

UŽIVATELSKÝ MANUÁL – NÁVOD K OBSLUZE

CAS

ELEKTRONICKÁ VÁHA PRO VÁŽENÍ NÁPRAV AUTOMOBILŮ

řady **RW-S, RW-L**



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, ZÁKLADNÍ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ VÁHY

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 adrese www.zeman-vahy.cz.

Váhy **CAS** řady **RW** se dodávají v provedení **S** pro vážení jednotlivých kol, nebo v širokém provedení **L** pro vážení dvojmontáže (dvojice kol). Rozměry a technické parametry obou provedení jsou uvedeny v kapitole 7.

Při vážení je nutno každou váhu (vážicí platformu) položit na pevný, rovný a vodorovný povrch, přímo před každé vážené kolo. Nerovnosti vozovky v délce váženého automobilu před a za váhou by neměly přesáhnout 2mm a sklon vozovky má být do 1°. Pro zajištění přesnosti při vážení musejí být obě váhy na téže nápravě v příčném směru (vedle sebe) rovněž v jedné vodorovné rovině.

Nevystavujte váhu náhlým změnám teplot nebo dlouhodobému přímému působení slunce.

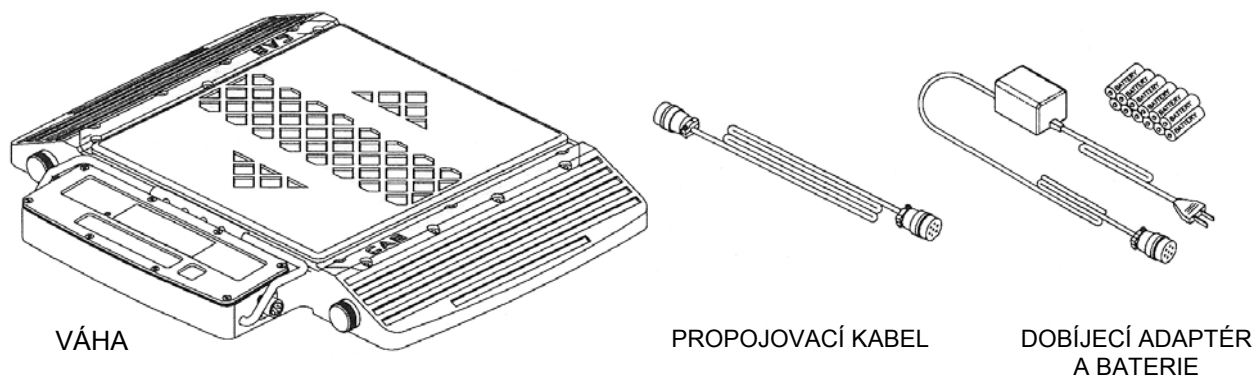
Váhu je nutno provozovat mimo síť vysokonapěťových kabelů, elektromotorů, TV přijímačů a dalších zařízení, která mohou vytvářet silné elektromagnetické pole.

Při přenášení a přemísťování vážicích platform dbejte na to, aby váhy netrpěly mechanickými rázy (váhu je nutno pokládat a nikoliv házet z výšky) a vyhněte se možnému poškození nebo narušení propojovacích kabelů! Mějte prosím na paměti, že se jedná o měřidlo a podle toho je třeba s váhou zacházet!

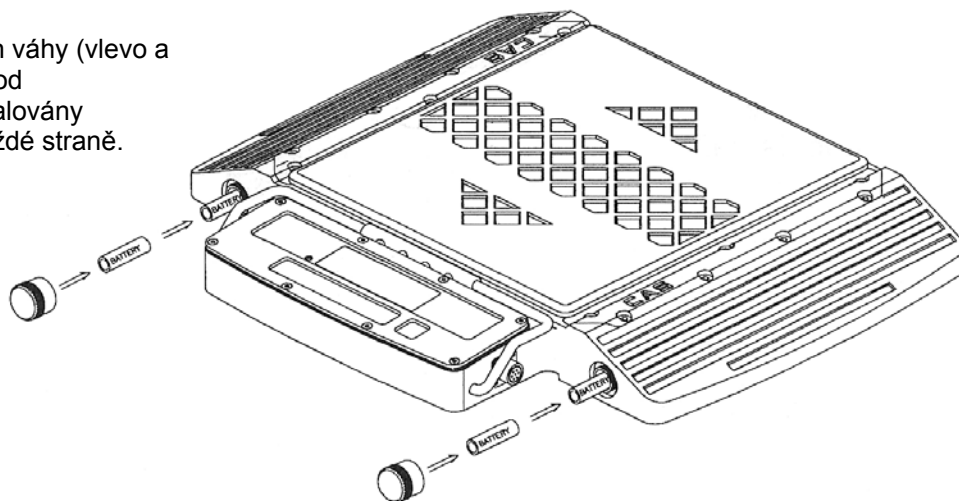
Váha není určena do mokrého nebo chemicky agresivního prostředí. Čištění váhy, zejména klávesnice, provádějte pouze vlhkým hadrem bez použití agresivních chemických čisticích prostředků – ty mohou nalepat a zničit klávesnici a plastové části na indikátoru.

