



وزارة الطيران المدني  
الإدارة المركزية للحوادث

### التقرير الفني

عن واقعة لفظ إقلاع REJECT T/O الطائرة المسجلة SU-GDT  
من طراز A330 التابعة لشركة مصر للطيران للخطوط الجوية اثناء تدرجها  
للإقلاع في رحلتها رقم MSR677 القاهرة/المدينة المنورة يوم ٢٠١٢/٩/١٧



وزارة الطيران المدني  
الإدارة المركزية للحوادث

\*\*\*\*\*

### التقرير الفني

عن واقعة لفظ إقلاع REJECT T/O الطائرة المسجلة SU-GDT من طراز A330 التابعة لشركة مصر

للطيران للخطوط الجوية أثناء تحريجها للإقلاع في رحلتها رقم MSR677

القاهرة/المدينة المنورة يوم ٢٠١٢/٩/١٧

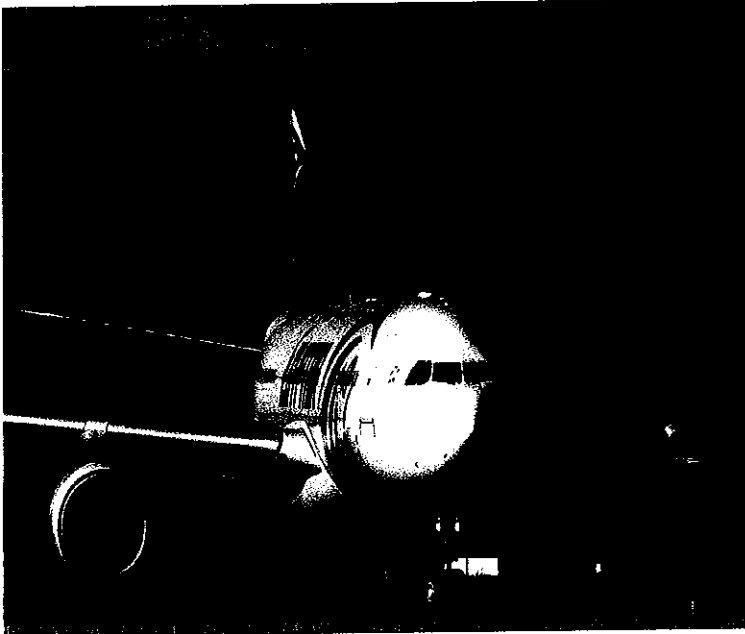
\*\*\*\*\*

### ١- المعلومات الواقعية FACTUAL INFORMATION

\*\*\*\*\*

### ١-١- تاريخ الرحلة HISTORY OF THE FLIGHT

=====



- في حوالي الساعة ١٢٣٠ محلى يوم ٢٠١٢/٩/١٧ تصرح بالدفع الخلفي للطائرة المسجلة SU-GDT من طراز A330 التابعة لشركة مصر للطيران للخطوط الجوية للقيام برحلتها رقم MSR868 المتجهة المدينة المنورة.

- أثناء التحرج للإقلاع T/O ROLL من على الممر 05C بمطار القاهرة فوجئ طاقم القيادة بأن مقنمة الطائرة تبدأ في الارتفاع عن الأرض RAPIDLY

NOSE PITCH UP WITHOUT COMMAND  
.NEUTRAL

- قرر قائد الطائرة لفظ الإقلاع على الفور REJECT T/O حيث لم تكن الطائرة قد وصلت بعد للسرعة V1.
- تم لفظ الإقلاع بنجاح و عادت الطائرة مرة أخرى إلى الموقع.

### ٣-١- التلفيات في الطائرة DAMAGE TO AIRCRAFT

- لم يحدث أية تلفيات بالطائرة.

### ٤-١- التلفيات الأخرى OTHER DAMAGES

- لم يحدث أية تلفيات أخرى.

