



Globos Balloons Globus Montgolfières Heissluftballone Montgolfiere Balónu Ballonger Kuumailmapallot Balões Balonlar 熱氣球

SERVICE INSTRUCTION 02/20

Referencia Publicación Nº: 186

Fecha: 25/Mayo/2020

ASUNTO

Limpieza y uso de desinfectantes en Globos Aerostáticos

CATEGORIA

Informativo

APLICABILIDAD

Opcional para los Globos y Equipos Ultramagic

CUMPLIMIENTO

Ninguno (sólo informativo)

CONTEXTO

La crisis del COVID-19 ha introducido la necesidad de intensas y reiteradas desinfecciones de entornos, objetos y medios de transporte. La actividad con globos se ve por consiguiente afectada, requiriéndose la adopción de métodos de desinfección por parte de algunas autoridades sanitarias.

ULTRAMAGIC, como propietario de Certificado de Tipo, no sólo está obligado a velar por aquellos aspectos que puedan afectar a la aeronavegabilidad continuada de sus aeronaves, sino que también se preocupa para garantizar la máxima durabilidad de sus productos y la protección de las personas que los usan.

En línea con esto, ULTRAMAGIC emite el presente SI, que aporta recomendaciones y advertencias para pilotos/operadores y el personal involucrado en la aeronavegabilidad continuada de los globos, que sea también responsable de su limpieza y/o desinfección.

INSTRUCCIONES

LIMPIEZA DE LOS ELEMENTOS DEL GLOBO

A continuación se extraen las secciones relevantes de los manuales relacionadas con la **limpieza** de los elementos del globo, añadiéndose algunas aclaraciones y observaciones que se han considerado relevantes:

ENVOLTURA

[AFM Sección 7.5.1, 7.6; AMM Sección 2.13]

Sólo si es estrictamente imprescindible, la envoltura se limpiará utilizando agua limpia; siempre que sea posible es mejor limpiar en seco. Se puede utilizar un jabón suave no-detergente si luego se aclara con abundante agua limpia. Evitar el uso de detergentes fuertes o lejías ya que podrían dañar el tejido y/o su resinado. Siempre debe asegurarse de que la envoltura se seca antes de guardarla. A nivel de

Ultramagic, S.A.

desinfección, obsérvese que gran parte de la vela está sometida de forma prolongada a temperaturas superiores a 70°C, condiciones bajo las cuales la capacidad de supervivencia del virus es muy baja.

BARQUILLA / SISTEMA COMBUSTIBLE

[AFM Sección 7.5, 7.6; AMM Sección 3.1]

La barquilla, quemador y botellas se pueden limpiar utilizando agua limpia, acompañándose de jabones suaves si es necesario. Para cualquier producto usado, léanse antes las indicaciones y ámbito de aplicación, y enjuáguese abundantemente con agua tras la limpieza. En caso de duda sobre posibles efectos corrosivos en los metales o agresivos con elastómeros, gomas y juntas, no debe utilizarse el producto. Asegúrese de que todos los sistemas están secos antes de guardarlos. Si la barquilla está equipada con suelo acolchado es recomendable retirarlo de la barquilla para el limpiado y así, evitar problemas de humedad. Reinstalar el suelo acolchado cuando la barquilla está completamente seca. Con el fin de minimizar la exposición de juntas y elementos estancos del circuito de combustible, es siempre preferible aplicar los productos primero en un paño o trapo, antes que rociar o enjuagar directamente sobre el equipo.

CONSIDERACIONES PARA LA DESINFECCIÓN DEL GLOBO

El impacto de la pandemia es tal que las distintas Autoridades Sanitarias, compañías e instituciones de investigación actualizan a diario las informaciones o productos para combatir la situación y dificultar la propagación del virus. Así pues, como primera medida, **se recomienda a todos los pilotos y operadores el permanecer atentos a las publicaciones periódicas** de la OMS y las autoridades sanitarias de cada territorio. También recordamos de la **obligación de cumplir en todo momento con las normativas de sanidad que cada autoridad aplique**, las cuales prevalecerán siempre ante las recomendaciones del presente documento.

