



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
ULAŞIM EMNİYETİ İNCELEME MERKEZİ BAŞKANLIĞI

HAVA ARACI CİDDİ OLAYI ARAŞTIRMA VE İNCELEME NİHAİ RAPORU

SAHİBİ ve İŞLETMECİSİ : 19 Mayıs Havacılık A.Ş.
HAVA ARACI TİP ve MODELİ : Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC
TESCİL İŞARETİ : TC-ERM
CİDDİ OLAY YERİ : Samsun Çarşamba Havalimanı
CİDDİ OLAY TARİHİ : 09.10. 2021
ÖLÜ VE YARALI DURUMU : Yok
HAVA ARACI HASAR DURUMU : Hafif Hasar

Heyet Karar No: 08 (H-06/ 2026)

Tarih: 14. / 05 / 2026

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaştırma Emniyeti İnceleme Merkezi mevzuatı çerçevesinde benzer kaza ve hadiseleri önlemeye yönelik tavsiyelerde bulunmaktır.

Bu rapor adli ve idari soruşturma niteliğinde olmayıp, suçu, suçluyu tespit etme ve sorumluluk paylaşımı ortaya koyma amacını taşımaz.

ÖNSÖZ

09.10.2021 tarihinde, işletmecisi ve sahibi 19 Mayıs Havacılık A.Ş. olan, TC-ERM tescil işaretli, 1053 seri numaralı, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava aracının, öğrenci pilot kontrolünde, Samsun Çarşamba Havalimanına inişi esnasında, pist ortasında burun iniş takımının kırılması sonucu hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Meydana gelen ciddi olay sonrası ölen ya da yaralanan olamamıştır.

Bu ciddi olay ile ilgili araştırma ve inceleme 1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 489/A Maddesine, 11.05.2019 tarihli Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı Yönetmeliği'ne, 08.11.2022 tarihli Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği HKY-13 ve ICAO Ek-13'e göre yürütülmüştür.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu yukarıda bahsedilen mevzuat çerçevesinde Başkanlığımızın aşağıda yer alan üyelerden oluşmuştur.

KISALTMALAR

AD	Uçuş Elverişlilik Yönergesi
AIP	Havacılık Bilgi Yayını
AFML	Uçak Uçuş Bakım Kayıt Defteri
E	Doğu
HATS	Hava Aracı Takip Sistemi
HKY-13	Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olayları Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı
IFR	Aletle Uçuş Kuralları
LTCB	Ordu- Giresun Havalimanı
LTFH	Samsun Çarşamba Havalimanı
LTFI	Samsun 19 Mayıs Havalimanı
METAR	Rutin Meteoroloji Raporu
MTOW	Azami Kalkış Ağırlığı
N	Kuzey
NLG	Burun İniş Takımı
NOTAM	Havacılara Duyuru
SB	Servis Bülteni
SHGM	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
SPL	Öğrenci Pilot Lisansı
UEİM	Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı
UTC	Koordine Edilmiş Evrensel Zaman (Yerel Saat - 3 saat)
VFR	Görerek Uçuş Kuralları
VDL	Düzeltilici Mercek Takacak ve Yedek Gözlük Bulunduracak

Önsöz	2
Kısaltmalar	3
İçindekiler	4
1 CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER	5
1.1 Uçuşun Hikayesi	5
1.1.1 Genel	5
1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası	5
1.2 Ölü ve Yaralı Durumu	6
1.3 Hava Aracındaki Hasar	6
1.4 Diğer Hasarlar	6
1.5 Personele Ait Bilgiler	6
1.5.1 Öğrenci Pilot	6
1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler	7
1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri	7
1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu	7
1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası	8
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası	8
1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu	8
1.6.6 Yakıt	9
1.7 Meteoroloji Bilgileri	9
1.8 Seyrüsefer Yardımcıları	9
1.9 Haberleşme	9
1.10 Hava Alanı Hakkında Bilgiler	9
1.11 Uçuş Kayıt Cihazları	10
1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri	11
1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler	11
1.14 Yangın	11
1.15 Arama ve Kurtarma	11
2 ANALİZ	11
3 BULGULAR	12
4 MUHTEMEL NEDEN	13
5 TAVSİYELER	13
5.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Yapılan Tavsiyeler	13
5.2 19 Mayıs Havacılık A.Ş. ne Yapılan Tavsiyeler.....	14

1. CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

1.1 Uçuşun Hikâyesi:

1.1.1 Genel:

İşletme Tipi	: Genel Havacılık İşletmeciliği
Son Kalkış Yeri	: Samsun Çarşamba Havalimanı (LTFH)
Planlanan İniş Noktası	: Samsun Çarşamba Havalimanı
Ciddi Olay Yeri	: Samsun Çarşamba Havalimanı

1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası:

09.10.2021 tarihinde, işletmecisi ve sahibi 19 Mayıs Havacılık A.Ş. olan, TC-ERM tescil işaretli, 1053 seri numaralı, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava aracının, öğrenci pilot kontrolünde E-16B görevi için gerekli uçuş hazırlıklarını yaparak Eğitim El Kitabında belirtilen görevin gereklerini yapmak amacı ile uçuşa başlandığı, uçuşun iniş bölümünde pistte iken pist ortasında burun iniş takımının kırılması sonucu ciddi olayın meydana geldiği tespit edilmiştir.

Samsun Çarşamba Havalimanı otoritesine verilen uçuş planının incelenmesinden;

- Kalkış ve iniş meydanının Samsun Çarşamba Havalimanı olduğu,
- Uçuşun amacının eğitim uçuşu ve meydan turu olacağı,
- Kalkış saatinin 04:50 UTC,
- Uçuşun VFR olacağı,
- Birinci yedek meydanın Samsun 19 Mayıs Havalimanı (LTFI),
- İkinci yedek meydanın Ordu- Giresun Havalimanı (LTCB) olduğu,
- Uçuş süresinin 01:15 saat olacağı,
- Hava aracında bir kişi bulunacağı,
- Notam ve meteoroloji bilgilerinin alındığı,
- Hava aracında 06:00 saatlik yakıtın mevcut olduğu anlaşılmıştır.

1.2 Ölü ve Yaralı Durumu:

Zayıt Durumu	Ekip	Yolcu	Diğerleri
Ölü	-	-	-
Ağır Yaralı	-	-	-
Hafif Yaralı / Sağlam	- / 1	- / -	- / -

1.3 Hava Aracındaki Hasar Durumu:

TC-ERM tescil işaretli, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava aracının meydana gelen ciddi olayı sonra yapılan incelemeler neticesinde hava aracında;

- Burun iniş takımı hasarı
- Burun tekeri ve teker çatalı hasarı,
- Burun iniş takımı amortisörü hasarı,
- Pervane hasarı,
- Pervane sürtmesine bağlı olarak motor bileşenlerinin hasarı,
- Yangın duvarı iniş takımı bağlantı mesnetlerinin hasarlı olduğu tespit edilmiştir.

Bu hasar derecesinin, HKY-13 (Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği) Madde-38 çerçevesinde hafif hasar seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.

1.4 Diğer Hasarlar:

TC-ERM tescil işaretli, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava aracının, 09.10.2021 tarihinde Samsun Çarşamba Havalimanı meydana gelen ciddi olayı sonucu üçüncü şahıslara ait herhangi bir hasar oluşmamıştır.

1.5 Personele Ait Bilgiler:

1.5.1 Öğrenci Pilot:

Doğum Tarihi	
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C. / Erkek
Lisans Numarası	
Lisans Türü	SPL
İlk Veriliş Tarihi	31.08.2021
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 1

Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	06.07.2021
Muayene Tarihi	26.06.2021
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	26.06.2022
Sağlık Kısıtlaması	VDL
Toplam Uçuş Saati	22:40

Öğrenci Pilota Ait Lisans ve Sağlık Sertifikası **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler:

1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri:

Sahibi ve İşleticisi	19 Mayıs Havacılık A.Ş.
Tescil İşareti	TC-ERM
Modeli	Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC
MSN	1053
İmal yılı	2015
MTOW	630 kg
Toplam Uçuş Saati	3103:00

Motor Üreticisi	ROTAX
Motor Modeli	912 S2-01
Seri No	9139302
Toplam Uçuş Saati	1007:7

Pervane Üreticisi	Hoffmann
Pervane Modeli	HO 17GHM-A174-177C
Seri No	80685
Toplam Uçuş Saati	3103:00

1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu:

TC-ERM tescil işaretli hava aracına ait bakım belgeleri üzerinde yapılan incelemelerde;

- Hava Aracı Bakım Takip Çizelgesinde, A/50 – B/100 – C/600 – D/1200 – E/2000 saatlik periyodik bakımlarının mevcut olduğu,

