

La sonda Cassini si tuffa tra gli anelli di Saturno

Inizia oggi l'ultima manovra della sonda Cassini: si "tufferà" per 22 volte tra il pianeta e il suo anello più interno. Prima di terminare il suo viaggio disintegrandosi nell'atmosfera di Saturno, il 15 settembre.



La sonda Cassini in un'illustrazione mentre attraversa la zona tra Saturno e gli anelli più interni .

A 20 anni dalla sua partenza da Terra e dopo 13 anni nell'orbita di Saturno, la [sonda Cassini](#) inizia oggi l'ultima fase della sua incredibile missione: attraverserà l'anello più interno di Saturno, nel primo dei 22 "tuffi" che la porteranno in una regione in cui nessuna sonda ha mai orbitato, fino a raggiungere una distanza di 64 mila km dal centro di Saturno.

La sonda Cassini ha [già ridotto la sua distanza](#) da Saturno e si è portata nello spazio - ampio circa 2.400 km - tra il pianeta gassoso e il punto dove iniziano i suoi anelli. Il primo attraversamento è previsto per le 4 del mattino del 26 aprile (ora italiana).

Nei prossimi 5 mesi Cassini attraverserà questa area per 22 volte, raccogliendo dati e immagini mai raccolte prima. I suoi strumenti ci aiuteranno a comprendere meglio l'origine degli anelli di Saturno e a conoscere la struttura interna del gigante gassoso, analizzando la composizione dell'atmosfera e fotografando con estremo dettaglio le nubi e gli anelli più interni del pianeta.

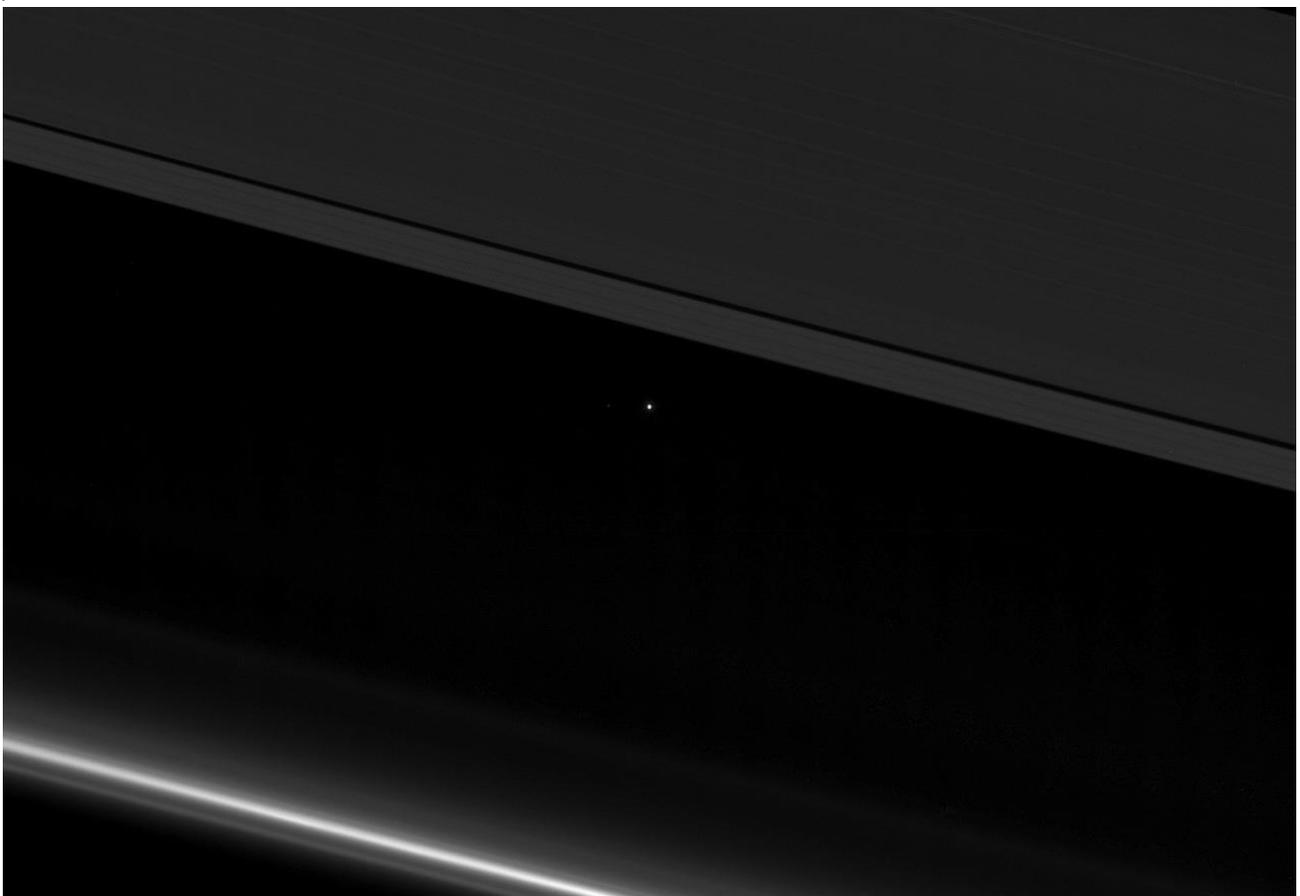
LA SONDA CASSINI: CHE COS'È. Per quei pochi che ancora non la conoscono, Cassini è una sonda della NASA realizzata con la collaborazione dell'[Agenzia Spaziale Europea](#) (ESA) e di quella [italiana](#) (ASI). È partita nell'ottobre del 1997 e ha raggiunto Saturno nel 2004 dopo aver percorso 3,4 miliardi di km.

Compito principale della sonda - intitolata all'astronomo italiano Gian Domenico Cassini - era depositare un [lander - Huygens - su Titano](#) e studiare le caratteristiche del pianeta, dei suoi anelli e delle sue lune. E la sonda ci è riuscita benissimo, estendendo la sua missione per ben 3 volte: negli anni ci ha permesso di avere immagini [incredibilmente dettagliate](#) di Saturno, scoprire un [oceano sotto](#)

[Encelado](#), osservare il [cambiamento delle stagioni](#) sul pianeta, [analizzare la polvere interstellare](#) e facendoci fare [tantissime altre scoperte](#).

LA FINE DELLA MISSIONE È UNA MISSIONE A SÉ. Alla distanza ravvicinata della sua ultima missione (ribattezzata [Grand Finale](#)), la sonda Cassini avrà la possibilità di stabilire se Saturno ha un nucleo roccioso (e non soltanto metallico), come funziona la meteorologia della sua atmosfera e quanto dura il suo giorno; potrà studiarne la struttura interna, il campo magnetico e la velocità di rotazione; valutare la composizione di ionosfera e atmosfera, ma anche stimare la massa dei suoi anelli.

Tra le informazioni che Cassini potrà raccogliere, quelle più interessanti riguardano proprio gli anelli: gli strumenti della sonda potranno dirci se il materiale che li forma sia di recente formazione o antico quanto il Sistema Solare, un'informazione preziosa per chi studia la genesi dei pianeti e i dischi protoplanetari. Anche le immagini inviate saranno spettacolari: se tutto va come deve, otterremo le più nitide foto dell'anello interno D mai scattate finora.



Il nostro pianeta appare come un minuscolo punto luminoso all'orizzonte. [L'immagine è stata diffusa dalla NASA](#) nell'ambito delle iniziative per la [Giornata della Terra](#) dello scorso 22 aprile.