

Solar Impulse pronto a girare il mondo

L'aereo alimentato con energia solare decollerà da Abu Dhabi nel marzo 2015.

1 ottobre 2014 06:59

Solar Impulse 2 (Si2), l'innovativo aeroplano ad energia solare messo a punto nel 2009 da Bertrand Piccard e André Borschberg, decollerà nel marzo 2015 da Abu Dhabi per effettuare il giro del mondo senza utilizzare una goccia di carburante, alimentato solo da pannelli fotovoltaici e batterie.



Dagli Emirati Arabi farà rotta verso l'Asia, quindi toccherà gli Stati Uniti per poi sorvolare l'Europa meridionale o il Nord Africa, prima di far ritorno ad Abu Dhabi nel mese di luglio, con alle spalle 24 giornate di volo.



Solar Impulse 2 beneficia delle ultime tecnologie in tema di motori elettrici, sistemi di stoccaggio dell'energia e materiali avanzati ed è a tutti gli effetti un laboratorio volante.

Alimentato da 17.200 celle fotovoltaiche ultrasottili installate nelle ali, che si sviluppano per 72 metri, l'aeroplano pesa solo 2.300 kg.

Per ridurre il peso dell'aeromobile e aumentare l'autonomia, i materiali polimerici sono utilizzati in modo massiccio, grazie anche alla collaborazione attiva di Solvay e Bayer, che hanno fornito tecnologie, tecnici e laboratori. Quattordici diversi materiali Solvay, per esempio, sono presenti in oltre seimila componenti del velivolo.

La cabina di pilotaggio dispone di uno spazio utile di 3,8 metri cubi, leggermente superiore a quello del primo prototipo; non pressurizzata, non riscaldata per risparmiare peso. La sua struttura a sandwich (25g/m²), messa a punto dalla svizzera North TPT, è in materiale composito rinforzato con fibre di carbonio, isolata con schiume poliuretaniche e materiali microcellulari forniti da Bayer. Sottili lastre di policarbonato, più leggere del vetro, consentono al pilota la vista verso l'esterno.

© Polimerica - Riproduzione riservata