



**MINISTERE DES
COMMUNICATIONS
ET DE
L'INFRASTRUCTURE**

**MINISTERIE VAN
VERKEER EN
INFRASTRUCTUUR**

**RAPPORT OPGESTELD NAAR AANLEIDING
VAN HET ONGEVAL MET HET VLIEGTUIG
MORANE 892A-150
MET INSCHRIJVINGSKENMERKEN OO-FOT
TE HOEVENEN OP 19 MEI 1977**

**CELLULE D'ENQUETES
D'ACCIDENTS
ET D'INCIDENT D'AVIATION**

**CEL VOOR ONDERZOEK VAN
LUCHTVAART
ONGEVALLLEN-EN INCIDENTEN**

VERSLAG NAAR AANLEIDING VAN
HET ONGEVAL MET HET VLIEGTUIG
MORANE 892A-150, OO-FOT
TE HOEVENEN OP 19 MEI 1977

1. Algemene gegevens

Plaats : Hoevenen
langs de Ettenhovenweg.
Datum en tijd : 19 mei 1977, omstreeks 14 u 05.
Luchtvaartuig : Morane 892A-150
kenletters OO-FOT.
Eigenaar :

Inzittenden : piloot alleen aan boord.
Aard van de vlucht : publicitaire vlucht met panelen.
Aard van het ongeval : voorzorgslanding in een weide.

Nota : Alle tijden zijn in lokale tijd vermeld.

Korte beschrijving van het ongeval

Tijdens een pick-up van een paneel op het vliegveld Hoevenen met het vliegtuig OO-FOT werd de rechter paal van de pick-up grondinstallatie meegenomen. Kort daarna neemt de piloot een bocht van 90° naar links met de wind in de rug. Het vliegtuig verliest hoogte en snelheid. De piloot lost het paneel, doch te laat. De piloot besluit een noodlanding uit te voeren in een weide langs de weg ETTENHOVEN. De piloot is ongedeerd, maar het vliegtuig is erg beschadigd.

2. Onderzoek

2.1. Verloop van de vlucht :

Rond 14 u stijgt het vliegtuig op van het vliegveld Hoevenen, piloot alléén aan boord. De startbaan in gebruik is de baan 33. Om 14 u 05 doet het vliegtuig een pick-up van een reklamenet doch samen met het net werd ook de rechter paal van de pick-up installatie meegenomen.

Na \pm 200 m neemt de piloot een bocht van 90° naar links met de wind in de rug. Onmiddellijk verliest het vliegtuig snel hoogte. Na de bocht lost de piloot het paneel maar het vliegtuig blijft hoogte verliezen. De piloot besluit tot noodlanding in een weide met full flaps, en dat na nogmaals een bocht naar links van $\pm 150^\circ$ gemaakt te hebben. Tijdens de landing raakt het vliegtuig een afsluiting.

De plaats van de noodlanding is gelegen op \pm 500 m van de startbaan.

De piloot is ongedeerd maar het vliegtuig is erg beschadigd.

De piloot verklaart geen technische moeilijkheden gehad te hebben tijdens de vlucht.

Deze vlucht is uitgevoerd voor rekening van de firma PAT-AERO.

2.2. Slachtoffers :

De piloot is ongedeerd.

2.3. Schade aan het vliegtuig :

Het vliegtuig werd erg beschadigd :

- beide vleugels beschadigd;
- neusbeen en linkerbeen afgebroken;

- linker en rechter zijkant van de romp vervormd
- schroef : beide bladen geplooid.

2.4. Schade aan derden :

Het vliegtuig is geland in een weide. Deze weide werd plaatselijk licht beschadigd; tevens werd de weideafsluiting beschadigd.

2.5. Gegevens over de piloot :

Naam :

Wonende te :

Nationaliteit : Belg

Geboren te : Wilrijk op 19 juni 1954.

Vergunning : van privaat vliegtuigbestuurder

afgeleverd op 23 augustus 1972
en wedergeldig gemaakt tot 15 januari
1978

Bevoegdverklaringen : landvliegtuigen van minder dan
1.500 kg.
lokale vluchten bij nacht
beperkt bewijs van radiotelefonist

Ervaring : ± 400 vliegreuren.

Opmerking : de vergunning van privaat vliegtuigbestuurder
laat niet toe aan de houder ervan luchtarbeid
te verrichten, in casu het trekken van publi-
citeitspanelen.

