

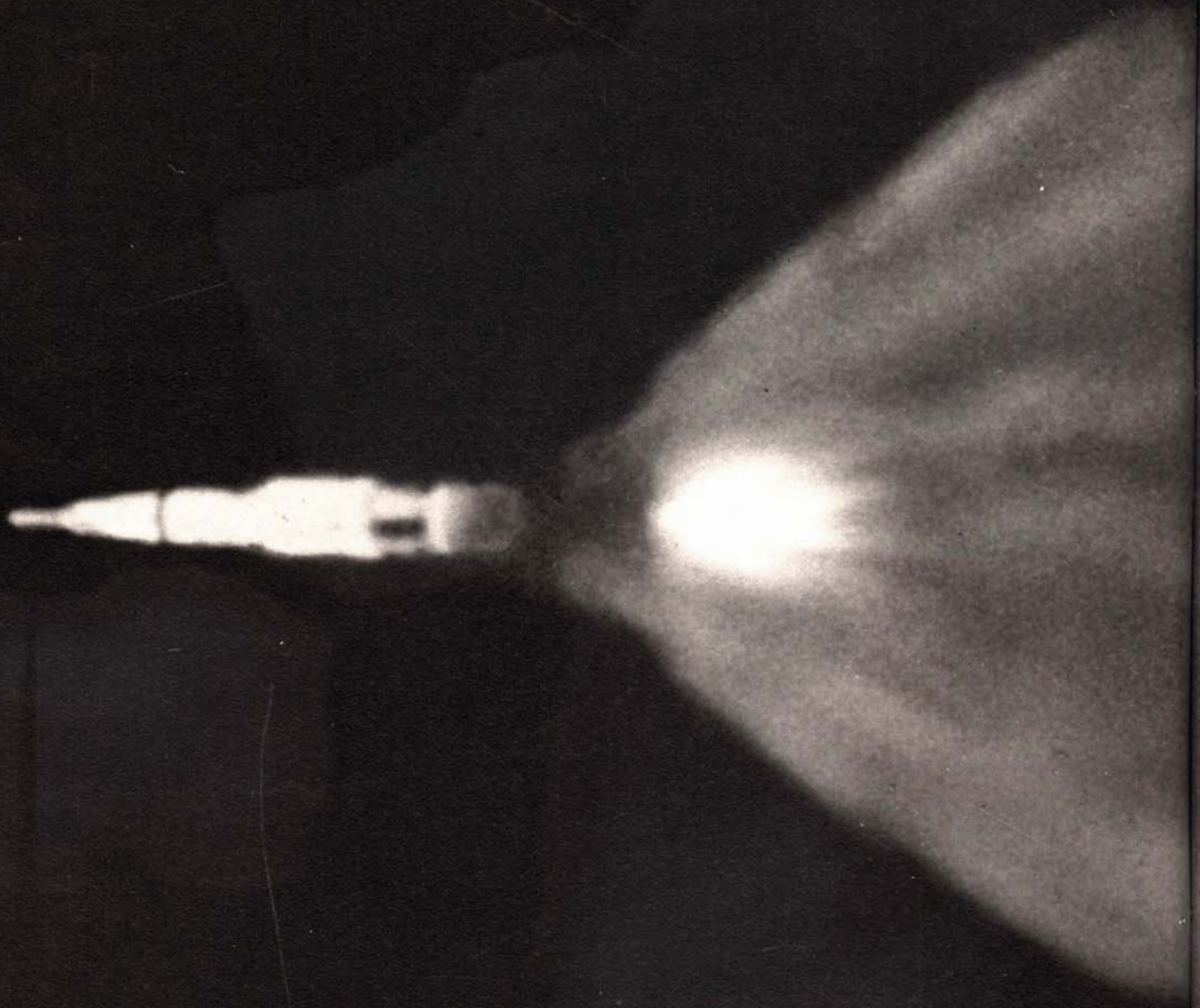
EPOCA

180 lire - Sett. - 19 aprile 1970 - A. XXI - N. 1021 - Arnoldo Mondadori Editore

DRAMMA NELLO SPAZIO

Il mondo ha seguito con crescente angoscia le notizie provenienti dall'Apollo 13: la vita dei tre astronauti era ormai affidata ad una gara contro il tempo

ALL'IMPROVVISO, APOLLO 13 LANCIA UN DRAMMATICO MESSAGGIO



ALLARME A BORDO: MANCA L'OSSIGENO

Un guasto imprevedibile ha trasformato la missione lunare in una lotta contro la morte

Era cominciata male, con la rosolia di Mattingly, con le voci su un rinvio della missione. Poi c'erano stati gli scherzi sul numero 13, gli amuleti regalati agli astronauti, le perplessità sulle condizioni meteorologiche, il piccolo inconveniente che si era verificato mentre stavano riempiendo i serbatoi di elio del LEM, ma al momento buono tutto era andato per il meglio: un lancio perfetto, « da mensile », una partenza senza il minimo incidente, un volo in cui ogni particolare del programma si realizzava con puntualità cronometrica.

