

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

Indholdsfortegnelse

Indledning

FR 1 Generelt

FR 2 Svømmebassiner

FR 3 Svømmebassiner til Olympiske Lege og VM

FR 4 EI-tid

FR 5 Springanlæg

FR 6 Springanlæg til Olympiske Lege og VM

FR 7 Bassiner til vandpolo

FR 8 Bassiner til vandpolo ved Olympiske Lege og VM

FR 9 Udstyr til vandpolobassiner

FR 10 Bassiner til synkrosvømning

FR 11 Bassiner til synkrosvømning ved Olympiske Lege og VM

FR 12 Automatisk registreringsudstyr

FR 13 Standardudstyr for lyd

I henhold til FINA HANDBOOK 2017 – 2021.

Opdateret oktober 2019

Oversat og bearbejdet af Dansk Svømmeunions Regel-Tekniske Udvalg.

For Svømmediagrammer – se venligst www.fina.org

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

INDLEDNING

Formålet med Facilitetsreglerne er at skaffe de bedst mulige omgivelser i forbindelse med konkurrence og træning. Disse regler skal ikke løse problemer i forbindelse med offentlig åbning. Svømmebassinernes ejer eller opsynsmyndighed har ansvar for at skaffe overvågning i den offentlige åbningstid.

FR 1 GENERELT

FR 1.1 FINA olympiske standard bassiner

Alle Verdensmesterskaber (undtagen Masters VM) og Olympiske Lege skal afholdes i bassiner, som opfylder bestemmelserne i reglerne FR 3, FR 6, FR 8 og FR11.

FR 1.2 FINA generelle standard bassiner

Andre FINA stævner skal afholdes i FINA Olympiske standard bassiner, men FINA's bureau kan se bort fra visse standarder for eksisterende bassiner, hvis de fysiske rammer ikke har indflydelse på afviklingen af konkurrencerne.

FR 1.3 FINA minimum standard bassiner

Alle andre stævner, der afholdes efter FINA's regler, bør afvikles i bassiner, som er i overensstemmelse med minimumskravene, som er omtalt i det følgende.

FR 1.4

For at beskytte helbredet og sikkerheden for personer, som benytter svømme-faciliteter med henblik på rekreation, træning og konkurrence, skal ejerne af offentlige svømmebassiner, eller bassiner kun til træning og konkurrence, følge krav fastsat ved lov og krav af sundhedsmyndigheder i det land, hvor svømmebassinet er placeret.

FR 1.5

Nyt konkurrenceudstyr (for eksempel startskamler, banetove m.v.) skal være til disposition pr. 1. januar i det år der afvikles OL og FINA verdensmesterskaber.

FR 2 – SVØMMEBASSINER

FR 2.1 Længde

FR 2.1.1

50,000 m. Når berøringsplader til eltidtagning bruges i startenden eller i vendeenden, skal bassinet have en sådan længde, at det sikres, at der er den krævede afstand på 50,000 m mellem de to paneler.

Se Svømmediagram 1. 50 m Fig. 1

FR 2.1.2

25,000 m. Når berøringsplader til eltidtagning bruges i startenden eller i vendeenden, skal bassinet have en sådan længde, at det sikres, at der er den krævede afstand på 25,000 m mellem de to paneler.

Se Svømmediagram 2. 25 m Fig. 2

FR 2.2 Tolerancer

FR 2.2.1 50 m svømmebassin.

Den tilladte afvigelse i 50.00 m svømmebassin skal være +0,010, -0,000 m når eltidtagningsplader er monteret.

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

Afvigelsen skal måles som følger:

I svømmebassiner med eltidtagningsplader monteret i begge ender, skal afstanden være væg til væg: mindst 50.020 m / maksimalt 50,030 m.

Afvigelse skal være konsistent fra 0,300 m over vandoverfladen til 0,800 m under.

Rigtigheden af disse mål skal attesteres af en landmåler eller en anden kvalificeret person, som er udpeget eller godkendt af det pågældende lands forbund.

