

ANVÄNDARMANUAL



Elektroniskt tavelssystem

App **Fastmark Sport** · version 4.2.0

Tavelns firmware 2.1.0

Innehåll

1. Komma igång

- 1.1 Det här behöver du
- 1.2 Installera appen
- 1.3 Första starten
- 1.4 Hemskärmen
- 1.5 Menyn
- 1.6 Ditt första pass, steg för steg
- 1.7 Var resultaten finns

2. Tavlan

- 2.1 Modeller
- 2.2 Slå på
- 2.3 Stänga av
- 2.4 LED-signaler
- 2.5 Batteri och laddning
- 2.6 Automatisk avstängning vid inaktivitet
- 2.7 Namnge din tavla

3. Ansluta tavlor

- 3.1 Upptäckt — hur tavlor dyker upp i appen
- 3.2 Tavellistan
- 3.3 Tilldela en tavla till en skytt
- 3.4 En anslutning i taget
- 3.5 Tavelsidan
- 3.6 Firmware-uppdateringar

4. Konto och synkronisering

- 4.1 Ditt användarnamn
- 4.2 Använda appen utan ett konto
- 4.3 Logga in
- 4.4 Ta bort ditt konto
- 4.5 Flera enheter — master och tittare
- 4.6 Offline först — hur synkroniseringen beter sig
- 4.7 Övervakaråtkomst på ditt konto

5. Skapa ett pass

- 5.1 Evenemang, pass, serier
- 5.2 Välja evenemang
- 5.3 Sidan Nytt pass
- 5.4 Fliken Anpassad — varje parameter
- 5.5 Flikarna Serie och Tävling — officiella format
- 5.6 Passsidan (pass med flera serier)

5.7 Upprepa och ta bort pass

6. Genomföra en serie

- 6.1 Den direkta skjutskärmen
- 6.2 En series faser
- 6.3 Ljud och talade kommandon
- 6.4 Skott på tavelbilden
- 6.5 Hoppa över förberedelsetiden
- 6.6 Avsluta en serie — åtgärdsknappen
- 6.7 Avbrott — vad som återhämtar sig av sig självt

7. Poängsättning och resultat

- 7.1 Ett skotts poäng
- 7.2 Poängsystemet
- 7.3 Giltiga skott, kryss och bommar
- 7.4 Träningszoner och X (Benchrest-tavlor)
- 7.5 Läsa resultaten
- 7.6 Träfflistan
- 7.7 Gruppstatistik
- 7.8 Korrigera en poäng för hand
- 7.9 Funktionsfel (ISSF-procedur)

8. Statistik

- 8.1 Välja en disciplin
- 8.2 Disciplinsidan
- 8.3 Resultatdiagram — din utveckling över tid
- 8.4 Lådagrammet för skjuttider
- 8.5 Vad som räknas

9. Övervakarläge

- 9.1 Vad övervakarläget låter dig göra
- 9.2 Flera skyttar — träningar och utmaningar
- 9.3 Välja en skytt — att spela under sitt eget konto
- 9.4 Flera tavlor för en skytt
- 9.5 Direkta resultat på andra skärmar — tittare
- 9.6 Passivt läge — en enhet fastskruvad vid en skjutplats

10. Inställningsreferens

- 10.1 Språk
- 10.2 Ljud
- 10.3 Gränssnitt
- 10.4 LED
- 10.5 Pass
- 10.6 Indikatorer
- 10.7 Övriga

11. Felsökning

- 11.1 Checklista för uppställning på banan
- 11.2 Upptäckt och anslutning
- 11.3 Under en serie
- 11.4 Tavelns hårdvara
- 11.5 Firmware-uppdateringar
- 11.6 Konto och synkronisering
- 11.7 Flera skyttar / övervakare
- 11.8 Om inget annat fungerar
- 11.9 Hjälpssidan — guidad felsökning av tavlan

12. Utmaningar

- 12.1 Hitta utmaningarna
- 12.2 Utmaningsöversikten
- 12.3 Resultatlistan
- 12.4 Delta

Om denna manual

Välkommen till användarmanualen för **det elektroniska tavelsystemet Fastmark**: mobilappen **Fastmark Sport** och de akustiska Fastmark-tavlorna som den styr. Överallt annars i den här manualen kallas appen helt enkelt *appen*.

Gäller: appversion **4.2.0**, tavlans firmware **2.1.0**.

Vad systemet gör

En Fastmark-tavla känner av den akustiska signaturen från varje skott med en uppsättning mikrofoner och rapporterar den exakta träfftidpunkten till appen via Bluetooth. Appen beräknar träffpositionen, poängsätter den mot den valda tavelbilden, kör skjutsekvensen (skjutkommandon, tidtagning, tavlans LED) och sparar varje pass, serie och skott i ditt konto — först på din enhet, sedan synkroniserat till molnet så snart en anslutning är tillgänglig.

1. Komma igång

1.1 Det här behöver du

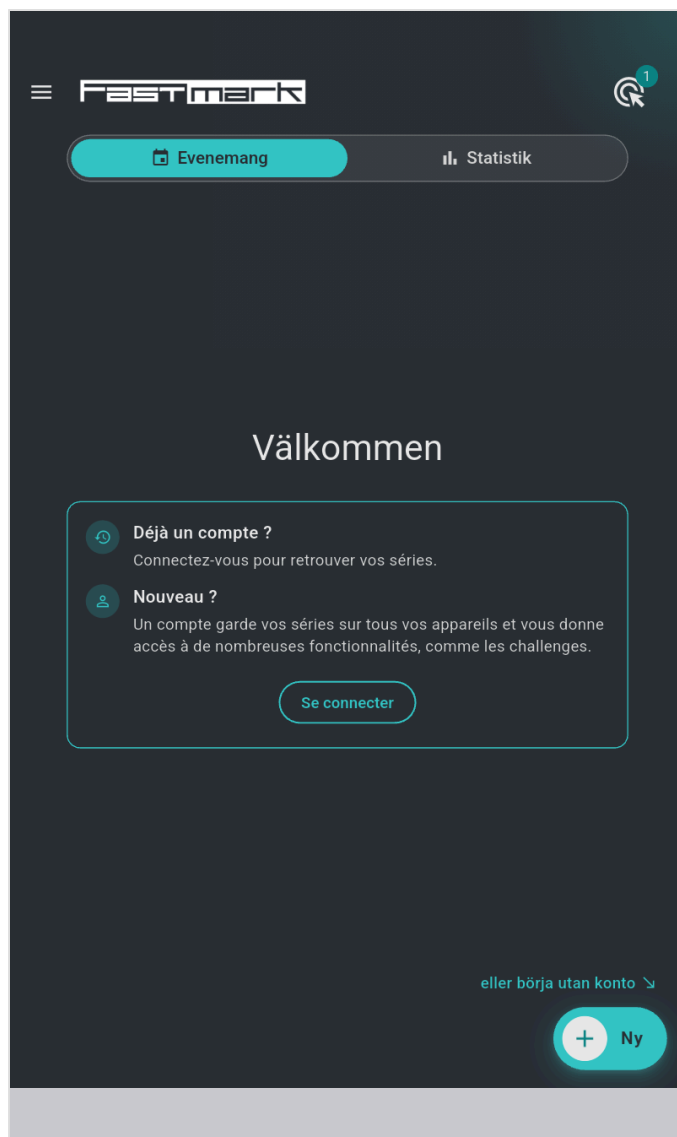
- En **Fastmark-tavla** (se kapitel 2 för modellerna).
- En **telefon eller surfplatta** med Android eller iOS, med **Bluetooth påslaget**.
- En **internetanslutning vid allra första starten** av appen. Därefter fungerar appen helt offline; internet behövs bara igen för att logga in på ett konto och för att synkronisera dina resultat.

1.2 Installera appen

Installera **Fastmark Sport** från Apples App Store eller Google Play Store. Den är gratis.

När appen öppnas första gången ber operativsystemet om tillåtelse att använda Bluetooth (och, på Android, den behörighet för enheter i närheten/plats som Bluetooth-sökning kräver). **Godkänn dessa begäranden** — utan dem kan appen inte se någon tavla.

1.3 Första starten



Den första starten kräver en internetanslutning eftersom appen skapar sin privata enhetsprofil och laddar ner de officiella skjutmallarna; det tar några sekunder, sedan är hemskärmen klar. Medan den laddas visas hemskärmen nedtonad med en väntsnurra. Senare starter är snabbare och fungerar offline.

Tre situationer kan hindra den första starten från att slutföras:

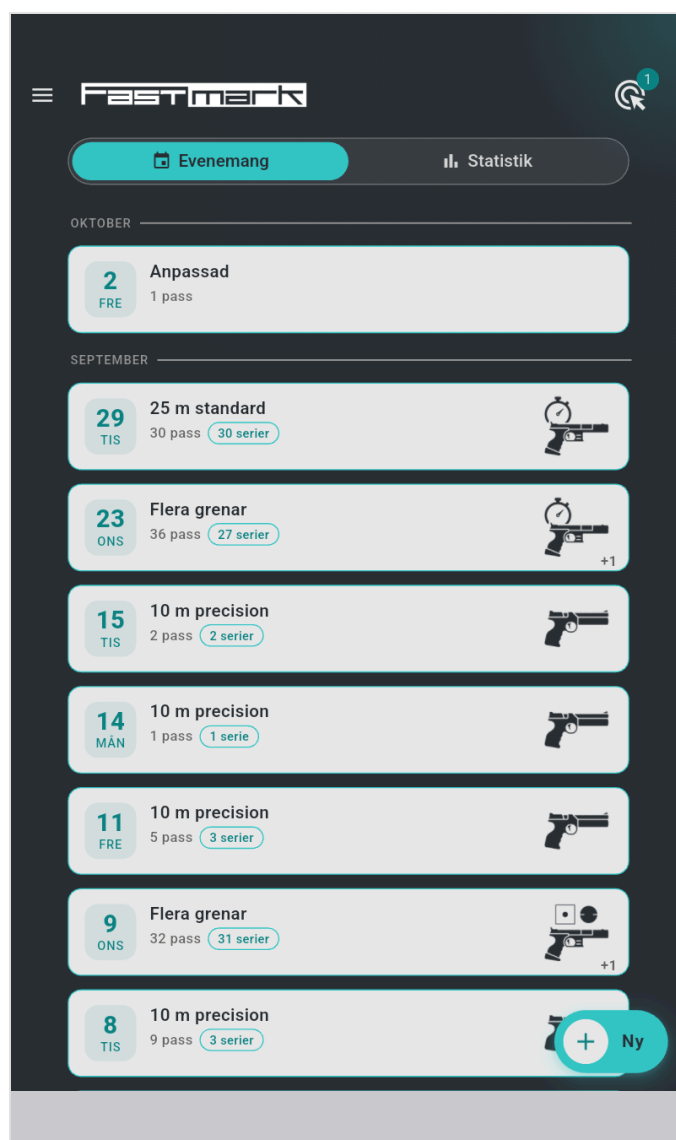
- **"Ogiltig version"** — den installerade appen är äldre än den lägsta version som tjänsten accepterar. Skärmen visar **"Föråldrad version av appen, uppdatera via butiken"**: uppdatera appen från butiken.
- **Inget internet vid allra första starten** — skärmen visar **"Den första initieringen av appen kräver en internetanslutning"** och appen försöker igen var 3:e sekund tills en anslutning är tillgänglig. Anslut till internet så slutförs starten av sig själv.
- **"Konfigurationen har ändrats. Stäng och starta om appen."** — tjänstens konfiguration uppdaterades medan appen kördes. Stäng appen helt och öppna den igen.

Du behöver **inte** skapa ett konto för att använda appen: den startar på en privat enhetsprofil och allt som beskrivs i den här manualen fram till kapitel 4 fungerar utan inloggning. Tills du loggar in hälsar hemskärmen dig med **"Välkommen"** och ett kort med **"Har du redan ett konto?"** — *"Logga in för att få tillbaka dina serier."* — och **"Ny här?"** — *"Ett konto sparar dina serier på alla dina enheter och ger dig tillgång till många*

funktioner, som utmaningarna." — med en **"Logga in"**-knapp. Längst ned till höger pekar **"eller börja utan konto"** på knappen **"Ny"**: tryck på den och skjut direkt. Inloggning lägger till synkronisering mellan enheter, delning och utmaningarna — se kapitel 4.

Ibland publicerar Fastmark ett servicemeddelande: det öppnas som en panel med titeln **"Fastmark"** vid starten och stängs med **"Uppfattat"**.

1.4 Hemskärmen



Uppifrån och ned:

- **Appfältet** — **menyikonen** till vänster, Fastmark-logotypen, och till höger **tavelknappen** (en ikon i form av en tavla) med en räknarbricka som visar hur många tavlor appen ser för närvarande. Brickan är dold och ikonen nedtonad så länge ingen tavla är i sikte. Om du trycker på den listas de upptäckta tavlorna (se kapitel 3). När Bluetooth är avstängt eller behörigheten saknas blir knappen en **ikon för avstängt Bluetooth** — tryck på den för att åtgärda problemet på plats (§11.2).
- **Två flikar** — **"Evenemang"** (kalenderikon) som listar dina skjutdagar, och **"Statistik"** (diagramikon) som visar din utveckling per disciplin (kapitel 8).

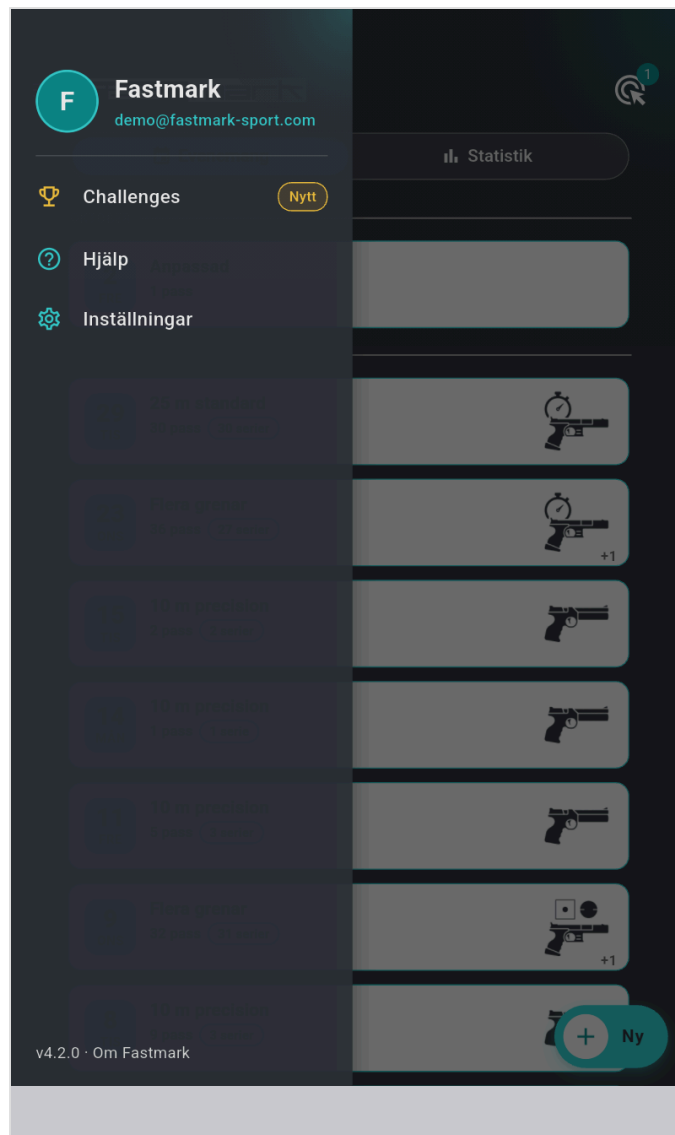
- **Evenemangslistan** — nyast först, grupperad per månad: en månadsrubrik för innevarande år (*OKTOBER*), månad och år för tidigare år (*SEPTEMBER 2025*). Varje evenemang är en ruta:
 - ett **kalenderblad** till vänster med dagens nummer över veckodagen — dagens blad är fyllt mörkt;
 - **titeln**: evenemangets namn, eller — när evenemanget fortfarande bär sitt standardnamn (datumet) — disciplinen som skjutits i det ("**Anpassad**" om det bara innehåller anpassade pass, "**Flera grenar**" om flera discipliner skjutits);
 - en andra rad med antalet "**{}** **pass**", följt av chippar som räknar dess officiella pass: "**{}** **tävling**" / "**{}** **tävlingar**" och "**{}** **serie**" / "**{}** **serier**";
 - till höger, **piktogrammet** för den mest skjutna disciplinen, med en $+n$ -markering när andra discipliner skjutits i samma evenemang.

Evenemang som ägs av ett annat konto visas med en **lavendelfärgad ruta** och en bricka på bladet: en **pokal** för en utmaning (kapitel 12), en **person** för ett evenemang som delats med dig.

- **Knappen "Ny"** (längst ned till höger, ett + med etiketten "**Ny**") — skapar ett nytt pass (kapitel 5). När du är inloggad men ännu inte har något evenemang står det i den tomma listan "**Starta ett nytt pass med Ny**".

På en bred skärm (surfplatta i liggande läge, 840 px eller mer) visas menyn permanent som en vänsterpanel och menyikonen försvinner.

