

EMBLA

Embla Training Center (ETC) er først og fremst laget for bruk i treningsammenheng for å gi en klar og grei tilbakemelding på brukerens ferdighetsnivå innenfor flere forskjellige øvelser. ETC inneholder programmer som måler flere parametere innenfor styrke, teknikk, hurtighet og presisjon, alle utført både med og uten ball. ETC vil også gi en klar indikasjon på framgangen til hver enkelt utøver om tidligere resultater dokumenteres på en tilfredsstillende måte. I utviklingen av ETC er det spesielt lagt vekt på detaljer som øker motivasjonen hos utøvere på alle nivåer. Et stort og tydelig display som godt leselig på avstand er inspirerende i siste del av kondisjonsøvelsen, poengsummer og hastigheter kalkuleres umiddelbart og ses med all tydelighet av både utøver og eventuelle tilskuere. Det kreves ingen forkunnskaper eller vanskelige prosedyrer for å ta i bruk ETC, spillere i alle årsklasser kan om ønskelig betjene apparatet. Plasser ETC på et stabilt underlag bak mål og sett i gang utførelsen av de forskjellige øvelsene.

Perfekt til dokumentering av framgang.

ETC gir et klart svar på hvilket nivå hver enkelt spiller befinner seg på innenfor områder av ballspillet. Teknikk, styrke og hurtighet er alle viktige elementer innenfor enhver ballidrett. Med ETC setter man enkelt tall på framgangen til hver spiller.

Motivasjon på trening.

Løpsøvelser for forbedring av kondisjon er tradisjonelt blitt sett på som kjedelig. Disse blir straks mer interessante med en klar tilbakemelding. Testing av hurtighet og akselerasjon har opp til nå vært dyrt og vanskelig å måle. Regelmessig testing virker motiverende for personer på alle treningsnivåer. Det er morsommere å trene og konkurrere når man får tett oppfølging underveis. Ved testing med måleutstyr fra Embla Sport vil man få resultatene i konkrete tall som beskriver din kapasitet, noe som øker motivasjonen fram til neste test.

Egentrening.

ETC egner seg perfekt for egentrening. Lagmessig framgang avhenger sterkt av individuelle ferdigheter og med denne kan hver enkelt spiller får umiddelbar tilbakemelding i egentreningen. Dette motiverer voldsomt, antall timer egentrening øker.

Turneringer:

ETC er et perfekt supplement på turneringer. T-skjorter hvor man kan få påført hastighet/poengsum er tilgjengelig. Lagkonkurranser der hvert lag stiller med et antall deltagere og det laget med høyest hastighet til sammen vinner skuddkonkurransen gir turneringen en ekstra dimensjon.

Fotballskole:

Legg inn øvelser der man bruker ETC på en eller flere stasjoner. Dette gir en garantert en ekstra innsats.

Betjening:

Oppstart:

Når batteriet settes inn eller når eksternt powersupply kobles til foretar ETC en test av elektronikken, dette tar normal et par sekunder. I denne tidsperioden lyser kun 2 vannrette streker i displayet. Så viser display enten EU eller US avhengig av om apparatet er satt til å måle hastigheten i hhv km/t eller mph. Deretter startes program 1 (som er vanlig hastighetsmåling), displayet slukkes og øvelsen kan begynne.

Betjening via bryterne på baksiden:

Bak på ETC finnes 2 trykknapper, disse har betegnelsen SW1 og SW2 (nærmest batteriet). SW2 henter fram siste måleresultat etter at displayet har slukket (recall). Hvis man har valgt et program som inneholder en sekvens der det forventes 2 eller flere skudd / passeringer kan man om ønskelig avbryte denne øvelsen med SW1.

Når ingen øvelse pågår velger man nytt program med SW1. Ett trykk viser nåværende program, deretter kan man velge (opp og ned) program med SW1 og SW2. Displayet slukker et par sekunder etter at man har valgt program.

Holder man SW2 inne i over 2 sekunder vises resterende batterikapasitet i prosent i displayet (slukkes igjen så fort man slipper SW2). Når batteriet begynner å bli utladet vises "LO" i displayet rett etter at et resultat er vist. Ved for lav resterende batterikapasitet, vil ETC gi upålitelige målinger.

Ved å holde begge knappene inne samtidig velger man mellom hastighet angitt i km/t (displayet viser EU) eller MPH (displayet viser US).

Dokumentasjon:

For å få maksimalt ut av ETC er det viktig resultatene dokumenteres/lagres og kan tas fram ved neste måling. Dette er motiverende for spillerne. Lag regler for enkel premiering, for eksempel spilleren med størst framgang. Bruk maler utarbeidet av Embla eller lag dine egne. Få med vitale data som spillerens navn, program nummer, ball og nøyaktig konus-plassering (slik at dette blir likt fra gang til gang) og selvsagt oppnådd poengsum.