2. INSTALACE VÁHY A PŘÍPRAVA K PROVOZU

2.1. UVEDENÍ VÁHY DO PROVOZU



V obou nájezdových částech váhy (vlevo a vpravo od indikátoru) jsou pod šroubovacím uzávěrem instalovány dobíjecí baterie – 6ks na každé straně.

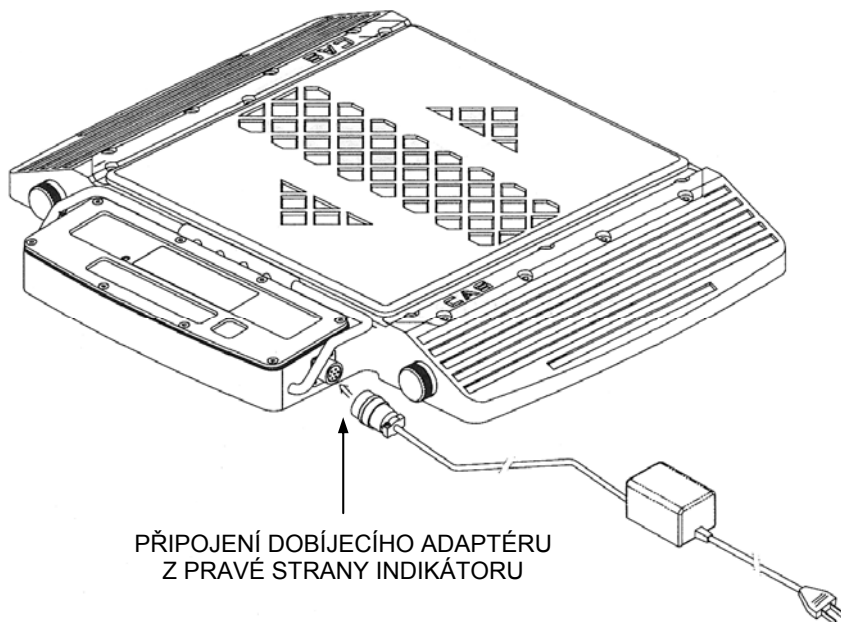


2.2. DOBÍJENÍ AKUBATERIÍ

Dobíjení akumulátorů se provádí samostatně pro každou jednotlivou váhu, když váhy nejsou propojeny mezi sebou. Plné nabití baterií trvá asi 8hodin (nejlépe přes noc).

Indikátor je vybaven dobíjecími obvody a ty zajistí pozvolné nabití akumulátorů, vložených do váhy.

Pro dobíjení používejte výhradně originální adaptér typ CK-2109850 - AC230V / DC9V, 850mA!



