

NÁVOD K OBSLUZE

ELEKTRONICKÁ VYHODNOCOVACÍ
JEDNOTKA
PRO PRŮMYSLOVÉ A OBCHODNÍ VÁŽENÍ



SENSOCAR

SC - A1-CRT



INOX

ABS



Dovozce do ČR:

LESAK

Tento soubor je chráněn autorskými právy společnosti LESAK s.r.o. Jeho kopírování a komerční distribuce je možná pouze se souhlasem autora

Pokročilý modulární vážicí jednotka s povrchovou úpravou ABS nebo INOX, s vysoce kontrastním LED displejem nebo LCD podsvíceným displejem a klávesnicí s 5 tlačítky.



Modulární panelový systém

Rozšiřitelný s použitím 4 výsuvných panelů, aniž by bylo nutné otvírat zařízení nebo manipulovat s jeho vnitřními částmi.



Vážení	CPU + Komunikace	Vstup / výstup	Doplňkové komunikace
--------	------------------	----------------	----------------------

Funkce

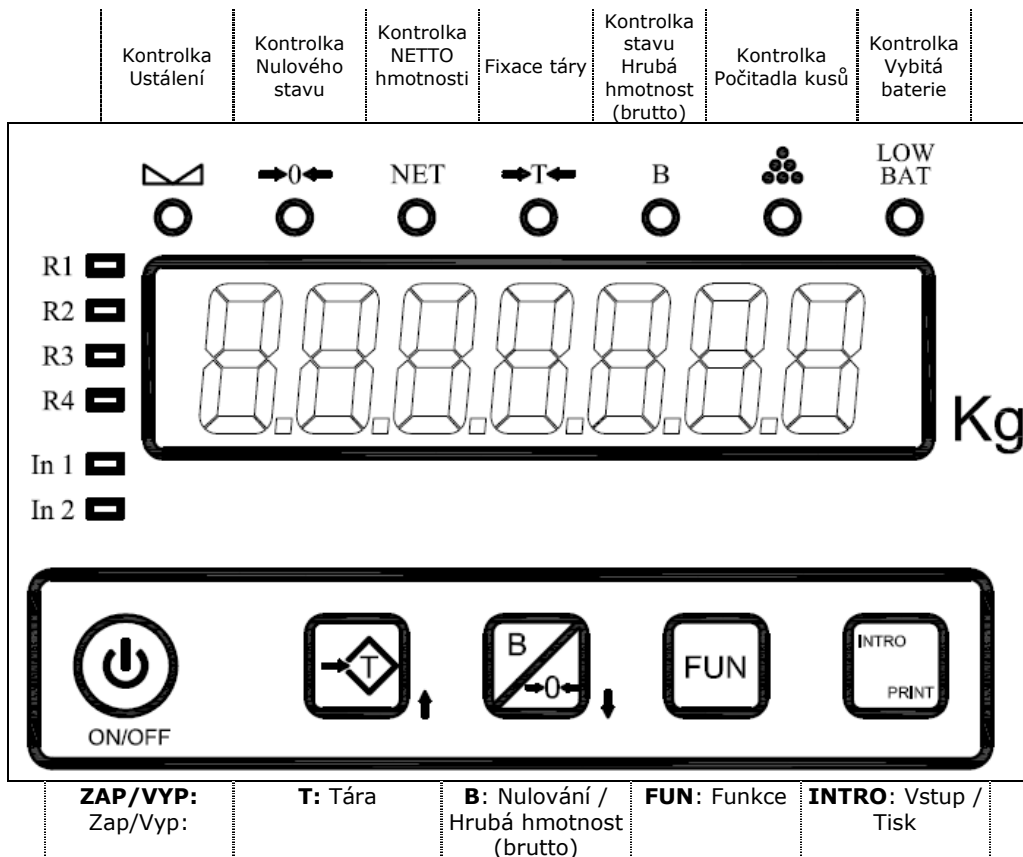
- ⊕ **Vážení - tárování - počítání kusů** s možností **příslušenství a doplňků**.
- ⊕ **Zřetelné, srozumitelné** vážicí **symboly** pro snazší, **pohodlnější odečítání** zobrazovaných údajů.
- ⊕ Tisk **hmotnosti** ve **velkém formátu**.
- ⊕ **Hodiny / kalendář** součástí standardního vybavení.
- ⊕ Rychlejší vážicí **systém** optimalizovaný pro vyšší **průchodnost, přesnost** a preciznost.
- ⊕ **Intuitivní** systém nabídky.
- ⊕ Vstup do nabídky s plně konfigurovatelným, pružně nastavitelným **rozsahem**, s přesností na **zlomky** a **desetinná místa**.
- ⊕ **Automatická kalibrace** bez nutnosti úpravy nastavení údaje hmotnosti při změně rozsahu.
- ⊕ **Zap/Vyp** pomocí tlačítka.
- ⊕ Možnost **manuálního nastavení** údaje hmotnosti pro optimální a rychlou kalibraci.
- ⊕ Funkce **počítání kusů** s více než **milionem vnitřních dílků**.
- ⊕ Speciální **funkce vážení zvířat** ve standardní verzi.
- ⊕ **Rozšířená akumulace**: miliony uložení se 64bitovým procesorem
- ⊕ **Manuální** tára.
- ⊕ **Akumulace** a **automatická akumulace** vážení.
- ⊕ **Automatické sčítání** navážek.
- ⊕ **Celkový součet akumulovaných údajů**.
- ⊕ Nastavitelný počet řádků pro vytvoření lístku a prodleva před tiskem řádku.
- ⊕ **Opakovaný lístek** a volitelný **lístek na jednotlivé vážení**.
- ⊕ Volitelné připojení k **většině používaných tiskáren**.
- ⊕ Funkce tisku **štítků** (propojení s etiketovacím zařízením Zebra).
- ⊕ Možnost sériové komunikace s přenosovou rychlostí až **115200 b/s**, N81, E71 a O71.
- ⊕ **Vnitřní test standardních sériových komunikačních kanálů**
- ⊕ **Rozšířený protokol -S-**: Pro síť adresovatelného zobrazení (připojené pomocí kabelu nebo bezdrátově)
- ⊕ Plynule nastavitelná **doba odeslání**.
- ⊕ Volitelná funkce **automatického nulování při záporné hodnotě** pro zabránění chybám vážicího zařízení v nepříznivém prostředí.
- ⊕ Opatření pro úsporu energie a optimalizaci: **Režim nízké spotřeby** a **nastavitelná doba vypnutí při nečinnosti**.
- ⊕ **Přenos externích dat** a konfigurace parametrů jednotky z **PC**.
- ⊕ **Ukazatel** stavu nabití baterie (u verzí s baterií).
- ⊕ Možnost **nezávislé automatické kalibrace** jednotlivých jednotek displeje.
- ⊕ Na přání osazení modulu pro **připojení druhé váhy** (zobrazení jednotlivého vážení a součtu vážení).
- ⊕ **Vícerozsahové dělení**
- ⊕ **Linearizace** sřazení až v **16 bodech**
- ⊕ **Standardní funkce tisku** lístků, HRUBÁ-TÁRA-ČISTÁ VÁHA.
- ⊕ Automatického odřezávání lístku při tisku
- ⊕ **Automatická kalibrace** analogových měřicích senzorů
- ⊕ **Uživatelsky nastavitelné heslo**.
- ⊕ Speciální filtry pro **vážení nasypaných nádob**.
- ⊕ **REMOTE-SC**: Ethernetové připojení RS232.
- ⊕ **SENSORED System** pro komunikaci a **síťové připojení** přídavného displeje (kabelem přes RS485 nebo bezdrátové síť) pro přizpůsobení vážicích aplikací.
- ⊕ **6 jazykových verzí**: španělština, portugalština, francouzština, italština, angličtina a němčina.

OBSAH

1	POPIS JEDNOTKY DISPLEJE A TLAČÍTEK	- 6 -
2	NABÍDKA FUNKCE	- 7 -
3	POKYNY A ZÁKLADNÍ PRACOVNÍ REŽIM	- 9 -
3.1	Běžné vážení (netto/brutto tára, blokování táry)	- 11 -
3.1.1	Rychlé nulování:	- 11 -
3.1.2	Ustálení.....	- 12 -
3.1.3	Rychlá tára	- 12 -
3.1.4	Hmotnost hrubá (brutto) / čistá (netto):	- 13 -
3.1.5	Fixace táry.....	- 13 -
3.2	Manuální tára.....	- 14 -
3.3	Rozšířená akumulace a souhrn výsledků vážení.....	- 15 -
3.3.1	Manuální akumulace	- 15 -
3.3.2	Automatická akumulace	- 18 -
3.3.3	Souhrn	- 18 -
3.4	Počítání kusů.....	- 19 -
3.4.1	Akumulace a souhrn	- 22 -
3.5	Zařízení s baterií	- 23 -
3.6	Dvojité váhy	- 23 -
4	PROGRAMOVÁNÍ RELÉ	- 25 -
4.1	Limity (v limitu – mimo limit)	- 25 -
4.1.1	Aktivace nabídky Programování.....	- 26 -
4.1.2	Nastavení pracovního rozsahu relé	- 26 -
4.1.3	Obsluha.....	- 28 -
4.2	Činnost kontrolky a výstrah	- 29 -
4.2.1	Aktivace nabídky Programování.....	- 29 -
4.2.2	Činnost.....	- 30 -
4.3	Dynamické dávkování se 2 rychlostmi a funkcí vyprazdňování.....	- 31 -
4.3.1	Aktivace nabídky Programování.....	- 33 -
4.3.2	Programování vzorce	- 33 -
4.3.3	Nastavení dávkovacích cyklů (CYCLES).....	- 34 -
4.3.4	Činnost.....	- 35 -
4.3.5	Příklad lístku	- 36 -
4.3.6	Důležité poznámky	- 36 -
4.4	Dávkování 1 produktu po částech a vyprazdňování	- 37 -
4.4.1	Aktivace nabídky Programování.....	- 38 -
4.4.2	Činnost.....	- 38 -
4.4.3	Příklad lístku	- 40 -
4.5	Dávkování až 6 produktů s vyprazdňováním.....	- 41 -
4.5.1	Aktivace nabídky Programování.....	- 43 -
4.5.2	Nastavení nového vzorce	- 43 -
4.5.3	Nastavení dávky.....	- 44 -
4.5.4	Dávkování	- 45 -

4.5.5	Příklad lístku	- 47 -
4.5.6	Vypnutí dávkování	- 47 -
4.5.7	Výsledky.....	- 48 -
4.5.8	Důležité poznámky	- 48 -

1 POPIS JEDNOTKY DISPLEJE A PANELU TLAČÍTEK



Funkce	Tlačítko	Popis (standardní funkce)
Zadání údaje se 3 nebo méně znaky	I	Zvyšování. Pokud je podrženo stisknuté po dobu několika sekund, dojde ke zvyšování hodnoty s krokem 10.
	B	Snižování. Pokud je podrženo stisknuté po dobu několika sekund, dojde ke snižování hodnoty s krokem 10.
	FUN	Návrat/opuštění funkce
	INTRO	Uložení a ukončení.
Zadání údaje s více než 3 znaky	I	Zvyšování hodnoty číslice.
	B	Změna číslice, jejíž hodnota má být změněna (indikována desetinnou tečkou).
	FUN	Návrat/ opuštění funkce
	INTRO	Uložení a ukončení.
Vážení	I	Přepíná mezi režimy tára / fixace táry / odblokování fixace táry.
	B	Nastavení nuly. Pokud je nastavená tára, režim zobrazení je: čistá/hrubá.
	FUN	Speciální tlačítko pro kombinaci s některým z ostatních tlačítek: -I: Vstup do nabídky manuální tára / relé (pokud je aktivní) -B: Nabídka Funkce -ENT: Souhrn Pokud je aktivní funkce Počítadlo kusů , stisknutím v průběhu během rolování přepínáte mezi režimy hmotnost/počet kusů. Pokud je aktivní funkce Dvojitá stupnice , krátkým stisknutím přepínáte mezi oběma stupnicemi (rozsahy).
	INTRO	Výsledky vážení jsou akumulovány a vytištěny. Pokud je aktivní program dávkování, má tlačítko funkci START/STOP.

2 NABÍDKA FUNKCE

Přístup: FUN+B

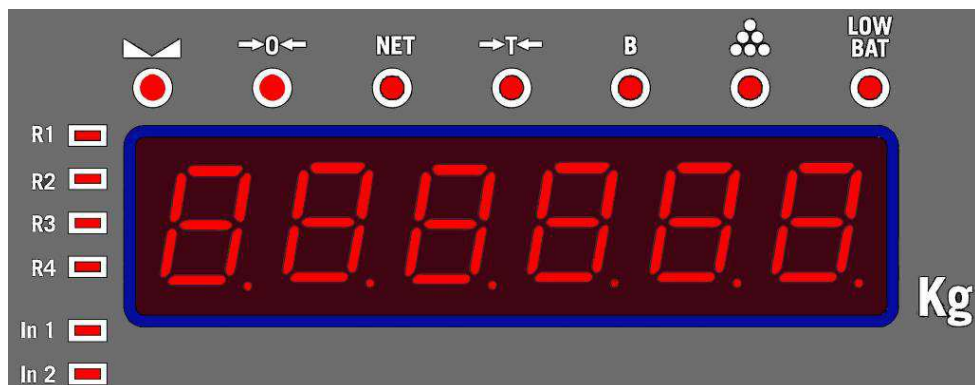
Volitelné funkce jsou podbarvené šedě.