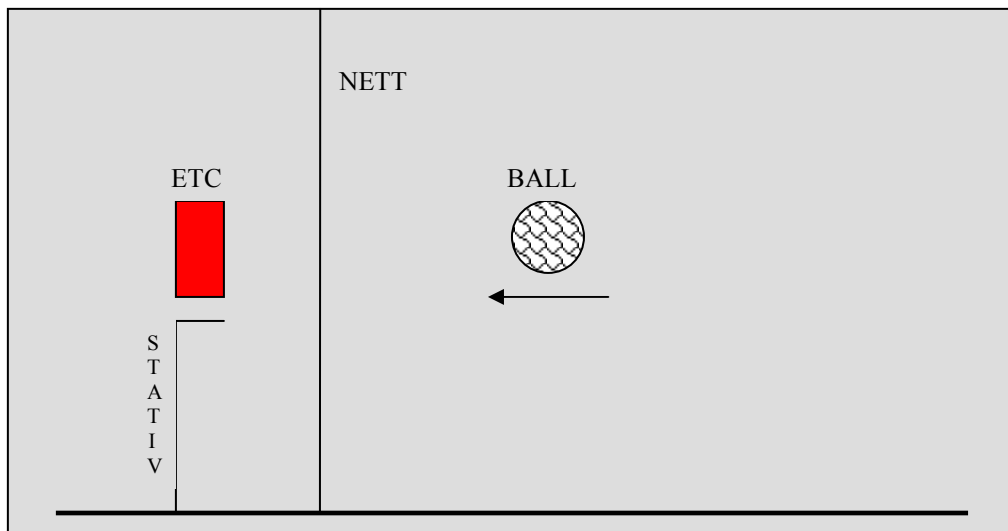
Lagring / oppbevaring:

Ta alltid batteriet ut av ETC når apparatet ikke er i bruk, ETC bruker strøm selv når displayet er slukket. Batterier av dårlig kvalitet kan over tid få en lekkasje og dermed ødelegge elektronikken, det anbefales sterkt å bruke oppladbare batterier. ETC må lagres frostfritt og tørt.

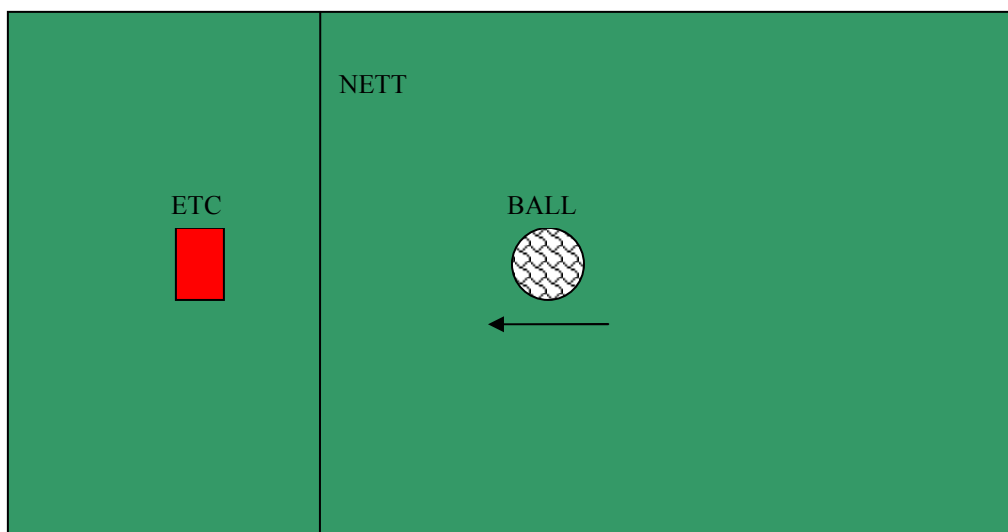
Plassering og måleoppsett:

Produktet er konstruert for røft bruk, men en god regel er å plassere apparatet bak et beskyttende nett når det benyttes i forbindelse med øvelser som inkluderer ball. En plassering litt bak et vanlig fotball- eller håndball-mål vil gi en god beskyttelse. Sjekk hvor mye nettet strekker seg bakover ved harde skudd. Man trenger intet spesielt stativ for å bruke ETC, men plassering rett på bakken vil kunne hindre radaren i å foreta korrekte målinger. Apparatet bør heves 30 til 60 cm over bakkenivå ved fotballmåling, mens ca 100cm er passelig for håndball. Apparatet bør stå noenlunde vinkelrett på underlaget (eventuelt slakt hellende bakover i de tilfeller der radaren er plassert litt lavt) med fronten pekende rett mot stedet ballen befinner seg, men plasseringen er ikke kritisk, ETC kompenserer for mindre vinkelfeil. Et enkelt og godt egnet stativ som man setter med i bakken er tilgjengelig fra vår hjemmeside. Embla Sport har også braketter som enkelt passer mot for eksempel vanlig kamerastativ (tripod) eller for innendørs veggmontasje.

