



TÜRKİYE HAVA SPORLARI FEDERASYONU İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI YARIŞMA TALİMATI

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar ve Kısaltmalar

Amaç

Madde 1 – (1) Bu Talimatın amacı Türkiye Hava Sporları Federasyonu tarafından insansız hava araçları spor branşında düzenlenen müsabakaların uluslararası kural ve disiplinlere uygun olarak yapılmasını sağlamaktır.

Kapsam

Madde 2 – (1) Bu Talimat; Türkiye Hava Sporları Federasyonunca ülke düzeyinde düzenlenecek tüm insansız hava araçları yarışmalarının organizasyonlarındaki görev, yetki ve sorumlulukları, kuralları, ülke pilot ve kulüp sıralaması, bunlara ait usul ve esasları belirleyen hükümleri kapsar.

Dayanak

Madde 3 – (1) Bu Talimat; 3289 Sayılı Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununun 10'ncu maddesine, 19.07.2012 tarih ve 28358 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Bağımsız Spor Federasyonlarının Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik ile 02.11.2017 tarih ve 30228 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Türkiye Hava Sporları Federasyonu Ana Statüsüne dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve Kısaltmalar

Madde 4 – (1) Bu Talimatta geçen;

- Bakanlık : Gençlik ve Spor Bakanlığını,
Bakan : Gençlik ve Spor Bakanını,
Genel Müdürlük : Spor Genel Müdürlüğünü,
Genel Müdür : Spor Genel Müdürünü,
Federasyon : Türkiye Hava Sporları Federasyonunu,
Federasyon Başkanı : Türkiye Hava Sporları Federasyonu Başkanını,
Organizatör : Yarışmayı organize eden kişi veya kurumu,
Türkiye Şampiyonası: Türkiye İnsansız Hava Aracı Şampiyonasını,
Yarışma Direktörü : Yarışmanın tüm teknik yönetiminden sorumlu en üst düzey görevliyi,
Notam : Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan tüm havacılara yönelik bilgilendirme ve uyarıyı,
Kulüp : Dernekler Kanununa göre kurulmuş, ilgili Kurumlarca tescili yapılmış ve Havacılık alanında faaliyet gösteren spor kulüplerini,
Uçuş Alanı :Yarışma sırasında modellerin uçmasına izin verilen bölgeyi,
İniş Alanı : Modellerin inmesi gereken işaretli alanı,
Drone : Birden fazla elektrik motoru tahriki ile havada kalan, uzaktan kumanda ile kontrol edilen ve birinci şahıs görünümü kamera/verici sistemlerine (FPV) sahip insansız hava araçlarına verilen genel ismi,
Drone Yarışı : Önceden belirlenmiş parkurda, Drone pilotları tarafından tur esası ile zamana karşı yapılan yarışı,
Pilot : Federasyonumuzca belirlenen koşulları sağlayarak lisanslamadan geçmiş, drone sahibi/pilotu gerçek kişiyi,
Co-pilot : Yarışma sırasında pilota yardımcı olan kişiyi,



Hakem : Federasyonumuzca belirlenen koşulları sağlayarak hakemlik vasfını kazanmış gerçek kişi, Drone Pisti : Yariş bazında İHA organizasyon komitesi tarafından belirlenen kapalı ya da açık parkurları, (Parkur güvenliği ve nitelikleri işbu kurallar çerçevesinde aşağıda belirlenmiştir.) Yarişma Direktörü : Yarişmanın tüm teknik yönetiminden sorumlu en üst düzey görevliyi, Başhakem : Hakemlerden sorumlu olan kişi, İHA : İnsansız hava araçlarını, FAİ : Uluslararası Havacılık Federasyonunu ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Müسابaka Kuralları ve Organizasyon

Yariş sırasında kullanılan terimler

Madde 5 – (1) Yariş sırasında kullanılan terimler aşağıdaki gibidir:

- DNS: Did Not Start (Başlamadı)
- DNF: Did Not Finish (Bitirmedi)
- DQ: Disqualified (Diskalifiye)
- OOB: Out of Bounds (Çizgi Dışı)

Genel pilotluk kuralları

Madde 6 – (1) Pilotlar, Türkiye Hava Sporları Federasyonu İHA lisansına sahip olmalıdır.

(2) Tüm pilotlar yarişmak için Teknik Kurul tarafından tanımlanan diğer kurallara (Güvenli araç düzenlemeleri ve uçuş kuralları gibi) yerine getirmelidir.

(3) Tüm pilotlar insansız hava araçları geçerli yönetmeliklere uymak zorundadır.

(4) İzinsiz uçuş diskalifiye sebebidir. Uçuşun yasak olduğu bir bölgede uçuş yapılamaz.

(5) Tüm pilotlar genel güvenlik kurallarına uymak, yariş organizasyonu ve inek'anma uygun bir feragat belgesi imzalamak zorundadır.

(6) Tüm pilotlar hakem tarafından tanımlanan güvenlik tedbirlerine uymak zorundadır. Çoğu zaman bu bir "Kapatma veya sinyal yok" durumudur. (Örneğin uçağın radyo vericisi ile bağlantısı kesilirse derhal, tüm motorlar ve işletim sistemlerinin durdurulacağı şekilde (failsafe) ayarlanacaktır.)

