



SİVİL HAVACILIK GENEL  
MÜDÜRLÜĞÜ

## BÖLÜM 3.1

### LAPL (H) YETENEK TESTİ



**Kontrol Pilotu  
El Kitabı**



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### Uygulanabilir Genel Çerçeve

Uçuş kuralları	: VFR
Operasyon kuralları	: Part-NCO
Mürettebat kavramı	: SPO
Ekipman	: Helikopter
Uygulanabilir tip veya sınıf	: SEP(H) veya SET(H), MTOM of 2000 kg veya az, veya 4 koltuktan fazla değil
Zorunlu kontrol pilotu sertifikası	: FE (H)



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 1. Giriş

LAPL (H) sahibi bir pilotun imtiyazı, ilgili hava aracı kategorisinde ticari olmayan operasyonlarda herhangi bir gelir elde etmeksizin sorumlu pilot (PIC) olarak uçmaktır. Kontrol pilotu yetenek testini yürütürken, LAPL (H) adayının sahip olabileceği kısıtlı deneyimini göz önünde bulundurmalıdır. Aynı zamanda kontrol pilotu, lisanslandırmadan sonra bu pilotun uluslararası olarak neredeyse tahditsiz olarak faaliyette bulunurken, yolcularının emniyetinden de sorumlu olacağını unutmamalıdır. Bu durum, yeni LAPL (H) sahibi pilotun bilmediği havalimanları, hava sahası, uçuş kuralları ve arazisi de dâhil olmak üzere bir dizi farklı durumla da karşılaşabileceği anlamına da gelebilir.



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 2. Test Yönetimi

Kontrol pilotu, yetenek testinin seyrüsefer kısmına hazırlanması için yeterli zamanı olması maksadıyla, hava durumu tahminlerini ve bölgesel kısıtlamaları hesaba katarak, sınav uçuş güzergâhı hakkında önceden adayı bilgilendirmelidir.

Başvuru sahibi, uçuş planlamasından sorumlu olmalı ve uçuşun gerçekleştirilmesine yönelik tüm ekipman ve belgelerin uçakta olmasını sağlamalıdır.

Testte, adayın tek pilotla uçurulabilen bir helikopter ile VFR şartlarda uçabilmesini simüle etmek amaçlanmıştır. Seyrüsefer bölümü en az iki bacadan oluşmalı ve bacakların uzunluğu en az 10 dakika olmalıdır. Yetenek testi 2 uçuşta icra edilebilir. Kontrol pilotu uçuş için 90 dakika ve sınavın tamamı için 3 saat planlamalıdır.

Genellikle kontrol pilotu öğretmen koltuğunda oturur ve sorumlu pilottur (PIC). Yetenek testi esnasında operasyonel veya kurumsal olarak gerekli olmadığı sürece uçağa başka kimse giremez. Ayrıca, ATO/DTO kısıtlamaları göz önünde bulundurulmalıdır.

Test sürecine başlamadan önce kontrol pilotu, adayın LAPL (H) yetenek testine önerilmesi de dâhil olmak üzere ön koşulların karşılandığını kontrol edecektir; ATO/DTO, istenirse kontrol edilmesi için eğitim kayıtlarını hazır bulunduracaktır. Bu doğrultuda aşağıdaki belgeler ve koşulların doğruluğu kontrol edilecektir:

- Pasaport veya kimlik kartı
- 17 yaşını doldurmuş olmak
- 1.sınıf 2. Sınıf veya LAPL sağlık sertifikası
- Telsizle haberleşme yetkinliği ve dil yetkinliği gereklilikleri
- LAPL (H) teorik bilgi sınavını 24 ay içerisinde başarılı bir şekilde tamamlamış olmak
- Aşağıdaki minimum uçuş eğitimin sürelerini gösteren uçuş kayıt defteri:
  - Helikopterlerde 40 saat uçuş eğitimi
  - 20 saatlik çift kumanda uçuş eğitimi
  - En az biri kalkış meydanından farklı iki meydana tam duruşlu inişin yapıldığı ve en az 150 km'lik (80NM) seyrüsefer uçuşunu içeren en az 5 saatlik yalnız seyrüsefer uçuşunu kapsayan 10 saatlik gözetim altında yalnız uçuş,
- Yapılan yetenek testinde kullanılan hava aracı için Part-FCL sınıfı yetki gereklilikleri karşılamak
- ATO/DTO tarafından verilen eğitim tamamlama sertifikası
- ATO/DTO tarafından doldurulan ve onaylanan ilgili LAPL (H) yetenek testi formu
- Hava aracı belgeleri
- Güncel seyrüsefer haritaları ve mevcutsa veri tabanı
- Kontrol uçuşlarını kapsayan hava aracı sigortası
- Uçuş safhası için spesifik ekipmanlar

Kontrol pilotu, adayın test için zinde, sağlıklı ve hazır olduğunu da gösteren ön koşul gerekliliklerinin karşılandığından emin olmalıdır. Bu onay sonrasında adayın kontrol pilotuna kimlik bilgilerini göstermesi ile birlikte kontrol pilotu yetenek testine resmi olarak başlar.