Fra siden:

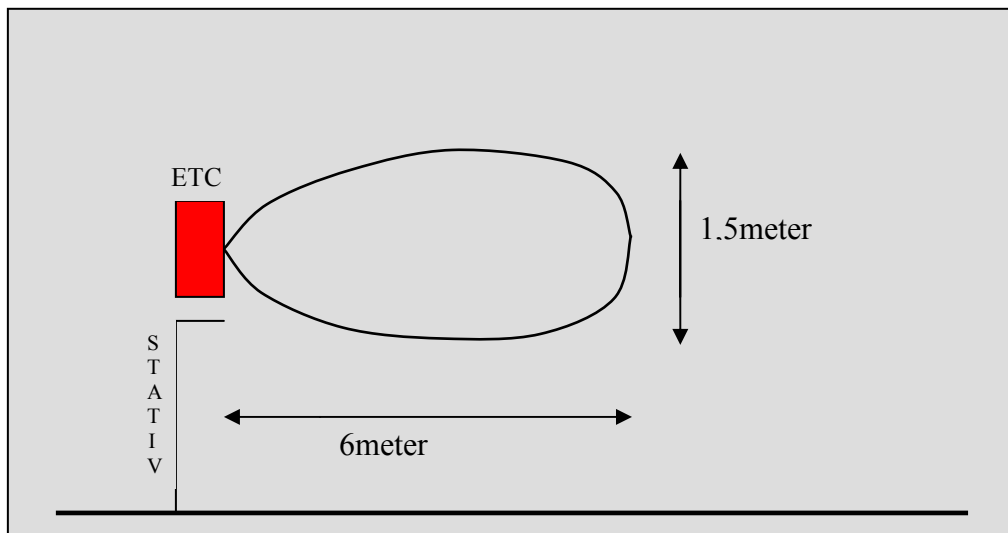
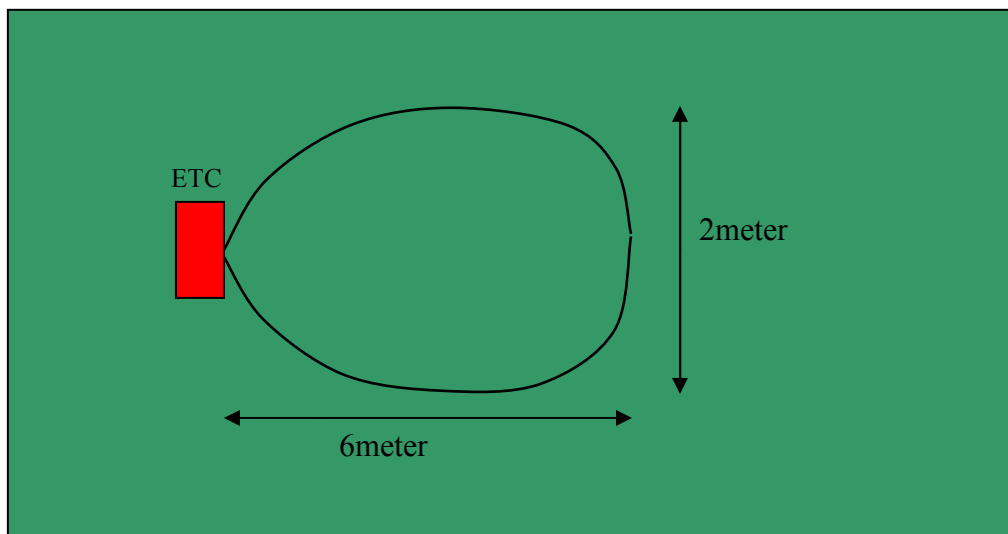


Ovenfra:



Måleområde:

ETC benytter seg av en type nærfeltsradar for minimum strømforbruk og maksimal nøyaktighet i sitt måleområde. Tegningene viser det omtrentlige dekningsvolum hvor radaren er i stand til å detektere små objekter som for eksempel baller. Større objekter som mennesker kan detekteres utenfor det viste området. Følg derfor anvisningene andre steder i dette dokumentet når det gjelder plassering av publikum og andre som ikke deltar direkte i øvelsene.