Se Svømmediagram 1. 50 m Fig. 1

FR 2.2.2 25 m bassiner.

Den tilladte afvigelse i 25.00 m svømmebassin skal være +0,010, -0,000 når eltidtagningsplader er monteret.

Afvigelsen skal måles som følger:

I svømmebassiner med eltidtagningsplader monteret i begge ender, skal afstanden være væg til væg : mindst 25.020 m / maksimalt 25,030 m.

I svømmebassiner med eltidtagningsplader monteret i den ene ende, skal afstanden være væg til væg: mindst 25.010 m / maksimalt 25,020 m.

Afvigelse skal være konsistent fra 0,300 m over vandoverfladen til 0,800 m under.

Rigtigheden af disse mål skal attesteres af en landmåler eller en anden kvalificeret person, som er udpeget eller godkendt af det pågældende lands forbund.

Se Svømmediagram SW 6, SW 7

FR 2.3 Vanddybde

Der kræves minimum 1,35 m vanddybde fra 1 – 6 m fra endevæggen i bassiner med startskamler. En vanddybde på min. 1 m kræves i resten af bassinet.

FR 2.4 Bassinvægge

FR 2.4.1

Bassinvæggene skal være lodrette, parallelle og danne 90 graders rette vinkler med banerne og vandoverfladen og de skal være konstrueret af et fast materiale med en ru overflade strækkende sig 0,8 m under vandoverfladen, således at det er muligt for svømmeren, at berøre og sætte af i vendingerne uden risiko.

Den acceptable afvigelse på væggene vertikal er $\pm 0,3$ grader.

FR 2.4.2

Hvileramper langs bassinvæggene er tilladt: de skal være placeret mindst 1,2 m under vandoverfladen og kan være fra 0,1 til 0,15 m bredde. Både interne og eksterne ramper er acceptable, men interne foretrækkes.

FR 2.4.3

Skulperender kan placeres på alle bassinvægge. Hvis de findes på endevæggen, skal berøringsplader kunne fastgøres indtil de krævede 0,3 m over vandoverfladen. De skal være dækket af passende gitter eller skærm.

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 2.5

Banerne skal være mindst 2,5 m bredde med en afstand af minimum 0,2 m på ydersiden af den første og den sidste bane.

FR 2.6 Banetove

FR 2.6.1

Hovedfunktionen for et banetov er ikke kun at adskille svømmebanerne, men også at reducere bølger i bassinet. Et banetov skal have evnen til at reducere bølgerne, der går igennem til den anden side af tovet eller slår tilbage i svømmebanen.

I en 8-baners pool skal banetovene strække sig i banens fulde længde, og komponenter, der ikke bidrager til dens bølgedæmpningsfunktion, såsom spændingsfjeder og oprulningshjul, måle mindre end 200 mm i hver ende af tovet.

Banetove skal fastgøres ved hver endevæg til forankringsbeslag, der er forsænket i endevæggene. Hvis ankerplaceringen er på gulvet omkring bassinet, skal en forlænger, fast og ikke-elastisk anvendes.

Det installerede banetov skal forblive i bassinvandet. Ankeret, inklusive forlænger, må ikke strække sig mere end 10 mm ind i poolen. Ankeret må ikke påvirke længden af banetovet med mere end ± 10 mm i hver ende af tovet. Ankeret skal placeres således, at de bølgedæmpende komponenter ved hver ende af væggen i poolen skal være 50% under vandoverfladen. Ankere skal installeres for at modstå 20 kN.

Hvert banetov skal bestå af bølgedæmpende komponenter placeret ende til ende med en mindste diam på 0,15 m. Designet af diske og flydere skal være således, at flyderne i sig selv ikke har indflydelse på banetovets længde. En flyder skal være en integreret del mellem to diske.

Banetovslængden på banen skal have en negativ opdrift på en sådan måde, at mindst en halv til højst to tredjedele af højden af de bølgedæmpende komponenter skal være under vandoverfladen.

