



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433-9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instrukce pro obsluhu a instalaci displeje

KERN KFS-T

Verze 1.3
10/2012
CZ



KFS-T-BA_IA-cz-1213



KERN KFS-T

Verze 1.3 10/2012

Instrukce pro obsluhu a instalaci displeje

Obsah

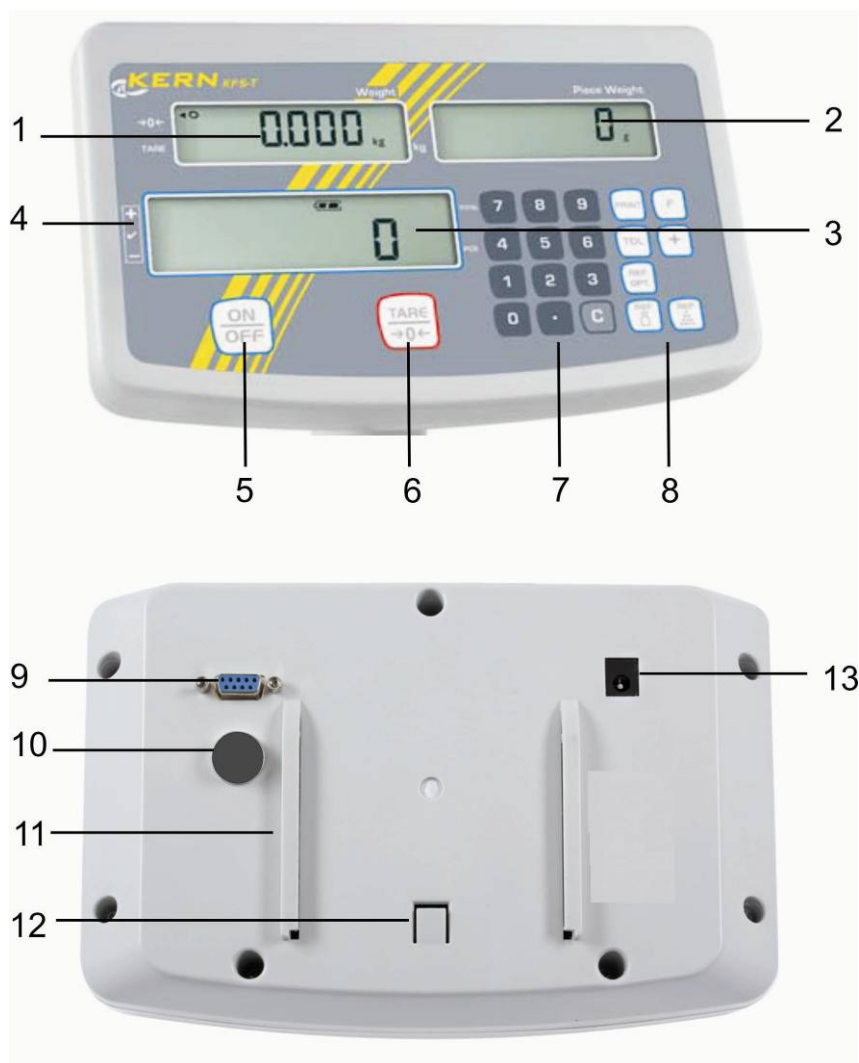
1	Technické údaje	4
2	Přehled zařízení	5
2.1	Přehled zobrazení	6
2.2	Klávesnice	8
2.3	Akustický signál	8
3	Základní instrukce (obecné informace)	9
3.1	Použití v souladu s předurčením	9
3.2	Použití v rozporu s předurčením	9
3.3	Záruka	9
3.4	Dohled nad kontrolními prostředky	10
4	Základní bezpečnostní instrukce	10
4.1	Dodržování instrukce pro obsluhu	10
4.2	Zaškolení obsluhy	10
5	Transport a uskladnění	10
5.1	Kontrola při přejímce	10
5.2	Balení / zpětný transport	10
6	Rozbalení a umístění	11
6.1	Místo pro provoz	11
6.2	Rozsah dodávky/ standardní dodávka:	11
6.3	Rozbalení/umístění	12
6.4	Síťový adaptér	13
6.5	Kalibrace	13
6.6	Linearizace	16
7	Provoz	18
7.1	Zapnutí	18
7.2	Vypnutí	18
7.3	Nulování	18
7.4	Zjednodušené vážení	18
7.5	Vážení s tárováním	19

7.6	Počítání kusů	19
7.6.1	Stanovení průměrné hmotnosti kusu vážením	20
7.6.2	Numerické nastavení průměrné hmotnosti kusu	21
7.7	Sčítání	22
7.7.1	Ruční sčítání	23
7.7.2	Automatické sčítání	27
7.8	Kontrola tolerance.....	29
7.8.1	Kontrola tolerance z hlediska cílového počtu kusů.....	32
7.8.2	Kontrola tolerance z hlediska cílové hmotnosti	34
8	Menu funkcí	37
9	Rozhraní RS 232C.....	41
9.1	Režim tisku	42
9.2	Výstup údajů	42
10	Údržba, utilizace.....	43
10.1	Čištění	43
10.2	Udržování provozního stavu	43
10.3	Utilizace	43
11	Oznámení chyb, pomoc v případě malých poruch	43
12	Instalace displeje / vážního můstku	45
12.1	Technické údaje.....	45
12.2	Struktura vážního systému.....	45
12.3	Připojení plošiny	46
12.4	Konfigurace displeje	47
13	Prohlášení o shodě.....	52

