

S počítačem na řídítkách



Jízdu na kole bez cyklocomputeru si mnoho cyklistických nadšenců již nedovede vůbec představit. Tento drobný přístroj dokáže rázem znásobit radost z jízdy údajem o počtu ujetých kilometrů, průměrné rychlosti či jiným důkazem toho, jak je cyklista zdatný. Zdatnost jsme se rozhodli změřit i my, avšak nikoli cyklistovu, nýbrž právě oněch cyklocomputerů...

Ceny jednotlivých výrobků, koupili jsme jich třináct, se pohybovaly od 299 Kč (Author A-4) do 899 Kč (Echo J 12). Rozdíl mezi nejlevnějším a nejdražším modelem byl tedy poměrně značný, konkrétně trojnásobný. Při bližším ohledání jsme však zjistili, že vzhledem k velmi odlišnému provedení není možné srovnávat ceny cyklocomputerů, aniž bychom přihlídlí k tomu, co všechno se za danou částku nabízí. Přesnější srovnání cen nám proto poskytne až stanovení „ceny jedné funkce“. Nejdražší Echo J 12 se s cenou 56 Kč na jednu „dovednost“ rázem posune mezi velmi levné počítače, jen o dvě příčky výš k drahotě než původně nejlevnější Author A-4. Relativně nejméně funkcí dostaneme za své peníze s výrobkem Sigma Sport Baseline 300 (120 Kč/funkce), nejvíce s modelem Profex 1200 (35 Kč/funkce).

Co se týče počtu jednotlivých funkcí (tenokrát již bez cenového srovnání), nejštěřejší je výrobce modelu Echo J 12. Tento cyklocomputer nabízí 15 různých dovedností, včetně takových „vychytávek“ jako

okamžitá, maximální a průměrná kadence, test na vzdálenost a čas a podobně. Nadšenec si rozhodně přijde na své, sváteční cyklista však všechny nabízené funkce pravděpodobně nevyužije.

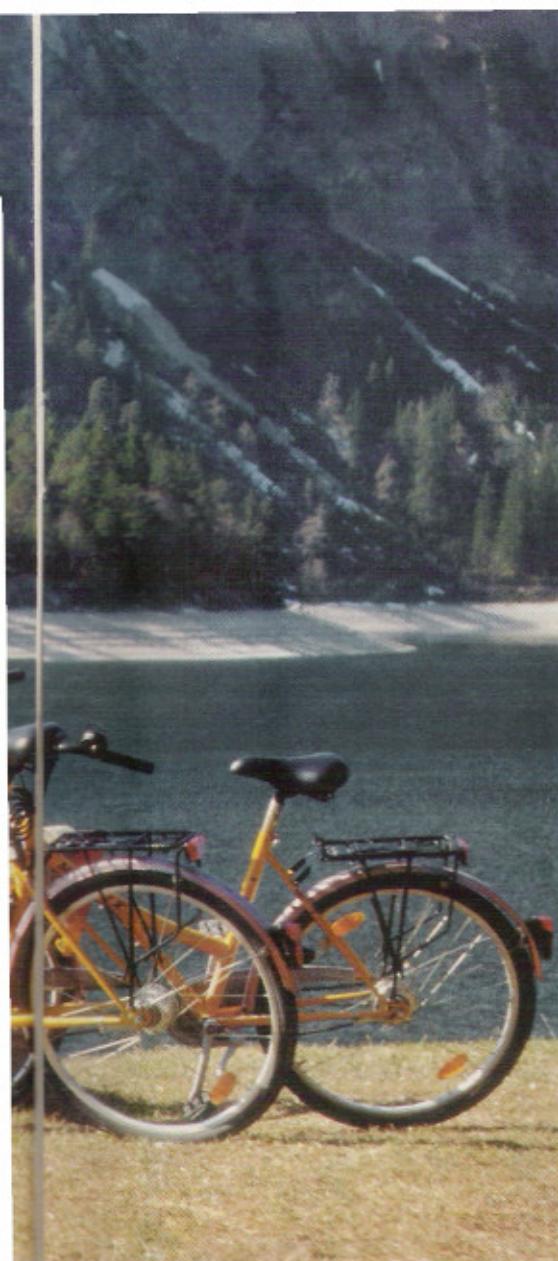
Pouhé čtyři funkce poskytuje výrobek Sigma Sport Baseline 300 za 480 Kč, a to měření okamžité