1.5 Menyn



Menyn är appens sidopanel: **svep åt höger från vänsterkanten**, eller tryck på **menyikonen** längst upp till vänster i appfältet. Tryck var som helst utanför panelen för att stänga den. Uppifrån och ned:

Post	Öppnar
Ditt identitetsblock — en cirkel med din initial, ditt användarnamn och under det din e-postadress när du är inloggad eller "Ej inloggad · Logga in" när du inte är det	Användarsidan — konto, inloggning, övervakarstatus (kapitel 4)
"Challenges" (guldfärgad pokalikon, med brickan "Nytt") — visas bara medan minst en utmaning är öppen för dig	Utmaningssidan (kapitel 12)
"Hjälp"	Hjälpssidan: en länk till den här manualen och den guidade felsökningen av tavlan (§11.9)
"Inställningar"	Inställningssidan (kapitel 10)
"v4.2.0 · Om Fastmark" (sidfot, med den installerade versionen)	Appversion och licensinformation

1.6 Ditt första pass, steg för steg

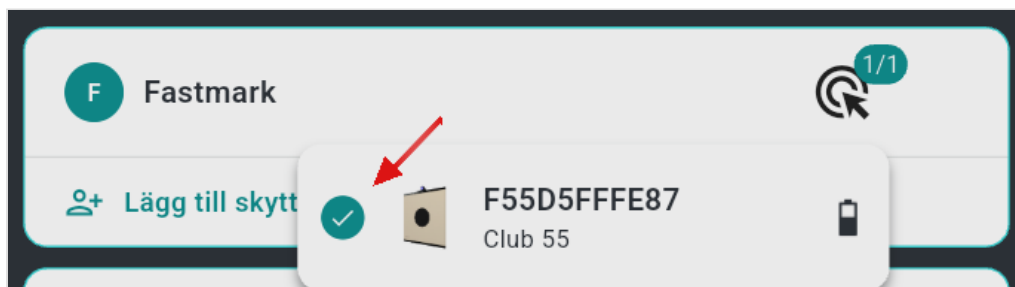
1. **Slå på tavlan** — tryck på och håll in dess strömbrytare tills LED:n tänds (fast dämpat blått). Detaljer i [kapitel 2](#).

2. **Öppna appen.** Inom ett par sekunder visar tavelknappens räknarbricka **1**.



3. Tryck på **"Ny"** för att skapa ett pass. Fliken **"Anpassad"** är vald som standard — det är fri skjutning med alla parametrar justerbara (*"Välj varje inställning fritt"*).

4. I skyttkortet står din rad **"Välj 1 tavla"** i orange. Tryck på **tavelbrickan** till höger om den och välj din tavla i listan som öppnas. Brickan blir **turkos (1/1)** och meddelandet försvinner.



5. Tryck på knappen **"Starta"** (uppspelningspil). Den direkta skjutskärmen öppnas och sekvensen startar (kapitel 6).

6. Skjut. Varje träff visas på tavelbilden inom en bråkdel av en sekund, med sin poäng.

7. Tryck på knappen **"Stoppa"** när du är klar (eller låt tiden löpa ut). Din serie sparas automatiskt.

1.7 Var resultaten finns

Allt du skjuter lagras omedelbart på enheten och synkroniseras i bakgrunden. För att återse ett tidigare pass: hemskärmen → tryck på evenemanget (skjutdagen) → tryck på passet → tryck på en serie. Poäng, träffpositioner, statistik och anteckningar bevaras alla — se [kapitel 7](#) och [kapitel 8](#).

2. Tavlän

2.1 Modeller

Modell	Foto	Sensorer	Strömkontroll	Anslutning
Fastmark Sport 55		5	Tryckbrytare	Bluetooth
Fastmark Club 55		6	Tryckbrytare	Bluetooth
Fastmark Sport 17		4	Slår på via tavelmediet (ingen tryckknapp)	Bluetooth

När en tavla är påslagen och inom räckhåll upptäcker appen den automatiskt och visar den i sin tavellista med namn och foto.

2.2 Slå på

Sport 55 / Club 55: tryck på strömbrytaren och **håll in den kort** tills LED:n tänds. En snabb knapptryckning gör ingenting — tavlan kontrollerar att brytaren fortfarande hålls in ungefär en kvarts sekund efter tryckningen och går tyst tillbaka i viloläge om den inte gör det. Den vägrar också att starta (också tyst, ingen LED alls) om batteriet är kritiskt lågt eller elektroniken är för varm.

Sport 17: tavlan har ingen tryckknapp. Den **slås på när tavelmediet sätts in** och stängs av 8 sekunder efter att mediet tagits bort.

När tavlan är på och redo visar dess LED ett **fast dämpat blått**, och den dyker upp i appens tavellista inom ett par sekunder.

2.3 Stänga av

- **Sport 55 / Club 55:** tryck in och **håll strömbrytaren i 2 sekunder**. LED:n blinkar **tre gånger** och tavlan går i viloläge.
- **Sport 17:** ta bort tavelmediet; tavlan stängs av **8 sekunder** senare (om mediet sätts tillbaka inom dessa 8 sekunder avbryts avstängningen).

Tavlan stänger också av sig själv i fyra situationer:

Automatisk avstängning	Villkor
Inaktivitet	30 minuter utan ett skott eller en seriestart (se §2.6)
Kritiskt batteri	Batteriet för lågt för att fungera tillförlitligt
Överhettning	Den interna temperaturen når 80 °C
Kommenderad av appen	Reserverad för framtida bruk

Varje avstängning — manuell eller automatisk — avslutas med samma **tre LED-blinkningar**. Om en serie körs i appen när tavlan stängs av meddelas appen och frigör tavlan på ett korrekt sätt (se §6.7).

2.4 LED-signaler

Varje tavla har en huvudlampa som visar dess aktuella status (tabellen nedan). Sport 55 och Club 55 har dessutom en liten LED på själva strömbrytaren, tänd så länge tavlan är på.

Vad LED:n visar	Betydelse
Släckt	Tavlan är avstängd
Fast dämpat blått	På och redo — väntar på appen
Fast rött	Skjutsekvens: <i>gör dig redo</i> — väntefasen
Fast grönt	Skjutsekvens: <i>eld</i> — skjutfasen
Tre blinkningar	Stänger av, eller en firmware-uppdatering just slutförd

Ljusstyrkan ("LED-ljusstyrka") och vilka faser som tänds konfigureras i inställningarna (kapitel 10).

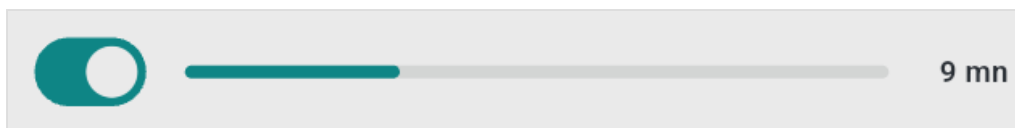
2.5 Batteri och laddning

Appen visar en batteriikon för varje upptäckt tavla. Ikonen blir **röd** vid den lägsta nivån; när batteriet är kritiskt lågt stänger tavlan av sig själv.

En **laddningsindikator** sitter på själva tavlan, bredvid USB-porten: den lyser **rött under laddning** och är släckt annars.

Under laddning stiger batteriikonen till "laddar"-symbolen vid full laddning, och tavlan **hålls vaken oavsett inaktivitetstidern** — en tavla som lämnas i laddaren stängs inte av automatiskt, så den är alltid redo.

2.6 Automatisk avstängning vid inaktivitet



För att spara batteri stänger en tavla av sig själv efter **30 minuter** utan aktivitet. Varje upptäckt skott och varje seriestart nollställer 30-minutersnedräkningen, så tavlan stängs aldrig av mitt i en träning.

Du kan inaktivera detta per tavla på alla modeller: öppna tavlans sida i appen (§3.5) och stäng av reglaget **"Automatisk avstängning"**. En förloppsindikator bredvid reglaget visar hur mycket av inaktivitetsnedräkningen som återstår, med de återstående minuterna visade bredvid. Inställningen lagras i **själva tavlan** och överlever strömbrott.

2.7 Namnge din tavla

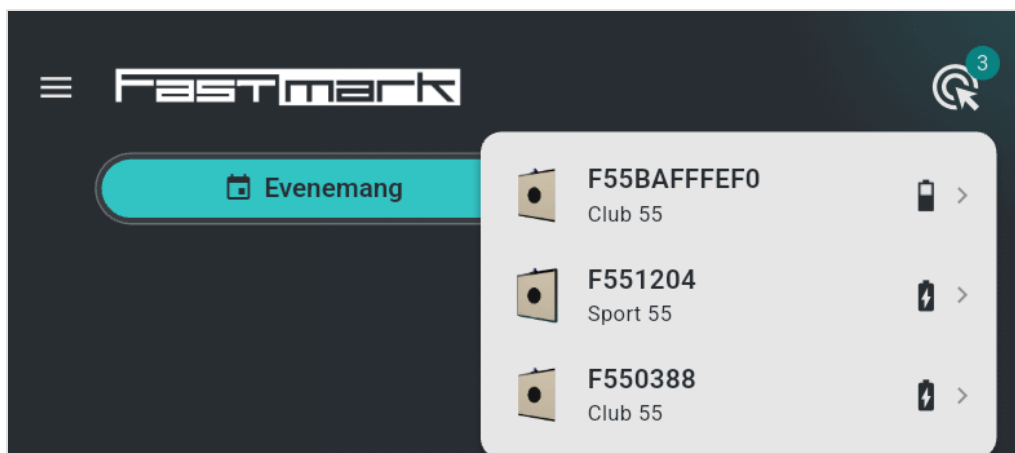
Varje tavla har ett namn (högst 11 tecken — en bokstav med accent räknas som två) som visas i appens tavellista — användbart så snart en klubb äger mer än en. Byt namn från tavlans sida i appen (§3.5); namnet lagras i själva tavlan, så varje enhet ser samma namn.

3. Ansluta tavlor

3.1 Upptäckt — hur tavlor dyker upp i appen

Medan appen är öppen i förgrunden och Bluetooth är på söker den kontinuerligt. Varje påslagen Fastmark-tavla inom räckhåll dyker upp automatiskt — ingen parkoppling, ingen konfiguration. **Tavelknappen** i appfältet (ikon i form av en tavla, finns på nästan varje skärm) har en **räknaarbricka** med antalet tavlor som ses för närvarande; tryck på den för att öppna tavellistan. Så länge ingen tavla är i sikte är brickan dold, ikonerna nedtonad och knappen gör ingenting.

3.2 Tavellistan



Varje rad visar tavlans foto, dess namn över dess modell ("**Sport 55**", "**Club 55**", "**Sport 17**") och därefter dess status:

Element	Betydelse
Chip " Annan enhet "	Ansluten till en annan telefon eller surfplatta (§3.4)
Chip " Uppdatering "	Tavlan behöver en firmware-uppdatering (§3.6)
Chip med en skyttes namn	Tilldelad den skytten i den här appen — turkos när skytten är du, blå för en annan skytt i ditt pass
Inget chip	Ledig tavla
	En serie körs redan på tavlan (upptagen)
	Tavlan har ett servicemeddelande (§3.5)
	Batterinivå — röd när tavlan är nära att stängas av, en laddningssymbol medan den laddas

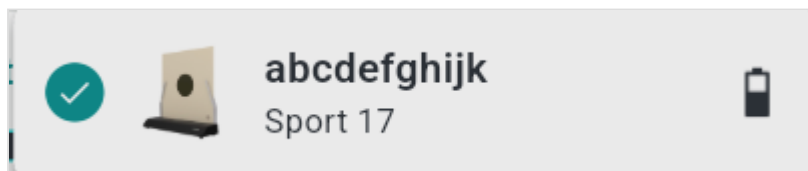
Om du trycker på en rad öppnas den tavlans sida.

3.3 Tilldela en tavla till en skytt

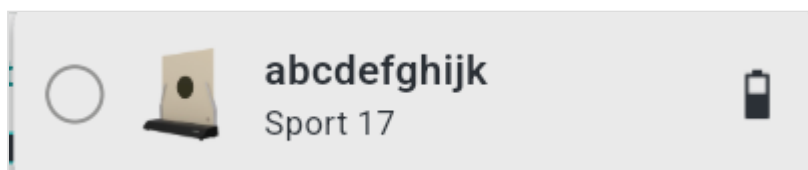
Pass spelas på tavlor genom att **tilldela dem till en skytt**. I skyttkortet på sidan för nytt pass har varje skytts rad en **tavelbricka** till höger som visar `tilldelade/krävda` (till exempel `0/1`) — **orange** tills skytten har det antal tavlor som krävs, **turkos** när antalet stämmer. Så länge antalet är fel står det ett meddelande under skyttens namn som säger vad du ska göra: "**Välj {} tavla**" / "**Välj {} tavlor**", "**Ta bort {} tavla**" / "**Ta bort {} tavlor**" när för många är tilldelade, eller "**Ingen tavla hittad**" när appen inte ser någon tavla alls (brickan är då inaktiverad).

Tryck på brickan för att öppna vallistan — tavellistan från §3.2 med en **markeringsskiva** framför varje rad som visar tavlans tilldelningsstatus:

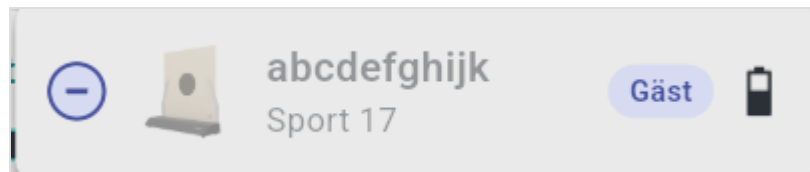
- **Turkos skiva med bock** — tilldelad den här skytten. Tryck för att frigöra den.



- **Tom ring** — ledig; tryck för att tilldela. Appen ansluter till tavlan omedelbart och skivan blir turkos.



- **Blå skiva med ett streck** — tilldelad en annan skytt i det här passet.



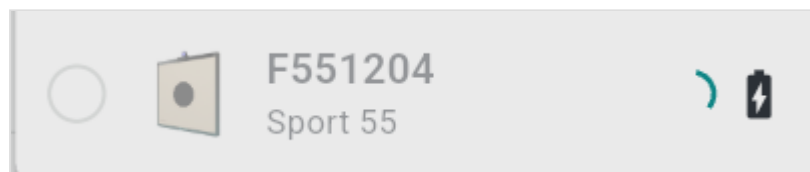
En tavla kan bara väljas om **allt** av följande gäller — annars är dess rad nedtonad och svarar inte:

1. Den är **ledig** (ingen enhet ansluten till den) och **inaktiv** (ingen serie laddad på den).
2. Dess **firmware stämmer med appen** (§3.6) — en tavla vars firmware är äldre *eller nyare* än den version den här appen innehåller syns men går inte att välja.
3. Det antal tavlor som krävs för den här disciplinen har inte nåtts ännu.
4. **En tavla per enhet**: utan en övervakarprenumeration kan bara en tavla tilldelas i hela appen. Att driva flera tavlor samtidigt kräver övervakaråtkomst (kapitel 9).

Om du tar bort en skytt från passet frigörs deras tavla automatiskt.

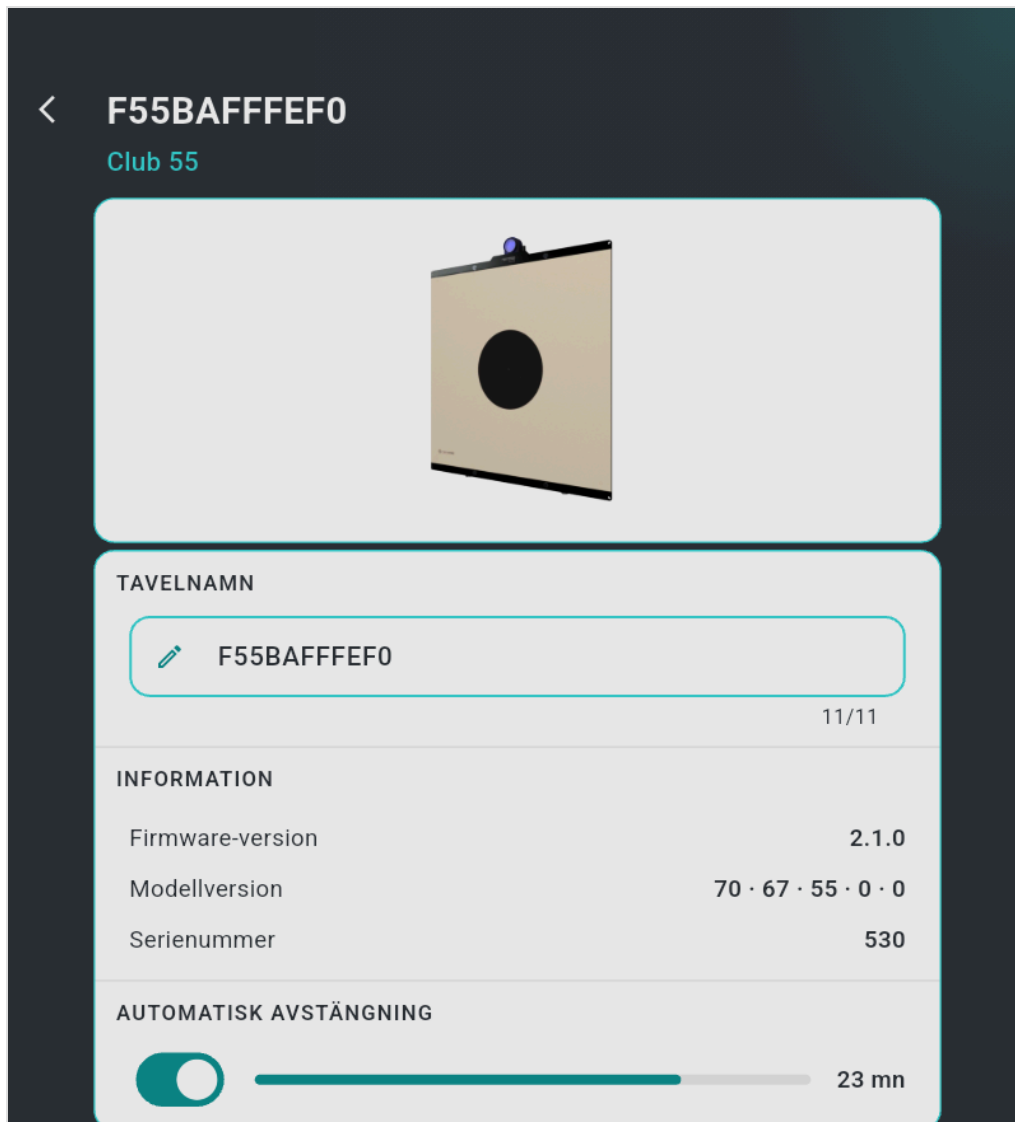
3.4 En anslutning i taget

En tavla accepterar exakt **en** ansluten enhet. Medan en telefon är ansluten ser andra telefoner fortfarande tavlan i sin lista med chipet "**Annan enhet**" men kan inte välja den. Detta är avsiktligt, för att undvika att en annan användare stör seriestarten.



