



FIBA Merkez Kurulu

Tarafından onaylandığı şekliyle

# **2014 RESMİ BASKETBOL KURALLARI BASKETBOL EKİPMANLARI**

Barselona, İspanya, 2 Şubat 2014

1 Ekim 2014 itibariyle geçerlidir



## İÇİNDEKİLER

1	Saha arkası çit ünitesi.....	6
2	Çarpma tahtası .....	6
3	Basket halkası .....	8
4	Basket ağı.....	10
5	Çarpma tahtası destek yapısı .....	10
6	Dolgu malzemesi .....	11
7	Basket topları.....	11
8	Oyun saati.....	12
9	Skor tabelası.....	12
10	Şut saati.....	14
11	Sinyaller.....	15
12	Oyuncu faul işaretleyicileri .....	15
13	Takım faul işaretleyicileri.....	16
14	Alternatif sahip olma oku.....	16
15	Oyun zemini.....	16
16	Oyun sahası.....	18
17	Aydınlatma.....	18
18	Reklam panoları.....	20
19	Destek hizmeti alanları .....	21
20	Seyirci alanları .....	21
21	Referanslar .....	22

## ŞEMA TABLOSU

Şema 1	Saha arkası çit ünitesi.....	6
Şema 2	Saha arkası çit işaretleri .....	7
Şema 3	Saha arkası çit camının sağlamlığı .....	7
Şema 4	Basket halkası .....	8
Şema 5	Halka montaj plakası .....	9
Şema 6	Mevcut basketler için halka montaj plakası.....	9
Şema 7	Saha arkası çiti dolgu malzemesi .....	11
Şema 8	Seviye 1 için skor tabelası (yerleşim örneği).....	14
Şema 9	Seviye 1 ve 2 için atış saati ekran ünitesi, yedek oyun saati ve kırmızı ışık (yerleşim örneği)	15
Şema 10	Alternatif sahip olma oku (Yerleşim örneği) .....	16
Şema 11	Oyun sahası .....	18
Şema 12	Oyun sahası alanında reklam .....	20
Şema 13	İzleyicilerin görüş çizgisi .....	21



# Basketbol Ekipmanları

Basketbol Ekipmanları başlıklı bu bölümde erkek cinsi olarak sayaca, puanları kaydedenlere, atış saati operatörüne, vs. yapılan bütün atıflar aynı zamanda dişi cinsde de yapılmaktadır. Bunun sadece pratik amaçlarla yapıldığı anlaşılmalıdır.

## Giriş

Resmi Basketbol Kurallarının Basketbol Ekipmanları bölümü oyunda gerekli bütün basketbol ekipmanlarını belirtmektedir. Yüksek seviyeli müsabakalara yapılan atıf, ekipmanların bu seviye için temel ve zorunlu olduğunu ve orta seviye ve diğer bütün müsabakalar için şiddetle tavsiye edildiğini göstermektedir. Orta seviye müsabakalara yapılan atıf, bu seviye için ekipmanların temel ve zorunlu olduğunu ve diğer bütün müsabakalar için şiddetle tavsiye edildiğini göstermektedir.

Bu Ek, ekipman onay programları için ve ulusal ve uluslar arası standartları oluşturmak için basketbol ekipmanları üreticileri, yerel organizatörler ve FIBA ile birlikte oyuna doğrudan katılan bütün taraflarca kullanılacaktır. Müsabakalar üç (3) seviyeye ayrılır:

- **Yüksek seviye müsabakalar (Seviye 1):**

FIBA Müsabakalarına uygulanan FIBA İç Yönergelerinin Kitap 2 - I. Bölümünde açıklandığı gibi ana resmi FIBA müsabakaları.

Aşağıdaki ana resmi FIBA müsabakaları için gerekli tesisler ve ekipmanlar FIBA onayına tabidir (Seviye 1 ve 2): Olimpik Turnuvalar; Erkekler ve Kadınlar Dünya Olimpik Sıralama Turnuvaları, Erkekler, Kadınlar, U-19 ve U-17 Dünya Şampiyonaları; Erkekler ve Kadınlar Bölge Şampiyonlukları.

Bu müsabakalardaki bütün ekipmanlar FIBA Seviye 1 onaylı olmalı ve FIBA onaylı düzende FIBA logosunu göstermelidir.

- **Orta seviye müsabakalar (Seviye 2):**

FIBA Müsabakalarına ve ulusal federasyonların yüksek seviye müsabakalarına uygulanan FIBA İç Yönergelerinin Kitap 2 - I. Bölümünde tanımlandığı gibi diğer bütün resmi FIBA müsabakaları.

- **Diğer müsabakalar (Seviye 3):**

Yukarıya dahil edilmeyen diğer bütün müsabakalar.

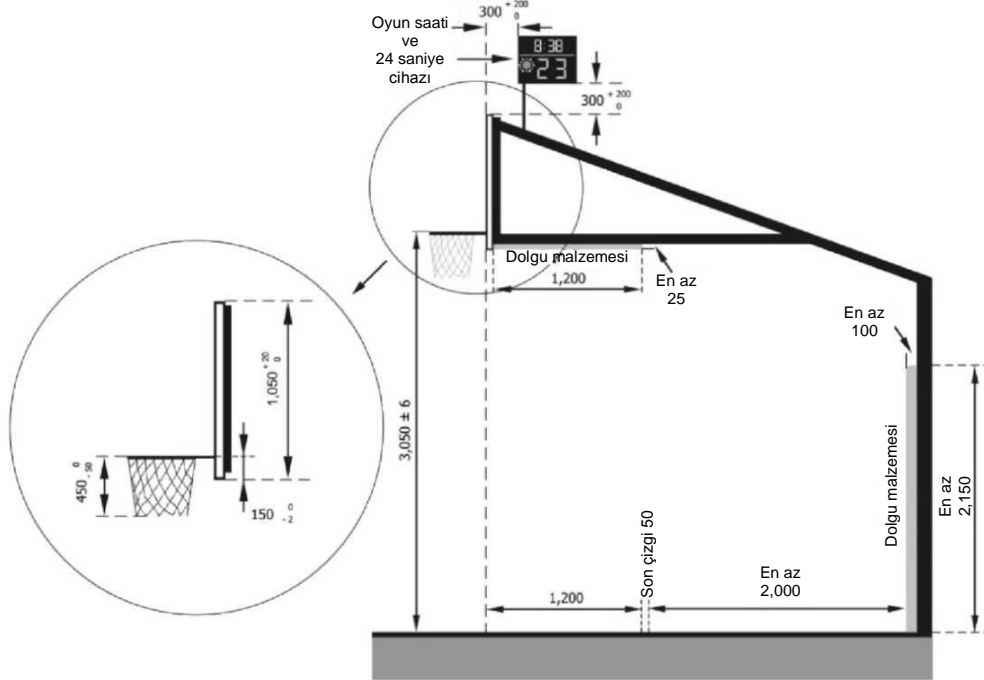
### Notlar:

1. Diğer değerlerin açıkça belirtildiği yerler hariç bütün ölçüm toleransları DIN ISO Standard 286'ya göredir (Bkz. Referanslar [1]).
2. FIBA'nın "Yüksek Seviye Müsabakalar için Basketbol Tesisleri Kılavuzu" ve Küçük Basketbol Tesisleri Kılavuzu" yayınlarına atıf yapılmıştır.

## 1 Saha arkası çit ünitesi

Biri (1) oyun sahasının her bir ucuna yerleştirilen ve diğer ise aşağıdaki parçalardan oluşan iki (2) adet saha arkası çit ünitesi bulunacaktır (Şema 1):

- Bir (1) adet çarpma tahtası.
- Halka montaj plakasıyla bir (1) adet basket halkası.
- Bir (1) adet basket ağı.
- Bir (1) adet basket destek yapısı.
- Dolgu malzemesi.



Şema 1 Saha arkası çit ünitesi

## 2 Çarpma tahtası

2.1 Çarpma tahtaları uygun şeffaf malzemeden (Seviye 1 ve 2 için kırılmaz güvenli camdan) imal edilecek, bir (1) parçadan oluşacak, yansıtıcı olmayacak, düz ön yüzeye sahip olacak ve:

- Dış kenar etrafında çarpma tahtası destek yapısının koruyucu çerçevesine sahip olacak.
- Kırılırsa cam parçalarının dağılmayacağı şekilde üretilecektir.

2.2 Seviye 3 için çarpma tahtaları beyaza boyanmış başka malzemelerden yapılabilir fakat yukarıdaki diğer özelliklere uymalıdır.

2.3 Çarpma tahtalarının ölçüsü yatay olarak 1,800 mm (+ maksimum 30 mm) ve dikey olarak 1,050 mm (+ maksimum 20 mm) olacaktır.