Oprulningshjulet på banetovet skal kræve et værktøj til at holde opspændingen på plads og for at forhindre ikke-autoriseret manipulation. Banetovet skal være udstyret med en spændingsfjeder, der absorberer pludselige højspændingsbelastninger og en wire, der modstår en trækstyrke på 12 kN.

I et svømmebassin skal farve på banetove være som følger:

To (2) GRØNNE reb til bane 1 og 8

Fire (4) BLÅ reb til bane 2, 3, 6 og 7

Tre (3) GUL reb til bane 4 og 5

Komponenterne, skal i en afstand af, til og med, 5,0 m fra hver ende af bassinet være røde. Der må kun være et banetov mellem hver bane. Banetovene skal være helt stramme, med en spænding på 1-1,2 kN

Se svømmediagram SW 1, SW 6, SW 7

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 2.6.2

Ved 15 m-mærket fra hver af bassinets endevægge skal komponenter have en afvigende farve fra de øvrige komponenter.

FR 2.6.3

I 50 m bassiner skal markeringen være 25 m fra hver endevæg.

FR 2.6.4

Man kan placere banenumre af blødt materiale på banetovene i begge ender af bassinet.

FR 2.6.5

Se venligst bassin markering i sammenhæng med FR 2.6.6 bassin tegninger.

FR 2.6.6

Bassin tegninger

Se Svømmediagram 1. 50 m – Olympisk lege og Verdensmesterskaber

Se Svømmediagram 2. 25 m – tegning og banemarkeringer

FR 2.7

Startskamlerne skal være faste og må ikke have nogen fjedrende effekt. Højden på startskamlen over vandoverfladen skal være fra 0,5 m til 0,75 m. Overfladearealet skal være minimum 0,5 x 0,5 m og skal være dækket af skridsikkert materiale. Den maksimale hældning må ikke overstige 10 grader. Startskamlen kan have en justerbar plade til afsæt. Startskamlen skal være konstrueret således, at svømmeren kan gribe om startskamlen enten foran eller på siderne. Det anbefales, hvis startskamlens tykkelse overskrider 0,04 m, at der udskæres fordybninger på minimum 0,1 m længde på hver side og 0,04 m længde foran, således at startskamlens tykkelse disse steder kun bliver 0,03 m regnet ovenfra. Håndgreb til brug for forlæns start kan installeres på siderne af startskamlerne. Håndgrebene for rygsvømning starter skal placeres fra 0,3 m til 0,6 m over vandoverfladen både vandret og lodret. De skal være parallelle med endevæggens overflade og må ikke rage ud over endevæggen. En minimumsdybde på 1,35 m der strækker sig fra 1,0 m til mindst 6,0 m fra endevæggen, er påkrævet i bassiner med startskamler. Elektroniske informationsskærme kan installeres under startskamlerne. Der må ikke være blinkende tekst. Teksten må ikke være i bevægelse under starten til rygsvømning.

Se Svømmediagram 1 & 2, Fig. 3

FR 2.8

Nummerering: Hver startskammel skal være tydeligt nummereret på alle fire sider. Det anbefales at bane nr. 0 skal være længst til højre, når man står i startenden og ser ud over bassinet, undtagen ved 50 m løb på langbane, hvor man kan starte i den modsatte ende. Berøringspladerne må være nummererede på den øverste del.

FR 2.9

Vendingsmarkering for rygsvømning - tove med flag, skal være spændt tværs over bassinet 1,8 m over vandoverfladen fra faste standere placeret 5,0 m fra hver endevæg. Der skal være tydelig markering på begge sider af bassinet, og hvor det er muligt, skal hvert banetov markeres 15,0 m fra hver endevæg.

