

OBIETTIVO LUNA (dal Mercury all' Apollo 17)

a cura di Franco Mauri

Piano della collezione

La collezione presenta l' evoluzione degli sforzi sviluppati dagli USA durante la gara ingaggiata negli anni Sessanta con l' URSS per la conquista della Luna e prosegue con il ritorno su di essa.

Nella prima sezione, dedicata al Programma Mercury, si evidenzia la ricerca svolta dalla Nasa per affrontare in sicurezza il lancio di un uomo oltre l' atmosfera, i tentativi per sviluppare le necessarie tecnologie e lo studio per conoscere meglio lo spazio in cui l' uomo dovrà avventurarsi.

Nella seconda sezione, dedicata al Programma Gemini, si segue lo sviluppo e il collaudo di un lanciatore adatto e la messa a punto delle tecnologie per il rendez-vous che sarà fondamentale per la fase successiva. Si studiano anche gli effetti di un volo di lunga durata sull' organismo umano.

Nella terza sezione, dedicata al Programma Apollo, si illustrano le varie fasi dello sviluppo del potente razzo Saturno, e i test compiuti sui vari componenti della navicella spaziale Apollo e del Modulo Lunare, fino al primo sbarco sulla Luna con l' Apollo 11, che rappresenta il raggiungimento dell' obiettivo della gara intrapresa tra USA e URSS e la vittoria degli Stati Uniti.

La quarta ed ultima sezione riguarda il ritorno sulla Luna. Gli Americani, dopo il successo dell' Apollo 11, confermano la loro presenza sul nostro satellite naturale portando a termine altre cinque riuscite missioni lunari. Di questa sezione fa parte anche il fallimento dell' Apollo 13.

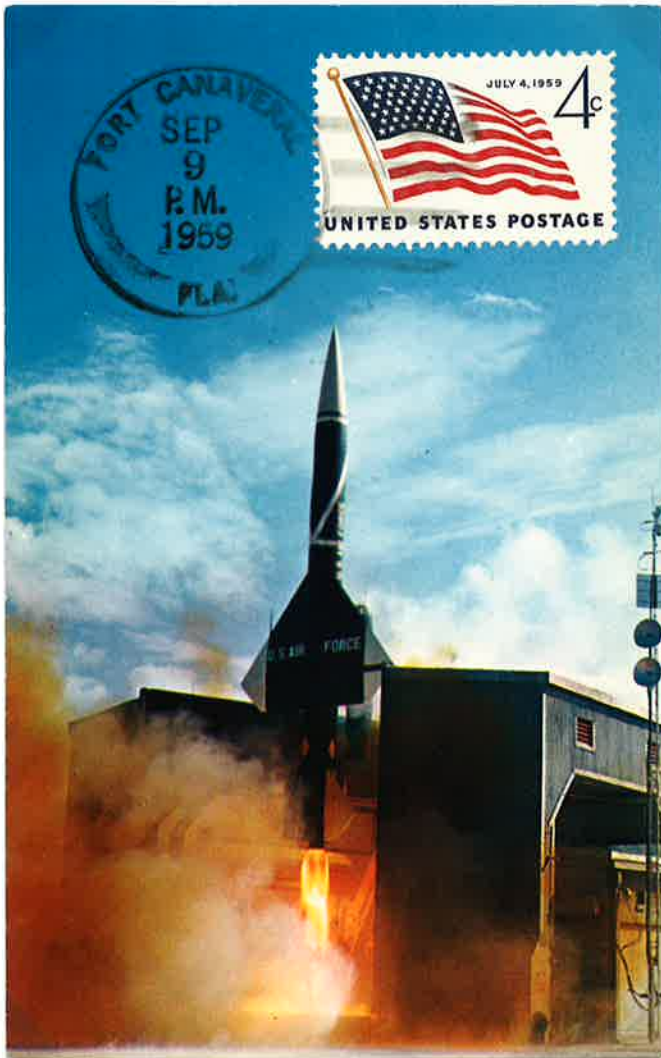
Bibliografia :

NASA mission archives

American astrophilately. The first 50 years (di David S. Ball)

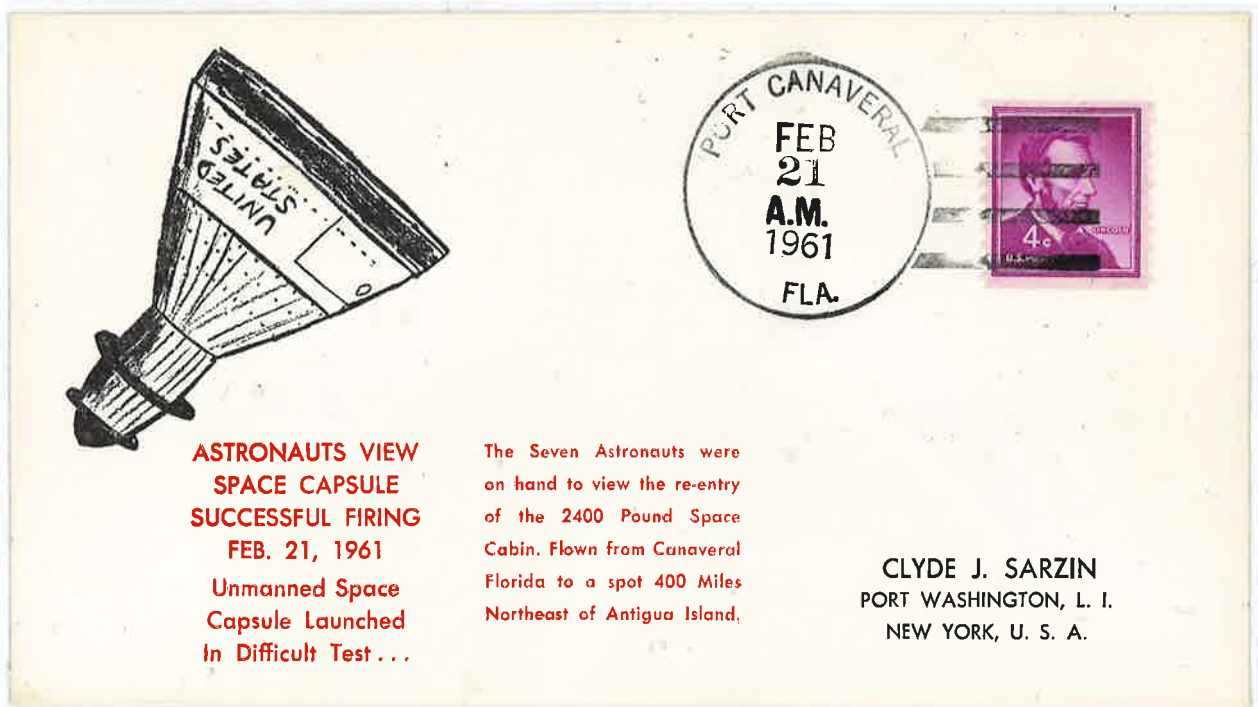
Propaganda e pragmatismo (di Umberto Cavallaro)

Sez. I. PROGRAMMA MERCURY



9 Settembre 1959. Missione Big Joe 1 (BJ-1). Cartolina ufficiale con annullo manuale dell' ufficio postale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nella ora del lancio. La cartolina raffigura il missile intercettore BOMARC dell' USAF.

Due anni prima del lancio dello Sputnik, nel 1955, alcuni ingegneri, per conto del NACA, National Advisory Committee for Aeronautics, della Aviazione e di diverse industrie aeronautiche, stanno già progettando veicoli spaziali dotati di equipaggio, come logica estensione degli aerorazzi supersonici della serie X. Il 26 Novembre 1958 il programma passa alla neonata NASA, National Aeronautics and Space Administration, che lo battezza " Programma Mercury ". Lo scopo è quello di portare nello spazio un uomo prima dei Sovietici. La " corsa allo spazio " diventa una prova decisiva e un pronostico sullo intero conflitto della Guerra Fredda fra le due super potenze USA e URSS. Abbandonato il travagliato progetto MISS (Man in Space Soonest) dell' USAF che utilizza un veicolo alato, si decide che il modo migliore per andare nello spazio è una navicella lanciata da un razzo.

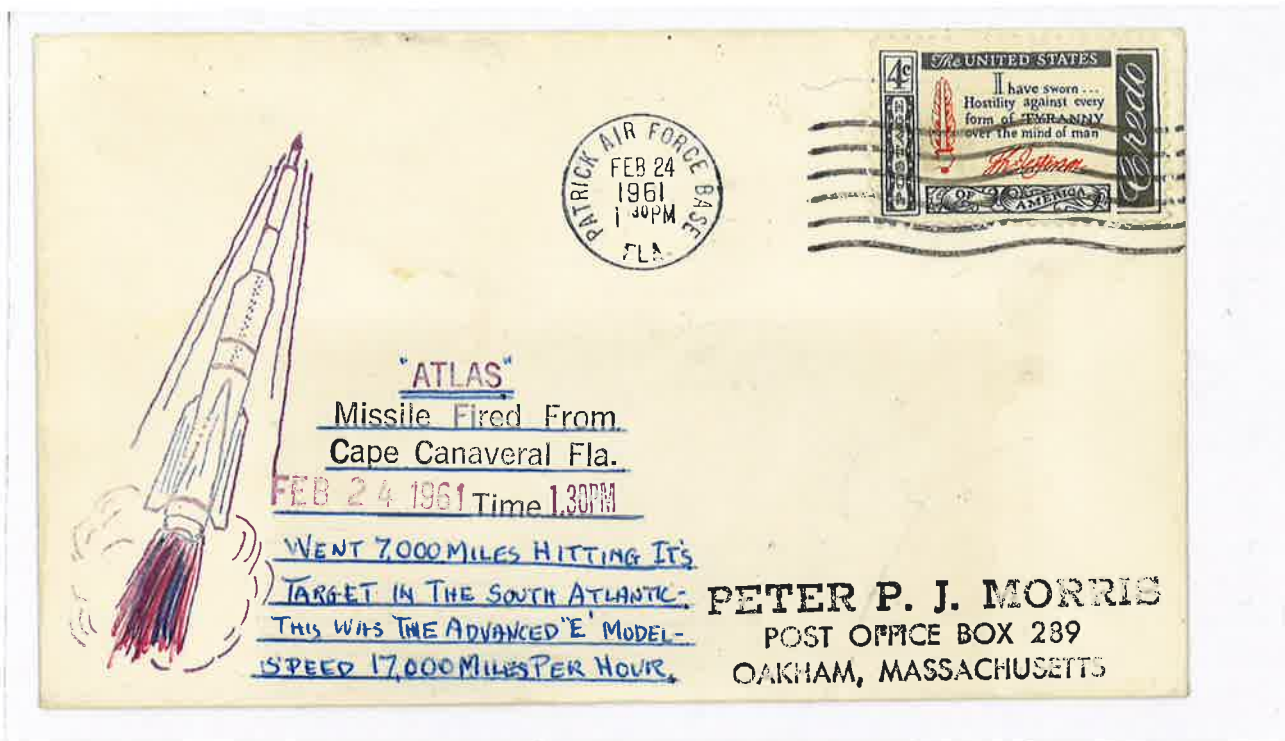


**ASTRONAUTS VIEW
SPACE CAPSULE
SUCCESSFUL FIRING
FEB. 21, 1961
Unmanned Space
Capsule Launched
In Difficult Test . . .**

The Seven Astronauts were on hand to view the re-entry of the 2400 Pound Space Cabin. Flown from Canaveral Florida to a spot 400 Miles Northeast of Antigua Island,

**CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U. S. A.**

21 Febbraio 1961. Missione Mercury-Atlas 2 (MA-2). Busta commemorativa con annullo manuale dello Ufficio postale di Port Canaveral apposto nel giorno e nell' ora del lancio. La navicella N° 6, propulsa dal veicolo di lancio Atlas N° 67-D, raggiunge un' altezza di 183 km.



24 Febbraio 1961. Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore del lancio dell' Atlas, missile balistico intercontinentale (ICBM) sviluppato dall' U.S.A.F. e costruito dalla Convair, adattato poi al volo umano (man rated) nello svolgimento del Progetto Mercury.



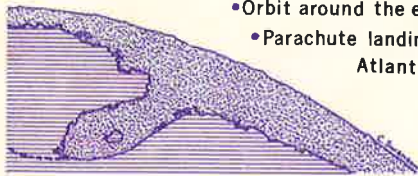
28 Aprile 1961. Missione Little Joe 5B (LJ-5B). Busta commemorativa con annullo meccanico dell' ufficio postale di Wallops Island apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Il razzo raggiunge un' altitudine di 5 km e copre una distanza di 14 km.

Mercury Man-in-space Capsule



'TALKING ROBOT ASTRONAUT'

- 100 miles above the earth
- 17,500 miles per hour
- Orbit around the earth
- Parachute landing in the Atlantic ocean



Space Draft

13 Settembre 1961. Missione Mercury Atlas 4 (MA-4). Annullò meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell' ora del lancio. La navicella Mercury, progettata da Max Faget e dallo Space Task Group della NASA, è totalmente controllabile da terra, non conoscendo ancora le reazioni dell' organismo umano alla assenza di gravità e alla presenza di forti sollecitazioni.



BOB WHITE



*Robert H. White
B/General USAF*



Charles Conter
Peosta, Iowa
U.S.A.

Sul finire degli anni '50, prima di passare alla fase esecutiva del Programma Mercury, gli Americani mettono in atto tutta una serie di sperimentazioni in campo missilistico (Redstone e derivati, Vanguard), lanciando nello spazio piccoli satelliti artificiali e cavit. Gli aerorazzi supersonici X-15 raggiungono quote e velocità mai toccate fino ad allora, diventando banco di prova sull' organismo umano, sottoposto direttamente a forti accelerazioni e sollecitazioni. Solo dopo che i test con manichini e scimmie hanno dato risultati rassicuranti, viene annunciato il primo volo suborbitale USA con equipaggio umano.

MAN-in-SPACE

MISSION OF PROJECT MERCURY

CARRYING AN ASTRONAUT TO THE EDGE OF SPACE

A Trajectory flight down the Atlantic



FIRST HISTORICAL SPACE CONQUEST

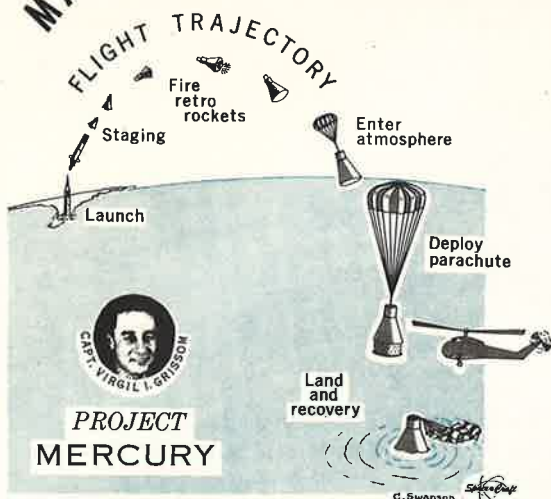


*Mrs R. F. Whitney
131 S. Ripon
Lima Ohio*

Missione Freedom 7 MR-3. 5 MAGGIO 1961. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell'ora del lancio. Alan B. Shepard è il primo astronauta americano nello spazio. La navicella raggiunge un'altezza di 187 km. Il veicolo di lancio Redstone è una specie di V-2 con una gittata massima di 500 km, una spinta di 31.000 kg, sviluppato da tecnici tedeschi diretti da Von Braun.

