

Úľová váha bhScale

Návod na použitie

Varianty BS a BT, verzia 1.3

Ďakujeme za zakúpenie úľovej váhy bhScale. Pre maximálnu spokojnosť si prosím prečítajte pred prvým použitím tento manuál.

Technická špecifikácia

- Meranie hmotnosti do 150 kg
 - Rozlíšenie 100 g
 - Presnosť 1 kg
 - Opakovateľnosť 500 g
 - Relatívne a absolútne meranie
- Meranie teploty plodiska (1x BS, 3x BT)
 - Rozlíšenie 0,1 °C
 - Presnosť 0,5 °C
 - Opakovateľnosť 0,2 °C
 - Dĺžka sondy 1 m, dvojlinka 1,5 x 3mm
 - Hlava sondy 26 x 5 mm
- Meranie teploty na slnku (iba BT)
 - Rozlíšenie 0,1 °C
 - Presnosť 0,5 °C
 - Opakovateľnosť 0,2 °C
 - Dĺžka sondy 1 m
- Teplota okolia
 - Rozlíšenie 0,1 °C
 - Presnosť 1,0 °C
 - Opakovateľnosť 0,5 °C
- Rozmery (š x h x v)
 - 495 x 495 x 38 mm
 - 440 x 495 x 38 mm
- Napájanie
 - 3x AA batérie (nie sú súčasťou balenia)
 - Výdrž 1 rok¹
- Odolnosť voči poveternostným podmienkam
 - IP54
 - -20 °C až +40 °C
- Pripojenie pomocou Bluetooth Low Energy (BLE)
 - Podporované operačné systémy
 - Android 5.0 alebo novší
 - Windows 10 v1803 alebo novší
 - iOS 8.0 alebo novší
 - Dosah 10 m
- Integrovaná pamäť na údaje
 - Kapacita 10 r záznamov²
- Nastaviteľný interval merania
 - 15 minút až 2 hodiny

Pozor: Toto zariadenie nie je certifikovaným meradlom a je určené len na orientačné váženie úľov.

¹ Pri použití alkalických batérií, intervale meranie 1h a načítaní dát 1x denne.

² Pri intervale merania 15 minút

Inštalácia váhy

Zariadenie je z výroby vynulované a kalibrované. Okamžite po vybalení je možné ho osadiť na miesto určenia.

- Zariadenie umiestnite na vodorovnú podložku.
- Zariadenie orientujte tak, aby bola zadná časť chránená pred priamym slnečným žiarením (elektronika aj nožičky).
- Úl umiestňujte vždy na stred, tak aby došlo k rovnomernému rozmiestneniu váhy.
- Opatrne vytiahnite zásuvku na batérie, rukou ju pridržiňte zospodu a batérie vložte podľa symbolov. Počkajte cca 1 minútu kým zariadenie naštartuje.

Pozor: Ak sa po osadení batérií nerozsvietia červené kontrolky, skontrolujte správne osadenie batérií.

Inštalácia teplomerov

Teplotné sondy zaveďte do plodiska, čo najbližšie k jeho stredu (každú do jedného úľa). Tým zabezpečíte konzistentné meranie teploty pri stiahnutí včelstva do chumáča.

Sondu môžete zaviesť cez hranu nástavku alebo cez otvor v jeho stene (môžete využiť vetrací otvor).

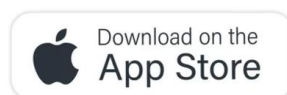
Pri zavádzaní cez hranu vyseknite do tejto zárez, aby nedošlo k poškodeniu kábeláže a nástavky do seba zapadli.

Pripojenie

Na komunikáciu so zariadením je nutné používať špecializovanú aplikáciu **eHive**.

