



OFICIĀLIE BASKETBOLA NOTEIKUMI 2020

BASKETBOLA APRĪKOJUMS

Apstiprināts:

FIBA Centrālajā Valdē

Mies, Šveice, 2020. gada 27. martā

Spēkā no 2020. gada 1. oktobra



Noteikumus latviešu valodā sagatavoja:

OĻEGS LATIŠEVS (Rīga)
FIBA tiesnesis.

ARNIS OZOLS (Rīga)
FIBA tiesnesis.

Lasītājiem:

Lūdzu, nepievērst uzmanību apstāklim, ka noteikumu tekstā vietām nav ievērota latviešu valodas teikumu uzbūve un stilistika, tas darīts apzināti, lai maksimāli tuvinātu noteikumu latvisko tulkojumu tā oriģinālam angļu valodā.

SATURA RĀDĪTĀJS

1	Basketbola groza konstrukcija	6
1.1	Vairogs	7
1.2	Stīpa	8
1.3	Tīkliņš	10
1.4	Vairoga atbalsta konstrukcija	10
1.5	Aizsarg polsterējums	11
2	Basketbola bumbas	12
3	Rezultātu tablo / Video displeji	12
4	Spēles pulkstenis	15
5	24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenis	15
6	Signāli	16
7	Spēlētāju piezīmju rādītāji	17
8	Komandas piezīmju rādītāji	17
9	Mainīgā bumbas valdījuma bultiņa	17
10	Basketbola spēļu grīda	17
11	Basketbola spēles laukums	19
12	Apgaisojums	20
13	Svilpes kontrolēta laika noteikšanas sistēma	24
14	Svilpe	25
15	Reklāmas stendi	25
16	Skatītāju zonas	27
17	Atsauces	30

SATURA RĀDĪTĀJS: DIAGRAMMAS

Diagramma 1	Basketbola groza konstrukcija (24 sekunžu uzbrukuma laika opcija 1)	6
Diagramma 2	Basketbola groza konstrukcija (24 sekunžu uzbrukuma laika opcija 2)	6
Diagramma 3	Vairoga marķējumi	8
Diagramma 4	Stīpas izmēri	8
Diagramma 5	Tīkliņa piestiprināšana (piemērs)	8
Diagramma 6	Stīpas stiprināšanas plātne (piemērs – izmēri)	9
Diagramma 7	Stīpas stiprināšanas plātne esošajiem groziem (piemērs – izmēri)	9
Diagramma 8	Vairoga aizsarg polsterējums	11
Diagramma 9	Rezultātu tablo priekš 1. Līmeņa (piemērs – izkārtojums)	14



Diagramma 10	24 sekunžu uzbrukuma laika displejs un spēles laika pulksteņa dublikāts priekš 1. Līmeņa (piemērs – izkārtojums)	16
Diagramma 11	Mainīgā bumbas valdījuma bultiņa (piemērs – izkārtojums)	17
Diagramma 12	Basketbola spēles laukums.....	20
Diagramma 13	Reklāmu stenda aizsarg polsterējums.....	26
Diagramma 14	Reklāmu stendi – galvenā kamera galdiņa pusē	27
Diagramma 15	Reklāmu stendi – galvenā kamera galdiņa pretējā pusē.....	27
Diagramma 16	Skatītāju redzamības lauks	28
Diagramma 17	Ieteikumi skatītāju sēdvietām	29

SATURA RĀDĪTĀJS: TABULAS

Tabula 1	Basketbola bumbas apkārtmēra un svara pielaižu	12
Tabula 2	Prasības rezultātu tablo cipariem un rakstzīmēm	14
Tabula 3	Prasības koka grīdas segumam (1. un 2. Līmenis)	18
Tabula 4	Prasības sintētisko grīdas segumam (2. Līmenis)	18
Tabula 5	Prasības apgaismojumam.....	21
Tabula 6	Prasības apgaismojumam.....	22
Tabula 7	Prasības svilpes skaļumam un biežumam	25

Basketbola Aprīkojums

Viscaur sadaļai – Basketbola Aprīkojums, visas atsauces uz spēles laika operatoru, rezultātu operatoru, 24 sekunžu uzbrukuma laika operatoru, utt. vīriešu dzimtē attiecas arī uz sievietu dzimumu, jāsaprot, ka tas tiek darīts tikai praktisku iemeslu dēļ.

Ievads

Oficiālo Basketbola Noteikumu sadaļā - Basketbola Aprīkojums, ir norādīts viss basketbola spēlei nepieciešamais aprīkojums. Atsauces uz 1. Līmeni norāda, ka aprīkojums ir būtisks un obligāts šim līmenim un ieteicams 2. Līmenim. Atsauces uz 2. Līmeņa sacensībām norāda, ka aprīkojums ir būtisks un obligāts šim līmenim.

Šo Pielikumu jāizmanto visiem spēlētājiem tieši iesaistītajām pusēm, kā arī basketbola aprīkojuma ražotājiem, vietējiem organizatoriem un FIBA priekš savu aprīkojumu apstiprināšanas programmas, kā arī, lai izveidotu nacionālos un starptautiskos standartus.

Ražotājiem un FIBA apstiprinātiem testēšanas institūtiem, visi testi, kas tiek veikti FIBA apstiprinātam aprīkojumam, jāievēro procedūras, kas noteiktas FIBA Iekārtu (*FIBA Equipment*) un Noris Vietu Centru Rokasgrāmatā par Testa Metodēm un Prasībām (*Venue Centre's Handbook of Test Methods and Requirements*), kuras var iegūt no FIBA Iekārtu un Norises Vietas Centra (*FIBA Equipment and Venue Centre*).

Sacensības ir iedalītas divos līmeņos:

- **1. Līmenis: FIBA Nacionālo Komandu un Klubu Sacensības, kā arī citas elites līmeņa nacionālās un starptautiskās klubu un izlašu sacensības.**
Uz nacionālo klubu sacensībām var attiekties papildu noteikumi, ko izdevušas valsts pārvaldes struktūras. "FIBA Nacionālo Komandu un Klubu Sacensības" ir definētas FIBA Iekšējo Noteikumu 2. grāmatā, kas regulē FIBA Sacensības. Visam aprīkojumam šajās sacensībās jāatbilst FIBA 1. Līmenim un var parādīt oficiālo FIBA Apstiprināto Aprīkojuma logotipu FIBA apstiprinātajā izkārtojumā, vai veikt norādi uz FIBA apstiprinājumu FIBA apstiprinātā formā.
- **2. Līmenis: jebkuras citas sacensības, kas nav iekļautas 1. Līmenī.**
2. Līmenim ir jāievēro visas basketbola aprīkojuma tehniskās specifikācijas, un stingri ieteicams izmantot FIBA apstiprinātu aprīkojumu.

Piezīmes:

1. Šis Pielikums koncentrējas uz prasībām un specifikācijām, tajā nav aprakstītas pārbaudes un testēšanas procedūras. Pārbaudes un testēšanas procedūras, kā arī mērījumu pielaižu ir atrodamas Testa Metožu un Prasību Rokasgrāmatā (*Handbook of Test Methods and Requirements*), ko var iegūt FIBA Aprīkojuma un Norises Vietas Centrā (*FIBA Equipment and Venue Centre*) (equipmentandvenue@fiba.basketball).
2. Sekojošajām aprīkojuma kategorijām: Basketbola groza konstrukcija, rezultātu tablo / video displeji, basketbola spēļu grīda, basketbola laukuma apgaismojums, Tūlītēja Atkārtojuma Sistēma, svilpes kontrolēta laika noteikšanas sistēma un skatītāju sēdvietas, FIBA apstiprināts aprīkojums ir derīgs attiecīgajam sacensību līmenim līdz 8 gadiem pēc to iegādes, neatkarīgi no tā pašreizējā FIBA apstiprinājuma statusa. Pēc šī 8 gadu perioda, visas iekārtas, kuras FIBA vairs nav apstiprinājis, ir jānomaina.

1 Basketbola groza konstrukcija

Katrā basketbola spēles laukuma galā jābūt basketbola groza konstrukcijai, kas sastāv no šādām daļām:

- Vairogs;
- Stīpa ar stiprinājuma plāksni;
- Tīkliņš;
- Vairoga atbalsta konstrukcija;
- Aizsarg polsterējums.

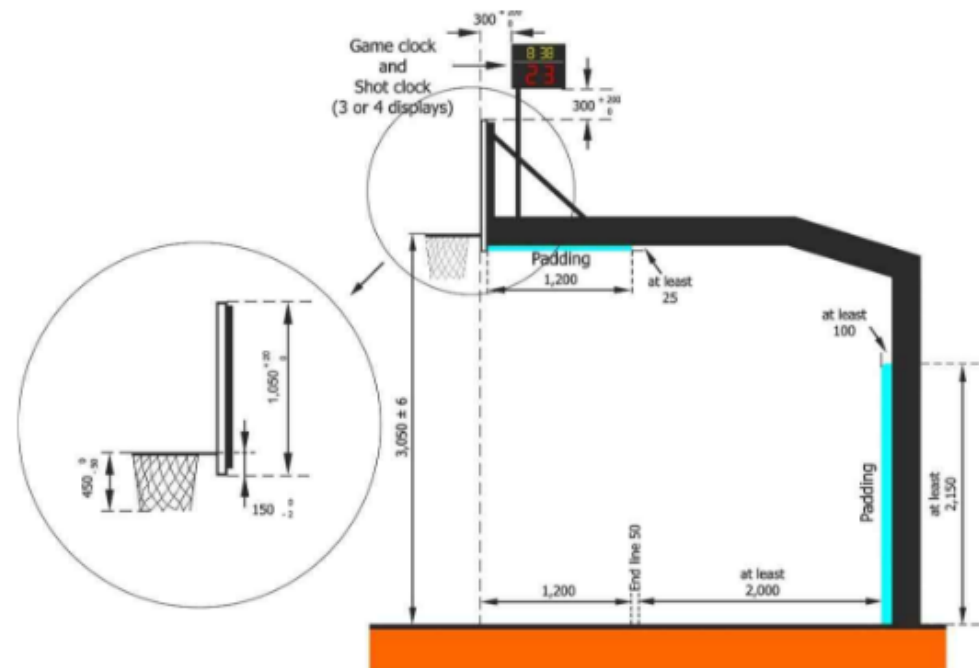


Diagramma 1 Basketbola groza konstrukcija (24 sekunžu uzbrukuma laika opcija 1)

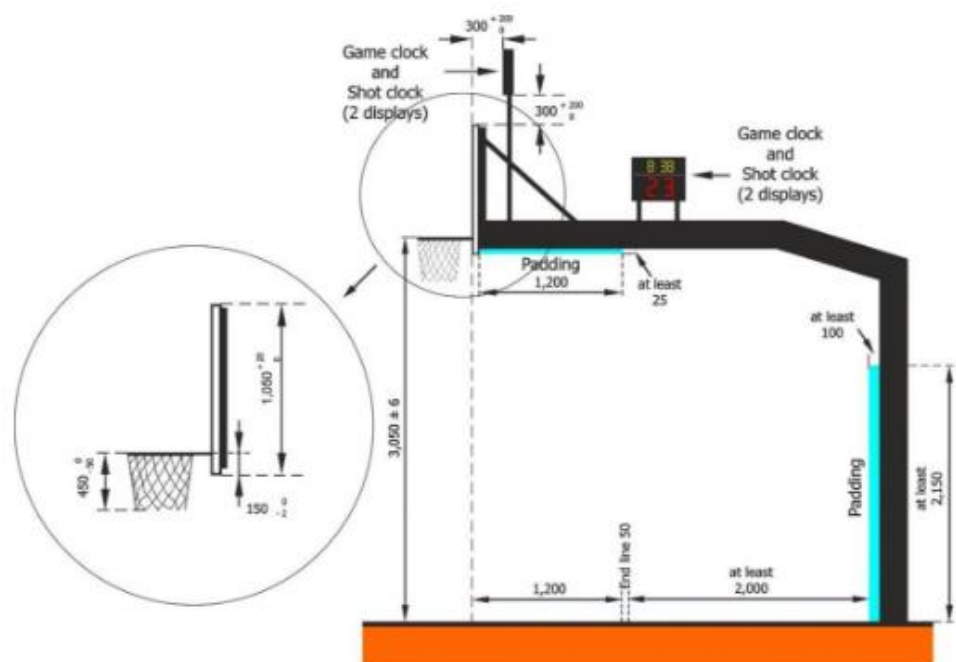


Diagramma 2 Basketbola groza konstrukcija (24 sekunžu uzbrukuma laika opcija 2)

