



# Bruksanvisning

## Emit Time Recorder

### ETR3



**Emit Time Recorder 3, ETR3, er en kompakt og enkel målklokke med de 6 mest brukte programmer fra RTR2 innebygget: program 10 (kun tider), program 20 (tider og startnummer), program 60 (langrenn med eksterne enheter), program 90 (tiden tas ved registrering av startnr.), program 130 (EKT, o-brikker) og program 131 (EKT, o-brikker med strekkoder). I tillegg kan man velge program 999 for å overføre data fra siste løp pånytt.**

**ETR3 kan tilkobles strekkodeleser og håndterer også tider fra startgrind og/eller fotocelle, ved bruk av ekstern koblingsboks. ETR3 leveres i en hendig transportkoffert som også inneholder termisk printer EPR3 m/ kabel, tidtakerknapp og USB-kabel for tilkobling til PC. USB-driver og bruksanvisning medfølger også.**

**ETR3 har fire innganger på oversiden av enheten, hvor det er mulig å koble til forskjellig tilleggsutstyr. Inngangene er merket med bokstavene A, B, C og D.**

**Følgende innganger er i bruk på ETR3:**

- 'A' - RS232 (seriell) tilkobling til PC
- 'B' - Tilkobling av printer EPR3
- 'C' - Tilkobling av tidtakerknapp
- 'D' - USB tilkobling til PC

**Følgende taster er i bruk på ETR3:**

- **Clear/ON** - slår enheten av/på og sletter tegn
- **Enter (↵)** - aksepter inntastet verdi
- **A, B, C og D** - funksjonstaster
- **↓ og ↑** - funksjonstaster
- **Numeriske taster**

### **Batteri**

ETR3 bruker et innebygget 3,6 V Lithium batteri. Batteriet har tilstrekkelig kapasitet for ca 10 års vanlig bruk. Det som tar mest batterikapasitet er spoling av data fra ETR3. Batteriet har en driftspenning på 3.63 V. Hvis spenningen går ned til 3.59 V - eller lavere - bør batteriet byttes.

*Batteriet er loddet fast og kan bare byttes av autorisert personell. Ved behov for utskifting ta kontakt med Emit as.*

### **Omgivelser**

ETR3 er ikke vanntett, pass på at det ikke kommer vann inn i tilkoblingsportene på oversiden av ETR3. Bruksområde er ned til -20 grader C. Merk at EPR-3 skriveren ikke er beregnet for lavere temperaturer enn null.

### **ETR3 og tilkobling til PC, USB tilkobling**

Koble ETR3 til PC ved å benytte den vedlagte USB-kabelen. Koble kabelen til inngang 'D' på ETR3 og den andre enden av kabelen til en ledig USB-port på PC'en. Skru deretter på ETR3. USB-driveren installeres ved å sette vedlagte CD inn i CD-ROM spilleren og

peke til denne når PC'en spør etter driverfiler. Vennligst merk at installasjonen foregår i to omganger; først installeres en "USB-Serial converter", deretter installeres en "USB Serial Port". Denne com-porten får typisk betegnelsen com3 eller com4 avhengig av hvor mange com-porter som er installert på PC'en allerede.

### **Lagring i minne**

ETR3 vil lagre de 2040 sist leste brikkene i internminne ved bruk av program 130 og 131. Ved bruk av de andre programmene lagres opptil 50.000 par av startnr./tider. Når minne er fylt opp overskrives de først lagrede data. ETR3 lagrer en peker til nye løp når den startes ved å trykke 'Clear/ON'

### **Oppstart av ETR3:**

- Start klokka ved å holde **Clear/ON** nede. Øvre display viser en kort stund "batt", deretter vises software versjon samt batterispenning. Hvis spenningen går ned til 3.59 V - eller lavere - bør batteriet byttes. Nedre display viser serienummeret til klokka.
- Øvre display viser nå "ProG" og klokka er klar til å motta ønsket programvalg.

### **Programvalg**

ETR3 har følgende seks programvalg, samt et program for overføring av data fra forrige løp pånytt:

- *Program 10 - Registrering av måltid med utskrift.*  
Dette programmet er aktuelt for mindre arrangementer når kun måltiden, og ikke startnummer, skal registreres. Tidtakerknappen benyttes. ETR3 printer ut alle måltider. Disse blir nummerert (fortløpende) slik at en kan se hvor mange tider som er tatt.
- *Program 20 - Registrering av måltid og startnummer med utskrift.*  
Med dette programmet registreres både måltid og startnummer. En tidtakerknapp benyttes til å registrere målgang, mens startnummerene registreres på tastaturet. Startnummerene kan også registreres ved hjelp av en strekkodeleser, dersom numrene er skrevet med strekkoder. Hvis strekkodeleser benyttes kobles denne til via ekstern koblingsboks. ETR3 regner ikke selv ut anvendt tid, men printer ut startnr. og måltid. Dette programmet benyttes kanskje aller mest, spesielt ved fellesstart-arrangement, og når en PC med et resultatprogram er tilkoblet. Typiske idrettsgrener er langrenn, orientering, mosjonsløp og sykkelritt.
- *Program 60 - Langrenn med startgrind og/eller fotocelle.*  
Program 60 benyttes til viktige langrennsarrangement hvor det er krav om startgrind ved start og fotocelle i mål. Fotocelle, tidtakerknapp og startgrind kobles til ekstern koblingsboks som igjen kobles til ETR3.
- *Program 90 - Tidtaking ved registrering av startnummer.*  
Til dette programmet trenger man en strekkodeleser som eksternt utstyr. Strekkodeleser kobles til via ekstern koblingsboks. Videre forutsettes det at

deltakerne har startnummer med strekkodelapper. Tidene tas idet startnummeret avleses. Hvis en løper mangler strekkodelapp, kan startnummeret tastes inn på ETR3. Dette programmet er velegnet til bruk i ulike massearrangement, spesielt mosjonsløp og turrenn.

- *Program 130 - Emit EKT elektronisk tidtaking.*  
Tidtaking med Emits elektroniske kvitterings- og tidtakingssystem for orientering. Måltid tas automatisk av løperbrikken ved siste stempling. Alle tider og post-kvitteringer fra løperbrikkene avleses direkte på ETR3 ved å legge brikkene på toppen av klokka, på feltet som er markert med en rød strek
- *Program 131 - Emit EKT elektronisk tidtaking med strekkoder.*  
Tidtaking med Emits elektroniske kvitterings- og tidtakingssystem for orientering, med matching mot strekkoder. Måltid tas automatisk av løperbrikken ved siste stempling. Alle tider og post-kvitteringer fra løperbrikkene avleses direkte på ETR3 ved å legge brikkene på toppen av klokka, på feltet som er markert med en rød strek I tillegg til å lese av brikkene, registreres løpernes startnr. ved hjelp av strekkodeleser. Strekkodeleser kobles til via ekstern koblingsboks. Hvis en løper mangler strekkodelapp, kan startnummeret tastes inn på ETR3.
- *Program 999 - Overfør data fra forrige løp pånytt.*

## **PROGRAMMERING OG BRUK AV DE ENKELTE PROGRAM**

### **Program 10. Kun tider**

#### Bruksmåte

Programmet benyttes i ulike idretter når kun måltiden (og ikke startnummer) skal registreres.