1 Technické údaje

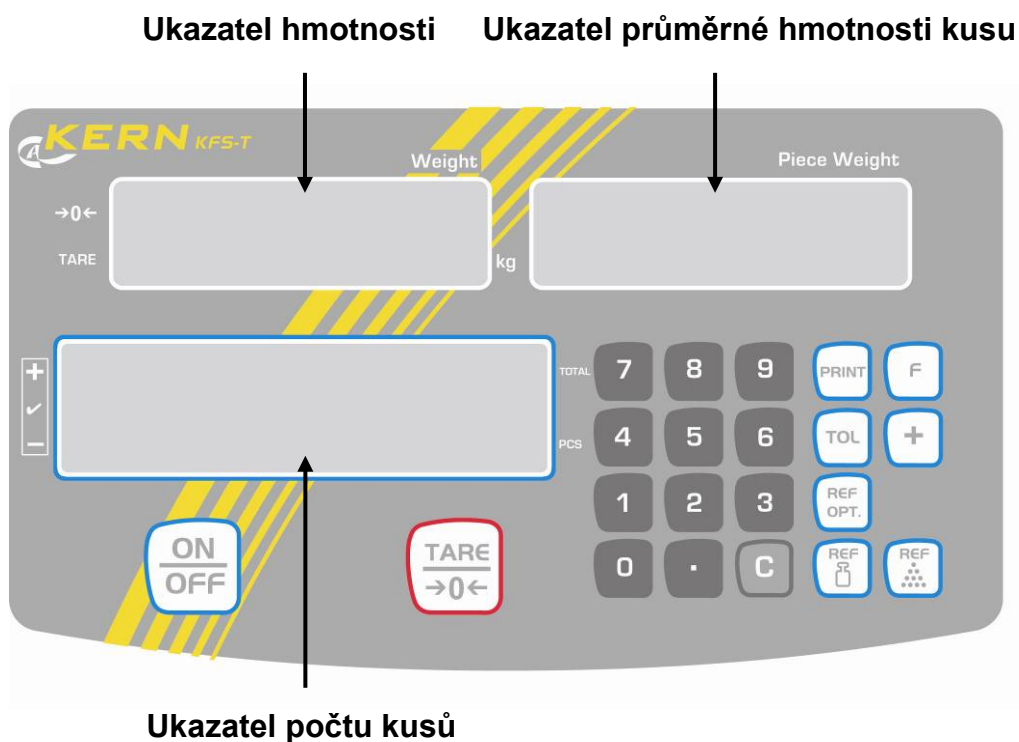
KERN	KFS-T
Ukazatel	6-místný
Kroky číslic	1, 2, 5, ... 10n
Jednotky váhy	Kg
Displej	LCD, výška číslic 16,5 mm, podsvětlený
Tensometrické vážní buňky	80–100 Ω , max. 4 kusy, každá 350 Ω ; citlivost 2–3 mV/V
Kalibrace rozsahu	Doporučujeme $\geq 50\%$ Max.
Napájení	Vstupní napětí 220–240 V, 50 Hz
	síťový adaptér, sekundární napětí 12 V, 500 mA
Kryt	260 x 150 x 65
Provozní teplota	od 0°C do 40°C
Hmotnost netto	1,5 kg
Akumulátor (opce) Provozní doba/nabíjení	40 h / 12 h
Stolový podstavec se stěnovým úchytem	Standard
Výstup údajů	RS 232

2 Přehled zařízení



1. Ukazatel „Hmotnost“
2. Ukazatel „Průměrná hmotnost kusu“
3. Ukazatel „Počet kusů“
4. Znaménko tolerance, viz kapitola 7.6
5. Tlačítko „Zapnout/Vypnout“
6. Tlačítko tárování a nulování
7. Numerické tlačítko
8. Funkční tlačítko
9. RS-232
10. Vstup — připojení kabelu vážních buněk
11. Vodící kolejnice stolového podstavce / stativu
12. Omezovač stolového podstavce / stativu
13. Zásuvka síťového adaptéru

2.1 Přehled zobrazení



- **Ukazatel hmotnosti**

Zde se zobrazuje hmotnost váženého materiálu v [kg].

Ukazatel [◀] vedle symbolu zobrazuje:

TARE	Hmotnost netto
○	Ukazatel stability
→0←	Ukazatel nulové hodnoty

- **Ukazatel průměrné hmotnosti kusu**

Zde se zobrazuje průměrná hmotnost kusu w [g]. Tato hodnota může být nastavena uživatelem nebo spočítána váhou v průběhu vážení.


- **Ukazatel počtu kusů**

Zde se zobrazuje aktuální počet kusů (PCS = kusy) nebo v režimu výpočtu součtu — celkový počet kusů na váze, viz kapitola 7.8.













Ukazatel [◀] vedle symbolu zobrazuje:

TOTAL	Celkový počet kusů
+	Cílový počet kusů nad horní hranicí tolerance
✓	Cílový počet kusů v rozsahu tolerance
-	Cílový počet kusů pod dolní hranicí tolerance

- **Ostatní zobrazení**

	<ul style="list-style-type: none"> • Napájení ze sítě pomocí síťového adaptéru • Ukazatel stavu akumulátoru (opce)
BUSY	<ul style="list-style-type: none"> • Dane vážení jsou ukládány do paměti/provádí se výpočet údajů
LIGHT	<ul style="list-style-type: none"> • Podkročení dolní hodnoty minimální hmotnosti kusu

2.2 Klávesnice

Tlačítko	Funkce
	⇒ Zapnutí/vypnutí
	⇒ Tárování (> 2% Max.) ⇒ Nulování (< 2% Max.) ⇒ Změna nastavení menu
	⇒ Vstup průměrné hodnoty hmotnosti kusu vážením, viz kapitola 7.6.1
	⇒ Numerické nastavení hmotnosti kusu, viz kapitola 7.6.2
	⇒ Optimalizace referenční hodnoty
	⇒ Nastavení/anulování mezí tolerance
	⇒ Přičítání k paměti součtu ⇒ Opouštění menu / návrat do režimu vážení
	⇒ Výstup údajů vážení rozhraním
	⇒ Vyvolávání menu funkcí ⇒ Volba bodů menu
	⇒ Numerické tlačítko
	⇒ Desetinná tečka
	⇒ Tlačítko vymazávání

2.3 Akustický signál

1 x krátký	Potvrzení zmáčknutí tlačítka
1 x dlouhý	Ukládání do paměti úspěšně ukončeno
2 x krátký	Ukládání do paměti se nepovedlo
3 x krátký	Scházejí nastavené údaje
kontinuální	Kontrola tolerance závislá na nastavení v menu „14.bu“, viz kapitola 8

3 Základní instrukce (obecné informace)

3.1 Použití v souladu s předurčením

Displej slouží ve spojení s váhou ke stanovení hmotnosti. Váha není automatická, tzn. vážené předměty nutno opatrně manuálně položit na střed desky váhy. Hodnotu vážení možno odečíst po dosažení stabilní hodnoty.