3.5 Tavelsidan

Öppna den genom att trycka på tavlans rad i tavellistan. Dess titelfält visar tavlans namn och modell; nedanför, uppiifrån och ned:



- **Fotokort** — produktfotot. När en skytt på den här telefonen håller tavlan visas ett band med **"Ansluten ·"** och, så länge ingen serie körs, en knapp **"Frigör tavlan"** som frigör länken så att en annan enhet kan ta över tavlan.
- **Meddelanden** — visas bara när de är relevanta, vart och ett med en varningsikon:
 - ett **servicemeddelande** som Fastmark publicerat för den här modellen eller just denna enhet (till exempel ett underhållsråd), visat ordagrant — varningstriangeln visas också på tavlans rad i listan;
 - **"kräver firmware-version X.Y.Z"** med knappen **"Firmware-uppdatering"** (§3.6);
 - **"Föråldrad version av appen, uppdatera via butiken"** när tavlans firmware är *nyare* än den här appen (§3.6);
 - **"Ansluten till en annan enhet. Koppla från den andra enheten eller starta om tavlan för att frigöra den"** när en annan telefon håller tavlan — namnfältet, reglaget för automatisk avstängning och uppdateringsknappen är inaktiverade tills den frigörs.
- **"Tavelnamn"** — ett textfält begränsat till **11 tecken** (en bokstav med accent räknas som två; räknaren visar `n/11`). Det nya namnet skickas till tavlan när du trycker utanför fältet; om du lämnar det tomt behålls det tidigare namnet. Namnet lagras i tavlan, och ett namnbyte som gjorts från en annan telefon visas också här.

- **"Information"** — **"Firmware-version"** (i orange med en varningsikon när den inte stämmer med appens), **"Modellversion"** och **"Serienummer"**.
- **"Automatisk avstängning"** — reglage som styr tavlans 30-minuters avstängning vid inaktivitet, med en förloppsindikator och de återstående minuterna (§2.6).

Sidan stängs av sig själv om tavlan försvinner (avstängd eller utom räckhåll).

3.6 Firmware-uppdateringar

Tavlor hålls uppdaterade **via appen** — uppdateringsfilerna följer med i själva appen, så ingen separat nedladdning behövs.

När appen upptäcker en tavla vars firmware är äldre än vad som krävs **öppnar den den tavlans sida automatiskt** och visar:

"kräver firmware-version X.Y.Z"

med en knapp **"Firmware-uppdatering"**. Tills uppdateringen är klar syns tavlan — dess rad i listan har chipet **"Uppdatering"** — men den **kan inte tilldelas en skytt**: att uppdatera är inte valfritt.

För att uppdatera:

1. Se till att tavlan har en rimlig batterinivå (ladda den om ikonerna är röda).
2. Tryck på **"Firmware-uppdatering"**. En förloppsdialog med titeln **"Firmware-uppdatering"** visar överföringens procentandel; håll telefonen nära tavlan och appen öppen.
3. Vid slutförande visar dialogen **"Data överförd"** och stängs efter några sekunder; tavlan blinkar tre gånger och startar om sig själv med den nya firmwares.
4. Tavlan försvinner kort från tavellistan och dyker sedan upp igen inom några sekunder — nu uppdaterad och valbar.

Om överföringen misslyckas (**"Fel"**) behåller tavlan sin gamla firmware och fortsätter fungera som förut; försök bara igen. Se §11.5.

Det motsatta fallet — appen är för gammal: om en tavla rapporterar *nyare* firmware än appen känner till visar taveln **"Föråldrad version av appen, uppdatera via butiken"** och tavlan kan inte väljas. Uppdatera appen; tavlan är i sin ordning.

4. Konto och synkronisering

4.1 Ditt användarnamn

Öppna menyn och tryck på ditt identitetsblock högst upp (det står **"Ej inloggad · Logga in"** när du är utloggad) för att nå sidan **"Användare"**. Ditt visningsnamn står högst upp, under en cirkel med din initial — det är också ditt skyttnamn på resultatkorten och i utmaningarnas topplistor. Så länge du fortfarande har standardnamnet bjuder ett guldfärgat chip **"Välj ditt namn"** in dig att välja ett.

När du är inloggad trycker du på pennan bredvid namnet för att redigera det på plats (fältet **"Namn"**, bildtext *"Synligt för andra skyttar och i topplistorna"*); namnet sparas när du lämnar fältet, och ett tomt fält behåller det tidigare namnet. **Utan ett konto går namnet inte att redigera** — det anges när du loggar in.

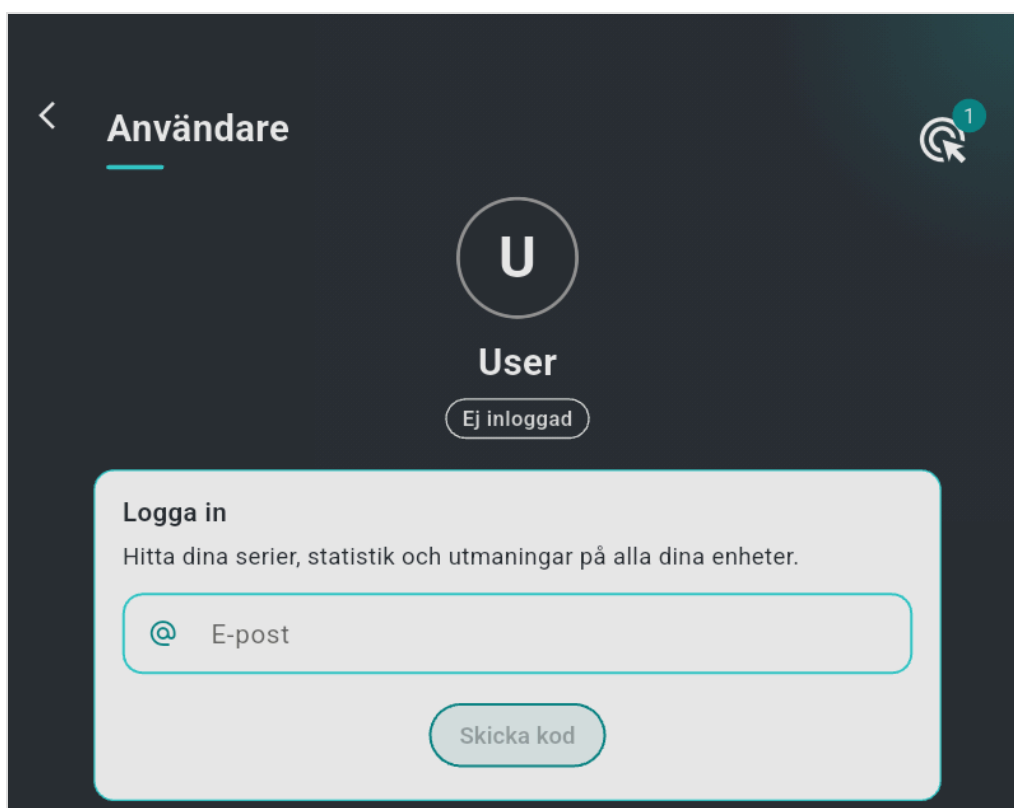
4.2 Använda appen utan ett konto

Appen är fullt användbar utan inloggning. Vid första starten skapar den en privat **enhetsprofil**: pass, serier, skott och inställningar registreras under den profilen och synkroniseras till molnet för säkerhets skull, men de är knutna till den här enhetsinstallationen.

Du vill ha ett **Fastmark-konto** när du behöver något av följande:

- **samma data på flera enheter** (telefon + surfplatta, eller en ny telefon);
- **att se en serie direkt** från en andra enhet (§4.5);
- **att dela** evenemang med andra kontoinnehavare;
- **utmaningarna** (kapitel 12) — topplistorna visar ditt användarnamn, så de kräver ett konto;
- **övervakarläge** (kapitel 9) — övervakaråtkomst beviljas ett konto, så det kräver ett.

4.3 Logga in



Inloggning sker med en engångskod via e-post — det finns inget lösenord.

1. På sidan **Användare** (§4.1) innehåller kortet **"Logga in"** (*"Hitta dina serier, statistik och utmaningar på alla dina enheter."*) fältet **"E-post"**: ange din adress och tryck på **"Skicka kod"** (kräver internet — offline är knappen inaktiverad och kortet visar **"Kräver internetåtkomst, koppla från tavlans nätverk vid behov"**).
2. Kortet visar nu **"Ange koden som skickats till e-postadressen"**: kontrollera din inkorg och skriv in den **6-siffriga koden** i kodrutorna. Knappen **"Skicka koden igen"** skickar den på nytt efter en väntetid på 60 sekunder (den räknar ned som *"Skicka koden igen (59 s)"*).
3. Kortet visar **"Kontrollerar koden..."** och därefter **"Inloggning lyckades"** — eller **"Fel kod"**, och då skriver du in koden igen.
4. Vid lyckad inloggning täcker en helskrämsdialog — **"Laddar ner dina data..."**, med en förloppsindikator, dess procentandel och raden *"Dina serier och inställningar hämtas till den här enheten."* — övergången till kontots data. Den kan inte stängas och stängs av sig själv när nedladdningen är klar; hemskärmen visar sedan kontots historik.

Inloggade konton får också ett kort **"Välj skytt"** på sidan **Användare** med knappen **"Visa min kod"** — delningskoden som låter ett annat konto lägga till dig som skytt i sina pass (§9.3).

Längst ned på sidan återför **"Logga ut"** appen till enhetsprofilen (samma nedladdningsdialog visas medan enhetsprofilens data återställs). Båda knapparna kräver internet.

4.4 Ta bort ditt konto

"Radera kontot" längst ned på sidan Användare (kräver internet) tar bort ditt konto **omedelbart — det finns inget bekräftelsesteg** — och appen återgår till enhetsprofilen; knappen visar då **"Kontot borttaget"**. Om du senare loggar in med samma e-postadress startar ett nytt, tomt konto — det borttagna kontots data går inte att återställa.

4.5 Flera enheter — master och tittare

När en serie körs är exakt en enhet ansvarig:

- Den enhet som **startar** en serie är dess **master**: den driver tavlorna, tar emot skotten, beräknar poängen och äger kontrollerna för stopp/nästa/repris.
- Varje annan enhet som är inloggad på samma konto (eller prenumererar på samma evenemang) visar serien **direkt, skrivskyddat**: skott och poäng dyker upp allt eftersom de synkroniseras. Tittarenheter behåller sin bakåtpil och har ingen åtgärdsknapp.

Automatisk öppning: när en serie startar i ett pass du kan se — startad från en annan av dina enheter, eller av ägaren till ett evenemang du prenumererar på — hoppar appen till den direkta serieskärmen av sig själv. Den gör det **högst en gång per pass**: om du stänger direktvyn öppnas den inte igen för samma pass. (I passivt läge filtreras detta till en enda tavla — se §9.6.)

4.6 Offline först — hur synkroniseringen beter sig

- **Allt fungerar offline**: skapa pass, skjuta, poängsätta, redigera, anteckningar. All data skrivs till enheten omedelbart.
- När en anslutning är tillgänglig laddas ändringar upp i bakgrunden och andra enheter tar emot dem. Ingen användaråtgärd behövs någonsin; det finns ingen synkroniseringsknapp och inget "osparat"-läge.
- **Internet krävs bara för**: den allra första starten, att logga in och ut, att ta bort kontot och att ta emot data från andra enheter.

4.7 Övervakaråtkomst på ditt konto

Övervakaråtkomst — rätten att driva flera skyttar och flera tavlor från en enhet — **beviljas av Fastmark på ditt konto**, tillsammans med listan över dina registrerade tavlor (endast Club 55). Gruppen **"Övervakarläge"** på sidan Användare visar den aktuella statusen:

- **"Giltigt till "** medan åtkomsten är aktiv, eller **"Ingen aktiv prenumeration"** utan den;
- med åtkomst, en expanderbar lista **"Registrerade tavlor: "** — ett reglage per registrerat tavelserienummer, som används av passivt läge (§9.6).

För att få eller förlänga övervakaråtkomst, kontakta Fastmark. Kapitel 9 beskriver vad det låser upp.

5. Skapa ett pass

5.1 Evenemang, pass, serier

Appen organiserar skjutning i tre nivåer:

- Ett **evenemang** är en skjutdag eller en tävling — en namngiven mapp med pass.
- Ett **pass** — en disciplin med sina regler, skyttar och anteckningar. Ett pass innehåller en eller flera serier.
- En **serie** är en skjutsekvens — enheten du faktiskt skjuter ([kapitel 6](#)).

5.2 Välja evenemang

Högst upp på sidan Nytt pass väljer fältet **"Evenemang"** vilket evenemang passet hamnar i:

- Som standard är det **dagens datum** (t.ex. *25 juli 2026*) — vardagsträning behöver ingen namngivning och grupperas naturligt per dag.
- Tryck på fältet: det töms och en lista fälls ned — dagens standardevenemang först, märkt **"standard"**, sedan dina egna befintliga evenemang med deras datum. Välj ett, eller skriv ett nytt namn — ett nytt evenemang skapas tillsammans med passet. Om du lämnar fältet tomt används dagens standardevenemang.
- Ett evenemang börjar existera först när dess första pass skapas; att skriva ett namn och backa ur lämnar ingenting efter sig. Omvänt försvinner ett evenemang vars sista pass tas bort från hemlistan.

Evenemang som **delats med dig** av ett annat konto visas på din hemskärm som lavendelfärgade rutor med en personbricka (§1.4). Du kan öppna dem och följa deras pass, men bara evenemangets ägare kan lägga till pass i det.

5.3 Sidan Nytt pass

Tryck på **"Ny"** på hemskärmen (eller på en evenemangssida, där evenemanget då är förifyllt — endast ägaren). Sidan har rubriken **"Nytt pass"** och dess titelfält innehåller en glidande omkopplare med tre flikar; en rad under den anger vad varje flik skapar:

Flik	Tips	Vad den skapar
"Anpassad" (standard)	<i>"Välj varje inställning fritt"</i>	Fri träning — en serie, alla parametrar justerbara
"Serie"	<i>"En serie enligt reglerna"</i>	Ett officiellt serieformat, valt bland de inbyggda mallarna
"Tävling"	<i>"En hel match som i tävling"</i>	Ett komplett officiellt tävlingsprogram (flera serier, i ordning)

Varje flik har samma stomme, uppiifrån och ned: fältet **"Evenemang"** (§5.2), en rubrik **"Inställningar"** över flikens inställningskort, **skyttkortet** och en länk **"Lägg till en anteckning"** som öppnar ett fält **"Anteckningar"** kopplat till passet.

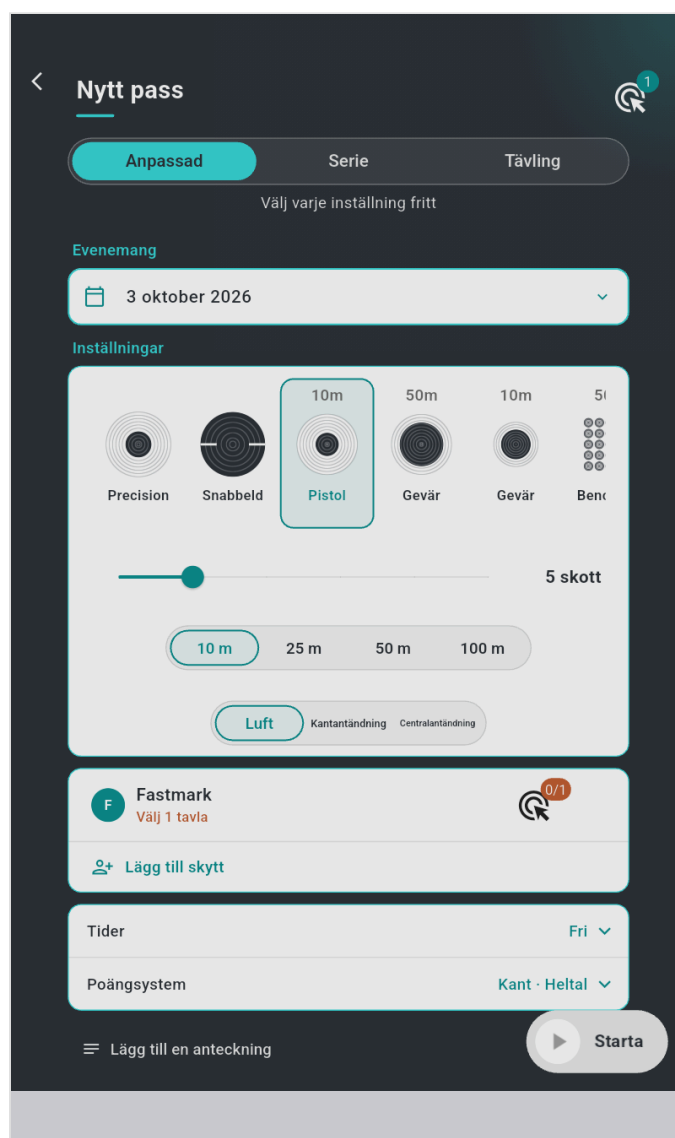
Skyttkortet listar en rad per skytt — en cirkel med initialen, namnet och tavelbrickan (§3.3) med sitt orangea meddelande ("**Välj 1 tavla**", "**Ingen tavla hittad**") tills tavlorna är rätt. Utan en övervakarprenumeration innehåller kortet exakt dig; att lägga till skyttar är en övervakarfunktion (kapitel 9). Ett långt tryck på din rad låter dig skjuta som ett annat kontos skytt (§9.3).

Knappen "**Starta**" (uppspelningspil, längst ned till höger) skapar passet. Den förblir grå tills varje skytt har de tavlor som krävs; om du trycker på den för tidigt visas "**Antalet valda tavlor är felaktigt**" och ingenting skapas. När passet startats:

- ett pass med **en enda serie** (Anpassad och alla format på fliken Serie) startar omedelbart — den direkta skjutskrämen öppnas;
- ett pass med **flera serier** (tävlingar) öppnar **passidan** (§5.6) där serierna spelas i ordning.

Om serien inte kan startas på tavlorna visar en panel med rubriken "**Serien startade inte**" ("*Serien kunde inte startas på alla tavlor*") valen "**Försök igen**" eller "**Ta bort passet**" — ingenting har registrerats i något av fallen (§6.7).

5.4 Fliken Anpassad — varje parameter



De anpassade inställningarna **kommer ihåg**: fliken öppnas alltid exakt som du senast lämnade den, på alla dina enheter.