#### Oppkobling

Til tidtakingen trengs kun 1 stk ETR3, 1 stk. EPR3 printer og 1 stk tidtakerknapp. Tidtakerknappen kobles til inngang 'C' på ETR3, og EPR3 printeren til inngang 'B'. Hvis man ønsker å overføre tidene til en PC, kobles USB kablen til inngang 'D' på ETR3 og til en ledig USB-inngang på PC'en..

#### Klokkemeny

Etter å ha valgt program 10 viser øvre display "CLC". Man har nå kommet til klokkemenyen. Her har man fem valgmuligheter:

- A:** Innstilling av arrangørtid
- B:** Trådløs overføring av klokketid til annen ETR3
- C:** Trådløs mottak av klokketid fra annen ETR3
- D:** Innstilling av dato og klokke
- ↵:** Start valgt program fra arrangørtid 0.

### Innstilling av dato og klokketid

Før man stiller arrangørtiden og starter klokka, er det viktig at man kontrollerer at ETR3 har korrekt dato og "virkelig" klokketid. Tast **D** for å stille dato og klokke. I øverste display vises ETR3's dato(format ÅÅMMDD), nedre display viser "000000". Hvis datoen må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede har riktig dato trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. Deretter viser øvre display klokketiden til ETR3 (format TTMMSS). Hvis klokka må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede er riktig trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. ETR3 går nå tilbake til klokkenyen.

### Start valgt program fra arrangørtid 0

Hvis man ønsker å starte ETR3 fra arrangørtid 0, er det bare å taste ↵ direkte når arrangørtiden er 0. Dvs. hvis man i resultatprogrammet på PC'en har angitt at arrangørtiden er 0 kl. 11.00.00, tastes ↵ eksakt kl. 11.00.00.

### Innstilling av arrangørtid

Tast **A** for å stille arrangørtiden. Nedre display viser nå "00000". ETR3 ber nå om korrekt arrangørtid. Arrangørtiden angis i minutter og sekunder. Antall minutter går fra 0 til 999. Normalt velges arrangørtiden slik at den er 0 når arrangementet starter. I langrenn går ofte 1. start kl 11.00.30. Da ønsker en vanligvis at arrangørtiden er 0 kl 11.00.00. Ønsker en å starte ETR3 kl 10.30 slik at den viser 0 kl 11.00.00, taster man inn **97000**. Trykk ↵ eksakt kl 10.30.00. Hvis man ønsker å starte ETR3, f.eks. 30 minutter etter at løpet har startet, tastes **03000**. Trykk ↵ eksakt kl 11.30.00. Etter at riktig tid er innstilt går ETR3 tilbake til klokkenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

### Trådløs overføring og mottak av klokketid

Det er mulig å overføre dato, klokketid og arrangørtid fra en ETR3 til en annen. Dette gjør at klokkene går helt synkront, og er nyttig hvis man har et arrangement hvor man bruker flere ETR3'ere. Det er viktig at man har innstilt dato, klokketid og arrangørtid på sende-ETR3, før man sender tiden til andre klokker. Tast **B** på den ETR3 som skal sende sin tid til en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "S CLOC" (send clock). Klokka piper med jevne mellomrom for å vise at den er i sendemodus. Tast **C** på den ETR3 som skal motta tid fra en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "r CLOC" (receive clock). Legg sende-ETR3 oppå mottaks-ETR3 til man hører et langt pip. ETR3'ene er nå synkronisert. Sende-ETR3'en er fortsatt i sendemodus, mens mottaks-ETR3 går tilbake til klokkenyen. Hvis man ønsker å overføre tiden til flere ETR3'ere gjentas prosedyren for mottaks-ETR3. Hvis man ønsker å avslutte sendemodus, tastes ↑ for å gå tilbake til klokkenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

Når ETR3 er startet vil det øvre displayet vise løpende tid, f.eks. "972.42"

På printerens skrives ut :

```
EMIT timing system
2004.11.09 14:08:19
```

## KUN UTSKRIFT TIDER

ETR3 er nå klar til bruk.

### Funksjonstaster

Mens programmet kjører har man følgende funksjonstaster tilgjengelig:

- A:** Innstilling/endring av arrangørtid. Brukes hvis man ønsker å endre arrangørtiden etter at programmet er startet. Innstillingen gjøres på samme måte som beskrevet tidligere.
- B:** Slett data. Sletter alle registrerte data. Må bekreftes ved å taste **9**.
- C:** Skriv ut x antall registreringer på ny. Brukes hvis man ønsker en ny utskrift av et antall registreringer, f.eks. ved papirkræsj. Øvre display viser "Ant". Tast inn antall registreringer man ønsker å skrive ut pånytt, etterfulgt av **↵**.
- D:** Utskrift av klokkeoppsett. Skriver ut oppsettet til ETR3.
- ↑:** Avslutt programmet. Må bekreftes ved å taste **9**. Klokka går da tilbake til hovedmeny, hvor man kan velge programnr.

### Drift

Tidtakerknappen benyttes hver gang en løper passerer målstreken. På printeren skrives måltiden ut i minutter, sekunder og 1/100 sekunder. Tidene blir også nummerert, slik at en kan se hvor mange tider som er tatt. Lengst til venstre skrives M som indikasjon på måltid. Deretter følger "nummer i mål", og lengst til høyre selve tiden.

M	1	25:12.17
M	2	25:15.31
M	3	25:20.09

Man kan gjerne mate litt blankt printerpapir før avriving ved å trykke på **FEED** knappen på EPR3 printeren. Etter avriving kan **FEED** knappen benyttes én gang for å unngå at de to første linjene blir skrevet ut for tett.

Det er også mulig å få nummerert "avrivingene". Tast da **0000** samt **↵** før avriving finner sted. En statuslinje blir skrevet ut på printeren :

```
K=00          BUNT=  1    SUM=  3
```

BUNT-nummeret står for antall avrivinger, antall buntinger. SUM er antall tider som totalt er tatt.

## **Program 20. Tider og startnummer**

### Bruksmåte

I dette programmet legges både tider og startnummer inn i ETR3. Klokka kobler sammen startnummer og tider og skriver paret av startnr. og tid ut på printeren. Typiske idrettsgrener er langrenn, mosjonsløp og sykkelritt. Programmet er like anvendelig ved intervallstart som fellesstart.

I dette programmet regner ikke ETR3 selv ut anvendte tider for utskrivning på printer. Programmet benyttes vanligvis i arrangement hvor en datamaskin tar i mot informasjon fra ETR3 for utregning av tider og utskrivning av resultatlister.

Til tidtaking i mosjonsløp og turrenn er det mest praktisk å benytte en eller flere målsluser. Mål og tidtaking er ved inngang til slusen. Registrering av startnummer skjer ved utgang av slusen. Det bør alltid være back-up både for tidtaking og nummerregistrering.

Som hovedtidtakingsenhet benyttes ETR3. Måltidsknappen er plassert ved målstreken og tidene overføres direkte til ETR3 som er plassert ved utgangen av slusen. Her registreres startnumrene, enten ved inntasting på ETR3, eller eventuelt med en strekkodeleser som er koplet via ekstern koblingsboks til ETR3. Klokka skriver ut par av tider / startnr på printeren, og sender samme informasjonen til en PC.