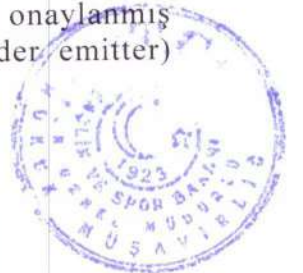
(7) Tüm pilotların kumandalarında (motoru durdurma) 'ARMİNG' düğmesi veya dizisi bulunmalıdır. Düğme açık olduğunda İHA kaza ile kumandanın herhangi bir güç almamalıdır. (Örneğin drone rotadan çıktığında, bu düğme ile durdurulur.)

(8) Tüm pilotlar araçlarının uçuşa elverişli olup olmadığını saptamak için genel mekanik ve elektronik testleri geçmek zorundadır.

(9) Tüm piller LiPo - güvenli torba veya yangına dayanıklı bir kap içinde taşınmalı ve muhafaza edilmelidir.

(10) Pilotlar uçağı kontrol edebilmek için FPV kamera kullanılmalıdır. Bunlar gözlük, yer istasyonu, LCD tarzı ekran şeklinde olabilir. Gerekli frekanslar yariş komitesi tarafından belirlenir.

(11) Yayıcı - tabanlı zamanlama (emitter-based timing) sistemlerinin kullanıldığı etkinliklerde, pilotlar tur süresini kaydedebilmek için onaylanmış Zamanlama Sistemli Transponder yayıcısı (Timing System Transponder, emitter) kullanması gerekir. Bu cihazlar yariş organizasyonu tarafından sağlanır.



(12) Pilotlar video vericilerini talimat verilmedikçe çalıştırmamalıdır. Diğer durumlarda video vericisini çalıştırmak diskalifiyeye sebep olabilir.

Yarış alanı

Madde 7 – (1) Pilotlar yarış alanı içindeki tüm kurallara uymak zorundadır ve belirlenen bölge dışına 'buna dair bir direktif olmadıkça' çıkmamalıdır.

(2) Pilotlar tüm ekipmanlarını yanında bulundurmalıdır. Pilot alanı içinde bulunan hava taşıtlarına lehimle kaynak yapma veya alan içinde herhangi bir kıvılcıma sebep olabilecek durumlardan kaçınılmalıdır.

(3) Tüm pilotlar için yüksek kaliteli LiPo denge şarjı olan bir şarj istasyonu, organizasyon komitesince temin edilir.

(4) Elektronik cihazların genel şarjına izin verilecektir. Bu araç kumandası veya herhangi bir cihaz da olabilir.

(5) Tüm aküler LiPo güvenli torbaya veya onaylı, yangına dayanıklı bir kap içinde muhafaza edilmelidir.

Risk yönetimi

Madde 8 – (1) Etkinlik gerçekleşmeden önce varsa organizasyon şirketi, site konumu ve mekân dâhil olmak üzere tüm paydaşlar, sponsorlar ve katılımcıların sigorta poliçeleri tamamlaması gerekir. (Etkinlik Özel /Genel Sorumluluk ve Havacılık sigortası) Bu politikalar organizatörler ve sigortacılar arasında yürütülen çeşitli sözleşmeler ve anlaşmalar ile tanımlanmıştır.

Yarış kategorileri

Madde 9 – (1) Yarışmanın üç kategorisi vardır:

a) Hız / Çeviklik Bölümü: Temel yarış pisti, kapıları, bayraklar ve diğer bariyerleri içerir. Zamana karşı tur esasına göre yansır.

b) Serbest Rekabet: Genellikle etkinliğe davetiye edilenlerden oluşur. Kullanacakları ölçütler aşağıda ayrıntılı şekilde işlenmiştir.

c) Takım Spor: Pilotların 3-5 kişi ile bir takım oluşturarak zaman veya başka bir puan türüyle değerlendirilmesi durumudur. Her pilot tek bir takımla yarışa girebilir.

Değerlendirme ve sıralama

Madde 10 – (1) Tüm yarışmacılar belirlenmiş jüri tarafından değerlendirilip yönetilecektir.

(2) Tüm yarışlar amatör yarışma yönetmenliğinin genel kurallarına göre düzenlenmek zorundadır. Buna AMA veya diğer eşdeğer kurumlar da dâhildir.

(3) Her yarış adil ve doğru rekabet korumak için jüri, kameralar, zamanlama / tur sistemleri ve hakem tarafından izlenecektir.

(4) Havada çarpışma durumunda, pilotlar herhangi bir müdahale olmadan aracı tekrar havaya çıkarabilirse yarışa devam edebilirler. Aksi takdirde bu durum bitirmede (DNF) olarak gözükecektir.

(5) Uygunsuz kabul edilen herhangi bir uygulama ve davranış, direk diskalifiye sebebidir. (Örneğin, aracı maksimum tavan yüksekliğinde uçurmak.)

IHA ile ilgili kurallar

Madde 11 – (1) Tüm araçlar uçuşa elverişlilik ve güvenlik muayenesinden geçmelidir. Sorumlu hakem bir aracın kabul edilip edilmediğine veya yarış için değişiklik veya tadilat gerekip gerekmediğine karar verir. Araç kontrol edilip onaylandıktan sonra araçta herhangi bir değişiklik yapılamaz. Aksi takdirde tekrar



kontrolden geçmelidir. Araçlar muayene sırasında kullanılan eşdeğer parça ile tamir edilmelidir.

