

<p>Producent: UNIPRO RACING SYSTEMS ApS VIBORG HOVEDVEJ 24 DK-7100 VEJLE, DANMARK TEL. +45 7585 1182 FAX +45 7585 1782</p>
<p>BRUGSANVISNING - LapTimer 5001C</p>

Til lykke med din nye LapTimer 5001C

For at sikre dig det fulde udbytte, anbefaler vi, at du læser denne vejledning igennem, inden du tager din LapTimer i brug.

INDHOLD	SIDE
Montering.....	2
Betjening før start	2
Visning af motoromdrejninger under kørslen	3
Betjening efter kørsel.....	3
LapTimerens hukommelse	4
Indstilling af trig-tiden	4
Isætning/udskiftning af batteri.....	5
Omstilling til 4-takts motor	5
Vedligeholdelse.....	6
Fejlfinding	6
Eksempel på udprintede data.....	7

1. Montering

Displaykassen [1] er forberedt til montering på rattet. Det er den optimale placering, hvis du ønsker at skifte mellem at aflæse omgangstid og motoromdrejninger under kørslen.

Når du monterer LapTimeren skal du sikre, at der ikke bliver nogle skarpe knæk på kablet. Kablet må heller ikke klippes over og samles igen. Begge dele medfører, at afskærmningen indeni kablet ødelægges, og det kan medføre elektroniske forstyrrelser af LapTimeren. Det anbefales at fastgøre kablet med tape eller brede kabelbindere.

Specielt for GoKart

Modtageren [6] skal fastgøres med et beslag på GoKartens venstre side, så den sidder vandret. Linsen skal være mellem 120 mm og 300 mm over banen og pege vinkelret ud fra GoKarten. For at isolere modtageren fra beslaget, *skal* det medsendte PVC materiale eller andet isolerende lægges imellem.

Sensoren [7] monteres på tændrørsledningen med de medfølgende kabelbindere eller med tape. Det er vigtigt, at sensoren ikke berører topstykket eller cylinderen.

Specielt for MC

Modtageren [6] placeres på MC'ens venstre side oven på bageste sædeskørte i vandret stilling. Linsen skal være mellem 800-900 mm over banen og pege vinkelret ud fra MC'en. Pas på, at ledninger ikke kommer i klemme mellem sæde og tank.

2. Betjening før start

Tænd for LapTimeren ved at trykke på POWER [5].

Når knappen slippes, viser displayet

```
+-----+
| 8 . 8 . 8 . 8 . 8 |
+-----+
```

Kort efter vil displayet vise.....
og LapTimeren er klar til at modtage signal fra senderen

```
+-----+
| 0 .      .      |
+-----+
```

Når du passerer senderen første gang, vil displayet vise.....
Nu er stopuret tændt, og på displayet kan du aflæse omgangsnummeret **0** og tiden **0.00**.

```
+-----+
| 0 .      0 . 0 0 |
+-----+
```

Næste gang du passerer senderen, viser displayet fx:
Dette betyder, at 1. omgang blev kørt i tiden 37 sekunder og 83/100 sekunder

```
+-----+
| 1 .   3 7 . 8 3 |
+-----+
```

Efter endnu en omgang viser displayet måske
 Hvilket betyder, at du klarede omgang 2 på 35 sekunder og
 21/100 sekunder

```
+-----+
|2.  3 5.2 1|
+-----+
```

Hvis displayet viser.....
 er omgang 3 kørt i tiden 1 minut 3 sekunder og 22/100
 sekunder

```
+-----+
|3.1.0 3.2 2|
+-----+
```

Der kan maksimalt vises 6 cifre i displayet. Fra omgang 1 til 9 viser displayet omgangsnummer samt omgangstiden op til 9 minutter 59 sekunder og 99/100 sekunder. Fra omgang 10 til 99 viser displayet omgangsnummeret med 2 cifre og omgangstiden i sekunder og hundrededele sekunder, men *ikke* minutterne.

Efter 10. omgang vil displayet fx. vise
 Har du på de første 9 omgange kørt omgangstider på ca. 1
 minut og 35 sekunder, så kan du aflæse, at du har kørt
 omgang 10 på (1 minut) 34 sekunder og 62/100 sekunder.

```
+-----+
|1.0.3 4.6 2|
+-----+
```

Fra omgang 100 til 500 vises kun de 2 sidste cifre af omgangsnummeret. Kommer du over 500 omgange uden at slette data i hukommelsen, vil omgangsnummeret blive erstattet af -- i displayet. Dette betyder, at data fra disse omgange ikke gemmes i hukommelsen, men de viste omgangstider eller motoromdrejninger er stadig korrekte.