#### Oppkobling

Til tidtakingen trengs kun 1 stk ETR3, 1 stk. EPR3 printer og 1 stk tidtakerknapp (ev. forlengelseskabel). Tidtakerknappen kobles til inngang 'C' på ETR3, og EPR3 printeren til inngang 'B'. Hvis man ønsker å overføre tidene til en PC, kobles USB kabelen til inngang 'D' på ETR3 og til en ledig USB-inngang på PC'en.

#### Klokkemeny

Etter å ha valgt program 20 viser øvre display "CLC". Man har nå kommet til klokkemenyen. Her har man fem valgmuligheter:

- A:** Innstilling av arrangørtid
- B:** Trådløs overføring av klokketid til annen ETR3
- C:** Trådløs mottak av klokketid fra annen ETR3
- D:** Innstilling av dato og klokke
- ↵:** Start valgt program fra arrangørtid 0.

#### Innstilling av dato og klokketid

Før man stiller arrangørtiden og starter klokka, er det viktig at man kontrollerer at ETR3 har korrekt dato og "virkelig" klokketid. Tast **D** for å stille dato og klokke. I øverste display vises ETR3's dato(format ÅÅMMDD), nedre display viser "000000". Hvis datoen må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede har riktig dato trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. Deretter viser øvre display klokketiden til ETR3 (format TTMMSS). Hvis klokka må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede er riktig trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. ETR3 går nå tilbake til klokkemenyen.

#### Start valgt program fra arrangørtid 0

Hvis man ønsker å starte ETR3 fra arrangørtid 0, er det bare å taste ↵ direkte når arrangørtiden er 0. Dvs. hvis man i resultatprogrammet på PC'en har angitt at arrangørtiden er 0 kl. 11.00.00, tastes ↵ eksakt kl. 11.00.00.

### Innstilling av arrangørtid

Tast **A** for å stille arrangørtiden. Nedre display viser nå "00000". ETR3 ber nå om korrekt arrangørtid. Arrangørtiden angis i minutter og sekunder. Antall minutter går fra 0 til 999. Normalt velges arrangørtiden slik at den er 0 når arrangementet starter. I langrenn går ofte 1. start kl 11.00.30. Da ønsker en vanligvis at arrangørtiden er 0 kl 11.00.00. Ønsker en å starte ETR3 kl 10.30 slik at den viser 0 kl 11.00.00, taster man inn **97000**. Trykk ↵ eksakt kl 10.30.00. Hvis man ønsker å starte ETR3, f.eks. 30 minutter etter at løpet har startet, tastes **03000**. Trykk ↵ eksakt kl 11.30.00. Etter at riktig tid er innstilt går ETR3 tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

### Trådløs overføring og mottak av klokketid

Det er mulig å overføre dato, klokketid og arrangørtid fra en ETR3 til en annen. Dette gjør at klokkene går helt synkront, og er nyttig hvis man har et arrangement hvor man bruker flere ETR3'ere. Det er viktig at man har innstilt dato, klokktid og arrangørtid på sende-ETR3, før man sender tiden til andre klokker. Tast **B** på den ETR3 som skal sende sin tid til en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "S CLOC" (send clock). Klokka piper med jevne mellomrom for å vise at den er i sendemodus. Tast **C** på den ETR3 som skal motta tid fra en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "r CLOC" (receive clock). Legg sende-ETR3 oppå mottaks-ETR3 til man hører et langt pip. ETR3'ene er nå synkronisert. Sende-ETR3'en er fortsatt i sendemodus, mens mottaks-ETR3 går tilbake til klokkmenyen. Hvis man ønsker å overføre tiden til flere ETR3'ere gjentas prosedyren for mottaks-ETR3. Hvis man ønsker å avslutte sendemodus, tastes ↑ for å gå tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

Når ETR3 er startet vil det øvre displayet vise løpende tid og nedre display viser "Sno" (startnummer). Løpende tid vises alltid i det øverste displayet, så lenge det ikke er noen uparrede tider eller startnr. registrert. Hvis en tid tas, vil det øverste displayet vise "t1 S0" (1 tid, 0 startnr.), helt til startnr. registreres. Da vises igjen løpende tid i øverste display.

På printeren skrives ut :

```
EMIT timing system
2004.11.09 14:08:19
```

```
STARTNUMRE UTEN KLASSER
```

ETR3 er nå klar til bruk.

### Funksjonstaster

Mens programmet kjører har man følgende funksjonstaster tilgjengelig:

- A:** Innstilling/endring av arrangørtid. Brukes hvis man ønsker å endre arrangørtiden etter at programmet er startet. Innstillingen gjøres på samme måte som beskrevet tidligere.
- B:** Slett data. Sletter alle registrerte data. Må bekreftes ved å taste **9**.



- C:** Skriv ut x antall registreringer på ny. Brukes hvis man ønsker en ny utskrift av et antall registreringer, f.eks. ved papirkræsje. Øvre display viser "Ant". Tast inn antall registreringer man ønsker å skrive ut pånytt, etterfulgt av ↵.
- D:** Utskrift av klokkeoppsett. Skrives ut oppsettet til ETR3.
- ↑:** Avslutt programmet. Må bekreftes ved å taste **9**. Klokka går da tilbake til hovedmeny, hvor man kan velge programnr.

### Drift

For hver deltaker tas tider med tidtakerknappen.

Tast inn startnummer via tastaturet, eller ved hjelp av en strekkodeleser som er koblet til via den eksterne koblingsboksen. Startnummeret vises i det nedre displayet. Kvitter med ↵. Startnummeret lagres i ETR3 samtidig som det forsvinner fra displayet.

Rekkefølgen på tidtaking og innlegging av startnummer er likegyldig. Printerens skriver ut par av startnummer og tider. Dette betyr at minst én tid og minst ét startnummer må være registrert før printerens skriver noe ut.

Når en tid tas, øker antall uparrede tider i det øvre displayet med 1. Dersom startnummer legges inn før tiden tas, vil det øvre displayet angi hvor mange startnummer som er uparret. Hvis 7 tider er tatt, og 2 startnummer lagt inn (nr 23 og 24), vil det øvre displayet vise "t5 S0".

På printerens vil det være skrevet ut :

M	23	13:42.19
M	24	13:58.43

Når alle måltider er koblet med et startnummer skal både antall uparrede startnummer og antall uparrede tider være 0.

### Synkronisering (nulling)

Synkronisering benyttes for å splitte opp arrangementet i mindre enheter. Dette gir en også mulighet til å komme på tur med parring av tider og startnummer dersom brukeren av tidtakerknappen eller operatøren av tastaturet har gjort en feilregistrering. Metoden brukes når målområdet midlertidig er tomt (luke mellom løperne), dvs. alle tider er registrert og alle startnummer er tastet inn. Normalt vil det øvre displayet angi 0 for antall uparrede tider og startnummer. Ved brukerfeil vil det øvre displayet vise at det er en eller flere tider eller startnummer som er uparret.

Synkronisering foretas ved å taste '0000' og ↵.

