

2023

Håndbok for ML2000 Skiskyting stevne



Megalink AS

V23.27



Håndbok for ML2000

Skiskyting stevne

Innholdsfortegnelse

.....	1
Håndbok for ML2000.....	2
Skiskyting stevne.....	2
Innholdsfortegnelse.....	2
1 Standplass PC.....	4
1.1 Generelt.....	4
1.2 Krav til PC.....	4
1.3 Første gangs oppsett av programvare.....	4
1.3.1 Eksport og import av oppsett.....	7
1.4 Oppstart av programvare.....	8
1.5 Kjøre stevne og trening.....	9
1.5.1 Lage ny øvelse.....	9
1.5.2 Sjekk status på skiver og utstyr.....	10
1.5.3 Test lamper og fallfigurer.....	11
1.5.4 Gå gjennom sjekklister.....	11
1.5.5 Endre posisjon på skivene.....	11
1.5.6 Registrere startnumre inn og ut.....	11
1.5.7 Forklaring på oversiktsfane.....	12
1.5.8 Automatisk nullstilling.....	12
1.5.9 Kommunikasjon mot timingutstyr.....	13
1.5.10 Lese og endre data fra tidligere øvelse.....	14
1.5.11 Importere startliste.....	14
1.5.12 Fortløpende resultatliste.....	15
1.5.13 Utskrift av resultatliste og grafiske skytekort.....	15
1.5.14 Skuddlogg.....	15
1.5.15 Serieliste.....	16
1.5.16 Hendelseslogg.....	16
1.5.17 PIN-kode for nullstilling av skiver for trenere.....	17
1.5.18 Sende melding til trenere og startnummerfunksjonærer.....	17
1.6 Simulering.....	17
1.7 Oppgradering av programvare.....	18
1.8 Publikumsvisning.....	18
1.9 Live grafikk for speaker og TV produksjon.....	19
2 Trenerdisplay.....	20
2.1 Bruk av tastatur – Trenerdisplay – Type 1.....	21
2.2 Bruk av tastatur – Trenerdisplay – Type 2.....	22
2.3 Trenerdisplay oppsett.....	23

2.3.1	Oppstart	23
2.3.2	Display ID.....	23
3	Nettbrettløsning for trenere	24
4	Startnummerregistreringsterminal	24
4.1	Oppsett av terminal	25
4.1.1	Oppstart	25
4.1.2	Restart av terminal	25
4.2	Bruk av tastatur – Funksjonærterminal – Type 1.....	26
4.3	Bruk av tastatur – Funksjonærterminal – Type 2.....	27
5	Nettbrettløsning fra startnummerregistrering	28
5.1	Oppsett av nettbrett	28
5.1.1	Windows tablet	28
5.1.2	Samsung (Android) tablet.....	29
6	Presisjonstesting av skive.....	29
7	Huskeliste før stevnestart	31
8	Notater.....	32

1 Standplass PC

1.1 Generelt

MLBia er Megalinks programvare for styring av standplass. Programmet starter en databaseserver for lagring av data og en web server for brukergrensesnitt.

Systemet kan kjøres i to moduser: Enkel og Full. Enkel brukes der det kun er en PC på standplass. Full modus brukes der det er flere PC er tilkoblet. Brukes for å skille for eksempel kontakt mot skiver og grensesnitt mot TV produksjon og publikumsservice.

1.2 Krav til PC

- Windows 10.
- Siste versjon av nettleseren [Google Chrome](https://www.google.com/chrome/).
- SSD disk for å sikre god ytelse på database.
- Tilstrekkelig antall USB porter for USB adaptere til alle skivesegment samt trenermonitører og startnummerterminaler. Dersom ekstern USB HUB brukes *må* disse ha tilkoblet ekstern strømforsyning.

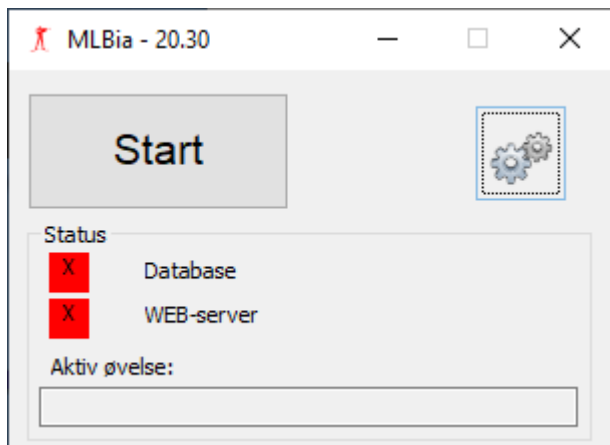
1.3 Første gangs oppsett av programvare

Dersom programvaren ikke allerede er installert på PC-en kan installasjonsfilen MLBiaSetup.exe lastes ned fra www.megalink.no. Dersom dere skal arrangere større stevner lønner det seg å kontakte Megalink for å sikre at riktig versjon blir brukt.

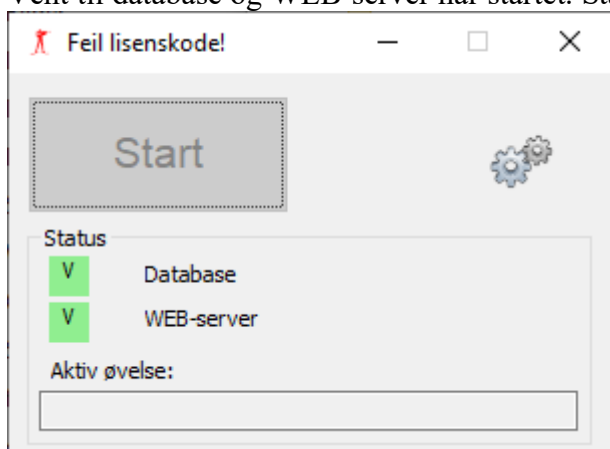
1. Pass på at ingen USB-adaptere er tilkoblet PC-en dersom det er første gang programmet installeres på en ny maskin.
2. Kjør intallasjonsprogrammet MLBiaSetup.exe. Snarvei til programmet og til WEB grensesnittet vil bli opprettet på Skrivebordet.
3. Når installasjonsprogrammet er avsluttet kan alle USB-adaptere kobles til PC-en. Dersom maskinen ikke på standplass kan dette gjøres senere.
4. Start MLBia ved å trykke på dette ikonet:



5. Programmet vil starte med dette statusbildet. Trykk på tannhjulene for å endre språk eller modus. Trykk så på start eller vent til automatisk nedtelling er ferdig.



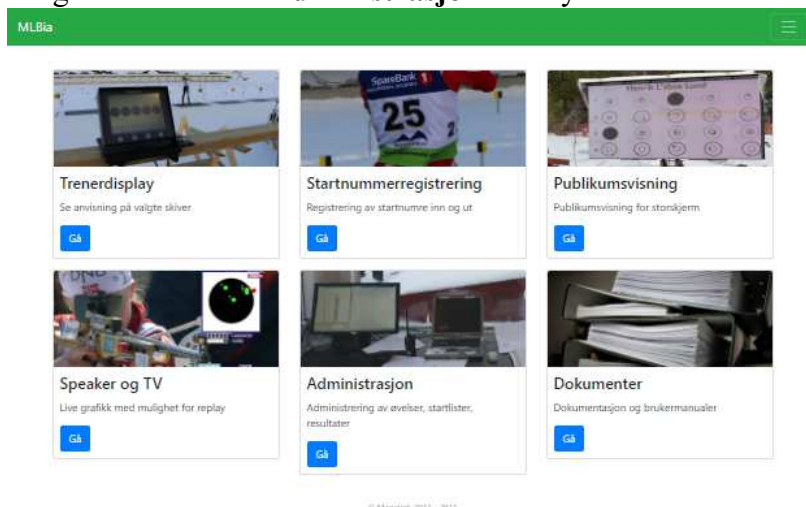
6. Vent til database og WEB-server har startet. Statusfeltene skal da være grønne.