2nd MANNED SUBORBITAL

"LIBERTY BELL 7"

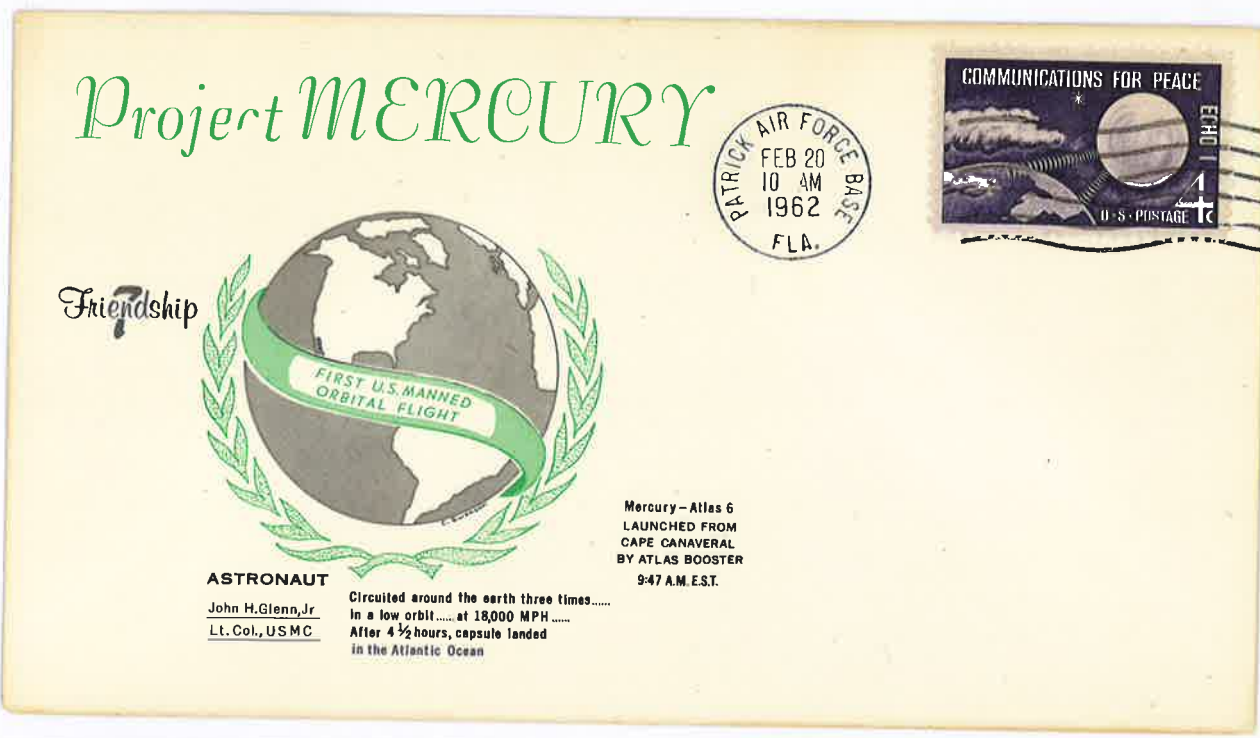


J. R. FITZPATRICK
P. O. BOX 2296
HUNTINGTON, W. VA.

Missione Liberty Bell MR-4. 21 LUGLIO 1961. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell'ora del lancio. In seguito a una richiesta degli astronauti Mercury la navicella viene modificata. Vengono aggiunti un portellone laterale ad azionamento esplosivo ed un finestrino di maggiori dimensioni che permette agli astronauti di avere una maggiore area di visualizzazione.



Missione Mercury Atlas 5 (MA-5). 29 NOVEMBRE 1961. Annullo manuale di Port Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del volo orbitale (apogeo 237 km, perigeo 160 km) di Enos lo “ scimponauta “, che si conclude felicemente dopo 3 ore, 20 min., 59 sec.



Missione Friendship 7 MA-6. 20 FEBBRAIO 1962. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell' ora del lancio. E' il primo volo con equipaggio umano eseguito tramite un razzo vettore del tipo Atlas, missile balistico intercontinentale sviluppato dall' USAF e costruito dalla Convair, alto più di 27 m, in grado di sviluppare una potenza sufficiente a portare una capsula a velocità orbitale, ovvero 29.000 km/h.

"I am go - all systems are go—
The view is tremendous-beautiful"

Col. John H. Glenn, Jr.

1st U. S. Astronaut to orbit Earth
3 times in MA-60 launched from
Cape Canaveral 9:47e - Apogee
162 mi. - Perigree 99 mi. — Speed
17,545 mph. - Flight time 4 hrs.,
56 min. Recovered at sea by U.S.S.
Noa.

FEBRUARY 20, 1962

Orbit Covers



FIRST DAY OF ISSUE

Missione Friendship 7 MA-6. 20 FEBBRAIO 1962. FDC con annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Pochi minuti dopo l' annuncio della felice conclusione della missione di John Glenn, viene diramato agli uffici postali l' ordine di togliere i sigilli dal misterioso pacco " topo secret " che contiene il francobollo da 4c (Scott 1193) che viene posto immediatamente in vendita per la affrancatura della corrispondenza ordinaria primo porto.

**U.S. NAVY
Project Mercury
Recovery Force**



U.S.S. ENTERPRISE
CVA(N)65



**ASTRONAUT COL. GLENN
PICKED UP AT 305 PM
BY USS NOA DD-841**

John Glenn

Missione Friendship 7 MA-6. 20 FEBBRAIO 1962. Busta commemorativa firmata da John Glenn con annullo manuale della nave di recupero secondaria USS Enterprise apposto nel giorno e nell' ora dello ammaraggio.



Missione Aurora 7 MA-7. 24 MAGGIO 1962. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Assolutamente insufficiente viene valutato il rendimento dell' astronauta M. Scott Carpenter. Egli è stato in ritardo sul piano di volo e ha consumato troppo carburante a causa dei troppi errori nel manovrare la capsula. Non verrà mai più nominato o scelto per una futura missione.



Missione Aurora 7 MA-7. 24 MAGGIO 1962. Annullo meccanico di Port Canaveral apposto nel giorno e nell' ora del lancio.



MAN IN SPACE

*Walter Shirra Orbits the Earth
Six Times in Ship Space
Sigma 7 Oct. 3, 1962*

Lift off CAPE CANAVERAL 8:15 AM EST



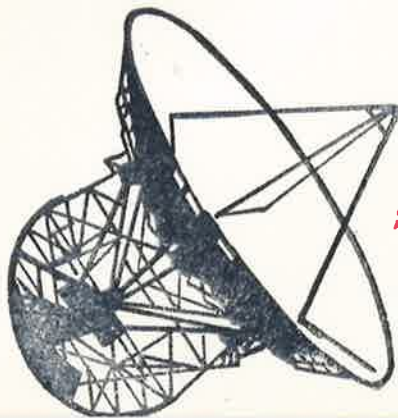
Walter Schirra



**CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U. S. A.**

Missione Sigma 7 MA-8. 3 OTTOBRE 1962. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La NASA dichiara che il volo della Sigma 7 è stato un " volo da manuale ". Grazie alla professionalità dimostrata Schirra ritornerà nello spazio con le missioni Gemini 6 e Apollo 7, diventando così l' unico astronauta americano a partecipare attivamente a tutti i tre Programmi.

**Land-Air, Inc.
Project Mercury
Station M-16
P. O. Box 6005
Lamar Park Station
Corpus Christi, Texas
Attn: J. H. DeLong**



SIGMA 7

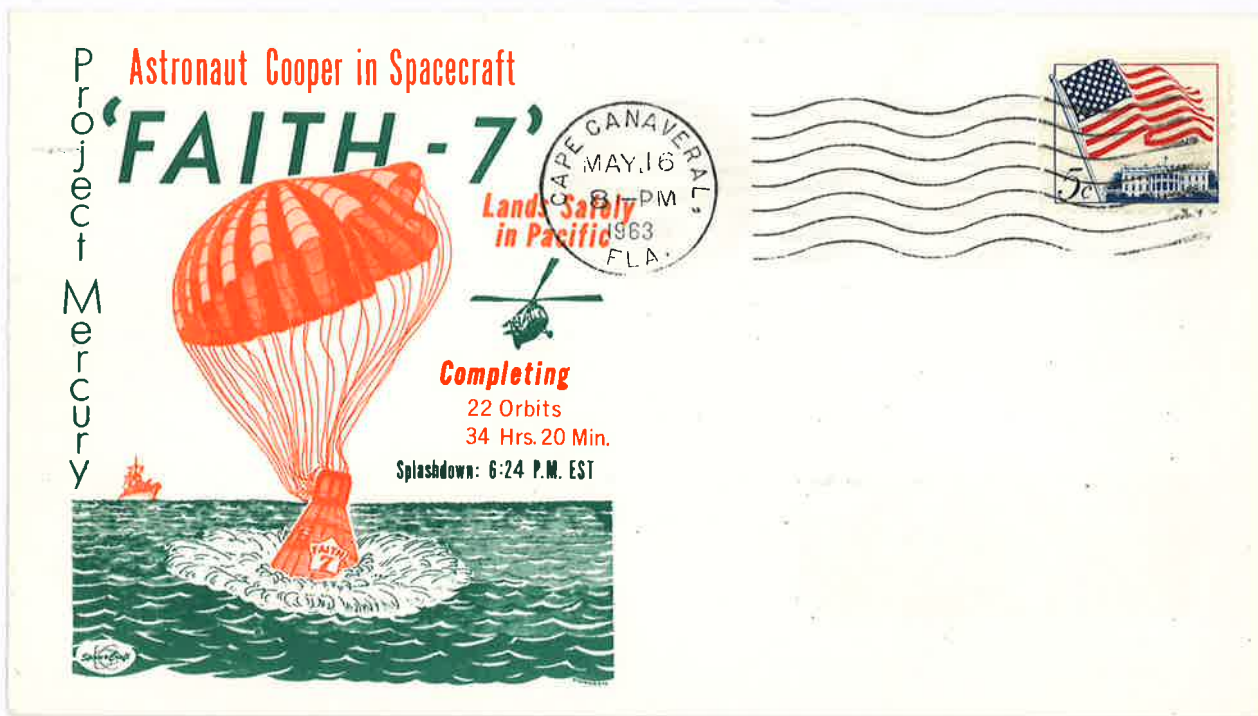
Missione Sigma 7 MA-8. 3 OTTOBRE 1962. Annullo a targhetta di Corpus Christi apposto nel giorno e nell' ora del volo. Il veicolo di lancio 113-D pone la navicella N° 16 su un' orbita di 283 x 160 km che verrà ripetuta sei volte.



Missione Sigma 7 MA-8. 3 OTTOBRE 1962. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Kearsarge apposto nel giorno e nell' ora del recupero. La navicella ammara nel Pacifico 9 ore, 13 min., 11 sec. dopo il lancio, coprendo una distanza di 231.718 km, con una velocità di punta di 28.257 km/h.



Missione Faith 7 MA-9. 15 MAGGIO 1963. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Aumenta il peso della capsula. Vengono aggiunte maggiori riserve d' acqua, di carburante e di ossigeno a scapito di diversi apparecchi tecnici che nelle precedenti missioni si erano dimostrati inutili.



Missione Faith 7 MA-9. 16 MAGGIO 1963. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nell' ora dello splashdown.



Missione Faith 7 MA-9. 16 MAGGIO 1963. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Kearsarge apposto nel giorno e nell' ora del recupero.

Sez. II. PROGRAMMA GEMINI



Progetto Gemini. 12 SETTEMBRE 1962. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del test statico dei motori del Titan 2. Al tempo non esisteva altro lanciatore americano in grado di mettere in orbita i 3.600 kg della navicella Gemini.



Missione Gemini 1. 8 APRILE 1964. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Firma di Carl A. Swanson autore delle buste. Il piano della missione non prevede la separazione della navicella dal secondo stadio del Titan al fine di valutare la compatibilità navicella - veicolo di lancio e la sua integrità strutturale.



Missione Gemini 2. 19 GENNAIO 1965. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Volo balistico suborbitale il cui scopo è la dimostrazione dell' adeguatezza del modulo di rientro della navicella alla protezione dal calore durante il massimo surriscaldamento dovuto alla elevata velocità di ritorno.



Missione Gemini 2. 19 GENNAIO 1965. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Lake Champlain apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



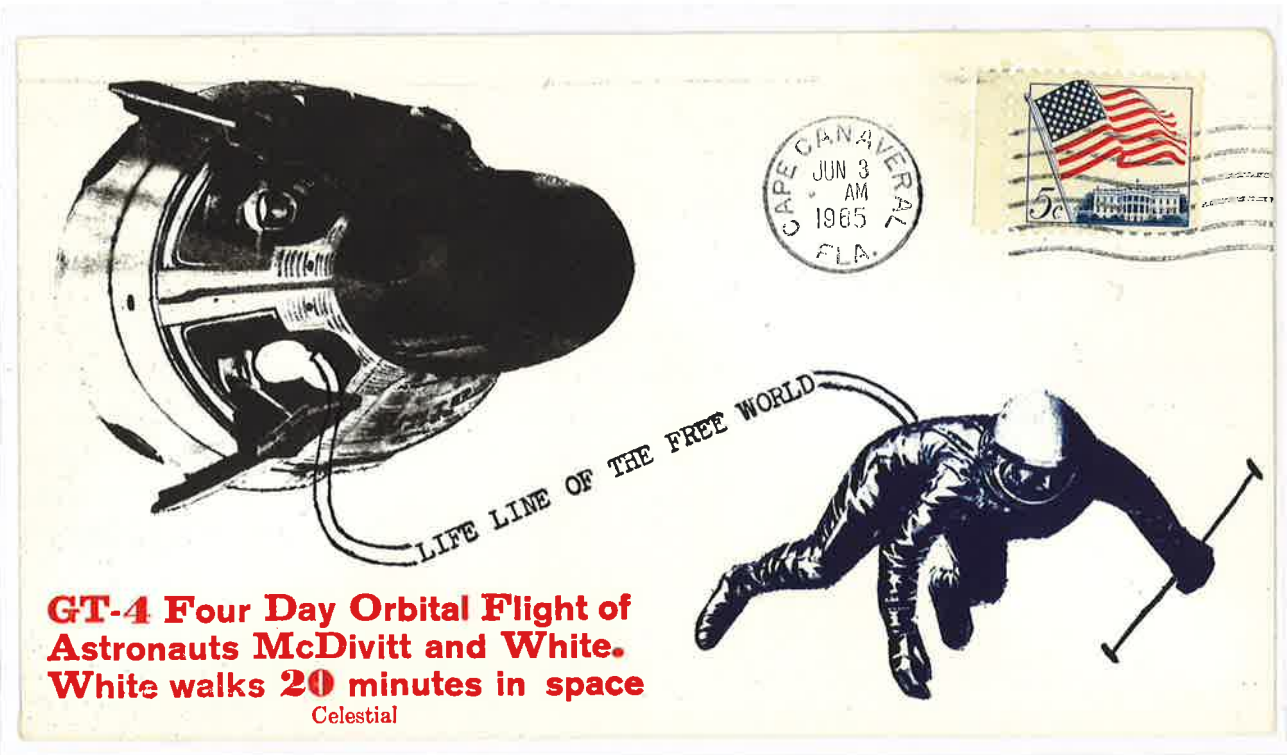
Missione Gemini 3. 23 MARZO 1965. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio.



