

## **D-Orbit Lancia Due ION Satellite Carrier Nella Sua Settima Missione Di Trasporto Orbitale**

*La missione, denominata **Second Star to the Right**, lanciata il 3 gennaio 2023 a bordo della missione **Transporter-6** di **SpaceX**, trasporta 13 payload per il rilascio in orbita e collaudo nello spazio*

**Fino Mornasco, Como, 3 gennaio 2023: [D-Orbit](#)**, azienda di logistica spaziale e trasporto orbitale, ha lanciato **Second Star to the Right**, la **settima missione commerciale di ION Satellite Carrier (ION)**, il veicolo di trasferimento orbitale (OTV) di proprietà di D-Orbit, e la prima missione a trasportare nello spazio **due ION con un unico lancio**.

Il razzo Falcon 9 è decollato oggi, **3 gennaio 2023, alle 9:56 a.m. ET (14:56 UTC)** dallo **Space Launch Complex 40 (SLC-40)** da Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS), in Florida. I due veicoli sono stati **rilasciati con successo in un'orbita eliosincrona di 525 chilometri, rispettivamente 01h 24m e 01h 26m dopo il decollo**.

*"Siamo orgogliosi di questo nuovo traguardo", ha dichiarato **Renato Panesi, Ph.D., Chief Commercial Officer di D-Orbit**. "In soli due anni abbiamo creato un servizio di trasporto orbitale affidabile e nel 2023, con la nostra flotta in costante crescita, saremo in grado di offrire nuovi servizi avanzati, tra cui l'archiviazione e l'elaborazione di dati in orbita, servizi avanzati per i payload ospitati a bordo e disponibilità di manovre orbitali più complesse".*

Con il lancio completato con successo, la squadra di controllo missione di D-Orbit sta ora eseguendo le operazioni **di lancio e prima messa in orbita (LEOP)**, una serie di procedure di controllo dello stato di salute del veicolo, in preparazione della fase operativa.

### **La collaborazione con i clienti**

ION è un OTV versatile ed efficiente progettato per rilasciare con precisione i satelliti ed eseguire dimostrazioni orbitali di payload di terzi ospitati a bordo.

Durante la missione, ION SCV007 e SCV008 rilasceranno i seguenti satelliti:

- **FUTURA-1 e FUTURA-3**, rispettivamente un satellite 3U e 6U, progettati da **[NPC Spacemind](#)**. Lo scopo principale dei satelliti è quello di dimostrare in orbita le piattaforme di NPC Spacemind insieme ad **ARTICA**, un innovativo dispositivo a vela deorbitante il cui scopo è quello di accelerare fortemente il tempo di decadimento orbitale, offrendo una soluzione al problema dei detriti spaziali. Entrambi i veicoli spaziali saranno rilasciati grazie al **deployer di CubeSat SMPOD12XL-3X**, prodotto da NPC Spacemind. Progettato per offrire qualità e prestazioni, insieme alla massima flessibilità di gestione che consente il reset del meccanismo e il riarmo in pochi secondi, SMPOD mira a garantire tempi di esecuzione ridotti e una forte competitività economica.
- **Quattro CubeSat da 5 kg di [Astrocast](#)**. I veicoli spaziali, dotati di un sistema di determinazione e il controllo dell'assetto (ADCS) a bordo e di capacità di propulsione per il puntamento preciso e la manovrabilità in orbita, completeranno la copertura globale di Astrocast per il suo servizio IoT.

- **SHARJA-SAT-1 e TAUSAT2**, rispettivamente della [Sharjah Academy for Astronomy, Space Sciences \(SAASST\)](#) e della [Tel Aviv University \(TAU\)](#), entrambi a bordo attraverso un contratto con ISIS Space.
  - **Sharjah-Sat-1** è la prima missione CubeSat di SAASST, in collaborazione con l'Istanbul Technical University Space Systems Design and Test Laboratory (ITU-SSDTL) e la Sabanci University (SU). Il payload primario del satellite è un **rivelatore di raggi X migliorato (iXRD)**, progettato con l'obiettivo di rilevare raggi X duri da sorgenti di raggi X molto luminose. Il payload secondario è un sistema a doppia telecamera per l'imaging della Terra.
  - **TAUSAT2** è un CubeSat 2U sviluppato utilizzando componenti commerciali off-the-shelf (COTS). Il satellite trasporta un **payload scientifico di diodi a emissione luminosa** che sarà utilizzato per condurre un esperimento scientifico pacifico da parte della TAU nel tracciamento ottico di oggetti in miniatura nello spazio. Inoltre, il satellite include un trasmettitore in banda S per dimostrare un nuovo protocollo di comunicazione, proposto dalla TAU, in vari regimi di segnale/rumore.
- **Kelpie 1** è un CubeSat EPIC 3U, progettato e costruito da [AAC Clyde Space](#). Il satellite fornirà dati del Sistema di Identificazione Automatica (AIS) esclusivamente a [ORBCOMM](#) e ai suoi clienti governativi e commerciali, nell'ambito di un accordo esclusivo di "Space Data as a Service". Kelpie 1, all'avanguardia, pesa solo 4 kg ed è dotato di un'architettura bus proprietaria a basso rumore, di un payload SDR multiplo e di un concetto avanzato di antenna sviluppato da [Oxford Space Systems](#), per massimizzare i rilevamenti AIS per tutti i tipi di messaggi.

