

Milano, 27 Settembre 2007

Nota Stampa**Galileo Avionica partecipa alla mostra “Impronte” nell’ambito di BergamoScienza 2007**

Galileo Avionica, società di Finmeccanica, sarà presente alla mostra **Impronte**, ospitata dal Museo di Scienze Naturali “E. Caffi” di Bergamo, dal 2 al 21 Ottobre 2007.

Nell’ambito della manifestazione BergamoScienza 2007, Galileo Avionica ha messo a disposizione tramite l’Agenzia Spaziale Italiana (ASI), **un modello del Rosetta Lander completo di SD2, il trapano spaziale della Missione Rosetta**. La sonda Rosetta che prende il nome dalla famosa stele ritrovata nel 1799 dai soldati di Napoleone nella città di Rashid, un ritrovamento che consentì di decifrare i geroglifici egizi nel 1822, è stata lanciata nel Marzo 2004 dall’Agenzia Spaziale Europea per dare risposta a molti dei quesiti scientifici aperti sulle comete e sulla nascita del Sistema Solare.

La sonda Rosetta, dopo un viaggio di circa dieci anni, incontrerà la cometa Churyumov-Gerasimenko a circa 1 miliardo di km dalla Terra, quando si troverà alla massima distanza dal Sole. Dopo essersi messa in orbita intorno al nucleo, formato di polvere cosmica ghiacciata, Rosetta seguirà Churyumov-Gerasimenko nella sua corsa verso il Sole, seguendo anche l’evolversi della cometa che, sotto l’effetto della radiazione solare, incomincerà a sciogliersi formando una bellissima coda. Dopo circa un anno, verrà rilasciato il modulo scientifico per analisi in situ del nucleo della cometa: il **Rosetta Lander, un sofisticato robot a forma di ragno, che si staccherà da Rosetta e si poggerà delicatamente sul suolo di “ghiaccio nero” della cometa**. E’ a questo punto che **SD2**, acronimo di **Sampler, Drill and Distribution System**, progettato e realizzato da Galileo Avionica, entrerà in funzione iniziando a perforare il nucleo della cometa per alcune decine di cm di profondità, raccogliendo “il ghiaccio sporco” che si ritiene contenga il “brodo primordiale”, cioè le molecole prebiotiche che hanno dato origine alla vita come noi la conosciamo. La polvere di stelle ghiacciata sarà depositata su un carosello e successivamente distribuita a una serie di strumenti che ne analizzeranno la composizione; i dati raccolti saranno in seguito inviati a Terra.

Il contributo di Galileo Avionica alla missione Rosetta comprende anche:

- **VIRTIS** (Visible and Infra-Red Thermal Imaging Spectrometer): una camera iperspettrale per osservazione nel visibile e nell’infrarosso che consente una analisi chimico-fisica della superficie del nucleo della cometa
- **GIADA** (Grain Impact Analyser And Dust Accumulator): un analizzatore che studia l’evoluzione delle polveri componenti la coda della cometa e le sue proprietà
- **Generatore Fotovoltaico della sonda madre**: la sonda riceve energia elettrica da un **generatore fotovoltaico**, progettato e prodotto da Galileo Avionica, composto da 10 pannelli che coprono una superficie totale di oltre 60 mq, con una potenza installata di 12 KW. Questo generatore solare è fra i più grandi sistemi fotovoltaici mai sviluppati in Europa per una sonda interplanetaria
- **Generatore Fotovoltaico del Lander**: il robot riceve energia elettrica attraverso otto pannelli solari che coprono una superficie totale di circa 2 mq, con una potenza installata di oltre 250 W

Galileo Avionica ha inoltre fornito all’Università di Padova gli specchi per la testa ottica della camera di visione a campo grande dello strumento **OSIRIS** (Optical, Spectroscopic, and Infra-Red Remote Imaging System). Sono forniti da Galileo Avionica anche i **sensori stellari (STR)** e la **camera di navigazione (NAV-CAM)** che guidano Rosetta nel suo lungo viaggio verso la cometa.

La missione Rosetta ha visto quindi una forte partecipazione di Galileo Avionica, **con il più importante contributo tecnologico fra l’industria italiana**.

Il generatore fotovoltaico del Lander e gli strumenti VIRTIS, GIADA e SD2 sono stati sviluppati su contratti dell’Agenzia Spaziale Italiana (ASI), mentre la Camera di Navigazione, i sensori di assetto e il generatore fotovoltaico dell’Orbiter, sono stati forniti direttamente all’ESA.

UFFICIO STAMPA**Solange Distefano Pozzuoli**

Cel. +39 335 7499374

Email: solange.distefanopozzuoli@galileoavionica.it