fallito](#) di lanciare per la prima volta **NASA SLS** per la **missione Artemis I** del 29 agosto, sembrano esserci buone prospettive per il secondo tentativo agli [inizi di settembre](#). Dopo aver posticipato il lancio dal 2 al 3 settembre, i preparativi erano in corso quando l'agenzia ha dovuto nuovamente bloccare le operazioni per risolvere un problema.

La buona notizia (almeno parzialmente) questa volta è che non è il **razzo Space Launch System** o la **capsula Orion** ad aver causato il blocco definitivo del tentato di lancio quanto piuttosto una struttura di rifornimento (secondo quanto emerso dalle prime indagini sull'accaduto). Questo però significa posticipare il lancio di **Artemis I** almeno fino alla fine di settembre o addirittura alla fine di ottobre. **Bill Nelson** (amministratore della NASA) ha comunque confermato che, nonostante il rinvio, l'agenzia intende lanciare la missione Artemis II nel 2024 mentre l'**allunaggio** con [Artemis III](#) è ancora previsto nel 2025. Si tratta comunque di stime provvisorie che potrebbero essere riviste in futuro (e che quasi sicuramente lo saranno).

Il lancio di NASA SLS per Artemis I posticipato di alcune settimane

Durante la conferenza che si è tenuta nella serata di ieri, dopo l'annuncio del rinvio del lancio da parte dell'agenzia spaziale, sono state date le prime informazioni in merito a quanto accaduto. I dirigenti presenti hanno comunque dichiarato che le analisi sono ancora in corso e che quindi maggiori dettagli verranno rilasciati prossimamente. La situazione è quindi in evoluzione sia per quanto riguarda l'esame delle problematiche sia per le tempistiche di **lancio**

di **Artemis I**.

Per quanto parte dei problemi che hanno afflitto **NASA SLS** sembrano riguardare sempre lo stesso componente, in realtà si tratta di parti diverse. Nell'ultimo tentativo di lancio della serata di ieri (ora italiana) si è trattato di una perdita di **idrogeno liquido** da un raccordo a sgancio rapido che alimenta lo stadio centrale. Nonostante i tentativi delle squadre di terra (dal riposizionamento del raccordo utilizzo di elio in pressione dopo la chiusura di una valvola o scaldare e raffreddare la sezione), non è stato possibile sigillare nuovamente il raccordo portando così alla prematura fine delle operazioni.



Considerando il rischio di infiammabilità dell'idrogeno, i direttori di lancio hanno concluso che non era sicuro proseguire (a differenza della perdita rilevata nello scorso tentativo). Cosa ha causato la perdita? Un "*primo indiziato*" è

stato un rialzo di pressione causato da un possibile errore umano durante le operazioni. **Michael Sarafin** (missione manager) ha però aggiunto che è troppo presto per essere certi che quella sia stata effettivamente la causa.

Vista che il problema è *“grave”* non sarà possibile lanciare lunedì, quando si sarebbe aperta la **nuova finestra di lancio** per **NASA SLS** e **Artemis I**. Si passerà così ai due nuovi periodi di lancio che vanno dal 20 settembre al 4 ottobre e dal 17 ottobre al 31 ottobre. Molto dipenderà se la perdita dal raccordo sarà riparabile al pad oppure se bisognerà riportare il razzo al VAB. Ma la situazione rimane complicata e con più opzioni. Bisogna poi considerare che il 3 ottobre sarà lanciata la missione Crew-5 verso la ISS. Questa avrà la priorità rispetto a **NASA SLS**.



Gestendo le operazioni al pad sarà possibile svolgere le operazioni in meno tempo ed eseguire un crio-test ma il sistema sistema di terminazione del volo (FTS o flight termination system) non è certificato per arrivare fino alla

fine di settembre a causa delle batterie che devono essere verificate (questa operazione può essere eseguita solo al VAB), o avere la certificazione dalla Space Force che il sistema è ancora valido). Lasciando il razzo all'aperto inoltre lo si espone al clima della Florida che in questo periodo non è tra i migliori.

Far tornare **NASA SLS** al VAB permetterebbe di agire sull'FTS, riparare il razzo dalle intemperie e avere accesso alla zona dei Cubesat installati nell'adattatore superiore (l'alimentazione avviene attraverso batterie che potrebbero esaurirsi). Al VAB però non si potrebbe fare un crio-test ma solamente test a temperatura ambiente non simulando così correttamente quanto avverrebbe al momento del lancio. [Una prima indiscrezione](#) indicherebbe che il ritorno al VAB sarà l'opzione scelta. Il lancio poi potrebbe essere programmato a partire dal 17 ottobre (con o senza un Wet Dress Rehearsal).

L'idrogeno liquido ha temperature di -253°C e la sua molecola è particolarmente difficile da gestire. Questo è uno dei motivi per i quali, per esempio, [Starship di SpaceX](#) impiega metano liquido che è più semplice da gestire. L'idrogeno però riesce a fornire prestazioni superiori e inoltre il progetto di **NASA SLS** prevedeva l'utilizzo dei motori RS-25 dell'orbiter dello Space Shuttle, che funzionano proprio con questo propellente.

Rimane infine l'incognita dei booster con propellente allo stato solido che sono già nel periodo sub-ottimale di utilizzo e che funzionano meglio con temperature estive piuttosto che autunnali. La situazione è sicuramente complessa, così come lo è lanciare un razzo di quasi 100 metri verso la Luna. Ulteriori aggiornamenti sono attesi per metà di questa settimana.

*Idee regalo,
perché perdere tempo e rischiare di sbagliare?*

REGALA

UN BUONO AMAZON!

[Read More](#)