	<i>Funkce</i>	<i>Popis</i>	<i>Činnost</i>
➤	-CODE-	Kód vážení.	(6 alfanumerických znaků).
➤	N.LABEL.	Číslo etikety	(Pouze pokud je zvolené etiketovací zařízení ZEBRA) T/B pro změnu (0..255 různých štítků). Štítek č. 255 je součtový štítek. POZNÁMKA: Více informací najdete v příručce <i>Návod k programování</i>.
➤	TICKET	Číslo dodacího listu	(6místné číslo). Pokud je hodnota 0, nebude zobrazená na lístku. V ostatních případech bude číslo automaticky zvyšováno.
➤	TIK.REP.	Kopie lístku	(0..15 automaticky vydaných lístků). Až 255 vážících cyklů. Při každém uzavření lístku postupujte podle hodnot níže: -0: Běžný provoz. -1: Budete vyzváni, zda se má lístek vydat opakovaně. -2..15: Bude vydán počet lístků podle zadané hodnoty.
➤	SUBTOT	Zobrazení akumulovaného mezisoučtu zvážených hmotností.	INTRO zobrazí celkovou akumulovanou hmotnost a celkovou hmotnost. Během několika sekund bude opět nastaven režim vážení.
➤	AUTOAC	Automatická akumulace při dosažení ustálení.	Ano / Ne
➤	NU.ACUM	Počet vážení před automatickým provedením celkového součtu.	(0..255 akumulací).
➤	W.UNIQ.	Volba režimu jednotlivého vážení. Jednopoložkový tisk lístku	Ano / Ne Bude tisknut kompletní lístek pro každé jednotlivé vážení (a rovněž při souhrnu výsledků vážení).
➤	BIG.TOT	Celkový součet. Zobrazuje celkovou akumulovanou hmotnost od posledního vynulování údaje.	INTRO pro zobrazení celkového akumulovaného součtu. INTRO během rolování: Výtisk nebo vymazání celkového akumulovaného součtu.
➤	HI-RES	Vyšší přesnost. Zobrazení hmotnosti s přesností na další desetinné místo (hmotnost x 10)	INTRO pro vážení s vyšší přesností.
➤	PIECES	Režim počítání kusů. Volba režimu Počítání kusů.	(524000 bodů) INTRO pro vstup do podnabídky. FUN pro návrat z podnabídky. T/B pro procházení podnabídky.
➤	--ON--		(Ano / Ne) Při aktivaci: -FUN během rolování: Přepínání kusy / hmotnost.
➤	GROSS	Volba typu tisku lístku BRUTTO-TÁRA-NETTO. (Po každém akumulování dojde k automatickému tárování.)	Ano / Ne
➤	IND.BAT.	Ukazatel stavu nabití baterie: (Pouze u zařízení s baterií.)	INTRO pro zobrazení stavu nabití baterie. Pokud zařízení neobsahuje baterii: NOBAT Pokud zařízení obsahuje baterii: -OK- Pokud je baterie vybitá: -BATB-
➤	CLOCK	Zobrazení / nastavení hodin a kalendáře.	(automatické nastavení) DATE je zobrazeno aktuální datum (DD. MM. RR). TIME je zobrazen aktuální čas. (HH: MM: SS) INTRO pro nastavení ČASU a DATA: (bude zobrazeno EDIT): T/B pro změnu nastavení (6 číslic). INTRO pro uložení. FUN pro návrat.
(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤ -CELLS-	Body a test jednotlivých snímačů	-
(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤ CEL. - 1	Snímač 1	-
(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤ CEL. - 2	Snímač 2	-
(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤

(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤	CEL. - N	Snímač N	-
(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤	-TEST-	Testovací režim	Bude zobrazeno jemné nastavení hmotnosti a v případě jakékoliv chyby odečtu budou přes port RS232 vyslána čísla vadných snímačů (pokud jsou hodiny zablokované). Pokud je připojená tiskárna, bude vytisknutý předchozí seznam. Pokud jsou hodiny aktivní: - INTRO : Bude vytisknutý přehled chyb do aktuálního data. - Dlouhé podržení INTRO : Dojde k vymazání záznamu chyb.
(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤	-T.BUS-	Test a ověření nežádoucích kapacit sběrnice	- (Pouze nabídka Programování)
(DIGITÁLNÍ SNÍMAČ)	➤	C.CEL.	Změna směru detekce snímače	- (Pouze nabídka Programování)

3 POKYNY A ZÁKLADNÍ PRACOVNÍ REŽIM

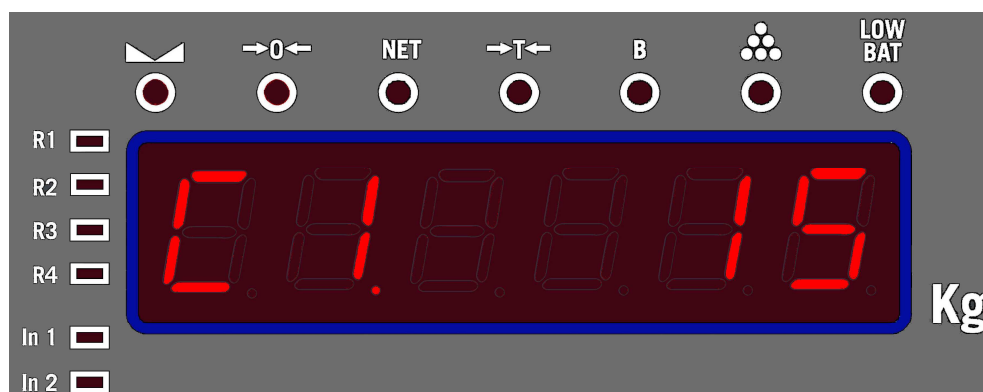
Po zapnutí jednotky tlačítkem ZAP/VYP se spustí počáteční test, při kterém budou zobrazeny všechny segmenty a kontrolky jednotky displeje.



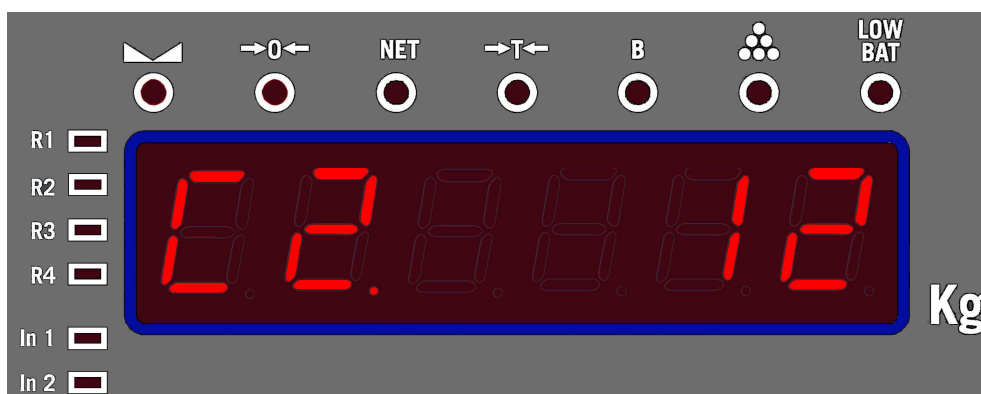
Potom bude zobrazen identifikátor zařízení:



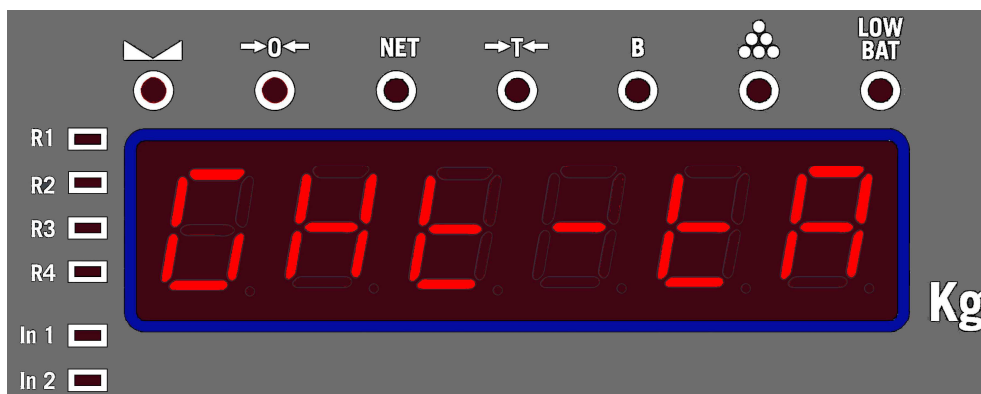
Následně, pokud zařízení detekuje hmotnost obalu (u zařízení s panelem vážení nebo digitální komunikací snímače) bude zobrazen údaj počítadla seřazení jako počet změn metrologických (vážicích) parametrů zařízení.



U připojení dvou vah bude zobrazena druhá hodnota, odpovídající počítadlu seřízení druhé váhy.

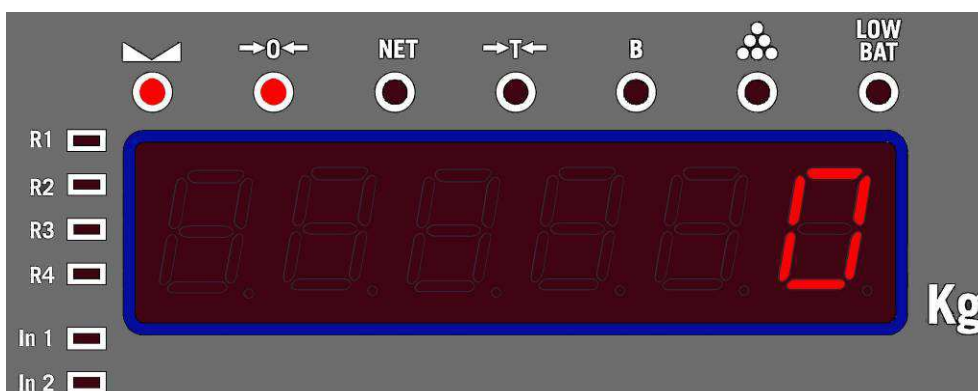


Nakonec bude zobrazena zpráva popisující různé funkce jednotky (ve formě běžícího textu).



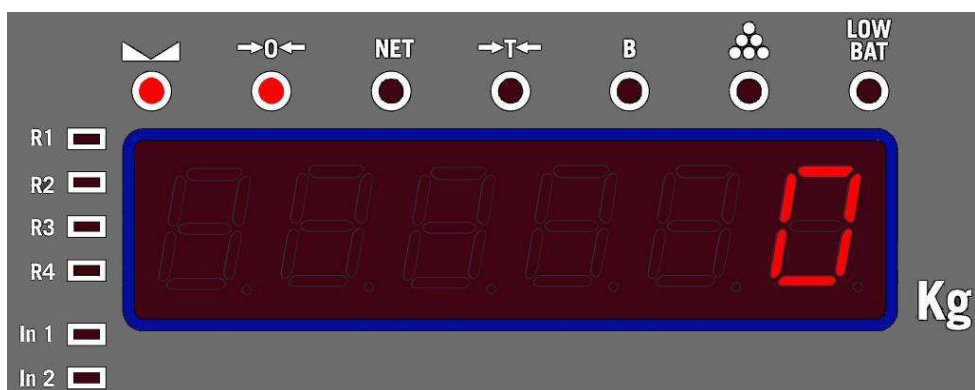
Text běžícího textu po zapnutí zařízení i záhlaví a zápatí lístků může uživatel nastavit s použitím programu SENSODATA.

Po dokončení bude na zařízení zobrazena měřená hmotnost (režim vážení).



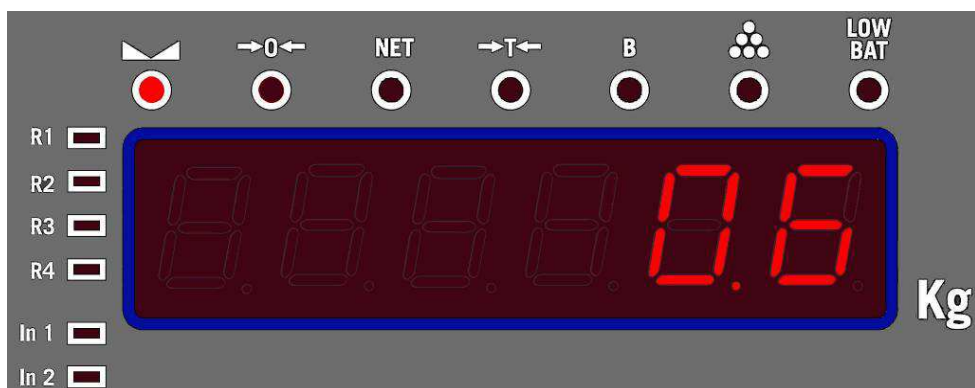
3.1 Běžné vážení (netto/brutto tára, fixace táry)

Nezávisle na dalších aktivovaných funkcích je zařízení zapnuto v režimu zobrazení hmotnosti na plošině:

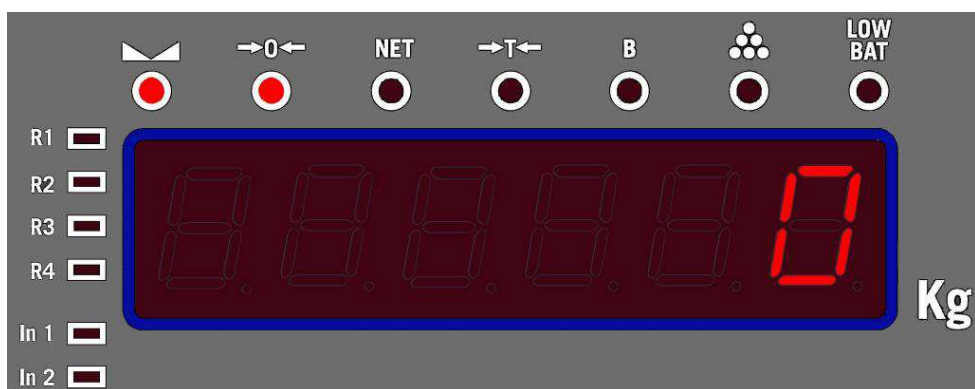


3.1.1 Rychlé nulování:

Pokud je ovšem plošina zatížená, bude zobrazena aktuální hmotnost.




Údaj je nutné vynulovat manuálně stisknutím tlačítka **B**.

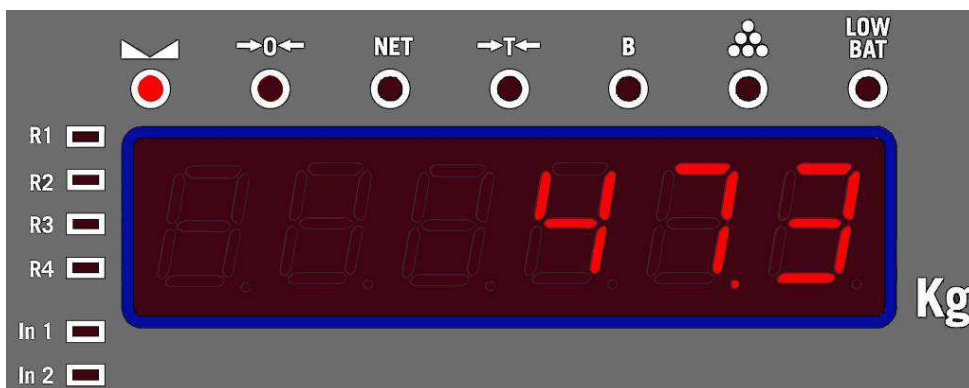


Zařízení lze automaticky vynulovat při zapnutí aktivováním funkce INIT.Z v programovací nabídce WEI.OPT.

3.1.2 Ustálení

Na displeji budou zobrazovány změny hmotnosti. Rychlost, s jako jsou zobrazovány změny, a stabilita zobrazované hmotnosti, jsou závislé na nastavení parametrů filtrů. (Funkce **STAB.T**, **FILTER** a **FIL.DEP** v nabídce Programování.)

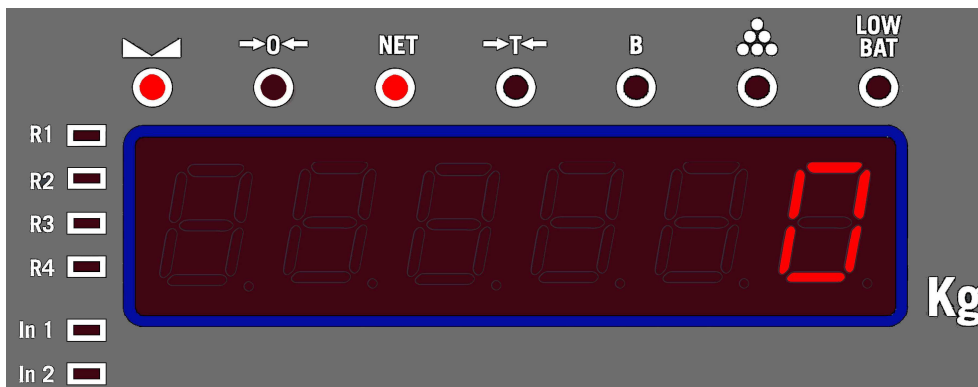
Po ustálení údaje hmotnosti bude na jednotce displeje zapnutá kontrolka stability , která indikuje ustálený údaj hmotnosti.