Questa missione includerà anche la dimostrazione in orbita di payload di terze parti:

- **DRAGO-2** (Demonstrator for Remote Analysis of Ground Observations), una **fotocamera SWIR** compatta sviluppata dall' [Istituto de Astrofísica de Canarias \(IAC\)](#) per l'osservazione della Terra dallo spazio. È il successore di DRAGO-1, lanciato con successo e messo in funzione come parte della missione ION SCV002 nel 2021. DRAGO-2 è in grado di ottenere immagini multispettrali di alta qualità nell'infrarosso a onde corte ed è dotato di un'unità di elaborazione delle immagini a bordo, che gli consente di comprimere, criptare e persino applicare complessi algoritmi di elaborazione delle immagini, come la super-risoluzione, alle immagini acquisite.
- **Genergo-2**, un nuovo tipo di **sistema di propulsione spaziale** sviluppato da [Genergo](#) per testare nuove specifiche tecniche che serviranno anche per sviluppi futuri. La modellazione e la definizione dell'esperimento in orbita sono state realizzate in collaborazione con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali del Politecnico di Milano.
- **Cryptosat-2**, la versione potenziata di un prototipo di nanosatellite sviluppato da [Cryptosat](#) per **applicazioni crittografiche sicure** come voto elettronico, generazione di beacon casuali affidabili e l'applicazione di ritardi verificabili per contratti intelligenti.

Second Star to The Right è la prima missione di ION nel 2023. **D-Orbit ha lanciato il suo primo ION nel settembre 2020** a bordo di un lanciatore VEGA di Arianespace e



successivamente altre cinque missioni a bordo delle missioni Transporter di SpaceX. Con questo lancio, l'Azienda avrà trasportato nello spazio **più di 90 payload** complessivamente.

### About D-Orbit

D-Orbit è un'azienda leader di mercato nel settore dei servizi di logistica e trasporto spaziale con un track record di tecnologie e servizi collaudati nello spazio e missioni portate a termine con successo.

Fondata nel 2011, D-Orbit è la prima azienda che si occupa delle esigenze logistiche del mercato spaziale. ION Satellite Carrier, ad esempio, è un veicolo spaziale in grado di trasportare satelliti in orbita e di rilasciarli singolarmente in slot orbitali distinti, riducendo il tempo dal lancio alle operazioni fino all'85% e i costi di lancio di un'intera costellazione satellitare fino al 40%. ION può anche ospitare payloads di terze parti, come tecnologie innovative sviluppate da startup, esperimenti di enti di ricerca così come strumenti di operatori spaziali tradizionali che necessitano di test in orbita. ION può inoltre essere noleggiato per applicazioni di edge computing e servizi di cloud in orbita, per fornire a operatori satellitari opzioni di archiviazione e capacità di calcolo avanzate nello spazio.

L'obiettivo di D-Orbit è diventare uno dei principali attori nel mercato dell'in-orbit servicing, uno dei più grandi e in crescita del settore spaziale.

D-Orbit ha uffici in Italia, Portogallo, Regno Unito e Stati Uniti; il suo impegno nel perseguire modelli di business che siano redditizi, rispettosi dell'ambiente e socialmente utili, ha portato D-Orbit S.p.A. a diventare la prima società spaziale certificata B-Corp al mondo.

### Contatti

Elena Sanfilippo Ceraso – Head of Media and Public Relations  
[comms@dorbit.space](mailto:comms@dorbit.space)

### Seguici su:

LinkedIn: [www.linkedin.com/company/d-orbit](http://www.linkedin.com/company/d-orbit)  
Facebook: [facebook.com/deorbitaldevices/](https://facebook.com/deorbitaldevices/)  
Twitter: [twitter.com/D\\_Orbit](https://twitter.com/D_Orbit)  
Instagram: [instagram.com/wearedorbit/](https://instagram.com/wearedorbit/)