NÁVOD K OBSLUZE

ELEKTRONICKÁ VYHODNOCOVACÍ
JEDNOTKA
PRO PRŮMYSLOVÉ A OBCHODNÍ VÁŽENÍ

TSCALE **BW / BWS**





INDIKÁTOR BW **INDIKÁTOR BWS**

Tento soubor je chráněn autorskými právy.
Jeho kopírování a komerční distribuce je možná pouze se souhlasem autora

ÚVOD, ZÁKLADNÍ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ INDIKÁTORU

Pokud chcete, aby Vám Vaše váha sloužila spolehlivě a k Vaší spokojenosti, prostudujte prosím tento návod a řiďte se jeho pokyny. V případě jakékoliv poruchy volejte autorizovaný servis dle doporučení Vašeho prodejce nebo dovozce, jehož stránky najdete na internetu.



Vlastní váhu (vážicí platformu) je vždy třeba umístit na rovný a pevný povrch. Indikátor (vyhodnocovací jednotku) je vhodné také pevně uchytit na zeď nebo na vhodný držák z důvodu snadného a bezproblémového mačkání tlačítek na klávesnici pod displejem.
Pomocí stavitelných nožek v rozích váhy ustavte váhu do vodorovné polohy podle libely umístěné na vážícím můstku. Oba výše uvedené požadavky pro instalaci vlastní váhy neplatí pro váhy umístěné a servisní firmou instalované v díře ani pro visuté váhy instalované vždy servisní firmou v pojezdové dráze.

Doporučuje se zapnout váhu alespoň 20 minut před použitím pro důkladnou temperaci váhy. Během provozu nevystavujte váhu ani indikátor náhlým změnám teplot.

Napájecí síťový adaptér, je třeba zapojit do zásuvky kde je střídavé síťové napětí 220 až 230V. Do větve zásuvkového obvodu, kde je připojena váha, nezapojujte spotřebiče s vyšším příkonem, způsobující kolísání napětí.
Není-li k dispozici el. síť, váha je napájena z vestavěného hermetického akumulátoru. Akumulátor se dobíjí, pokud je indikátor připojen do el. sítě.
Akumulátor je instalován přímo uvnitř indikátoru a je přístupný po odstranění krytu jednotky.
Použitý hermetický akumulátor nevyžaduje žádnou údržbu nebo péči. Doporučuje se však před delším vyřazením váhy z provozu jej naplno dobít – pokud bude akumulátor ponechán mimo provoz ve vybitém stavu po delší dobu (několik týdnů nebo měsíců), může dojít k jeho zničení.

Konektor napájecího adaptéru připojte do zdířky. Zásuvka je umístěna na zadní části indikátoru.

Připojení váhy do elektrické sítě je indikováno kontrolkou na displejovém panelu u nápisu „CHARGE“, a to bez ohledu na to, zda je indikátor zapnutý nebo vypnutý. Tato kontrolka indikuje dobíjení akumulátoru červeným svitem a stav dobití akumulátoru zeleným svitem.

Jestliže indikátor bude používán bez řádného dobíjení, na displeji se ukáže kontrolka symbolu „BATERIE“.
Váha bude pracovat ještě po dobu cca 30minut a poté se automaticky vypne. Prosím dobíjejte akumulátor včas nebo váha nebude fungovat. K dobití akumulátoru připojte k váze přiložený adapter. Dobití na plnou kapacitu trvá cca 12 hodin. Váha má provoz na akumulátor cca 70hodin.

Pro napájení váhy používejte výhradně originální síťový adaptér dodaný vaším prodejcem nebo autorizovaným servisem!



Váhu je nutno provozovat mimo síť vysokonapěťových kabelů, elektromotorů, TV přijímačů a dalších zařízení, která mohou vytvářet silné elektromagnetické pole.



Váhu nevystavujte intenzivnímu proudění vzduchu (např. z ventilátoru) – znemožňuje to ustálení váhy a tím dochází ke snížení přesnosti.