Většina činností, prováděných jednotkou (tárování, tisk lístku, plnění nebo vyprazdňování dávky, atd.) musí být prováděny při ustálených podmínkách plošiny (stabilní údaj hmotnosti).

3.1.3 Rychlá tára

Stisknutím tlačítka **I** ve stavu, kdy jednotka indikuje ustálenou hmotnost, vytáruje hmotnost na platformě, vynulování hodnoty na displeji a aktivace kontrolky **NET**.



Od tohoto okamžiku je při jakékoliv změně zatížení plošiny na displeji zobrazována čistá hmotnost.

Pokud zobrazená čistá hmotnost není nulová, opakovaným stisknutím tlačítka **I** aktivuje nové tárování hmotnosti.

Funkce Rychlá tára je použitelná, pouze pokud je hrubá (brutto) hmotnost větší než hodnota nastavená jako parametr minimální hmotnosti (WEI.MIN) v programovací podnabídce WE.CTR.

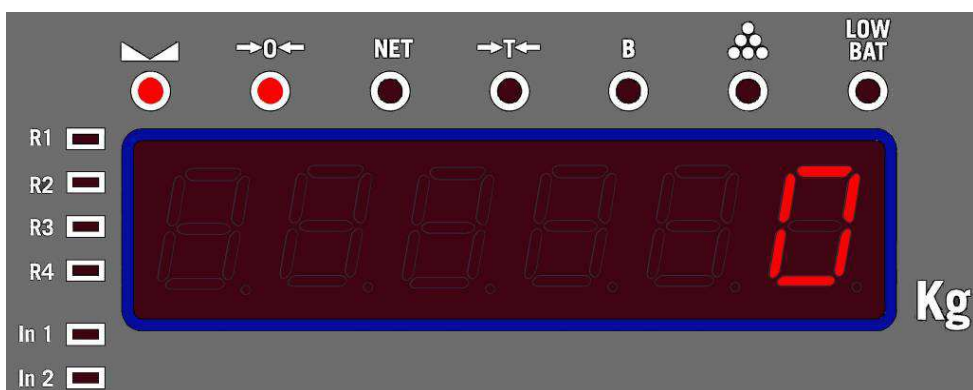
3.1.4 Hmotnost hrubá (brutto) / čistá (netto):

Po tárování jednotky můžete stisknutím tlačítka **B** přepínat mezi zobrazením čisté (netto) a hrubé (brutto) hmotnosti.

Zobrazení hrubé hmotnosti na displeji je indikováno zapnutím kontrolky **B** a **NET**.



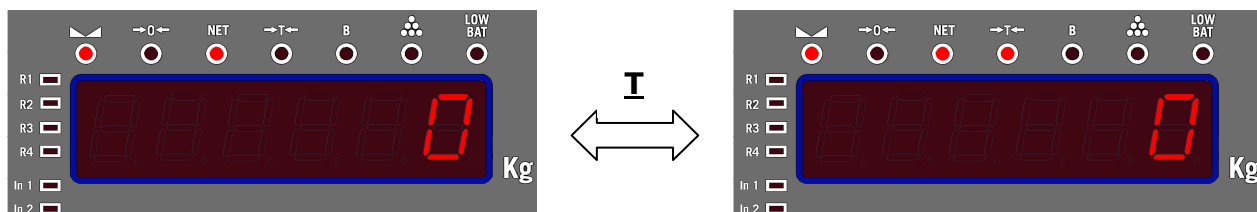
Tára je automaticky vypnutá po odstranění veškeré zátěže z plošiny. Bude zobrazena hrubá hmotnost:



3.1.5 Fixace táry

Aby bylo zamezeno vymazání táry po odstranění veškeré zátěže z plošiny, stiskněte podruhé tlačítko T, pokud je zobrazena nulová čistá hmotnost (jediným stisknutím aktivujete táru hmotnosti, druhým stisknutím zafixujete hodnotu táry).

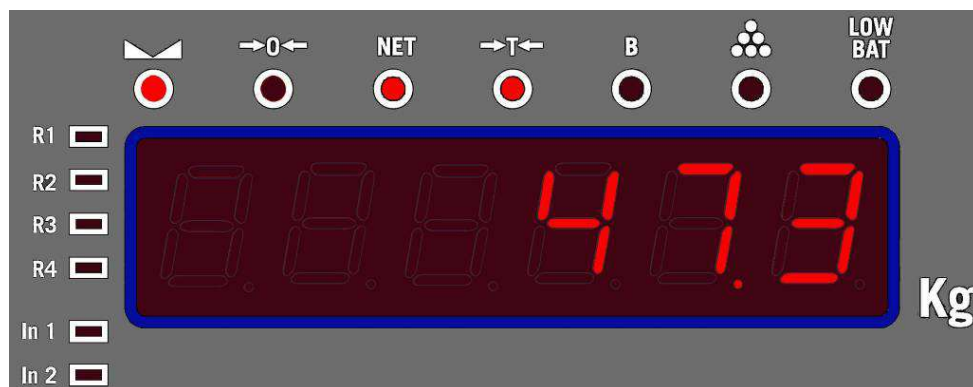
Zafixováním hodnoty táry se aktivuje kontrolka **>T<**. V této situaci, a rovněž kdykoliv je zobrazena nulová čistá hmotnost, můžete tlačítkem **I** přepínat mezi režimy táry a fixací táry.



Funkce fixace táry je dostupná, pouze pokud byla aktivována funkce nulování po zapnutí (INIT.Z) v programovací podnabídce WE.CTR.

3.2 Manuální tára – ručně zadaná tára

Zařízení umožňuje manuální nastavení hodnoty táry (*). Pro tento účel stiskněte současně tlačítka **FUN** a **T** v režimu vážení. Jednotka přejde do režimu manuálního nastavení táry. Pravá krajní číslice bude svítit přerušovaně a indikovat zobrazení aktuální táry. Při změně zobrazené hodnoty táry použijte tlačítka **T** pro zvětšování hodnoty přerušovaně zobrazované číslice, tlačítka **B** pro změnu číslice, tlačítka **FUN** pro zrušení a návrat bez potvrzení, nebo tlačítka **ENTER** pro potvrzení nastavené táry. Tím nastavíte táru obalu a zafixujete.



Pokud je aktivní manuální nastavení táry, při tisku lístku bude hodnota táry označena symbolem "*", který indikuje, že vážení bylo provedeno s manuálně nastavenou tárou.

=====				
N.WEIGH.	CODE	TARE kg	NET kg	
=====				
1	100350	* 21,57	0,216	

(*) Funkce manuální táry NEBUDE dostupná, pokud je aktivní limit, výstražná kontrolka ("semafor") nebo některá z funkcí dávkování (funkce nastavitelné v programovací podnabídce APPLIC).

3.3 Akumulace a souhrn výsledků vážení

Jednotka displeje může sečítat hmotnosti (akumulované hmotnosti), používat data pro tisk lístku nebo štítku na tiskárně nebo přenášet data přes sériové komunikační porty (**PORTS**).

Jednotka umožňuje provádět jednotlivá vážení (tisk lístku pro každé vážení) nebo několik vážení (s několika váženími na jednom lístku a zakončením celkovými součty). Činnost je prováděná automaticky (po ustálení hmotnosti na plošině) nebo manuálně (po stisknutí tlačítka **INTRO** po ustálení údaje na displeji).

Musí být splněny tři podmínky pro vystavení dokladu o hmotnosti (provedení vážení): údaj hmotnosti musí být ustálený, údaj hmotnosti musí být vyšší než definovaná minimální hmotnost pro vážení (*) a mezi jednotlivými váženími musí údaj o hmotnosti poklesnout pod minimální nastavenou hodnotu (tj. poslední vážená dávka byla odstraněna).

Jednotlivé vážení lze nastavit pomocí parametru W.UNIQ. v nabídce Funkce.

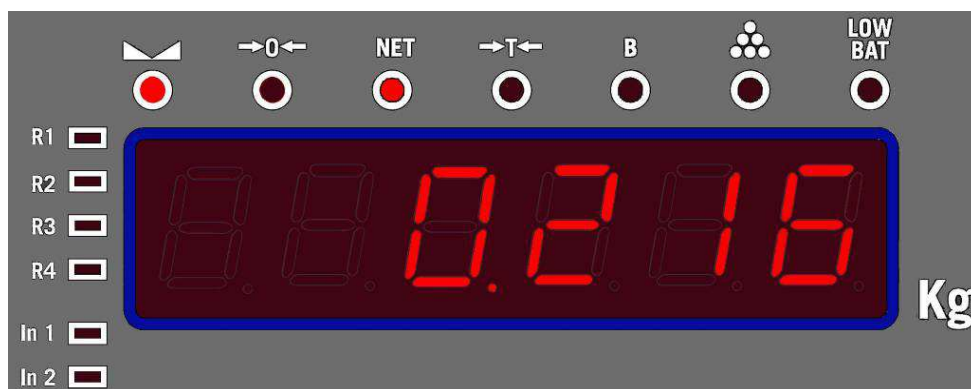
Režim automatického vážení lze nastavit pomocí parametru AUTOAC v nabídce Funkce.

(*) Minimální hmotnost pro vážení je nastavitelná pomocí parametru WEI.MIN v nabídce Programování.

3.3.1 Manuální akumulace

Pro manuální akumulování stiskněte tlačítko **ENT** ve stavu, kdy jednotka ukazuje ustálenou hodnotu hmotnosti, vyšší než hodnota definovaná jako minimální hmotnost pro vážení.

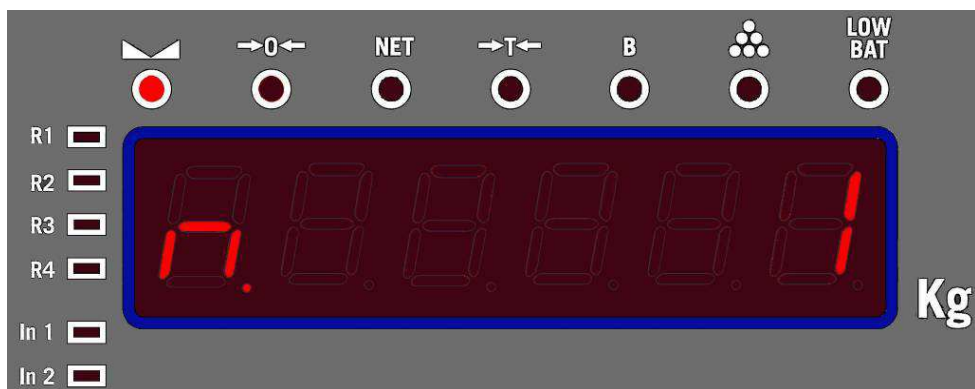
V následujícím příkladu je předpokládaná ustálená hmotnost 1,754 kg, pro kterou byla dříve manuálně nastavena tára 1,538 kg. ($1,754 - 1,538 = 0,216$).



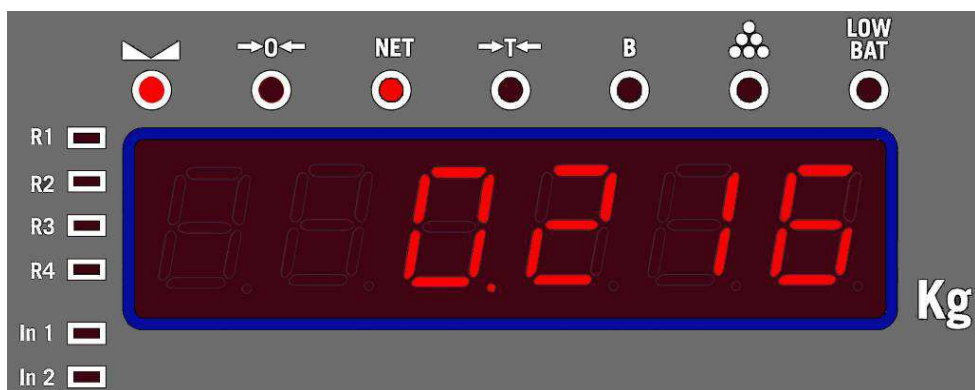
Stisknutím tlačítka ENT spustíte manuální vážení. Displej zobrazí:



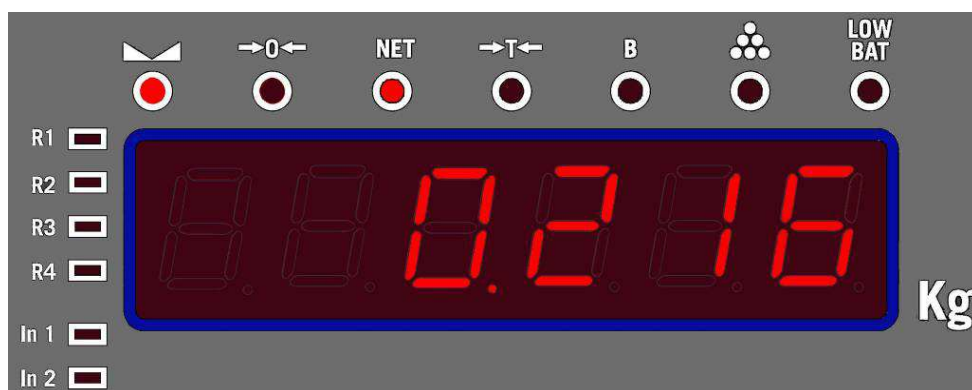
Jednotka poté krátce zobrazí počet akumulovaných vážení (v uvedeném případě jde o první):



Akumulovaný mezisoučet hmotnosti (který odpovídá prováděnému vážení, protože v našem případě jde o první vážení)



Po skončení vážení jednotka přejde do režimu vážení a zobrazuje hmotnost, odpovídající zatížení plošiny.



Pokud je jednotka připojená k tiskárně, a kód je např. 100350 (zadaný pomocí **-CODE-** v nabídce Funkce), bude vytisknutý níže uvedený lístek:

=====			
N.WEIGH.	CODE	TARE kg	NET kg
=====			
1	100350	* 1,538	0,216

Pokud je zadaný kód 0 (výchozí hodnota po zapnutí jednotky), v poli CODE na lístku nebude uvedena žádná hodnota.

Současně pokud je konfigurováno připojení k PC přes některý ze sériových komunikačních portů v **MANUÁLNÍM** režimu, stisknutím tlačítka **T** dojde k přenosu pole s údajem hmotnosti na plošinu.

Všechny sériové komunikační PORTY jednotky mohou být konfigurovány (z programovací podnabídky -COM-) pro připojení k tiskárně, etiketovacímu zařízení nebo PC pro přenos údajů o hmotnosti.

Pro provedení nového vážení a pokračování v akumulování odstraňte zátěž z plošiny a umístěte na plošinu novou zátěž, jejíž hmotnost má být připočítána k předchozí hodnotě. Vyčkejte na ustálení údaje hmotnosti a potom opět stiskněte tlačítko **ENT**.

3.3.2 Automatická akumulace

Automatická akumulace nevyžaduje k vážení stisknutí tlačítka **INTRO**, jednotka musí pouze detekovat ustálený údaj hmotnosti větší než nastavená minimální hodnota pro vážení (*) po předchozím odstranění zátěže z plošiny.

