



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DEPARTAMENTO PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

**DPA**

**Departamento  
Prevención de  
Accidentes**

**INFORME FINAL  
ACCIDENTE DE AVIACIÓN  
Nº 1842AB**

Aeronave : PLANEADOR Marca SCHEMPP-  
HIRTH, modelo DUO DISCUS T.  
Lugar : CERCANÍAS DEL AERÓDROMO  
SAN RAFAEL (SCAN) CIUDAD DE  
LOS ANDES, REGIÓN DE  
VALPARAISO.  
Fecha : 03 DE ENERO DE 2018.

## **ANTECEDENTES**

La metodología de la Investigación considera las Normas y Métodos Recomendados (SARPs) establecidos en el Anexo 13, "Investigación de Accidentes de Aviación", al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, y lo establecido en el "Reglamento sobre Investigaciones de Accidentes e Incidentes de Aviación" (DAR-13), aprobado por Decreto Supremo N° 216 de fecha 03 de diciembre del 2003.

## **DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE**

El día 03 de enero de 2018, el piloto privado de planeador, al mando de la aeronave marca Schempp-Hirth, modelo Duo Discus T, en circunstancias que se encontraba realizando un vuelo de travesía en una competencia, junto a un pasajero, no logró mantener el vuelo conforme a lo planificado, efectuando un aterrizaje forzoso, tres kilómetros al Este del Aeródromo San Rafael (SCAN) de la ciudad de Los Andes, Región de Valparaíso.

Durante el aterrizaje, la aeronave resultó con daños y sus dos ocupantes resultaron ilesos.

### **1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS**

#### **1.1. Reseña del vuelo**

- 1.1.1. El día 03 de enero de 2018, el piloto privado de planeador al mando de la aeronave marca Schempp-Hirth, modelo Duo Discus T, despegó desde el Aeródromo Municipal de Vitacura (SCLC), con un pasajero, con el propósito de realizar un vuelo de travesía, que comprendía efectuar una navegación hacia las cercanías de la ciudad de Rancagua, Inca Lake, Rio Leones, Putaendo y regresar finalmente a Santiago, en el marco de la competencia.
  - 1.1.2. Al encontrarse en las cercanías de la ciudad de Los Andes, después de haber sobrevolado la mayor parte de la ruta planificada en la competencia, el piloto se encontró a una altura menor a la planificada para continuar en el vuelo, por lo que decidió utilizar el motor para recuperar la altura y regresar al Aeródromo Municipal de Vitacura (SCLC).
  - 1.1.3. Al sacar el motor, el planeador aumentó la resistencia y con ello afectó a la razón de descenso, lo que no le permitió al piloto llegar al Aeródromo San Rafael (SCAN), por lo
-

que realizó un aterrizaje forzoso en un sitio eriazo, ubicado 3 kilómetros al Este de este aeródromo.

- 1.1.4. A consecuencia de lo anterior, la aeronave quedó con daños en su estructura y sus dos ocupantes resultaron ilesos.

1.2. **LESIONES A PERSONAS**

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales				
Graves				
Leves				
Ninguna	1	1		2
TOTAL	1	1		2

1.3. **DAÑOS EN LA AERONAVE**

La aeronave resultó con daños en el ala derecha y en el cono de cola.

Ver anexo "A", Informe Técnico.

1.4. **OTROS DAÑOS**

No hay.

1.5. **INFORMACIÓN SOBRE LA TRIPULACIÓN**

1.5.1. **Piloto al mando**

<b>EDAD</b>	81 años.
<b>LICENCIA</b>	Piloto privado de planeador.
<b>EXAMEN MÉDICO VENCIMIENTO</b>	Clase 2, vigente hasta el 10/11/2018, apto.
<b>HABILITACIONES</b>	Función: Instructor de vuelo.
<b>REGISTRA ACC/INCID.</b>	No.