(2) Aksi belirtilmediği sürece araçta organizatörler tarafından sağlanan resmi video vericileri kullanmanız gerekir.

Mini multicopter sınıfı (Formerly 250 Class)

Madde 12 – (1) 6 inç (152 milimetre) çapında maksimum pervane boyutuna sahiptir.

(2) 2, 3 ve 4 bıçaklı pervaneler izin verilir.

(3) Maksimum çerçeve boyutu motor dan dan motora 250 milimetredir, minimum boyut yoktur.

(4) 3, 4 ya da 6 motorlu multicopter uçaklarıdır.

Açık alan, kapalı alan ve etkinlik işlemleri

Madde 13 – (1) Etkinlik alanı uçuş hattı hakemi, yarış hakemi ve yarış komisyon üyesi tarafından kontrol edilir. Bu kişiler herhangi bir pilotu herhangi bir nedenle diskalifiye edebilirler ve istedikleri zaman herhangi bir gerekçeyle bir yarış veya uçuşu da iptal edebilirler. Alan ve mekân güvenlik ve emniyet müdürü tarafından gözetilir.

(2) Alan sınırlı bir zemindir ve hava sahasına sadece araçlar ve yetkili personel girebilir.

(3) Aktif hava sahada personel varken tüm araçlar yerde durmalıdır.

(4) Uçuş alanındaki tüm personel koruyucu başlık, koruyucu gözlük ve yüksek korumalı yekek giymek zorundadır.

(5) Etkinlik sırasında araçlarda oluşabilecek sorunlar sırasında personel, yüksek korumalı eldivenlerini giyerek uçakla temas eder etmez tüm pillerini çıkarmalıdır.

(6) Alanın boyutuna bağlı olarak alan da en az iki ile dört arasında yangın söndürücü olmalıdır. Temel ilk yardım çantaları da hemen alacak şekilde hazır konumlandırılmalıdır.

(7) Diğer araçları toparlama yöntemleri başarısız olursa tüm araç kurtarma ekipleri bir kalkan olarak (örneğin bir çöp tenekesi kapağı) kullanırlar. Bunu kullanmak için bu metal kapaklar mevcut olmalıdır.

(8) İlyardımlı istasyonu Pilot Pit alanına veya hava sahasına kolayca erişilebilir bir alanda yer almalıdır.

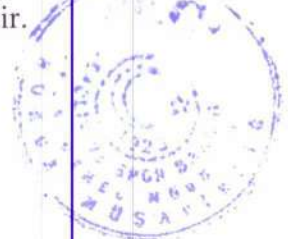
(9) Ambulans gerektiği takdirde müdahale için alanda bekletilmelidir. Alandaki konumu, ilkyardımlı istasyonu ile aynı şartlardadır.

(10) Organizatörlerin telsizinde biri uçuş operasyonları için diğeri ise acil durumlarda haberleşmek için olmak üzere 2 kanal olması gerekir.

(11) Tüm hakemler (işletim, uçuş, değerlendirme) bu telsize erişimi olmalıdır. Araç kurtarma personeline de telsiz verilmesi tavsiye edilir.

(12) Araç kurtarma ekipleri tüm araçlar yere konmadığı sürece hava sahasına girmemelidir. Ekip araçların tüm gövde parçalarını, bileşenleri ve bu alanda çeşitli enkaz parçalarını kaldırmalıdır ve hızlı bir analizle aracın herhangi bir parçasının alanda kalıp kalmadığını saptamalıdır. Eğer bir araç hala çalışıyor ve parçaları etrafta uçuşuyorsa ekip pilota başparmağını aşağı yaparak hızlıca kapatmasını sağlar. Motoru çalışan, uçan veya yanan bir araca hiçbir zaman elle müdahalede bulunulmamalıdır. Bu gibi durumlarda metal kapak aracı etkisiz hale getirebilmek için kullanılmalıdır.

(13) Yarış pisti tasarımı kaza sayıları ve şiddeti üzerinde ana bir etkiye sahiptir. Buna nedenle yarış alanlarının yüksek pisi güvenlik gerekliliklerine uyan ve kaza sonucu oluşabilecek etkileri en aza indirgeyen tasarıma sahip olması gerekmektedir.



(14) Başarılı ve güvenli bir etkinlik gerçekleştirebilmek için yarış alanları Federasyon yetkilileri tarafından yarış pistinde, seyirci ve satıcı alanlarında yeterli boşluğun olduğundan emin olunmak için kontrol edilecektir.

(15) İzleyici alanlarının düz olarak konumlandırılması, Drone temaslarına karşı belirli bir mesafede olması ve seyirci güvenliğini sağlamak adına tel ve bariyerlerin kullanılması gerekmektedir.

(16) Bariyerler pit görevlilerini yaklaşan insansız hava aracından korumak için pit şeridinin içine konumlandırılacaktır. Ayrıca pit görevlileri pit şeridinde Drone üzerinde çalışırken koruyucu ekipman kullanmaları zorunludur.

Resmi alan boyutları ve sınırları

Madde 14 – (1) Eğitim yeri uygun nitelikte olmalıdır. (Örneğin bir futbol sahasında veya başka uygun alanda.)

(2) Uçuş yolunda minimum güvenli tampon bölge olmalıdır. Bu herhangi bir izleyici veya binanın alandaki sinyallere etki miktarını azaltmak içindir.