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 3. Kontrol Pilotu Brifingi

Kontrol Pilotu, aşağıdaki hususlar hakkında brifing vermelidir:

- Adayın soru sorma özgürlüğü
- Yetenek testinin amacı ve hedefi
- Uçulabilecek en kötü hava koşulları (örneğin Part-NCO, NAA, ATO/DTO veya test gereklilikleri)
- PIC kontrol pilotudur; aday kontrol pilotu gözetiminde sorumlu pilot (PIC) gibi bağımsız olarak hareket eder
- Testin belirli kısımlarında telsiz iletişimin kullanılması
- Normal ve benzetilmiş olarak yapılan acil durumlarda kontrol pilotunun rolü
- Benzetilmiş motor arızası (minimum emniyet yüksekliği, kumandaların devri).
- Olası durumların idaresi (teknik, hava, ATC)
- Gerçek acil durumların idaresi (örneğin motor arıza usulleri, hava aracı kumanda devri)
- Geçme, kalma ve kısmi geçme kriterleri, maddeleri tekrarlama seçeneği ve sınav sonlandırma kuralları

Geçme/kalma kriterleri hakkında bilgi verirken kontrol pilotu, karar verme ve havacılığa yatkınlık dâhil olmak üzere Altbölüm 7' de belirtilen yetenek testi tamamlama standartlarını açıklamalıdır. Adaydan nelerin istendiğini anlaması için bazı test maddelerine vurgu yapılması gerekebilir. Testi tamamlama standartları konusunda aday da hemfikir olmalıdır ve kontrol pilotu bunlar hakkında brifing verirken gerçek uçuş koşullarını göz önünde bulundurmalıdır. Özellikle vurgulanması gereken maddeler şunlar olabilir:

- Kalkış performansı; kalkıştan vazgeçme noktasının seçilmesi
- İniş performansı; farklı iniş türleri için kabul edilebilir teker koyma noktasının seçilmesi ve toleransları
- Yan rüzgârında kalkış ve iniş; uçağa hâkim olunması ve hassasiyet beklentisi
- Seyrüsefer bölümünün doğruluğu ve hassasiyeti
- Benzetilmiş acil durumlar; uçağa hâkimiyet beklentisi, kontrol listesi kullanımı ve neyin nasıl simüle edileceğine dair beklenti

Tamamlama standartları hakkında bilgi verirken, usuller ve uçuş teknikleri onaylı eğitim organizasyonları (ATO) arasında değişebileceğinden dolayı kontrol pilotu, adayın ATO/DTO'da nasıl bir eğitim aldığını da incelemelidir. Bu, özellikle anormal durumlar, otorotatif iniş ve benzetilmiş motor arızaları usulleri vb. gibi manevralar için önemlidir.



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 4. Aday Uçuş Brifingi

Kontrol pilotu, adayın kesintisiz bir şekilde brifing yapmasına izin vermelidir; aday brifingi uçuşa gidip gidilmeyeceği kararı (go/no-go) kararını vererek sonlandıracaktır. Brifing, aşağıdaki hususları kapsamalıdır:

- Zaman çizelgesi (örneğin slot planlaması, uçağa biniş zamanı)
- Operasyonel seyrüsefer uçuş planı
- Hava durumu ve tahmini
- Mevcutsa ilgili yerel askeri kısıtlamalar dâhil olmak üzere NOTAM'lar
- Yakıt planlama
- Ağırlık ve denge hesabı
- Performans hesaplama
- Mevcutsa ATC uçuş planı;
- Bakım durumu da dâhil olmak üzere hava aracı durumu ve belgeleri
- Tehdit ve hata yönetimi boyutları



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 5. Yerde Sözlü Sınav

Kontrol Pilotu, aşağıdaki konularda, mümkün olduğunca planlanan uçuş ile ilgili soru sorarak uçuş öncesi briefing esnasında adayın ilgili teorik bilgisini kontrol etmelidir:

- Aday briefinginin devamı olan sorular
- Mevzuat (şpesifik ulusal/uluslararası gereklilikler)
- Lisanslandırma (örneğin LAPL (H) imtiyazları, yetki geçerliliği, geçerlik gereklilikleri)
- Operasyonel boyutlar
- Hava durumu bilgisi ve yorumu
- Hava sahası yapısı ve sınırları
- Hava aracı sistemleri, sınırları, performansı, ağırlık ve dengesi
- Uçuş planlama
- Seyrüsefer planları
- Acil durum usulleri



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 6. Yetenek Testi Maddeleri

Kontrol listesi kullanımı, havacılık, uçağın navigasyonu ve işletilmesine ilişkin bilgi ve beceri, uçak kullanma sanatı, uçağın harici görsel referans ile kontrolü, buzlanma önleme/giderme usulleri vb. tüm bölümlerde geçerlidir.

Zorunlu yetenek testi maddeleri, sol sütunda belirtilmektedir. Genişletilmiş kılavuz ve ilave açıklamalar sağ sütunda verilmektedir.

— *Bütün bölümlerde checklist kullanımı ve havacılık usulleri (hava aracının görerek dış referanslarla kontrolü, anti/de-icing usulleri vb.) geçerlidir. / Use of checklist, airmanship (control of aircraft by external visual reference, anti/de-icing procedures, etc. apply in all sections.)*