3.2 Použití v rozporu s předurčením

Nepoužívat displej k dynamickému vážení. Když se množství váženého materiálu nepatrně změní, může „kompenzačně –stabilizační ” mechanismus zatížit výsledky vážení chybou! (Příklad: pomalé vytékání kapaliny z nádoby nacházejícího se na váze.)

Desky váhy nesmí být dlouhodobě zatěžovány, jelikož by mohlo dojít k poškození měřicího mechanismu

Váhu nelze vystavovat nárazům ani přetížení při zohlednění hmotnosti tára, což by rovněž mohlo váhu poškodit.

Standardní provedení váhy není protivýbuchové.

Konstrukci váhy nelze měnit, neboť může dojít k porušení bezpečnostních technických podmínek provozu, chybnému měření a rovněž ke zničení váhy.

Displej musí být provozován pouze v souladu s popsányými směrnici. Jiné použití vyžaduje písemný souhlas firmy KERN.

3.3 Záruka

Na zařízení se nevztahuje záruka v případech, když je zjištěno:

- nedodržování předepsané instrukce obsluhy
- použití v rozporu s předurčením
- provádění konstrukčních změn nebo otevírání
- mechanické poškození nebo poškození v důsledku působení médií, kapalin či přirozené opotřebení
- nesprávné postavení nebo je zjištěna nesprávná elektrická instalace
- přetížení měřicího mechanismu

3.4 Dohled nad kontrolními prostředky

V rámci systému zajištění kvality vážení je třeba pravidelně kontrolovat technické parametry zařízení a případně dostupné kontrolní závaží. Z toho důvodu je nutné, aby zodpovědný uživatel určil přiměřený časový harmonogram, druh a rozsah kontroly. Informace týkající se dohledu nad kontrolními prostředky, ke kterým patří displeje a kontrolními závaží jsou dostupné na webových stránkách firmy KERN (www.kern-sohn.com). Kontrolní závaží a displeje je možné rychle a levně kalibrovat v akreditované laboratoři pro kalibraci DKD (Deutsche Kalibrierdienst) firmy KERN (zohlednění normy závazné v daném státě).

4 Základní bezpečnostní instrukce

4.1 Dodržování instrukce pro obsluhu

Před postavením a zprovozněním váhy je nutné se důkladně seznámit s předmětnou instrukcí obsluhy, a to i v případě předchozích zkušeností s váhami firmy KERN.

4.2 Zaškolení obsluhy

Zařízení může provozovat a stanoveným způsobem provádět údržbu pouze zaškolená obsluha.

5 Transport a uskladnění

5.1 Kontrola při přejímce

Ihned po obdržení zásilky je nutné ověřit, zda nedošlo k případnému viditelnému poškození, totéž je třeba provést po rozbalení zásilky.

5.2 Balení / zpětný transport



- ⇒ Všechny části originálního balení je třeba ponechat pro případný zpětný transport, pro který je nutné originální balení použít.
- ⇒ Pro zpětný transport je nutno používat pouze originální balení.
- ⇒ Před zpětným transportem je třeba odpojit všechny kabely a volné nebo pohyblivé části.
- ⇒ Pokud zařízení bylo dodáno s dopravním zabezpečením, je nutno je použít.
- ⇒ Všechny části, kupř. desku váhy, adaptér apod. Je nutno zabezpečit skluzem a poškozením.

6 Rozbalení a umístění

6.1 Místo pro provoz

Displeje byly zkonstruovány tak, aby v normálních provozních podmínkách byly docilovány věrohodné výsledky vážení.

Volba správného místa displeje a desky váhy usnadní přesné a rychlé vážení.

Kritéria pro volbu místa pro provoz:

- postavit displej a desku váhy na stabilním plochém povrchu;
- vyvarovat se extrémních teplot a teplotních výkyvů, kupř. v případě umístění v blízkosti topných těles nebo v místech na něž přímo působí slunečné paprsky;
- zabezpečit váhu před působením průvanu způsobeného otevřenými okny a dveřmi;
- během vážení nesmí být zařízení vystaveno otřesům;
- zabezpečit displej a desku váhy před vysokou vlhkostí vzduchu, výpary a prachem;
- zabezpečit váhu před dlouhodobým působením extrémní vlhkosti. V případě přenesení do teplejšího prostředí může dojít v důsledku kondenzace k orosení. V tomto případě je nutno zařízení odpojené od napájení 2 hodiny aklimatizovat.
- zabezpečit váhu před působením statických nábojů majících zdroj ve váženém materiálu a v nádobě váhy.
- V případě působení elektromagnetických polí (kupř. vyvolaných mobilními telefony nebo rádiovými zařízeními), statických nábojů a v případě nestabilního elektrického napájení je možný výskyt velkých chyb měření. V tomto případě je nutné váhu přemístit nebo odstranit zdroj poruch.