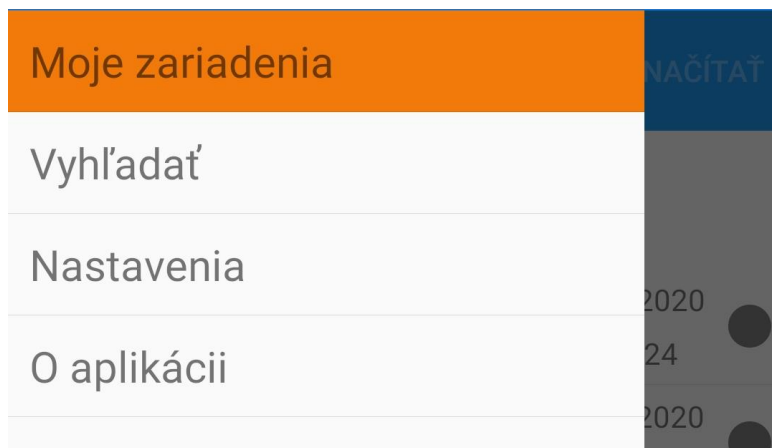


eHive
PACUTECH

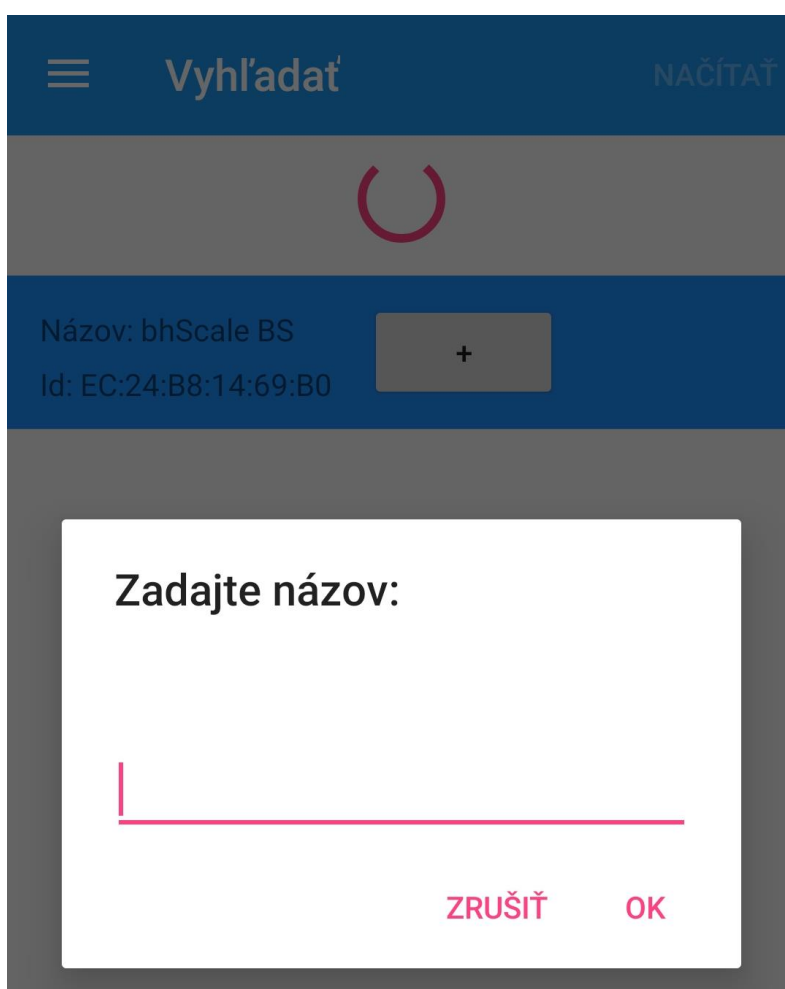


U novších operačných systémov Vás môže aplikácia pri prvom spustení požiadať o prístup k približnej polohe zariadenia. Toto povolenie je nutné udeliť, inak aplikácia nebude mať prístup k Bluetooth modulu.

Pri prvom spustení aplikácie je najskôr nutné vyhľadať dostupné zariadenia. Toto vykonáte prepnutím sa v menu na záložku **Vyhľadávanie**.

