

UŽIVATELSKÝ MANUÁL – NÁVOD K OBSLUZE

ELEKTRONICKÁ VÁŽICÍ JEDNOTKA (INDIKÁTOR) PRO PRŮMYSLOVÉ APLIKACE

ACCURA **PQ2** s funkcí výpočtu ceny

e-Accura



Dovozce do ČR:

ZEMAN Váhy s.r.o.

Vranovská 699/33, 61400 Brno
IČ 01804758



Tento soubor je chráněn autorskými právy
dovozce, společnosti ZEMAN Váhy s.r.o.

Jeho kopírování a komerční distribuce je
možná pouze se souhlasem autora

ZEMAN
VÁHY

1. ÚVOD, PŘÍPRAVA K PROVOZU

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 internetové na adrese www.zeman-vahy.cz.

Základní pokyny k používání indikátoru (ve spojení s váhou):

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 podlaze ani pro visuté váhy instalované vždy servisní firmou v pojezdové dráze.

Doporučuje se provozovat váhu v teplotách od -10°C do +40°C; mimo tento teplotní rozsah může dojít ke snížení přesnosti při vážení. Je také vhodné váhu ponechat v místnosti, kde budete vážit, asi 30 minut před započítáním vážení (pro důkladnou temperaci váhy) a alespoň 10 minut před použitím se doporučuje ji zapnout. Nevystavujte váhu ani indikátor náhlým změnám teplot.

Síťovou šňůru je třeba zapojit do zásuvky kde je střídavé síťové napětí 220 až 230 V. Do větve zásuvkového obvodu, kde je připojena váha, nezapojujte spotřebiče s vyšším příkonem, způsobující kolísání napětí.

Indikátor je možno napájet a provozovat také z vestavěného hermetického akumulátoru (1ks 6V/4Ah), který je vložen do vnitřního prostoru indikátoru. Akumulátor se automaticky dobíjí, když je indikátor připojen do elektrické sítě a je zapnutý.

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

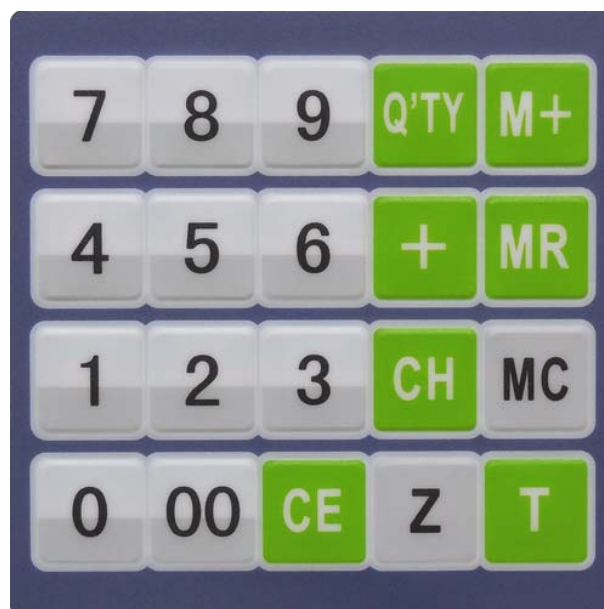
Váhu nevystavujte intenzivnímu proudění vzduchu (např. z ventilátoru) – znemožňuje to ustálení váhy a tím dochází ke snížení přesnosti. Indikátor ani váhu nevystavujte mechanickým rázům – mohlo by dojít k poškození tenzometrického snímače zatížením. Mějme na paměti, že váha je měřidlo a podle toho je třeba s ní zacházet.

Indikátory řady **PQ2** nejsou určeny do mokrého nebo chemicky agresivního prostředí. Nedoporučuje se také používat agresivní prostředky pro čištění indikátoru z důvodu možného poškození klávesnice a displeje.

2. FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ, JEDNOTLIVÉ ČÁSTI INDIKÁTORU

2.1. KLÁVESNICE

Na váze je použita membránová klávesnice, krytá ochrannou fólií s popisem jednotlivých 20 tlačítek. Funkce jednotlivých tlačítek jsou popsány v odstavci 3.



