

La Terra attende gli Eroi della Luna

STANNO TORNANDO

Il ricongiungimento coll'Apollo pilotata da Collins alle 23,35 di ieri sera - Armstrong e Aldrin sono rimasti sulla Luna 21 ore, 36'41" - La perfetta ed emozionante manovra di decollo della parte superiore del LEM

(DAL NOSTRO INVIATO) NEW YORK, 21 notte

Le più lunghe, emozionanti, entusiasmanti, favolose 24 ore della Terra si sono concluse e il viaggio di ritorno dalla Luna alla Terra è incominciato. Dopo circa 22 ore di permanenza sul suolo del satellite, gli astronauti americani Neil Armstrong e Edwin Aldrin sono ripartiti oggi a bordo dell'«Aquila», su verso l'orbita dove li attendeva Michael Collins alla guida della navicella madre «Columbia».

L'«Aquila», cioè il veicolo a forma di ragno che domenica 20 luglio ha consentito ai due primi esploratori della Luna di atterrare sulla superficie selenica, si è levato alle ore 13,54 (ora di New York, corrispondente alle 19,54 in Italia). Non tutto il veicolo, però, ma solamente la sua «testa», quello che gli americani chiamano «stadio di ascesa», dotato di un motore proprio.

Lassù, sulla Luna, in un angolo della costa sud-occidentale del Mare della Tranquillità, essi hanno lasciato il primo stadio dell'«Aquila» con una targa che dice: «Qui, venuti dal pianeta Terra, per primi mettemmo piede sulla Luna. Luglio 1969 anno Domini. Venimmo in spirito di pace per tutta l'umanità».

Accanto, le soprascarpe dei due astronauti, alcuni strumenti scientifici importantissimi che consentiranno agli astronomi di studiare da 370 mila chilometri di distanza il comportamento della Luna, una telecamera e le impronte lasciate dai piedi di Armstrong e di Aldrin durante la notte fra domenica e lunedì, nel corso della loro passeggiata lunare durata due ore e dieci minuti.

La manovra odierna di decollo, come tutte le precedenti di questo fantastico viaggio trionfale della tecnologia moderna, è riuscita alla perfezione. Il motore dell'«Aquila» si è acceso come previsto, e si è sentito Aldrin dire: «Meraviglioso». «Avete imboccato la strada giusta», ha confermato da Terra il Centro di controllo di Houston.

Quando il «LEM» si è trovato a 200 metri di altezza sulla superficie lunare Armstrong ha detto: «Mio Dio come è bello». Il LEM da questo momento in poi ha cominciato a seguire una traiettoria curva per avviarsi verso l'orbita lunare. I cosmonauti hanno mantenuto il contatto con i tecnici del Centro di controllo i quali hanno confermato che tutto procedeva bene.

Quattro minuti dopo la partenza, il piccolo veicolo spaziale stava già viaggiando ad una velocità di 2.500 chilometri all'ora, su verso l'orbita posta a 112 chilometri di distanza dalla Luna, dove alle 17,35 di oggi (in Italia le 23,35) si è avuto il ricongiungimento con la navicella-madre «Columbia».

La vita dei primi, coraggiosi esploratori della Luna, è dipesa dal motore di ascesa del modulo lunare. Se questo motore, capace di una spinta di 1600 chili, avesse funzionato per meno di sei minuti, la navicella «Aquila» avrebbe percorso una traiettoria balistica e si sarebbe schiantata al suolo.

Il motore di ascesa, che è costato 250.000 dollari, è di alta affidabilità. Deve funzionare per forza. Purtroppo non c'è modo di collaudarlo prima dell'uso. Ma l'alto nu-

mero dei sistemi di riserva ne garantisce il funzionamento.

Il motore ha infatti proiettato verso l'alto, verticalmente, la navicella «Aquila» per 14 secondi. Poi la navicella è stata inclinata di 52 gradi per farla entrare in un'orbita variante da 18 a 84 chilometri circa dalla superficie lunare.

In tutto, il funzionamento del motore è durato 7 minuti e 18 secondi. Se il propulsore si fosse spento, do-

A. Freddi

SEGUE IN SECONDA

- Altri servizi sull'impresa lunare a pag. 2
- Il primo dialogo fra la Terra e la Luna a pag. 3
- I commenti nel mondo a pag. 10
- Le foto della passeggiata lunare a pag. 18



Gli uomini sulla Luna. I due astronauti americani al lavoro sul suolo lunare. La foto è stata ripresa dalle sequenze trasmesse dalla telecamera dei due astronauti collocata a qualche metro dal LEM. Sullo sfondo a sinistra nella foto, si intravede la sagoma di Aldrin che spiega il foglio di alluminio per lo studio del vento solare. A destra Neil Armstrong, di spalle, mentre si dirige verso il LEM. - (Telefoto ANSA a L'ECO DI BERGAMO)

I 130 minuti di Armstrong e Aldrin nella «magnifica desolazione» lunare

La definizione è di Aldrin - Un deserto roccioso di colore pressochè uniforme ma punteggiato da massi con profonde venature - La «passeggiata» con oltre tre ore di anticipo - Dieci gradi con il sole basso all'orizzonte e 150 gradi sottozero, nel contempo, nelle zone in ombra

(NOSTRO SERVIZIO) NEW YORK, 21 notte

La prima impronta di un essere umano sulla Luna è stata quella del piede sinistro di Neil Armstrong, l'astronauta americano di 38 anni che, dopo un viaggio di 370.000 chilometri, è sceso sulla superficie lunare ieri notte, sotto gli occhi di milioni di telespettatori di tutto il mondo. In quel momento, negli Stati Uniti erano esattamente alle 22,56'20" (corrispondenti alle 4,56'20" di oggi in Italia).