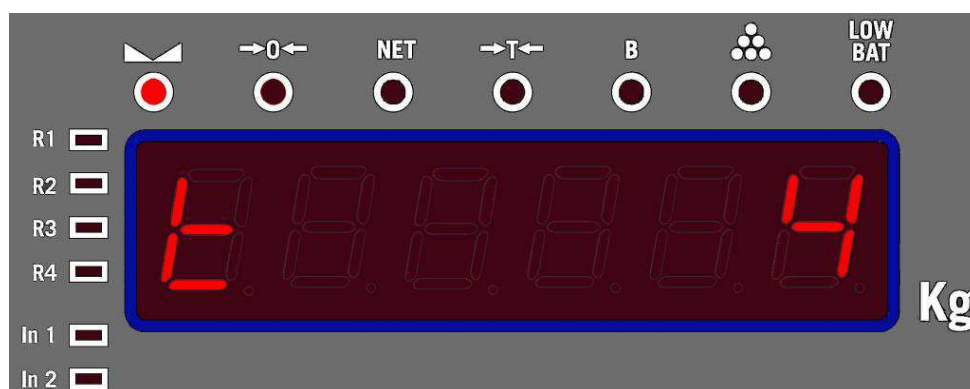
Režim automatického vážení lze nastavit pomocí parametru AUTOAC v nabídce Funkce.

(*) Minimální hmotnost pro vážení je nastavitelná pomocí parametru WEI.MIN v programovací podnabídce WE.CTR.

3.3.3 Souhrn

Pro dokončení a sečtení všech provedených vážení stiskněte a podržte současně tlačítka **FUN** a **ENT**. Při této činnosti je displej přepnut mezi celkovým počtem vážení a celkovou akumulovanou hmotností. Pro návrat do režimu vážení stiskněte libovolné tlačítko.

Například pokud jsou provedena 4 vážení s celkovou hmotností 0,632 kg, jednotka je přepínaná mezi režimem zobrazení celkového počtu vážení



a celkovou akumulovanou hmotností,



dokud není stisknuté libovolné tlačítko. Potom je jednotka přepnutá zpět do režimu vážení.

Pokud je jednotka propojená s tiskárnou, bude dokončen lístek jako v příkladu níže:

N.WEIGH.	CODE	TARE kg	NET kg
1	100350	1,538	0,216
2	100350	0,00	0,252
3	100350	0,00	0,083
4	100350	0,252	0,081
TOTAL WEIGHINGS		TOTAL WEIGHT kg	
4			0,632

V uvedeném příkladu byly pro daný lístek provedeny tyto činnosti:

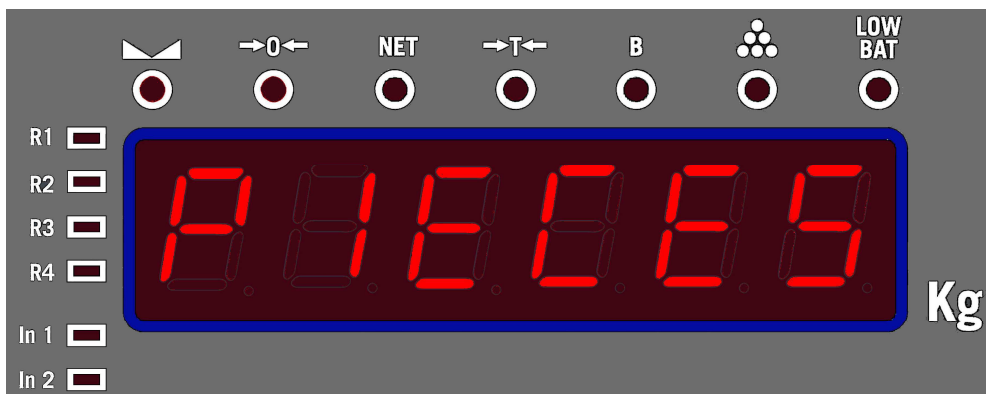
- Byl vložen kód 100350.
- Byla provedena tára obalu s hmotností 1,538 kg.
- Byla vložena hmotnost 0,216 kg a tato hmotnost byla přidána k akumulované hodnotě.
- Zátěž s obalem byly odstraněny.
- Byla vložena hmotnost 0,252 kg a tato hmotnost byla přidána k akumulované hodnotě.
- Byla vložena hmotnost 0,083 kg a tato hmotnost byla přidána k akumulované hodnotě.
- Byla provedena tára obalu s hmotností 0,252 kg.
- Byla vložena hmotnost 0,081 kg a tato hmotnost byla přidána k akumulované hodnotě.
- Celkový součet proveden stisknutím **FUN+ENT**.

Jednotka může provést a uložit do paměti až 255 vážení před provedením celkového součtu a může akumulovat hmotnost až 18 trilionů váhových jednotek (g, kg, t, lb) s konečným celkovým součtem více než 60 000 vážení.

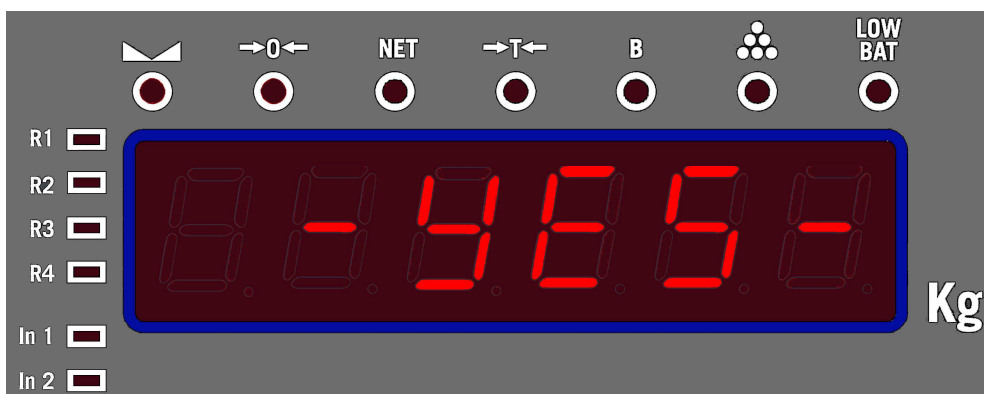
3.4 Počítání kusů

V režimu počítání kusů bude jednotka stále počítat a zobrazovat počet kusů jako výsledek dělení změřené hmotnosti a hmotnosti jednoho kusu.

Počítání kusů aktivujete zvolením položky PIECES v nabídce Funkce.

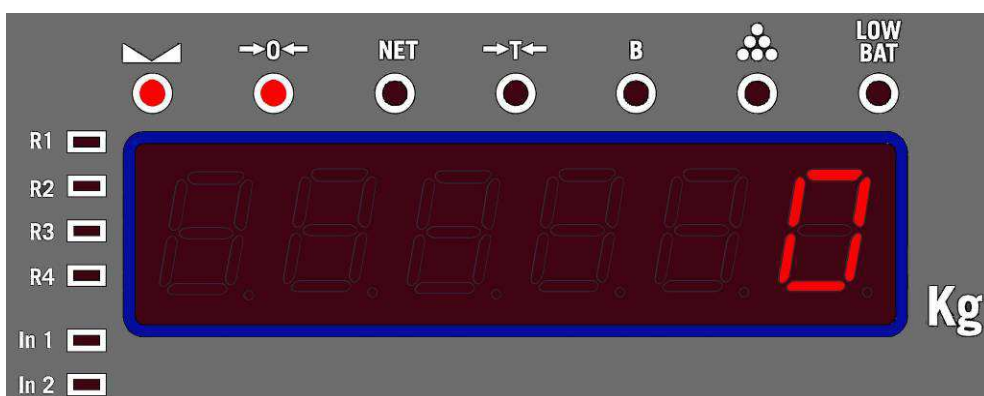


Zvolte **-YES- (ANO)** (stiskněte tlačítko **I** nebo **B**)

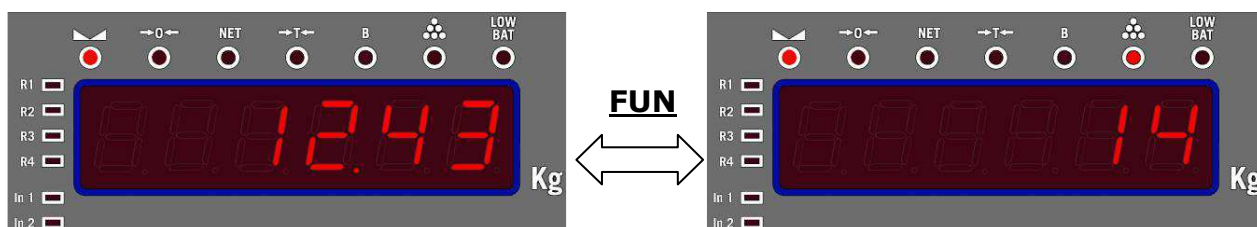



a stisknutím **INTRO** volbu potvrďte.

Po odchodu z nabídky bude jednotka přepnuta zpět do režimu vážení a bude zobrazovat váženou hmotnost.

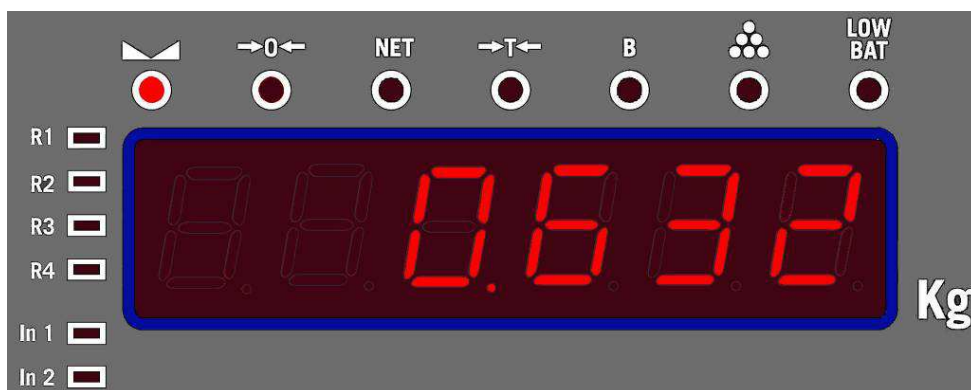


Od tohoto okamžiku lze jednotku přepínat mezi režimy vážení a počítání kusů stisknutím tlačítka **FUN**.

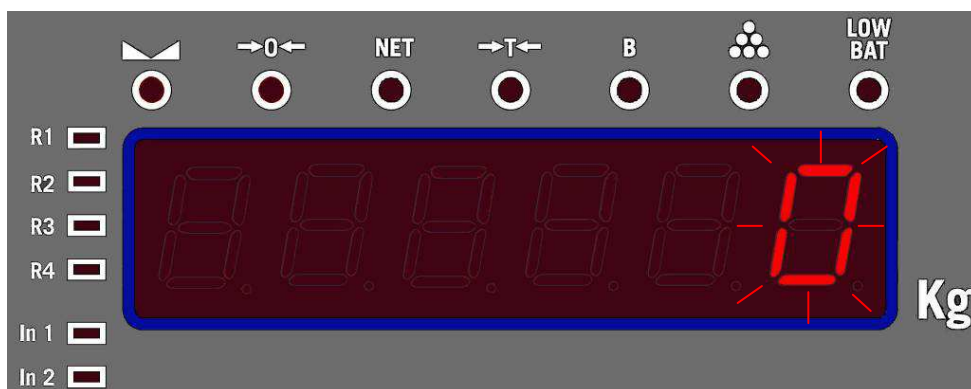


Kontrolka na jednotce  indikuje, zda údaj na displeji představuje počet kusů nebo váženou hmotnost.

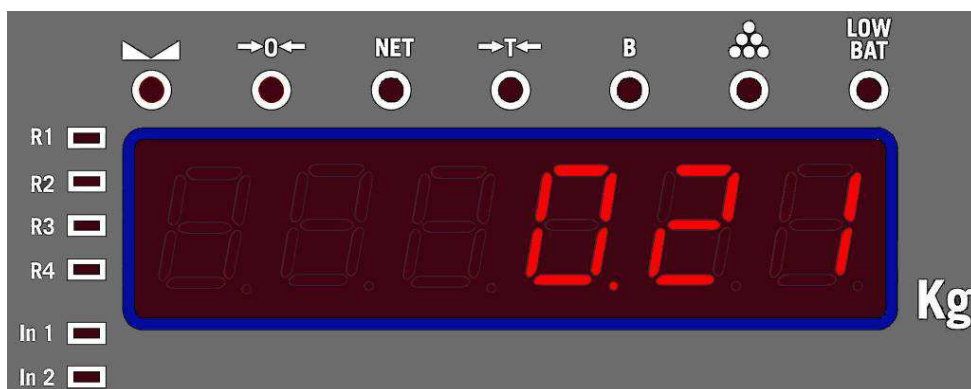
Bude zvážený vzorek pro určení referenční hmotnosti, která bude používána při počítání kusů.



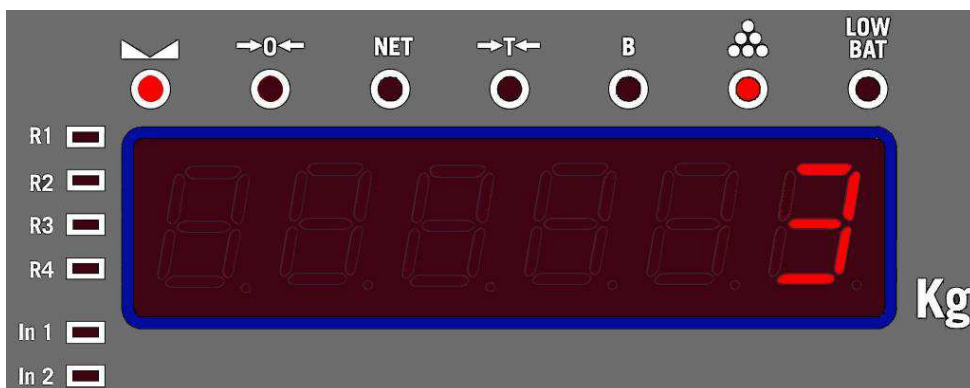
To lze provést stisknutím tlačítka **FUN** a podržením, dokud jednotka nepřejde do režimu editace. Na displeji bude přerušovaně zobrazená 0.



Nyní zadejte počet kusů, obsažených ve váženém vzorku. Při zadání používejte tlačítko **I** pro zvětšování hodnoty přerušovaně zobrazované číslice, tlačítko **B** pro posun na změnu řádu číslice, tlačítko **FUN** pro zrušení editace a návrat bez uložení, nebo tlačítko **INTRO** pro potvrzení a uložení zadaného počtu kusů. Na displeji bude velmi krátce zobrazena vypočítaná jednotková-referenční hmotnost.



Následně bude displej přepnutý zpět do režimu počítání kusů a na displeji bude zobrazený počet kusů, určený z detekované hmotnosti a vypočítané referenční hmotnosti jednoho kusu.