7. Start Web grensesnittet ved å trykke på dette ikonet eller gå til adressen <http://localhost:8081> i nettleseren.



8. Velg lenken merket **Administrasjon** i menyen.



9. Velg så tannhjulet øverst til høyre for å sette opp systemet.



10. Legg inn lisensnavn og lisenskode under **Oppsett / Lisens**. Husk å lagre. Lisensinformasjon kan hentes på www.megalink.no/login.

Lisens ▲

Lisensnavn:

Lisenskode:

11. Legg til skiver under **Grensesnitt / Skiver**. Skivene er delt opp i et antall segmenter. Antall skiver per segment kan variere fra anlegg til anlegg. Sjekk hvor mange skiver som er koblet sammen på din bane. Hvert skivesegment kommuniserer med PC via et USB-adapter. Adapterets ID er trykt på selve adapteret.

Tast inn nummeret på første og siste skive. Pass og på å aktivere de segmentene som er i bruk. Se eksempel i bildet under. Husk å lagre.

Skiver ▲

Første skive:

Siste skive:

	USB ID	Første	Siste
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 1	ML100011	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="6"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 2	ML100012	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="12"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 3	ML100013	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="18"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 4	ML100014	<input type="text" value="19"/>	<input type="text" value="24"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 5	ML100016	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="30"/>
<input type="checkbox"/> Segment 6	ML100000	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Segment 7	ML100000	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Segment 8	ML100000	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Segment 9	ML100000	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

12. Legg til startnummerterminaler under **Grensesnitt / Startnummerterminaler**. Terminalene kommuniserer med PC via USB-adapter. Se eksempel i bildet under. Dersom 6 terminaler skal brukes skal første settes til 1 og siste settes til 6. De fysiske startnummerterminalene må ha ID (skivenummer) fra 1 til 6. Husk å lagre.

Startnummerterminaler ▲

	USB ID	Første	Siste
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 1	<input type="text" value="ML100017"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="6"/>

13. Legg til trenerdisplay under **Grensesnitt / Trenerdisplay**. Monitorene kommuniserer med PC via USB-adapter. Monitorene kan deles opp i flere segment for å minimere belastning og risiko. Se eksempel i bildet under. Monitorene må være stilt inn med ID (Skivenummer) som samsvarer med lista. Husk å lagre.

Trenerdisplay ▲

	USB ID	Første	Siste
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 1	<input type="text" value="ML100018"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="18"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Segment 2	<input type="text" value="ML100019"/>	<input type="text" value="19"/>	<input type="text" value="30"/>
<input type="checkbox"/> Segment 3	<input type="text" value="ML100000"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Segment 4	<input type="text" value="ML100000"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

1.3.1 Eksport og import av oppsett

Alle innstillingene under oppsett kan eksporteres fra en installasjon til en annen.

På den PC-en du vil eksportere fra trykker du på **Eksporter oppsett til fil** under **Eksport/Import**. Filen med oppsettet heter **biamain_export.json** og vil bli lagret i MLBia katalogen (Typisk C:\Megalink\MLBia). Kopier denne filen ut på en USB-minnepinne eller lignende.

Kopier så denne fila inn i MLBia katalogen på den PC-en du vil importere oppsettet til. Trykk så på **Importer oppsett fra fil**.

Eksport/Import ▾

Eksporter oppsett til fil

Importer oppsett fra fil

Oppsett vil bli importert fra filen **bimain_export_config.json** som må ligge i MLBia katalogen

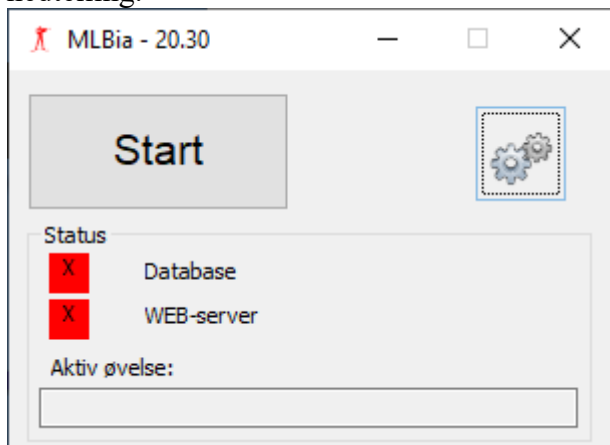
1.4 Oppstart av programvare

For å kunne bruke systemet må databasen og web serveren for brukergrensesnitt kjøre på PC-en.

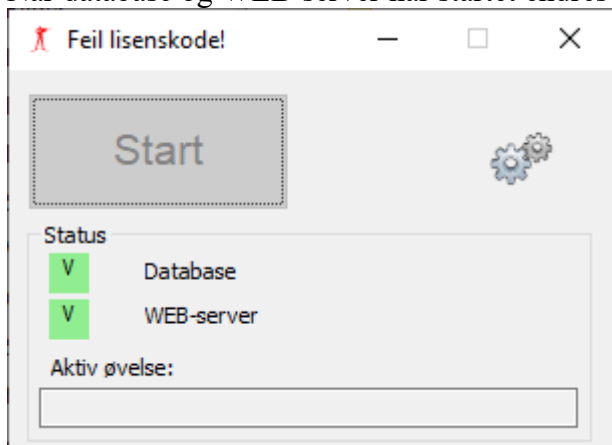
1. Start MLBia ved å trykke på dette ikonet på skrivebordet:



2. Programmet vil starte med dette statusbildet. Statusfeltene er røde og angir at database og web server ikke er startet. Trykk på start eller vent på at det går automatisk etter nedtelling.



3. Når database og WEB-server har startet endres statusfeltene farge til grønn.

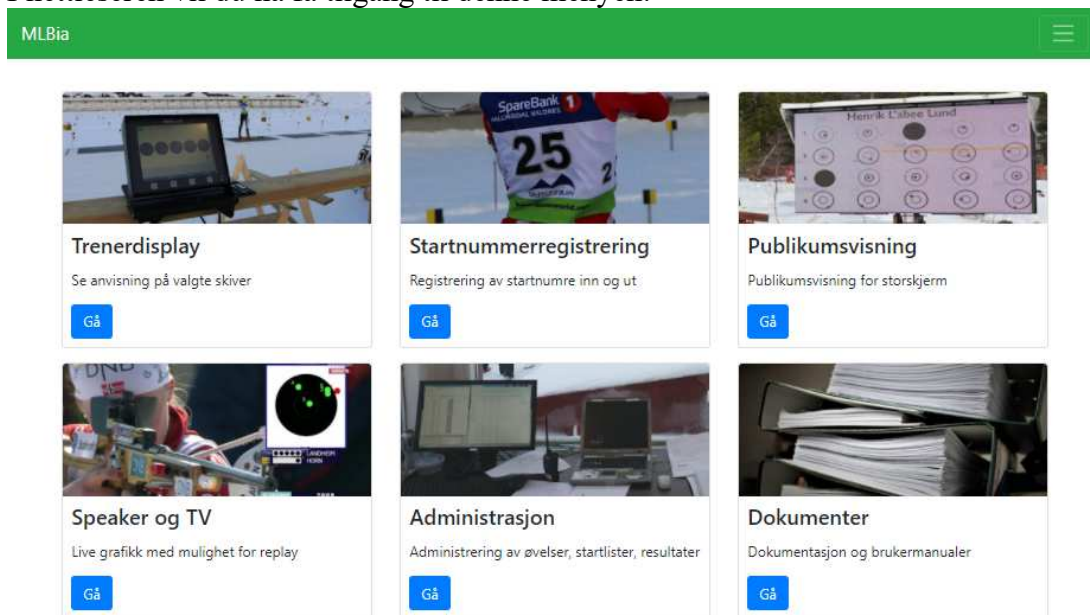


4. Start Web grensesnittet ved å trykke på dette ikonet eller gå til adressen <http://localhost:8081> i nettleseren.



Brukergrensesnittet kan også nås fra andre PC-er eller mobil/nettbrett. Dette gjøres ved å bytte ut «localhost» med PC-ens IP adresse i nettleseren. Dette er ikke tilgjengelig i enkel modus.

