



Bruksanvisning

Emit Time Station

ETS 2



Denne bruksanvisningen beskriver bruken av Emit Time Station ETS2, som brukes til å registrere emiTags.

Bruksanvisningen beskriver først ETS2s forskjellige funksjoner, og forklarer deretter hvordan det vedlagte ekstrautstyret skal kobles til og brukes.

Videre ser vi på ETS2s menysystem og går gjennom menyvalgene. I menyen kan du stille klokken, stasjonens kode, displayets utseende, PC-protokollen, rekkevidden til signalet osv. Vi diskuterer også hvordan du bruker menysystemet til feilsøking og forklarer anbefalte prosedyrer når problemer oppstår.

For å behandle data fra ETS2 og for å generere resultatlistene trenger du et PC-program som er kompatibelt med emiTag / ETS2.

Alle tilgjengelige koblingsskjemaer, illustrasjoner og spesifikasjoner for ekstrautstyr er inkludert i "Emitag - koblingsskjema" manualen. Ikke alle av dem er like relevante, men vi foretrekker å ta med for mye i stedet for å utelate informasjon som kan være av interesse for noen. Reservedeler og ekstrautstyr er merket med Elfas produktnummer og kan bestilles direkte fra Elfa (vår leverandør), hvis du ønsker å installere delene selv. Noen av produktnumrene fra Elfa kan imidlertid være utdaterte. Det sikreste alternativet er å kjøpe delene direkte fra Emit, installert og klar til bruk. Den siste delen av håndboken forklarer hvordan du oppdaterer firmware i ETS2 ved hjelp av 'eUpdate' -programmet fra Emit, og ETS2s tekniske spesifikasjoner vises på siste side. Vi har valgt å merke 'input' (tilkoblingsporter) med grønt, 'light emitting diodes' med blått og 'taster' med rødt for å gjøre det lettere å skille mellom de forskjellige funksjonene.

ETS2 4G er den første transponder-dekoderen som er FIS-godkjent for bruk i alle FIS-idretter, og for alle nivåer. For å bli FIS-godkjent er ETS2 utstyrt med en termisk skriver. I tillegg har maskinvaren blitt revidert og finjustert for å leve opp til FISs krav til oppløsning, nøyaktighet og drift. Dette inkluderer en presisjon på opptil 31 µs / 1000000 sekunder på utskriften, hvis inngangene 'Start / Sync' eller 'Finish' brukes.

ETS2 erstatter den tradisjonelle målklokken og registrerer tiden når emiTags passerer eLine-sløyfen, intern eller ekstern. Starttid og/eller sluttid kan også registreres ved hjelp av en ekstern startport og/eller fotoceller. Dette muliggjør en tidsoppløsning på opptil 31 us nøyaktighet (31/1000000).

Deltagernes brikke-ID og tid overføres fra emiTags til ETS2 via en intern radioantenne. Dataene lagres lokalt før de overføres til en PC via USB, RS-232, RS-485 eller GPRS.

ETS2 og emiTags kan brukes til tidtaking i forskjellige idretter, inkludert langrenn, skiskyting, orientering, skiorientering, sykling (landeveis sykling, tidskjøring, off road, banesykling), løping, triatlon osv. Du kan kontrollere ETS2 fra en datamaskin eller med det innebygde tastaturet, med seks variable menyknapper og et numerisk tastatur. ETS2 har fem lysdioder og et grafisk display som viser aktuell informasjon. Lysdiodene skifter farge avhengig av statusen til hendelsen den er koblet opp mot. Du kan bruke ETS2 med den interne eLine-sløyfen eller med opptil to eksterne eLine-sløyfer. Det er også mulig å bruke Emits 'StandUp Loop', hvis det ikke er mulig å legge en sløyfe på tvers av sporet. Nøyaktigheten er bedre når du bruker to eLine-sløyfer (omtrent 1/100 sekund avhengig av hastighet). Når du bruker en eLine-sløyfe, er nøyaktigheten omtrent 1/10 sekund. Merk at rekkevidden til den interne eLine-sløyfen kun er tre meter.

Inkludert utstyr:

ETS2 leveres med følgende utstyr inkludert

- To eLine-sløyfer, som dekker et 12 m bredt spor.
- 220 V strømkabel
- USB kabel
- Denne bruksanvisningen



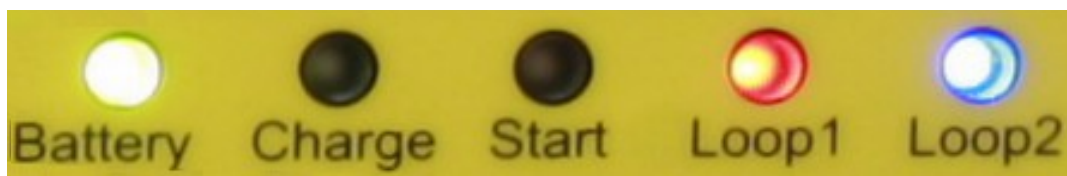
ETS2 har flere porter for tilkobling av eksternt utstyr på oversiden av stasjonen, under lokket. Disse portene er som følger (fra venstre til høyre sett forfra):



- **'Cellular antenna'** - For tilkobling av ekstern GPRS-antenne
- **'Finish'** - Doble bananplugger for tilkobling av fotocelle
- **'Start/synk.'** - Doble bananplugger for tilkobling av startgrind
- **'RS-232'** - RS-232 (serie) port for tilkobling til PC
- **'USB'** - USB port for tilkobling til PC
- **'RS-485'** - For overføring av data via RS-485
- **'Loop 1'** - For tilkobling av ekstern eLine loop 1
- **'Loop 2'** - For mulig tilkobling av ekstern eLine loop 2
- **'Yagi antenna'** - For tilkobling av ekstern radio antenne
- **'110-230V'** - For tilkobling av 220V strømkabel

Lading av de innebygde batteriene:

ETS2 har åtte innebygde, oppladbare batterier på tilsammen 9Ah NiMH. Du lader batteriene ved å koble til den medfølgende strømkabelen. Når laderen er koblet til, lyser LED-lampen merket **'Charge'**. Lad ETS2 til LED-lampen lyser grønt. Prosessen tar vanligvis omtrent åtte timer hvis batteriene var tomme når du startet. Hvis du vil ha toppladede batterier, kan du fortsette å lade i 1 eller 2 timer mer. Batteriene vil ikke bli skadet ved å være koblet til laderen over lengre tid.



LED-lampen merket **'Battery'** indikerer gjenværende batterikapasitet. Et rødt lys indikerer en batterikapasitet på mindre enn 30%. Et oransje lys indikerer en batterikapasitet på 30-60%. Et gult lys indikerer 60-90% kapasitet, og et grønt lys indikerer at batterikapasiteten er mer enn 90%.

Omgivelser

ETS2 er ikke vanntett, så pass på at det ikke siver vann inn i tilkoblingsportene på toppen av enheten. Du kan bruke ETS2 i temperaturer så lave som -20 ° C, og enheten kan plasseres ute i regn og snø - så lenge lokket er lukket.

TILKOBLINGER

Radioantenne (Yagi-antenne)

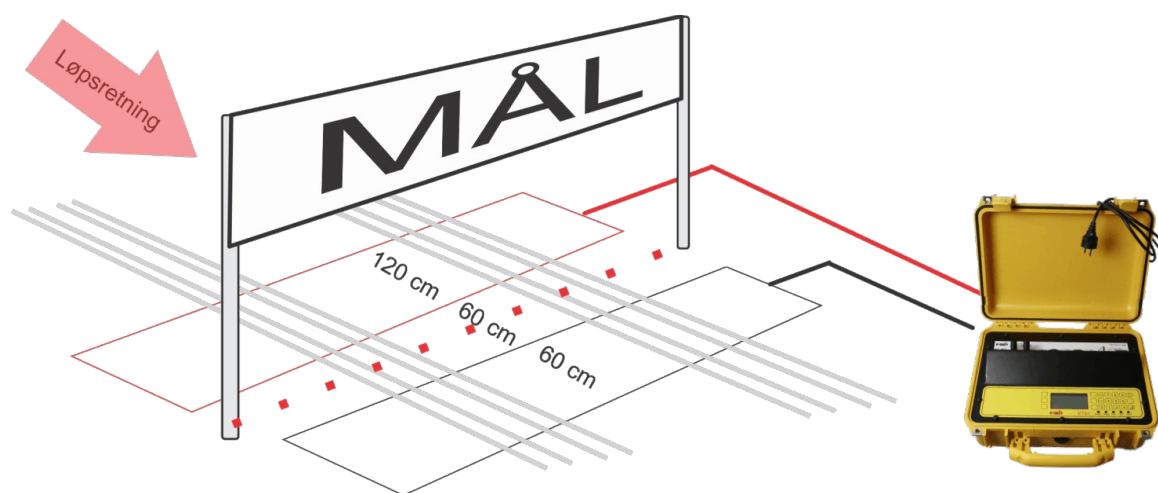
Hvis du ønsker å bruke en ekstern radioantenne, skal den kobles til porten merket 'Antenne'. Du trenger ikke en ekstern antenne så lenge ETS2 er plassert

mindre enn fem meter fra sporet, men det kan være lurt å bruk en ekstern radioantenne hvis avstanden er lengre enn dette. Hvis det er tilfelle, anbefaler vi å bruke en Yagi-antenne som selges separat. Yagi-antennen bør plasseres ca 5-10 meter etter mållinjen og peke mot mållinjen.