3.4.1 Akumulace a souhrn

Akumulování a sčítání v režimu počítadla kusů je prováděno stejně jako při běžném vážení: akumulace stisknutím tlačítka **INTRO**, provedení celkového součtu stisknutím **FUN+INT**. Výsledný lístek těchto činností (s počty kusů) bude mít tento formát:

```

=====
P.Unit:                                0,0013
=====
N.WEIGH.   CODE      NET kg      PIECES
=====
          1          0,251        195
          2          0,123         95
=====
TOTAL WEIGHINGS                        PIECES
=====
          2                        290
=====

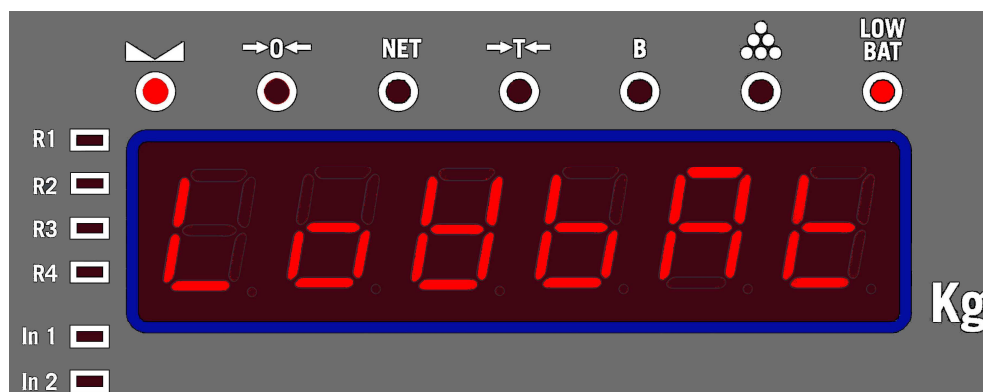
```

Je zde uvedena hmotnost jednoho kusu, hmotnost a počet kusů jednotlivých vážení a celkový počet kusů.

Přepnutím mezi režimy vážení a počítání kusů (stisknutím tlačítka **FUN**) dojde k automatickému uzavření lístku.

3.5 Zařízení s baterií

Pokud je jednotka napájena z baterie a její stav nabití je nižší než požadovaná hodnota, bude svítit odpovídající LED kontrolka a na displeji bude zobrazeno:



Jas displeje bude automaticky snížen na minimální hodnotu a bude nastaven režim automatického vypnutí po 5 minutách nečinnosti.

Pokud je detekován nízký stav nabití baterie při zapnutí jednotky, displej nebude aktivován a bude pouze zobrazovat výše zmíněnou zprávu.

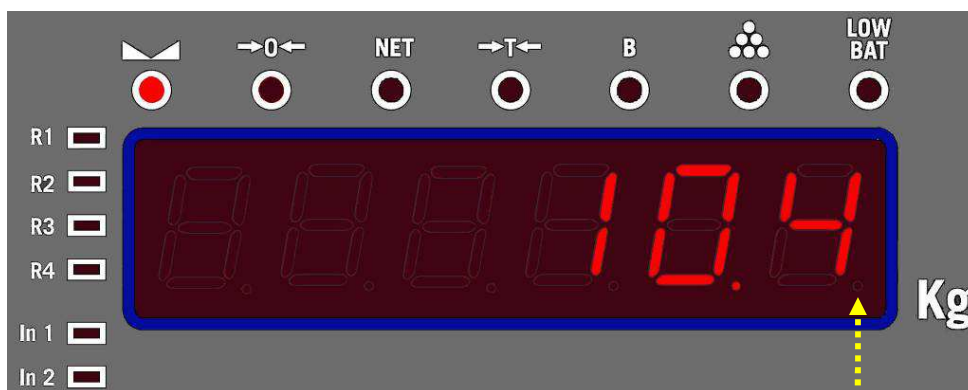
3.6 Dvojitě váhy

Jednotky vybavené dvěma panely vážení mohou provádět dvě vážení současně, buďto v režimu jednotlivých vážení (vážení jsou na sobě nezávislá), nebo v součtovém režimu (výsledná hmotnost je výsledkem součtu jednotlivých hmotností).

Jednotlivý nebo součtový režim jsou voleny pomocí parametru **BI.SCAL.** (dvojitě váhy) v podnabídce **WEI.OPT.** (Funkce vážení) nabídky Programování.

Funkce Dvojitě váhy v jednotlivém režimu umožňují rychle přepínat zobrazení hmotnosti na displeji stisknutím tlačítka **INTRO** (podržte tlačítko po dobu kratší než 1 sekunda).

Jednotka indikuje desetinnou tečkou u první číslice, jaká hmotnost je právě zobrazená. Pokud desetinná tečka NESVÍTÍ, je zobrazena HMOTNOST 1.



Pokud desetinná tečka SVÍTÍ, je zobrazena HMOTNOST 2.



V součtovém režimu NENÍ nutné kalibrovat obě hmotnosti stejným způsobem (parametry ROZSAH, PŘESNOST - DÍLEK a DESETINNÁ MÍSTA mohou být odlišné).

V případě dvou hmotností z příkladu výše bude jednotka pracovat v režimu zobrazení součtu hmotností.



4 PROGRAMOVÁNÍ RELÉ

VŠEOBECNÁ POZNÁMKA K RELÉ: Při změně **původního rozsahu**, pro který byly uloženy vzorce, dojde k ovlivnění (možnost posunu desetinné tečky a zaokrouhlení na nejbližší zlomek hmotnosti).

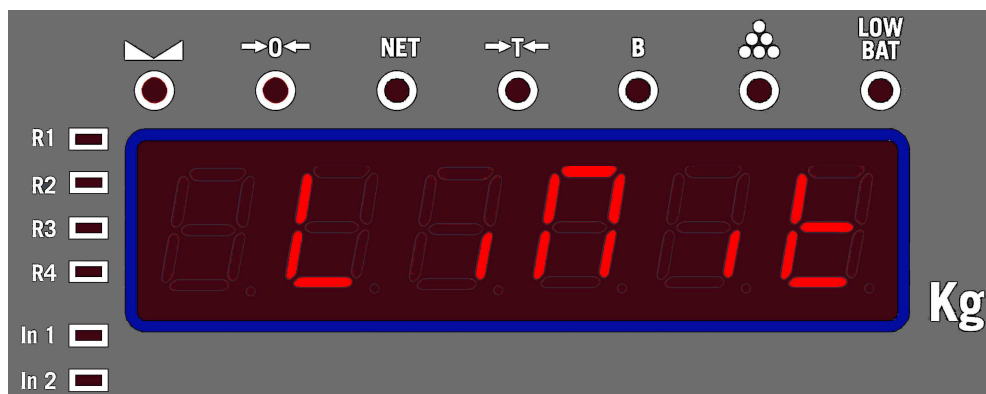
4.1 Limity (v pořádku - není v pořádku)

<i>Funkce</i>	<i>Popis</i>	<i>Činnost</i>
➤ WEI.MIN	Relé nepracují v rozsahu minimální hmotnosti.	
➤ ZER.PAS	Relé nepracují, dokud údaj nepřekročí nulovou hodnotu (pouze pokud je aktivní parametr PES:MIN).	Ano / Ne
➤ NUM.FOR.	Číslo paměti (0 .. 15)	2ciferné číslo
➤ RELAY x	Programování relé x.	INTRO pro vstup do podnabídky. FUN pro návrat z podnabídky. T/B pro procházení podnabídek.
-ON-	Použití relé pro limitní hodnoty	Ano / Ne
LOW.LIM	Dolní limit hmotnosti.	
UPP.LIM	Horní limit hmotnosti.	6ciferné číslo
-NEG. -	Záporná / kladná činnost.	Ano / Ne
➤ TIME	Doba pro aktivitu relé (v případě ZER.PAS) (0 - 25,5 sekund).	3ciferné číslo (v desetínách sekundy)
➤ AUTO.TA	Provádí automatickou táru pro první ustálenou hodnotu hmotnosti na zatížené plošině.	Ano / Ne
➤ UNIT.WE	Iničiační hmotnost pro aktivování relé (v případě ZER.PAS).	6ciferné číslo

Počet relé dostupných pro limitní funkce je závislý na počtu a typu vstupních / výstupních panelů v jednotce a na tom, zda relé nejsou používána pro jiné funkce (viz podnabídku OPTION nabídky Programování). To znamená, že budou zobrazena pouze relé, která nemají jinou funkci, nebo která již nejsou používána pro určení limitních hodnot.

4.1.1 Aktivace nabídky Programování

1. Spusťte jednotku displeje v programovacím režimu a v nabídce **APPLIC** zvolte:

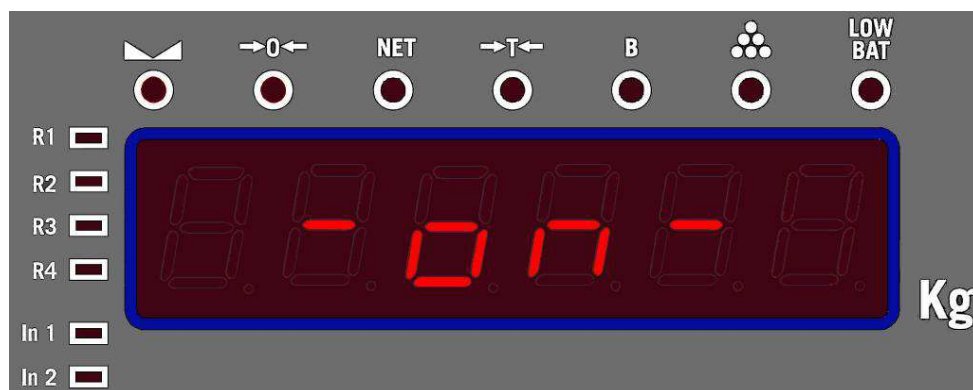


Tato funkce je zobrazena (a může být vybrána), pouze pokud je namontovaný panel vstupů/výstupů vybavený alespoň 1 relé.

2. Reset jednotky displeje.

4.1.2 Nastavení pracovního rozsahu relé

1. Zvolte vzorec, s kterým budete pracovat.
2. Zvolte relé, která mají být konfigurována.
 - a. Nastavte parametr **-ON-** na Yes (Ano)



b. Určení dolního limitu. Registr hmotnosti použitý pro detekování minimálního nebo dolního limitu a použitý ve zvoleném režimu programování.



c. Určení horního limitu. Registr hmotnosti použitý pro detekování maximálního nebo horního limitu a použitý ve zvoleném režimu programování.



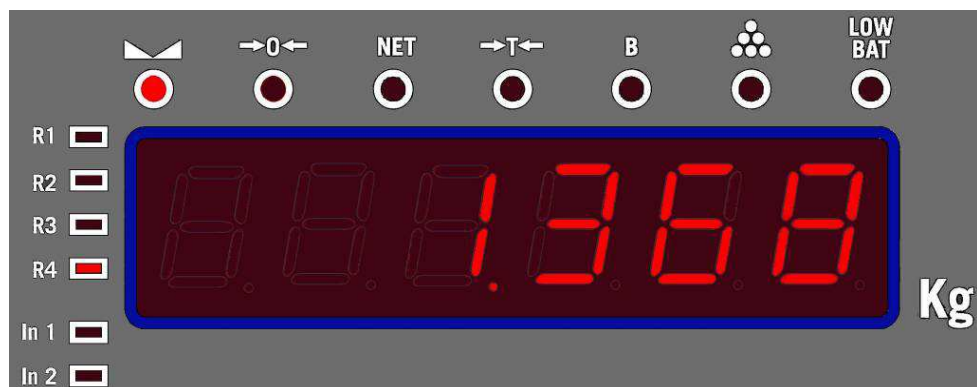
d. Negativní. Změna režimu relé pro práci se zápornou hmotností.



Uživatel je zodpovědný za správné naprogramování minimálních a maximálních hodnot pro jednotlivá relé.

4.1.3 Obsluha

Relé jsou aktivována nezávisle podle naprogramování. Pokud je aktuální hmotnost mezi oběma limity (horním a dolním), definovanými pro některé z relé, bude toto relé aktivováno (například relé 4).



4.2 Činnost kontrol a výstrah

<i>Funkce</i>	<i>Popis</i>	<i>Činnost</i>
➤ WEI.MIN	Relé nepracují v rozsahu minimální hmotnosti.	Ano / Ne
➤ ZER.PAS	Relé nepracují, dokud údaj nepřekročí nulovou hodnotu (pouze pokud je aktivní parametr WEI:MIN).	
➤ NUM.FOR.	Číslo paměti(0 .. 15)	2ciferné číslo.
➤ SEMAPH	Funkce "semafor" provádí výstrahu při programování.	INTRO pro vstup do podnabídky. FUN pro návrat z podnabídky. T/B pro procházení podnabídek.
LOW.LIM	Dolní limit hmotnosti.	6ciferné číslo.
UPP.LIM	Horní limit hmotnosti.	
NEG.LIM	Záporná / kladná činnost.	
➤ -TIME-	Vyčkejte na aktivitu relé (v případě ZER.PAS) (0 - 25,5 sekund).	3ciferné číslo. (v desetínách sekundy)
➤ AUTO.TA	Provádí automatickou táru pro první ustálenou hodnotu hmotnosti na zatížené plošině.	Ano / Ne
➤ UNIT.WE	Iničiační hmotnost pro aktivování relé (v případě ZER.PAS).	6ciferné číslo.

4.2.1 Aktivace nabídky Programování

1. Spusťte jednotku displeje v programovacím režimu a v nabídce **APPLIC** zvolte:



Tato funkce je zobrazena (a může být vybrána), pouze pokud je namontovaný panel vstupů/výstupů vybavený alespoň 3 relé.

Pokud je aktivována funkce "semafor", může být zobrazena zpráva "Error"(Chyba), která indikuje, že jedno ze 4 relé požadované pro funkci "semafor" je již používáno. Při řešení problému přejděte do podnabídky **OPTION** v nabídce Programování a nastavením parametru **-FUNC-** příslušných relé (relé 1, 2 a 3) na **-NO-** a odstraňte přiřazení funkce relé.

2. Resetujte jednotku displeje.

4.2.2 Činnost

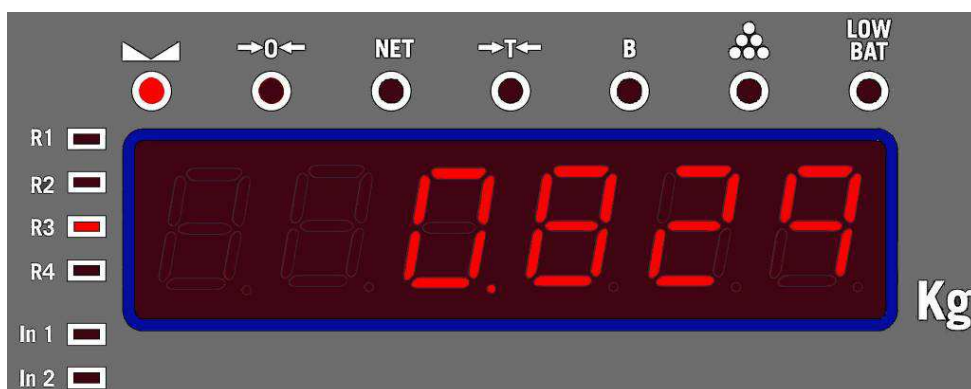
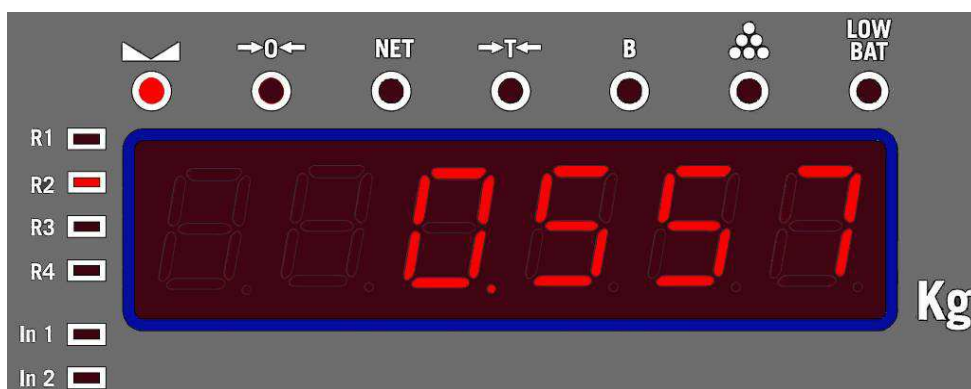
Relé **1, 2 a 3** budou aktivována v závislosti na hmotnosti na váze v každém okamžiku.