Inställningskortet innehåller, uppifrån och ned:

- **Tavelbilden** — en rad med tavelbildsrutor (rulla i sidled). Det avstånd en tavelbild är avsedd för står tryckt ovanför dess miniatyr:

Tavelbild	Anmärkningar
Precision	ISSF 25 m precisionstavla. Valfri kryssruta " Förminskad tavla (25 m fripistol) " under raden (halv storlek)
Snabbeld	ISSF 25 m snabbeldstavla. Valfri kryssruta " Förminskad tavla (10 m skjutskola) "
Pistol (10 m)	ISSF 10 m luftpistolstavla
Gevär (50 m)	ISSF 50 m gevärstavla
Gevär (10 m)	ISSF 10 m luftgevärstavla
Benchrest (50 m)	Rutnät av riktpunkter med sidokolumner för träning (§7.4)
Benchrest (fritid) (50 m)	Variant av Benchrest-tavlan med större rutnät

Om du byter tavelbild rensas alternativet för förminskad tavla.

- **Skott** — ett reglage med sex lägen: **1, 5, 10, 15, 20 eller 25** skott; värdet visas som "**{ } skott**" (standard 5).
- **Avstånd** — "**10 m**" / "**25 m**" / "**50 m**" / "**100 m**" (standard 25 m).
- **Kaliber** — "**Luft**", "**Kantantändning**" eller "**Centralantändning**" (standard Kantantändning). Kalibern anger kuldiametern som används för att rita hålen och för poängsättning med Kant (§7.2), och ställer in tavlans detekteringskänslighet.

Ett andra kort, under skyttarna, innehåller två fällbara rader — var och en visar sitt aktuella värde i turkos och fälls ut när du trycker på den:

- **"Tider"** — värde "**Fri**", "**Serie { } s**" eller "**Per skott { } s**". Utfälld:
- **"Förberedelsetid"** — en valfri *laddningsfas* innan något startar, 0 = ingen (– / + i steg om 5 s; ett långt tryck flyttar med 50 s).
- **"Väntetid"** — en valfri *färdigfas* (rött ljus) före skjutning; i snabbeld är det intervallet mellan visningarna. 0 = ingen (steg om 1 s).
- **"Skjuttid"** — seriens rytm: "**Serie**" (en tidsatt skjutfas, en *precisionsserie*), "**Per skott**" (en visning per skott, en *snabbeldsserie*) eller "**Fri**" (ingen tidsgräns alls: serien pågår tills varje skytt har skjutit alla skott). Valet av rytm förinställer tiderna — *Serie*: 60 s förberedelse, 7 s väntan, 150 s serietid; *Per skott*: 60 s, 7 s, 3 s per skott; *Fri*: allt 0.
- **"Serietid"** (rytmen Serie, steg om 5 s) eller "**Giltig tid**" (rytmen Per skott, steg om 1 s) — skjutfasens längd, eller längden på varje visning. §6.2 visar de resulterande faserna.

- **"Poängssystem"** — värde t.ex. **"Kant · Heltal"**. Utfällt, två omkopplare: **"Centrum"** / **"Kant"** — Centrum poängsätter varje håls exakta geometriska centrum, Kant poängsätter som en kalibermätare på papperstavla: hela kulhålets bredd räknas, så ett hål som tangerar en ring får den ringens värde (standard Kant); och **"Heltal"** / **"Decimal"** — Heltal tar bort varje skotts decimaler, hela poäng i ISSF-stil (standard); Decimal låter tiondelarna räknas, 0 – 10,9 per skott.

5.5 Flikarna Serie och Tävling — officiella format

Dessa flikar väljer bland de **inbyggda officiella mallarna**; i stället för råa parametrar avgränsar du formatet med några väljare i inställningskortet:

1. **Avstånd** — **"10 m"** / **"25 m"** / **"50 m"**.
2. **Disciplin** — en rad rutor, var och en med sitt piktogram. Hela listan:

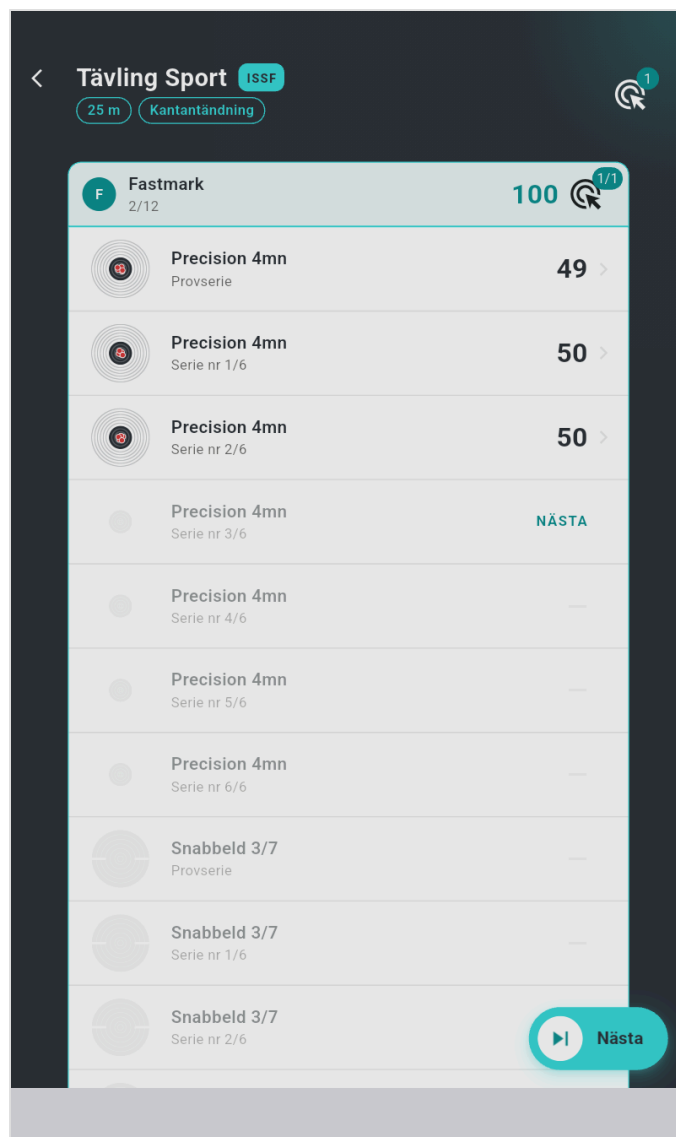
Avstånd	Fliken Serie	Fliken Tävling
10 m	Precision, Standard	Precision, Standard
25 m	Sport, Standard, Snabbeld, TAR 831	Standard, Sport, Snabbeld, TAR 831
50 m	Gevär, Fripistol, TAR 820	Liggande, 3 ställningar, Fripistol, TAR 820

3. **Tid** (fliken Serie, bara där disciplinen finns i flera längder): 25 m Standard **"10s"** / **"20s"** / **"150s"**, 25 m Sport **"3/7"** / **"4mn"**, 25 m Snabbeld **"∞"** / **"4s"** / **"6s"** / **"8s"**, TAR 831 **"10s"** / **"20s"**, TAR 820 **"5mn"** / **"7mn"**.
4. **Kaliber** (bara där disciplinen tillåter flera — 25 m Sport): **"Kantantändning"** / **"Centralantändning"**.
5. **Ställning** (fliken Serie, endast 50 m Gevär): **"Liggande"** / **"Knästående"** / **"Stående"**.

Under skyttkortet listar ett **översiktskort** exakt vad som kommer att skjutas. Dess huvud räknar **"{} serier"** och **"{} skott"**; sedan en rad per grupp av identiska serier: tavelbildens miniatyr, serietiteln (t.ex. *Precision 150s*, *Snabbeld 3/7*), en detaljrad med ställningen, **"Provserie"** där det är tillämpligt, antalet skott och **"Tavlor som krävs: {}"** när fler än en tavla behövs, samt gruppens antal (**×2**, **×6** ...).

Tävlingsmallarna följer de aktuella ISSF-programmen — inklusive provserier och, för 25 m sport, precisions- och snabbstegen i ordning. ISSF-kompatibla serier tillämpar också de officiella tidstoleranserna och aktiverar **funktionsfelsproceduren** (§7.9).

5.6 Passsidan (pass med flera serier)



Passsidan är ledningscentralen för en tävling. Dess titelfält bär passets titel (t.ex. *Tävling Standard*) med organisationsbrickan (**ISSF** eller **TAR**) och chippar för avstånd, kaliber och "**Förminskad**" där det är tillämpligt.

- **En skytt:** ett enda kort. Dess huvud visar skyttens initial och namn, antalet avslutade poängserier (avslutade/totalt), den löpande summan (§7.5) och tavelbrickan för nästa serie. Kroppen listar serierna i ordning — varje rad med tavelbildens miniatyr som visar skyttens träffar, titeln, en underrubrik ("**Provserie**", "**Serie nr {}/{}"** eller "**Funktionsfel**" för en omskjutning) och sin poäng när den skjutits. Nästa serie som ska spelas markeras "**NÄSTA**" i turkos; senare serier är nedtonade med ett streck. Om du trycker på en skjuten serie öppnas dess resultat igen.
- **Två eller fler skyttar:** en omkopplare "**Sortera efter placering**" (på som standard; av listar skyttarna i passets ordning) över ett kort per skytt, vart och ett med sin placeringsskiva (en krona för ledaren), namnet och summan i huvudet, och med en rad miniatyrer av tavelbilder med poängen, "**NÄSTA**" eller ett streck under var och en. Ditt eget kort är turkost, de andra blå. Passets ägare kan öppna vilken skyttes serier som helst; en skytt kan bara öppna sina egna.
- Knappen "**Nästa**" (längst ned till höger — endast passägaren, visas så länge en oskjuten serie återstår) startar nästa serie; den förblir grå tills den seriens tavlor är tilldelade.
- Kortet "**Anteckningar**" för passet längst ned, redigerbart på plats.

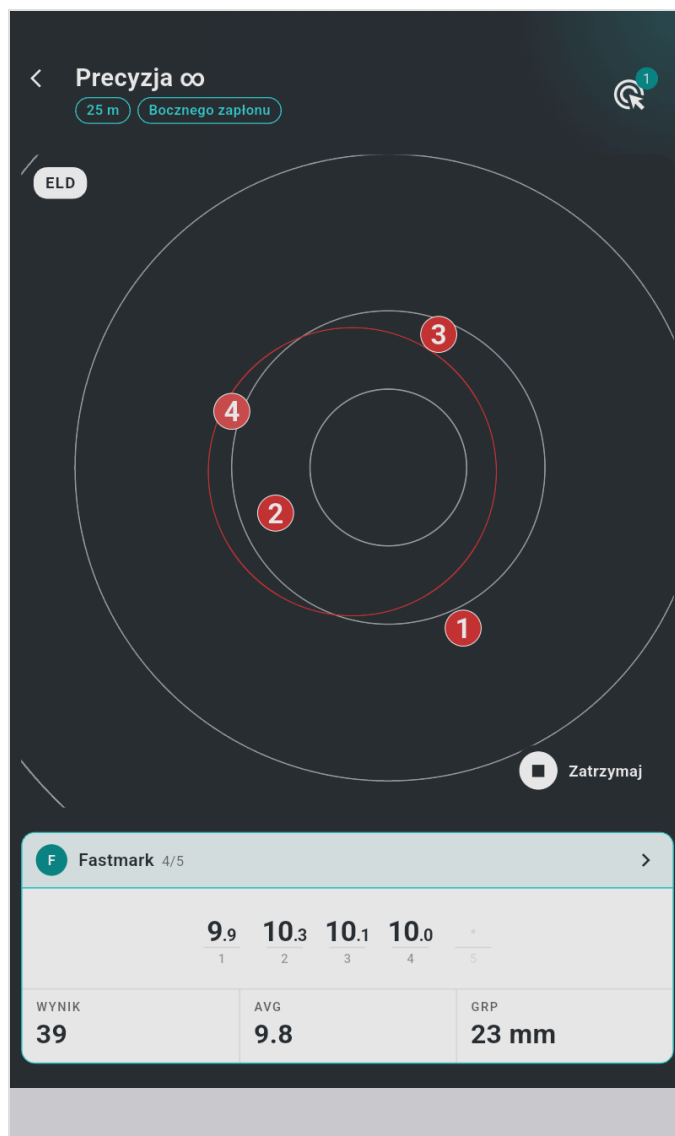
Serier måste skjutas i ordning; efter varje serie återvänder du hit (eller låter **"Gå vidare automatiskt"** kedja dem automatiskt — §6.6).

5.7 Upprepa och ta bort pass

- **Upprepa:** när ett pass med en enda serie är klart blir åtgärdsknappen på serieskärmen **"Upprepa"** — en tryckning skapar en ny kopia av passet och startar det omedelbart. Det snabbaste sättet att kedja identiska träningsserier.
- **Ta bort:** på evenemangssidan, svep ett passkort **från höger till vänster** förbi skärmens mitt — en etikett **"Ta bort"** visas under det medan du sveper. Detta tar bort passet **endast från ditt eget konto** — din prenumeration på det avslutas, så det försvinner från dina listor och din statistik. För varje annan prenumerant på ett delat evenemang förblir passet intakt, resultat inkluderade; ingenting förstörs. Ett meddelande **"Passet borttaget"** med åtgärden **"Ångra"** visas i 4 sekunder — tryck på den för att få tillbaka passet. Ett pass vars serie körs just nu, och ett utmaningsförsök, går inte att svepa bort. När ett evenemangs sista pass tas bort försvinner evenemanget från din hemlista (§5.2).

6. Genomföra en serie

6.1 Den direkta skjutskärmen



- **Titelfält** — serieformatet: *Precision* följt av sin tid (1mn, 5mn, 150s eller ∞ för obegränsad), eller *Snabbeld* följt av sina sekunder för visning/intervall (*Snabbeld 3/7*), med organisationsbrickan (**ISSF**, **TAR**) för officiella format. Underrubriksraden visar "**Provserie**", "**Serie nr {}/{}**" inom en tävling, eller "**Funktionsfel**" för en omskjutningsserie, följt av chippar för avstånd, kaliber och "**Förminskad**" där det är tillämpligt. Tavelknappen sitter till höger (§3.1).
- **Tavelpanelen** — en vit panel med tavelbilden; varje skott dyker upp på den allt eftersom det landar (§6.4).
- **Fasvisning** (uppe till vänster i panelen) — en ring som töms med sekunderna som återstår i den aktuella fasen, bredvid ett chip med det aktuella skjutkommandot med versaler: "**Ladda**", "**Färdiga**", "**Eld**" eller "**Stopp**". Ringen är dold när mer än 5 minuter återstår och i obegränsade faser; när serien är över visar chipet "**Avslutad**".
- **Åtgärdsknappen** (längst ned till höger i panelen) — en märkt pillerknapp: "**Stoppa**", "**Tvinga stopp**", "**Nästa**", "**Skjut om**" eller "**Upprepa**" beroende på tillstånd (§6.6).

- **Resultatkortet** för skytten som visas, med direkta poäng (§7.5). Med flera skyttar får passägaren också en knapp **"Översikt"** ("{} skyttar") ovanför kortet (§7.5).

I stående läge sitter tavelpanelen ovanför resultatkortet; i liggande läge ligger de sida vid sida.

Medan en serie körs på den här enheten:

- **skärmen hålls tänd** — du behöver inte röra den för att hålla den på;
- **att lämna sidan stoppar serien:** bakåtpilen (och systemets bakåtgäst) öppnar en bekräftelse **"Stoppa serien"** — "Om du lämnar den här sidan stoppas den pågående serien. Bekräftar du?". **"Stoppa serien"** stoppar serien direkt och lämnar sidan; **"Fortsätt"** låter den fortsätta. Om en tavla inte kan stoppas förblir sidan öppen med **"Vissa tavlor kunde inte stoppas — försök igen"** — gå tillbaka igen för att försöka på nytt. (På en tittarenhet, och när serien är klar, fungerar bakåtpilen normalt.)

6.2 En series faser

En serie är en fast sekvens av faser. Varje fas ställer in tavlans ljus, visar sitt kommando på skärmen och (med ljudalternativen på) spelar ett pip och ett talat kommando.

Precisionsserie (en *Serietid* eller en fri serie):

Fas	Kommando	Tavlans LED	Pip	Talat
Förberedelse (valfri)	"Ladda"	släckt som standard (röd om aktiverad)	—	"Ladda"
Väntan (valfri)	"Färdiga"	röd	lågt pip	"Färdiga"
Skjutning	"Eld"	grön	högt pip	—
Avslutning (2 s)	"Stopp"	röd	lågt pip	"Stopp"

Skjutfasen tar emot upp till seriens antal skott per skytt och varar *Serietid* — eller, i en fri serie, tills varje skytt har skjutit alla skott, då serien avslutas av sig själv.

Snabbeldsserie (en *Giltig tid* är angiven): efter den valfria förberedelsen upprepas paret färdiga/skjutning en gång per skott:

Fas (× antal skott)	Kommando	Tavlans LED	Pip
Intervall (<i>Väntetid</i>)	"Färdiga"	röd	lågt pip
Visning (<i>Giltig tid</i>)	"Eld"	grön	högt pip

I snabbeld sägs det **första "Färdiga"** (före den första visningen); det upprepade "Färdiga" före varje senare visning markeras endast av sitt pip — det sägs inte, ens med de talade kommandona aktiverade.

...följt av samma 2 sekunders avslutningsfas. **Endast det första skottet i varje visning räknas**; allt utöver det registreras men poängsätts inte (§7.3).

ISSF-kompatibla serier (från de officiella mallarna) tillämpar dessutom ISSF:s tidstoleranser: det gröna ljuset förblir tänt **0,1 s** efter den nominella slutet av varje skjutfas, och ett skott som avlossas inom **0,2 s** efter att

Ljuset blivit rött räknas ändå — upp till 0,3 s efter den nominella tiden, precis som på elektroniska banor i tävling.

6.3 Ljud och talade kommandon

Tre reglage i *Inställningar* → *Ljud* styr ljudet (alla av som standard):

- **"Spela signaler"** — ett **högt pip** markerar starten av varje skjutfas, ett **lågt pip** varje övergång till färdiga och stopp.
- **"Läs upp kommandon"** — skjutkommandona "Ladda", "Färdiga" och "Stopp" sägs (på appens språk — §10.1). Att skjutningen börjar signaleras av det höga pipet och det gröna ljuset, inte med röst — som på en riktig bana.
- **"Läs upp resultat"** — varje skotts poäng annonseras allt eftersom det landar.