### ٥-١- معلومات عن الأفراد PERSONNEL INFORMATION

#### ١-٥-١ معلومات عن قائد الطائرة / [REDACTED]:

- جاء بأقواله ما يلي:

- كان الطيار المساعد هو القائم بالإقلاع.
- لاحظ قائد الطائرة حدوث RAPIDLY NOSE PITCH UP WITHOUT COMMAND بالرغم من أن عصى القيادة في الوضع NEUTRAL .
- قرر لفظ الإقلاع قبل الوصول للسرعة V1 .
- لاحظ بعد العودة إلى الموقع أن كشف الحمولة LOAD SHEET قد تم إعادة صياغته بطريقة جديدة غير المتبعة كالمادة.
- أفاد أن تعديل كشف الحمولة تم بدون النشر على أطقم القيادة مما تسبب في تعريض الطاقم و الركاب للخطر.

#### ٢-٥-١ معلومات عن ضابط تحميل الطائرة في الرحلة موضوع الواقعة / [REDACTED]:

- جاء بأقواله ما يلي:

- قام بتحميل الطائرة وفقاً لـ LOAD PLAN و بعد تحرك الطائرة فوجئ بعويتها مرة أخرى.
- طلب منه قائد الطائرة بعد عويتها للموقع الإطلاع على حمولة الطائرة و وجدها مطابقة لـ LOAD PLAN.

## ٦-١- معلومات عن الطائرة AIRCRAFT INFORMATION:

- الطائرة المسجلة SU-GBT من طراز A330 تابعة لشركة مصر للطيران للخطوط الجوية.



## ٧-١- معلومات عن الأرصاد الجوية METEOROLOGICAL INFORMATION

- كان الجو نهارا و كانت الرؤية واضحة.

## ٨-١- معلومات إضافية ADDITIONAL INFORMATION

### ١-٨-١ تقرير شركة إيرباص الخاص بتحليل الواقعة:

- تم تفريغ مسجل معلومات الطيران DFDR بشركة مصر للطيران و إرسال نسخة منه إلى شركة إيرباص لعمل محاكاة للإقلاع من أول التدرج و حتى إلغاء الإقلاع.
- أفاد تقرير شركة إيرباص في أن تدرج الطائرة من واقع تسجيلات ال DFDR يتطابق مع مركز نقل % 27.3 حيث يوجد فرق كبير عن تلك القيمة المسجلة في ال "FLIGHT MANAGEMENT SYSTEM" FMS و هي % 19.2.
- خصص تقرير إيرباص إلى أن السبب هو **WRONG CG ENTRY AND TRIM SETTING**.

مرفق رقم "١" صورة من الإيميلات المتبادلة بين قطاع السلامة و شركة إيرباص

٢-٨-١ تقرير السيد الطيار / رئيس قطاع العمليات بشركة مصر للطيران للخطوط الجوية الموجه الى

رئيس شركة مصر للطيران للخطوط الجوية عن الواقعة:

- أفاد أنه لم يتم إخطار قطاع العمليات بتغيير كشف الحمولة على الطراز موضوع الواقعة.
- طلب من رئيس الشركة:
- ١. إلغاء جميع المعلومات المضافة الموجودة على كشف الحمولة الجديد حتى يتشابه مع كشف الحمولة القديم و ذلك كإجراء فوري لتدارك أي أخطاء.
- ٢. قيام الإدارة العامة للمحطات بإرسال نسخة من كشف الحمولة الجديد مرفق بها شرح كامل لجميع البنود و ذلك لنشرها على السادة الطيارين.
- ٣. التأكيد على عدم تغيير أي معلومات يتم إستخدامها بواسطة السادة الطيارين على الرحلات دون التنسيق المسبق مع قطاع العمليات.

مرفق رقم "٢" صورة من نموذج التحميل الجديد.

مرفق رقم "٣" صورة من نموذج التحميل القديم قبل تعديله.

مرفق رقم "٤" صورة من الخطأ.