Eksterne eLine-sløyfer

Du bør bruke en ekstern eLine-sløyfe hvis sporet er bredere enn 3 meter, eller hvis deltagerne passerer mer enn 3 meter fra ETS2. Fres et spor for sløyfen(e) med motorsag eller annet egnet verktøy, hvis sløyfene skal plasseres i snøen. Hvis overflaten er asfalt eller annen fast grunn, må sløyfen(e) teipes og/eller festes under matter som er egnet for formålet. Forsikre deg om at sløyfene er stabile og ligger trygt, slik at de ikke frakobles og forårsaker skade!

Plasser sløyfen(e) i sporet og koble kabelen til ETS2. eLine-sløyfen har en svart plugg og skal kobles til 'LOOP 1' -porten på ETS2. Når du bruker to eLine-sløyfer, må du huske at den blå sløyfen ALLTID må plasseres foran, mens den grå sløyfen ALLTID må plasseres bak. Den grå eLine-sløyfen har en fargeløs plugg og skal kobles til porten 'LOOP 2' på ETS2.



Vi anbefaler å bruke 120-60-60 cm distanse mellom sløyfene for faste installasjoner (hvor sløyfene ligger flere centimeter under bakken), mens 100-50-50 cm distanse bør brukes hvis loopene kun ligger nedgravd i snøen.

Signal 'smitte'

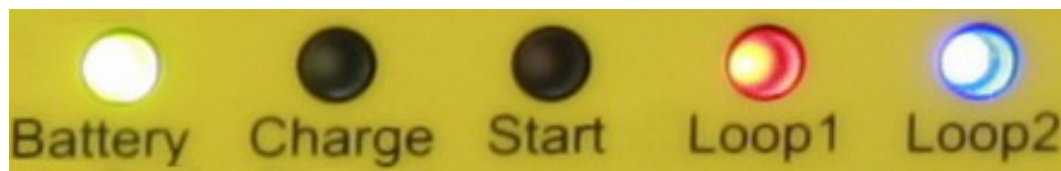
Merk at de trådløse signalene fra eLine-sløyfene kan ha en rekkevidde på flere meter. Det anbefales å etablere en 'sikkerhetssone' på omtrent 3 - 5 meter på begge sider av sløyfene, og omtrent 5 meter parallelt med løpsretningen, for å unngå feilregistrerte deltagere, som passerer i et annet spor.

eLine-sløyfer for sykkelritt

I sykling og andre idretter der konkurrentene passerer mållinjen i høy hastighet, må du øke avstanden mellom sløyfens ledninger fra 120-60-60 cm til 200-100-100 cm ved mål.

LED-lampene merket 'LOOP 1' og 'LOOP 2' er grønne når eLine-sløyfen er koblet til og fungerer. Et rødt lys indikerer at eLine-sløyfen er frakoblet eller ikke fungerer. Et oransje lys indikerer at eLine-sløyfen ble koblet fra da strømmen ble slått på, eller at tilkoblingen ble brutt, men nå er OK. Et blått lys indikerer at ingen tilkoblet sløyfe er nødvendig. Dette kan være tilfelle når du ønsker å bruke ETS2

med bare en eLine-sløyfe. I slike tilfeller kobler du eLine-sløyfen til 'LOOP 1', og 'LOOP 2' LED vil være blå.



USB-tilkobling til PC

Koble ETS2 til en PC med den medfølgende USB-kabelen. ETS2 og PC-en skal være slått på før du kobler dem til USB-kabelen. Koble kabelen til porten merket 'USB' på ETS2. Koble den andre enden av kabelen til en tilgjengelig USB-port på PCen.



Første gang du kobler ETS2 til en PC med en USB-kabel, må du kanskje installere to drivere; 'USB Serial Converter' og 'USB Serial Port'. Normalt gjøres dette automatisk, avhengig av PC-ens operativsystem. Hvis dette ikke skjer automatisk, kan korrekte drivere lastes ned fra: <https://ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

En virtuell port installeres og vises i Windows-kontrollpanelet når du kobler til eksternt USB-utstyr. Når utstyret kobles fra (eller stenges av), vises ikke denne porten på kontrollpanelet. Com-porten vises ofte som 'com3' eller 'com4', avhengig av hvor mange com-porter som allerede er installert på PC-en.

Bruk av RS-485-porten

Data kan overføres lange avstander fra ETS2 ved hjelp av RS-485-porten. Når du bruker denne porten, kan kablene være flere hundre meter lange, men du må konvertere signalet til RS-232 eller USB i den andre enden av kabelen. Vi har valgt omformere fra Moxa Inc. for denne bruken, fordi de er blant de beste og mest stabile omformerne man kan få. Vi leverer hovedsakelig Moxa Uport 1450I (4 porter, isolasjonsbeskyttelse), men vi kan også tilby omformere med 1, 2 og 8 porter. Vi anbefaler ikke serielle omformere som ikke har isolasjonsbeskyttelse, selv om de er mye billigere.



Bruk av fotoceller

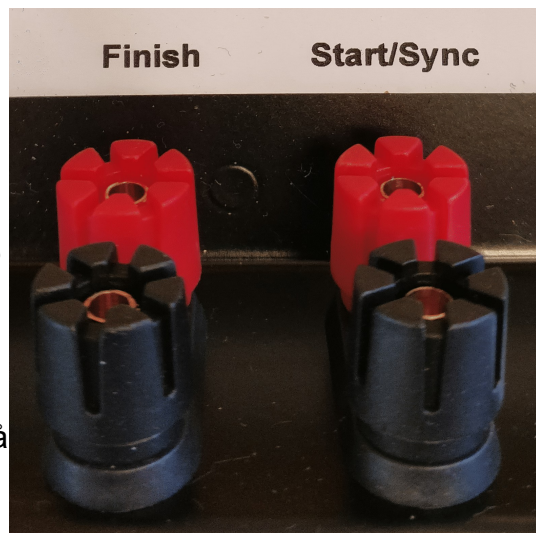
Når du bruker fotoceller i mål, må du koble de til den doble banankontakten merket 'FINISH'. Når ETS2 er koblet til fotoceller, vil programvaren bruke fotocelle-tiden som sluttid og matche denne tiden til riktig emiTag-brikke.

Bruk av startgrind

Når en startgrind brukes til å registrere starttider, må startgrinden være tilkoblet inngangen merket 'START / SYNC'.