Gli astronauti scherzavano al microfono della radiotrasmissione e davanti alle telecamere. Swigert, la recluta dello spazio, si era dimen-

ticato di presentare la denuncia dei redditi e chiedeva una proroga. Da Houston lo assicuravano che gliela avrebbero concessa in base alle norme che riguardavano i cittadini americani all'estero. « E chi è più all'estero di voi? », osservava un funzionario del centro di controllo.

Tutto sembrava regolare. La rotta dell'Apollo risultava così esatta che l'ultima correzione prevista dal programma era stata cancellata. A Houston parlavano di un « routine day », di un giorno di « routine » durante il quale nulla poteva succedere. John Swigert continuava a scherzare alla radio; non si era dimenticato soltanto di presentare la denuncia dei redditi. Aveva anche lasciato a Capo Kennedy alcune

pagine del piano di volo. « Rimedieremo noi », avevano risposto da Houston. « Ma senti un po': hai almeno pagato il bollo della macchina? ». E quando John aveva detto di sì, quelli di Houston avevano ribattuto con finta drammaticità: « Che sollievo, adesso respiriamo ».

Tutto sembrava regolare. Tutto funzionava. La mattina di martedì i giornali davano ormai per certo lo sbarco sulla Luna, e un quotidiano usciva col titolo: « Apollo 13 troppo perfetto, la gente si annoia ». Alle 4 del mattino, Haise entrò nel *Modulo lunare* per eseguire i previsti controlli. « L'ispezione ha dato risultati soddisfacenti », comunicò poco dopo Lovell. « La pressione del serbatoio di elio indica valori

segue

LA CAPSULA È ORMAI UNA NAVE MORTA

segue dalla pagina 61

normali. Tutto bene. Tutto in regola ».

Poi, improvvisamente, il dramma. Alle 4,15 del mattino le luci rosse del segnale d'allarme si accendevano sul quadro di controllo di Houston. Quasi contemporaneamente, la voce pacata di Swigert annunciava: « Houston, abbiamo un problema »: « problema » che poteva significare la morte terribile nello spazio.

Il messaggio degli astronauti proseguiva: « Le celle a combustibile si sono disinserite dal circuito. Quando è successo abbia-

mo sentito un grande "bang". Adesso un indicatore dell'ossigeno segna zero. Guardando fuori sembra che stiamo perdendo qualcosa nello spazio, come una specie di gas ».

Le celle disinserite erano quelle che producevano l'elettricità a bordo dell'*Apollo 13*. Ma la prima reazione di Houston fu prudente: « Il guasto non crea alcun pericolo immediato per l'*Apollo* », disse il portavoce della NASA. « Tuttavia, in base alle norme di volo, saremo probabilmente costretti a rinunciare all'atterraggio sulla Luna ».

Mezz'ora dopo una notizia di tono assai diverso veniva diramata dalle agenzie di stampa di tutto il mondo. Diceva: « Una gravissima avaria ha messo fuori funzione metà del sistema elettrico di *Apollo 13* mentre l'astronave si trovava a 328.000 chilometri dalla Terra. La missione sulla Luna è annullata. Il centro di Houston ha già compiuto i calcoli necessari per riportare gli astronauti sulla Terra. È scattato il programma di emergenza ».

Poco prima delle 4,30 del mattino, Houston aveva comunica-



A sinistra in basso: l'astronauta Mattingly, in maglietta, spiega al suo sostituto Swigert il proprio « stile » nel congiungimento della capsula Apollo col Modulo lunare. Swigert ha 38 anni, è scapolo, appartiene alla NASA dal 1966 e vive a Houston. A destra, Haise con la telecamera lunare e Lovell in secondo piano, prima del « via ».



to agli astronauti che le riserve di elettricità del *Modulo di comando* sarebbero durate una quindicina di minuti. « Sembra che ci sia una grossa perdita di ossigeno impiegato per la produzione di elettricità nel *Modulo di comando* », dicevano al centro di controllo. « L'avaria potrebbe essere stata causata dall'esplosione di una delle tre pile che producono elettricità a bordo ».