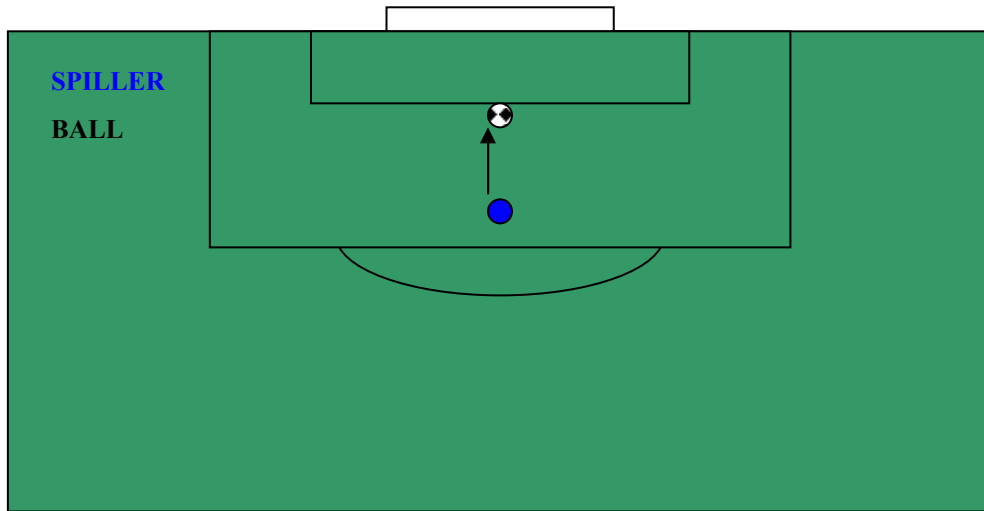
Fra siden:**Ovenfra:**

Programbeskrivelse:

1. Skuddhastighet. Måler plasseres bak mål, skudd foretas ca. 5 meter foran måleren (noe som i de fleste tilfeller tilsvarer rundt 3 – 3,5 meter foran mållinjen). Hastigheten vises umiddelbart og blir stående i displayet i ca. 5 sekunder. Maksimal målt hastighet er 199km/t. Siste resultat hentes fram med SW2. Hastigheter under 30km/t registreres ikke.
2. Løping og skyting. Måler plasseres som i program 1. Øvelsen startes idet spilleren skyter skudd nummer 1. En poengsum som er avhengig av hastigheten på skuddet kommer opp i displayet. Maksimalt 100 poeng. Displayet starter umiddelbart å telle nedover med en frekvens på 1 poeng i sekundet. Så lenge spilleren gjør løpsøvelsen teller displayet ned til skudd nummer 2 kommer. Også på dette skuddet registreres hastigheten og spilleren får poengene fra skudd nummer 2 plusset på sine resterende poeng. Eksempel: Skudd nummer 1 registreres til 50 poeng. Løpsøvelsen (eller annen type øvelse som skal utføres hurtigst mulig) tar 15 sekunder. Spilleren har da 35 poeng ($50 - 15 = 35$ poeng) før skudd nummer 2 blir registrert. Skudd nummer 2 måles til 60 poeng, dette gir spilleren 95 poeng ($35 + 60 = 95$ poeng). Maksimal poengsum er 199. Kan avbrytes med SW2.
3. Løping og skyting. Helt lik som forrige funksjon bortsett fra frekvensen i nedtellingen. Teller her ned med 2 poeng pr. sekund.
4. Løping og skyting. Nå med 3 baller. Maksimalt 65 poeng pr. skudd. Displayet starter umiddelbart å telle nedover med en frekvens på 1 poeng i sekundet. Så lenge spilleren gjør løpsøvelsen teller displayet ned til skudd nummer 2 og 3 registreres. Maksimal poengsum er 195, 65 poeng fra hvert skudd uten tidstap i mellom hvert skudd. Kan avbrytes med SW2.
5. Helt lik som forrige funksjon bortsett fra frekvensen i nedtellingen. Teller her ned med 2 poeng pr. sekund.
6. Løpetrening. Måler tiden i sekunder mellom 2 skudd. Hastigheten på begge skudd må overstige 30km/t, men har ellers ingen innvirkning på resultatet. Displayet teller oppover fra null til maksimalt 199 sekunder. Øvelsen starter idet spilleren skyter første skudd og avsluttes med at spilleren skyter ball nummer 2. Resultatet kommer fram umiddelbart etter andre skudd og blir deretter stående i displayet i ca. 5 sekunder. Kan avbrytes mellom de 2 skuddene med SW1. Siste resultat hentes frem med SW2.
7. Måling av maksimal løpehastighet uten ball. Plasser måleren slik at spilleren kan løpe mot den og passere den på høyre eller venstre side, ikke bak et beskyttende nett. Spilleren starter så langt borte fra måleren som han eller hun mener trengs for å oppnå maksimal løpehastighet, antageligvis minimum 10 meter. Idet spilleren passerer måleren kommer hastighet opp på displayet. Hastigheter over 20km/t vises som normalt i displayet, mens hastigheter under 20km/t vises med ett siffer etter komma. Plasser måleren i skulderhøyde på denne øvelsen.
8. Løping uten ball. Måleren plasseres på samme måte som i forrige øvelse (plasseringshøyden er ukritisk her) ved en tenkt start- og mållinje, ikke bak et nett. Spilleren plasserer seg for eksempel 10 meter foran måleren. Når spilleren passerer måleren første gang begynner displayet å telle oppover, oppdateres hvert tidels sekund. Maksimal målt tid er 199 sekunder. Idet spilleren passerer ETC for andre gang (minimum 3 sekunder mellom de to passeringene) stopper klokken og tiden blir stående i displayet. Når denne øvelsen er startet (spilleren har passert for første gang og displayet teller) kan den avbrytes med et trykk på SW1.