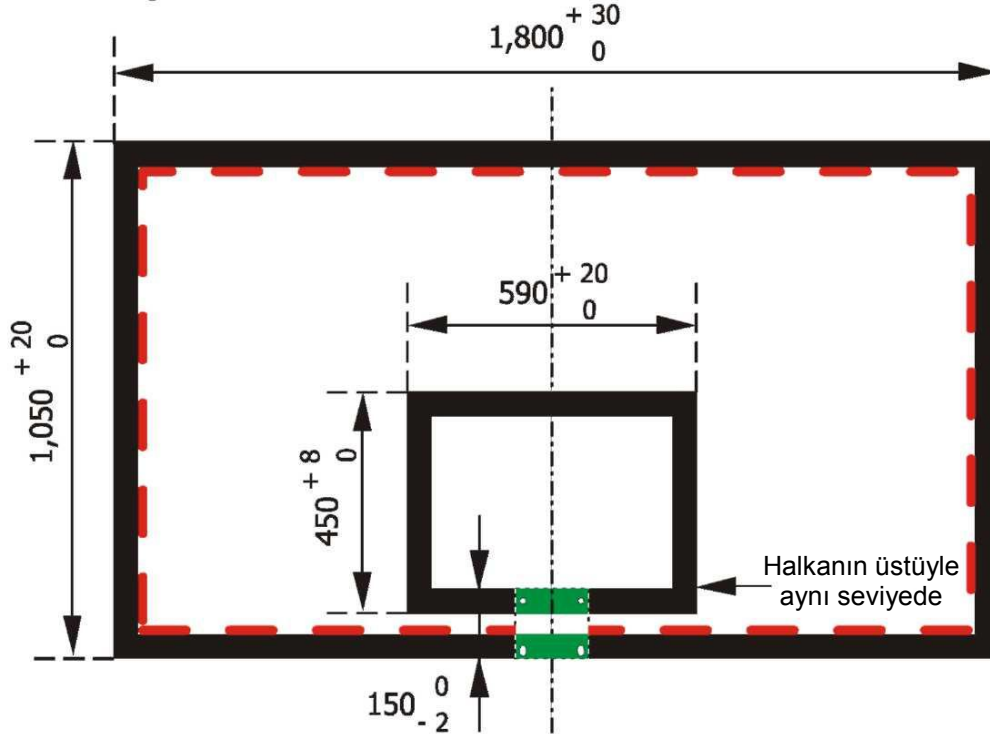
2.4 Çarpma tahtalarındaki bütün çizgiler:

- Çarpma tahtaları şeffafsa beyaz olacak.
- Beyaz boyalı çarpma tahtaları şeffaf değilse siyah olacak.
- Genişliği 50 mm olacaktır.

2.5 Çarpma tahtalarının sınırları sınır çizgisiyle işaretlenecek (Şema 2) ve halka arkasındaki ek dikdörtgen şöyle olacaktır:

- Dış ebatlar: yatay olarak 590 mm (+ maksimum 20 mm) ve dikey olarak 450 mm (+ maksimum 8 mm).
- Dikdörtgen tabanın üst kenarı halkanın üstüyle aynı seviyede ve çarpma tahtasının alt kenarından 150 mm (-2 mm) yukarıda olacaktır.

2.6 Seviye 1 ve 2 için her çarpma tahtası, çevresi etrafında aydınlatmayla donatılacak, çarpma tahtalarının iç sınırlarına monte edilecek ve sadece periyot sonu için oyun saati sinyal verdiği zaman yanacaktır. Aydınlatma, asgari 10 mm genişliğinde olacak ve çarpma tahtası cam alanının kenarının asgari %90'ını kapsayacaktır.

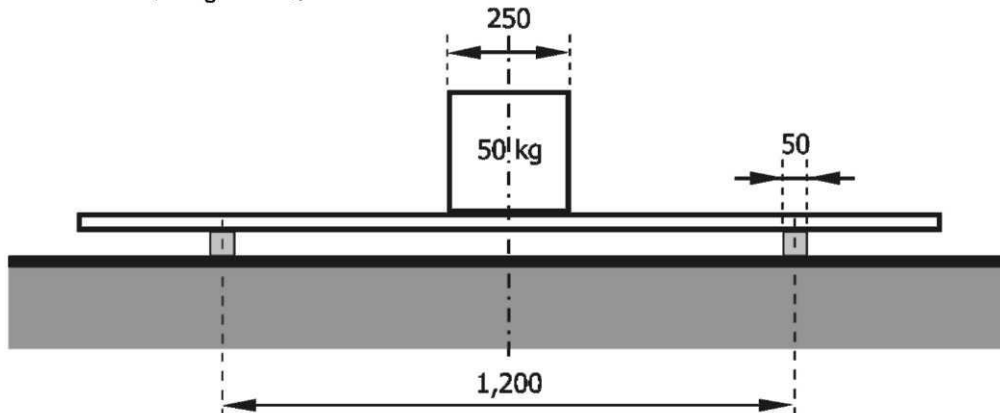


**Şema 2 Çarpma tahtası işaretleri**

2.7 Çarpma tahtaları, son çizgilere paralel şekilde zemine dik açıyla oyun sahasının her ucundaki çarpma tahtası destek yapılarına sıkıca monte edilecektir (Şema 1). Zemine uzanan ön yüzeylerde merkezi dik çizgi, bu son çizgiye dik açılarla çizilen hayali hat üzerinde her bir son çizginin iç kenarının orta noktasında itibaren 1,200 mm uzanan zemin üzerindeki noktaya değecektir.

2.8 Çarpma tahtası kırılmaz güvenlik camı için sağlamlık testi:

- Kare şekilli 50 kg ağırlık (250 mm en ve yükseklik ve 1,100 mm uzunluk) birbirinden 1,200 mm uzaklıkta iki (2) adet paralel ahşap çubuk üzerine yatay olarak yerleştirilen çarpma tahtası camının ortasına uygulandığında (Şema 3) maksimum dikey deformasyon 3 mm olacaktır.



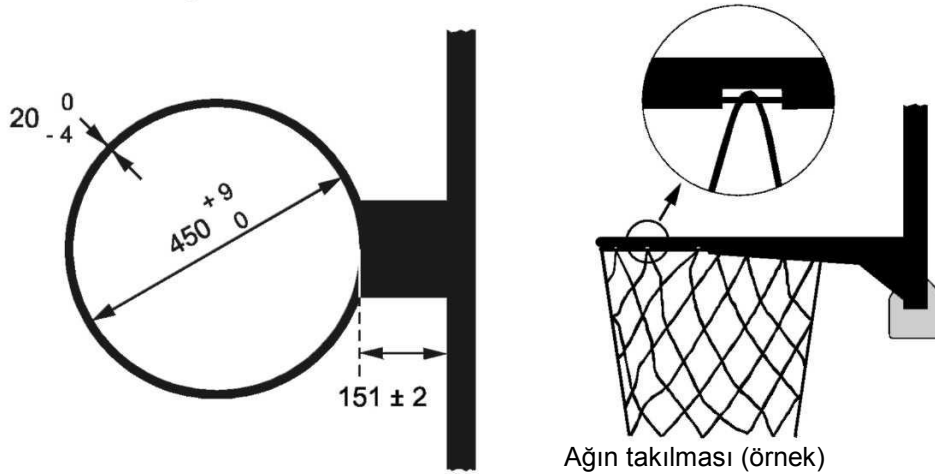
**Şema 3 Çarpma tahtası camının sağlamlığı**

- Basket topu çarpma tahtasına düştüğünde minimum %50 geri sıçrama yüksekliğiyle çarpıp geri gelecektir.

### 3 Basket halkası

3.1 Halkalar sert çelikten yapılacak ve:

- Minimum 450 mm ve maksimum 459 mm iç çapa sahip olacak.
  - Aşağıdaki Doğal Renk Sistemi (NCS) FIBA onaylı spektrumda turuncuya boyanacaktır (Bkz. Referanslar [2]):  
0080-Y70R                      0090-Y70R                      1080-Y70R
  - Metali minimum 16 mm ve maksimum 20 mm çapında olacaktır.
- 3.2 Ağ, 12 yerden her halkaya takılacaktır. Takma bağlantı parçaları:
- Keskin kenarları veya boşlukları olmayacak,
  - Parmakların girmesini engellemek için 8 mm'den küçük boşlukları olacak,
  - Seviye 1 ve 2 için kancalar şeklinde tasarlanmayacaktır.