Missione Gemini 3. 23 MARZO 1965. Annullo meccanico di Corpus Christi apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Equipaggio composto dagli astronauti Virgil "Gus" Grissom e John Young. Obiettivi della missione sono il test dei sistemi di assetto e di manovra (OAMS) e il monitoraggio del volo attraverso la rete di rilevamento sparsa in tutto il mondo.



Missione Gemini 4. 3 GIUGNO 1965. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Lo scopo della missione è la dimostrazione delle prestazioni degli astronauti e della capsula e la valutazione delle procedure di lavoro, orari e programmi di volo per un esteso periodo di tempo nello spazio.



Missione Gemini 4. 3 GIUGNO 1965. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio.



B540



H. J. MUELLER
148-13 59th Avenue
Flushing, N. Y. 11355

Missione Gemini 4. 7 GIUGNO 1965. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Wasp apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.

GEMINI



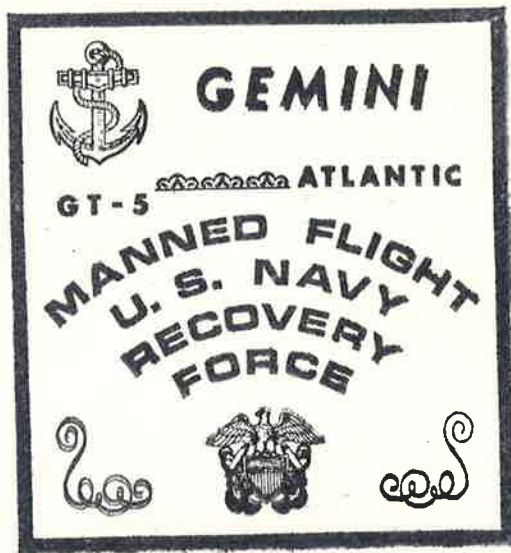
Two-man
Spacecraft

COOPER & CONRAD



R. Burch
1119 Walker
Woodbury
N.J.

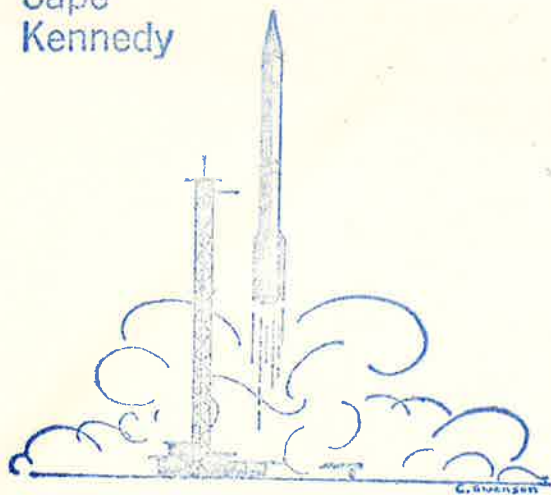
Missione Gemini 5. 21 AGOSTO 1965. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Obiettivi principali della missione sono la dimostrazione di un volo abitato di lunga durata, la valutazione degli effetti di lunghi periodi in assenza di peso sull' equipaggio e il test di potenzialità e manovre di rendez-vous.



*Ray Krause
Mr 1, Route 202
Lansdale, Pennsylvania*

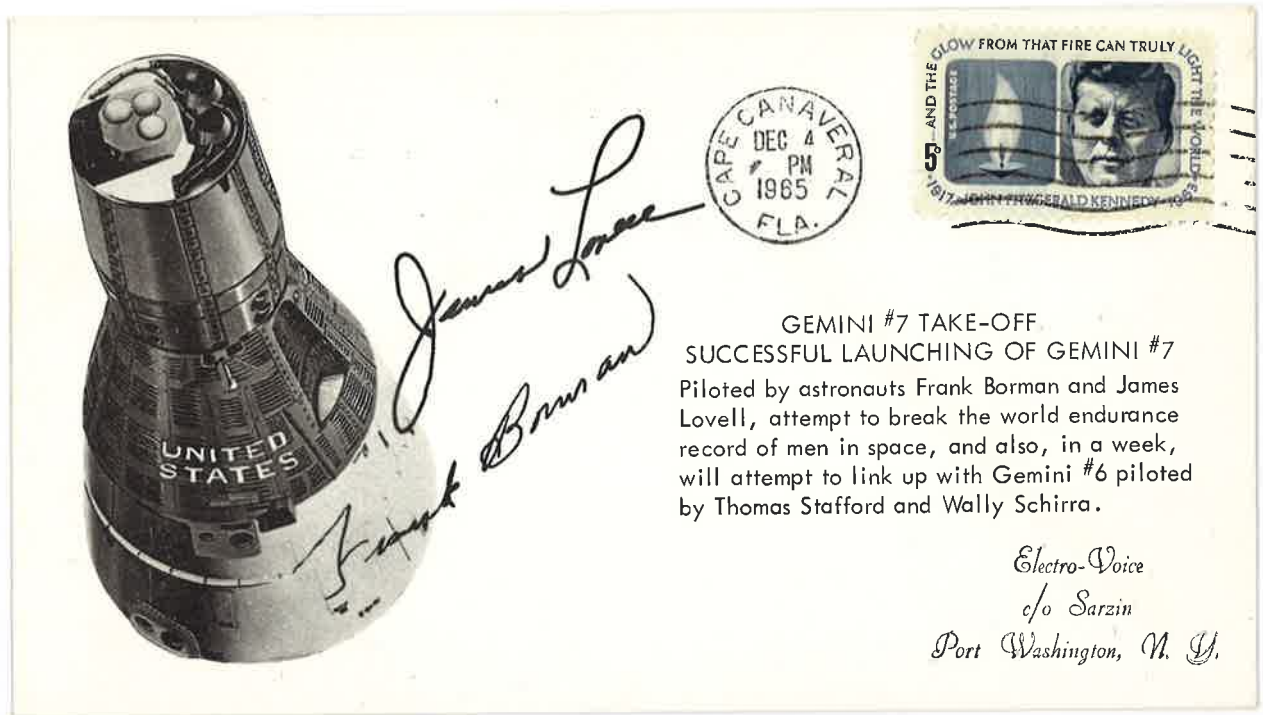
Missione Gemini 5. 29 AGOSTO 1965. Annullo manuale della nave di recupero secondaria USS Du Pont apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.

*MISSILE
FIRED FROM..
Cape
Kennedy*



*Tom MARSHALL
Box 379
OWENSBORO Ky 42301*

Missione Gemini 6. 25 OTTOBRE 1965. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore dell' aborto missione a causa del fallimento del veicolo bersaglio Agena . Le priorità della missione diventano ora l' esecuzione di manovre orbitali e di rendez-vous con la Gemini 7.



Missione Gemini 7. 4 DICEMBRE 1965. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Le priorità della missione sono la dimostrazione di un volo di due settimane, l' esecuzione di manovre orbitali e la dimostrazione di un rientro controllato vicino al punto di atterraggio stabilito.



Missione Gemini 6A. 15 DICEMBRE 1965. Annullo meccanico a targhetta del KSC apposto nel giorno e nelle ore del lancio, programmato per il 12 Dicembre e interrotto 1 sec. dopo l' accensione del motore per un guasto elettrico.

Rendezvous Mission.....

GEMINI VI



ASTRONAUTS

Capt. Walter Schirra & Maj. Thomas Stafford

*First RENDEZVOUS in Space with GEMINI VII
185 miles above the Pacific Ocean - 2:40 P.M. 15 Dec.*

*Maneuvered spacecraft to within 6 feet of each other
at a speed of 17,500 MPH*

Launched by TITAN 2 8:37 A.M. EST

Splashdown on target in the Atlantic - 10:29 A.M. EST 16 Dec.



BOX 2298, HUNTINGTON, W. VA.

Missione Gemini 6A. 15 DICEMBRE 1965. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del rendez-vous. Dopo un inseguimento di circa 1.900 km, il rendez-vous viene tecnicamente raggiunto e le manovre proseguono per 5 ore e 19 min.



STEVENSON



GEMINI #6 RENDEZVOUS IN SPACE
Historic space first.....today Walter Schirra and Thomas Stafford created space history in tracking and meeting Gemini #7 in outer space.

CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U.S.A.

Missione Gemini 6A. 15 DICEMBRE 1965. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del rendez-vous.



H. J. MUELLER
 148-13 59th Avenue
 Flushing, New York 11355

Missione Gemini 6A. 16 DICEMBRE 1965. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Wasp apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



JOHN C. GILLESPIE
 1009 OREGON AVE.
 NATRONA HGTS., PA. 15065

Missione Gemini 6A. 17 DICEMBRE 1965. Annullo manuale della nave di recupero secondaria. La data del timbro è da verificare.



16 Dicembre 1965. Missione Gemini 6A. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero secondaria USS Renshaw, dislocata nelle acque del Pacifico, apposto nel giorno dello ammaraggio. La navicella ammarata nell' Atlantico, a soli 13 km di distanza dal bersaglio, dove incrocia la nave di recupero principale USS Wasp. E' il primo rientro controllato riuscito a un punto determinato, nello ambito del programma statunitense di volo con equipaggio.



18 Dicembre 1965. Missione Gemini 7. Busta commemorativa con annullo manuale dell' ufficio postale della nave di recupero secondaria USS Renshaw, dislocata nelle acque del Pacifico, apposto nel giorno dello ammaraggio.



Missione Gemini 7. 18 DICEMBRE 1965. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Wasp apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Gemini 8. 16 MARZO 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Nelle sei ore successive la navicella esegue nove manovre di rendez-vous con il veicolo bersaglio GATV (Gemini Agena Target Vehicle) e, nel corso della quinta orbita, il primo docking nella storia dello spazio.



THOMAS DIXON
 P. O. Box 75
 Brooklyn, N. Y. 11237

Missione Gemini 8. 17 MARZO 1966. Annullo manuale della nave di recupero effettiva USS Mason apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.

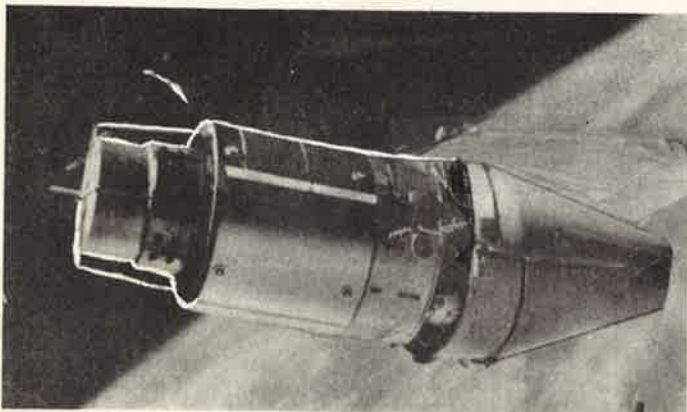


B634

BOX 562
 TIMES SQUARE STA.
 NEW YORK, N. Y. 10036

Missione Gemini 8. 17 MARZO 1966. Annullo meccanico della USS Boxer, designata nave di recupero principale, apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.

ATDA augmented target docking adapter space vehicle launched from Cape Canaveral to be met in space by Gemini # 9 manned by Thomas Stafford and Eugene Cernan



CLYDE J. SARZIN
FORT WASHINGTON, L. I.,
NEW YORK, U.S.A.

Missione Gemini 9A. 1° GIUGNO 1966. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore del lancio del veicolo bersaglio ATDA. Il lancio della missione Gemini 9 programmato per il 17 Maggio viene posticipato per il mancato raggiungimento dell' orbita del GATV in seguito a un guasto.

THE FLIGHT OF GEMINI 9



Thomas P. Stafford
Eugene Cernan



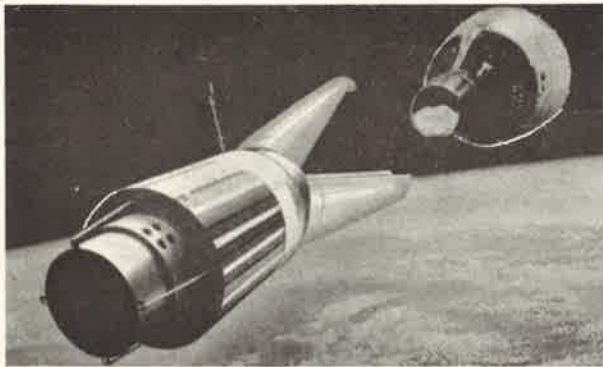
Gemini 9 manned by Thomas P. Stafford and Eugene Cernan takes off from Florida June 3, 1966 mission ... space docking and the longest space walk to date. (Cachet depicts astronaut Cernan in front of Gemini 9's nose during his fantastic space walk)

Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.

Missione Gemini 9A. 3 GIUGNO 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Gli obiettivi primari della missione sono la dimostrazione di tecniche di rendez-vous e docking con un veicolo bersaglio per simulare manovre da effettuare sulle future missioni Apollo e una passeggiata spaziale per testare l' Unità di Manovra AMU.

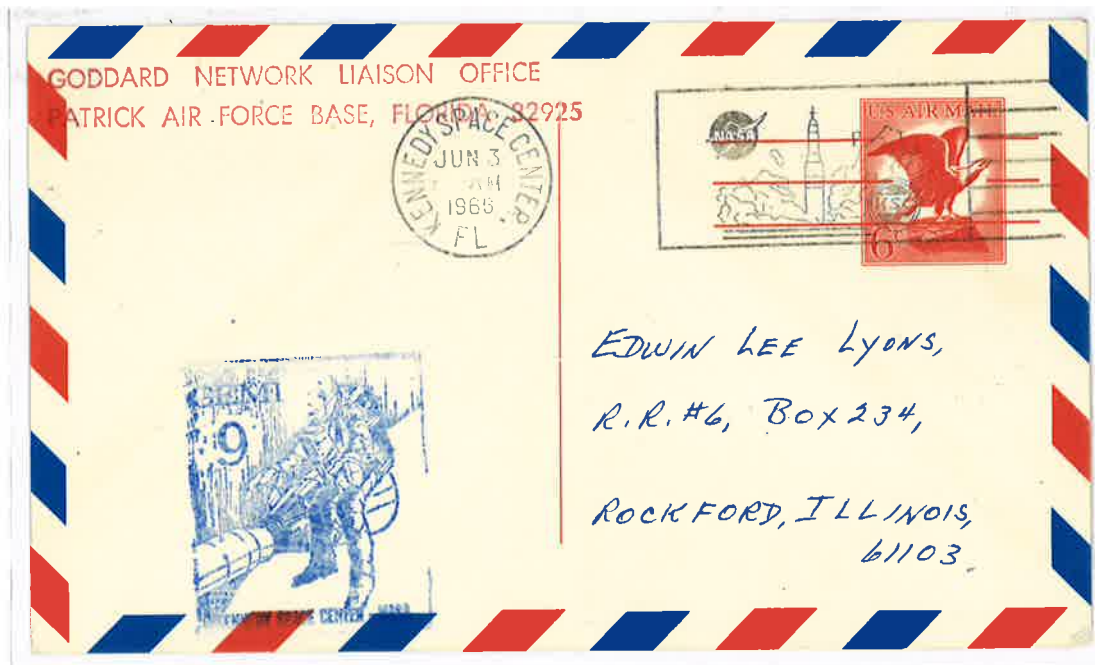
SPACE MEETING GT9

Gemini #9 meets in space on June 3rd with the (ATDA) augmented target docking adapter which had been launched from Cape Canaveral on June 1st. The outer jaws of the shroud had not disengaged but Gemini came to within 3 feet of the target vehicle.