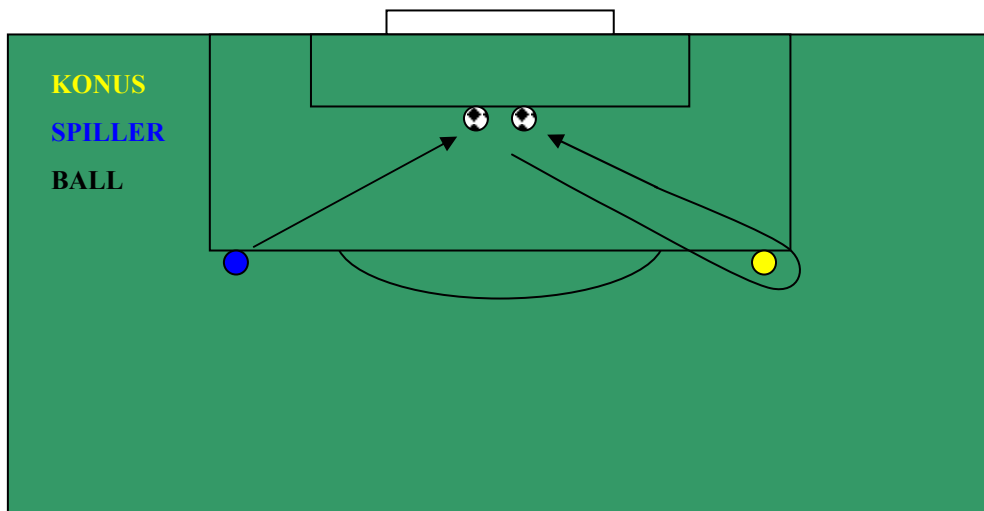
Forslag til øvelser:

Alle disse forslagene er kun tips til egnede måter å bruke de forskjellige programmene i ETC. Lag dine egne øvelser alt etter hva du vil bli bedre på. Kun fantasien er begrensningen!



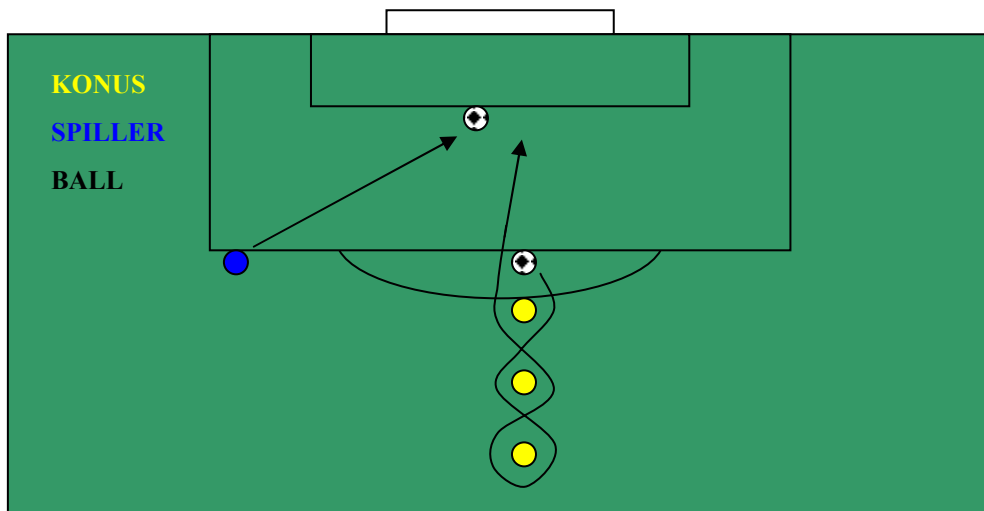
Passende program: 1

Skuddstyrke. Plasser ballen foran mål (ETC plasseres rett bak målet) slik at spilleren treffer mest mulig rett på måleren. Notér hastigheten ved skudd utført med begge bein. Gi spilleren en poengsum som for eksempel gjennomsnittet av hastighetene målt med høyre og venstre bein. Alle spillere uansett nivå har nytte av bedre tilslag med "feil" bein. For de eldre vil økt styrke i beina gjennom styrketrening vil kunne avleses i høyere hastighet. Yngre spillere får umiddelbar tilbakemelding om bedre/riktigere treff på ballen.



Passende program: 2, 3 og 6.