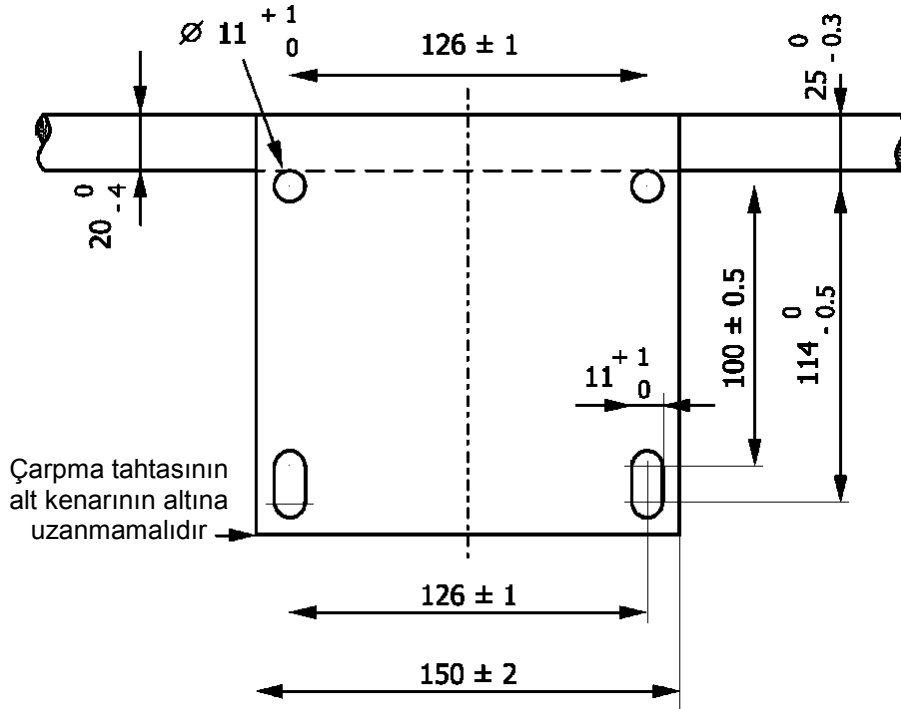
**Şema 4 Basket halkası**

3.3 Halkalar, halkaya uygulanan herhangi bir kuvvetin çarpma tahtasının kendisine aktarılamayacağı şekilde çarpma tahtası destek yapılarına sabitlenecektir. Bu nedenle halka montaj plakasıyla çarpma tahtası arasında doğrudan bir temas olmayacaktır (Şema 5).

3.4 Halkanın üst kenarı, yerden 3,050 mm (± maksimum 6 mm) yukarıda, çarpma tahtasının iki (2) dik kenarından eşit mesafede yatay olarak yerleştirilecektir.

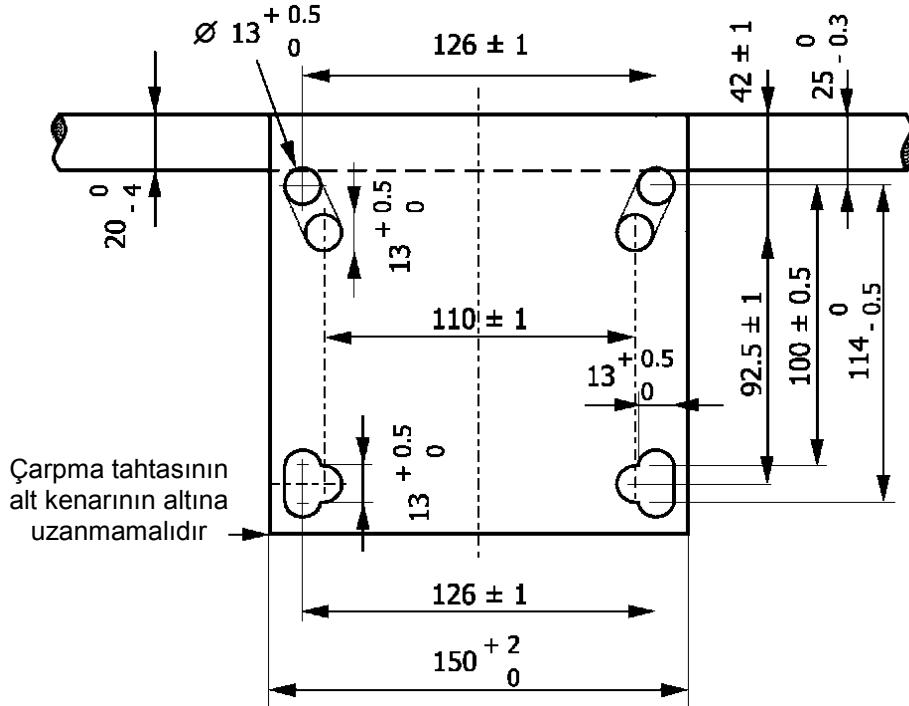
3.5 Çarpma tahtasına en yakın halkanın iç çevresindeki nokta, çarpma tahtası yüzünden itibaren 151 mm (± maksimum 2 mm) olacaktır.





**Şema 5 Halka montaj plakası**

3.6 Mevcut basket destek yapıları için halka montaj plakasının Şema 6'da verilen ölçümlere göre çerçeveye sabitlenmesi tavsiye edilir.



**Şema 6 Mevcut basketler için halka montaj plakası**

3.7 Aşağıdaki özelliklerle basınç boşaltma halkaları Seviye 1 ve 2 için kullanılacaktır ve Seviye 3 için tavsiye edilir:

- Sabit halkanın kilere yakın çarpıp geri sıçrama niteliklerine sahip olacaktır. Basınç boşaltma mekanizması bu özellikleri sağlayacak fakat halkaya veya çarpma tahtasına zarar vermeyecektir. Halkanın ve

konstrüksiyonunun tasarımı oyuncunun güvenliğini sağlayacak şekilde olacaktır.

- Basınç boşaltma halkaları, çarpma tahtasından en uzak noktadaki halkanın üstüne dikey olarak minimum 82 kg ve maksimum 105 kg statik yük uygulanıncaya kadar serbest kalmaması gereken 'pozitif kilit' mekanizmasına sahip olacaktır. Basınç boşaltma halka mekanizması verilen statik yük aralığında ayarlanabilir olacaktır.
- Basınç boşaltma mekanizması serbest bırakıldığında halkanın önü veya yanısı, orijinal yatay konumu altında 30 dereceden fazla ve 10 dereceden az dönmeyecektir.
- Serbest kaldıktan sonra ve artık yük uygulanmadığında halka otomatik olarak dönecek ve hemen asıl konumuna gidecektir. Halkada çatlaklar veya kalıcı deformasyon meydana gelmemelidir.
- Her iki halka da aynı çarpıp geri sıçrama özelliklerine sahip olmalıdır.

3.8 Halkanın geri sıçrama/esneklik ve destek sistemi, toplam çarpma enerjisinin %35-%50 enerji absorpsiyon aralığında ve aynı oyun sahasında her iki basket arasında %5 değer farkına sahip olmalıdır.

#### 4 Basket ağı

4.1 Ağlar beyaz ipten yapılacak ve:

- Halkalardan asılacak.
- Basketten geçerken anlık olarak topun kontrol edileceği şekilde üretilecek.
- Uzunluk olarak 400 mm'den az ve 450 mm'den fazla olmayacak.
- Halkaya takmak için 12 ilmekli üretilecektir.

4.2 Ağın üst kısmı:

- Ağın halkaya kadar veya halka üzerinde muhtemel karışıklık oluşturmadan geri sıçramasını.
- Topun ağda sıkışmasını veya ağdan geri sıçramasını önlemek için yarı sert olacaktır.

#### 5 Çarpma tahtası destek yapısı

5.1 Seviye 1 için sadece taşınabilir veya zemine sabitlenmiş çarpma tahtası destek yapıları kullanılacaktır. Seviye 2 için de bu önerilir.

Seviye 2 ve 3 için tavana veya duvara monte edilmiş çarpma tahtası destek yapıları da kullanılabilir. Tavana monte edilmiş çarpma tahtaları, destek yapısında aşırı vibrasyonu önlemek için 10,000 mm'yi aşan asma yükseklikli spor salonlarında kullanılmayacaktır.

5.2 Çarpma tahtası destek yapısı:

- Seviye 1 ve 2 için son çizginin dış kenarından ölçülerek dolgu malzemesi dahil en az 2,000 mm mesafede olacak (Şema 1).
- Oyuncular tarafından açıkça görülebileceği şekilde fonla kontrast oluşturarak açık renkte olacak.
- Herhangi bir hareketi önlemek için zemine sabitlenecektir. Zemine sabitleme mümkün olmazsa hareketi önlemek için basket destek tabanında ek ağırlık kullanılmalıdır.
- Halkanın üst kenarı oyun zemininde 3,050 mm yüksekte olduğunda bu yüksekliğin değiştirilemeyeceği şekilde ayarlanacaktır.