#### Bölüm 1 – UÇUŞ ÖNCESİ VEYA UÇUŞ SONRASI KONTROLLER VE PROSEDÜRLER

<b>a</b>	Helikopter dokümanları( teknik log, yakıt, yük, ağırlık ve denge, performans) Uçuş planlama, NOTAM ve hava durumu.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Özel yolcu taşıma uçuşu için gerekli tüm belgelerin doğruluğunu kontrol edin</li><li>• Hakim ve tahmini hava koşullarının tüm unsurlarını elde etmek ve değerlendirmek</li><li>• Tüm havacılık bilgilerinin ve NOTAM'ların elde edilmesi ve değerlendirilmesi</li><li>• Uygun bir uçuş navigasyon günlüğünü ve çizelgesini tamamlamak</li><li>• Helikopterin uçuş için doğru yakıtla doldurulduğunu belirlemek</li><li>• Tam kütle ve denge hesaplaması.</li><li>• Pist/helikopter pisti için geçerli olan helikopter performans kriterlerini ve sınırlamalarını hesaplamak ve hava koşullarını tahmin etmek ve gerekiyorsa kalkıştan önce gerçek koşullar için ayarlamalar yapmak.</li><li>• Uygun üreticinin onaylı performans tablolarının, tablolarının ve verilerinin kullanıldığını gösterin.</li><li>• Helikopterin hizmet verilebilirlik kaydını ve teknik kayıtlarını kontrol edin (uygun olduğu şekilde)</li></ul>
<b>b</b>	Uçuş öncesi kontroller, parçaların yerleri ve amaçları.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Helikopterin uçuş öncesi denetimlerinin tüm unsurlarını ayrıntılı olarak gerçekleştirmek</li><li>• Helikopterin uçuş için kullanılabilir ve emniyetli durumda olduğunun teyit edilmesi.</li><li>• LME'nin kullanımı</li></ul>
<b>c</b>	Kokpit kontrolleri ve motor çalıştırma prosedürleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrol Görevlisi için uygun bir güvenlik yolcu prosedürü brifinginin tamamlanması</li><li>• Tüm kontrol unsurlarını uçuş el kitabına veya yetkili kontrol listesine veya pilot çalıştırma el kitabına uygun olarak gerçekleştirin.</li><li>• Önerilen tüm motoru çalıştırma ve çalıştırma prosedürlerinden sonra tamamlayın</li></ul>
<b>d</b>	Telsiz ve seyrüsefer cihazlarının kontrolü ve frekanslarının ayarlanması.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Radyo ve navigasyon yardımcı tesislerinin radyo ve navigasyon ayarları da dahil olmak üzere tüm iletişimi gerçekleştirmek</li><li>• Standart R/T prosedürlerini ve anlatım tarzını göstermek</li><li>• ATC talimatlarını izleyin.</li></ul>
<b>e</b>	Kalkış öncesi prosedür ve ATC usulleri. <i>Pre-take-off procedure and ATC liaison.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Önerilen tüm kalkış öncesi kontrolleri ve prosedürleri tamamlayın</li><li>• Kalkış brifingini gerçekleştirmek</li><li>• Gerektiği şekilde yolcu ve mürettebat özeti tamamlayın</li><li>• ATC kalkış iznini alın ve ATC talimatlarına uyun</li></ul>





## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



f	Park etme, motor susturma ve uçuş sonu kontroller.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Havaalanı işaretlerine ve sinyallerine uyun</li><li>• Diğer uçakları, rüzgar ve yüzey koşullarını dikkate alarak helikopteri uygun şekilde konumlandırın</li><li>• Tüm kapatma kontrollerini ve prosedürlerini tamamlayın</li><li>• Uçuş sonrası inceleme</li><li>• Helikopterin güvenliğini sağlayın</li><li>• Gerekli tüm belgeleri tamamlayın</li></ul>
---	--	--

### Bölüm 2 – HAVIR HAREKETLERİ , TEKAMÜL HAREKETLERİ VE KAPALI BÖLGE

a	Kalkış ve iniş	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygun kontrol listesini tamamlayın</li><li>• Rotor devrini normal sınırlar içinde tutmak</li><li>• Belirlenen temas noktasının 1-2 metre yakınına kadar dikey olarak alçalmak</li><li>• Helikopterin içinde ve dışında dikkati verin</li><li>• Pist ihlallerinden kaçının ve/veya kalkıştan önce trafikle çakışma olmadığından emin olun</li></ul>
b	Taksi, havır taksi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rule taksiye başlar başlamaz fren kontrolü yapın.</li><li>• Taksi esnasında uygun sürati kontrol etmek için sayıklık, kollektif ve frenleri ayarlayın.</li><li>• Havaalanı krokisi veya taksi kartı kullanın</li><li>• Havaalanı/helikopter pisti taksi yolu işaretlemelerine, ışıklarına ve sinyallerine uyun</li><li>• Havırda ve havırda dönüşler esnasında öne, yana ve geriye sürüklenmeleri önlemek için referans alın.</li><li>• Havır taksi esnasında pedallar arasından yer izini kontrol edin.</li></ul>
c	Baş/ Yan/ Arka Rüzgarında Sabit Havır	Arkadan esen rüzgar ve yan rüzgar koşullarında geriye hareket etmeden belirlenmiş bir noktanın konumunu korumak
d	Sabit havırda dönüşler, soldan ve sağdan 360° dönüşler	Sabit dönüş oranını koruyarak sabit bir nokta üzerinde 10° baş içerisinde 360° dönüşler yapmak
e	İleri, yana ve geriye havır hareketleri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Havırda ve havırda dönüşler esnasında öne, yana ve geriye sürüklenmeleri önlemek için referans alın.</li></ul>
f	Benzetilmiş motor arızaları havırdan.	Emniyetli bir yüzey seç. En az 2-3 feet olacak şekilde havır irtifasını ayarla Simule edilmiş motor arızasına uygun şekilde müdahale et. Kumandaları uygun şekilde ayarla
g	Baş ve arka rüzgarında ani duruş	Hareketin emniyetli havır yüksekliğinde bitecek şekilde kumandaları ayarla. Yerden uygun kuyruk emniyet kleransı sağlayacak şekilde irtifayı muhafaza et.
h	Eğimli zemine veya hazırlanmamış yere yaklaşma ve kalkış.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygun bir yamaç seç</li><li>• Eğimli yüzeydeki tarafta skid temas edecek şekilde yumuşak, pozitif bir iniş yapın</li><li>• Eğimin çok dik olup olmadığını kontrol edin ve limitlere ulaşmadan önce operasyondan vazgeçin</li><li>• İnişten sonra kumandaları nötr duruma getirin.</li></ul>



