

Airbus: montata Panoramic Camera all'interno del rover ExoMars



Uno dei più importanti dispositivi del rover ExoMars dell'Agenzia Spaziale Europea, la Panoramic Camera (PanCam), è stata montata e integrata all'interno della camera bianca di Airbus di Stevenage.

Progettata e costruita dal Mullard Space Science Laboratory (MSSL) dello University College di Londra nell'ambito di una partnership internazionale, la PanCam, che include la telecamera ad alta risoluzione fornita da DLR, costituirà per il rover i suoi "occhi scientifici", una volta che questo atterrerà su Marte, nella primavera del 2021.

La telecamera ad alta risoluzione acquisirà immagini 3D che verranno utilizzate dal sistema di navigazione autonomo a bordo del rover. Le immagini verranno rimandate al Rover Operation Control Center affinché il team scientifico scelga una posizione. Il rover Rosalind Franklin determinerà poi il percorso sicuro per raggiungere quella posizione. La PanCam fornirà anche informazioni strutturali, ad esempio su laminazioni o corrosione, che potrebbero essere collegate alla presenza di organismi. La PanCam osserverà anche fenomeni atmosferici, quali i famosi diavoli di sabbia di Marte e l'acqua nell'atmosfera.

La PanCam è composta da tre telecamere. Due telecamere grandangolari acquisiranno immagini panoramiche e un filtro ruotante consentirà loro di visualizzare immagini in 12 diverse lunghezze d'onda. Una telecamera ad alta risoluzione visualizzerà le immagini a colori. Sul rover si troverà anche un Rover Inspection Mirror che consentirà alla PanCam di visualizzare le immagini del rover non direttamente nel suo campo visivo, al fine di monitorare lo stato del rover.

Il rover Rosalind Franklin, il cui assemblaggio è attualmente in corso presso il sito Airbus di Stevenage, sarà il primo rover planetario europeo. La sua missione sarà la ricerca di segni di vita passata o presente su Marte e sarà dotato di un trapano di 2 metri per prelevare campioni presenti sotto il terreno, che li avrà protetti dal difficile ambiente ricco di radiazioni che caratterizza la superficie.

Il rover dispone di nove strumenti che aiuteranno gli scienziati a condurre un'esplorazione dettagliata di Marte, inizialmente su scala panoramica per poi convergere progressivamente verso studi più piccoli (sotto il millimetro) e terminare con l'identificazione molecolare dei composti organici. Il rover è dotato di un sistema di navigazione autonomo sviluppato da Airbus che gli consentirà di viaggiare tra i siti di interesse molto più rapidamente rispetto alla guida da remoto in tempo reale dalla Terra.

Gli strumenti di Rosalind Franklin sono stati montati all'interno della "vasca" del rover così come il ponte superiore con i pannelli solari. Anche il trapano del rover è stato installato, e i relativi test dovrebbero svolgersi nelle prossime settimane. Dopo il completamento a Stevenage, il rover verrà trasferito presso gli stabilimenti Airbus di Tolosa per un programma di test ambientali in preparazione del lancio.

giornalistica iscritta nel Registro della Stampa del Tribunale di Roma (n. 47 del 10 marzo 2014). Direttore
Responsabile Claudia Montoneri. Edita da Officina Telematica, via Scirè 12, 00199 Roma - P.Iva 05174190651
Per l'invio di comunicati e la segnalazione di notizie ad Avio-Italia: redazione[chiocciola]avio-italia.com. Per la
pubblicità su Avio-Italia, la richiesta del mediakit o di preventivi: marketing[chiocciola]trasporti-italia.com