

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

Glückwunsch mit deinem neuen LapTimer 5001C

Um vollen Gewinn aus deinem LapTimer zu ziehen, empfehlen wir, dass du diesen Handbuch durchledest, bevor du den LapTimer in Gebrauch nimmst.

INHALT	SEITE
Montage.....	2
Bedienung vor dem Start	2
Zeigen von Drehzahlen während der Fahrt.....	3
Bedienung nach der Fahrt.....	4
Der Speicher des LapTimers	4
Einstellung der Trig-Zeit	5
Einstecken/Austausch von Batterien.....	5
Umstellung zu 4-Takt Motor	6
Erhaltung	6
Fehlsuchen.....	7
Beispiel von gedruckten Daten.....	8

1.Montage

Die Displayeinheit [1] ist für Montage am Lenkrad vorbereitet, was die optimale Stellung ist, wenn man die Möglichkeit dafür wünscht, zwischen die Rundezeit und die Drehzahl des Motors während der Fahrt wechseln zu können.

Bei der Montage des LapTimers ist es wichtig, dass keine scharfen Knicke an den Kabeln entstehen. Die Kabel dürfen auch nicht abgezwickt werden für neue Zusammensetzung. Obiges wird zur Folge haben, dass die Innenabschirmung in den Kabeln zerstört wird, was zu elektronischen Störungen im LapTimer führen kann. Es ist empfehlenswert, die Kabel mit Hilfe von Klebeband oder breiten Kabelbindern zu befestigen.

Spezielles bzgl. Go-Karts

Der Empfänger [6] ist auf der linken Seite des Go-Karts mit Hilfe von einem Beschlag in waagerechter Stellung zu befestigen. Der Linse muss in einer Höhe von 120 mm bis zu 300 mm vom Boden angebracht werden und rechtwinklig vom Go-Kart zeigen. Um jede Verbindung zwischen dem Empfänger und dem Beschlag zu vermeiden *muss* das beigegefügte PVC Material oder Ähnliches zwischen den Empfänger und den Beschlag gelegt werden.

Der Sensor [7] ist an den Kerzenstrecken Kabeln mit Hilfe von den beigegeführten Kabelbindern oder Klebeband zu befestigen. Es ist wichtig, dass jede Kontakt mit dem Zylinderkopf und dem Zylinder vermieden wird.

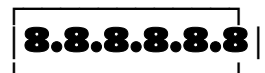
Spezielles bzgl. MCs

Der Empfänger [6] ist auf der linken Seite des MCs zu montieren und zwar in waagerechter Stellung auf dem Hintersitzheckteil. Der Linse muss in einer Höhe von 800-900 mm vom Boden angebracht werden und rechtwinklig vom MC zeigen. Passe auf, dass keine Leitungen zwischen dem Sitz und dem Tank eingeklemmt werden.

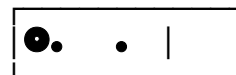
2.Bedienung vor dem Start

Schalte den LapTimer ein durch Betätigung des POWER Knopfes [5].

Wenn der POWER Knopf losgelassen wird, zeigt das Display



Kurz darauf wird das Display folgendes zeigen und der LapTimer ist für das Empfangen von Sendersignalen bereit.....



Wenn du den Sender zum ersten Mal passierst, zeigt das Display folgendes an.....
Jetzt ist die Stoppuhr aktiviert und im Display ist die Rundenummer **0** und die Zeit **0.00** gezeigt.



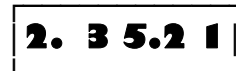
0. 0.00 |

Das nächste Mal, der Sender passiert wird, zeigt das Display z.B.:.....
Dies bedeutet, dass Runde 1 in der Zeit von 37 Sekunden und 83/100 Sek. gefahren wurde



1. 37.83 |

Nach noch einer Runde zeigt das Display evtl.
d.h. die 2. Runde wurde in einer Zeit von 35 Sekunden und 21/100 Sek. gefahren.