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



i	Kalkışlar (çeşitli profillerde)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onaylı/tavsiye edilen kalkış profilini uygulayın</li><li>• Emniyetli ve dikkatli tırmanış tekniğini kullanın</li><li>• Kalkış sonrası kontrolleri tamamlayın.</li></ul>
i	Yan ve arka rüzgarında kalkış (eğer yapılabilirse)	Uygun yer izini takip edin
j	Maksimum kalkış ağırlığında kalkış (gerçek ve benzetilmiş)	Kontrol pilotu tarafından limitlenmiş kalkış gücünü kullanın
k	Yaklaşımlar (çeşitli profillerde)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çeklist usullerini tamamla</li><li>• Rüzgar, iniş bölgesi, engelleri değerlendir ve uygun iniş tekniğini uygula</li></ul>
l	Limitli güç durumunda kalkış ve iniş	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uçuş sırasında, kontrol pilotunun yaklaşma ve iniş için kullanılacak simüle edilmiş bir güç limiti belirleyeceği bir güç kontrolünün gösterilmesi</li><li>• Kontrol pilotu tarafından belirlenen simüle edilmiş güç limitini kullanarak yaklaşma ve iniş için uygun bir teknik sergilemek</li></ul>
m	Otorotasyonlar (KP Temel, mesafe, düşük süratte ve 360° dönüşlü otorotasyonlardan iki adedini seçer)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çeklist usullerini tamamla</li><li>• Uygun bir iniş noktasının ve giriş irtifasının seçimi</li><li>• Helikopterin trimde ve otorotasyon süratinde olduğu güçsüz süzülüşün tesisi</li><li>• 300 feet AGL gelmeden önce iniş yerinin karşılanmış olması</li><li>• Rotor RPM limitleri normal</li></ul>
n	Otorotasyon iniş	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygun irtifa ve çevresel koşullarda flare başlanması</li><li>• Uygun güç durumunun tesisi</li></ul> Önerilen havır yüksekliğinde veya uygun şekilde güvenli bir alanda yüzeyde otorotasyonu sonlandırın
o	Güçlü kurtarma	<ul style="list-style-type: none"><li>• İniş yüzeyine değerlendirerek uygun bir iniş alanı seçin, çevre ve rüzgar durumu gibi</li><li>• Güvenli bir inişin garanti altına alınacağı şekilde seçilen iniş alanına güvenli bir yaklaşma elde etmek için alçalmayı planlayın</li><li>• Otorotatif alçalma profilini uygun şekilde ayarlayın,</li><li>• Otorotatif durumdan güçlü uçuşa geçişi gösterin</li></ul> Önerilen havır yüksekliğinde veya uygun şekilde güvenli bir alanda yüzeyde otorotasyonu sonlandırın
p	Güç kontrolleri, keşif tekniği, yaklaşma ve ayrılış tekniği	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kapalı bölgenin yüksek ve alçak keşfini yapın</li><li>• Uygun alçalma, pas geçme ve ayrılış yolunu belirleyin.</li><li>• İniş bölgesinin uygunluğunu değerlendirin</li></ul> Yer keşfini tamamlayın



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### Bölüm 3 – SEYRÜSEFER VE ROTA USÜLLERİ

<b>a</b>	Çeşitli irtifa veya yüksekliklerde seyrüsefer ve oryantasyon, harita okuma	<ul style="list-style-type: none"><li>Planlanan irtifalara ve güvenli çalışma seviyelerine özellikle atıfta bulunarak belirlenen rota için VFR planlamasının tüm unsurlarını tamamlamak</li><li>Yerden referans alarak ve harita ile yer belirleme</li><li>Klasik navigasyon yöntemini tamamlayacak şekilde hareketli harita sistemlerinin uygun kullanımı<ul style="list-style-type: none"><li>hava sahası ihlalinin önlenmesi</li></ul></li></ul> <p><i>Failed of the moving map system</i></p>
<b>b</b>	İrtifa veya yükseklik, hava hızı, istikamet kontrolü, hava sahası usulü ve altimetre ayarları	<ul style="list-style-type: none"><li>control aeroplane using visual attitude flying techniques</li></ul> <p><i>maintain the heading height and speed as computed in navigation log or advised to the Examiner within the prescribed limits</i></p>
<b>c</b>	Uçuş göstergelerinin kullanılması, seyrüsefer logu, yakıt hesabı, seyrüsefer süresi, ETA, rotada düşme hataları ve düşme hatalarının düzeltilmesi ve aletlerin değerlendirilmesi <i>Monitoring of flight progress, flight log, fuel usage, endurance, ETA, assessment of track error and re-establishment of correct track and instrument monitoring</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>navigate by means of calculated headings, ground speed and time</li><li>achieve destinations or turning points within 3 minutes of ETA</li></ul> <p><i>maintain the heading, altitude and speed as computed in navigation log or advised to the Examiner within the prescribed limits</i></p>
<b>d</b>	Meteorolojinin incelenmesi ve değerlendirilmesi, uçuş planı değişikliği <i>Observation of weather conditions, diversion planning</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>calculate heading, ground speed, ETA and fuel required during any unscheduled diversion</li><li>calculate Safety Altitude for track to new destination</li></ul> <p><i>maintain a navigation log to monitor flight progress and fuel situation</i></p>
<b>e</b>	Çarpışmadan kaçınma (gözetleme prosedürleri) <i>Collision avoidance (look-out procedure)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>maintain awareness of surrounding terrain, obstacles and restricted airspaces</li></ul> <p><i>use of ADS-B (if equipped)</i></p>
<b>f</b>	ATC usulleri ve kurallarının uygulanması, vb. <i>ATC liaison with due observance of regulations, etc</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>set and cross check altimeters to local QNH or Standard pressure setting, as appropriate</li><li>maintain two way R/T communication using correct phraseology throughout</li><li>obtain ATC clearances or flight information, as appropriate</li></ul> <p><i>comply with ATC clearances and instructions when required</i></p>