1.5.2. **Experiencia de Vuelo**

ANTECEDENTES	HORAS DE VUELO
DÍA DEL ACCIDENTE	05:50 hrs.
ÚLTIMOS 30 DÍAS	40:55 hrs.
ÚLTIMOS 60 DÍAS	60:09 hrs.
ÚLTIMOS 90 DÍAS	60:09 hrs.
HORAS EN EL MATERIAL	4.000:00 hrs.
HORAS TOTALES EN PLANEADOR	4.305:20 hrs.
HRS. DE VUELO AVIÓN	992:29 hrs.

Nota: los antecedentes fueron proporcionados por el piloto.

1.6. **INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE**1.6.1. **Antecedentes de la aeronave**

FABRICANTE	SCHEMPP-HIRTH
MODELO	DUO DISCUS T
NÚMERO DE SERIE	161
AÑO FABRICACIÓN	2007
PESO BÁSICO VACÍO	474,7 KG.
PESO MÁXIMO DESPEGUE	750 KG.
PLAZAS	2
HORAS DE VUELO	3.116,1 hr.

1.6.2. **Antecedentes del motor**

MARCA	Solo Kleinmotoren
MODELO	2350 D.
NÚMERO DE SERIE	155

1.6.3. **Antecedentes de la hélice**

MARCA	TechnoFlug
MODELO	OE.FL5,110/83av.
NÚMERO DE SERIE	164

1.6.4. **Documentación a bordo**

<b>CERTIFICADO DE MATRÍCULA</b>	Sin observaciones.
<b>CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD</b>	Sin observaciones.
<b>MANUAL DE VUELO</b>	Sin observaciones.
<b>BITÁCORA DE VUELO</b>	Sin observaciones.

1.6.5. **Historial de mantenimiento**

1.6.5.1. El operador se acogía a la normativa Dan 92, volumen 1, realizando el mantenimiento, pruebas e inspecciones obligatorias establecidas por la DGAC para el tipo de aeronave y cumplía con las respectivas Directivas de Aeronavegabilidad nacionales y del Estado de Diseño, sin observaciones.

1.6.5.2. En la documentación revisada, no había notas de discrepancias asociadas al sistema de propulsión del motor.

**Ver anexo "A" Informe Técnico.**

1.7. **INSPECCIONES**

La aeronave aterrizó en un sitio eriazo ubicado a tres kilómetros al Este del Aeródromo San Rafael (SCAN), de la ciudad de los Andes, Región de Valparaíso.

Las características del terreno correspondían a una superficie irregular, con dispersión de escombros y matorrales dispersos.

La aeronave presentaba daños en el ala derecha y en el cono de cola, producto del aterrizaje. Se encontraba con el motor extendido y detenido.

1.8. **Peso y Balance**

El cálculo del peso de la aeronave, al momento de aterrizar era el siguiente:

Peso vacío	:	474,70 kg.
Piloto	:	102,00 kg.
Pasajero	:	95,00 kg.
<u>Carga</u>	:	<u>17,00 kg.</u>
<b>Peso Total</b>	:	<b>688,70 kg.</b>

**Peso máximo despegue 750,00 kg.**

De acuerdo a lo anterior, la aeronave se encontraba dentro del peso permitido por el fabricante (peso máximo 750,00 kg) y con el centro de gravedad en 155,00 mm, dentro de los límites de la envolvente.