1.1 Vairogs

- 1.1.1. Priekš 1. Līmeņa, vairogam jābūt izgatavotam no neatstarojoša laminēta aizsargstikla vai rūdīta stikla, kura biezums ir no 11,8 mm līdz 13,5 mm, ar plakānu priekšējo virsmu un:
- Apkārt vairoga atbalsta konstrukcijas ārējai malai ir aizsargājošs ietvars;
 - Jābūt izgatavotām tā, lai vairogam plīstot tas nesadalītos stikla gabalos un neradītu ievainojuma risku.
- 1.1.2. Priekš 2. Līmeņa, vairogs var būt izgatavots no viena no sekojošajiem materiāliem:
- Laminēts vai rūdīts stikls (identisks 1. Līmenim);
 - Caurspīdīgs akrils vai polikarbonāts;
 - Koks, stikla šķiedra, tērauds vai alumīnijs, kas ir nokrāsots baltā krāsā.
- 1.1.3. Vairoga izmēriem jābūt 1,800 mm (+ ne vairāk kā 30 mm) horizontāli un 1,050 mm (+ ne vairāk kā 20 mm) vertikāli, ieskaitot rāmi.
- 1.1.4. Visām līnijām uz vairoga jābūt sekojošām:
- Baltā krāsā, ja vairogs ir caurspīdīgs;
 - Melnā krāsā, ja vairogs ir nokrāsots baltā krāsā (tikai 2. Līmenis);
 - 50 mm platām.
- 1.1.5. Vairoga malām jābūt marķētām ar robežlīnijām (Diagramma 3) un ar papildu taisnstūri aiz stīpas sekojoši:
- Ārējie izmēri: 590 mm (+ ne vairāk kā 20 mm) horizontāli un 450 mm (+ ne vairāk kā 8 mm) vertikāli;
 - Taisnstūra pamatnes augšējai malai jābūt vienā līmenī ar stīpas augšpusi un 150 mm (-2 mm) virs vairoga apakšējās malas.
- 1.1.6. Katra 1. Līmeņa vairoga aizmugure, gar tās perimetru, ir aprīkota ar gaismas josla, kas ir uzstādīta gar vairoga iekšējām robežas līnijām, un kas iedegas sarkanā krāsā tikai tad, kad atskan viena no spēlēs ceturtdaļas vai papildlaika spēles pulksteņa beigu signāliem. Gaismas joslai jābūt vismaz 10 mm platai, un tai jāaptver vismaz 90% vairoga aizmugurējā paneļa stikla laukuma malu.
- 1.1.7. Katra 1. Līmeņa vairoga aizmugure ir aprīkota ar gaismas joslu augšpusē, kas ir uzstādīta gar vairoga iekšējām robežas līnijām, un kas iedegas dzeltenā krāsā tikai tad, kad atskan 24 sekunžu uzbrukuma laika signāls. Gaismas joslai jābūt vismaz 10 mm platai, un tā jāuzstāda tieši zem spēles pulksteņa beigu signāla sarkanās gaismas.
- 1.1.8. Vairogiem ir jābūt stingri piestiprinātiem pie vairoga atbalsta konstrukcijas un tiem ir jāatrodas pareizos leņķos pret basketbola spēles laukumu, paralēli gala līnijām (Diagramma 1 un 2).
- 1.1.9. Priekš 1. Līmeņa, kad basketbola bumba ir nomesta uz vairoga no 1.8 m augstuma, tai ar minimālo augstumu jāatlec no vairoga ar 50%.

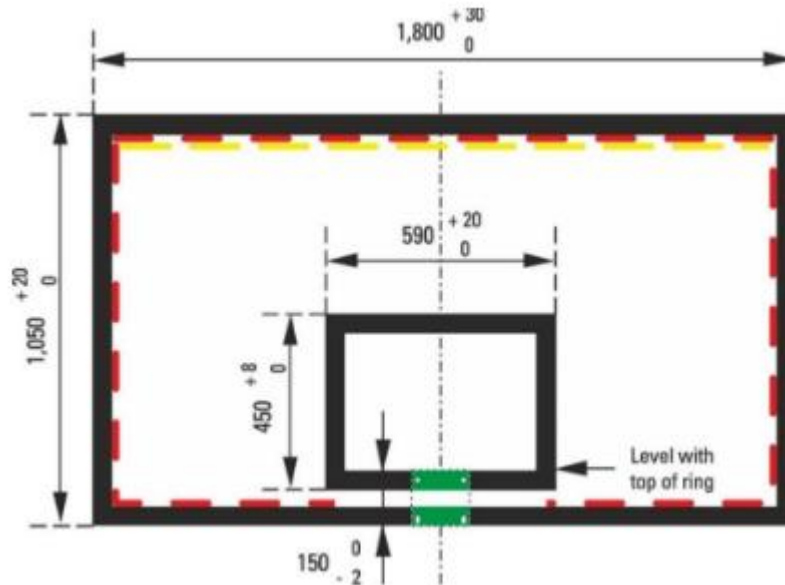


Diagramma 3 Vairoga marķējumi

1.2 Stīpa

1.2.1. Stīpai jābūt izgatavotai viscaur no tērauda un:

- Iekšējam diametram jābūt vismaz 450 mm un ne vairāk kā 459 mm platum;
- Stīpai jābūt krāsotai oranžā krāsā šādās *Natural Color System* (NCS) vai *RAL CLASSIC* spektros:

NCS:

S0580-Y70R (CMYK: 0, 63, 79, 4)

S0585-Y70R (CMYK: 0, 70, 92, 5)

S1080-Y70R (CMYK: 0, 65, 85, 13)

RAL:

RAL 2004 (CMYK: 0, 65, 87, 0)

RAL 2008 (CMYK: 0, 70, 90, 0)

RAL 2010 (CMYK: 0, 78, 100, 0)

- Stīpas metāla diametrs ir vismaz 16 mm ne vairāk kā 20 mm.

1.2.2. Tīkliņu piestiprina pie katras stīpas 12 vietās. Stiprinājuma jābūt sekojošiem:

- Nav asu malu vai spraugu;
- Spraugas ir mazākas par 8 mm, lai pasargātu, ka cilvēka pirksti nevar ieķerties spraugās;
- 1. Līmenī stiprinājumi nevar būt āķa izpildījumā.

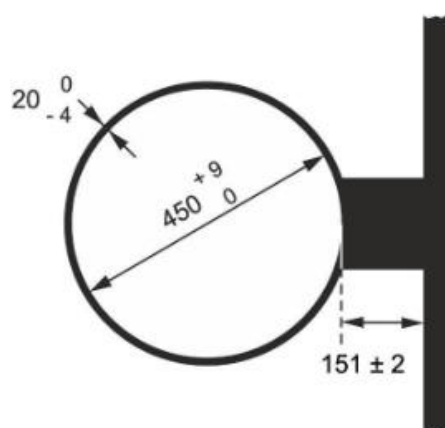


Diagramma 4 Stīpas izmēri



Diagramma 5 Tīkliņa piestiprināšana (piemērs)

- 1.2.3. Stīpai jābūt piestiprinātai pie vairoga atbalsta konstrukcijas tā, lai jebkurš spēks, kas tiek pielietots uz stīpu nevarētu tikt pārnest uz pašu vairogu. Tādēļ, nedrīkst būt tiešs kontakts starp stīpas stiprinājuma plāksni un vairogu (Diagramma 6).
- 1.2.4. Katras stīpas augšējai malai jābūt novietotai horizontāli, 3,050 mm (\pm ne vairāk kā 6 mm) virs grīdas, vienādā attālumā no vairoga 2 vertikālajām malām.
- 1.2.5. Stīpas iekšējā apkārtmēra punktam, kas atrodas vistuvāk vairogam, jāatrodas 151 mm (\pm ne vairāk kā 2 mm) attālumā no vairoga virsmas.

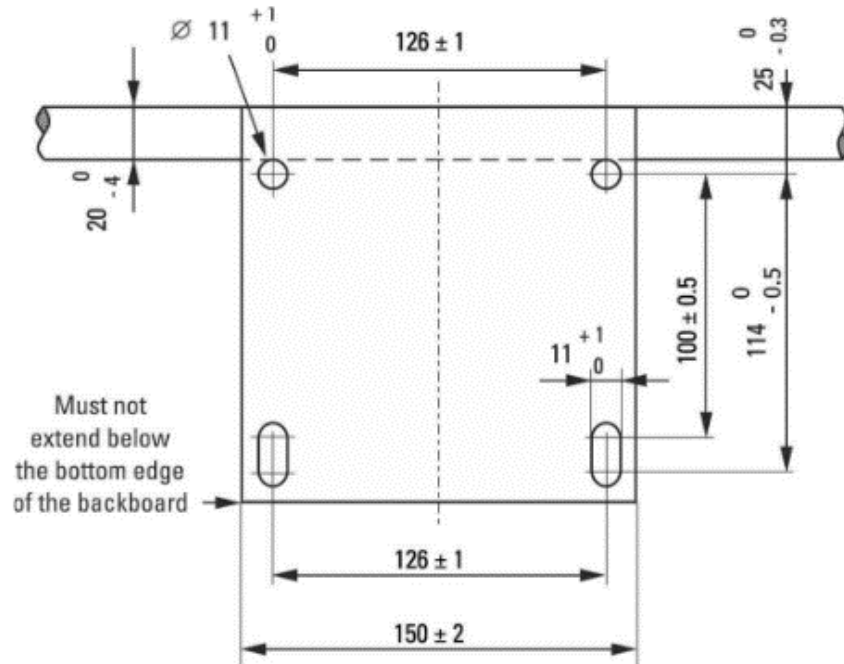


Diagramma 6 Stīpas stiprināšanas plātne (piemērs – izmēri)

- 1.2.6. Priekš esošajām grozu atbalsta konstrukcijām, ieteicams stīpas stiprinājuma plāksni piestiprināt pie rāmja saskaņā ar Diagramma 7 norādītajiem izmēriem.

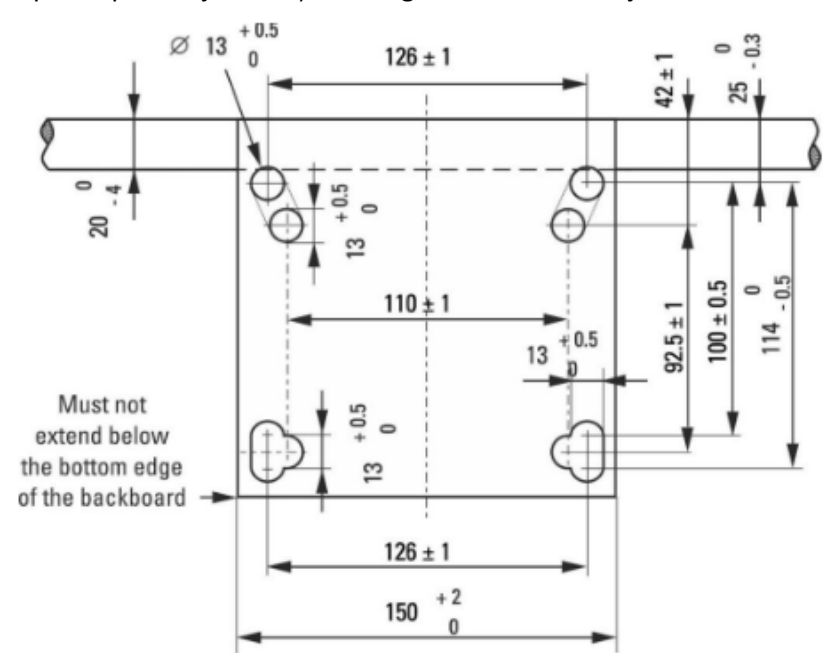


Diagramma 7 Stīpas stiprināšanas plātne esošajiem groziem (piemērs – izmēri)

1.2.7. Stīpas ar atsperu mehānismu, ar sekojošajām specifikācijām, ir nepieciešamas priekš 1. Līmeņa, kā arī priekš 2. Līmeņa produktiem, kas pieprasa FIBA apstiprinājumu:

- Stīpa ar atsperu mehānismu nedrīkst radīt bojājumus ne stīpai, ne vairogam. Stīpas dizainam un tās konstrukcijai jābūt tā izgatavotai, lai tiktu nodrošināta spēlētāju drošība;
- Stīpai ar atsperu mehānismu jābūt aprīkotai ar bloķēšanas mehānismu, kas nedrīkst atslēgties, kamēr statiskā slodze, kas ir vismaz 82 kg un ne vairāk kā 105 kg, nav pielietota vertikāli uz stīpas augšdaļu vistālākajā vietā no vairoga. Stīpas ar atsperu mehānismu ir regulējamās noteiktajā statiskās slodzes diapazonā;
- Kad atsperu mehānisms tiek atbrīvots, stīpas priekšpuse vai tās sāni nedrīkst rotēt vairāk par 30 grādiem un ne mazāk par 10 grādiem zem sākotnējā horizontālā stāvokļa;
- Pēc atbrīvošanas un, kad slodze vairs netiek pielietota, stīpa automātiski un uzreiz atgriežas sākotnējā stāvoklī. Plaisas un neatgriezeniskas deformācijas stīpā nedrīkst rasties;
- Stīpas un tās atbalsta sistēmas atsienam/elastībai jābūt diapazonā no 35 līdz 50% no kopējā trieciena enerģijas absorbcijas. Pretējām stīpām jāatrodas 5% robežās vienai no otra.