### Bölüm 4 – UÇUŞ USÜLLERİ VE HAREKETLERİ /

#### Section 4 - FLIGHT PROCEDURES AND MANOEUVERS

<b>a</b>	Uçuş seviyesinin, uçuş istikametinin, irtifa/yüksekliğin ve hava sürati <i>Level flight, control of heading, altitude/height and speed</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>demonstrate control of heading, altitude and airspeed in straight and level flight by visual attitudes while maintaining a correct lookout technique</li></ul> <p><i>demonstrate correct use of trim, if applicable</i></p>
----------	---	---



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



<b>b</b>	Belirli istikametlerde tırmanışlı ve süzülüştü dönüşler <i>Climbing and descending turns to specified headings</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>maintain directional control and balance throughout</i></li><li>• <i>complete all necessary climb checks</i></li><li>• <i>turn onto given headings maintaining balance and speed and bank angle</i></li><li>• <i>maintain lookout throughout</i></li><li>• <i>return aircraft to straight and level flight in cruise configuration at nominated level/ altitude</i></li></ul> <i>complete all necessary drills and checks</i>
<b>c</b>	30° yatış açısında sabit irtifada, 180° - 360° soldan veya sağdan dönüşler <i>Level turns with up to 30° bank, 180° to 360° left and right</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>demonstrate the correct lookout technique before, during and after turns</i></li><li>• <i>establish and maintain throughout the turn the nominated altitude and speed</i></li><li>• <i>co-ordinate the entry to turns to achieve 30° bank co-ordinate the recovery from turns to straight and level flight on the specified heading or as appropriate without loss/gain of height</i></li></ul>

### Bölüm 5 – ANORMAL VE ACİL DURUM USULLERİ (UYGUN YERLERDE SİMULE EDİLMİŞ) / Section 5 - ABNORMAL AND EMERGENCY PROCEDURES (SIMULATED WHERE APPROPRIATE)

Kontrol Pilotu aşağıdaki maddelerden en az 4 adet uçuş hareketi seçecektir. /  
*The FE selects 4 items from the following*

<b>a</b>	Uygun olduğu takdirde motor arızası, governor arızası, karbüratör/motor buzlanması, yağ sistem arızası <i>Engine malfunctions, including governor failure, carburetor/engine icing, oil system, as appropriate</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>analyse emergency or abnormal situation and formulate appropriate plan</i></li><li>• <i>execute abnormal or emergency drills</i></li><li>• <i>enable helicopter power-plant governor and confirm operation</i></li></ul> <i>choose a suitable landing area with due regard for landing surface, surroundings and wind velocity</i>
<b>b</b>	Yakıt sistem arızası <i>Fuel system malfunction</i>	<i>execute abnormal or emergency drills</i>
<b>c</b>	Elektrik sistem arızası <i>Electrical system malfunction</i>	<i>execute abnormal or emergency drills</i>
<b>d</b>	Uygulanabildiğinde, hidrolik sistem arızası, hidrolik sistem arızasında yaklaşma ve iniş <i>Hydraulic system malfunction, including approach and landing without hydraulics, as applicable</i>	<i>execute abnormal or emergency drills</i>
<b>e</b>	Ana rotor veya kuyruk rotoru sistem arızaları (Uçuş simülatöründe veya sadece müzakere edilerek) <i>Main rotor or anti-torque system malfunction (FFS or discussion only)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>execute abnormal or emergency drills</i></li><li>• <i>Tail rotor drive failure (FFS or oral)</i></li></ul> <i>Tail rotor control failure: choose a suitable landing area with due regard for landing surface and wind velocity. Perform a landing or a low-pass according to the landing surface, skid protections, and manufacturer limitations.</i>
<b>f</b>	Uygulanabildiğinde, duman kontrolü ve giderme dahil olmak üzere yangın tatbikatları <i>Fire drill, including smoke control and removal, as applicable</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>execute abnormal or emergency drills</i></li></ul> <i>Protective measure and emergency procedure in case of battery thermal runaway of a PED.</i>
<b>g</b>	Uçuş manuellere göre diğer anormal ve emercensi prosedürler <i>Other abnormal and emergency procedures as outlined in an appropriate flight manual</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>demonstrate knowledge of maintaining, operating, emergency handling and limitations of the aeroplane used for the skill test</i></li></ul>



**KONTROL PİLOTU EL KİTABI**  
**BÖLÜM 3.1 LAPL (H)**



*Pilot attitudes toward aircraft system management*



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 7. Tamamlama Standardı

LAPL (H) yetenek testini geçmek için aday, aşağıdakilere yönelik kabiliyet göstermelidir:

- Helikopteri limitleri dâhilinde işletme;
- Tüm manevraları akıcı ve doğru bir şekilde tamamlama;
- Sağduyulu karar verebilme ve iyi bir havacılık kültürü ile davranabilme; uçuş hedeflerine ulaşmak için muhakeme yeteneğini ve geliştirilmiş bilgi, beceri ve tutumları sürekli olarak kullanabilme;
- Havacılıkla ilgili bilgiyi uygulama;
- Bir prosedür veya manevranın başarılı sonucundan hiçbir zaman şüphe duyulamayacak şekilde helikopterin kontrolünü her zaman sürdürme;
- Aşağıdaki sınırlar dâhilinde kalma (bu toleranslar, genel rehberlik içindir; Kontrol Pilotu, türbülanslı hava koşullarını ve kullanılan uçağın kullanım nitelikleri ve performansını dikkate almalıdır):