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 2.10

Rygsvømningsstartbøjle. En rygsvømningsstartbøjle må anvendes - Bøjlen skal kunne justeres fra 4 cm over til 4 cm under vandoverfladen - Bøjlen skal være have en længde på mindst 65 cm - Bøjlen skal være 8 cm i højde og 2 cm på det bredeste punkt og have en hældning på 10 grader

Se diagram

FR 2.11

Tyvstartsnor kan være spændt over hele bassinet min. 1,2 m over vandoverfladen samt være placeret på faste standere 15,0 m fra startendevæggen. Snoren skal være fastgjort i standerne med en mekanisme, der hurtigt kan udløses. Snoren skal effektivt dække alle baner, når den anvendes.

Se Svømmediagram 1 & 2, Fig. 1 & 2

FR 2.12

FR 2.12.1 Vandtemperatur

Vandtemperaturen skal være mellem 25°C - 28°C.

FR 2.12.2 Bevægelser i vandet

Vandet i bassinet holdes i konstant niveau uden mærkbar bevægelse.

For at fastholde et konstant vandniveau og bevare klarheden af vandet og tage hensyn til sundhedsbestemmelser i de fleste lande, skal indblæsning og udsugning af vand reguleres som følger:

- 220 til 250 m³/time i 50,00 m bassiner
- 150 til 180 m³/time i 33,33 m bassiner
- 120 til 150 m³/time i 25,00 m bassiner

Ved daglig brug skal indblæsning og udsugning af vand overholde de nationale sundhedsregler.

Ved disse hastigheder, skal fordelingen af vand ske så der ikke skabes mærkbar strøm eller turbulens.

Mærkbar strøm defineres som en bevægelse i vandet, der kan flytte en flydende basketball bold (der er fyldt med 6 liter vand, for at skabe den korrekte opdrift) mere end 1,25 m i en retning på 60 sekunder.

Den praktiske måde at teste dette på, er ved at placerer to banetove på tværs af en bane (for at skabe et kvadrat med et mål på 2,5 m). Derefter placeres basketballen i midten af kvadratet. Hvis bolden ikke berører et af de fire banetove indenfor 60 sekunder, er der ikke en mærkbar strøm i bassinet.

Testen skal gentages på banerne 1, 3, 6 og 8 i begge ender, 5 m fra endevæggen.

FR 2.12.3

Verdensrekorder og Junior Verdensrekorder kan kun sættes i vand med mindre end 3 gr salt pr. liter vand. Ingen Verdensrekorder vil blive anerkendt i nogen form for havvand.

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 2.13

Belysning: Lysintensiteten over startskamler og vendefelter må ikke være mindre end 600 lux.

FR 2.14

Banemarkeringer skal være i mørk kontrastfarve og placeret på bassinets bund midt i hver bane.

Bredde: minimum 0,2 m, maksimum 0,3 m
Længde: 46,0 m for 50 m bassiner
21,0 m for 25 m bassiner

Hver markering skal ende 2,0 m* fra bassinets endevægge med en tydelig tværstribе i 1,0 m længde og af samme bredde som banemarkeringen. Målstreger, af samme bredde som banemarkeringerne, skal placeres på endevæggene eller på de elektroniske berøringsplader midt i hver bane. De skal uden afbrydelse strække sig fra overkanten til bassinets bund. En tværstribе 0,5 m lang skal placeres 0,3 m under vandoverfladen, målt fra tværstribens midtpunkt.

**Der skal tages hensyn til acceptable afvigelser i bassin længden.*

I 50 m og 25 m bassiner etableret efter 1. januar 2006 skal der være tværgående linjer med en længde på 0,5 m ved 15 m mærket fra begge ender af bassinet. Efter oktober 2013 skal dette måles fra endevæggen og til midten af den tværgående linje.

