

* NOVA *

N. 546 - 10 NOVEMBRE 2013

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

RIENTRA LA SOYUZ TMA-09M CON LUCA PARMITANO E COLLEGHI

Dopo 5 mesi e mezzo nello spazio Luca Parmitano, Fyodor Yurchikhin e Karen Nyberg rientrano a Terra stanotte dalla Stazione Spaziale Internazionale (ISS), a bordo della Soyuz TMA-09M.

Erano partiti dal cosmodromo di Baikonur il 28 maggio scorso (v. *Nova* n. 469 del 28/5/2013), e avevano raggiunto la ISS il giorno successivo.

Giovedì scorso, 7 novembre, sono arrivati sulla ISS a bordo della Soyuz TMA-11M i tre nuovi astronauti che rimarranno nello spazio fino al maggio 2014: il cosmonauta russo Mikhail Tyurin e gli astronauti Rick Mastracchio, americano, e Koichi Wakata, giapponese.

In questi giorni sono tre le capsule Soyuz attraccate alla ISS e vi sono nove astronauti a bordo.

Questa coincidenza è dovuta al fatto di ospitare per alcuni giorni la torcia olimpica dei XXII Giochi Invernali che svolgeranno in Russia, a Sochi, dal 7 al 23 febbraio 2014. La torcia rientra stanotte a Terra.

Questa sera, dopo la cerimonia del cambio di comando della Stazione e i saluti, alle 21:00 (ora italiana) verrà chiuso il portellone della Soyuz; alle 00:26 la Soyuz verrà sganciata dalla ISS (*undocking*); alle 02:56 inizierà la discesa nell'atmosfera terrestre e alle 03:49 ci sarà l'atterraggio in Kazakistan.

Il viaggio di ritorno attraverso la nostra atmosfera sarà breve ma accidentato: nel corso di tre ore la velocità dovrà ridursi da 28800 km/h a zero! La Soyuz si separerà in tre parti, lasciando bruciare il modulo orbitale e quello di propulsione; il modulo di discesa, con a bordo gli astronauti, dovrà sopportare temperature di 1600°C durante l'attrito con l'atmosfera terrestre.

A 9 km di altezza un paracadute verrà aperto automaticamente, rallentando la discesa da 864 km/h a 324 km/h. Lo scudo termico di base verrà poi espulso per permettere l'accensione di quattro motori a propellente solido per rallentare ulteriormente l'impatto. L'astronauta dell'ESA André Kuipers, lo scorso anno, aveva paragonato l'esperienza dell'atterraggio a "sopravvivere a un piccolo incidente d'auto".

La diretta TV delle ultime fasi del rientro sarà su <http://www.asitv.it/contenuti/nasa-live>



Il cosmonauta Oleg Kotov con la torcia olimpica all'esterno della ISS il 9 novembre e, a sinistra, tutti i nove membri dell'equipaggio all'interno del laboratorio *Destiny* durante la conferenza stampa di venerdì 8 novembre.

Dall'alto e da destra: Rick Mastracchio, Koichi Wakata e Mikhail Tyurin; Mike Hopkins, Oleg Kotov e Sergey Ryazanskiy; Karen Nyberg, Fyodor Yurchikhin e Luca Parmitano. (NASA TV)