6.2 Rozsah dodávky/ standardní dodávka:

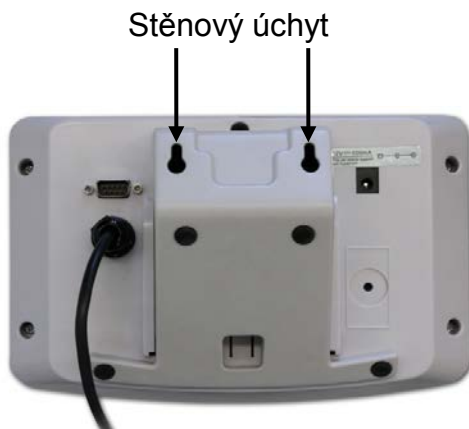
- Displej, viz kapitola 2
- Síťový adaptér
- Stolový podstavec se stěnovým úchytem
- Provozní kryt
- Instrukce pro obsluhu

6.3 Rozbalení/umístění

Opatrně vyjmout displej z obalu, sejmut plastickou zátku a položit jej na připravené místo pro provoz.

Displej je nutno umístit tak, aby byl snadno dostupný a dobře čitelný.

Použití se stolovým podstavcem a stěnovým úchytem



Stolový podstavec vsunout do vodicí kolejničky [11] až po omezovač [12], viz kapitola 2.

Použití se stativem (opce)



Za účelem zvednutí je možno displej připevnit opční stativ (KERN IFB-A01/A02).

6.4 Síťový adaptér

Zařízení je napájeno pomocí síťového adaptéru, jmenovitá hodnota napětí musí být v souladu s lokálním napětím.

Je nutné používat pouze originální adaptéry firmy KERN, pro použití jiných výrobků je nutný souhlas této firmy.

6.5 Kalibrace


Protože zemská gravitace je proměnlivá, je třeba každý displej ve spojení s váhou v souladu se zákony fyziky vhodným způsobem seřídit (pokud již váha nebyla již seřízena v místě provozu). Proces kalibrace je třeba provést při prvním zprovoznění, dále při každé změně umístění váhy a rovněž v případě výkyvů teploty okolí.

Abychom docílovali přesné hodnoty měření, doporučuje se dodatečné cyklické seřizování váhy v rámci běžného provozu.




- Připravit kalibrační hmotnost.
- Požadovaná kalibrační hmotnost závisí na rozsahu vážení. Pokud je to možné, doporučuje se provádět kalibraci s hmotností, která se přibližuje maximálnímu zatížení vážního systému. Informace o kalibračních závažích se nachází na webové adrese: <http://www.kern-sohn.com>.
- Zajistit stabilní prostředí, nutno dodržet nutnou dobu ohřevu.

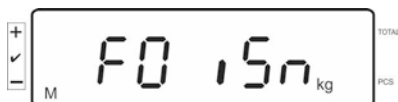
Vyvolání menu:


⇒ Zapnout zařízení a v průběhu samodiagnózy zmáčknout tlačítko . Na desce váhy se nesmí nacházet žádné předměty.

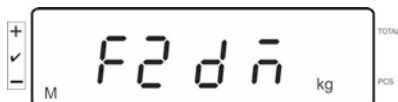
V případě potřeby vynulovat váhu zmáčknutím tlačítka .





⇒ V režimu vážení zmáčknout a podržet po dobu 5–6 sekund zmáčknuté tlačítko , až se zobrazí **FUNC** a poté **F0 15n**. Uvolnit tlačítko.



⇒ Opětovně mačkat tlačítko , až se zobrazí **F2 dm**.



⇒ Zmáčknout tlačítko  a pomocí tlačítka  volit nastavený typ váhy:

SIG r 0 = váha jednorozsahová,

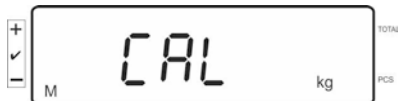
dUAL r = váha dvourozsahová,



dUAL I = váha vícerozsahová.

⇒ Potvrdit zmáčknutím tlačítka .



⇒ Vícenásobně zmáčknout tlačítko , až se zobrazí menu **CAL**.



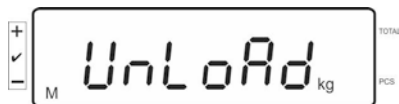
⇒ Potvrdit zmáčknutím tlačítka , volit požadované nastavení pomocí tlačítka .

LinEARr = linearizace,

nonLin = kalibrace.

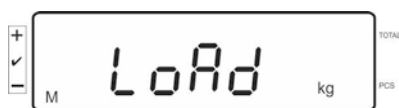
Provedení kalibrace:

- ⇒ Potvrdit volbu nastavení menu **nonLin** zmáčknutím tlačítka .

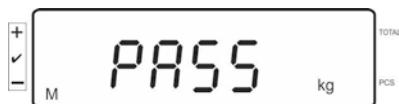


Na desce váhy se nemohou nacházet žádné předměty.

- ⇒ Po úspěšné kontrole stability se zobrazí **LoAd**.



- ⇒ Opatrně položit požadovanou kalibrační hmotnost na střed desky váhy.



- ⇒ Po úspěšné kalibraci se spustí samodiagnóza váhy. **V průběhu** samodiagnózy sejmout kalibrační hmotnost, poté následuje automatické přepnutí váhy zpět do režimu vážení.
V případě chybné kalibrace nebo chybné kalibrační hmotnosti se zobrazí oznámení chyby — kalibraci nutno zopakovat.

6.6 Linearizace

Linearizace stanoví největší odchylku (plusovou i minusovou) zobrazení hmotnosti vzhledem hodnotě hmotnosti kontrolního závaží v celém rozsahu vážení. Po zjištění odchylky, je nutno provést linearizaci.