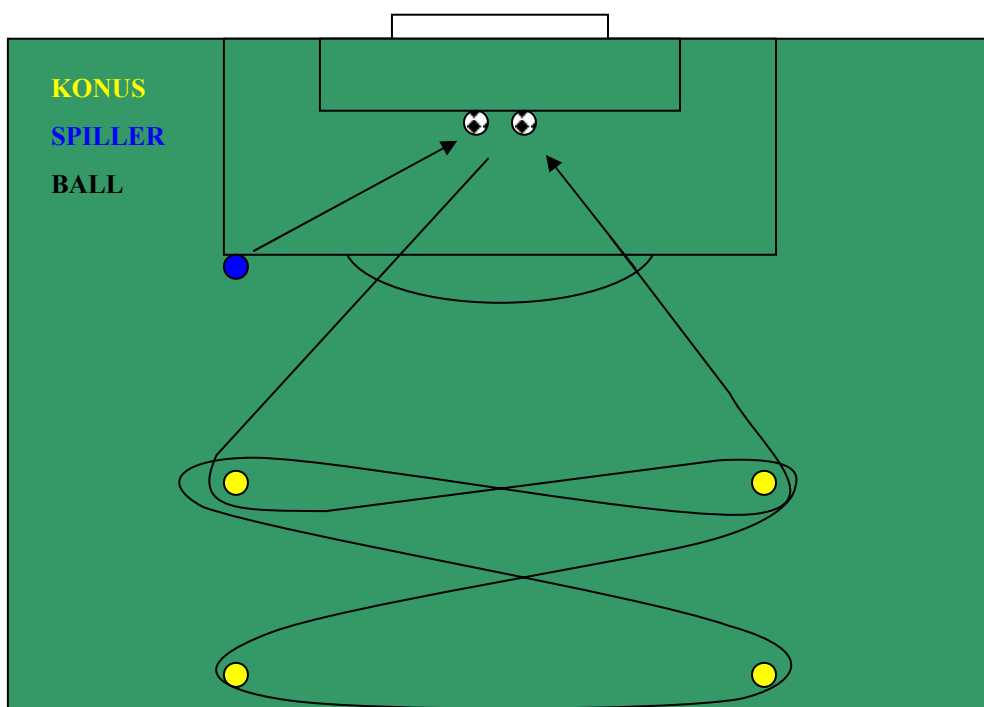
Spilleren må for å få best mulig poengsum skyte hardt med begge bein og løpe fort. Bare ved å foreta ett skudd med hvert bein blir løpebanen kortest mulig. Program 6 tar kun tiden mellom skuddene; 2 og 3 måler i tillegg skuddhastigheten og teller ned med hhv. 1 og 2 poeng i sekundet.



Passende program: 2, 3 og 6.

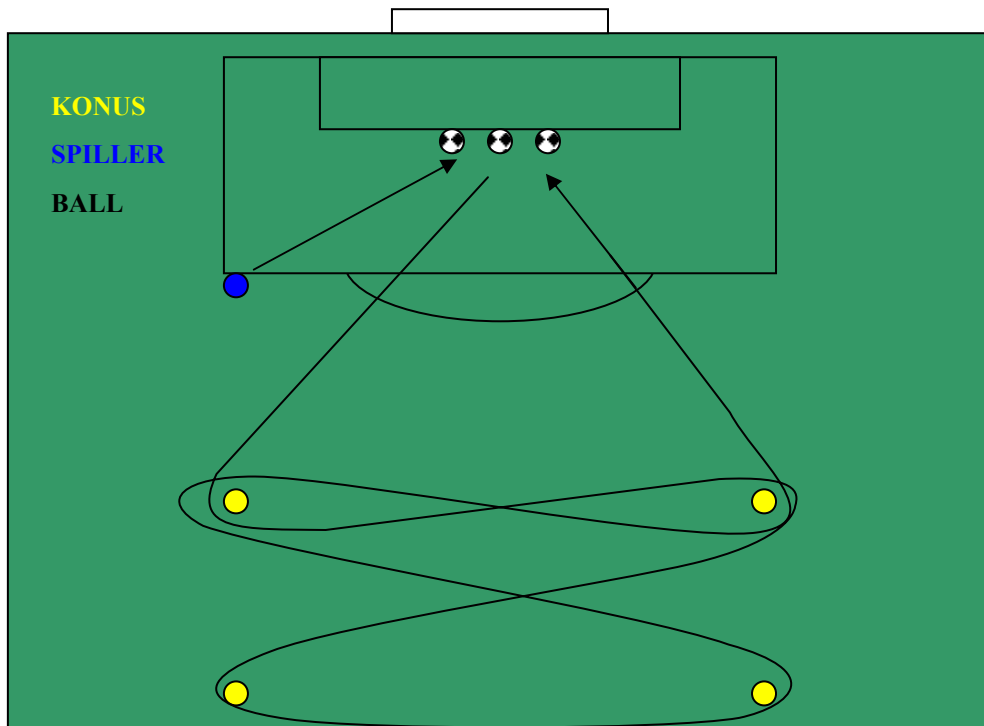
Ball nummer 1 skytes i mål, ball nummer 2 føres i sikksakk mellom kjeglene og skytes deretter i mål.

Spilleren må for å få best mulig poengsum ha meget bra ballkontroll. Det kreves også vurderingsevne da spilleren på vei tilbake må velge om han/hun skal foreta skudd ved passering av siste konus eller føre ballen videre mot mål og på den måten oppnå hardere og bedre plassert skudd.



