

* NOVA *

N. 1944 - 24 APRILE 2021

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

SECONDO VOLO PER INGENUITY



Questa è la prima immagine a colori della superficie marziana ripresa da Ingenuity in volo. È stata ripresa il 22 aprile 2021, con la sua telecamera a colori, con un sensore da 4208 x 3120 pixel, durante il suo secondo test di volo. Ingenuity era a 17 piedi (5.2 metri) sopra la superficie. In alto si intravedono le zampe anteriori e in basso l'ombra sul suolo marziano, nell'angolo in alto a destra si intravede anche una piccola porzione dell'orizzonte. L'immagine, come il dettaglio a pagina seguente, che mostra un primo piano di una porzione delle tracce del rover Perseverance e delle caratteristiche della superficie di Marte, dimostra l'utilità di esplorare il terreno marziano da una prospettiva aerea.

Crediti: NASA/JPL-Caltech

Il 22 aprile 2021, 18° sol, o giorno marziano, della sua finestra di voli sperimentalni, Ingenuity Mars Helicopter ha completato con successo il suo secondo volo su Marte durato 51.9 secondi e raggiungendo i 16 piedi (5 metri) di altezza.

«Finora la telemetria ingegneristica che abbiamo ricevuto e analizzato ci dice che il volo ha soddisfatto le aspettative e che la nostra precedente modellazione al computer è stata accurata», ha detto Bob Balaram, ingegnere capo di Ingenuity Mars Helicopter presso il Jet Propulsion Laboratory.

In questo secondo test di volo al "Wright Brothers Field", Ingenuity è decollato alle 5:33 a.m. EDT (9:33 UTC), o 12:33 p.m. ora locale di Marte.

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS - ANNO XVI

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

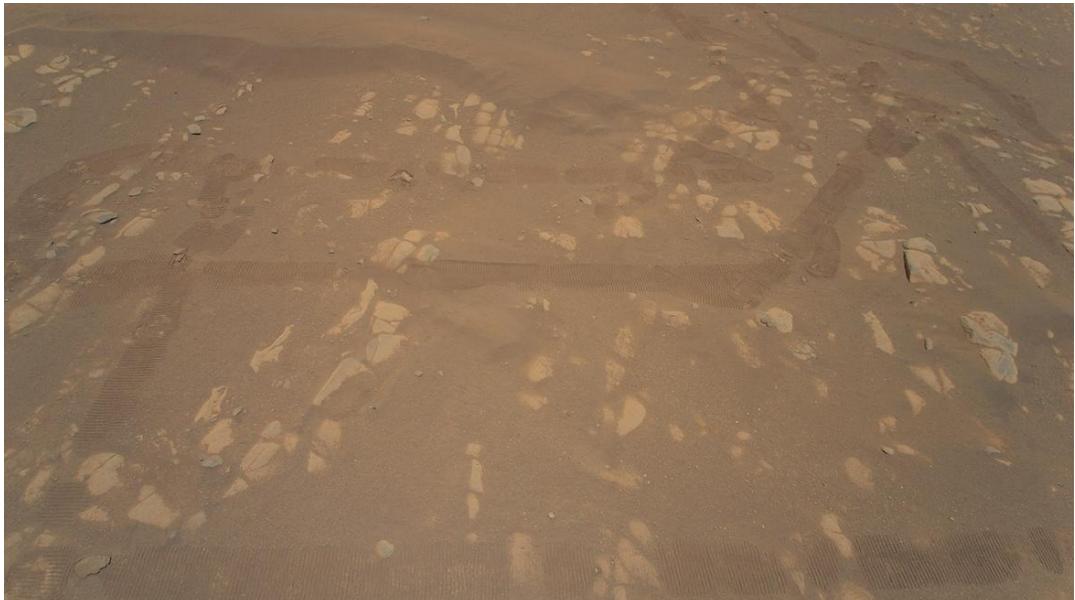
È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

Raggiunti i 5 m di altezza dal suolo, rispetto ai 3 del precedente volo, il suo sistema di controllo ha programmato una leggera inclinazione (5 gradi), consentendo ad una parte della spinta dei rotori controrotanti di accelerare lateralmente il drone per 7 piedi (2 metri).

«L'elicottero si è fermato e si è girato per puntare la telecamera in direzioni diverse», ha detto Håvard Grip, capo pilota di Ingenuity al JPL. «Poi è tornato al punto di partenza per atterrare. Sembra semplice, ma ci sono molte incognite su come pilotare un elicottero su Marte».

Ogni secondo fornisce un'abbondanza di dati di volo su Marte per il confronto con la modellazione, le simulazioni e i test eseguiti sulla Terra. Questi set di dati si riveleranno inestimabili per potenziali future missioni aeree su Marte.



Particolare della prima immagine a colori della superficie marziana ripresa da Ingenuity.

Crediti: NASA/JPL-Caltech



A sinistra, Ingenuity ripreso il 22 aprile 2021, durante il secondo volo, con una delle due fotocamere Mastcam-Z posizionate in alto sull'albero del rover Perseverance. Crediti: NASA/JPL-Caltech/ASU/MSSS
A destra, l'ombra di Ingenuity sul suolo marziano durante lo stesso volo. Crediti: NASA/JPL-Caltech

<https://www.nasa.gov/feature/jpl/nasa-s-ingenuity-mars-helicopter-logs-second-successful-flight>

<https://www.nasa.gov/image-feature/jpl/first-aerial-color-image-of-mars>

<https://www.youtube.com/watch?v=gNqWuM6-1vI>