Ved korrekt parring av tider / startnummer vil printerens kun skrive ut en statuslinje. I eksempelet nedenfor er 3 tider tatt og 3 startnummer lagt inn før firer-nulling ble foretatt. Utskriften blir da :

M	23	13:42.19
---	----	----------

M	24	13:58.43
M	27	14:04.81
K=00	BUNT= 1	SUM= 3

BUNT= 1 forteller at dette er første synkronisering, eller bunting. SUM= 3 forteller at totalt 3 startnummer er registrert.

Dersom det er uparrede tider eller startnummer i ETR3, vil printeren skrive ut disse og avslutte med en statuslinje. Ved 2 uparrede tider i ETR3 kan utskriften være :

M	- - -	18:55.04
M	- - -	19:05.37
K=00	BUNT= 2	SUM= 3

BUNT= 2 indikerer annen bunting, SUM= 3 indikerer at ingen nye startnummer er registrert siden forrige nulling.

## **Program 60. Langrenn med startgrind og/eller fotocelle**

### Bruksmåte

Program 60 benyttes til viktige langrennsarrangement hvor det er krav om startgrind ved start og fotocelle i mål. Fotocelle, tidtakerknapp og startgrind kobles til ekstern koblingsboks som igjen kobles til ETR3.

I program 60 regner ikke ETR3 ut anvendte tider for utskrivning på printer.

### Oppkobling

Til tidtakingen trengs 1 stk ETR3, , 1 stk. EPR3 printer, 1 stk. ekstern koblingsboks, 1 stk startgrind, 1 stk fotocelle og 1 stk. tidtakerknapp. Tidtakerknappen, startgrinda og fotocellen kobles til via ekstern koblingsboks, som igjen kobles til ETR3. EPR3 printeren kobles til inngang 'B'. For overføring av tidene til en PC, kobles USB kableen til inngang 'D' på ETR3 og til en ledig USB-inngang på PC'en.

Ved bruk av fotocelle må en kjenne til de begrensninger som fotocelle innebærer. Dersom 2 løpere kommer tettere enn 0.35 s i mål vil de bli registrert som 1 løper. Det er derfor viktig å benytte fotocelle og tidtakerknapp parallelt. I de fleste tilfeller tas tidene med fotocelle. I vanskelige tilfeller hvor det er tvil om hvorvidt fotocellen vil registrere alle løperne, benyttes i tillegg tidtakerknappen.

### Klokkemeny

Etter å ha valgt program 60 viser øvre display "CLC". Man har nå kommet til klokkemenyen. Her har man fem valgmuligheter:

- A:** Innstilling av arrangørtid
- B:** Trådløs overføring av klokketid til annen ETR3
- C:** Trådløs mottak av klokketid fra annen ETR3
- D:** Innstilling av dato og klokke

↵: Start valgt program fra arrangørtid 0.

#### Innstilling av dato og klokketid

Før man stiller arrangørtiden og starter klokka, er det viktig at man kontrollerer at ETR3 har korrekt dato og "virkelig" klokketid. Tast **D** for å stille dato og klokke. I øverste display vises ETR3's dato(format ÅÅMMDD), nedre display viser "000000". Hvis datoen må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede har riktig dato trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. Deretter viser øvre display klokketiden til ETR3 (format TTMMSS). Hvis klokka må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede er riktig trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. ETR3 går nå tilbake til klokkenyen.

#### Start valgt program fra arrangørtid 0

Hvis man ønsker å starte ETR3 fra arrangørtid 0, er det bare å taste ↵ direkte når arrangørtiden er 0. Dvs. hvis man i resultatprogrammet på PC'en har angitt at arrangørtiden er 0 kl. 11.00.00, tastes ↵ eksakt kl. 11.00.00.

#### Innstilling av arrangørtid

Tast **A** for å stille arrangørtiden. Nedre display viser nå "00000". ETR3 ber nå om korrekt arrangørtid. Arrangørtiden angis i minutter og sekunder. Antall minutter går fra 0 til 999. Normalt velges arrangørtiden slik at den er 0 når arrangementet starter. I langrenn går ofte 1. start kl 11.00.30. Da ønsker en vanligvis at arrangørtiden er 0 kl 11.00.00. Ønsker en å starte ETR3 kl 10.30 slik at den viser 0 kl 11.00.00, taster man inn **97000**. Trykk ↵ eksakt kl 10.30.00. Hvis man ønsker å starte ETR3, f.eks. 30 minutter etter at løpet har startet, tastes **03000**. Trykk ↵ eksakt kl 11.30.00. Etter at riktig tid er innstilt går ETR3 tilbake til klokkenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

#### Trådløs overføring og mottak av klokketid

Det er mulig å overføre dato, klokketid og arrangørtid fra en ETR3 til en annen. Dette gjør at klokkene går helt synkront, og er nyttig hvis man har et arrangement hvor man bruker flere ETR3'ere. Det er viktig at man har innstilt dato, klokktid og arrangørtid på sende-ETR3, før man sender tiden til andre klokker. Tast **B** på den ETR3 som skal sende sin tid til en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "S CLOC" (send clock). Klokka piper med jevne mellomrom for å vise at den er i sendemodus. Tast **C** på den ETR3 som skal motta tid fra en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "r CLOC" (receive clock). Legg sende-ETR3 oppå mottaks-ETR3 til man hører et langt pip. ETR3'ene er nå synkronisert. Sende-ETR3'en er fortsatt i sendemodus, mens mottaks-ETR3 går tilbake til klokkenyen. Hvis man ønsker å overføre tiden til flere ETR3'ere gjentas prosedyren for mottaks-ETR3. Hvis man ønsker å avslutte sendemodus, tastes ↑ for å gå tilbake til klokkenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

Når ETR3 er startet vil det øvre displayet vise løpende tid og nedre display viser "Sno" (startnummer). Løpende tid vises alltid i det øverste displayet, så lenge det ikke er noen uparrede tider eller startnr. registrert. Hvis en tid tas, vil det øverste displayet vise "t1 S0" (1 tid, 0 startnr.), helt til startnr. registreres. Da vises igjen løpende tid i øverste display.

På printeren skrives ut :

```
EMIT timing system  
2004.11.09 14:08:19
```

```
Cross-country
```

ETR3 er nå klar til bruk.

### Funksjonstaster

Mens programmet kjører har man følgende funksjonstaster tilgjengelig:

- A:** Innstilling/endring av arrangørtid. Brukes hvis man ønsker å endre arrangørtiden etter at programmet er startet. Innstillingen gjøres på samme måte som beskrevet tidligere.
- B:** Slett data. Sletter alle registrerte data. Må bekreftes ved å taste **9**.
- C:** Skriv ut x antall registreringer på ny. Brukes hvis man ønsker en ny utskrift av et antall registreringer, f.eks. ved papirkræsj. Øvre display viser "Ant". Tast inn antall registreringer man ønsker å skrive ut pånytt, etterfulgt av ↵.
- D:** Utskrift av klokkeoppsett. Skriver ut oppsettet til ETR3.
- ↑: Avslutt programmet. Må bekreftes ved å taste **9**. Klokka går da tilbake til hovedmeny, hvor man kan velge programnr.

### Drift

Ved bruk av startgrind vil ETR3 skrive en linje på printeren hver gang en ny løper starter :

```
S          - - - -      8:59.47
```

Koden 'S' betyr at dette er en starttid. Tiden skrives i minutter, sekunder og hundredeler. Starttiden overføres til PC via ETR3, og resultatprogrammet på PC'en oppdaterer starttiden for den aktuelle løperen. Ingen av displayene på ETR3 viser informasjon fra start.