1.9. **INFORMACIÓN METEOROLÓGICA**

El Informe Técnico Operacional N° 016/18 de fecha 24 de enero de 2018, de la Dirección Meteorológica de Chile, registró las siguientes condiciones meteorológicas:

*“Conclusiones:... La configuración en superficie es de margen anticiclónico.*

*De acuerdo a lo observado en las imágenes de satélite, a la hora de interés, el cielo se presentó despejado.*

*Según el pronóstico de área GAMET, se espera que se generen ondas de montaña moderadas sobre el sector, entre las 15:00 y las 21:00 hora local”.*

*El informe meteorológico de la DMC, específicamente para vuelo a vela para ese día, indica:*

*Apreciación general: Margen de alta presión cálido.*

*Inversiones térmicas; bajo los 810 m con temperaturas de quiebre de 23° C.*

*Entre los 2.700 – 2.900 m amsl con temperatura de quiebre de 27°.*

*Segundo sistema: Penetración entre 4.790 – 5.500 m amsl, con velocidades verticales entre los 2,2 – 3,0 m/s.*

**Ver anexo “B” Informe Meteorológico.**

1.10. **COMUNICACIONES**

No aplicable.

1.11. **INFORMACIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE**

Lugar del accidente	:	3 km. al Este del Aeródromo San Rafael (SCAN) de la ciudad de Los Andes, Región de Valparaíso.
Ubicación	:	Lat. 32° 49' 02" S Long. 70° 36' 41" O.
Elevación	:	805 m.
Superficie	:	Terreno disparejo con arbustos y escombros.

---

1.12. **INFORMACIÓN DE LOS RESTOS Y EL IMPACTO**

Los daños observados en el ala derecha y cono de cola, son atribuibles al contacto del planeador con el terreno disparejo, los arbustos y los escombros, existentes en el lugar donde se realizó el aterrizaje.

**Ver anexo “A”, Informe Técnico.**

1.13. **INCENDIO**

No hubo.

1.14. **SUPERVIVENCIA**

Los ocupantes abandonaron el planeador por sus propios medios, sin sufrir lesiones. No se registró falla de los cinturones de seguridad ni los asientos del planeador.

1.15. **RELATO**

1.15.1. **Piloto**

El piloto manifestó en su relato que el día del suceso, se encontraba participando en un campeonato de vuelo de planeadores.

Participó en el briefing general a las 12:00 hora local, que consideró entre otros temas, la exposición de las condiciones meteorológicas. El piloto despegó a las 13:39 hora local desde la pista 25 del Aeródromo Municipal de Vitacura (SCLC), sin observaciones. Después del despegue, se desplazó al sector de Los Españoles, esperando la hora de partida, que correspondía a las 14:45 hora local. En ese periodo de espera, realizó una prueba de funcionamiento del motor, durante un minuto, estimando que operaba normalmente y procedió a guardarlo.

Inició la prueba de vuelo de acuerdo a lo planificado y cumplió con la ruta programada sobrevolando los puntos de referencia de Arenillas, Inca Lake, Rio Leones y Putaendo, sin embargo, cuando se encontraba cerca de la ciudad de Los Andes, a 1.500 metros de altitud, aproximadamente, decidió finalizar la prueba por no encontrar condiciones térmicas que le permitieran continuar con la travesía.

Debido a lo anterior, decidió utilizar el motor para retornar al Aeródromo Municipal de Vitacura (SCLC). Para ello, procedió a sacar el motor y ponerlo en marcha.

Al sacar el motor, el planeador continuó en un descenso, situación que fue interpretada por el piloto, como una corriente descendente, por lo que intentó dirigirse a la pista del

---

Aeródromo San Rafael (SCAN). Al percatarse que no alcanzaría a llegar a la mencionada pista, optó por no guardar el motor y mantener el control del planeador para efectuar el aterrizaje en un sitio eriazo, ubicado a tres kilómetros al Este del Aeródromo San Rafael (SCAN). Después de detenerse, el piloto y su pasajero abandonaron el planeador por sus propios medios, sin haber sufrido lesiones.

Al ser consultado específicamente, señaló que tanto en la prueba de funcionamiento del motor, al inicio del vuelo, como en el segundo intento, no comprobó las indicaciones de funcionamiento (luces y variómetro), pero confió en que estaba operando debido a que generaba ruido.