- Relé 1, pokud je hmotnost **nižší** než dolní limit.

Relé 2, pokud je hmotnost **v rozsahu** mezi horním a dolním limitem.

- Relé 3, pokud je hmotnost **vyšší** než horní limit.

V následujícím příkladu jsou horní a dolní limit naprogramovány na 0,400 kg a 0,600 kg.



4.3 Dynamické dávkování se 2 rychlostmi a funkcí vyprazdňování

<i>Funkce</i>	<i>Popis</i>	<i>Činnost</i>
➤ RESET	Nastavení výchozího stavu zařízení.	INTRO pro zvolení.
➤ NUM.FOR.	Číslo paměti(0 . .15)	3ciferné číslo.
➤ PROD.n(*)	Programování produktu n.	INTRO pro vstup do podnabídky. FUN pro návrat z podnabídky. T/B pro procházení podnabídek.
WEIGHT	Celková hmotnost pro dávkování.	6ciferné číslo.
FINE	Celková zbývající hmotnost, od které bude vypnuto hrubé relé produktu.	
QUEUE	Předpokládaná zbývající hmotnost mezi dávkovačem a vážicí plošinou.	
➤ INIT.Z.	Maximální hmotnost pro zahájení cyklu.	6ciferné číslo.
➤ UNLO.Z.	Hmotnost pro ukončení vyprazdňování.	
➤ -STAB-	Při dávkování vyčkat na ustálení hmotnosti před přechodem k dalšímu kroku.	(Ano / Ne)
➤ AUTO.TA	Počáteční automatické provedení táry s obalem.	
➤ AD.QUEU	Nastavení dynamické řady (bude podle potřeby automaticky měnit hodnoty QUEUE a FINE v reálném čase).	
➤ ER.QUEU	V režimu automatické řady bude nastavovat procentuální chybu (%) pro řady (0 - 100 %).	
➤ FEEDBK	Resetuje jemné relé produktu, pokud je detekovaná hmotnost menší, než je naprogramováno pro daný produkt (pouze pokud je aktivní parametr EST).	(Ano / Ne)
➤ CYCLES	Počet akumulovaných cyklů před automatickým provedením celkových součtů.	6ciferné číslo. <i>Hodnota 0 indikuje, že cykly jsou zablokovány.</i>
➤ AUT.CYC	Automatické spuštění dalšího cyklu (bez nového spuštění - START).	(Ano / Ne)
➤ SIMPLE	Jednoduché dávkování. Dávkování je prováděno bez jemného nastavení.	(Ano / Ne)
➤ -TIME-	Prodleva mezi produkty (0 - 25,5 sekund).	3ciferné číslo (v desetinách sekundy).
➤ T.SHAKE	Pokud je detekováno blokování dávkování, prodleva před aktivováním relé 5 pro "vyklepání" produktu (0 - 25,5 sekund).	3ciferné číslo (v desetinách sekundy).

(*) Počet možných produktů (n) je závislý na počtu digitálních výstupů (relé), dostupných na daném zařízení. To znamená, že jeden panel **CART_SC-A/IO-40211AO**, který obsahuje 4 relé, umožňuje dávkování 1 produktu a při použití panelu **CART_SC-A/IO-804I** s 8 relé lze dávkovat až 3 produkty.

Funkce každého z relé je závislá na počtu relé dostupných na zařízení.

Počet relé	VÝROBEK 1		VÝROBEK 2		VÝROBEK 3		"Vytrásadlo"	Odvádění produktu (vyprazdňování)
	Jemné	Hrubé	Jemné	Hrubé	Jemné	Hrubé		
4	Relé 1	Relé 2	-	-	-	-	Relé 3	Relé 4
8 a více	Relé 1	Relé 2	Relé 3	Relé 4	Relé 5	Relé 6	Relé 7	Relé 8

První dva digitální vstupy prvního panelu vstupů / výstupů jsou používány pro dávkování s těmito funkcemi:

VSTUP	FUNKCE
In1	Volba aktivního vzorce. Při každém stisknutí je zobrazeno a zvýšeno číslo (1-15) aktivního vzorce.
In2	Má stejnou funkci jako tlačítko ENTER - potvrzuje zvolený vzorec v nabídce volby aktivního vzorce a provádí START/STOP dávkování mimo tuto nabídku.

POZNÁMKA 1: Při práci s **objemovou hmotností** lze akumulovat zbývající hmotnost, spouštět poslední vyprazdňování, provádět závěrečné VYPÍNÁNÍ systému a uzavírání lístku stisknutím tlačítek **FUN+ENT** nebo **podržením TLAČÍTKA VZORCE ve stisknutém stavu**.

POZNÁMKA 2: Při přístupu do Nabídky během SPUŠTĚNÍ jednotky provede systém **automatické VYPNUTÍ**.

4.3.1 Aktivace nabídky Programování

1. Spusťte jednotku v programovacím režimu a v nabídce **APPLIC** zvolte:



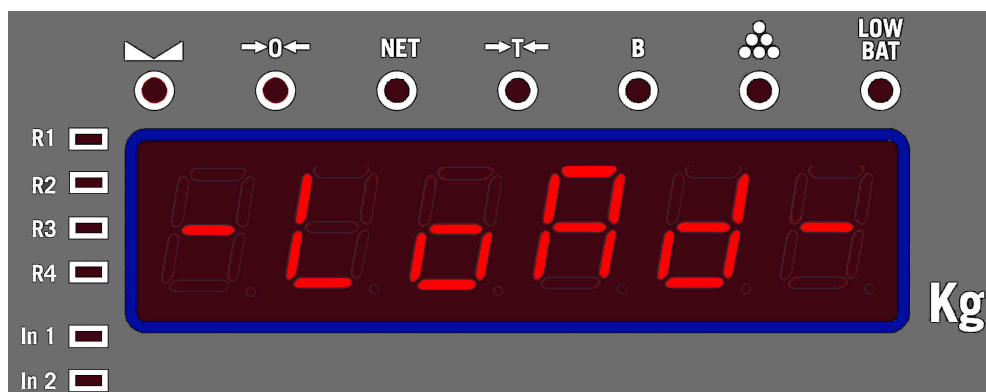
Tato funkce je zobrazena (a může být vybrána), pouze pokud je namontovaný panel vstupů/výstupů vybavený alespoň 4 relé.

Pokud je aktivována funkce jemného dávkování, může být zobrazena zpráva "Error" (Chyba), která indikuje, že jedno ze 4 relé požadované pro tuto funkci je již používáno. Při řešení problému přejděte do podnabídky OPTION v nabídce Programování a nastavením parametru -FUNC- příslušných relé na -NO- odstraňte přiřazení funkce relé.

2. Restartujte jednotku.

4.3.2 Programování paměti předvolby

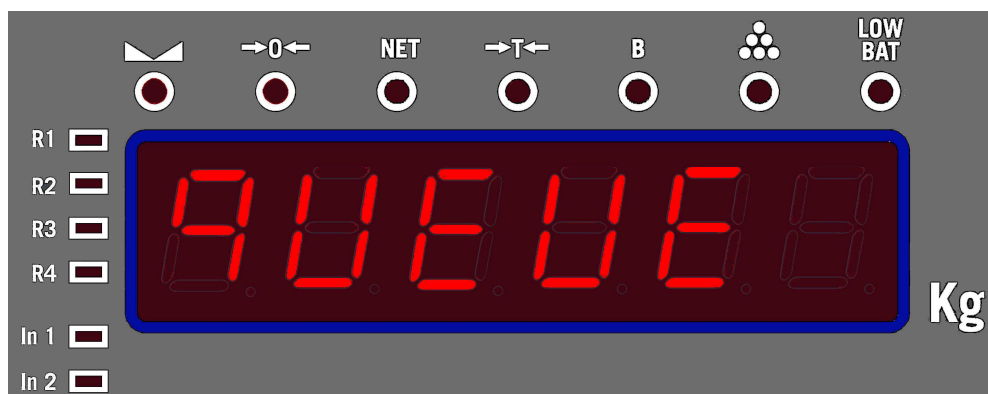
1. Zvolte předvolbu, se kterou budete pracovat v nabídce.
2. Pokud předvolba nebyla dříve nastavena, je nutné vybrat konfigurovaný produkt (**PROD.n**) pro další programování.
 - a. Celková hmotnost pro dávkování produktu:



- b. Předchozí zbývající hmotnost, od které bude vypnuto hrubé relé produktu.



- c. Hmotnost zbývající "v řadě". Množství produktu, které ještě vypadne na plošinu po uzavření přívodu produktu (jemné i hrubé relé zařízení jsou vypnuta). Pokud není provedeno dynamické nastavení řady, hodnota zůstane nezměněná.



4.3.3 Nastavení dávkovacích cyklů (CYCLES)

Při běžném dávkování jsou celkové součty vážení prováděny manuálně (viz **FUN+INTRO**) pro získání hodnoty od 0 po počet cyklů daný parametrem **CYCLES**.

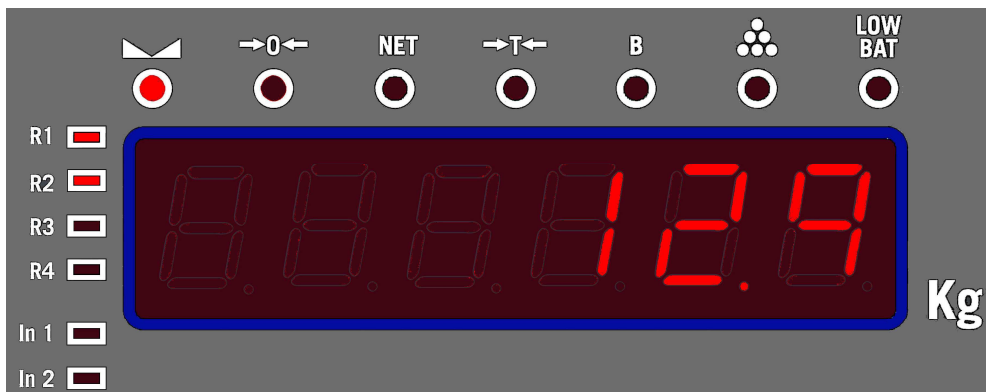
Pokud je hodnota parametru **CYCLES** nenulová, celkové součty vážení budou prováděny automaticky na závěr po provedení naprogramovaného počtu cyklů.

Pro automatické spouštění dávkovacích cyklů po předchozím cyklu aktivujte parametr **AUT.CIC**.

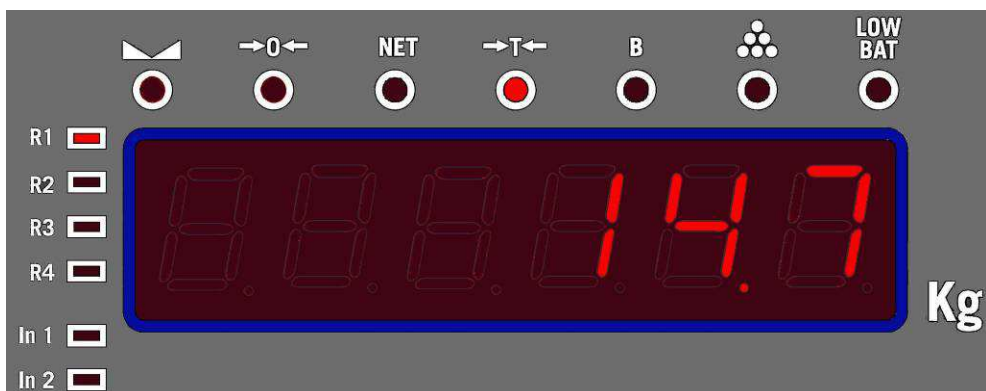
4.3.4 Činnost

SPUSŤTE nebo ZASTAVTE proces dávkování stisknutím tlačítka **INTRO** nebo externího tlačítka, připojeného k druhému digitálnímu vstupu (IN2).

Například pokud je aktivovaná automatická tára (**AUTO.TA**), dávkování 1 produktu (**PROD.1**) při 2 rychlostech bude zahájeno takto (obě relé R1 a R2 budou aktivní):



Pokud je naprogramována hodnota 15,7 kg produktu, a jemné dávkování 0,3 kg, dojde po dosažení 14,7 kg hodnoty hrubé plnění - relé (R2) vypnuto.



Pokud je aktivní ustálený stav, bude zahájeno vyprazdňování produktu při detekování:



Proces plnění je přerušeno, pokud hmotnost produktu dosáhne nastavené hodnoty (parametr **-WEIGHT-**, hmotnost produktu) V tomto okamžiku jsou jemné a hrubé relé vypnuta a systém čeká, dokud se údaj váhy neustálí pro zahájení plnění dalšího produktu nebo vyprazdňování stávajícího.

Může se stát, že po ustálení hodnoty je hmotnost na váze nižší než naprogramovaná hodnota, v tomto případě, je-li aktivován parametr **FEEDBK**, počítač obnoví plnění aktivováním jemného relé, které je vypnuto po opětovném detekování naprogramované hmotnosti. Pokud je po ustálení údaje hodnota hmotnosti stále nižší než naprogramovaná hodnota, postup se bude opakovat, kolikrát bude nutné.

Pokud stále dochází k chybám vážení, je nutné provést nastavení dynamické řady pro minimalizaci výskytu chyb.

4.3.5 Příklad lístku

Pokud je jednotka připojena k tiskárně, bude automaticky vytištěn lístek pro daný cyklus.

Příklad: 2 naprogramované cykly, nastavená dynamická řada (viz oprava druhého produktu), záhlaví a zápatí lístku nastavené pomocí PC, plus údaj o čase:

```

=====
                    Company dosing
                    for showers and snowstorms
                    in the mountains
=====
Date: 30/05/07           Time: 10:43:25
=====
PRODUCT  CODE      PROG. kg      NET kg
=====
          1          0,50          0,50
          2          0,625
0,636
          1          0,50          0,50
          2          0,625
0,628
=====
                                TOTAL WEIGHT kg
=====
                                                2,264
=====
                    Snow Swabs S.A.
                    - - - - -

```

4.3.6 Důležité poznámky

Pokud při STARTU dojde k některé z následujících situací, bude zobrazen **error** (chyba):

- Dávkování nenaprogramovaných produktů (0 kg).
- Jemné dávkování produktu je větší než je celková hmotnost produktu.
- Hmotnost "v řadě" je vyšší než celková hmotnost produktu.