*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

Missione Gemini 9A. 3 GIUGNO 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del rendez-vous.



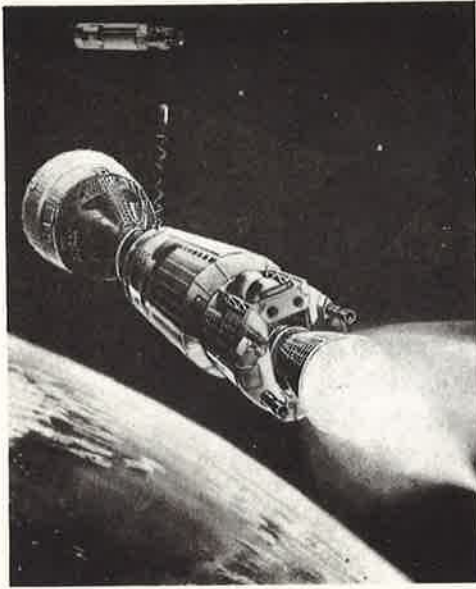
Missione Gemini 9A. 3 GIUGNO 1966. Related favors e annullo meccanico a targhetta del KSC apposto nel giorno e nelle ore del rendez-vous.



Missione Gemini 9A. 6 GIUGNO 1966. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Wasp apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Gemini 10. 18 LUGLIO 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il piano della missione include il docking con il GATV-10, due rendez-vous con il GATV-8 e due escursioni in EVA.



Gemini 10 with astronauts John Young and Michael Collins meets in space and links up with Agena 10 and rockets off into a 440 mile high orbit.

*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

Missione Gemini 10. 18 LUGLIO 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del docking.



MEETING OF GEMINI 10 AND AGENA 8

Gemini 10 after successfully linking up with Agena 10 disengages itself and rendezvous with Gemini 8 which went up last March. Completing the first double space rendezvous in history.

Missione Gemini 10. 20 LUGLIO 1966. Annullo manuale di Port Washington apposto nel giorno del rendezvous.



GEMINI #11 FLIGHT
By Charles Conrad and Richard Gordon. Purpose
to link up with Agena #11 on first orbit.

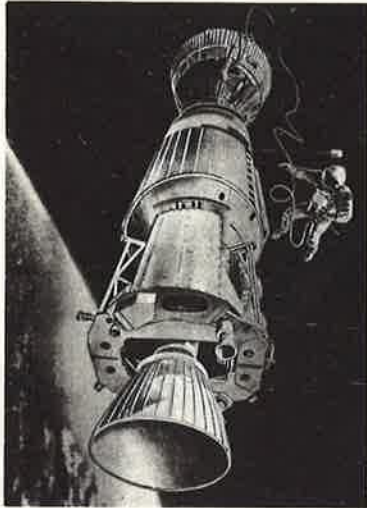
*Electro-Voice
c/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

Missione Gemini 11. 12 SETTEMBRE 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio.



SUCCESSFUL LINK-UP IN SPACE
On the very first orbit of the United States Gemini #11
flown by Conrad and Gordon, with our Agena #11 that
was launched at approximately the same time as the
Gemini #11. This was the world's first link-up on the
first orbit. A major step in the United States program
of landing men on the moon.

Missione Gemini 11. 12 SETTEMBRE 1966. Annullo manuale di Port Washington apposto nel giorno del docking. Vengono eseguite manovre in configurazione docking, operazioni via cavo, due sortite in EVA e un rientro automatico.



THE SPACE WALK

Lt. Commander Richard F. Gordon, Jr. on long tether line. Here shown on the coupled Gemini #11 and Agena #11 spaceships.

Missione Gemini 11. 13 SETTEMBRE 1966. Annullo manuale di Port Washington apposto nel giorno della prima EVA.



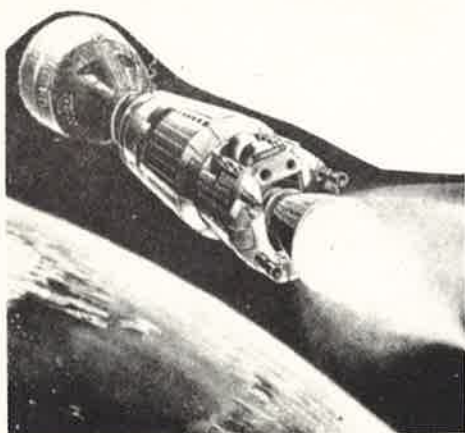
RICHARD F. HOFFNER
U. S. C. S. # 4456
429 MYRTLE AVE.
CHELTENHAM, PA. 19012

Missione Gemini 11. 15 SETTEMBRE 1966. Annullo manuale della nave di recupero secondaria USS O' Bannon apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Gemini 12. 11 NOVEMBRE 1966. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. La missione viene programmata per eseguire esercizi di rendez-vous e docking con l' Agena, per condurre tre sortite in EVA, per effettuare manovre in configurazione docking usando il sistema di propulsione dell' Agena.

SPACE MEETING AND COUPLING UP
OF GEMINI #12 AND AGENA #12



Rendezvous was carried out as scheduled on the third orbit about three and three quarter hours after lift-off. Radar was used to locate the target vehicle.

*Electro-Voice
e/o Sarzin
Port Washington, N. Y.*

Missione Gemini 12. 11 NOVEMBRE 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del docking, effettuato senza il radar di bordo a causa di un guasto.

STAND-UP IN SPACE



Astronaut Edwin Aldrin stands up in space and photographs first solar eclipse from outer space.

Missione Gemini 12. 12 NOVEMBRE 1966. Annullo manuale di Port Washington apposto nel giorno della prima EVA.



FIRST DAY OF ISSUE

FIRST TROUBLE-FREE SPACE WALK



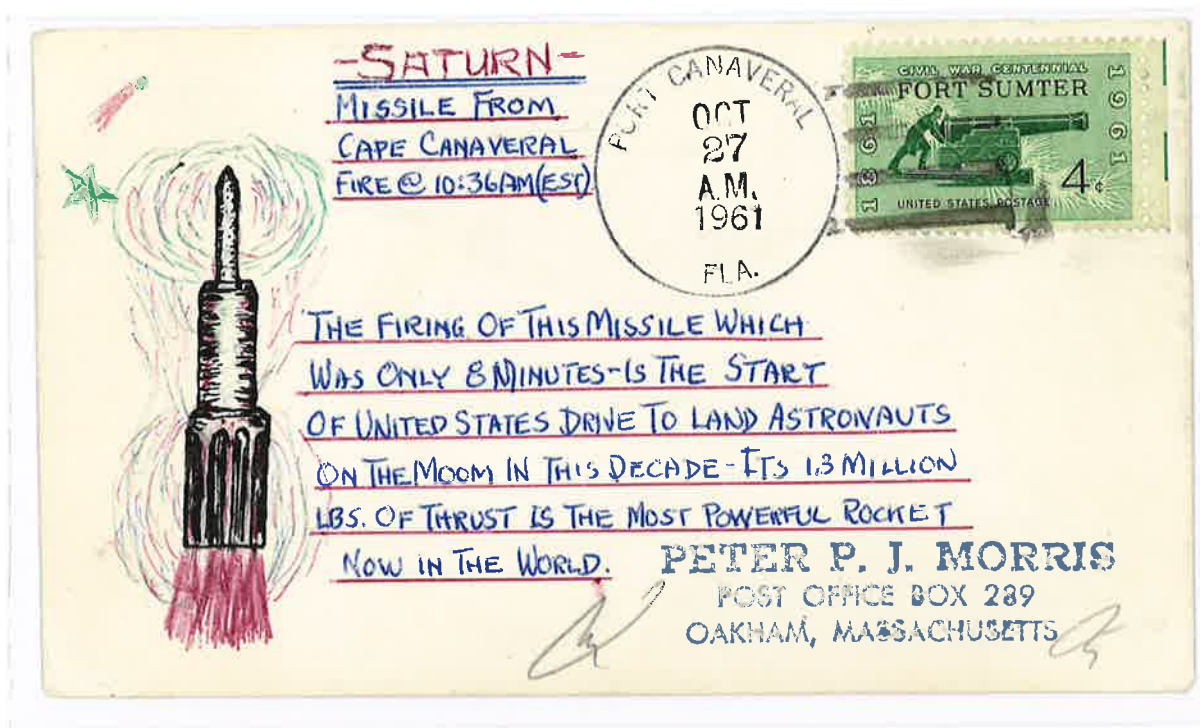
Saluting
**UNITED STATES
SPACE
ACHIEVEMENTS**



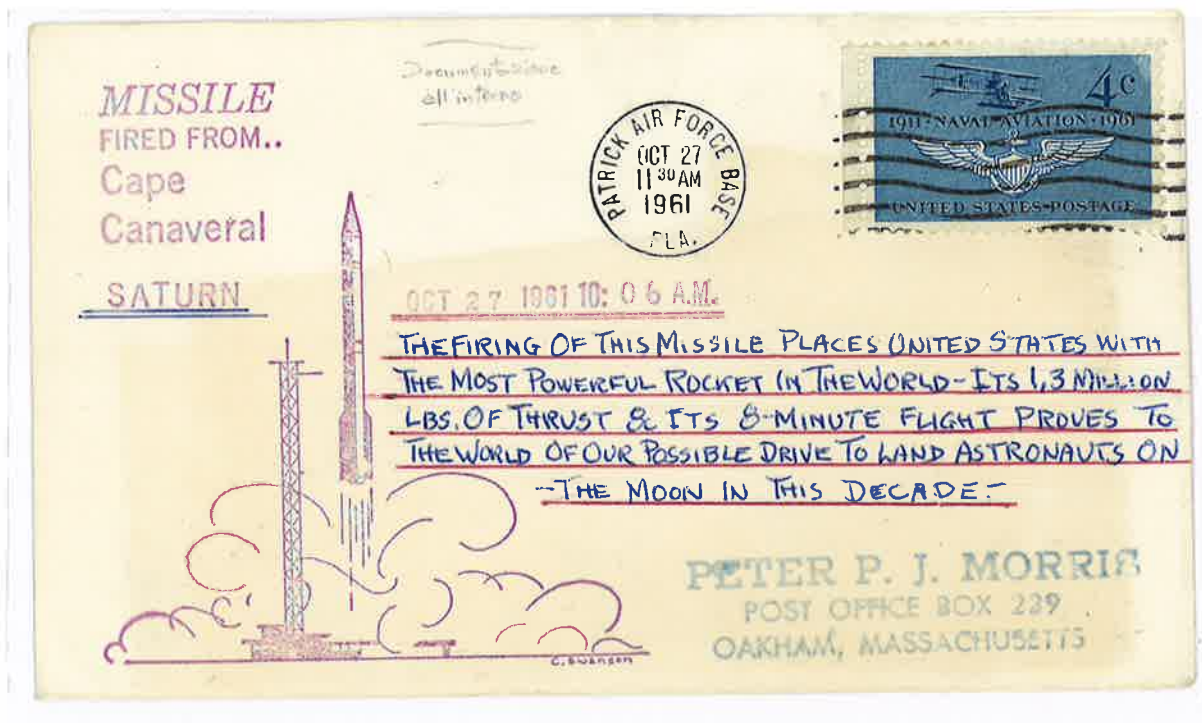
Paul Calle

29 SETTEMBRE 1967. Busta commemorativa FDC dei due francobolli da 5c se-tenant (Scott 1331 -1332) firmata da Paul Calle, autore del bozzetto, con annullo meccanico del KSC.

Sez. III. PROGRAMMA APOLLO



Missione SA-1. 27 OTTOBRE 1961. Annullo manuale di Port Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Primo test di volo del razzo Saturno 1. Il primo stadio lancia in un volo simulato gli stadi superiori riempiti di acqua ad un' altitudine di 136,5 km ed una distanza di gittata di 345,7 km.



Missione SA-1. 27 OTTOBRE 1961. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell' ora del lancio.



Missione SA-2. 25 APRILE 1962. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Test di verifica del veicolo di lancio conosciuto anche come Project High Water I. Il primo stadio del Saturno trasporta i due stadi superiori riempiti di acqua ad un' altitudine di 105 km, con una velocità di punta di circa 6.000 km/h.



Missione SA-3. 16 NOVEMBRE 1962. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Primo volo del primo stadio completamente rifornito di carburante. Missione conosciuta anche come Project High Water II.



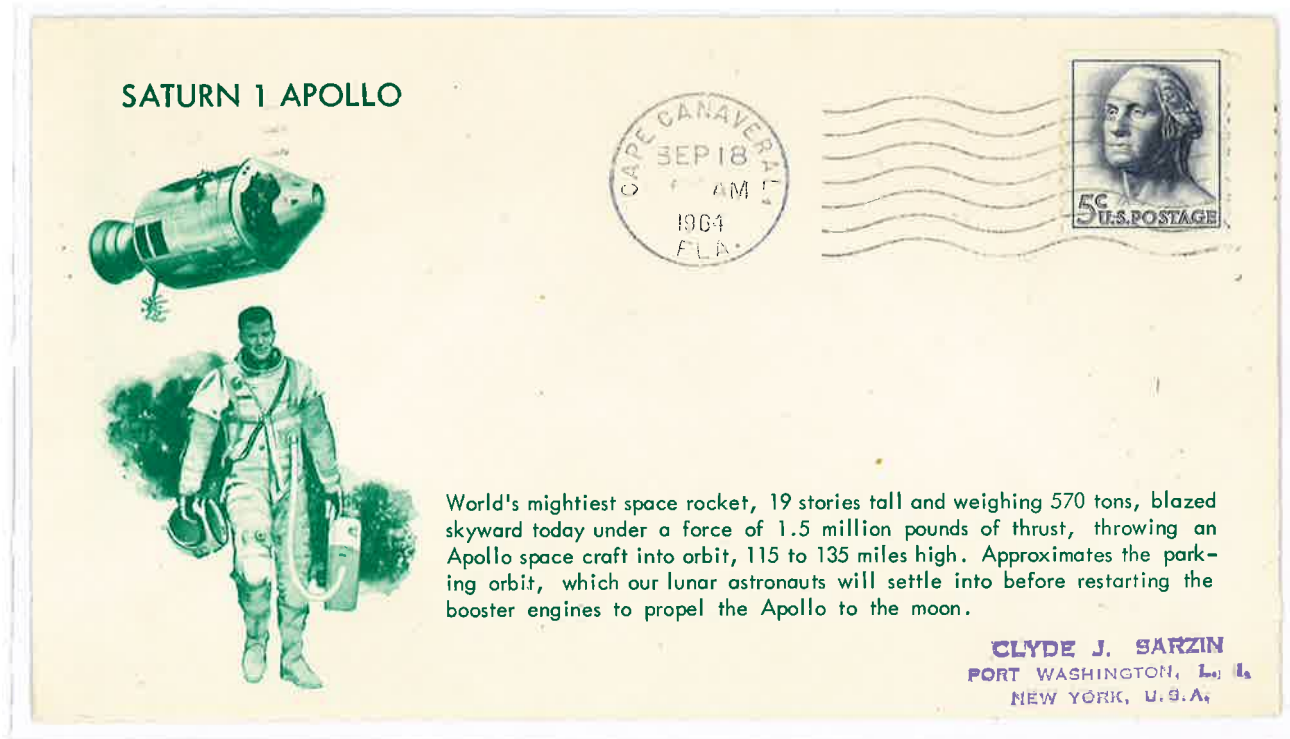
Missione SA-4. 28 MARZO 1963. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Ultimo di una serie di quattro test del primo stadio del Saturno. Viene testata la capacità del razzo "senza motore".