2.6. Gegevens over het vliegtuig :

2.6.1. Cel : Merk : Morane
Model : MS892A150
Serienummer : 10.587
Bouwjaar : 1966.

2.6.2. Motor : Merk : Lycoming
Model : O-320-E2A
Serienummer : L-40252-27A

2.6.3. Schroef : Merk : Mac Cauley
Model : 1C172 MGM 7652
Serienummer : P70.920.

2.6.4. Boorddocumenten :

Het vliegtuig was ingeschreven in het Belgisch luchtvaartregister sinds 9 juni 1966 onder de kenletters OO-FOT.

Het vliegtuig was eigendom van Pat Aero N.V. :
Damse Vest, 41-42, Sint-Kruis.

Het bewijs van luchtwaardigheid nr. 1657 werd afgeleverd op 11 juni 1966 en regelmatig wedergeldig gemaakt tot 20 maart 1978.

2.6.5. Overzicht van de gebruikstijd van het vliegtuig :

Het vliegtuig is uitgerust met een urenteller. De stand van de klok op 19 mei 1977 (na het ongeval) was 187 u 17. Volgens deze urenteller zijn de uren casco op 19 mei 1977 ; 1530 u 44.

Uren motor 188 u 52.

Uren schroef 1385 u 30.

Laatste onderhoudsbeurt : 50 ureninspectie op 26 april 1977 aan 1506 u 33 casco en 161 u 38 motor.

2.6.6. Gewicht en zwaartepuntsligging :

Hoogst toegelaten gewicht voor het slepen van reclamenetten : 760 kg.

Gewicht op het ogenblik van het ongeval :

leeggewicht + onbruikbare brandstof	:	548,5 kg
brandstof (volle tanks)	:	126,4 kg
olie	:	7 kg
bestuurder	:	<u>70 kg</u>
		751,9 kg

Grenzen voor de zwaartepuntsligging bij 752 kg :

voor : 161 cm.

achter : 390 cm.

Zwaartepuntsligging op het ogenblik van het ongeval :
194 cm.

Op het ogenblik van het ongeval was het vliegtuig niet overladen en lag de zwaartepuntsligging binnen de toegelaten grenzen.

2.7. Weersgesteldheid :

Om 14 u werden volgende waarnemingen verricht door de Regie der Luchtwegen te Deurne :

Wind : 040/18 Kts

Zichtbaarheid : 20 km

Temperatuur : 19°C

Bewolking : 3/8 op 20.000 ft

QNH : 1019.8 mb

Dauwpunt : 6°C

2.8. Vliegveld :

Ligging : 51°18'22" N

04°23'31" E

Startbaan 15 en 33

Lengte : 400 m.

Breedte : 27 m.

De pick-up installatie was geplaatst juist naast de startbaan op \pm 250 m van het begin van de startbaan 33. In de pick-up richting, op ongeveer 280 m van de pick-up bevinden zich bomen van \pm 12 m hoogte.

2.9. Wrak :

Het vliegtuig is geland in een weide langs de weg Ettenhoven te Hoevenen. Het ligt op een 50-tal meters van de weg en een 5-tal meters van een afsluiting (zie bijlage 1 en 3).

De volgende vaststellingen werden ter plaatse gemaakt :

- stand urenteller Jaeger : 187 u 17
- stand gasbediening : op nullast
- carburatorverwarmingsbediening ; op warm
- kleppen : volledig naar beneden.

Oppervlakkige inspectie van de schade :

- Intrados van linker klep is vervormd, kant romp.
- Buitenste scharnier van linker rolroer is geplooid.
- Linker vleugeltip is afgerukt.
- Binnenste slat van rechter vleugel is ingedeukt.
- Linker landingsbeen afgerukt.
- Voorste landingsbeen afgebroken op halve hoogte.
- Stroomlijnkas van rechter wiel afgerukt.
- Rechter flank van de romp vervormd achter de vleugel.
- Rechter flank van de romp vervormd voor de vleugel ter hoogte van de vloer.
- Carburatorverwarmingsdoos ingedeukt.
- Beide bladen van de schroef naar achter geplooid (op \pm 90°) op \pm 60 cm van de naaf.
- Onderste motorkap : fel beschadigd.

2.10. Brand :

Er is geen brand uitgebroken.

2.11. Overlevingskansen :

De enige persoon aan boord was ongedeerd.