Yükseklik:	normal uçuş	± 150ft
	benzetilmiş motor arızası durumunda	± 200 ft
	IGE havır	± 2 ft
Hız:	kalkış ve yaklaşma	+ 15/-10knot
	tüm diğer uçuş rejimleri	± 15 knot
Sürüklenme:	kalkış havır IGE	± 3 ft
	İniş	yana ve geriye sürüklenme olmayacak

Gereklilik açısından (a) ve (f) ile karşılaştırıldığında, (b) ve (e) arasındaki maddeler için tamamlama standartları nicel değil, ancak nitel değerlendirmeye dayanmaktadır. Altbölüm 8’de belirtilen kılavuzun kullanımı, bu nitel gerekliliklere dair gerçeğe dayalı ve tutarlı bir değerlendirme ile karar verme sağlar.



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 8. Bilgi, Beceri ve Tutum Değerlendirme Rehberi

Aşağıdaki tablolar, adayın testin her bölümünü başarılı bir şekilde tamamlamak için ihtiyaç duyduğu bilgi, beceri ve tutumları değerlendirirken kontrol pilotuna rehberlik sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu, kontrol pilotuna (b)'den (e)'ye kadar Altbölüm 7'de belirtilen tamamlama standartlarını değerlendirmede ve sonucu belirlemede yardımcı olmalıdır.

Aşağıdaki tablolarda her bölüm için, ilgili KSA'larla birlikte bölümün hedeflerinin kısa bir anlatımı yer almaktadır.

Section 1 - Pre-flight or Post-flight Checks and Procedures	
Planning, preparation and conduct of a safe and compliant flight, including the usage of TEM. Safe and compliant usage of the aircraft.	
<b>Knowledge</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• applicable regulations (rules of the air, operational, licensing)</li><li>• weather information including METAR, TAF and Area Forecast, synoptic chart and wind charts;</li><li>• NOTAMs interpretation and understanding</li><li>• aircraft flight manual structure, relevant information usage</li><li>• aeronautical navigation charts interpretation and usage</li><li>• radio communication procedures and standard phraseology</li><li>• mass-and-balance limitations and computation of centre of gravity</li><li>• flight performance</li><li>• helicopter technical log</li><li>• fuelling and fuel checks</li></ul>
<b>Skill</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obtain and assess all elements of the prevailing flight preparation information</li><li>• complete an appropriate flight navigation log and chart</li><li>• complete a mass-and-balance form</li><li>• complete helicopter documentation and explain documents requirements for the flight</li><li>• searching in official reference documents (e.g. ,RFM, POH,AIP)</li><li>• complete all recommended cockpit inspection, engine/rotor starting and post flight procedures by using an approved checklist</li><li>• calculate helicopter performance criteria and limitations applicable to the forecast weather conditions and make adjustments as required for actual conditions before take-off</li><li>• return the helicopter to the parking area and complete engine shutdown</li><li>• secure the helicopter and complete the documentation</li></ul>



# KONTROL PİLOTU EL KİTABI

## BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### Attitude

Situation awareness:

- is aware of flight planning considerations affecting all phases of the flight
- identifies potential problems during this phase, and knows how to react

Workload management:

- allocates appropriate time to the planning and helicopter pre-flight check.
- completes all required tasks at the appropriate time
- divides attention appropriately inside and outside the cockpit

Communication:

- ensures a passenger briefing is made at an appropriate time
- communicates with other agencies including ATC, when and where appropriate

Leadership and teamwork:

- interacts with all parties responsible for helicopter availability and dispatch.

Problem-solving and decision-making:

- makes a competent 'GO/NO GO' decision
- identifies possible defects and threats and takes corrective action

## Section 2 - Hover Manoeuvres, Advanced Handling and Confined Areas

Safe and smooth aircraft operation throughout the certified flight envelope, awareness of the envelope limits and how to return to a safe flight, should an excursion occur

### Knowledge

- wind/ground speed limitations for hover manoeuvres
- height/velocity envelope limitations
- wind limitations for crosswind and tailwind conditions
- effects of crosswind and tailwind on helicopter attitude
- RRPM and engine / torque limitations
- yaw-rate limitations
- approved/recommended take-off profiles
- recommended climb speeds
- approved/recommended approach profiles
- recommended approach speeds
- RRPM limitations for autorotation
- approved techniques for running take-offs and landings
- sloping ground limitations;
- causes of dynamic rollover and preventative techniques.
- emergency operating procedures relating to engine failure
- throttle control techniques





# KONTROL PİLOTU EL KİTABI

## BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### Skill

- complete all necessary checks and drills throughout
- lift in order to establish a stable hover maintaining ground position and heading
- maintain heading, height, and ground position whilst in the stationary hover into crosswind, and downwind included
- complete a backwards manoeuvre preceded by a lookout turn and an increase in the hover height
- descend in order to land maintaining ground position and heading
- maintain directional control and balance throughout
- obtain ATC clearance, when required
- demonstrate take-off/transition from the hover as detailed by the examiner
- take-off in crosswind/downwind from the hover as detailed by the examiner
- demonstrate an approach profile nominated by the examiner
- identify a landing area on slope and conduct reconnaissance
- conduct power check, noting power available
- stop the tendency to yaw, drift and roll (simulated engine failure)
- cushion the touchdown (simulated engine failure)

## Section 3 - Navigation and en-Route Procedures

Navigating safely and effectively between A and B, in compliance with the regulation; monitoring the flight and maintaining an awareness of the changing environment; implementing adequate solutions as necessary