Målgang blir lik den som er beskrevet i program 20, bortsett fra at vi i program 60 bruker både trykknapp og fotocelle.

Som synkroniseringsmetode anbefales firer-nulling som i program 20.

## **Program 90. Tidtaking i massearrangement**

### Bruksmåte

Dette programmet er spesielt egnet til bruk i massearrangement (mosjonsløp, turrenn) hvor et stort antall løpere passerer mål hvert minutt. Tiden tas ikke med tidtakerknapp, men avleses idet startnummeret registreres. Dermed oppnås entydighet i parring mellom tid og startnummer. Ulempen er at tiden blir registrert etter at løperen har passert

målstreken. Det siste kan man korrigere for i programvaren i datamaskinen, eller enklest ved at ETR3 med vilje forsinkes med et gitt antall sekunder i forhold til startklokka (4-5 sek.). Programmet forutsetter bruk av strekkodeleser samt at løperne har startnummer med strekkodelapp. Dersom løperne ikke har strekkodelapp, kan startnummeret tastes inn på ETR3-tastaturet. Tiden tas da når registreringen avsluttes med ↵.

I arrangement hvor program 90 brukes har man vanligvis korte båser (3-5 meter). Det kreves langt færre arrangører per bås (3 stk.) enn i program 20. Person nr. 1 står plassert i selve båsen ca. 3-4 meter bak målstreken. Han river strekkodelappen av startnummeret og gir lappen til person nr. 2. Person nr. 2 leser strekkoden med strekkodeleseren og slipper lappen i en passe stor boks. Ved flere parallelle båser kobles ETR3'ene til en samleboks og overføres derfra til datamaskin. Årsaken til samleboksen er at de fleste datamaskiner bare har en ledig serieinngang.

### Oppkobling

Til tidtakingen trengs 1 stk ETR3, 1 stk. EPR3 printer, 1 stk strekkodeleser (med headset) og 1 stk ekstern koblingsboks. EPR3 printeren kobles til inngang 'B'. Strekkodeleseren kobles til den eksterne koblingsboksen, som igjen kobles til ETR3. For overføring av tider til en PC, kobles USB kabelen til inngang 'D' på ETR3 og til en ledig USB-inngang på PC'en. Ved bruk av flere båser kan flere ETR3'ere kobles til en samleboks, som igjen kobles til PC. I dette tilfellet bruker man utgang 'A' (RS232-utgangen) på ETR3, istedenfor utgang 'D' (USB-utgangen).

### Klokkemeny

Etter å ha valgt program 90 viser øvre display "CLC". Man har nå kommet til klokkemenyen. Her har man fem valgmuligheter:

- A:** Innstilling av arrangørtid
- B:** Trådløs overføring av klokketid til annen ETR3
- C:** Trådløs mottak av klokketid fra annen ETR3
- D:** Innstilling av dato og klokke
- ↵: Start valgt program fra arrangørtid 0.

### Innstilling av dato og klokketid

Før man stiller arrangørtiden og starter klokka, er det viktig at man kontrollerer at ETR3 har korrekt dato og "virkelig" klokketid. Tast **D** for å stille dato og klokke. I øverste display vises ETR3's dato(format ÅÅMMDD), nedre display viser "000000". Hvis dato må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede har riktig dato trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. Deretter viser øvre display klokketiden til ETR3 (format TTMMSS). Hvis klokka må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede er riktig trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. ETR3 går nå tilbake til klokkemenyen.

### Start valgt program fra arrangørtid 0

Hvis man ønsker å starte ETR3 fra arrangørtid 0, er det bare å taste ↵ direkte når arrangørtiden er 0. Dvs. hvis man i resultatprogrammet på PC'en har angitt at arrangørtiden er 0 kl. 11.00.00, tastes ↵ eksakt kl. 11.00.00.

#### Innstilling av arrangørtid

Tast **A** for å stille arrangørtiden. Nedre display viser nå "00000". ETR3 ber nå om korrekt arrangørtid. Arrangørtiden angis i minutter og sekunder. Antall minutter går fra 0 til 999. Normalt velges arrangørtiden slik at den er 0 når arrangementet starter. I langrenn går ofte 1. start kl 11.00.30. Da ønsker en vanligvis at arrangørtiden er 0 kl 11.00.00. Ønsker en å starte ETR3 kl 10.30 slik at den viser 0 kl 11.00.00, taster man inn **97000**. Trykk ↵ eksakt kl 10.30.00. Hvis man ønsker å starte ETR3, f.eks. 30 minutter etter at løpet har startet, tastes **03000**. Trykk ↵ eksakt kl 11.30.00. Etter at riktig tid er innstilt går ETR3 tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

#### Trådløs overføring og mottak av klokketid

Det er mulig å overføre dato, klokketid og arrangørtid fra en ETR3 til en annen. Dette gjør at klokkene går helt synkront, og er nyttig hvis man har et arrangement hvor man bruker flere ETR3'ere. Det er viktig at man har innstilt dato, klokktid og arrangørtid på sende-ETR3, før man sender tiden til andre klokker. Tast **B** på den ETR3 som skal sende sin tid til en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "S CLOC" (send clock). Klokka piper med jevne mellomrom for å vise at den er i sendemodus. Tast **C** på den ETR3 som skal motta tid fra en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "r CLOC" (receive clock). Legg sende-ETR3 oppå mottaks-ETR3 til man hører et langt pip. ETR3'ene er nå synkronisert. Sende-ETR3'en er fortsatt i sendemodus, mens mottaks-ETR3 går tilbake til klokkmenyen. Hvis man ønsker å overføre tiden til flere ETR3'ere gjentas prosedyren for mottaks-ETR3. Hvis man ønsker å avslutte sendemodus, tastes ↑ for å gå tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

Når ETR3 er startet vil det øvre displayet vise løpende tid. Nedre display viser "Sno" (startnummer).

På printerens skrives ut :

```
EMIT timing system
2004.11.09 14:08:19
```

```
TID TAS VED REG STARTNR
```

ETR3 er nå klar til bruk.

#### Funksjonstaster

Mens programmet kjører har man følgende funksjonstaster tilgjengelig:

- A:** Innstilling/endring av arrangørtid. Brukes hvis man ønsker å endre arrangørtiden etter at programmet er startet. Innstillingen gjøres på samme måte som beskrevet tidligere.
- B:** Slett data. Sletter alle registrerte data. Må bekreftes ved å taste **9**.

- C:** Skriv ut x antall registreringer på ny. Brukes hvis man ønsker en ny utskrift av et antall registreringer, f.eks. ved papirkræsje. Øvre display viser "Ant". Tast inn antall registreringer man ønsker å skrive ut pånytt, etterfulgt av ↵.
- D:** Utskrift av klokkeoppsett. Skriver ut oppsettet til ETR3.
- ↑:** Avslutt programmet. Må bekreftes ved å taste **9**. Klokka går da tilbake til hovedmeny, hvor man kan velge programnr.