(3) Alan tasarımı yapılırken araçların uçuş ve kuvveti dikkate alınmalıdır. Seyirciyi korumak için önemli bir mesafe veya bariyer olmadıkça uçuş yolları doğrudan seyirciyle temasta olmamalıdır.

(4) Alan kazalar, rotadan çıkma ve başka durumlarda araçlarının uçuşunu etkilemeyecek şekilde tasarlanmalıdır.

(5) Eğer seyirciye izleme alanı verilirse onları koruma adına en az 9,1 metre yüksekliğinde ağ olmalıdır. Ayrıca seyirciye en az 914 milimetre her iki taraftan da ağa uzak bir koruma alanı oluşturulmalıdır. Seyirci bu koruma alanı içinde durmamalıdır.

(6) Ağ yüksek gerilimli bir örgü, (45 milimetre) maksimum örgü boyutunda, kare veya elmas şeklinde olmalıdır. Bu örneğin bir aracın alandan çıkması durumunda birden fazla yakalama noktası oluşturmak için yapılır.

Zamanlama (Yayıcı) sistemleri

Madde 15 – (1) Zamanlama sistemleri, yarışlar boyunca her pilotun zamanını izlemek için kullanılabilir. Eğer bir zamanlayıcı (emitter/ transponder) etkinlik düzenleyicileri tarafından verilmezse, her pilot bir tane kiralamak veya satın almak zorundadır. Zamanlayıcının kendi orijinal ID numarası olmalıdır ve yarış için kullanılacak araca doğru şekilde ayarlanmalıdır. Jüri tarafından yedek zamanlama sistemleri kullanılabilir. (Örneğin manuel çalışan bir kronometre, belirsiz veya hatalı zamanlama ölçütlerinde kullanılabilir.)

(2) Her pilot başarılı ölçümler için elverişli bir konumda yayıcı montajından sorumludur. (Örneğin yanlışlıkla bir Velcro kayışı ile zaman bloklanabilir). Kontroller sırasında zamanlayıcı için en iyi montaj yeri analiz edilecektir.

(3) Yayıcılar hızlıca hasar görmeyeceği yerlere monte edilmelidir. Bunu için genelde en uygun yer aracın üst kısmıdır.

(4) Yayıcıyla ilgili her türlü arızadan pilot sorumludur. (Doğru başlatılmamış, yanlış montaj, aşırı ısınma gibi.)

(5) Yayıcıyla ilgili her türlü arızadan pilot sorumlu olsa da jüri özel durumlara başvurabilir. Manuel zamanlayıcılarda da yararlanabilir.

Uçuş güvertesi, yarışta geriye sayma işlemleri

Madde 16- (1) Tüm şampiyonluk yarışmaları için dört aşamalı bir süreç kullanmanız önerilir. Bireysel yarışlar için farklı bir sistem gerekebilir.



(2) Her aşama sırasıyla çeşitli koşullar kontrol etmek, video vericilerini hazırlamak, tüm pilotların organize ve yarış için hazır hale getirilmesini içerir. Bir uzman her pilot ve aracı özelliğine göre inceler.

(3) Tüm heat ve pilotlar her aşamasında birlikte hareket edecektir. Aşağıdaki gibi Mini Sınıf Heat Yarış için aşamaları şunlardır:

a) 4. Aşama (Uçuş Güverte üç heat): Uçuşa elverişlilik kontrolü yapılmalıdır. İlk olarak tüm araçlar güvenlik kontrollerinden geçecektir. Burada geçerli mühürler ve işaretler de kontrol edilecektir. Eğer işaretler mevcut değilse pilot yeniden güvenlik kontrolünden geçmelidir ve yeni bir mühür veya işaret alınmalıdır. Bu sırada sahne uzmanı tarafından tüm kablolar, konektörler, sahne ve elektronik kontrol edilecektir.

b) 3. Aşama (Uçuş Güverte İki heat): Pilotlara yarış konumu verilir. Ayrıca uçak gövdesine takmak için video verici alınır. Tüm kabloların ve video vericide hava aracına bağlanmalıdır.

c) 2. Aşama (Güverteden Uçuşa Kadarki Süre) : Pilotlar kendi aracını gözcülerine emanet edecektir. Gözcü aracı bir sonraki heati beklemek üzere başlangıç/ bitiş alanına götürecektir. Pilotlar kendi gözlük veya ekranını açabilir ama henüz radyolarını açmamalıdır.

ç) 1. Aşama (Güvertede Uçuş) : Pilotlar, kendilerine verilen koltuğa ilerleyecektir ve radyolarını açacaklardır. Gözcüler hava araçlarını çalıştıracaklardır ve video bağlantılarını kontrol edeceklerdir. Gözcü başarılı ve doğru video bağlantısını test etmek için pilot kamerası önünde parmaklarıyla sayı gösterecektir. Pilot başarıyla aracı çalıştırmış ve düzgün işleyen video bağlantısına sahipse Pilot Çizgi Hakemine başparmağını yukarı doğru tutarak işaret verecektir. Pilot Çizgi Hakemi söylemedikçe motor çalıştırılmayacaktır.

(4) Tüm pilotlar işaret verildikten sonra geri sayım sonunda yarış başlayacaktır ve aşağıdaki gibi devam edecektir:

a) Pilotlar motoru çalıştırın.

b) Pilotlar hazır olun.

c) Geri sayım. 3, 2, 1 havaya korna sesi.