٣-٨-١ بالإطلاع على وثيقة الإيكاو الخاصة بإدارة نظم السلامة ICAO DOC,9859 تبين ما يلي:

### **8.3 MANAGEMENT OF CHANGE:**

**8.3.1 A SERVICE PROVIDER SHALL, AS A PART OF THE SMS SAFETY ASSURANCE ACTIVITIES, DEVELOP AND MAINTAIN A FORMAL PROCESS FOR THE MANAGEMENT OF CHANGE.**

**8.3.2.2 ESTABLISH ARRANGEMENTS TO ENSURE SAFETY PERFORMANCE PRIOR TO IMPLEMENTING CHANGES.**

٤-٨-١ بالإطلاع على نظم إدارة السلامة بتشريعات الطيران المدني المصري ECAR PART121.5

تبين ما يلي:

### **121.5 Safety management system:**

**(a) From 1 January 2009, an operator shall implement a safety management system acceptable to ECAA as detailed in EAC 00-11**

**(b) That system shall as a minimum:**

**(1) Identify safety hazards;**

**(2) Ensure that remedial action necessary to maintain an acceptable level of safety is implemented;**

**(3) Provide for continuous monitoring and regular assessment of the safety level achieved; and**

**(4) Aim to make continuous improvement to the overall level of safety.**

**(f) A flight data analysis program shall be non-punitive and contain adequate safeguards to protect the source(s) of the data.**

**(g) An operator shall establish a flight safety documents system, for the use and guidance of operational personnel, as part of its safety management system as detailed in EAC 121-9.**

## ٢ - النتائج CONCLUSIONS

=====

- كانت الطائرة صالحة للطيران .
  - فوجئ قائد الطائرة بارتفاع مقبلة لطائرة خلال التدرج للإقلاع برغم أن عصي القيادة على الوضع NEUTRAL فقام بلفظ الإقلاع على الفور قبل الوصول للسرعة VI.
  - تمت مراجعة حمولة الطائرة و كانت الطائرة محملة بالبضائع وفقا لنموذج التحميل الصائر من الإدارة العامة للمحطات.
  - تبين أن قائد الطائرة حصل على نموذج تحميل جديد مختلف عن ما هو معتاد .
  - أفاد قائد الطائرة أنه لم يتم إبلاغه بتغيير شكل نموذج كشف الحمولة.
  - لم ينتبه قائد الطائرة أو المساعد إلى أن شكل نموذج كشف الحمولة مختلف عن المعتاد.
  - أفاد رئيس قطاع العمليات بشركة مصر للطيران أنه لم يتلق أية إخطارات بشأن تعديل نموذج التحميل.
  - قامت شركة مصر للطيران بمخاطبة شركة إيرباص صانع الطائرة للقيام بتحليل للواقعة من واقع بيانات الـ DFDR.
  - خلص تقرير شركة إيرباص إلى أن السبب الرئيسي للواقعة هو إدخال قيمة غير صحيحة لمركز ثقل الطائرة .
- .WRONG CG ENTRY**
- طبقا لتطبيقات لسلامة الصادرة عن الإيكاو ICAO DOC.9859 و ECAR 121.5 فإنه يجب دراسة المخاطر الناجمة عن أي تغيير و تحديد فاصل زمني قبل لشرع في هذا التغيير.

## ٣ - سبب الواقعة المرجح INCIDENT PROBABLE CAUSE

=====

ترى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات ان سبب الواقعة المرجح هو خطأ في إدخال قيمة النسبة المئوية الخاصة بمركز ثقل الطائرة **WRONG CG ENTRY AND TRIM SETTING** بسبب قيام شركة مصر للطيران للخطوط الجوية بإصدار نموذج كشف حمولة جديد بدون إعلام السادة الطيارين مما ترتب عليه ارتفاع مقبلة الطائرة خلال الإقلاع.

## ٤ - التوصيات SAFETY RECOMMENDATIONS

توصى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات بقيام شركة مصر للطيران للخطوط الجوية بإتخاذ اللازم نحو قيام ما يلي:

١. الالتزام بتطبيقات نظم إدارة السلامة SMS فيما يخص إدارة التغيير

### .MANAGEMENT OF CHANGE

٢. التنبيه على الإدارات و القطاعات المختلفة بعدم تعديل أي إجراء فني إلا بعد العرض على جميع القطاعات المرتبطة باستخدام هذا الإجراء و دراسة المخاطر التي قد تنجم عن هذا التطبيق.

٣. عدم تفعيل تعديل أي إجراء فني إلا بعد تحديد مدة زمنية كافية قبل بدء التنفيذ.