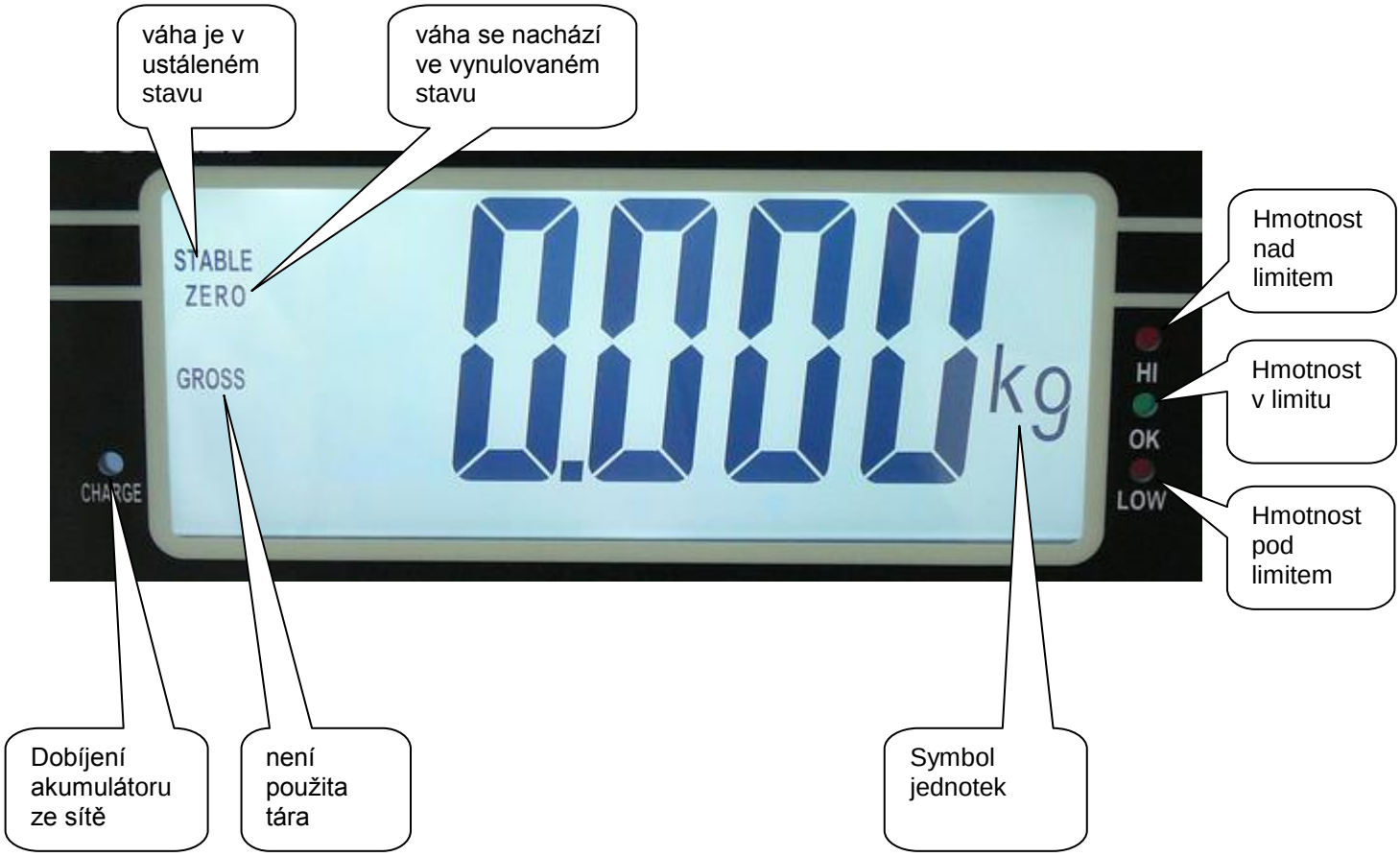
Indikátor ani váhu nevystavujte mechanickým rázům – mohlo by dojít k poškození tenzometrického snímače zatížení. Mějme na paměti, že váha je měřidlo a podle toho je třeba s ní zacházet.

Indikátor typu **BW** není určen do mokrého nebo chemicky agresivního prostředí. Krytí proti vodě a prachu je pouze třídy IP-54. Nedoporučuje se také používat agresivní prostředky pro čištění indikátoru z důvodu možného poškození klávesnice.
Indikátor typu **BWS** je určen do mokrého nebo chemicky agresivního prostředí. Krytí proti vodě a prachu je třídy IP-65..