5.3 Halkalı çarpma tahtası destek yapısının sağlamlığı EN 1270 normlarının gereksinimlerini yerine getirecektir.

5.4 Çarpma tahtası destek ünitesinin görünür vibrasyonu, sıçrayarak atıştan maksimum dört (4) saniye sonra sona erecektir.

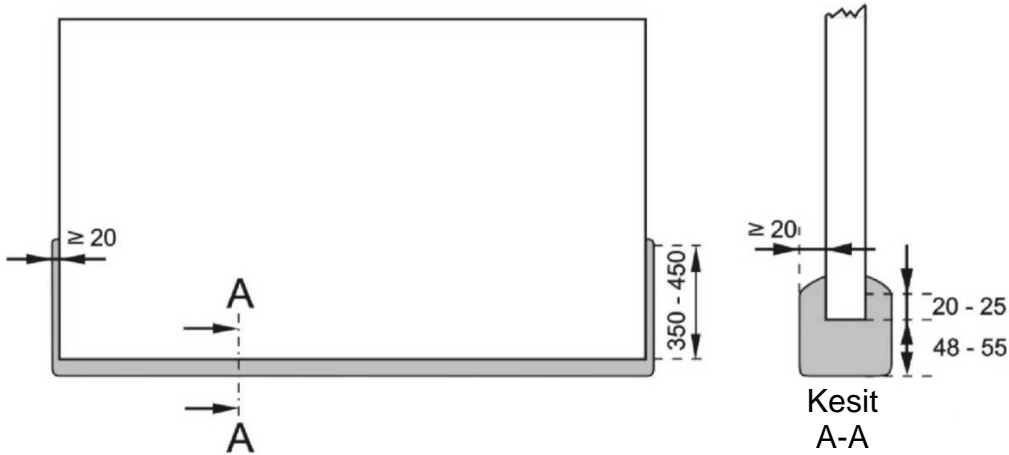
## 6 Dolgu malzemesi

6.1 Çarpma tahtası ve çarpma tahtası destek yapısı takviye edilmelidir.

6.2 Takviye tek düz bir renk olacak ve hem çarpma tahtası hem de destek yapılarındakilerle aynı renkte olacaktır.

6.3 Takviye, çarpma tahtalarının önünden, arkasından ve yan yüzeyinden 20 ila 27 mm kalınlıkta olacaktır. Takviye, çarpma tahtalarının alt kenarından 48 ila 55 mm kalınlıkta olacaktır.

6.4 Takviye, her bir çarpma tahtasının alt yüzeyini ve alttan 350 ila 450 mm mesafede yan yüzeyi kapsayacaktır. Ön ve arka yüzey, her bir çarpma tahtasının altından minimum 20 ila 25 mm mesafeyi kapsamalıdır.



### Şema 7 Çarpma tahtası dolgu malzemesi

6.5 Çarpma tahtası destek yapısının dolgu malzemesi aşağıdakileri kapsayacaktır:

- Her bir tarafında dikey kenarlar, zeminden 2,150 mm minimum yüksekliğe ve minimum 100 mm kalınlığa kadar (Şema 1).
- Çarpma tahtası destek kolunun alt ve yan yüzeyleri, 25 mm minimum kalınlıkla kol boyunca minimum 1,200 mm uzunluk üzerinden çarpma tahtasının arka yüzeyinden itibaren (Şema 1).

6.6 Bütün dolgu malzemeleri:

- Kolların sıkışmasını önleyecek şekilde imal edilecek.
- Maksimum %50 girinti faktörüne sahip olacaktır. Bu, dolgu malzemesine aniden kuvvet uygulandığında dolgu malzemesindeki girintinin orijinal kalınlığının %50'sini aşmayacağı anlamına gelir.
- EN 913, Ek C'ye göre testi geçecektir (Bkz. Referanslar [3]).

## 7 Basket topları

7.1 Seviye 1 ve 2 için topun dış yüzeyi, deri veya yapay/kompozit/sentetik deriden imal edilecektir.

Seviye 3 için topun dış yüzeyi kauçuktan imal edilebilir.

10.1 Topun yüzeyi, toksik materyaller veya alerjik reaksiyona yol açabilecek materyaller içermeyecektir. Top, ağır metaller (EN 71) veya AZO renkleri içermemelidir.

7.3 Top:

- 6.35 mm genişliği aşmayan siyah dikişlerle küresel ve turuncu veya FIBA onaylı renk kombinasyonunun tek bir tonunda olacaktır.
- Topun altından ölçülen yaklaşık 1,800 mm yükseklikten oyun sahasına düştüğünde topun üstünden ölçülen 1,200 mm ile 1.400 mm arasındaki yüksekliğe kadar geri sıçrayacak şekilde hava basıncıyla şişirilecektir.
- İlgili ebat numarasıyla işaretlenecektir.

7.4 Bütün kategorilerde bütün erkek müsabakaları için toğun çevresi 749 mm'den az, 780 mm'den fazla (ebat 7) olmayacak ve topun ağırlığı ise 567 g'dan az, 650 g'dan fazla olmayacaktır.

7.5 Bütün kategorilerde bütün kadın müsabakaları için topun çevresi 724 mm'den az, 737 mm'den fazla (ebat 6) olmayacak ve topun ağırlığı ise 510 g'dan az, 567 g'dan fazla olmayacaktır.

7.6 Yukarıda belirtilen özelliklerin kontrol edilmesine ek olarak aşağıdaki testler yapılacaktır:

- Yorgunluk dayanım testi.
- Isı saklama testi.
- Valf sızıntı testi.
- Uygulama testi.
- Seviye 1 ve 2 için kategori 1 topu "siyah" testi.

7.7 Seviye 1 ve 2 için organizatörler, alıştırmaya ve ısınma için aynı model ve özellikte en az 12 top sağlayacaktır.

## 10.2 Oyun saati

8.1 Seviye 1 ve 2 için ana oyun saati (Şema 8):

- Ekran sıfırı gösterir göstermez (00:00.0) periyot sonu için otomatik sinyal sesli dijital geri sayaçlı saat olacak.
- Dakika ve saniye cinsinden kalan süreyi gösterebilecek; aynı zamanda sadece periyotun son dakikasında saniyenin onda birini (1/10) gösterecek.
- İzleyiciler dahil oyuna dahil olan herkesin açıkça görebileceği şekilde yerleştirilecektir.

8.1 Ana oyun saati oyun sahasının ortasının üstüne yerleştirilse her biri izleyiciler dahil oyuna dahil olan herkesin görmesini sağlamaya yetecek kadar yüksek olacak şekilde oyun sahasının her bir ucunda senkronize aynı oyun saati bulunacaktır. Her bir aynı oyun saati oyun boyunca skoru ve kalan oyun süresini gösterecektir.

8.2 Seviye 1 ve 2 için sistemin belli bir müsabakanın bütün oyunlarında kullanılması şartıyla oyun saatini durdurmak için konektör donanımlı oyun saatli arayüzüyle ısıklı kontrollü zaman sistemi yetkililerce kullanılabilir. Yetkililer oyun saatini de başlatabilecek, ancak bu, aynı zamanda sayaçla da yapılabilecektir. Bütün FIBA onaylı skor tabelaları ısıklı kontrol sistemli arayüz sağlayabilir.

## 9 Skor tabelası

9.1 Seviye 1 ve 2 için iki (2) adet büyük skor tabelası:

- Biri (1) oyun sahasının bir ucuna yerleştirilecek ve istenirse başka bir skor tabelası (küp) oyun sahasının ortasının üstüne yerleştirilecektir. Bu, diğer iki (2) skor tabelası ihtiyacını muaf tutmaz.
- İzleyiciler dahil oyuna dahil olan herkes tarafından açıkça görülebilecektir.

Video ekranlarının kullanılması durumunda gerekli bütün oyun bilgileri, oyunun aralıkları dahil oyun sırasında herhangi bir zamanda görünmelidir. Görüntülenen bilgilerin okunabilirliği, dijital skor tabelasınınkiyle karşılaştırıldığında aynı olacaktır.

10.3 Sayaç için oyun saati kontrol paneli sağlanacak ve yardımcı skorcu için ayrı bir skor tabelası kontrol paneli verilecektir. Skor tabelasına bilgileri girmek için bilgisayar panelleri kullanılabilir, ancak sadece kontrol panellerine ayrılan ekipmanları çalıştırmak için kullanılacaktır. Her panel, yanlış bilgilerin kolayca düzeltilmesini sağlayacak ve minimum otuz (30) dakika boyunca bütün oyun bilgilerini saklamak için bellek yedeklerine sahip olacaktır.