rychlosti a měření celkové, krátkodobé ujeté vzdálenosti a automatické přepínání funkcí. Tu samou škálu obohacenou o automatickou funkci START/STOP najdeme u modelu Author A-4.

Při kontrole funkcí jsme narazili na několik zajímavých poznatků...

- **Author A-8:** špatně fungovalo pravé tlačítko.
 - **Author A-8, Author A-4 a Atech 08:** na displeji se objevoval symbol „baterie“ – nepodařilo se nám zjistit, co signalizuje, a ani návod to neobjasňoval.
 - **Author A-8, Author A-4, Atech 08, Profex 1200 a Profex 1000:** při nastavování obvodu kola dochází k vynulování všech údajů (celkové ujeté vzdálenost, času atd.). K vynulování dojde i tehdy, jestliže chceme nastavený obvod kola pouze zkонтrolovat. Výrobce mohl tento funkci vyřešit lépe, neboť uživatel si takto může snadno omylem smazat všechna data.
 - **Ventura X:** obvod kola se nastavuje výhradně v palcích.
 - **Cateye Tomo XC:** ve vybavení chyběl šroubek k objímce senzoru na vidlici. Místo něj byly k dispozici elektrikářské pásky, které však byly nepoužitelné.
 - **Author A-4 a Profex 1200:** shodná konstrukce, liší se pouze barvou a počtem funkcí.
 - **Author A-8 a Atech 08:** shodná konstrukce a stejný počet funkcí. Liší se nepatrně pouze tvarem.
- Některé deklarované funkce se nám zkonto-





lovat nepodařilo, neboť jsme je na výrobku jednoduše nenašli...

● Tak třeba model Profex 1200 se v návodu chlubí dvanácti funkcemi. V popisné části se však návod zmiňuje jen o osmi „dovednostech“ a my jsme jich zjistili devět. Kromě toho návod odkazuje na bohužel neidentifikovatelná tlačítka „RN“ a „FN“.

● Computer Profex 1000 jde ještě dále – v návodu udává ve výčtu deset funkcí, popisuje jich osm, avšak ve skutečnosti jich má pouze sedm. Tlačítka „RN“, o němž se v návodu podrobně hovoří, na počítači vůbec není.

● Výrobek Ventura X je oproti dvěma Profexům vyslovený břidil – informace o funkcích, které se skví na obalu, jaksi „neladí“ s funkcemi, které uvádí návod.

Návody u výrobků Profex a údaje na obalu Ventura jsou tedy jednoznačně klamavé. Za největší prohřešek považujeme deklarování více funkcí, než jich výrobek skutečně má (pokud ovšem výrobci, dovozci či prodejci do výčtu funkcí nezahrnuli i možnost zapnutí computeru či jiný podobný „nad-standard“). Na druhou stranu hodnotíme-li průvodní dokumentaci jako celek, nevedly si cyklokomputery zase až tak špatně. Ze 13 zkoumaných návodů jich šest bylo naprostě perfektních, čtyři akceptovatelné s výhradami (většinou kvůli cizojazyčným popiskům u obrázků) a pouze tři byly zhodnoceny jako nevyhovující. Jelikož jsme již vytrénovaní ze spotřebitelských testů jiných výrobků, kde se čet-

nost vyhovujících návodů pohybuje kolem 50 procent, považujeme to za jednoznačný úspěch českých prodejců. Že by se konečně blýskalo na lepší časy?

