

## **Leonardo: lasciano lo stabilimento milanese i pannelli fotovoltaici di JUICE, i più grandi mai realizzati per una missione interplanetaria**

- Altro record per Leonardo, dopo il traguardo dei pannelli fotovoltaici realizzati per la missione Rosetta
- Dieci pannelli accompagneranno la sonda JUICE alla scoperta di possibili oceani d'acqua nascosti sotto la superficie delle lune ghiacciate di Giove
- I pannelli fotovoltaici rappresentano una delle competenze chiave di Leonardo, che conferma la leadership nello sviluppo di tecnologie complesse per missioni spaziali

**Roma, 8 ottobre 2020** – Pronti i dieci pannelli fotovoltaici destinati alla missione JUICE (*JUpiter ICy moons Explorer*), la più ambiziosa del programma spaziale *Cosmic Vision* dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), al quale l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) partecipa con un importante contributo. Leonardo consegnerà i pannelli a Airbus Defence and Space Netherlands che si occuperà di sviluppare il sistema dei pannelli solari della sonda JUICE, di cui Airbus è prime contractor. Anche durante l'emergenza COVID-19 Leonardo ha garantito la continuità delle attività rispettando l'obiettivo del completamento della fornitura.

Con la realizzazione dei pannelli fotovoltaici per JUICE, Leonardo non solo conferma, ma supera il proprio primato tecnologico raggiunto con la missione Rosetta e arriva a realizzare pannelli per una superficie complessiva di **85 mq**, i più grandi costruiti fino ad oggi per una missione interplanetaria.

JUICE, programmata per essere lanciata nel 2022, studierà Giove e le sue tre lune ghiacciate – Ganimede, Callisto ed Europa – ritenute di grande interesse per la presenza di vasti oceani sotto la loro superficie. Ne verranno esplorate la superficie e gli strati interni alla ricerca di condizioni favorevoli alla vita.

Per raggiungere Giove, **JUICE impiegherà quasi otto anni** durante i quali i pannelli solari garantiranno l'energia necessaria alla strumentazione di bordo. Una volta a destinazione, **la sonda si troverà a circa 780 milioni di km di distanza dal Sole**, dovendo operare in condizioni di estrema criticità.

La lontananza della destinazione ha richiesto lo studio e la realizzazione di tecnologie dedicate e ottimizzate in modo da operare anche con **temperature fino a -230° e in condizione di quasi assenza di luce** (circa un ventisettesimo di quella che arriva sulla Terra). La generazione costante di energia elettrica è infatti un requisito indispensabile senza il quale la missione non sopravvivrebbe fallendo il proprio obiettivo.

Per la missione JUICE, oltre a fornire i pannelli fotovoltaici, Leonardo partecipa alla realizzazione **del telescopio ottico JANUS e dello spettrometro infrarosso MAJIS**, strumenti scientifici altamente tecnologici di grande rilievo per la missione. JANUS è sviluppato sotto responsabilità

dell'ASI, con il contributo e la guida scientifica dell'INAF. MAJIS è sviluppato dall'istituto francese IAS e finanziato dall'Agenzia spaziale francese CNES e dall'ASI.

Consegnati i pannelli di JUICE, nello stabilimento di Nerviano (MI) proseguono intanto le attività per la realizzazione dei pannelli fotovoltaici destinati all'**European Service Module** che l'ESA fornirà alla **navetta Orion**, quale contributo al programma ARTEMIS della NASA destinata al ritorno dell'uomo sulla Luna.

L'European Service Module, alimentato dai sistemi fotovoltaici di Leonardo, trasporterà la capsula Orion garantendo agli astronauti ospitati all'interno della navetta un viaggio sicuro e confortevole.

Leonardo ha già fornito i pannelli per le prime due missioni del programma ARTEMIS, previste per il 2021 e il 2023, che hanno l'obiettivo di verificare e mettere a punto il complesso sistema integrato di trasporto tra la Terra e la Luna.

A Nerviano sono inoltre da poco iniziate le attività per i pannelli solari della terza missione ARTEMIS, il cui lancio è previsto nel 2024 e che riporterà il prossimo uomo e la prima donna sul suolo lunare, dopo più di mezzo secolo dallo storico sbarco del 1969.

Leonardo vanta una competenza ultradecennale nel settore dei generatori fotovoltaici e in quello delle unità di potenza, acquisita partecipando a numerose missioni internazionali quali Herschel, Planck, Lisa Pathfinder, GAIA, Aeolus, COSMO-SkyMed, Euclid, ExoMars TGO, Exomars 2022, Meteosat Third Generation, MetOp Second Generation.