1.3 Tīkliņš

1.3.1. Tīkliņiem jābūt izgatavotiem no baltas auklas un jābūt:

- Piekarinātiem pie stīpas;
- Izgatavotas tā, lai tas saskartos ar basketbola bumbu, kad tā krīt cauri stīpai;
- Ne mazāk kā 400 mm, ne vairāk kā 450 mm garš;
- Izgatavots ar 12 cilpām, lai to piestiprinātu pie stīpas.

1.3.2. Tīkliņa augšdaļai jābūt daļēji cietai, lai novērstu:

- Atleķšanu cauri vai pāri stīpai, radot iespējamu tīkliņa un stīpas sapīšanos;
- Basketbola bumbas ieķeršanos vai izleķšanu ārā no tīkliņa.

1.4 Vairoga atbalsta konstrukcija

1.4.1. Priekš 1. Līmeņa, tikai pārvietojamus vai pie grīdas stiprināmus vairoga atbalsta konstrukcijas drīkst izmantot. Priekš 2. Līmeņa, papildus pārvietojamiem un pie grīdas stiprināmiem, arī pie griestiem vai sienām stiprinātas konstrukcijas var tikt izmantotas. Pie griestiem piestiprinātus grozus nedrīkst izmantot spēļu norises vietās, kur stiprinājuma augstums pārsniedz 10,000 mm, lai izvairītos no pārmērīgas vibrācijas atbalsta konstrukcijā.

1.4.2. Vairoga atbalsta konstrukcijai jābūt sekojošai:

- Priekš 1. Līmeņa, vismaz 2,000 mm attālumā no gala līnijas ārējās malas līdz basketbola groza konstrukcijas aizsarg polsterējumam (Diagramma 1 un 2);
- Priekš 2. Līmeņa, vismaz 1,000 mm attālumā no gala līnijas ārējās malas līdz basketbola groza konstrukcijas aizsarg polsterējumam. Pie sienām vai griestiem piestiprinātām konstrukcijām, šo mērījumu veic no gala līnijas ārējās malas līdz sienai vai tuvākajam šķērslim;
- Atbalsta konstrukcijas krāsai jābūt pietiekami lielā kontrastā ar fonu, lai spēlētājiem tas ir skaidri pamanāms;

- Nostiprināts pie spēles grīdas, lai novērstu jebkādas tās kustības. Ja grīdas noenkurošana nav iespējama, uz atbalsta konstrukcijas pamatnes jāizmanto pietiekams balsta svars, lai novērstu jebkādas tās kustības;
- Pielāgots tā, ka stīpas augšējā mala ir 3,050 mm augstumā no spēles grīdas, šis augstums nevar tikt mainīts;
- Atbalsta konstrukcijas ar stīpas stingrībai jāatbilst EN 1270 prasībām;
- Atbalsta konstrukcijas vibrācija, kurā pārvietojums pārsniedz 5 mm, ilgst mazāk nekā 4 sekundes pēc bumbas trieciena grozā no augšas.

1.5 Aizsarg polsterējums

- 1.5.1. Vairogam un atbalsta konstrukcijai jābūt aprīkotai ar aizsarg polsterējumu.
- 1.5.2. Aizsarg polsterējumam jābūt vienā vienkrāsainā krāsā un abiem basketbola groza vairogiem un to atbalsta konstrukcijām jābūt vienādā krāsā.
- 1.5.3. Vairoga aizsarg polsterējumam no priekšas, aizmugures un sānu virsmām jābūt no 20 līdz 27 mm biežam. Vairoga aizsarg polsterējumam no apakšējās malas jābūt no 48 līdz 55 mm biežam.
- 1.5.4. Vairoga aizsarg polsterējums aptver katras vairoga apakšējo virsmu un sānu virsmu 350 līdz 450 mm attālumā no apakšas. Priekšējā un aizmugurējā virsma ir jāpārklāj vismaz 20 līdz 25 mm attālumā no katra vairoga apakšas.

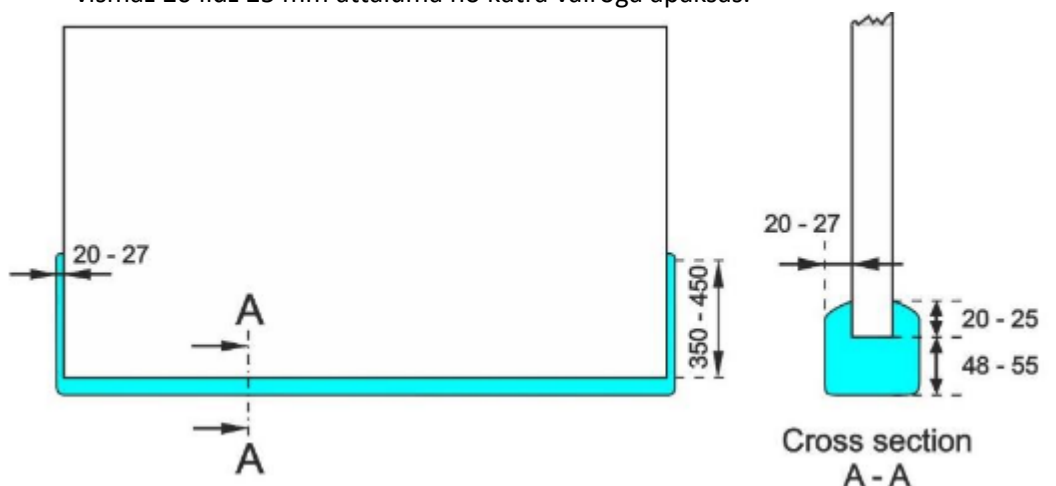


Diagramma 8 Vairoga aizsarg polsterējums

- 1.5.5. Atbalsta konstrukcijas aizsarg polsterējumam jāpārklāj:
 - Basketbola groza atbalsta konstrukcijas vertikālās malas katrā pusē vismaz 2,150 mm augstumā no spēles grīdas un vismaz 100 mm biežumā (Diagramma 1 vai 2);
 - Apakšējā un sānu virsma vairoga atbalsta konstrukcijas sijai, sākot no vairoga aizmugurējās virsmas vismaz 1,200 mm garumā gar siju, ar vismaz 25 mm biežumu (Diagramma 1 vai 2).
- 1.5.6. Lai aizsargātu spēlētājus trieciena brīdī, visiem aizsarg polsterējumiem jābūt:
 - Izgatavotiem tā, lai novērstu ekstremitāšu iesprūšanu tajos;
 - Maksimālais iespaiduma koeficients ir 50%. Tas nozīmē, ka pēkšņi pieliekot spēku aizsarg polsterējumam, iespaidums aizsarg polsterējumā nepārsniedz 50% no tā sākotnējā biežuma;

- Maksimālā palēninājuma vērtība ir 500 m/s^2 vai mazāka.

2 Basketbola bumbas

- 2.1. Priekš 1. Līmeņa, basketbola bumbas ārējā virsma ir izgatavota no ādas vai mākslīgās/kompozītmateriāla/sintētiskās ādas.
 Priekš 2. Līmeņa, basketbola bumbas ārējā virsma, papildus ādas vai mākslīgās/kompozītmateriāla/sintētiskās ādas, virsma var tikt izgatavota arī no gumijas.
- 2.2. Basketbola bumbas virsmai pilnībā jāatbilst attiecīgajiem vietējiem un valsts tiesību aktiem, tostarp ievērojot visas piemērojamās drošības direktīvas par toksisku materiālu un materiālu, kas var izraisīt alerģisku reakciju, izmantošanu, ieskaitot AZO krāsvielas, šķīstošos smagos metālus, Ftalāts un PAH. Basketbola bumbu ražotājs ir atbildīgs par to pārbaudi saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.
- 2.3. Basketbola bumbas virsmai jānodrošina pienācīga saķere ar visu bumbu.
- 2.4. Basketbola bumbai jābūt:
- Sfēriska formas, ar ne vairāk kā 12 šuvēm, kuru platums nepārsniedz 6,35 mm, ar viendabīgu oranžu nokrāsu vai FIBA apstiprinātu krāsu kombināciju;
 - Piepūstai līdz tādām gaisa spiedienam, ka tad, kad tā tiek nomesta uz spēles grīdas no aptuveni 1,800 mm augstuma, mērot no bumbas apakšējās daļas, tai jāatlec atpakaļ no 960 mm līdz 1,160 mm augstumam, mērot līdz bumbas apakšai;
 - Marķētai ar ieteicamo gaisa spiedienu vai spiediena diapazonu;
 - Norādītai attiecīgās basketbola bumbas izmēra numurs;
 - Jāievēro Tabulā 1 norādītās apkārtmēra un svara pielaižu. Visās vīriešu sacensībās jāizmanto 7. izmēra basketbola bumbas; visās sieviešu sacensībās jāizmanto 6. izmēra basketbola bumbas; bērnu basketbolam jāizmanto 5. izmēra vai vieglā 5. izmēra basketbola bumba.

Bumbas izmērs	7	6	5	Vieglā 5
Apkārtmērs	750 – 770 mm	715 – 730 mm	685 – 700 mm	685 – 700 mm
Svars	580 – 620 g	510 – 550 g	465 – 495 g	360 – 390 g

Tabula 1 Basketbola bumbas apkārtmēra un svara pielaižu

- 2.5. Papildus iepriekš uzskaitīto specifiku pārbaudei, basketbola bumbai jāatbilst šādām prasībām:
- Izturības tests;
 - Gaisa spiediena zuduma pārbaudes tests;
 - Inflācijas stresa tests (tikai priekš 1. Līmeņa);
 - Siltuma uzglabāšanas tests (tikai priekš 1. Līmeņa).

3 Rezultātu tablo / Video displeji

- 3.1. Priekš 1. Līmeņa, diviem lieliem rezultātu tablo vai video displejiem jābūt:
- Novietotiem pa vienam katrā spēles laukuma galā;
 - Ja ir rezultātu tablo (kubs), kas ir novietots centrā virs spēles laukuma, tad viens papildu rezultātu tablo pretēji spēlētāju soliņiem, skaidri saredzams abām komandām, ir pietiekams izkārtojuma risinājums;

- Skaidri saredzams visiem basketbola spēlētājiem, tai skaitā arī skatītājiem.

Ja tiek izmantoti video displeji, tad visai nepieciešamajai spēles informācijai jābūt redzamai jebkurā spēles laikā, ieskaitot spēles pārtraukumus. Parādītās informācijas lasāmībai jābūt identiskai salīdzinājumā ar digitālo rezultātu tablo.

