

## D-Orbit, CNR-IIA e Brown University School of Engineering celebrano il successo della missione SBUDNIC

*La missione satellitare educational si è conclusa con il dispiegamento di una drag sail che ridurrà i tempi di rientro del satellite dell'80%*

**Fino Mornasco, Como, 30 Marzo 2023 – D-Orbit**, leader di mercato nel settore dei servizi di logistica e trasporto spaziale, è orgogliosa di annunciare il successo della missione spaziale SBUDNIC conclusasi con il dispiegamento di una drag sail che ridurrà i tempi di rientro del satellite dell'80%. La missione, realizzata dalla **Brown University School of Engineering** e dall'[Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Iia\)](#), in collaborazione con D-Orbit, ha dimostrato in modo innovativo ed economico la possibilità di ridurre i detriti spaziali in orbita, contribuendo a garantire la sostenibilità e la sicurezza del settore spaziale. La missione è stata supportata da D-Orbit, che ha trasportato in orbita il satellite all'interno del proprio veicolo di trasporto orbitale ION Satellite Carrier nel maggio del 2022, e lo ha rilasciato nella sua posizione orbitale operativa.

Il satellite SBUDNIC, progettato e costruito da un team di studenti, professori e ricercatori dell'Università di Brown in collaborazione con il Cnr-Iia con materiali a basso costo facilmente reperibili sul mercato, **ha dispiegato una innovativa drag sail in poliamide Kapton stampata in 3D progettata per aumentare la resistenza aerodinamica del satellite e accelerarne il decadimento orbitale** dai nominali 25-27 anni a soli 5 anni.

L'uso della drag sail permetterà di dimostrare l'efficacia di questa tecnologia nel ridurre **il problema dei detriti spaziali, aprendo la strada a future applicazioni e sviluppi nel campo della sostenibilità e della sicurezza del settore spaziale**. D-Orbit e CNR guardano avanti a ulteriori collaborazioni per sviluppare nuove tecnologie e soluzioni innovative per il settore spaziale e promuovere l'educazione e l'interesse nei confronti dello spazio attraverso la condivisione di immagini e campagne di comunicazione al pubblico.

*"D-Orbit è orgogliosa di aver collaborato con il CNR a supporto degli studenti di Brown University in questa missione innovativa volta alla riduzione dei detriti spaziali in orbita", ha dichiarato **Matteo Lorenzoni, Head of Sales di D-Orbit**. "Crediamo fortemente che soluzioni come quella implementata da SBUDNIC possano aiutare a garantire un futuro sicuro e sostenibile nello spazio."*

*"SBUDNIC ha centrato il suo principale obiettivo, cioè dimostrare che le sinergie con realtà industriali come D-Orbit rendono il New Space effettivamente più accessibile per l'università e la ricerca, a tutto vantaggio del progresso scientifico e tecnologico nell'esplorazione spaziale e nello sviluppo sostenibile di nuove capacità di osservazione della Terra", afferma **Lorenzo Bigagli, coordinatore del progetto per il CNR e ricercatore della sede di Firenze di IIA**.*

La missione conferma l'impegno di D-Orbit nel supportare lo sviluppo di soluzioni di mitigazione del problema dei detriti spaziali. Nel corso dei suoi 12 anni di attività, l'azienda ha dimostrato con successo in orbita dispositivi di decommissioning attivi e passivi per favorire una rapida rimozione dei propri satelliti a fine di missione.



D-Orbit, CNR-Iia e Brown University celebrano  
il successo della missione SBUDNIC

La missione SBUDNIC è stata realizzata anche grazie al supporto di NASA, attraverso il Rhode Island Space Grant, AMSAT-Italia e Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

### **About CNR – IIA**

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è il più grande ente pubblico di ricerca in Italia. Articolata in 102 istituti, la sua missione comprende svolgere attività di ricerca multidisciplinare, promuovere l'internazionalizzazione del sistema nazionale della ricerca, promuovere l'innovazione industriale e la competitività, trasferire tecnologie e soluzioni alle emergenti esigenze pubbliche e private.

L'Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche si concentra sulla conoscenza e la comprensione della qualità dell'aria per agire verso la decarbonizzazione e lo sviluppo sostenibile per proteggere le generazioni future.

### **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/)