« È possibile che la causa sia un meteorite? », domandava un giornalista. « In teoria sì, ma le probabilità reali sono assolutamente minime », rispondeva il direttore del programma *Apollo*, McDivitt. « Allora come si spiega l'esplosione? » « Non lo so, è troppo presto per dirlo. »

La fuoruscita di gas fa rullare l'astronave

Alle 4,35 gli astronauti ricevevano l'ordine di servirsi dell'elettricità prodotta dagli apparati del *LEM*, il *Modulo lunare*. Lovell e Haise passavano quindi nel *Modulo*, mentre Swigert rimaneva nell'astronave madre. « Senza l'elettricità del *LEM* gli astronauti non avrebbero alcuna probabilità di salvarsi », annunciava la NASA. « Ora, grazie al *Modulo lunare*, possiamo disporre di una specie di scialup-

pa di salvataggio. Lovell e Haise hanno avuto precise istruzioni su quello che devono fare. Abbiamo raccomandato loro di non affannarsi, ma non ce n'è stato bisogno. Le comunicazioni con l'*Apollo* continuano ad essere calme e sicure. »

Nuovi particolari venivano nel frattempo resi noti: « In pratica, i tre astronauti dovranno servirsi dell'ossigeno, dell'elettricità e dell'acqua del *LEM* per sopravvivere durante il volo di ritorno. Il *Modulo di comando* è ormai inservibile. Il piano di emergenza prevede che l'*Apollo* faccia un "giro" intorno alla Luna, e imbocchi la rotta che lo riporterà a casa. Per compiere questa manovra non potrà essere utilizzato il motore principale dell'*Apollo* che non funziona più. Bisognerà usare quello del *LEM*. Immediatamente prima del rientro nell'atmosfera, però, il *LEM* dovrà essere abbandonato nello spazio perché non è provvisto dello scudo antitermico che consente all'astronave madre di compiere la vertiginosa discesa nell'atmosfera senza bruciare. Gli astronauti dovranno quindi eseguire una manovra estremamente delicata in brevissimo tempo: dovranno cioè abbandonare il *LEM* pochi istanti prima del suo distacco dall'astronave madre per scendere, tutti insieme, con la capsula. »

Ma nel *LEM* non c'era posto per tutti e tre gli astronauti.

Swigert doveva restare quindi nel *Modulo di comando*. « Il *Modulo* è ormai una nave morta », dicevano intanto a Houston. « La fuoruscita di gas fa rullare e beccheggiare l'astronave », osservava sempre tranquillo Lovell dallo spazio. « Non siamo sicuri di poter mantenere la temperatura necessaria », diceva un tecnico di Houston. E in queste parole, apparentemente così banali, si nascondeva tutto il dramma di *Apollo 13*. Che cosa sarebbe successo se la temperatura fosse calata sotto un certo limite? Gli astronauti indossavano tute leggere che assicuravano una protezione molto relativa contro il caldo e il freddo. E allora?

Manovre di salvataggio con i motori del LEM

L'angoscia cresceva di minuto in minuto. « Non siamo sicuri che potranno ammarare nel Pacifico. » « Non abbiamo navi disponibili nell'Atlantico. » « C'è qualche preoccupazione sulla consistenza delle riserve di ossigeno. » « Le comunicazioni con l'*Apollo* si sono interrotte per qualche tempo perché gli astronauti hanno dovuto cambiare trasmettente. »

Poi, verso le 10 di martedì, le prime notizie confortanti: « Il piano di emergenza funziona. Tutte le istruzioni date da Houston sono state puntualmente eseguite. Le condizioni degli astronauti sono buone. Le probabilità del loro rientro sulla Terra sono addirittura eccellenti ».

Alla velocità di 3.000 chilometri all'ora, l'*Apollo* continuava il suo volo verso la Luna: verso quella Luna che la sorte non gli aveva permesso di raggiungere. Iniziava il secondo calcolo alla rovescia: 20 ore prima del giro intorno al satellite, 19 ore, 18 ore e trenta minuti, 16 ore. Alle 9,42 la prima delle manovre di salvataggio era eseguita: con una perfetta utilizzazione dei motori del *LEM*, l'astronave era riuscita a correggere il « giro » intorno alla Luna e ad inserirsi nell'orbita giusta. Ora non c'era più il pericolo che l'*Apollo* si trasformasse in un meteorite o in un tragico satellite artificiale. Ma l'angoscia non era finita. E l'ossigeno? E la temperatura? E il distacco del *LEM* in prossimità della Terra? Tutti gli occhi erano fissi sui quadri di controllo. Le luci che si accendevano e si spegnevano segnavano il destino di tre uomini.