- 3.2. Priekš laika operatora jābūt nodrošinātam spēles laika vadības panelim un priekš rezultātu tablo operatora jābūt nodrošinātam atsevišķam rezultātu tablo vadības panelim. Datori var tikt izmantoti, lai ievadītu datus uz rezultātu tablo, taču, lai darbinātu iekārtu, jāizmanto tikai speciāli vadības paneļi. Visiem vadības paneļiem jānodrošina, lai viegli varētu labot kļūdas, kā arī jānodrošina vismaz 30 minūtes ilgu spēles datu saglabāšanu.
- 3.3. Rezultātu tablo jāietver un/vai norāda sekojošo:
 - Digitālais atpakaļ skaitīšanas spēles pulkstenis. Atlikušo spēles laiku parāda minūtēs un sekundēs (mm: ss), izņemot katras ceturtdaļas vai papildlaika pēdējās minūtes, tās tiek parādītas sekundēs un sekundes desmitdaļās (ss: f);
 - Katras komandas gūtie punkti un priekš 1. Līmeņa - katra spēlētāja gūtie punkti;
 - Priekš 1. Līmeņa, katra spēlētāja numurs (sekojošā secībā 00, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 un 11-99) un viņu uzvārdi. Kā minimums jānodrošina vieta 12 rakstzīmēm, lai atspoguļotu spēlētāju uzvārdus;
 - Komandas nosaukums. Kā minimums jānodrošina vieta 3 rakstzīmēm, lai atspoguļotu komandas nosaukumu;
 - Priekš 1. Līmeņa, katra spēlētāja personīgo piezīmju skaits no 1 līdz 5. Piektajai personīgajai piezīmei jābūt norādītai sarkanā vai oranžā krāsā. Numurus var parādīt ar 5 indikatoriem vai ciparu displeju, kura minimālais augstums ir 135 mm. Papildus, piekto personīgo piezīmi var norādīt ar lēni, 5 sekundes ilgu, mirgojošu displeju (~ 1 Hz). Uz rezultātu tablo jābūt iespējai parādīt komandu piezīmes neatkarīgi no spēlētāju personīgajām piezīmēm;
 - Komandas pārkāpumu skaits no 1 līdz 4 un sarkans kvadrāts, kam jāparādās pēc tam, kad bumba atkal kļūst dzīva pēc četru komandas pārkāpuma izdarīšanas (Diagramma 9). Sarkanajam kvadrātam jābūt kvadrātveida un kvadrāta malai jābūt no 80% līdz 120% no komandas ciparu platuma;
 - Ceturtdaļas numurs no 1 līdz 4 un 0 par papildlaiku;
 - Izmantoto minūtes pārtraukumu skaits no 0 līdz 3. Ja spēles pulkstenis ceturtajā ceturtdaļā rāda 2:00 minūtes vai mazāk, komandai ir iespējams izmantot tikai vēl 2 minūtes pārtraukumus. Visi pārējie minūtes pārtraukumi tiek parādīti kā tie iepriekš ir izmantoti.
 - Pulkstenis priekš minūtes pārtraukumiem (pēc izvēles). Šim nolūkam nedrīkst izmantot spēles pulksteni.
- 3.4. Priekš 1. Līmeņa (obligāti) un 2. Līmeņa (ieteicams):
 - Rezultātu tablo displejam jābūt spilgti kontrastējošās krāsās;
 - Displeja fonam jānodrošina pretatspīdums;
 - Spēļu laika pulkstenim, spēļu rezultātiem un 24 sekunžu uzbrukuma laikam jābūt saredzamam vismaz no 130° leņķa;
 - Rezultātu tablo cipariem un rakstzīmēm jāatbilst Tabula 2 norādītajām izmēru prasībām.

	Obligāti 1. līmenim	Ieteicams 2. līmenim (obligāti 2. līmeņa produktiem, kuriem nepieciešams FIBA apstiprinājums)
Spēles laika pulkstenis, Rezultāts	Augstums > 300 mm Platums > 150 mm	Augstums > 250 mm Platums > 125 mm
Spēles ceturtdaļa, Komandas piezīmes	Augstums > 250 mm Platums > 125 mm	Augstums > 200 mm Platums > 100 mm
Komandas nosaukums	Augstums ≥ 150 mm Min. 3 cipari	Augstums ≥ 100 mm Min. 3 cipari
	3 indikatora gaismas	3 indikatora gaismas
Spēlētāja uzvārds	Augstums ≥ 150 mm Min. 12 cipari	nav piemērojams
Spēlētāja numurs	Augstums ≥ 150 mm	nav piemērojams
Spēlētāja piezīmes	5 indikatora gaismas vai augstums ≥ 135 mm	nav piemērojams
Spēlētāja punkti	Augstums ≥ 150 mm	nav piemērojams

Tabula 2 Prasības rezultātu tablo cipariem un rakstzīmēm

3.5. Rezultātu tablo jābūt:

- Nav asu šķautņu vai rievu;
- Droši un stabili uzstādītam;
- Vajadzības gadījumā ir īpaša aizsardzība, kas nepasliktina rezultātu tablo lasāmību;
- Ir elektromagnētiskā saderība saskaņā ar attiecīgās valsts tiesību aktos noteiktajām prasībām.

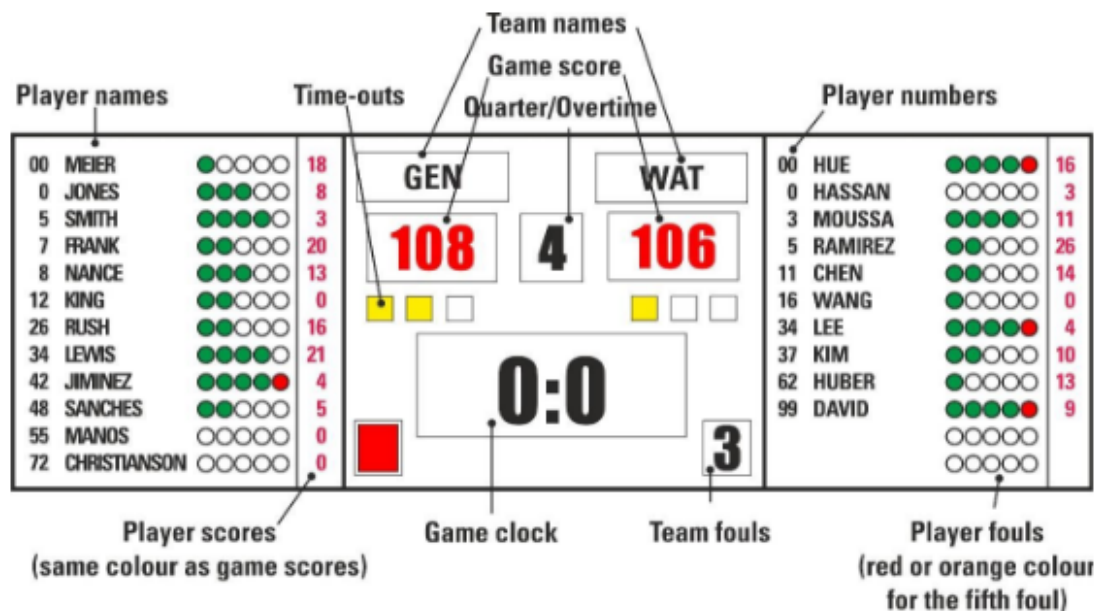


Diagramma 9 Rezultātu tablo priekš 1. līmeņa (piemērs – izkārtojums)

4 Spēles pulkstenis

- 4.1. Priekš 1. Līmeņa, galvenajam spēles pulkstenim (Diagramma 9) jābūt:
- Digitālam atpakaļ skaitīšanas pulkstenim ar signālu, kas automātiski skan ceturtdaļas vai papildlaika beigās, tiklīdz displejā tiek parādīta nulle (0.0);
 - Spēj norādīt atlikušo spēles laiku minūtēs un sekundēs, kā arī, tikai ceturtdaļas pēdējā minūtē vai pagarinājumā, sekundes desmitdaļas (1/10);
 - Novietots tā, lai tas būtu skaidri saredzams ikvienam spēlē iesaistītajam, tai skaitā skatītājus.
- 4.2. Ja ir rezultātu tablo ir novietots centrā virs spēles laukuma, tad viens papildu rezultātu tablo pretēji spēlētāju soliņiem, skaidri saredzams abām komandām, ir pietiekams izkārtojuma risinājums. Katrs papildus spēles pulkstenis parāda rezultātu un atlikušo spēles laiku.
- 4.3. Tiesneši var izmantot svilpes kontrolētu laika noteikšanas sistēmu, kas ar atbilstošu tehnisko nodrošinājumu ir savienota ar spēles pulksteni, lai apturētu spēles pulksteni, ar nosacījumu, ka šī sistēma tiek izmantota visās konkrēto sacensību spēlēs. Tiesnešiem arī ir jāuzsāk spēles pulkstenis, taču tas vienlaikus arī ir jādara spēles laika operatoram. Visi FIBA 1. Līmeņa apstiprinātie rezultātu tablo var nodrošināt nepieciešamo tehnisko saikni ar svilpes kontrolētu laika noteikšanas sistēmu.

5 24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenis

- 5.1. 24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenim jābūt:
- Atsevišķs vadības panelis, kas paredzēts 24 sekunžu uzbrukuma laika pulksteņa operatoram, kas ir aprīkots ar ļoti skaļu automātisku signālu, kas signalizē 24 sekunžu uzbrukuma laika beigās;
 - Displejs ar digitālo atpakaļ skaitīšanu, kas norāda laiku sekundēs.
- 5.2. 1. Līmeņa 24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenim jāatbilst sekojošajam:
- Norādiet atlikušo spēles laiku sekundēs; un sekundes desmitdaļās (1/10) tikai pēdējās 5 uzbrukuma laika sekundēs.
- 5.3. 24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenim ir jāspēj:
- Uzsākt laika atskaiti no 24 sekundēm;
 - Uzsākt laika atskaiti no 14 sekundēm;
 - Apstādināt tā, lai uz displeja būtu redzams atlikušais laiks;
 - Atsākt laika atskaiti no apstādinātā laika atzīmes;
 - Ja nepieciešams, tad nerādīt displeju.
- 5.4. Priekš 1. Līmeņa, 24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenim jābūt savienotam ar spēles laika pulksteni, lai tad, kad:
- Spēles laika pulkstenis apstājas, tad 24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenim arī ir jāapstājas;
 - Spēles laika pulkstenis sākās, ir iespējams uzsākt 24 sekunžu uzbrukuma laika pulksteni manuāli;
 - Ja 24 sekunžu uzbrukuma laika pulkstenis apstājās un noskan tā beigu signāls, tad spēles laika pulkstenis turpina darboties, bet pie nepieciešamības to var manuāli apstādināt.

- 5.5. Priekš 1. Līmeņa, 24 sekunžu uzbrukuma laika displejam (Diagramma 10), kopā ar papildus spēles laika pulksteni jābūt sekojošiem:
- Piestiprinātam vismaz 300 mm virs un aiz katra vairoga atbalsta konstrukcijas (Diagramma 1 vai 2), vai piekarinātam pie griestiem;
 - 24 sekunžu uzbrukuma laika cipariem jābūt sarkanā krāsā un papildus spēles laika pulksteņa cipariem jābūt dzeltenā krāsā;
 - 24 sekunžu uzbrukuma laika cipariem jābūt vismaz 230 mm gariem un lielākiem par papildus spēles laika cipariem;
 - Ir 3 vai 4 displeja virsmas uz katru basketbola groza konstrukciju vai divas vienības ar abpusēju virsmu (ieteicams 2. Līmenim), lai tās būtu skaidri saredzamas visiem spēlētājiem, ieskaitot skatītājus;
 - Maksimālais svars 60 kg, ieskaitot atbalsta konstrukciju;
 - Aprīkotam ar gaismas joslu gar tās perimetram (pēc izvēles), kas iedegas sarkanā krāsā tikai tad, kad atskan spēles laika beigu signāls priekš ceturtdaļas vai papildlaika beigām;
 - Aprīkotam ar gaismas joslu gar tās perimetru augšpusē (pēc izvēles), kas iedegas dzeltenā krāsā tikai tad, kad atskan 24 sekunžu uzbrukuma laika signāls, un šī gaismas josla jāuzstāda tieši zem spēles pulksteņa sarkanās gaismas joslas;
 - Spēj izturēt tiešus triecienus no basketbola bumbām, saskaņā ar 24 sekunžu uzbrukuma laika Izturības Testu;
 - Jābūt elektromagnētiskai saderībai saskaņā ar attiecīgās valsts tiesību aktos noteiktajām prasībām.

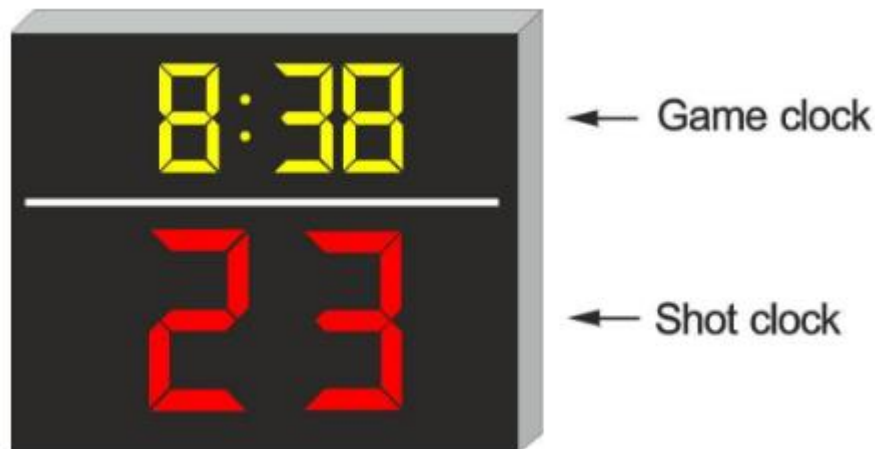


Diagramma 10 24 sekunžu uzbrukuma laika displejs un spēles laika pulksteņa dublikāts priekš 1. Līmeņa (piemērs – izkārtojums)

6 Signāli

- 6.1. Jābūt vismaz diviem atsevišķiem skaņas signāliem ar izteikti atšķirīgām un ļoti skaļām skaņām:
- Viens skaņas signāls ir paredzēts priekš rezultātu operatora, kas automātiski ieslēdzas, lai norādītu ceturtdaļas vai pagarinājuma spēles laika beigas. Rezultātu operatoram jāspēj signālu atskaņot manuāli pie nepieciešamības, lai piesaistītu tiesnešu uzmanību;
 - Otrs skaņas signāls ir paredzēts priekš 24 sekunžu uzbrukuma laika operatora, kas automātiski ieslēdzas, lai norādītu, ka uzbrukuma laiks ir beidzies.