Se Svømmediagram SW 1, SW 6, SW 7

I bassiner med bevægelig bro, skal banemarkeringer være som vist på Svømmediagram SW 8

FR 2.15

Hæve-/sænkebroer – Når en hæve-/sænkebro bruges som endevæg, skal den strække sig i hele bassinets bredde og have en jævn, ru og fast lodret væg, hvorpå der kan monteres berøringsplader, der kan fastgøres indtil de 0,3 m over og 0,8 m under vandoverfladen. Berøringspladerne må ikke have huller eller revner, hverken over eller under vandoverfladen, hvor svømmerne kan få hænder, fødder, tæer eller fingre i klemme. En hæve-/sænkebro skal være konstrueret således, at officials har mulighed for at bevæge sig frit frem og tilbage uden at skabe turbulens i vande

For diagrammer – se venligst www.fina.org

FR 3 - SVØMMEBASSINER TIL OLYMPISKE LEGE & VERDENSMESTERSKABER

Længde: 50,0 m mellem eldtagningsplader, bortset fra Verdensmesterskaberne i svømning på kortbane, hvor afstanden skal være 25,0 m mellem eldtagningspladerne i startenden og væggen eller berøringspladerne i vendeenden.

FR 3.1

Tolerancer som anført i FR 2.2.1.

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 3.2

Bredde:

Olympiske lege

Permanent svømmebassiner: 25,00 m

Midlertidige svømmebassiner: 25,00 m

Verdensmesterskaber

Permanent svømmebassiner: 25,00 m

Midlertidige svømmebassiner: 26,00 m

FR 3.3

Dybde: 2,0 m (minimum); 3 m anbefales, når bassinet anvendes til flere discipliner – f.eks. syncro-svømning.

FR 3.4

Bassinvægge: som anført i FR 2.4.1.

FR 3.5

Bassiner, der benyttes ved Olympiske Lege og Verdensmesterskaber, skal være udstyret med flade vægge (hele vejen) i begge ender.

FR 3.6

Antal baner: 8 (otte), for Verdensmesterskaber og Olympiske Lege: 10 (ti).

FR 3.7 Baner

FR 3.7.1 Olympiske lege

Banerne skal være 2,5 m brede med en afstand på 2,5 m på ydersiderne af banerne 1 og 8. Der skal være banetove, som markerer afstanden fra bassinvæggen til banerne 1 og 8 ved Olympiske Lege og Verdensmesterskaberne. Hvis der er 10 baner, skal disse være markeret fra 0 – 9.

Se Svømmediagram SW 1

FR 3.7.2

I permanente svømmebassiner skal banerne fra 1 til 8 være 2,5 m bredde og baner 0 og 9 skal 2,4 m bredde med yderligere 0,1 m til bassinvæggen på ydersiden af bane 0 og 9. Der skal være banetove, som markerer afstanden fra bassinvæggen til banerne 0 og 9 ved Verdensmesterskaber.

Se Svømmediagram SW 2, SW 4

I midlertidige svømmebassiner skal banerne være 2,5 m bredde, med yderligere 0,5 m til bassinvæggen på ydersiden af bane 0 og 9. Der skal være banetove, som markerer afstanden fra bassinvæggen til banerne 0 og 9 ved Verdensmesterskaber

Se Svømmediagram SW 3, SW 5

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 3.8

Hovedfunktionen for et banetov er ikke kun at adskille svømmebanerne, men også at reducere bølger i bassinet. Et banetov skal have evnen til at reducere bølgerne, der går igennem til den anden side af tovet eller slår tilbage i svømmebanen.

I en 8-baners pool skal banetovene strække sig i banens fulde længde, og komponenter, der ikke bidrager til dens bølgedæmpningsfunktion, såsom spændingsfjeder og oprulningshjul, måle mindre end 200 mm i hver ende af tovet.

Banetove skal fastgøres ved hver endevæg til forankringsbeslag, der er forsænket i endevæggene. Hvis ankerplaceringen er på gulvet omkring bassinet, skal en forlænger, fast og ikke-elastisk anvendes.

Det installerede banetov skal forblive i bassinvandet. Ankeret, inklusive forlænger, må ikke strække sig mere end 10 mm ind i poolen. Ankeret må ikke påvirke længden af banetovet med mere end ± 10 mm i hver ende af tovet. Ankeret skal placeres således, at de bølgedæmpende komponenter ved hver ende af væggen i poolen skal være 50% under vandoverfladen. Ankre skal installeres for at modstå 20 kN.