En lo que refiere a los agentes desinfectantes y neutralizadores del SARS-CoV-2 (COVID-19), y a fecha actual, las autoridades han identificado distintos productos y métodos efectivos, siempre que se apliquen en la concentración, dosis y metodología adecuados. No obstante, desde un punto de vista de desinfección, la especificidad y variedad de productos y técnicas hace imposible detallar cuáles son efectivos y cuáles no, y cuales son recomendables (y en todo caso, eso corresponde a las autoridades sanitarias).

El creciente interés en aplicar estos productos/técnicas para desinfectar los equipos urge a ULTRAMAGIC a recordar de los posibles riesgos que entrañan su uso en la aeronave. En lo que refiere a la aeronavegabilidad continuada, ULTRAMAGIC está obligado a alertar acerca de los riesgos conocidos y desconocidos, con el fin de minimizar las posibilidades de **comprometer la seguridad la aeronave y/o la durabilidad de sus materiales** tras una aplicación repetitiva de dichos productos.

A tal efecto, a continuación se remarcan algunos aspectos y contraindicaciones sobre algunos de los agentes y técnicas de desinfección más comunes (resumen no exhaustivo):

AGENTE	ASPECTOS RELEVANTES
Etanol (Alcohol etílico)	Producto inflamable durante la aplicación. Debido a su volatilidad, no es aconsejable su uso repetido en elementos de goma (mangueras), ya que podría acelerar su secado y agrietado. En general no altera metales, maderas, juncos ni plásticos. Sin embargo puede dañar seriamente el resinado de algunos tejidos de la envoltura.
Hipoclorito sódico (Lejía)	Como producto clorado, puede fácilmente generar corrosión de metales, y dañar resinados de tejidos. Asimismo tiene propiedades decolorantes y que pueden debilitar ciertas fibras textiles y pieles/cuero.
Alcohol isopropílico	Similar al Etanol, aunque desaconsejable también en poliamidas (Nylon).
Peróxido de Hidrógeno	Puede dañar el resinado de ciertos tejidos de la envoltura. También puede

Ultramagic, S.A.

	afectar a juntas y elementos de goma/nitrilo, poliamidas, y corroer aceros no inoxidable. Puede actuar como decolorante de ciertas fibras textiles.
Ácido láctico	Puede dañar elementos de latón o aceros no inoxidable.
Ácido acético	Puede dañar el resinado de tejidos, así como poliamidas, aceros no inoxidable y algunas juntas (Viton, FKM) del circuito de combustible.
Tratamiento por UV	No existen estudios de los efectos de la radiación UV aplicada de forma intensiva sobre los materiales del globo. Sí se conoce, sin embargo, que su exposición prolongada en tejidos, materiales porosos y elastómeros o plásticos puede disminuir progresivamente su flexibilidad y alterar su pigmentación a largo plazo.

El listado anterior no tiene en cuenta aspectos que pueden ser fundamentales como la concentración/dilución de los mismos, así como su mezcla con excipientes u otros productos. Tampoco se trata de un listado exhaustivo: **el hecho de no citar un producto no significa que se recomiende su uso**. Debe leerse detenidamente la **composición, contraindicaciones y método de aplicación** de cualquier producto que vaya a aplicarse, sobretodo en elementos importantes como los integrantes del **circuito de combustible, cables y cintas de suspensión, poleas, cuerdas o el propio tejido de la vela**.

Las técnicas de desinfección que se empleen no deben entrar en conflicto con la **última revisión aprobada de los manuales de Vuelo y Mantenimiento aplicables a cada aeronave**. En caso de duda, contáctese a la Autoridad Aeronáutica local, ULTRAMAGIC o uno de sus agentes.

DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- EASA COVID-19 Aviation Health Safety Protocol, Issue 1.1 (21/05/2020).
https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/EASA-ECDC_COVID-19_Operational%20guidelines%20for%20management%20of%20passengers_final.pdf
- WHO Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19, 15 May 2020
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332096>
- ECDC Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities, 18 Feb 2020
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/interim-guidance-environmental-cleaning-non-healthcare-facilities-exposed-2019>
- Manual de Vuelo Ultramagic, Ed.4 Rev.25
- Manual de Mantenimiento Ultramagic, Ed.4 Rev.18



Josep M Lladó Costa
DOA Head – Ingeniero Aeronáutico

El contenido de este documento ha sido aprobado bajo el privilegio de la Organización de Diseño con Nº EASA.21J.351

Ultramagic, S.A.