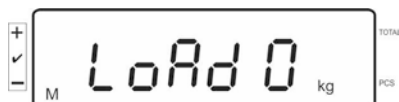
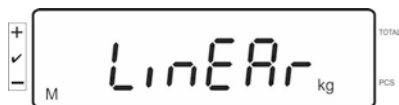
- Linearizaci může provádět pouze zkušený specialista z oboru.
- Používaná kontrolní závaží musí být v souladu se specifikací váhy, viz kapitola „Dohled nad kontrolními prostředky“.
- Nutno zajistit stabilní prostředí, včetně dodržení doby ohřevu.
- Během linearizace, při provádění kroků počínaje od **LAOD 1** až po **LOAD 4**, nesundávat kalibrační hmotnost, ale pouze ji zvětšovat. Naopak, při provádění kroků počínaje od **LAOD 4** až po **LOAD 1**, nesundávat kalibrační hmotnost, pouze ji zmenšovat.
- Po úspěšné linearizaci se doporučuje provést kalibraci, viz kapitola „Dohled nad kontrolními prostředky“.

Tab. 1: Kalibrační hmotnosti „LOAD1 – LOAD4“

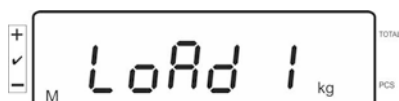
MAX.	LOAD 1	LOAD 2	LOAD 3	LOAD 4
3 kg	0,5 kg	1 kg	2 kg	3 kg
6 kg	1 kg	2 kg	4 kg	6 kg
15 kg	3 kg	5 kg	10 kg	15 kg
30 kg	5 kg	10 kg	20 kg	30 kg
60 kg	10 kg	20 kg	40 kg	60 kg
120 kg	30 kg	60 kg	60 kg	150 kg
300 kg	50 kg	100 kg	200 kg	300 kg
600 kg	100 kg	200 kg	400 kg	600 kg
1,5 t	3000 kg	5000 kg	1000 kg	1500 kg
3 t	5000 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg

⇒ Vyvolat bod menu *LinEAR*, viz kapitola 6.5.

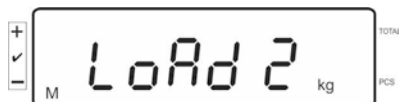
⇒ Potvrdit volbu nastavení menu *LinEAR* zmáčknutím tlačítka .



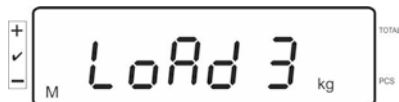
Přesvědčit se, zda se na desce váhy nenacházejí žádné předměty.



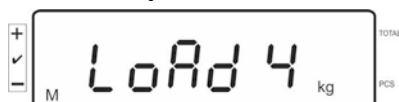
⇒ Po úspěšné kontrole stability se zobrazí „LoAd 1”. Opatrně postavit na střed desky váhy první kalibrační hmotnost cca 1/4 max. (viz tab..1).
Po úspěšné kontrole stability se zobrazí „LoAd 2”.



⇒ Opatrně položte do středu vážní desky druhé kalibrační závaží asi 2/4 Max. (viz Tab.1). Po úspěšné kontrole stability se zobrazí „LoAd 3”.



⇒ Opatrně položte do středu vážní desky třetí kalibrační závaží asi 3/4 Max. (viz Tab.1). Po úspěšné kontrole stability se zobrazí „LoAd 4”.



⇒ Opatrně položte do středu vážní desky čtvrté kalibrační závaží asi 4/4 Max. (viz Tab.1).

Po úspěšné kontrole stability se spustí samodiagnóza váhy a následuje automatické přepnutí váhy zpět do režimu vážení.




- V případě chybné kalibrace nebo chybné kalibrační hmotnosti se zobrazí oznámení chyby — kalibraci nutno zopakovat.

- Kalibraci možno přerušit pomocí každého tlačítka kromě tlačítek  a



7 Provoz

7.1 Zapnutí

⇒ Zmáčknout tlačítko , spustí se samodiagnóza zařízení. Zařízení je připraveno k vážení ihned po zobrazení ukazatele hmotnosti.




7.2 Vypnutí

⇒ Zmáčknout tlačítko , zobrazení zhasne.

7.3 Nulování

Nulování koriguje vliv malých znečištění na desku váhy. Rozsah nulování $\pm 2\%$ max.

⇒ Odtížit vážní systém.

⇒ Zmáčknout tlačítko , zobrazí se nula a symbol [◀] vedle →0←.



7.4 Zjednodušené vážení

⇒ Položit vážený materiál.

⇒ Počkat, až se zobrazí ukazatel stability [O].



⇒ Odečíst výsledek vážení.

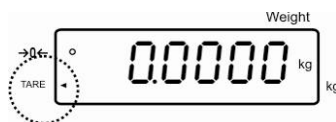
i Varování před přetížením


Zařízení nesmí být zatíženo nad povolené maximum včetně zohlednění zatížení tárou. Mohlo by to způsobit poškození zařízení.

Překročení maximálního zatížení je signalizováno zobrazením „O-err” a jedním zvukovým signálem. Odtížit vážní systém nebo snížit vstupní zatížení.

7.5 Vážení s tárováním

- ⇒ Položit nádobu na váhu. Po úspěšné kontrole stability zmáčknout tlačítko . Zobrazí se nula a symbol  vedle TARE. Hmotnost nádoby se uloží do paměti váhy.




- ⇒ Zvážit materiál, zobrazí se hmotnost netto.
⇒ Po sejmutí nádoby se její hmotnost zobrazí se záporným znaménkem.
⇒ Proces tárování možno opakovat libovolněkrát, kupř. při odvažování několika složek směsi (dovažování). Jediným omezením je plný rozsah vážení.
⇒ Hodnotu táry vymažeme z paměti po sejmutí nádoby zmáčknutím tlačítka .


7.6 Počítání kusů

V průběhu počítání možno připočítávat kusy vkládané do nádoby, anebo odpočítávat kusy vyndávané z nádoby. Abychom mohli spočítat větší počet, je nutno stanovit průměrnou hodnotu hmotnosti jednoho kusu pomocí malého počtu, tzv. referenčního počtu kusů. Čím větší počet referenčních kusů, tím vyšší přesnost součtu.