- 6.2. Abiem signāliem jābūt pietiekami skaļiem, lai tos viegli varētu sadzirdēt visnelabvēlīgākajos un skaļākajos apstākļos. Signāla skaļumam jābūt regulējamam atbilstoši sporta zāles izmēriem un skatītāju radītajam troksnim, līdz maksimāli 120 dBA, mērot 1 m no skaņas avota. Stingri ieteicams izveidot savienojumu ar sporta halles sabiedrības informācijas izziņošanas sistēmu.

7 Spēlētāju piezīmju rādītāji

Sekretariāta galdiņam paredzētie spēlētāja 5 personīgo piezīmju rādītājiem jābūt:

- Baltā krāsā;
- Ne mazāki kā 200 mm garumā un 100 mm platumā;
- Numurēti no 1 līdz 5 (1 līdz 4 melnā krāsā un 5 numurs sarkanā krāsā) abās pusēs.

8 Komandas piezīmju rādītāji

Sekretariāta galdiņam paredzētie 2 komandas piezīmju rādītājiem jābūt:

- Sarkanā krāsā;
- Ne mazāk kā 350 mm garumā un 200 mm platumā;
- Skaidri saredzamam visiem spēlē iesaistītajiem, tai skaitā skatītājiem, kad tas ir novietots uz viena no galdiņa malām;
- Izmanto, lai norādītu kopējo komandas piezīmju skaitu līdz 4 un būt sarkanām pēc tam, kad bumba kļūst dzīva vēlreiz pēc tam, kad tika veikta komandas 4 piezīme, lai parādītu, ka komanda ir sasniegusi komandas piezīmju normu;
- Var izmantot elektriskās vai elektroniskās ierīces, taču tām jāatbilst iepriekš minētajām specifikācijām/prasībām.

9 Mainīgā bumbas valdījuma bultiņa

Sekretariāta galdiņam paredzētā mainīgās bumbas valdījuma bultiņas ierīce (Diagramma 11) jābūt:

- Ne mazākai kā 100 mm garai un 100 mm platai bultiņai;
- Priekšpusē parādīt bultiņu, kas pēc ieslēgšanas izgaismota spilgti sarkanā krāsā, norādot mainīgā valdījuma virzienu;
- Novietotai galdiņa centrā un jābūt skaidri saredzamam visiem spēlē iesaistītajiem, tai skaitā skatītājiem.

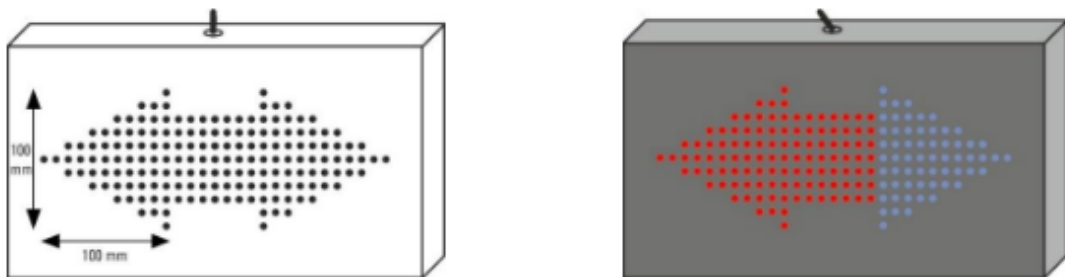


Diagramma 11 Mainīgā bumbas valdījuma bultiņa (piemērs – izkārtojums)

10 Basketbola spēļu grīda

10.1. Basketbola spēļu grīdai jābūt izgatavotai no:

- Pastāvīgs koka grīdas segums (1. un 2. Līmenis);
- Pārvietojams koka grīdas segums (1. un 2. Līmenis);

- Pastāvīgs sintētisks grīdas segums (2. Līmenis);
- Pārvietojams sintētisks grīdas segums (2. Līmenis).

10.2. Basketbola spēļu grīdai jābūt:

- Ne mazāk kā 32,000 mm garumā un 19,000 mm platumā;
- Pret atspīduma virsma.

10.3. Basketbola grīdas segumam jāatbilst šādām sporta funkcionālajām prasībām:

Veiktspējas īpašība	1. Līmenis Pastāvīgais grīdas segums	1. Līmenis Pārvietojamā grīda	2. Līmenis Pastāvīgā un pārvietojamā grīda
Spēka samazināšana saskaņā ar EN 14808	≥ 50 % - ≤ 75 %		≥ 40 % - ≤ 75 %
	Viendabīgums (absolūtais): (± 5 % no vidējā)		
Vertikālā deformācija saskaņā ar EN 14809	≥ 2.3 mm - ≤ 5.0 mm	≥ 1.5 mm - ≤ 5.0 mm	≥ 1.5 mm - ≤ 5.0 mm
	Viendabīgums: (± 0.7 mm no vidējā)		
Bumbas atsitiens saskaņā ar EN 12235	≥ 93 %	≥ 93 %	≥ 90 %
	Viendabīgums (absolūtais): (± 3 % no vidējā)		
Pretslīdēšana saskaņā ar EN 13036	Vidēji: ≥ 80 - ≤ 110		
Izturība pret nodilumu saskaņā ar EN 5470	≤ 80 mg		≤ 100 mg
Spožs spīdums (%)	≤ 45 % *		nav piemērojams
	Viendabīgums (≤ 10 vienību izmaiņa)		
Ripošanas slodze saskaņā ar EN 1569	Pastāvīga atkāpe ≤ 0.5 mm		

Tabula 3 Prasības koka grīdas segumam (1. un 2. Līmenis)

* Ieteicamā vērtība, lai samazinātu spēles laukuma atspīdumu spēlētāju redzei un televīzijas pārraidei. Atspīduma alternatīvas var tikt izmantotas, kad apgaismojums ir novietots tā, lai izvairītos no nevēlamas spēles laukuma atspīduma (skatiet 12. sadaļu - Apgaismojums)

Veiktspējas īpašība	2. Līmenis: Pastāvīgais un pārvietojamais segums	
Spēka samazināšana saskaņā ar EN 14808	Punkta atsperīgums: 25% - 75%	Viendabīgums (absolūtais): (± 5 % no vidējā)
	Jauktais atsperīgums: 45% - 75%	
	Zonas atsperīgums: 40% - 75%	
	Kombinētais atsperīgums: 45% - 75%	
Vertikālā deformācija saskaņā ar EN 14809	Punkta atsperīgums ≤ 3.5 mm	Viendabīgums: (± 0.7 mm no vidējā)
	Jauktais atsperīgums ≤ 3.5 mm	
	Zonas atsperīgums: 1.5 mm – 5.0 mm	
	Kombinētais atsperīgums: 1.5 mm – 5.0 mm	
Bumbas atsitiens saskaņā ar EN 12235	≥ 90 %	
	Viendabīgums (absolūtais): (± 3 % no vidējā)	
Pretslīdēšana saskaņā ar EN 13036	Vidēji: ≥ 80 - ≤ 110 ≤ 1,000 mg	

Izturība pret nodilumu saskaņā ar EN 5470	≤ 1,000 mg
Spožs spīdums (%)	nav piemērojams
Ripošanas slodze saskaņā ar EN 1569	Pastāvīga atkāpe ≤ 0.5 mm

Tabula 4 Prasības sintētisko grīdas segumam (2. Līmenis)

Prasības attiecībā uz iepriekšminētajām īpašībām ir jāizpilda katrā sistēmas testēšanas vietā.

- 10.4. Ražotājam kopā ar grīdas segumu uzstādīšanas uzņēmumu ir pienākums katram klientam sagatavot dokumentāciju, kurā ir vismaz šāda informācija: prototipa pārbaudes rezultāti, uzstādīšanas procedūras apraksts, tehniskās apkopes ieteikumi, pārbaudes rezultāti un apstiprinājums no pārbaudes veikušās amatpersonas, ka uzstādīšanas darbi ir veikti atbilstoši visiem kvalitātes dokumentiem.
- 10.5. Basketbolu spēļu grīdai jānodrošina, ka par to bez grūtībām, vai defektu radīšanas var pārvietot pārvietojamos vai pie grīdas stiprināmās basketbola groza atbalsta konstrukcijas. Tajā pašā laikā, pārvietojamās basketbola groza atbalsta konstrukcijas ir jākonstruē tā, lai to svars būtu sadalīts uz lielāku saskares laukumu, tādējādi, novēršot basketbola spēļu grīdas bojājumu risku gan spēles, gan tās transportēšanas laikā.
- 10.6. Ja ir nepieciešams uz spēles grīdas uzklāt uzlīmes vai krāsu un spēles grīdas virsma netiks apstrādāta ar apdares kārtu, tad tām jāatbilst tādiem pašiem veikspējas un spīduma kritērijiem kā parastajām spēles grīdas zonām, kā noteikts Tabulā 3. un 4.

11 Basketbola spēles laukums

- 11.1. Basketbola spēles laukumam jābūt marķētam sekojoši:
- 50 mm līnijas, atbilstoši Oficiālajiem Basketbola Noteikumiem;
 - Tālāka robežu līnija (Diagramma 12), kas ir krasi kontrastējošā krāsā un ne mazāka kā 2,000 mm plata.
- 11.2. Sekretariāta galdiņam, ne mazāks kā 6,000 mm garumā un 800 mm platumā, tai ir jābūt novietotai uz platformas, kuras augstums nav mazāks par 200 mm.
- 11.3. Visām skatītāju sēdvietām jābūt vismaz 2,000 mm no spēles laukuma līnijas ārējās malas.
- 11.4. Griestu augstums, vai zemākais šķērslis, kas atrodas virs spēles laukuma, kā minimums jābūt 7 m.

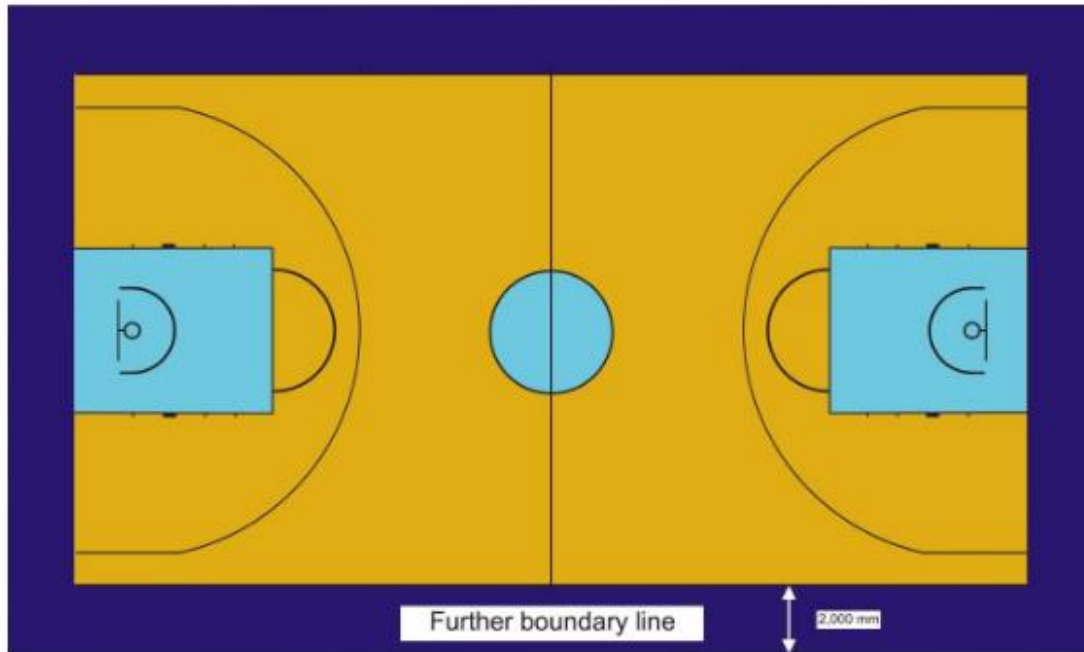


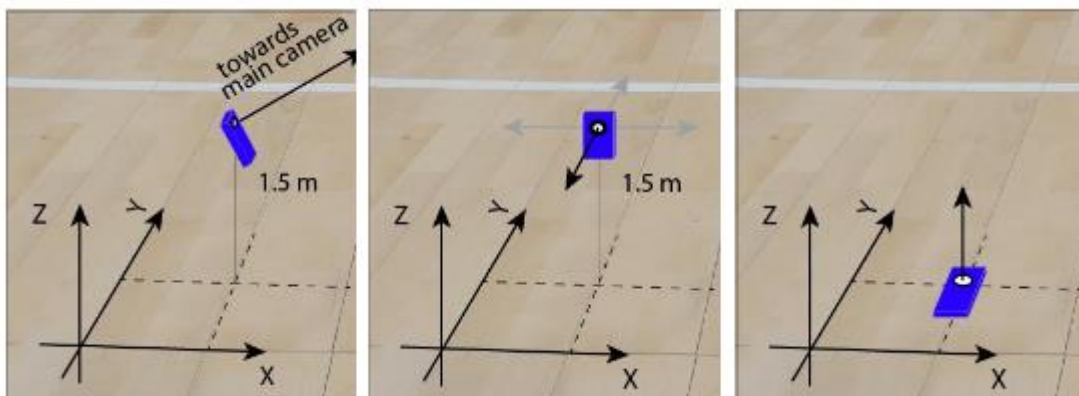
Diagramma 12 Basketbola spēles laukums

12 Apgaismojums

12.1. Vertikālais apgaismojums (EC) (apgaismojums pret galveno kameru) un (EV) (apgaismojums pret pārvietojamām kamerām) ir galvenais attēla kvalitātes parametrs. Ja dažādās laukuma pozīcijās ir atšķirīgs vertikālā apgaismojuma līmenis, tas var būt traucējošs filmējot ar kameru. Tāpēc ir būtiski, lai vertikālā apgaismojuma sadalījums pa visu spēles laukumu būtu pilnībā viendabīgs (to sauc arī par vertikālā apgaismojuma vienveidību).