Missione SA-5. 29 GENNAIO 1964. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nell' ora del lancio. Primo volo del Blocco 2 Saturn. Il secondo stadio S-IV è rifornito di LOX/LH2 (ossigeno liquido/idrogeno liquido).



Missione SA-6. 28 MAGGIO 1964. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Qualificazione del veicolo di lancio Saturno 1 e sviluppo della tecnologia necessaria a costruire i più potenti razzi Saturno 1B e Saturno 5. Primo volo di un modello non funzionale della navicella Apollo, che rientra in atmosfera il 1° Giugno, nel corso della 50^a orbita.



Missione SA-7. 18 SETTEMBRE 1964. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Dimostrazione della compatibilità navicella / veicolo di lancio e test del sistema di lancio di fuga. Il Saturno trasporta un modello non funzionale di Modulo di Comando e Servizio ed un' Unità Strumentale in orbita terrestre.



PEGASUS SPACE VEHICLE

Launched out of Cape Kennedy to detect meteoroid dust in space. To protect launching of manned spacecrafts (as depicted in this illustrative cachet).

EDWIN D. WILLIAMS
5522 W INDIAN SCHL
PHOENIX, ARIZ.
85031



Missione SA-9 (Pegasus 1). 16 FEBBRAIO 1965. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Primo carico utile lanciato con il sistema Saturno e simulazione del CM/SM Apollo. La navicella Pegasus è equipaggiata di appendici di tipo alare che si estendono a forma di aereo lungo circa 30 m e largo 4 m.



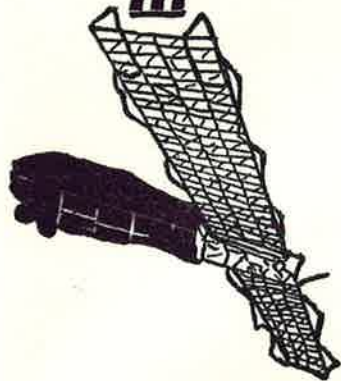
PEGASUS 2

Space Vehicle to detect harmful radiation that may affect our moon-team (cachet shows United States astronaut entering our moon vehicle ship).

CLYDE J. SARZIN
FORT WASHINGTON, L I
NEW YORK, U.S.A.

Missione SA-8 (Pegasus 2). 25 Maggio 1965. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio.

PEGASUS III



**Last in the series of
meteorological detection
satellite launches.**
Celestial

Missione SA-10 (Pegasus 3). 30 LUGLIO 1965. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio.

apollo PROGRAM



1st SUB-ORBITAL

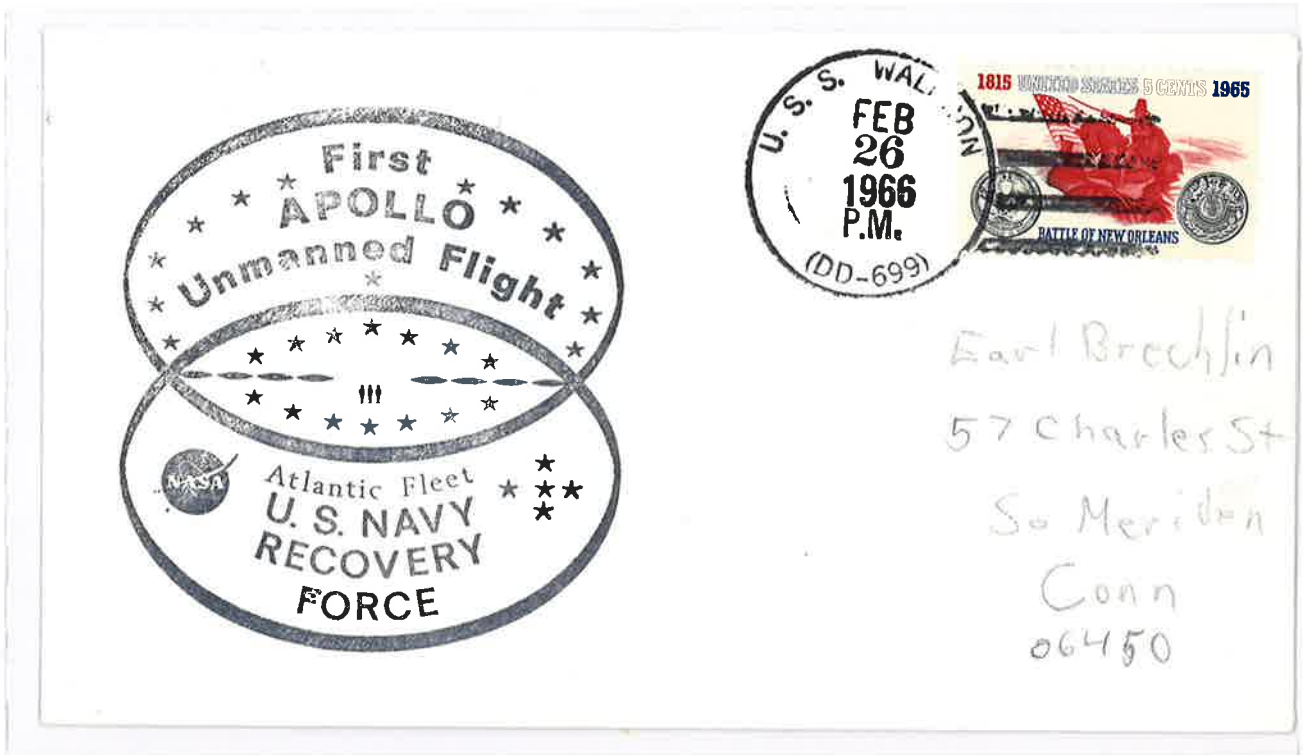
MISSION



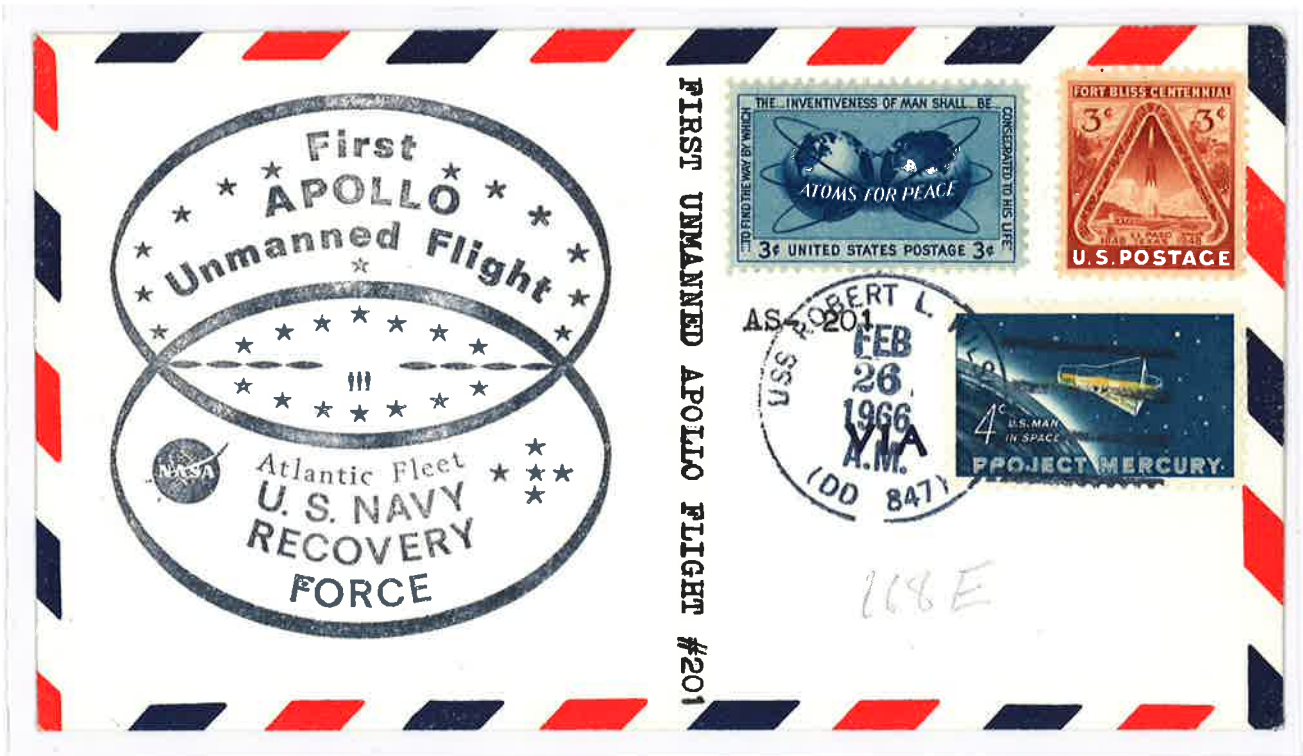
*First Apollo Moon Capsule Flight
5,500 Mile Heat Re-Entry Test
Launched 11:13 AM - Recovered 2:13 PM*



Missione AS-201. 26 FEBBRAIO 1966. Busta commemorativa con falso annullo manuale "plugged 9". Primo volo del Saturno 1B a due stadi e collaudo del CSM Apollo. Nella fase di rientro viene testato il rivestimento di protezione termica.



Missione AS-201. 26 FEBBRAIO 1966. Annullo manuale della nave di recupero secondaria USS Waldron apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione AS-201. 26 FEBBRAIO 1966. Annullo manuale della nave di recupero secondaria USS Robert L. Wilson apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.

SATURN 203



Up-rated Saturn launching hurls 29 ton S-IVB into earth orbit and conducts engineering experiments with liquid hydrogen fuel which is the propulsion force that will propel the Apollo spacemen into a Lunar orbit.

CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U.S.A.

Missione AS-203. 5 LUGLIO 1966. Annullo meccanico della Patrick AFB apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Test del secondo stadio (S-IVB) e dell' Unità Strumentale (IU) del Saturno 5. La configurazione del Saturno 1B è determinata in modo da accostarsi al Saturno 5. Viene dimostrata la capacità del motore di ripartire dopo lo spegnimento.



APOLLO

Apollo 3



Scott Carpenter

Missione AS-202. 25 AGOSTO 1966. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Firma di Scott Carpenter, astronauta della MA-7, che diede supporto al Programma Apollo. Test suborbitale del veicolo di lancio Saturno 1B, della separazione di entrambi gli stadi e della separazione del CM dal SM.



Missione AS-202. 25 AGOSTO 1966. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Hornet apposto nel giorno dell' ammaraggio.



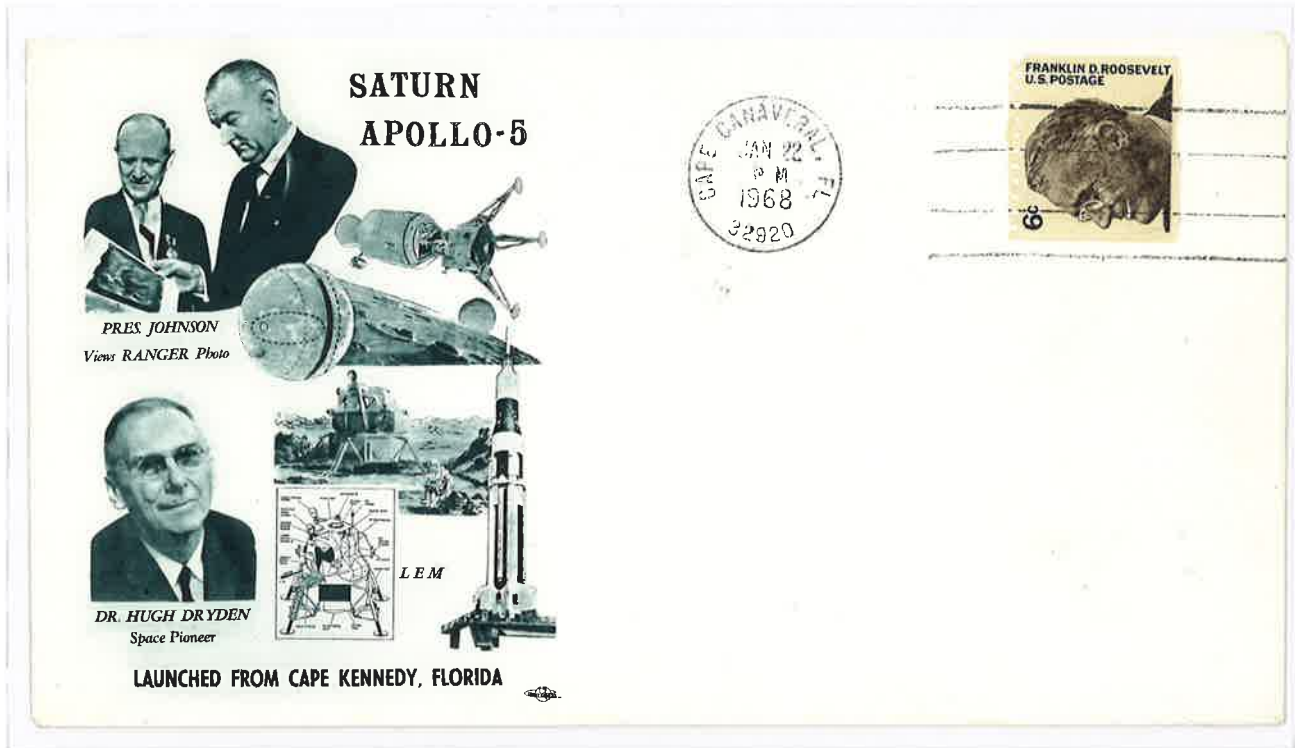
Missione AS-204 (Apollo 1). 27 GENNAIO 1967. Annullo manuale di Port Washington apposto nel giorno della tragedia. L' esecuzione effettiva del Programma Apollo inizia con una tragedia su un razzo del tipo Saturno 1B non ancora rifornito. I tre astronauti muoiono durante una ripetizione della sequenza di lancio, vittime di un incendio all' interno del CM Apollo. I voli dell' Apollo, programmati con equipaggio, vengono temporaneamente sospesi.