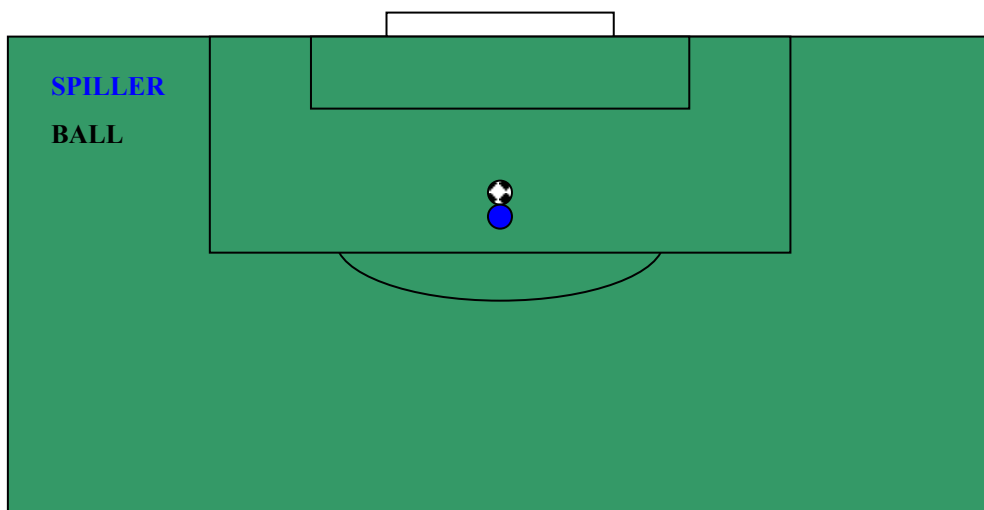
Passende program: 2, 3 og 6.

Ball nummer 1 skytes i mål, spilleren løper deretter et bestemt mønster før ball nummer 2 skytes. Denne øvelsen kan gjentas med for eksempel et halvt minutt mellomrom 3 ganger for maksimal effekt. Poengsummen fra de 3 gangene legges deretter sammen av ansvarlig trener. Ved program 6 måles kun tiden mellom to gyldige skudd. I program 2 og 3 legges hastighet i skuddene til poengsummen.



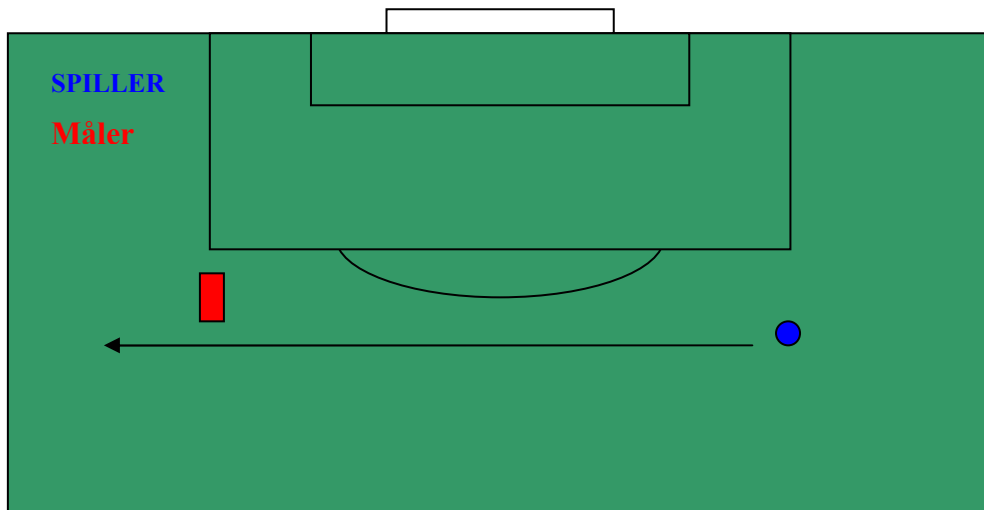
Passende program: 4 og 5.

Øvelsen starter ved at ball nummer 1 skytes i mål. Deretter må spilleren ut på 2 løpeturer i full spurt. Ved å lage en litt lang løype blir dette en meget kondisjonskrevende øvelse. Plasser konusene på definerte steder om du ønsker å ta fram igjen øvelsen på ett senere tidspunkt for å dokumentere utviklingen. Slike definerte steder kan for eksempel være der midtsirkelen krysser midtlinjen eller 16-meteren på andre siden av banen.