9.3 Skor tabelası aşağıdakileri içerecek ve/veya gösterecektir:

- Dijital geri sayım oyun saati.
- Her takımın elde ettiği puanlar ve Seviye 1 için her oyuncunun elde ettiği toplam puanlar.
- Seviye 1 ve 2 için her oyuncunun numarası (00, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ve 11-99 sırasıyla) ve Seviye 1 için oyuncunun soyadı da. Her oyuncunun soyadını görüntülemek için minimum on iki (12) basamak olacaktır.
- Takım adı. Her takımın adını görüntülemek için minimum üç (3) basamak olacaktır.
- Takımda 1'den 5'e kadar her oyuncunun yaptığı faul sayısı. Beşinci faul kırmızı veya turuncu renkte gösterilecektir. Numara, beş (5) göstergeyle veya minimum 135 mm yüksekliğinde numara ekranıyla gösterilebilir. Ayrıca 5. Faul, beş (5) saniye boyunca yavaş yanıp sönen ekranla (~ 1 Hz) gösterilebilir.
- 5'te duran 1'den 5'e kadar takım faulü sayısı.
- 1'den 4'e kadar periyot sayısı ve ekstra periyot için E.
- 0'dan 3'e kadar her yarım için yüklü mola sayısı.
- Mola süresi için saat (opsiyonel). Oyun saati bu amaçla kullanılmamalıdır.

9.4 Seviye 1 için (zorunlu) ve Seviye 2 için (tavsiye edilen):

- Skor tabelasındaki ekran parlak kontrast renklerde olacaktır.
- Ekran fonu yansıma engelleyici olacaktır.
- Oyun saati ve oyun skorundaki sayıları görüntülemek için kullanılan basamaklar minimum 300 mm (Seviye 1) veya 250 mm (Seviye 2) yükseklikte ve minimum 150 mm (Seviye 1) veya 125 mm (Seviye 2) genişlikte olacaktır.
- Takım faullerinin ve periyotların sayılarını görüntülemek için kullanılan basamaklar ve karakterler minimum 250 mm yükseklikte ve minimum 125 mm genişlikte olacaktır.
- Takım isimlerini, oyuncuların soyadlarını ve numaralarını ve oyuncuların elde ettiği puanları görüntülemek için kullanılan basamaklar ve karakterler minimum 150 mm yükseklikte olacaktır.
- Skor tabelası oyun saati, oyun skorları ve atış saatleri minimum 130° derece görüş açısına sahip olmalıdır.

10.4 Skor tabelası:

- Keskin kenarlara veya çapaklara sahip olmayacak.
- Sıkıca monte edilecek.
- Herhangi bir toptan gelen şiddetli darbeye dayanabilecek.

- Gerekirse skor tabelasının okunabilirliğini engellemeyecek özel korumaya sahip olacak.
- İlgili ülkenin yasal gereksinimlerine göre elektromanyetik uyumluluğa sahip olacaktır.

Oyuncunun soyadı	Mola	Oyun skoru	Periyot	Takım adı	Oyuncunun numarası	Her oyuncunun elde ettiği toplam puan (oyun skoruyla aynı renkte)
00 MEIER, J.	●○○○○○	18	GENEVA	WATOWN	00 HUE, S.	●●●●●●
0 JONES, M.	●●●○○○	8	108	4	0 HASSAN, Y.	○○○○○○
5 SMITH, E.	●●●●○○	3	106	5	3 MOUSSA, M.	●●●●○○
7 FRANK, Y.	●●●○○○	20	00:00	5	5 RAMIREZ, J.	●●●○○○
8 NANCE, L.	●●●●○○	13	5	5	11 CHEN, Z.	●●○○○○
12 KING, H.	●●○○○○	0	5	5	16 WANG, L.	●○○○○○
26 RUSH, S.	●●○○○○	16	5	5	34 LEE, B.	●●●●●●
42 JIMINEZ, M.	●●●●○○	21	5	5	37 KIM, T.	●●○○○○
48 SANCHES, N.	●●●●●●	4	5	5	62 HUBER, R.	●○○○○○
55 MANOS, K.	○○○○○○	5	5	5	99 DAVID, M.	●●●●●●
	○○○○○○					○○○○○○
	○○○○○○					○○○○○○

**Şema 8 Seviye 1 için Skor Tabelası (yerleşim örneği)**

### 10.5 Atış saati

#### 10.6 Atış saati:

- Ekran sıfırı (0) gösterdiğinde atış saati periyodunun sonunu göstermek için çok gürültülü otomatik sinyalle birlikte atış saati operatörü için sağlanan ayrı bir kontrol ünitesine.
- Sadece saniye cinsinden zamanı gösteren dijital geri sayımlı ekran ünitesine sahip olacaktır.

#### 10.7 Atış saati:

- Yirmi dört (24) saniyeden başlatılabilecek.
- On dört (14) saniyeden başlatılabilecek.
- Kalan saniyeyi göstererek ekranda durdurulabilecek.
- Durdurulduğu zamandan itibaren tekrar başlatılabilecek.
- Gerekirse hiçbir şey göstermeyebilecektir.

#### 10.8 Seviye 1 ve 2 için atış saati:

- Oyun saati durdurulduğunda atış saatinin de durdurulabileceği.
- Oyun saati başlatıldığında atış saatinin manüel olarak başlatılmasının mümkün olacağı.
- Atış saati durduğunda ve ses verdiğinde gerekirse oyun saati sayacının saymaya devam edeceği ve manüel olarak durdurulabileceği şekilde oyun saatine bağlanacaktır.

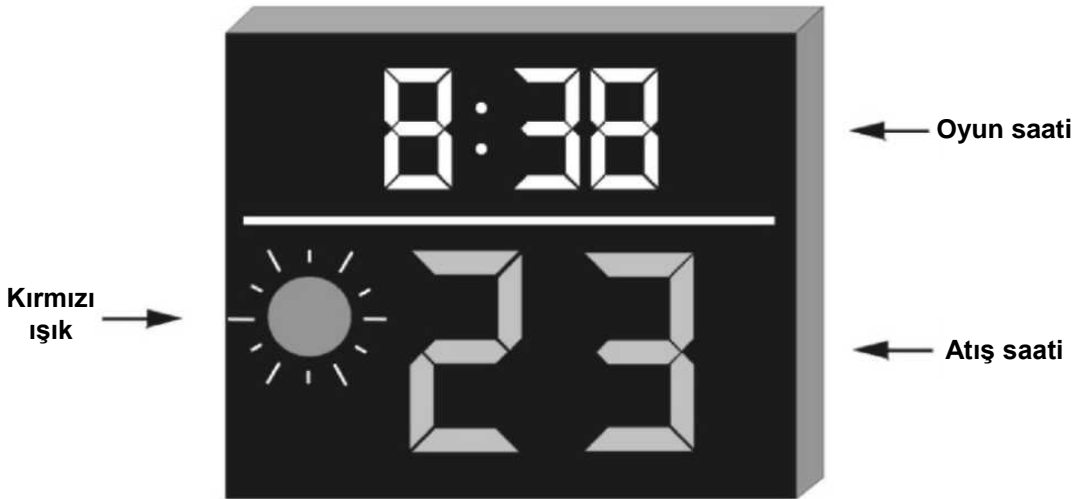
#### 10.9 Seviye 1 ve 2 için aynı oyun saati ve kırmızı ışıkla birlikte atış saati ekran ünitesi (Şema 9):

- Minimum 300 mm yukarıda ve çarpma tahtasının arkasında her bir çarpma tahtası destek yapısına monte edilecek (Şema 1) veya tavandan asılacak.
- Atış saati ve aynı oyun saati sayılarının farklı renklerine sahip olacak.

- Minimum 230 mm yüksekliğinde ve aynı oyun saati sayılarından daha büyük atış saati ekranı sayılarına sahip olacak.
- Seviye 1 için izleyiciler dahil oyuna dahil olan herkesin açıkça görebileceği şekilde her ünite için üç (3) veya dört (4) ekran yüzeyine sahip olacak (Seviye 2 ve 3 için tavsiye edilir).
- Destek yapısı dahil maksimum 60 kg ağırlığında olacak.
- DIN 18032-3'e göre topların vereceği zarar karşı koruma testini geçecek (Bkz. Referanslar [9]).
- İlgili ülkenin yasal gereksinimlerine göre elektromanyetik uyumluluğa sahip olacaktır.

#### 10.5 Atış saati ekran ünitesindeki elektrikli ışık:

- Parlak kırmızı renkte olacak.
- Bir periyot için oyun süresinin sona erdiğini sinyalle bildirdiğinde yanması için oyun saatiyle senkronize olacak.
- Atış saati süresinin sona erdiğini sinyalle bildirdiğinde yanması için atış saatiyle senkronize olacaktır.