Vertikālajam apgaismojumam jābūt pēc iespējas nemainīgam četros galvenajos virzienos, kas vērsti pret spēļu laukuma pusi, kur parasti atrodas kameras.

Horizontālais apgaismojums (EH) ir gaismas daudzums, kas krīt uz spēles laukuma. Tā kā apgaismotais spēļu laukums ir galvenā kameras redzamības lauka daļa, horizontālajam apgaismojumam jābūt pēc iespējas vienmērīgākam un proporcionālam starp vidējo horizontālo apgaismojumu un vidējo vertikālo apgaismojumu pret galveno kameru jābūt tādā līmenī, kas nodrošina labas kvalitātes attēlu kontrastu.



Galvenās kameras apgaismojums (EC)

Vertikālais apgaismojums (EV)

Horizontālais apgaismojums (EH)

12.2. Apgaismojuma prasības un ieteikumi

Norises vietas apgaismojumam jābūt projektētam priekš televīzijas pārraidēm, tai pašā laikā samazinot atspīdumu priekš spēlētājiem un tiesnešiem.

12.2.1. Apgaismojuma līmenis

- Spēles laukumam jābūt vienmērīgi un atbilstoši apgaismotam. Apgaismojuma līmenis ir jāaprēķina, un tam jāatbilst Tabula 5 norādītajām vērtībām;
- Jānošķir galveno spēles laukumu (PPA), kas sastāv no spēles laukumu, ieskaitot turpmāko robežlīniju (19 m x 32 m), un kopējo spēles laukumu (TPA), kas ietver 1,5 m platu laukumu ap spēles laukumu, ieskaitot komandas soliņi (22 m x 35 m). Pielikumā 1 parādīts aprēķinos izmantojamais režģa punkts un kameras tipiskās pozīcijas. Vidējās vērtības ir saglabātās vērtības;
- *Beauty Shot* kamerai nav nepieciešami aprēķini.

	EC: Galvenās kameras apgaismojums			EV: Vertikālais apgaismojums				EH: Horizontālais apgaismojums		
	Vid. (lux)	Min./Max.	Min/vid.	Vid. (lux)	Min./Max.	Min/vid.	Min./Max. 4x virzieni	Vid. (lux)	Min./Max.	Min/vid.
PPA	2000	0.7	0.8	1700	0.7	0.8	0.6	1500-300	0.7	0.8
TPA	2000	0.6	0.7	1700	0.6	0.7	0.6	1500-3000	0.6	0.7

Tabula 5 Prasības apgaismojumam

12.2.2. Atspīdums pret galveno kameru

Spilgtu gaismas avotu atstarošana spēles laukumā var radīt spilgtus plankumus, kas ietekmēs kameras attēlu, kā parādīts zemāk. Jāizvairās no atspīduma, ko izraisa intensīvs apgaismojums, kas atgrūžas no ļoti atstarojošām un spīdīgām spēles laukuma virsmām, it sevišķi spēles laukuma līnijām, pret galveno kameras pozīciju.



12.2.3. Atspīdums

Ir svarīgi, lai nebūtu nekādu atspīdumu, kas ietekmē spēlētāju redzamību, kad viņi spēlē. Apgaismojuma izvietojumu un to spīdēšanas virzienu jānovieto domājot par spēlētāja redzamību laukumā (sk. 2. pielikumu). Gaismas avota intensitāte jāpielāgo uzstādīšanas augstumam.

12.2.4. Skatītāju zonas

Vidējais apgaismojuma līmenis pret galveno kameru, priekš pirmajām 15 skatītāju rindām, ir no 10% līdz 25% no spēles laukuma vidējā apgaismojuma līmeņa. Apgaismojuma līmenis pēc pirmajām 15 skatītāja rindām vienmērīgi jāsamazina.

12.2.5. Gaismas avots

Mirgošanas faktors, krāsu atveidošana un krāsu temperatūra ir aprakstīti zemāk. Katram TPA punktam jāatbilst Tabula 6 noteiktajām prasībām.

- Termins “mirgošanas koeficients” attiecas uz spilgtuma modulāciju noteiktā plaknē visa cikla laikā. Tas apzīmē attiecību starp maksimālo un minimālo apgaismojumu noteiktā laika periodā (pilns cikls) un tiek izteikts procentos. Šī apgaismojuma mirgošana var negatīvi ietekmēt pārraidīto attēlu kvalitāti, īpaši gadījumos, kad tiek izmantota palēnināta kustība. Izlādes lampu intensitāte (parasti tiek izmantota sporta apgaismojuma pielietojumos) svārstās, ja to piegādā ar elektromagnētisko pārnese 50 Hz vai 60 Hz barošanas sprieguma frekvences dēļ;
- Gaismas avota krāsu atveidošanas indekss (CRI) ir kvantitatīva vērtība, kas mēra tā spēju atklāt objekta krāsu, salīdzinot ar ideālu vai dabisku gaismas avotu. CRI vērtība ir svarīgs faktors gan apraides kvalitātei, gan arī skatītājiem;
- Krāsu temperatūra apraksta apgaismojuma sistēmu jaudu, ņemot vērā to, cik silta (sarkana) vai vēsa (zila) gaisma parādās. Televīzijas raidorganizācijām ir nepieciešama nemainīga krāsu temperatūra.

Mirgošanas faktors	Krāsas renderēšana (CRI)	Krāsas temperatūra (K)	
≤ 1 %	≥ Ra 80	4000 - 6000	± 500 K no vid.

Tabula 6 Prasības apgaismojumam

Pilnīgs spēles laukuma apgaismojums jāieslēdz vismaz 90 minūtes pirms spēles sākuma un jāuztur līdz noteiktajām prasībām pirms iesildīšanās un pašas spēles. Tam jābūt pilnībā apgaismotam vismaz 30 minūtes pēc spēles.

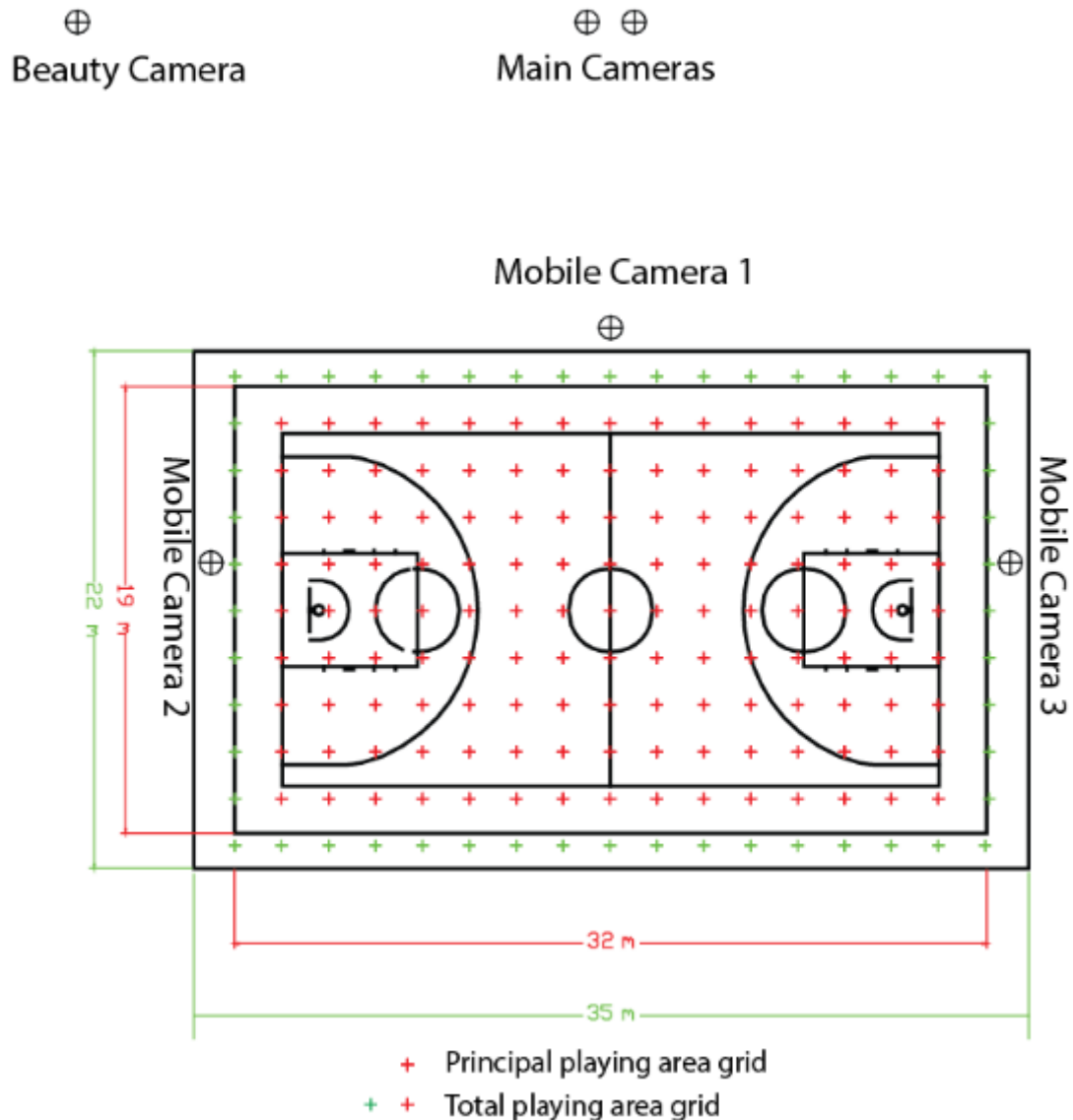
Komandu spēlētāju izsaukšanas un iepazīstināšanas, vai citu īpašu ceremoniju laikā prožektoru gaismas var izmantot tikai tad, ja apgaismojuma sistēmai ir tūlītējas atkārtotības iespējas, kas nemainīs gaismas avota krāsu īpašības.

12.2.6. Vizuāla pārbaude

Jāveic vizuālu pārbaudi, lai novērtētu apgaismojuma izvietojumu.

Stāvot galvenās kameras plānotajā atrašanās vietās, nedrīkst būt redzamai atstarojošai gaismai. Tādēļ, ka TV kameras ir jutīgākas par cilvēka aci, to var pārbaudīt, fotografējot ar digitālo kameru. Uzmanība jāpievērš prožektoru apgaismojumam neatkarīgi no tās atrašanās vietas. Spēlētājus nedrīkst apžilbināt, it sevišķi, ja viņi skatās uz grozu.