- Erah Havacılık ile yapılan hava aracı bakım anlaşması kapsamında hava aracı bakımlarının Erah Teknik tarafından yapıldığı,
- Bakım Takip Çizelgesinin incelenmesinden, hava aracında açık bakım kaydının bulunmadığı,
- Son bakımın, hava aracı uçuş saati 3062:10, motor saati 966:80, pervane saati 3062:10 iken, 14.09.2021 tarihinde, WO-ERAH-ERM-21-011 numaralı iş emri ile B check /100 saatlik bakım işleminin uygulanarak, 19.09.2021 tarihinde ERAH-1848 numaralı Bakım Çıkış Sertifikasının düzenlenerek uçuşa verildiği,
- Hava aracına ait ömürlü parçaların zaman limitleri içerisinde olduğu,
- AD ve SB listelerinin incelenmesinden tüm Uçuşa Elverişlilik Direktifleri ve Servis Bültenlerinin uygulanarak kapatılmış olduğu tespit edilmiştir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, ağırlığın söz konusu ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası:

TC-ERM tescil işaretli, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava aracı için, 3201 numaralı Hava Aracı Uçuşa Elverişlilik Sertifikası, 11.06.2016 tarihinde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenmiş olup Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikası Erah tarafından 07.04.2022 tarihine kadar geçerli kılınmıştır.

1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası:

TC-ERM tescil işaretli, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava aracının sahibi ve işleticisi 19 Mayıs Havacılık A.Ş. olup Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 02.09.2021 tarihinde düzenlenmiş olan 3201 numaralı Hava Aracı Tescil Sertifikası mevcuttur.

1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu:

Ağırlık ve balans hesaplamasının 09.10.2021 tarihinde yapılarak Tecnam P2008 Ağırlık Denge Formu belgesinin doldurulduğu ve kalkış ağırlığının hava aracı limitleri içinde bulunduğu tespit edilmiştir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, ağırlığın söz konusu ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

1.6.6 Yakıt:

TC-ERM tescil işaretli, 1053 seri numaralı hava aracına ait 09.10.2021 tarihindeki uçuş için A-0039 numaralı AFML ye göre, 15 litre yakıt ilavesi yapılarak toplam 120 litre yakıt ile uçuşa verildiği tespit edilmiştir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, yakıt durumunun söz konusu ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

1.7 Meteoroloji Bilgileri:

19.10.2021 günü LTFH Samsun Çarşamba Havalimanı METAR bilgisi;

METAR;

LTFH 091150Z 11006KT 080V140 CAVOK 22/14 Q1018 NOSIG=

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, 15.08.2022 tarihli uçuş için meteorolojik verileri incelemiş ve meteorolojinin uçuş için uygun olduğunu değerlendirilmiştir.

1.8 Seyrüsefer Yardımcıları

TC-ERM tescil işaretli hava aracında VFR uçuş yapabilecek seyrüsefer cihazları mevcut olup, Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesinde belirtilmektedir.

1.9 Haberleşme

TC-ERM tescil işaretli hava aracı, iki yönlü haberleşmeyi sağlayan telsiz cihazı ile teçhiz edilmiş olup Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü, tarafından 16.09.2021 tarihinde düzenlenmiş, 5 yıl süre ile geçerli, HV202100135 numaralı Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi mevcuttur.

1.10 Hava Alanı Hakkında Bilgiler:

Samsun Çarşamba Havalimanı, Samsun İl merkezine 25 km mesafede, deniz seviyesinden 17 feet yükseklikte, 411556N-0363255E koordinatlarında, ICAO kodu LTFH olan, 13/31 doğrultusunda bir adet beton pisti bulunan, IFR ve VFR trafiğe açık, AIP de yayınlanmış uluslararası bir havalimanıdır.

1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri:

09.10.2021 tarihinde, 19 Mayıs Havacılık A.Ş. ait, TC-ERM tescil işaretli, 1053 seri numaralı hava aracı, Samsun Çarşamba Havalimanına inişi sonrasında burun iniş takımının kırılması neticesinde hava aracı dikme üzerinde bir müddet sürüklenerek durmuştur. Hava aracı burun iniş takımı ve pervane pallerinde hasar oluşmuş ancak bütünlüğünde bir bozulma olmamıştır.

1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:

Meydana gelen ciddi olay sonrası öğrenci pilot şirket temsilcileri tarafından özel Atasam Hastanesine götürülerek alkol muayenesi yaptırılmış, hastanenin 500314-3700-18691456 rapor numarası ile alkol muayenesi yapılmış ve öğrenci pilot için etanol sonuç değeri 6 mg/dl olarak ölçülmüştür. Bu değer 0,06 promil karşılığı olup alkolsüz anlamı taşımaktadır.