5. I nettleseren vil du nå få tilgang til denne menyen:



På standplass PC er det menyvalget **Administrasjon** som er mest aktuelt å bruke.

1.5 Kjøre stevne og trening

All administrasjon av stevne på standplass-PC foregår i Administrasjons-bildet i menyen.

1.5.1 Lage ny øvelse

Velg fanen **Stevneadministrasjon**. Dersom en øvelse allerede er aktiv, må denne avsluttes.

1. Trykk på knappen **Lag ny øvelse**.
2. Legg inn navn på øvelse, eventuell beskrivelse og starttid og dato.
3. Velg øvelsestype. Følgende kan velges:

Navn	Seriestørrelse	Beskrivelse
Innskyting	-	Trenere kan nullstille og veksle mellom trening / ligg / stå.
Innskyting låst	-	Trener kan nullstille. Skiven er låst på innskyting.
Normal	5	
Sprint	5	
Supersprint	5	
Jaktstart	5	
Fellesstart	5	
Staffet	8	
Mix staffet	8	
Annet	5	

4. Trykk så på **Start nå** eller **Lagre øvelse**. Lagrede øvelser kan hentes og startes senere.

Tips: Knappen **Start trening** er en snarvei for å starte en treningsøvelse. Øvelsesnavn vil her bli generert automatisk.

1.5.2 Sjekk status på skiver og utstyr

Under fanen Status er det et felt merket *Status på skive og utstyr*. Dersom man her får melding fra skiver og terminaler, er det kontakt. Sjekk at temperaturer og spenning ser greie ut.

Status på skive og utstyr ▲

Hent status fra skiver (CU)
Hent status fra fallfigurer (FT)
Hent status fra startnummerterminaler
Hent status fra trenermonitor

Skive	Versjon	Temp nede	Temp oppe	Spenning	Posisjon	Serienr	Skuddteller	Feilteller	HW teller	Fall
1	14.15 HW=66	-17.6 (0.0) °C	-8.6 (0.0) °C	11.7 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
2	14.15 HW=66	-8.7 (0.0) °C	-0.7 (0.0) °C	12.0 V	⊙ Innskyting	1	2	0	5:10	
3	14.15 HW=66	-2.6 (-0.0) °C	1.5 (-0.0) °C	12.8 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
4	14.15 HW=66	12.0 (0.0) °C	18.4 (0.0) °C	12.0 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
5	14.15 HW=66	-19.1 (-0.0) °C	-14.4 (-0.0) °C	13.5 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
6	14.15 HW=66	-15.4 (0.0) °C	-6.8 (0.0) °C	13.4 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
7	14.15 HW=66	2.6 (83.1) °C	7.5 (97.5) °C	12.5 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
8	14.15 HW=66	2.6 (6.0) °C	3.4 (6.0) °C	14.2 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
9	14.15 HW=66	-4.2 (0.0) °C	-2.6 (0.0) °C	12.8 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	
10	14.15 HW=66	15.7 (0.0) °C	23.1 (0.0) °C	13.3 V	⊙ Innskyting	1	0	0	5:10	

(Simulerte tilbakemeldinger)

Ved hjelp av de blå knappene over kan velges å få status fra skiver, fallfigurer, startnummerterminaler og trenermonitører.

Det er her lagt til en knapp for restarting av trenermonitører. Det har vært noen rapporterte tilfeller der trenermonitørene ikke oppdaterer seg. Da kan denne knappen trykkes på som en nødløsning.

1.5.3 Test lamper og fallfigurer

Under fanen Status er det et felt merket *Endre posisjon*. Sett alle skiver til innskyting, ligg eller stå for å sjekke at statuslampene på skivene fungerer. Lysstyrken på lampene kan justeres under *Stevneadministrasjon / Utstyr / Skiver*.

Under fanen Stevneadministrasjon / Utstyr er det et felt merket *Fallfigurer*. Her kan alle fallfigurer (selvanvisere) åpnes og lukkes på alle eller én skive. Test at alle virker før skyting.

1.5.4 Gå gjennom sjekkliste

Før hver øvelse i ett stevne bør i tillegg sjekklisten på huskeliste før stevnestart gjennomgås. Se nederst i dette dokumentet.

1.5.5 Endre posisjon på skivene

Under fanen Status er det et felt merket *Endre posisjon*. Her kan posisjonen på skivene endres. Mulighetene er innskyting, ligg og stå. Ved innskyting anviser ikke fallfigurene (selvanviserne).

Det er mulig å endre posisjonen på kun en gruppe skiver ved å bruke feltene *Fra skive* og *Til skive*.

1.5.6 Registrere startnumre inn og ut

Vanligvis blir startnumre registrert inn og ut av funksjonærer på standplass. Men dette kan også gjøres manuelt fra standplass-PC.

Under fanen Status er det et felt merket *Registrering av startnumre inn og ut*.

1.5.7 Forklaring på oversiktsfane

Denne fanen bør til enhver tid være åpen under en øvelse. Vi anbefaler å bruke to skjermer, slik at denne alltid synes.

Oversikt over statusfeltene:

- **Skive:**
Skivenummer
- **StartNr:**
Hvilket startnummer som er registrert INN på skiven.

Det vil skje at det blir detektert skudd på skive uten registrert startnummer. Skyttere kan skyte på feil skive eller funksjonær har ikke registrert skytter INN. Inntil det er registrert et startnummer vil serien få et midlertidig startnummer. Dette nummeret vil alltid være 9000 eller høyere.

- **Status:**

Ledig	Ingen skytter registrert på skive.
Inne	Skytter registrert INN på skive. Har ikke begynt å skyte.
Aktiv	Skytter er registrert INN på skive og det har kommet inn skudd.
Ukjent	Skudd er detektert på skive, men startnummer er ikke registrert
Hold	Skytter er registrert UT fra skive. Hold-tiden (konfigurerbar) angir hvor mange sekunder før skiva resettes.

- **Posisjon:**
Posisjon på skiva markert med et symbol. Kan være treningsskive, liggende eller stående.
- **Antall skudd:**
Antall skudd detektert på aktiv serie.
- **Serienr:**
Antall serier registrert på det innmeldte startnummeret.
- **Fallfigur:**
Markering av treff og bom når selvanviser er aktivert.

1.5.8 Automatisk nullstilling

Under fanen Stevneadministrasjon er det et felt merket *Automatisk nullstilling (timeout)*. Her er det forskjellige variabler for nullstilling av skiva. Disse skal brukes under stevne og når skivene er satt opp for selvbetjening via WEB-løsning. Under innskyting skal alle variablene settes til null. Viktig at disse er satt opp riktig, da de vil bidra til at skivene kan skytes på under en øvelse selv om kommunikasjon eller PC skulle stoppe å fungere.