3. Visning af motoromdrejninger under kørslen

Under kørslen har du mulighed for at se motorens omdrejningstal rundet ned til nærmeste hundrede. Du kan skifte mellem omgangstiden og motoromdrejninger ved at trykke på omskifteren [8].

Hvis omdrejningerne er 17.384 vil displayet vise
 Det betyder, at du har kørt 9 omgange. Motoromdrejningerne
 vises som 17.3 = 17.300 (17.384 er rundet ned til 17.300)

```
+-----+
|9.    1 7.3|
+-----+
```

4. Betjening af LapTimeren efter kørsel

Når du efter kørslen kommer ind til et pit-stop, kan du gense omgangstiderne og de højeste og laveste motoromdrejninger pr. omgang ved at trykke på MODE [2]. *LapTimeren er nu i PIT-MODE*

Displayet viser omgang 1 og den opnåede tid fx:
 Du kan se de højeste motoromdrejninger, der er opnået på
 omgangen ved at trykke på omskifteren [8]. Ved endnu et tryk

```
+-----+
|1.  3 7.8 3|
+-----+
```

skifter du til de laveste motoromdrejninger.

Med de 2 piletaster [3][4] kan du skifte op og ned i de gemte tider/omdrejningstal. Det er muligt at "spole" hurtigt ved at holde en af piletasterne nede. Når displayet viser omgang 1, kan du springe til sidst kørte omgang (fx. 57) ved at trykke på pil ▼ [4]. Fra omgang 100 - 500 vil først omgangsnummeret og derefter tilhørende omgangstid eller højeste, alternativt laveste omdrejningstal vises i displayet, når piletasten slippes.

Når du er færdig med at gennemse tider/omdrejningstal, slukker du LapTimeren ved at trykke på POWER [5].

Næste gang du skal ud at køre, tænder du LapTimeren ved at trykke på POWER [5]. LapTimeren skifter automatisk til den sidst kørte omgang, og er igen klar til at modtage signal fra senderen.

Hvis du vil slette data i LapTimerens hukommelse, skal du gøre som beskrevet i afsnit 5

5. LapTimerens hukommelse

LapTimeren gemmer automatisk omgangstiderne/omdrejningstal i hukommelsen.

Det er muligt at udprinte alle data fra LapTimerens hukommelse via en Datalogger 5000 og en printer (ekstraudstyr). Se eksempel på udskrift på side 7.

For at slette data i hukommelsen, skal LapTimeren være slukket. Tryk derefter på pil ▼ [4] og hold den nede, mens du samtidig trykker på POWER [5]. Når du slipper knapperne (slip først POWER knappen og herefter PILE knappen), er alle gamle data slettet.

6. Indstilling af trig-tiden

Trig-tiden er tiden, der minimum skal være mellem to signaler til LapTimeren. Indstilling af trig-tiden har primært betydning på baner, hvor der er opstillet flere sendere, eller hvor senderen og modtageren [6] kan "se" hinanden mere end én gang på en omgang. (*Ved levering er LapTimerens trig-tid indstillet til 1 sekund*). For at undgå fejlsignaler kan du med fordel stille trig-tiden til ca. 2 sekunder under "tiden" for en omgang på den bane, du skal ud på. Eksempel: Hvis baneomgangen er ca. 40 sekunder, stilles trig-tiden til 38 sekunder.

Når LapTimeren er slukket, kan du ændre trig-tiden ved at holde MODE knappen [2] nede og derefter trykke på POWER [5]. Slip begge knapper (først POWER knappen og derefter MODE knappen). Nu kan du stille trig-tiden ved at trykke på pil \wedge [3]. Når du har stillet trig-tiden, slukker du LapTimeren ved at trykke på POWER [5]. Den valgte trig-tid bevares, til en ny indkodes.

7. Isætning/udskiftning af batteri

Der skal bruges et 9V batteri af typen 6LF22 eller lignende. Det anbefales at bruge Alkaline, som giver en drifttid på ca. 20-25 timer eller genopladelige batterier.

Afmonter bagpladen på displaykassen [1]. Forbind batteriet med batteriklipset. Det kan være nødvendigt at bøje enderne en smule for at sikre en god kontakt. Læg batteriet på plads og saml kassen igen. Pas på at ledninger ikke kommer i klemme. For at undgå anløbninger anbefales det, at de 4 skruer smøres med en dråbe syrefri olie.

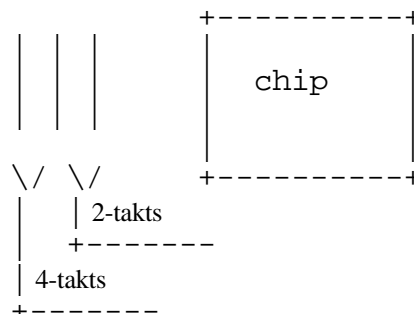
Når LapTimeren er i PIT-MODE, og tallene i displayet begynder at blinke, betyder det lav batterispænding. Udskift i givet fald batteriet for at sikre fortsat korrekt funktion.

