

# Il «grande carnevale» di Cape Canaveral

per un esame sanitario della durata di due ore. Subito dopo, a bordo di un aereo, l'astronauta sarà trasportato in una clinica speciale, installata nell'isola Grand Turk nelle Bahamas, dove resterà per due giorni per tutta una serie di ulteriori esami fisioterapici.

Al termine della permanenza nella clinica, l'astronauta sarà trasportato nel continente, forse a Washington o a Cape Canaveral, per una conferenza stampa.

Glenn ha compiuto la sua grande prova con lo stesso coraggio e la stessa saldezza di nervi che aveva manifestato durante il lungo e drammatico tirocinio: per undici volte chiuso nella cabina spaziale «pronto per il lancio» e per dieci volte costretto a discendere, per un guasto o per il maltempo. Ma quest'undicesimo tentativo, stamane, è stato quello buono; è cominciato, si è svolto e si è concluso felicemente.

Non sono mancati, neppure stamane, momenti di alta drammaticità, in cui si è temuto che Glenn dovesse discendere dalla sommità del poderoso «Atlas» per l'undicesima volta. Per quattro volte infatti la conta alla rovescia è stata interrotta una volta per l'immissione di nuovo carburante nei motori (i Keosene), un'altra per un allarme dovuto all'addensarsi di nevolaglie sopra Cape Canaveral, una terza per un controllo di un trasformatore, infine per sostituire un bullone rotto allo sportello ermetico della cabina spaziale. È stato questo il momento più drammatico di tutta la fase preparatoria sulla piattaforma di Cape Canaveral. Ma poi tutto si è inghiottito.

Alle ore 15.47 italiane (ore 9.47 della Florida) l'esaltante momento è venuto e Glenn è partito verso lo spazio.

Il razzo che ha portato Glenn in orbita è un «Atlas» di 19 metri e 50 centimetri che, compresa la cabina e l'antenna, misura complessivamente m. 27,00; ha un diametro alla base di circa tre metri e sviluppa una forza di spinta di 220.400 chilogrammi. Reca la scritta «Stati Uniti 160». La cabina entro la quale l'astronauta ha compiuto l'impresa reca il nome di «Friendship seven» (Amicizia-7), lo stesso nome che portava la cabina con cui Shepard compì il suo volo sub-orbitale. La cabina pesa complessivamente 900 chilogrammi.

**Una cuccetta su misura**

Alla base la cabina e l'altro 80 centimetri. Sul fondo è sistemata una cuccetta costruita su misura per l'astronauta. Il veicolo è alto 270 centimetri. Una torretta di sicurezza che comprende tre piccoli razzi si eleva ulteriormente di 4,50 metri sul veicolo. Questo ha pertanto un'altezza complessiva di 7,20 metri. La cuccetta è sistemata sul veicolo «Mercury» in modo da farsi che durante la fase ascendente l'astronauta si trovasse con il dorso rivolto in basso e con il viso rivolto verso la direzione del volo. Circa 10 secondi dopo la fine della combustione è stata sganciata la torretta di scampo, e il veicolo si è separato dal vettore a razzo. L'orbita sulla quale Glenn ha volato nello spazio si iscrive tra il perigeo di 160 chilometri e l'apogeo di 256



CAPE CANAVERAL — Le migliaia di spettatori, operatori cinematografici e televisivi che per l'undicesima volta si erano ammassati sulle spiagge prospicienti la base di lancio, per assistere alla partenza dell'astronauta, non sono rimasti delusi. Nelle telefoto: a sinistra operatori cinematografici e televisivi, riprendono le fasi della partenza (è visibile sulla sinistra in alto la scia del razzo in volo); a destra un aspetto della folla che gremiva la spiaggia

Ed ecco ora le fasi e gli avvenimenti di rilievo della lunga preparazione per l'impresa, del lancio e dello svolgersi delle orbite. Gli ultimi preparativi per il lancio erano cominciati, secondo il «timing» ormai da un lungo tempo previsto e messo a punto, alle 23.30 locali di ieri sera (5.30 di stamane, ora italiana). In quel momento le condizioni meteorologiche, secondo dichiarazioni del portavoce della NASA, risultavano buone. La base di lancio che nelle tre zone previste per il recupero della capsula.