### Knowledge

- flight-planning methodology including relationship between wind velocity, IAS, ground speed, heading, and track
- aeronautical navigation maps legend and charts interpretation
- decoding of available weather information
- altimeter-setting procedures
- operational flight plan usage
- on-board communication equipment use and limitation
- applicable regulation (airspace class, weather minima)
- radiotelephony requirements, procedures, and applicable standard phraseology
- pilot-controller responsibilities including tower, en-route control, and clearances;
- adequate knowledge of two-way communications failure procedures
- manual flying techniques with or without the use of autopilot as determined by the examiner



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



<b>Skill</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• control helicopter altitude, speed, and heading using visual attitude flying techniques</li><li>• use the trim system, where appropriate</li><li>• chart and ground reading (reconciliation of ground features and chart information)</li><li>• identify the helicopter's position by visual reference to ground features and map(s)/chart(s)</li><li>• maintain regular lookout using proper visual-scanning techniques</li><li>• proficient usage of on-board communication equipment</li><li>• navigate by means of precomputed headings, ground speed, and elapsed time</li><li>• correct track error through suitable heading adjustment</li><li>• conduct regular checks for carburettor icing, if appropriate</li><li>• communicate clearly, assertively, and in due time</li><li>• monitor fuel consumption for range or endurance, making adjustments as appropriate</li><li>• flight re-planning and diversion implementation</li></ul>
<b>Attitude</b>	<p>Situation awareness:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• demonstrates terrain awareness</li><li>• awareness of conflicting traffic movements</li><li>• assesses environmental conditions and its possible evolution, and proactively generating options</li><li>• awareness of the helicopter's position in relation to external references</li></ul> <p>Workload management</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• divides attention appropriately inside and outside the cockpit</li><li>• arranges cockpit reference material to be available at the appropriate time</li><li>• prioritises flying tasks and normal operating procedures to ensure timely completion</li></ul> <p>Communication:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• obtains appropriate ATC clearance, reads back correctly and when necessary, and requests clarification or change or assistance as necessary</li></ul> <p>Problem-solving and decision-making:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• recognises errors and takes timely and appropriate corrective action</li><li>• set priorities (Fly, Navigate, Communicate, Manage) and manage workload</li><li>• re-plans flight plan as necessary</li></ul>

### Section 4 - Flight Procedures and Manoeuvres

<b>Knowledge</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• manual flying control techniques</li><li>• speed–bank angle relationship for rate of turn</li><li>• recommended climb/descent speeds and associated power settings</li></ul>
<b>Skill</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• demonstrate coordinated control of the helicopter altitude, angle of bank, speed, and heading using instrument scanning techniques</li><li>• establish steep turns (with a 30-degree angle of bank) onto nominated headings whilst maintaining altitude/height and speed</li><li>• use the trim system, where appropriate</li><li>• maintain directional control and balance throughout</li><li>• complete all the necessary checks and drills throughout</li></ul>



# KONTROL PİLOTU EL KİTABI

## BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### Attitude

Situation awareness:

- demonstrates orientation throughout the manoeuvre
- assesses environmental conditions
- awareness of the helicopter's speed/height/power setting/RRPM

Problem-solving and decision-making:

- recognises errors and takes timely and appropriate corrective action

## Section 5 - Abnormal and Emergency Procedures

Spotting, assessing, and addressing emergencies or abnormal using the appropriate procedures, maintaining a safe flight throughout; decisions to discontinue the flight to ensure safety, if necessary

### Knowledge

- abnormal and emergency operating procedures
- emergency drills memory items
- understanding of all emergency and abnormal procedures
- precautionary landing methodology
- standard phraseology for emergency and abnormal situation (e.g. Engine, Fuel, Electrical, Hydraulic, Rotor system and Fire drills including Smoke control / removal)
- transponder codes for emergency or com-loss situations
- priority setting tools (e.g. PPAA or FNCM)

### Skill

- instrument scanning for advanced information of an impending issue
- analyse emergency / abnormal situations and formulate appropriate plan
- timely execution of emergency drills memory items
- for main-rotor failure, commence emergency descent to land immediately;
- for anti-torque system failure (fixed pitch), establish a balanced flight and simulate a running landing
- for anti-torque system failure (loss of drive), enter autorotation immediately and recover with a power-off landing
- execute abnormal drills in accordance with the RFM or other appropriate document (touch drills only)
- apply appropriate protective measure in case of battery thermal runaway of a PED and emergency landing
- plan, execute, and demonstrate further actions to ensure safe recovery of helicopter and passengers
- use the checklist to confirm actions when time permits
- make suitable emergency R/T calls (given to the examiner but not transmitted)



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### Attitude

#### Situation awareness:

- demonstrates terrain awareness
- awareness of conflicting traffic movements
- assesses environmental conditions
- awareness of the helicopter's speed/height/power setting / RRPM
- awareness of the helicopter systems' state
- awareness of the helicopter's position in relation to external references (landmarks / navigation aids).