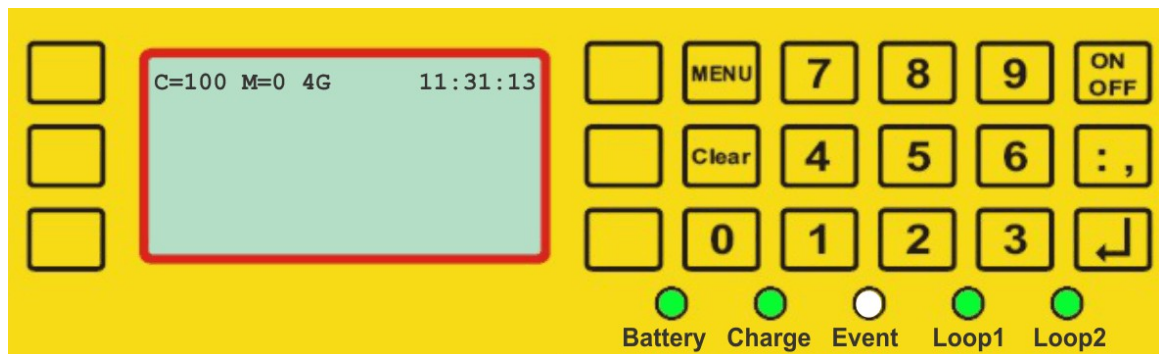
Synkronisering av flere ETS2

Flere ETS2 kan synkroniseres ved hjelp av 'START / SYNC'-inngangen, ved å kortslutte denne kontakten (med en bryter eller en kort kabel). Alle ETS2-ene som skal synkroniseres, må være koblet til den samme kabelen OG de må alle være i "Still klokke" -modus. Bruk talltastene til å stille inn en gyldig tid mellom 00:00:00 og 23:59:59 (på alle ETS2-er som skal synkroniseres). Start klokken samtidig på alle ETS2-ene ved å kortslutte kabelen som er koblet til 'START / SYNC' -inngangene. For å kontrollere at alle ETS2-er er blitt synkronisert riktig, kortslutter du kabelen en gang til og kontrollerer at den registrerte tiden er identisk på alle ETS2-ene. Tiden skrives ut og vises på displayet:



F0-1 09:00:13.954672

BRUKERGRENSESNIITT



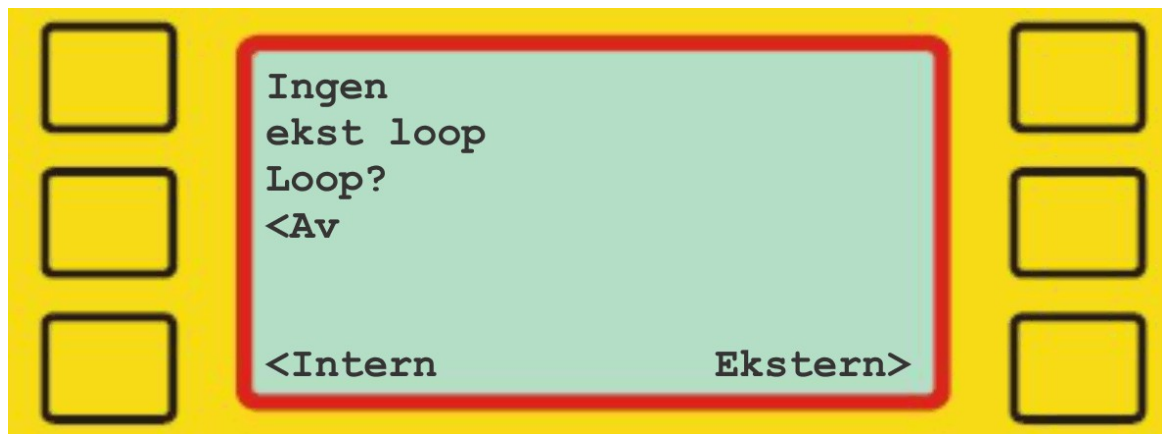
Displayet til ETS2 har syv tilgjengelige linjer og opptil 20 symboler. Tre taster på hver side av skjermen styrer de forskjellige menyvalgene. I tillegg har tastaturet numeriske taster og komma, pluss fire innstillingstaster.

- 'Menu' - gå inn eller ut av meny modus
- 'Clear' - sletter siste tegn eller går ut av menyen
- 'On/Off' -slår ETS2 på eller av (holdes inne i 5 sek for å slå av)
- 'Enter' - bekrefter valg

Driftsmodus

Start ETS2 ved å trykke på 'On/Off' -tasten. To sekunder senere vises versjonsnummer, batteristatus, radiostatus og klokke. Du vil også høre klikkelyder fra enheten - dette er driverne til eLine-sløyfene, som automatisk justeres hver gang ETS2 slås på. Når oppstartsprosedyrene er utført (ca. 5 sek.) vil displayet vise hva klokka er (HH: MM: SS), hvor mange koder som er registrert (M = 0) og til hvilken kode ETS2 er satt. (C = 100). Hvis et 4G-modem er koblet til (og aktivert), vil displayet vise '4G' til høyre for 'M = 0'.

Hvis en ekstern eLine-sløyfe ikke er tilkoblet, vil du bli spurt følgende spørsmål:



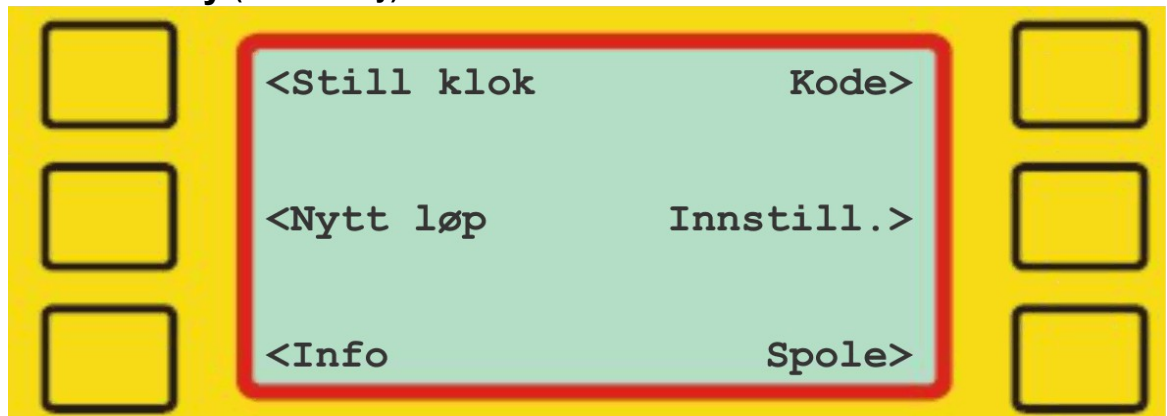
Svar 'Av' hvis du ikke vil bruke en ekstern sløyfe med ETS2. Velg 'Intern' hvis du vil bruke den interne eLine-sløyfen. Merk at denne sløyfen er montert på bunnen av ETS2, og rekkevidden er bare tre meter. Svar 'Ekstern' hvis du har koblet en ekstern eLine-sløyfe til 'LOOP 1' -porten på ETS2.

Kontroller at lysdiodene for loop1 og loop2 har riktig farge (se side fem for detaljer) og at alle kabler er riktig tilkoblet. ETS2 er nå i driftsmodus og er klar til bruk.

MENYSYSTEM

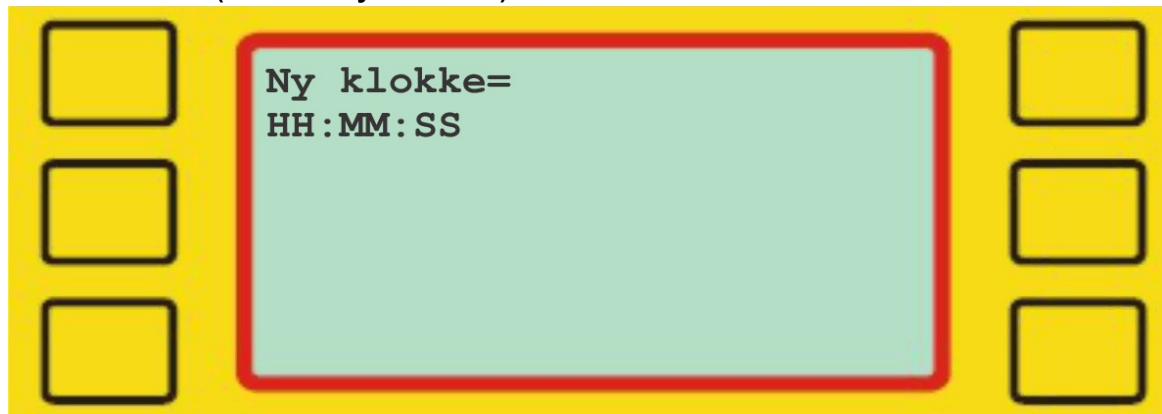
Menysystemet brukes til å tilpasse forskjellige innstillinger for ETS2. I denne delen vil vi gå gjennom alle menyelementene og forklare hvordan de fungerer. Trykk på 'Menu'-knappen for å gå inn i hovedmenyen. Ved å trykke på 'Menu' igjen, kommer du deg tilbake ett trinn i menysystemet - og hvis du er i hovedmenyen, vil den gå tilbake til driftsmodus. Ved å trykke på 'Clear' kommer du alltid tilbake til driftsmodus.