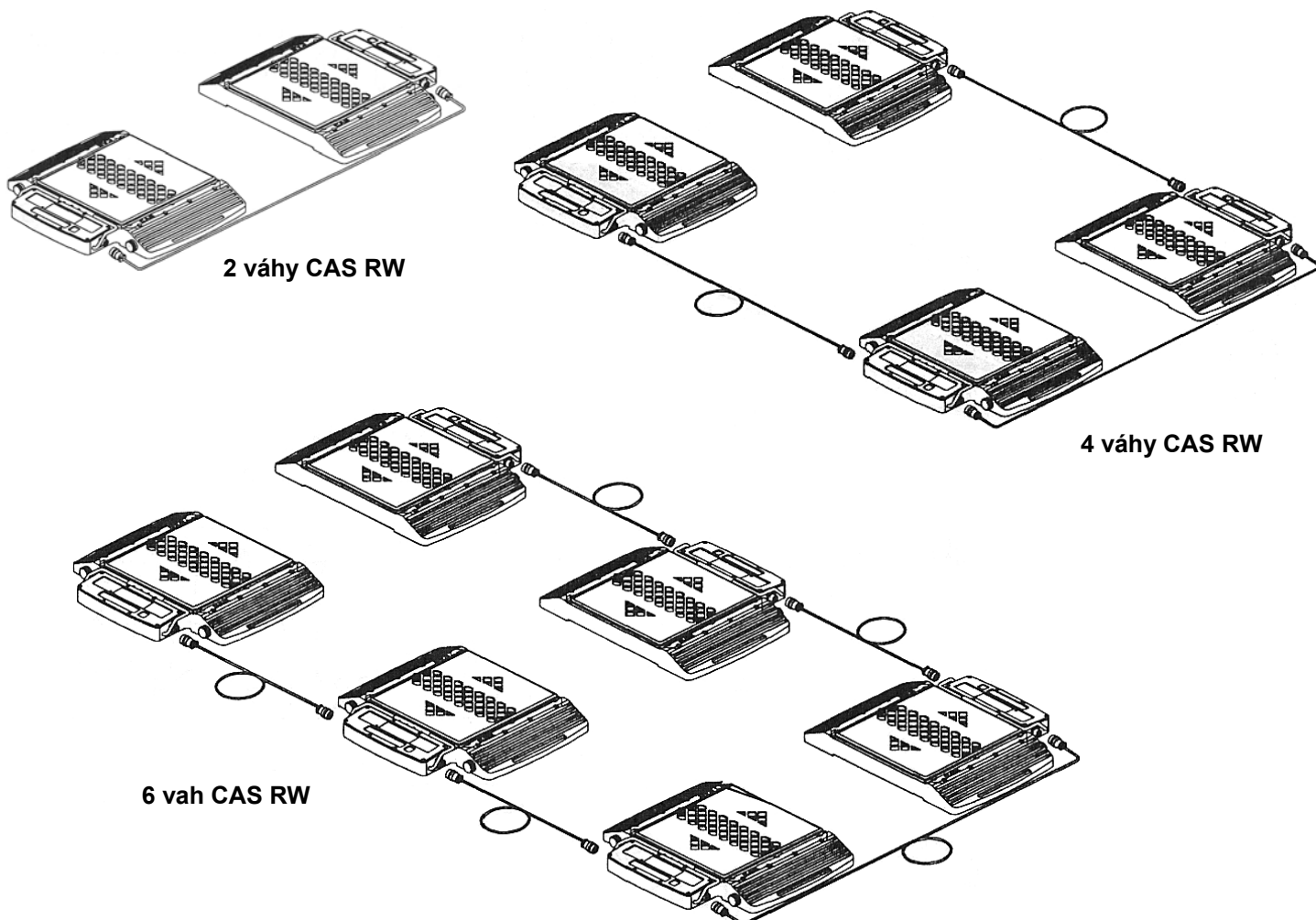
2.3. PROPOJENÍ VÍCE VAH MEZI SEBOU

Aby mohla obsluha z jednoho místa zjistit zatížení více kol automobilu (2, 4, nebo 6) a nemusela obcházet všechny jednotlivé váhy pod jednotlivými koly a sčítat jednotlivé zátěže, umožňují váhy RW propojení mezi sebou a vyvolání součtu hmotnosti všech vah z kterékoliv váhy.

K propojení slouží sedmipinové kruhové konektory na obou bocích indikátoru váhy. Zvláštností je to, že konektor na pravém boku indikátoru slouží také k připojení dobíjecího adaptéru pro dobíjení baterií – samozřejmě v době, kdy nejsou váhy propojeny mezi sebou.