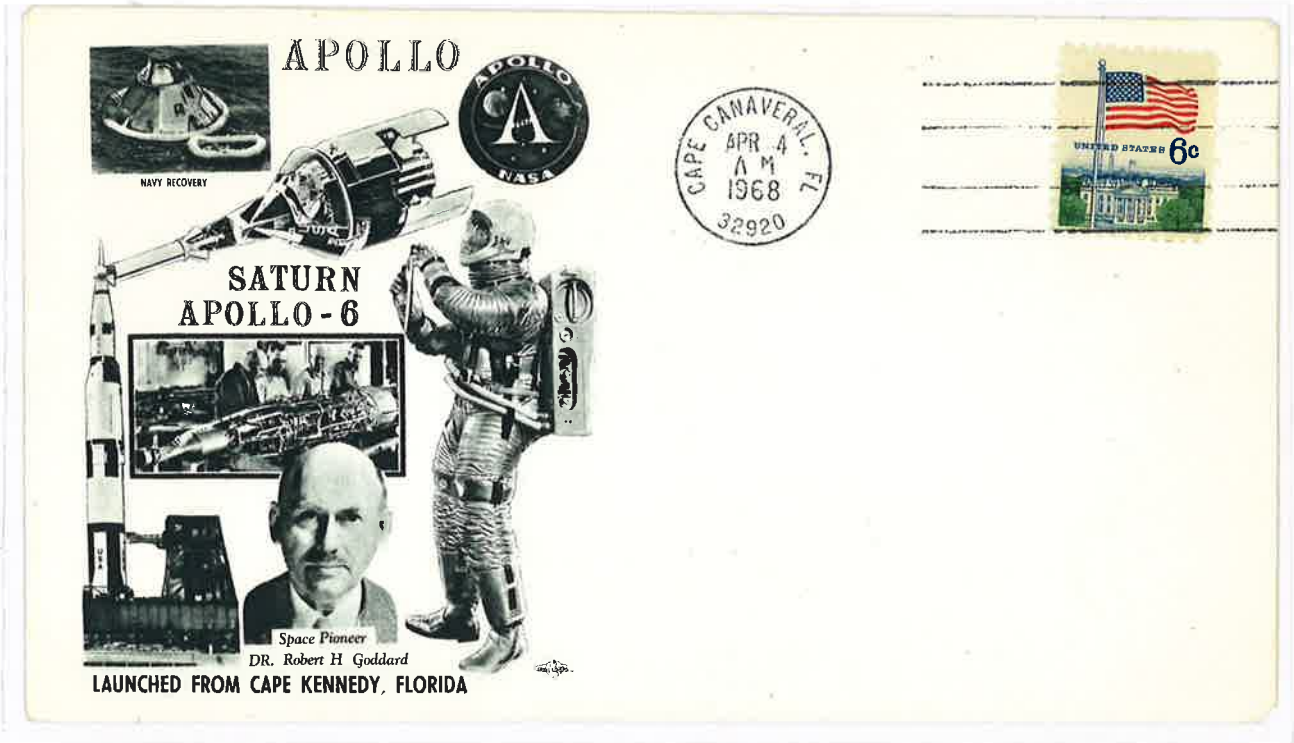
Missione AS-501 (Apollo 4). 9 NOVEMBRE 1967. Annullo meccanico a targhetta NASA/Saturn (dark NASA logo) apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Primo test completo del razzo Saturno 5 a tre stadi e del CSM. Vengono rimandate immagini della Terra scattate dalla fotocamera automatica del CM:



Missione AS-204 (Apollo 5). Primo test di volo del Modulo Lunare LM. Veicolo di lancio il Saturno 1B destinato all' Apollo 1. Verifica degli stadi di discesa e risalita, dei sistemi di propulsione, delle operazioni di ripartenza e struttura della navicella.



Missione AS-204 (Apollo 5). 22 GENNAIO 1968. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio.



Missione AS-502 (Apollo 6). 4 APRILE 1968. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Qualificazione finale del Saturno 5 e della navicella Apollo per missioni con equipaggio. Il veicolo spaziale è composto dai tre stadi del Saturno 5, dal CSM e da un LM non funzionale. Il CM viene recuperato.



MARCIA LERNER
70-01-113th ST.
FOREST HILLS, N.Y. 11375

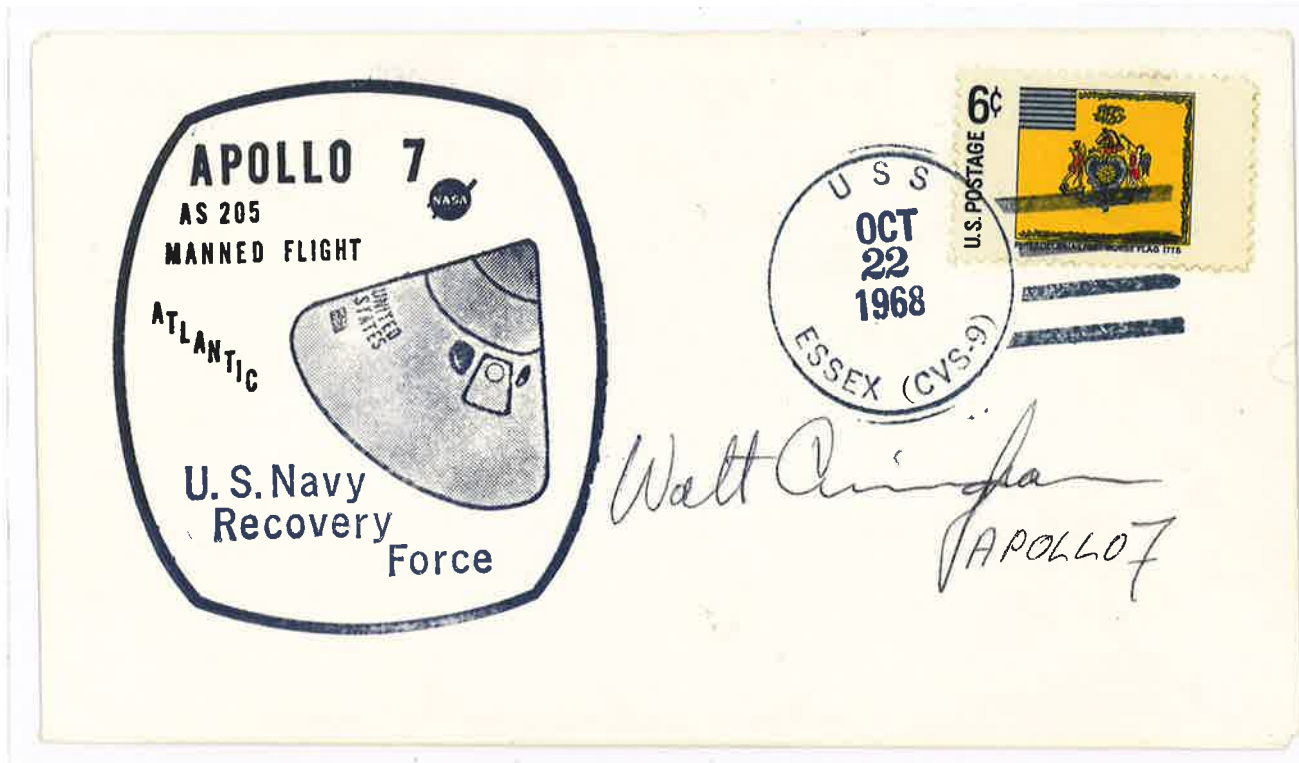
Missione AS-502 (Apollo 6). 4 APRILE 1968. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Okinawa apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



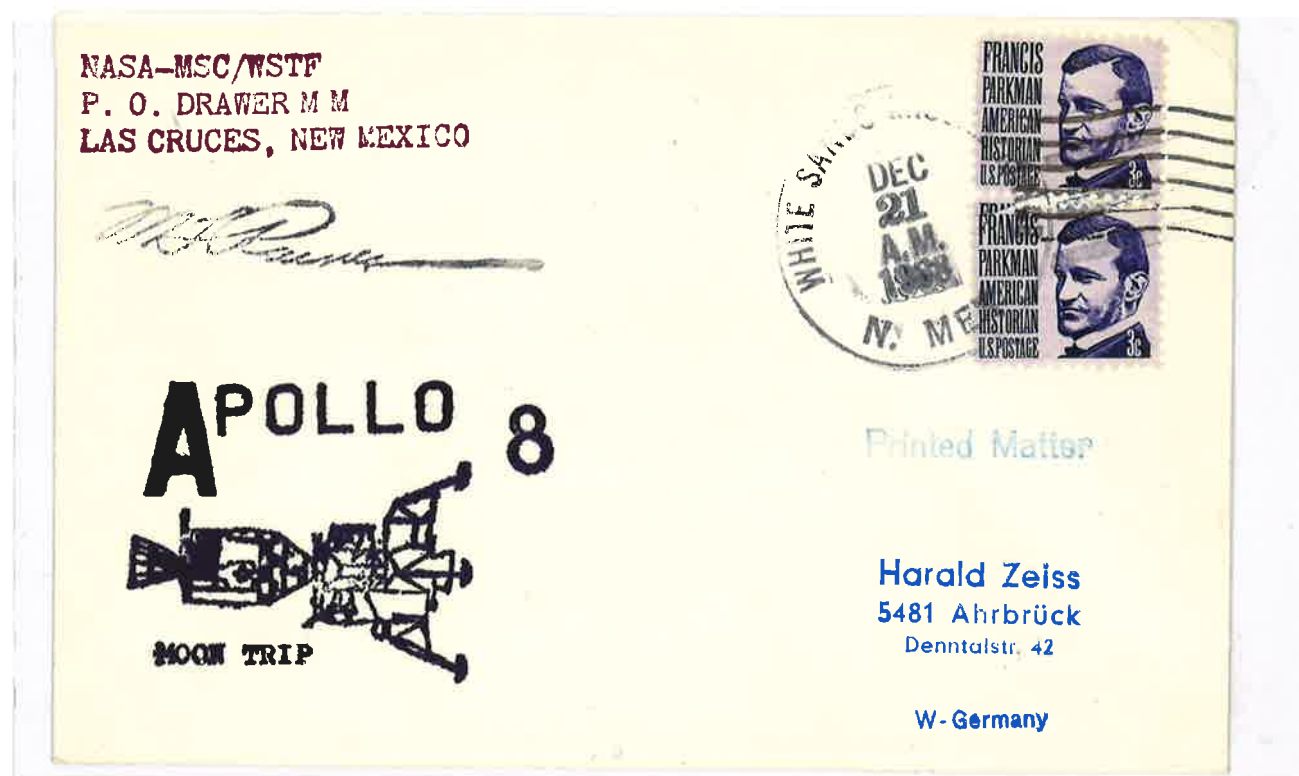
Walt Cunningham
APOLLO 7

*William N. Shepard
608 S. Grinnell Street
Jackson, Michigan 49203*

Missione Apollo 7. 11 OTTOBRE 1968. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Riprendono i voli con equipaggio. Obiettivi primari della missione, priva del LM, in orbita terrestre, sono la dimostrazione delle prestazioni del CSM, dell' equipaggio, del veicolo di lancio, degli impianti di supporto alla missione e la capacità di rendez-vous.



Missione Apollo 7. 22 OTTOBRE 1968. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Essex apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



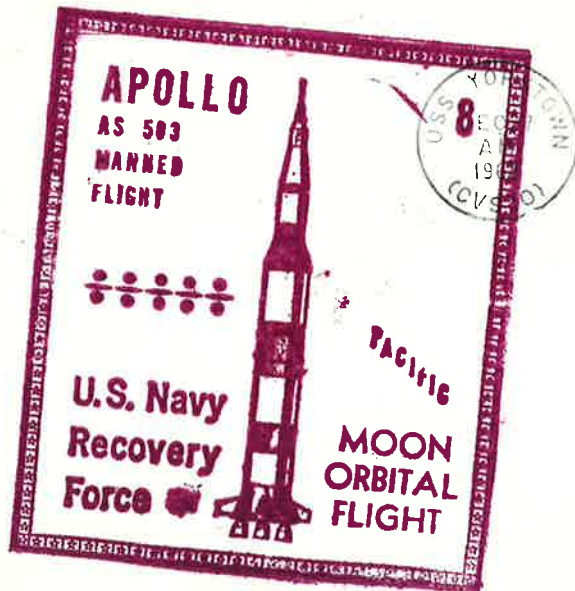
Missione Apollo 8. 21 DICEMBRE 1968. Annullo manuale di White Sands apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Prima navicella spaziale della serie Apollo a riuscire nell' impresa di orbitare attorno alla Luna e prima navicella con equipaggio a lasciare la gravità terrestre.

APOLLO-8



*William N. Shepard
608 S. Grinnell Street
Jackson, Michigan 49203*

Missione Apollo 8. 24 DICEMBRE 1968. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' inserzione in orbita lunare. L' equipaggio fotografa la superficie lunare, visibile e nascosta, nell' intento di ottenere informazioni per i futuri allunaggi.

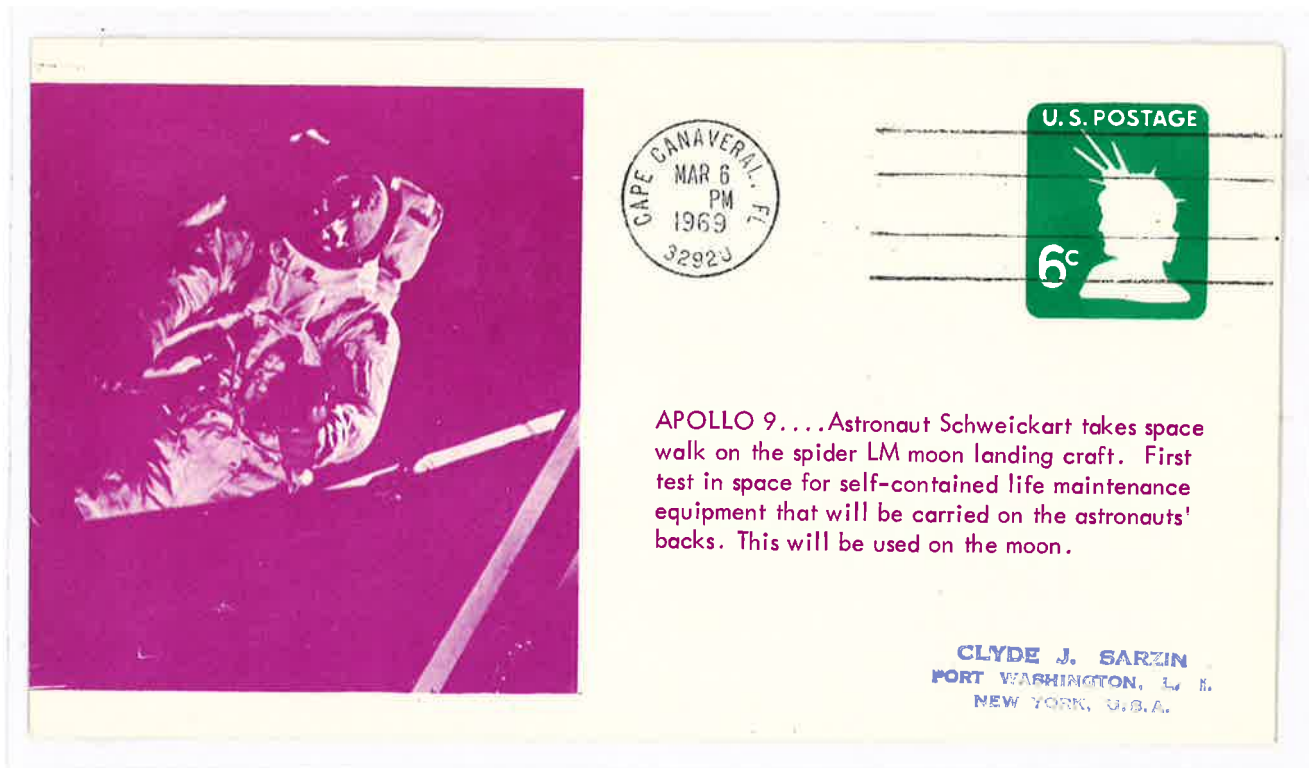


*CAPT. N.E. BLAISDELL, USN(RET.)
APT. 709E, HUNTING TOWNS, E
1200 So. WASHINGTON ST.,
ALEXANDRIA, VIRGINIA, 22314*

Missione Apollo 8. 27 DICEMBRE 1968. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Yorktown apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