Hovedmeny (hovedmeny)



I hovedmenyen har du seks valg: stille inn klokken, starte et nytt løp, vise teknisk informasjon, stille inn enhetens kode, endre forskjellige innstillinger og spole data. Noen av menyvalgene fører til en undermeny.

Still klokke (hovedmeny – stil klok)



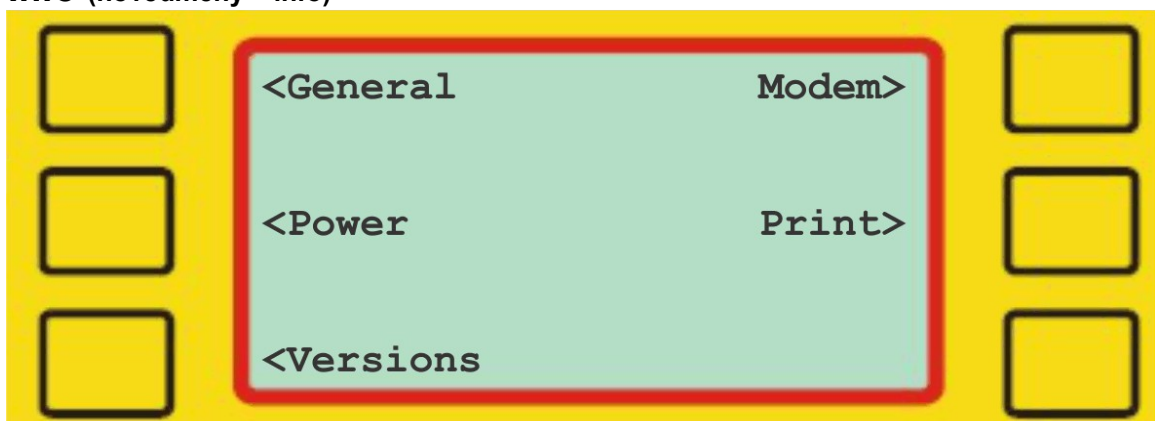
Bruk talltastene til å stille inn en gyldig tid mellom 00:00:00 og 23:59:59. Start klokken ved å trykke 'Enter' eller ved å kortslutte 'START / SYNC' -inngangen ved hjelp av en kabel.

Nytt løp (hovedmeny – nytt løp)

Funksjonen 'Nytt løp' tilbakestiller telleren for registrerte emiTag-brikker

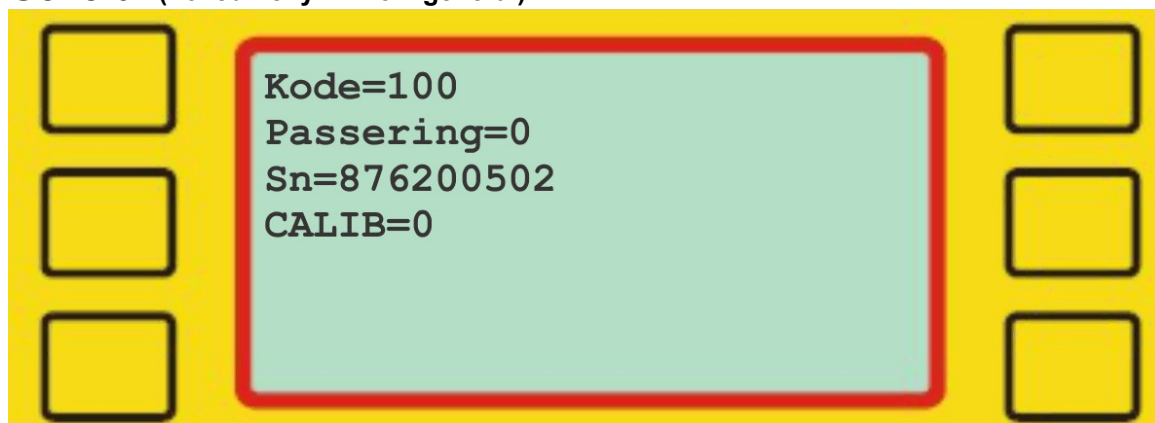
Det anbefales sterkt å gjøre dette før hvert løp.

Info (hovedmeny – info)



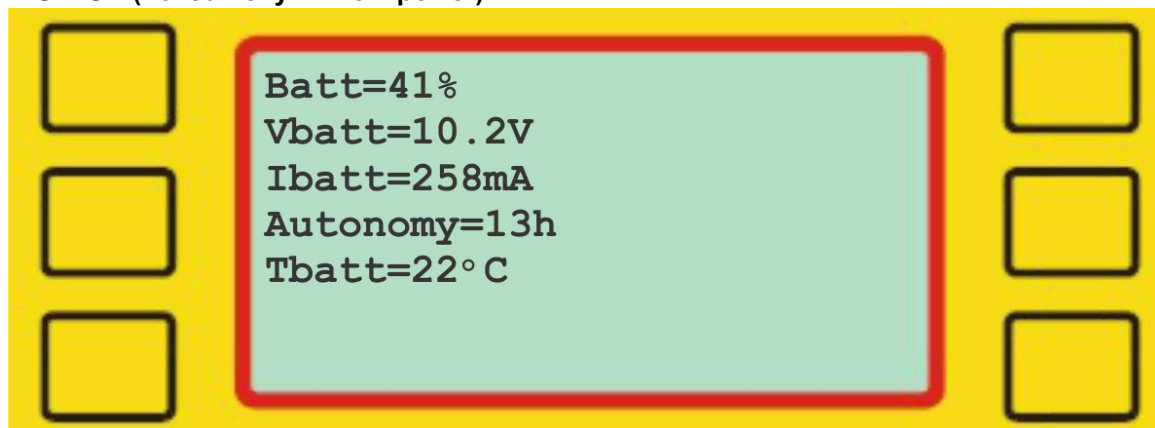
Info-menyen viser forskjellig informasjon for ETS2. Det er fem menyvalg i infomenyen; generelt, strøm, versjoner, modem og utskrift. De fire første menyvalgene fører til en undermeny. Trykk på 'Print' -tasten for å skrive ut all denne informasjonen på den interne termiske skriveren.

General (hovedmeny – info – general)



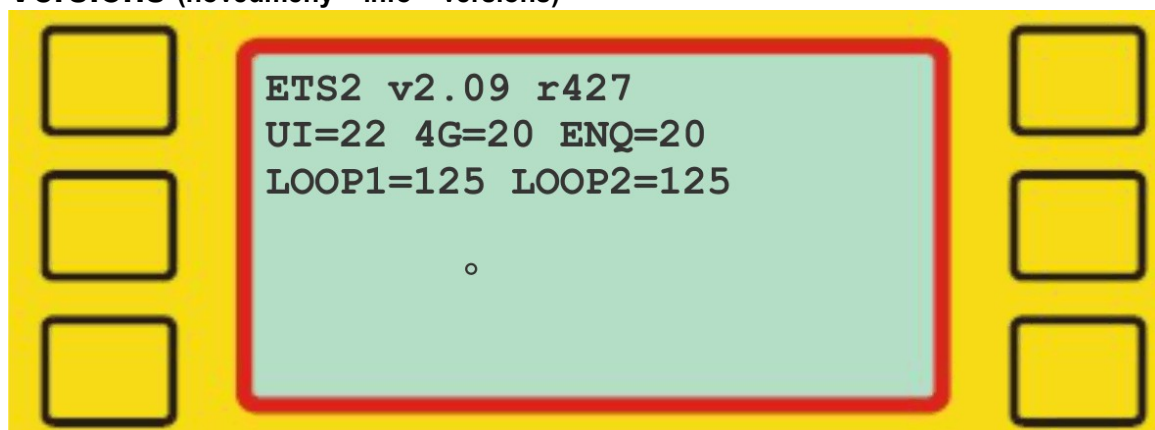
Den generelle infomenyen viser hvilken kode ETS2 er satt til på første linje. Den andre linjen viser hvor mange passeringer den har registrert i den gjeldende økten. Serienummeret vises på tredje linje, mens kalibreringsfaktoren vises på fjerde linje.

