

Návod na obsluhu

Jednoduchá včelárska váha FILIP-WS

(Dreveno nerezová úľová váha pre váženie včelích úľov s LED displejom)



beehive.operchip.com

www.operchip.org:8069/shop

<https://www.facebook.com/sledujtevčely>

Stránka o včelích váhach.

Elektronický obchod.

Facebook

OBSAH

1.	POPIS	2
2.	VLASTNOSTI A POUŽITIE	2
3.	POPIS JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ.....	3
4.	TECHNICKÉ PARAMETRE	3
5.	INŠTALÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY	4
5.1.	ROZBALENIE, ZOSTAVENIE A PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU	4
5.2.	INŠTALÁCIA POD ÚĽ.....	4
6.	PRIPOJENIE PRÍSLUŠENSTVA	4
6.1.	ZAPOJENIE ZDROJA EXTERNÉHO NAPÁJANIA	4

1. POPIS

Vážiace zariadenie FILIP-WS (v texte ďalej FILIP-WS) je vyvinuté na základe špecifických požiadaviek a praktických potrieb včelárov. Jeho hlavnou úlohou je meranie hmotnosti úľa a hmotnostných prírastkov alebo úbytkov a zobrazovanie meraných údajov na LED displeji, ktorý je súčasťou váhy. FILIP-WS je určené na inštaláciu pod tzv. referenčné úle. Namerané údaje potom včelár využíva pre zefektívnenie práce a včasné zabezpečenie potrebných včelárskych úkonov na včelnici.

FILIP-WS meria nasledovné informácie:

Hmotnosť – váži hmotnosť úľa a rozdiel hmotnosti od posledného merania.

Stav akumulátora – informuje o stave nabitia akumulátora.



2. VLASTNOSTI A POUŽITIE

Po priložení magnetu k zadnej strane váhy, sa váha zobudí a zobrazí na displeji rozdiel hmotnosti v kg s rozlíšením na 100g - prírastok alebo úbytok od posledného merania. Po troch sekundách prepne zobrazenie na celkovú hmotnosť so započítaním tary. Po ďalších 6 sekundách vypne LED displej a váha sa uspí. Pre ďalšie meranie je potrebné zas váhu zobudiť priložením magnetu. Ak ukazuje na LED displeji hmotnosť a znovu priložíme magnet a držíme ho priložený, prejde váha do režimu nastavovania tary. Začne sa striedavo meniť výpis "t" a "t-" na LED displeji. Ak bude LED displej zobrazovať napríklad "t" a oddialíme magnet, ostane na LED displeji zobrazené "t". To znamená že plánujeme nastavovať taru. Ďalším priložením magnetu sa nastaví tara - aktuálna hmotnosť ktorú váha odváži bude nastavená na nulu. Potom po oddialení magnetu sa váha vypne. Po opätovnom priložení magnetu bude už zobrazovať prírastok alebo úbytok od posledného merania a prírastok alebo úbytok od momentu nastavovania tary.

Napríklad: Ak bude prírastok 0kg pri prvom vážení (keď sme nastavili taru) a o niekoľko dní zas odmeriame hmotnosť, váha ukáže na LED displeji napríklad 3,5kg - to je prírastok od posledného merania a po troch sekundách sa zobrazí celkový prírastok od momentu nastavenia tary v tomto prípade tiež 3,5kg. Keď odmeriame hmotnosť o ďalších niekoľko dní, zobrazí sa na LED displeji prírastok napríklad 4,3kg od

posledného váženia a po troch sekundách sa zobrazí celkový prírastok od momentu nastavenia tary 7,8kg. A tak ďalej...

Taru môžeme znulovať podobne ako sme ju nastavili, iba oddialíme magnet v momente keď je zobrazené na LED displeji "t-". Potom bude po zobudení váhy magnetom zobrazovať prvý údaj na LED displeji prírastok alebo úbytok od posledného merania a druhý údaj po troch sekundách bude zobrazovať celkovú hmotnosť úľa.