Klávesnice obsahuje 20 tlačítek, jejichž funkce a použití jsou následující:

0 až 9	Numerické klávesy pro zadávání jednotkové ceny, kódů PLU, nebo programování váhy
CE	Vymazání zadané jednotkové ceny na displeji
Z	Ustavení nulového bodu na počátku vážení, nesvítlí-li symbol vynulování váhy
T	Odečtení hmotnosti obalu nebo misky („tárování“ váhy)
Q'TY	Zadání počtu kusů (množství) při přičítání položek do součtové paměti
M+	Přičtení ceny navážky (vážené položky) do součtové paměti
+	Přičtení ceny nevážené položky (přímo zadané ceny) do součtové paměti
MR	Vyvolání součtu cen navážek ze součtové paměti
CH	Zadání placené částky s výpočtem vratné částky
MC	Vynulování (výmaz) součtové paměti


2.2. DISPLEJ

Na čelním panelu indikátoru jsou tři LCD displeje:

HMOTNOST (vlevo nahoře), **JEDNOTKOVÁ CENA** (vpravo nahoře), **CELKOVÁ CENA** (vpravo dole).

Displeje jsou vybaveny podsvícením, které lze nastavit tak, aby bylo aktivováno automaticky nebo je úplně zrušit. Výška číslic je 13mm. V levé části displejů indikují šipky u jednotlivých symbolů vynulovaný stav váhy, použití táry, a aktivaci součtové paměti.

Symbyly na displeji a jejich význam:

Z	Váha se nachází skutečně ve vynulovaném stavu
T	Použití táry (odečtení obalu) je aktivováno
M+	Byla aktivována součtová paměť, váha se nachází v režimu sčítání navážek
CHARGING	Váha (indikátor) je připojena do elektrické sítě a akumulátor se dobíjí
	Akumulátor ve váze se již blíží do vybitého stavu, je třeba jej dobít

2.3. POUŽÍVANÉ NÁZVOSLOVÍ A VÝRAZY

CELKOVOU HMOTNOSTÍ se rozumí hmotnost váženého předmětu nebo zboží, které jsou právě na váze, v **kg** (je indikována na levém horním displeji)

JEDNOTKOVOU CENOU se rozumí cena za 1kg váženého zboží v **Kč/kg** (je indikována na pravém horním displeji)


CELKOVOU CENOU se rozumí cena za zboží na váze, která je vypočtena na základě hmotnosti zboží a jeho zadané jednotkové ceně v **Kč**

3. VLASTNÍ PROVOZ, POUŽÍVÁNÍ A FUNKCE INDIKÁTORU

3.1. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ VÁHY

Po zapnutí vypínačem **ON/OFF (I/O)** zprava v zadní části indikátoru proběhne test displeje a indikátor (váha) naskočí do základního vážicího režimu – všechny displeje ukazují nulové údaje.

Správný vynulovaný stav váhy je indikován šipkou u symbolu **Z** na levé straně displeje hmotnosti.

Pokud před započítím práce s váhou tento stav indikován není, použijte funkci **ZERO** – stiskněte tlačítko  Funkce **ZERO** je aktivní maximálně v rozsahu $\pm 2\%$ vážicího rozsahu vaší váhy od nuly.

3.2. ZÁKLADNÍ VÁŽENÍ


Při základním vážení pouze položte vážený předmět na váhu (vážicí platformu) a na displeji celkové hmotnosti (vlevo nahoře) můžete odečíst hmotnost váženého předmětu v kilogramech (s přesností danou dle modelu a váživosti váhy).

Pokud během práce s váhou po úplném odlehčení misky zůstává na displeji váhy nějaký údaj (hodnota), kladná nebo záporná, použijte funkci **ZERO** (viz odstavec 3.1.).

Použití funkcí **ZERO** a **TARE** je vázáno na ustálený stav váhy.

3.3. VÁŽENÍ S TÁROU


Před vážením je možno vytárovat libovolný obal, misku nebo nádobu, jejíž hmotnost předem neznáte.

Položte tárovaný obal (nádobu) na vážicí platformu váhy a stiskněte tlačítko  ; displej hmotnosti se vynuluje.

Použití táry je indikováno šipkou u symbolu „**T**“ na levé straně displeje hmotnosti.

Nyní do nádoby vložte vážený předmět nebo materiál a indikátor bude ukazovat jeho netto hmotnost.

Po sejmutí váženého zboží i obalu (nádobu) z váhy bude displej ukazovat hmotnost táry se záporným znaménkem.

Zrušení táry později po vyprázdnění vážicí platformy (odlehčení váhy) provedte opět stiskem tlačítka 

U indikátoru **PQ2** nelze z klávesnice manuálně přednastavit předem známou táru.

3.4. REŽIM VÝPOČTU CENY NAVÁŽKY

Z klávesnice zadejte pomocí numerických tlačítek **0** až **9** jednotkovou cenu, tedy cenu za 1kg váženého zboží.

