

- **KC-390 realiza "dry contact" com caça F-5M da FAB\***
- **Voa o segundo Lockheed Martin T-50A em Greenville, Carolina do Sul\***
- **Elon Musk consegue pousar um foguete pela terceira vez\***
- **Ukraine company debuts tank-busting unmanned ground vehicle\***

## **KC-390 realiza "dry contact" com caça F-5M da FAB\***

No domingo, 19/02, O jato militar KC-390, produzido pela Embraer Defesa e Segurança, já em fase final de certificação (ultrapassando as 850 horas de voo), realizou com sucesso o "dry contact" (sem transferência de combustível) durante um procedimento de reabastecimento aéreo entre a nova aeronave KC-390 e um caça F-5EM da FAB próximo a Base Aérea de Sta. Cruz (RJ).

O KC-390 agora passará pelos testes de ventos cruzados e em locais de formação de gelo. A primeira etapa deve ocorrer no sul do Chile e a fase de voo em formação de gelo deve ocorrer na Base Aérea de Eglin, na Flórida, onde as condições de gelo podem ser

reproduzidas. Outras etapas incluem testes de sistemas de combustível, pressurização e de aviônica, bem como testes específicos de missão.

O KC-390 tem capacidade de reabastecer, em voo, um amplo leque de aeronaves da FAB, de caças a helicópteros H-36, inclusive o próprio KC-390.

A possibilidade de reabastecer aeronaves de combate significa atuar como um multiplicador da autonomia, o que assegura a realização de missões de longa distância ou, ainda, de patrulhas aéreas de combate com várias horas de duração

REVO - Reabastecimento em voo ou Reabastecimento aéreo é o processo de transferir combustível de uma aeronave (o tanque) para outra (o receptor) durante o voo. Isto permite ao receptor permanecer em voo mais tempo e, mais importante, estender sua autonomia e portanto a de suas armas e o alcance de sua missão. Uma série de reabastecimentos aéreos pode dar alcance limitado somente pelo cansaço da tripulação e fatores técnicos, como por exemplo consumo de óleo do motor.

Devido ao fato da aeronave receptora poder ser preenchida com combustível extra, o reabastecimento aéreo pode permitir uma decolagem com uma carga maior, que pode ser de armas, carga ou pessoal: sendo o peso máximo de decolagem mantido pela substituição do combustível por mais carga.

Sistemas de reabastecimento aéreo

Os dois sistemas mais utilizados de reabastecimento entre duas aeronaves são o sistema de lança e receptáculo e o sistema sonda e cesto. Menos popular os sistema asa-asa não é mais utilizado.

O KC-390 utiliza "sonda e cesto"

O sistema mais simples e barato de sonda-e-cesta é utilizado por várias organizações militares incluindo a marinha e os fuzileiros navais norte-americanos e várias forças aéreas ao redor do mundo.

Este sistema pode ser facilmente instalado em tanques existentes, entretanto possibilita uma menor vazão de combustível por causa da menor pressão e menor diâmetro da mangueira quando comparado com a lança de abastecimento. Entretanto isto não é um problema para aeronaves menores, que consomem pouco combustível.

A cesta (ou drogue, em inglês), é uma conexão que lembra uma peteca plástica, presa a sua extremidade mais estreita, está uma válvula, e uma mangueira flexível, que vai até carretel instalado no avião tanque.

A aeronave a ser abastecida possui uma sonda, que é um braço rígido instalado no nariz da aeronave, ou na lateral do nariz. Na ponta da sonda está uma válvula que permanece fechada até encaixar com a cesta, quando então abre e permite a passagem de combustível do tanque até o receptor.

A válvula utilizada nos sistema de cesto e sonda normalmente utilizado é um padrão OTAN e foi originalmente desenvolvido pela companhia Flight Refuelling Limited.

Aeronaves tanque equipadas com cesto de diferentes países podem abastecer aeronaves com sonda de outros. O sistema padrão de sonde possui rebites de cisalhamento entre a ponta da válvula e a sonda.

Fonte: Defesanet

Data da publicação: 21 de fevereiro

Link: <http://www.defesanet.com.br/kc390/noticia/24896/KC-390-realiza--dry-contact--com-caca-F-5M-da-FAB/>

## **Voa o segundo Lockheed Martin T-50A em Greenville, Carolina do Sul\***

Agora a Lockheed Martin (NYSE: LMT) conta com dois jatos T-50A voando nos céus de Greenville, Carolina do Sul. O voo inaugural em 20 de fevereiro do segundo T-50A pronto para produção a partir do centro de operações do Advanced Pilot Training (APT) da Lockheed Martin em Greenville demonstra ainda a oferta estabelecida e de baixo risco da companhia na concorrência T-X da Força Aérea dos EUA.