2. 35.21 |

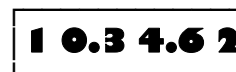
Zeigt das Display
ist die 3. Runde in 1 Minute 3 Sekunden und 22/100 Sek. gefahren worden.



3.1.03.22 |

Das Display kann höchstens 6 Ziffer zeigen. Ab der 1. bis zur 9. Runde kann der LapTimer die Rundenummer und die Rundezeit bis zu 9 Minuten 59 Sekunden und 99 Hunderstelsekunden zeigen. Ab der 10. bis zur 99. Runde wird die Rundenummer zweistellig gezeigt und die Rundezeit in Sekunden und Hunderstelsekunden - die Minuten werden *nicht* gezeigt.

Nach der 10. Runde wird das Display z.B. zeigen
Wenn du die ersten 9 Runden in Rundezeiten von ungefähr 1 Minute und 35 Sekunden gefahren hast, bedeutet obiges, dass du die 10. Runde in einer Zeit von (1 Minute) 34 Sekunden und 62/100 Sek. gefahren hast.



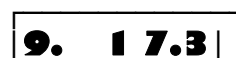
10.34.62 |

Ab Runde 100 bis zur Runde 500 werden nur die letzten zwei Ziffer der Rundenummer angezeigt. Wenn du mehr als 500 Runden fährst ohne gespeicherte Daten zu löschen, wird die Rundenummer nach Runde 500 als -- im Display gezeigt. Dies bedeutet, dass diese Zeiten nicht gespeichert werden. Die angezeigten Rundezeiten bzw. Drehzahlen sind ständig korrekt.

3. Zeigen von Drehzahlen während der Fahrt

Während der Fahrt hast du die Möglichkeit, die Drehzahlen des Motors auf die nächsten 100 abgerundet zu sehen. Du kannst zwischen die Rundezeit und die Drehzahl wechseln durch Betätigung vom Umschalter Knopf [8].

Bei einer Drehzahl von 17.384 wird das Display folgendes



9. 17.3 |

zeigen.....
 Dies bedeutet, dass du 9 Runden gefahren hast und die Drehzahl der Motor wird als 17.3 = 17.300 gezeigt (17.384 ist auf 17.300 abgerundet worden)

4. Bedienung vom LapTimer nach der Fahrt

Wenn du nach der Fahrt ins Pit fährst, kannst du die Rundezeiten und die höchsten bzw. niedrigsten Drehzahlen pro Runde abrufen. Drücke den MODE Knopf [2]. *Der LapTimer wird jetzt in PIT-MODE umgestellt*

Das Display zeigt Runde 1 und die Zeit an, die du in dieser Runde erzielt hast:.....

1. 3 7.8 3

Du kannst die höchste Drehzahl abrufen, die in der Runde erzielt wurde durch Betätigung vom Umschalter Knopf [8]. Durch eine weitere Betätigung des Umschalter Knopfes wird auf die niedrigste Drehzahl der Runde gewechselt.

Mit den zwei Pfeil Knöpfen [3][4] kannst du zwischen die gespeicherten Zeiten/Drehzahlen wechseln. Halte einen der Pfeil Knöpfe eingedrückt, und die Zeiten laufen schnell über das Display. Wenn Runde 1 im Display gezeigt wird, und du den Pfeil Knopf ▼ [4] betätigt, wird zur letzten Runde zurückgeblättert, z.B. Rundenummer 57.

Ab Runde 100 bis 500, wird erst die Rundenummer und danach die entsprechende Rundezeit oder die höchste (alternativ die niedrigste) Drehzahl im Wechsel im Display angezeigt, wenn die Pfeilknöpfe losgelassen werden.

Wenn du mit dem Durchblättern der Rundezeiten/Drehzahlen fertig bist, schaltest du der LapTimer aus durch Betätigung des POWER Knopfes [5].

Wenn du wieder fahren gehst, schaltest du den LapTimer wieder ein durch Betätigung des POWER Knopfes [5]. Der LapTimer zeigt automatisch die letzte Runde von der vorrigen Fahrt und ist zum Empfang von weiteren Signalen vom Sender wieder bereit.