Cena se zobrazí na pravém horním displeji.

Po vložení zboží na vážicí platformu ukáže displej hmotnosti (vlevo nahoře) aktuální hmotnost a displej celkové ceny (vpravo dole) ukáže celkovou cenu za danou navážku.

Je libovolné, zda se zadá nejprve jednotková cena a pak vloží zboží na váhu, nebo naopak.

Pokud se po zadání jednotkové ceny váha zatíží, projde ustáleným stavem a pak vyprázdní (sejme se vážené zboží z váhy), jednotková cena se automaticky vymaže.

Jinak lze zadanou jednotkovou cenu vymazat tlačítkem **CE**

3.5. REŽIM SČÍTÁNÍ POLOŽEK – SOUČTOVÁ PAMĚŤ

3.5.1. Přičítání položek do paměti

V režimu výpočtu ceny lze sčítat ceny jednotlivých položek do celkového nákupu. Přičítat lze jak vážené položky tlačítkem **M+**, tak nevážené položky tlačítkem **+**

Po zadání jednotkové ceny, vložení zboží na váhu a ustálení stiskněte tlačítko **M+**

Neváženou položku po zadání její ceny přičtete do paměti tlačítkem **+**

U nevážených položek lze zadat i množství (počet kusů), avšak v opačném pořadí, než je běžně zvykem.

Nejprve se zadá jednotková cena (cena za 1ks), potvrdí tlačítkem **Q'TY**, pak se zadá množství (počet) a přičtete se do paměti tlačítkem **+**

Položka se vždy přičte do součtové paměti – displej hmotnosti ukáže pořadové číslo položky (při první položce se zobrazí **≡ 1 ≡**) a displej celkové ceny ukáže totál (součet) všech přičtených položek.

Návrat ze zobrazení stavu součtové paměti zpět do vážicího režimu provedete tlačítkem **CE**

3.5.2. Vyvolání a čtení položek ze součtové paměti

Pokud se po přičtení poslední položky vrátíte zpět do vážicího režimu, můžete si tlačítkem **MR** postupně vyvolat jednotlivé položky celé součtové transakce od první po poslední a po poslední položce se zobrazí totál.


Následně lze součtovou paměť vymazat nebo vypočítat vratnou částku (viz následující odstavce).

3.5.3. Výpočet vratné částky

Při zobrazení posledního součtu stiskněte tlačítko **CH** a následně zadejte z numerické klávesnice placenou částku.

Displej celkové ceny zobrazuje totál (součet všech položek k platbě), displej hmotnosti zobrazuje zadanou placenou částku a displej jednotkové ceny ukáže po překročení hodnoty placené částky výše totálu ihned automaticky „C“ a částku k vrácení. „C“ je zkratka „Change“, neboli „Vrátit“.


3.5.4. Výmaz (vynulování) součtové paměti


Výmaz (vynulování) součtové paměti provedete kdykoliv během součtové transakce nebo po jejím ukončení a vyvolání totálu tlačítkem 

Po tomto výmazu součtové paměti už nelze nikdy zpětně předchozí vymazané položky vyvolat a zjistit.

3.6. PODSVÍCENÍ DISPLEJE A JEHO NASTAVENÍ


LCD displej indikátoru **PQ2** je vybaven podsvícením pro lepší čitelnost zobrazených údajů. Toto podsvícení může být deaktivováno (vypnuto), nebo může být automaticky aktivováno vždy při práci s váhou (s indikátorem), tedy při jakémkoliv změně zatížení či libovolném zadání z klávesnice indikátoru.

Změnu režimu podsvícení (jeho aktivace či potlačení lze provést tlačítkem 

V základním vážicím režimu Přidržte tlačítko  asi 3 sekundy, než indikátor vydá akustický signál. Tím je změna režimu podsvícení provedena.

Indikátor si pamatuje poslední nastavený režim podsvícení displeje i po vypnutí. Po zapnutí tedy bude fungovat podsvícení displeje stejně, jako před vypnutím.

4. UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ A PROGRAMOVÁNÍ INDIKÁTORU

Pro vstup do režimu uživatelského nastavení stiskněte dlouze tlačítko  a současně zapněte hlavní vypínač na zadní straně indikátoru. Indikátor skočí do prvního kroku nastavení.

Nastavení probíhá postupně v 7 krocích, v nichž se lze pohybovat dle popisu funkčnosti tlačítek níže.