Ljud spelas på enheten som visar serien.

6.4 Skott på tavelbilden

- Varje träff dyker upp **inom en bråkdel av en sekund**, numrerad i skjutordning. Den senaste giltiga träffen **pulserar**. Inzoomad ritas hålen i sin sanna **kuldiameterskala**; vid lägre zoom förstoras de precis så mycket att de förblir synliga.
- Skott som inte räknas — avlossade utanför en skjutfas, extra skott i en visning, träffar i en träningskolumn eller förkastade avläsningar — ritas som **röda kryss** och utesluts från poängen (§7.3).
- **Nyp** för att zooma (upp till 10×), dra för att panorera, **dubbeltryck** för att zooma in (4×) på en punkt, dubbeltryck igen för att anpassa. Med **"Autozoom"** på (standard) ramas vyn om kring skottgruppen efter varje träff (upp till 6×; på Benchrest-tavlorna hoppar den till den träffade riktpunkten).
- När det är aktiverat i inställningarna ritas **medelradiecirkeln** och **maximalspridningsramen** över gruppen i rött (§7.7).

6.5 Hoppa över förberedelse tiden

Under förberedelsefasen ("Ladda"), **tryck på nedräkningsringen** för att hoppa framåt: fasen kortas ned så att endast din konfigurerade **"Förberedelse tid"** återstår — justerbar i *Inställningar* → *Pass* (standard 20 s).

Tryckningen gör ingenting om mindre än 5 sekunder skulle vinnas. Praktiskt när det officiella formatet föreskriver minuter av förberedelse som du inte behöver i träning.

6.6 Avsluta en serie — åtgärds knappen

Den märkta knappen längst ned till höger på tavelpanelen ändras med seriens tillstånd. Den visas endast på masterenheten, för passägaren:

Tillstånd	Knapp	Effekt
Serie pågår	"Stoppa"	Avslutar serien korrekt, utan bekräftelse: sekvensen hoppar till sitt slut, oskjutna skott blir bommar, tavlorna frigörs
Sekvens över, en tavla stänger fortfarande	"Tvinga stopp" (med väntsnurra)	Tvångsstoppar tavlor som inte bekräftat slutet
Klar — enda serien i passet	"Upprepa"	Skapar en ny kopia av passet och startar det på plats
Klar — funktionsfel deklarerade	"Skjut om"	Skapar och startar omskjutningsserien för funktionsfel (§7.9)
Klar — nästa serie i tävlingen	"Nästa"	Startar passets nästa serie (grå tills dess tavlor är tilldelade)

Med **"Gå vidare automatiskt"** aktiverat (Inställningar → Gränssnitt) startar tävlingens nästa serie **3 sekunder** efter att den aktuella stängts — knappen visar en förloppsring medan tiden räknas ned; tryck på den för att hoppa över väntan.

När en serie är klar frågar bakåtpilen inte längre om bekräftelse: lämna skärmen till passsidan eller hem, eller dyk ner i resultatkortet ([kapitel 7](#)).

6.7 Avbrott — vad som återhämtar sig av sig självt

Systemet är byggt för att återhämta sig av sig självt: så länge en tavla förblir påslagen går inget skott den registrerat någonsin förlorat. I alla följande situationer finns ingenting att reparera:

Om detta händer	Vad du ska göra
Anslutningen bryts (avstånd, störningar)	Ingenting — appen återansluter inom sekunder och hämtar in eventuella skott avlossade i glappet
Appen stängs eller telefonen startar om mitt i en serie	Öppna bara appen igen — serien kommer tillbaka direkt, med skotten avlossade däremellan
Bluetooth stängs av och på igen	Ingenting — tavlorna återansluter av sig själva
En tavla stängs av mitt i en serie (brytare, tomt batteri, överhettning)	Den tavlan lämnar serien direkt (en tavla som tystnar släpps efter 15 s) och de andra fortsätter skjuta; serien stoppar när ingen tavla är kvar
Serien vill inte starta	En panel med rubriken "Serien startade inte" (<i>"Serien kunde inte startas på alla tavlor"</i>) erbjuder "Försök igen" , och "Ta bort passet" när passet just skapats (annars "Avbryt" , som lämnar den ostartade serien öppen) — inget har startat, inget är förlorat

Om något någon gång inte återhämtar sig enligt dessa linjer, se [kapitel 11](#).

7. Poängsättning och resultat

7.1 Ett skotts poäng

Varje poängsatt skott är värt **0 till 10,9 poäng**. Tavelbildens ringar bär de klassiska värdena (10 i mitten och utåt till den lägsta ringen); varje ring delas i tio decimalsteg, så en djup central tia är en 10,9. Skottpoäng **visas** alltid med en decimal (9,7, 10,0 — en nolla visas som 0); totaler och genomsnitt tappar decimalen när de är hela tal (97, 97,5). Om decimalerna *räknas* med i totalsumman beror på passets poängsystem (§7.2).

Träffpositionen beräknas akustiskt med millimeterprecision och poängsätts mot den valda tavelbildens exakta ISSF-geometri.

7.2 Poängsystemet

Väljs när passet skapas (§5.4):

- **"Kant"** — kalibermätning, som på papperstavlur i tävling: **hela kulhålets bredd** räknas, så ett hål vars kant tangerar en ring får den ringen. Det är därför passets **kaliber spelar roll** — en större kula mäter högre. Standard.
- **"Centrum"** — endast hålets **geometriska centrum** räknas. Kaliberoberoende.
- **"Heltal"** — endast heltalsdelen av varje skott räknas mot totalen (en 9,7 räknas som 9), som ISSF:s pistolgrenar; decimalen förblir visad på själva skottet, och genomsnittet är heltalstotalen delad med antalet skott. Standard.
- **"Decimal"** — tiondelar räknas och summeras, som ISSF:s luftgevärsfinaler.

Officiella mallar levereras med den korrekta kombinationen förinställd.

På en **förminskad tavelbild** (§5.4) skalas allt med förminskningen: ringarna, de ritade kulhålen och Kant-mätaren — så en förminskad tavla poängsätts exakt som dess fullstora original skulle på det kortare avståndet.

7.3 Giltiga skott, kryss och bommar

Ett skott **räknas** när allt av följande gäller:

1. Det avlossades **inom en skjutfas** (grönt ljus) — inklusive ISSF-toleransen efter fasen på ISSF-kompatibla serier (§6.2).
2. I snabbeld är det det **första** skottet i sin visning.
3. Skytten har inte redan skjutit seriens fulla antal skott.
4. Träffen **lokaliseras tillförlitligt**: inom tavlans uppmätta område, med en ren akustisk lösning. Försämrade avläsningar förkastas i stället för att poängsättas fel.

Skott som inte uppfyller dessa regler registreras ändå och ritas som **röda kryss** på tavelbilden, onummerade; i träfflistan visar deras nummerskiva ett streck — du ser dem, de ger bara ingen poäng.

Bommar: när en skjutfas avslutas med färre giltiga skott än den tillåter fylls de saknade skotten i automatiskt som **bommar med noll poäng** — ett oupptäckt eller oavlossat skott kostar sina poäng, som i tävling. Under

skjutfasen i en precisionsserie kan du också registrera en själv med knappen "**Lägg till bom**" under träfflistan (§7.6 — till exempel efter ett skott helt utanför tavlans); knappen erbjuder så länge serien fortfarande har skott att skjuta.

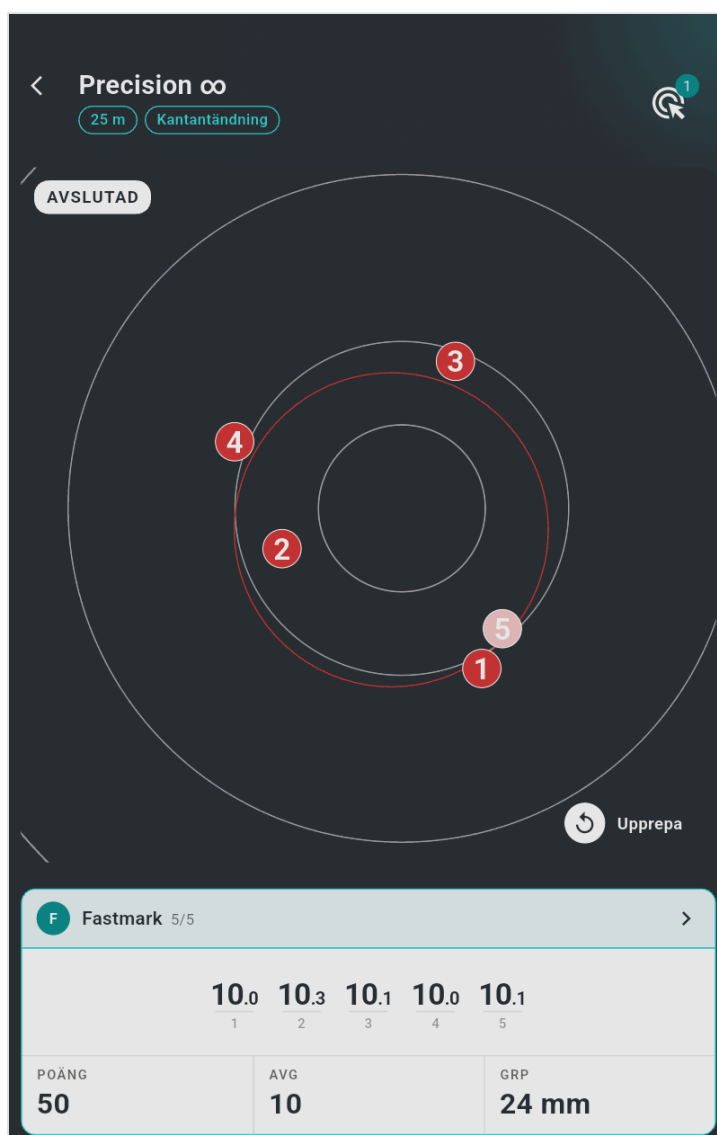
7.4 Träningszoner och X (Benchrest-tavlor)

De två Benchrest-tavelbilderna har **träningskolumner** vid sidan om poänggrutnätet. Träffar där ritas som kryss på tavelbilden, ger ingen poäng och utesluts från totaler och statistik — använd dem för uppvärmningsskott inom en serie. På dessa tavelbilder ger ett skott 3,0 till 10,9.

Ett Benchrest-skott som når den centrala **X-pricken** i sin riktpunkt (1 mm i diameter) räknar också ett **X**: i läget Kant behöver hålet bara tangera pricken, i läget Centrum måste dess centrum hamna inom pricken. Totaler på dessa tavelbilder visas som "**46 ●3**" — poängen, sedan X-antalet efter en fylld prick (utelämnat när det inte finns något X). X-antalet avgör lika resultat mellan skyttar (§7.5) och får ett eget diagram i statistiken (§8.3).

7.5 Läsa resultaten

Resultatkortet på serieskärmen visar en skytt:

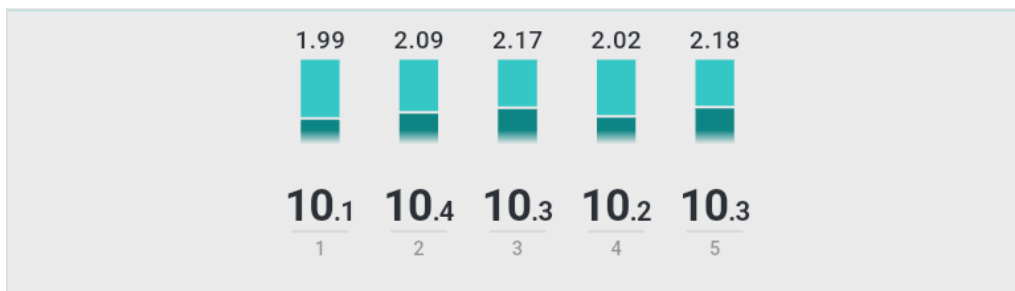


- **huvudet:** skyttens initial och namn med avlossade skott över planerade skott (3/5); när ett funktionsfel kan deklarerars, en **hand**-ikon (§7.9); en **vinkel** öppnar träfflistan (§7.6);
- **skottremsan:** de individuella skottpoängen sida vid sida i skjutordning, var och en över sitt skottnummer — en • står för ett skott som inte avlossats ännu, och en handredigerad poäng visas i **guld** (§7.8). Remsan rullar i sidled och håller det senaste skottet centrerat;
- **siffrorna:** "**POÄNG**" (den löpande totalen, med X-antalet på Benchrest-tavlor), "**AVG**" (genomsnittet per skott) och "**GRP**" (gruppstorleken — medelradien i millimeter, §7.7).

Tidtagning. I en tidsbestämd precisionsserie kortare än 30 sekunder markerar en smal **serietidsmätare** ovanför remsan när varje skott föll: ett segment per skott, proportionellt mot dess deltid, med den totala tiden i sekunder bredvid. När serien är över är den oanvända resten av stapeln ljus om varje skott kom i tid, annars orange:



I snabbeld bär varje skott sin reaktionstid ovanför sin poäng (1.99 — i sekunder från starten av dess visning) över en liten kolumn fylld upp till den tiden. Kolumnen visar bara andra halvan av visningen, där skotten landar, så att den återstående marginalen syns med en blick (här en 3/7-serie); den blir orange för en bom:



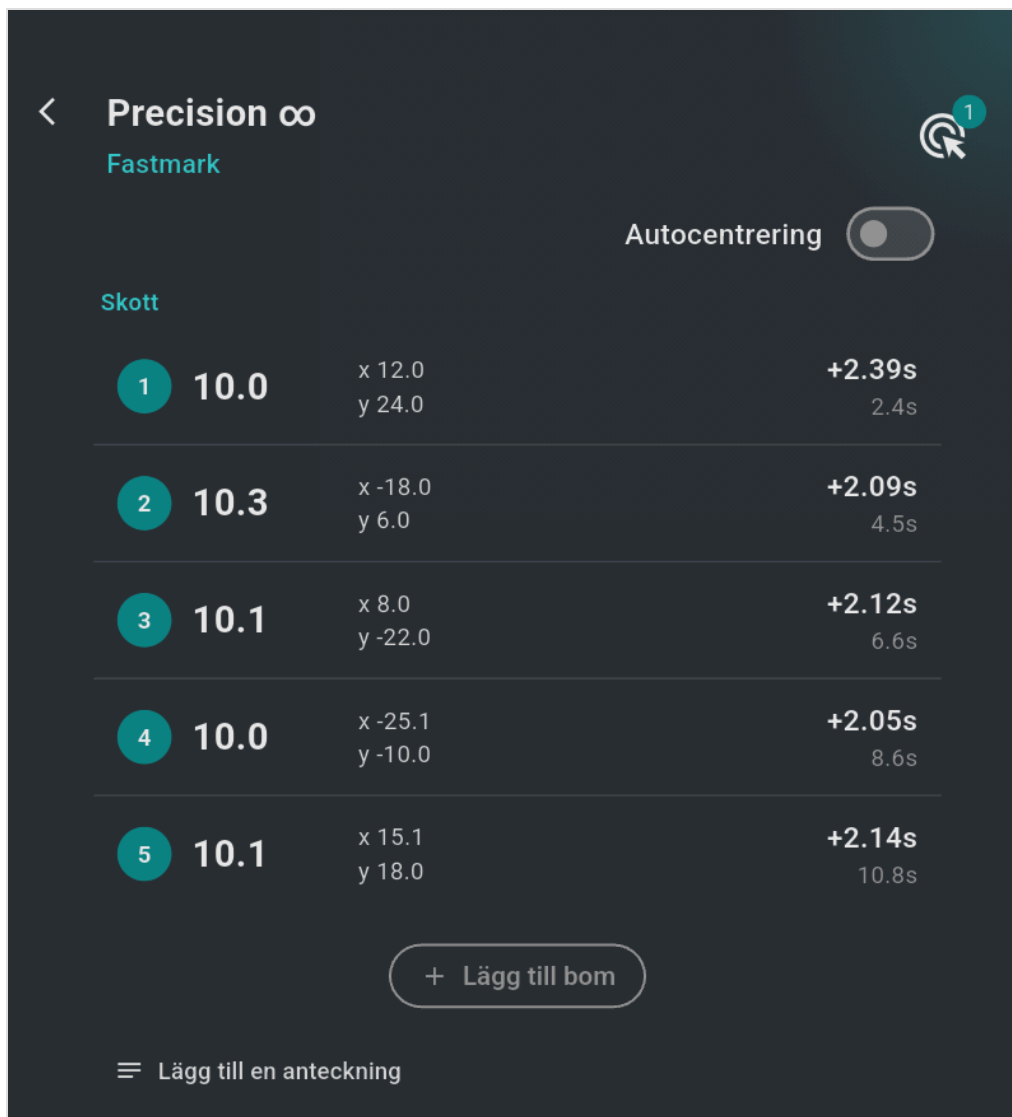
Flera skyttar — översikten. När ett pass har två eller fler skyttar erbjuder passägarens serieskärm en knapp "**Översikt**" ("*{}* skyttar") ovanför kortet. Översikten visar seriens förlopp (en prick per planerat skott och åtgärdsknappen), en omkopplare "**Sortera efter placering**" och ett kompakt kort per skytt: en placeringsskiva (en **krona** för ledaren), namnet, avlossade skott, totalen, en miniatyr av tavelbilden med skyttens träffar och skottremsan. Korten ordnas om live när placeringarna ändras; lika totaler delar placering, med X-antalet som avgörande på Benchrest-tavlor. Tryck på ett kort för att komma tillbaka till den skyttens fulla vy.

Passtotaler (tävlingspass): varje skytts kort på passsidan visar den löpande totalen — summan av alla poängsatta serier, **exklusive provserier**, med omskjutningar för funktionsfel parade enligt reglerna i §7.9.

Resultatkort och passkort bär **lagnamnet**, som normalt är skyttens visningsnamn registrerat när passet skapades.