ç) Kornası, kısa patlama yarışın başlangıç sinyalini verecektir.

(5) Bir yarış herhangi bir nedenden dolayı durdurulursa pilotlar Pilot Çizgi Hakeminin direktifleri doğrultusunda davranmalıdır.

Ders kuralları yükümlülüğü

Madde 17 – (1) Pilotlar öngörülen uçuş yolları içinde kalmalıdır.

(2) 'Arm' Pilot Çizgi Hakemi Sinyal vermedikçe tüm araçların motoru kapalı şekilde beklemelidir. Bu durum ancak araç başlangıç çizgisine yerleştirildiğinde ve tüm saha görevlileri alandan çıktıktan sonra gerçekleşir.

(3) Pilotlar öngörülen fırlatma sırasına uymalıdır. Çıkış sinyalinden önce hiçbir hareket yapılmamalıdır.

(4) Hatalı başlangıç cezaya tabidir.

(5) Pilotlar her zaman kendi uçağın kontrolünü sürdürmek ve sadece kendi beceri düzeyi içinde uçmak zorundadır. Güvensiz uçuş gerçekleştiren herhangi bir pilot herhangi zaman diskalifiye edilebilir.

(6) Pilotlar başarıyla tüm turu tamamladıktan sonra başlangıç/bitiş çizgisine geri dönmelidir, aracı kondurup motoru durdurmalıdır. En sonunda da Pilot Çizgi Hakemin başparmak yukarı işareti verip uçuşlarını sorunsuzca gerçekleştirdiklerini göstermelidirler.

(7) Etap sırasında herhangi bir noktada pilotların aracına zarar geldiyse veya yarışa devam edemez durumdaysa derhal motoru durdurmalıdırlar. Sonra Pilot Çizgi Hakemine başparmağı aşağıya işareti yapıp etabın bitmesini beklemelidirler. Araç Görevliler tarafından toparlanacaktır.



(8) Pilotlar başarılı bir etapta tüm kapıları, bayraklar ve diğer engeller üzerinden uçuşması gerekir. Bir pilot bir engele kaçırırsa, güvenli bir şekilde geri dönüp parkura tekrar devam edebilir. Onlara etaptan diskalifiye edilmeden önce en fazla iki şansları daha verilecektir. Hakemler, pilot ile FPV kamera yoluyla birlikte uçacaktır. Herhangi bir uçuş yolu hatasını düzeltmek gerekiyorsa hemen pilota yol gösterecektir. Ayrıca Uçuş Hattı Müdürü ve Jüri Pilot hakemine işaret edebilir. Bu durumda, pilot derhal güvenli bir şekilde engele geri dönmek ve başarılı bir şekilde geçmek için çalışır.

(9) Aksi belirtilmediği sürece bu durumlar için varsayılan maksimum tavan yüksekliği 12 metredir. Tavan ihlali o etaptan derhal diskalifiye neden olacaktır. Pilot tavan yüksekliği iki ihlal alır ya da olay sırasında herhangi bir zamanda sınırların dışına çıkarsa Pilot tamamen etkinlikten diskalifiye edilecektir. Bir pilot tavan kırdıysa ya da sınırların dışına çıktıysa Pilotun hemen alanında güvenli bir yere uçağını indirmesi gerekir. Pilot Müdürü veya hakemi ayrıntılı talimatlar verecektir.

(10) Bir kaza veya engel durumunda güvenli uçuşa devam edememe durumunda Pilot hemen uçağı DISARM'DA motoru durdurmalı ve Başparmak aşağı sinyali vermek zorundadır.

(11) Saha personeli pilotun uçuşa elverişlilik durumunu anlamak için pilot kamera önünde başparmak yukarı, pilot uçuş için hazır, başparmak aşağıya, araç hasarlı ve uçuş için uygun değil gibi çeşitli el sinyallerini kullanabilir. Her durumda eğer pilot kamerasında saha personeli görülürse, motor kapalı bir şekilde talimatların beklenmesi gerekir.

(12) Pilotlar birden fazla araca sahip olabilirler. Her araç ayrı ayrı uçuşa elverişlidir muayenesinden geçmek zorundadır.

(13) Uçuş Hattı Hakemi, Yarış Hakemi veya Yarış Komiseri herhangi pilotu, herhangi bir sebeple diskalifiye etme hakkına sahiptir. (Örneğin pilotun davranışı güvensiz görüldüğü takdirde ya da pilot, bu belge içinde herhangi bir kural veya düzenleme ihlal ediyorsa.)

Acil veya emniyet işlemleri

Madde 18 – (1) Pilot uçağın kontrolünü kaybettiği durumda güvenli bir iniş gerçekleştirmek zorundadır. ('Yakalama bölgesine' fileye gelmek, Güvenli alan bölgesini geçmek gibi.)

(2) Bir pilot videoyu kaybederse hemen bir tedbirli bir prosedür veya gözlem yardımıyla görüş hattı üzerinden iniş gerçekleştirmesi gerekir. Tüm gözlemciler kendi uçaklarının yerini belirlemede pilotu yardımcı olmalıdır.