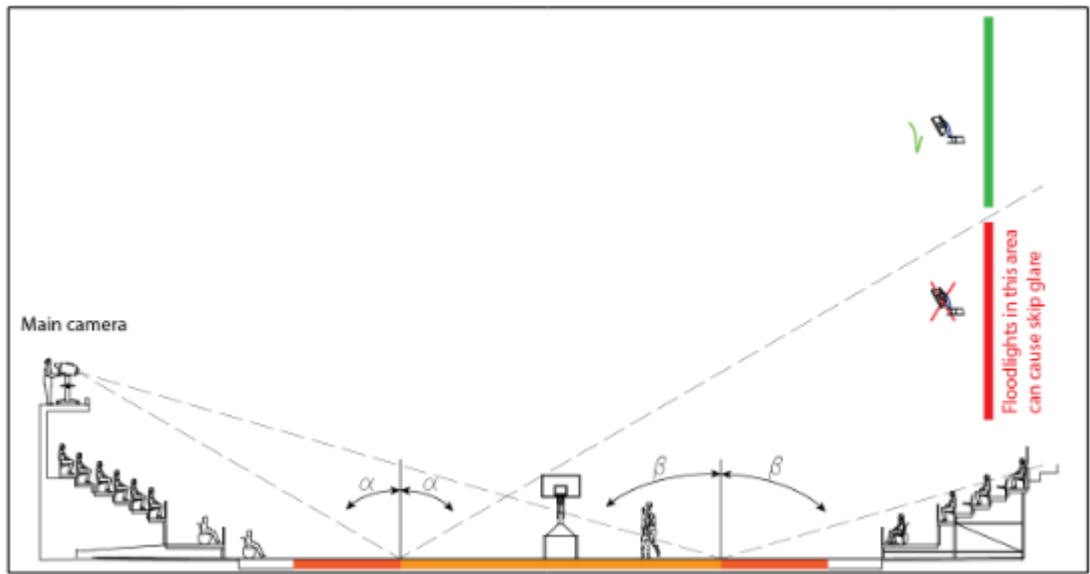
Pielikums 1 - režģa punkts aprēķiniem un tipiska kameras pozīcija



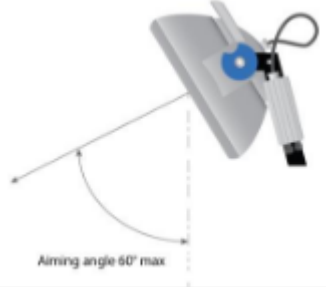
Pielikums 2 – Rekomendācijas apgaismojuma novietojuam

Prožektoru atrašanās vieta ir būtiska, lai atbilstu apgaismojuma prasībām. Tam jānodrošina, lai tiktu izpildītas prasības apgaismojumam, vienlaikus netraucējot spēlētāju redzamībai, kā arī neradot atspīdumus pret galveno kameru. Gaismas projektētājam jānodrošina brīvība novietot prožektorus, lai nodrošinātu vislabāko tehnisko risinājumu/izpildījumu. Ir ļoti ieteicams projektā iesaistīt apgaismes speciālistu jau no sākuma posma.

Kad galvenās kameras pozīcija ir noteikta, atspīduma avotus var samazināt, izvairoties no prožektoru uzstādīšanas aizliegtajā zonā, kā parādīts attēlā.

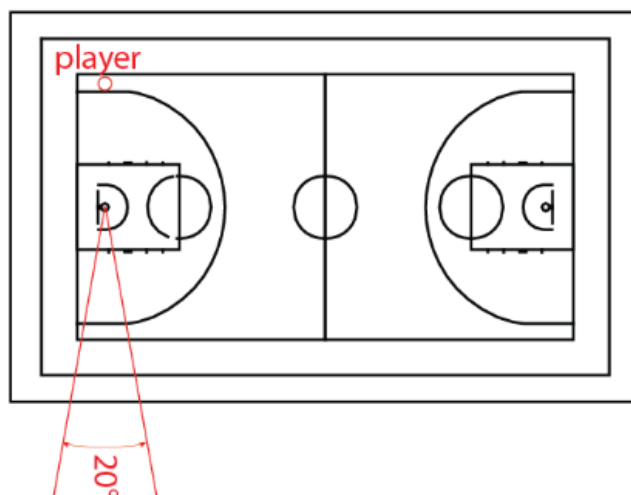


Aizliegta vieta apgaismojuma stiprinājumiem, lai izvairītos no atspīduma uz galveno kameru.



Apgaismojuma mērķēšanas leņķim (mērot vertikāli uz leju) ideālā gadījumā jābūt $\leq 60^\circ$, lai līdz minimumam samazinātu atspīdumu spēlētājiem.

Rūpīga uzmanība jāpievērš prožektoru novietojumam attiecībā uz to mērķēšanas virzieniem, kas netraucē spēlētāju redzei, it īpaši, ja viņi izpilda metienu pa grozu. Zemāk esošais piemērs ilustrē prožektoru kritisko atrašanās vietu. Šajā piemērā prožektoru, kas atrodas 20° zonā, nedrīkst būt vērsti tieši pret spēlētāju, kas izpilda metienu.



13 Svīlpes kontrolēta laika noteikšanas sistēma

- 13.1. Tiesneši var izmantot svīlpes kontrolētu laika noteikšanas sistēmu, kas ar atbilstošu tehnisko nodrošinājumu ir savienota ar spēles pulksteni, lai apturētu spēles pulksteni, ar nosacījumu, ka šī sistēma tiek izmantota visās konkrēto sacensību

spēlēs. Tiesnešiem arī ir jāuzsāk spēles pulkstenis, taču tas vienlaikus arī ir jādara spēles laika operatoram. Visi FIBA 1. Līmeņa apstiprinātie rezultātu tablo var nodrošināt nepieciešamo tehnisko saikni ar svilpes kontrolētu laika noteikšanas sistēmu.

- 13.2. Kad tiesneša svilpe ir nosvilpta, tad svilpes kontrolētai laika noteikšanas sistēmai ir jāapstādina spēles pulkstenis 0.1 sekundes, vai mazāk, laikā.
- 13.3. Pārklājums: svilpes kontrolētai laika noteikšanas sistēmai ir jāspēj apstādināt un atsākt spēles pulksteni no jebkuras vietas uz basketbola laukumā.
- 13.4. Tikai ar tiesneša svilpes kontrolētu laika noteikšanas sistēmu jāvar varēt apstādināt/atsākt spēles pulksteni, trokšņi no citām svilpēm nevar būt ietekmējošs faktors.

14 Svilpe

- 14.1. Tiesneša svilpes skaļumam un biežumam ir jāatbilst Tabulā 7 norādītajai informācijai.
- 14.2. Svilpei jāvar:
 - Izturēt atkārtotu lietošanu paaugstinātā spiedienā (izturības tests);
 - Izturēt atkārtotu nomešanu zemē (bojājuma tests).

Visi mērījumi ir jāveic 3 m attālumā no svilpes.

Sacensība	Decibels pie 8.3 kPa			Frekvenču diapazons pie 8.3 kPa		
	Sākotnējā pārbaude	Pēc izturības pārbaude	Pēc bojājumu pārbaude	Sākotnējā pārbaude	Pēc izturības pārbaude	Pēc bojājumu pārbaude
1. Līmenis	≥ 105	≥ 105 & ± 10% no sākotnējās pārbaudes		≥ 170		≥ 170 Hz & ± 10% no sākotnējās pārbaudes
2. Līmenis	≥ 95	≥ 95 & ± 10% no sākotnējās pārbaudes		≥ 150		≥ 150 Hz & ± 10% no sākotnējās pārbaudes

Tabula 7 Prasības svilpes skaļumam un biežumam

- 14.3. Svilpēm jābūt izgatavotām no tādiem materiāliem, kas nerada tiešu kaitējumu lietotājam. Svilpēm jāatbilst šādām prasībām, ja vien vietējie standarti nepieļauj novirzes:
 - EN 71 -3+A1: 2014 Rotaļlietu drošums. 3. daļa: dažu elementu migrācija alumīnijs, antimons, arsēns, bārijs, kadmījs, hroms (iii), hroms (vi), kobalts, varš, svins, mangāns, dzīvsudrabs, niķelis, selēns, stroncijs, alva un cinks.
 - PAH pārbaude saskaņā ar REACH ieteikumiem XVII pielikums - benzo [a] pirēns (BaP), benzo [e] pirēns (BeP), benzo [a] antracēns (BaA), Chrysen (CHR), benzo [b] fiurantēns (BbFA), benzo [k] fluorantēns (BkFA) un dibenzo [a, h] antracēns (DBAha).
 - Ftalātu testēšana saskaņā ar REACH ieteikumiem XVII pielikums-Di-2-etilheksilftalāti (DEHP), diisonilftalāts (DINP), dibutilftalāts (DBP), di-oktilftalāts (DNOP), benzilbutilftalāts (BBP) un diizodecilftalāts (DIDP).

15 Reklāmas stendi

- 15.1. Reklāmas stendi var atrasties apkārt spēles laukumam un:
 - Jābūt novietoti ne mazāk kā 2,000 mm no gala un sānu līnijām. Tie var būt novietoti visās laukuma pusēs (Diagramma 14 un 15);

- Tiem reklāmas stendiem, kas atrodas aiz gala līnijām, jābūt vismaz 900 mm attālumā no basketbola groza konstrukcijas, lai nodrošinātu spraugu pa kuru laukuma uzkopēji un pārvietojamās kameras varētu iziet cauri, kā arī, ja nepieciešams, lai šo spraugu varētu izmantot spēlētāji kā evakuācijas ceļu uz izeju;
- Tiem reklāmas stendiem, kas atrodas gar galdiņu, jābūt vismaz ar 2,000 mm lielu spraugu katrā galdiņa pusē, lai spēlētāji, rezervisti un treneri varētu iziet cauri (Diagramma 15);
- Priekš televīzijā pārraidītam spēlēm, reklāmas stendi jānovieto gar sānu līniju pretēji galvenajai kamerai;
- Ir atļauts novietot reklāmas stendus priekšā galdiņam ar nosacījumu, ka tie tiek novietoti tieši priekšā un gan horizontāli, gan vertikāli tie ir vienā plaknē ar galdiņu.

15.2. Reklāmas stendiem jābūt:

- Nepārsniedz 1,000 mm augstumu no spēles laukuma grīdas
Aprīkots ar aizsarg polsterējumu no augšas un sāniem ar minimālo biezumu 20 mm (Diagramma 13) un šim aizsarg polsterējumam jāatbilst visām spēlētāju drošības prasībām, kas izklāstītas groza konstrukcijas aizsarg polsterējuma sadaļā 1.5.6.;
- Bez ieliekumiem, un visām malām jābūt noapaļotām;
- Jābūt saskaņā ar valsts drošības prasībām attiecībā uz elektroiekārtām attiecīgajā valstī;
- Ir mehāniska aizsardzība visām ar dzinēju darbināmām detaļām;
- Neuzliesmojošam.

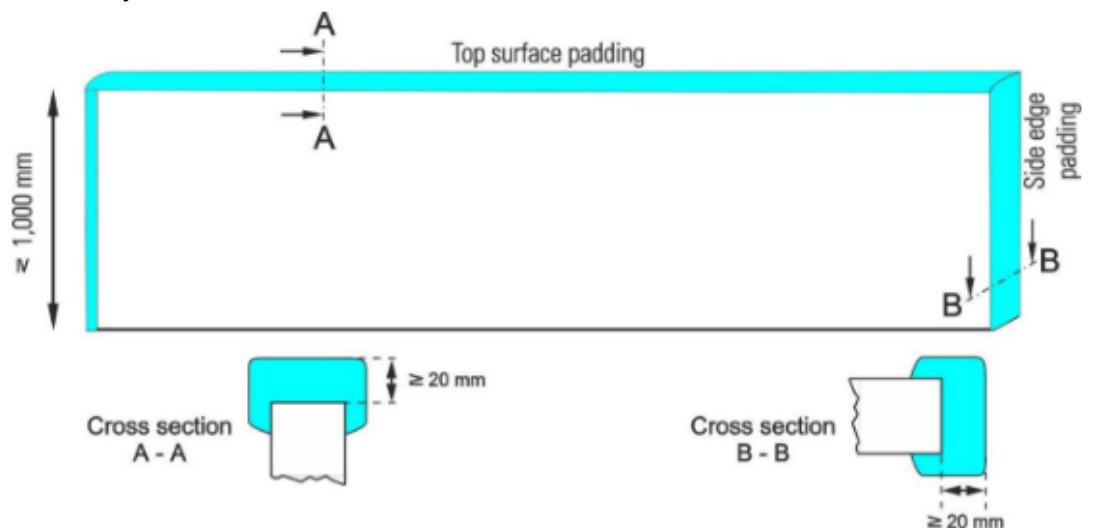


Diagramma 13 Reklāmu stenda aizsarg polsterējums

15.3. Ražošanas nolūkos ir ieteicams, lai reklāmas stendi būtu:

- Ar iespēju samazināt apgaismojuma līmeni;
- Atsvaidzināšanas ātrums virs 3,000 Hz/s.