#### Workload management:

- prioritises flying tasks, normal operating procedures, and emergency operating procedures appropriately (Fly, Navigate, Communicate, Manage)

#### Communication:

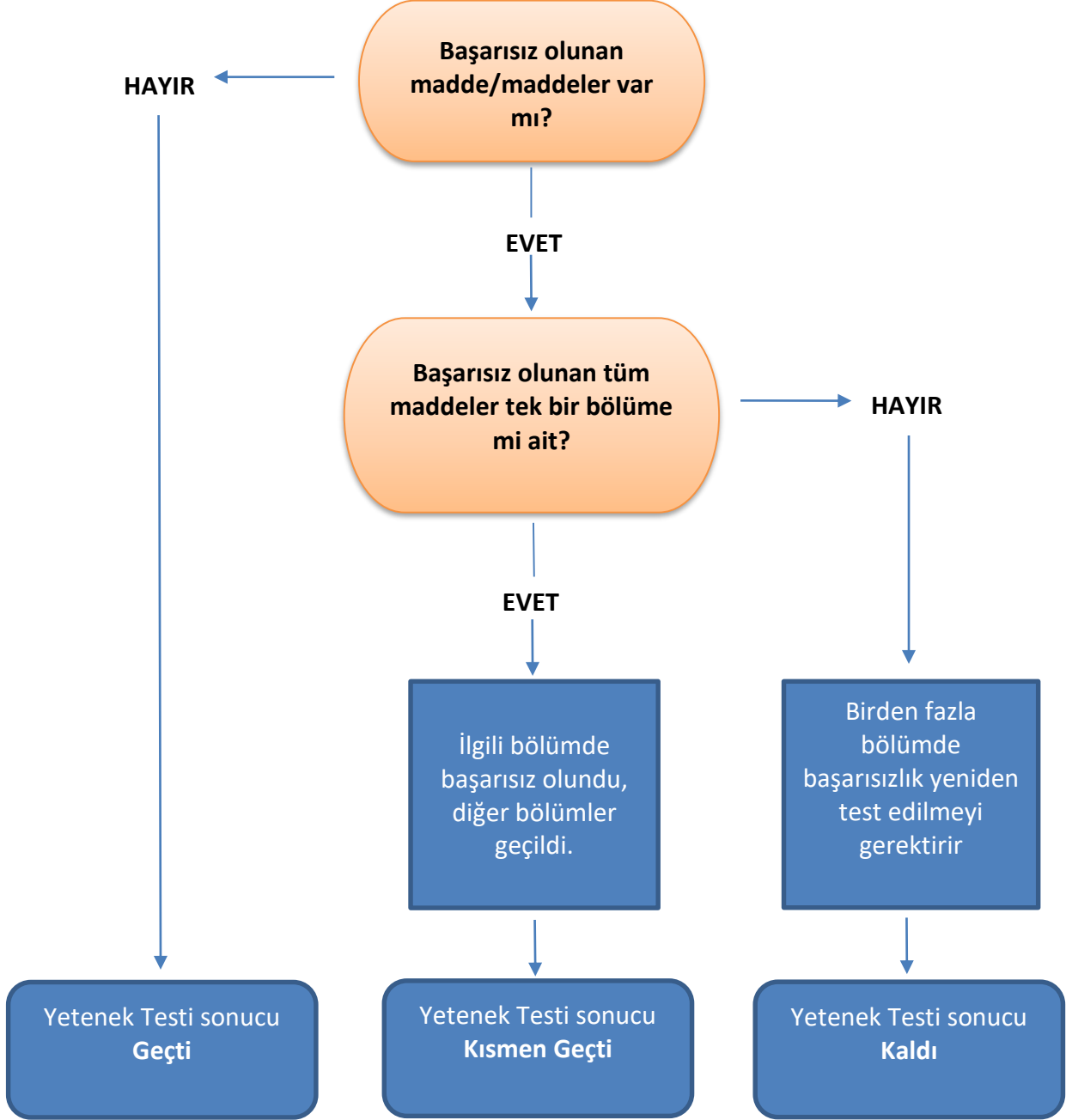
- ensures that correct passenger and crew briefings are made
- informs ATC of situation in a timely manner and requests appropriate priority

#### Problem-solving and decision-making:

- recognises errors or system malfunctions, and takes timely and appropriate corrective action
- re-plans flight as necessary



9. Karar Verme Akış Şeması





## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 10. Kontrol Uçuşu Sonrası Brifing (Debriefing)

Uçuş sonrası brifing, kontrol pilotunun aday test sonucu hakkında bilgilendirmesi ile başlamalıdır. Bundan sonra kontrol pilotu, adayın güçlü ve zayıf yanlarını vurgulayarak brifingi faydalı hale getirmelidir. Adayın testte başarısız olduğu takdirde kontrol pilotu; adayı ve ATO'yu ilave bir eğitim önerisi hakkında bilgilendirmelidir. Adayın yetkili otorite tarafından belirlenen usullere göre itiraz hakkı olduğu belirtilmelidir. Kontrol pilotu adayın onayı ile sorumlu öğretmen pilotun, kıdemli kontrol pilotunun veya SHGM denetçisinin uçuş sonrası brifinge katılmasına izin verebilir.



## KONTROL PİLOTU EL KİTABI BÖLÜM 3.1 LAPL (H)



### 11. Geçerli tüm kayıtların tamamlanması

Tüm ilgili kayıtlar tamamlanmalıdır. İlgili kayıtlar, aşağıdaki belgeleri içermelidir ancak bunlarla sınırlı değildir, gerekli tüm belge ve dokümanlar eksiksiz doldurulmalıdır:

- İlgili operasyonel belgeler, uçak uçuş kayıt defteri, ATS uçuş planının kapatılması
- Yetenek testi formu ve kontrol pilotu raporu
- Aday uçuş kayıt defteri

Başarısız olunan veya kısmen başarısız olunan herhangi bir yetenek testi için başarısızlık gerekçesi, kontrol pilotunun raporunda yer almalıdır. Başarısızlık nedeni açık, anlaşılır ve motive edici olmalıdır; sadece başarısız olduğuna dair basit bir ifade uygun veya yeterli değildir. Aynı şekilde yeniden eğitim almaya dair herhangi bir tavsiye, kontrol pilotunun raporuna yazılmalıdır.