**Şema 9 Seviye 1 ve 2 için atış saati ekran ünitesi, yedek oyun saati ve kırmızı ışık (yerleşim örneği)**

## 11 Sinyaller

### 11.1 Ayırıcı şekilde farklı ve çok yüksek sesli en az iki (2) ayrı sesli sinyal olacaktır:

- Biri (1), periyotta oyun süresinin sonunu göstermek için otomatik olarak sesli sinyal verecek sayaca ve skorcuya sağlanacaktır. Sayaç ve skorcu, uygun olduğunda yetkililerin dikkatini çekmek için sinyali manuel olarak çalıştırabilecektir.
- Biri (1), atış saati süresinin sonunu göstermek için otomatik olarak ses verecek atış saati operatörüne sağlanacaktır.

11.2 Her iki sinyal de en olumsuz ya da gürültülü koşullarda bile kolayca duyulmaya yetecek kadar güçlü olacaktır. Ses hacmi, spor salonunun boyutuna ve kalabalığın gürültüsüne göre ses kaynağından bir (1) m mesafede ölçülen 120 dBA maksimum ses basınç seviyesine uyarlanabilecektir. Spor salonunun kamu bilgilendirme sistemine bağlantı şiddetle tavsiye edilmektedir.

## 12 Oyuncu faul işaretleyicileri

Skorcuya sağlanan beş (5) adet oyuncu faul işaretleyicisi:

- Beyaz renkte olacak.

- Minimum 200 mm uzunlukta ve 100 mm genişlikte sayıları olacak.
- 1'den 5'e kadar numaralandırılacaktır (1'den 4'e kadar siyah ve 5 numara kırmızı).

### 13 Takım faulü işaretleyicileri

13.1 Skorcuya sağlanacak olan iki (2) adet takım faulü işaretleyicisi:

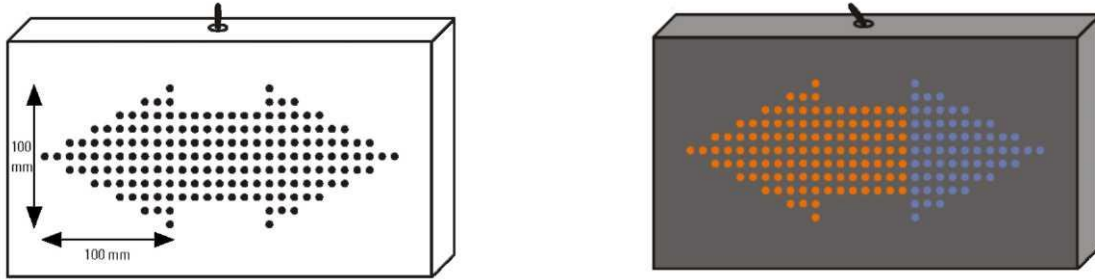
- Kırmızı renkte olacak.
- Minimum 350 mm yükseklikte ve 200 mm genişlikte olacak.
- Skor tabelasının bir tarafına yerleştirildiğinde izleyiciler dahil oyuna dahil olan herkes tarafından açıkça görülebilecek.
- Beşe (5) kadar takım faulü sayısını ve takımın ulaştığı takım faulü durumunu göstermek için kullanılacaktır.

13.2 Elektrikli veya elektronik cihazlar kullanılabilir fakat yukarıdaki özellikleri karşılayacaktır.

### 14 Alternatif sahip olma oku

Skorcuya sağlanan alternatif sahip olma oku cihazı (Şema 10):

- Minimum 100 mm uzunluğunda ve 100 mm yüksekliğinde oka sahip olacak.
- Ön tarafta oku gösterecek, açıldığında parlak kırmızı renkte aydınlanacak, alternatif sahip olma yönünü gösterecek.
- Skor tabelasının ortasına yerleştirilecek ve izleyiciler dahil oyuna dahil olan herkes tarafından açıkça görülecektir



Şema 10 Alternatif sahip olma oku (yerleşim örneği)

### 15 Oyun zemini

15.1 Oyun zemini:

- Sabit ahşap zeminden (Seviye 1 ve 2).
- Taşınabilir ahşap zeminden (Seviye 1 ve 2).
- Sabit sentetik zeminden (Seviye 2 ve 3).
- Taşınabilir sentetik zeminden (Seviye 2 ve 3) imal edilecektir.

15.2 Oyun zemini:

- Minimum 32,000 mm uzunluğunda ve minimum 19,000 mm genişliğinde olacak.
- Yansımayı önleyici yüzeye sahip olacaktır.

15.3 Seviye 1 sabit ahşap zemin için aşağıdaki gereksinimler geçerlidir:

- Spor fonksiyonu gereksinimleri
  - Aşağıdaki direktife göre kuvvet azaltma (Şok absorpsiyonu)  
EN 14808: min. %50
  - EN 14809'a göre dikey deformasyon: min. 2.3 mm, max. 5.0 mm
  - EN 12235'e göre dikey top davranışı



- (basketbol): min. %93
- prEN 14903'e göre kaydırma özellikleri: min. 0.4, max. 0.7
  - ya da EN 13036-4'e göre (kuru durum): min. 80, max. 110
- Yukarıdaki özellikler için gereksinimler her sistem test noktasında yerine getirilmelidir
- DIN V 18032-2'ye göre alan eğilmesi her yön için ortalama: max. %20
- %30'a kadar tek değerler

- Tekbiçimlilik açısından gereksinimler
  - Güç Azaltma ortalamadan  $\pm$  %5 (mutlak)
  - Dikey Deformasyon ortalamadan  $\pm$  0.7 mm
  - Dikey top davranışı ortalamadan  $\pm$  %3 (mutlak)

#### 15.4 Seviye 1 taşınabilir ahşap zemin için aşağıdaki gereksinimler geçerlidir:

- Spor fonksiyonu gereksinimleri
    - Aşağıdaki direktife göre kuvvet azaltma (Şok absorpsiyonu) EN 14808: min. %40
    - EN 14809'a göre dikey deformasyon: min. 1.5 mm, max. 5.0 mm
    - EN 12235'e göre dikey top davranışı (basketbol): min. %93
    - prEN 14903'e göre kaydırma özellikleri: min. 0.4, max. 0.7
    - ya da EN 13036-4'e göre (kuru durum): min. 80, max. 110
- Yukarıdaki özellikler için gereksinimler her sistem test noktasında yerine getirilmelidir

- Tekbiçimlilik açısından gereksinimler
  - Güç Azaltma ortalamadan  $\pm$  %5 (mutlak)
  - Dikey Deformasyon ortalamadan  $\pm$  0.7 mm
  - Dikey top davranışı ortalamadan  $\pm$  %3 (mutlak)

#### 15.5 Seviye 2 ve 3 sabit sentetik zemin için aşağıdaki gereksinimler geçerlidir:

- Spor fonksiyonu gereksinimleri
    - Aşağıdaki direktife göre kuvvet azaltma (Şok absorpsiyonu) EN 14808: min. %25
    - EN 14809'a göre dikey deformasyon: max. 3.5 mm
    - EN 12235'e göre dikey top davranışı (basketbol): min. %90
    - prEN 14903'e göre kaydırma özellikleri: min. 80, max. 110
- Yukarıdaki özellikler için gereksinimler her sistem test noktasında yerine getirilmelidir

15.6 Zemin kurulum şirketiyle birlikte üretici, her müşteri için en az aşağıdakilerden oluşan dokümantasyonu hazırlamakla yükümlü olacaktır: Prototip testinin sonuçları, kurulum prosedürünün açıklaması, bakım tavsiyesi, onaylanmış muayene yetkilileri tarafından yapılan mevcut kurulumun muayene sonuçları ve onayı.

15.7 Oyun zemini, çarpma tahtası destek yapısının özelliklerini bozmadan taşınabilir veya zemine sabitlenmiş çarpma tahtası destek yapılarını taşıyabilmelidir. Diğer taraftan taşınabilir çarpma tahtası destek yapıları, ağırlığın daha büyük bir temas alanına yayılacağı, böylece hem oyun konumunda hem de sahada taşıma sırasında zemine zarar verme riskinin giderileceği şekilde yapılmalıdır.

## 16 Oyun sahası

### 16.1 Oyun sahası:

- Resmi Basketbol Kurallarına göre 50 mm çizgiyle.