Alfou a omegou cyklocomputerů je přesné měření ujeté vzdálenosti. Od něho se totiž odvíjí i přesnost dalších údajů (průměrné rychlosť, celkové ujeté vzdálenosti a podobně). Zkoušku přesnosti měření jsme proto provedli hned jako první. Jednotlivé počítače jsme postupně montovali na stejný bicykl a projížděli s ním přesně změřenou dráhu o délce 840 m. Poté jsme zjišťovali, jaký údaj computery „vyplivly“.

Nejdéle traf jsme ujeli podle výrobku Author A-8: po absolvování 840 m se na jeho displeji objevil údaj 900 m, což představuje odchylku 7,1 %. Počítače Author A-4 a Profex 1000 také značně přidaly, když oba uvedly délku trati 880 m (odchylka 4,8 %). Ostatní komputery měřily poměrně přesně s maximální odchylkou 1,2 % (naměřeno 830 až 850 m). Modely Sigma Sport Topline 800, Atech 08 a Profex 1200 se dokonce nezmýlily ani o jedený metr.

Další zkouškou, kterou musely cyklocomputery absolovat, bylo testování jejich odolnosti vůči povětrnostním podmínkám. Při nastavení laboratorních podmínek jsme vycházeli z extrémních hodnot, které deklarují výrobci.

● **Odolnost proti vodě (dešti):** Všechny výrobky

jsme podrobili zkoušce ve vodní mlze, která simulovala silný déšť. Působení vody musely počítače odolávat 30 minut při teplotě 20 °C, poté se zjišťovala jejich funkčnost. A výsledek?

Cyklocomputery vykázaly stoprocentní funkčnost ve všech svých parametrech. Pouze u modelů Atech 08 a Profex 1000 došlo při zapnutí z úsporného režimu k vynulování všech údajů.

● **Odolnost vůči extrémním teplotám:** Nejprve jsme počítačům pěkně zatopili. Umístili jsme je na 30 minut do zkušební pece s teplotou 55 °C, což je mezní hodnota udávaná výrobci. Při kontrole funkčnosti po ukončení zkoušky jsme zjistili, že všechny výrobky obstály bez ztráty kytice. Teplotu jsme proto zvýšili na 65 °C. Když jsme po 15 minutách počítače vytáhli z pece, zjistili jsme, že u modelů Cateye Mity 3, Author A-8, Atech 08, VDO Cytec C 08 a Ventura X zčernal displej, ostatní komputery nevykazovaly žádné změny. Ani u této „černoušků“ se však nejednalo o trvalé poškození, neboť již po 5 minutách při normální pokojové teplotě (20 °C) zabarven displeje zmizelo a funkčnost zmíněných výrobků byla stoprocentně obnovena.

Po teplu přišel na řadu mráz. Rtuť v teplomeru jsme zahnali na 0 až 1 °C, což je nejnižší bezpečná teplota udávaná výrobci pro bezchybnou funkčnost počítačů. V mrazicím boxu s uvedenou teplotou si výrobky pobýly 30 minut, poté jsme zkontovali

Pokračování na straně 8

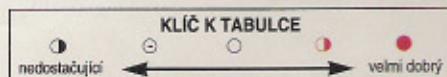


VYSVĚTLIVKY

- ¹⁾ Možnost nastavení celkové ujeté vzdálenosti; počítá se do držáku usazuje počítací se západkou; chybí gumička na montáž držáku k řídítkům.
- ²⁾ špatná funkce pravého tlačítka
- ³⁾ Na displeji se objevuje symbol baterie – v návodu není objasněno.
- ⁴⁾ Při nastavování obvodu kola se všechny údaje (celková ujetá vzdálenost, hodiny, atd.) vynulují. Nelze také kontrolovat nastavení odpovídajícího obvodu kola, protože všechny ostatní údaje se opět vynulují.
- ⁵⁾ Nastavení obvodu kola se provádí pouze v palcích (inch).
- ⁶⁾ Ve vybavení chybí šroubek k objímce senzoru na vidlici, místo něj jsou k dispozici elektrická pásky, které jsou však nepoužitelné.
- ⁷⁾ Při zapnutí z úsporného režimu došlo k vynulování údajů
- ⁸⁾ Došlo ke zčernání displeje; funkčnost se obnovila při pokojové teplotě.
- ⁹⁾ U všech výrobků došlo k zesvětlení displeje a ke „zpomalení“ jednotlivých údajů; při pokojové teplotě se vrátily do normálního pracovního režimu.
- ¹⁰⁾ V displeji zůstaly nečistoty.



	SIGMA SPORT BASELINE 300	SPEED MASTER 5000	SIGMA SPORT TOPLINE 800	CATEYE MITY 3	CATEYE TOMO X
Cena (Kč)*	480	499	749	869	545
TECHNICKÉ PRVKY / POPIS	n e h o d n o c e n o	n e h o d n o c e n o	n e h o d n o c e n o	n e h o d n o c e n o	n e h o d n o c e n o
Rozměry (mm)	41x41x19	42x46x16	40x47x17	39x46x17	45x49x16
Velikost displeje: šířka x výška (mm)	27x18	26x17	28x20	22x27	27x18
Počet řádků displeje	2	2	2	2	2
Počet hlavních tlačítek	0	2	2	2	2
Počet pomocných tlačítek	2	1	1	1	1
Zesílená kabeláž	□	□	□	□	□
PRAKTICKÉ ZKOUŠKY					
Počet funkcí: deklarovaný / skutečný	3 / 4	5 / 6	8 / 9	7 / 14	7 / 11
okamžitá rychlosť	■	■	■	■	■
maximální rychlosť	□	□	■	■	■
průměrná rychlosť	□	□	■	■	■
celková ujetá vzdálenost	■	■	■	■	■
krátkodobá ujetá vzdálenost	■	■	■	■	■
doba jízdy	□	■	■	■	■
stopky	□	□	□	■	■
automatický START / STOP	□	■	■	■	■
manuální START / STOP	□	□	□	■	■
hodiny	□	■	■	■	■
automatické přepínání funkcí	■	□	□	□	□
úsporný režim	□	□	□	□	■
okamžitá kadence	□	□	□	□	□
maximální kadence	□	□	□	□	□
průměrná kadence	□	□	□	□	□
test na vzdálenost	□	□	□	■	□
test na čas	□	□	□	□	□
otáčky za minutu	□	□	□	□	□
srovnání okamžité a průměrné rychlosti	□	□	■	■	□
možnost nastavení více obvodů kol	□	□	□	■	□
Cena za jednu dovednost (Kč)**	120	83	83	62	50
Poznámka: číslo vysvětlivky					6)
Přesnost měření: dráha 840 m					
rozdíl (m)	● 10	● 10	● 0	● 10	● 10
Odolnost proti vodě (deští)	●	●	●	●	●
Odolnost při extrémních teplotách					
55°C / 65°C	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
0 až 1°C / -10°C*	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Odolnost proti nečistotám	●	●	●	●	●
Funkčnost po zkouškách	●	●	●	●	●
Poznámka					
SPOTŘEBITELSKÉ INFORMACE					
Návod k obsluze a montáži	●	●	●	●	●
TEST: ZHODNOCENÍ KVALITY	USPOKOJIVÝ	DOBÝ	DOBÝ	VELMI DOBÝ	DOBÝ



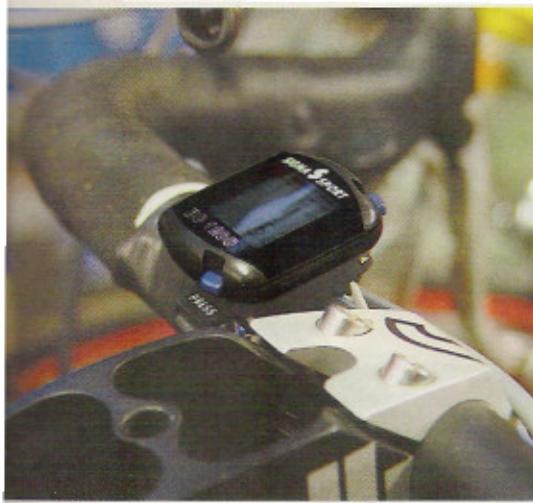
VYSVĚTLIVKY

- ano, je k dispozici
- ne, není k dispozici

* Cena, za kterou jsme výrobky kupovali v běžné obchodní síti.

