

* NOVA *

N. 2002 - 1 AGOSTO 2021

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

ISS: ACCENSIONE NON PIANIFICATA DEI PROPULSORI DI NAUKA

Giovedì 29 luglio 2021, tre ore dopo l'attracco del Multipurpose Logistics Module (MLM) Nauka [v. *Nova* 1997 del 24 luglio 2021] alla Stazione Spaziale Internazionale (ISS), alle 18:34 CEST si è verificata l'accensione non pianificata dei propulsori. I giroscopi non sono stati in grado di contrastare la spinta indesiderata di Nauka e la Stazione spaziale, che si estende per la lunghezza di un campo da calcio con una massa di oltre 420.000 kg, ha iniziato a inclinarsi di circa mezzo grado al secondo fino a circa 45 gradi rispetto al suo assetto precedente.

Il controllo dell'assetto è stato rapidamente trasferito ai motori del modulo russo Zvezda, a cui era collegato Nauka. Pochi minuti dopo sono stati attivati anche i propulsori del cargo Progress 78 ormeggiato dall'altra parte di Zvezda consentendo alla ISS di tornare, in poco più di un'ora, al suo normale orientamento.

Non è stato notato alcun danno alla Stazione spaziale e non c'è stato alcun pericolo per i sette astronauti, che non hanno percepito vibrazioni né scosse, ma sono stati informati dai controllori di volo da Terra. Infatti una perdita del controllo dell'assetto era una cosa da affrontare immediatamente e questo è stato fatto. Una situazione analoga era già successa in passato un paio di volte.



Una fotografia scattata il 29 luglio 2021 mostra il modulo Nauka (a sinistra) e la capsula Soyuz che aveva trasportato i cosmonauti Oleg Novitsky e Pyotr Dubrov e l'astronauta Mark Vande Hei alla ISS in aprile.

Crediti: Thomas Pesquet/ESA/NASA

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XVI

La *Nova* è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della *Nova* sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

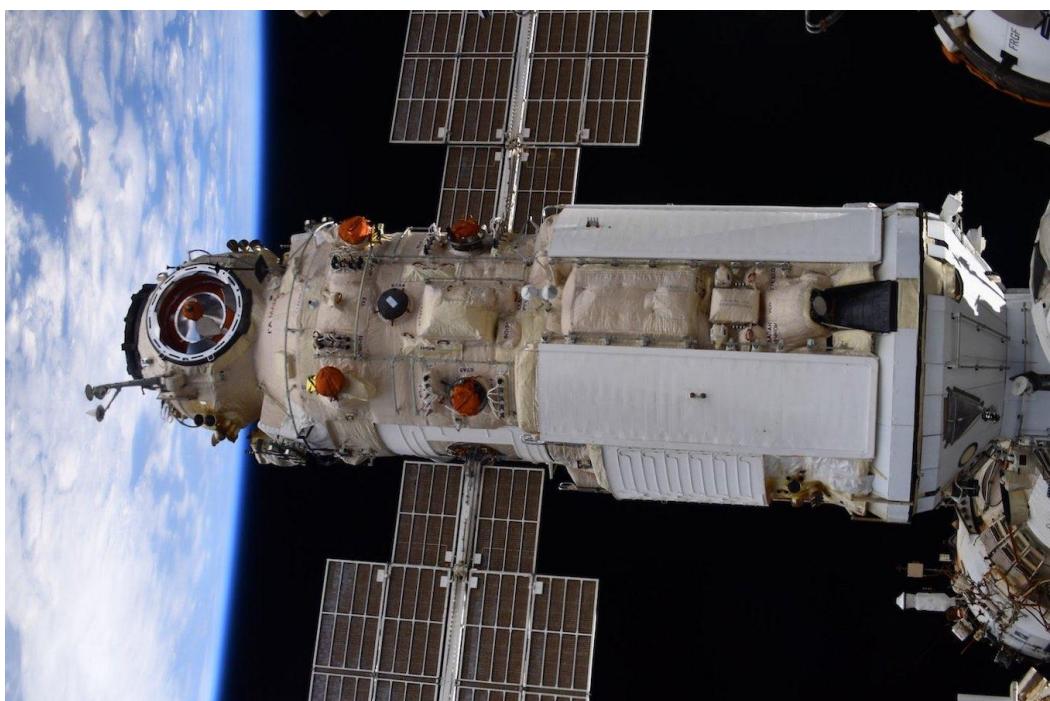
All'inizio era stata dichiarata una "emergenza spaziale", una procedura standard in questi casi, che assegnava alla ISS priorità assoluta rispetto ad altri veicoli spaziali che utilizzavano la rete di comunicazioni satellitari della NASA.

«Solo per aggiornarvi ragazzi: in questo momento siamo un po' in un braccio di ferro tra i propulsori sparati sia dall'SM (Zvezda) sia dall'MLM (Nauka)», ha detto via radio l'astronauta Drew Morgan dal centro di controllo a Houston alla ISS. «Stiamo selezionando la migliore linea d'azione in questo momento».

Pochi minuti dopo, Morgan ha detto all'equipaggio: «I propulsori SM stanno efficacemente contrastando i propulsori MLM. Pensiamo che, a questo ritmo, ci vorranno circa 20 minuti per riprendere il controllo dell'assetto».

Non è ancora noto cosa possa aver causato l'improvviso avvio dei propulsori del modulo Nauka mentre i cosmonauti Oleg Novitskiy e Pyotr Dubrov stavano "integrando" la nuova navicella spaziale con i sistemi informatici della Stazione. Secondo l'agenzia spaziale russa Roscosmos è stato un problema tecnico del software.

Per precauzione l'equipaggio della Stazione ha riorientato i pannelli solari per ridurre al minimo gli effetti dell'impatto del gas dei propulsori. In risposta alla perdita di controllo dell'assetto, la NASA ha annullato le restanti attività programmate degli astronauti e ha posticipato il lancio del volo di prova Starliner senza equipaggio di Boeing, OFT-2, che era stato programmato per decollare quello stesso giorno verso la Stazione spaziale. Il lancio ora avverrà non prima di martedì 3 agosto.



L'astronauta Shane Kimbrough il 29 luglio 2021 ha twittato questa vista del modulo Nauka appena attraccato alla Stazione Spaziale Internazionale. Crediti: NASA/Shane Kimbrough

Links:

<https://spaceflightnow.com/2021/07/29/nauka-docking-oft-2-delay/>

<https://www.space.com/space-station-nauka-arrival-thruster-fire-update>

<https://blogs.nasa.gov/spacestation/2021/07/29/space-station-stable-after-earlier-unplanned-mlm-thruster-firing/>