První dva kroky nastavení F1 a F2 jsou přístupné stále, zbývající nastavení lze provést pouze v servisním režimu po přepnutí přepínače uvnitř indikátoru, který je pod plombou.



Funkce jednotlivých tlačítek při nastavování v režimu uživatelského nastavení:



dlouhý stisk – Vstup do režimu uživatelského nastavení váhy




Listování v menu (posun v jednotlivých krocích nastavení)

 až 

Zadávání číselných hodnot při nastavení



Vystoupení z režimu uživatelského nastavení s uložením nastavených hodnot

Celé nastavení se uloží stiskem tlačítka . Proběhne test na displeji a indikátor naskočí do základního vážicího režimu

V případě, že nechcete dosavadní nastavení ukládat, vypněte kdykoliv během nastavení indikátor hlavním vypínačem na zadní straně.

Menu, význam a popis parametrů v jednotlivých krocích uživatelského nastavení:

krok:	význam:	možná hodnota nastavení:	nastavení:
F1	Nastavení přenosové rychlosti pro sériový přenos dat bAud	0	Přenosová rychlost je 1200 baudů
		1	Přenosová rychlost je 2400 baudů
		2	Přenosová rychlost je 4800 baudů
		3	Přenosová rychlost je 9600 baudů
F2	Nastavení režimu přenosu dat pro port RS232 Set C	0	Manuální odesílání dat stiskem tlačítka M+ na indikátoru
		1	Automatické stálé odesílání dat
		2	Automatické odesílání dat vždy po ustálení
		3	Manuální odesílání dat stiskem tlačítka M+ na indikátoru na tiskárnu EZ-2
		4	Žádné odesílání dat
F3	Nastavení filtru pro ustálení Stb t	2	Nejmenší filtr pro zobrazení hmotnosti – rychlejší zobrazení, méně stabilní
		3	
		4	
		5	Střední filtr pro zobrazení hmotnosti
		6	
		7	
		8	
		9	Největší filtr pro zobrazení hmotnosti – pomalejší zobrazení, více stabilní
		F4	Nastavení automatického dotahování nuly rAnGE
1	Nula se automaticky dotahuje v rozmezí $\pm 1/4d$		
2	Nula se automaticky dotahuje v rozmezí $\pm 1/2d$		
3	Nula se automaticky dotahuje v rozmezí $\pm 1d$		
F5	Podržení / nulování jednotkové ceny na displeji uPCLr	0	Stiskem tlačítka MC se vynuluje součtová paměť, avšak nesmaže se jednotková + celková cena aktuálně vážené položky zobrazená na displeji
		1	Stiskem tlačítka MC se vynuluje součtová paměť a současně se smaže jednotková + celková cena aktuálně vážené položky zobrazená na displeji
F6	Jednotka hmotnosti unitd	0	Jednotku hmotnosti lze změnit
		1	Hmotnost je zobrazována vždy v kilogramech
F7	Nastavení vážení v režimu HOLD pro vážení živých zvířat AniMAL	0	Standardní vážicí režim
		1	Váha váží v režimu HOLD – zprůměruje neklidnou živou zátěž během několika sekund a zobrazí až výslednou průměrnou hodnotu


Defaultní (výchozí) nastavení je označeno oranžovou barvou.

5. DOBÍJENÍ INDIKÁTORU, PÉČE O AKUMULÁTOR

Indikátor je vybaven bezúdržbovým hermetickým akumulátorem 6V s kapacitou 4Ah. Akumulátor je umístěn uvnitř indikátoru a pro přístup k němu je nutno sejmout z indikátoru kryt – proto k němu uživatel nemá přístup.

Dobíjení akumulátoru probíhá automaticky po připojení indikátoru do elektrické sítě (AC230V/50Hz) a jeho zapnutí vypínačem **ON/OFF (I/O)** vpravo v zadní části indikátoru nemá na dobíjení vliv.

Dobíjení akumulátoru je signalizováno rozsvícením rudé kontrolky **CHARGING** na čelním panelu indikátoru, jejíž barva se po dobití akumulátoru změní na zelenou.

Vybití akumulátoru (pokles jeho napětí) je signalizováno symbolem  , který se objeví v pravé části displeje hmotnosti.

Pak je třeba připojit indikátor do elektrické sítě a dobít akumulátor, neboť do 30 minut se akumulátor zcela vybití a indikátor přestane pracovat.