Power (hovedmeny – info – power)



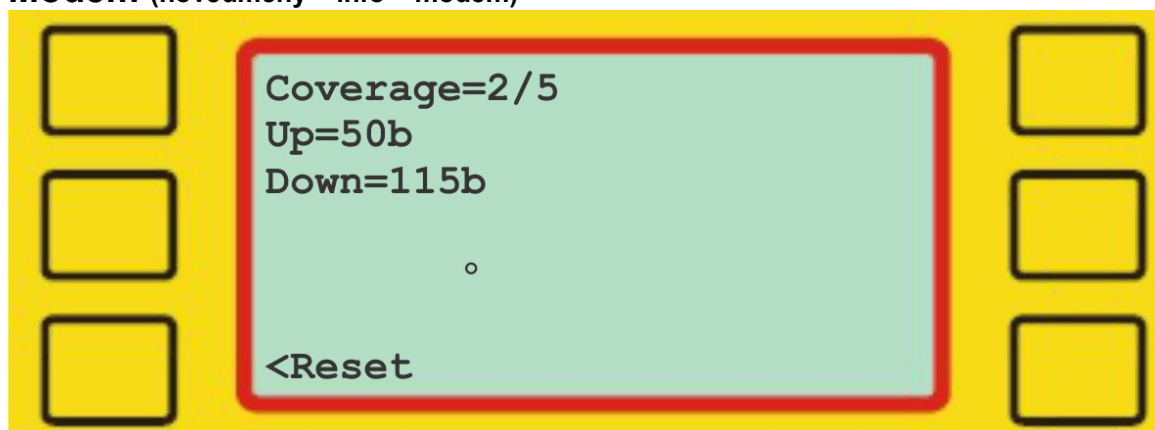
Strøminfomenyen viser hvor mye batterikapasitet som er igjen på første linje. Den andre linjen viser hvor mange volt batteriet har, mens den tredje linjen viser ampere. Den fjerde linjen viser hvor mange driftstimer ETS2 har igjen, mens den siste linjen viser temperaturen på batteriet.

Versions (hovedmeny – info – versions)



Versjonsinfomenyen viser versjonsnummeret til ETS2 på første linje. Den andre og tredje linjen viser versjonsnumrene for forskjellige delprosesser.

Modem (hovedmeny – info – modem)



Kode (hovedmeny - kode)

	Ny Kode= XXX	Straffer.>	
	<Mellom	Start>	
	<Mål 11.	Mål 21.>	

Velg ett av de tilgjengelige valgene, eller skriv inn en tresifret kode fra 031 til 249 med talltastene, etterfulgt av 'Enter'.

'Straffer.' setter koden til 67, som brukes til å registrere antall passeringer i strafferunden for skiskyting.

'Mellom' setter koden til 70, som er valig kode å bruke til mellomtid.

'Start' setter koden til 0, som gjør at den interne klokken i emiTag-brikkene nullstilles. Dette er spesielt viktig, hvis man bruker den interne klokken i brikkene til tidtaking.

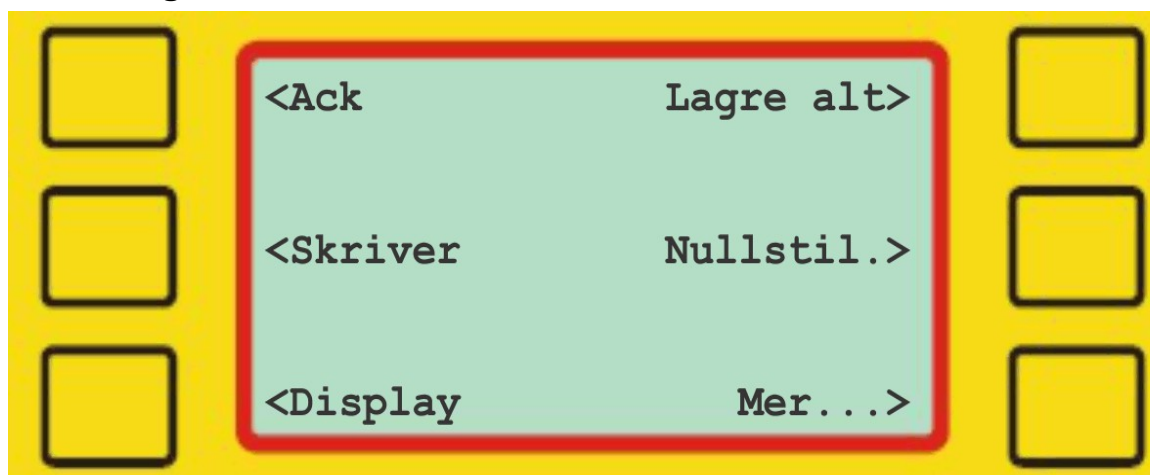
'Finish 1l.' setter koden til 90 og aktiverer loop1. Brukes til målgang med en loop.

'Finish 2l.' setter koden til 248 og aktiverer både loop1 og loop2. *Dette er den eneste koden som benytter begge loopene til tidtaking – og dermed det eneste valget som gir 1/100 sek. nøyaktighet!*

Koden som brukes bestemmer hvilken type registrering du får, og hvilken frekvens brikken sender data på. Derfor er det meget viktig at ETS2 er innstilt på riktig kode. Vi anbefaler å bruke følgende koder:

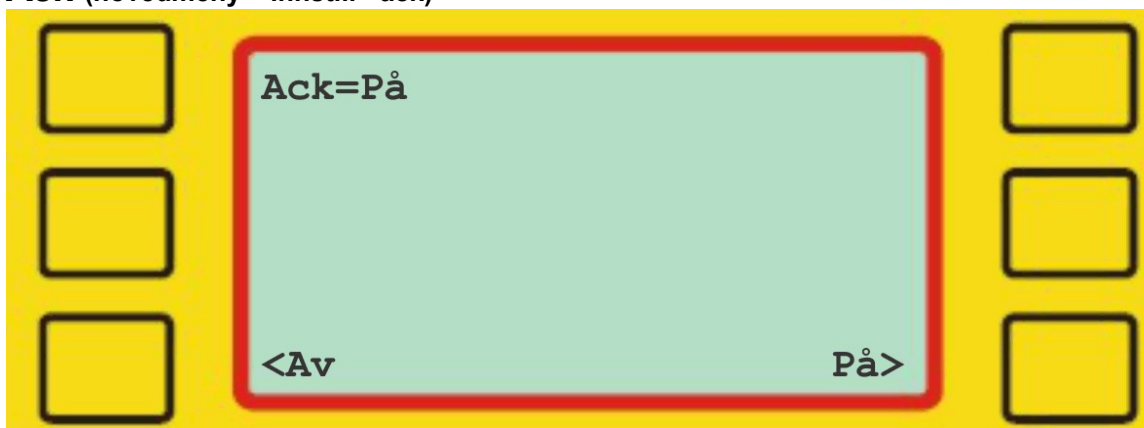
- *Start – kode 0*
- *Veksling stafett – kode 66*
- *Strafferunde – kode 67 (kun i skiskyting)*
- *Mellomtid – kode 70*
- *Mål med en eLine loop tilkoblet – kode 90 (1/10 sek nøyaktighet)*
- *Mål med to eLine looper tilkoblet – kode 248 (1/100 sek nøyaktighet)*
- *Backup mål – kode 249 (brukes kun i kombinasjon med en annen ETS2 som har kode 248)*

Innstillinger (hovedmeny - innstill)



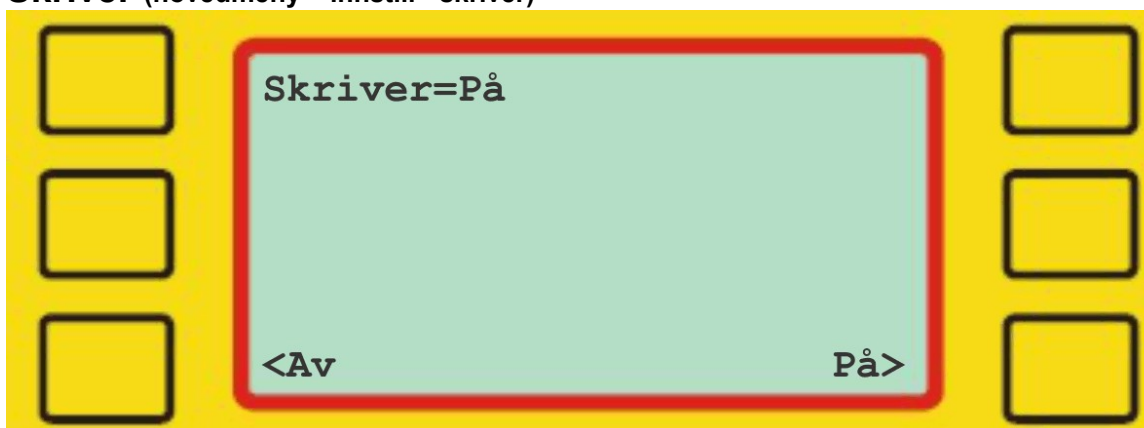
I 'Innstillinger'-menyen er det mulig å endre mange forskjellige innstillinger, bl.a. hvordan registreringene vises, skrives ut, lagres og overføres.