٤. التنبيه على السادة الطيارين بضرورة الإلتباه عند استخدام أي نموذج لا يتطابق مع النماذج القياسية المتبعة و إذا تم تغيير أحد النماذج بدون إطلاعهم عليها مسبقا يجب الإبلاغ فورا و رفع التقرير المناسب لإدارة السلامة بالشركة حرصا على سلامة الطيران.

٥. التأكيد على تسليم قائد الطائرة كشف الحمولة قبل الأقلاع بفترة كافية تفاديا لحدوث أخطاء ناجمة عن عامل ضغط الوقت و الرغبة في التحرك في الوقت المحدد.

# المرفقات



مرفق رقم "١"

صورة من الإيميلات المتبادلة بين قطاع

السلامة و شركة إيرباص

From: waguht <waguht@yahoo.com>  
To: SHAKER K <Shakernk@aol.com>  
Subject: Fw: \*MSR\* L1230 A330/ATA27/MSR/MSN1230/UNCOMMANDED NOSE UP DURING T/O  
Date: Tue, Sep 18, 2012 2:08 pm

---

Sent using BlackBerry® from mobinif

---

From: "Waguih S. Hanna" <waguht@egyptair.com.eg>  
Date: Tue, 18 Sep 2012 13:05:20 +0200  
To: <waguht@yahoo.com>  
Subject: FW: \*MSR\* L1230 A330/ATA27/MSR/MSN1230/UNCOMMANDED NOSE UP DURING T/O

From: walid [mailto:walid\_elkhafif@egyptair.com]  
Sent: Tuesday, September 18, 2012 12:56 PM  
To: 'Chairman'  
Cc: waguht@egyptair.com.eg; AHMED ELBaz@egyptair.com  
Subject: FW: \*MSR\* L1230 A330/ATA27/MSR/MSN1230/UNCOMMANDED NOSE UP DURING T/O

Dear Mr. Chairman,

Find below Airbus conclusion with regards to the incident of A/C A330-300 SU-GDT for your kind information.

*Thanks for your cooperation*

**Walid Elkhafif**

Technical Services Director

Technical Services Directorate

EgyptAir Maintenance and Engineering CO.

Certified MRO EASA Part 145.0290

Cellular: +2 010 0606 5490

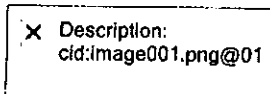
Office: +2 02 2285 6767

Fax: +2 02 2267 4638

Site: CAIEJMS

email: [walid\\_elkhafif@egyptair.com.eg](mailto:walid_elkhafif@egyptair.com.eg)

URL: [www.egyptair.com](http://www.egyptair.com)



EGYPTAIR Maintenance and Engineering CO.

2ND Floor Engineering Directorate Airframe section

Cairo International Airport, Heliopolis

Zip Code 11776, Postal Box No. 2

**From:** HUYNH, Francois [<mailto:Francois.HUYNH@airbus.com>]

**Sent:** 18 سبتمبر, م 12:26 2012

**To:** 'Mohamed\_Elsayed@egyptair.com'; 'ts.me@egyptair.com'; 'walid\_elkhafif@egyptair.com'

**Cc:** AIRTAC; AIBCAI; SCMSR; BOUYER, Antoine; MILLET, Vincent; SOLIVERES, Frederic; HUYNH, Francois; STLMRSR; LAURENT, Jacques

**Subject:** \*MSR\* L1230 A330/ATA27/MSR/MSN1230/UNCOMMANDED NOSE UP DURING T/O

SR Ref : SEEA3-2012-790563 Id : 1-3BN7IQ

Y/Ref:MSR/ELSAYED\_M/17-SEPT-2012 23:11

**BACKGROUND:**

On 17-Sept-2012, MSR A330-300 MSN 1230 (SU-GDT) experienced uncommanded nose up during take off.

**QUOTE**

Please be informed that A330-300 SU-GDT MSN 1230 had rejected take off today before v1 during flight CAI/MED date 17/9/2012 due to uncommanded nose up without any pilot input.

This uncommanded pitch had started from 100kts and increased until v1 as reported by pilot in command.