Abyste předešli zničení akumulátoru, doporučuje se neponechávat indikátor s vybitým akumulátorem po delší dobu (déle než 1 týden) odpojenou od sítě. Pokud váhu (indikátor) nebudete delší dobu provozovat, uskladněte ji s plně nabitým akumulátorem a nejméně 1x za 3 měsíce ji připojte do elektrické sítě pro oživení akumulátoru.

6. TECHNICKÁ SPECIFIKACE INDIKÁTORU

Maximální váživost	dle připojené váhy (vážicí platformy)
Minimální váživost	20 dílků
Tára	- Max
Max. počet zobrazených dílků	30.000dílků, resp.3.000dílků pro 1 rozsah dle OIML
Vnější rozměry indikátoru	šířka x výška x hloubka: 273 x 168 x 128mm
Hmotnost vlastního indikátoru	cca. 1,90kg
Napájení	~ AC 230V / 50Hz
Alternativní napájení	vestavěný hermetický akumulátor 6V/4Ah
Příkon ze sítě	max. 10W při dobíjení akumulátoru
Doba provozu na jedno nabití akumulátoru	cca. 130 hodin bez použití podsvícení displeje cca. 50 hodin s použitím podsvícení displeje
Displej	3x šestimístný LCD, numerický (sedmisegmentový), zeleně podsvícený, výška číslic 13mm
Provozní teplota	-10°C až +40°C
Třída přesnosti	III. dle evropského metrologického schválení T8413, TC8403
Komunikace	sériové rozhraní RS-232

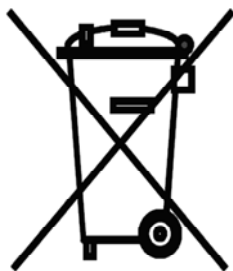
Prohlášení o ekologické likvidaci elektroodpadu

Podle platné legislativy a Zákona č.185/2001Sb. se od 13.8.2005 odpovědnost za nakládání s odpadem z elektrických a elektronických výrobků a financování jeho likvidace převádí zejména na jejich výrobce a dovozce.

Společnost ZEMAN Váhy s.r.o. přispívá na ekologickou likvidaci svých elektrozařízení v rámci kolektivního systému **RETELA**.

Odložením použitého elektrozařízení na správné místo bude umožněno jeho zapojení do procesu ekologického nakládání, řádného zpracování a recyklace.

Nová elektrozařízení jsou značena symbolem přeškrtnuté popelnice (viz. níže) nebo číslem „08/05“.



JAK NAKLÁDAT S VYSLOUŽILÝMI ELEKTROZAŘÍZENÍMI

Pro odkládání (likvidaci) elektrozařízení máte tyto možnosti:

1. Elektroodpad navracejte do místa prodeje, buď přímo na hlavní provozovnu naší firmy ZEMAN Váhy s.r.o. nebo zprostředkovateli prodeje
2. Ponechejte na odkladovém místě ve vašich prostorách a po nahromadění většího množství nás informujte o nutnosti odvozu, který zajistíme
3. Na webových stránkách RETELY www.retela.cz si najdete nejbližší veřejné sběrné místo a zde dosloužilé zařízení bezplatně odložíte

Prohlášení o nakládání s obaly

Podle platné legislativy a Zákona č.477/2001Sb. se od 28.3.2002 odpovědnost za nakládání s obaly a financování jeho likvidace převádí zejména na jejich výrobce a dovozce.

Společnost ZEMAN Váhy s.r.o. přispívá na ekologickou likvidaci svých obalů v rámci kolektivního systému **EKO-KOM** pod klientským číslem EK-F00040720.

Obaly spadají do systému zpětného odběru, aby se mohly co neekonomičtěji a neekologičtěji recyklací opětovně využívat.

Odložením použitých obalů na správné místo bude umožněno jeho zapojení do procesu ekologického nakládání, řádného zpracování a recyklace.

Recyklovatelné obaly jsou označeny značkou **ZELENÝ BOD** (viz. níže); tato značka je ochrannou známkou.

Označení obalu značkou ZELENÝ BOD znamená, že za tento obal byl uhrazen finanční příspěvek organizaci zajišťující zpětný odběr a využití obalového odpadu v souladu se Směrnicí ES 94/62.



JAK NAKLÁDAT S OBALY

Pro odkládání (likvidaci) obalů máte tyto možnosti:

1. Zapojte se do třídění komunálního odpadu a navracejte obaly do sběrného dvora
2. Nepotřebné obaly odevzdejte do výkupu druhotných surovin

Více informací naleznete na www.ekokom.cz .