4.4 Dávkování 1 produktu po částech a vyprazdňování

Dávkování 1 produktu po částech (až 5) s vyprazdňováním

<i>Funkce</i>	<i>Popis</i>	<i>Činnost</i>
➤ NUM.FOR.	Číslo paměti(0 .. 15)	2ciferné číslo.
➤ STREC.1	Programování hmotnosti části 1.	6ciferné číslo. Dávkování částí ve vzestupném pořadí . Pro vynechání některé části nastavte její množství na 0.
➤ STREC.2	Programování hmotnosti části 2.	
➤ STREC.3	Programování hmotnosti části 3.	
➤ STREC.4	Programování hmotnosti části 4.	
➤ STREC.5	Programování hmotnosti části 5.	
➤ WEIGHT	Programování celkové hmotnosti produktu (relé 1).	6ciferné číslo.
-FINE-	Jemné relé (relé 1) zůstává aktivní, dokud je hmotnost nižší než nastavená hodnota parametru - FINE- .	6ciferné číslo.
➤ -TIME-	Doba impulzu relé jednotlivé části. (0-25,5 sekund). (relé 3)	3ciferné číslo (v desetinách sekundy). (0 až 25,5 sekund).
➤ AUTO.TA	Počáteční automatické provedení táry s obalem.	(Ano / Ne)
➤ INIT.WE.	Maximální hmotnost pro zahájení cyklu.	6ciferné číslo.
➤ UNLO.WE	Hmotnost pro ukončení vyprazdňování.	6ciferné číslo.
➤ -STAB-	Čekání na ustálení před vyprázdněním.	(Ano / Ne) 6ciferné číslo.
➤ FEEDBK	Resetuje relé produktu, pokud je detekovaná hmotnost menší, než je naprogramováno pro daný produkt (pouze pokud je aktivní parametr EST).	
➤ AUT.CYC.	Automatické spuštění dalšího cyklu (bez nového spuštění - START).	

Funkce každého z relé je závislá na počtu relé dostupných na zařízení.

Počet relé	Jemné	Hrubé	Zvětšení počtu částí	Odvádění produktu (vyprazdňování)
4	Relé 1	Relé 2	Relé 3	Relé 4
8 a více	Relé 1	Relé 2	Relé 3	Relé 4

První dva digitální vstupy prvního panelu vstupů / výstupů jsou používány pro dávkování s těmito funkcemi:

VSTUP	FUNKCE
In1	Volba aktivního vzorce. Při každém stisknutí je zobrazeno a zvýšeno číslo (1-15) aktivního vzorce.
In2	Má stejnou funkci jako tlačítko INTRO - potvrzuje zvolený vzorec v nabídce volby aktivního vzorce a provádí START/STOP dávkování mimo tuto nabídku.

POZNÁMKA 1: Při práci s objemovou hmotností lze akumulovat zbývající hmotnost, spouštět poslední vyprazdňování, provádět závěrečné VYPÍNÁNÍ systému a tiskem lístku stisknutím tlačítek **FUN+ENT** nebo **podržením TLAČÍTKA VZORCE** ve **stisknutém stavu**.

POZNÁMKA 2: Při přístupu do Nabídky během SPUŠTĚNÍ jednotky provede systém **automatické VYPNUTÍ**.

4.4.1 Aktivace nabídky Programování

1. Spusťte jednotku v programovacím režimu a zvolte:



Tato funkce je zobrazena (a může být vybrána), pouze pokud je namontovaný panel vstupů/výstupů vybavený alespoň 4 relé.

Pokud je aktivována funkce dávkování částí, může být zobrazena zpráva "Error" (Chyba), která indikuje, že jedno ze 4 relé požadované pro tuto funkci je již používáno. Při řešení problému přejděte do podnabídky OPTION v nabídce Programování a nastavením parametru -FUNC- příslušných relé na -NO- odstraňte přiřazení funkce relé.

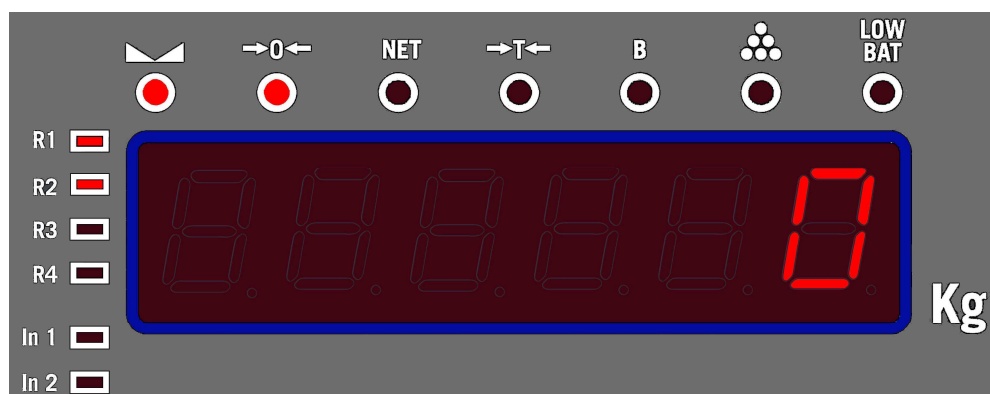
2. Restartujte jednotku

4.4.2 Činnost

Při SPOUŠTĚNÍ tlačítkem **INTRO** nebo **externím tlačítkem** bude **relé 2** aktivováno pro dávkování, dokud nebude zahájeno vyprazdňování. Při každém dosažení hmotnosti části produktu vyše **relé 3** impuls pro zahájení plnění další části. Po dosažení naprogramované hmotnosti (**WEIGHT**) je zahájeno vyprazdňování (je aktivováno relé vyprazdňování).

V příkladu níže je parametr **STREC.1** naprogramován na 0,400 kg, **WEIGHT** na 1,500 kg a **-FINE-** na 0,127 kg.

Po spuštění dávkování budou aktivována jemné relé (**relé 2**) a hrubé relé (**relé 1**).



Po dosažení hmotnosti nastavené v parametru **-FINE-**, jemné relé (relé 1) bude vypnuto.



Po skončení první části je aktivováno relé 3 (po době nastavené v parametru **TIME**).



Po dosažení hodnoty nastavené v parametru **WEIGHT** bude vypnuté hrubé relé (relé 2) a aktivováno bude relé vyprazdňování (relé 4).



4.4.3 Příklad lístku

Pokud je jednotka připojená k tiskárně, bude automaticky vytištěn lístek pro daný cyklus.

Příklad: 2 dávkovací cykly s manuálním dokončením (**FUN+INTRO**), typ *objemové hmotnosti*, záhlaví a zápatí lístku nastavené pomocí PC, plus údaj o času:

```
=====
                        Sweet jelly
                        Metering company
                        ***   G E L   S .   A .   ***
=====
Date: 19/04/07          Time: 19:25:43
=====
PRODUCT  CODE          PROG. kg      NET kg
=====
          1   300564          0,50        0,50
          1   300564          0,50        0,381
=====
                                TOTAL WEIGHT kg
=====
                                0,881
=====
                        GEL S. A.
                        --- Thanks for your visit ---
=====
```


4.5 Dávkování až 6 produktů s vyprazdňováním

Dávkování až n(*) produktů s vyprazdňováním a bez vyprazdňování.

	Funkce	Popis	Činnost	
Vzorec:	➤ RESET	Resetování.	INTRO pro zvolení.	
	➤ NUM.FOR.	Číslo paměti(0 .. 15)	2ciferné číslo.	
	➤ PROD.n(*)	Hmotnost produktu n pro dávkování.:	6ciferné číslo.	
	➤ -TIME-	Doba prodlení táry před dalším produktem. (0-25,5 sekund)	3ciferné číslo (v desetinách sekundy). (0 až 25,5 sekund)	
	➤ DISCHA.	Funkce vyprazdňování.	(Ano / Ne)	
	➤ UNLO.ZN.	Oblast (zóna) vyprazdňování.	6ciferné číslo.	
	➤ INIT.ZN.	Prahová hodnota nuly pro spuštění.		
	➤ AUTO.TA	Počáteční automatické provedení táry	(Ano / Ne)	
	➤ FEEDBK	Sepne relé produktu, pokud je detekovaná hmotnost menší, než je naprogramováno pro daný produkt.		
	➤ AUT.CYC.	Automatické spuštění dalšího cyklu (bez nového spuštění - START).		
	➤ STC.ACT	Snížení aktivní zásoby.		
	Tyto parametry jsou automaticky aktualizovány pro každou dávku.	➤ TO.ER.PR.	Celkem / Vymazat / Tisk.	INTRO pro tisk celkových údajů. INTRO během rolování pro tisk a vymazání celkových součtů.
		➤ STOC.PR.	Tisk zásob.	INTRO pro tisk zásob.
➤ TOTAL.n(*)		Celkové množství dávek materiálu n.	Žádné.	
➤ STOCK.n(*)		Dostupné zásoby produktu n.	6ciferné číslo.	
➤ T.ERASE		Vymazání celkových hodnot.	Žádné.	

(*) Počet dostupných produktů (n) je závislý na počtu digitálních výstupů (relé), které jsou na zařízení k dispozici, a podle potřeby je nutné relé vyprazdňování (funkce **DISCHA.** aktivní). S panelem **CART_SC-A/IO-4021A0** obsahujícím 4 relé je možné dávkovat 4 produkty bez vyprazdňování, nebo 3 produkty s vyprazdňováním. S panelem **CART_SC-A/IO-804I** obsahujícím 8 relé je možné dávkovat 8 produktů bez vyprazdňování, nebo 7 produktů s vyprazdňováním.

Funkce každého z relé je závislá na počtu relé dostupných na zařízení.

Zařízení se 4 relé:

Počet relé	VÝR.1 Nakládání zátěže	VÝR.2 Nakládání zátěže	VÝR.3 Nakládání zátěže	VÝR.4 Vyprazdňování
4	Relé 1	Relé 2	Relé 3	Relé 4

Zařízení s 8 a více relé:

Počet relé	VÝR.1 Nakládání zátěže	VÝR.2 Nakládání zátěže	VÝR.3 Nakládání zátěže	VÝR.4 Nakládání zátěže	VÝR.5 Nakládání zátěže	VÝR.6 Nakládání zátěže	VÝR.7 Nakládání zátěže	VÝR.8 Vyprazdňování
8 a více	Relé 1	Relé 2	Relé 3	Relé 4	Relé 5	Relé 6	Relé 7	Relé 8

První dva digitální vstupy prvního panelu vstupů / výstupů jsou používány pro dávkování s těmito funkcemi:

VSTUP	FUNKCE
In1	Volba aktivního vzorce. Při každém stisknutí je zobrazeno a zvýšeno (1-15) číslo aktivního vzorce.
In2	Má stejnou funkci jako tlačítko ENTER - potvrzuje zvolený vzorec v nabídce volby aktivního vzorce a provádí START/STOP dávkování mimo tuto nabídku.

POZNÁMKA 1: Při práci s objemovou hmotností lze akumulovat zbývající hmotnost, spouštět poslední vyprazdňování, provádět závěrečné VYPÍNÁNÍ systému a uzavírání lístku stisknutím tlačítek **FUN+ENT** nebo **podržením TLAČÍTKA VZORCE ve stisknutém stavu**.

POZNÁMKA 2: Při přístupu do Nabídky během SPUŠTĚNÍ jednotky provede systém **automatické VYPNUTÍ**.

Aktivace nabídky Programování

1. Spusťte jednotku v programovacím režimu a v nabídce APPLIC zvolte:



Tato funkce je zobrazena (a může být vybrána), pouze pokud je namontovaný panel vstupů/výstupů vybavený alespoň 4 relé.

Pokud je aktivována funkce dávkování produktu, může být zobrazena zpráva "Error"(Chyba), která indikuje, že jedno ze 4 relé požadované pro tuto funkci je již používáno. Při řešení problému přejděte do podnabídky OPTION v nabídce Programování a nastavením parametru -FUNC- příslušných relé na -NO- odstraňte přiřazení funkce relé.

2. Restartujte jednotku.

4.5.2 Nastavení nového vzorce

1. Po položení zátěže na plošinu přejděte do hlavní nabídky stisknutím **FUN+T**. Pomocí tlačítek **T/B** můžete procházet nabídkou a tlačítkem **INTRO** provedete uložení.

a. Tlačítky **T** a **B** zadejte hmotnost produktů pro dávkování (funkce **PROD.x**) a potvrďte stisknutím **INTRO**.

b. Zadejte dobu prodlevy (**TIME**) v sekundách mezi*:

- Detekováním stavu, že hmotnost produktu na plošině dosáhla naprogramované hodnoty (nebo prahové hodnoty, pokud dávkování nebylo spuštěno)

a

- Provedením táry pro aktuální plošinu a aktivací relé pro další dávkovaný produkt.

(*) Tato doba prodlevy bude stejná po dosažení prahové hodnoty i po dokončení dávkování jednotlivých produktů, aby se systém snadněji konfiguroval.

4.5.3 Nastavení dávky

1. Přejděte do nabídky dávkování stisknutím tlačítek **FUN+T**. V nabídce můžete přecházet mezi položkami pomocí tlačítek **T/B**, stisknutím **INTRO** potvrzujete volbu nebo ukládáte a tlačítkem **FUN** nabídku opouštíte.

a. **RESET**: Všechna relé jsou vypnuta, dávkování je zastaveno a zařízení je přepnuto do stavu na začátku programu dávkování.

POZNÁMKA: Pokud dojde k vypnutí během dávkování, po opětovném zapnutí bude dávkování zahájeno od prvního produktu.

b. **STC.ACT**: Funkce aktivování zásob může být zapnuta/vypnuta (**Yes/No - Ano/Ne**). V tomto případě bude program aktualizovat tyto údaje po dávkování každého produktu.

c. **DISCHA**: Funkce vyprazdňování používá poslední relé a může být aktivována / vypnuta (**Yes/No - Ano/Ne**). V tomto případě bude program používat toto relé pro vyprazdňování celkové dávky. Během vyprazdňování je relé aktivní, po dosažení hmotnosti nastavené v parametru zóna vyprazdňování (**UNLO.ZN**), nebo nižší, relé vypne.

d. **UNLO.ZN.**: Nastavitelná hmotnost zóny vyprazdňování. Pokud je vyprazdňování naprogramováno, bude zastaveno, pokud bude hmotnost na plošině stejná nebo menší, než je hmotnost zóny vyprazdňování.

e. **INIT.ZN.**: Nastavení prahové hmotnosti. Při zahájení dávkování musí hmotnost na plošině dosáhnout prahové hmotnosti. V tomto případě je automaticky provedena tára po naprogramovatelné době prodlevy. Potom je zahájeno dávkování.

f. **STOCK (1..n)**: Nastavitelné zásoby produktů 1 až n.

g. **TO.ER.PR.**: Tisk celkové hmotnosti dávkovaných n produktů.

N.PRODUCTO	TOTAL PRODUCTO kg
1	0.188
2	0.024
3	0.161
4	0.012
5	0.101
6	0.008

h. **STOC. PR**: Tisk zbývajících zásob n produktů:

N.PRODUCTO	STOCK PRODUCTO kg
1	0.072
2	0.076
3	0.077
4	0.088
5	0.076
6	0.092

i. **TOTAL1. .6**: Zobrazení celkové hmotnosti dosavadních dávek jednotlivých produktů.

j. **STOCK1..6**: Zobrazení aktualizovaných zásob jednotlivých produktů. Tyto hodnoty lze upravovat a měnit.

- Po nastavení požadovaných parametrů opustíte libovolnou nabídku opakovaným stisknutím tlačítka **FUN** pro návrat přes všechny úrovně.
- Jakmile je na plošinu detekována zátěž, systém je připraven pro dávkování.