Em fevereiro de 2016, a Lockheed Martin anunciou seu plano de oferecer o T-50A na competição APT e fabricar a aeronave em uma instalação de montagem e check-out (FACO) em Greenville. A Lockheed Martin anunciou formalmente seu centro de operações e FACO do T-50A em agosto de 2016.

O T-50A está pronto desde o primeiro dia da adjudicação do contrato e é construído em torno do pensamento da 5ª Geração. Ele vai treinar os pilotos de F-22 Raptor e F-35 Lightning II de amanhã, bem como os pilotos de linha de frente de aeronaves de 4ª Geração. O T-50A de baixo risco se baseia na herança comprovada do T-50 com mais de 150 jatos T-50 voando hoje – 200.000 horas de voo e contando – e mais de 1.800 pilotos treinados neste avião.

Fonte: Poder Aéreo

Data da publicação: 20 de fevereiro

Link: <http://www.aereo.jor.br/2017/02/20/voa-o-segundo-lockheed-martin-t-50a-em-greenville-carolina-do-sul/>

## **Elon Musk consegue pousar um foguete pela terceira vez\***

São Paulo – A SpaceX, empresa fundada e comandada pelo bilionário Elon Musk, conseguiu pousar um foguete pela terceira vez em terra firme (foram oito aterrissagens bem-sucedidas no total), no último domingo (19). O Falcon 9 levou uma carga de suprimentos e experimentos científicos para os astronautas que estão na Estação Espacial Internacional.

O foguete aterrissou em Cabo Canaveral, região costeira da Flórida. O vídeo, compartilhado pelo próprio Musk no Instagram, mostra o primeiro pouso realizado durante o dia, o que nos oferece uma visão melhor da aterrissagem.

O lançamento do Falcon 9 aconteceu no último do domingo, no Kennedy Space Center da Nasa, que já foi palco também para missões Apollo para a lua.

A decolagem, inicialmente marcada para sábado, foi cancelada quando faltavam apenas 13 segundos para que acontecesse. O motivo foi um problema de direção na parte superior do foguete.

Fonte: Exame

Data da publicação: 20 de fevereiro

Link: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/elon-musk-consegue-pousar-um-foguete-pela-terceira-vez-assista/>

## Ukraine company debuts tank-busting unmanned ground vehicle\*

ABU DHABI, United Arab Emirates — Ukraine's SpetsTechnoExport is trying its hand at arming an unmanned ground vehicle, debuting its Fantom vehicle with an anti-tank missile system called Barrier.

The “nearly invisible” vehicle with Barrier and a 12.7 mm caliber machine gun is designed to go up against heavy and light armored targets from a distance of 100 to 5,000 meters, according to a company statement. SpetsTechnoExport is part of Ukraine’s defense company Ukroboronprom.

In addition to Barrier, Fantom is designed to accommodate a variety of different armaments on a stabilized rotating platform, the company added.

The vehicle can even maneuver on sand due to its hybrid all-wheel drive engine, independent suspension and hydraulic brake system. The UGV is also equipped with a secure radio channel.

"The purpose of this project is development of equipment that can effectively perform different combat missions while minimizing risks to the military personnel's lives," Pavlo Barbul, SpetsTechnoExport’s director, said.

The first Fantom was showcased at an arms exhibition in 2016 in Kyiv.

While unmanned ground vehicles come with a host of mobility and autonomy challenges, arming an unmanned vehicle has always carried an additional level of concern when it comes to operational safety.

But Ukraine, which has continued to fight back Russian incursions for the past several years, has to move quickly to develop capability that can fight effectively against the Russian tank and armored vehicle threats along its border.

Fantom can “perform fire support of ground units, conduct reconnaissance and hold surveillance at block posts or border, deliver equipment and ammunition, evacuate the wounded, as well as be the source of power, and participate in de-mining operations,” the company said.

And Fantom can be teamed with other unmanned aerial systems, likely another answer to counter Russia’s hybrid warfare tactics using drones observed on the frontlines in Ukraine.

Meanwhile, the U.S. Army is demonstrating a host of combat vehicles in the role of robotic wingmen this year to feed into the development of the Army’s planned programs of record for both a semiautonomous robotic wingman starting in 2023 and an autonomous version that would come online in 2035.

Fonte: Defense News

Data da publicação: 19 de fevereiro

Link: <http://www.defensenews.com/articles/ukraine-company-debuts-tank-busting-unmanned-ground-vehicle>

\* Não mencionado o autor no texto.