7.6 Träfflistan

Tryck på vinkeln på ett resultatkort för att öppna **träfflistan** — varje skott i serien i detalj, en rad per skott, under serietiteln och skyttens namn:



- Varje rad i listan "**Skott**" bär skottets nummer i en skiva (ett streck för ett skott som inte räknas), dess **poäng**, träffkoordinaterna i millimeter (x / y från centrum — eller ett chip "**Saknad träff**" för en bom utan position), deltiden från föregående skott (+1,23s) över tiden från seriestarten (12,3s), och — i pass med flera tavlor — vilken tavla det träffade.
- Reglaget "**Autocentrering**" i titelfältet poängsätter om hela serien som om gruppen vore centrerad på tian: varje skotts poäng räknas om kring gruppens centrum. Använd det för att bedöma ren gruppering medan du ignorerar ett siktesinställningsfel; stäng av det för att återgå till de verkliga poängen.
- Under listan sitter knappen "**Lägg till bom**" (§7.3) och länken "**Lägg till en anteckning**", som öppnar seriens fält "**Anteckningar**".

Träfflistan är också där en poäng korrigeras för hand (§7.8).

7.7 Gruppstatistik

Beräknas direkt från de giltiga skotten (minst två skott):

Statistik	Betydelse	Var
Medelradie (GRP)	Skottens genomsnittliga avstånd från gruppens centrum, i mm — det vanliga måttet på gruppstorlek	Resultatkortet; röd cirkel på tavelbilden
Största spridning	Avståndet mellan de två skott som ligger längst från varandra	Röd ram på tavelbilden
Genomsnitt (AVG)	Total ÷ giltiga skott	Resultatkortet

Cirkel- och ramöverläggen växlas i [Inställningar](#) → [Indikatorer](#) och ritas inte på Benchrest-tavlorna (rutnätstavlorna har ingen enda grupp).

7.8 Korrigera en poäng för hand

Poäng beräknas, men skjutledaren har sista ordet. I träfflistan (§7.6), **tryck länge på ett skott** för att öppna dialogen **"Ändra resultat"**, med bildtexten *"Skott 3 · beräknat 9,7"*:

- skriv in det **"Nytt värde"** (decimaler tillåtna, med punkt eller komma) och bekräfta med **"OK"** — skottet räknas nu med det värdet. Det visas i **guld** på resultatkortet, och träfflistan visar den beräknade poängen överstruken bredvid;
- **återställnings**ikonen i fältet räknar om poängen från träffpositionen och tar bort markeringen.

Handredigerade poäng går in i totaler och statistik som alla andra.

7.9 Funktionsfel (ISSF-procedur)

För ISSF-kompatibla serier (officiella mallar) implementerar appen funktionsfelsproceduren:

1. Efter att serien avslutats, tryck på **hand-ikonen** i den berörda skyttens resultatkortshuvud. Panelen **"Funktionsfel"** frågar efter antalet **"Giltiga skott före funktionsfelet"** — ställ in det med – / +-stegaren och bekräfta med **"OK"**. (**"Ångra funktionsfel"** drar tillbaka en deklaration.)
2. Åtgärdsknappen blir **"Skjut om"**: att trycka på den skapar en **"Funktionsfel"**-serie — en identisk serie för den eller de berörda skyttarna, insatt direkt efter originalet — och startar den.
3. Poängsättningen av paret följer disciplinen (ISSF-reglerna 8.9.4.5 – 8.9.4.6), med N som seriens antal skott och de deklarerade giltiga skotten alltid behållna: - **Sportgrenar** — *komplettering*: skotten avlossade före funktionsfelet står kvar, och de första skotten i omskjutningen fyller på resten upp till N. - **Snabbeldsgrenar** — *lägsta per tavla*: varje skottposition är en tavla; för varje position räknas det **lägre** av original- och omskjutningsskottet. - **Standard och alla andra grenar** — *samlade lägsta*: de behållna skotten och alla omskjutningsskott slås samman och de N **lägst poängsatta** räknas.

Vilken regel som än gäller kan ett funktionsfel aldrig ge poäng.

Passtotalen hanterar allt detta automatiskt. Omskjutningsserien märks **"Funktionsfel"** överallt där den visas, endast en omskjutning är möjlig per serie, och dess poängcell visar den **korrigering** den bidrar med (ett + - värde) snarare än en fristående poäng — originalet och omskjutningsraderna summeras till det kombinerade resultatet, aldrig räknat dubbelt.

Din utveckling över veckor och månader har ett eget kapitel: [kapitel 8, Statistik](#).

8. Statistik

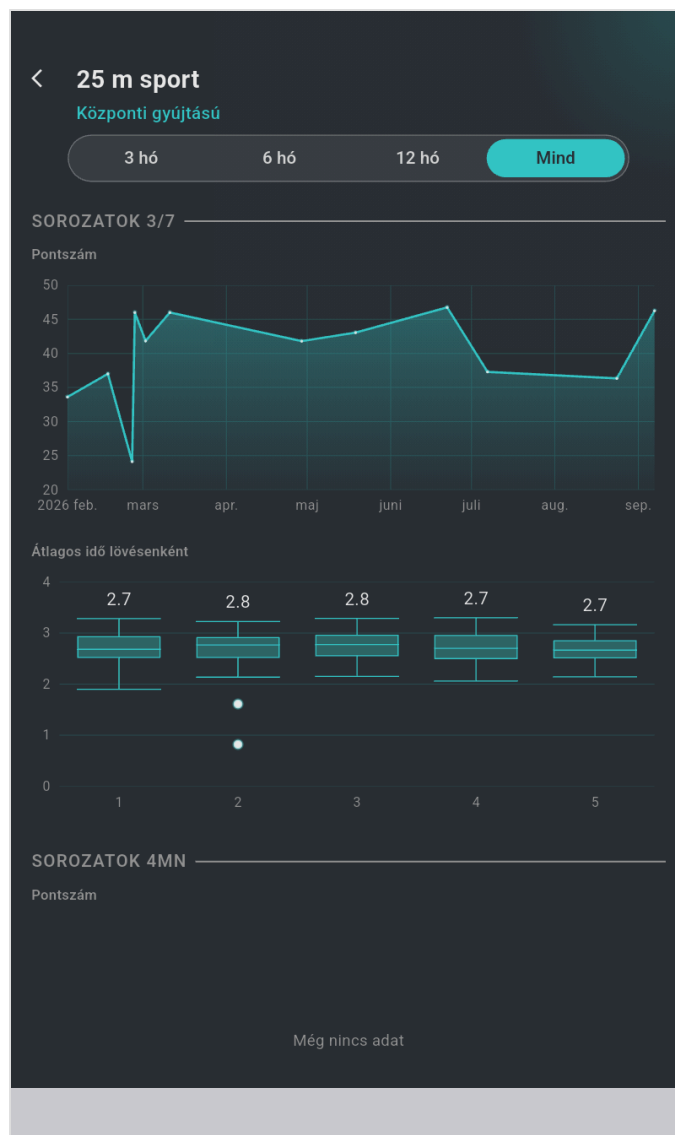
Fliken "**Statistik**" på hemskärmen följer din utveckling per disciplin, beräknad från varje slutfört pass på ditt konto.

8.1 Välja en disciplin



Fliken visar en **ruta per disciplinvariant** — en disciplin som skjutits på ett avstånd, med en kaliber och en ställning. Rutan bär disciplinens namn och piktogram och, när du skjuter flera varianter av samma disciplin, en underrubrik som anger vad som skiljer (*25 m, Kantantändning, Liggande ...*). Rutorna sorteras efter avstånd, sedan disciplin, med den mest skjutna varianten först. En variant får sin ruta när den innehåller minst **två** kvalificerande serier. Tryck på en ruta för att öppna dess statistiksida.

8.2 Disciplinsidan



Sidans rubrik är disciplinen och dess variant. En **periodväljare** högst upp — **"3 mån"**, **"6 mån"**, **"12 mån"** eller **"Alla"** (standard) — avgör hur långt tillbaka varje diagram nedanför når. För att se en annan variant av samma disciplin, gå tillbaka och tryck på dess ruta.

8.3 Resultatdiagram — din utveckling över tid

Resultatdiagrammen ritar dina totaler mot kalendern, en punkt per tillfälle — linjens lutning är din utveckling:

- **"Tävlingar"** — visas när disciplinen har tävlingspass: en linje per skytt, en punkt per tävling (alla serier i passet summerade; flera tävlingar samma dag genomsnittas till en punkt). En linje behöver resultat på minst **två** olika dagar.
- **"Serier {}"** — ett kort per serietid (t.ex. *Serier 150s*, *Serier ∞*, *Serier 3/7*), som inleds med diagrammet **"Poäng"** över totalen per serie över tid enligt samma regler, så att en 150-sekundersserie aldrig jämförs med en obegränsad. Precisionsserier som bara skiljer sig i väntetid delar kort.
- **"Inre tior"** — på Benchrest-discipliner, samma diagram för antalet X per tävling eller per serie (§7.4), under panelen **"Tävlingar"** och i varje seriekort.

En förklaring visas när diagrammen innehåller flera skyttar; tryck på ett diagram för att läsa de exakta värdena för ett datum.

8.4 Lådagrammet för skjuttider

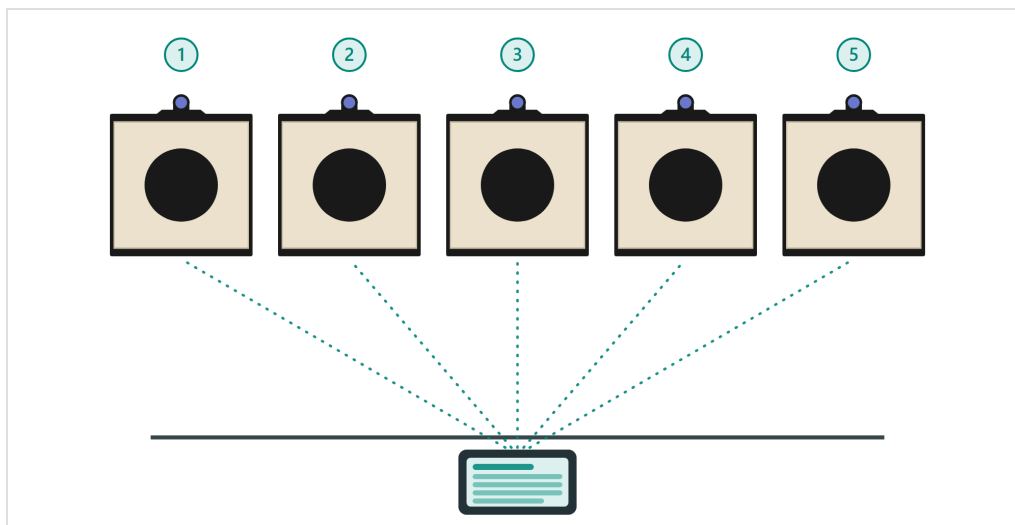
I varje seriekort visar "**Genomsnittlig tid per skott**" när du skjuter snarare än hur väl. Det finns en låda per skottposition — seriens första skott, andra skott, och så vidare — och varje låda sammanfattar alla dina registrerade tider för den positionen över den valda perioden: i snabbeld, tiden från visningens start till skottet; i precision, deltiden sedan föregående skott. Obegränsade (∞) serier har ingen tidtagning.

Läs en låda så här: linjen inuti är din **mediantid** (utskriven ovanför lådan när en enda skytt visas), lådan omfattar den mittersta hälften av dina tider, och morrhåren sträcker sig till dina snabbaste och långsammaste. En kort låda betyder en jämn rytm; en hög första låda betyder till exempel att timingen för ditt första skott varierar mycket.

8.5 Vad som räknas

Endast **slutförda** pass från flikarna Serie och Tävling går in i statistiken (Anpassade pass är fritt utformade och utesluts; utmaningsförsök räknas som vilken tävling som helst), utan sina provserier, och endast giltiga poängsatta skott — skott i träningszoner och förkastade skott ignoreras; omskjutningar för funktionsfel kombineras enligt §7.9, aldrig räknade dubbelt. Att ta bort ett pass från din lista (§5.7) tar bort det från din statistik också. Sektioner utan tillräckligt med data visar "**Inga data ännu**".

9. Övervakarläge



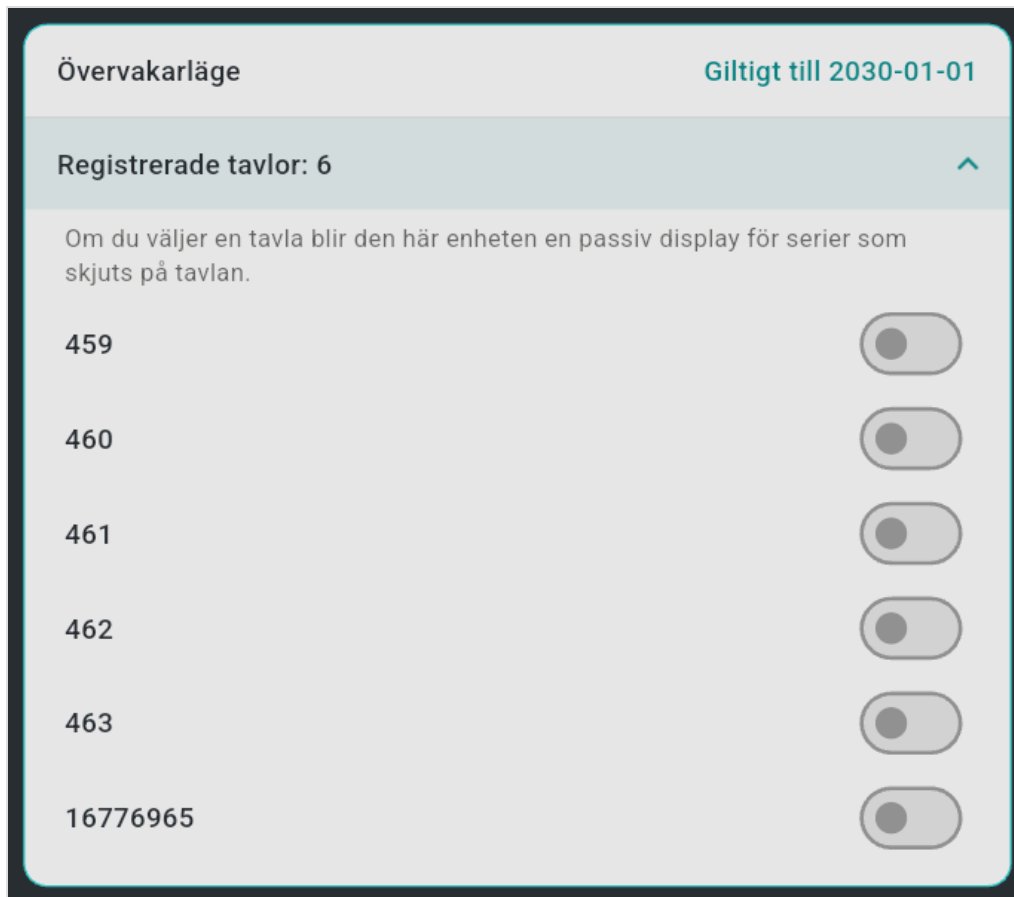
9.1 Vad övervakarläget låter dig göra

Övervakarläget upphäver appens gräns på en skytt och en tavla och gör en enhet till en styrenhet för hela banan. Konkret är det vad du behöver för att:

- **skjuta de discipliner som spelas på flera tavlor samtidigt** — ISSF 25 m snabbeld skjuts på fem tavlor, alla drivna av din enhet (§9.4);
- **köra ett träningspass eller en grupputmaning** — en serie startad en gång för flera skyttar, hela linjen driven från tränarens enhet, varje poäng kommer tillbaka till den direkt (§9.2);
- **visa resultaten direkt på extra skärmar** runt banan (§9.5).

Hur många tavlor som än finns på linjen driver appen dem som en: en enda synkroniserad sekvens, skjutkommandona spelade en gång för alla, och direkt poängsättning per skytt. Hur många tavlor en enhet kan driva beror på enheten: de flesta aktuella telefoner och surfplattor klarar minst fem samtidigt, nyare modeller tio eller fler.

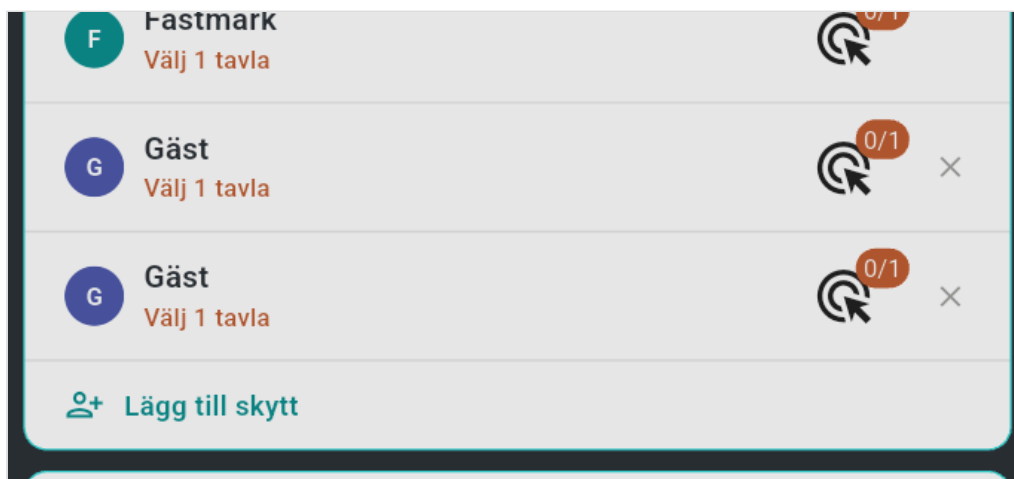
Övervakarläget aktiveras av en **prenumeration på ditt Fastmark-konto** (§4.7): kontot bär ett giltighetsdatum för övervakning och listan över **registrerade tavlor** — serienumren på de tavlor du får driva samtidigt. Båda visas i gruppen "**Övervakarläge**" på sidan Användare. (Prenumerationens första år ingår vid köp av ett paket med fem Club 55-tavlor eller fler.) Utan det är appen begränsad till en skytttrad och en tavla. Övervakarläget är förbehållet Club 55: endast Club 55-tavlor kan registreras.