### **PASAJERO**

El pasajero, quién también es piloto de planeador, se encontraba en el asiento trasero y ratificó los dichos del piloto, en el sentido que cuando se encontraban cerca de la ciudad de Los Andes, el piloto abandonó la competencia, ya que estimó que no tendría la altura suficiente para continuar hasta el Aeródromo Municipal de Vitacura (SCLC) en condiciones normales, por lo que decidió poner en marcha el motor, el que le dio la impresión que partió en forma normal.

A pesar de lo anterior, vio que el planeador continuó el descenso, y que el piloto le indicó que aterrizarían en un potrero, el que estaba disparejo y con matorrales en el área de aterrizaje.

Después de aterrizar, abandonó el planeador junto al piloto por sus propios medios.

### 1.16. **INFORMACIÓN ADICIONAL**

El planeador es biplaza y puede llevar un pasajero, el cual no tiene participación ni responsabilidad en el vuelo.

El registro del vuelo del planeador en la competencia indica que en la última fase del vuelo, mantuvo un descenso permanente, lo que concuerda con el relato del piloto, que manifestó que permaneció por un tiempo prolongado en una descendente.

#### **Cartilla de vuelo del planeador:**

Procedimiento de puesta en marcha del motor en vuelo:

- Válvula de combustible : abierta.
  - Switch del ASI : a calefactor del pitot en el cono de nariz.
-

- Planta de poder extendida: a 90 – 100 km/h.
- Encendido : On
- Tire la manilla de descompresión y sujete.
- Presionar botón de la bomba de combustible.
- Suelte la manilla de descompresión con el motor en marcha.
- Suelte el botón de la bomba de combustible.
- Ascienda a 90/95 km/h.

Detención y retracción de la planta de poder

- Reduzca la velocidad alrededor de los 90 km/h.
- Encendido en posición OFF.
- Cierre la válvula de combustible.
- Retracte la planta de poder por 5 segundos.
- Cuando la hélice se haya detenido, retracte la planta de poder a 90-100 km/h.
- Switch ASI al calentador pitot en el fin.

2. **ANÁLISIS**

- 2.1. El piloto al mando contaba con la licencia de piloto privado de planeador vigente para operar la aeronave.
  - 2.2. El planeador estaba sometido al mantenimiento obligatorio establecido en la normativa vigente (DAN 92, volumen I) para este tipo de aeronave, en un CMA habilitado en el tipo de material. Por lo anterior, el estado de mantenimiento no contribuyó ni causó la ocurrencia del suceso.
  - 2.3. No se establecieron posibles causas técnicas que hubiesen provocado o contribuido al suceso de aviación investigado.
  - 2.4. De acuerdo a las inspecciones y pruebas realizadas a los componentes del motor, no se detectaron fallas.
  - 2.5. De acuerdo a lo declarado por el piloto al mando, al encontrarse en las cercanías de la ciudad de Los Andes a una altitud aproximada de 1.500 metros, al no encontrar corrientes ascendentes para mantener el planeador en vuelo, decidió abandonar la competencia y regresar al Aeródromo Municipal de Vitacura (SCLC), utilizando la propulsión del motor, para lo cual intentó poner en marcha, estimando que operaba en
-

base a que generaba ruido, pero no verificó el correcto funcionamiento por medio de las luces del indicador de motor.

- 2.6. Debido a que se descartaron fallas en el motor, es probable que el procedimiento de partida no fuera ejecutado correctamente.
- 2.7. La resistencia aerodinámica provocada al desplegar el motor sin funcionar, provocó un aumento de la razón de descenso, sin embargo, el piloto interpretó esta situación como estar en una corriente descendente.
- 2.8. Debido a lo anterior, el piloto no logró alcanzar el Aeródromo San Rafael (SCAN) y decidió efectuar el aterrizaje en un lugar no definido como aeródromo (sitio eriazo), de superficie irregular, con escombros y matorrales dispersos, elementos que influyeron para provocar los daños en el planeador.
- 2.9. Después de detenerse, los ocupantes salieron del planeador por sus propios medios, sin haber sufrido lesiones, notificando sobre lo ocurrido.