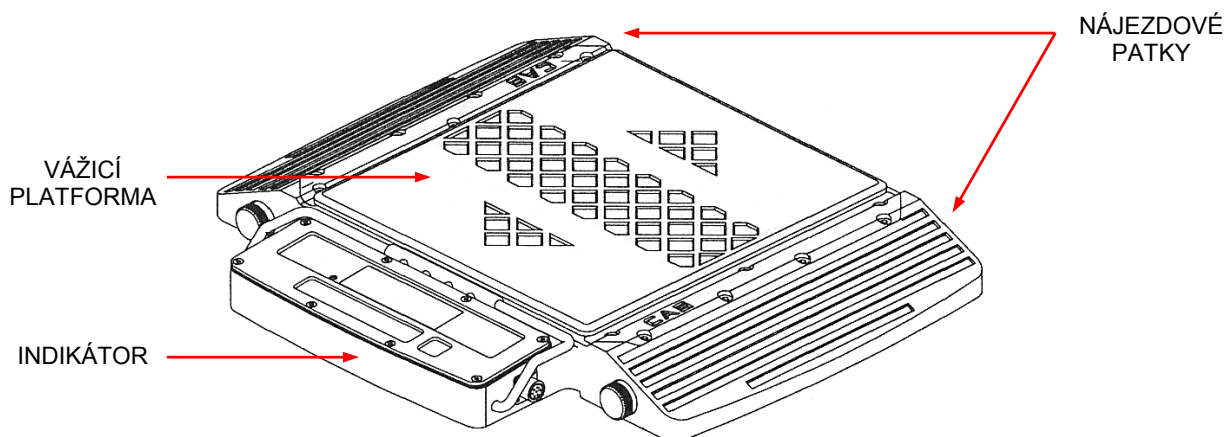
Počet propojených vah je pak nutno nastavit v režimu SET MODE dle kapitoly 5.1. – krok F13.

Příklady propojení více vah:



3. POPIS A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ A ČÁSTÍ VÁHY

3.1. POPIS VÁHY – JEDNOTLIVÉ ČÁSTI:



3.2. INDIKÁTOR








V indikátoru je veškerá vyhodnocovací elektronika, řízená mikroprocesorem.

Na čelním panelu indikátoru je pětimístný LCD displej s možností podsvícení – toto lze aktivovat manuálně, nebo může být nastavena automatická aktivace podsvícení v závislosti na setmění (intenzita okolního světla se snímá optickým čidlem vlevo vedle displeje).

Pod displejem je klávesnice, která obsahuje 6 funkčních tlačítek a 1 tlačítko (vpravo) pro zapnutí nebo vypnutí váhy.

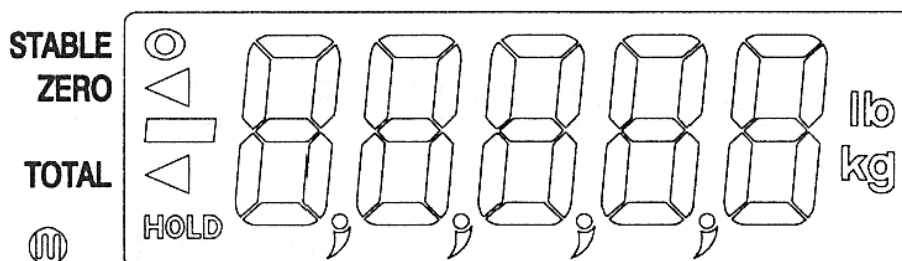


3.3. VÝZNAM A PRIMÁRNÍ FUNKCE JEDNOTLIVÝCH TLAČÍTEK

	ZERO – ustavení nulového bodu na počátku vážení při nastavování a zadávání číselných údajů: posuv o jednu dekádu vlevo
	kg/lb – přepínání jednotky hmotnosti z kilogramů na libry a naopak (v modifikaci pro ČR není funkční)
	PRINT – odeslání aktuální navážky daného auta na tiskárnu a přičtení dané navážky do součtové paměti při nastavování a zadávání číselných údajů: zvýšení hodnoty o 1
	TOTAL PRINT – zobrazení totálu navážek ze součtové paměti na několik sekund a jeho výtisk z tiskárny (je-li připojena)
	LOCAL/TOTAL – přepínání zobrazení aktuální hmotnosti na dané váze nebo součtu všech propojených vah (všech kol)
	LIGHT – aktivace nebo zrušení podsvícení LCD displeje v režimu manuálního zapínání podsvícení v režimu Test mode a Set mode: skok na další krok v menu
	ON/OFF – zapínání a vypínání váhy

3.4. SYMBOLY NA DISPLEJI A JEJICH VÝZNAM

STABLE ○	STABLE – váha je v ustáleném stavu
ZERO ◀	ZERO – odlehčená (prázdná) váha je skutečně na nule
TOTAL ◀	TOTAL – displej zobrazuje součet všech propojených vah (všech kol váženého auta)
kg	zobrazená hmotnost je v jednotkách kilogram (jediná přípustná jednotka v ČR)




4. VLASTNÍ PROVOZ A OBSLUHA VÁHY


4.1. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ VÁHY

Použijete-li více vah propojených mezi sebou pro vážení více kol současně, ještě před zapnutím je propojte propojovacím kabelem (viz. kapitola 2.2.) a teprve potom každou váhu zapněte. Propojovací kabely táhněte tak, aby se nepoškodily přejezdem váženého automobilu.