Det anbefales at tage batteriet ud, hvis LapTimeren ikke skal bruges i en længere periode, da batteriet ellers kan lække og forårsage skade.

8. Omstilling til 4-takts motor

LapTimeren kan anvendes til både 2-takts og 4-takts motorer. Ved leveringen er LapTimeren indstillet til 2-takts motor.

Hvis indstillingen skal ændres til en 4-takts motor, afmonteres bagpladen på displaykassen [1], og den hvide jumper flyttes over på det venstre samt det midterste "ben". Se nedenfor.



Når LapTimeren anvendes sammen med en 4-takts motor, vil motoromdrejningerne blive vist i displayet rundet ned til nærmeste 200. 14.743 omdrejninger bliver altså vist som 14.6.

9. Vedligeholdelse

LapTimeren kan bruges i al slags vejr, men har du kørt i regnvejr skal LapTimeren afmonteres, når du kommer hjem. Tag bagpladen af displaykassen [1] og modtageren [6] og læg det hele på et tørt og lunt sted i et døgn. Herefter kan det hele samles og monteres igen. Er samlingsfladerne anløbet, skal de renses med et stykke smergellærred eller lignende, men der må *ikke* komme olie på fladerne.

10. Fejlfinding

Hvis LapTimeren er tændt men ikke modtager signal, undersøg da følgende:

- A. Er der tændt for senderen?
- B. Er modtageren [6] placeret vandret og i den rigtige højde - se afsnit 1
- C. Om afstanden mellem sender og modtager er for kort (skal minimum være 2-3 meter)
- D. Er der spænding på batteriet - se afsnit 7.
- E. Forbindelsen mellem batteriet og batteriklipset - se afsnit 7.
- F. Er der fugt indvendig i modtageren [6] eller displaykassen [1] - se afsnit 9.
- G. Linserne på modtager [6] og sender. Eventuel skidt på linserne kan forårsage problemer.
- H. Skinner solen direkte ind i modtageren [6]. I givet fald vil modtageren automatisk skrue ned for modtagestyrken, hvilket kan betyde, at signalet ikke modtages.
- I. Modtager LapTimeren kun signal hver anden gang du passerer senderen - undersøg da om trig-tiden er stillet for højt - se afsnit 6.

Hvis LapTimeren modtager flere signaler på én omgang, undersøg da følgende:

- A. Er der opstillet mere end én sender på banen
- B. Er der andre typer infrarøde sendere på banen
- C. Kan senderen og modtageren [6] "se" hinanden mere end én gang på en omgang.

Løsningen i alle 3 ovennævnte tilfælde - indstil trig-tiden korrekt - se afsnit 6.

11. Eksempel på udprintede data

På bare 4 sekunder kan alle de opsamlede data overføres trådløst til en Datalogger 5000 og derefter udskrives på en printer. Vi anbefaler en Seiko DPU-201-GS, da denne er af absolut højeste kvalitet, batteridrevet og lige til at koble sammen med Dataloggeren. På udskriften er den hurtigste omgangstid markeret med en *.

Hvis din Datalogger 5000 er købt før 31.12.1995 kræves en opdatering for at virke sammen med LapTimer 5001C versionen. Denne opdatering kan foretages til en pris af DKK 300,00 excl. moms/fragt (= 1996 pris).

Din UNIPRO LapTimer forhandler giver gerne yderligere oplysninger.

```

=====
                                UNIPRO RACING LAPTIMER
=====

DATE: .....
TRACK: .....
WEATHER: .....
ENG.NO.: .....
CARB.NO.: .....
GEAR R.: .....

                                WHEEL SETUP:

FL:          FR:
RL:          RP:

.....

                                TYPE PRESSURE:

FL:          FR:
RL:          RP:

.....
.....
.....
.....

                                MAX   MIN
Lap 001   1.04.62  17100  6500
Lap 002   1.04.11  17100  6500
Lap 003   1.03.84  17100  6800
Lap 004   1.03.88  17300  6900
Lap 005   1.03.84  17100  6500
Lap 006   1.03.38  17100  6800
Lap 007   1.04.20  17100  6700
Lap 008   1.03.22  17200  6500
Lap 009   1.03.51  16900  7000
Lap 010   1.04.72  17200  7000
Lap 011   1.03.29  17100  6900
Lap 012   1.03.02  17200  6800
Lap 013   1.03.38  17100  6900
Lap 014   1.02.75* 16900  7000
Lap 015   1.03.53  17100  6500
Lap 016   1.05.56  17100  6600
Lap 017   1.02.98  17000  6800
Lap 018   1.05.74  16800  7000

```