No PFR Messages recorded, so DFDR download and attached for more data.

Please investigate and advise for the required action to release the airplane, taken into consideration that airplane in AOG.

**UNQUOTE**

**ANSWER:**

In response to the above subject, Airbus would like to provide you with the following information:

Dear Mohamed;

We would like to inform you that Airbus proceeded to a simulation to understand the aircraft behavior during the take off phase, until the aborted take-off.

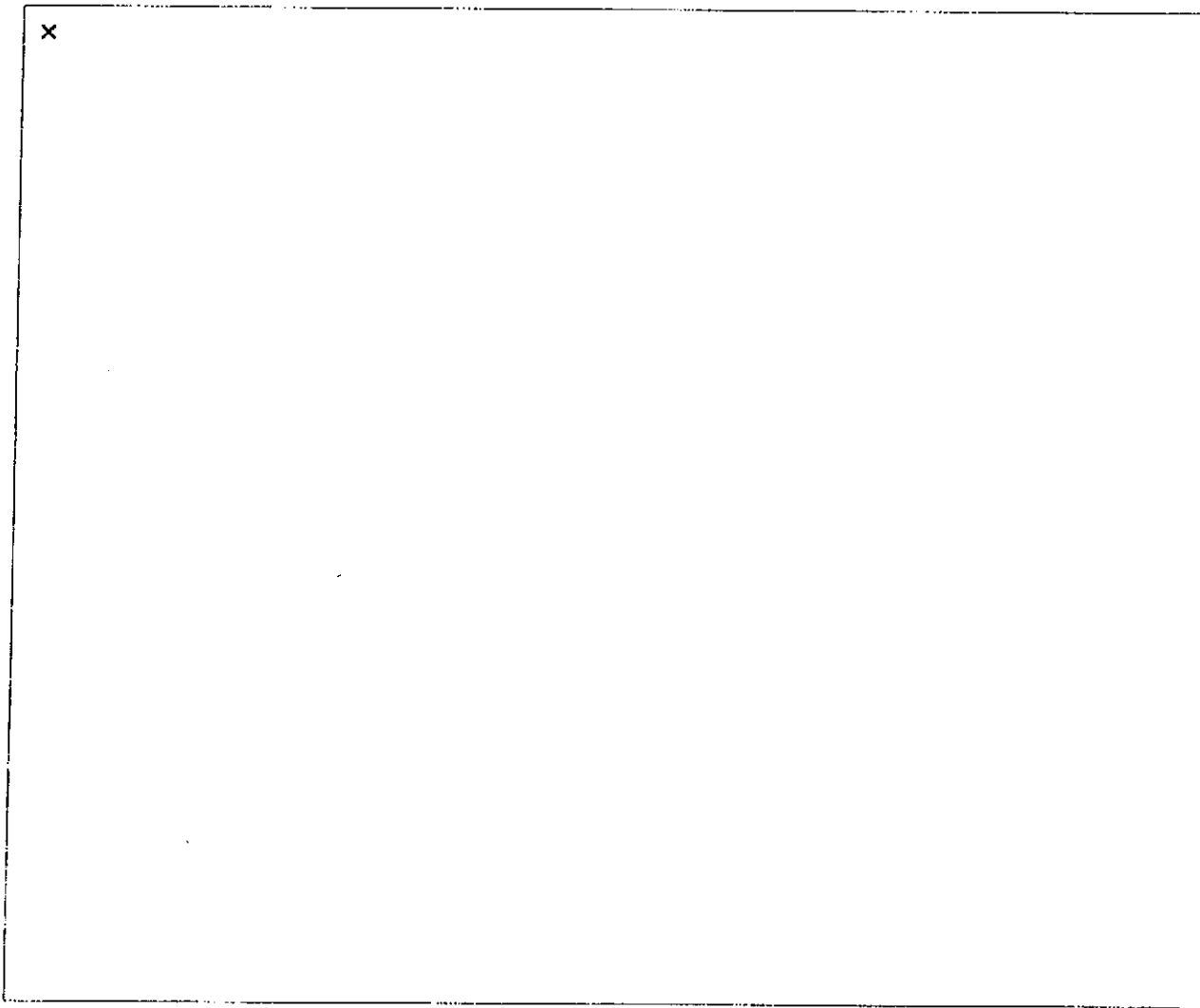
We have simulated a take-off run (same GW and stick inputs, same data) that we have compared to the DFDR record. The simulation matches the DFDR record with CG=27.3%. This value is far more aft than the inserted value in FMS and recorded in DFDR (19.2%).