POPIS INDIKÁTORU, FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ

DISPLEJ

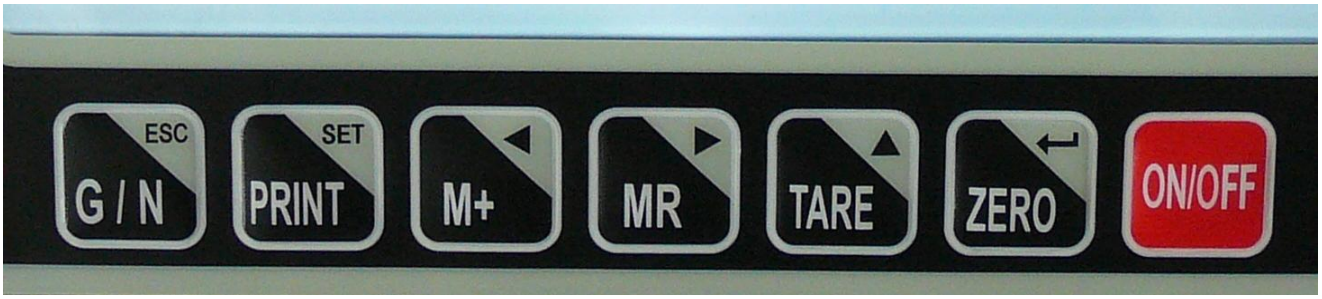
Na indikátoru model **BW; BWS** je použit 5½ místný LCD displej s výškou číslic 52mm s modrým LED podsvitem.





KLÁVESNICE

Je použita membránová klávesnice, popisem jednotlivých tlačítek. Klávesnice je do jisté míry odolná proti vlhkosti, prachu, mastnotě a jiným nečistotám. Její čištění však provádějte pouze vlhkým hadrem s jarovou vodou, bez použití agresivních chemických čisticích prostředků.
Do klávesnice zásadně nepíchejte tvrdými nebo ostrými předměty – může tak dojít k jejímu zničení!



Funkce jednotlivých tlačítek na klávesnici:



Zapne a vypne indikátor



Uvede váhu do nulové hmotnosti po přetížení nebo po odstranění nečistoty z misky
V nastavovacím režimu slouží na potvrzení volby jako tlačítko ENTER



Odečte hmotnost obalu nebo misky („tárování“ váhy), nebo uloží aktuální hmotnost do paměti táry,
V nastavovacím režimu složí jako ↑ pro zvyšování hodnoty nebo další funkce



Odešle údaje do PC nebo na tiskárnu přes RS232
Při stisku během testu – vstup do uživatelského nastavení



Přepínání hmotnosti NETTO- čistá bez obalu a BRUTTO-hrubá s obalem.
V nastavovacím režimu slouží pro návrat – krok zpět až do režimu normálního vážení, jako tlačítko ESC.



Přičtení aktuální hmotnosti do paměti
V nastavovacím režimu slouží pro posun o řád vlevo



Vyvolání součtu hmotnosti z paměti
V nastavovacím režimu slouží pro posun o řád vpravo

VLASTNÍ PROVOZ A OBSLUHA VÁHY

PRVNÍ SPUŠTĚNÍ VÁHY

Zajistěte, aby byla vážící miska prázdná a zapněte indikátor tlačítkem 

.

Po zapnutí váhy a proběhnutí úvodního testu naskočí nulové údaje.

Není-li displej celkové hmotnosti vynulovaný, nebo nesvítí symbol ZERO , stiskněte tlačítko 

ZÁKLADNÍ VÁŽENÍ – ZJIŠTĚNÍ HMOTNOSTI

Pro pouhé zjištění hmotnosti položte vážené zboží na váhu a na displeji můžete číst údaj o jeho hmotnosti.

VÁŽENÍ S POUŽITÍM TÁRY

Položte obal na vážící plochu, jakmile se váha ustálí, stiskněte tlačítko 

Při vážení bude odečtena hmotnost obalu a zobrazí se kontrolka „NET“.

Při sundání obalu displej váhy zobrazí zápornou hodnotu. Kontrolka „ZERO“ bude aktivní.

Pro zrušení táry stiskněte opět tlačítko 

NEBEZPEČÍ PŘETÍŽENÍ

Nepokládejte na vážící plochu těžší předměty než je maximální váživost váhy.
Když se na displeji objeví „- --- -“ a ozve se varovný tón, sundejte předmět z váhy, aby se nepoškodil snímač.