Automatisk nullstilling (timeout) ▾

Kort
 Medium
 Lang
 Egendefinert
 Ingen

Seriestørrelse: 5 ▾

Holdetid timeout: 20

Serie timeout: 120

Skudd timeout: 240

Startnummer timeout: 300

Lagre

- **Seriestørrelse:** Angir antall skudd per serie. Typisk 5 eller 8. Bruk 0 under innskyting for å hindre automatisk nullstilling.
- **Holdetid timeout:** Antall sekunder før nullstilling av skive etter skytter er registrert ut av standplass. Nyttig da speaker, trenere og publikum kan få med seg resultatet.
- **Serie timeout:** Antall sekunder før nullstilling etter ferdig serie dersom skytter ikke blir registrert ut.
- **Skudd timeout:** Antall sekunder før nullstilling etter siste skudd dersom skytter ikke har fullført serien og ikke blir registrert ut.
- **Snr timeout:** Antall sekunder før nullstilling etter at skytter er registret inn dersom det ikke kommer noen skudd på skive.

1.5.9 Kommunikasjon mot timingutstyr

MLBia sender fortløpende registreringer og skudd mot timingutstyr som EQ Timing eller Siwidata.

Dette settes opp under fanen Stevneadministrasjon i feltet merket *Timingutstyr*.

Timingutstyr ▾

Timing aktivert

Type: KES Standard ▾

Com port: 1

TCP port: 0

Lagre Restart tilkobling

Eksempelet viser standard oppsett mot EQ Timing. EQ Timing sin PC er koblet mot standplass-PC via en standard nullmodem (krysset) kabel. Denne er koblet til serieport nummer 1.

1.5.10 Lese og endre data fra tidligere øvelse

I fanen Øvelse er det en tabell med alle lagrede øvelser. Ved å klikke på en øvelse vil det bli denne øvelsen som er aktiv i alle faner.

1.5.11 Importere startliste

I fanen Startliste ligger en tabell med alle utøvere som er lagt til den valgte øvelsen.

En utøver kan legges til eller endres ved å bruke knappene *Ny*, *Endre* og *Fjern*.

Importering av startliste generert av EQ Timing: Trykk på knappen *Importere fra fil* og velg *Filformat = EMIT/EQTiming*.

Import av egendefinert startliste: Trykk på knappen *Importere fra fil* og velg *Filformat = Auto*.

Dersom man skal kopiere startliste fra en øvelse til en annen kan man trykke på knappen *Eksporert til fil* for så importere denne filen i en annen øvelse. Hvilken øvelse det skal importeres til velges i fanen Øvelse.

1.5.11.1 Egendefinert startliste

Egendefinert startliste kan lages i Excel eller tilsvarende programmer. Filen må lagres som semikolondelt eller kommaseparert fil (CSV). Lisen må som et minimum inneholde kolonner med startnummer og navn. Den kan også inneholde etternavn, lag og klasse. Rekkefølgen er likegyldig.

Følgende kolonnenavn er gyldige:

- Snr, StartNr, Startnummer, Bib
- Navn, Fornavn, Name, Given name, First name
- Etternavn, Last name, Family name, Surname
- Lag, Forening, Klubb, Club, Klubbnavn
- Klasse, Class

Eksempel 1:

A	B	C	D	E
StartNr	Navn	Etternavn	Klasse	Forening
123	Øyvind	Johannessen	Sr	Fredrikstad SKL
124	Pål	Bakken	Sr	Drøbak
125	Dag Ivar	Findreng	Jr	Lillesand
126	Ove	Hagen	Jr	Frogn

Eksempel 2:

A	B	C
StartNr	Club	Name
123	Fredrikstad SKL	Øyvind Johannessen
124	Drøbak	Pål Bakken
125	Lillesand	Dag Ivar Findreng
126	Frogn	Ove Hagen

Eksempel 3:

A	B	C	D	E
StartNr	Etternavn	Fornavn	Klubb	
123	Johannessen	Øyvind	Fredrikstad SKL	
124	Bakken	Pål	Drøbak	
125	Findreng	Dag Ivar	Lillesand	
126	Hagen	Ove	Frogn	

Merk at komma (,) ikke kan brukes i felter. For eksempel i klassenavn. Bruk punktum (.) isteden.

1.5.12 Fortløpende resultatliste

I fanen Resultatliste lages det en fortløpende oversiktlig resultatliste. Denne kan være grei å følge med på under en øvelse for å ha oversikt over skyting og eventuelle feil eller manglende registreringer av startnumre. Trykk på knappen *Last inn på nytt* for å generere lista på nytt. Dette går ikke automatisk.

1.5.13 Utskrift av resultatliste og grafiske skytekart

Under fanen Utskrift kan man skrive ut resultatliste, grafisk skytekart og 1:1 utskrift.

En PDF med grafiske skytekart kan genereres og legges ut på nett. Dette pleier å være et populært tiltak for trenere og utøvere.

Egen logo og/eller reklame kan enkelt legges til på resultatlister og grafiske skytekart. Opp til to bildefiler kan legges til. Disse legges i Logo-mappen der MLBia er installert (Typisk C:\Megalink\MLBia\Logo). Filene må være i PNG format og ha navnene Logo1.png og Logo2.png.

1.5.14 Skuddlogg

Under fanen Skudd vises alle detaljer om alle registrerte skudd. Man kan velge å se alle skudd på en gang eller filtrere på en skive.

Forklaring på feltene:

Id	Skuddets ID
ØvelsesId	ID på øvelsen skuddet tilhører
Skive	Skivenummer
Serienr	Serienummer
SkuddNr	Skuddnummer i serien
Figur	Hvilken figur (blink) skuddet ble registrert i. Figur 1 er lengst til venstre. Figur 5 er lengst til høyre.
Posisjon	Skivens posisjon - trening (TR), liggende (L) eller stående (S)
Pos	Skuddets posisjon. Liggende (L), stående (S) eller bom (--)
Treff	Treff eller bom
L1-U6	Trykkverdi på mikrofoner (sensorer). Stabilt tall angir god kvalitet på mikrofonen. Trykk på en skuddlinje for å se detaljer.
X	X verdi i mm (horisontalt)
Y	Y verdi i mm (vertikalt)
TimeCu	Tidspunkt skudd på ble registrert på skive
TimePC	Tidspunkt skudd ble lagret på PC

HWCCount	Nummeret før kolon teller opp hver gang det kommer et skudd på skive. Nummeret etter kolon teller opp hver gang skiva startes (strøm av/på). Dette feltet kan brukes for å se om det har skjedd ukontrollerte hendelser på skive mellom skudd.
----------	--

Tips: Trykk på en skuddlinje. Nederst på siden vil da en oversikt over mikrofonenes plassering dukke opp.

1.5.15 Serieliste

Under fanen Serier er det en liste over alle serier som er registrert. Ved avvik kan man her endre startnummeret på hver enkelt serie.

Det vil skje at det blir detektert skudd på skive uten registrert startnummer. Skyttere kan skyte på feil skive eller funksjonær har ikke registrert skytter INN. Inntil det er registrert et startnummer vil serien få et midlertidig startnummer. Dette nummeret vil alltid være 9000 eller høyere.

For å se alle ukjente (9000+) serier trykk på knappen *Vis ukjente*. For å se alle serier som er blitt endret manuelt trykk på knappen *Vis endrede*. Trykk på knappen *Vis alle* for å se alle serier.

Ved å velge en serie og så trykke på knappen *Sett nytt startnummer* kan man manuelt sette nytt startnummer på en serie.