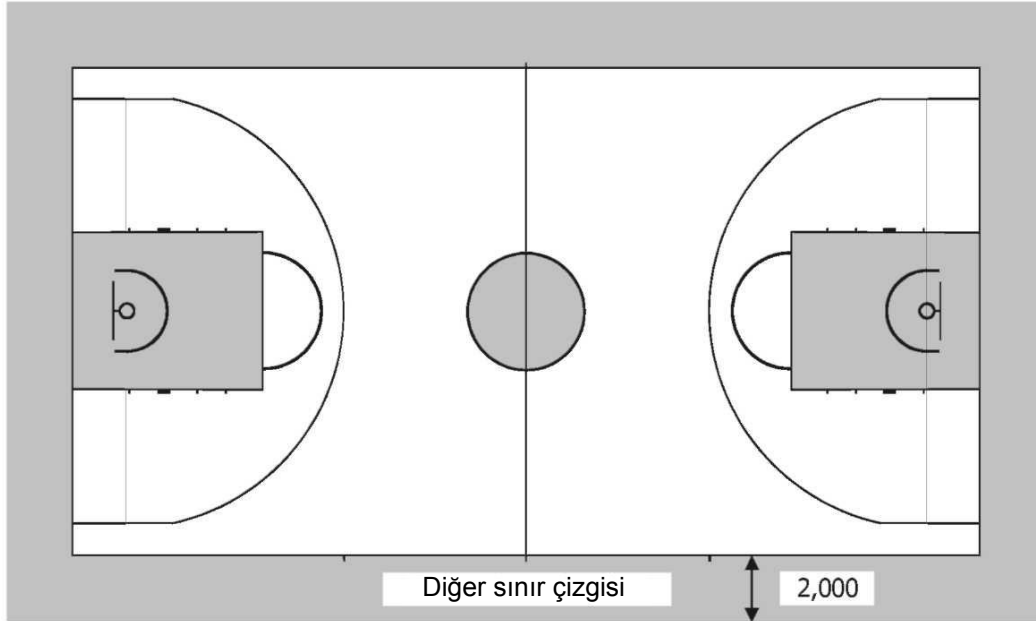
- Keskin şekilde kontrast renkle ve minimum 2,000 mm genişliğinde başka bir sınır çizgisiyle (Şema 11) işaretlenecektir.

Diğer sınır çizgisinin rengi, (boyanmışsa) orta daireninkiyle ve sınırlandırılmış alanlarınkıyla aynı olmalıdır.

16.2 Minimum 6,000 mm uzunluğunda ve 800 mm yüksekliğinde skor tabelası minimum 200 mm yüksekliğinde bir platforma yerleştirilmelidir.

16.3 Bütün izleyiciler, oyun sahası sınır çizgisinin dış kenarından en az 5,000 mm mesafeye oturtulmalıdır.

16.4 Oyun zemininin üstünden tavan yüksekliği veya en düşük engel minimum yedi (7) mm olacaktır.



**Şema 11 Oyun sahası**

## 17 Aydınlatma

17.1 Oyun sahası tekbiçimli şekilde ve yeterince aydınlatılacaktır. Işıklar, oyuncuların ve yetkililerin görüşünü engellemeyecek biçimde yerleştirilecektir.

17.2 Aşağıdaki tablo, FIBA televizyonda yayınlanan aktiviteler için aydınlatma seviyelerini göstermektedir.

Müsabakalar	Açıklama	Aydınlatma				Işık kaynağı	
		Ortalama (lux)	Ug % / 2m	Tekbiçimlilik		Renk Sıcaklığı (°K)	Renk Oluşturma (Ra)
				U1 (E min/E max)	U2 (E min/E ave)		
Seviye 1	E Cam	> 2000	< 10	> 0.6	> 0.7	5500 ila 6000	>= 90
	E h	0.75 ila 1.5 * E cam	< 10	> 0.7	> 0.8		
Seviye 2	E Cam	> 1400	< 10	> 0.6	> 0.7	5500 ila 6000	>= 90
	E h	0.75 ila 1.5 * E cam	< 10	> 0.7	> 0.8		
Seviye 3	E Cam	> 1000	< 20	> 0.5	> 0.6	4000 ila 6000	>= 80
	E h	0.5 ila 2 * E cam	< 20	> 0.6	> 0.7		

Kavramlar dizini	
E Cam	Kamera aydınlığı; FOP'un 1.5 m üzerinde grid noktalarında kamera yönünde ışık miktarı
E h	Yatay aydınlatma; FOP'ta grid noktalarındaki ışık miktarı
E ave	Grid'de ortalama aydınlatma
E min	Grid'de minimum aydınlatma
E max	Grid'de maksimum aydınlatma
FOP	Oyun Sahası
Grid	FOP üzerinden ölçüm ve hesaplama noktalarının temel düzeni (9 * 15 grid noktası, 2 m * 2 m alana karşılık gelir)
U1	Aydınlatma tekbiçimliliği; E min/E max olarak hesaplanır
U2	Genel aydınlatma tekbiçimliliği; E min/E ave olarak hesaplanır
Ug	Tekbiçimlilik eğimi; bitişik grid noktaları arasında aydınlatmanın yüzde farkı

Yukarıdaki ortalama seviyeleri faaliyet sırasında gereklidir. Bakım faktörü genellikle ışık kaynaklarının, reflektörlerin ve ön camların yaşlanmasını ve kirlenmesini telafi etmek için belirtilmektedir. İlgili bilgilerin bulunmaması halinde 0.8 bakım faktörünün kullanılması önerilir.

İlk 12 sıra sandalye için ana kameraya doğru ortalama aydınlatma, ana kameraya doğru FOP'un ortalama aydınlatmasının %10 ila %25'i arasında olacaktır. İlk 12 sıranın yukarısında ışık seviyesi tekbiçimli olarak azaltılacaktır.

Kamera pozisyonları için FIBA Televizyon Kılavuzuna bakınız, Bkz. Referans [6].

#### 17.3 Bütün aydınlatma tesisatları:

- Aydınlatma ekipmanlarının doğru yerleştirilmesiyle parlamayı ve gölgeleri azaltacaktır. (Aşağı doğru dikeyden) aydınlatmayı amaçlayan açı 65° olacak ve ışık kaynağının yoğunluğu tesisat yüksekliğiyle ilişkili olarak uyarlanacaktır.
- İlgili ülkedeki elektrikli ekipmanlar ulusal güvenlik yönergelerine uygun olacaktır.
- Elektrik kesintisi durumunda yayının sürekliliği için Seviye 3 şartlarını sağlayacaktır.

#### 17.4 Seviye 1 için elektronik flaş ışık sistemi:

- Biri (1) oyun sahasının her bir köşesinde olmak üzere dört (4) adet hat tesisatı için kablaj donanımına sahip olacak.
- Her hat, dört (4) adet elektronik flaş ışığı setini çalıştıracaktır.
- Her set senkronize kablajlı ve basket destek yapısı etrafına yerleştirilen anahtar değişimiyle fotoğrafçılar için erişilebilir olacaktır.
- Her set, sınır çizgisinden en az 5,000 mm mesafeye ve 15,000 mm tavsiye edilen yüksekliğe yerleştirilecektir.
- Elektronik flaşlardan 2,000 mm uzağa yerleştirilen elektronik flaş ışıkları için dört (4) adet yuvası olacaktır. Her yuva ayrı olacak ve lambalar arasında girişime karşı korunmuş olacaktır (termal tanıma diferansiyel magnet).
- Donanım izleyicilerin ulaşabileceği yerden uzağa ve güvenli bir şekilde yerleştirilecektir.
- Flaşlar düşmeyi önlemek için güvenli bir şekilde takılacaktır.