(3) Gözlemciler her zaman gelen pilotun araç görüş hattını muhafaza etmelidir ve sözlü talimatları, uyarıları veya ayrıntıları pilotlara iletmesi gerekir. Uçak maksimum tavan yüksekliği ihlal eder ya da sınırların dışına çıkarsa jüri ihlali pilota belirtecektir. Gözcü hemen kontrol sisteminin tasarlanması ve güvenli bir şekilde uçağın inişinde pilota yardımcı olmalıdır.

Yarış, yarışma yapısı

Madde 19 – (1) Yarışmalar aşağıdaki yapının kullanılması tavsiye edilir. Bireysel durumlarda farklı yapılar kullanılabilir:

a) Uygulama: Pilotlar etkinlikten önce belirlenen alanda da pratik uygulamalar yapabilir. Pratik çalışılmalarda zamanlama kullanılarak bir ön elemeye gidilip daha niteleyici bir yarışma yapıla bilinir.

b) Elemeler: Oyunlar farklı sınıflarda veya durumlardan bir veya birden fazla eleme içerebilir. (Örneğin turdaki en iyi zamanlama veya yarıştaki en iyi zaman gibi.)

c) Ana Konu: Oyuncu bir veya birden fazla etaba katılabilir. En iyi yarış zamanı, bitiş sırası veya başka tür bir değerlendirmesiyle finale ilerler.

ç) Finaller: Yarışmalarda avantajlı durumlarda olan pilotlar finale doğru ilerler. En iyi zamanlama, tüm engelleri aşma veya daha farklı puanlamalarla yarış sıralaması belirlenir.

(2) Eğer pilot yarış başlangıcı öncesinde bir problem yaşıyorsa sorunu çözmek adına 2 dakikalık bir hazırlık süresi verilecektir. Eğer pilot kendisine verilen 2 dakika içerisinde sorun çözemezse yarıştan direkt olarak diskalifiye edilecektir.

(3) Başlangıçta yaşanacak bir kırım durumunda yarış devam edecek ve diskalifiye edilen pilot inişe geçmek durumunda kalacaktır. Diskalifiye edilen pilot 20 puan ile cezalandırılacaktır.

(4) Eğer hava istisnai bir şekilde kötü ise yarış direktörü yarış iptal etmeyi seçebilir ve başlangıç prosedürünü devam ettirebilir.

Cezalar ve uçuş protokolü

Madde 20 – (1) Başlangıç çizgisinden ani ve beklenmedik kalkış, kaçınılmaz bir kazaya sebep olabileceğinden ve diğer pilotların adil olmayan bir şekilde haklarını çiğneyeceğinden dolayı anlık diskalifiyeler ve 20 puan eksiltmeyle cezalandırılacaktır.

(2) Pilotlar her zaman rotayı takip etmeli ve haklı bir gerekçe olmadığı sürece kasıtlı olarak rota dışına çıkmamalıdır. İstenilmeyen bir durum gerçekleştiğinde pilot hemen diskalifiye olacak ve toplamda 20 puan kaybedecektir.

(3) Eğer pilot kayıtlı olmayan bir hava aracı ile uçarken yakalanırsa diskalifiye edilecek ve 20 puan kaybedecektir.

(4) Eğer suç tam olarak belli değilse ya da olay birçok yarışmacıyı kapsıyorsa kaza yarış veya tur sonunda araştırılacaktır. Eğer yapılan hareketin kasıtlı olduğu ve yarışmacıların güvenliğini tehlikeye attığı tespit edilirse pilot anında diskalifiye edilecek ve 20 puanı silinecektir.

(5) Tüm pilotların eleme turunda kaza yapması durumunda sonuçlar kaza sırasına göre belirlenecektir.

Eleme

Madde 21- (1) Final eleme pozisyonları pilotların en iyi tur zamanlamasına bağlı olarak belirlenecektir.

(2) Pilotlar yarış pistinde en az 3 turu tamamlamak zorundadır.