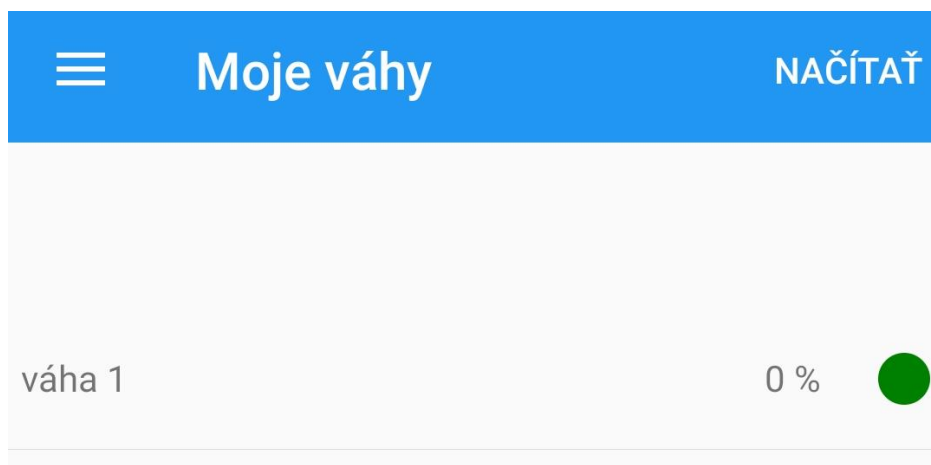


Aplikácia začne automaticky po dobu 30 s vyhľadávať dostupné zariadenia. Ak sa zariadenie nezobrazí, skontrolujte či je zapnuté a pomocou tlačidla **Načítať** spustíte opätovné vyhľadávanie. V momente, kedy sa zariadenie objaví v zozname, pridajte ho do zoznamu svojich zariadení pomocou tlačidla +. Aplikácia Vás vyzve na pomenovanie Vášho zariadenia.



Po úspešnom pridaní sa presuňte pomocou menu na záložku **Moje zariadenia**.

Pridané zariadenie sa objaví v zozname, s indikáciou či je v dosahu (zelený krúžok).



Kliknutím na položku sa pripojíte k zariadeniu a automaticky sa vyčítajú posledné hodnoty. Pripájanie trvá cca 10 s, tento stav je indikovaný svietiacou kontrolkou na zariadení. V prípade neúspechu akciu opakujte pomocou tlačidla **Načítať**.



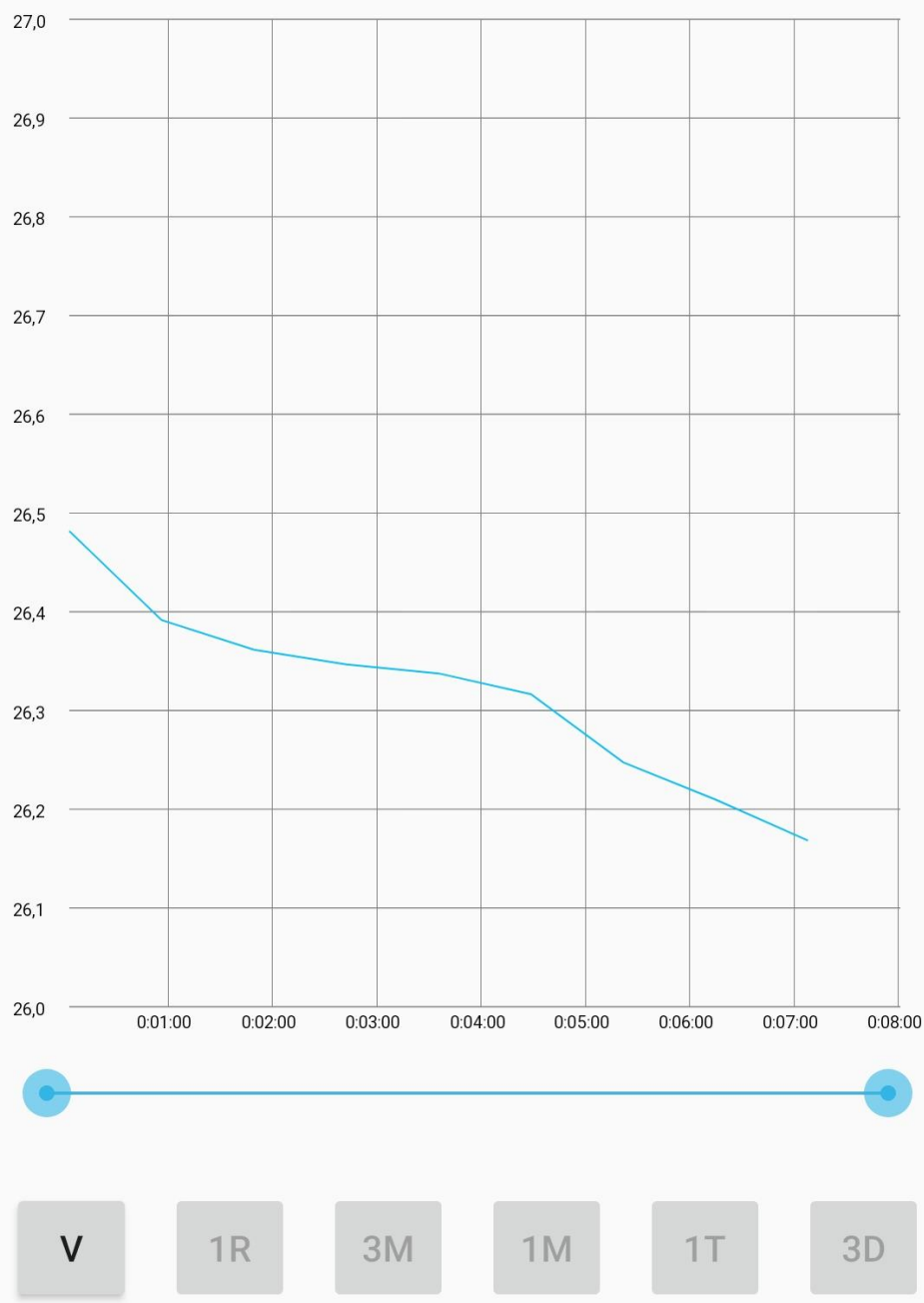
Posunom do strán sa prepínate medzi jednotlivými stránkami zariadenia: **Aktuálne hodnoty**, **História** a **Nastavenia**. Pre načítanie údajov na aktuálnej stránke je nutné stlačiť tlačidlo obnoviť.