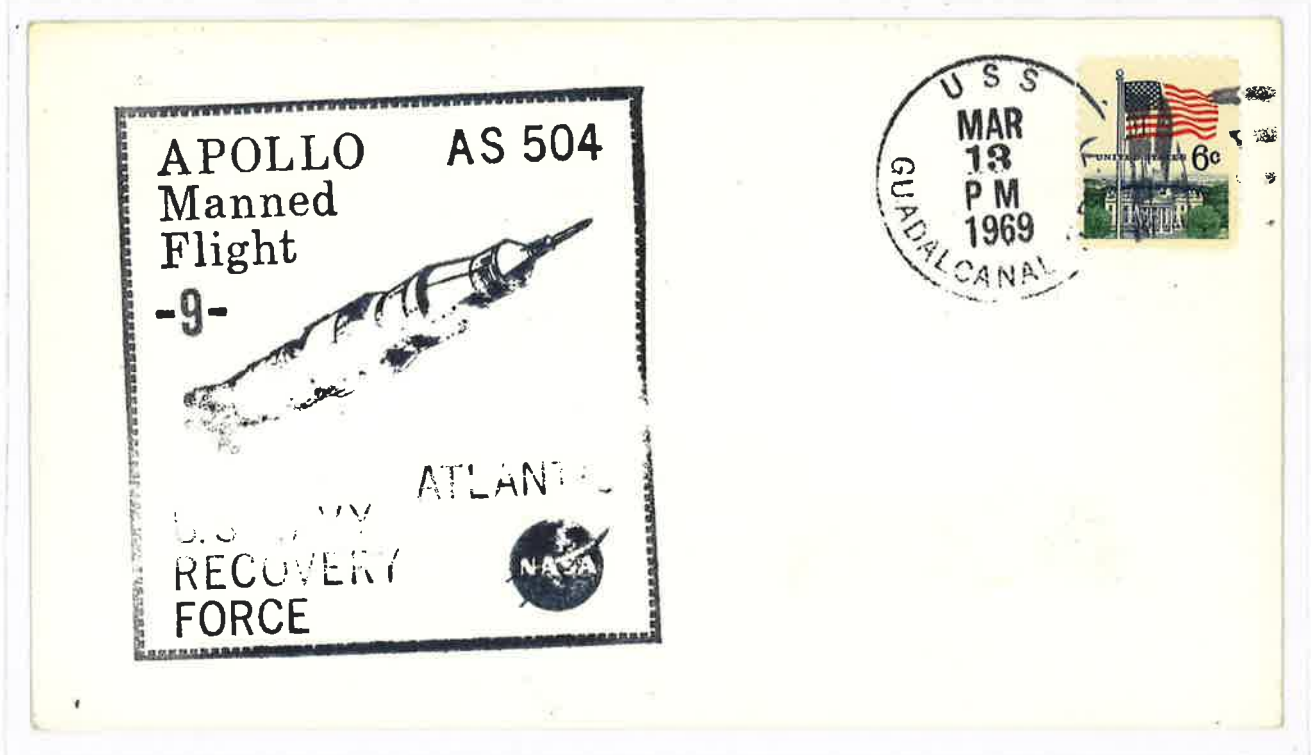
Missione Apollo 8. 27 DICEMBRE 1968. Annullo manuale della nave di recupero secondaria USS Chipola apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Apollo 9. 6 MARZO 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' EVA di Schweickart.



Missione Apollo 9. 7 MARZO 1969. Annullo meccanico di Canberra (Australia) apposto nel giorno e nelle ore del docking. Lo stadio di discesa del LM viene abbandonato e il motore dello stadio di ascesa viene acceso, simulando un rendez-vous in ritorno da una missione lunare con il CSM orbitante, culminato in docking.



Missione Apollo 9. 13 MARZO 1969. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Guadalcanal apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Apollo 10. 18 MAGGIO 1969. Annullo manuale di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Prova generale in preparazione alla missione Apollo 11 in cui tutte le operazioni, escluso lo allunaggio, vengono eseguite. L' approccio più vicino porta il LM a circa 14 km dalla Luna.



Missione Apollo 10. 26 MAGGIO 1969. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Princeton apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



A CURA DELLA FDC, ROMA.

LANCIO DELL'APOLLO 11



L. FRASCHETTI
CANAVERAL PALMS
CAPE CANAVERAL, FLORIDA

Missione Apollo 11. 16 LUGLIO 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Dopo circa tre ore l' Apollo viene strappato all' attrazione terrestre e diretto verso la Luna. Con una manovra molto delicata la capsula Apollo si aggancia al LM, alloggiato nel terzo stadio, e lo estrae.



A CURA DELLA FDC, ROMA.

L'APOLLO 11 ENTRA NELL'ORBITA LUNARE



L. FRASCHETTI
CANAVERAL PALMS
CAPE CANAVERAL, FLORIDA.

Missione Apollo 11. 19 LUGLIO 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' inserzione in orbita lunare, con un periodo di circa due ore, a 145 km di altezza dal suolo lunare.

PROJECT APOLLO



NEIL A. ARMSTRONG



MICHAEL COLLINS



EDWIN E. ALDRIN, JR.



FIRST MANNED LUNAR LANDING

Dow-Unicover



Kenneth S. Kleinknecht

Missione Apollo XI. 20 LUGLIO 1969. Busta commemorativa con annullo manuale di Titusville apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Firma di Kennet S. Kleinknecht, scienziato NASA, responsabile dello sviluppo del CSM Apollo e, in seguito, del Progetto Skylab.

PROJECT APOLLO



NEIL A. ARMSTRONG



MICHAEL COLLINS



EDWIN E. ALDRIN, JR.



FIRST MANNED LUNAR LANDING

Dow-Unicover



*Now we are sure
it is not made
of green cheese!*

Klaus Biemann

Missione Apollo XI. 20 LUGLIO 1969. Busta commemorativa con annullo manuale di Titusville apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Firma di Klaus Biemann, incaricato con altri di esaminare e analizzare la polvere lunare.



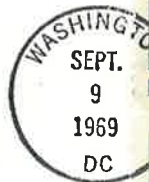
A CURA DELLA FDC. ROMA.



IL LEM DISCENDE SULLA LUNA

L. FRASCHETTI
 CANAVERAL PALMS
 CAPE CANAVERAL, FLORIDA

Missione Apollo 11. 20 LUGLIO 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. In Italia sono le ore 22:17:43 quando Armstrong può pronunciare lo storico annuncio :
 " Qui base della Tranquillità, l' Aquila è atterrata ".



Paul Calle

Missione Apollo 11. 9 SETTEMBRE 1969. Busta commemorativa FDC del francobollo da 10c (Scott C76) con annullo del 20 LUGLIO 1969.



A CURA DELLA F.D.C. ROMA.



L'UOMO SULLA LUNA

L. FRASCHETTI
CANAVERAL PALMS
CAPE CANAVERAL, FLORIDA

Missione Apollo 11. 21 LUGLIO 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore in cui Armstrong e Aldrin calcano il suolo lunare. Vengono installati alcuni esperimenti. Il portello del LM si richiude dopo 2 ore e 20 min. Rimane sulla superficie del satellite lo stadio di discesa che porta una targa con incisa la frase : " Veniamo in pace per tutto il genere umano ".

APOLLO

MANNED
LUNAR
LANDING

AS
506

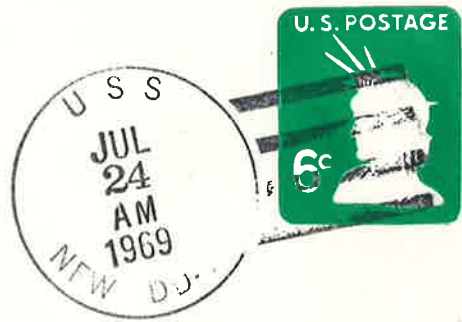


U. S. NAVY
RECOVERY
FORCE

PACIFIC

Stem
157.34 98 St.
Howard Beach
NY 11414

Missione Apollo 11. 24 LUGLIO 1969. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Hornet apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio. L' astronave centra il cosiddetto " corridoio di rientro " largo solo 40 km.



MR. RONALD WILLIAMSON
5689, WASHINGTON STREET
SHERRY HILLS, N.J. 08034

Missione Apollo 11. 24 LUGLIO 1969. Annullo manuale della nave di recupero secondaria USS New apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.

PROJECT APOLLO



**APOLLO XI
THE FIRST
STEP...**

FIRST MANNED LUNAR LANDING

Dow-Unicover



Harold C. Urey

Missione Apollo 11. 24 LUGLIO 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del rientro. Busta firmata da Harold C. Urey, Premio Nobel per la chimica nel 1934, forte sostenitore del programma lunare.

Sez. IV. PROGRAMMA APOLLO (Ritorno sulla Luna)



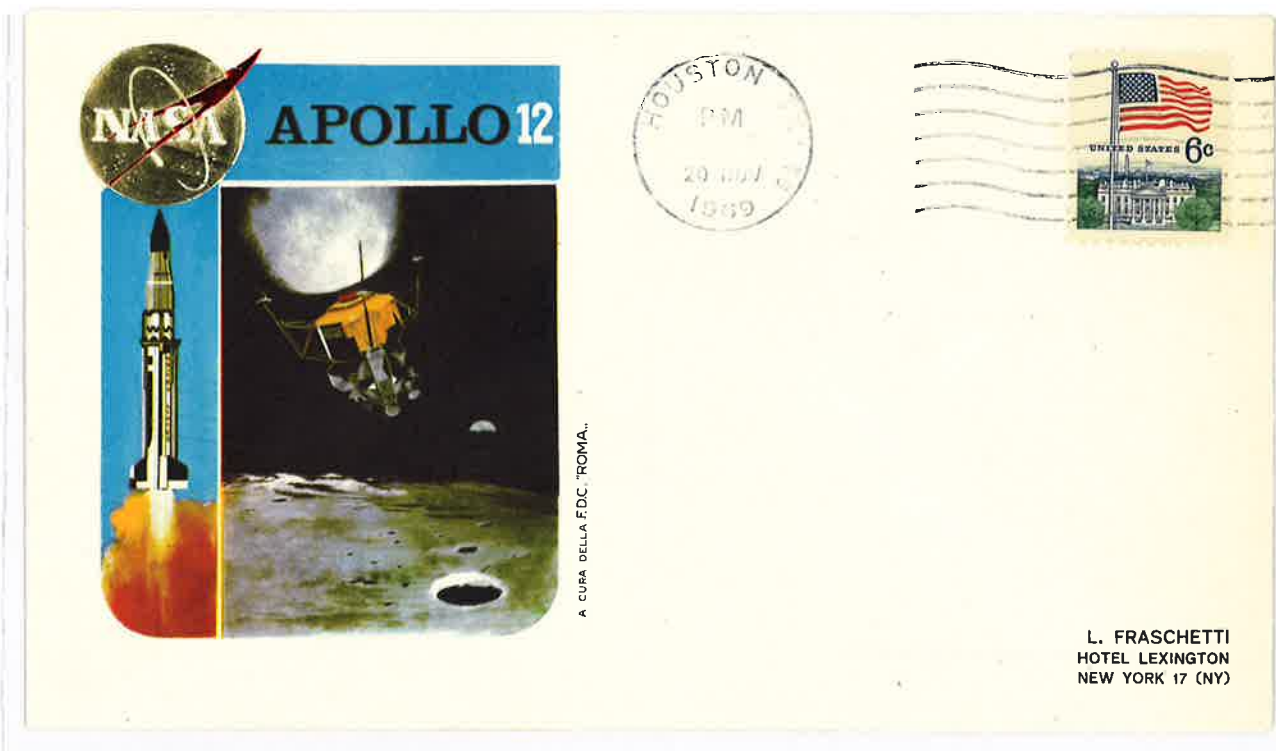
Missione Apollo 12. 14 NOVEMBRE 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il piano della missione prevede un atterraggio di precisione nella regione Oceanus Procellarum, a poche decine di metri dalla sonda Surveyor 3, lanciata nell' Aprile 1967.



Missione Apollo 12. 19 NOVEMBRE 1969. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio.



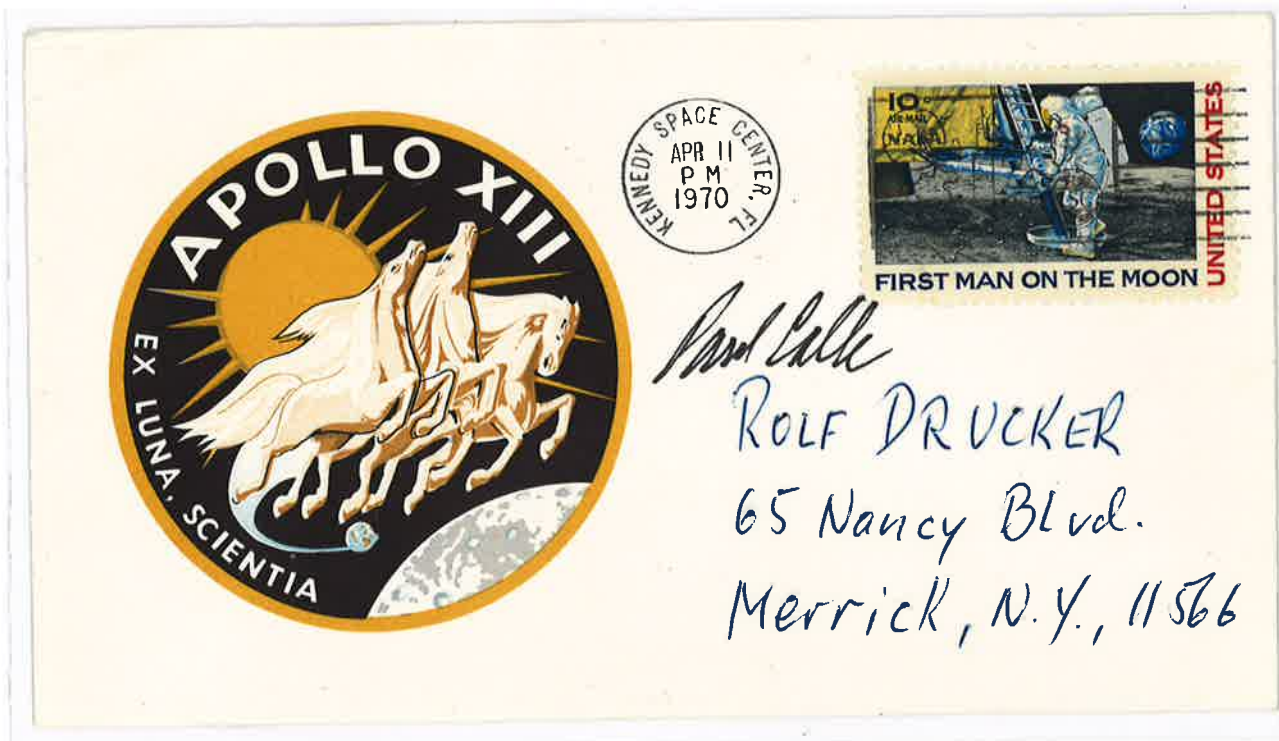
Missione Apollo 12. 19 NOVEMBRE 1969. Annullo manuale di Titusville apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Firma di Don Lind, fisico dello spazio presso il Goddard Space Flight Center della NASA che volerà nello spazio sulla missione STS-51B. Nel corso di due EVA gli astronauti installano un laboratorio scientifico Alsep e raccolgono campioni di rocce e polvere lunare.