Glenn era stato svegliato dal Dr. Douglas, il chirurgo dell'aeronautica, che a proposito dell'astronauta ha dichiarato: «Sono vicino a questo uomo come lo sono a mio fratello». È così iniziato il rituale che precede ogni volo spaziale. Dopo essersi lavato e sbarbato, Glenn ha fatto colazione verso le 2.45 locali. Intorno alle 3 è venuto il controllo medico preliminare al lancio: se i sanitari avessero registrato un qualche malessere fino allora non riscontrato, Glenn avrebbe dovuto lasciare il posto al suo secondo, Carpenter. Ma la salute di Glenn non destava preoccupazioni.

Intorno alle 4.30 locali, Glenn ha cominciato a indossare la tuta spaziale aiutato da un tecnico. L'astronauta ha anche calcolato un paio di calosee antipolvere sugli stivali d'argento. La tuta era stata prima sottoposta a un controllo per accertare che fosse intatta in ogni parte.

L'astronauta ha ricevuto poi alcune pillole: un calmante in caso di ferita, uno stimolante in caso di affaticamento e una pillola destinata a combattere il «mal di spazio» che avesse potuto

eventualmente colpire Glenn nel corso della navigazione cosmica.

Sono passati altri 90 minuti poi Glenn alle ore 5.30 locali entrava nella cabina. Cominciava, allora, la fase finale del «conteggio alla rovescia», fase più volte interrotta per i controlli o per preoccupazioni che si aggrumavano: il carburante, il trasformatore, lo sportello, le nubi. Ma la folla di tecnici e poi stata finalmente allontanata. Era il momento decisivo. L'immensa torre numero 14 è stata spostata sulle sue rotaie e portata a circa 180 metri dall'«Atlas-Mercury». Presso il veicolo spaziale è rimasta l'altra gru rossa e bianca, la quale fino al momento dell'accensione dei razzi, avrebbe permesso, in ogni eventualità, a Glenn di poter lasciare rapidamente il suo abitacolo. Le condizioni meteorologiche sono apparse perfette. Al di sopra di Cape Canaveral il cielo era limpido. Da qualche minuto si stava effettuando il pieno dell'ossigeno liquido, il cui vapore hanno avvolto il razzo di spesse nubi bianche. Due veicoli con a bordo una squadra di pompieri, un medico ed una squadra di soccorso, si trovavano dietro un alto riparo, a circa 300 metri dalla zona del lancio, pronti ad intervenire, se fosse stato necessario.

Gli ultimi controlli erano finiti alle 14.30 italiane, un'ora prima del lancio. Un altro momento di allarme c'è stato alle 14.58 italiane, quando il «count down» ha subito una nuova sospensione. I tecnici della NASA hanno giustificato la sospensione con la necessità di procedere a un nuovo accurato controllo del sistema di rifornimento di ossigeno liquido.

Poi è avvenuto il lancio. In una nuvola striata di fiamme l'«Atlas» si è levato, ad una velocità di 27.650 chilometri all'ora. Poco dopo Glenn era in orbita, che è stata raggiunta a 805 chilometri da Cape Canaveral.

Un aereo da osservazione a grande quota ha tracciato nel cielo una «S». Mentre il razzo procedeva verso la sua orbita Glenn trasmetteva la sua prima comunicazione: «Mi sento bene. Il programma è meraviglioso». Un funzionario del centro di controllo «Mercury» ha riferito che l'«Atlas» si è separato dalla capsula circa cinque minuti dopo il lancio. Poi ancora la voce di Glenn: «È una vista magnifica».

Alle 15.56 italiane corrispondenti alle 9.56 locali, Glenn era in contatto con la stazione di tracciamento «Mercury» delle Bermuda. Glenn riferiva dalla nave spaziale che egli vedeva un grande addensamento di nubi sulla zona di Cape Canaveral. Il razzo ha raggiunto subito dopo l'altezza prevista.