Forklaring på feltene:

Id	Hendelsens ID
ØvelsesId	ID på øvelsen serien tilhører
Status	OK = ferdig, Aktiv = aktiv
Skive	Skivenummer
SerieNr	Nummer på serie
StartNr	Startnummer på serie
OrgStartNr	Originalt startnummer dersom dette er blitt endret manuelt
Anviser	L = liggende, S = stående
Tid første	Tidspunkt for første hendelse på serien. Enten første skudd eller startnummer registrert inn.
Tid ut	Tidspunkt for startnummer registrert ut
Skudd	Antall skudd på serie
Fallfigur	Mønster på fallfigurer (selvanvisere). 0 = bom, 1 = treff

1.5.16 Hendelseslogg

Under fanen Logg vises alle hendelser som blir registrert i systemet. For eksempel skudd, innregistreringer og utregistreringer.

Forklaring på feltene:

Id	Hendelsens ID
ØvelsesId	ID på øvelsen hendelsen tilhører
Tid	Tidspunkt hendelsen ble registrert
Kilde	Kilde til hendelsen
Skive	Skivenummer

StartNr	Eventuelt startnummer tilhørende hendelsen	
StartNrOld	Opprinnelig startnummer om dette er blitt endret i ettertid	
Serienr	Serienummer	
Hendelse	Hendelsetype	
	Start	Start på øvelse
	Pos	Endring av posisjon
	SnrIN	Startnummer registrert in
	SnrOut	Startnummer registrert ut
	SnrCancel	Startnummer kansellert
	CuSHOT	Skudd registrert på skive
	CuRESET	Skive restartet
	CuSTATUS	Forklaring i kommentar
Posisjon	Skivens posisjon - trening (TR), liggende (L) eller stående (S)	
Skudd	Skuddnummer i serie	
Fig	Hvilken figur (blink) skuddet ble registrert i. Figur 1 er lengst til venstre. Figur 5 er lengst til høyre.	
X	X verdi i mm (horisontalt)	
Y	Y verdi i mm (vertikalt)	
Pos	Skuddets posisjon. Liggende (L), stående (S) eller bom (--)	
Skuddtid	Tidspunkt skudd på ble registrert på skive	
Fallfigur	Mønster på fallfigurer (selvanvisere) etter hendelse 0 = bom, 1 = treff	
Registrert fallfigur	Faktisk mønster på fallfigurer i det hendelsen tiltraff. 0 = bom, 1 = treff. Denne kan være forskjellig fra kolonnen «fallfigur» dersom selvanvisersystemet ikke fungerer. Ved skudd vil den vise hva som var gjeldende da skuddet ble registrert, ikke hva den skal settes til.	
Dato	Dato hendelsen ble registrert	
Kommentar	Kommentar til hendelse	

1.5.17 PIN-kode for nullstilling av skiver for trenere

Dersom systemet er satt opp slik at trenere bruker nettbrett for anvisning kan disse settes opp med PIN-kode. Det betyr at trener må taste inn en PIN-kode for å kunne nullstille en skive under innskyting.

PIN-koder genereres under *Stevneadministrasjon / PIN-kode for trenere*. Disse kan skrives ut på en liste for utdeling på standplass.

1.5.18 Sende melding til trenere og startnummerfunksjonærer

I feltet merket *Tekstmelding til klienter* under stevneadministrasjon kan det sendes melding til trenere og startnummerfunksjonærer. Dette gjelder kun dersom disse bruker nettbrett-løsningen.

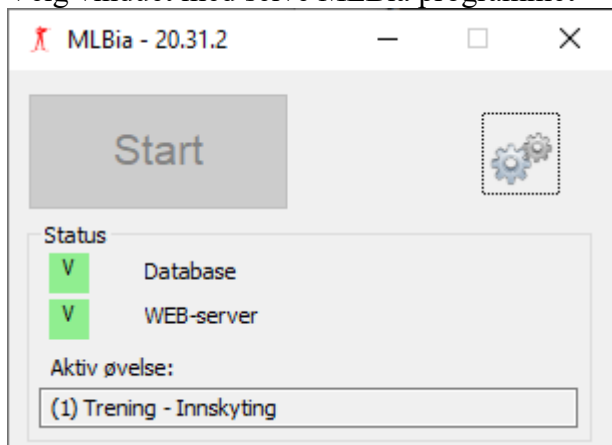
1.6 Simulering

Simuleringsmodus kan brukes for å teste systemet uten at fysiske skiver er tilkoblet.

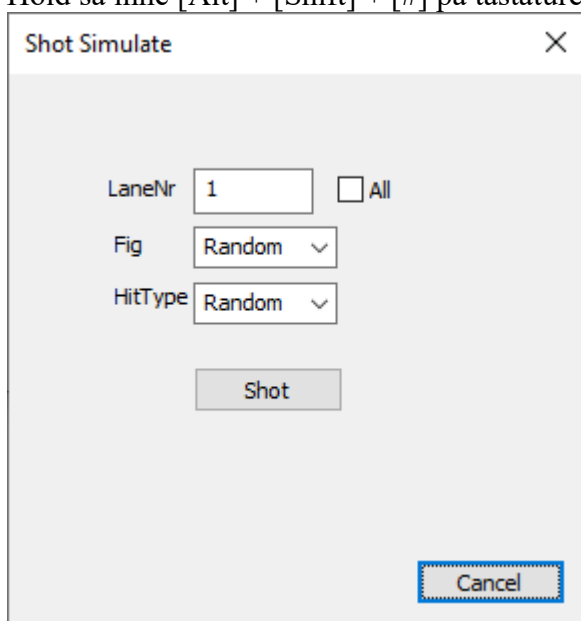
Slå på simuleringsmodus ved å velge **Administrasjon** i menyen. Velg så **tannhjulet øverst til høyre** for å endre innstillinger. Huk av for simuleringsmodus under **Annet / Diverse**.

Skudd kan genereres på følgende måte:

1. Velg vinduet med selve MLBia programmet



2. Hold så inne [Alt] + [Shift] + [#] på tastaturet. Da vil følgende vindu dukke opp:



3. Velg skive (LaneNr) og blink (Fig) og trefftype (HitType). Trykk så knappen Shot for å generere skudd. Disse vil dukke opp i statusbildet og resten av systemet som vanlige skudd.

Husk å deaktivere simuleringsmodus etter bruk.

1.7 Oppgradering av programvare

Oppgradering av skiver og utstyr er foreløpig ikke implementert i MLBia. Ta kontakt med Megalink for hjelp dersom utstyret skal oppgraderes.

1.8 Publikumsvisning

Fra PC som skal brukes til publikumsvisning kan man koble seg til standplass PC. Dette gjøres via nettleser. Finn IP adressen til standplass PC. Dersom IP er for eksempel 192.168.1.100 så skal følgende adresse tastes inn i adressefeltet: <http://192.168.1.100:8081>

Velg så lenken merket **Publikumsvisning** i menyen eller gå direkte til <http://192.168.1.100:8081/audience>.

Her har man mulighet til å sette opp forskjellige bilder for storskjerm.