V prípade slabej batérie bude na LED displeji zobrazený text "Lo". Batériu treba dobiť Power bankou 5V cez priložený nabíjací káblík, alebo pomocou nabíjačky na mobil za použitia toho istého káblíka alebo pripojením solárneho článku. Solárny článok môže byť pripojený aj trvalo.

3. POPIS JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ

Vážiaca plošina – Plošina je z vodeodolnej fínskej preglejky o rozmeroch 380x495x45mm alebo 450x495x45mm alebo 495x495x45mm s dvoma nerezovými nožičkami a protišmykovým povrchom.

4 tenzometrické snímače – sú inštalované vo vnútri. Zabezpečujú prevod sily na elektrický signál

Elektronika – Spracováva a vyhodnocuje výstup z tenzometrických snímačov a pripojených senzorov.

Akumulátor – Li-Ion - Lítium Iontový nabíjateľný akumulátor na napájanie elektroniky.

Konektor pre pripojenie externej nabíjačky alebo solárneho panela - DC konektor 2,5mm.

Kábel nabíjačky pre akumulátora – umožňuje dobíjanie čiastočne alebo úplne vybitého akumulátora cez USB káblík.

LED displej - je k dispozícii červený LED displej so 4. znakmi na zadnej strane elektroniky. Tri znaky pre hmotnosť v kilogramoch, desatinná čiarka a zobrazenie desiatín kilogramu.

Magnetický kontakt – Slúži na „zobudenie“ váhy pomocou magnetu prístupného zozadu vážiacej plošiny z módu „Spánok“ (SLEEP mód)



Ak nebude hmotnosť k dispozícii - ešte nebola odmeraná, na displeji sa zobrazia 4 znaky "-" pomlčky. V prípade akejkoľvek poruchy bude na displeji vypísaný text "Err" s číslom chyby.


4. TECHNICKÉ PARAMETRE

Maximálna váživosť	160 kg
Rozlíšenie	100g
Rozmer plošiny	380x495x45 mm, 450x495x45mm, 495x495x45mm
Krytie	IP 54, elektronika lakovaná proti vlhkosti
Pracovná teplota	- 20 až +50°C
Napájacie napätie	3,6 V / 2600mAh Li-Ion akumulátor
Kapacita akumulátora	niekoľko rokov, záleží ako často sa používa
Externé napájanie	5V DC
Elektrická pevnosť	EN 60669-2-1
Pracovná poloha	vodorovná
Pripojenie	DC konektor


5. INŠTALÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

5.1. ROZBALENIE, ZOSTAVENIE A PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

Pred samotnou inštaláciou na miesto prevádzky je potrebné váhu skontrolovať a pripraviť.

 Skontrolujte podľa zoznamu dodaných častí kompletnosť dodávky a jednotlivé časti zariadenia – váha, magnetický kontakt, káblík pre nabíjanie, magnet. Vizuálne skontrolujte, či počas prepravy nedošlo k poškodeniu. Váha je z výroby nastavená a skalibrovaná.

5.2. INŠTALÁCIA POD ÚĽ

 Pripravenú a nastavenú váhu inštalujeme na vybrané miesto pod úľ. Úľ odložíme a na miesto pod úľom položíme vážiacu plošinu. Vážiacu plošinu otočíme tak, aby sme po položení úľa mali prístup ku nabíjacíemu konektoru. Váha musí byť uložená na stabilnej a pevnej podložke. Ideálne je uloženie do vodorovnej polohy, no mierny sklon ako aj presahovanie úľu cez vážiacu plošinu nijako neovplyvňuje funkčnosť. Na pripravenú plošinu položíme samotný úľ.

6. PRIPOJENIE PRÍSLUŠENSTVA

6.1. ZAPOJENIE ZDROJA EXTERNÉHO NAPÁJANIA

Pripojenie na solárny článok:

Pre pripojenie solárneho nabíjacieho článku spojte konektor solárneho článku s konektorom na elektronike vážiacej plošiny FILIP-WS.

Pripojenie na externý zdroj napätia:

Pre pripojenie externého zdroja napätia - USB káblík. Nabíjačka pre mobilný telefón alebo power banka 5V.