2.12. Onderzoekingen :

2.12.1. Reklamenet

Reklamenet van 13 letters : lengte 15 m
hoogte 1,8 m
oppervlakte : 27 m²

De sleepvergunning vermeld echter dat de maximale afmetingen van een reklamenet 2,2 m x 12 m zijn (oppervlakte 26,4 m²) (zie bijlage 2).

2.12.2. Pick-up installatie

Hoogte van de palen : ± 3 m.

Gewicht : ± 12 kg.

2.12.3. Vliegtuig

Tijdens ons bezoek van 19 mei 1977 werd de carburatorverwarmingbediening in de stand "WARM" gevonden. Indien deze bediening zich tijdens de pick-up op stand "warm" bevond kon dit een aanzienlijk verlies aan motorvermogen veroorzaken. In elk geval moet vermeld worden dat de carburatorverwarmingsdoos ingedrukt werd tijdens het in contact komen met de grond. Voor het ogenblik is het onmogelijk de bediening te laten bewegen. Zo is het mogelijk dat de bediening zich verplaatste bij het in contact komen met de grond.

2.12,4. Verklaringen

De piloot verklaart geen technische moeilijkheden te hebben ondervonden juist vóór of tijdens het ongeval.

3. Analyse en besluiten

3.1. Analyse

De weersomstandigheden op het ogenblik van het ongeval waren goed, doch er was een wind van 18 Kts uit de richting 040. Deze richting is ongeveer loodrecht op de richting van de startbaan 33.

De toegelaten zijwindkomponent voor Morane bedraagt 20 Kts. Na het opstijgen is de bestuurder onmiddellijk naar links gedraaid over ongeveer 90° waardoor het vliegtuig met de wind in de rug vloog wat de draagkracht aanzienlijk verminderde.

De weerstand in de lucht was groter dan normaal aangezien een paal van de pick-up installatie meegenomen werd.

De bestuurder heeft gewacht om zijn paneel te lossen tot op het ogenblik dat hij aanvoelde dat hij de controle over het vliegtuig verloor. Zelfs na het lossen van het paneel heeft hij het vliegtuig niet meer onder controle gekregen en heeft hij een noodlanding uitgevoerd.

Alhoewel de bestuurder zijn theoretisch examen voor het behalen van de vergunning van beperkt beroepsvliegtuigbestuurder en zelfs reeds enkele praktische proeven aflegde (o.a. het oppikken van reclamenetten onder toezicht van instructeur De Brauwer), was hij nog niet in het bezit van de vergunning van beperkt vliegtuigbestuurder, hetgeen vereist is voor het verrichten van luchtarbeid.

3.2. Besluit

3.2.1. Het vliegtuig had een geldig bewijs van luchtwaardigheid. Het werd regelmatig onderhouden.

3.2.2. De piloot verklaart geen technische gebreken juist vóór of tijdens het ongeval ondervonden te hebben.

- 3.2.3. Het gewicht en het zwaartepunt van het vliegtuig lagen binnen de toegelaten grenzen.
- 3.2.4. De afmetingen van het paneel lagen iets buiten de toegelaten grenzen. De bestuurder had dit moeten nazien alvorens te vertrekken. Een toelating voor het trekken van grotere panelen kan bekomen worden.
- 3.2.5. De bestuurder bezat een geldige vliegvergunning. Deze vliegvergunning liet hem niet toe luchtarbeid te verrichten, in casu het slepen van reclamenetten.
- 3.2.6. De weersomstandigheden hebben een onrechtstreekse invloed uitgeoefend op het ongeval (bocht met wind in de rug).
- 3.2.7. De bestuurder heeft gewacht om zijn reclamenet af te werpen tot op het ogenblik dat het vliegtuig niet meer bestuurbaar was.

3.3. Oorzaak van het ongeval

De initiale oorzaak van het ongeval is een vliegfout van de bestuurder die even na het oppikken van het reclamenet een bocht van ongeveer 90° maakte waardoor het vliegtuig, met een hevige rugwind, veel draagkracht verloor en het onbestuurbaar werd. Het reclamenet werd slechts afgeworpen toen het vliegtuig reeds onbestuurbaar was.

Het feit dat een paal van de pick-up installatie meege-
nomen werd heeft het net verzwaard.

Indien de carburatorverwarming tijdens het opstijgen zich in de stand "warm" bevond, heeft dit een daling van het motorvermogen tot gevolg gehad.