Öğrenci Pilota Ait Alkol Muayene Raporları **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

1.14 Yangın:

09.10.2021 tarihinde, TC-ERM tescil işaretli hava aracının Samsun Çarşamba Havalimanında meydana gelen ciddi olayı sonrası hava aracı üzerinde yapılan incelemelerde yangın emaresine rastlanmamıştır.

1.15 Arama ve Kurtarma:

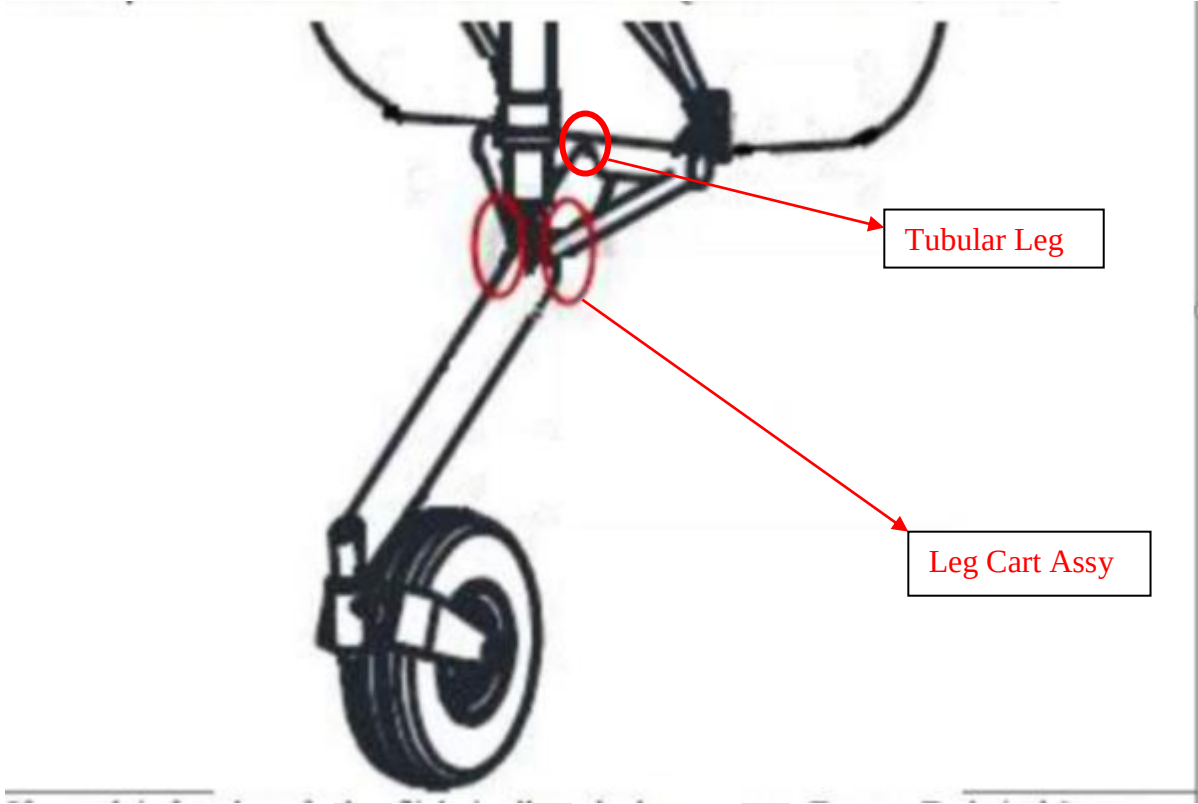
TC-ERM tescil işaretli hava aracının, 09.10.2021 tarihinde Samsun Çarşamba Havalimanında meydana gelen ciddi olay sonrası öğrenci pilot kendi imkanları ile hava aracını emniyete alarak terk etmiş ve hasarlı hava aracı havalimanı yetkilileri nezaretinde ciddi olay mahallinden havalimanı trafiğinin aksatılmaması amacı ile Ulaşım Emniyeti İnceleme grubu ile koordineli olarak taşınarak emniyete alınmıştır.

2.0 ANALİZ:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığınca başlatılan incelemelerde, benzer Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi ön dikme kırılması ile sonuçlanan hava aracı kaza ve ciddi olaylarının artması üzerine, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ile yaşanabilecek kaza ve ciddi olayların önlemek amacı ile gerekli yazışmalar yapılmış ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, üretici firma ile görüşmeler gerçekleştirmiş ve TR.AD-2023.02-01 numaralı Uçuşa Elverişlilik Direktifi yayınlamıştır.