### Drift

Når løperen passerer målstreken rives strekkodelappen av. Lappen leses med strekkodeleseren. Kvittering på korrekt avlesing er :

- Leseren "piper". Pipet høres meget godt dersom en har koblet til en høretelefon.
- Det blinker rødt én gang i det lille sirkulære vindet på leseren
- Det avleste startnr vises i det nedre displayet på ETR3

Når lappen til startnr 1289 er registrert vil tallet 1289 bli stående i det nedre displayet på ETR3 inntil neste avlesing finner sted (det kan fjernes ved å trykke ↵). Det øvre displayet viser bare løpende arrangørtid.

Printeren skriver :

M                      1289                      32:16.51

Dersom strekkodeleseren og batteriboksen tilkobles ETR3 etter at denne er satt i driftmodus kan første utskrift på printerens, uansett hvilken strekkode som leses, være :

M                      99999                      35:42.19

Problemet unngås ved å taste ↵ etter tilkobling av strekkodeleser og før første registrering finner sted. Da vil alle strekkoder leses normalt.

Når strekkodeleser benyttes behøver en altså ikke foreta noen tasting på ETR3. Dersom en løper har mistet sin strekkodelapp kan startnummeret i stedet tastes inn på vanlig måte. Tiden blir da registrert når ↵ tastes. Ved inntasting av startnr vises nummeret både i nr-displayet og i stor-displayet. Nummeret fjernes i det ↵ tastes.

Dersom en ønsker oppdeling av arrangementet i "bunter", kan en foreta firer-nulling, dvs taste **0000** + ↵ . Printerens skriver da :

K=00                      BUNT=    1    SUM=    8

som viser at ved første bunting var 8 personer registrert i mål.

### **Program 130. Emit EKT elektronisk tidtaking.**

#### Bruksmåte

Dette programmet er spesielt lagd til orientering ved bruk av Emit EKT (Elektronisk Kvitterings- og Tidtakingssystem). Tiden tas ikke med tidtakerknapp, men når løperne stempler i mål. Brikkene avleses direkte på ETR3. Det er forutsatt at man bruker en PC med et resultatprogram (f.eks. eTiming) som har en kobling mellom løpere og brikkenr.

I dette programmet leses tidene fra løperbrikkene, og ETR3 skriver kun ut avlesningstidspunktet. All informasjon som brikkene inneholder (postkvitteringer og tider) overføres videre til resultatprogrammet på PC'en. Hvis en løper kommer i mål med en brikke som ikke lar seg avlese er det mulig å taste inn brikkenr. på ETR3 etterfulgt av ↵.

#### Oppkobling

Til tidtakingen trengs kun 1 stk ETR3 og 1 stk. EPR3 printer. Printerens kobles til inngang 'B'. USB kablet kobles til inngang 'D' på ETR3 og til en ledig USB-inngang på PC'en.

#### Klokkemeny

Etter å ha valgt program 130 viser øvre display "CLC". Man har nå kommet til klokkemenyen. Her har man fem valgmuligheter:

- A:** Innstilling av arrangørtid
- B:** Trådløs overføring av klokketid til annen ETR3
- C:** Trådløs mottak av klokketid fra annen ETR3
- D:** Innstilling av dato og klokke
- ↵: Start valgt program fra arrangørtid 0.

#### Innstilling av dato og klokketid

Før man stiller arrangørtiden og starter klokka, er det viktig at man kontrollerer at ETR3 har korrekt dato og "virkelig" klokketid. Tast **D** for å stille dato og klokke. I øverste display vises ETR3's dato (format ÅÅMMDD), nedre display viser "000000". Hvis datoen må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede har riktig dato trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. Deretter viser øvre display klokketiden til ETR3 (format TTMMSS). Hvis klokka må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede er riktig trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. ETR3 går nå tilbake til klokkemenyen.

#### Start valgt program fra arrangørtid 0

Hvis man ønsker å starte ETR3 fra arrangørtid 0, er det bare å taste ↵ direkte når arrangørtiden er 0. Dvs. hvis man i resultatprogrammet på PC'en har angitt at arrangørtiden er 0 kl. 11.00.00, tastes ↵ eksakt kl. 11.00.00.

#### Innstilling av arrangørtid

Tast **A** for å stille arrangørtiden. Nedre display viser nå "00000". ETR3 ber nå om korrekt arrangørtid. Arrangørtiden angis i minutter og sekunder. Antall minutter går fra 0 til 999. Normalt velges arrangørtiden slik at den er 0 når arrangementet starter. I langrenn går ofte 1. start kl 11.00.30. Da ønsker en vanligvis at arrangørtiden er 0 kl 11.00.00. Ønsker en å starte ETR3 kl 10.30 slik at den viser 0 kl 11.00.00, taster man inn **97000**. Trykk



↵ eksakt kl 10.30.00. Hvis man ønsker å starte ETR3, f.eks. 30 minutter etter at løpet har startet, tastes **03000**. Trykk ↵ eksakt kl 11.30.00. Etter at riktig tid er innstilt går ETR3 tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

#### Trådløs overføring og mottak av klokketid

Det er mulig å overføre dato, klokketid og arrangørtid fra en ETR3 til en annen. Dette gjør at klokkene går helt synkront, og er nyttig hvis man har et arrangement hvor man bruker flere ETR3'ere. Det er viktig at man har innstilt dato, klokktid og arrangørtid på sende-ETR3, før man sender tiden til andre klokker. Tast **B** på den ETR3 som skal sende sin tid til en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "S CLOC" (send clock). Klokka piper med jevne mellomrom for å vise at den er i sendemodus. Tast **C** på den ETR3 som skal motta tid fra en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "r CLOC" (receive clock). Legg sende-ETR3 oppå mottaks-ETR3 til man hører et langt pip. ETR3'ene er nå synkronisert. Sende-ETR3'en er fortsatt i sendemodus, mens mottaks-ETR3 går tilbake til klokkmenyen. Hvis man ønsker å overføre tiden til flere ETR3'ere gjentas prosedyren for mottaks-ETR3. Hvis man ønsker å avslutte sendemodus, tastes ↑ for å gå tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

Når ETR3 er startet vil det øvre displayet vise løpende tid. Nedre display viser "tag" (brikkenr.).

På printeren skrives ut :

```
EMIT timing system
2004.11.09 14:08:19
```

```
ORIENTERING BRIKKE
```

ETR3 er nå klar til bruk.

#### Funksjonstaster

Mens programmet kjører har man følgende funksjonstaster tilgjengelig:

- A:** Innstilling/endring av arrangørtid. Brukes hvis man ønsker å endre arrangørtiden etter at programmet er startet. Innstillingen gjøres på samme måte som beskrevet tidligere.
- B:** Slett data. Sletter alle registrerte data. Må bekreftes ved å taste **9**.
- C:** Skriv ut x antall registreringer på ny. Brukes hvis man ønsker en ny utskrift av et antall registreringer, f.eks. ved papirkraesj. Øvre display viser "Ant". Tast inn antall registreringer man ønsker å skrive ut pånytt, etterfulgt av ↵.
- D:** Utskrift av klokkeoppsett. Skriver ut oppsettet til ETR3.
- ↑:** Avslutt programmet. Må bekreftes ved å taste **9**. Klokka går da tilbake til hovedmeny, hvor man kan velge programnr.