La forza di gravità, che è stata al momento del decollo di otto volte il peso di Glenn (che è di kg. 74.800), è scomparsa quando la navicella spaziale è entrata in orbita. A questo punto l'astronauta americano è rimasto senza peso in equilibrio fra la forza centrifuga e la forza di attrazione terrestre.

Glenn ha ancora ripetuto che tutto «andava bene» mentre si trovava sopra le Canarie. Al momento in cui veniva data la notizia, il cosmonauta si trovava su Kano, in Nigeria. Alle 16.18 ora italiana, l'astronauta aveva assunto il controllo della sua capsula, che viaggiava a 28.000 km. orari, e lasciata l'Africa, stava per attraversare l'Oceano Indiano, in direzione dell'Australia.

Le stazioni di avvistamento, da est ad ovest, erano in allarme. Esse sono: Cape Canaveral, Bahamas, Bermuda, Kano, Nigeria, Zanzibar, navi nell'Oceano Indiano, Australia (due stazioni), isola di Canton, Haway, California, Messico, Nuovo Messico, Texas e Florida. Sei di queste stazioni potevano inviare il segnale per mettere in azione i retro-razzi e far rientrare la capsula nell'atmosfera.

Mentre procedeva nel suo volo, Glenn comunicava al centro di controllo di Cape Canaveral un gran numero di dati sul suo rifornimento di ossigeno, sulla pressione della cabina e sul funzionamento della capsula. Il suo tono era calmo e distaccato.

«L'orizzonte è di un blu brillante», diceva entrando nel cono d'ombra. «L'enterterra sta entrando nella visione del periscopio».

Fra Kano in Nigeria e l'Oceano Indiano, Glenn prendeva il suo primo pasto spaziale: una pasta di carne e vegetali. Alle 17.16 — ora italiana — passava sul meridiano di Cape Canaveral, era compiuta la sua prima orbita.

Al passaggio sulle Hawaii, durante la seconda orbita, l'astronauta ha comunicato alla stazione di radio-tracciamento di Kauai di essere in condizioni di effettuare le tre orbite previste benché avesse rilevato difficoltà di poco conto nel sistema di controllo della navicella. Glenn ha detto che la guida della «Friendship-7» non presentava difficoltà particolari. I dirigenti dell'impresa stavano allora considerando l'op-

portunità di ridurre a due i giri orbitali. Chiestogli se si sentisse di effettuare un terzo giro orbitale, Glenn ha risposto: «Senz'altro. Sono a posto per una terza orbita».

Come si è detto, il volo di Glenn è avvenuto dopo dieci tentativi. Il 27 gennaio l'astronauta aveva compiuto gli ultimi preparativi e si trovava ormai all'interno della capsula quando, 20 minuti prima dell'ora stabilita per il lancio, dense nubi si addensarono su Cape Canaveral rendendo il lancio impossibile. Glenn così dovette uscire dalla capsula dopo essere rimasto per 5 ore e 13 minuti in seguito difficoltà tecniche registrate nell'«Atlas» provocarono due altri invii prima della settimana scorsa in cui l'ostacolo al lancio venne rappresentato esclusivamente dalle avverse condizioni meteorologiche.

In questi ultimi giorni ha lavorato duro insieme a Glenn anche l'astronauta di riserva, il tenente di vascello Scott Carpenter di 36 anni. Entrambi erano stati sottoposti ad una dieta speciale da tre giorni. I pasti sono stati preparati in cucine separate in maniera che non vi sia pericolo che entrambi si possano sentir male nel caso che il cibo fosse guasto.

Il tenente dei Marines, John Herschel Glenn junior, ha compiuto 40 anni il 18 luglio scorso. È il più anziano dei sette astronauti, scelti per il programma «Mercury». Ha un fisico atletico, abbronzato, i capelli rossi, gli occhi verdi. È alto un metro e ottantadue e pesa 74 chilogrammi.

Glenn è nato a Cambridge,

(Lyn); i figli, come la moglie, sono stati sempre tenuti al corrente delle profezie che man mano superava il padre. Glenn, dal primo giorno che ha iniziato l'allenamento di astronauta, ha sempre detto tutto a casa. Di confessione presbiteriana, la famiglia Glenn è molto religiosa; spesso quando papà è a casa, la mamma siede all'organo elettrico nel soggiorno e tutti insieme cantano inni religiosi.

