



WITTY

WIRELESS TRAINING TIMER

Užívateľská príručka

Návod verzia 1.0

Firmware verzia 1.06.12

Obsah

1	Funkcie zariadenia a hlavné znaky	5
1.1	Obsah zostavy	Chyba! Záložka není definována.
2	Hlavné funkcie	Chyba! Záložka není definována.
2.1	Witty Timer	7
2.1.1	Zapnutie	Chyba! Záložka není definována.
2.1.2	Vypnutie	Chyba! Záložka není definována.
2.1.3	Reset	8
2.2	Fotobunky	Chyba! Záložka není definována.
2.2.1	Upevnenie fotobuniek a odraziek na statív	10
2.2.2	LED Statuses a farby	11
2.2.3	Párovanie fotobuniek Paired Photocells	12
2.3	Rádio prenos	Chyba! Záložka není definována.
2.4	Elements of the Graphical User Interface	Chyba! Záložka není definována.
2.4.1	Klávesnica	Chyba! Záložka není definována.
2.4.2	Tlačidlo Start (STA) a Stop (STO)	20
2.4.3	Tlačidlo Lock (LCK)	20
2.4.4	Ikony v záhlaví	Chyba! Záložka není definována.
2.5	Napájanie a nabíjanie	22
3	Rýchle nastavenie: ako rýchlo pripraviť váš prvý test	23
4	Typy testov:	28
4.1	Základné	28
4.1.1	In Line	29
4.1.2	Tam & späť	32
4.1.3	Shuttle s opakovaním	33
4.2	Multistart	Chyba! Záložka není definována.
4.2.1	Nastavenie fotobuniek	34
4.3	Počítadlo	Chyba! Záložka není definována.
5	Funkcie Witty Timer	40
5.1	Test	41
5.1.1	Jednoduchý test	41
5.1.1.1	Nový	45
5.1.1.2	Vymazanie udalosti	45
5.1.1.3	Poradie	46

5.1.1.4	Možnosti	47
5.1.2	Prednastavené testy	53
5.1.2.1	Nahrávanie.....	Chyba! Záložka není definována.
5.1.2.2	Sprint Start-Stop: timing of a BASIC In-Line Test	54
5.1.2.3	Go & Back: timing of a BASIC Go & Back Test	54
5.1.2.4	Shuttle 5x + 30": timing of a BASIC Shuttle Test.....	54
5.1.2.5	MultiStart Start-Stop: timing of a MULTISTART Test.....	55
5.1.2.6	Counter 10x: timing of a COUNTER Test	59
5.1.3	Moje testy.....	60
5.1.3.1	Nahrávanie.....	Chyba! Záložka není definována.
5.1.3.2	Úprava	Chyba! Záložka není definována.
5.1.3.3	Zmazanie.....	Chyba! Záložka není definována.
5.1.3.4	Zrušenie	Chyba! Záložka není definována.
5.1.4	Definovanie nového testu	61
5.2	Výsledky.....	Chyba! Záložka není definována.
5.2.1	Zobrazenie	64
5.2.2	Pokračovanie	64
5.2.3	Triedenie/Filter.....	64
5.2.3.1	Triedenie.....	64
5.2.3.2	Filter.....	65
5.2.3.3	Zrušenie filtra.....	66
5.2.4	Zmazanie.....	Chyba! Záložka není definována.
5.3	Športovci.....	Chyba! Záložka není definována.
5.3.1	Zobrazenie	68
5.3.2	Triedenie.....	69
5.3.3	Zmazanie.....	69
5.3.4	Zrušenie	69
5.4	Nastavenia	Chyba! Záložka není definována.
5.4.1	Radio.....	71
5.4.1.1	Overenie signálu	Chyba! Záložka není definována.
5.4.1.2	Frekvencia.....	Chyba! Záložka není definována.
5.4.1.3	Mode fotobunky	Chyba! Záložka není definována.
5.4.2	Displej	Chyba! Záložka není definována.
5.4.2.1	Jas	Chyba! Záložka není definována.

5.4.2.2	Časový limit obrazovky	75
5.4.3	Zvuk.....	Chyba! Záložka není definována.
5.4.4	Dátum & čas	Chyba! Záložka není definována.
5.4.4.1	Nastavenie dátumu	Chyba! Záložka není definována.
5.4.4.2	Nastavenie času	Chyba! Záložka není definována.
5.4.4.3	Dátum/čas formát	77
5.4.5	Jednotky.....	Chyba! Záložka není definována.
5.4.5.1	Jednotky merania:	78
5.4.5.2	Presnosť	Chyba! Záložka není definována.
5.4.5.3	Rýchlosť	Chyba! Záložka není definována.
5.4.6	Jazyk.....	Chyba! Záložka není definována.
6	Pripojenie k pc cez <i>Witty Manager</i>	82
7	Technické údaje.....	83
7.1	Witty Timer	83
7.2	Fotobunky.....	Chyba! Záložka není definována.

1 Funkcie zariadenia a hlavné znaky

WITTY je tréningový časomerný systém vhodný pre všetky športy kde je nevyhnutné posudzovať výkonnosť športovca cez šprint, rýchlosť, vytrvalosť, reakciu, kyvadlový test.

Vďaka časovaču a fotobunkám so zabudovaným bezdrôtovým prenosom (ktorý nevyžaduje zvláštne úradné povolenie), veľkému farebnému displeju, modernému vzhľadu užívateľských ikon a praktickému polstrovanému batohu, nastaveniu je používanie zariadení extrémne jednoduché a rýchle.

Systém je do značnej miery rozšíriteľný s možnosťou pridať (jednoduchú alebo dvojitú) fotobunku pre meranie medzičasov, príslušenstvo ako sú štartovacie bloky, zobrazovacie LED tabule, smerové indikátory a iné.

Zostava je dostupná s voľne dostupným Windows softvérom (ktorý je možné stiahnuť z našej web stránky) nazvaným Witty Manager pre vloženie údajov z vykonaných testov a prezeranie v číselných tabuľkách a grafoch, riadenie kompletnej osobnej databázy športovca (prenos športovcovej fotky do časovača pre rýchlu identifikáciu), vytváranie vlastných typov testov a aktualizácia časovača a firmware fotobuniek.



1.1 OBSAH ZOSTAVY:

Základná zostava (art. £WIT001):

- 1 Witty časomer
- 2 fotobunky
- 2 odrazky
- 4 statívy
- 1 polstrovaný batoh
- 1 sieťové napájanie (s 4 rozličnými koncovkami pre všetky svetové štandardy) + 3 USB káble pre súčasné nabíjanie časovača a 2 fotobuniek
- 1 USB-PC kábel
- 1 USB pamäťová karta obsahujúca Witty návody a Witty ovládací softvér
- 1 šnúrka

Zostava môže byť doplnená ešte o fotobunku a odrazku so statívmi (zostava medzičas, art. £WIT002) pre meranie medzičasu. Obe zostavy (základná a medzičas) sú dostupné s možnosťou dvojitej fotobunky (viz. kapitola 2.4; príslušná položka £WIT003 a £WIT004)



Hlavné funkcie

1.2 WITTY ČASOVAČ

Obrázok nižšie zobrazuje hlavné časti Witty časovača, ktoré budú vysvetlené nižšie.



Zapnutie

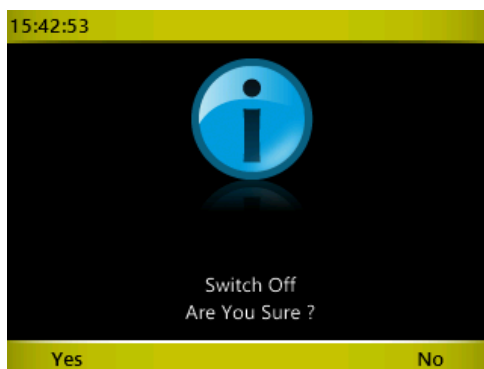
Pre zapnutie Witty časovača stlačte tlačidlo <Microgate>. Po niekoľkých sekundách nutného nahrávania, sa zobrazí na obrazovke inštalovaná verzia firmware. Stlač akékoľvek tlačidlo na vstup do hlavného menu.



Vypnutie

Z ktoréhokoľvek obrazu stlač tlačidlo <Microgate> a podrž po dobu 5 sekúnd.

Na obrazovke sa zobrazí výzva pre potvrdenie vypnutia časovača. Stlač <F1> pre potvrdenie alebo <F4> pre zrušenie .



Reset

Ak časovač neodpovedá na žiaden príkaz, stlač tlačidlo <Microgate> a podrž ho po dobu najmenej **10 sekúnd**. Po uvoľnení tlačidla, sa zariadenie zresetuje a vypne. Pre zapnutie stlač opäť tlačidlo <Microgate>.

1.3 FOTOBUNKY



Pre **zapnutie** fotobunky stlač ON na 1 sekundu, LED stav blikne na zeleno (ak je batéria nabitá) alebo na oranžovo (ak je batéria vybitá). Sprievodné pískanie je dovtedy, dokým nie je **správne nasmerovaná** na odrazku (alebo podobný odrazajúci povrch).



Pre **vypnutie** fotobunky stlač tlačidlo ,LED sa zobrazí na červeno, a po uvoľnení tlačidla sa vypne.

Upevnenie fotobuniek a odraziek na statív

Upevnenie fotobuniek a odrazky na statívy dodávané spolu so zostavou, je nasledovné: odober malú plošinku z vrchu statívu a naskrutkuj do fotobuniek a zospodu do odrazky (platforma je štvorcového tvaru a umožňuje tak 4 smery uloženia na statív). Upevni zariadenie na vrch statívu vložení platformy najprv vpredu, a potom zadnej časti, aby platforma do statívu zapadla.



Predĺž nohy statívu do požadovanej výšky (zvyčajne musí byť fotobunka prerušená hrudníkom športovca), a umiestni fotobunku a odrazku do vzdialenosti 1 – 7 metrov (pozri kapitolu 5.4.1.3 nastavenie NORMAL alebo STRONG v závislosti od pozície.)



LED statusy a farby

FOTOBUNKA VYPNUTÁ	
STATUS	STATUS LED
<ul style="list-style-type: none"> Batéria sa nabíja/ prázdna 	Off
<ul style="list-style-type: none"> Externé napájanie Nabíjanie batérií 	Oranžovo blikajúce svetlo
<ul style="list-style-type: none"> Externé napájanie Nabíjanie batérií kompletné 	Stále zelené svetlo
FOTOBUNKA ZAPNUTÁ	
STATUS	STATUS LED
NORMAL režim <ul style="list-style-type: none"> Batérie nabité Batérie vybité 	zelená - pauza červená - pauza
BOOTLOADER režim <ul style="list-style-type: none"> Fotobunka nebola zapnutá stlačením ON/OFF gombíkom ale pripojením USB káblu do PC . Toto aktivuje boot nahrávanie HID a firmware môže byť aktualizovaný 	červená - zelená
CONFIGURATION režim <ul style="list-style-type: none"> Ak je zapnutá, tlačidlo ON/OFF sa stlačí po dobu 5 sekúnd a režim nastavenia sa aktivuje. 	Bliká červené svetlo

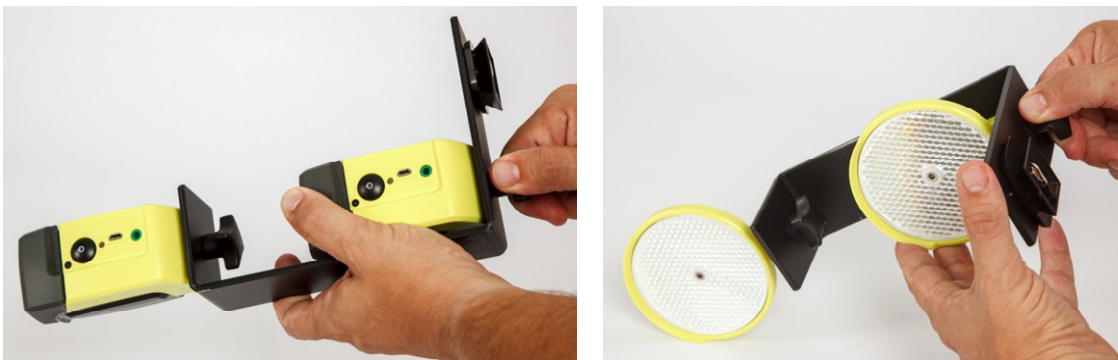
PÁROVÉ FOTOBUNKY režim:	
Ovládacia fotobunka (vyššie sériové číslo)	
<ul style="list-style-type: none"> Nabíjanie batérií Batérie prázdne 	<p>zelená - pauza</p> <p>červená - pauze</p>
Ovládaná fotobunka (menšie sériové číslo)	
<ul style="list-style-type: none"> Nabíjanie batérií Batérie prázdne 	<p>zelené rýchlo blikajúce svetlo</p> <p>červené rýchlo blikajúce svetlo</p>

Párové (dvojitá) fotobunky

Pri oficiálnych súťažiach, alebo v prípade kedy je nutné čo najpresnejšie meranie, sa zabráni prerušeniu fotobunky pri pohybe dopredu športovcovou pažou použitím dvojitej fotobunky.

Toto nastavenie zabezpečuje, že čas je zmeraný presne, keď športovcova hrud' pretne líniu, impulz (štart/stop/medzičas v závislosti od umiestnenia fotobunky) je vyslaný len vtedy, ak sa pretnú **obe fotobunky súčasne**.

Upevnenie fotobuniek, naskrutkovanie C konzoly na platformu statívu, fotobunky a odrazky priskrutkujte ku konzole (viz. Obrázok fotobunky sú pripevnené v uhle 90° s ohľadom na C konzolu)



Pripevni konzolu na statív a prepoj fotobunky káblom jack - jack. MASTER (ovládacia) fotobunka je s nastaveným vyšším sériovým číslom (pozri kap. 5.4.1.1) a bliká pomalšie ako fotobunka SLAVE (ovládaná). Master fotobunka prenáša signál do časovača, pre dosiahnutie širšieho rozpätia antény, upevní sa vždy na vrch.



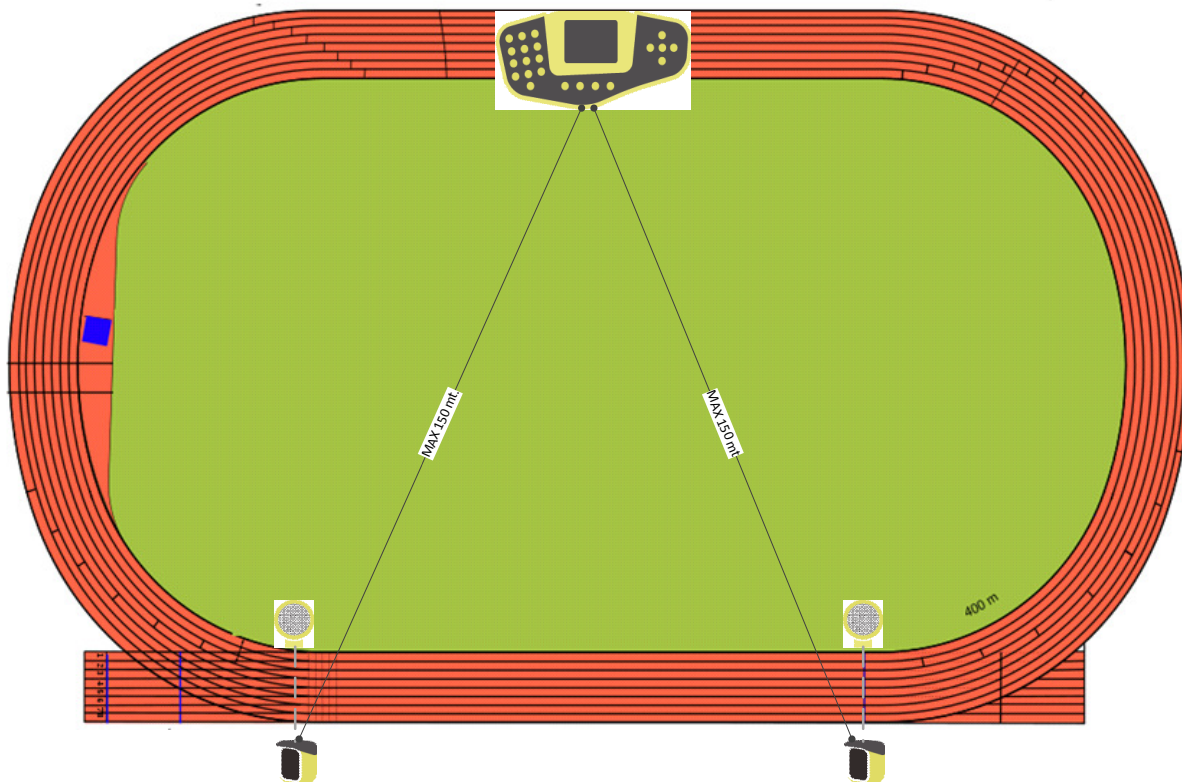
Master:
vyššie S/N,
bliká pomalšie
vždy hore!

Slave:
nižšie S/N,
bliká rýchlo.



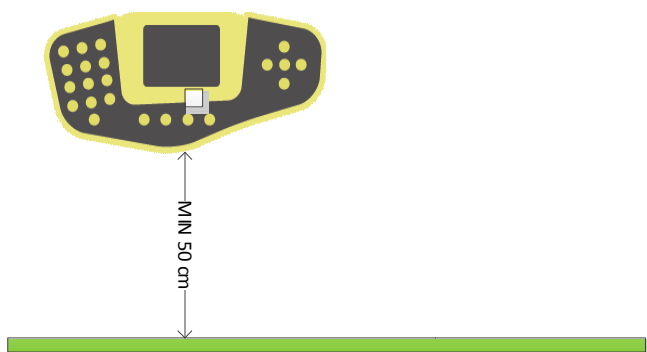
1.4 RÁDIO PRENOS

Doporučená maximálna vzdialenosť pre bezproblémový prenos je 150 metrov. V každom prípade je vhodné skontrolovať kvalitu signálu podľa popisu v kapitole 5.4.1.1.



V prípade daždivého počasia môže byť bezdrôtový prenos rušený dažďovou kvapkou a preto je nutné maximálnu vzdialenosť skrátiť.

Pre dosiahnutie najlepšieho príjmu je vhodné umiestnenie Witty časovača vo výške aspoň 50 cm (bez dotknutia sa podkladu) a nepokladať na kovové predmety.



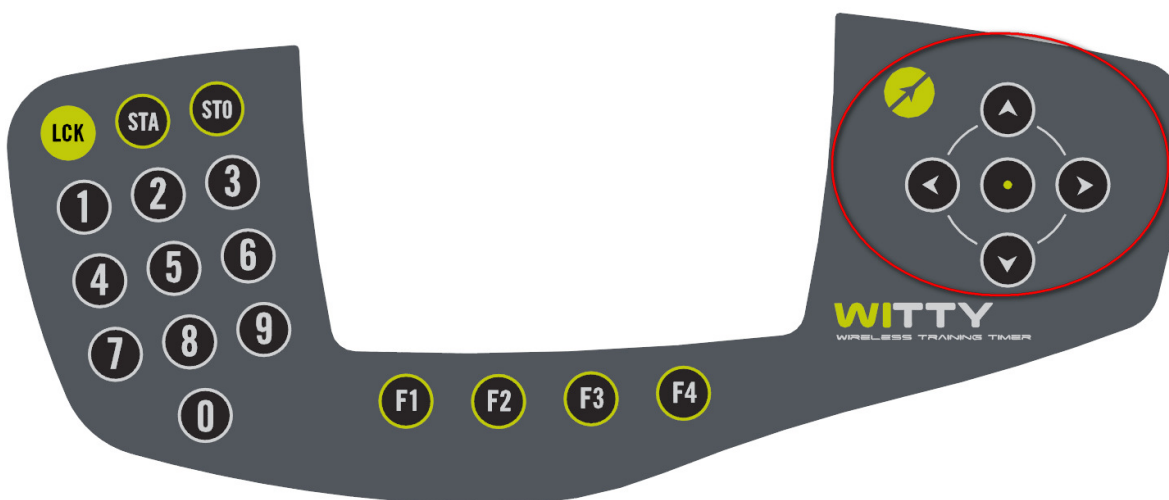
1.5 PRVKY UŽÍVATEĽSKÉHO ROZHRAINIA

Witty časovač sa vyznačuje rozhraním s ikonami a príkazmi podobnými aké sa používajú v mobilných telefónoch a smartfónoch. Hlavné ikony a ich použitie.



Na prezeranie menu, použi 4 klávesy na navigačnej klávesnici. Keď je ikona požadovaného príkazu vybraná (ikona je ohraničená žltým polom), stlač stredné tlačidlo <Potvrď/OK> pre sprístupnenie príslušnej funkcie.

Pre návrat do predchádzajúcej obrazovky alebo v prípade nutnosti ESC alebo BACK funkcie, stlač klávesu <Microgate>.



Ak sú príkazy zobrazené v dolnej časti obrazovky (vo vnútri žltej časti), môžu byť vybrané použitím odpovedajúcich <funkčných tlačidiel>

Rk	Num	Trial	Name
1	10	1	Frost Edward
2	1	1.6	Rossi Pierluigi
3	7	1.7	Fierro Carlos
4	14	2.0	Ford Ron
5	13	2.7	Mercier Gustav
6	8	3.1	Adler Peter
7	6	3.8	Espino Cesario

View Sort Trial Cancel

F1 F2 F3 F4

Rozbaľovacie menu

Tabuľka údajov

Vybraný riadok

Ak **tabuľka údajov** obsahuje jeden alebo viac stĺpcov, riadky sa môžu posúvať s tlačidlami šípky <up> (hore) a <down> (dolu) ; vybraný riadok je vysvietený v modrej farbe. Stlač klávesu <OK> alebo jednu z kláves <Fn> pre interakciu v závislosti na obsahu. Stlačením šípok <right> (vpravo) a <left> (vľavo) má rovnaký efekt ako klávesnica PgDn a PgUp na počítači, zoznam je posúvaný smerom dolu po stránkach.

Aby bolo možné otvoriť rozbaľovací zoznam, stlač príslušnú funkčnú klávesu (v tomto prípade F3 – označený 'Test') alebo šípku hore <up> ; rozbaľovacie menu zobrazí všetky prvky, ktoré môžu byť rolované tlačidlami šípok <up> (hore) a <down>(dolu) , a požadovanú položku potvrdiť tlačidlom <OK>.

Na obrazovkách, ktoré majú viac ako jedno rozbaľovacie menu, použi šípkové tlačidlá <up> (hore) a <down> (dolu) pre výber zvoleného rozbaľovacieho menu, pre otvorenie stlač <OK>. Opäť použi šípky <up> (hore) a <down>(dolu) pre pohyb po položkách, a konečné potvrdenie vybranej položky stlačením <OK>.

16:52:06 Define New Test

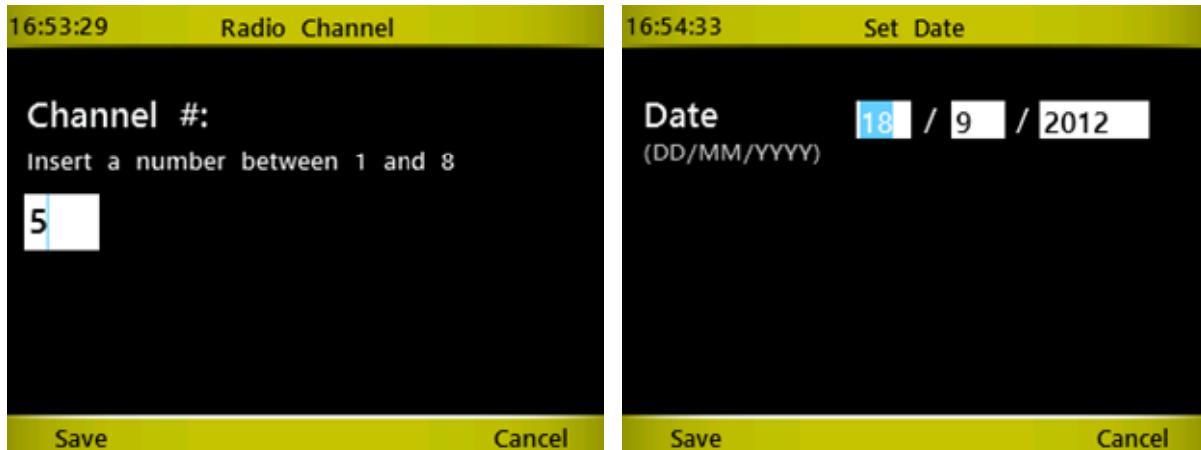
Test Type Basic

Mode In Line

End of Test Number of Impulse

Number of Impulse 2

Save Options Cancel

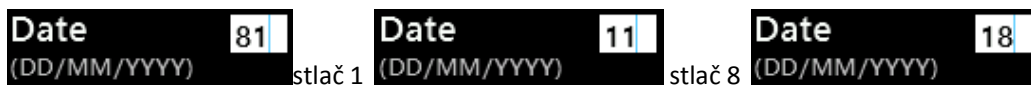


Ak potrebuješ zadať číslo, kurzor je umiestnený automaticky vo vnútri poľa. Použi numerickú klávesnicu zadaj požadované číslo a potvrd' <F1> (Ulož) pre uloženie údajov.

Ak je viacero číselných polí (napr. dátum alebo zadanie času) potvrd' stlačením <OK> v rozličných poliach pre posun do ďalšieho poľa.

Ak nie je k dispozícii tlačidlo späť alebo vymaž (DEL/Backspace), v prípade omylu stačí prepísať číslo. V závislosti od obsahu, pole akceptuje definitívne zadanie čísla (napr. pre dátum len 2), potvrdené údaje prepíšu údaje predchádzajúce.

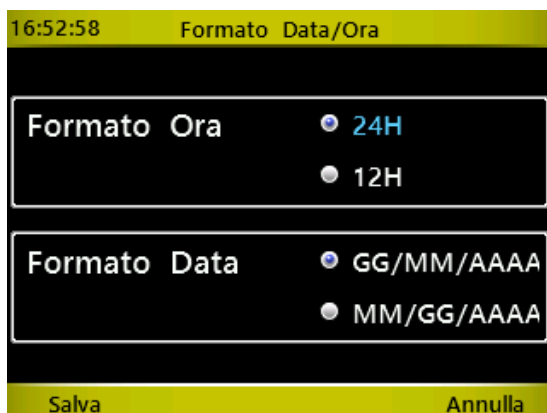
Príklad: ak chceš zadať číslo 18 do poľa deň, ale zadal si 81, stačí zadať 18 znovu a dostaví sa následný výsledok.



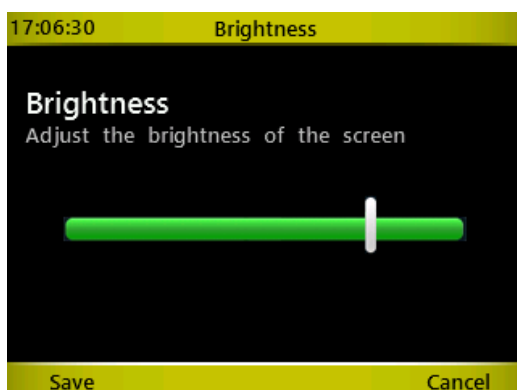
Pre výber položiek, ktoré majú vlastné výberové tlačidlá (prepínače), je proces nasledovný: so šípkami hore <up> a dolu <down> vyber požadovanú položku, tá sa vysvieti domodra, stlač <OK> pre nastavenie .



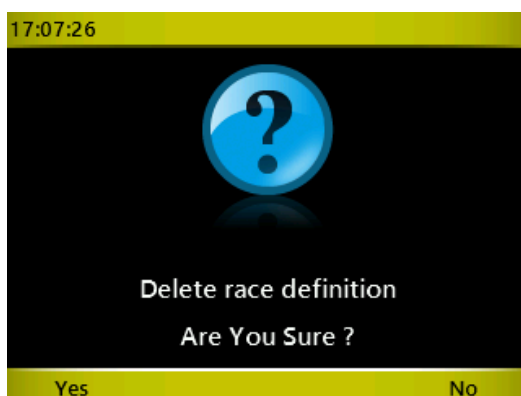
V prípade rôznych skupín prepínačov na obrazovke, opakuj ten istý postup.



Keď sú na obrazovke kontrolné položky ako jazdci (napr. pre nastavenie jasu displeja), posuň kurzor pomocou tlačidiel vpravo *<right>* a *<left>*, a pre uloženie stlač *<F1>*.



Ako ste si mohli všimnúť z poznámok z obrazovky, tlačidlá *<F1>* a *<F4>* sú často vo vzájomnom opozite a v základe je pravda, že *<F1>* odpovedá vždy Confirm (Potvrď), Save (Ulož), Yes (Áno), kým *<F4>* sa používa pre Cancel (Zruš), Back (Späť), No (Nie). V mnohých výzvach, ktoré požadujú potvrdenie, sa používa *<F1>*= YES (ÁNO) a *<F4>* = NO (NIE)



Virtuálna klávesnica

Po zadenovaní vlastného typu testu (pozri kap. 5.1.4), môže byť pomenovaný použitím virtuálnej klávesnice.



Použi štyri šípkové klávesnice na prenesenie sa na odpovedajúce písmeno (vysvieti sa do modra) a stlač pre potvrdenie <OK>.

Použi klávesnicu shift (↑) na prepínanie medzi veľkými a malými písmenami. Stlačením raz, veľké písmeno je len na začiatku (napr. prvé písmeno v mene), kdežto pri stlačení <OK> dvakrát, sa zapne funkcia CAPS-LOCK. (všetky písmena sú veľké)



V prípade omylu, pre zmazanie stlač BackSpace



Štart (STA) a Stop (STO) tlačidlá

V hornom pravom rohu na časovači sú tlačidlá STA a STO simulujúce udalosti zaznamenané fotobunkou ako štart a stop. Tieto impulzy môžu byť zadané ručne:



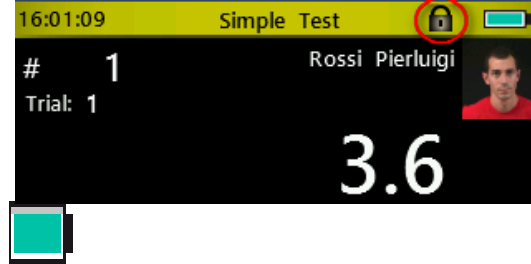
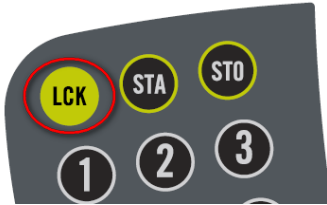
- Spúšťať test ručne, zadať prvý impulz a potom riadiť test pomocou fotobunky (napr. Test počítadla, kde je použitá len jedna fotobunka na počítanie opakovaní)
- Generuje čas medzičasu, keď športovec prebieha v určitom bode pri použití 2 fotobuniek (stlačenie STA, slúži tiež ako LAP)
- Ukončenie testu ručne, ak z nejakého dôvodu športovec neprerušil fotobunkou (ak prebehol príliš blízko alebo podbehol)
- pri výuke s časovačom

Tlačidlo LOCK (LCK)

Tlačidlo LOCK preruší príjem rádiového impulzu z fotobunky a vstupu z konektoru 3.5 mm jack. Klávesnica (tlačidlá STA a STO) sú povolené.

Napr. nepovolaná osoba pretne cieľovú čiaru (rozhodca, iný športovec atd.) príjem signálu môže byť prerušený jednoduchým stlačením klávesnice <LCK>.











Vysiaci zámok na zhlaví ukazuje, že príjem signálu je blokovaný, pre odblokovanie stlač opäť <LCK>.



Ikony na lište záhľavia

Lišta záhľavia zobrazuje aktuálny čas, ako aj sériu ikon týkajúce sa aktuálnej obrazovky:



	Batéria nabitá 100%
	Batéria nabitá 75%
	Batéria nabitá 50%
	Batéria nabitá 25%
	Batéria vybitá
	Toto zobrazuje, že batéria bola kompletne nabitá a časovač môže byť odpojený od PC alebo od nabíjačky.
	Pri nabíjaní, batéria je horúca. Odpojte z nabíjačky a počkajte až vychladne.
	Nabíjanie batérií časovača pripojením k PC alebo nabíjačke.
	Časovač je pripojený k PC cez USB kábel.
	Klávesnica LCK bola stlačená , a príjem impulzu z fotobunky a konektoru 3.5 mm jack je blokováný.

1.6 PRIPOJENIE K SIETI A NABÍJANIE

Keď sa batérie zariadení vybijú, je možné nabíjať až 4 zariadenia súčasne.

Ikona batérie Witty časovača klesá so znižujúcim sa nabitím batérie a sčervená, keď je skoro prázdna.



Nízka hodnota nabitia batérie na fotobunkách indikuje status LED červená - pauza (pozri kap. 2.2.2).

Pre dobitie použi sieťový adaptér a pripoj konektor, ktorý je kompatibilný pre daný kontinent (Európa, UK, USA, Austrália). Pripoj USB kábel do sieťového adaptéru a do zariadenia a nabíjaš.



Ikona pripojenia vedľa ikony batérie na Witty časovači indikuje nabíjací proces.


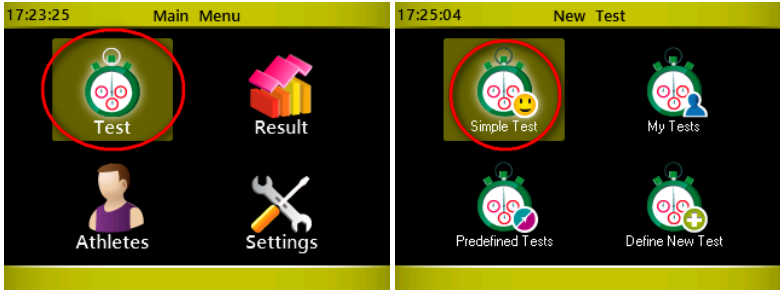


Na fotobunke (pri vypnutí), status LED bliká na oranžovo.

Obe zariadenia môžu byť nabíjané pripojením k PC, ale nabíjanie trvá dlhšie (480 mW z PC namiesto 800 mW zo sieťového pripojenia).

Rýchle nastavenie: ako rýchlo nastaviť tvoj prvý test:

V pár krokoch uvidíš ako nastaviť tvoj prvý test:

<p>Zapni časovač Witty (kap. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)</p>	
<p>Upevni fotobunky na statív a zapni. (kap. 2.2.1); umiestni štartovú a cieľovú fotobunku v požadovanej vzdialenosti.</p>	
<p>Z hlavného menu vyber Test a potom Test Base.</p>	

V ľavom hornom rohu je zobrazené číslo športovca ako aj športovcov pokus.

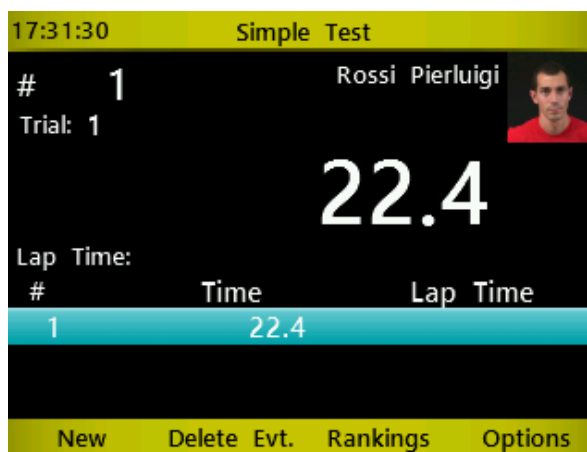


Športovec odšartuje a keď pretne prvú fotobunku spustí sa čas.



Keď športovec pretne cieľovú fotobunku, čas je zastavený a je zobrazená čiara na spodnej časti obrazovky.

Po 3 sekundách čas pokračuje, a to z dôvodu výrobného prednastavenia fotobuniek ako štartovacích fotobuniek. Tie nevysielajú cieľový signál, ale to nemá vplyv na výkon testu.

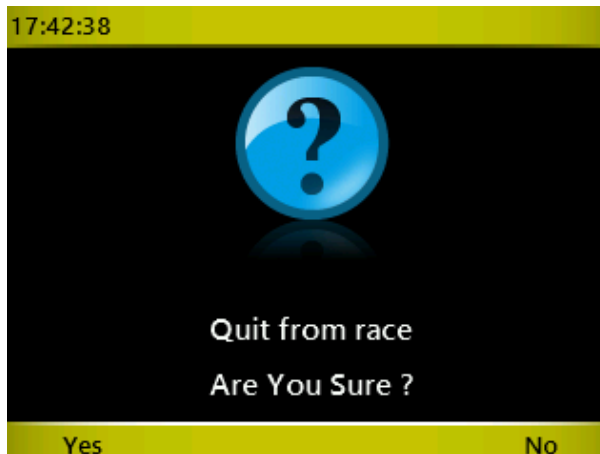


Stlač <F1> pod 'NEW' (nový) pre ďalšieho športovca (v tomto prípade číslo #2).

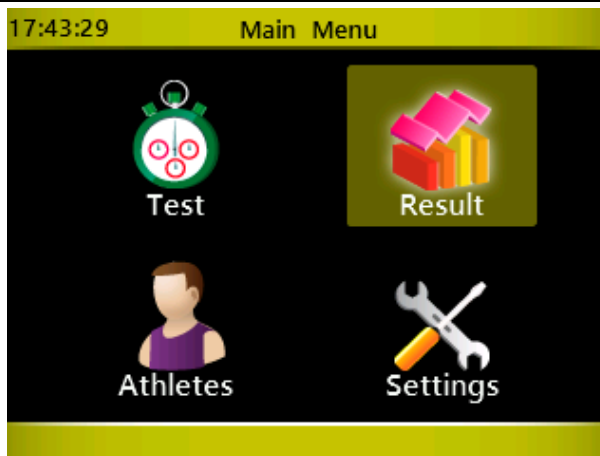


<p>Stlač <F1> pre potvrdenie ďalšieho štartu športovca.</p>																					
<p>Ak má športovec iné číslo, zadaj len číslo na numerickej klávesnici a potvrd' stlačením <OK>.</p>																					
<p><F3> Ranking (poradie) tlačidlo môžeš kedykoľvek stlačiť a zobraziť aktuálne poradie v teste. Stlačením tlačidla <Microgate> (môže byť použité vždy ako ESC/Back) alebo <F4> ťa vráti späť do merania času.</p>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rk</th> <th>Num</th> <th>Time</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8</td> <td>3.4</td> <td>Adler Peter</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>14</td> <td>4.1</td> <td>Ford Ron</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>9</td> <td>6.1</td> <td>Colombo Ennio</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>22.4</td> <td>Rossi Pierluigi</td> </tr> </tbody> </table>	Rk	Num	Time	Name	1	8	3.4	Adler Peter	2	14	4.1	Ford Ron	3	9	6.1	Colombo Ennio	4	1	22.4	Rossi Pierluigi
Rk	Num	Time	Name																		
1	8	3.4	Adler Peter																		
2	14	4.1	Ford Ron																		
3	9	6.1	Colombo Ennio																		
4	1	22.4	Rossi Pierluigi																		

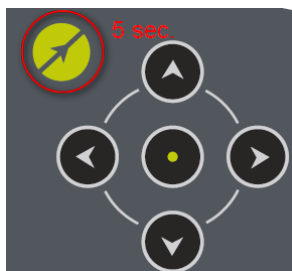
Keď všetci športovci ukončili ich test, stlač <Microgate> a ukončíš testovacie menu. (požaduje potvrdenie)



Opäť stlač tlačidlo <Microgate> pre vrátenie do základného menu. Tu je možné prezerat' uskutočnené testy (ranking - poradie), pokračovať alebo jednotlivé testy zmazať z výsledkového menu (pozri kap. 5.2)






Po skončení testovania vypni časomer (kap. 2.1.2) a tiež fotobunky (kap. 2.2.1)



Typy testov:

Witty môže zabezpečiť rôzne typy testov (šprint, kyvadlový test, sem a tam, opakovanie, a iné), ktoré sú popísané nižšie.

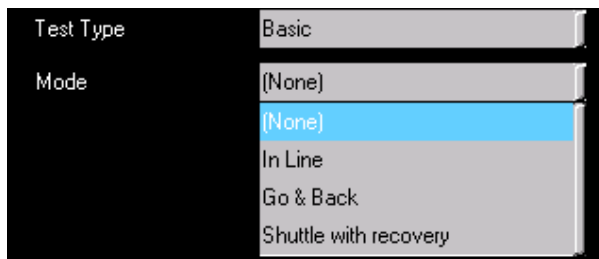
Testy sú rozdelené do nasledovných hlavných skupín:

Icon	Meno	Popis
	BASIC	Testy na meranie in-line alebo jedného športovca (jeden po druhom) v kolách alebo okruhoch. (šprint, kyvadlový, sem a tam, vytrvalosť a iné)
	MULTISTART	Test na meranie naraz niekoľkých športovcov (max. 3)
	COUNTER	Test na meranie alebo počítanie opakovaní cvičení.

Rôzne dostupné možnosti nastavení pre každý základný typ sú popísané nižšie.

1.7 BASIC

Basic test je rozdelený do rôznych podtypov:



Pre každý typ je potrebné vymedziť kedy a ako je test dokončený(koniec parametrov testu).

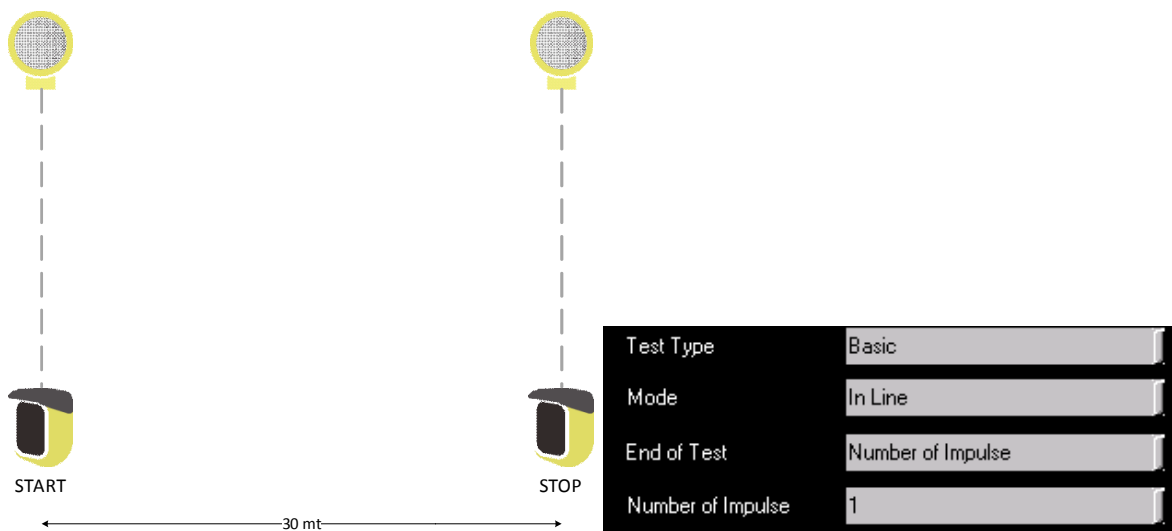
Možné voľby sú:

- Počet impulzov:** Výber konečného počtu impulzov (napr. 5) Test je hotový ak časomer prijme počet udalostí rovný nastaveniu parametra okrem prvej udalosti štart. Ponechanie parametru na "0" (nedefinovaný), test je nekonečný a obsluha určí kedy začne ďalší športovec nový test.
- Koniec času** nastavenie času na hodnotu minúty : sekundy, test skončí ak sa dosiahne nastavená hodnota času.
- Počet impulzov alebo koniec času** nastavenie oboch parametrov, test skončí keď dosiahne jednu z dvoch podmienok.

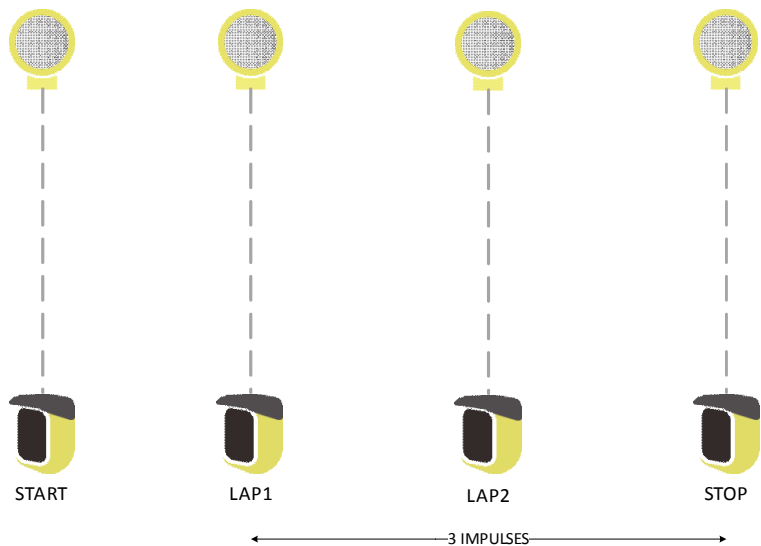
In Line

Basic / In Line testy sú najjednoduchším typom testov a umožňujú napr. Šprint meranie času na určitú vzdialenosť.

Príklad 1a. Test šprint na 30 m so štartom a cieľom, stačí nastaviť koniec testu na “počet impulzov” rovný 1 (upozorňujeme, že impulz štart sa nepočíta).



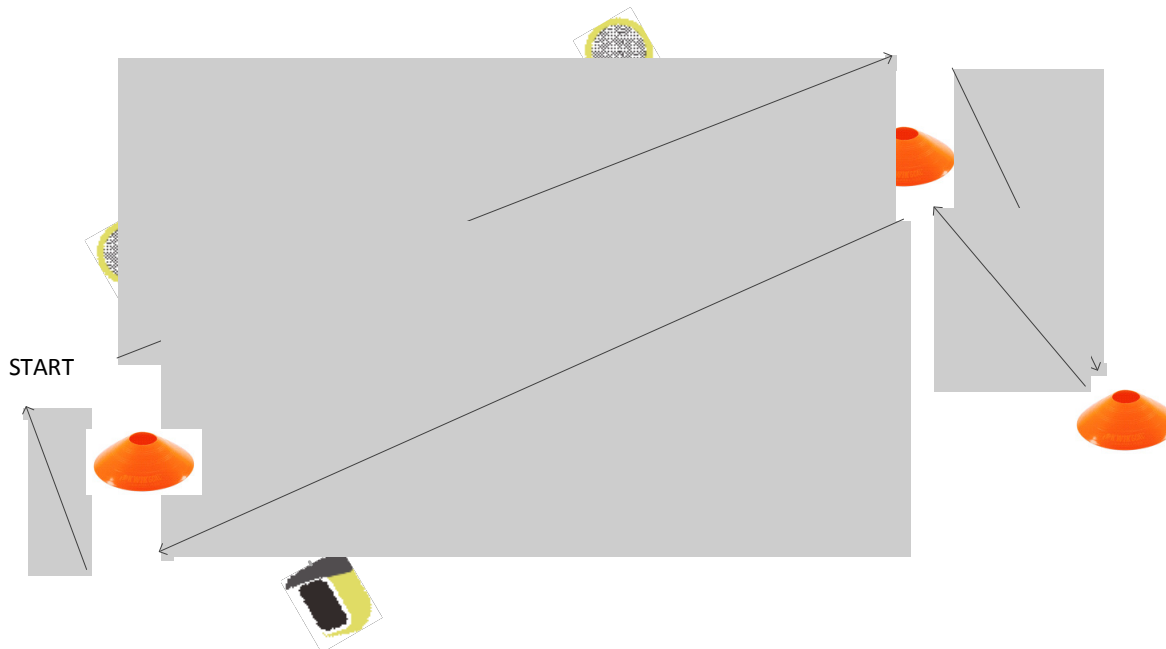
Príklad 1b. Ak chceš pridať jeden alebo viac medzičasov, stačí zvýšiť hodnotu počtu impulzov.



Test Type	Basic
Mode	In Line
End of Test	Number of Impulse
Number of Impulse	3

Nastavenie konca parametrov testu na **“koniec času”** sa používa pre typy testov, kde je zadaný počet úkonov, ktoré musia byť dosiahnuté v určitom čase. Tieto úkony môžu byť počítané cez prijatý počet impulzov z fotobunky.

Príklad 2: Kontrola ako často boli fotobunky preťaté do 30” na trati.



Test bude ukončený nasledovne:

Test Type	Basic
Mode	In Line
End of Test	End of Time
End of Time	00 mm 30 ss

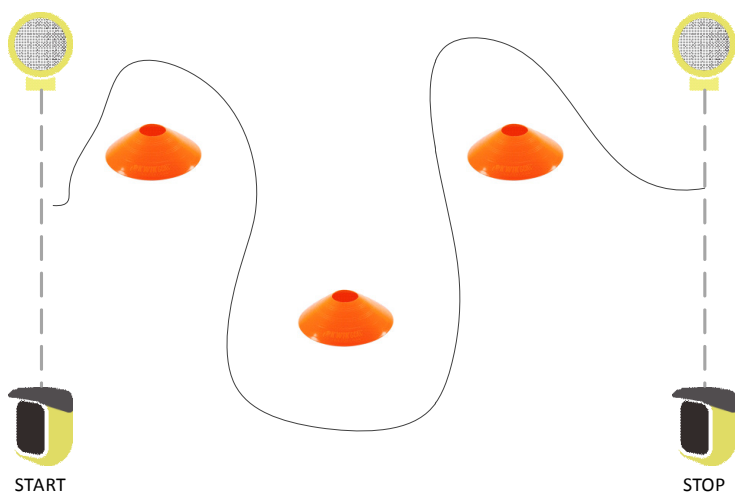
Poradie zobrazuje informáciu o umiestnení (Pos), počet impulzov (#), číslo (Num), čas, a možnosť športovcovho mena. Víťaz je ten, kto má najvyšší počet impulzov, alebo v prípade vyššie, ten kto bol najrýchlejší.

17:56:50		Results			
Trial 1		Max time: 30s			
Rk	#	Num	Time	Name	
1	6	14	20.2	Ford Ron	
2	6	1	20.3	Rossi Pierluigi	
3	5	8	18.4	Adler Peter	
4	5	9	21.2	Colombo Enr	

View Sort Trial Cancel

Číslo 14 a 1 urobili 6 prejazdov, pričom číslo 8 a 9 len 5, v prípade rovnosti hodnoty prejazdov sa umiestni podľa času.

Príklad 3. Ak v teste musí športovec ukončiť okruh do 20" a je tam len jeden štart a cieľ, koniec testu môže byť nastavený na **"počet impulzov alebo koniec času"**, ak športovec dokáže vykonať test, jeho čas sa uloží, inak je časovač zastavený.



Test Type	Basic	#	1	Rossi Pierluigi
Mode	In Line	Trial:	1	Max time: 20s
End of Test	Number of Impulse or End of Time	18.8		
Number of Impulse	1	Lap Time:		
End of Time	00 mm 20 ss	#	Time	Lap Time
		1	18.8	

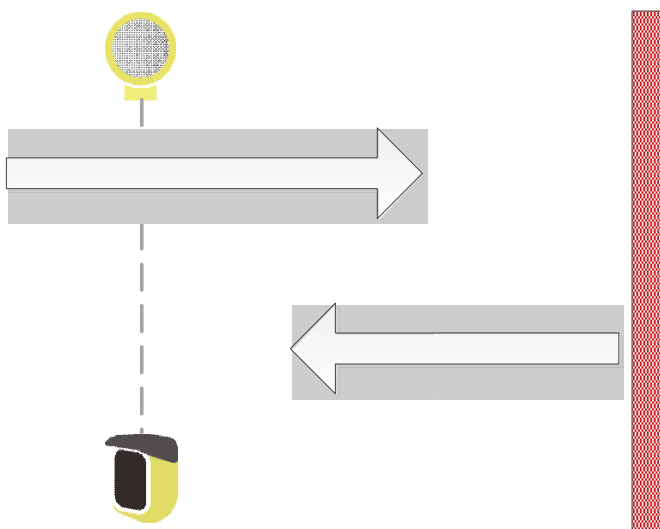
Go & Back (Tam a Spät')

Typ test "tam a spät'" je v podstate podobný testu In-Line, ale je určený pre konkrétny typ testu s len jednou fotobunkou.

Napr. : umiestni fotobunku (ktorá je použitá ako štart a stop) v určitej vzdialenosti od steny a zadaj test nasledovne:

Test Type	Basic
Mode	Go & Back
End of Test	Number of Impulse
Number of Impulse	1

Športovec štartuje, pretne fotobunku (ktorá spustí časomieru), dotkne sa steny a pretne znovu tú istú fotobunku, ktorá čas zastaví.



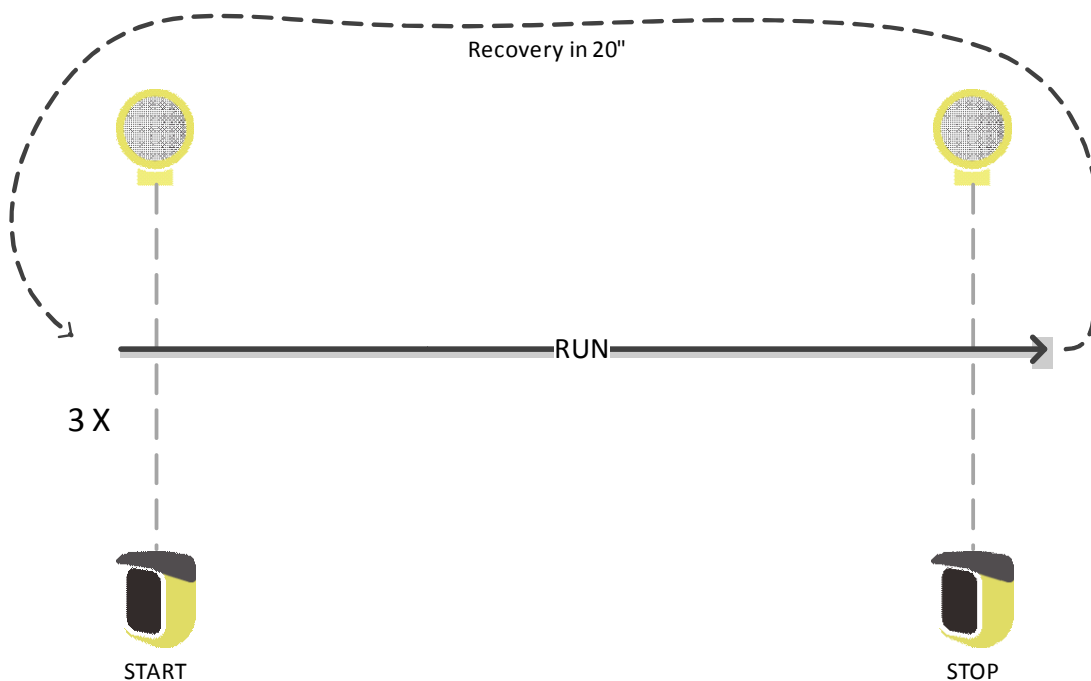
#	1	Rossi Pierluigi	
Trial:	1	Impulses:	1
Lap Time:		3.6	
#	Time	Lap Time	
1	3.6		

Samozrejme, že je možné ukončiť rôznymi "kolami" jednoducho zvýšením počtu impulzov. Podobne ako v predchádzajúcej kapitole niekoľkých cvičení „ tam a spät'" môže byť vytvorený s maximálnym časom alebo odpovedajúcim časom/počtom impulzov.

Kyvadlový test s vrátením

Kyvadlový test (s alebo bez vrátenia) umožňuje vykonávať kyvadlový test, kedy cvičenie je vykonané s určitým množstvom časov s využitím daného počtu sekúnd medzi nimi.

Napr. 50 m šprint v opakovaniach 3 x 20" návratom medzi jednotlivými šprintmi .



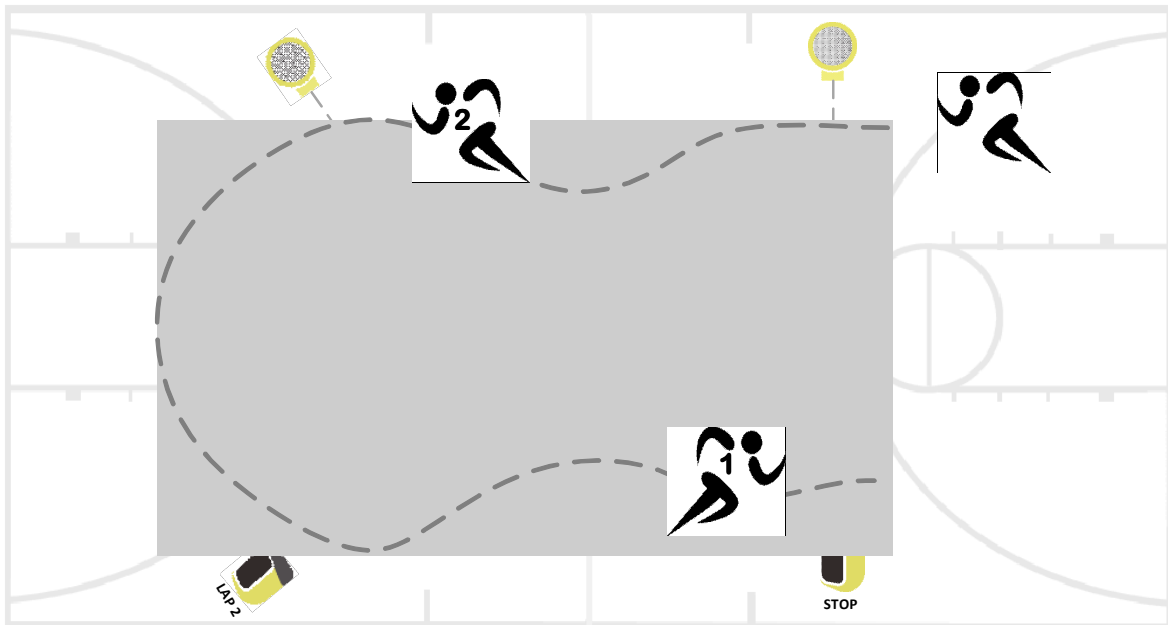
Test je nastavený nasledovne:

Test Type	Basic
Mode	Shuttle with recovery
Number of Impulse	1
Number of Repetition	3
Pause Time	00 mm 20 ss

Pozri kap. 5.1.2.4 príklady pre meranie času.

1.8 VIACNÁSObNÝ ŠTART

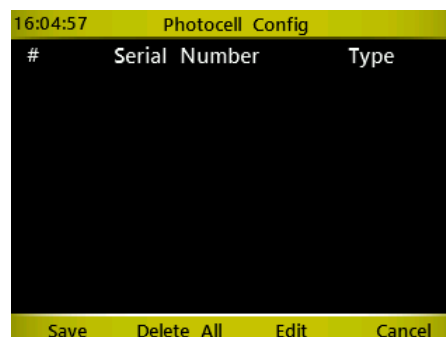
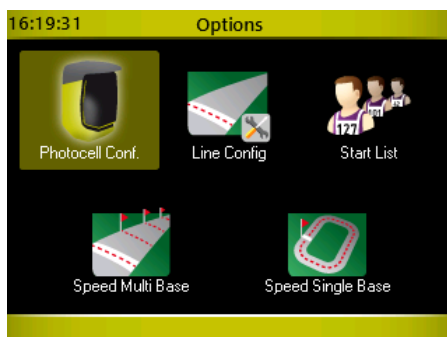
Multistart test umožňuje merať okruhy alebo trate súčasne viacerým športovcom (max. 3) v rovnakom čase z línie štartu do línie cieľa. Športovci nemusia odštartovať súčasne (nie je možné spojiť do podujatia čísla) ale musia štartovať jeden za druhým v poradí. aj keď uvidíme, že je možné riadiť prípady kedy sa športovci dobehnú, odporúčame jednotlivé štarty športovcov dostatočne oddialiť aby sa predišlo dobehnutiu. Ak je zachovaný určitý sled udalostí spojených s impulzmi (1 športovec štart - medzičas, 2 športovec štart - medzičas atď.) je ďaleko ľahšie test riadiť.



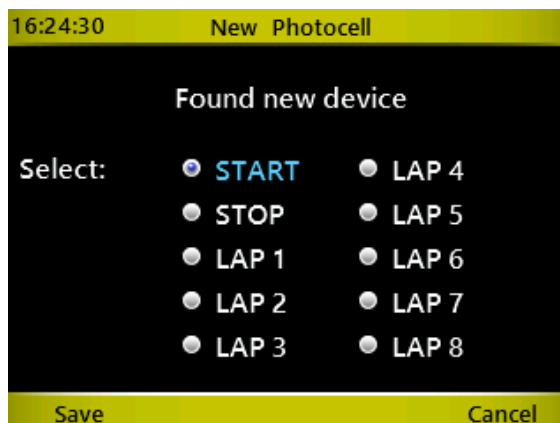
Nastavenie fotobuniiek

Zatiaľ čo pri iných typoch testov (Basic a počítadlo) fotobunky sú nastavené rovnako (štart), v multistart teste je nutné identifikovať a zoradiť (nastaviť ktoré fotobunky sú na štarte, ktoré v cieľi a ktoré na medzičasoch). Toto zoradenie môže byť uskutočnené pri definovaní testu (pri tomto teste je vhodné označiť si fotobunky kúskom nálepky) alebo priamo z merania času použiť možnosti.

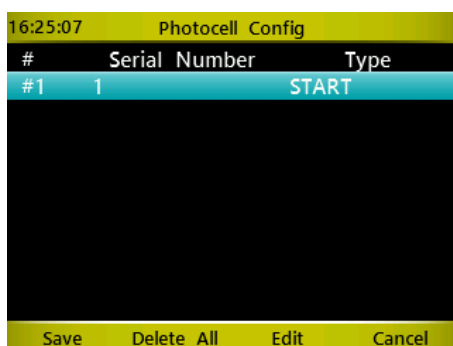
Vytvorenie Multistart testu je popísané v kap. 5.1.4 z nastavenia testu, vyber Options (možnosti) > Fotobunka nastavenie, zobrazí sa prázdny obsah:



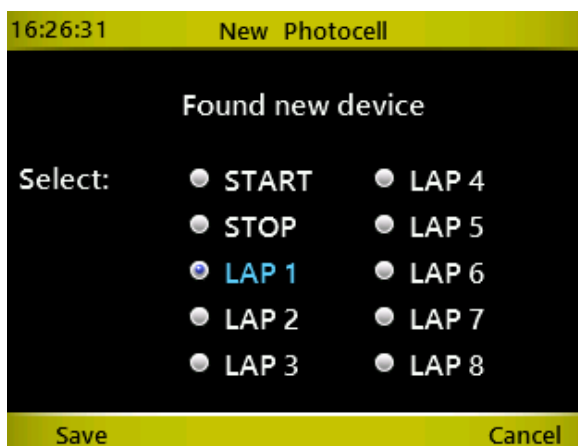
Zoradenie je veľmi jednoduché a pozostáva z pretnutia fotobunky (má vlastné sériové číslo) jednou rukou a určiť odpovedajúci typ udalosti.

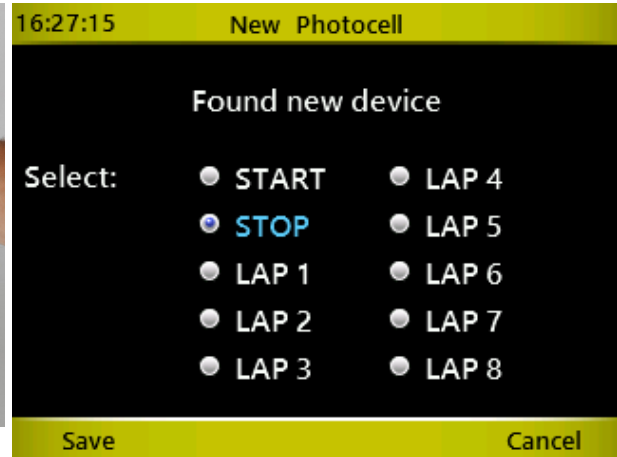


Roluj so šípkami <up> (hore) a <down> (dolu) a vyber typ stlačením <OK>, vyber <F1> pre uloženie. V nasledujúcom príklade je fotobunka so sériovým číslom 1 určená ako štart.

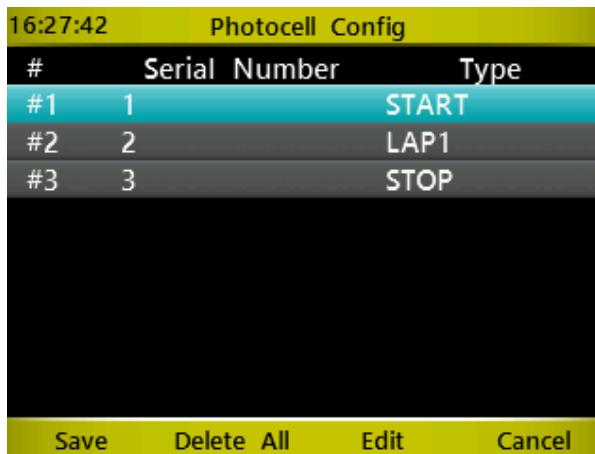


Zopakuj úkon s ostatnými dostupnými fotobunkami (posledná je stop):





Po týchto operáciach bude nasledovať (medzičasy závisia od počtu fotobuniek)



Stlač <F1> pre uloženie nastavenia! (pri stlačení <F4> or <Microgate> je predchádzajúce okno zavreté **bez uloženia nastavení, a všetky údaje sa stratia**)

Pre zmenu typu udalosti zoradenej fotobunky, choď na líniu (vysvietená modrou farbou) požadovanej fotobunky a stlač <F3>. Podobne ako prvú fotobunku, vyber typ udalosti a ulož stlačením <F1>.

Nie je možné vymazať jednotlivé zoradenia, ale len resetovať nastavenie (<F2>) pre nové zoradenie.

Pre ukončenie nastavenia testu je možné nastaviť maximálny čas pre dokončenie okruhu/trate. Pole môže byť nedefinované alebo môžeš nastaviť hodnotu minúty : sekundy.



1.9 POČÍTAČLO

Typ testu počítadlo počítá počet dejov/úkonov alebo kontroluje ako dlho trvá cvičenie skladajúce sa z určitého počtu opakovaní.

Koniec parametrov testu môže byť definovaný nasledovne:

Počet impulzov: vyber počet impulzov (napr. 5) test bude dokončený keď časomer obdrží číslo udalosti rovné zadanej hodnote, vrátane prvej udalosti štart (neplatí ako u basic testov, kde sa nezapočítava).

Koniec času nastavenie času v minútach : sekundách, dokončený test bude ukončený dosiahnutím hodnoty nastaveného času.

Timeout nastavenie času v minútach : sekundách, test skončí keď sú opakovania vykonané v čase, ktorý je vyšší ako jedna sada.

Pozrime sa na niekoľko príkladov:

Príklad 1 načasovanie ako dlho trvá urobiť 10 kľukov.



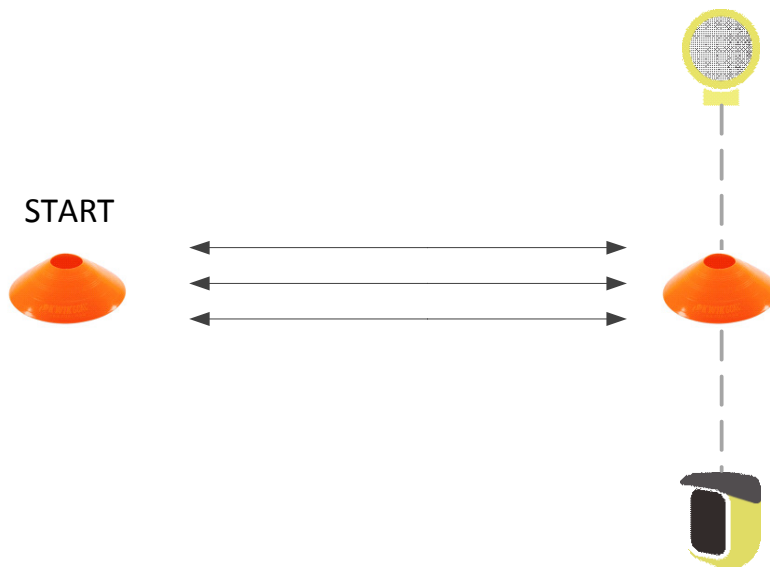
Nastavenie testu s koncom testu = počet impulzov a požadovaný parameter číslo kľukov:

Test Type	Counter
End of Test	Number of Impulse
Number of Impulse	10

Kým beží čas, je hlavným zobrazeným parametrom počítadlo. V tabuľke sa zobrazuje každé opakovanie s narastajúcim časom a doba jednotlivého opakovania.

17:07:58		10Counter	
#	1	Rossi Pierluigi	
Trial:	1	Impulses: 10	
		8	
Time	9.2		
#	Time	Lap Time	
8	6.1	1.9	
7	4.2	1.2	
6	3.0	0.5	
New		Delete	Evt. Rankings Options

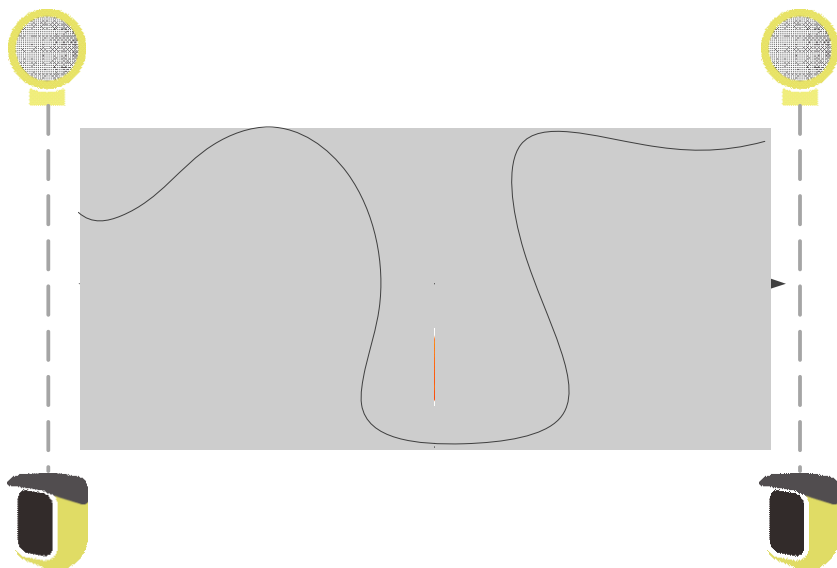
Príklad 2. Test po dobu 1 minúty a zistenie koľkokrát sa akcia vykoná v priebehu celkového času (napr. Sem a tam z dvoch do kríža umiestnených fotobuniek.). Víťaz je ten kto má celkovo viac impulzov v rámci maximálneho času (v prípade dosiahnutia rovnakého počtu impulzov, v najkratšom čase).



Test Type	Counter
End of Test	End of Time
End of Time	1 mm 00 ss

17:11:26		ScattoFreno1 min	
#	1	Rossi Pierluigi	
Trial:	1	Max time: 60s	
4			
Time	36.4		
#	Time	Lap Time	
4	17.5	4.5	
3	13.0	4.6	
2	8.4	8.4	
New		Delete	Evt. Rankings Options

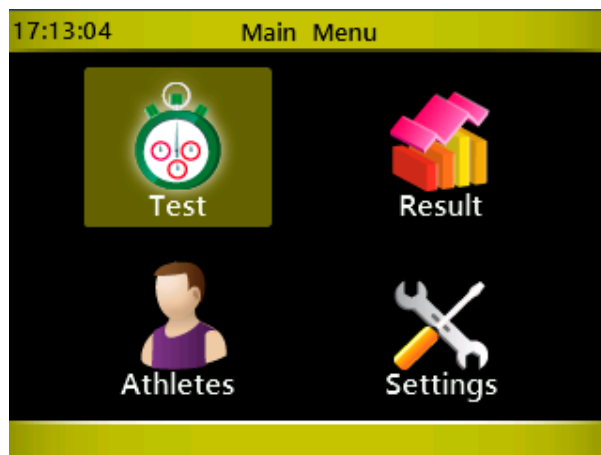
Príklad 3. Určitá opakovaná akcia , ktorá musí byť splnená v časovom limite 10" (napr. slalom medzi kužeľkami alebo séria skokov). Ak opakovanie trvá dlhšie ako je nastavený čas, test sa zastaví. Víťaz je športovec s najvyšším počtom opakovaní.



Test Type	Counter
End of Test	End of Time
End of Time	00 mm 10 ss

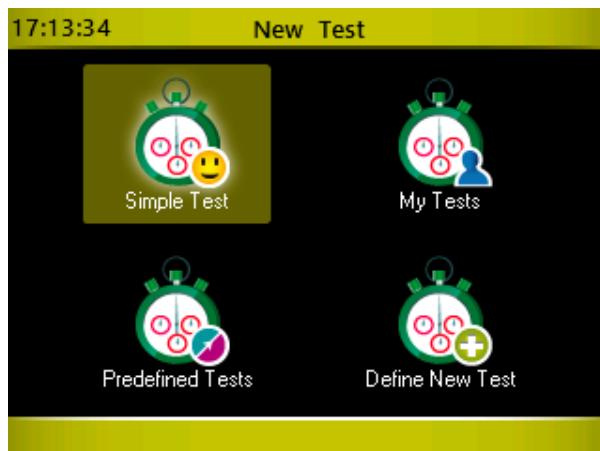
Funkcie časovača Witty

Hlavné menu zobrazuje 4 makro oblasti, ktoré sú popísané v nasledujúcich kapitolách.



1.10 TEST

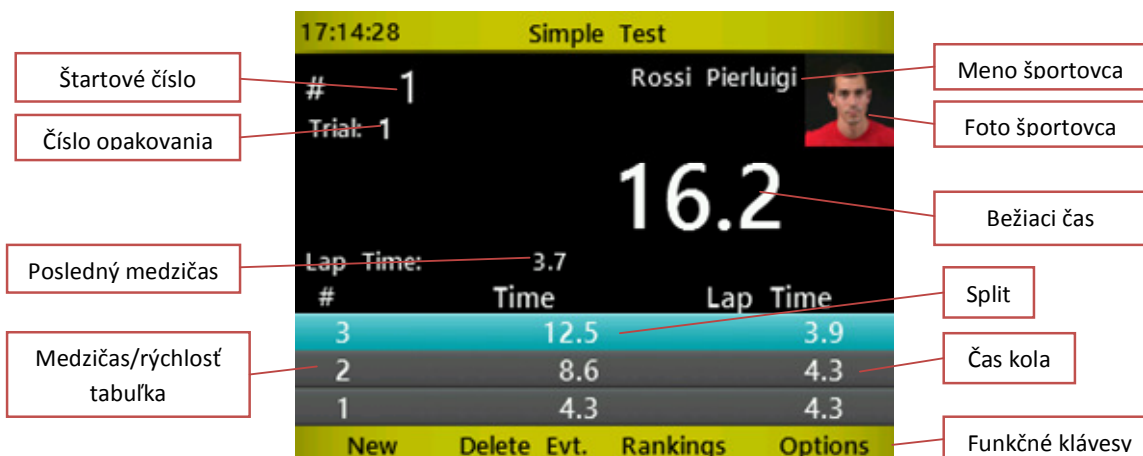
Oblasť Test, srdce softvéru Witty, umožňuje vykonávať meracie akcie a definovať konkrétne typy testov (to môže byť tiež vykonané cez Witty Manager PC softvér).



Jednoduchý test

Jednoduchý test je jednoduchý základný/in-line test (pozri kap. 4.1.1.) s definovaným počtom medzičasov (od počtu 0 po N).

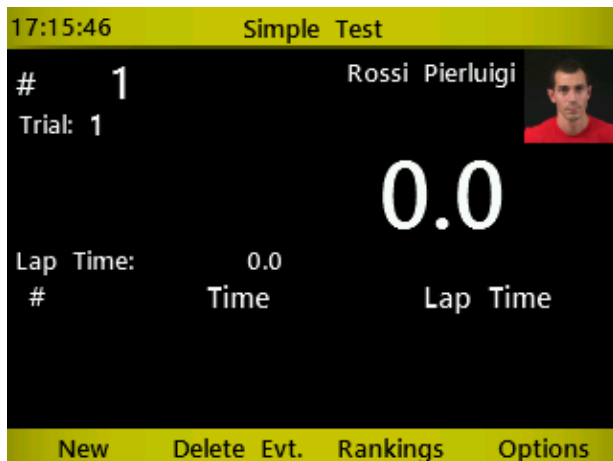
Zobrazené prvky na obrazovke pri meraní času sú nasledovné:



Pre zoznámenie sa s funkciami Witty, nahraď prijímané impulzy z fotobuniek stlačením tlačidiel Start a Stop na ľavej strane časomeru (čas kola simuluješ stlačením tlačidla <STA>).

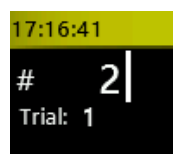


Stlač ikonu "simple test" v menu Test a prístup funkcie merania času . Ak nie je štartová listina a mená športovcov /fotografie neboli nastavené cez Witty Manager softvér, zobrazenie obrazovky bude vyzerat takto:



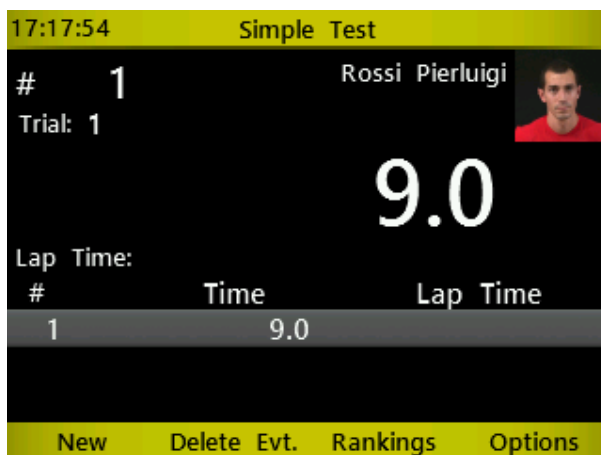
Teraz: športovec s číslom 1 môže začať 1. Pokus.

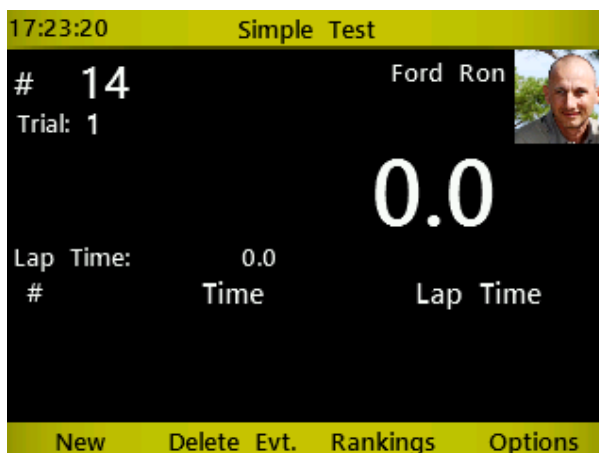
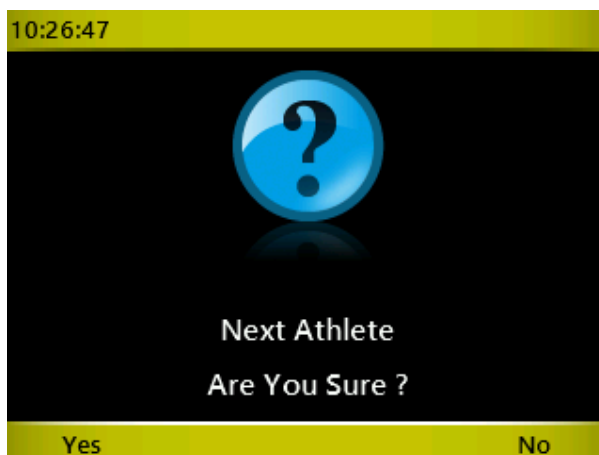
Ak štartuje ďalší športovec v poradí, zadaj jeho číslo na číselnej klávesnici a stlač <OK>.



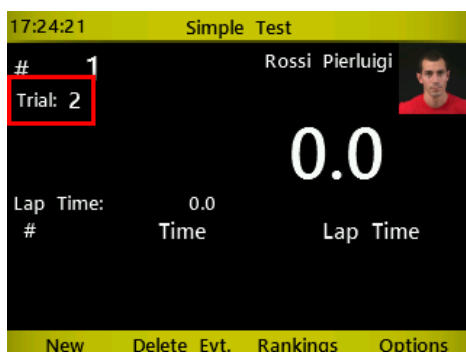
Práve prešiel športovec fotobunku na štarte (alebo stlač <STA>) a spustí sa čas. Keď fotobunku pretne druhý krát, čas sa zastaví a prvý riadok v tabuľke obsahuje čas a čas kola (čo je to isté). Po 3 sekundách sa obnoví spustenie času (v tomto type testu je možný nedefinovaný počet kôl a fotobunka dáva vždy impulz Start/Lap , nikdy impulz STOP).

Stlač <F1> New (nový) a systém sa opýta, či chceš pokračovať s ďalším športovcom. Ak áno, doporučí nasledujúceho športovca (štartové číslo + 1, alebo ak bola poskytnutá štartová listina, nasleduje ďalší podľa listiny).





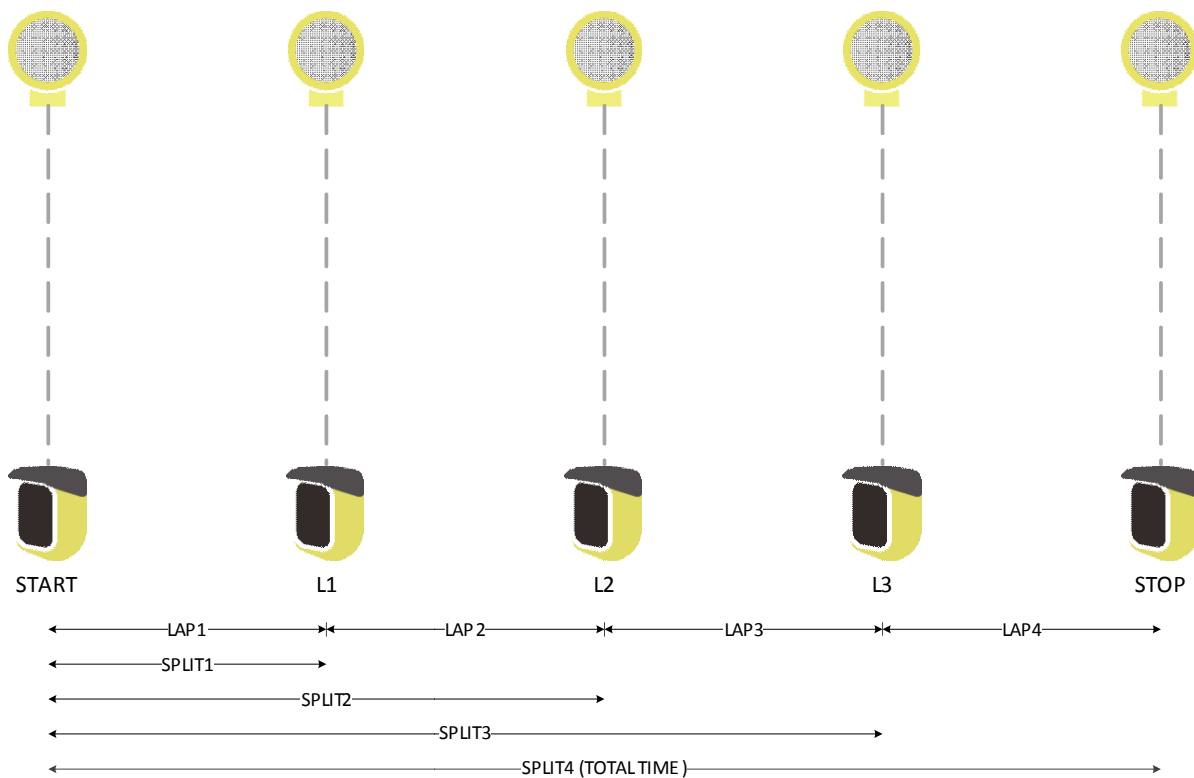
Ak zadáš číslo športovca, ktorý už vykonal pokus, bude akceptovaný, ale číslo pokusu sa zvýši o jeden.



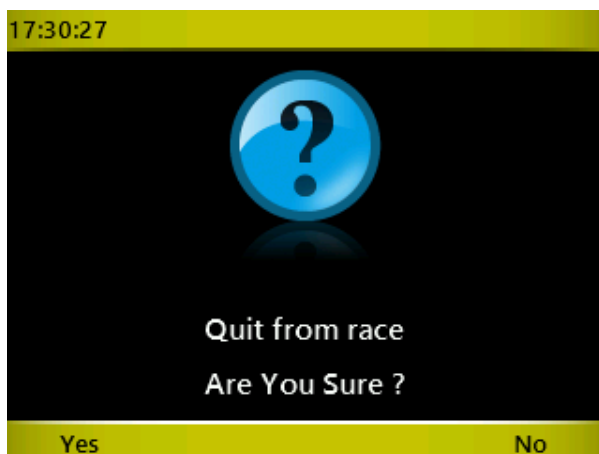
Ak je viac ako jedna fotobunka pre medzičas, medzičasy sú uložené a zobrazené ako tabuľka, kde môžeš rolovať použitím šípok <up> (hore) a <down> dolu.

17:14:28		Simple Test	
#	1	Rossi Pierluigi	
Trial:	1		
<h1>16.2</h1>			
Lap Time:	3.7		
#	Time	Lap Time	
3	12.5	3.9	
2	8.6	4.3	
1	4.3	4.3	
New		Delete	Evt. Rankings Options

Časová kolónka (SPLIT) je bežiaci čas spustený od štartu, zatiaľ čo čas kola (LAP) je čas jedného kola.



Stlačením <Microgate> a potvrdením, menu sa zavrie.



Ak chceš začať **nový test**, vyber znovu ikonu “simple test” (alebo jednu ďalších osobných alebo prednastavených typov testu), zatiaľ čo v prípade **pokračovania v teste, ktorý si uzavrel**, použi Continue (pokračuj) v menu Results (výsledky), popísané v kap. 5.2.

Teraz sa pozrime na rôzne možnosti ktoré môžu byť vybrané funkčnými klávesmi:

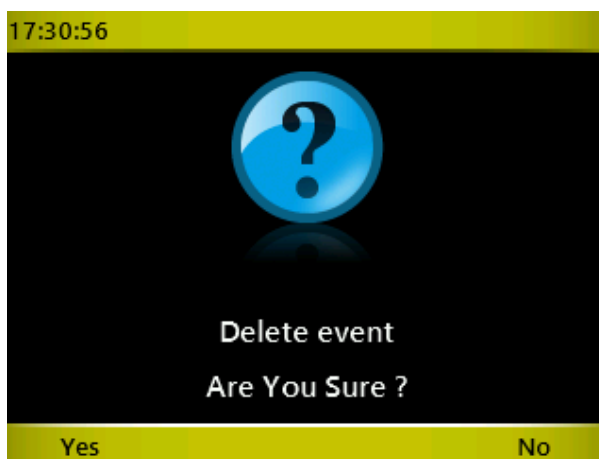
1.10.1.1 NEW/NOVÝ

Ďalší športovec (alebo ďalší na štartovej listine) je doporučený, ale je nutné ho potvrdiť. Číslo môže byť zadané číslicami a stlačené <OK>.

1.10.1.2 DELETE EVENT/ VYMAŽ UDALOSŤ

Ak externý prvok prerušil fotobunku, spôsobil nežiadúci impulz, posledná udalosť (impulz), ktorá bola prijatá môže byť vymazaná stlačením <F2> Delete Event (vymaž udalosť) a potvrdená vybraným Yes (áno).

UPOZORNENIE: Vymazaná položka je vždy tá posledná, nie tá vysvietená modrá v tabuľke.



1.10.1.3 RANKING / UMIESTNENIE

Zobraz poradie aktuálneho pokusu (alebo zadaného pokusu). Športovcov test môže byť zobrazený a zoznam môže byť zotriedený podľa času alebo čísla (nájdienie športovca).

17:33:06		Results	
Trial 1			
Rk	Num	Time	Name
1	6	0.5	Espino Cesario
2	9	0.5	Colombo Ennio
3	14	0.5	Ford Ron
4	8	0.6	Adler Peter
5	1	0.7	Rossi Pierluigi
6	7	0.7	Fierro Carlos
7	10	0.8	Frost Edward

View Sort Trial Cancel

Použi šípky <up> (hore) a <down> (dolu) pre rolovanie v poradí a <F1> (alebo <OK>) pre zobrazenie vybraného testu (v tomto prípade je zobrazený test športovca č. 1, Rossi).

1.10.1.3.1 View/ Prezeranie

Pozri zvolený test so všetkými medzičasmi (ak boli prítomné).

1.10.1.3.2 Sort/Triedenie

Zotried' poradie podľa času <F1> alebo čísla (bib) <F2>.

1.10.1.3.3 Trial /Pokus

Umiestni kurzor na "Trial" rozbaľ menu za účelom prezerania poradia pokusu alebo všetkých pokusov.

V tomto prípade kolónka BIB (Num- číslo) má formát X.Y, kde X je číslo a Y pokus (nasledujúcom príklade športovec s najlepším časom je športovec číslo 1 v pokuse 1).

17:38:37		Results	
Trial All			
Rk	Num	Time	Name
1	1.1	2.9	Rossi Pierluigi
2	9.1	3.3	Colombo Ennio
3	14.1	3.8	Ford Ron
4	10.1	4.4	Frost Edward
5	8.1	5.0	Adler Peter
6	7.1	5.4	Fierro Carlos
7	6.1	6.2	Espino Cesario

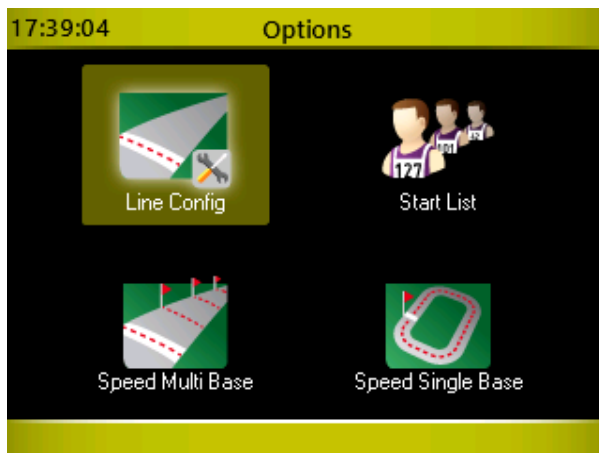
View Sort Trial Cancel

1.10.1.3.4 Cancel/Zruš

Stlač <F4> Cancel (zruš) pre vrátenie do obrazovky merania času.

1.10.1.4 OPTIONS/ MOŽNOSTI

Návrat do menu nastavenia čiar, základní času a štartových listín:

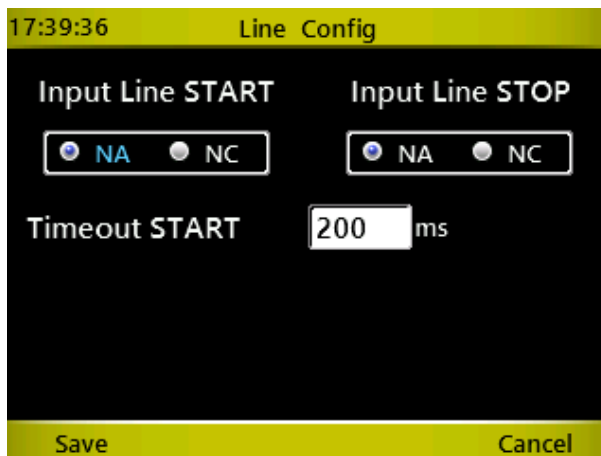


1.10.1.4.1 Line Configuration/ Nastavenie línii

Umožňuje nastaviť línie možných externých zariadení pripojených cez jack kábel so vstupom na zadnej strane.

Je možné nastaviť štartovú a cieľovú čiaru na “normaly open”(NA) alebo “normaly closed”(NC). Pre vysvetlenie nastavenie NC je, pripojenie kontaktnej podložky (štartovacia doska), ktorá dáva štartovací impulz, keď sa z nej športovec pohne.

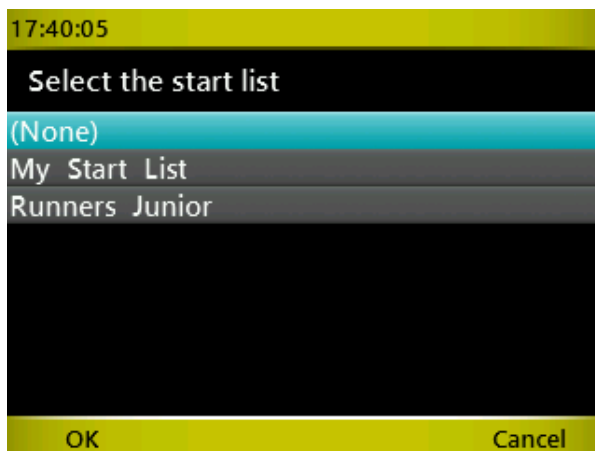
Štartovací limit, zvaný tiež “mŕtvy čas”, nastavením napr. na 200 ms, znamená, že po štarte sa neprijímajú žiadne ďalšie impulzy počas prvých 2 desiatín minúty (používa sa ako prevencia falošných alebo rušivých kontaktov)



1.10.1.4.2 Start Lists / štartová listina

Ak bola vytvorená jedna alebo viacero štartovacích listín pomocou softvéru Witty Manager a prenesené do časomeru, s touto možnosťou môžu byť vybrané a použité. Od tohto okamžiku budú športovci umiestnení v poradí v zozname a nie podľa ich štartových čísel.

Voľbou možnosti Žiadne (None), sa použije pravidelné štartové poradie (1,2,3,4,5...).



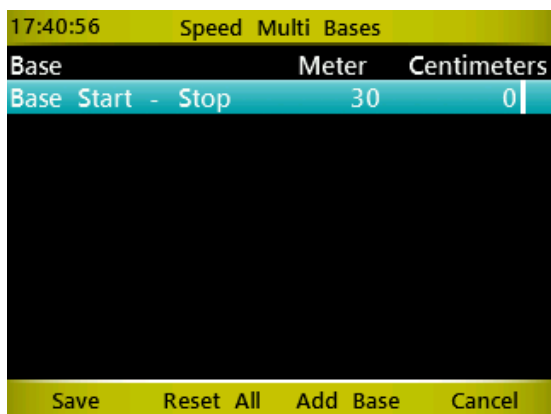
1.10.1.4.3 Multi BaseSpeed

Táto funkcia (ako aj single Base) umožňuje definovať vzdialenosti medzi fotobunkami pre určenie rýchlosti v rôznych opakovacích kolách. Ak bola vzdialenosť nastavená v tabuľke čas/kolo, rýchlosť sa zobrazí (vyjadrená vo zvolenej jednotke, pozri kap. 5.4.5.3)



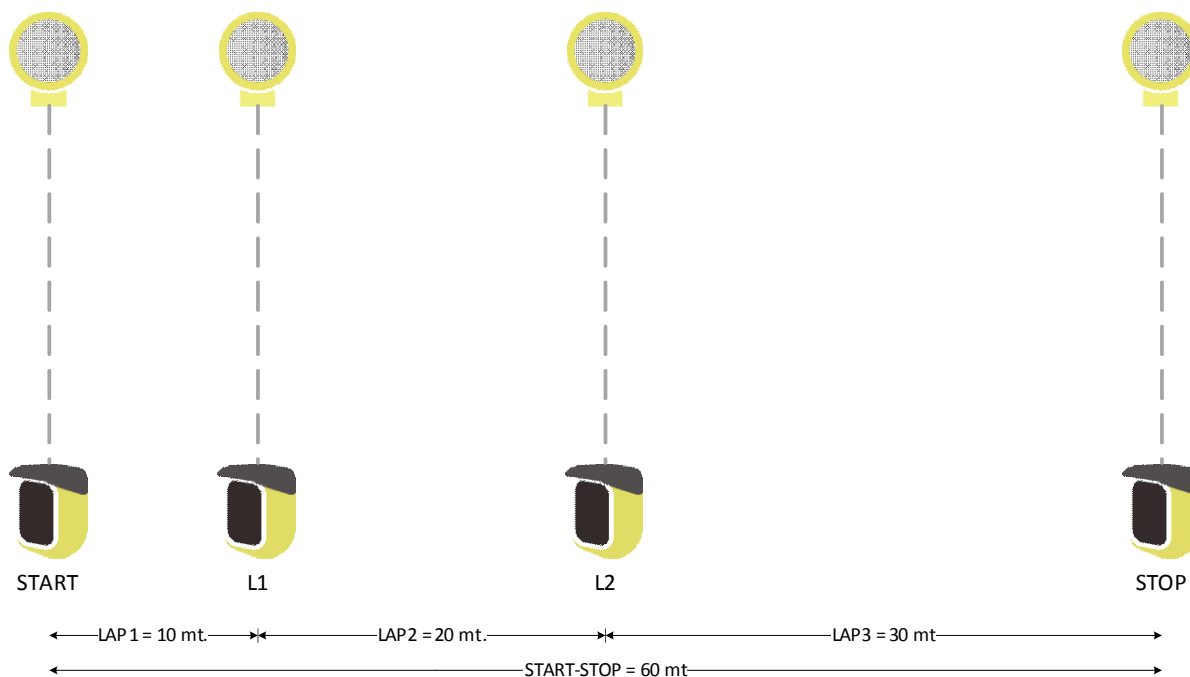
Označenie "multi" neznamená, že musí byť zadaná viac ako jedna základňa. Klasický šprint na X metrov bez medzičasu môže (a musí) byť meraný s touto možnosťou. Poďme sa pozrieť na niekoľko príkladov:

Šprint na 30 m s jedným štartom a cieľom



Nastav vzdialenosť (v metroch/centimetroch alebo stopách/palcoch v nastaveniach meracích jednotkách) medzi štartom a cieľom a stlač <F1> pre uloženie.

Šprint 60 m s medzičasom po 10 m a 30 m.



Base	Meter	Centimeters
Base Start - Stop	30	0
Base Lap 1	10	0
Base Lap 2	20	0
Base Lap 3	30	0

17:43:08 Speed Multi Bases

Save Reset All Add Base Cancel

Zadaj základňu Start-Stop ako v predchádzajúcom príklade.

Stlač <F3> na pridanie základne Lap 1 a zadaj vzdialenosť.

To isté urob pre základňu Lap 2 a Lap 3

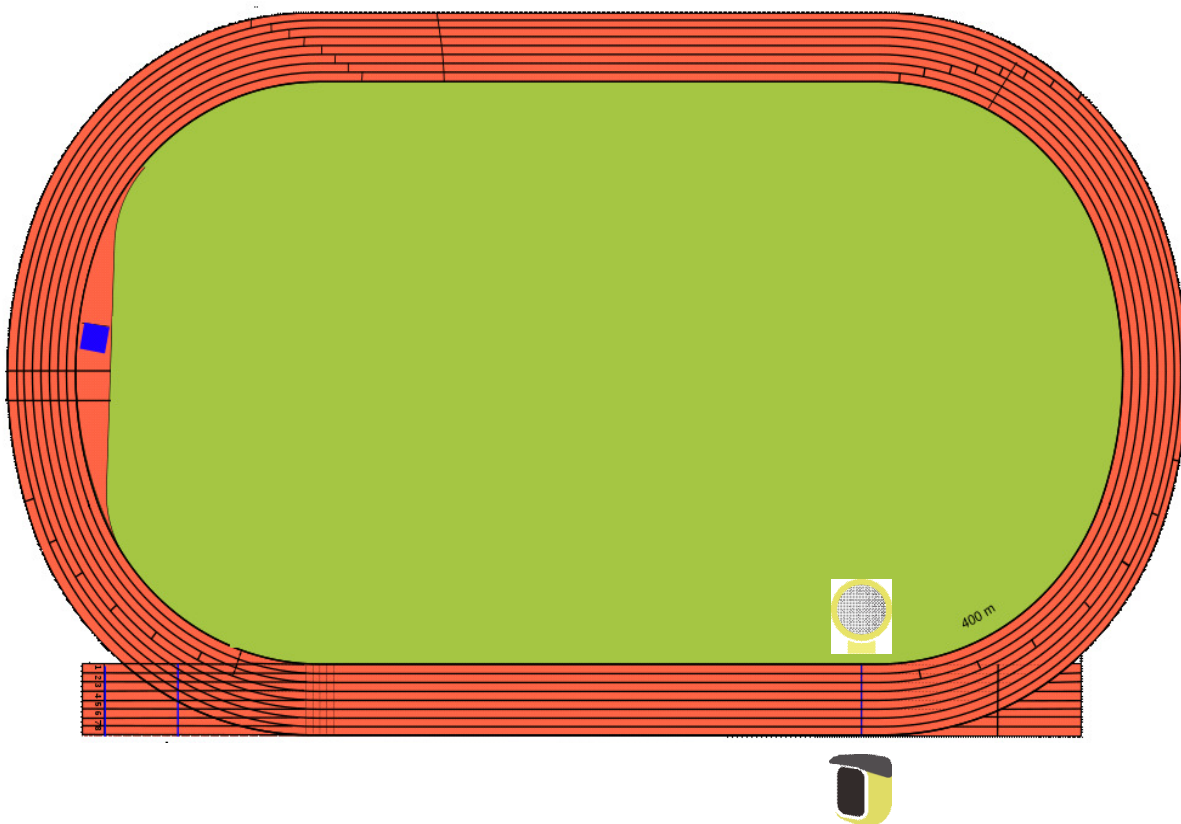
Pamätaj na uloženie (SAVE) stlačením <F1>.

V tabuľke sa môžeš pohybovať dookola pre zmenu vzdialenosti v pridaných základniach.

Ak chcete vymazať jednu alebo viaceré základne, stlač <F2> pre reset zoznamu a zadaj nové údaje.

1.10.1.4.4 Single BaseSpeed

Táto možnosť musí byť nastavená pri použití základne s jednou vzdialenosťou a viacnásobnom opakovaní .
klasický príklad je beh na 400 m, s medzičasom a rýchlosťou v každom kole.



17:43:44 Speed Single Base		
Base	Meter	Centimeters
Base Lap	400	0
<div style="background-color: black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
Save	Reset All	Cancel

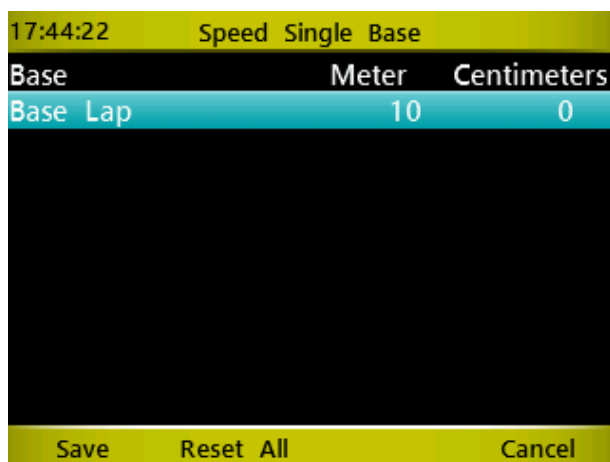
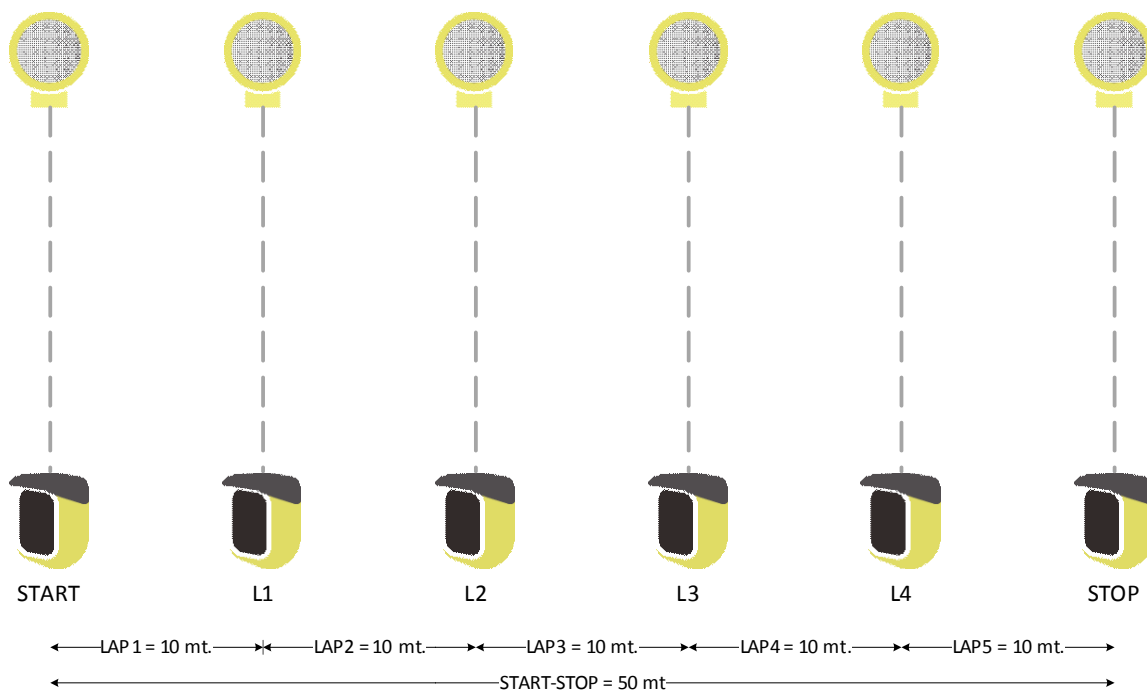
Zadaj typ Base Lap so zadaním vzdialenosti.

Pamätaj na uloženie (SAVE) stlačením <F1>.

Vzdialenosť môžeš jednoducho meniť zadaním znovu alebo stlačením <F2> pre reset a zadaním nového údaju.

Rýchlosť single Base sa môže použiť aj keď je niekoľko medzičasov na rovnakej vzdialenosti. V tom prípade nie je nutné definovať multi Base s rovnakou vzdialenosťou, stačí definovať single Base, napr.

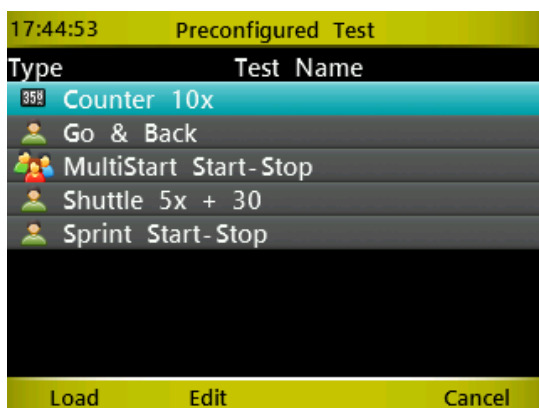
Šprint 50 m s medzičasom 10 metrov



Zadaj Base Lap na 10 m a ulož stlačením <F1>.

Preconfigured Test / prednastavený test

Na tejto obrazovke sú 4 z najbežnejších typov testov, ktoré Microgate dodal ako príklad



Testy sú definované nasledovne:

Názov testu	Popis	Definovanie										
Sprint Start-Stop	Test šprint so štartom a cieľom bez medzičasu	<table border="1"> <tr><td>Test Type</td><td>Basic</td></tr> <tr><td>Mode</td><td>In Line</td></tr> <tr><td>End of Test</td><td>Number of Impulse</td></tr> <tr><td>Number of Impulse</td><td>1</td></tr> </table>	Test Type	Basic	Mode	In Line	End of Test	Number of Impulse	Number of Impulse	1		
Test Type	Basic											
Mode	In Line											
End of Test	Number of Impulse											
Number of Impulse	1											
Go & Back	Test "sem a tam" s 1 fotobunkou	<table border="1"> <tr><td>Test Type</td><td>Basic</td></tr> <tr><td>Mode</td><td>Go & Back</td></tr> <tr><td>End of Test</td><td>Number of Impulse</td></tr> <tr><td>Number of Impulse</td><td>1</td></tr> </table>	Test Type	Basic	Mode	Go & Back	End of Test	Number of Impulse	Number of Impulse	1		
Test Type	Basic											
Mode	Go & Back											
End of Test	Number of Impulse											
Number of Impulse	1											
Shuttle 5x + 30"	Kyvadlový test s 5 opakovaniami a 30 s návratom	<table border="1"> <tr><td>Test Type</td><td>Basic</td></tr> <tr><td>Mode</td><td>Shuttle with recovery</td></tr> <tr><td>Number of Impulse</td><td>1</td></tr> <tr><td>Number of Repetition</td><td>5</td></tr> <tr><td>Pause Time</td><td>00 mm 30 ss</td></tr> </table>	Test Type	Basic	Mode	Shuttle with recovery	Number of Impulse	1	Number of Repetition	5	Pause Time	00 mm 30 ss
Test Type	Basic											
Mode	Shuttle with recovery											
Number of Impulse	1											
Number of Repetition	5											
Pause Time	00 mm 30 ss											
MultiStart Start-Stop	Skupinový test	<table border="1"> <tr><td>Test Type</td><td>Multistart</td></tr> <tr><td>Max Time</td><td>(Undefined)</td></tr> </table>	Test Type	Multistart	Max Time	(Undefined)						
Test Type	Multistart											
Max Time	(Undefined)											
Counter 10x	Test s 10 opakovaniami	<table border="1"> <tr><td>Test Type</td><td>Counter</td></tr> <tr><td>End of Test</td><td>Number of Impulse</td></tr> <tr><td>Number of Impulse</td><td>10</td></tr> </table>	Test Type	Counter	End of Test	Number of Impulse	Number of Impulse	10				
Test Type	Counter											
End of Test	Number of Impulse											
Number of Impulse	10											

1.10.1.5 NAHRÁVANIE

Ak chcete začať merať čas požadovaného typu, vyber riadok použitím šípkových tlačidiel <up> (hore) a <down> (dolu) a stlač <F1> Load (nahraj) (alebo tlačidlo <OK>).

Práve vďaka týmto prednastaveným testom, pozrime sa príkladu pre každý typ testu:

1.10.1.6 ŠPRINT START-STOP: MERANIE ČASU ZÁKLADNÉHO IN-LINE TESTU

Test Base je typ testu, viz. kapitola 5.1.1 pre ďalšie informácie.

1.10.1.7 GO & BACK: MERANIE ČASU ZÁKLADNÝM TESTOM GO & BACK

Test Go& Back je rovnako základným testom ako In-Line test, nahliadnite do neho za účelom získania ďalších informácií.

1.10.1.8 SHUTTLE 5X + 30": MERANIE ČASU ZÁKLADNÝM TESTOM SHUTTLE

Počas prvého šprintu, časomer zobrazuje informáciu ako u In-line testu, po prejení fotobunky stop, spustí sa odpočítadlo na nastavenú hodnotu času ako čas obnovy:



Keď športovec opäť odštartuje do druhého šprintu, predstih alebo oneskorenie (signalizované prerušovaním pípaním) sa vypočítava s ohľadom na využitie času, tieto časy sú vysvietené tabuľke údajov s písmenom R (recovery /obnova). V nižšie uvedenom príklade športovec začal druhý šprint s predstihom -1,4 a tretí s oneskorením +1, 6.



Poradie sumarizuje časy x opakovaní a neberie do úvahy oneskorenia a predstihy štartov.

1.10.1.9 MULTISTART START-STOP: MERANIE ČASU TESTOM MULTISTART

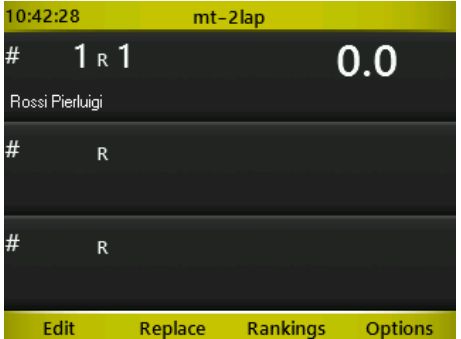

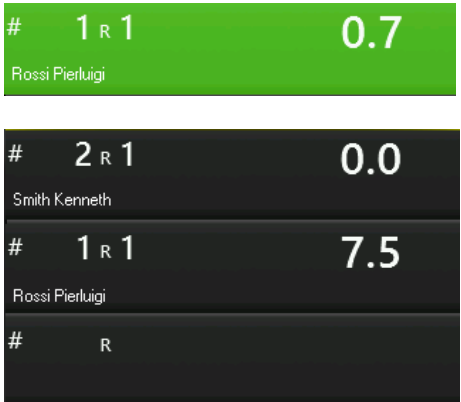
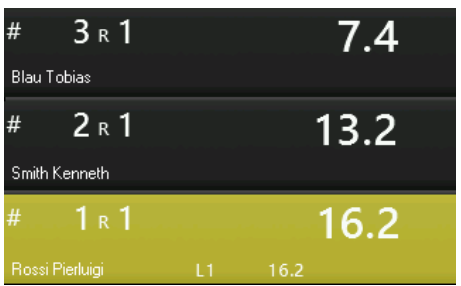
Podme sa pozrieť na užívateľské rozhranie testu multistart.

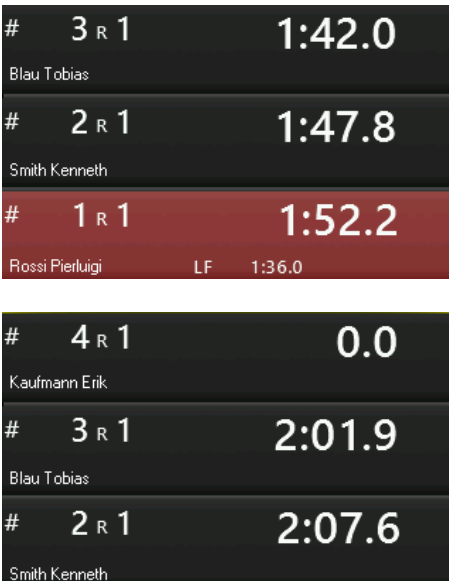


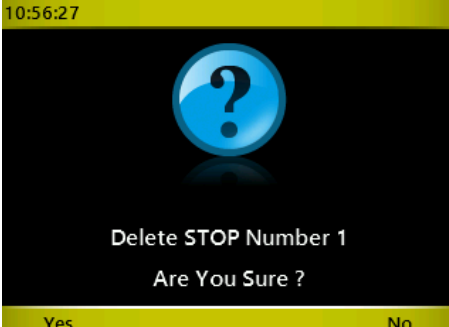
Screenshot 1: MultiStart3Lap (09:55:53)

Štartové číslo (#)	Počet pokusov (Kolo)	Bežiaci čas
3	R 1	18.8
Meno športovca: Blau Tobias L1 11.2		
2	R 1	26.2
Smith Kenneth L1 12.5		
1	R 1	33.2
Rossi Pierluigi L1 17.3		

Screenshot 2: MultiStart3Lap (11:32:58)

zelená = štart	žltá = medzičas	Lap1 rýchlosť	Stop rýchlosť
3	R 1	2.6	
Blau Tobias			
2	R 1	11.8	3.05km/h
Smith Kenneth L1 11.8			
1	R 1	21.3	5.07km/h
Rossi Pierluigi			

<p>Pred začatím testu, športovec číslo 1 je pripravený odštartovať (alebo je prvý na štartovej listine, ak bola nastavená) Ak chcete zadať iné číslo, stačí ho zadať použitím číselnej klávesnice a potvrdiť stlačením <OK>.</p>	
<p>Ak fotobunky neboli konfigurované v definícii testu (pozri kap. 5.1.4), musí sa tak urobiť teraz. Stlač <F4> pre prístup k tejto možnosti alebo iným dostupným možnostiam.</p>	
<p>Športovec číslo 1 štartuje, jeho zóna zozelenie na 5 sekúnd a potom sa posunie ďalej, aby sa pripravil na ďalšieho v poradí.</p>	
<p>Podobne, keď číslo 3 odštartuje, prvý dvaja športovci sa posunú dolu. Ak je prijatý impulz medzičasu, zóna športovca dostane žltú farbu.</p>	

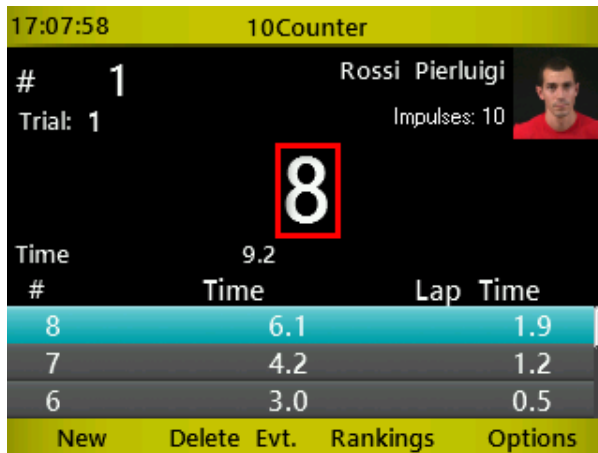
<p>Keď športovec pretne cieľovú líniu (impulz stop), výsledný čas je zobrazený na červeno na 5 sekúnd a potom zmizne aby zobrazil ďalšieho štartujúceho.</p>	
<p>Ak predbehne športovec športovca pred ním, športovec môže byť zmenený počas behu, použitím šípkových tlačidiel <up> (hore) a <down>(dolu).</p> <p>Napr. športovec číslo 1 štartoval pred číslom 2.... Po asi 40 s si vymenili poradie a impulzy musia byť zoradené k číslu 2. Stlač len <down> pre zámenu čísel (stlač <up> pre výmenu späť).</p>	
<p>Nežiadúce udalostí alebo ak športovec nedokončí je možné vymazať, stlač <F1> Edit/Uprav pre prístup k nasledovným možnostiam:</p> <p><F1> Delete STArt/zmaž štart <F2> Delete STOp/zmaž stop <F3> Delete LAP/zmaž medzičas <F4> NA (Not Arrived) /nedokončil</p>	
<p>Stlačením jednej z prvých dvoch funkčných kláves, posledná udalosť prijatého typu (start alebo stop) je vymazaná. Požaduje sa potvrdenie , ak stlačíš Yes (ano), stavový riadok sa vracia do predchádzajúceho stavu (ak vymažeš štart, športovec sa vráti na štart, ak je vymazaný stop, jeho čas sa opäť spustí.)</p>	

<p>Stlačením <F3>môžeš vymazať medzičas. Môžeš vybrať na vymazanie posledný prijatý medzičas alebo byť presnejší a uviesť číslo medzičasu a športovca ku ktorému bol priradený.</p> <p>Stlač <F1> delete Last (vymaž posledný) na vymazanie posledného medzičasu (požaduje potvrdenie)</p> <p>Stlač <F3> Delete Number (vymaž číslo) a zadaj medzičas a číslo pre vymazanie určenej udalosti (napr. medzičas 1 športovca číslo 14 bude vymazané.)</p>	
<p>Ak chceš vylúčiť športovca (alebo určiť ho za „nedokončil“), Stlač <F4> NA v submenu Úpravy. Ak existuje niekoľko súčasných športovcov, musíte potvrdiť toho, ktorý ma byť vymazaný. Použitím tlačidiel F1 a F4 vyber číslo športovca pre odstránenie (v príklade č. 2).</p> <p>Namiesto času príchodu je zobrazené DNF (neprišiel do cieľa).</p>	
<p>DNF je uvedené tiež v multistart testu v definícii, ak bola nastavená max. doba pre ukončenie výkonu a športovec čas prekročil.</p>	
<p>Časy dvoch športovcov môžu byť nahradené použitím <F2> Replace (zameň). Zadaj čísla športovcov, ktorých chceš zameniť. Všetky časy prvého športovca (číslo 10) sa priradí druhému (číslo 13).</p>	
<p>Stlač <F3> Rankings pre zobrazenie poradia.</p>	

1.10.1.10 COUNTER 10X: MERANIE ČASU TESTOM COUNTER

Test sa spustí keď je prijatý prvý impulz a v strede sa počítadlo zvyšuje každou udalosťou.

Po 10 impulzoch (vrátane štartu), je test ukončený.



Voľby sú dostupné s tlačidlami <F1> až <F4> a sú podobné ako u základného testu.

My Tests/ Moje testy

Na tejto obrazovke nájdete všetky osobné typy testov definované užívateľom (priamo v časovači alebo cez softvér Witty manager).



Ikona na začiatku názvu označuje typ testu (základný, multištart, počítadlo).

1.10.1.11 NAHRÁVANIE

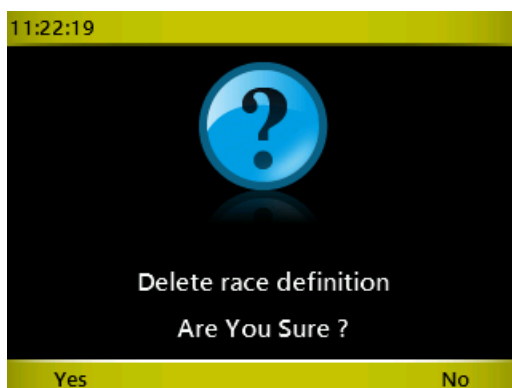
Ak chcete začať zasadenie vybraného typu, vyber riadok použitím smerových tlačidiel <up> (hore) a <down> (dolu) a stlač <F1>Load (alebo tlačidlo <OK>).

1.10.1.12 UPRAV

Umožňuje zobraziť hlavné nastavenia typu testu alebo úpravu možností (nastavenie čiar, základní rýchlostí, multistart test, nastavenie fotobunky). Editácia definovaných parametrov nie je možná, pretože ak pokusy daného typu boli vykonané, nebolo by možné ich porovnávať s novými.

1.10.1.13 VYMAŽ

Odstránenie vlastného typu testu. Vyžaduje sa potvrdenie:



Odstránená je len definícia, prípadné pokusy tohoto druhu odstránené nebudú.

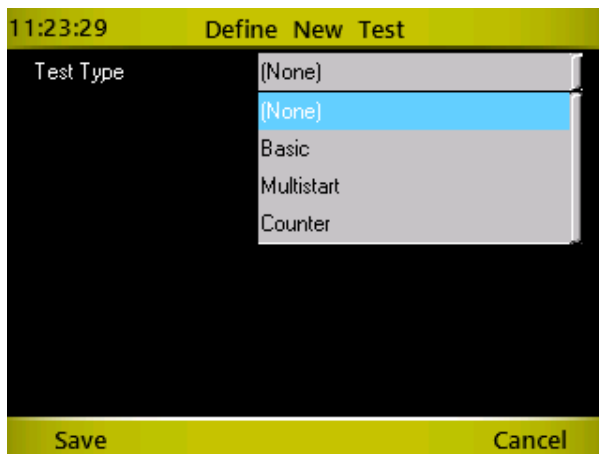
1.10.1.14 ZRUŠENIE

vrátenie sa do predchádzajúceho menu.

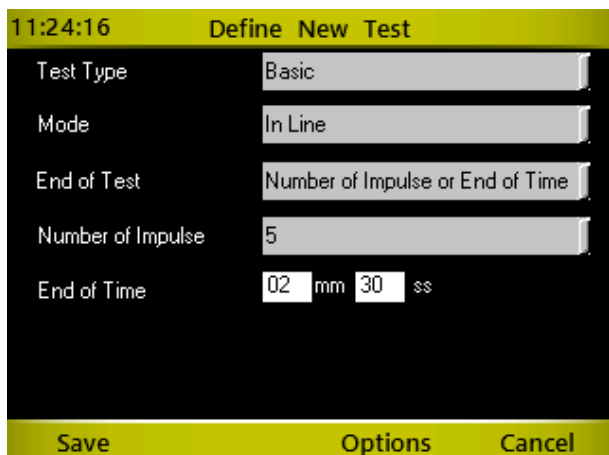
Definovanie nového testu

s touto možnosťou je možné definovať vlastné typy testov. Pozri kap. 4 pre viac informácií o dostupných typoch testov a príslušných možnostiach.

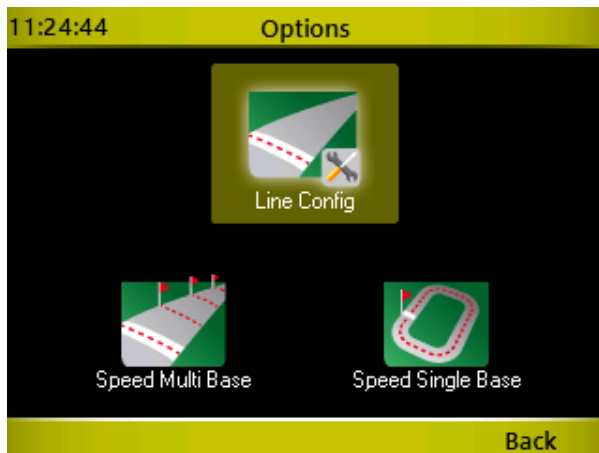
Vyber typ testovacieho makra a stlač <OK> pre otvorenie rolavacieho menu, rolovanie hore a dolu s <up> alebo <down>, a potvrd' <OK> .



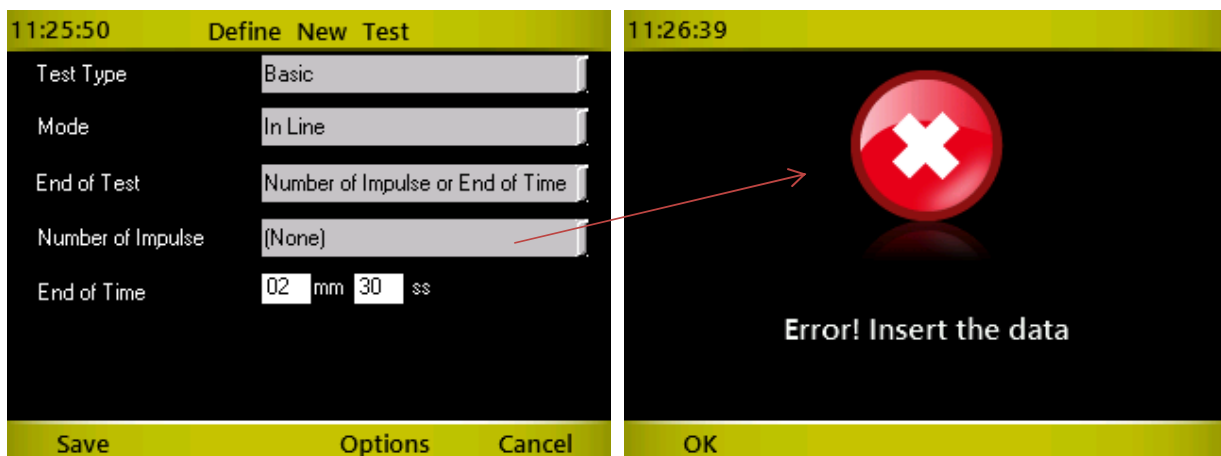
V závislosti na zvolených možnostiach ďalších rolavacích menu alebo číselných polí, sú zobrazené potrebné informácie.



Stlačením <F3> Options môžeš nakonfigurovať čiary a základne rýchlosti ako je vysvetlené v kapitole 5.1.1.4 pre testy Multistart je zobrazené menu položka pre nastavenie fotobuniek .



Stlač <F4> Back pre návrat do definície testu.



Stlač <F1> pre uloženie definície testu. Robí sa kontrola údajov a ak je nejaké rolovací menu alebo pole nevyplnené, užívateľa upozorní chybou. Stlačením F4 (po potvrdení) je obrazovka **zatvorená bez uloženia.**

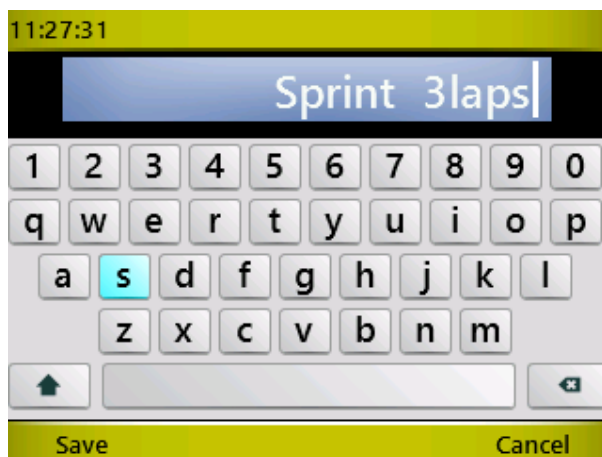
Ak všetky polia boli kompletne vyplnené, po stlačení Save je užívateľ vyzvaný k pomenovaniu definície vlastného testu.

Navrhnuté je pomenovanie ako MyTestTYPEnn. Napr. MyTestBasic1, MyTestCounter2, etc.

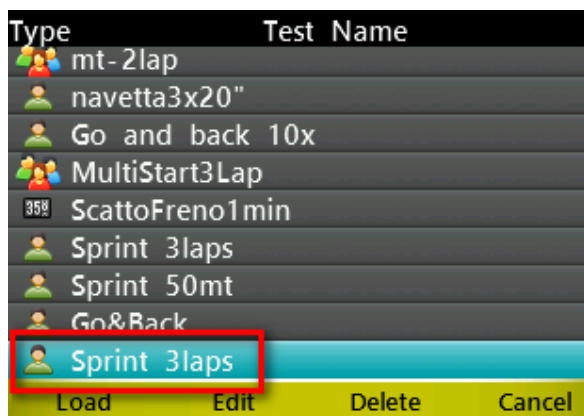
Ak je názov v poriadku, potvrd' opätovným stlačením <F1> Save, ak by ste to chceli zmeniť na niečo ľahšie zapamätateľné a viac výraznejšie (odporúčame), použi klávesnicu (pamätaj, že najjednoduchšie je to možné vytvoriť použitím softvéru Witty manager a potom preniesť cez USB do časomeru).

Ak zvolíte názov, ktorý bol použitý v predchádzajúcej definícii testu, bude užívateľ vyzvaný použiť iný názov (stane sa to ak odstránite predchádzajúcu definíciu, ale sú k nej spojené testovania)

Pozri kap. 2.4.1 pre informácie ako používať klávesnicu.



Po uložení testu s <F1>, bude zobrazený s rovnakým názvom v zozname pomenovanom "my Test" (kap. 0).



1.11 VÝSLEDKY

táto funkcia umožňuje vidieť výsledky vykonaných testov alebo pokračovať v prerušených pokusoch.

Type	Date-Time	Test Name
	24/10/12 10:32:12	navetta3x20"
	24/10/12 10:31:37	navetta3x20"
	24/10/12 10:30:59	MultiStart Start- St
	24/10/12 10:26:35	Simple Test
	23/10/12 17:53:02	Counter 10x
	23/10/12 17:50:54	Go & Back
	23/10/12 17:50:31	Sprint Start- Stop
	23/10/12 17:41:29	Simple Test
	23/10/12 17:36:36	Simple Test

Buttons: Show Continue Sort/Filter Delete

Tabuľka s údajmi zobrazuje 3 stĺpce s nasledovnými:

- typ testu (Basic, MultiStart, Counter)
- dátum a čas štartu testu
- názov testu (preddefinované alebo vlastné základné testy)

možnosti:

Show/ Prezri

Výberom testu smerovým tlačidlom <up> (hore) alebo <down> (dolu) a stlačením <F1>Show (alebo <OK>) získate poradie pokusov. Dostupné možnosti v poradí sú podobné ako predchádzajúcich kapitolách.

Continue/ pokračuj

Prístup na obrazovku merania času s vybraným testom a pokračuje v teste s posledným športovcom na štarte (číslo n + 1, alebo nasledujúci podľa štartovej listiny, alebo prvý športovec s pokusom zvýšeným o 1)

Sort/Filter /tried'/filter

Vybratím tejto možnosti umožní vstup jednej z dvoch sub možností (<F1>Sort /zoraď, <F2>Filter), stlač <F4> pre návrat do predchádzajúceho menu.

Sort	Filter	Cancel
------	--------	--------

1.11.1.1 SORT /TRIEĎ

Výberom jednej z troch možností (<F1>By Type/podľa typu, <F2> By Date/podľa dátumu, <F3>By Name/podľa mena) je výsledková listina zotriedená podľa vybraných stĺpcov.

By Type	By Date	By Name	Cancel
---------	---------	---------	--------

Triedenie podľa typu poradia je nasledovné: Basic, Multistart a počítadlo.

Podľa dátumu triedenie je zostupne (posledné testy sú navrchu zoznamu)
 Triedenie podľa mena je abecedné.

1.11.1.2 FILTER

V prípade veľkého počtu testov je možné prehľadávať (filtrovať) zoznam podľa mena alebo poradie dátumu (od .. do..) filter je aktívny aj po opustení základného menu a pri zadaní položky výsledky. Pre obnovu a zobrazenie všetkých údajov, pozri kap. 5.2.3.3.

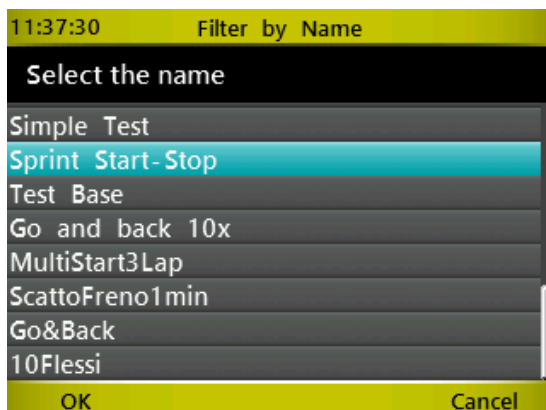
By Name By Date Reset Filter Cancel

Ikona vedľa stĺpca podľa, ktorého sa triedi (názov testu alebo dátum) ukazuje, že je filter aktívny.



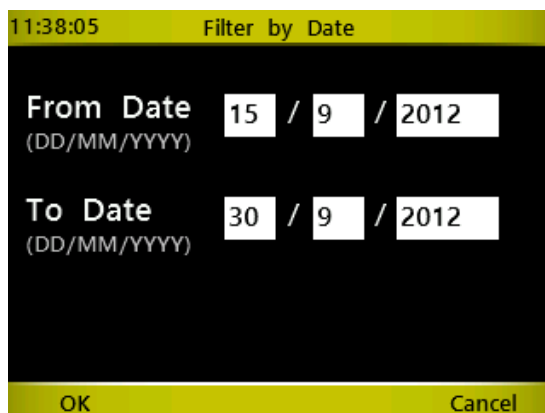
1.11.1.2.1 Filter podľa mena

Vo výsledku sa zobrazí listina všetkých súčasných názvov testov. Vyber meno z vyznačeného zoznamu a stlač <F1> alebo <OK>. Výsledný zoznam sa zobrazí len pokusy zadaného typu.



1.11.1.2.2 Filter podľa dátumu

Zadaj dva dátumy (druhý identický alebo v nadväznosti na prvý) pre nájdenie pokusov vykonávaných v tomto období. Filter sa nesčíta (napr. predchádzajúci filter zadaný podľa mena sa resetuje).



11:38:05 Filter by Date

From Date (DD/MM/YYYY) 15 / 9 / 2012

To Date (DD/MM/YYYY) 30 / 9 / 2012

OK Cancel

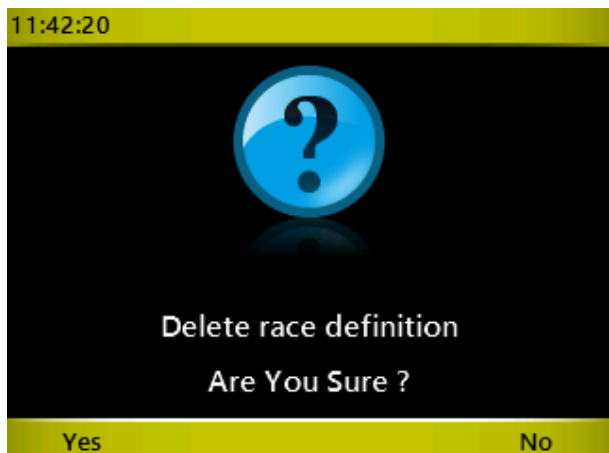
1.11.1.3 OBNOVA FILTERA

Obnoví všetky nastavené filtry a zobrazí kompletný výsledný zoznam.

Vymaž

Vymaže vybrané pokusy. Požaduje sa potvrdenie.

Upozornenie: ak výsledky neboli stiahnuté do PC cez softvér Witty manager, pokus bude nenávratne zmazaný a nebude možné ho obnoviť.



1.12 ŠPORTOVCI

ak boli cez softvér Witty Manager nahrané osobné údaje o športovcovi, táto funkcia umožní ich zobrazenie.

Zobrazí sa prístup do menu zoznamu športovca s dostupnými športovcami s číslom, menom a dátumom narodenia.

11:42:49 Athlete List		
#	Name	Date
8	Adler Peter	05/04/1971
3	Blau Tobias	28/08/1973
15	Brunelle Nicolas	12/06/1973
9	Colombo Ennio	02/09/1973
11	Conti Aldo	30/10/1974
6	Espino Cesario	20/12/1975
7	Fierro Carlos	02/05/1972
14	Ford Ron	23/02/1969
10	Frost Edward	21/05/1972
View Sort Delete Cancel		

Show/Prezri

Zobrazí osobné údaje športovca, vrátane obrázku a poznámok (ak sú dostupné). Stlač <F4> alebo <Microgate> pre návrat do zoznamu.

11:43:19 Athlete	
First Name:	Pierluigi
Last Name:	Rossi
Birth Date:	22/01/1976
Gender:	M
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce fermentum aliquet ligula, in adipiscing orci semper nec. Ut nunc tortor, sodales id lobortis sed, euismod eu lacus.</p>	
Cancel	

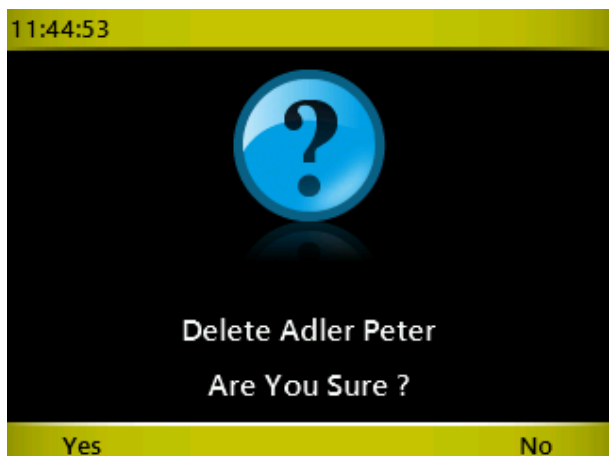
Sort/tried'

Stlačením <F2> sa zobrazia rôzne možnosti triedenia: <F1> = podľa mena, <F2> podľa čísla.

11:44:15 Athlete List		
#	Name	Date
1	Rossi Pierluigi	22/01/1976
2	Smith Kenneth	16/02/1974
3	Blau Tobias	28/08/1973
4	Kaufmann Erik	12/11/1976
5	Gamache Dominic	25/09/1972
6	Espino Cesario	20/12/1975
7	Fierro Carlos	02/05/1972
8	Adler Peter	05/04/1971
9	Colombo Ennio	02/09/1973
By Name By Bib Cancel		

Delete/ vymaž

Športovec môže byť zo zoznamu odstránený, preto ak je jeho číslo zadané, nebude priradené k tomuto menu. Žiaden z testov ktoré boli vykonané s týmto športovcom nie sú odstránené a boli priradené k tomuto menu (napr. športovcové údaje sú vždy zapísané do testu, nie je to len link ktorý sa udržuje medzi pokusom a športovcom).

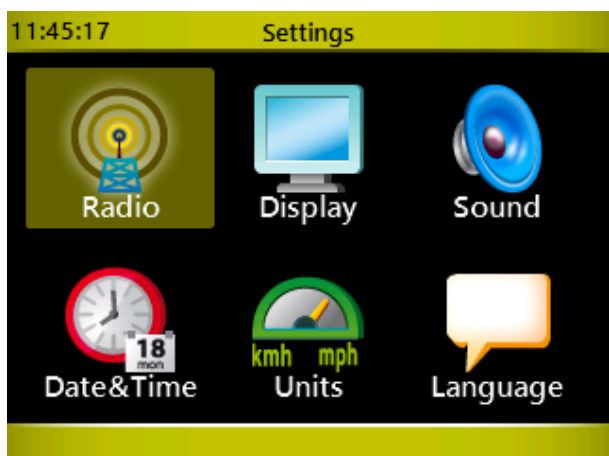


Cancel/ zruš

Vráti späť do menu.

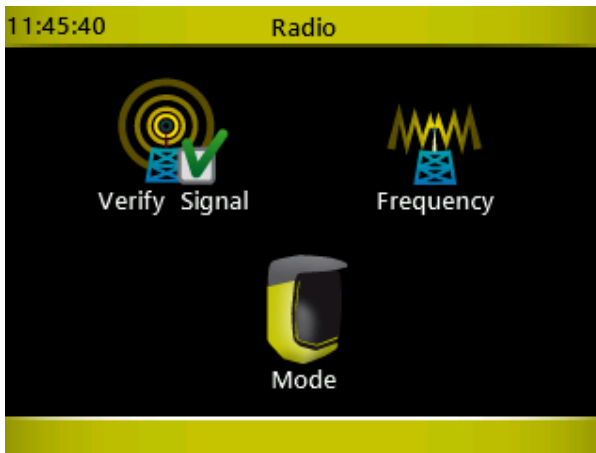
1.13 NASTAVENIA

Voľba umožňuje nastaviť a konfigurovať niekoľko parametrov system Witty.



Radio

V tejto zložke sa konfiguruje bezdrôtový prenos medzi Witty časomerom a fotobunkami.



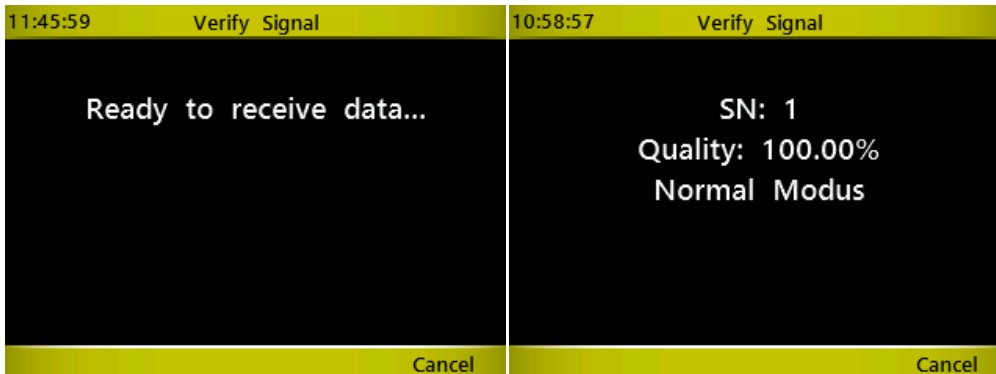
1.13.1.1 OVERENIE SIGNÁLU

po vstupe do sekcie Verify signal (over signal), časomer očakáva impulz z fotobuniek.

Prerušenie jednej fotobunky za druhou vašou rukou overí, či fotobunku správne pracujú.

Po prijatí impulzu, sa zobrazia nastavenia sériové číslo fotobunky, kvalita signal (100% = excelentná), a mód (normal alebo strong) . Pozri kapitolu 5.4.1.3

Ak witty nič nezobrazí, je možné, že je rozdielny prenosový kanál na časomeri a fotobunke. Prosím , pozri kapitolu 5.4.1.2 pre nastavenie správneho kanálu.

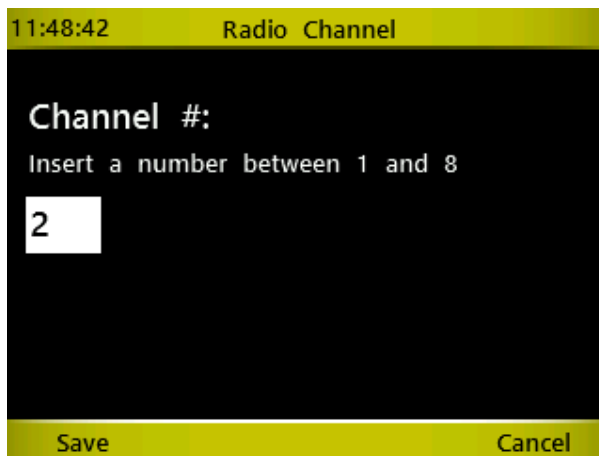


1.13.1.2 FREKVENCIA

Aby sa zabránilo kolízii s iným Witty setom na rovnakom mieste, je možné zmeniť prenosový kanál (na oboch zariadeniach časomery a fotobunkách, ktoré musia byť samozrejme na rovnakom kanáli)

Vezmi X fotobuniek, musia byť nastavené do "konfiguračného módu": vypni fotobunky a potom stlač a drž tlačidlo ON/OFF po dobu 5 sekúnd (pozri kap. 2.2.2.) ak majú všetky fotobunky červeno blikajúci LED status, na Witty časovači zadaj používaného číslo kanálu číselnou klávesnicou (od 1 do 8) a stlač Save (F1).

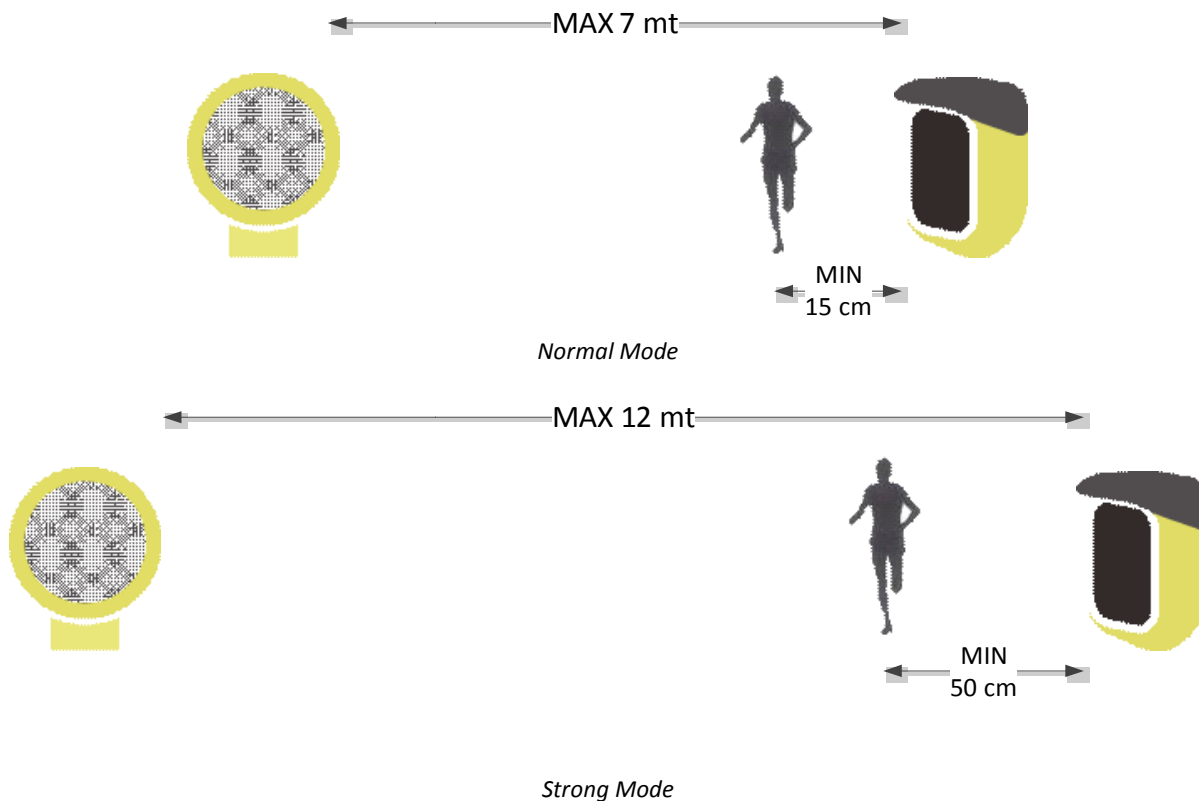
Fotobunky, ktoré práve prijali príkaz, vydávajú dvojtónové pípnutie, reštartuj a sú zapnuté v normálnom režime. Použi funkciu Verify Signal (overenie signálu) (pozri kap. 5.4.1.1.) na kontrolu správnosti nastavenia kanálu.



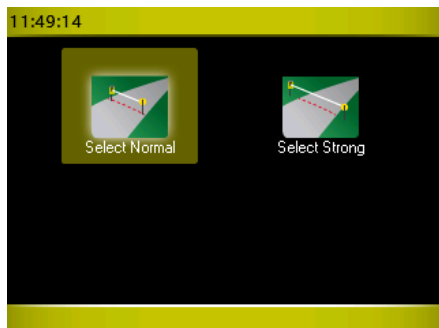
1.13.1.3 MÓD FOTOBUNKY

Fotobunky môžu byť nakonfigurované, aby fungovali s dvomi rozdielnymi módmí v závislosti na minimálnej a maximálnej vzdialenosti medzi nimi a odrazkami. Môžu byť nastavené v závislosti umiestnenia dvoch statívov (napr. Na okraji 8 dráhového atletického oválu) a ako blízko bude k športovcom, ktorí ju budú pretínať:

V "normálnom režime" je max. vzdialenosť medzi fotobunkou a odrazkou 7 metrov, pričom v režime "strong" je to 12 metrov. Ten však nezaznamenáva prenutie, v prípade, že športovec prebehne príliš blízko fotobunky (minimálna vzdialenosť 50 cm).



Nastavenie jedného z dvoch módo, sa koná pri zmene kanálu: nastav fotobunky do konfiguračného režimu (vypni fotobunku, stlač tlačidlo ON a podrž 5 sekúnd, pozri kap. 2.2.2.), na witty časomeri vyber jeden z dvoch režimov a stlač OK. Rovnaké dvojtónové pípnutie ako predtým upozorňuje, že signál bol poslaný.



Poznámka: ak bola maska zadaná znovu, kurzor je stále umiestnený v režime “normal”, aj keď bolo poslané nastavenie režimu “Strong”.

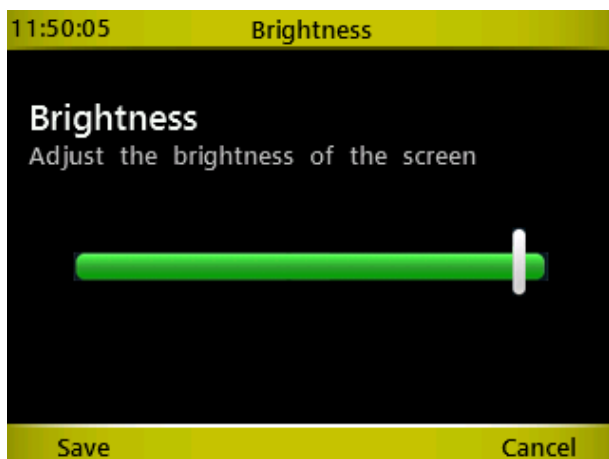
Obrazovka

Funkcie pre nastavenie jasú displeja a jeho automatickú dobu redukcie.



1.13.1.4 JAS

Nastavenie jasú displeja závisí od aktuálnych podmienok (napr. Pri priamom slnečnom svetle, je nutné zvýšiť, pričom vo vnútri môže byť znížený , čím sa predĺži životnosť batérie).



Stlač pravé a ľavé smerové tlačidlo pre pohyb jazdca; stlač <F1> (Save/ulož) pre uloženie a návrat. <F4> (Cancel/zruš) je návrat z funkcie bez zmeny posledného nastavenia jasú .

1.13.1.5 SCREEN TIME-OUT

Nastav dobu nečinnosti, po ktorej sa zníži jas obrazovky na 5 % (nevyplne sa úplne).

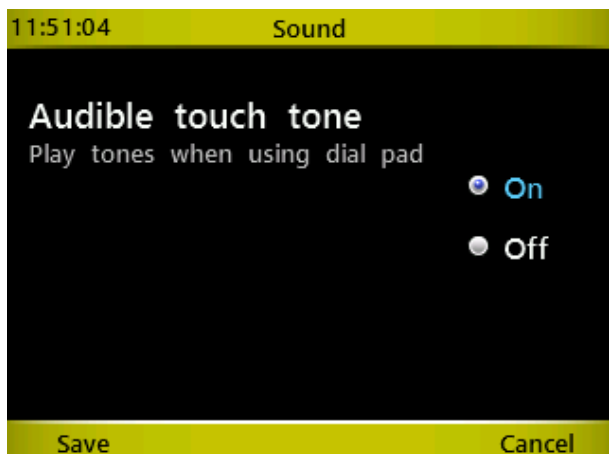


Použitím smerových tlačidiel hore a dolu vyber možnosť a stlač <OK>. Stlač <F1> pre uloženie alebo <F4> zrušenie.

Po uplynutí nastaveného času (od posledne vykonanej operácie), zníži obrazovka jas na 5%. Pre obnovu stlač ktorékoľvek tlačidlo.

Zvuk

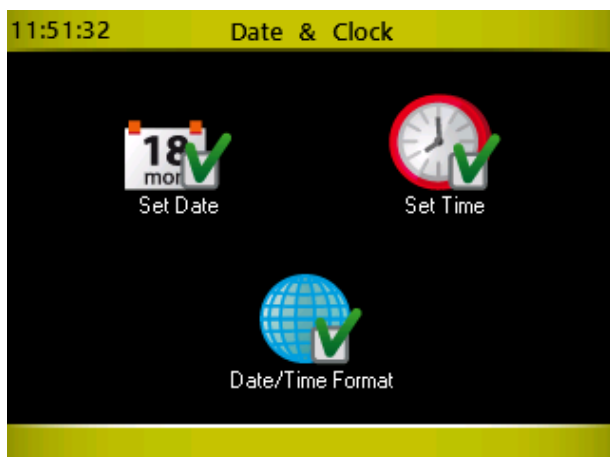
Zapína alebo vypína vydávanie pípnutia pri stlačení klávesy.



Použitie smerových tlačidiel hore a dolu vyber jednu z dvoch možností a stlač <OK>. Stlač <F1> pre uloženie alebo <F4> zrušenie.

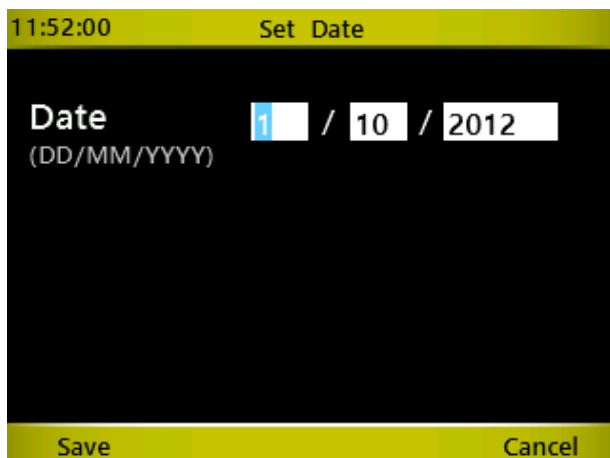
Dátum a čas

Funkcia nastavenia dátumu, času a ich formátov.

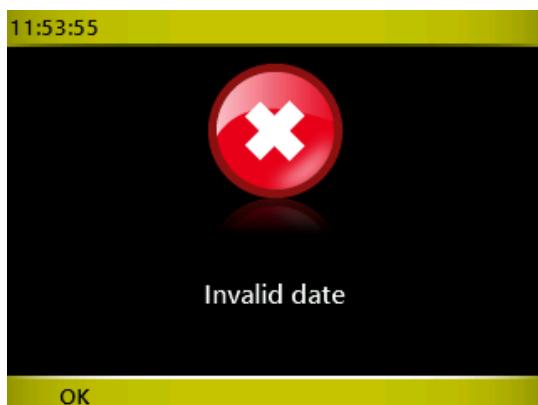


1.13.1.6 NASTAVENIE DÁTUMU

Zadaj deň, mesiac a rok použitím číselnej klávesnice. Stlač <OK> na prepínanie medzi dvomi poľami. Stlač <F1> pre uloženie údajov.

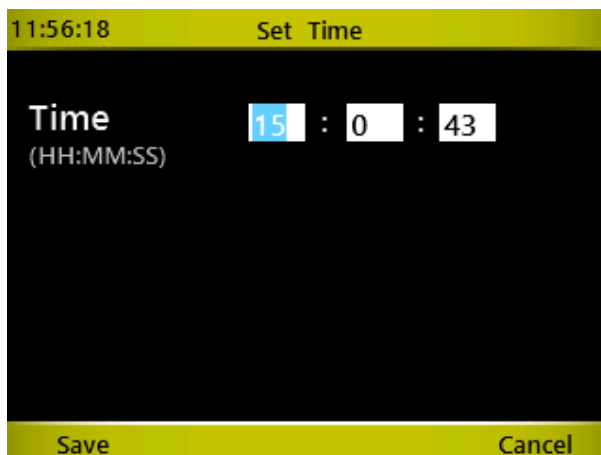


Nesprávne obsahujúce hodnoty (napr. Deň > 31 alebo mesiac > 13) bude užívateľ vyzvaný príslušnou maskou. Stlač <F1> pre opravu chybných hodnôt.



1.13.1.7 NASTAVENIE ČASU

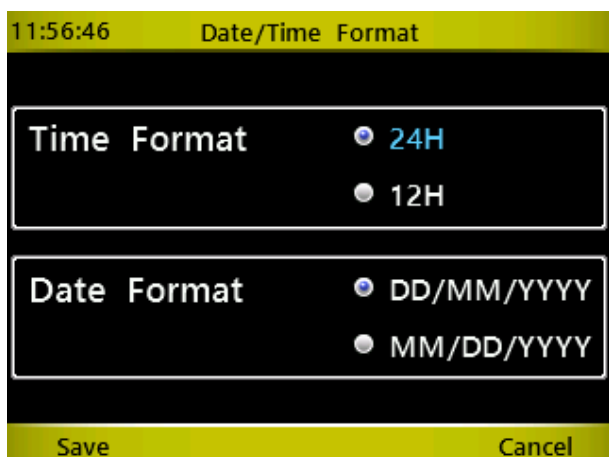
Zadaj hodinu, minúty a sekundy použitím číselnej klávesnice. Stlač <OK> na prepínanie medzi dvomi poľami. Stlač <F1> pre uloženie údajov.



Nesprávne obsahujúce hodnoty (napr. hodiny > 24 alebo minúty > 60) bude užívateľ vyzvaný príslušnou maskou. Stlač <F1> pre opravu chybných hodnôt.

1.13.1.8 FORMÁT DÁTUMU A ČASU

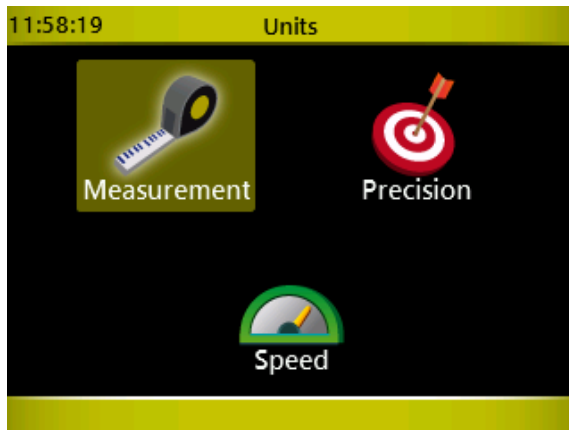
Zvoľ formát hodín (24H/12H) a dátumu (medzinárodný/americký) použitím smerových tlačidiel hore a dolu a potvrd' stlačením F1 Save/ulož.



Upozornenie: táto konfigurácia sa nastaví len prezeraním vo výsledkoch. Nastavenie dátumu a času na časomeri, ako bolo vysvetlené v kap. 5.4.4.1 a 5.4.4:2 je vždy v medzinárodnom formáte.

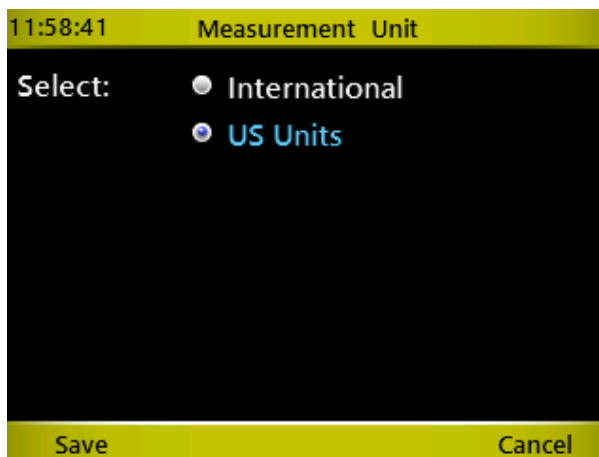
Jednotky

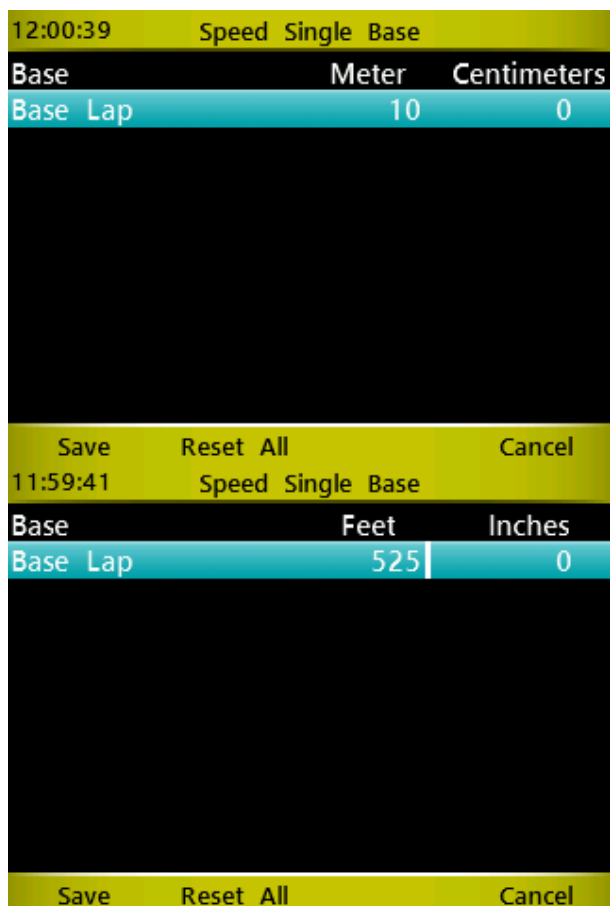
V tejto časti je možné nastaviť merné jednotky pre vzdialenosť a rýchlosť, a zobrazenie presnosti času.



1.13.1.9 MERNÉ JEDNOTKY:

Vyber medzinárodné alebo US merné jednotky. Voľba ovplyvní mernú jednotku pre vzdialenosti a rýchlosť (medzinárodné = meter/centimeter, US = stopy/palce)



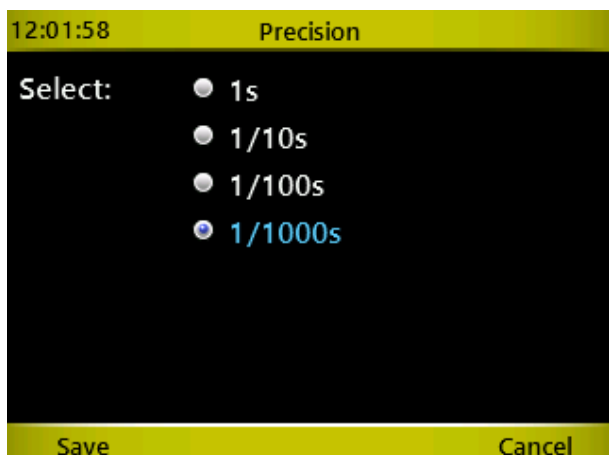


1.13.1.10 PRESNOŠŤ

Zvoľ zobrazenie presnosti (sekundy, desatiny, stotiny alebo tisícin) pre meranie času, poradie a výsledkové listiny.

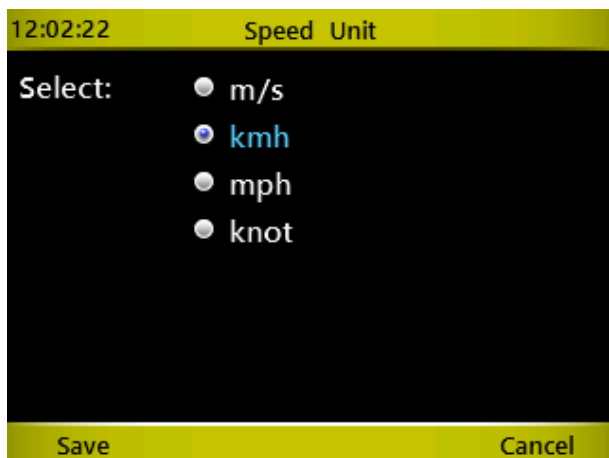
Je dôležité vedieť, že táto konfigurácia nastaví len zobrazenie časov, ktoré sú vždy vypočítané tak presne, ako je to možné, bez ohľadu na konfiguráciu (1/25000 sekúnd)

Podobne údaje stiahnuté pomocou softvéru Witty Manager sa vykonáva vždy s najvyššou presnosťou a nebudú ovplyvnené touto funkciou.



1.13.1.11 RÝCHLOSTĚ

Zadaj meraciu hodnotu (vyber medzi m/s, km/h, mph a uzly) pre zobrazenie rýchlosti, ak boli zadané dĺžky do príslušných základní .



Jazyky

Vyber jazyka umožňuje užívateľské rozhranie Witty časovača:



Pripojenie k PC cez *Witty Manager*

Witty Manager je pc softvér pre MS Windows (XP Sp3, Vista, Win7, Win8) na ovládanie pokusov meraných prostredníctvom Witty, zobrazenie poradia, grafov, histórie a iné .

Hlavné funkcie sú:

- Spravovanie osobných údajov športovcov vrátane obrázkov a rozdelenia do skupín a kategórií
- Spravovanie štartových listín
- Vytváranie nastavení vlastných testov
- Sťahovanie údajov z Witty a zobrazenie výsledkov v upraviteľných tabuľkách a grafoch
- downloading data from Witty and displaying Results in highly configurable tables and graphs
- update firmware pre witty a fotobunku

Pre viac informácií, použi užívateľskú príručku pre softvér.



Technické údaje

1.14 WITTY ČASOMER

Hmotnosť	337g, vrátane batérie
Rozmery	214 x 100 x 36 mm
Prevádzková teplota	0° C/+45°C
Jednotky merania času	Voliteľné 1 s – 1/10 s – 1/100 s – 1/1000s Voliteľná rýchlosť m/s – km/h – mph - knots
Rozlíšenie merania	4 x 10 ⁻⁵ s (1/25000 s)
Obrazovka	Graphic color TFT display, viditeľná plocha 59x44 mm, 320x 240 pixel, s úpravou podsvietenia pomocou softvéru
Radio modul	Multi-Frequency Transceiver 433-434MHz
Radio prenos	Digital FSK transmission; redundant code with information correctness verification and auto-correction
Radio frekvencia	433.1125 MHz to 434.7375 MHz
Radio prenosová energia	10 mW
Procesorová jednotka	Two 32-bit microprocessors
Časová základňa	12 quartz 8 MHz, stability ±10ppm between 0°C and +45°C
Zdroj	vnútorné polymer lithium battery, externý zdroj 5VDC
Nabíjanie batérií	Zabudované inteligentné nabíjanie zariadenia
Prevádzková doba batérií	> 10 hodín
Klávesnica	23-tlačidlová klávesnicová membrána <ul style="list-style-type: none"> • Start-Stop tlačidlá • Číselná klávesnica • 4 funkčné tlačidlá • 4 smerové tlačidlá a výberové tlačidlá • Home tlačidlo • Tlačidlo pre blokovanie
Pripojenie	<ul style="list-style-type: none"> • MICRO USB type B konektor pre nabíjanie a pripojenie k PC • Jack Konektor pre externé pripojenie

1.15 FOTOBUNKA

Hmotnosť	169g, vrátane batérie
Rozmery	75 x 103 x 48 mm
Prevádzková teplota	0° C/+45°C
Minimálne rozlíšenie	0.125 ms
Odchýľka	1 ms
Optický dosah	12 m
Radio modul	Multi-Frequency Transceiver 433-434MHz
Bezdrôtový prenos	Digital FSK transmission; redundant code with information correctness verification and auto-correction
Radio frekvencia	433.1125 MHz to 434.7375 MHz
Napätie bezdrôtového prenosu	10 mW
Presnosť prenosu impulzu	±0.4 ms
Pásmo rádiového prenosu	Approx. 150 meters
Procesorová jednotka	16-bit microprocessor
Časová základňa	8 MHz quartz, stability ±30ppm between 0°C and +45°C
Zdroj	vnútorná lithium ion battery, externý zdroj 5VDC
Nabíjanie batérií	Zabudované inteligentné nabíjanie zariadenia
Prevádzková doba batérií	> 10 hodín
Pripojenia	<ul style="list-style-type: none"> • MICRO USB type B connector pre nabíjanie a pripojenie PC • Jack connector pre pripojenie cez externý vstup alebo dvojité fotobunku.

Copyright

Copyright © 2012 by Microgate S.r.l

All rights reserved

Žiadna časť tohto dokumentu alebo ktoréhokoľvek príslušného návodu nesmie byť kopírovaná bez predchádzajúceho písomného súhlasu zo strany Microgate S.r.l.

Všetky obchodné značky alebo názvy výrobkov spomenuté v tomto súbore alebo príslušných návodoch sú alebo môžu byť registrované obchodné značky patriace jednotlivým spoločnostiam.

Microgate, REI2, RaceTime2, and MiSpeaker sú registrované obchodné značky vo vlastníctve Microgate S.r.l.

Microgate s.r.l.si vyhradzuje právo na zmenu výrobkov opísaných v tomto súbore a/ alebo v príslušných návodoch bez predchádzajúceho upozornenia .

Softvér je dostupný v talianskom, Anglickom, nemeckom, francúzskom, španielskom jazyku.

Microgate S.r.l.

Via Stradivari, 4

I-39100 Bolzano

ITALY

Distribútor pre SR a ČR:

Videocom Štancel s.r.o

Hlavné námestie 37

060 01 Kežmarok, Slovensko

obchod@videocom.sk

+421 903 623 248

<http://www.microgate.it/Witty>