#### Drift

Etter at løperen har stemplet i mål avleses løperbrikken på ETR3. Kvittering på korrekt avlesing er :

- ETR3 "piper".
- Det avleste brikkennr. vises en kort stund i det nedre displayet på ETR3
- Brikkennr. og avlesningstidspunktet skrives ut på printeren

Når brikkennr 125589 er registrert vil tallet 125589 bli stående i det nedre displayet på ETR3 en kort stund. Det øvre displayet viser bare løpende arrangørtid.

Printeren skriver :

M                      125589                      32:16.51

Når program 130 benyttes behøver en altså ikke foreta noen tasting på ETR3. Dersom en løper har mistet sin løperbrikke, eller denne ikke lar seg avlese, kan brikkenummeret i stedet tastes inn på vanlig måte. Tiden blir da registrert når ↵ tastes. Ved inntasting av brikkennr. vises nummeret i det nedre displayet. Nummeret fjernes i det ↵ tastes.

### **Program 131. Emit EKT elektronisk tidtaking med strekkoder.**

#### Bruksmåte

Dette programmet er spesiellagd til orientering ved bruk av Emit EKT (Elektronisk Kvitteings- og Tidtakingssystem) og anonyme brikker. Tiden tas ikke med tidtakerknapp, men når løperne stempler i mål. Brikkene avleses direkte på ETR3. Det er forutsatt at man bruker en PC med et resultatprogram (f.eks. eTiming), og at løperne har startnr. med strekkoder som avleses med en strekkodeleser.

Siden løperne ikke er registrert i resultatprogrammet med brikkennr., er det viktig at startnr. kobles mot riktig brikkennr. Dette gjøres ved at man først avleser strekkoden på startnr. (ev. taster det inn på ETR3 etterfulgt av ↵), og deretter avleser brikkennr. direkte på ETR3.

Tidene leses fra løperbrikkene, og ETR3 skriver kun ut avlesningstidspunktet. All informasjon som brikkene inneholder (postkvitteringer og tider) overføres videre til resultatprogrammet på PC'en, sammen med koblingen mot startnr. Hvis en løper kommer i mål med en brikke som ikke lar seg avlese er det mulig å taste inn brikkennr. på ETR3 etterfulgt av ↵.

#### Oppkobling

Til tidtakingen trengs 1 stk ETR3, 1 stk. strekkodeleser (med headset), 1 stk. ekstern koblingsboks og 1 stk. EPR3 printer. Printerens kobles til inngang 'B' og strekkodeleseren kobles til den eksterne koblingsboksen, som igjen kobles til ETR3. USB kablet kobles til inngang 'D' på ETR3 og til en ledig USB-inngang på PC'en.

#### Klokkemeny

Etter å ha valgt program 90 viser øvre display "CLC". Man har nå kommet til klokkemenyen. Her har man fem valgmuligheter:

- A:** Innstilling av arrangørtid
- B:** Trådløs overføring av klokketid til annen ETR3
- C:** Trådløs mottak av klokketid fra annen ETR3
- D:** Innstilling av dato og klokke
- ↵: Start valgt program fra arrangørtid 0.

#### Innstilling av dato og klokketid

Før man stiller arrangørtiden og starter klokka, er det viktig at man kontrollerer at ETR3 har korrekt dato og "virkelig" klokketid. Tast **D** for å stille dato og klokke. I øverste display vises ETR3's dato(format ÅÅMMDD), nedre display viser "000000". Hvis datoen må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede har riktig dato trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. Deretter viser øvre display klokketiden til ETR3 (format TTMMSS). Hvis klokka må forandres tastes denne inn, og deretter ↵. Hvis klokka allerede er riktig trenger denne ikke tastes inn påny; bare trykk ↵. ETR3 går nå tilbake til klokkmenyen.

#### Start valgt program fra arrangørtid 0

Hvis man ønsker å starte ETR3 fra arrangørtid 0, er det bare å taste ↵ direkte når arrangørtiden er 0. Dvs. hvis man i resultatprogrammet på PC'en har angitt at arrangørtiden er 0 kl. 11.00.00, tastes ↵ eksakt kl. 11.00.00.

#### Innstilling av arrangørtid

Tast **A** for å stille arrangørtiden. Nedre display viser nå "00000". ETR3 ber nå om korrekt arrangørtid. Arrangørtiden angis i minutter og sekunder. Antall minutter går fra 0 til 999. Normalt velges arrangørtiden slik at den er 0 når arrangementet starter. I langrenn går ofte 1. start kl 11.00.30. Da ønsker en vanligvis at arrangørtiden er 0 kl 11.00.00. Ønsker en å starte ETR3 kl 10.30 slik at den viser 0 kl 11.00.00, taster man inn **97000**. Trykk ↵ eksakt kl 10.30.00. Hvis man ønsker å starte ETR3, f.eks. 30 minutter etter at løpet har startet, tastes **03000**. Trykk ↵ eksakt kl 11.30.00. Etter at riktig tid er innstilt går ETR3 tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

#### Trådløs overføring og mottak av klokketid

Det er mulig å overføre dato, klokketid og arrangørtid fra en ETR3 til en annen. Dette gjør at klokkene går helt synkront, og er nyttig hvis man har et arrangement hvor man bruker flere ETR3'ere. Det er viktig at man har innstilt dato, klokktid og arrangørtid på sende-ETR3, før man sender tiden til andre klokke. Tast **B** på den ETR3 som skal sende sin tid til en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "S CLOC" (send clock). Klokka piper med jevne mellomrom for å vise at den er i sendemodus. Tast **C** på den ETR3 som skal motta tid fra en annen ETR3. Øvre display viser fortsatt "CLC", mens nedre display viser "r CLOC" (receive clock). Legg sende-ETR3 oppå mottaks-ETR3 til man hører et langt pip. ETR3'ene er nå synkronisert. Sende-ETR3'en er fortsatt i sendemodus, mens mottaks-ETR3 går tilbake til klokkmenyen. Hvis man ønsker å overføre tiden til flere ETR3'ere gjentas prosedyren for mottaks-ETR3. Hvis man ønsker å avslutte sendemodus, tastes ↑ for å gå tilbake til klokkmenyen. Tast ↵ for å starte programmet.

Når ETR3 er startet vil det øvre displayet vise løpende tid. Nedre display viser "Sno" (startnr.).

På printeren skrives ut :

```
EMIT timing system
2004.11.09 14:08:19
```

```
ORIENTERING BRIKKE
```

ETR3 er nå klar til bruk.

### Funksjonstaster

Mens programmet kjører har man følgende funksjonstaster tilgjengelig:

- A:** Innstilling/endring av arrangørtid. Brukes hvis man ønsker å endre arrangørtiden etter at programmet er startet. Innstillingen gjøres på samme måte som beskrevet tidligere.
- B:** Slett data. Sletter alle registrerte data. Må bekreftes ved å taste **9**.
- C:** Skriv ut x antall registreringer på ny. Brukes hvis man ønsker en ny utskrift av et antall registreringer, f.eks. ved papirkræsj. Øvre display viser "Ant". Tast inn antall registreringer man ønsker å skrive ut pånytt, etterfulgt av **↵**.
- D:** Utskrift av klokkeoppsett. Skriver ut oppsettet til ETR3.
- ↑:** Avslutt programmet. Må bekreftes ved å taste **9**. Klokka går da tilbake til hovedmeny, hvor man kan velge programnr.