9.2 Flera skyttar — träningar och utmaningar

Ett pass med flera skyttar tjänar tränaren lika mycket som utmaningsarrangören: en tränare driver passet för sina skyttar och följer allas resultat på sin egen enhet; en utmaning startar samma serie en gång för hela gruppen och samlar varje poäng på ett ställe. Hur som helst får **skyttkortet** på sidan Nytt pass med övervakaråtkomst kontrollerna för det:

- en rad "**Lägg till skytt**" längst ned i kortet lägger till en skytt — tillagda skyttar visas som "**Gäst**"-poster, var och en med sin egen tavelbricka, resultatkort och poäng;
- ett **x** till höger på varje rad utom den första tar bort den skytten (deras tavla frigörs automatiskt).



Tilldela en tavla till varje skytt via deras bricka, precis som i §3.3 — varje tavla måste finnas i din lista över **registrerade taylor**, och varje skytts bricka (tilldelade/krävda) måste vara turkos före start. Med en hel linje av taylor att skilja åt, ge varje tavla namnet på sin skjutplats (§3.5) — tilldelningen förblir entydig.

Under serien kör appen alla taylor på en synkroniserad klocka: faserna ändras tillsammans på varje tavla (inom några millisekunder), och varje skott krediteras den skytt vars tavla rapporterade det. Om en tavla fallerar eller stängs av mitt i en serie frigörs endast den taylor — resten av linjen fortsätter skjuta (§6.7).

Varje skytt får sina egna resultat överallt: serieskärmens **"Översikt"** (§7.5) rankar dem direkt, passsidan visar ett kort och en total per skytt, och var och en har sin egen träfflista. Tryck på en skyttes kort i översikten för att följa just den skytten.

För att låta någon spela under sitt eget konto i stället för som **"Gäst"**, välj deras skytt (§9.3).

9.3 Välja en skytt — att spela under sitt eget konto

En **"Gäst"** behåller sina resultat enbart inuti ditt pass. Välj i stället en befintlig **skytt från ett Fastmark-konto**, så spelas passet under den personens identitet: deras namn på resultatkorten, och varje skott registrerat i deras eget kontos historik och statistik. Vilket inloggat konto som helst kan göra detta, övervakare eller inte:

1. **Tryck länge på skyttens rad** i skyttkortet för att öppna panelen **"Välj skytt"**. Den listar din egen skytt först, sedan varje skytt som redan delats med dig, senast använda först — tryck på en för att välja den.
2. För att lägga till någon ny öppnar den andra personen sin sida Användare och trycker på **"Visa min kod"** i kortet **"Välj skytt"** (§4.3). Appen visar en **4-siffrig kod** med en nedräkning — den är giltig i **10 minuter**.
3. Skriv in den koden i panelens rutor **"Ange en delningskod"** (detta steg kräver internet). Skytten läggs till och väljs; en utgången eller felskriven kod visar **"Ogiltig eller utgången kod"**.

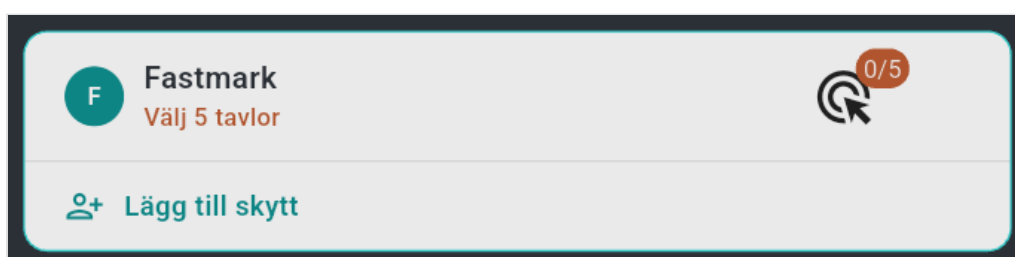
En kod behöver bara utbytas en gång: skytten förblir tillgänglig i panelen efteråt, och delningen fungerar **åt båda hållen** — var och en av er kan lägga till den andra.

Dra tillbaka delningen: Inställningar → Övriga → **"Återkalla"** tar bort din skytt från **alla** konton du delat den med, efter bekräftelsen **"Återkalla all delning?"** — *"Ta bort din skytt från alla konton du har delat den med?"* — knappen står sedan **"Åtkomst återkallad"**. För att dela igen, dela ut en ny kod.

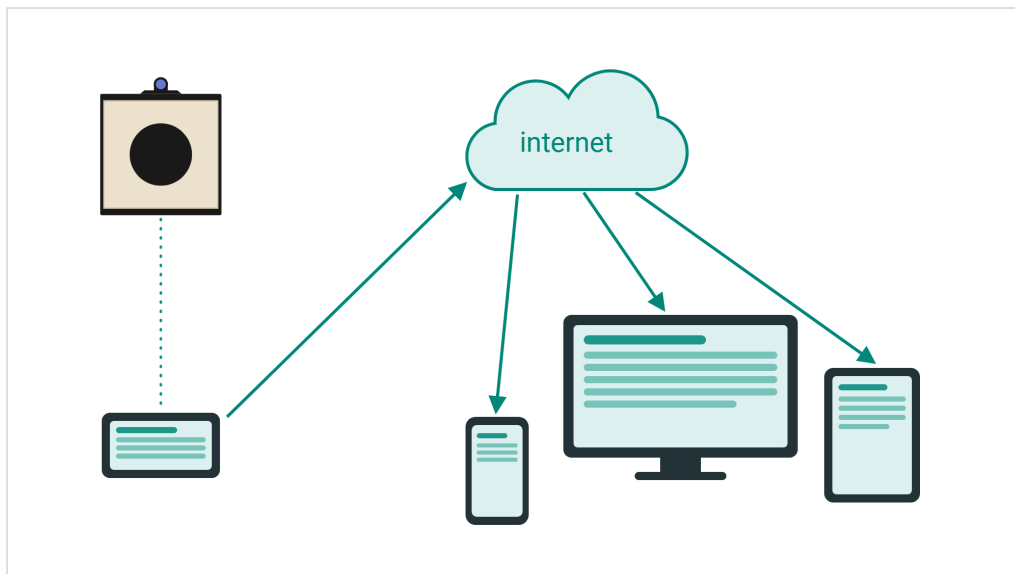
9.4 Flera taylor för en skytt

Vissa discipliner spelas **samtidigt på flera taylor**; att driva dem alla från en enhet är det andra som övervakarprenumerationen låser upp. Skyttens rad anger hur många taylor disciplinen kräver — **"Välj 5 taylor"** — och brickan räknar dem; tilldela så många, precis som i §9.2, så blir den turkos.

Dagens användningsfall är **ISSF 25 m snabbeld**, skjutet på en rad av fem taylor: brickan står 0/5, och när alla fem är tilldelade driver serien raden som en — faserna vänder tillsammans, och varje träff, vilken tavla som än fångade den, landar på den skyttens enda resultatkort.



9.5 Direkta resultat på andra skärmar — tittare

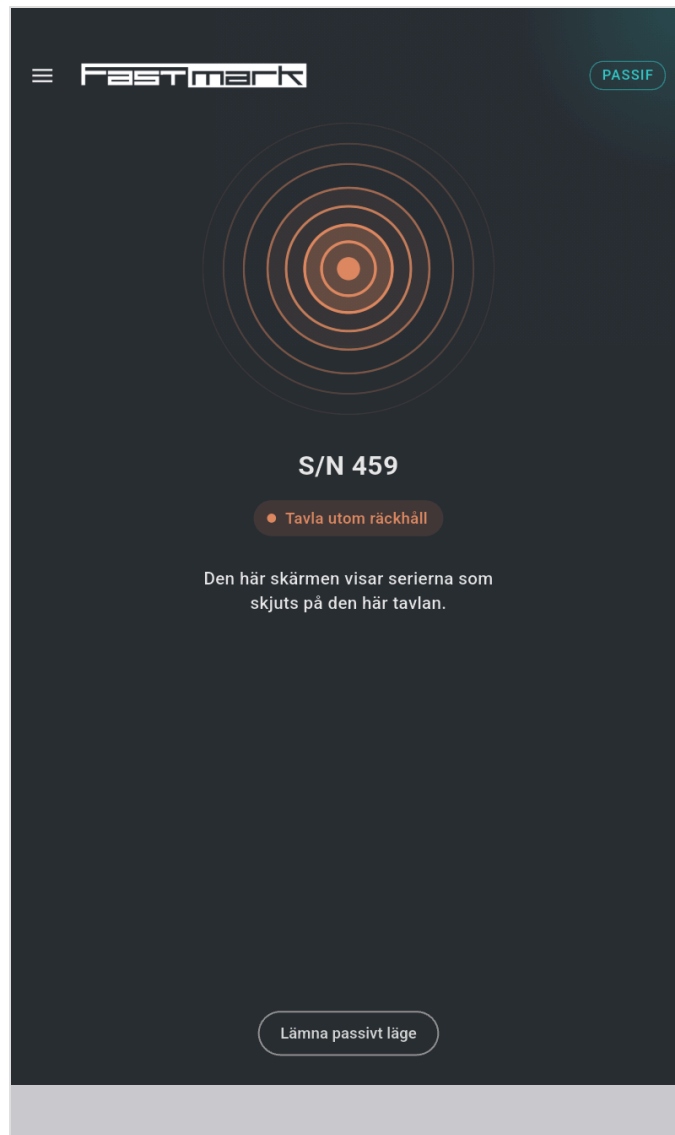


Allt som övervakarens enhet poängsätter synkroniseras via molnet, så vilken annan enhet som helst inloggad på samma konto visar den pågående serien direkt, skrivskyddat (§4.5) — skott och poäng dyker upp allt eftersom de avlossas. Varje inblandad enhet behöver en internetanslutning. För en stor display synlig för hela banan, installera appen på en smart-TV som kör Android-appar, eller spegla en telefon eller surfplatta till skärmen.

9.6 Passivt läge — en enhet fastskruvad vid en skjutplats

Passivt läge ägnar en tittare åt en enda tavla — typiskt en surfplatta permanent installerad vid en skjutplats på en övervakad bana, som måste ignorera allt som händer på de andra banorna.

- **Aktivera:** sidan Användare → "**Övervakarläge**" → expandera "**Registrerade tavlor:** " → slå på reglaget för den tavla den här enheten hör till. (Endast en tavla; de andra reglagen inaktiveras. Listans egen förklaring säger det: "Om du väljer en tavla blir den här enheten en passiv display för serier som skjuts på tavlan.")
- **Effekt:** hemskärmen ersätts av den passiva displayen, märkt "**PASSIV**" i dess titelfält: en stor tavelteckning med tavlans namn, dess modell och serienummer, ett statuschip — "**Inom räckhåll · bra signal**", "**Inom räckhåll · svag signal**" eller "**Tavla utom räckhåll**" — och raden "Den här skärmen visar serierna som skjuts på den här tavlan." Enheten ignorerar nu pass som skickas till andra tavlor: den öppnar automatiskt endast serier som körs **på sin egen tavla** (§4.5), och visar skytten som skjuter på den, och den agerar enbart som en **åskådardisplay** — en passiv enhet blir aldrig master och kan inte starta, driva eller stoppa en serie.
- **Inaktivera:** tryck på "**Lämna passivt läge**" längst ned på displayen och bekräfta med "**Lämna**" ("Den här enheten öppnar inte längre serierna från tavla automatiskt och visar dina evenemang igen. Du kan slå på läget igen på användarsidan."), eller slå av reglaget på sidan Användare. Den normala hemskärmen återvänder.



Inställningen är per enhet och överlever omstarter av appen.

10. Inställningsreferens

Öppna **menyn** → "**Inställningar**". Varje ändring tillämpas **omedelbart** — det finns ingen sparaknapp — och inställningarna följer din identitet: de synkroniseras mellan de enheter du är inloggad på.

10.1 Språk

Sidans första rad: en väljare "**Språk**" som listar **English, Français, Deutsch, Español, Polski, Dansk, Italiano, Čeština, Suomi, Svenska, Nederlands, Magyar**. Ändringen tillämpas omedelbart på hela gränssnittet, och de talade kommandona och poängen (§6.3) följer det valda språket (förutsatt att enheten har en matchande text-till-tal-röst installerad).

10.2 Ljud

Inställning	Standard	Effekt
"Läs upp resultat"	Av	Annonserar varje skotts poäng allt eftersom det landar (§6.3)
"Läs upp kommandon"	Av	Säger skjutkommandona "Ladda", "Färdiga", "Stopp" vid fasbytena
"Spela signaler"	Av	Högt pip vid starten av varje skjutfas, lågt pip vid färdiga/stopp

De talade kommandona använder enhetens text-till-tal-röst; ljud spelas på enheten som visar serien.

10.3 Gränssnitt

Inställning	Standard	Effekt
"Visa tidtagning"	På	Reserverad — har ingen effekt i den här versionen
"Visa träffnummer"	På	Reserverad — har ingen effekt i den här versionen; skottnummer ritas alltid
"Autozoom"	På	Ramar om tavelvyn kring skottgruppen efter varje träff (§6.4)
"Gå vidare automatiskt"	Av	"(Tävling) Nästa serie startar efter 3 sekunder" — i en tävling startar nästa serie 3 sekunder efter att en stängts (§6.6)

10.4 LED

Inställning	Standard	Effekt
"LED-ljusstyrka"	20 % (reglage i 11 steg från 2 % till 100 %)	Ljusstyrkan på tavlans ljus under en serie — höj den utomhus, sänk den på en dunkel inomhusbana
"Tänd LED för:" "Förberedelsefas"	Av	Tänd tavlan röd under fasen "Ladda"
"Tänd LED för:" "Väntefas"	På	Rött ljus under "Färdiga" och den avslutande "Stopp"-fasen
"Tänd LED för:" "Skjutfas"	På	Grönt ljus under skjutfaserna

Att stänga av en fas reglage lämnar tavlan mörk under den fasen — vissa skyttar föredrar inget ljus utom den gröna eldsignalen. Färgerna i sig är fasta (röd = skjut inte, grön = eld); se LED-tabellen i §2.4.

10.5 Pass

Inställning	Standard	Effekt
"Förberedelsetid"	20 s (5 – 30 s i steg om 5 s)	"Om du trycker på räknaren under förberedelsefasen (laddning) förkortas den till den tid du valt här." — tiden som återstår i förberedelsefasen efter att du tryckt på nedräkningsringen (§6.5)

10.6 Indikatorer

Inställning	Standard	Effekt
"Medelradie"	På	Ritar medelradiecirkeln över skottgruppen (§7.7)
"Största spridning"	På	Ritar maximalspridningsramen över gruppen

10.7 Övriga

Kontroll	Effekt
"Återkalla" (endast inloggad)	Drar tillbaka din skytt från varje konto du delat den med via en delningskod (§9.3); ber om bekräftelse ("Återkalla all delning?"), står sedan "Åtkomst återkallad"

11. Felsökning

Organiserad efter symtom. Värdena i det här kapitlet (tider, tröskelvärden) är de exakta beteenden som beskrivs i de tidigare kapitlen. För en guidad kontroll av en tavla som inte fungerar som den ska går appens sida **Hjälp** igenom samma lista och kan spela in en felsökningsserie åt Fastmarks support — se §11.9.

11.1 Checklista för uppställning på banan

Kontrollera detta före skjutning

Detekteringsgrad och precision beror på hur tavlan är uppställd. När skott försvinner eller grupperingen försämras, gå igenom den här listan:

- Tavlans **sensorer måste vara fria** från allt som kan skymma dem. Blås bort ansamlad damm med tryckluft; om vatten har ansamlats, låt tavlan torka.
- **Förbrukningsmaterial får inte överlappa och får inte vara för slitet.** Byt ut det innan revorna blir för stora — en reva är för stor så snart en projektil kan passera genom den utan att träffa förbrukningsmaterialet.
- Lämna **inget hinder inom 50 cm bakom tavlan**. Det avståndet kan ibland minskas beroende på hindrets material och kalibern som används.
- Håll tavlan **utanför direkt solljus**. Ljudhastigheten som används för att lokalisera träffarna härleds ur lufttemperaturen, som tavlan mäter på sitt eget kort och förfinar vid varje rent skott; ett hölje som värmts av solen förvränger den uppskattningen, vilket kostar precision eller detekteringsgrad. Skugga tavlan, eller låt den svalna.
- Håll en **fri linje mellan telefonen eller surfplattan och tavlan**, och lägg inte enheten platt — luta den för att undvika anslutningsproblem.
- Projektilerna får **inte färdas i överljudsfart när de når tavlan**. Vissa ammunitioner gör det alltid (.357 Magnum på 25 m); för andra beror det på pipans längd, ammunitionstyp, skjutavstånd...

11.2 Upptäckt och anslutning

Ingen tavla dyker upp i appen (räknaren förblir dold)

1. Är tavlan på? Dess LED måste visa den fasta dämpade vilolägesfärgen. Håll strömbrytaren tills LED:n tänds — en snabb tryckning gör ingenting, och en tavla med kritiskt lågt batteri vägrar starta utan någon LED alls: sätt den på laddaren (§2.2).
2. Kom ihåg att tavlan stänger av sig själv efter **30 minuter** inaktivitet — den kan helt enkelt ha somnat sedan du slog på den (§2.6).
3. Är telefonens **Bluetooth på**? När det är av blir tavelknappen i appfältet en **ikon för avstängt Bluetooth**: tryck på den — panelen säger **"Bluetooth är avstängt"** och, på Android, erbjuder **"Aktivera Bluetooth"** för att slå på det igen på plats. Panelen stängs av sig själv så snart Bluetooth är användbart.

4. Beviljades **Bluetooth-behörigheterna** till appen? Om de nekats visas samma avstängda ikon och dess panel säger "**Bluetooth-behörighet saknas**": bevilja behörigheten i telefonens appinställningar och återvänd sedan till appen — sökningen återupptas av sig själv, ingen omstart behövs.

Tavlan är listad men kan inte väljas (raden nedtonad)

- Ett chip "**Uppdatering**" på dess rad → dess firmware måste uppdateras först; appen öppnar dess sida åt dig (§3.6). Om sidan i stället visar "**Föråldrad version av appen...**" är det appen som måste uppdateras.
- Ett chip "**Annan enhet**" → en annan enhet är ansluten till den; en anslutning i taget (§3.4).
- En **vänstsnurra** → en serie är laddad på den ("upptagen"); vänta tills den är klar, eller stäng av och på tavlan om det är en kvarleva.
- Du har redan en tavla tilldelad → en tavla per enhet utanför övervakarläget (§3.3).