1.9 Live grafikk for speaker og TV produksjon

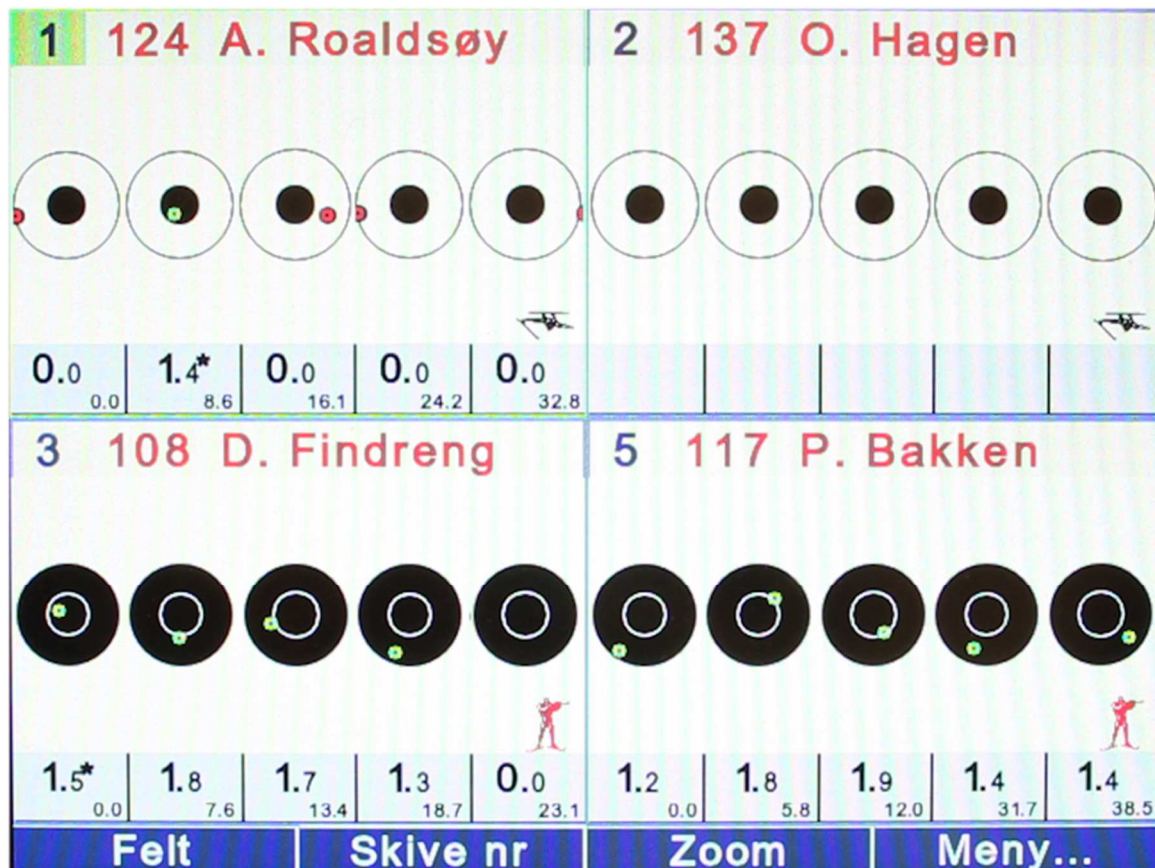
Fra PC som skal brukes for speaker eller til TV produksjon kan man koble seg til standplass PC. Dette gjøres via nettleser. Finn IP adressen til standplass PC. Dersom IP er for eksempel 192.168.1.100 så skal følgende adresse tastes inn i adressefeltet: <http://192.168.1.100:8081>

Velg så lenken merket **Speaker og TV** i menyen eller gå direkte til <http://192.168.1.100:8081/replay>.

Her kan man velge å følge en skive live eller kjøre replay på en hvilken som helst av de tidligere seriene.

2 Trenerdisplay

Trenere og lagledere kan ved hjelp av en monitor se resultatene fra opptil seks forskjellige skiver på én monitor.



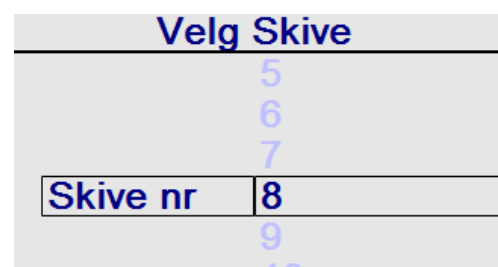
Figuren viser monitor med anvisning fra fire forskjellige skiver. Trener kan velge å se på hvilke som helst skiver fra hele standplassen.

Knappene har nå følgende funksjoner:

Felt	Brukes for å velge hvilken skive på bildet som er i fokus. Dette er markert med en grønn ramme.
Skive nr	Brukes for å endre skivenummeret på det feltet som er i fokus.
Zoom	Brukes for å zoome inn og ut på skiva. Beste zoom nivået viser alle skudd på en figur. Dermed er det enkelt å se middeltreffpunkt og samling.
Meny	Hovedmeny. Her kan antall skiver som blir vist samtidig endres.

Eksempel: Trener vil se på skive 1, 2, 8, 5 i stedet for 1, 2, 3, 5 som vist i figuren over.

1. Trykk på **Felt** to ganger for å velge felt nummer tre (skive 3) på skjermen. Dette feltet går nå en grønn ramme.
2. Trykk på **Skive nr** for å endre skivenummeret.
3. Bruk så knappene **Forrige** / **Neste** for å endre til skive 8.
4. Trykk **Velg**.



2.1 Bruk av tastatur – Trenerdisplay – Type 1

For å forenkle bruken av trenerdisplayene kan det kobles til tastatur. Tastaturene levert fra Megalink er vanntette og kan brukes i regn og snø. (Laminer denne siden og del ut til trenere.)



0-9 Endre skivenummer
(bekreft med Enter)

Enter Bytte felt

+ / - Endre antall skiver

* Endre zoom nivå

/ Nullstille skiva / Endre posisjon
(kun under innskyting, dersom aktivert)

Del / ← Korrigere skivenummer

2.2 Bruk av tastatur – Trenerdisplay – Type 2

For å forenkle bruken av trenerdisplayene kan det kobles til tastatur. Tastaturene levert fra Megalink er vanntette og kan brukes i regn og snø. (Laminer denne siden og del ut til trenere.)



0-9	Endre skivenummer (bekreft med Enter)
Enter	Bytte felt
+ / -	Endre antall skiver
*	Endre zoom nivå
/	Nullstille skiva / Endre posisjon (kun under innskyting, dersom aktivert)
C / Del	Korrigere skivenummer

2.3 Trenerdisplay oppsett

2.3.1 Oppstart

Monitorene kan settes i trenerdisplaymodus ved å gå inn i menyen på en av to måter:

Meny → Systemoppsett → Skiskyting stevne → Trenermodus
eller
Serie → Skiskyting stevne → Trenermodus

Den siste metoden er enklest. Men den krever at BIA er satt som organisasjon i filterinnstillingene.

- Velg **Meny → Systemoppsett → Avansert (Passord=3) → Filter oppsett.**
- Sett **Organisasjon1 = IBU.**

2.3.2 Display ID

Hvert display må ha en unik ID. Antall displayer tilkoblet må registreres i oppsettet i MLBia. Denne ID-en er lik skive/monitor-nummer som brukes i treningsoppsett.

For å endre:

- Gå ut av trenermodus (**Meny → Avslutt**).
- Velg **Meny → Systemoppsett → Komm. Innstill.**
- Endre **Skive** til den ID-en displayet skal ha.

3 Nettbrettløsning for trenere

Ved å koble til nettbrett via WiFi eller kablet løsning kan trenermonitorene erstattes. Trenere vil da kunne bruke nettbrett i stedet for å følge med på en eller flere skiver. Dette er en løsning som er enkel å bruke og det er mulighet for å lagre bilder av hver serie lokalt.











Trenerdisplay kan velges i hovedmenyen.

4 Startnummerregistreringsterminal

Startnummerregistreringsterminalene brukes av funksjonærer for å registrere ut og inn startnumre på standplass.

Terminalen er en vanlig monitor som kjører i stevнемodus.