With CG=27.3%, the dynamic of the rotation fully corresponds to the one recorded in DFDR.

As a conclusion, the trim setting wasn't in line with the actual a/c balance. The wrong CG entry and trim setting are the root cause of this event.

There is no system issue.

We would be grateful if you could provide us with the load and trim sheet as well as the take off speeds so that we tune our analysis.



----- DFDR

----- Simulation

We also would like to remind you that MSR experienced a CG issue on 6<sup>th</sup> May 2012 on A321 MSN687 due to a probable erroneous computation of the load and trim sheet resulting in an inconsistent loading.

We recommend MSR to check the data used in the load & trim sheet computation.

To ensure our aim of continuous improvement, please rate the above response to your request, via the following link:

<http://www.surveycustomerservices.com/index.php?ref=SEEA3-2012-790563&ids=SEEA3>

We trust this answer is of assistance to you. Do not hesitate to contact us again should you have any questions.

Best Regards,

**François HUYNH**

Handling Qualities - Senior Engineer  
Customer Services SEEA3  
**AIRBUS**

Phone: +33 5 61 93 72 21  
Fax: +33 5 61 93 44 25  
<mailto:francois.huynh@airbus.com>

**Airbus S.A.S**

1 rond-point Maurice Bellonte  
31707 Blagnac Cedex  
France

Note:Automatic tracking of further correspondence will be ensured if a direct reply is made to this email.

Please do not remove the following line

#SR#1-3BN7IJ#/SR##ID#1-3BN7IQ#/ID##TE#1-BLT-28#/TE##ST#CL#/ST#

The information in this e-mail is confidential. The contents may not be disclosed o  
If you are not the intended recipient, please notify Airbus immediately and delete  
Airbus cannot accept any responsibility for the accuracy or completeness of this e-  
All outgoing e-mails from Airbus are checked using regularly updated virus scanning

مرفق رقم "٢"

صورة من نموذج التحميل الجديد.

LOAD SHEET  
ALL WEIGHTS IN KILOGRAMS

*S. Amir Hassan*  
CHECKED SAMIR HASSAN N APPROVED  
LICENCE 69856

EDNO  
01

CAPTAINS NAME .....  
FROM/TO FLIGHT CAI MED MS677/17  
A/C REG SU-GDT VERSION 36C265Y  
CREW 2/8  
DATE 17SEP12 TIME 1526

LOAD IN COMPARTMENTS	WEIGHT	DISTRIBUTION
	14622	1/ 0 2/ 3012 3/ 7567 4/ 3755 5/ 288 0/ 0
PASSENGER/CABIN BAG	23647	134/164/ 3/ 0 TTL 301 CAB 0 PAX 301 SOC 0 BLKD 0
TOTAL TRAFFIC LOAD	38269	
DRY OPERATING WEIGHT	128168	
ZERO FUEL WEIGHT ACTUAL	166437	MAX 175000
TAKE OFF FUEL	24575	ADJ
TAKE OFF WEIGHT ACTUAL	191012	MAX 233000
TRIP FUEL	9500	ADJ
LANDING WEIGHT ACTUAL	181512	MAX 187000 L ADJ

BALANCE AND SEATING CONDITIONS . LAST MINUTE CHANGES

	DOI	LIZFW	MACTOW	ACTL	AFT-LMT	DEST SPEC	CL/CPT 1 - WEIGHT
LITOW	129.0	135.2	30.2				
FWD-LMT				32.28	38.08		
ZFMAC	19.55			30.22	36.81		
TOMAC	17.66				2.4 UP		
STAB:A11							
STAB TO							
A36.B140.C125							
SEATROW TRIM							