Missione Apollo 12. 20 NOVEMBRE 1969. Annullo meccanico di Houston apposto nel giorno e nelle ore del decollo lunare.



Missione Apollo 12. 24 NOVEMBRE 1969. Annullo meccanico della nave di recupero principale USS Hornet apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Apollo 13. 11 APRILE 1970. Annullo meccanico del KSC apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Missione fallita. Gli astronauti rinunciano alla missione in seguito all' esplosione del serbatoio dello ossigeno che mette fuori uso il SM a 330.000 km dalla Terra. Il LM, con i suoi sistemi separati per l' energia e i materiali di consumo, permette di risparmiare le riserve del CM per le operazioni di rientro.



Missione Apollo 13. 17 APRILE 1970. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del rientro.



Missione Apollo 13. 17 APRILE 1970. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Iwo Jima apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Apollo 14. 31 GENNAIO 1971. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Alcuni obiettivi della missione sono simili a quelli dell' Apollo 13. Vengono presi provvedimenti per riportare a terra maggiori quantità di materiale lunare e dati scientifici.



Missione Apollo 14. 5 FEBBRAIO 1971. Annullo meccanico del KSC apposto nel giorno e nelle ore dello allunaggio. Il LM atterra nella regione collinosa del Cratere di Fra Mauro, la stessa zona che l' Apollo 13 avrebbe dovuto esplorare.

Splashdown & Recovery



"Antares" returns from
successful Apollo 14
Moon mission

Prime Recovery Ship
USS New Orleans

Touchdown south of Samoa - 4:05 P.M. EST
9 Feb.

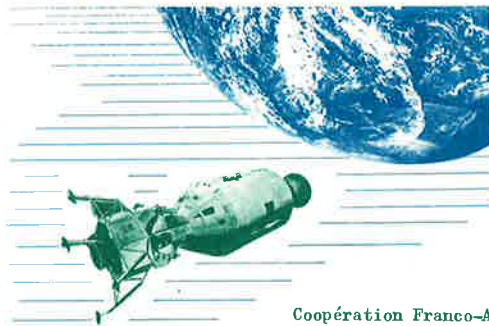
Salvo Post
S. 2000000



BOX 2296, HUNTINGTON, W. VA. 25724

Missione Apollo 14. 9 FEBBRAIO 1971. Annullo meccanico del KSC apposto nel giorno e nelle ore dello ammaraggio.

APOLLO XV



Coopération Franco-Américaine
Participation du Centre spatial
Français à la poursuite de la fusée
SATURNE 5 d'APOLLO XV. Ce document fut
tiré à trois cents exemplaires, numérotés
de un à trois cents.



00224



LOLLINI
3, RUE PERTINAX
(06) NICE FRANCE

Missione Apollo 15. 26 LUGLIO 1971. Annullo meccanico di Kourou, nella Guyana Francese, sede della stazione di rilevamento, apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Prima delle tre missioni tipo J, che trasporta il Lunar Roving Vehicle (LRV), caratterizzate da un più vasto carico utile scientifico.



ANNIVERSARY OF MANS
FIRST WALK
ON THE MOON

AWAY THEY GO.....
CREWMEN OF APOLLO 15
IN THEIR ROVER EXPLORING
THE LUNAR SURFACE.

C. SARZIN
PORT WASHINGTON
L.I., NEW YORK 11050

Missione Apollo 15. 31 LUGLIO 1971. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore della prima EVA sul suolo lunare.



APOLLO 15

*Successo completo di un decennio
di imprese spaziali*

FDC "ROMA..



UNITED STATES IN SPACE "A DECADE OF ACHIEVEMENT"
FIRST DAY OF ISSUE

Missione Apollo 15. 2 AGOSTO 1971. FDC dei due francobolli da 8c (Scott 1434/1435) con annullo meccanico di Houston apposto nel giorno e nelle ore della seconda e terza EVA.



Missione Apollo 15. 2 AGOSTO 1971. Annullo meccanico del KSC apposto nel giorno e nelle ore della seconda e terza EVA.



Missione Apollo 15. 2 AGOSTO 1971. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del decollo lunare.

APOLLO 15 SPLASHDOWN



**SCOTT, IRWIN, AND WORDEN
ON RECOVERY RAFT.**



**ANNIVERSARY OF MANS
FIRST WALK
ON THE MOON**



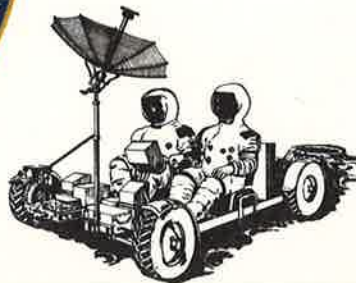
**AFTER 12 DAYS IN SPACE, SAFE SPLASHDOWN
APOLLO 15 "ENDEAVOR" 300 MILES NORTH
OF HONOLULU.**

**C. SARZIN
PORT WASHINGTON
L.I., NEW YORK 11050**

Missione Apollo 15. 7 AGOSTO 1971. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Apollo 15. 7 AGOSTO 1971. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Okinawa apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



A cura della F.D.C. • ROMA •

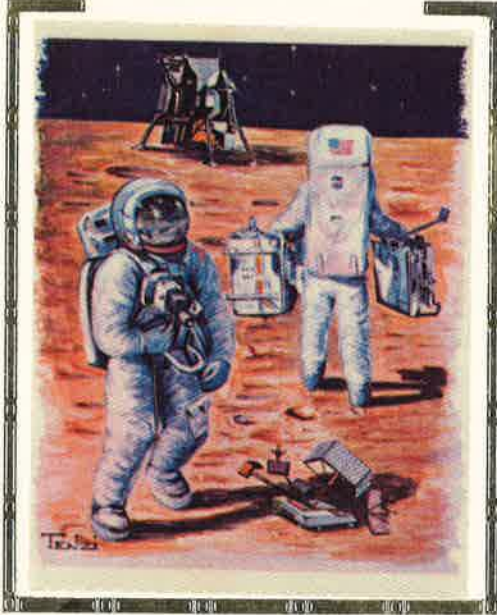
LANCIO " APOLLO 16 "
6ª MISSIONE LUNARE



MR. L. FRASCHETTI
CANAVERAL PALM'S
CAPE CANAVERAL
FLORIDA

Missione Apollo 16. 16 APRILE 1972. Annullo meccanico del KSC apposto nel giorno e nelle ore del lancio.

APOLLO 16



Colorano "Silk" Cachet



A DECADE OF ACHIEVEMENT

APOLLO 16 – MOONLANDING – APRIL 20, 1972 – Problems began shortly after 3 p.m. when command module pilot Ken Mattingly was supposed to fire the main spacecraft engine to lift the command module "Casper" in an orbit higher than the lunar lander "Orion" – only one of the two systems was working. Trouble shooting the problem at Mission control, engineers found that the two main systems were working well. The problem was down the line in one of two electronic feedback loops. This eased worries considerably and Apollo 16 was given the "go" and landed on the moon at 9:23 p.m. – six hours later than scheduled.

Missione Apollo 16. 20 APRILE 1972. Annullo manuale di Houston apposto nel giorno e nelle ore dello allunaggio.



A cura della F.D.C. - ROMA

Tevzi

L'UOMO SULLA LUNA
5' SBARCO LUNARE



A DECADE OF ACHIEVEMENT

MR. L. FRASCHETTI
RODERWAY INN HOTEL
HOUSTON (TEXAS)

Missione Apollo 16. 20 APRILE 1972. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore dell' allunaggio. Gli astronauti totalizzano più di venti ore sul suolo lunare, percorrendo circa 27 km col LRV.

A cura della F.D.C. • ROMA •



Partenza del Modulo Lunare dalla Luna



MR. L. FRASCHETTI
RODERWAY INN HOTEL
HOUSTON (TEXAS)

1500

Missione Apollo 16. 23 APRILE 1972. Annullo manuale di Houston apposto nel giorno e nelle ore del decollo lunare.

A cura della F.D.C. • ROMA •



AMMARAGGIO CAPSULA "APOLLO 16"



MR. L. FRASCHETTI
AGGIES HOTEL
APIA (WEST SAMOA)

Missione Apollo 16. 27 APRILE 1972. Annullo di Apia W. Samoa apposto nel giorno e nelle ore dello ammaraggio.



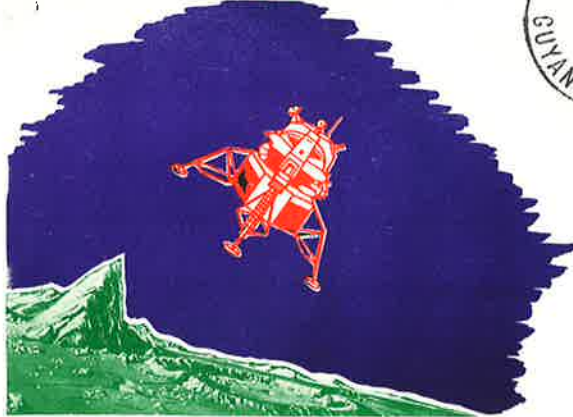
Missione Apollo 16. 27 APRILE 1972. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Ticonderoga apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.



Missione Apollo 17. 7 DICEMBRE 1972. Annullo meccanico di Cape Canaveral apposto nel giorno e nelle ore del lancio. Il suo imponente lancio notturno, l' impeccabile svolgimento della missione, qualificano lo Apollo 17 come la missione più impressionante e completa.

APOLLO XVII

CLOTURE DU PROGRAMME APOLLO



Coopération Franco - Américaine dans la poursuite des satellites artificiels, mise en service de l'antenne du Centre Spatial Guyanais dans le Tracking d'Apollo XVII.

Ce document fut tiré à trois cents exemplaires, numérotés de un à trois cents.

00026

LOLLINI
3, RUE PERTINAX
(06) NICE FRANCE

CORRESPONDANCE PHILATELIQUE

Missione Apollo 17. 7 DICEMBRE 1972. Annullo meccanico di KOUROU apposto nel giorno e nell' ora del lancio.

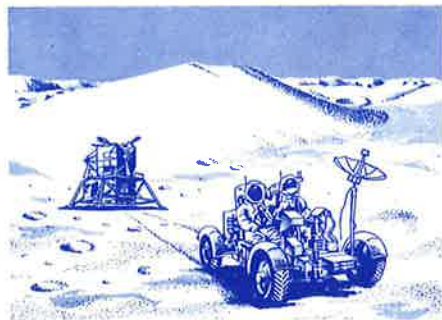


JACK SCHMITT



RON EVANS

Evans maps Moon in 'America'



Cernan and Schmitt, activate experiments, find volcanic activity and most ancient moonrocks

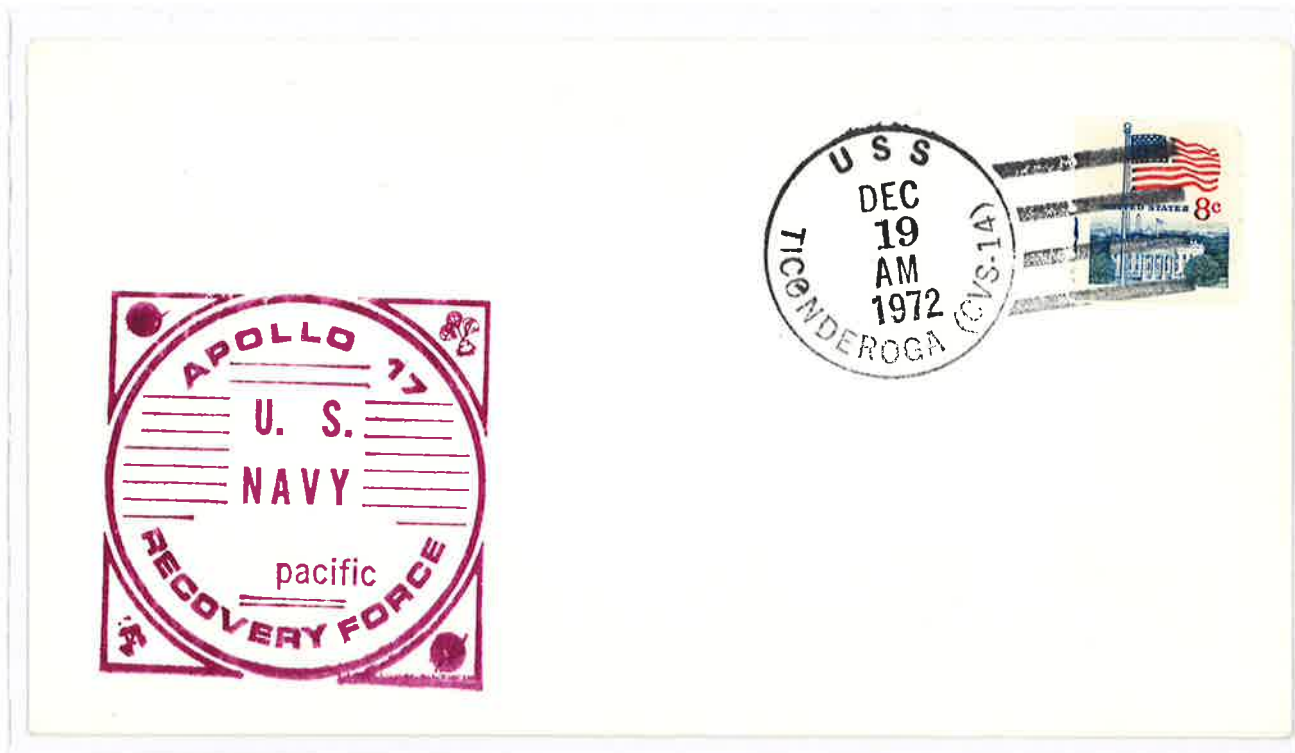


GENE CERNAN

'Challenger' lands at Taurus-Littrow Dec. 11, 2:55 pm

Apollo 17 Moon landing

Missione Apollo 17. 11 DICEMBRE 1972. Annullo meccanico del KSC apposto nel giorno e nelle ore dello allunaggio.



Missione Apollo 17. 19 DICEMBRE 1972. Annullo manuale della nave di recupero principale USS Ticonderoga apposto nel giorno e nelle ore del recupero.



Missione Apollo 17. 19 DICEMBRE 1972. Annullo meccanico di Norfolk apposto nel giorno e nelle ore dell' ammaraggio.