### 3. CONCLUSIONES

- 3.1. El piloto tenía su licencia vigente para operar el planeador.
  - 3.2. La documentación técnica de la aeronave, se encontraba al día y sin observaciones.
  - 3.3. No se establecieron causas técnicas y/o mecánicas que hubiesen provocado o contribuido al suceso investigado.
  - 3.4. El piloto encontró condiciones adversas para continuar el vuelo en competencia, por lo que intentó continuar el vuelo hacia el Aeródromo Municipal de Vitacura (SCLC) con propulsión de motor, sin verificar el encendido de este, asumiendo que se encontraba funcionando.
  - 3.5. El motor, al estar desplegado y sin generar potencia, creó una resistencia aerodinámica significativa, afectando las performances del planeador.
  - 3.6. La mayor razón de descenso provocada por la resistencia que presentaba el motor, fue asumida por el piloto, como el efecto de una corriente de viento descendente.
  - 3.7. La razón de descenso que mantuvo el planeador con el motor extendido, no le permitió llegar al Aeródromo de Los Andes (SCAN).
  - 3.8. El piloto aterrizó en un sitio eriazo, con una superficie dispereja, con escombros y matorrales dispersos, elementos que provocaron daños en el planeador.
  - 3.9. A consecuencia de la dinámica del suceso, los ocupantes no sufrieron lesiones.
-

4. **CAUSA DEL ACCIDENTE**

Pérdida de condiciones de sustentación en ruta, no logrando mantener el vuelo, debiendo realizar un aterrizaje forzoso en un lugar no preparado.

5. **FACTORES CONTRIBUYENTES**

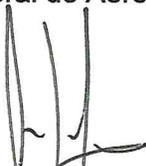
5.1. Aumento de la resistencia aerodinámica al desplegar el motor sin funcionar, aumentando la razón de descenso.

5.2. No aplicar el procedimiento de puesta en marcha del motor en forma adecuada, asumiendo que el motor estaba funcionando, sin haber verificado las indicaciones de su correcta operación.

6. **RECOMENDACIONES**

6.1. Informar acerca de los resultados de la investigación a las partes involucradas, para fines de prevención.

6.2. Difundir el suceso investigado, a través de los medios de comunicación de la Dirección General de Aeronáutica Civil, para fines de prevención.

  
ALEX SOLÍS DÍAZ  
INVESTIGADOR TÉCNICO

  
ANDRÉS G. BARROS VILLA  
INVESTIGADOR ENCARGADO

**ANEXOS**

Anexo "A" Informe Técnico.

Anexo "B" Informe Meteorológico.

**DISTRIBUCIÓN**

EJ. N° 1.- DGAC., DPA, Expediente.-



## INFORME TÉCNICO

### 1. ANTECEDENTES GENERALES DEL SUCESO, CASO N°1842AB

LUGAR, FECHA Y HORA LOCAL : 3 kilómetros al Este del Aeródromo San Rafael (SCAN) de la ciudad Los Andes, Región de Valparaíso, el 3 de enero del 2018, a las 19:29 hora local.

TIPO DE AERONAVE : Planeador biplaza con tren de aterrizaje tipo tándem retráctil, motor 2350 D, retráctil, fabricante Schempp-Hirth, modelo, DUO DISCUS T.

SÍNTESIS DEL SUCESO : El piloto aterrizó con su aeronave en un sitio erizado a 3 kilómetros al Este del Aeródromo San Rafael, resultando el planeador con daños, al impactar contra el terreno disperejo, con arbustos y escombros.

CONSECUENCIAS : El piloto al mando y su pasajero resultaron ilesos. La aeronave con daños en el ala derecha y el cono de cola.