Hvert banetov skal bestå af bølgedæmpende komponenter placeret ende til ende med en mindste diam på 0,15 m. Designet af diske og flydere skal være således, at flyderne i sig selv ikke har indflydelse på banetovets længde. En flyder skal være en integreret del mellem to diske.

Banetovslængden på banen skal have en negativ opdrift på en sådan måde, at mindst en halv til højst to tredjedele af højden af de bølgedæmpende komponenter skal være under vandoverfladen.

Oprulningshjulet på banetovet skal kræve et værktøj til at holde opspændingen på plads og for at forhindre ikke-autoriseret manipulation. Banetovet skal være udstyret med en spændingsfjeder, der absorberer pludselige højspændingsbelastninger og en wire, der modstår en trækstyrke på 12 kN.

I et svømmebassin skal farve på banetove være som følger:

- To (2) GRØNNE reb til bane 1 og 8
- Fire (4) BLÅ reb til bane 2, 3, 6 og 7
- Tre (3) GUL reb til bane 4 og 5

Komponenterne, skal i en afstand af, til og med, 5,0 m fra hver ende af bassinet være røde. Der må kun være et banetov mellem hver bane. Banetovene skal være helt stramme, med en spænding på 1-1,2 kN

FR 3.9

Startskamler: som anført i FR 2.7. Dog skal overfladen være mindst 0,5 m bred og 0,6 m lang og dækket med et ru materiale. Udstyr til kontrol af tyvstart skal være installeret.

FR 3.10

Nummerering: som anført i FR 2.8.

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 3.11

Vendingsmarkering for rygsvømning: som anført i FR 2.9. Vendeflag skal være 1,8 m over vandoverfladen. Flagene skal sidde fast på tovet og have følgende dimensioner: 0,20 m på tovet og formet som en trekant der måler 0,4 m på siderne. Afstanden imellem flagene skal være 0,25 m. Flagene må være udstyret med et hvert tryk der er godkendt på forhånd af FINA.

FR 3.12

Rygsvømningssstartbøjle: som anført i FR 2.10

FR 3.13

Tyvstartsnor: som anført i FR 2.11.

FR 3.14

Vandtemperatur: som anført i FR 2.12.

FR 3.15

Belysning: lysintensiteten over hele bassinet må ikke være mindre end 1500 lux.

FR 3.16

Banemarkeringer: som anført i FR 2.14. Afstanden mellem midtpunkterne i hver bane skal være 2,5 m.

FR 3.17 (ikke tidligere medtaget i danske regler)

Hvis svømmebassin og udspringsbassin er i samme område, skal minimumsafstanden mellem de to bassiner være 5,0 m. For bassiner opført efter 1. januar 2014, skal minimumsafstanden være 8 m, men 10 foretrækkes.

FR 4 - ELTID

FR 4.1

Eltid med og uden backup dømmer rækkefølgen i mål og fastsætter hver enkelt svømmers tid i et løb. Placering og tidtagning skal ske med 2 decimaler (1/100 sek.). Udstyret til eltidtagning, som er installeret, må ikke gribe forstyrrende ind i svømmerens start, vendinger eller funktioner i bassinets overløbssystem.

FR 4.2

Udstyret skal:

FR 4.2.1

Sættes i gang af starteren,

FR 4.2.2

Være uden udækkede ledninger på bassinkanten, hvis dette er muligt,

FR 4.2.3

Kunne vise alle oplysninger, der registreres for hver bane, både hvad angår placering og bane,

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 4.2.4

Gøre det muligt let at aflæse svømmerens tid digitalt.

FR 4.3 Startudstyr

FR 4.3.1

Starteren skal være forsynet med en mikrofon.

FR 4.3.2

Såfremt der benyttes pistol, skal den være forsynet med en forstærker.