Váží se zpravidla současně obě strany jedné nápravy, proto se používají váhy **RW** většinou v páru. Vážení může probíhat postupně, vážením jednotlivých náprav (jsou-li k dispozici pouze dvě vázicí platformy), nebo je možno zvážit celý automobil naráz zvážením všech kol automobilu současně.

Položte váhu na zpevněné a rovné místo (nerovnosti vozovky by neměly přesáhnout 2mm, sklon vozovky do 1°), kde bude probíhat vážení (zpravidla automobilu).

Všechny váhy zapněte tlačítkem . Proběhne úvodního test a displej se vynuluje.


Není-li displej při prázdné nezatížené váze vynulovaný (po zapnutí nebo kdykoliv během práce s váhou), stiskněte tlačítko  pro vyrovnání nulového zatížení.

Správný stav před započítáním vážení je indikován šipkou u nápisu „**ZERO**“ na levé straně displeje.

4.2. ZÁKLADNÍ VÁŽENÍ – ZJIŠTĚNÍ HMOTNOSTI


Pro zjištění hmotnosti daného kola váženého automobilu vjedte na jeden nebo více párů vah současně. Pro správné rozmístění více vah se všechny váhy kladou těsně před jednotlivá kola automobilu. Pak je zaručeno najetí na vázicí platformu všech vah současně.

Po najetí automobilu na váhu nebo váhy vyčkejte, až se objeví symbol ustálení (kroužek u nápisu „**STABLE**“) a odečtěte na displeji údaj o hmotnosti vyčíslený v **kilogramech**.




Součet hmotností všech propojených vah (vážených kol) můžete zjistit na kterékoliv z propojených vah v režimu **TOTAL** stiskem tlačítka  (zobrazení součtu hmotnosti všech vah je indikováno šipkou u nápisu „**TOTAL**“ na levé straně displeje).

Dalším stiskem tohoto tlačítka se vrátíte do režimu **LOCAL** zobrazíte opět hmotnost zátěže na dané váze.

4.3. SČÍTÁNÍ NAVÁŽEK A VÝTISK VÁŽNÍHO LÍSTKU

Sčítání navážek lze provádět pouze v režimu **TOTAL** (viz. kapitola 4.2.). To znamená, že i v případě použití pouze jedné váhy, nepropojené s dalšími váhami, je před sčítáním navážek nutno přepnout tlačítkem  do režimu **TOTAL**.

Postup při sčítání navážek:

- ◆ Vložte na váhu zátěž (najeďte váženým kolem)
- ◆ Po ustálení váhy (na displeji se objeví symbol ustálení) stiskněte tlačítko  pro přičtení dané navážky
- ◆ Sejměte z váhy zátěž (sjedte váženým kolem) tak, aby váha prošla nulou (objeví se šipka u symbolu **ZERO**)
- ◆ Vložte na váhu další zátěž (najeďte dalším váženým kolem) a opět přičtete tlačítkem 
- ◆ Takto můžete přičíst libovolný počet navážek
- ◆ Pro vyvolání součtu všech navážek stiskněte tlačítko 
- ◆ Na displeji se asi na dobu 2 sekundy objeví nápis „**totAL**“ a pak součet všech navážek
- ◆ Po 2 sekundách se na displeji objeví opět aktuální údaj o hmotnosti (0 nebo nějaká aktuální zátěž)
- ◆ Vyvoláním součtu navážek se součtová paměť vynuluje

Připojení tiskárny:

Tiskárna se připojuje přes stejný kruhový konektor, jako se propojují váhy mezi sebou, a to k první váze, u níž je jeden z těchto konektorů volný.

Při připojení tiskárny se pak jednotlivé navážky i součet navážek vytisknou na vážní lístek (viz. příklad níže).

Pro tisk vážních lístků je vhodné nastavit v režimu **SET MODE** aktuální datum a čas (viz. kapitola 5.1.).

Připojení vhodného typu tiskárny si vyžádejte u vašeho dodavatele.

Příklad výtisku
vážního lístku:

2006.06.12	14:32:54
WEIGHT 1	1200kg
WEIGHT 2	1200kg
WEIGHT 3	1100kg
WEIGHT 4	1100kg

TOTAL	4600kg

5. REŽIM UŽIVATELSKÉHO NASTAVENÍ A TESTOVÁNÍ VÁHY




5.1. REŽIM UŽIVATELSKÉHO NASTAVENÍ – SET MODE

V tomto režimu si může uživatel sám nastavit nebo modifikovat v 9 krocích některé základní parametry a funkce váhy.