VÁŽENÍ SOUČÁSTEK – počítání kusů

Podržte tlačítko 

, až se na displeji zobrazí „P 10“ a vpravo nahoře bude displej indikovat nápis „PCS“. Indikátor nabízí volbu hodnotu 10ks pro položení součástek na váhu k výpočtu referenční hmotnosti vzorku.

Tuto nabídku můžete změnit tlačítkem 

, kde vám jsou dokola nabízeny možnosti: 10; 20; 50; 100; 200.

Vyberte hodnotu z nabídky, položte množství kusů na váhu dle displeje a potvrdíte tlačítkem 

.

Na displeji se objeví „----„ a po chvíli displej ukáže počet kusů. Nyní stačí na váhu přidávat nebo ubírat součástky a váha ihned zobrazuje počet kusů.

Opuštění režimu provedete stiskem 

.

Jestliže je použit obal, položte ho na váhu a vytárujte ho podle návodu před tím, než přejdete do režimu počítání kusů.

Platí pravidlo, že čím menší hmotnost má součástka, tím větší počet jich musím položit na váhu pro výpočtu referenční hmotnosti.

KONTROLNÍ- LIMITNÍ VÁŽENÍ

Nastaveni limitu pro hmotnost výrobku

Pokud se nacházíte v režimu vážení, můžete navolit horní a spodní limit pro toleranci hmotnosti výrobku.

Nastavení limitů:

Stiskněte současně tlačítka 



, na displeji zobrazí „SEt H“

Můžete vybrat nastavení hodnot stiskem tlačítka 

, kde jsou nabízeny tyto možnosti:
„SEt H“ – nastavení horního limitu
„SEt L“ – nastavení spodního limitu
„bEEP“ – nastavení zvukového signálu

Požadovanou volbu potvrďte tlačítkem 

Pro nastavení použijte tyto tlačítka:





- posun vpravo nebo vlevo na požadovaný řád



- zvyšování hodnoty v řádu



- potvrzení zadání



- opuštění – krok zpět

Nastavení horního limitu:

Vstupne do nastavení a tiskněte 

až displej zobrazí „SEt H“

Stiskněte 

- zobrazí se předešlá hodnota. Pomocí tlačítek 

navolte požadovanou hodnotu a potvrďte 

Nastavení opustíte tlačítkem 

Nastavení dolního limitu:

Vstupne do nastavení a tiskněte 

až displej zobrazí „SEt L“

Stiskněte 

- zobrazí se předešlá hodnota. Pomocí tlačítek 

navolte požadovanou hodnotu a potvrďte 

Nastavení opustíte tlačítkem 

Po navolení limitů váha přejde do kontrolního režimu a dává akustický signál s kontrolkou u symbolu „OK“ „LOW“ „HI“ dle nastavení.

Akustický signál může být aktivní, pokud se hodnota nachází v toleranci nastaveného limitu, nebo mimo toleranci. Volba se provádí v uživatelském nastavení váhy.

Poznámka: Pro režim kontrolního – limitního vážení, musí být hmotnost větší než 20 dílků, to je minimální zátěž váhy, která je udána na typovém štítku váhy symbolem Min:

Chcete-li zakázat kontrolní režim, vynulujte hodnoty v nastavení u obou limitů stiskem 

Indikátor může být za příplatek vybaven přídavnou deskou se čtyřmi relé, která spínají podle kontrolek na displeji. Tato relátka mohou spínat přídavná zařízení jako: světelnou a zvukovou signalizaci, stykače a jiná ovládací zařízení.

Nastavení režimu zvukového signálu:

Vstupte do nastavení a tiskněte 

až displej zobrazí „bEEP“

Stiskněte 

.

Pomocí tlačítka 

navolte požadovanou vobu dle nabídky:

no – bez akustické signalizace
ok – signál aktivní, když hmotnost nebo množství je v limitu
nG - signál aktivní, když hmotnost nebo množství je mimo limit

a potvrďte 

Nastavení opustíte tlačítkem 

SČÍTACÍ OPERACE

Sčítání položek - manuálně

Hodnoty hmotnosti zobrazené na displeji mohou být sčítány v paměti stisknutím tlačítka 

.
Displej ukáže „ACC 1“, a poté se zobrazí součet uložený v paměti na 2 sekundy před návratem do normálního režimu. Kontrolka „M+“ na displeji je aktivní po dobu zobrazení paměti.
Sundáním zátěže z váhy umožníte váze vrátit se na nulu a potom můžete dát na váhu další zátěž a přičíst další položku do paměti.