Hver terminal kan betjenes av to funksjonærer. Hver funksjonær kan ha ansvar for opptil åtte skiver, men ikke mer enn fem er anbefalt. Hver funksjonær har sitt eget tastatur tilkoblet.

Start Nr Reg A			Start Nr Reg B		
11	126	●●●●● 4 	16	0	●●●●● 0 
12	127	●○○●● 3 	17	144 Ut Er du sikker?	○○○●○ 0 
13	129	○●○○●● 3 	18	162	●●●●● 0 
14	0	●●●●● 0 	19	153	○○○○● 0 
15	121_	●●●●● 0 	20	0	●●●●● 0 

Figuren viser blant annet følgende info:

- Skive 11-15 er satt opp som stående. Skive 16-20 er satt opp som liggende.
- Startnummer 126 er registrert inn på skive 11.
- Skytter med startnummer 153 har skutt 4 treff.
- Funksjonær B holder på å registrere startnummer 144 UT fra standplass. Systemet venter på bekreftelse.
- Funksjonær A holder på å taste inn startnummer 121.

Får manuelt å avslutte registreringsmodus og bruke monitoren til vanlig trening; Trykk på knapp A på monitor. Bekreft valget. Monitor kan settes i registreringsmodus ved å velge dette i MLLeder.

4.1 Oppsett av terminal

For å endre oppsett på terminalen, trykk på knapp **D** på monitor.

Antall funksjonærer	1		
Høyre første skive	1		
Høyre siste skive	6		
Venstre første skive	1		
Venstre siste skive	8		
Terminal ID	1		
Opp	Ned	Endre	Ferdig

- Antall funksjonærer: Opptil to funksjonærer kan bruke terminalen samtidig. Pass på at det ikke er overlappende skivenumre på høyre og venstre dersom kun én funksjonær skal bruke terminalen.
- Høyre første skive: Første skive til funksjonær på høyre side.
- Høyre siste skive: Siste skive til funksjonær på høyre side.
- Venstre første skive: Første skive til funksjonær på venstre side.
- Venstre siste skive: Siste skive til funksjonær på venstre side.
- Terminal ID: **Hver terminal må ha egen unik ID.** Det er viktig å sjekke at denne er unik på hver terminal. Antall terminaler må registreres i oppsettet i MLBia.

4.1.1 Oppstart

Monitorene kan brukes som startnummerterminal ved å gå inn i menyen på en av to måter:

Meny → Systemoppsett → Skiskyting stevne → Startnummer reg
eller
Serie → Skiskyting stevne → Startnummer reg

Den siste metoden er enklest. Men den krever at BIA er satt som organisasjon i filterinnstillingene.

- Velg Meny → Systemoppsett → Avansert (Passord=3) → Filter oppsett.
- Sett Organisasjon1 = IBU.

4.1.2 Restart av terminal

Det har vært enkelte tilfeller der startnummerterminalen har hengt seg opp. For å restarte trykk på knappene først **A** og så **C**.

4.2 Bruk av tastatur – Funksjonærterminal – Type 1

For å bruke startnummerregistreringsterminalene må det være tastatur tilkoblet. Tastaturene levert fra Megalink er vanntette og kan brukes i regn og snø. (Laminer denne siden og del ut til funksjonærer.)



0-9 Registrere startnummer INN
(bekreft med Enter)

* Registrere startnummer UT
(bekreft med Enter)

/ Bytte mellom Stå / Ligg

Enter Send kommando

+ / - Bytte felt

Del / ← Slette / Korrigere startnummer

4.3 Bruk av tastatur – Funksjonærterminal – Type 2

For å bruke startnummerregistreringsterminalene må det være tastatur tilkoblet. Tastaturene levert fra Megalink er vanntette og kan brukes i regn og snø. (Laminer denne siden og del ut til funksjonærer.)



0-9	Registrere startnummer INN (bekreft med Enter)
-----	---

* / UT	Registrere startnummer UT (bekreft med Enter)
--------	--

/	Bytte mellom Stå / Ligg
---	-------------------------

Bekreft / Enter	Send kommando
-----------------	---------------

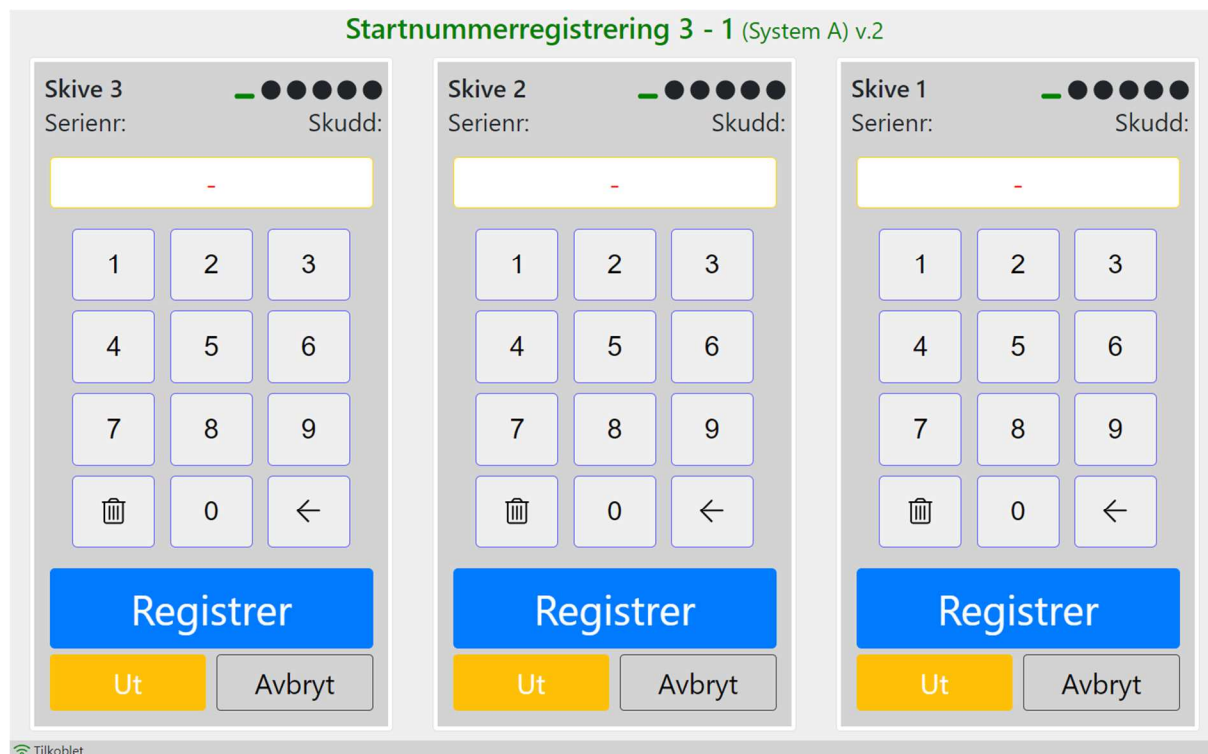
↑ (+) / ↓ (-)	Bytte felt
---------------	------------

Slett / Del	Slette / Korrigere startnummer
-------------	--------------------------------

5 Nettbrettløsning fra startnummerregistrering

Vi anbefaler å erstatte startnummerterminalene med nettbrett. Nettbrettet kobles til standplass PC via WiFi eller kablet nettverk. Kablet nettverk er å foretrekke. Dette er en løsning med et enklere brukergrensesnitt enn den tradisjonelle terminalløsningen.

Startnummerregistrerings «appen» kan velges i hovedmenyen.



Det beste er å bruke et nettbrett som er laget for regn, snø og kuldegrader. Disse har gjerne både strømningang og nettverkskontakt.