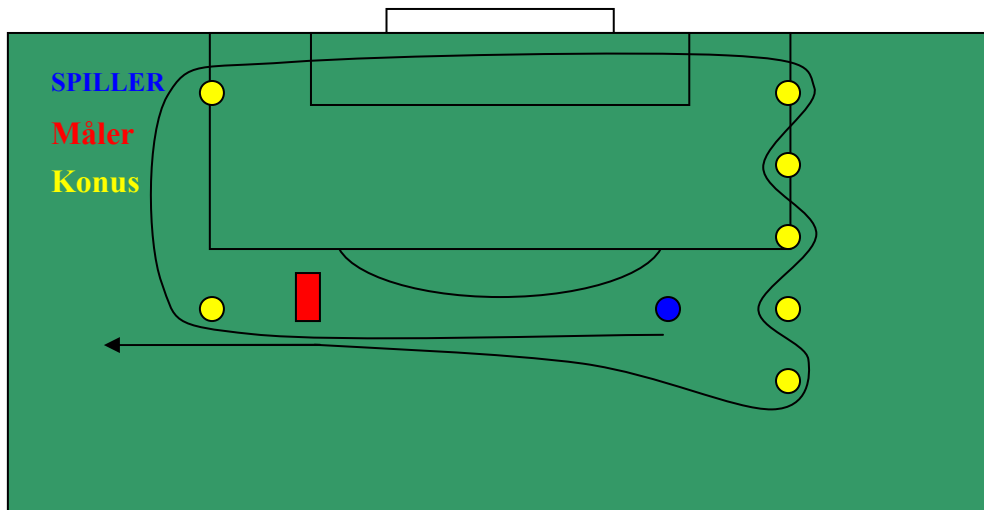
Passende program: 1.

Spilleren kaster ballen opp i lufta og nikker ball i mål. Hastigheten måles umiddelbart. Her bør man stå litt vekk fra måleren slik at radaren ikke måler hastigheten på ballen som kastes opp i luften.



Passende program: 7.

Måler maksimal løpshastighet i km/t. Spilleren starter tilstrekkelig langt unna måleren for å oppnå maksimal hastighet, gjerne rundt 20 meter. Idet man passerer måleren på høyre eller venstre side kommer hastigheten opp i displayet. Dette er en gjennomsnittsmåling av hastigheten til løperen de siste meterne foran måleren, det er derfor viktig å holde maksimal hastighet helt til man har passert ETC. Siste måling hentes fram med SW1. Hastigheter under 20km/t vises med 3 siffer for høyere oppløsning. NB! Plasseringen av måleren kan være kritisk da kropp, armer og bein beveger seg i svært ulikt tempo. Dette programmet kan også benyttes til å måle hastigheten til en skiløper ved testing av glidegenskapene til forskjellige ski- eller smørningstyper. Mest nøyaktige målinger oppnås når løperen sitter helt stille og ETC er plassert likt fra gang til gang.



Passende program: 8.

Måler tiden spilleren bruker på en fastsatt distanse. Maksimalt målt tid er 199 sekunder. Egner seg for korte distanser. Distanser rundt 40 meter passer for fotball/håndball. Når spilleren passerer måleren første gang starter tidstillingen (tyvstart er derfor ikke mulig), stopper når spilleren passerer den for andre gang. Pass på at tilskuere ikke påvirker ved å gå foran måleren. På vei mot måleren andre gang ser spilleren displayet teller oppover klart og tydelig. Tips: Sett opp konusene på en slik måte at du finner nøyaktig samme plassering neste gang du skal gjennomføre testen, på den måten blir resultatene sammenlignbare fra gang til gang.

Ekstern strømforsyning:

ETC (Embla Training Center) kan bruke både batteri og ekstern transformator. Ved bruk av eksternt power-supply skal batteriet fjernes. må kun brukes godkjent batterieliminator fra Embla Sport. Hvis det sitter batteri i holderen fjernes dette før den eksterne transformatoren kobles til.

Ekstern display:

ETC kan tilkobles større eksternt display. Dette er ikke klart ennå.

Batterikapasitet:

Ett vanlig 9V batteri varer normalt i mange treninger. For å se resterende strømkapasitet i prosent holdes SW2 inne i 2 sekunder. Bruk oppladbare batterier. Dette er best for miljøet og er billigst over tid.

Tekniske data:

Mål: cm (BxHxD)

Vekt: ca.300g

Strømforsyning: 9V batteri eller ekstern eliminator

HF-teknologi: Doppler-radar (10,525GHz)

Godkjent etter siste CE (EU) og FCC (US) regulativer.

Generelle retningslinjer ved radarmåling:

ETC er designet slik at den kan detektere det objektet (og bare det) den er satt til å måle i de forskjellige programmene. Men den kan bli forstyrret av flere forskjellige kilder. PC, mobiltelefon, lysstoffrør og andre elektroniske apparater bør ikke plasseres for nære ETC for korrekte målinger. ETC bør ikke plasseres for nære kraftlinjer da stråling fra disse kan påvirke resultatene. Spillere som ikke er med i den aktuelle øvelsen bør stå i god avstand fra ETC, for eksempel utenfor 16-meteren hvis ballen som skal skytes ligger innenfor 5-meteren. Som ved alle hastighetsmålinger med radar vil man få mest nøyaktige målinger da ballen beveger seg rett mot måleren. Når ballen beveger seg med en vinkel større enn 0° mot radaren (horisontalt og/eller vertikalt) vil den målte hastigheten gå noe ned.