Stisknutím klávesy 

zobrazí displej „ACC 2“ a poté ukáže nový součet.
Pokračujte, přičítáním dalších hmotností podle potřeby.

Zobrazení součtové paměti

K zobrazení součtu paměti stiskněte klávesu 

. Displej zobrazí celkový počet položek „ACC xx“, celkovou hmotnost a poté se vrátí do režimu vážení.

Tisk součtu

Během zobrazení součtu paměti při stisku klávesy 

, stiskněte tlačítko 

.

Vymazání součtové paměti

K vymazání součtu z paměti stiskněte společně klávesy 



. Displej zobrazí „ACC 0“. Tím je paměť vymazána.

Sčítání položek – automaticky

Váha může být nastavena do automatického sčítání dle uživatelského nastavení, když se položí zátěž na váhu.
Váha automaticky přičte hodnoty, pokud před položením další hmotnosti projde nulou.

Přidejte zboží na váhu, po ustálení váhy, se ozve zvukový signál a váha přičte aktuální hodnotu po sundání zboží a projití nulou. Displej zobrazí „ACC 1“ a součet v paměti. Přidáním další zátěže se celý proces opakuje.

Když je zboží na váze, je možno stisknout klávesu 

pro ruční uložení hodnoty.
Součty mohou být zobrazeny, jak je uvedeno výše.
Ve všech případech váha musí projít nulou, nebo zápornou hodnotou aby mohla přidat do paměti další položku.
Může být přičítáno více položek, maximálně do 99, nebo dokud není překročena kapacita displeje.

REŽIM VÁŽENÍ ZVÍŘAT

Společným stiskem tlačítek 

aktivujete režim velké filtrace, kdy se hodnota na displeji mění až po větší změně hmotnosti. Tento režim se používá při vážení, když je hodnota na displeji nestabilní a nejde zjistit přesný údaj o hmotnosti.

Tento režim vyrušíte opětovným stiskem kláves 

.

ZÁMEK KLÁVESNICE

Pokud máte aktivován režim uzamčení klávesnice, který aktivujete v uživatelském nastavení, dojde k uzamčení kláves po 10 minutách nečinnosti indikátoru. Po zablokování je jakýkoli stisk klávesy ohlášen nápisem na displeji „k-Lok“.

Pokud chcete klávesnici znovu aktivovat, podržte společně klávesy 

po dobu 2 sekund. Na displeji se zobrazí „ unLok“ a tím dojde k aktivaci kláves.

NASTAVENÍ PODSVÍCENÍ DISPLEJE

Podržte tlačítko 

3 sekundy až displej zobrazí „ SEtbl“.

Potvrďte tlačítkem 

, displej zobrazí tyto možnosti:
„**bl on“** : podsvícení svítí vždy
„**bloFF**: bez podsvícení.
„**bl AU**“: podsvícení se zapne, když na váhu položíte předmět a vypne, když se váha ustálí na nule.

Výběr provádíte tlačítkem 

Volbu potvrdíte tlačítkem 

Opuštění nastavení provedete tlačítkem 

NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO VYPNUTÍ PŘI NEČINNOSTI

Podržte tlačítko 

3 sekundy až displej zobrazí „ SEtbl“.

Stiskněte 

až displej zobrazí „ SEtoF“

Potvrďte tlačítkem 

, displej zobrazí tyto možnosti:
„**oFoFF**“ – automatické vypnutí neaktivní
„**oF 5**“ - automatické vypnutí po 5 min.
„**oF 15**“ - automatické vypnutí po 15 min.

Výběr provádíte tlačítkem 

Volbu potvrdíte tlačítkem 

Opuštění nastavení provedete tlačítkem 

UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ

Pro vstup do režimu nastavení parametrů stiskněte během úvodního testu krátce tlačítko 

.
Váha na displeji zobrazí "PN"

Stiskněte postupně tlačítka 

.
Na displeji se zobrazí první krok nastavení **"p0chk"**.