«L'«Aquila» è atterrata», sono state le parole di Armstrong, non appena il veicolo ha posato le sue quattro «zampe» sul satellite. Gli ultimi metri, si è saputo più tardi, sono stati però drammatici.

Gli astronauti si sono ac-

cortati infatti ad un tratto che il calcolatore elettronico al quale avevano affidato la guida automatica del loro fragile veicolo stava conducendo verso un possibile disastro, sulle punte aguzze di un cratere del Mare della Tranquillità. Armstrong ha allora afferrato rapidamente le leve di controllo ed ha guidato l'«Aquila» su un vasto spiazzo della grandezza di un campo di calcio. L'errore del calcolatore aveva però fatto finire l'«Aquila» a circa sei chilometri di distanza dal punto previsto per l'atterraggio sulla N.A.S.A.

«Questo è un piccolo passo per l'uomo, ma un balzo da gigante per l'umanità», ha detto Armstrong non appena ha posato i suoi piedi sulla superficie coperta di polvere e sassi della Luna. A queste prime parole di

Armstrong ha fatto eco, venti minuti più tardi, il compagno di volo di Armstrong, Edwin Aldrin, il quale non appena sceso sulla Luna, ha esclamato: «Che magnifica desolazione».

Il panorama che si offriva ai due astronauti, primi testimoni oculari di un nuovo mondo al di là degli ormai angusti confini della Terra, era quello di un deserto roccioso, di colore pressochè uniforme, ma punteggiato qua e là da massi con profonde venature. Aldrin è giunto persino ad individuare una roccia rossastra, che subito gli esperti sulla Terra hanno definito con il nome di biotite.

Armstrong e Aldrin sono usciti dal veicolo «Aquila», con il quale erano giunti sulla Luna alle 16,17'45" di ieri (22,17'45" ora italiana), con poco più di tre ore di

anticipo sul previsto. E' bastato questo elemento, per fare aumentare l'interesse dell'americano medio nei confronti di questa impresa: il numero dei telespettatori è infatti salito considerevolmente, grazie all'orario più comodo. A New York, un grande schermo era stato collocato a Central Park, e qualche centinaio di persone hanno assistito alle diverse fasi della prima esplorazione della Luna, all'aperto, mentre scendeva una pioggia a volte sottile, a volte scrosciante.

In un primo tempo, secondo gli annunci della N.A.S.A., era sembrato che Armstrong si sarebbe affacciato allo sportello dell'«Aquila» alle 21 (ora di New York), con un anticipo ancora maggiore, ma poi, sono passate altre due ore di attesa, che non hanno fatto altro

che accrescere l'interesse dei telespettatori.

In questo lasso di tempo, i due astronauti hanno indossato la loro tuta spaziale a 28 strati, in grado di porli al riparo dalle radiazioni dell'ambiente esterno e dalla bassissima temperatura (pari in quel momento a gradi sotto zero); si sono coperti il volto con l'elmetto a due visiere (quella esterna, dorata, serve a riparare i loro occhi dai raggi ultravioletti e ultrarossi); si sono caricati sulle spalle un complesso di apparecchiature del valore di circa 20 mila dollari (più di 156 milioni di lire), fra cui una preziosissima radio-trasmittente-ricevente. Infine, ultimo atto, hanno calzato le soprascarpe destinate a isolarli dalla polvere lunare.

Alle 22,15 (ora di New York) circa è incominciata la manovra di depressurizzazione della cabina spaziale, e alle 22,36 Armstrong ha aperto finalmente lo sportello dell'«Aquila». La Luna era per la prima volta davanti ad un occhio umano, senza l'ausilio di particolari strumenti ottici.

Neil Armstrong ha incominciato allora la discesa. A pancia in giù, egli ha fatto uscire dapprima le gambe, poi il resto del corpo, adagio lungo i nove gradini della scaletta. A metà, si è fermato ed ha tirato l'anello di un piccolo portello. Ne è uscita una telecamera, e da questo momento in poi ogni fase della prima avventura umana sulla Luna ha potuto essere seguita dal vivo.

A. F.

«Rendere grazie»

Un articolo in esclusiva di RUGGERO ORLANDO per L'ECO DI BERGAMO

HOUSTON, 21 notte

La religiosità che si è manifestata nel Programma Apollo dal primo orbitamento lunare di uomini la notte di Natale (e chi è addentato alla meccanica celeste e alla tecnica spaziale sa che la data non fu scelta, ma imposta dalla coincidenza tra la fase americana di preparazione e le condizioni propizie di ravvicinamento fra la Terra e il suo satellite), continua con il grande trionfo dell'avvento dei primi uomini sulla Luna.

Anche senza la preghiera devota di Cristoforo Colombo a San Salvador e con intenti ecumenici rivolti ad uomini di ogni fede e sentimento, Edwin Aldrin, soprannominato «Buzz», prima di aiutare il suo comandante Neil Armstrong ad uscire dal veicolo di allungamento sul suolo del nostro satellite naturale, ha sentito il bisogno di chiamare la Centrale qui di Houston, pronunciando la frase seguente: «Vorrei cogliere questa occasione per chiedere ad ogni persona in ascolto, chiunque e dovunque sia, di sostare un momento e contemplare gli eventi delle ultime ore e proferrare ringraziamenti di grazia alla maniera di lui stesso o lei stessa».

Tutti sappiamo che rendere grazie è un verbo traslativo. E non c'è dubbio quale fosse il sottinteso «dativo» che Buzz aveva in mente.

Raramente il dualismo fra la meditazione trascendentale e la tentazione materialistica è stato tanto serrato quanto durante questa fantastica esplorazione. La prima volta nella storia che esseri umani hanno calpestato il suolo di un altro corpo celeste. E ne loro ne

Ruggero Orlando
SEGUE IN SECONDA