Ack (hovedmeny – innstill - ack)



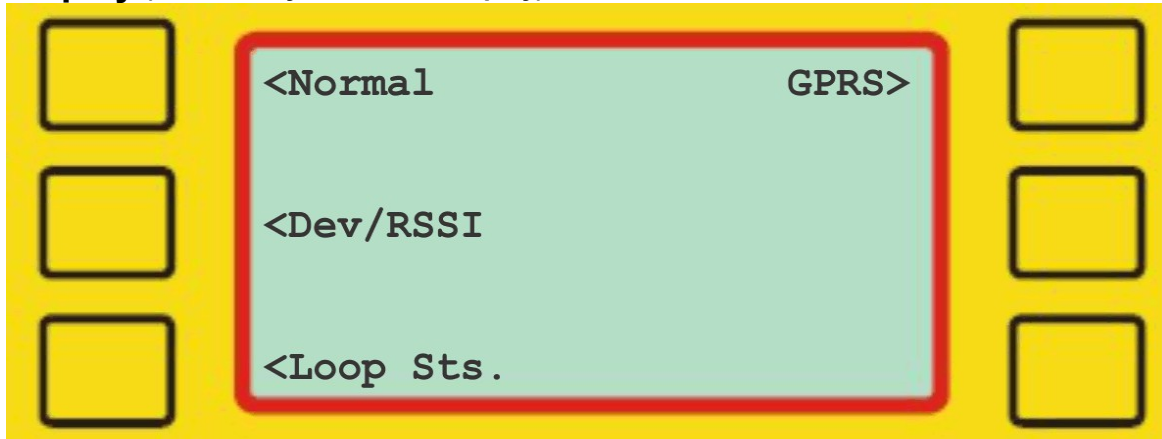
Normalt skal 'Ack' (acknowledgement=bekreftelse) være slått på, som er standardinnstillingen. Dette betyr at emiTag-brikkene slutter å sende data etter å ha mottatt en bekreftelse fra ETS2 på at data er mottatt. *Slå 'Ack' av kun når ETS2 brukes i kombinasjon med en annen ETS2.*

Skriver (hovedmeny – innstill - skriver)



Hvis man ikke ønsker å bruke den innebygde skriveren, kan man slå den av ved å trykke på '**Av**'-tasten. Standardinnstillingen er på.

Display (hovedmeny – innstill – display)



Velg visningsmodus for displayet:

Normal: Viser løpende tid, stasjonskode, brikke nummer og sluttid.

Dev / RSSI: Viser radioens avvik i frekvens og overføringsytelse

Loop Sts .: Viser eLine-sløyfenes forbruk av strøm.

GPRS: Viser signalstyrken til modemmet (0 = intet signal, 5 = meget bra signal)

Lagre alt (hovedmeny – innstill – lagre alt)

Bruk dette menyvalget hvis man ønsker at ETS2 skal lagre alle registreringer, uten å filtrere på koden. Normalt lagrer ETS2 bare meldinger med riktig / tilsvarende kode, som ETS2 er innstilt på. Standardinnstillingen er av.

Nullstille (hovedmeny – innstill – nullstil)

Dette menyvalget nullstiller ETS2 slik at alle data slettes og de opprinnelige innstillingene blir gjenopprettet!

SKAL KUN UTFØRES AV AUTORISERT PERSONELL!

Mer... (hovedmeny – innstill – mer)



Dette er fortsettelsen av innstillinger-menyen.

Protokoll (hovedmeny – innstill – mer - protokoll)

<Normal

<Kort

<Ext. Dump

Velg protokoll (for overføring av data til PC):

Normal: Standard verdier (standardinnstilling)

Kort: Sender 34 bytes. Brukes med noen eksterne enheter.

Ext dump: Setter en protokoll med utvidet informasjon, som brukes til avlesing av emiTag-brikker.

Loop (hovedmeny – innstill – mer - loop)

<Loop1

Loop2>

Velg hvilken sløyfe du vil justere. Loop2 er bare i bruk hvis ETS2 er satt til kode 248.

Loop 1 (hovedmeny – innstill – mer – loop – loop1)

Loop 1

I=2375

<Standard

High>

<Medium

Reset>

Bruk denne funksjonen til å justere strømstyrken som sendes til loop1. Den andre linjen viser strømstyrken (I = 2375). Standardinnstillingen er '**Standard**', som skal gi en strømstyrke på omtrent 2300 (+/- 100). Velg '**Medium**' for å få en strømstyrke på omtrent 4700 (+/- 100), og '**High**' for å få maksimal strømstyrke, som er omtrent 6800 (+/- 100). Du kan tilbakestille strømstyrken for loop1 ved å velge '**Tilbakestill**'.

Loop 2 (hovedmeny – settings – more – loop – loop2)

Loop 2
I=0
<Standard High>
<Medium Reset>

Bruk denne funksjonen til å justere strømstyrken som sendes til loop2. Den andre linjen viser strømstyrken ($I = 2375$). Standardinnstillingen er 'Standard', som skal gi en strømstyrke på omtrent 2300 (+/- 100). Velg 'Medium' for å få en strømstyrke på omtrent 4700 (+/- 100), og 'High' for å få maksimal strømstyrke, som er omtrent 6800 (+/- 100). Du kan tilbakestille strømstyrken for loop2 ved å velge 'Tilbakestill'.

Språk (hovedmeny – innstill – mer – språk)

<English Norsk>
<Svenska Francais>
<Suomi Deutsch>

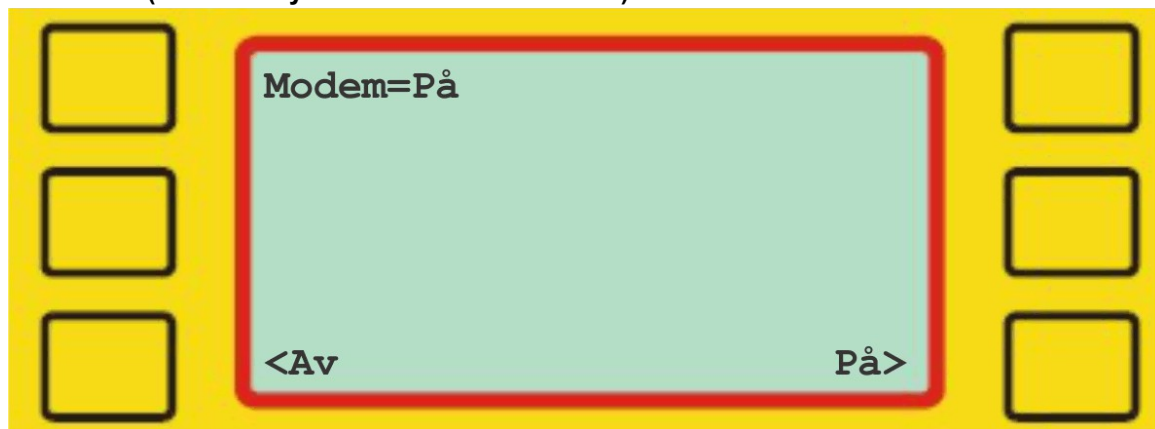
Velg ønsket språk for menyene. Standardinnstilling er engelsk.