V případě malých nebo velmi různorodých kusů musí být referenční hodnota zvláště vysoká.



- Průměrnou hodnotu hmotnosti kusu možno stanovit na základě stabilních hodnot vážení.
- Při hodnotách vážení se záporným znaménkem se na displeji zobrazí záporný počet kusů.
- Zobrazení nápisu **LIGHT** znamená překročení minimální hodnoty hmotnosti kusu.
- Vstupy chybných údajů můžeme vymazat zmáčknutím tlačítka .
- Přesnost stanovení průměrné hmotnosti kusu můžeme kdykoliv zvýšit v průběhu dalšího pokračování počítání kusů tak, že na váhu položíme

další kusy a zmáčkneme tlačítko . Po úspěšné optimalizaci referenční hodnoty zazní zvukový signál. Protože dodatečné kusy zvětšují výpočtovou bázi, přesnost referenční hodnoty rovněž vzrůstá.

7.6.1 Stanovení průměrné hmotnosti kusu vážením

Stanovení referenční hodnoty

⇒ Vynulovat váhu nebo v případě potřeby vytárovat prázdnou nádobu váhy.



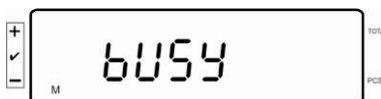
⇒ Vložit do nádoby referenční počet kusů (kupř. 10 kusů) .



⇒ Po zobrazení symbolu stability nastavit pomocí numerických tlačítek hodnotu počtu referenčních kusů.



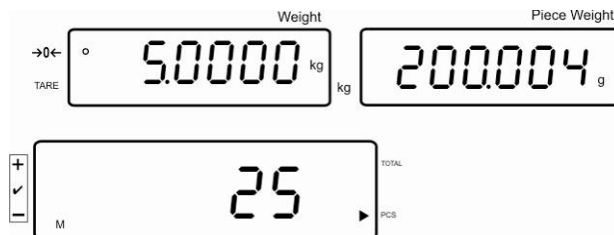
⇒ Potvrdit zmáčknutím tlačítka .



Váha vypočte průměrnou hmotnost kusu.

Počítání kusů

⇒ V případě potřeby vytárovat, vložit vážené kusy a odečíst jejich počet.



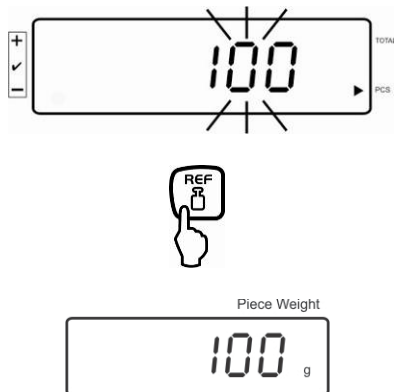
Vymazávání referenční hodnoty

⇒ Zmáčknout tlačítko , průměrná hmotnost kusu se vymaže.

7.6.2 Numerické nastavení průměrné hmotnosti kusu

Nastavení referenční hodnoty

⇒ Pomocí numerických tlačítek nastavit známou průměrnou hmotnost kusu a potvrdit ji zmáčknutím tlačítka .



Počítání kusů

⇒ V případě potřeby provést tárování, vložit vážené kusy a odečíst jejich počet.



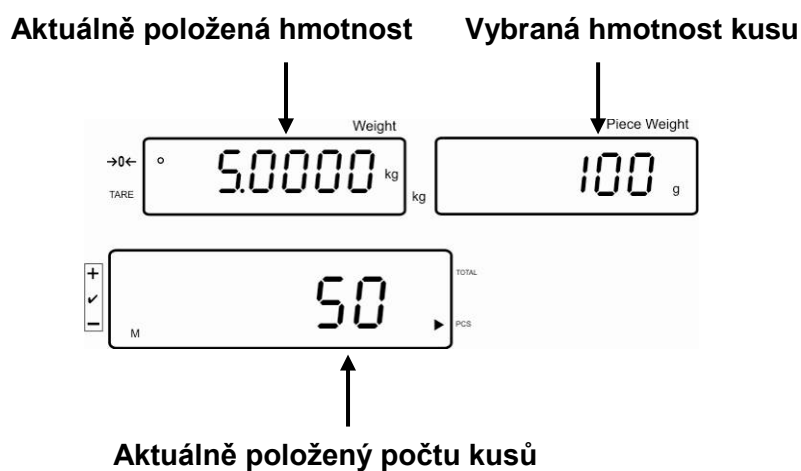
Vymazování referenční hodnoty

⇒ Zmáčknout tlačítko , průměrná hmotnost kusu se vymaže.

7.7 Sčítání

Sčítání na ukazateli hmotnosti:

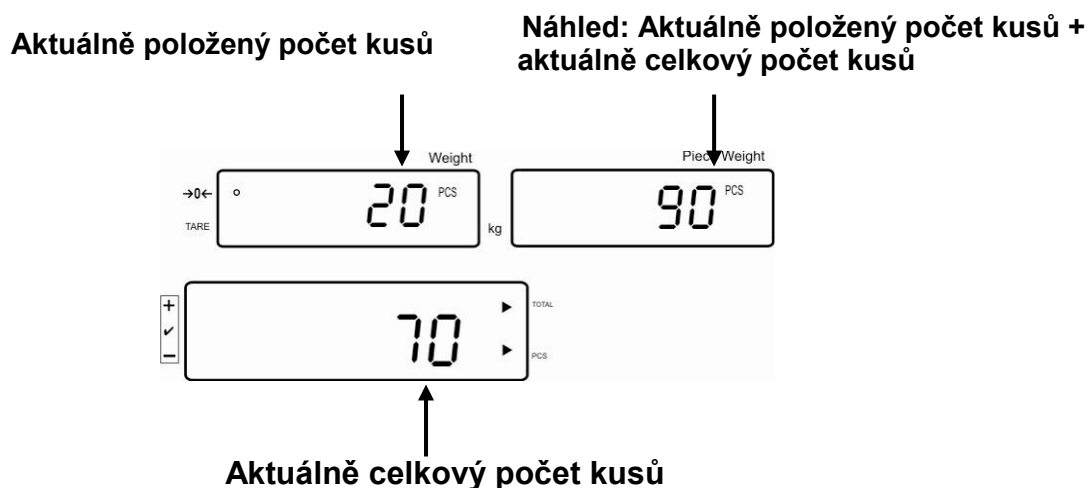
Ukazatel hmotnosti:	Aktuálně položená hmotnost
Ukazatel hmotnosti kusu:	Vybraná hmotnost kusu
Ukazatel počtu kusů:	Aktuálně položený počet kusů