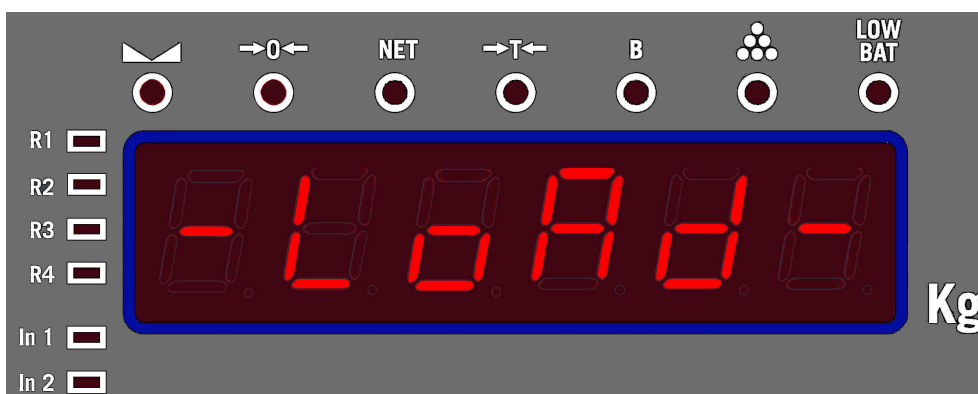
4.5.4 Dávkování

- Umístěte nádobu na plošinu (*).

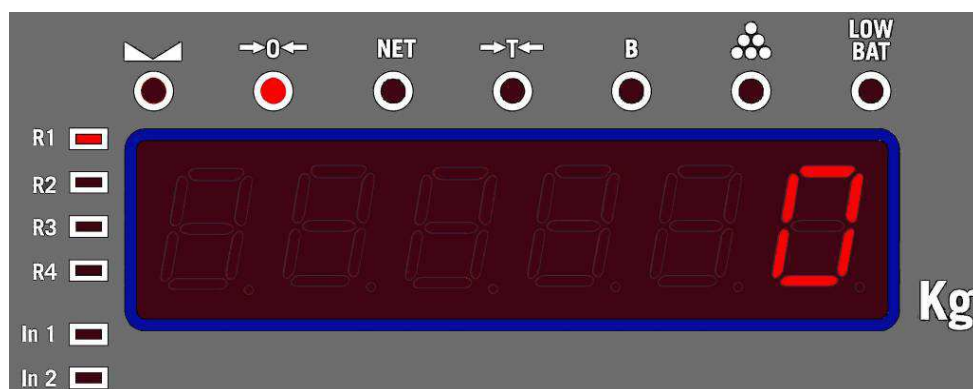


(*) Program umožňuje pracovat běžným způsobem, pokud neprobíhá dávkování. Jednotku lze tedy používat pro jednoduché úkony, jako je tárování, zobrazování netto/brutto hmotnosti nebo jiné úkony před umístěním nádoby. Pamatujte, že **prahová hmotnost bude při zahájení činnosti detekována na displeji jako čistá hmotnost (netto)**.

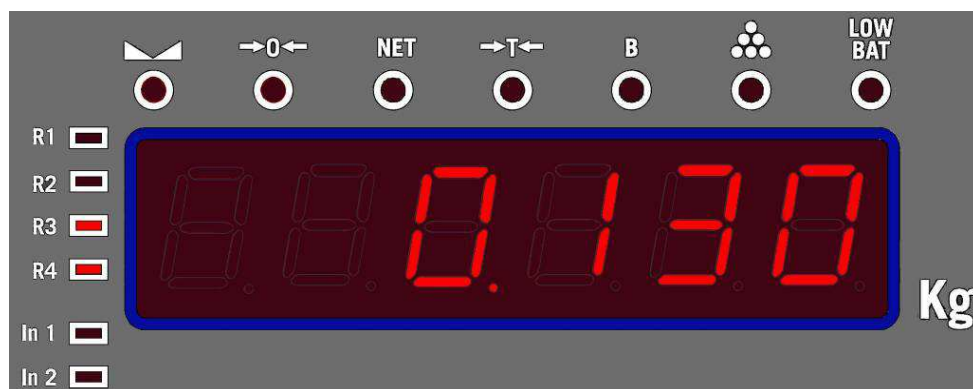
- Zahajte proces dávkování stisknutím tlačítka **INTRO** nebo externího tlačítka. Pokud nejsou indikovány žádné chybové zprávy (dostatečné zásoby, je-li tato funkce aktivována, a uložený vzorec):
 - V tomto okamžiku bude jednotka čekat před zahájením dávkování na dosažení nastavené prahové hmotnosti. (V tomto příkladu: 0,178 kg). Po jejím dosažení se ozve zvukový signál. (Pokud je prahová hmotnost 0,170 kg nebo menší, program přejde rovnou ke kroku 2.b).



- b. Podle doby naprogramované ve vzorci (**TIME**) jednotka vyčká na ustálení hmotnosti, provede táru hmotnosti na plošině, vydá zvukový signál a zahájí samotné dávkování.



3. Postupně budou aktivována jednotlivá relé pro dávkování požadované hmotnosti naprogramovaných produktů.
- a. Pokud hmotnost produktu překročí naprogramovanou hmotnost dávky (**PROD.n**), bude automaticky vytištěný údaj o produktu a hmotnosti, jednotka vyčká nastavenou dobu (**TIME**), dokud není provedena tára, a potom se připraví pro dávkování dalšího produktu:
4. Pokud je dávkování naprogramováno včetně vyprazdňování (**DISCHA = -YES-**), po skončení dávkování posledního produktu systém vyčká na ustálení hmotnosti na plošině a zahájí vyprazdňování. Vyprazdňování skončí, jakmile je detekována nastavená hmotnost (**UNLO.ZN**) nebo menší.



4.5.5 Příklad lístku

Pokud je jednotka připojená k tiskárně, je automaticky vytištěn lístek pro daný cyklus se záhlavím a zápatím nastaveným pomocí PC a plus údajem o času:

```
=====
                Precious for
                Gifts and wrap
                Diamonds, rubies, pearls and gems
=====
Date: 28/07/06           Time: 18:24:18
=====
PRODUCT  CODE          PROG. kg      NET kg
=====
          1  000009      0,028        0,028
          3  000009      0,023        0,024
          5  000009      0,042        0,043
=====
                                TOTAL WEIGHT kg
=====
                                                0,095
=====
                Home Gemstones
                --- Thanks for your visit ---
=====
```

4.5.6 Vypnutí dávkování

Dávkování lze kdykoliv přerušit stisknutím tlačítka **INTRO** (nebo tlačítka externího zařízení). V pravé dolní části displeje bude krátce zobrazena zpráva STOP:



Opětovným stisknutím tlačítka **INTRO** obnovíte proces dávkování od okamžiku, kdy byl zastaven.

Pokud je v průběhu dávkování nastavena nabídka Dávkování, systém přeruší činnost a bude opět pokračovat po odchodu z nabídky a stisknutí tlačítka **INTRO**.

Dávkování lze znovu spustit v kterémkoliv okamžiku (od prvního produktu) zvolením **RESET** v hlavní nabídce.

4.5.7 Výsledky

Kromě vydaného lístku (pokud je zařízení připojeno k tiskárně) lze údaje o hmotnosti dávek i zásob zobrazit pod parametry **TOTAL.n** a **STOCK.n**, případně vytisknout pomocí **TOT.IMP** a **STOCK.IM** v nabídce Dávkování.

4.5.8 Důležité poznámky

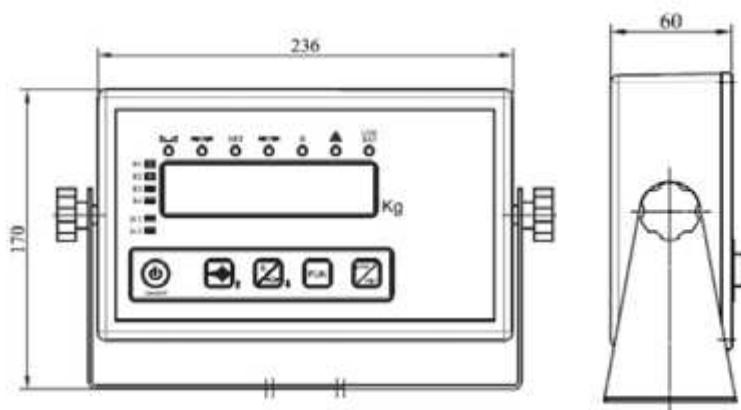
Příčiny chyb při zahájení činnosti:

- Všechny produkty vzorce mají naprogramovanou hmotnost 0 kg.
- Je aktivní funkce zásob a nastavená zásoba některého produktu je menší, než je požadovaná dávka.

Chybová hlášení:

Chyba	Příčina	Řešení problému
CELL	Není údaj z váhy	Odpojen nebo poškozen kabel od můstku.
-----	Přetížení váhy	Hmotnost na váze je nad max. povolenou hodnotou. Je třeba ubrat zboží z váhy

Rozměry



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
- 2 ks modulů pro připojení snímače a pro komunikaci RS232
- držák

Volitelné příslušenství:



Tiskárna vážních
lístků
PP7



Přídavné displeje



TECHNICKÁ SPECIFIKACE INDIKÁTORU

MODEL:	SC-A1 LED INOX	SC-A1 LED ABS	SC-A1 LCD INOX	SC-A1 LCD ABS
displej	LED displej s výškou číslic 19mm, červený		LCD displej s výškou číslic 25mm s LED podsvícením	
tára	- Max. (v celém rozsahu)			
příkon	1,2W		0,9W	
napájení	AC 230V			
alternativní napájení	z vestavěného hermetického akumulátoru DC 12V			
doba provozu z akumulátoru	max. 42 hodin		max. 50 hodin	
rozměry indikátoru výška x šířka x hloubka:	170mm x 236mm x 60mm (s držákem)			
krytí proti vodě	IP-54 nebo IP-65			
hmotnost vlastního indikátoru	cca. 1,6kg včetně			
Provedení indikátoru	Nerez	Plast	Nerez	Plast
pracovní teplota	-10°C až +40°C			
napájení snímačů	DC 5V, max. 8 x 350Ω			
počet zobrazených dílků	max. 10.000 dílků; dvojitý rozsah, dvojitý interval			
schopnost vnitřního rozlišení	1.000.000 dílků			
třída přesnosti	III. číslo schválení CEM-CY-01/0025-5.2			
Min. vstupní napětí pro ověření	0,6 μV/e			
Max. signál pro mrtvou zátěž	10mV			
Rozsah měřicího napětí	Od 5mV do 15mV			
Modul reálného času	Osazen ve standardu			
Komunikační moduly	2xRS232 – standardní osazení, za příplatek - 2xUSB, Ethernet, Wi-Fi, bezdrátový modul RS232-433MHz(868MHz)			
Max. Počet vážních modulů	2			
Počet bodů při lineární kalibraci	16			



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGIA Y
TURISMO.

EXPEDIENTE N°

111859001



CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA

CERTIFICADO DE ENSAYOS

Test Certificate

Número : CEM-CY-01/0025-5.2 (Rev. 5)

Number

Expedido a:

Issued to

SENSOCAR, S.A.
P.I. Can Parellada c/ Géminis 77
08228 Terrassa - Barcelona - ESPAÑA

De acuerdo con:

In accordance with

Párrafo 8.1 de la Norma Europea EN 45501:1992 / AC: 1993 relativa a los aspectos metrologógicos de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y a la Guía nº 2.1 de WELMEC. La fracción de error aplicada p_s , con referencia al punto 3.5.4 de la EN 45501, es de 0,5.

Paragraph 8.1 of the European Standard on Metrological aspects of non-automatic weighing instruments EN 45501:1992, and WELMEC 2.1. The applied error fraction p_s , with reference to paragraph 3.5.4 of this standard is 0,5.

Instrumento:

Instrument

Indicador de peso para uso industrial, electrónico, de indicación automática, monoescalon y multiescalon, ensayado como parte de un instrumento de pesaje de funcionamiento no automático de clase de exactitud III y II .

The model of an indicator for industrial application, electronic, self indicating, single and multiple scale interval, tested as part of a non-automatic weighing instrument class III and II .

Fabricante:

Manufacturer

SENSOCAR, S.A.

Marca/modelo:

Trademark/Type

SENSOCAR, S.A. / SC-AX

Especificaciones:

Features

Número máximo de escalones (n) <i>Maximum number of verification scale intervals</i>	$n \leq 10000$ ($n_1 \leq 3000$) para IPFNA de clase de exactitud III $n \leq 10000$ for NAWI accuracy class III $n \leq 1000$ para IPFNA de clase de exactitud II $n \leq 1000$ for NAWI accuracy class II
Mínimo voltaje de entrada por escalón de verificación (Minimum input-voltage per verification scale interval)	0,6 $\mu\text{V}/e$
Voltaje del rango de medida (Measuring range voltage)	5 mV - 15 mV
Rango de impedancia (Impedance range)	40 Ω a 2000 Ω

Código CEM:

CEM code

--

Observaciones:

Comments

Esta nueva versión SC-AX objeto de la presente revisión, complementa a todas las versiones descritas en la revisión cuarta

Fecha de ensayos: Diciembre 2012

Este Certificado no atribuye al equipo otras características que las indicadas por los datos aquí contenidos. Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones. Se garantiza la trazabilidad a los patrones nacionales.

This Certificate does not confer to the equipment attributes beyond those shown by the data contained herein. Results refer to the dates and conditions in which measurements were carried out and guarantee traceability to national standards.

No se permite la reproducción parcial de este documento sin autorización expresa para ello.
Partial quotation of this document is not allowed without written permission.

*Elektromagnetická susceptibilita (odolnost vůči elektromagnetickému poli) byla certifikována na základě testů s intenzitou pole 10 V/m v souladu s novými směrnici.

Záruční list



Model SC-A1-CRT

Záruční doba

- Dodavatel poskytuje záruku na výše specifikované zboží po dobu měsíců ode dne nákupu.
- Záruční doba se nevztahuje na spotřební materiál.
- Místo plnění záručních podmínek se rozumí provozovna dodavatele.

Podmínky záruky

- Zboží bylo nainstalováno oprávněnou osobou.
- Kupující dodržuje pokyny prodávajícího.
- Kupující uplatňuje nárok na záruční opravu u dodavatele.
- Kupující předloží řádně vyplněný záruční list.
- V případě plnění záručních podmínek u zákazníka, tento hradí dopravní náklady, které vzniknou .
- V době záruky, musí spotřební materiál (barvicí pásy, papírové pásy,etikety,) nakupovat výhradně u prodejce.

Důvody zániku nároku na záruční opravu pokud:

- výrobek nebyl provozován nebo skladován v souladu s technickými podmínkami uvedenými v návodu na obsluhu.
- výrobek obsluhovala neoprávněná osoba.
- vada byla způsobena nešetrným zacházením s výrobkem (mechanické poškození, polití tekutinami, posypání všemi materiály).
- vady způsobené vlivem prostředí (extrémní teploty, vlhkost, agresivní prostředí, biologičtí škůdci).
- vady, které vznikly poruchou elektrické sítě (výpadkem proudu, podpětím, přepětím, elektromagnetickým polem, od poruchových interferencí a šumů).

Uvedená záruka je platná pouze pro prvního majitele.

DODAVATEL NEBUDE V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ ZODPOVĚDEN ZA PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NÁHODNÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY VZNIKLÉ POUŽÍVÁNÍM PRODANÉHO VÝROBKU, A TO ANI V PŘÍPADĚ PŘEDCHOZÍHO UVĚDOMĚNÍ FIRMY O MOŽNOSTI VZNIKU TAKOVÉTO ŠKODY. Zvláště zdůrazněno, dodavatel není zodpověden za vzniklé náklady jako např.: újmy zisku nebo příjmů, ztráty zařízení, škody vzniklé používáním, ztráty softwarového vybavení a dat, nároky dalších subjektů nebo zástupců apod.

Výrobní číslo:	Datum prodeje:
Odběratel:	Dodavatel:
Převzal:	Nainstaloval a předal: