

# Sprinter Run-IQ Lite

## *Návod k obsluze*

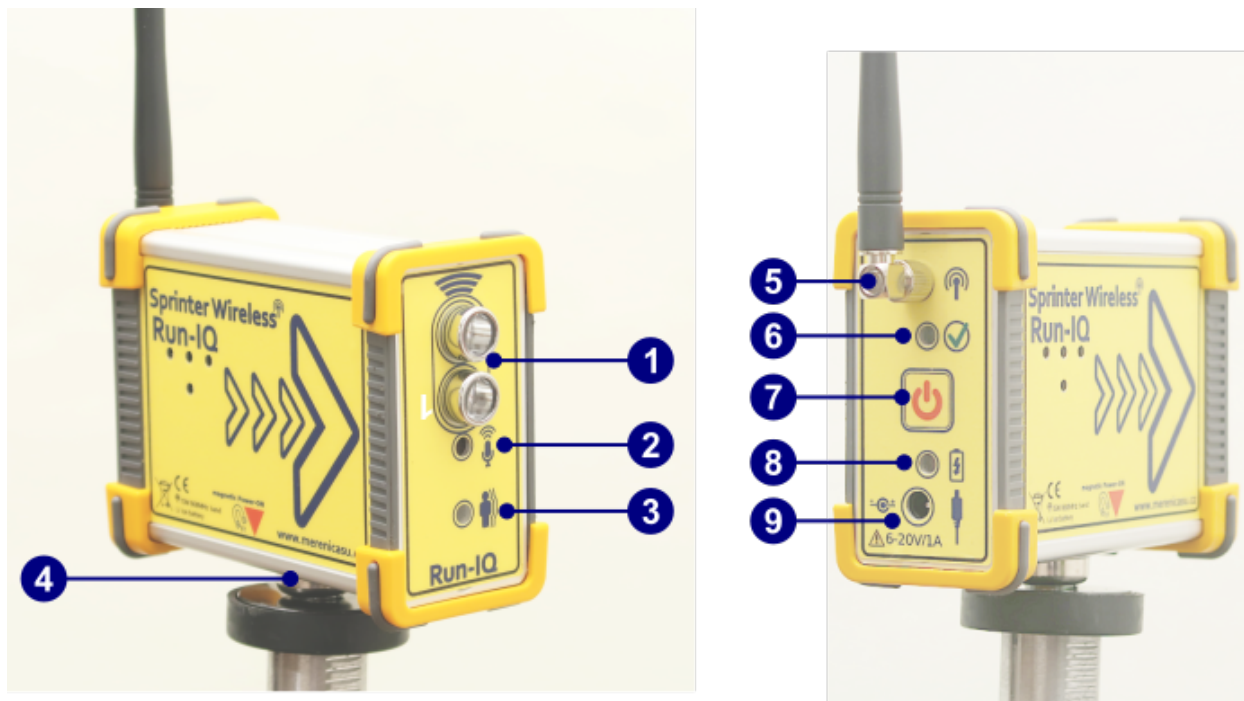


## *Digitální bezdrátová časomíra*

## Sprinter Run-IQ Lite

Elektronická časomíra Sprinter Wireless Run-IQ Lite je plně elektronické digitální zařízení pro přesné měření časů. I přesto, že spadá svou přesností do kategorie orientačních měřidel je výsledné měření velice přesné a teplotně kompenzované s výsledným rozlišením 1/100s. Systém je založen na detekci odrazu nebo přerušení detekčního paprsku a to buď tělem běžce nebo jiným doplňkovým spuštěním, např. zvukem. Dosah detekčního paprsku je cca 1,5m / 3m dle volby výkonu s odraznou plochou cca 10m (volitelný doplněk), popř. dle podmínek provozu a detekované osoby.

*Celý systém sestává z těchto komponent:*



**Detekční jednotka se stavivem (1-4ks volitelně) – zajišťuje detekci proběhnutí sportovce**

1 – detekční optika paprsku, vzdálenost měření průběhu běžce je cca 1,5 / 3m

2 – snímač zvuku pro start tlesknutím / výstřelem

3 – indikátor detekčního paprsku (průběh sportovcem = záblesk / detekce zvukem = svítí)

4 – magnetický úchyt s automatickým zapnutím / vypnutím celé jednotky

5 – odnímatelná anténa 868MHz pro přenos signálu

6 – vícestavový indikátor provozu + nabíjení, vše OK = záblesky, počet = pořad. číslo jednotky

7 – tlačítko zapnutí / vypnutí (dlouhý stisk), nebo povolení startu zvukem (krátký stisk při zapnuté jednotce)

8 - indikátor zapojení nabíječky + stavu nabíjení (svítí = nabíjí se, nesvítí = nabito)

9 – konektor pro připojení nabíječky

Jednotka se **zapíná a vypíná dlouhým stiskem** nebo **automaticky** pomocí magnetického uchycení. Po zapnutí je měřena vnitřní baterie, která je signalizována počtem akustických tónů + bliknutí indikátoru provozu (1x = 25%, 2x = 50%, 3x = 75%, 4x = 100% kapacity baterie) + je tento stav přenášen na displej přijímače – registrační stránka.

Následně se jednotka automaticky registruje do celého systému měření.

Na jednotce, která byla registrována jako první (tedy START dráhy) je možné povolit **start akustickým signálem** (tlesknutí / výstřel z pistole) a to krátkým stiskem tlačítka, nebo v menu nastavení přijímače. Ostatní jednotky mají tuto funkci blokovánou pro zamezení rušení.

Všechny jednotky jsou **zcela identické** a je možné je libovolně využít na dráze měření v počtu 1 až 4 ks dle požadovaného typu měření a výsledných časů

**Jednotky je nutné na dráze stavět tak, jak bude probíhat samotné měření a v minimálním časovém rozestupu cca 10 vteřin, tak aby vždy došlo k řádné registraci do systému.**

## Přehled systému

## Sprinter Run-IQ Lite



### Přijímač s měřením času


- 1 – odnímatelná anténa 868MHz
- 2 – vícestavový indikátor provozu + nabíjení
- 3 – tlačítko zapnutí / vypnutí (dlouhý stisk)
- 4 – indikátor zapojení nabíječky + stavu nabíjení (svítí = nabíjí se, nesvítí = nabito)
- 5 – konektor připojení nabíječky
- 6 – zadní strana, magnetické uchycení s automatickým zapnutím / vypnutím

**Digitální přijímač** slouží pro přehled a registraci všech měřících jednotek na dráze a následně pak k měření a zobrazení měřených časů. Dále je pomocí něj možné nastavit další dostupné funkce měřených jednotek. Podmínkou je však jejich předchozí zapnutí a řádná registrace.

**Po zapnutí** (držení po dobu zobrazení narůstajícího indikátoru na displeji) dojde k zobrazení stavu vnitřní baterie přijímače. V případě že je baterie zcela vybitá bliká jen indikátor provozu.

Registrační stránka umožňuje registraci všech zapnutých jednotek na dráze + jejich případné nastavení. Po registraci všech jednotek je možné pokračovat zelenou šipkou k samotnému měření času. Systém sám rozpozná jednotlivé druhy měření dle počtu registrovaných jednotek. Tedy např. Dvě jednotky = START+CÍL, tři jednotky = START-MEZIČAS-CÍL...atd.

**Registrace měřících jednotek** se provede jednoduše tak, že se každá z nich připevní pomocí magnetického úchytu na dodaný stativ. Jednotka se po tomto kroku automaticky zapne a zaregistruje do systému přijímače. Takto postavíme všechny jednotky které jsou uvažovány pro následné měření a zároveň dle jejich počtu je dán výsledný počet měřených časů.

**Funkce k nastavení přijímače** a jednotek je po stisku tlačítka nastavení. 

Každým stiskem dojde k povolení / zakázání funkce. (nutná registrace všech jednotek na dráze)



zapnutí/vypnutí  
zvuku



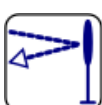
zapnutí/vypnutí  
STARTU zvukem  
na první jednotce



při vypnutí přijímače  
dojde k vypnutí všech  
jednotek



automatické  
nulování na  
konci každého  
měření



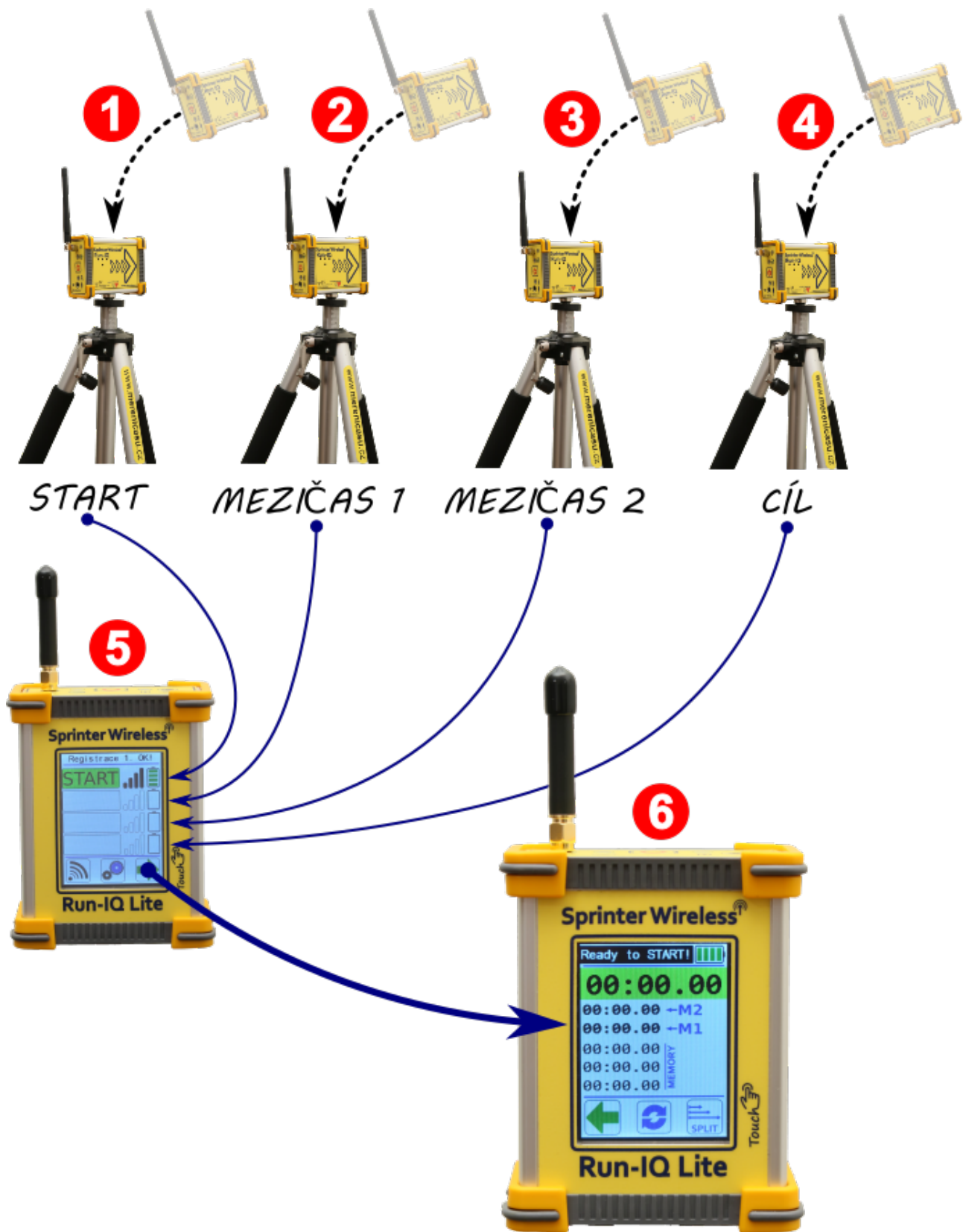
systém používá  
odrazku - doplňek



Volba délky dosahu  
detekčního paprsku

## Přehled systému

# Sprinter Run-IQ Lite



Rychlé sestavení

**Zapnutí/vypnutí** všech jednotek se provede osazením na magnetické úchyty stativu, nebo dlouhým stiskem tlačítka zapínání. Vypnutí se provádí stejným způsobem.

**Nabíjení jednotek** je zcela automatické, po připojení dodané nabíječky dojde k plnému nabití interních baterií. Indikátor baterie svítí červeně po dobu nabíjení + zelený indikátor indikuje probíhající nabíjení. Čas plného nabití jednotek je zhruba 3h. Po té dojde ke zhasnutí všech indikátorů a automatickému vypnutí nabíjení.

Jednotky zároveň vyhodnocují teplotu baterie a v případě že je jednotka příliš podchlazená nebo naopak přehřátá, vyčkává do ustálení normálního stavu. (např. zapojení k nabíjení po měření v zimě apod.)

**Hlavní údržba** zařízení spočívá v pravidelném dobíjení všech jednotek přiložený nabíječem.

Interní baterie jsou typu Li-Ion. Netrpí tedy „paměťovým efektem“ a jednotky je možné dobíjet v jakémkoliv stupni nabití, nabíjení je zcela automatické.

Dále pak ošetření všech jednotek před vlhkem, nadměrným prachem, zejména pak v oblasti optických čoček měřicího paprsku. Jiná údržba není nutná.

Jakýkoliv zásah do všech jednotek nebo výměna baterií spadají již pod servisní zásah výrobce.

## **Provozní parametry:**

Rozsah pracovních teplot: -10°C ...+50°C (při nízkých teplotách může dojít ke zpomalení zobrazování na LCD displeji, nejedná se o vadu ale o fyzikální vlastnost displeje).

Jednotky jsou určeny pro provoz v suchém vnitřním nebo venkovním prostředí

Pracovní frekvence: 868,400Mhz(CZ) – kódováno

Napájení: Li-Ion aku, 1x18650 / 2200mAh

Nabíjení: 6-20V/1A

## **Kontakt, servis a podpora:**

**Ladislav Vavřín**

Tyršova 304/2A

Dubí u Teplic 3

417 03

tel.:731 18 18 32

e-mail: [info@merenicasu.cz](mailto:info@merenicasu.cz)

web: [www.merenicasu.cz](http://www.merenicasu.cz)