THSF Bölgesel Yarış Puanlama Skalası

1. - 120

2. - 100

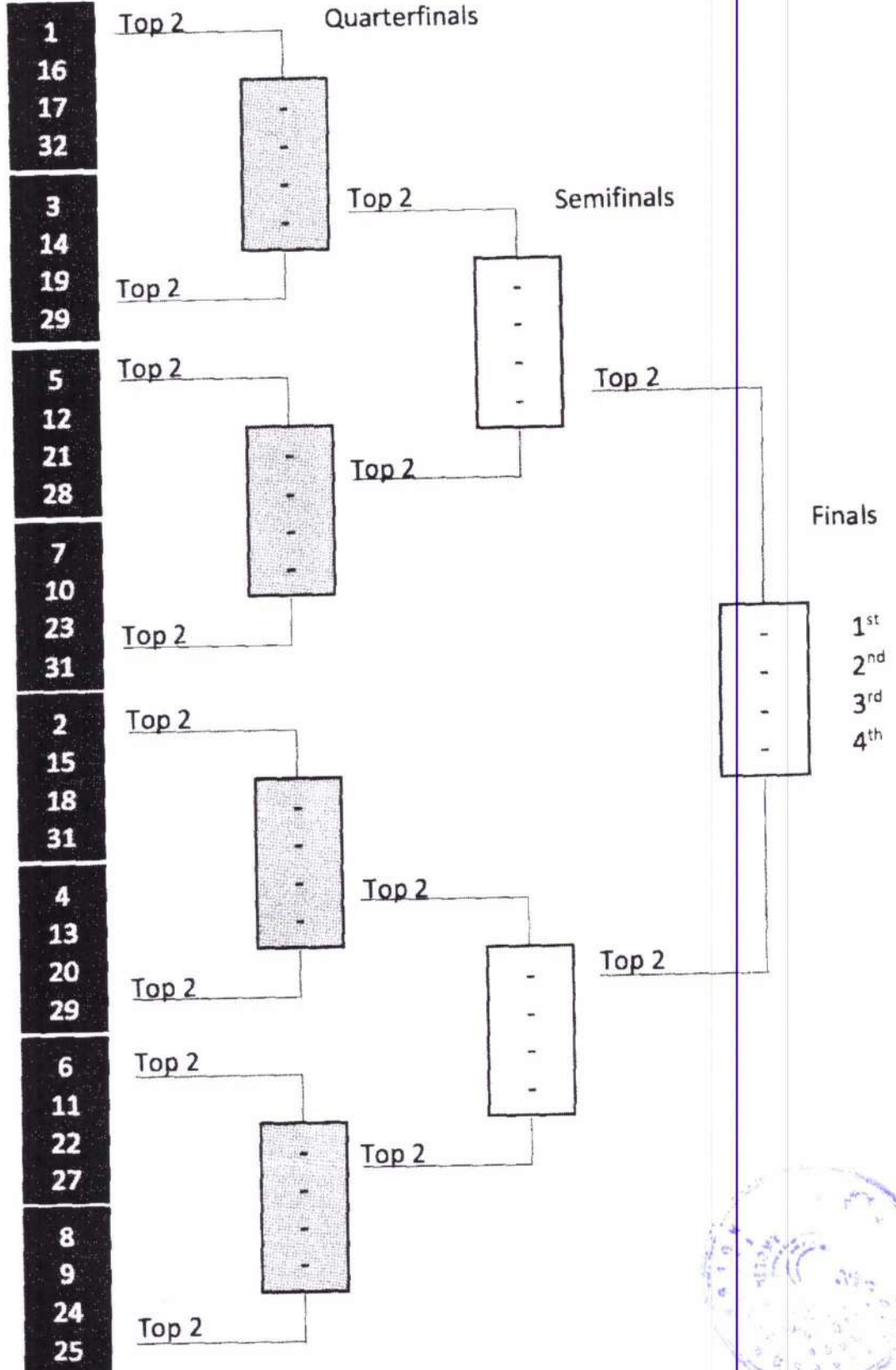
4.turda elenenler - 80

3.turda elenenler - 60

2.turda elenenler - 40

Qualified
Positions

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32



1.turda elenenler - 20

THSF uluslararası yarış puanlama skalası

Madde 22 – (1) Türkiye Hava Sporları Federasyonu yarış puanlama skalası aşağıdaki gibidir:

- a) Birinciye 200 puan,
- b) İkinciye 160 puan,
- c) 4. turda elenenlere 100 puan,
- ç) 3. turda elenenlere 80 puan,
- d) 2. turda elenenlere 60 puan,
- e) 1. turda elenenlere 40 puan.

(2) Yarışmacılar her bir başarılı tur sonunda performans bonus skorlarıyla aşağıdaki gibi ödüllendirilecektir:

- a) Turu en hızlı tamamlayana 3 puan,
- b) Turu en hızlı ikinci tamamlayana 2 puan,
- c) Turu en hızlı üçüncü tamamlayana 1 puan.

(3) Performans bonus puanları tamamlanmamış turlar için geçerli olmayacaktır. Final pozisyonundaki yarışmacıların puanı aşağıdaki gibidir:

- a) Birinciye 8 puan,
- b) İkinciye 7 puan,
- c) Üçüncüye 6 puan,
- ç) 4. – 9'uncuya 5 puan,
- d) 10. – 15'inciye 4 puan,
- e) 16. – 21'inciye 3 puan,
- f) 22. - 26'nciya 1 puan,
- g) 27. – 32'nciye 1 puan.

(4) Final elemeleri pozisyonlan için tüm yarışmacılar eşit puanla ödüllendirilecektir.

Puanlar (Genel)

Madde 23 – (1) Tüm puanlar yalnızca pilotlara verilmekle beraber bir pilot tarafından kazanılan puan herhangi bir şekilde başka bir pilota transfer edilmez.

(2) Eğer etkinlik, eleme süreçleri devam ederken hava veya başka nedenlerden dolayı sekteye uğrar ve yeniden organize edilirse geri gelemeyen pilotlar ertelenmeden önce tamamladıkları tur sayısı kadar ödüllendirilecektir. Bu tip durumlarda asıl pilotun yerine geçecek başka bir pilot yarışa kabul edilmeyecektir.

(3) Diskalifiye durumunda pilot tur puanı alamayacaktır. Tüm puanlar ön eleme ve eleme turlarında pilotlara verilecektir.

(4) Puanlar, tamamladıkları etkinlik başına pilotlara kronolojik bir şekilde verilecektir. (Örneğin, A etkinliği B etkinliğinden sonraya erteleniyorsa, yarışmacılar A etkinliğinde yer alabilecek ve her halükarda puan toplamaya hak kazanacaklardır.)

Mini multicopter serbest stil kuralları (Freestyle)

Madde 24 – (1) 6 inç (152 milimetre) çapında maksimum pervane boyutuna, 3 ve 4 bıçaklı pervanelere izin verilir.