3.4. Getroffen maatregelen

Wegens het niet naleven van de in voege zijnde reglementen door de bestuurder werd zijn vergunning geschorst vanaf 14 juni 1977 tot 9 augustus 1977.

Tevens dient de bestuurder de praktische vliegproef handelend over de specifieke oefeningen voor luchtarbeid tot het bekomen van een beperkte vergunning van beroepsvliegtuigbestuurder terug af te leggen voor zijn instructeur en een afgevaardigde van het Bestuur der Luchtvaart.

+

+

+

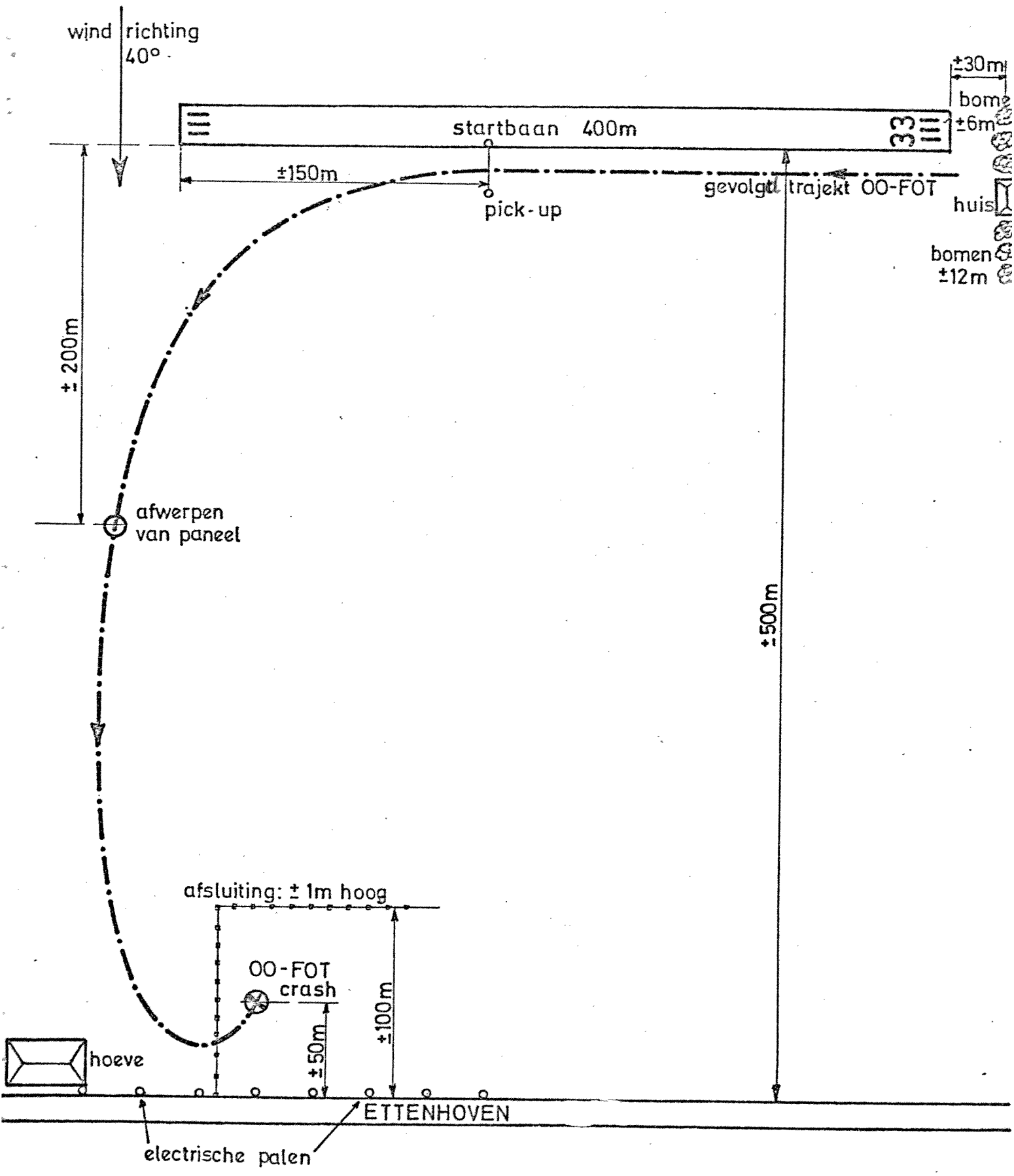
BIJLAGEN



Bijlage 1 : PLAN.