Wenn du gespeicherte Daten löschen willst, siehe Abschnitt 5

5. Der Speicher des LapTimers

Der LapTimer speichert automatisch die Rundezeiten/Drehzahlen im Speicher.

Es ist möglich, alle Daten vom Speicher des LapTimers mittels eines DATALOGGERS 5000 und eines Printers (Zusatzausrüstung) auszudrucken. Ein Beispiel ist auf Seite 8 gezeigt.

Um Daten im Speicher zu löschen, muss der LapTimer ausgeschaltet sein. Betätige danach den Pfeil Knopf ▼ [4] und während diesen Knopf betätigt ist, betätige gleichzeitig den POWER Knopf [5]. Wenn die beiden Knöpfe losgelassen werden (zuerst der POWER Knopf und dann der PFEIL Knopf), sind alle gespeicherte Daten gelöscht.

6.Einstellung der Trig-Zeit

Die Trig-Zeit ist die Zeit, die mindestens zwischen 2 Signalen an den LapTimer verlaufen muss. Die Einstellung der Trig-Zeit ist besonders wichtig an Strecken, wo mehrere Sender aufgestellt sind, oder wo der Sender und der Empfänger [6] einander mehr als einmal auf der Strecke "sehen" können. (*Die Standardeinstellung des LapTimers ist mit einer Trig-zeit von 1 Sekunde*). Um Fehlsignalen zu vermeiden, kann die Trig-Zeit mit Vorteil auf ungefähr 2 Sekunden unter der "Rundezeit" der betreffenden Strecke gestellt werden. Beispiel: Wenn die Rundezeit ungefähr 40 Sekunden ist, stellt man die Trig-Zeit auf 38 Sekunden.

Wenn der LapTimer ausgeschaltet ist, kannst du die Trig-Zeit ändern durch Betätigung des MODE Knopfes [2] und danach des POWER Knopfes [5]. Nachdem beide Knöpfe losgelassen sind (zuerst der POWER Knopf und dann der MODE Knopf), kannst du die Trig-Zeit einstellen durch Betätigung des Pfeil Knopfes ▲ [3]. Wenn du die Trig-Zeit gestellt hast, schaltest du wieder den LapTimer aus durch Betätigung des POWER Knopfes [5]. Die gewählte Trig-Zeit bleibt unverändert, bis eine neue Trig-Zeit eingelegt wird.

7.Einstecken/Austausch von Batterien

Eine 9V Batterie vom Typ 6LF22 oder Ähnliches ist gefordert. Es wird empfohlen alkaline Batterien mit einer Betriebszeit von 20-25 Stunden oder wiederaufladbare Batterien zu verwenden.

Nehme die Rückseite der Displayeinheit [1] ab. Verbinde die Batterie mit den Batterieklemmen. Es kann notwendig sein, die Pole ein wenig zu biegen, um eine gute Verbindung zu sichern. Setze die Batterie in die Displayeinheit ein und sammle wieder die Einheit. Sorge dafür dass keinerlei Leitungen eingeklemmt werden. Um Anlassen zu vermeiden, wird es empfohlen, die 4 Schrauben mit einem Tropfen säurefreien Öl zu schmieren.

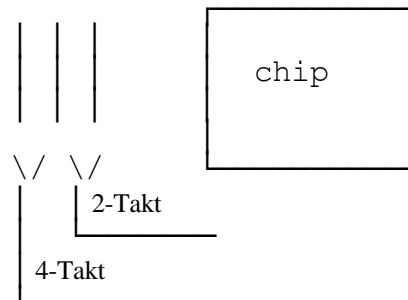
Wenn der LapTimer in PIT MODE steht und die Ziffer im Display aufblinken, deutet dies Spannungsabfall an. Die Batterie ist gegebenenfalls auszutauschen um weiterhin korrekte Funktion zu sichern.

Wird ein LapTimer für längere Zeit nicht benutzt, empfehlen wir, dass die Batterie entfernt wird. Die Batterie kann sonst auslaufen und Schäden verursachen.