** vztaženo k nákupní ceně, vč. kabeláže





Pokračování ze strany 5

jejich funkce. Výsledek byl perfektní u všech modelů.

Rozhodli jsme se proto přitvrdit a teplotu jsme snížili na -10°C . Po 15 minutách jsme počítáče z boxu vyjmuli a zjistili, že u všech došlo k zesvělení displeje a ke „zpomalení“ jednotlivých údajů. Funkčnost computerů však zůstala zachována a po pěti minutách oddechu při pokojové teplotě se všechny displeje vrátily do normálu.

- **Odolnost vůči nečistotám:** Vysoká odolnost vůči nečistotám je nutností zejména pro toho, kdo jezdí na kole stylem „děšť neděšť, bláto nebláto, prach neprach“. Podobným extrémním podmínkám (písek, prach, bláto a vodní mlha) jsme na deset minut vystavili testované výrobky a poté jsme zkontovali jejich životní funkce. Zjistili jsme, že v této fázi zkoušky si cyklocomputerji již nevedly zdaleka tak dobře jako při testování odolnosti vůči vodě a teplotám. Různá „zranění“ utrpělo pět výrobků...
- Atech 08: zmizely všechny údaje z displeje. Funkčnost počítáče byla obnovena až po šesti hodinách, a to po dokonalém vysušení. Všechny hodnoty včetně nastavení obvodu kola se však vynulovaly.
- Author A-8: zaseklo se tlačítko. Jeho funkci se sice podařilo obnovit důkladným vyčištěním, nicméně i zde došlo k vynulování všech údajů.
- Ventura X: nečistoty se dostaly pod displej, avšak činnost jednotlivých funkcí zůstala zachována.
- Author A-4 a Profex 1200: během zkoušky „oslepl“ displej.

DOBRÁ RADA

Nejlepší celkovou známku si z testu odnesly tři

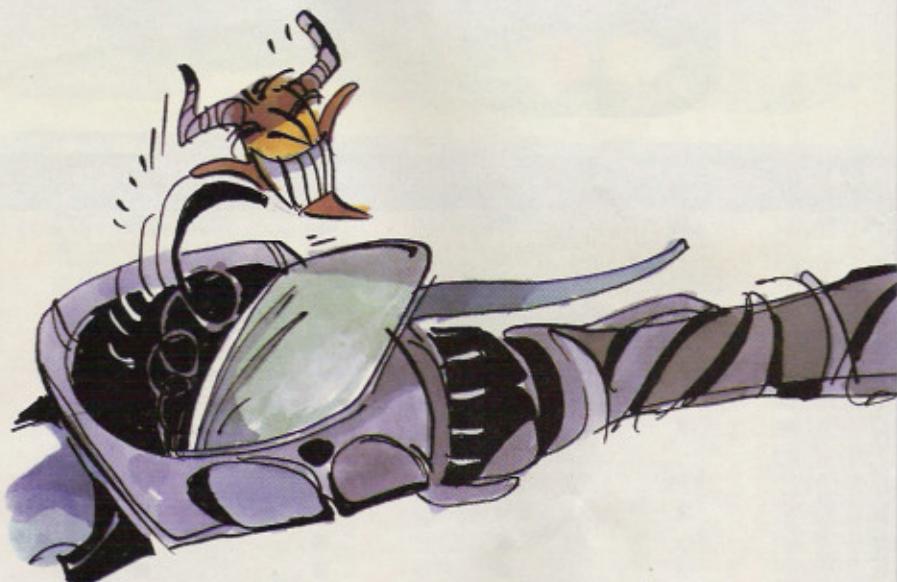
cyklocomputery – Echo J 12, Cateye Mity 3 a VDO Cytec C 08. Ve všech dílčích zkouškách obstály výborně až na Cateye Mity 3, který ztratil body kvůli cizojazyčnému návodu. Vyznačují se navíc velmi rozumnou cenou v přepočtu na jednu „dovednost“ (56, 62 a 60 korun).