Vstup do režimu **SET MODE**:

- ♦ Při vypnuté váze stiskněte tlačítko  přidržte ho a zapněte váhu tlačítkem .
- ♦ Displej ukáže „**SET**“ a váha skočí do prvního kroku nastavení – displej ukáže „**F01 0**“.

Nastavení / zadávání údajů a funkce tlačítek v režimu SET MODE:

- ♦ Zadávání číselných údajů se provádí pomocí tlačítek  a  (viz. kapitola 3.3.)
- ♦ Potvrzení nastavení jednotlivých kroků a skok do následujícího kroku se provádí tlačítkem .
- ♦ Po potvrzení posledního kroku nastavení váha skočí opět do základního vážícího režimu

Význam jednotlivých nastavovacích kroků v režimu SET MODE:

číslo kroku	význam:	možná hodnota nastavení:	nastavení:
F01	nastavení výchozí jednotky hmotnosti	0	základní jednotkou hmotnosti je kilogram
		1	základní jednotkou hmotnosti je libra
F02	použití sériového komunikačního portu RS232	0	sériový komunikační port není aktivován
		1	sériový komunikační port je aktivován
F03	podmínka pro automatické dotahování nuly („ zero tracking “)	1 až 4	váha automaticky dotahuje nulu při změně do 0,5d
		4	váha automaticky dotahuje nulu při změně do 2d
		až 9	váha automaticky dotahuje nulu při změně do 4,5d
F04	filtr pro ustálení váhy	1 až 6	nejmenší filtrace – ve stabilním prostředí bez vibrací
		6	střední filtrace – ve středně stabilním prostředí s menšími vibracemi
		až 9	nevětší filtrace – v nestabilním prostředí s velkými vibracemi
F07	paměť nulové hodnoty váhy po vypnutí indikátoru („ weight backup “)	0	váha (indikátor) si po zapnutí najde vždy novou „nulu“
		1	váha si pamatuje hodnotu nuly a po zapnutí se vrátí do stejného stavu ZERO , v jakém se nacházela před vypnutím
F09	aktivace podsvícení displeje („ backlight mode “)	0	podsvícení displeje se aktivuje manuálně, stiskem tlačítka LIGHT
		1	podsvícení displeje se aktivuje automaticky optickým čidlem v závislosti na okolním osvětlení
F10	nastavení ID čísla zařízení pro identifikaci v systému	01 až 99	váha má po připojení k počítači sériové číslo zařízení 01
		až 99	váha má po připojení k počítači sériové číslo zařízení 99
F13	nastavení počtu propojených vah	1	je použita pouze jedna váha
		2	jsou propojeny 2 váhy
		4	jsou propojeny 4 váhy
		6	je propojeno 6 vah
F14	nastavení použití hodin	0	funkce hodin (aktuální sledování data a času) není aktivní
		1	funkce hodin (aktuální sledování data a času) je aktivována


Nastavení aktuálního času:

C1	rok	00 až 99	zadejte aktuální rok (dvojmístně)
C2	měsíc	1 až 12	zadejte aktuální měsíc
C3	den	1 až 31	zadejte aktuální den
C4	hodina	0 až 23	zadejte aktuální hodinu
C5	minuta	0 až 59	zadejte aktuální minutu
C6	sekunda	0 až 59	zadejte aktuální sekundy

Poznámka 1:

Oranžovou barvou je v tabulce označeno základní výchozí (tovární) nastavení váhy.



Poznámka 2:

Jestliže parametr **F14** nastavíte na **1**, váha po dalším potvrzení  nabídne možnost zadání aktuálního data a času; v opačném případě se nastavení ukončí a váha vyskočí z režimu **SET MODE**.


5.2. REŽIM TESTOVÁNÍ VÁHY – TEST MODE

V tomto režimu si může uživatel otestovat v 5 krocích některé základní funkce váhy.