En tavla försvinner och dyker upp igen i listan

Normalt i kanten av radoräckvidden: en tavla tas bort när dess signal varit tyst i 15 s och återvänder så snart den hörs igen (~1–2 s). Flytta enheten närmare linjen om det händer inomhus på kort avstånd — tjocka väggar och kroppar dämpar signalen.

11.3 Under en serie

Anslutningen bröts mitt i en serie / appen kraschade / telefonen startade om

Ingenting är förlorat. Öppna appen igen (eller vänta bara, vid ett radioavbrott): tavlan återadopterar inom sekunder och serien återupptas direkt, inklusive eventuella skott avlossade under glappet — tavlan behåller den pågående serien och appen bygger upp den på nytt utifrån den (§6.7). Stäng **inte** av och på tavlan: det är det enda som förkastar dess pågående serie.

Ett skott avlossades men ingenting dök upp

- Var fasen grön? Ett skott avlossat utanför en skjutfas registreras ändå, men det visas som ett **kryss** och ger ingen poäng (§7.3).
- Ett skott helt utanför tavlan ger ingenting — i slutet av fasen fylls det i som en **bom med noll poäng** automatiskt, eller lägg till det själv med "**Lägg till bom**" (§7.3).
- Om skott fortsätter att försvinna, kör **felsökningen av tavlan** från sidan Hjälp (§11.9).

Ett skott visas som ett kryss i stället för en poängsatt träff

Kryss är skott som registrerats men inte poängsatts: avlossade utanför det giltiga fönstret, ett extra skott i en snabbeldvisning, ett uppvärmningsskott i en Benchrest-träningskolumn, eller en avläsning för försämrade för att lokaliseras (§7.3). Detta är det avsedda beteendet, inte ett fel.

Poängen verkar förskjuten från riktpunkten

Träffpositionerna är samstämmiga men gruppen poängsatts utanför centrum? Kontrollera tavlans exponering: en tavla i **direkt solljus** missbedömer lufttemperaturen som används för akustiken — skugga den och låt den svalna (§11.1). För att utvärdera ren gruppering oavsett siktesinställning, använd "**Autocentrering**" (§7.6).

"Antalet valda tavlor är felaktigt" vid start

En skytts tavelbricka är orange: de har inte det antal tavlor som krävs tilldelat — meddelandet under deras namn anger hur många som ska väljas. Åtgärda tilldelningen (§3.3) och starta igen.

"Serien startade inte"

En tavla accepterade inte starten (vanligtvis radiostörningar, eller så stängdes den av i det ögonblicket). Kontrollera tavlans LED och batteri, tryck sedan på **"Försök igen"** — serien startar om från början; ingenting registrerades (§6.7).

"Vissa tavlor kunde inte stoppas — försök igen" när du lämnar en serie

En tavla bekräftade inte stoppet (radioavbrott i det ögonblicket). Seriesidan förblir öppen så att inget fortsätter köra obemärkt: kontrollera tavlans LED, gå sedan tillbaka igen för att försöka stoppa på nytt (§6.1).

Inga pip eller talade kommandon

De tre ljudalternativen är **av som standard** — aktivera "Spela signaler" / "Läs upp kommandon" i Inställningar → Ljud, och kontrollera enhetens mediavolym (§10.2).

Tavlans LED förblir mörk under förberedelsefasen

Avsiktligt: förberedelsefasens ljus levereras inaktiverat. Aktivera "Tänd LED för: Förberedelsefas" i Inställningar → LED om du vill ha det (§10.4).

11.4 Tavelns hårdvara

Tavlan stängdes av av sig själv

Tre blinkningar och sedan mörkt betyder en normal avstängning; orsakerna, i sannolikhetsordning: **30-minuters inaktivitetstidern** (§2.6 — inaktivera den från tavlans sida, eller notera att varje skott nollställer den), ett **tomt batteri** (ladda det — det finns ingen varning om lågt batteri före avstängning), eller **överhettning** vid 80 °C (skugga tavlan och låt den svalna).

Tavlan vill inte slå på

Håll strömbrytaren längre — trycket måste fortfarande hållas ett ögonblick efter att LED:n skulle ha tänts. Om det fortfarande inte finns någon LED alls är batteriet kritiskt lågt (ladda det) eller enheten för varm (låt den svalna). En Sport 17 slås på genom att **sätta in tavelmediet**, inte med en knapp (§2.2).

Tavlan betar sig konstigt efter mycket experimenterande

Fabriksåterställ den: tre korta tryck på strömbrytaren, sedan det långa avstängningstrycket. Detta återställer standardnamnet och inställningen för automatisk avstängning (§2.7).

11.5 Firmware-uppdateringar

Uppdateringen misslyckades ("Fel")

Tavlan behåller sin tidigare firmware och fortsätter fungera — ingenting är skadat. Flytta telefonen intill tavlan, kontrollera tavlans batteri och kör **"Firmware-uppdatering"** igen (§3.6).

Efter uppdateringen försvann tavlan

Normalt: tavlan blinkar tre gånger, startar om och dyker upp igen i listan inom några sekunder med den nya firmware-versionen på sin sida.

"Föråldrad version av appen, uppdatera via butiken"

Tavlans firmware är nyare än den här appen. Uppdatera **appen**; tavlan är i sin ordning.

11.6 Konto och synkronisering

Mina resultat visas inte på min andra enhet

- Båda enheterna måste vara **inloggade på samma konto** — data registrerad medan du var utloggad tillhör enhetsprofilen, inte kontot (§4.2).
- Synkronisering behöver en internetanslutning på båda sidor; ändringar laddas upp i bakgrunden inom ögonblick efter att anslutningen återvänt.

Jag loggade in och mina tidigare pass försvann

De är inte förlorade: allt som registrerats före inloggning stannar hos enhetsprofilen. Logga ut för att se det igen (§4.2).

"Skicka kod" är nedtonad

Inloggning behöver internet — kortet visar "**Kräver internetåtkomst, koppla från tavlans nätverk vid behov**".

"Ogiltig version" vid start

Den här appversionen är under tjänstens minimum. Uppdatera appen från butiken; ingenting annat är möjligt på den skärmen (§1.3).

"Konfigurationen har ändrats. Stäng och starta om appen."

Stäng appen helt och öppna den igen (§1.3).

11.7 Flera skyttar / övervakare

Jag kan inte lägga till skyttar eller en andra tavla

Båda behöver **övervakaråtkomst** på kontot, och extra tavlor måste finnas bland kontots **registrerade tavlor** — kontrollera sidan Användare (§4.7, kapitel 9).

En enhet på banan fortsätter öppna andra banors serier

Sätt den i **passivt läge** för sin egen tavla (§9.6).

En skytts tavla föll bort under en övervakad serie

Endast den tavlan frigörs; resten av linjen fortsätter. Den bortfallna tavlan dyker upp igen i listan inom sekunder; om dess serie fortfarande pågick återadoptionen den automatiskt (§6.7).

11.8 Om inget annat fungerar

- Stäng av och på tavlan och starta om appen — registrerade resultat går aldrig förlorade av en omstart.
- Kontrollera båda versionsnumren (app: menyns sidfot; tavla: dess sida) mot de versioner den här manualen gäller.
- Kör den guidade **felsökningen av tavlan** från sidan Hjälp (§11.9) — den kontrollerar tavlan åt dig och låter dig skicka Fastmark en rapport med allt som supporten behöver.

- Kontakta Fastmarks support med appversionen, tavlans serienummer och vad du observerade — serienumret finns på tavlans sida (§3.5).

11.9 Hjälpssidan — guidad felsökning av tavlans

Öppna **menyn** → **"Hjälp"**. Sidan inleds med ett länkkort, **"Öppna användarmanualen"**, som öppnar den här manualen på ditt språk i webbläsaren, och proceduren **"Felsökning av tavla"**: sex numrerade steg — **"Bluetooth"**, **"Tavla"**, **"Kontroll"**, **"Detektering"**, **"Uppställning"**, **"Felsökningsserie"** — som startas med knappen **"Starta felsökning av tavlans"**. Varje steg öppnas när det ovanför har klarats; ett godkänt steg viks ihop till en rad med sitt utfall och en länk **"Ändra"** för att göra om det, ett underkänt steg visar vad som ska åtgärdas och en knapp **"Försök igen"**.

1. **Bluetooth** — kontrollerar **"Bluetooth är på"** och **"Bluetooth-behörighet beviljad"**; viks ihop till *"på · behörighet beviljad"*. Vid fel: **"Bluetooth är avstängt. Slå på det för att fortsätta."** (med **"Aktivera Bluetooth"** på Android) eller **"Appen saknar Bluetooth-behörighet. Bevilja den i enhetens inställningar och försök sedan igen."**
2. **Tavla** — *"Visas tavlans du felsöker här?"* listar varje tavla i sikte (namn, modell, **"S/N"**). Tryck på din. Om den saknas, tryck på **"Nej, den finns inte här"**: sidan visar **"Slå på tavlans"** — *"Om tavlans inte kan slås på eller laddas, eller om den är påslagen precis bredvid din enhet men ändå inte visas i listan, kontakta oss för produktsupport."* Skulle den valda tavlans försvinna senare ber sidan dig välja den igen.
3. **Kontroll** — fyra kontroller i ordning, där var och en styr nästa, ihopvikts till **"4 / 4"**:
 - **"Tavlans signal är god"** — tavlans måste ha hörts de senaste 4 sekunderna med en signal på minst -85 dBm. Vid fel: *"Tavlans signal ser svag ut. Låt inte din enhet ligga plant på bordet — det kan förbättra anslutningen. Om signalen fortfarande är svag, skicka oss en rapport så att vi kan undersöka det."* med en knapp **"Skicka en rapport"**: den skickar tavlans tekniska tillstånd (versioner, batteri, temperaturer, länkkvalitet, inställningar för insamling — inga personuppgifter) till Fastmark och visar **"Rapporten har skickats — tack, vi kommer att undersöka det."**;
 - **"Tavlans är tillgänglig"** — vid fel: *"Tavlans är ansluten till en annan enhet. Koppla från den där och försök sedan igen."*;
 - **"Tavlans är inte upptagen"** — vid fel: *"Den här tavlans kör fortfarande en serie trots att den rapporterar sig som tillgänglig — anslutningen bröts sannolikt. Stäng av tavlans och slå på den igen, och försök sedan igen."*;
 - **"Tavlans är ansluten"** — appen ansluter själv till tavlans. Vid fel: *"Det gick inte att ansluta till tavlans. Gå närmare, kontrollera att den är påslagen och försök igen."*
4. **Detektering** — *"Din tavla har hittats och är tillgänglig. Har du problem med skottdetektering eller skottplacering?"* **"Nej"** avslutar proceduren: **"Allt ser bra ut."** — *"Har du en annan fråga om appen eller något annat?"* — med en knapp **"Öppna forumet"**. **"Ja"** viks ihop till *"problem rapporterat"* och fortsätter.
5. **Uppställning** — *"Uppfyller din uppställning den här checklistan?"* listar de fem punkterna i §11.1 (fria sensorer, förbrukningsmaterial, 50 cm fritt utrymme, inget direkt solljus, projektiler under ljudhastigheten). **"Nej"**: *"Justera din uppställning så att den matchar checklistan och använd sedan tavlans igen. Om problemet kvarstår med en korrekt uppställning, kom tillbaka och starta felsökningen."* **"Ja"** viks ihop till *"följer checklistan"*.
6. **Felsökningsserie** — *"Du kan skjuta en felsökningsserie för att hjälpa oss att undersöka problemet": "Du skjuter 10 skott utan tidsgräns, och appen registrerar de råa akustiska signalerna för varje skott så att*

detektionsproblemet kan diagnostiseras och skickas till supporten." och *"Installera tavlan som du skulle göra för vanlig skjutning."* Knappen visar **"Du behöver logga in på ett användarkonto"** medan du är utloggad (logga in först — §4.3), **"Du behöver en internetanslutning"** medan du är offline, och annars **"Jag är redo att skjuta"**:

- appen skapar ett pass **"Felsökning"** — 10 skott, ingen tidsgräns — på den valda tavlan och startar det. Serieskärmen visar ingen tavelbild, bara *"Skjut 10 skott, stoppa sedan serien och gå tillbaka till Hjälpsidan för att avsluta."* och knappen **"Jag är klar — stoppa och gå tillbaka"**, som stoppar serien utan bekräftelse och återvänder till sidan *Hjälp*;
- tillbaka på sidan: *"Vad vill du göra med den här serien?"* — *"Lägg till ett foto av tavlan taget med din telefon, så att vi kan jämföra din registrerade serie med de verkliga träffarna."* **"Lägg till ett foto"** öppnar kameran och bifogar fotot (*"Ditt foto lades till — vi återkommer snart."*; *"Det gick inte att ladda upp fotot. Försök igen."* vid fel); **"Skicka data"** skickar serien som den registrerades. Båda avslutas med **"Tack"** — *"Vi har tagit emot din felsökningsserie och återkommer snart."* — och en knapp **"Lämna"**. **"Avbryt"** förkastar serien (*"Felsökningsrapporten skickades inte."*, med **"Försök igen"**);
- om inget skott upptäcktes: *"Inget skott upptäcktes under serien. Försök igen."* med **"Försök igen"**, som startar en ny serie.

Felsökningspasset sparas endast för Fastmarks support: det visas varken i dina evenemang eller i din statistik.

12. Utmaningar

Utmaningar är gemenskapstävlingar som publiceras av Fastmark: ett officiellt format att skjuta, öppet under en period, med en offentlig resultatlista per disciplin. Alla kan bläddra bland dem; för att spela krävs ett konto och ett användarnamn.

12.1 Hitta utmaningarna

Menyposten **"Challenges"** (guldfärgad pokalikon, med brickan **"Nytt"**) öppnar utmaningssidan. Posten visas bara medan minst en utmaning är öppen för dig; när ingen är det saknas den i menyn — och likaså de stängda resultatlistorna.

Sidan listar ett kort per utmaning, de som stänger sist först:

- utmaningens ikon och **titel**;
- **"Öppen till "** medan den är öppen, **"Avslutad "** när den stängts — datumet är stängningsdagen; den exakta stängningstidpunkten bestäms av Fastmark;
- en guldfärgad rad när du leder en resultatlista: **"Du leder i "** eller **"Du leder i {} discipliner"**; när utmaningen stängts, **"Vanns av "** (med den vinnande poängen för en utmaning med en enda disciplin);
- ett chip **"ÖPPEN"** medan utmaningen är öppen — guld när du leder, turkos annars.

En utmaning med en enda disciplin öppnas direkt på sin resultatlista (§12.3); en med flera öppnas på sin översikt (§12.2). När ingenting är publicerat står det på sidan **"Ingen utmaning just nu. Kom snart tillbaka!"**.

Så länge du ännu inte kan delta visar en guldfärgad banderoll högst upp **"Logga in och välj ett användarnamn för att delta"** — tryck på den för att nå sidan Användare.

12.2 Utmaningsöversikten

Översikten inleds med utmaningens titel och dess datum **"Öppen till" / "Avslutad"**, en introduktion och två fakta:

- vem som får spela — **"Öppen för alla"**, eller **"Begränsad — endast inbjudna skyttar"** (en begränsad utmaning listas bara för, och rankar bara, de konton Fastmark har bjudit in; det finns ingen kod att gå med via);
- försöksregeln — **"Obegränsade försök, bästa resultat räknas"**, **"{} försök, bästa resultat räknas"** eller **"Endast ett försök"**.

Nedanför, en ruta per disciplin i utmaningen, med sitt piktogram och namn (och en variantunderrubrik — kaliber, serietid eller ställning — när samma disciplin förekommer i flera varianter), och en minilista med tre platser: de två första, sedan den tredje — eller din egen rad, i turkos, när du ligger lägre. Ledarens rad är guldfärgad. Tryck på en ruta för dess resultatlista.

12.3 Resultatlistan

Resultatlistans sida har rubriken " - **Resultatlista**". Ett prispallsdiagram visar de tre främsta (guld, turkos, grått) med deras namn och poäng; under det, hela ställningen — en rad per deltagare med placering, användarnamn, poäng och "**Försök: {}**". Från fjärde plats och nedåt lägger din egen rad till "**{ } p till pallen**": poängen som skiljer dig från tredje plats. Din rad har turkos kant, ledarens guldfärgad. Om du trycker på en rad öppnas den deltagarens bästa pass — skrivskyddat för någon annans. En tom resultatlista visar "**Inga resultat ännu — bli först!**".

12.4 Delta

Att spela kräver att du är **inloggad** (kapitel 4) med ett **eget användarnamn** — standardnamnet nekas, eftersom användarnamnet är det resultatlistan visar för alla. Om du trycker på spela utan dem öppnas "**Deltagande kräver ett konto**" — "*Logga in och välj ett användarnamn — det visas på den offentliga topplistan.*" — med en knapp "**Öppna mitt konto**" som tar dig till sidan Användare.

Medan utmaningen är öppen har resultatlistans sida en knapp "**Spela**":

1. "**Spela**" skapar ett nytt pass från utmaningens officiella mall, i ett eget evenemang som bär utmaningens namn, och startar det precis som ett eget pass (§5.3): en enda serie startar direkt på din tavla; en tävling öppnar sin passsida där serierna skjuts i ordning. De vanliga kraven på tavlor gäller.
2. Ett försök som du lämnar ofullständigt rankas inte; knappen visar då "**Fortsätt**" och öppnar det igen — du når det också från din hemskärm, där utmaningens evenemang visas som en lavendelfärgad ruta med en pokalbricka (§1.4). Dess pass går inte att svepa bort.
3. När försöksregeln begränsar antalet försök inaktiveras knappen när du har slutfört så många — bara dina **första** slutförda försök räknas, även om ett senare ger bättre poäng.

Ditt resultat är den **bästa totalen** av dina räknade försök — alla poängserier summerade, provserier undantagna, omskjutningar för funktionsfel inräknade som i vilken tävling som helst (§7.9). Ställningen sorteras efter total; lika totaler delar placering. Resultatlistorna beräknas från de data som synkroniserats till din enhet, så de uppdateras när sidan öppnas och enheten är online; själva försöket behöver ingen anslutning, som vilket pass som helst.

Utmaningsförsök är vanliga pass på ditt konto: de visas i din historik under utmaningens evenemang och räknas i din statistik (kapitel 8).