



TIMEMASTER Z2

(navodilo za uporabo)

Čestitamo ob nakupu TIMEMASTER Z2, časomerilne naprave *K-BROS electronics*. Naprava je ključnega pomena za vsakega dirkača za ocenjevanje in izboljševanje rezultatov in hkrati za izboljšanje tehnike vožnje, kot tudi nastavitve dirkalnika.

Glavne značilnosti TIMEMASTER Z2 so:

- merjenje časa kroga (in vmesnih časov – do 4)
- shranjevanje rezultatov v spomin (do 2500 rezultatov)
- prikaz najboljšega kroga preko visokosvetleče LED diode »BEST LAP«
- avtomatsko izklapljanje naprave (po 10 min. Nedejavnosti)
- nagradljiv firmware naprave
- možnost prenosa rezultatov na PC za pregledovanje in primerjanje rezultatov (opsijsko)
- enostavna montaža in uporaba

1 Namestitev

TIMEMASTER Z2 sistem za merjenje časov sestoji iz :

- centralne enote, ki prikazuje in shranjuje rezultate
- senzorja za zaznavanje signala oddajnika
- oddajnik za krog (in opcijsko oddajniki za vmesne čase – do 4)

Za nameščanje naprave na vozilo sledite korakom:

1. na hrbtno stran centralne enote nalepite priložen samolepilni trak 3M (»ježek«)
2. enako storite tudi na senzorju
3. na vozilu najдите primerno mesto, kamor boste lahko pritrdili centralno enoto in tam prilepite drugo stran samolepilnega »ježka«
4. senzor na vozilo namestite tako, da bo okence usmerjeno proti oddajniku ob progi. (namestiti ga je potrebno na mesto, kjer pred njim ni nobene ovire in stran od izvorov toplote)
5. oddajnik za krog postavite ob progi tako, da so diode obrnjene proti senzorju (enako velja tudi za oddajnike za vmesne čase)

Za napajanje centralne enote uporabljamo napetost 7-15V. Priložen napajalni kabel služi za priključitev TIMEMASTER Z2 na akumulator motocikla, lahko pa ga priključimo na baterijo, ki zagotavlja primerno napetost napajanja.



Ključna je namestitev senzorja na motocikel. Senzor naj bo nameščen stran od grelnih teles in naj bo odprtina senzorja (na sliki obkroženo) obrnjena proti oddajniku. Pomembna je kar najboljša optična vidljivost med senzorjem in oddajnikom za kar najboljše delovanje in brez morebitnih izpadov meritev. Pred končno namestitvijo z »ježkom« najprej opravite nekaj testnih krogov, da vidite, če je vse brezhibno in da se lap-timer aktivira ob vsakem prehodu mimo oddajnika. V primeru neaktiviranja poizkusite najti primernejšo lego senzorja!



2 Pregled funkcij in nastavitev

Za uporabo časomerilne naprave TIMEMASTER Z01 S.E. uporabljamo 4 tipke: MENU, puščica gor, puščica dol in SET. **Za vklop naprave** pritisnite in **držite** tipko MENU, dokler se na zaslonu ne prikaže napis.



Naprava ima na voljo 4 glavne menije:

RUN SESSION → VIEW SESSION → SETTINGS → POWER OFF

Po njih se pomikamo s tipkama GOR/DOL in izbiro potrdimo s tipko SET. Pokazatelj menija je puščica v desno ob trenutni opciji, ki jo lahko izberemo.



2.1 START SESSION

Ta meni izberemo za merjenje časov krogov. Na izbiro imamo do 50 različnih sej za shranjevanje rezultatov, ki jih izberemo s tipkama gor, dol in potrdimo s tipko SET. Za morebiten izhod uporabimo tipko MENU.

Seje so označene s števkami od 00 do 50. Če je seja prosta ima poleg še indikator - - -, sicer pa je že zasedena z rezultati.



Če želimo, lahko obstoječe rezultate v seji prebrisemo.



Po potrditvi s tipko SET se lap-timer postavi v pripravljenost na meritev



V levem kotu sta izpisana podatka o trenutni seji (SXX) in trenutnem krogu LXX) Ko pripeljemo mimo oddajnika za krog, prične čas na lap-timerju teči.

Po končani seji le-to zaključimo s pritiskom na tipko SET in s tem shranimo vse zabeležene rezultate v spomin.

V primeru, da so ob progi postavljeni tudi oddajniki za merjenje vmesnih časov, se po sprejemu signala oddajnika pri merjenju vmesnega časa prikaže zabeležen vmesni čas, v zgornji vrstici, v oklepaju pa je številka vmesnega časa.



V primeru najboljšega časa kroga, se to izpiše tudi v zgornji vrstici displeja in utripati začne visokosvetleča LED dioda »BEST LAP«, ki utripa cca 5 sekund.



2.2 VIEW SESSION

Za pregledovanje zabeleženih rezultatov izberemo ta meni. Tudi tukaj nato izberemo željeno sejo s tipkama gor-dol in potrdimo s tipko SET. Shranjene seje imajo poleg zapredne številke zraven izpisan tudi najboljši rezultat te seje. Če je seja prazna je izpisano - - -. Za izhod uporabimo tipko MENU



Rezultate krogov pregledujemo s tipkama gor-dol. V zgornji vrstici sta izpisana trenutna seja in najboljši rezultat. Rezultati krogov so nato nanizani po vrsti in oštevilčeni z L#XX, rezultat najboljšega kroga pa je označen na koncu z *.