## **2. PROPÓSITO Y ALCANCE**

- 2.1 Establecer las posibles causas técnicas que hubiesen provocado o contribuido al suceso de aviación investigado.
- 2.2 Proponer recomendaciones de orden técnico, para evitar la ocurrencia de hechos similares.

## **3. DAÑOS DE LA AERONAVE**

- 3.1 Alas: Ala derecha, recubrimientos superior e inferior con fracturas y rajaduras, con pérdida de material. Alerón con fractura y pérdida de material, en el recubrimiento inferior. Flap con fractura y pérdida de material, en el borde de fuga.
- 3.2 Empenaje: El cono de cola con dos zonas fracturadas y con pérdidas de material.
- 3.3 No hubo evidencia de incendio.
- 3.4 No hubo contacto antes de tocar tierra.

## **4. INSPECCIONES**

- 4.1 El equipo investigador efectuó una inspección física de la aeronave y una fijación fotográfica de su condición, constatándose lo siguiente:
    - a. La documentación a bordo se encontró sin observaciones.
    - b. El motor se encontraba extendido y detenido.
    - c. Los paneles de instrumentos, se encontraron sin observaciones.
    - d. Los instrumentos (análogos) de vuelo estaban sin deterioro físico y sus marcas de rango de operación estaban de acuerdo a lo estipulado en el manual de vuelo de la aeronave.
    - e. Los cinturones y arneses de seguridad estaban en buenas condiciones y aseguraban correctamente.
    - f. Los asientos estaban correctamente afianzados a los rieles del piso de la cabina.
    - g. Se chequearon los controles de vuelo, los que se movían en todo su recorrido, sin observaciones.
    - h. Las fracturas encontradas en el ala y el cono de cola, fueron del tipo instantáneas.
    - i. Se efectuó una inspección del motor y a sus componentes:
      - El motor era de dos tiempos y se encontró sin filtraciones.
      - Se extrajeron las bujías y se efectuó la medición de la apertura del electrodo, encontrándose de acuerdo al manual de mantenimiento (5 mm).
-

- Se efectuó una prueba en banco a las bujías, encontrándose sin observaciones.
- Se revisó el filtro de combustible, el cual estaba limpio y con combustible.
- Se probó la bomba de combustible, sin observaciones.
- Se chequeó el drenaje de combustible, encontrándose sin observaciones.
- Se extrajo el combustible (14 litros), concordante con indicación del instrumento de combustible.
- Se extendió y retractó el motor sin observaciones, encendiendo sus respectivas luces.
- La batería y luces de aviso de condición estaban sin observaciones.
- Los instrumentos de motor estaban sin observaciones.
- El interruptor (switch) de encendido estaba sin observaciones.
- La hélice, sin observaciones.

## **5. ESTADO DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE**

- 5.1. El operador se acogió a la normativa Dan 92, volumen 1, realizando el mantenimiento, pruebas e inspecciones obligatorias establecidas por la DGAC para el tipo de aeronave y cumplía con las respectivas Directivas de Aeronavegabilidad nacionales y del Estado de Diseño, sin observaciones.
- 5.1. La última inspección a la aeronave fue efectuada a las 2.975.2 horas, según consta en la orden de trabajo 17/093 de fecha 18/10/2017. Finalmente, la aeronave fue retornada al servicio sin observaciones.
- 5.2. En la documentación revisada no habían discrepancias asociadas al sistema de propulsión.

## **6. ANÁLISIS**

- 6.1. La revisión de los registros de mantenimiento, permitió establecer que el operador, previo al suceso investigado, sometía al planeador al mantenimiento obligatorio establecido en la normativa vigente (DAN 92, volumen I) para este tipo de aeronave, en un CMA habilitado en el tipo de material. Por lo anterior, el estado de mantenimiento no contribuyó ni causó la ocurrencia del suceso.
-

- 6.2. El resultado de las inspecciones realizadas, permitió establecer que los sistemas de la aeronave funcionaron sin observaciones, por tanto, su condición no habría contribuido al suceso investigado.
- 6.3. De acuerdo a las inspecciones y pruebas realizadas a los componentes del motor, no se detectaron fallas.
- 6.4. Conforme a las inspecciones realizadas, los daños encontrados en la aeronave se produjeron a consecuencia de la dinámica del suceso investigado.