Nel 1942 Glenn entrò come cadetto nell'aviazione della marina e un anno dopo fu assegnato al corpo dei Marines. Durante i due anni suc-

cessivi di guerra mondiale, compì 55 missioni di volo come pilota da caccia nel teatro di guerra del Pacifico. Finita la guerra, è rimasto in servizio a Guam nella Cina settentrionale, in forza con una squadriglia di ricognizione.

Successivamente fu inviato come istruttore da caccia alla base aerea di Corpus Christi, nel Texas.

Durante la guerra coreana, Glenn ha compiuto 63 missioni con lo squadrone aereo dei Marines e 27 con i Sabrejets F-86 dell'aviazione.

Nel luglio del 1957 ha conquistato il record transcon-

tinentale di velocità, superando con un «F-81» la distanza fra Los Angeles e New York in tre ore e 23 minuti alla velocità di 1.600 chilometri orari.

**La NASA annuncia nuove imprese**

CAPE CANAVERAL, 20. — I dirigenti della NASA hanno dichiarato che verranno realizzati tre nuovi voli di tre, quattro e cinque giorni. Successivamente gli Stati Uniti lanceranno un cosmonauta che compirà 18 giri intorno alla Terra. Quest'ultimo volo avrà luogo verso la fine dell'anno o all'inizio dell'anno prossimo.



WASHINGTON — Ieri sera, dopo l'annuncio della felice conclusione dell'impresa spaziale, il Presidente Kennedy ha preso la parola davanti alla TV per esprimere il proprio compiacimento. «So — ha detto — che l'altro il Presidente — di esprimere la grande felicità e la gratitudine di tutti noi per il fatto che il colonnello Glenn abbia compiuto felicemente il suo viaggio e so che questi sentimenti sono particolarmente condivisi dalla signora Glenn e dai suoi ragazzi». NELLA TELEFOTO: Kennedy con alcuni leaders del Congresso segue alla televisione le fasi del volo

## Entusiasmo in tutto il mondo

WASHINGTON, 20. — L'annuncio del triplice volo orbitale dell'astronauta americano ha suscitato emozione ed entusiasmo in tutto il mondo. L'interesse è stato massimo naturalmente negli Stati Uniti. Dappertutto, nei bar, negli uffici, nelle fabbriche, l'annuncio del lancio è ancora di più quello dell'avvenimento ammaraggio, hanno suscitato ondate di inimitabile entusiasmo.

Grandi l'ansia e l'entusiasmo anche in Europa.

In Gran Bretagna, la rete radiofonica della BBC ha trasmesso in continuazione notizie relative alle fasi del conteggio alla rovescia e al lancio

dell'Atlas con Glenn a bordo. Di tanto in tanto, i normali programmi venivano interrotti per aggiornare il pubblico britannico sugli sviluppi di Cape Canaveral.

La radio televisione sovietica ha interrotto i programmi per dare l'annuncio del lancio e per augurare buona fortuna a Glenn. Successivamente l'emittente ha dato parti collegate notizie sull'amaraggio.

Sir Bernard Lovell, direttore del radiotelescopio di Jodrell Bank che ha contribuito a seguire buona parte dei satelliti artificiali lanciati finora sia dagli americani sia dai sovietici, ha dichiarato: «Sono lieto di sentire del riuscito lancio della navicella spaziale americana con a bordo John Glenn e mi congratulo con tutti quelli che danno il loro contributo a questa grande impresa».

Sir Bernard Lovell ha aggiunto che il radiotelescopio di Jodrell Bank non è stato possibile adoperarlo per seguire il volo di Glenn poiché l'orbita del satellite americano è passata al di sotto dell'orizzonte delle «onde britanniche».

In serata sono giunti alla Casa Bianca i messaggi di congratulazioni di numerosi capi di Stato e ministri degli Esteri. In qual, l'italiano Segni.