Vstup do režimu TEST MODE:

- ◆ Při vypnuté váze stiskněte tlačítko  přidržte ho a zapněte váhu tlačítkem 
- ◆ Váha skočí do prvního kroku testu a displej ukáže „tEst 1“
- ◆ Pak displej ukáže „0“ a váha nabídne možnost testovat všechna funkční tlačítka

Nastavení / zadávání údajů a funkce tlačítek v režimu TEST MODE:

- ◆ Na displeji se vždy zobrazí číslo testu a následně automaticky číselný údaj daného testu
- ◆ Skok do následujícího kroku testu se provádí tlačítkem 
- ◆ Po potvrzení posledního kroku testu váha skočí opět do základního vážicího režimu

Význam jednotlivých testovacích kroků v režimu TEST MODE:

číslo testu	význam:	zobrazení:	popis, poznámka:
tEst 1	test tlačítek klávesnice	1	tlačítko LIGHT
		2	tlačítko LOCAL/TOTAL
		3	tlačítko TOTAL PRINT
		4	tlačítko PRINT
		5	tlačítko kg/lb
		6	tlačítko ZERO
tEst 2	test displeje	88888	provede se automaticky a váha skočí do následujícího testu
tEst 3	test snímačů zatížení a A/D převodníku	1532	zobrazení měřené hodnoty z A/D převodníku; hodnota se musí zvyšovat se zatěžováním váhy
tEst 4	test sériového komunikačního portu RS232 (rychlost 9600baudů)	0--0	čekání na přenos dat
		0--1	odesláno 1, přijato 0
		13--1	odesláno 1, přijato 13
tEst 5	test tiskárny	Good	připojení tiskárny je vpořádku
		Err06	někde v připojení tiskárny je chyba

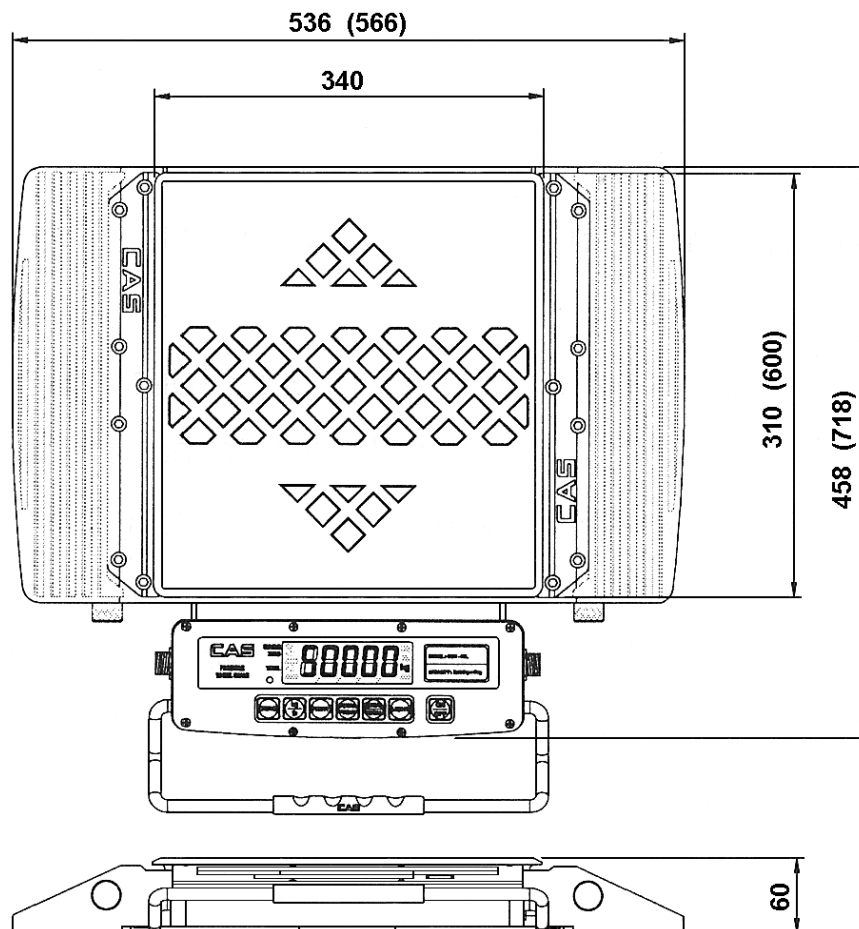
6. SIGNALIZACE A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

