

JWST: TERMINATI I PRINCIPALI DISPIEGAMENTI

Il team del James Webb Space Telescope ha finalmente dispiegato completamente il suo specchio primario rivestito d'oro di diametro di 6.5 m (21.3 piedi), completando con successo la fase finale di tutti i principali dispiegamenti per prepararsi alle operazioni scientifiche.

Sforzo congiunto tra NASA, Agenzia spaziale europea (ESA) e Agenzia spaziale canadese, la missione Webb esplorerà ogni fase della storia cosmica, dall'interno del nostro sistema solare alle galassie più lontane osservabili nell'universo primordiale.

«Oggi, la NASA ha aggiunto un'altra pietra miliare dell'ingegneria in decenni di lavoro. Anche se il viaggio non è completo, mi unisco al team Webb che può tirare il fiato un po' più facilmente e immaginare le scoperte future destinate a ispirare il mondo», ha affermato l'amministratore della NASA Bill Nelson. «Il James Webb Space Telescope è una missione senza precedenti, quasi pronta a vedere la luce delle prime galassie e scoprire i misteri del nostro universo. Ogni impresa già raggiunta o realizzazione futura è una testimonianza delle migliaia di persone che hanno riversato la passione della loro vita in questa missione».

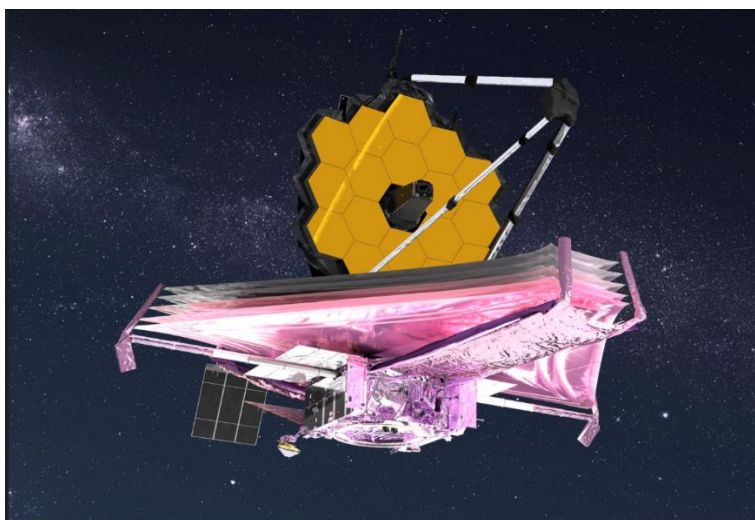


Immagine artistica del James Webb Space Telescope nello spazio
Crediti: NASA GSFC/CIL/Adriana Manrique Gutierrez

Le due ali dello specchio principale di Webb erano state piegate per adattarsi all'interno del vano satelliti di un razzo Arianespace Ariane 5 prima del lancio. Dopo più di una settimana, il team Webb ha iniziato a muovere a distanza i segmenti esagonali dello specchio primario, il più grande mai lanciato nello spazio. Questo è stato un processo di più giorni, con la prima parte aperta il 7 gennaio e la seconda l'8 gennaio. «Per sostenere gli specchietti mobili durante il viaggio nello spazio, ognuno di essi ha sul retro tre rigidi pioli di metallo che si uniscono alla struttura del telescopio», scrive Marshall Perrin, responsabile in seconda del telescopio (Space Telescope Science Institute). «Prima del lancio, gli specchietti erano tutti posizionati con i pioli bloccati saldamente nelle prese, fornendo un supporto per le vibrazioni durante il volo. Ogni specchio, uno alla volta, ora deve essere mosso di 12,5 millimetri (circa mezzo pollice) per liberare i pioli da questa posizione bloccata. I movimenti finali per la collimazione fine dello specchio, controllati da un computer, saranno invece di pochi nanometri, inquadrando una stella brillante».

<https://www.nasa.gov/press-release/nasa-s-webb-telescope-reaches-major-milestone-as-mirror-unfolds>

<https://blogs.nasa.gov/webb/2022/01/13/mirror-mirror-on-its-way/>

<https://skyandtelescope.org/astronomy-news/deployment-james-webb-space-telescope-complete/>