CAPE CANAVERAL — Glenn (a sinistra) in assetto di volo si avvia verso la capsula che lo porterà in orbita intorno alla Terra. A destra: il razzo si alza lentamente dal suolo per iniziare la sua corsa nello spazio (Telefoto A.P.-«L'Unità»)

**L'orizzonte è di un blu brillante**

La forza di gravità, che è stata al momento del decollo di otto volte il peso di Glenn (che è di kg. 74.800), è scomparsa quando la navicella spaziale è entrata in orbita. A questo punto l'astronauta americano è rimasto senza peso in equilibrio fra la forza centrifuga e la forza di attrazione terrestre.

Glenn ha ancora ripetuto che tutto «andava bene» mentre si trovava sopra le Canarie. Al momento in cui veniva data la notizia, il cosmonauta si trovava su Kano, in Nigeria. Alle 16.18 ora italiana, l'astronauta aveva assunto il controllo della sua capsula, che viaggiava a 28.000 km. orari, e lasciata l'Africa, stava per attraversare l'Oceano Indiano, in direzione dell'Australia.

**Battuta per battuta**

GLENN: Ricevuto... vedo ora nettamente la terra.  
TORRE: Ricevuto. Confermo cinque. Segnali verdi.  
GLENN: Gravità 1,1-2; il retrorazzi si è staccato, il retrorazzi di emergenza si è staccato.  
TORRE: Volo perfetto.  
GLENN: Orientamento perfetto.  
TORRE: Ricevuto; sembra che tutto vada bene.  
GLENN: Gravità comincia ad aumentare nuovamente. Ricevuto. Bermuda, attenzione. Parla la «Friendship 7».  
TORRE: Ricevuto. V. sentiamo chiaramente. Volo perfetto Ricevuto. Cape Canaveral afferma che tutto va bene. Siamo in ascolto.  
GLENN: Ricevuto. Capisco che potrei andare avanti per almeno sette orbite.

**Il dialogo dal cosmo**

NEW YORK, 20. — La NASA ha diramato un testo della conversazione tra Glenn e i tecnici dell'agenzia spaziale all'inizio e durante il corso del triplice volo orbitale.

La conversazione avviene tra l'astronauta e la torre di controllo:

GLENN: Cinque, quattro, tre, due, uno, zero. Partenza. La partenza è in corso.

TORRE DI CONTROLLO: Andiamo bene col programma?  
GLENN: Ho sentito un urto.

TORRE: La direzione di volo è esatta?  
GLENN: Ho controllato. Va bene.

TORRE: Ti sento chiaramente, John.

GLENN: I motori sono a pieno regime. Vicino alla finestra si avverte un certo rumore. Ricevuto. Cento-

## Il dialogo dal cosmo

due, centouno, ossigeno 78, Centouno... Siamo fuori usciamo dalla zona di pericolo.

TORRE: Il volo è perfetto.

GLENN: Base quattro, tre. Va bene. Il volo è ora tranquillo.

TORRE: Ricevuto. Volo perfetto.

GLENN: Pressione di cabina sei, uno, OK. Abbiamo avuto alcune oscillazioni. Sembra che ora siano scese.

TORRE: Ricevuto. Vi ascoltiamo chiaramente. Base 25, rimane in ascolto.

GLENN: I motori del vettore sono stati spenti. Vedo la torre che si allontana. Vedo il fumo davanti alla mia finestra.

TORRE: Ricevuto. Confermiamo inizio rilievo telefonico.

no. La pressione della cabina è costante. Tutte le apparecchiature vanno bene.

TORRE: Ricevuto. Ventisecondi. Volo buono. Dieci secondi. Volo ancora buono.

GLENN: Ricevuto. Eliminati motori di sostegno. Acceso motore... Va bene.

TORRE: Ricevuto. Rimaniamo in ascolto.

GLENN: Ricevuto. Sto bene. La capsula gira, la vista è meravigliosa.

TORRE: Ricevuto. Ho cominciato a girare: la capsula gira intorno e io vedo il vettore nella scia a un paio di centinaia di metri. È molto bello.

TORRE: Ricevuto. Potreste fare almeno sette giri.

GLENN: Ricevuto. Capisco che potrei andare avanti per almeno sette orbite.