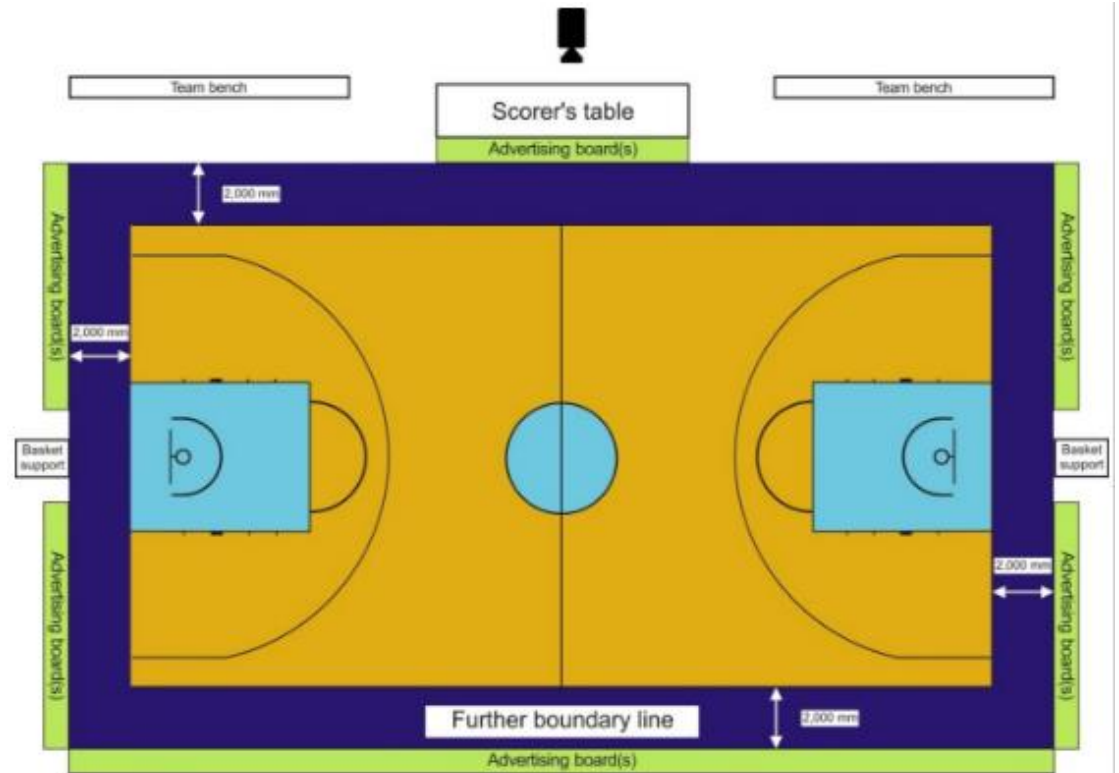


Diagramma 14 Reklāmu stendi – galvenā kamera galdiņa pusē



Diagramma 15 Reklāmu stendi – galvenā kamera galdiņa pretējā pusē

16 Skatītāju zonas

Zemāk esošās specifikācijas, 16.2. – 16.6., ir tikai ieteikumi. Visām sēdekļa komplektējošajām sastāvdaļām pilnībā jāatbilst attiecīgajiem vietējiem un valsts noteikumiem un likumiem.

16.1. Skatītāju zonām jābūt:

- Ļautu brīvi pārvietoties sabiedrībai, tostarp personām ar invaliditāti;
- Nodrošināt, ka skatītājiem ir ērta galvenā pasākuma redzamība;
- Ir netraucētas redzamības lauks no visām sēdvietām, kā parādīts Diagramma 16, ja vien vietējie standarti nepieļauj novirzes;
- Bez asām malām. Stūriem un visām publiski pieejamajām vietām.

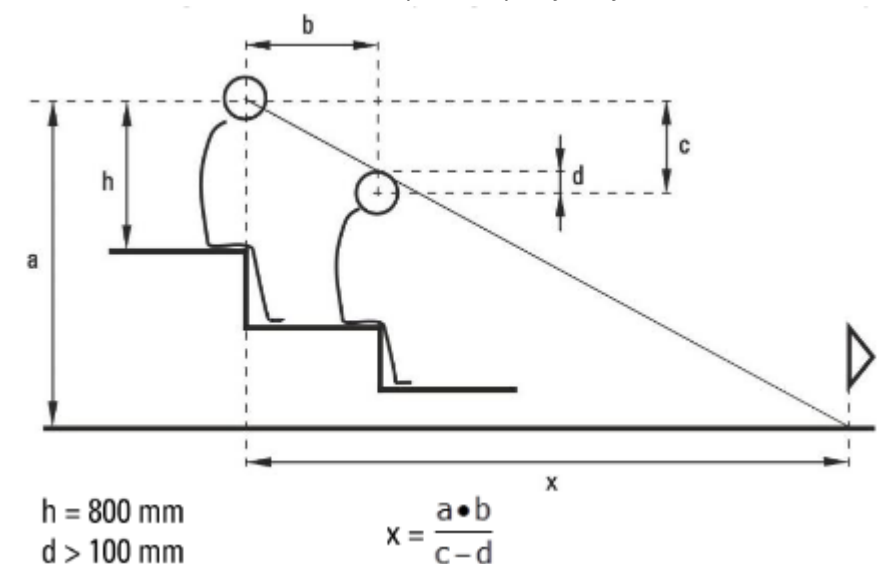


Diagramma 16 Skatītāju redzamības lauks

16.2. Sēdvietu skaitu nosaka sekojoši, ja vien vietējie standarti nepieļauj novirzes:

- Sporta zāles kopējā ietilpība ir gan sēdošo, gan stāvošo vietu kopskaits;
- Kopējais sēdvietu skaits ir vai nu kopējais krēslu skaits, vai skaitlis ko iegūst, kad kopējo soliņu garums metros tiek dalīts ar 480 mm;
- Stāvošo pozīciju skaits ir piešķirtā platība ar 35 skatītājiem uz katrām 10 m².

16.3. Sēdvietām jāatbilst šādām prasībām, ja vien vietējie standarti nepieļauj novirzes:

- Sēdekļa dažādu sastāvdaļu materiālam jāatbilst prasībām, kas aprakstītas EN 13200-4: Skatītāju telpas. Sēdekļi. Produkta īpašības;
- Visām metāla detaļām, ieskaitot uzstādīšanai nepieciešamajiem stiprinājumiem, jābūt izturīgiem pret koroziju saskaņā ar EN ISO 9227: Korozijas testi mākslīgā vidē. Sāls izsmidzināšanas tests;
- Visām plastmasas detaļām jābūt izturīgām pret atmosfēras iedarbību/gaismas stabilitāti saskaņā ar EN ISO 4892-2: Plastmasa. Laboratorijas gaismas avotu iedarbības metodes. Ksenona loka lampas;
- Visām sēdekļa komplekta sastāvdaļām pilnībā jāatbilst attiecīgajiem valsts noteikumiem un likumiem par ugunsdrošību paredzētajā pārdošanas un uzstādīšanas apgabalā(-os).

16.4. Ir ieteicami šādi sēdekļa izmēri, atsaucoties uz Diagramma 17, ja vien vietējie standarti nenosaka novirzes:

- F: Sēdvietu dziļumam jābūt ne mazākam par 350 mm;
- Cse: Sēdvietu augstumam jābūt ne lielākam par 450 mm;
- S: Sēdvietu atzveltnes (ja piemērojams) jābūt ne mazākam par 450 mm.

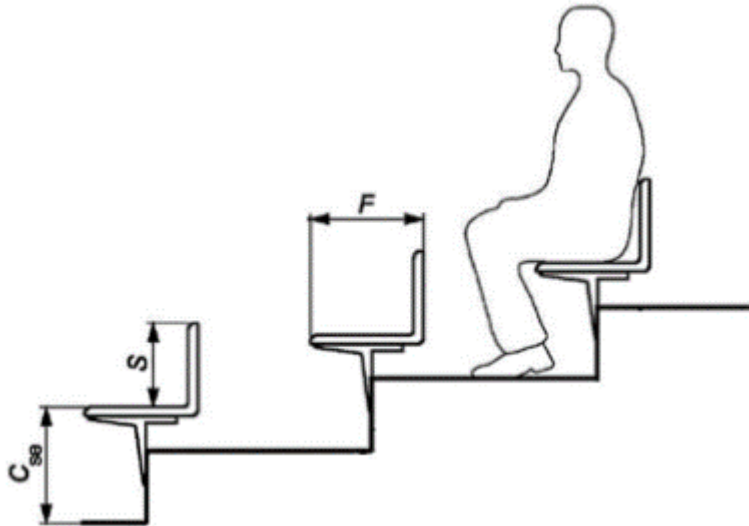


Diagramma 17 Ieteikumi skatītāju sēdvietām

16.5. Sēdvietām ieteicams atbilst sekojošajiem testiem:

- Sēdekļa un atzveltnes statiskā slodzes pārbaude, saskaņā ar EN 1728;
- Sēdekļa priekšējās malas statiskās slodzes tests, saskaņā ar EN 1728;
- Horizontāls uz priekšu balstīts statiskās slodzes tests uz muguras balstiem, saskaņā ar EN 1728;
- Vertikāla slodze uz muguras, saskaņā ar EN 1728;
- Statiska slodze uz roku balstu sāniem, saskaņā ar EN 1728;
- Statiska lejupslodze uz roku balstu, saskaņā ar EN 1728;
- Kombinēts sēdekļa un atzveltnes izturības tests, saskaņā ar EN 1728;
- Sēdekļa priekšējās malas izturības tests, saskaņā ar EN 1728;
- Muguras horizontālā uz priekšu izturības pārbaude, saskaņā ar EN 12727;
- Roku balstu izturības tests, saskaņā ar EN 1728;
- Sēdekļa trieciena tests, saskaņā ar EN 1728;
- Roku balstu trieciena tests, saskaņā ar EN 1728;
- Atzveltnes trieciena tests, saskaņā ar EN 1728;
- Sēdekļa noliekšanas darbības tests, EN 1728.

16.6. Sēdvietu marķējumā jābūt sekojošai informācijai, ja vien vietējie standarti nepieļauj novirzes:

- Ražotāja nosaukuma identifikācija vai preču zīme;
- Iespēja noteikt produkta identifikāciju;
- Partijas numurs;
- Izgatavošanas gads.

17 Atsauces

- [1] FIBA Handbook of Test Methods and Requirements, FIBA Equipment and Venue Centre.
- [2] National Colour System of Standardiseringkommissionen i Sverige (SIS), Doc. No. SS019102.
- [3] RAL Colour Standard
- [4] EN 1270: Playing field equipment – Basketball equipment – Functional and safety requirements, test methods.
- [5] EN 14808: Surfaces for sports areas – Determination of shock absorption.
- [6] EN 14809: Surfaces for sports areas – Determination of vertical deformation.
- [7] EN 12235: Surfaces for sports areas – Determination of vertical ball behaviour.
- [8] EN 13036-4: Road and airfield surface characteristics – Test methods – Part 4: Method for measurement of slip/skid resistance of a surface – The pendulum test.
- [9] EN ISO 5470-1: Rubber- or plastic-coated fabrics – Determination of abrasion resistance – Part 1: Taber abrader.
- [10] EN 1569: Surfaces for sports areas – Determination of the behaviour under a rolling load.
- [11] EN 71-3+A1: Safety of toys – Part 3: Migration of certain elements aluminium, antimony, arsenic, barium, cadmium, chromium(iii), chromium (vi), cobalt, copper, lead, manganese, mercury, nickel, selenium, strontium, tin, and zinc.
- [12] REACH Recommendations: PAH Testing in line with REACH Recommendations Annex XVII – Benzo[a]pyrene (BaP), Benzo[e]pyrene (BeP), Benzo[a]anthracene (BaA), Chrysen (CHR), Benzo[b]fluoranthene (BbFA), Benzo[k]fluoranthene (BkFA) & Dibenzo[a,h]anthracene (DBAha).
- [13] REACH Recommendations: Phthalates Testing in line with REACH Recommendations Annex XVII – Di-2-ethylhexyl phthalates (DEHP, Diisononyl phthalate (DINP), Dibutyl phthalate (DBP), Di-n-octyl phthalate (DNOP), Benzylbutyl phthalate (BBP), and Diisodecyl phthalate (DIDP).
- [14] EN 13200-4: Spectator facilities – Seats – Product characteristics.
- [15] EN ISO 9227: Corrosion tests in artificial atmospheres – Salt spray tests.
- [16] EN ISO 4892-2: Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Xenon-arc lamps.
- [17] EN 1728: Furniture – Seating – Test methods for the determination of strength and durability.
- [18] EN 12727: Furniture – Ranked seating – Requirements for safety, strength and durability.