Bahse konu kaza ve ciddi olayların incelenmesi neticesinde, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl üretimi, P2008 JC tipi hava araçlarında, NLG dikmesi ile destek alt bağlantı parçalarının gerilme dayanımının zayıf olduğu, kaynak noktalarında çatlak ve hasarlar

oluşabildiği, nispeten pozitif iniş yapıldığında dahi bahse konu alt bağlantı parçalarında hasar oluşması sebebiyle, ön tekerin (disk) hava aracından ayrıldığı, ayrıca burun dikmesinin de sert inişlere (hard-landing) hassas olduğu tespit edilmiştir.



Figür-2: Burun iniş Takımı

3.0 BULGULAR:

- a) Öğrenci pilot için düzenlenmiş, pilot lisanslarının mevcut ve geçerli olduğu,
- b) Öğrenci pilotun sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı, geçerli sağlık sertifikasına sahip olduğu,
- c) Öğrenci pilotun uçuş / görev sürelerinin uygun olduğu,
- d) Hava aracının belirlenmiş usullere uygun olarak tescilinin yapıldığı, geçerli Tescil Sertifikasının ve Uçuşa Elverişlilik Sertifikasının olduğu,
- e) Hava aracının periyodik bakımlarının zamanında yapıldığı, bakım kayıtlarına göre eksik bakım işleminin bulunmadığı, bakımın ciddi olaya faktör olmadığı,
- f) Ciddi olay sonrası, öğrenci pilotun Genel Adli Muayene Raporuna göre alkolsüz olduğu,
- g) Hava aracının ağırlık ve dengesinin uçuş için uygun olduğu, ağırlık ve dengenin ciddi olaya faktör olmadığı,

- h) Hava aracında planlanan uçuş için yeterli yakıtın bulunduğu, yakıtın ciddi olaya faktör olmadığı,
- i) Meteorolojik koşulların uçuş için uygun olduğu, meteorolojik koşulların ciddi olaya faktör olmadığı,
- j) Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl üretimi P2008 JC tipi hava araçlarında NLG dikmesi ile destek alt bağlantı parçalarının gerilme dayanımının zayıf olduğu tespit edilmiştir.

4.0 MUHTEMEL NEDEN:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu 09.10.2021 tarihinde, 19 Mayıs Havacılık A.Ş. işletmesinde olan, TC-ERM tescil işaretli, Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava aracının Samsun Çarşamba Havalimanı pistine inişi esnasında burun iniş takımını kırması sonucu pist ortasında kalması ile sonuçlanan hava aracı ciddi olayının muhtemel nedeni olarak;

Öğrenci pilotun piste sert temas etmesi ile burun iniş takımının (NLG), gerilme dayanımının zayıf olması sonucu malzeme ve pilotaj faktörüne bağlı olarak meydana geldiği değerlendirilmektedir.

5.0 TAVSİYELER

5.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Yapılan Tavsiyeler

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı'na gönderilmesi;

Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi ön dikme kırılması ile sonuçlanan hava aracı kaza ve ciddi olaylarının artması ve bu tip hava araçlarında NLG dikmesi ile destek alt bağlantı parçalarının gerilme dayanımının zayıf olduğu göz önüne alınarak üretici firma ile görüşülmesi ve uygun görülecek tedbirlerin alınması uygun mütalaa edilmektedir (2026-S-021).

NOT: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü konu ile ilgili olarak TR.AD-2023.02-01 numaralı Uçuşa Elverişlilik Direktifi yayınlamıştır.

5.2 19 Mayıs Havacılık A.Ş. ne Yapılan Tavsiyeler:

19 Mayıs Havacılık A.Ş. tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların giderilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilmesi, önleyici tedbirlerin ivedi alınması ve bu tedbirlerin Ulaştırma Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı ve SHGM'ye gönderilmesi;

- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan TR.AD-2023.02-01 numaralı Uçuşa Elverişlilik Direktifi gerekliliklerinin yerine getirilmesi (2026-U-022),
- Costruzioni Aeronautiche Tecnam Srl P2008-JC tipi hava araçlarında NLG dikmesi ile destek alt bağlantı parçalarının gerilme dayanımının zayıf olduğunun, bu tip hava araçlarında uçan tüm uçuculara ayrıca hatırlatılması (2026-U-023),
- Nihai Raporun tüm personele duyurulması uygun mütalaa edilmektedir (2026-U-024).