Všechny doporučujeme také tři „dvojkaře“ – Cateye Tomo XC, Sigma Topline 800 a Speed Master 5000. V dílčích zkouškách obstály rovněž výborně, avšak na rozdíl od trojice vítězů neoslnily něčím výjimečným.

Za nespolehlivé je třeba označit výrobky Author A-8, Author A-4, Profex 1000, Profex 1200 a Atech 08. Modely Author A-8, Author A-4 a Profex 1000

nedoporučujeme zejména kvůli nepřesnosti v měření ujeté vzdálenosti. Autory kromě toho neobstály v testu odolnosti vůči nečistotám, stejně jako Profex 1200; Profex 1000 pro změnu pohofel v testu odolnosti vůči vodě (došlo k vynulování údajů). Obě selhání, tedy jak vůči vodě, tak vůči nečistotám, se sešla u čtvrtého nedoporučovaného modelu – Atech 08.

- Pro TEST testoval STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, Jablonec nad Nisou



JAK SE TESTOVALO...

V TESTU: 13 výrobků zakoupených v běžné obchodní síti. Prohlídka, zkoušky a ověření byly provedeny ve zkušebně Strojírenského zkušebního ústavu v Jablonci nad Nisou. Zkoušky byly provedeny s využitím měřicích a zkušebních zařízení s platnou kalibrací. Výrobky byly zkoušeny a posuzovány z uživatelského hlediska.

● PŘESNOST MĚŘENÍ

Při této zkoušce byla zjišťována přesnost ujetí vzdálenosti, která je na počítáčích znázorňována zkratkami „TRP“ nebo „DST“. Směrodatný byl rozdíl mezi přesně změřenou dráhou a údaji na displeji počítáče. Přesně změřená dráha: 840 m. Nastavení obvodu kola: 216 cm (2160 mm); u vzorku Ventura X bylo nastavení provedeno v palcích: 27 inch. Plášt: Vuelta Camel (Taiwan) 700 x 35 C. Cyklocomputer byly postupně montovány na jeden bicykl, plášt předního kola byl nahuštěn na tlak doporučený výrobcem (65 PSI).

● ODOLNOST VŮČI VODĚ

Testované vzorky byly podrobeny zkoušce ve vodní mlze, která simulovala silné

dešťové srážky při jízdě na kole s cyklocomputerem. Zkouška probíhala po dobu 30 minut při teplotě 20°C . Poté se zjišťovala funkčnost počítáčů.

● ODOLNOST VŮČI EXTRÉMNÍM TEPLITÁM

Testované výrobky byly umístěny do zkušební pece a nejdříve byly zatištěny teplotou 55°C po dobu 30 minut. Po vyjmutí byla testována jejich funkčnost. Následně byla teplota zvýšena na 65°C a doba zatištění zkrácena na 15 minut. Po vyjmutí byla opět testována funkčnost vzorků. Testované výrobky byly umístěny do zkušebního mrázicího boxu a zatištěny teplotou 0 až 1°C po dobu 30 minut. Po vyjmutí byla testována jejich funkčnost. Následně byla teplota snížena na -10°C a doba zatištění zkrácena na 15 minut. Po vyjmutí byla opět testována funkčnost vzorků.

● ODOLNOST VŮČI NEČISTOTÁM

Vzorky byly zatištěny nečistotami (písek, prach, bláto, vodní mlha) po dobu 10 minut. Zjišťovala se následná funkčnost všech cyklocomputerů.