(2) Maksimum çerçeve boyutu motor dan dan motora 330 milimetre olmalıdır, minimum boyut yoktur.

- (3)** 3, 4 ya da 6 motorlarla multicopter uçaklardır.
- (4)** 4S maksimum LiPo batarya ve hücre başına en fazla 4.2 volt olabilir.
- (5)** FPV uçuşu gerekir.
- (6)** Tüm değerlendirmeler FPV üzerinden yapılır.



- (7) Opsiyonel olarak müzik içerebilir.
- (8) 3 Hakem olmalıdır.
- (9) 2 dakikalık havalanma süresi verilmelidir.

Üç değerlendirme kategorisi

Madde 25 – (1) Zorluk: Yapılan hareketlerin kolaylığına ya da zorluk derecesine göre değerlendirme yapılır. Aşağıda zorluk derecesine göre önerilen hareketlerin listesi mevcuttur. Jüri hareketlerin zorluk derecesini puanlama yetkisine sahiptir.

(2) **Stil Akışı:** Her hareketin/hünerin bir sonrakine geçişinin ne kadar akıcı olduğu, tüm rutin süreç içine akışkan olup olmadığı değerlendirilir. Herhangi bir çarpışma bu alanda numara kazandırmaz, 5 skoru büyük bir akış sağlandığının göstergesidir. Sıfır kasıtsız çarpışmalar ve kazalara verilir.

(3) **Alan ve Engellerin Kullanımı:** Pilotun uçuş alanından ve engellerden nasıl yararlandığı değerlendirilir. Her kategoriye 0-5 arasında en fazla 15 jüri başı, 3 jüriden de en yüksek puanı aldığı durumda pilot 45 puan alır.

Tersinir 3d EKH yargılama kuralları

Madde 26 – (1) Hakemler, hesabı geri dönüşümlü EKH'ler içine olmalıdır.

(2) Tüm havada asılı hamleler için taban zorluk skoru değerlendirilmelidir.

(3) Yüksek puan için 3D özelliğini, zorluk derecesini ve stil/akışını iyi kullanılması gerekmektedir.

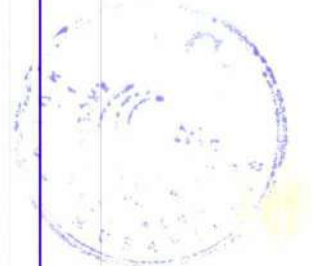
Hareketlerin zorluğuna göre önerilen derecelendirme

Madde 27 – (1) Hareketlerin zorluğuna göre önerilen değerlendirme aşağıdaki gibidir:

a) Kolay: Çevrilmek- yuvarlanmak, Büyük boşluğu yavaşça geçmek, Çift / Üçlü çevrilme veya yuvarlanma, tek ayak üzerinde dönme, çevrilme- yuvarlanma kombosu, Kasıtlı zemin/engellere isabet/patinaj değerlendirilir.

b)Orta: Duraksayarak çevrilmek/yuvarlanmak, duraksayarak çevrilme/yuvarlanma kombosu, tek ayak üzerinde yuvarlanma kombosu, çevrilme ya da yuvarlanma boşluğun içinden, tek ayak üzerinde dönme büyük boşluğun içinden, yavaşça küçük boşluğun içinden geçme, büyük boşluğun içinden hızlıca geçmek, güç döngüsü, ters çevrili havada asılı kalma, 4+ Çevrilme veya yuvarlanma, kasırga, çoklu tek ayaküstünde dönme, küçük boşluğun içinden geçmek, Alley-Oop, küçük boşluğun içinden çevrilerek veya yuvarlanarak geçmek, büyük boşluktan güç döngüsüyle geçmek, kasıtlı zemin/engellere isabet/patinaj büyük boşluğun içinden geçme değerlendirilir.

c) Zor: Minik boşluğun içinden çevrilerek veya yuvarlanarak geçmek, tek ayak üstünde ters şekilde dönerek minik boşluğun içinden geçmek, ters şekilde tek ayak üstünde dönmek, dikey şekilde tek ayak üstünde dönmek, yakından çevrilme, küçük ya da minik boşluktan güç döngüsüyle geçmek, yakından çevirme, bıçak kenarı yakınlığında çevrilme, dedikten kasırga geçişi, tek ayak üzerinde yuvarlanma, bıçak kenarı yakınlığında yuvarlanma, ters çevrilmiş Alley-Oop, yuvarlanma /çevrilme /Piro kasıtlı zemin /engel isabet /Piro/patinaj, kasıtlı zemin/isabetli engel/minik boşluktan patinaj yaparak geçme değerlendirilir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM Son Hükümler

Geçici hükümler

Madde 28 – (1) Yarışmalara ferdi katılım için kulüp sporcusu olma şartı bu Talimatın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl boyunca aranmaz.

Hüküm bulunmayan haller

Madde 29 – (1) Bu Talimatta hüküm bulunmayan hususlar hakkında Uluslararası Havaacılık Federasyonu (FAİ) kurallarına göre Federasyon Yönetim Kurulu karar verir.

Yürürlük

Madde 30 – (1) Bu Talimat Spor Genel Müdürlüğünün resmi internet sitesinde yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 31 – (1) Bu Talimat hükümlerini Türkiye Hava Sporları Federasyon Başkanı yürütür.