Tids (hovedmeny – innstill – mer – tids)

<1s 1/1000s>
<1/10s 1/10000s>
<1/100s 1/1000000s>

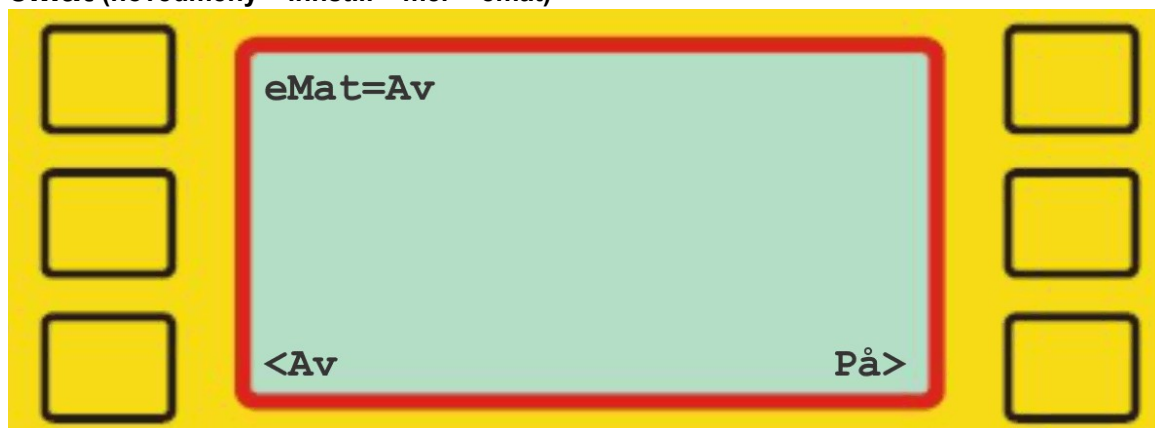
Velg den foretrukne presisjonen / oppløsningen for ETS2. Standardinnstillingen er 1/1000. Den foretrukne presisjonen brukes bare på timinghendelser registrert på 'Start / Sync'- og 'Finish'-inngangene. Data fra ETS2 (seriell, skriver, modem) bruker det foretrukne antallet desimaler på disse tidsbegivenhetene.

Modem (hovedmeny – innstill – mer – modem)



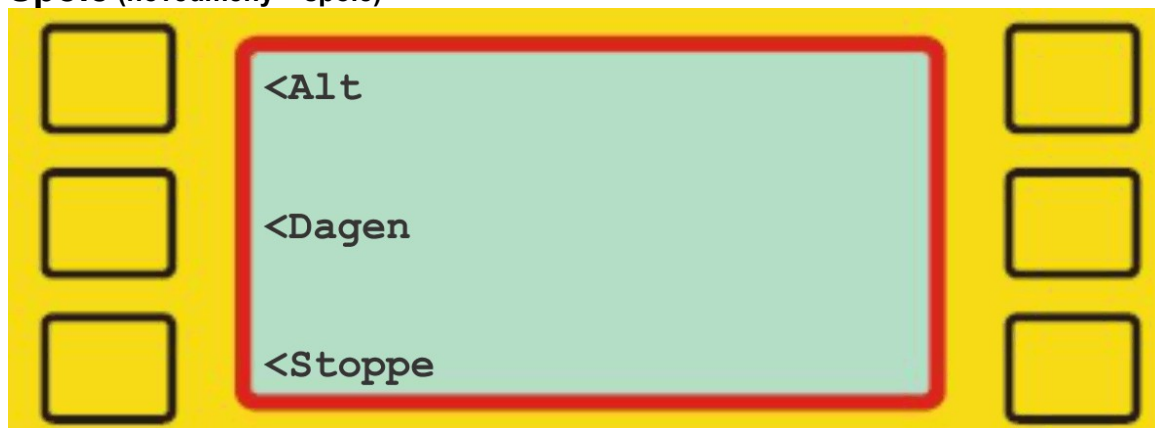
Trykk '**På**' for å aktivere modemmet. Standardinnstillingen er '**Av**'.

eMat (hovedmeny – innstill – mer – emat)



Trykk '**På**' for å aktivere eMat - som brukes i skiskyting for å matche startnummer / blink. Standardinnstillingen er '**Av**'.

Spole (hovedmeny – spole)



Trykk '**Alt**' for å sende alle data som er lagret i ETS2 på nytt. *Bruk denne funksjonen med forsiktighet. Hvis ETS2 har mye data lagret, vil den være opptatt med å sende data i noen minutter, og vil ikke sende nye data før alle gamle data blir overført.*

Trykk på '**Dagen**' for å sende dagens data på nytt.

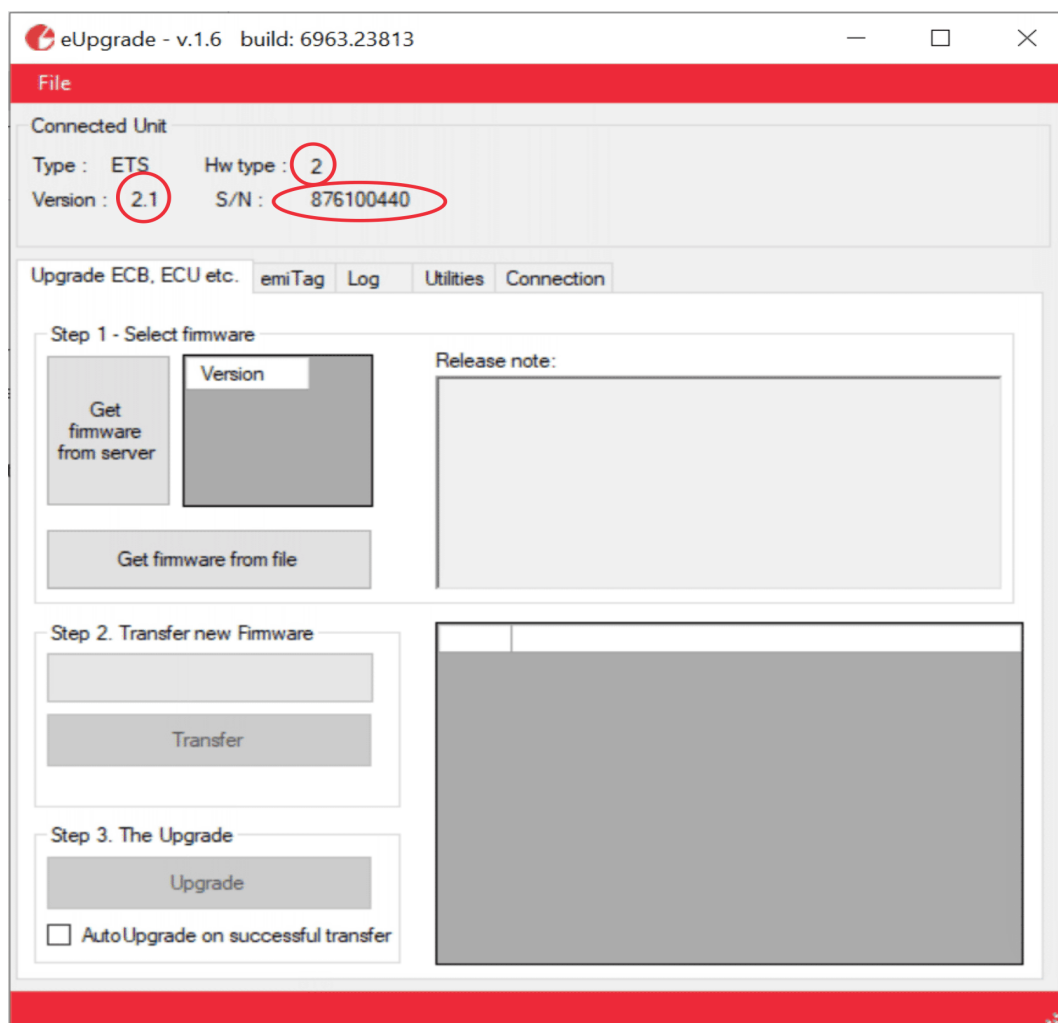
Trykk på '**Stoppe**' for å stoppe å sende data på nytt.

eUpgrade

eUpgrade er et program - levert gratis av Emit - som brukes til å oppgradere den interne firmwareversjonen av ETS2. Programmet kan lastes ned fra <http://195.159.103.189/software/>

BRUK KUN EUPGRADE HVIS DU VET AT ETS2 TRENGER OPPGRADERING!

Etter at du har lastet ned og installert programmet, kobler du ETS2 til en tilgjengelig USB-port og starter eUpgrade.