FR 4.3.3

Både mikrofon og forstærker skal forbindes med højttalerne under hver startskammel, hvor såvel starterens kommando som startsignalet kan høres tydeligt af hver enkelt svømmer samtidig

FR 4.4 Berøringsplader

FR 4.4.1

Minimumsmålene for berøringsplader skal være 2,4 m i bredden og 0,9 m i højden tykkelsen skal være 0,01 m, når pladen er aktiveret (og tiden er stoppet). De skal være 0,3 m over og 0,6 m under vandoverfladen. Udstyret på hver bane skal være forbundet uafhængigt af hinanden, således at det kan kontrolleres individuelt. Pladernes overflade skal være i en lys farve og skal have markeringslinjer, som er godkendt for endevæggen.

FR 4.4.2

Installering - Berøringspladerne skal være installeret på en fast plads midt på banen. Pladerne kan være aftagelige, således at de kan fjernes, når der ikke er svømmere.

FR 4.4.3

Følsomhed - Pladen må ikke være så følsom, at den kan påvirkes af vandets bevægelser, men den skal kunne påvirkes ved et let tryk med hånden. Pladen skal være følsom over for tryk på den øverste kant.

FR 4.4.4

Banemarkering - Banemarkering på berøringspladerne skal svare til og anbringes på de eksisterende markeringer i bassinet. Pladens omkreds og kanter skal være tydelig angivet med en 0,025 m bred sort kant.

FR 4.4.5

Sikkerhed - Pladen må ikke kunne give elektrisk stød, og må ikke have skarpe kanter.

FR 4.5

Når der benyttes backup tid skal tidtagerne trykke på backup knappen, når svømmeren går i mål.

FR 4.6

Til en minimumsinstallation kræves følgende tilbehør:

FR 4.6.1

En printer, som løbende kan udskrive informationer om løbet.

FINA FACILITETSREGLER 2017 - 2021

FR 4.6.2

Lystavle.

FR 4.6.3

Enhed til bedømmelse af skift ved holdkapsvømning på 1/100 sek. Hvor der forefindes videokamera installationer oven over banerne kan disse benyttes som supplement til det automatiske systems afgørelse af holdkapskift. For tolerancer ved holdkapskifter skal producenten af udstyret konsulteres.

FR 4.6.4

Automatisk banetæller.

FR 4.6.5

Enhed til udlæsning af mellemtider.

FR 4.6.6

Enhed der giver sammendrag af data.

FR 4.6.7

Korrektion af fejlagtig berøring.

FR 4.6.8

Mulighed for automatisk akkumulatordrift.

FR 4.7

Ved Olympiske Lege og Verdens Mesterskaberne er følgende udstyr også nødvendigt:

FR 4.7.1

Den elektroniske lystavle skal bestå af mindst tolv (12) linjer med hver 32 karakterenheder, som gør det muligt at vise både bogstaver og tal. Hver karakterenhed skal have en højde på minimum 360 mm. Hver linje i matrix-scoreboardet skal kunne rulle op eller ned og have blinkfunktioner. Hele matrixscoreboardet skal være programmerbart og i stand til at vise animation. Lystavlen skal have en minimumstørrelse på 7,5 m bred og 4,5 m høj.

FR 4.7.2

Der skal være et kontrolcenter med aircondition, på minimum 6,0 m x 3,0 m, som er placeret mellem 3,0 m og 5,0 m fra målenden med uhindret udsyn over denne under hele løbet. Overdommeren skal have let adgang til kontrolcentret under konkurrencen. Til enhver tid skal kontrolcentret kunne sikres.

FR 4.7.3

Videotidtagning.

FR 4.8

Backup tid kan benyttes i forbindelse med altid ved FINA stævner eller andre større stævner, hvis der pr. bane er 3 trykknapper, som hver betjenes af en official (i dette tilfælde behøves ikke måldommere). En vendedommer må gerne betjene den ene backup knap.