R. L.

SOMMARIO

N. 1021 - Vol. LXXIX - Milano - 19 aprile 1970 © 1970 Epoca - Arnoldo Mondadori Editore

Ricciardetto	12	IL SOCIALISMO DAL VOLTO INUMANO
Angelo Conigliaro	29	COLOMBO, GIOLITTI E I PREZZI
Domenico Bartoli	43	UN ABISSO SEMBRA DIVIDERCI DAI GIOVANI D'OGGI
	50	UN'INTERA CITTÀ LI HA VISTI MORIRE
Moyca Christy Manoil	56	SVETLANA VUOLE UN FIGLIO AMERICANO
R. L.	60	ALLARME A BORDO: MANCA L'OSSIGENO
Ricciotti Lazzerò	64	L'AUTOBUS DELLO SPAZIO
Giuseppe Grazzini	72	HA VINTO IL COW-BOY
Gualtiero Tramballi	80	GUERRIGLIA SUL MONTE DI PORTOFINO
	87	IL GIRO DEL MONDO DI WALTER BONATTI (6)
Ulrico di Aichelburg	110	LA NOSTRA SALUTE
	112	BEN TORNATO, ENRICO
Franco Bertarelli	114	L'AUTO CHE DANZA
R.A.	122	L'OMBRA DEI MARESCIALLI
Antonangelo Pinna	126	I GUERRIGLIERI DELL'ASFALTO
	134	PER TAMARA L'ORA DELLA VERITÀ
Gualtiero Tramballi	136	SONO I PIÙ BRAVI D'EUROPA
Enzo Erra	142	IL CINEMA ITALIANO HA FAME DI DOLLARI
A.B.	152	LA RIVINCITA DI MIKE BONGIORNO
Filippo Sacchi	159	UN FALSO «THRILLING»
Luigi Baldacci	160	L'ULTIMO MORAVIA
Giulio Confalonieri	165	IL COMPLEANNO DI VITO LEVI
Raffaele Carrieri	168	VIDERO GIÀ FUTURISTA UN CERTO PASSATO
Roberto De Monticelli	172	LA TRAGICA VICENDA DI ERNST TOLLER



Quando il successo di Apollo 13 sembrava ormai sicuro, un improvviso guasto ha trasformato l'impresa lunare in un dramma che ha fatto vivere ore di angoscia in tutto il mondo.

Redazione, Amministrazione, Pubblicità: via Bianca di Savoia 20, 20122 Milano - Tel. 8384 - Ufficio Abbonamenti: tel. 7389551/2/3/4 - Indirizzo telegrafico: EPOCA - Milano, Redazione romana: via Sicilia 136/138, 00187 Roma - Tel. 46.42.21/47.11.47 - Indirizzo telegrafico: Mondadori - Roma. Abbonamenti: Italia: annuo con dono L. 9.300 - semestrale senza dono L. 4.600. Estero: annuo con dono L. 14.700 - semestrale senza dono L. 7.200. Inviare a: Arnoldo Mondadori Editore, via Bianca di Savoia 20, 20122 Milano (c/c postale n. 3-34552). Per il cambio di indirizzo inviare L. 60 in francobolli e la fascetta con il vecchio indirizzo. Numeri arretrati L. 250 (c/c postale n. 3-34553). Gli abbonamenti si ricevono anche presso i nostri Agenti e nei «Nezozzi Mondadori»: Bari, v. Abate Gimma 71, tel. 23.76.87; Bologna, v. D'Azeglio 14, tel. 23.83.69; Bologna, piazza Calderini 6, tel. 23.20.73; Cagliari, v. Logudoro 48, tel. 5.98.23; Capri (Napoli), v. Camerelle 16/a, tel. 77.72.81; Caserta, v. Roma - Pal. Unione Industriali, tel. 91791; Catania, v. Etnea 368/370, tel. 27.18.39; Cosenza, c.so Mazzini 156/c, tel. 2.45.41; Ferrara, v. Della Luna 30, tel. 3.43.15; Firenze, v. Lamberti 27/r, tel. 28.37.00; Genova, v. Carducci 5/r, tel. 5.39.18; Genova, v. XX Settembre 206/r, tel. 5.57.62; Gorizia, c.so Verdi 102/b (Galleria), tel. 8.70.07; La Spezia, v. Biassa 55, tel. 2.81.50; Lecce, v. Monte San Michele 14, tel. 2.68.48; Lucca, v. Vittorio Veneto 48, tel. 4.21.09; Messina, v. Dei Mille, 60 - Pal. Toro, tel. 22.192; Mestre (Venezia), v. C. Battisti 2, tel. 95.03.14; Milano, c.so Vittorio Emanuele 34, tel. 70.58.33; Milano, v. Vitruvio 2, tel. 27.00.61; Milano, v.le Beatrice d'Este 11/a, tel. 83.48.27; Milano, c.so di Porta Vittoria 51, tel. 79.51.35; Milano, c.so Vercelli 7, tel. 46.94.722; Modena, v. Università 19, tel. 39.248; Napoli, v. Guantai Nuovi 9, tel. 32.01.16; Padova, v. Emanuele Filiberto 1, tel. 3.83.56; Parma, v. Mazzini 50 - Galleria, tel. 29.021; Pescara, c.so Umberto I 14, tel. 2.62.49; Pisa, v.le A. Gramsci 21/23, tel. 2.47.47; Pordenone, v.le Cossetti 14, tel. 2.73.00; Roma, Lungotevere Prati 1, tel. 65.58.43; Roma, v. Veneto 140, tel. 46.26.31; Roma (CIM - P. Vetro), v. XX Settembre 97/c, tel. 48.13.51; Roma (CIM), piazzale della Radio 72, tel. 55.06.07; Roma, piazza Gondar 10, tel. 831.48.80; Torino, v. Roma 53, tel. 51.12.14; Trieste, v. G. Gallina 1, tel. 3.76.88; Udine, v. Vittorio Veneto 32/c, tel. 5.69.87; Venezia, San Giovanni Crisostomo 5796, Cannaregio, tel. 2.51.02; Verona, piazza Bra 24, tel. 2.26.70; Vicenza, c.so Palladio 117 (Gall. Porti), tel. 2.67.08. Estero: Tripoli (Libia) (Libr. R. Ruben), Giadnat Istiklal 113, tel. 3.44.39. Pubblicità: inserzioni in bianco e nero L. 900 per millimetro/colonna. Svizzera: annuo con dono L. 12.600 o Fr.Sv. 90 - semestrale senza dono L. 6.400 o Fr.Sv. 45.