UNDERLOAD BEFORE LMC 5488. LMC TOTAL  
LOADMESSAGE AND CAPTAINS INFORMATION BEFORE LMC

TAXI FUEL 425 TAXI WGT 191437 MAX 233900  
-MED. 134/164/3/0.0. T14622. 2/3012. 3/7567. 4/3755. 5/288  
.PAX/301.PAD/0

SI DOW 128168 DOI 82.4  
LOAD IN CPTS 0/0 1/0 2/3012 3/7567 4/3755 5/288  
CHECKED BAGGAGE PIECES MED 3/Y/357 4/Y/177 5/Y/9  
A330-343

PREPARED BY AHMED/SAMIR HASSAN NAWAR 81135  
LICENCE 69856

NOTOC: YES  
STN DOW/DOI 128568 / 82.54 CREW 2/12  
ADJ DOW/DOI 128168 / 82.44 CREW 2/8  
BC BAGS LDD IN H5

FUEL DENSITY 0.795 KG/L  
INNER TANKS 19197  
OUTER TANKS



مرفق رقم "٣"

صورة من نموذج التحميل القديم قبل تعديله.

\*\*\*\*\* SPECIAL LOAD NOTIFICATION TO CAPTAIN \*\*\*\*\*

FROM FLIGHT DATE A/C REG  
 CAI MS0649 1/SEP12 SUGDS

\*\*\*\*\* DANGEROUS GOODS \*\*\*\*\*  
 TO AWB CL/DV UN/ID SUB PCS QTY/TL RRR PCK IMP CAO POS  
 COMP NR RSK CAT GRP CODE ULD/CODE

NO DANGEROUS GOODS UPLIFTED EX CAI

\*\*\*\*\* OTHER SPECIAL LOADS \*\*\*\*\*

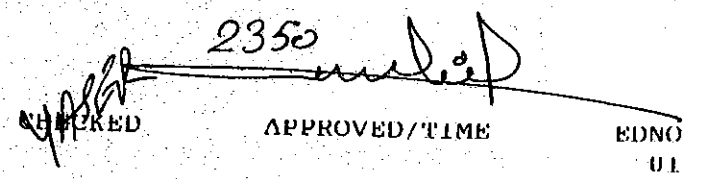
TO AWB CONTENTS PCS QTY IMP POS  
 CODE ULD CODE  
 01.RUH 00000350 TEMP BET 15C TO 25C 9 330 AVI 26

\*\*\*\*\* SI \*\*\*\*\*

THERE IS NO EVIDENCE THAT ANY DAMAGED OR LEAKING PACKAGES  
 CONTAINING DANGEROUS GOODS HAVE BEEN LOADED ON THE AIRCRAFT

LOADING SUPERVISOR SIGNATURE

CAPTAINS SIGNATURE

*2350*  
  
 SIGNED APPROVED/TIME EDNO  
 01

LOAD SHEET  
 ALL WEIGHTS IN KILOS

FROM/TO FLIGHT A/C REG VERSION CREW DATE TIME  
 CAI RUH MS0649/1/ SUGDS 36C265Y 2/8 18SEP12 0141

LOAD IN COMPARTMENTS WEIGHT DISTRIBUTION  
 10386 2/ 130/ 3/ 6440 4/ 2220  
 5/ 419

PASSENGER/CABIN BAG 21039 1/9/ 56/ 49/ 18 TTE 302 CAB 5/9  
 PAX 0/ 21/263 SOC 0/ 0/ 0  
 BKGD 0

\*\*\*\*\* TOTAL TRAFFIC LOAD 31425 \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* GROSS OPERATING WEIGHT 128297 \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* WET FUEL WEIGHT ACTUAL 159722 MAX 175000 L ADJ \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* TAKE OFF FUEL 21575 \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* TAKE OFF WEIGHT ACTUAL 181297 MAX 233000 ADJ \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* RTF FUEL 13000 \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* LANDING WEIGHT ACTUAL 168297 MAX 187000 ADJ \*\*\*\*\*

BALANCE AND SEATING CONDITIONS ..... LAST MINUTE CHANGES  
 DOI 82.4 LIZFW 132.9 .DEST SPEC CL/CPT # - WEIGHT  
 LITOW 129.2 LILAW 124.0  
 MACZFW 32.0 MACTOW 30.5  
 MACLAW 29.9  
 STAB TO 2.2 NOSE UP  
 AZI.B138.C125.  
 SEATROW TRIM