Če smo beležili tudi vmesne čase, te pregledujemo tako, da izberemo krog, v katerem želimo videti vmesne čase in pritisnemo tipko SET.

Na zaslon se izpiše št. kroga (LAP#XX) desno se izpiše čas tega kroga, v spodnjih vrsticah pa nato s tipkama gor-dol pregledujemo vmesne čase tega kroga (SP#1, SP#2,...). Za povratek nazaj uporabimo tipko MENU.



2.3 SETTINGS

Meni SETTINGS vsebuje 5 podmenijev za različne nastavitve. Po menjih se pomikamo s tipkama gor-dol in izbiro potrdimo s SET.

SPLIT times → SENSOR lag → LAP-HOLD time → ERASE Memory → DOWNLOAD data



SPLIT times – število vmesnih časov (oddajnikov za vmesne čase) 0-4

Nastavljamo s tipkama gor-dol. »0« pomeni izključeno opcijo, se pravi nimamo nameščenih dodatnih oddajnikov za merjenje vmesnih časov. S tipko SET potrdimo in shranimo nastavev.



TIMEOUT sensor – nastavljanje časa neaktivnosti senzorja po zabeleženem signalu. To pomeni, da ko naprava dobi od oddajnika signal za krog (ali vmesni čas) se ne odziva na signale oddajnikov določen čas, ki ga izberemo. Senzor se aktivira šele po preteku tega nastavljenega časa.

To nastavev uporabljamo za izločevanje motenj drugih oddajnikov. Čas naj bo nastavljen tako, da se senzor aktivira cca 5-10 sekund pred naslednjim oddajnikom vmesnega časa ali pred oddajnikom na CILJNI ravlini (če imamo vmesne čase, moramo vedeti, da nastavimo čas ki je 5-10 sekund krajši od minimalnega časa med dvema zabeleženima rezultatoma – vmesnima časoma).

Čas je prikazan v **minutah:sekundah** in ga povečujemo/zmanjšujemo s tipkama gor-dol, potrdimo pa s SET in tako shranimo v spomin. Za izhod lahko uporabimo MENU.



LAP-HOLD time – nastavljane časa prikaza rezultata na zaslonu po prehodu mimo oddajnika. To pomeni, da bo izmerjen čas prikazan na zaslonu toliko sekund, kot je nastavljeno. (Ta čas ne more biti večji od časa »SENSOR LAG« nastavljenega časa.

Čas je prikazan v **minutah:sekundah** in ga izberemo s tipkama gor-dol, potrdimo pa s SET in tako shranimo v spomin. Za izhod lahko uporabimo MENU.



ERASE Memory – za izbris rezultatov iz spomina

Potrdimo ga s tipko SET. Na zaslonu se izpiše »Erasing...« kar traja nekaj sekund in po končanem brisanju se vrne v prejšnji meni. Postopka brisanja ne moremo prekiniti!



DOWNLOAD data – za prenos podatkov preko serijskih vrat na PC računalnik. Vse zabeležene podatke v spominu lahko s pomočjo optičnega kabla in softvera prenesemo na PC računalnik, za kasnejšo analizo in pregledovanje ter shranjevanje rezultatov. Opcijo potrdimo s tipko SET nakar se na zaslonu izpiše »Downloading...« ter se prične prenos podatkov.

POZOR!!! Preden pritisnemo SET tipko, mora biti kabel priključen, in na računalniku mora biti program že v pripravljenosti na sprejem! –Dodatna navodila so v priročniku s softverom za prenos in obdelavo podatkov.



2.4 POWER off

Z izbiro POWER OFF v glavnem meniju ugasnemo napravo. Naprava ima vgrajeno tudi auto-off funkcijo, ki izkjuči napravo, če je neaktivna 10 minut.



3 Oddajnik

Oddajnik sestoji iz:

- oddajni modul
- napajalni kabel
- akumulator ali baterije za napajanje (opcija)



Oddajnik namestimo ob progi tako, da je optična vidljivost med oddajnikom in sprejemnikom – senzorjem kar najboljša. Razdalja med dvema oddajnikoma naj bo vsaj 1.5 m zaradi možnih medsebojnih vplivov.

Oddajnik priključimo preko priloženega kabla s krokodili na akumulator, kot opcija pa so lahko znotraj ohišja AAA baterije (8×). Oddajnik vključimo s stikalom ob strani oddajnika, tako da zasveti rdeča LED dioda.

Oddajnik lahko deluje v dveh režimih – HIGH POWER (prednastavljeno) ali LOW POWER, ki se uporablja za zmanjšanje oddajne moči in s tem tudi manjšo porabo električne energije. To nastavljamo preko kratkostičnika znotraj oddajnika (glej sliko). Sklenjen kratkostičnik (jumper) pomeni HIGH POWER režim, nesklenjen pa LOW POWER (glej sliko).