### Drift

Etter at løperen har stemplet i mål avleses først startnr. med strekkodeleseren.

Kvittering på korrekt avlesing er :

- Leseren "piper". Pipet høres meget godt dersom en har koblet til en høretelefon.
- Det blinker rødt én gang i det lille sirkulære vindet på leseren

Hvis strekkoden ikke lar seg avlese kan startnr. tastes inn på ETR3 etterfulgt av **↵**.

Etter at startnr. er avlest viser det nedre displayet "tag". Dette betyr at ETR3 er klar for å avlese løperbrikken. Legg brikken oppå ETR3 og vent til brikkenr. vises i det nedre displayet. Kvittering på korrekt avlesing er :

- ETR3 "piper".
- Det avleste brikkenr. vises en kort stund i det nedre displayet på ETR3
- Startnr, brikkenr. og avlesningstidspunktet skrives ut på printeren

Hvis brikken ikke lar seg avlese kan brikkennummeret i stedet tastes inn på vanlig måte. Tiden blir da registrert når **↵** tastes. Ved inntasting av brikkenr. vises nummeret i det nedre displayet. Nummeret fjernes i det **↵** tastes.

Når brikkenr 125589 er registrert vil tallet 125589 bli stående i det nedre displayet på ETR3 en kort stund. Det øvre displayet viser bare løpende arrangørtid.

Printeren skriver :

B	123	----
M	125589	32:16.51

Koden 'B' står for barcode, altså strekkode. Her har altså startnr. 123 blitt avlest med brikkenr. 125589 med avlesningstidspunkt 32:16.51.

### **Program 999. Overføring av data fra siste løp pånytt.**

Dette programvalget brukes til å overføre data fra siste løp pånytt. Etter at overføringen er ferdig går ETR3 tilbake til hovedmenyen.

### **Utskrift til EPR-3**

Koble kabel fra ETR3 til skriveren. Kabelen kobles til inngang B på ETR3 (4-pins tlf.plugg) i den ene enden og til printer EPR3 i den andre enden (mini-DIN plugg, han). Slå deretter på skriveren. Kabelen kan forlenges med en standard PC-tastatur kabel. Maksimal lengde på kabel er 3 meter, lengre kabel vil medføre kortere levetid for ETR3.

### **Samtidig utskrift til printer og pc**

Du kan både skrive ut på EPR-3 og sende data til PC samtidig.

### **EPR-3 Thermo skriver**

Emit EPR-3 er en kompakt og lett transportabel thermo skriver. Den har et RS323 tilkobling via en 6 pin PS/2 kontakt. Skriveren er batteridrevet med et miljøvennlig 7,2V Ni-MH batteri. Batteriet er oppladbart og kan lett byttes. Gjennomsnittlig utskriftshastighet er 12 linjer per sekund. Den skriver på termisk papir i bredde 57 eller 58 med mer. Temperaturområde for bruk er 0 til +50 grader C.

### **Tom for papir varsel**

Skriveren varsler med hurtig blinkende lys i lampen ERROR dersom papiret er slutt. Etter at papiret er byttet vil skriveren skrive ut data i internbufferet(max 10k). Bufferet er tilstrekkelig til å lagre ca 20 brikker med 20 poster. Dersom skriveren slås av under papirskiftet vil disse data slettes. ETR3 lagrer data selv om du slår av og på skriveren.

### **Bytte papir**

Maksimal diameter på papirrullen er 40 mm.

Åpne dekselet over papirrullen ved å trykke inn de to festeklemmene på siden av dekselet.. Ta ut eventuelle papirrester og legg i ny rull. Trekk frem papiret manuelt slik at det slikker noen cm opp. Lukk igjen dekselet og du er klar til ny utskrift. Merk: Ikke slå av og på skriveren dersom det er data som ikke er skrevet ut.

Papirrullen skal ligge med den fri enden ned mot bunnen av papirrull graven.



### **Opplading av batteri**

Batteri adapteren vil lade batteriet fullt i løpet av 4-5 timer. Adapteren viser et rødt lys når den lader, og grønt lys når ladning er fullført.

*NB! Tester har vist at batteriet ikke nødvendigvis er fulladet selvom laderen lyser grønt. For å være sikker på at batteriet er fulladet bør man la det stå til lading i 10-12 timer.*

### **Batteri kapasitet**

Et nytt og fulladet batteri har nok strøm til ca 1 times kontinuerlig drift. Når batteriet begynner å ha lav spenning lyser den grønne POWER lampen under utskrift. En times utskrift er tilstrekkelig til utskrift av 1200 brikker med 15 poster.

### **Selv test**

Selv test på printeren kan utføres ved å trykke inn FEED knappen når skriveren startes. Slipp knappen og skriveren skriver ut en test. De fleste skriver funksjoner testes og skriverens versjonsnummer og skriver protokoll vises.

Protokollen skal være:

MODE RS-232C

SERIAL: 9600 baud

8 DATA BIT

NO PARITY

1 STOP BIT

### **Resett protokollen**

Protokollen til skriveren var korrekt oppsatt ved levering. Dersom protokollen har vært endret kan den resettes på følgende måte. Merk at du ved feiltasting kan slå av og på igjen skriveren og starte på nytt. Oppsettet blir først lagret når man trykker MODE og FEED samtidig (step 17 under)

- 1 Slå skriveren på
- 2 Trykk og hold inne MODE knappen inntil ERROR lampen har blinket 5 ganger. Slipp da knappen. MODE lampen skal nå blinke 1 gang (komm.oppsett) og ERROR lampen skal også blinke 1 gang (RS232C Mode)
- 3 Dersom det ikke var ett blink, trykk MODE knappen og tell antall blink
- 4 Press mode knappen inntil ERROR lampen kun lyser en gang. Ett blink betyr RS232C Mode
- 5 Press FEED knappen en gang (kort). MODE lampen vil blinke 2 ganger for å indikere at vi er i baudrate oppsett. Tell antall blink fra ERROR lampen. Det skal være 4 blink
- 6 Dersom det ikke er 4 blink, press MODE knappen
- 7 Gjenta steg 6 inntil det blinker 4 ganger.
- 8 Press FEED knappen en gang. MODE lampen vil blinke 3 ganger. Tell antall blink på ERROR lampen. Skal være 2.
- 9 Dersom det ikke blinker 2 ganger, press MODE knappen og tell antall blink på ERROR lampen
- 10 Gjenta steg 9 inntil det blinker 2 ganger
- 11 Press FEED knappen en gang. MODE lampen vil blinke 4 ganger. Tell antall blink på ERROR lampen. Skal være 1.
- 12 Dersom det ikke var ett blink, trykk MODE knappen og tell antall blink
- 13 Gjenta steg 12 inntil det blinker en gang.
- 14 Press FEED knappen en gang. MODE lampen vil blinke 5 ganger. Tell antall ganger ERROR lampen blinker. Skal være 3.
- 15 Dersom det ikke blinket 3 ganger, press MODE knappen og tell antall blink.
- 16 Gjenta steg 15 inntil error lampen blinker 3 ganger
- 17 Press MODE og FEED knappen samtidig for å lagre oppsettet.

*Copyright 2006 Emit.as 17.02.2006*