#### 17.5 Kişisel flaş fotoğrafçılığına izin verilmez.

## 18 Reklam panoları

18.1 Reklam panoları oyun sahasının etrafına yerleştirilebilir ve:

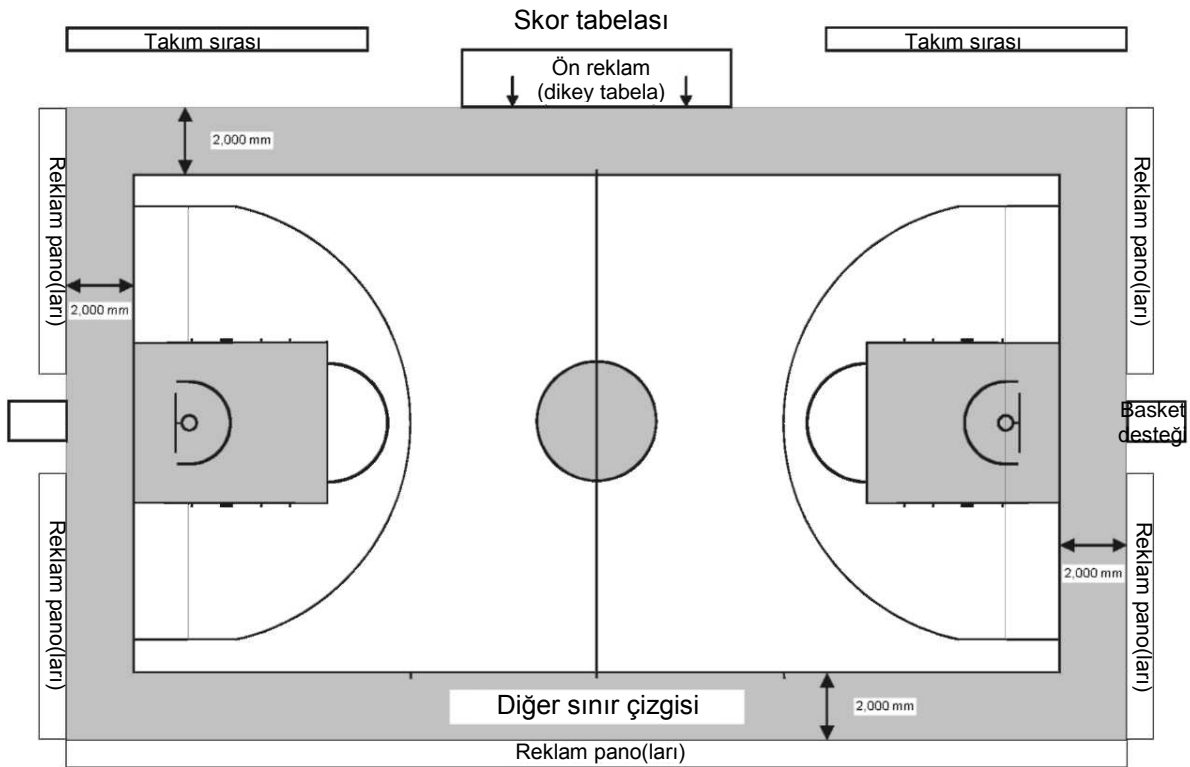
- Son çizgilerden ve yan çizgilerden minimum 2,000 mm uzağa yerleştirilecek (Şema 12).
- Son çizgiler boyunca olanlar, gerekirse zemin silici(ler) ve portatif TV kamera(ları)nın geçebileceği şekilde taşınabilir saha arkası çit ünitelerinin her bir tarafında minimum 900 mm boşluğa sahip olacaktır.

18.2 Doğrudan tabelanın önüne yerleştirilmesi ve ankastre olması şartıyla reklam panolarının skor tabelasının önüne yerleştirilmesine izin verilir.

18.3 Reklam panoları:

- Oyun sahasından itibaren 1,000 mm yüksekliği aşmayacak.
- Minimum 20 mm kalınlıkla üstten yastıklanacak.
- Çapak olmayacak ve bütün kenarları yuvarlanacak.
- İlgili ülkedeki elektrikli ekipmanlar ulusal güvenlik yönergelerine göre olacak.
- Bütün motor çalıştırmalı parçalar için mekanik koruması olacak.
- Yanıcı olmayacaktır.

18.4 Seviye 1 için sadece elektronik sinyalizasyonlu reklam panolarına izin verilir.



## 19 Destek hizmeti alanları

19.1 Engellilerin tamamen erişebilmesi gereken destek hizmeti alanları, müsabakalar için temel faaliyetlerin yürütüldüğü alanlardır.

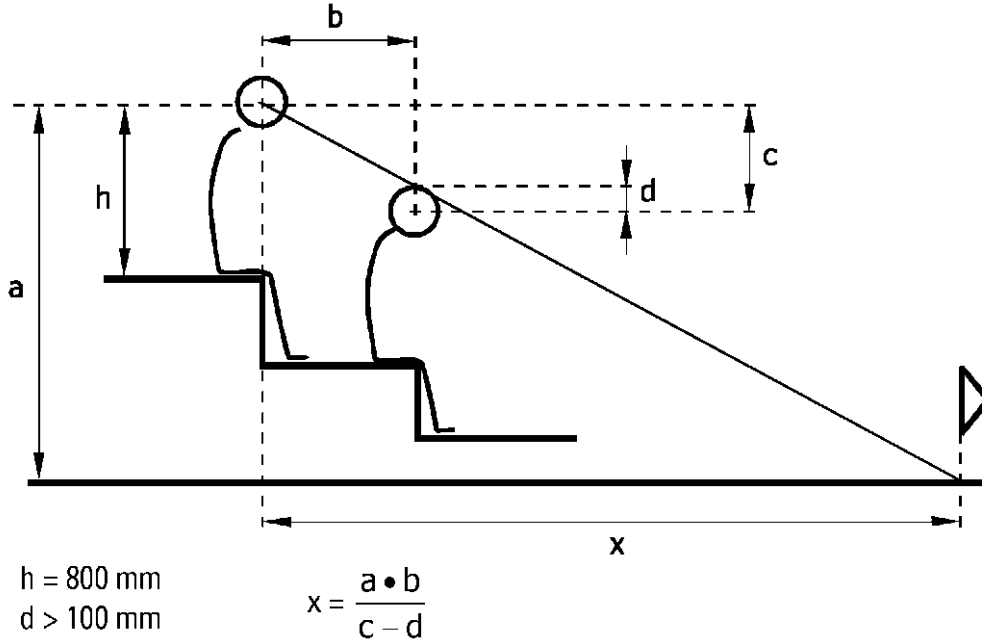
19.2 Gerekli alanlar şöyledir:

- Takımlar için soyunma odaları.
  - Hakemler ve tabela yetkilileri için soyunma odaları.
  - Komiserler ve FIBA temsilcileri için odalar.
  - Doping kontrol istasyonu.
  - Oyuncular için ilk yardım istasyonu.
  - Personel için soyunma odası.
- Depo odası ve vestiyer.
  - İdari bürolar.
  - Medya alanı.
  - VIP alanı.

## 20 İzleyici alanları

20.1 İzleyici alanları:

- Engelliler dahil halkın serbestçe hareket etmesine izin verecek.
- İzleyicilerin aktiviteyi rahatça izleyebilmesini sağlayacak.
- Yerel standartlar sapmalarına izin vermediği sürece Şema 13'te gösterildiği gibi bütün sandalyelerden engelsiz bir görüş çizgisi sağlayacaktır.



**Şema 13 İzleyicilerin görüş çizgisi**

20.2 Oturma kapasitesi, yerel standartlar sapmalarına izin vermediği sürece aşağıdaki gibi tanımlanır:

- Spor salonunun toplam kapasitesi, hem oturlan hem de dikilen pozisyonun toplam sayısıdır.
- Oturma pozisyonu sayısı, toplam sandalye sayısı veya 480 mm'ye bölünerek terasların veya sıraların toplam uzunluğudur.
- Dikilme pozisyonu sayısı, her 10 m<sup>2</sup> için 35 izleyiciyle zemin alanına tahsis edilir.

Yukarıdaki özellikler sadece tavsiyelerdir.



## 21 Referanslar

[1] DIN ISO 286, 1990: Limitler ve uygunluklar ISO sistemi; toleranslar, sapmalar ve uygunluklar temeli

[2] Standardiseringkommissionen i Sverige (SIS) Ulusal Renk Sistemi, Dok. No. SS019102

[3] EN 913, Ek C, 1996: Dolgu malzemesi şok absorpsiyonunun belirlenmesi

[4] EN 71-3, 1995: Eğlencelerin güvenliği. Belli elemanların geçiş şartnamesi

[5] EN 1270, 1998: Oyun sahası ekipmanları - Basketbol ekipmanları - Fonksiyonel ve güvenlik gereksinimleri, test yöntemleri

[6] FIBA Televizyon Kılavuzu, Yayın Nisan 2007

[7] EN 14904, 2006: Spor alanları yüzeyleri - Çoklu spor kullanımı için kapalı mekan yüzeyleri -Şartname.

[8] DIN 18032-2, 2001: Spor Salonu yüzeyleri, gereksinimler, test, bakım

[9] DIN 18032-3, 1997: Spor salonları: jimnastik ve oyunlar için salonlar: top fırlatmaya karşı güvenlik testi

[10] ISO 9002, 1994: Kalite güvence yönetimi

[11] Kapalı Spor Salonları Zeminleri, Tasarım Kılavuzu Notu, Spor İngiltere, Eylül 2007, Rev. 002

ISO standartları, ISO Genel Sekreterliği, Cenevre, İsviçre tarafından satılmaktadır:

ISO Sales

Case Postale 56

1211 Cenevre 20

İSVİÇRE

E-mail: [sales@isocs.iso.ch](mailto:sales@isocs.iso.ch)

Avrupa Standardizasyon Komisyonu (CEN) ve ulusal standartlardan gelen standartlar doğrudan ulusal standartlar kuruluşlarından alınabilir.