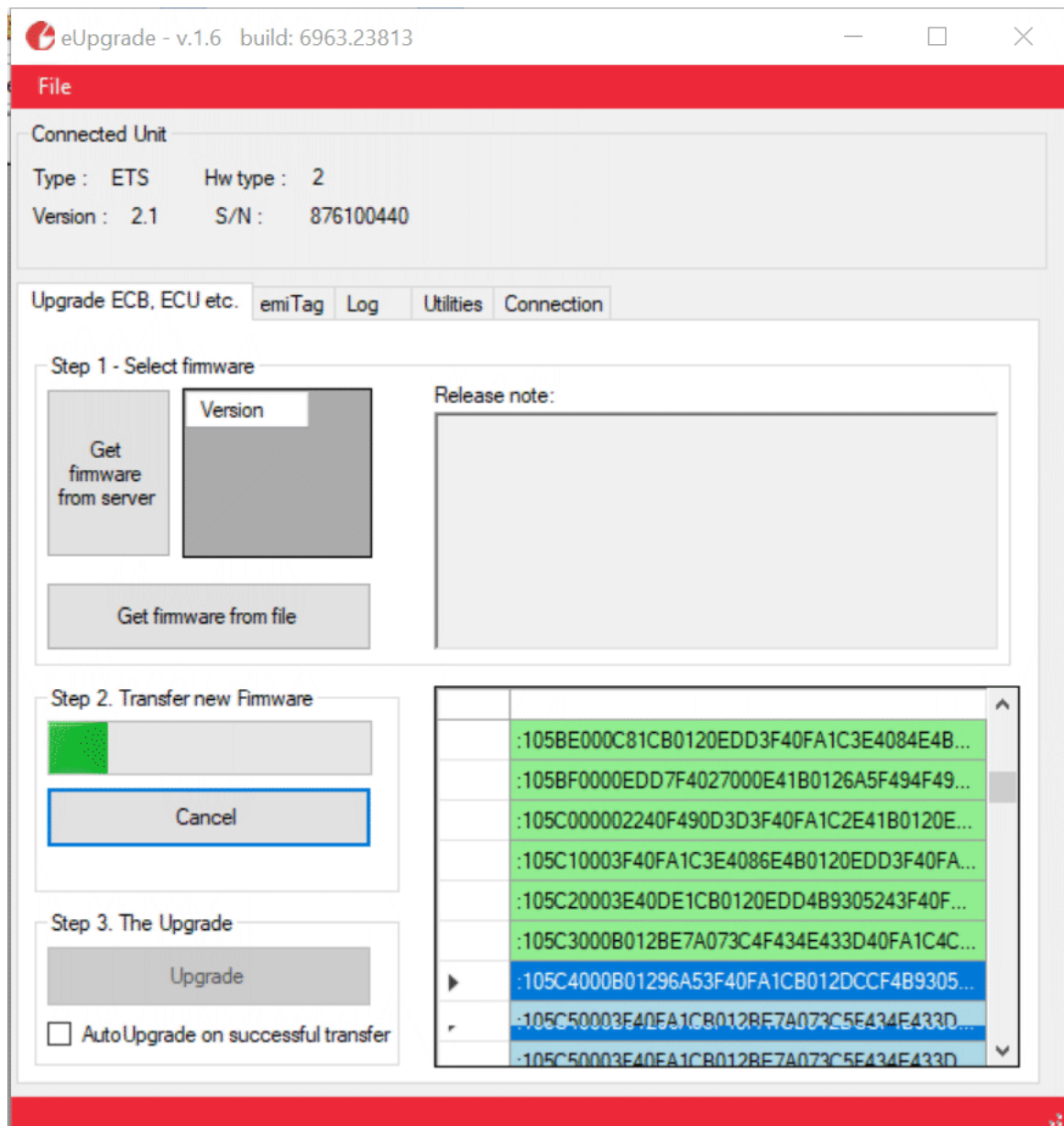


Øverst på skjermen viser eUpgrade utstyrstype (ETS2), maskinvaretype (2), programwareversjon (2.1) og serienummer (876100440). Vær oppmerksom på at programwareversjonen må samsvare med maskinvaretypen; For å bruke programwareversjon 2.x må ETS2 ha maskinvaretype 2.

Hvis eUpgrade ikke viser noen informasjon, må du kontrollere at ETS2 er riktig tilkoblet og at USB-driveren er riktig installert i Windows.

Klikk på knappen "Get firmware from server" for å hente firmwarefilene som passer for ETS2. Velg den nyeste/høyeste firmwareversjonen og klikk på 'Transfer' -knappen.

Vent til eUpgrade er ferdig med å overføre den nye firmwareversjonen, og klikk på 'Upgrade' -knappen. Etter omtrent ti sekunder starter ETS2 på nytt med den nye firmwareversjonen.



FEILSØKING

I feilsøkingsdelen har vi listet opp de vanligste problemene som kan oppstå, og de anbefalte løsningene.

Problem	Løsning
emiTag-brikkene blir ikke registrert med den interne sløyfen	Den interne sløyfen er montert på bunnen av ETS2, og har en rekkevidde på tre meter. Flytt ETS2 nærmere sporet, med undersiden mot sporet, eller koble til en ekstern sløyfe.
emiTag-brikkene registreres ikke når de passerer eLine-sløyfen(e)	Sjekk om emiTag-brikkene blinker når de nærmer seg/passerer sløyfene. Hvis de ikke blinker: • Kontroller eLine-sløyfene. Hvis det brukes en sløyfe, skal den kobles til 'Loop1'. Hvis det brukes to sløyfer, skal den hvite sløyfen alltid være koblet til 'Loop2'. • Tilbakestill sløyfen ved å bruke menyalternativet 'hovedmeny - innstill - mer - loop - loop1 - reset' eller ved å starte ETS2 på nytt. • Sjekk koden. Kode 248 skal bare brukes med to sløyfer. Hvis de blinker, men ikke blir registrert: • Kontroller at ETS2 står nær sporet, med undersiden mot sporet. Den interne antennen er montert i bunnen av ETS2 - og har en rekkevidde på ca 3 meter. • Vurder å bruke en ekstern Yagi-antenne.
ETS2 er ikke online	Det kan være flere grunner til dette. • Sjekk når ETS2 var online sist. Gå til Emits server: https://195.159.103.189 og skriv inn ETS2's serienummer (876200xxx) • Sjekk om modemmet er aktivert (hovedmeny - innstill - mer - modem - på) • Aktiver GPRS-info på skjermen (hovedmeny - innstill - display - gprs) Kontroller signalstyrken (0 = intet signal, 5 = beste signal) • Sjekk om modemmet har et sim-kort med gyldig abonnement. I Norge kan dette gjøres ved å maile m2m.kundesaker@telenor.com. Husk å inkludere telefonnummer og sim-kortnummer i e-posten. Denne informasjonen står på et klistremerke foran på ETS2.
ETS2 er online, men ingen tider registreres i resultatprogramvaren (eTiming e.l.)	• Dobbeltsjekk at ETS2 er online ved å gå til Emits server: https://195.159.103.189. Statusmeldingen bør være mindre enn ett minutt gammel ,hvis den for øyeblikket er online. • Kontroller at serienummeret til ETS2 er riktig angitt i programvaren (876200xxx)

TEKNISKE SPESIFIKASJONER ETS2 v.2.1

Mål: 41x33x18 cm

Vekt: 7,5 kg

Driftstemperatur: -20 til 70 °C

Relativ luftfuktighet: 45%

Strømforsyning: 110-230V ~ 50 / 60Hz 40W

Innganger: To kablede innganger (Start/sync, Finish) + to radiomottakere (868Mhz)

Utganger: To eksterne eLine-loop utganger + en intern eLine-loop

Serielle grensesnitt: USB (FTDI), RS232, RS485, 115200 bit/s, 1 stop, ingen par.

Datautganger: USB, skriver, LCD, 4G-modem.

Millisekunder, 1/10000 og μ S nøyaktighet er bare tilgjengelig på 'Start / sync' og 'Finish'. Den er ikke tilgjengelig for registrering av emiTag-brikker.

Temperaturstabilitet: ± 2 PPM (0°C til + 40°C) / $\pm 7,5$ PPM (-40°C til + 85°C)

Aldring av kvarts: ± 1.0 PPM (første år)

Temperaturstabilitet (24 timer 23 ° C): $\pm 0,2$ ppm (med kalibrering uten lader etter to timer.)

Batterilevetid: ca 24 timer

Maskinvareversjon: 81405-2

Fastvareversjon: V2.1

Beskyttelseskode: IP67 (delvis vanntett)