Stiskněte tlačítko 

pro vstup do nastavení parametru

Tlačítkem 

krokujete ve výběru parametru, nebo zvyšujete hodnotu

Tlačítkem 

vstupujete do nastavení funkcí a potvrzujete volbu parametru

Tlačítkem 

vystupujete z nastavení funkcí – krok zpět

Nastavení funkcí indikátoru

Displej		Postup
p0chk nastavení limitů a zvukového signálu	**SET H** Nastavení horního limitu	Stiskněte tlačítko  pro vstup pro změnu parametru Navolte hodnotu pomocí tlačítek:  – zvyšování hodnoty  – posun na řád vpravo  - posun na řád vlevo  – vymazání hodnoty Volbu potvrďte tlačítkem 
	SET L Nastavení dolního limitu	Stiskněte tlačítko  pro vstup pro změnu parametru Navolte hodnotu pomocí tlačítek:  – zvyšování hodnoty  – posun na řád vpravo  - posun na řád vlevo  – vymazání hodnoty Volbu potvrďte tlačítkem 
	BEEP Nastavení zvukového signálu	Stiskněte tlačítko  pro vstup pro změnu parametru Stiskněte tlačítko  pro změnu parametru **Ok** - když hmotnost nebo množství je v limitu **no** – funkce neaktivní **nG** - když hmotnost nebo množství je mimo limit Volbu potvrďte tlačítkem 
P1Com nastavení komunikačního rozhranní RS232	**Mode** Nastavení odesílání dat	Stiskněte tlačítko „ pro vstup pro změnu parametru Stiskněte tlačítko  pro změnu parametru **Count** - odesílání dat nepřetržitě **St1** - odesílání dat po ustálení – jednou **StC** - odesílání dat po ustálení – nepřetržitě **Pr1** - odeslání dat po stisku tlačítka  **Pr2** - odesílání dat po stisku talčítka  **AUto** – automatická sčítání a odesílání dat. Po ustálení hodnoty a návratu hmotnosti na nulu, indicator přičte a odešle hodnotu automaticky. **ASk** – ovládání váhy na příkaz z PC Příkazy: R - pošle data T - TARA – funkce tlačítka tara Z - ZERO – funkce tlačítka zero toLEdo, nCiECr, nCiGEn, tEC, CAS – protokoly jiných značek Volbu potvrďte tlačítkem 
	bAUd Nastavení komunikační	Stiskněte tlačítko  pro vstup pro změnu parametru

	rychlosti	Stiskněte tlačítko  pro změnu parametru Možnosti: 600/1200/2400/4800/9600. Volbu potvrďte tlačítkem 
	Pr Nastavení parity	Stiskněte tlačítko  pro vstup pro změnu parametru Stiskněte tlačítko  pro změnu parametru Možnosti: 7E1; 7O1 ; 8N1 Volbu potvrďte tlačítkem 
P2CAL Seřízení váhy **Vstup do této sekce je povolena pouze pro servisní techniky**		
P3otH	**LoCk** Zámek klávesnice	Stiskněte tlačítko  pro vstup pro změnu parametru Stiskněte tlačítko  pro změnu parametru Možnosti: **on** – zamčení klávesnice aktivní **OFF**- zamčení klávesnice neaktivní Volbu potvrďte tlačítkem 
	AnM Aktivace režimu vážení zvířat	Stiskněte tlačítko „  pro vstup pro změnu parametru Stiskněte tlačítko  pro změnu parametru Možnosti: **on** – režim aktivní **OFF**- režim neaktivní Volbu potvrďte tlačítkem   – opuštění nastavení

Zapojení sériové komunikace RS232

Specifikace:
ASCII kód
600-9600 Baud
8 datových bitů
Bez parity

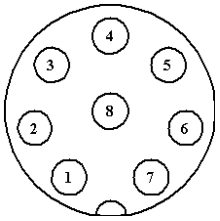
INDIKÁTOR BW

CANON 9pin



Konektor canon: 9 pin - samice

INDIKÁTOR BWS



Konektor: 8 pin - samec kulatý

Pin 2: RxD
Pin 3: TxD
Pin 4: + 5V
Pin 5: GND

Komunikace:

Režim „Cont“ - odesílání dat po RS232 nepřetržitě – pouze hmotnost

ST,GS, 0.000kg ST,GS, 0.000kg ST,NT, 0.000kg ST,NT, 0.000kg ST,NT, 0.000kg US,GS, 1.000kg US,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg

Režim: „St1“; „StC“; „PR1“

ST,GS 0.130kg
ST,GS 0.000kg

Režim sčítání: „Pr2“; „AUTo“

****
NO. 1
1.000kg
****
****
NO. 2
1.000kg
****
****
total

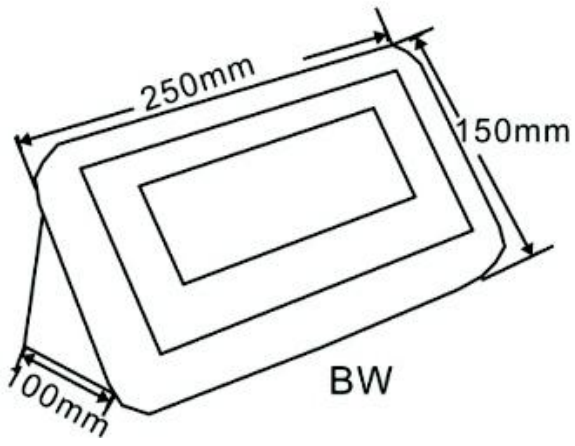
NO. 2
Wgt 2.000kg
****

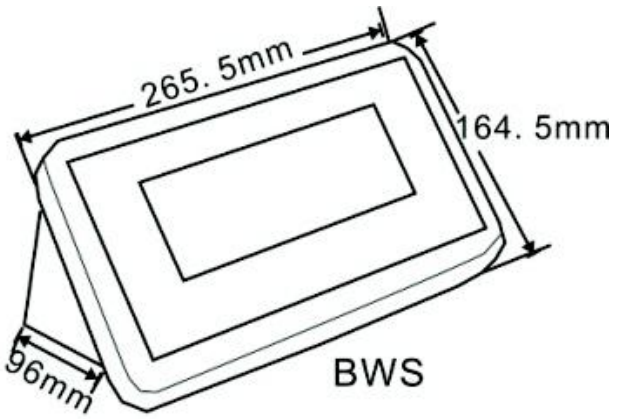
Chybová hlášení:

Chyba	Příčina	Řešení problému
ERR 4	Nulové zatížení váhy je mimo rozsah po zapnutí váhy	Kontrola můstku váhy jestli není nějaký předmět na váze po zapnutí váhy, kdy probíhá úvodní test.
ERR 6	A/D převodník mimo rozsah	Hodnoty převodníku jsou mimo rozsah. Odstraňte zboží z misky a znovu zapněte váhu. Pokud závada nezmizí, volejte servisní organizaci
-------	Přetížení váhy	Hmotnost na váze je nad max. povolenou hodnotou. Je třeba ubrat zboží z váhy

TECHNICKÁ SPECIFIKACE INDIKÁTORU

MODEL:	BW	BWS
displej	5½ místný numerický LCD displej s výškou číslic 52mm s modrým LED podsvícením	
tára	- Max. (v celém rozsahu)	
příkon	cca. 7W	
napájení	AC 230V	
alternativní napájení	z vestavěného hermetického akumulátoru DC 6V/2,8Ah	
doba provozu z akumulátoru	max. 70hodin	
rozměry indikátoru výška x šířka x hloubka:	150mm x 250mm x 100mm (bez držáku)	164,5mm x 265,5mm x 96mm (bez držáku)
krytí proti vodě	IP-54	IP-65
hmotnost vlastního indikátoru	cca. 1,6kg včetně akumulátoru	cca. 2kg včetně akumulátoru
Provedení indikátoru	Plast	Nerez
pracovní teplota	-10°C až +40°C	
napájení snímačů	DC 5V, max. 4x 350Ω	
počet zobrazených dílků	max. 6.000 dílků; 2x3.000 dílků – dvojí rozsah	
schopnost vnitřního rozlišení	600.000 dílků	
třída přesnosti	III. číslo schválení DK 0199.165	





CO OBSAHUJE STANDARDNÍ DODÁVKA VÁMI ZAKOUPENÉHO ZAŘÍZENÍ

Vaše zařízení je standardně dodáno s tímto příslušenstvím:

- kartonová krabice s polystyrénovým lůžkem
- Návod k obsluze v českém jazyce
- vlastní indikátor
- síťový adaptér DC9V/800mA
- 2 ks konektorů pro připojení snímače a pro komunikaci RS232
- držák