Bijlage 2 : SLEEPVERGUNNING.

Bijlage 3 : FOTOS.



LB/TP/ Administration de l'Aéronautique

Bestuur der Luchtvaart

Avion Morane Saulnier
Luchtvaartuig

Direction Technique
Contrôle

Technische Directie
Controle

Modèle MS 892 A
Model

AUTORISATION
de traction
panneaux et planeurs

VERGUNNING
voor het slepen van
reklamenetten en zweefvliegtuigen

Immatriculation OO-FOT
Immatriculatie

La présente autorisation n'est valable qu'accompagnée de l'autorisation administrative délivrée par la Direction de la Navigation Aérienne de l'Administration de l'Aéronautique.

Deze vergunning is alléén geldig samengevoegd met de administratieve vergunning afgeleverd door de Directie Luchtvaartnavigatie van het Bestuur der Luchtvaart.

L'avion cité ci-dessus est autorisé à effectuer des tractions panneaux et planeurs aux conditions suivantes;

Hogergenoemd vliegtuig wordt toegelaten tot het slepen van reklamenetten en zweefvliegtuigen onder volgende voorwaarden.

CONDITIONS GENERALES.

ALGEMENE VOORWAARDEN.

1. La sauterelle à larguer sera d'un type agréé par la D.T.Aé., et montée de façon telle que les inclinaisons de 30° du câble de remorquage ne viennent pas interférer avec les empennages.
Het sleepapparaat zal van een door de T.D.L. aangenomen type zijn, en zodanig gemonteerd dat bij uitslagen van 30° van de sleepkabel, deze niet in aanraking komt met de staartvlakken.
2. La commande sera facilement accessible par le pilote et réalisée par câble guidé sous gaine jusqu'à la sortie du fuselage.
De bedieningshandel zal gemakkelijk bereikbaar zijn door de piloot en de overbrenging verwezenlijkt door kabel geplaatst in de beschermingsleiding tot aan de uitgang van de romp.
3. Un rétroviseur gréera l'aéronef de telle sorte que son pilote puisse observer le panneau ou le planeur remorqué.
De achteruitkijkspiegel zal zodanig geplaatst worden dat de piloot het gesleepte reklamenet of zweefvliegtuig kan gadeslaan.
4. Un indicateur de température cylindres sera placé au tableau de bord;
Een cylinderkopthermometer dient op het instrumentenbord te worden aangebracht.
5. La longueur du câble de remorquage sera comprise entre 30 et 50 m.
De lengte van de sleepkabel zal begrenzen zijn tussen 30 en 50 m.
6. Autres stipulations C.N. remplies.
Andere richtlijnen van B.L. vervuld.
7. Nombre de tours par min. à plein gaz entre minimum 2300 omw./min.
Aantal omwentelingen per min. op volle gas tussen
- 8a. Hélice Mac Cauley 1 C 172 MGM 7652
Schroef :
- 8b. Pas minimum de l'hélice : 50" of 52"
Minimum schroefspaad
9. Nombre de personnes à bord Piloot alleen aan boord.
Aantal personen aan boord
10. Poids max. au décollage 760 kg.
Max. gewicht bij het opstijgen :

CONDITIONS PARTICULIERES "PANNEAUX".

BIJZONDERE VOORWAARDEN "REKLAMENETTEN".

11. Dimensions maxima du panneau 2,2 m x 12 m
Maximum afmeting van reklamenet :
12. Longueur minimum du filet 5 m
Minimum lengte van het net
13. Poids maximum du panneau et de son câble de remorquage pour les enlèvements de
Maximum gewicht van het reklamenet en zijn sleepkabel voor het oppikken van :
 - a. panneaux sur skis 7,5 kg
reklamenetten gemonteerd op skis :
 - b. panneaux à l'arraché 5,0 kg
reklamenetten met losrukkingsmethode :
 - c. panneaux ou "pick-up" 12,5 kg
reklamenetten met "pick-up" methode :
14. Pièce de moindre résistance (Kg)
Breukstuk (kg)

CONDITIONS PARTICULIERES "PLANEURS".

BIJZONDERE VOORWAARDEN "ZWEEFVLEGTUIGEN".

15. Poids max. planeur remorqué 500 kg
Maximum gewicht v.h. gesleepte :
16. Pièce de moindre résistance (Kg)
Breukstuk (Kg)



[Handwritten Signature]
T. VAN CLEEFHUT,
e.a. ingenieur.