Sčítání na ukazateli kusů:

Stiskněte tlačítko **F**, následuje změna indikace na indikaci kusů.

Ukazatel hmotnosti:	Aktuálně položený počet kusů
Ukazatel hmotnosti kusu:	Aktuálně položený počet kusů + součet přidávaných hodnot ukazatelů
Ukazatel počtu kusů:	Součet přidávaných hodnot ukazatelů



7.7.1 Ruční sčítání

Tato funkce umožňuje přidávat jednotlivé hodnoty vážení do sčítací paměti stisknutím tlačítka  a po připojení volitelné tiskárny – jejich tisk.



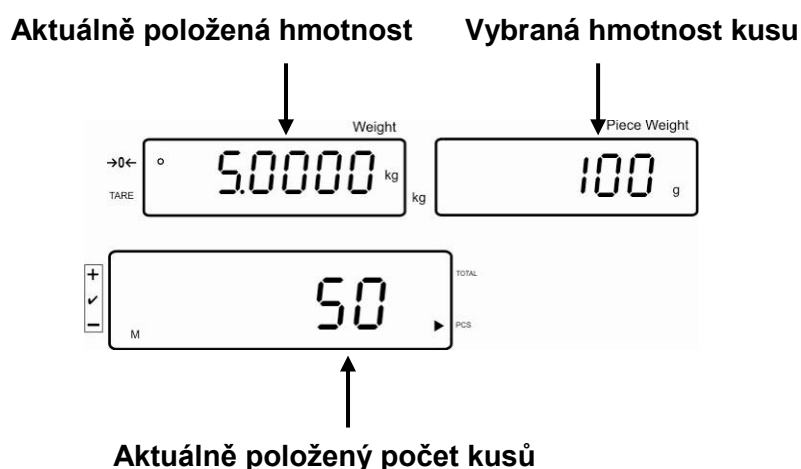
Nastavení menu:


„F11 AC“ ⇨ „5 AC 1“, viz kap. 8

„F7 UA“ ⇨ „4 UA 5“, viz kap. 8

⇒ Určete průměrnou hmotnost kusu (viz kap. 7.6.1) nebo ji zadejte ručně (viz kap. 7.6.2).

⇒ Položte vážený materiál A.




⇒ Počkejte, až se zobrazí ukazatel stabilizace a potom stiskněte tlačítko . Hodnota indikace (např. 50 kusů) bude přidána do součtové paměti a po připojení volitelné tiskárny – vytištěna.

```
*****  
NO: 1  
GS: 5.0000kg  
UW: 100g  
PCS: 50pcs  
*****
```


⇒ Sejměte vážený materiál. Další vážený materiál přidejte teprve tehdy, když je indikace ≤ zero.

⇒ Položte vážený materiál B.

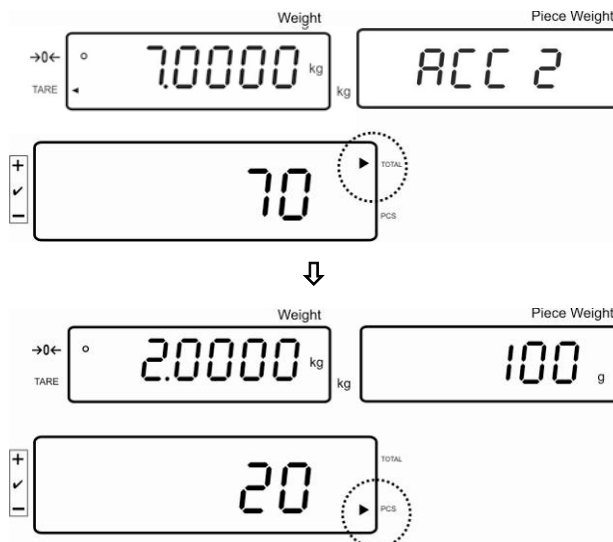


⇒ Počkejte, až se zobrazí ukazatel stabilizace a potom stiskněte tlačítko . Hodnota indikace (např. 20 kusů) bude přidána do součtové paměti a po připojení volitelné tiskárny – vytištěna.

NO: 2
GS: 2.0000kg
UW: 100g
PCS: 20pcs

⇒ Na okamžik se zobrazí: celková hmotnost, počet vážení a celkový počet kusů (ukazatel  vedle TOTAL).


Další indikace se mění na aktuálně položený počet kusů (ukazatel  vedle PCS).



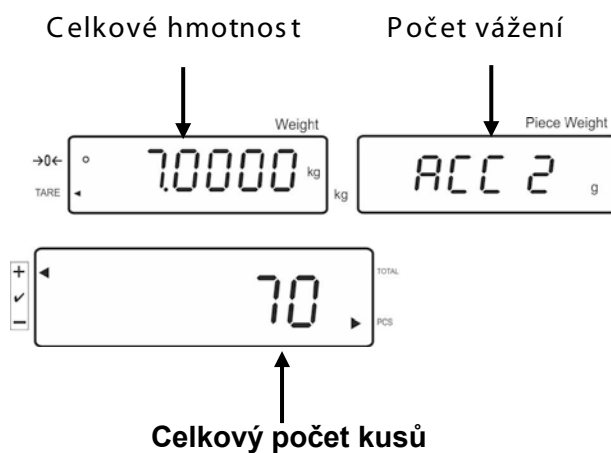
⇒ V případě potřeby sčítejte další vážený materiál výše popsáním způsobem. Mezi jednotlivým vážením odtižte vážící systém.