Stránka **História** umožňuje pomocou menu výber jednotlivých meraných veličín na zobrazenie v grafe. Pod grafom je následne možné nastaviť požadovaný časový rozsah.

Tip: Prehliadanie už načítaných údajov je možné aj keď zariadenie nie je v dosahu.

Pozor: Po osadení batérií alebo reštarte zariadenia počkajte 1 minútu než sa pokúsite pripojiť.

Teplota okolia



Používanie

Úľ je živý organizmus a preto aj jeho hmotnosť je dynamická a závisí na rôznych faktoroch, ako je vlhkosť vzduchu, teplota, množstvo včiel na prelete a iné. Okrem toho, čerstvý nektár obsahuje množstvo vody ktorú musia včely pred uskladnením odstrániť. Z tohto dôvodu je nutné pre spoľahlivé určenie vývoja hmotnosti sledovať dlhodobjší trend, minimálne však 48 hodín.

Pozor: Pri otváraní úľa alebo pri prudkej zmene hmotnosti dôjde k ustáleniu merania novej hmotnosti až za niekoľko hodín.

Pozor: U vyšších úlov môže za veterného počasia dochádzať k falošným zmenám hmotnosti.

Pozor: Pri prudkej zmene teploty alebo vzdušnej vlhkosti môže dochádzať k falošným zmenám hmotnosti.

Pozor: Nepreťažujte váhu nad maximálne povolené zaťaženie (150 kg). Hrozí trvalé poškodenie.

Pozor: Pri použití v kočovnom voze počas presunu odstráňte úľ z váhy. Hrozí trvalé poškodenie.

Pozor: Konektory na krabičke s elektronikou vždy chráňte proti zatekaniu vody. Váha je dizajnovaná tak, aby k zatekaniu nedochádzalo, avšak pri odpojení/pripojení jednotlivých súčastí je nutné konektory zaizolovať izolačnou páskou.

Výmena batérie

Nízky stav batérie je indikovaný v aplikácii. Pri dosiahnutí úrovne 10% vymeňte batérie, aby ste zabezpečili plynulé meranie.

- Opatrne vytiahnite zásuvku na batérie a pridržte ju zospodu
- Odstráňte ochranný kryt nadvihnutím
- Vyberte staré batérie
- Podľa symbolov osadte nové batérie
 - správne osadenie bude indikované rozsvietením červených kontroliek pri štarte

Pozor: V prípade úplného vybitia batérie nedôjde k strate dát.

Pozor: Po výmene batérií skontrolujte pomocou aplikácie správne nastavenie času v zariadení.

Synchronizácia dát

Aplikácia umožňuje po prihlásení automatickú synchronizáciu dát medzi zariadeniami. Toto je výhodne hlavne pri prehliadaní histórie, kedy je možné mobilom vyčítať údaje z váhy a neskôr si ich pohodlne prezerat' na monitore počítača. Dáta sa synchronizujú pomocou tlačidla **Sync** u konkrétnej váhy.