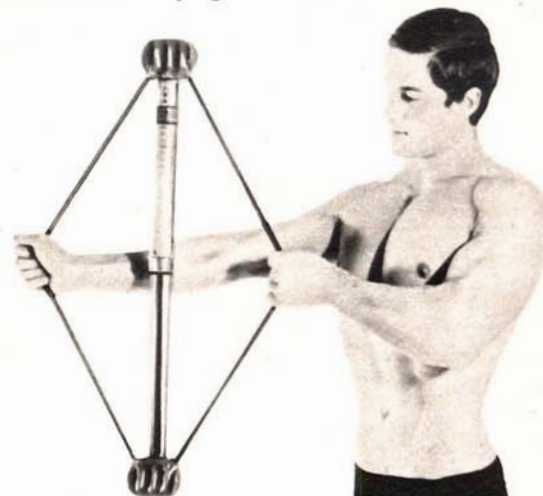
Istituto Accertamento Diffusione
Cert. n. 759



Questo periodico è iscritto alla FIEG
Federazione Italiana Editori Giornali



Sviluppi al massimo i Suoi muscoli in soli 5 minuti al giorno. Risultati garantiti in 15 giorni altrimenti non pagherà niente.



E' una cosa provata. Il Bullworker può caricare i muscoli dell'energia della forza, del vigore di una giovane tigre: bicipiti scattanti, torso possente, spalle larghe e muscolose, ventre piatto e duro come l'acciaio, gambe forti e potenti... TUTTO QUESTO in soltanto 5 minuti al giorno! Fin dal primo giorno vedrà l'accrescimento della Sua forza indicato in cifre sul dinamometro incorporato. Dopo soli 10 giorni di allenamento rapido, facile, e senza sforzo, vi garantiamo dei risultati stupefacenti. Imposti il buono oggi stesso per ricevere tutti i dettagli. Non vi è obbligo di acquisto.

© Copyright Orpheus S.p.A. - Pro Casa -

PER RICEVERE GRATUITAMENTE LA DOCUMENTAZIONE ILLUSTRATA SARA' SUFFICIENTE CHE CI INVII POSSIBILMENTE INCOLLATO SU UN CARTONCINO IL BUONO POSTO QUI SOTTO.

✂

BEP 157 6

Mittente:

Nome _____

Cognome _____

Via _____

Cod. e Città _____

Prov. _____

ORPHEUS S.p.A.
 PRO - CASA
 del Plebiscito, 107
 00186 - Roma
 spedito senza busta
 affrancatura a nostro carico