Dersom man bruker et vanlig nettbrett bør man bruke et USB-C adapter slik at både strøm og kablet nett kan brukes samtidig.



5.1 Oppsett av nettbrett

Dersom nettbrettene kjøres på kablet nett må de ha fast IP. Til startnummernettbrettene bruker vi IP-ranget x.x.x.101 og oppover

5.1.1 Windows tablet

Sett fast IP i Windows oppsett.

5.1.2 Samsung (Android) tablet

Eksempelet tilsier at IP på det aktuelle nettverkskortet på server-PC er 10.10.1.1 og at nettbrettet er nummer 2 i rekken av nettbrett.

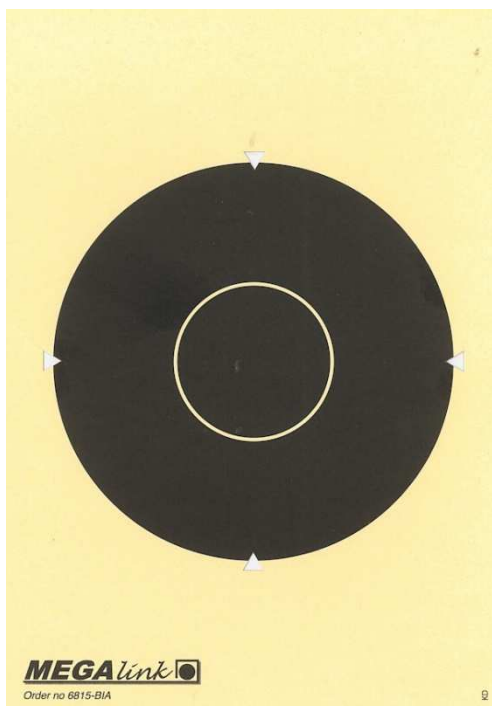
1. Koble til USB C nettverksadapter
2. *Gå til Innstillinger → Tilkoblinger → Flere tilkoblingsinnstillinger → Ethernet*
3. Sørg for at Ethernet ikke er slått på
4. Trykk på *Konfigurer Ethernet-enhet*
5. Velg *Forbindelsestype = Statisk IP*
6. Sett opp følgende:

IP-adresse	10.10.1.102
Nettmaske	255.255.0.0
DNS-adresse	10.10.1.1
Standard gateway	10.10.1.1
Proxy	Ingen

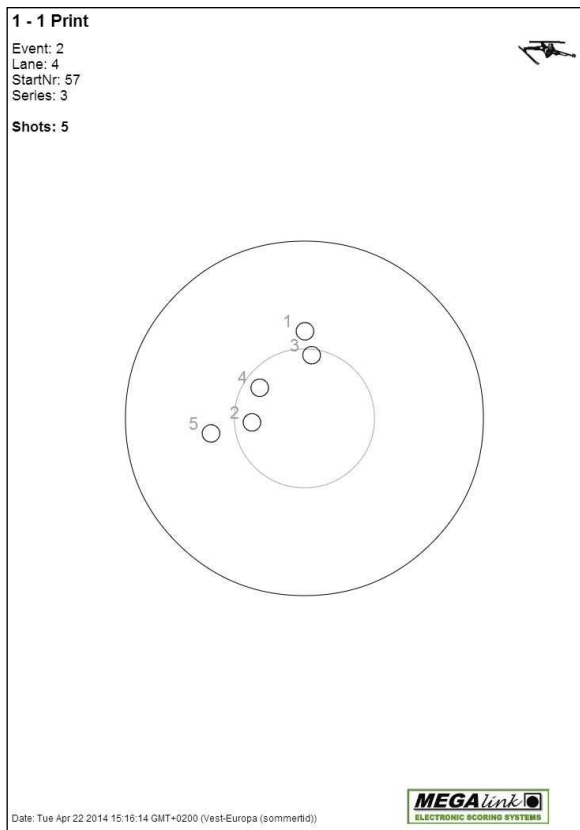
7. Trykk *Lagre*
8. Slå på Ethernet

6 Presisjonstesting av skive

- Start en innskytingsøvelse. Dette er viktig slik at ikke selvanviserne går ned.
- Monter arket med sikteblinken foran på skiven. Fem ark per skive, ett ark per sikteblink. Arket har fire hull for nøyaktig plassering. Fest med tape.
- Skyt en runde med testskudd.
- Gå inn i administrasjon og velg 1:1 utskrift under fanen Utskrift. Bruk gjerne transparente ark.
- Legg utskriften over sikteblinken og sammenlikne.



Pappskive for presisjonstest



1:1 utskrift

7 Huskeliste før stevnestart

(Skriv ut denne listen. Gå gjennom alle punkter før innskyting hver stevnedag.)

Stevne: _____

Dato: _____

Stevnestart:

- Gummiduk er trukket frem og er uten skader**
Sjekk at alle gummidukene er trukket frem slik at skyting starter på hel gummi. Dersom det er synlige hull i gummien dekkes disse til med gummi eller sølvtape.
- Kanalplast og stålplater er uten skader.**
Bytt eller tett hull i kanalplasten dersom dette er nødvendig. Mal over eventuelle flekker på stålplatene.
- Synkronisering av klokke**
Synkroniser klokke på PC. Denne bør stemme overens med klokke på tidtakersystemet og klokkene til standplassmannskap. (Tips: De fleste nyere mobiler har automatisk synkronisering av tid.)
- Batteri og spenning på alle skiver**
Opprett en trening eller innskytingssteve i MLBia. Åpne Skivestatus-vinduet og sjekk at det er kontakt med alle skiver og at alle har en spenning på over 12V. Er ladekabelen i hvert skap satt skikkelig inn?
- Telleverk loggført**
Les av telleverket i skivene via Skivestatus-vinuet. (Tips: Skriv ut status-vinuet)
- Trenerdisplay**
Hent status på PC og/eller sjekk at den grønne (gule) lysdioden lyser på alle displayene. Og at riktig skiver vises (stående, liggende eller innskyting).
- Enhet for startnummer-registrering**
Hent status på PC og/eller sjekk at alle den grønne (gule) lysdioden lyser på alle terminaler. Sjekk at alle terminaler har en egen ID og er registrert med riktige skivenumre. Test gjerne ved å registrere for eksempel skytter nummer 999 inn og så ut på alle terminaler.
- Alle selvanvisere åpner/lukker som de skal**
Lukk og åpne alle selvanvisere (under Utstyr i Stevneadministrasjonsfanen i MLBia).
- Røde/Grønne lamper for indikasjon av stående skive virker**
Endre mellom skivetyper (Nederst i Oversiktfanen) og sjekk at det lyser rødt på stående, grønt på liggende og ikke lys for innskyting. Juster evt intensitet (under Utstyr i Stevneadministrasjonsfanen i MLBia).
- Tidtakersystem – EMIT/SIWI**
Kabling mot eventuelt tidtakingssystem er sjekket og i orden.
- Riktig øvelse er startet på PC**
Sjekk at riktig øvelse er valgt og at alle tidsinnstillinger er riktige.
- Ligg/Stå/Innskyting**
Sjekk at alle skiver er satt opp med riktig skyteposisjon.
- Importere startliste**
Velg riktig øvelse og importer startliste. Sjekk at navn, klubb etc er riktig lest inn.
- For dual-system**
Sjekk innstillinger for overstyring av det andre systemet, replikasjon av startnummer samt at riktig system styrer flaps. Kontroller at begge systemer har kontakt med hverandre. For hver øvelse kontrolleres at startlister, øvelser og timing er like samt at resultatlister og dual-log sjekkes

Signatur: _____