UNDERLOAD BEFORE LMC 152/8. LMC TOTAL

CAPTAINS INFORMATION/NOTES

LOADMESSAGE BEFORE LMC

TAXI FUEL 425 TAXI WGT 181/22 MAX 233900  
 -RUH.1/9/56/49/18.5/9.T10386.2/1307.3/6440.4/2220.5/419  
 PAX/0/21/263.PAD/0/0/0.AV1/2

S1  
 CG LIMIT TOW FWD 62.3 AFT 157.5  
 LAW FWD 66.4 AFT 146.8  
 ZFW FWD 75.8 AFT 160.2

SERVICE WEIGHT ADJ WGT/IND  
 ADD  
 NIL  
 DEDUCTIONS  
 NIL

.... PL TEXT ADDITION ....  
 \*\*\* STNDRD DOW/DOI 12869/782.5 CRW 2/12  
 \*\* ADJ DOW/DOI 12829/782.4 CRW 2/8

AUTHORISED WEIGHTS USED FOR PASSENGERS CREW AND BAGGAGE

LOADSHEET PREPARED BY  
 YASSER ABDELAZIM ELAWADY

RUH FRE 1100 POS U BAG 396/ /854 TRA 0

.....  
 \*\*\*\*\*

.....  
 \*\*\*\*\*

مرفق رقم "٤"

صورة من خطاب مدير عمليات مصر للطيران

إلى السيد رئيس شركة مصر للطيران للخطوط

الجوية.

السيد لطيار / رئيس لجنة إدارة شركة مصر للطيران المخطوم

وإذ في  
19.9  
C.14/9/14

بسم الله

الموضوع: تعديل كثف احمولة

إليكم اي واقعه الرحله رقم ٦٧٧ قطريه القايره / المدينه

REJECTED TAKE OFF

بتاريخ ٠١٤/٩/١٧

وبالاطلاع على كثف احمولة الخاضع بالرحله ومقارنته

بكثف حمولة لرحله اخرى من نفس الطراز كالأخط وجود

تفصيل في المعلومات المرضيه بكثف احمولة وذلك دون

إفطار قطاع العمليات حتى يمكننا نشر الودع تلك لتفصيلات

على سادة الطياريه صاعده يتسبب في إرفاق أوزانه

أو MAC ZFW خالصه وتداعيات ذلك من تأثير مباشر

على سلامة احمولة. ولذلك أرجو من سيادتكم التكرم بالنبيه

باللازم نحو:-

١- إلغاء جميع المعلومات الزائده الموجوده على كثف احمولة الجديد حتى

يتشابه مع كثف احمولة القديم وذلك كما جراء فورى لتدارك أخطار

٢- قيام أبحاث المعطه بإرسال نفسه من كثف احمولة الجديد مرتفه

ببما شتم كامل لجميع البنود وذلك نشرها على سادة الطياريه

٣- التأكيد على عدم تغيير أى معلومات يتم استخدامها بواسطة سادة

الطياريه على الرحلات دوره التسيير المرسوم مع قطاع العمليات. م افام

وقا  
١٩

م  
١٩/٩/١٤

## الفهرس

١. المعلومات الوقائية ..... ص ١
- ١-١ تاريخ الرحلة ..... ص ١
- ٢-١ الإصابات بالأفراد ..... ص ١
- ٣-١ التلقيات بالطائرة ..... ص ٢
- ٤-١ التلقيات الأخرى ..... ص ٢
- ٥-١ معلومات عن الأفراد ..... ص ٢
- ٦-١ معلومات عن الطائرة و سيارة الكترنج ..... ص ٣
- ٧-١ معلومات عن الأرصاد الجوية ..... ص ٣
- ٨-١ معلومات إضافية ..... ص ٣
٢. النتائج ..... ص ٥
٣. سبب الواقعة المرجح ..... ص ٥
٤. التوصيات ..... ص ٦
٥. المرفقات ..... ص ٧