8.Umstellung zu 4-Takt Motor

Der LapTimer 5001 kann für sowohl 2-Takt als auch 4-Takt Motoren verwendet werden. Vom Anfang an ist der LapTimer für 2-Takt Motoren eingestellt.

Um die Einstellung zu einer 4-Takt Motor zu ändern, nehme die Rückseite der Displayeinheit [1] ab. Die weiße Kurzschlussbrücke ist auf dem linken und dem mittleren Bein zu befestigen - siehe unten.



Wenn der LapTimer in Verbindung mit einer 4-Takt Motor verwendet wird, wird die Drehzahl auf die nächsten 200 abgerundet. Ein Drehzahl von 14.743 wird als 14.6 gezeigt - siehe Abschnitt 3.

9.Erhaltung

Der LapTimer kann bei jeder Witterung verwendet werden. Bist du aber in Regenwetter gefahren, muss der LapTimer abmontiert werden. Nehme die Rückseite der Displayeinheit [1] bzw. des Empfängers ab und lege alle Teile in eine trockene und mollige Stelle für 24 Stunden. Danach können alle Teile wieder gesammelt und montiert werden. Wenn die Sammelfläche angelaufen sind, müssen sie mit einem Stück Schmiergelleinwand oder Ähnliches gereinigt werden. *Es darf unter keinen Umständen Öl auf die Fläche kommen.*

10.Fehlsuchen

Wenn der LapTimer eingeschaltet ist aber keine Signale empfängt, prüfe dann folgendes:

- A.Ist der Sender eingeschaltet
- B.Ist der Empfänger [6] waagrecht und in der richtigen Höhe montiert - siehe Abschnitt 1
- C.Ob der Abstand zwischen dem Sender und dem Empfänger zu kurz ist (muss mindestens 2-3 Meter sein).
- D.Die Batteriespannung - siehe Abschnitt 7.
- E.Die Verbindung zwischen der Batterie und den Batterieklemmen - siehe Abschnitt 7.
- F.Gibt es im Empfänger [6] oder in der Displayeinheit [1] innere Feuchtigkeit -siehe Abschnitt 9.
- G.Die Linsen des Empfängers [6] und des Senders. Schmutz an den Linsen kann Fehlbetrieb verursachen.
- H.Scheint die Sonne direkt in den Empfänger. Gegebenenfalls wird der Empfänger automatisch die Empfangsstärke herabsetzen, was bedeuten kann, dass Signale nicht empfangen werden.
- I.Der LapTimer empfängt nur ein Signal jedes zweite Mal, der Sender passiert wird. Prüfe ob die Trig-Zeit zu hoch gestellt ist. Siehe Abschnitt 6.

Wenn der LapTimer mehr Signale pro Runde registriert, prüfe dann folgendes:

- A.Ob mehr als 1 Sender auf der Strecke aufgestellt ist.
- B.Ob andere Typen von infraroten Sendern auf der Strecke aufgestellt sind.
- C.Ob der Sender und der Empfänger [6] einander mehr als einmal pro Runde "sehen" können.

Die Lösung in allen drei Fällen - stelle die Trig-Zeit korrekt ein - siehe Abschnitt 6.

11. Beispiel von gedruckten Daten

In 4 Sekunden können alle gespeicherte Daten drahtlos zu einem Datalogger 5000 überführt und danach mittels eines Printers gedruckt werden. Wir empfehlen ein Seiko DPU-201-GS, da dies Printer absolut höchster Qualität ist. Ausserdem ist es batteriegetrieben und lässt sich leicht mit dem Datalogger zusammenkoppeln. Auf dem Auszug ist die schnellste Rundezeit mit einem * markiert.

Wenn du dein Datalogger 5000 vor dem 31.12.95 gekauft hast, ist ein Ajourieren notwendig, sonst funktioniert das Datalogger nicht mit der LapTimer 5001C Version. Diese Ajourieren kostet in 1996 DKK 300,00 ausschl. MWST/Fracht.

Dein UNIPRO LapTimer Händler gibt gerne weitere Auskünfte diesbezüglich.

```

=====
=====
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