SpaceX rivoluziona lo spazio: Mechazilla cattura Starship al primo tentativo

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



Un evento destinato a entrare nei libri di storia dell'ingegneria aerospaziale. **SpaceX**ha compiuto un'impresa senza precedenti: la torre di lancio **Mechazilla** ha afferrato al volo il primo stadio **Super Heavy** del sistema **Starship**, riportandolo a terra in sicurezza. L'operazione, avvenuta durante l'ultimo test di volo, segna un cambio di paradigma nel settore spaziale: per la prima volta un razzo orbitale di grandi dimensioni viene recuperato non con un atterraggio morbido, ma letteralmente catturato dalle braccia meccaniche della rampa.

Come funziona la cattura di Starship

La **torre di lancio Mechazilla**, alta circa 140 metri, è dotata di due bracci articolati soprannominati "chopsticks". Dopo aver completato la sua missione, il booster è sceso in modo controllato fino a posizionarsi tra le braccia, che lo hanno bloccato prima che toccasse il suolo. Un meccanismo che elimina la necessità di gambe di atterraggio e riduce drasticamente i tempi di ripristino per il **riutilizzo rapido**.

Secondo l'azienda di Elon Musk, questo sistema permetterà di riportare il razzo alla rampa in tempi molto più brevi rispetto ai tradizionali atterraggi su piattaforma, abbattendo costi e ottimizzando la cadenza dei lanci. Un dettaglio cruciale per la futura economia spaziale, dove la rapidità di turnaround è la vera chiave.

L'importanza per il futuro dell'esplorazione spaziale

La cattura di **Super Heavy**non è solo una dimostrazione tecnica. Apre la strada a un sistema di trasporto spaziale realmente sostenibile e ripetibile, con impatti diretti sui programmi di **esplorazione lunare e marziana**. Starship, infatti, è il veicolo scelto dalla NASA per riportare gli astronauti sulla Luna nell'ambito delle missioni Artemis.

Il recupero del booster riduce la quantità di hardware disperso e accelera lo sviluppo delle infrastrutture per voli frequenti. Il prossimo obiettivo di **SpaceX**è ora perfezionare il sistema di cattura anche per il secondo stadio, completando così un ciclo di riutilizzo integrale che potrebbe diventare la norma nei prossimi anni.

Le reazioni e i prossimi passi

L'annuncio ha generato entusiasmo nel settore aerospaziale e tra gli appassionati di tutto il mondo. I tecnici della base di Boca Chica, in Texas, hanno parlato di un "giorno storico". Non sono mancate le analisi sui possibili sviluppi: con una torre funzionante e un booster recuperabile, il numero di voli annuali potrebbe aumentare notevolmente, rendendo il **trasporto spaziale**più accessibile anche per le missioni commerciali private.

Il prossimo test volto a ottenere la piena operatività del sistema è atteso nei prossimi mesi. Se i risultati saranno confermati, l'industria spaziale entrerà in una nuova era: quella in cui i razzi non vengono costruiti per essere usati una volta, ma per volare ancora e ancora.

Articolo scaricato da www.infooggi.it
https://www.infooggi.it/articolo/spacex-rivoluziona-lo-spazio-mechazilla-cattura-starship-al-primo-tentativo/158347