## 7. CONCLUSIONES

- 7.1. El estado de mantenimiento de la aeronave no contribuyó a la ocurrencia del suceso investigado.
- 7.2. Los daños en la aeronave se produjeron a consecuencia de la dinámica del suceso investigado.
- 7.3. No se establecieron posibles causas técnicas que hubiesen provocado o contribuido al suceso de aviación investigado.

## 8. RECOMENDACIONES

- 8.1. No hay.



ALEX SOLÍS DÍAZ  
INVESTIGADOR TÉCNICO

<b>APÉNDICE 1</b>			
<b>A.- ANTECEDENTES DE LA AERONAVE</b>			
<b>FABRICANTE</b>	Schempp-Hirth.		
<b>MODELO</b>	DUO DISCUS T.		
<b>NÚMERO DE SERIE</b>	161		
<b>AÑO FABRICACIÓN</b>	2007		
<b>PESO VACÍO</b>	474,7 kg.		
<b>PESO MÁXIMO DESPEGUE</b>	750 kg.		
<b>PLAZAS</b>	<b>TRIPULACIÓN</b>		<b>PASAJEROS</b>
	1		1
<b>HORAS DE VUELO AL DÍA DEL SUCESO</b>	<b>HRS. DE VUELO</b>		<b>FUENTE</b>
	3.116,1		Bitácora de vuelo.
<b>ÚLTIMA INSPECCIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>HRS. VLO.</b>	<b>TIPO</b>
	18/10/2017	2.975.2	Anual/100 horas.
<b>B.- ANTECEDENTES DEL MOTOR</b>			
<b>FABRICANTE</b>	KLEINMOTOREN		
<b>MODELO</b>	2350 D		
<b>SERIE</b>	155		
<b>C.- ANTECEDENTES DE LA HÉLICE</b>			
<b>FABRICANTE</b>	TECHNOFLUG		
<b>MODELO</b>	OE.FL5-110/83av		

<b>SERIE</b>	164	
<b>D.- DOCUMENTACIÓN A BORDO</b>		
<b>CERTIFICADO DE MATRÍCULA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
	Sin observaciones.	
<b>CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD</b>	<b>EMISIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>
	08/11/2017	Utility
	<b>EXPIRACIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>
	07/11/2019	16712/2017
<b>MANUAL DE VUELO Y SERVICIOS</b>	<b>N/P</b>	<b>REVISIÓN</b>
	Dou Discus Edic Mayo 2000	N° 12
<b>BITÁCORA DE VUELO</b>	<b>OBSERVACIONES.</b>	
	Sin observaciones.	
<b>E.- DOCUMENTACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD</b>		
<b>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</b>	Conforme a lo establecido en el manual de servicios del fabricante y aceptado por la DGAC.	
<b>HABILITACIÓN DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>CLASE</b>	<b>TIPOS DE AERONAVES</b>
	Planeador	Duo Discus T
<b>PLACA DE IDENTIFICACIÓN INCOMBUSTIBLE</b>	Instalada en aeronave.	
<b>BITÁCORA DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE</b>	Sin observaciones.	
<b>CERTIFICADO DE PESO Y BALANCE</b>	Sin observaciones.	

<b>APÉNDICE 2</b>	
<b>FOTOGRAFÍAS</b>	
<b>CONTENIDO</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fractura en el ala derecha.</li><li>2. Fracturas en el cono de cola.</li><li>3. Ala derecha perforada.</li></ol>



Fotografía.Nº1 Fractura en el ala derecha.



Fotografía N° 2. Fracturas en el cono de cola.



Fotografía N°3 Ala derecha perforada.