Nastavenie zariadenia

Pred nastavovaním zariadenia je nutné pomocou tlačidla **Načítať** načítať aktuálne hodnoty. Následne je možné meniť nasledovné parametre:

- Vymazať pamäť
- Nastaviť interval merania
- Nastaviť nulovú hmotnosť
- Nastaviť kalibračný koeficient
- Obnoviť výrobné nastavenia

Id:	A8:1B:6A: 67:8F:1D	
Firmware:	v1.0 BS	
Dátum:	01.01.2019 1:03:12	NASTAVIŤ
Počet záznamov:	0	ZMAZAŤ
Interval merania:	60	POUŽIŤ
Aktuálna váha	0,000 kg	NAČÍTAŤ
Vynulovať váhu:		VYNULOVAŤ
Kalibrácia váhy	1	POUŽIŤ

Riešenie problémov

- K zariadeniu nie je možné sa pripojiť
 - Uistite sa, že používate aktuálnu verziu aplikácie (aktualizujte cez Store)
 - Uistite sa, že aplikácia má povolenie na zisťovanie približnej polohy
 - Uistite sa, že máte v telefóne zapnutý bluetooth
 - Uistite sa, že zariadenie je v dosahu (zelený indikátor)
 - Skontrolujte batérie (pri nízkej úrovni batérií môže byť bluetooth rozhranie stále viditeľné)
 - Pri štarte zariadenia je nízka úroveň indikovaná 3 rýchlymi bliknutiami kontrolky
 - Stiahnite z obchodu aplikáciu BLE scanner a pokúste sa k zariadeniu pripojiť. Ak sa nedarí pripojiť alebo dôjde k automatickému odpojeniu za menej ako minútu, kontaktujte nás.
- Aplikácia zobrazuje stav **chyba** (len u modelu s Firmware 1.0x, SN 111904 a 121904)
 - Vymažte pamäť zariadenia
 - Otvorte zariadenie a vymeňte micro SD kartu

- Načítanie histórie nefunguje
 - Vymažte z aplikácie načítané dáta
 - Odstráňte zariadenie z aplikácie a pridajte ho znova
 - Reštartujte zariadenie pomocou vybratia batérií
 - Stiahnite z obchodu aplikáciu BLE scanner a pokúste sa k zariadeniu pripojiť. Ak sa nedarí pripojiť alebo dôjde k automatickému odpojeniu za menej ako minútu, kontaktujte nás.
 - Vymažte pamäť zariadenia
- V prípade že vyššie uvedené kroky nepomohli, kontaktujte nás na tel. čísle **0948 041 824**.

Pozor: Sériové číslo nájdete na boku krabičky s elektronikou.

Pozor: Verziu Firmware zistíte v aplikácii v sekcii nastavenia zariadenia.

Ochrana osobných údajov

Pri prihlásení sa do aplikácie v sekcii **Nastavenia** alebo pri použití dátového režimu GSM modulu dochádza k odosielaniu dát na sever výrobcu. Používaním tejto funkcionality s tým automaticky vyjadrujete súhlas. Výrobca sa zaväzuje že tieto dáta neposkytne tretím stranám. Tieto dáta je možné zmazať priamo z aplikácie v jej nastaveniach tlačidlom **Zmazať zálohy**. Toto je možné iba po prihlásení a registrovaní svojich zariadení.

Prenášané dáta sú zabezpečené šifrovaním pomocou protokolu **https** pri odoslaní GSM modulom na server aj pri komunikácii aplikácie so serverom.

Ukladané dáta: MAC adresa váhy, jej názov, meraná váha a teplota s časovou značkou, informácie o stave batérie a chybami pri prenose dát spolu s časovou značkou.

Ďalšie informácie

Zariadenie spĺňa všetky náležitosti požadované legislatívou a je na neho vystavené prehlásenie o zhode, na vyžiadanie dostupné u výrobcu: pacutech@pacutech.sk



Zariadenie pracuje vo frekvenčnom pásme 2.4 GHz, s maximálnym vyžarovacím výkonom 0 dBm (1 mW).

V prípade likvidácie, s týmto elektronickým zariadením nie je možné nakladať ako s bežným odpadom. Je potrebné odovzdať ho na príslušnom zbernom mieste na recykláciu elektrických a elektronických zariadení, čo pomáha šetriť prírodné zdroje. Kúpna cena tohto zariadenia zahŕňa recyklačný poplatok.



Výrobca si uplatňuje právo zmeniť technickú špecifikáciu bez predchádzajúceho upozornenia.

Záruka

Na zariadenie platí záruka 24 mesiacov odo dňa nákupu. Táto nepokrýva vady spôsobené nesprávnym používaním zariadenia alebo bežné opotrebovanie spôsobené používaním alebo poveternostnými podmienkami. Výrobca ďalej poskytuje pozáručný servis a aplikačnú podporu.