SIGNALIZACE:	PŘÍČINA:	ODSTRANĚNÍ:
„ Err 02 “	je závada v analogové části elektroniky, tedy ve snímači zátěže, nebo v A/D převodníku	je nutné zavolat servisního technika
„Err 06 “	nastal problém v komunikaci s připojenou tiskárnou	zkontrolujte propojovací kabel od tiskárny
„ Err 08 “	nastala chyba při přepínání jednotky hmotnosti	ponechte raději jako jednotku hmotnosti kilogramy
„ Err 13 “	na váze zůstala po zapnutí větší zátěž, než je váha schopna vyrovnat jako nulovou hodnotu zatížení	je třeba sjet z váhy a znovu váhu zapnout (technik může nastavit tzv. Back-up, tedy to, že si váha pamatuje své nulové zatížení a tím lze tomuto hlášení předejít)
„ ovEr “	byla překročena maximální váživost dané váhy	je nutné dbát, aby zátěž dané váhy nepřekročila její maximální váživost

7. TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÁHY

TECHNICKÉ ÚDAJE:	RW-02S	RW-05S	RW-10S	RW-05L	RW-10L
Maximální váživost	2.000kg	5.000kg	10.000kg	5.000kg	10.000kg
Rozlišení - dílek	1kg	2kg	5kg	2kg	5kg
Rozměry vážicí platformy (ŠxD)	310 x 340mm			600 x 340mm	
Celkové rozměry váhy včetně indikátoru a nájezdů (ŠxDxV)	458 x 536 x 60mm			718 x 566 x 60mm	
Hmotnost vlastní váhy – netto, včetně baterií	23kg			kg	
Hmotnost vlastní váhy – včetně krabice a příslušenství	cca.26kg			cca.kg	
Displej	LCD podsvícený, numerický, výška číslic 25mm				
Napájení váhy	2x 6ks tužkových baterií dobíjecích typu AA - 1,2V - celkem 2x DC7,2V				
Doba provozu na jedno nabití baterií	cca. 20hodin				
Dobíjecí adaptér	typ CK-2109850 - AC230V / DC9V, 850mA (hmotnost 600g)				
Pracovní teplota	-10°C až +40°C				
Komunikace, výstupy	sériové rozhraní RS-232 pro PC nebo tiskárnu ve standardní výbavě				
Třída přesnosti	III.				

Technický výkres se základními rozměry váhy:
(v závorce jsou uvedené rozměry rozšířeného provedení váhy L)



8. OVĚŘENÍ (CEJCHOVÁNÍ) VÁHY

Váhy CAS řady RW nelze použít jako stanovené měřidlo (tedy v obchodním styku), protože je není možno ověřit – jak ukládá Zákon č.505/1990 o metrologii.

Přesné zjištění parametrů dané váhy nebo vah lze zajistit provedením úkonu KALIBRACE. Kalibraci může provést nebo zajistit akreditovaná kalibrační laboratoř dovozce, nebo jiný akreditovaný subjekt.

9. 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 váha (obsahuje již 12ks dobíjecích baterií)
- 1ks propojovací kabel
- 1ks dobíjecí adaptér s příslušným kabelem

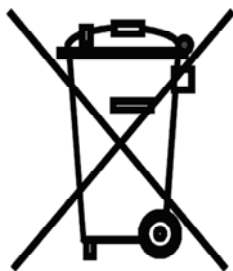
Prohlášení o ekologické likvidaci elektroodpadu

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 .



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



(EC DECLARATION OF CONFORMITY)

podle Zákona č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky (v platném znění)

společnosti **ZEMAN Váhy s.r.o., Vranovská 699/33, Brno, Czech rep., IČ 01804758**

Číslo Prohlášení: **2013/224/001**

Jako výše uvedený dovozce vydáváme toto Prohlášení o shodě

pro výrobek:

Digitální nápravová automobilová váha řady RW-P, L, S

Výrobce:

CAS Corporation, Korea

Uvedený výrobek odpovídá následujícím normám a nařízením

EMC – nařízení 2004/108/EC o elektromagnetické kompatibilitě

Zkoušku (testování) provedl: SK TECH CO.LTD.,

S odkazem na normy: EN 61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998, EN 61000-3-3:1995

EN 55022:1998 Class A, EN 50082-1:1997

EN 61000-4-2:1995+A1:1998, EN 61000-4-3:1996+A1:1998

Vydal certifikát:

SKTCE-010731-153T

LVD – nařízení 2006/95/EC o bezpečnosti zařízení napájeného nízkým napětím

Výrobek je napájen z baterie s nízkým napětím – tím je zaručena bezpečnost tohoto elektrického zařízení dle normy EN 60950.

V Brně dne 1.9.2013

Zdeněk Zeman, jednatel společnosti