⇒ Tento proces můžete opakovat 99krát nebo do vyčerpání rozsahu vážení vážícího systému.

Zobrazení a tisk součtu „Total“:

⇒ Při odtížené vážní desce stiskněte tlačítko , po dobu 2 s se zobrazí: celková hmotnost, počet vážení a celkový počet kusů a po připojení volitelné tiskárny budou údaje vytištěny.



Indikace:

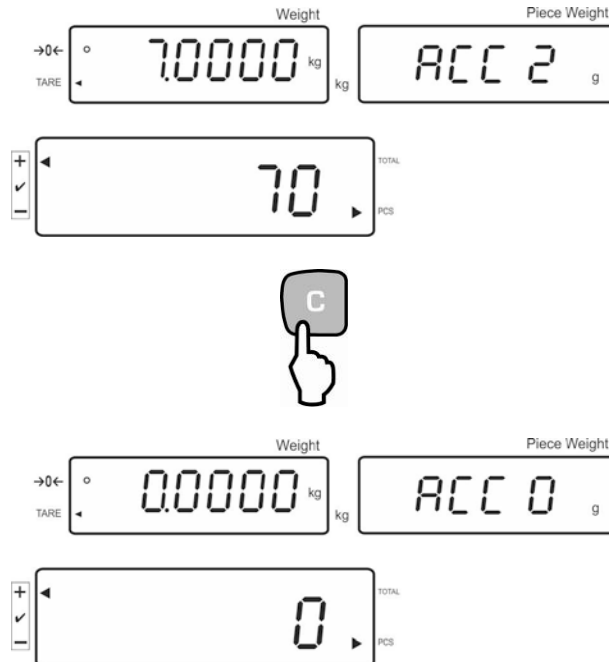


Příklad tisku:

```
*****
Total
NO: 2
WT: 7.0000kg
PCS: 70pcs
*****
```

Mazání údajů o vážení:

⇒ Stiskněte tlačítko , po dobu asi 2 sekund se zobrazí: celková hmotnost, počet vážení a celkový počet kusů. Během zobrazování této indikace stiskněte tlačítko .



7.7.2 Automatické sčítání

Tato funkce umožňuje automaticky přidávat jednotlivé hodnoty vážení do součtové paměti a po připojení volitelné tiskárny – jejich vytištění.



Nastavení menu:

„F11 AC“ ⇒ „5 AC 0“, viz kap. 8

„F7 UA“ ⇒ „4 UA 5“, viz kap. 8

Sčítání:

- ⇒ Určete průměrnou hmotnost kusu (viz kap. 7.6.1) nebo ji zadejte ručně (viz kap. 7.6.2).
- ⇒ Položte vážený materiál A.
Po úspěšně ukončené kontrole stabilizace zazní zvukový signál, hodnota vážení bude přidána do součtové paměti.
- ⇒ Sejměte vážený materiál. Tisk údajů následuje po připojení volitelné tiskárny.

```
*****  
NO:    1  
GS:  5.0000kg  
UW:   100g  
PCS:  50pcs  
*****
```

Další vážený materiál přidejte teprve tehdy, když je indikace \leq zero.


- ⇒ Položte vážený materiál B.
Po úspěšně ukončené kontrole stabilizace zazní zvukový signál, hodnota vážení bude přidána do součtové paměti.
- ⇒ Sejměte vážený materiál.
Na okamžik se zobrazí: celková hmotnost, počet vážení a celkový počet kusů (ukazatel [◀] vedle TOTAL).
Tisk údajů následuje po připojení volitelné tiskárny.

```
*****  
NO:    2  
GS:  2.0000kg  
UW:   100g  
PCS:  20pcs  
*****
```

- ⇒ V případě potřeby sčítejte další vážený materiál výše popsaným způsobem.
Mezi jednotlivým vážením odtižte vážící systém.



Tento proces můžete opakovat 99krát nebo do vyčerpání rozsahu vážení vážícího systému..

Zobrazení a vytištění součtu „Total“:

- ⇒ Při odtižené vážní desce stiskněte tlačítko , po dobu 2 s se zobrazí: celková hmotnost, počet vážení a celkový počet kusů a po připojení volitelné tiskárny budou údaje vytištěny.

```
*****  
Total  
NO: 2  
WT: 7.0000kg  
PCS: 70pcs  
*****
```

Mazání údajů o vážení:

- ⇒ Stiskněte tlačítko , po dobu asi 2 sekund se zobrazí: celková hmotnost, počet vážení a celkový počet kusů. Během zobrazování této indikace stiskněte tlačítko .

7.8 Kontrola tolerance

Váha umožňuje vážení až do výše stanoveného cílového počtu kusů nebo až do výše stanovené cílové hodnoty hmotnosti v rozsahu nastavených tolerancí. Tato funkce umožňuje rovněž ověřit, zda se vážený materiál nachází v nastaveném rozsahu tolerance. Dosažení nastavení cílové hodnoty je oznamováno akustickým signálem (pokud byl aktivován v menu) a optickým signálem (symbol tolerance ◀).

Nastavení menu, viz kapitola 8:

Cílový počet kusů / cílová hodnota hmotnosti s tolerancí	2 mezní hodnoty	Nastavení menu „F3 Pn / 13.Pn 2“, viz kapitola 8.
Přesný cílový počet kusů / přesná cílová hodnota hmotnosti bez tolerance	1 mezní hodnota	Nastavení menu „F3 Pn / 13.Pn 1“, viz kapitola 8.

Akustický signál:


Akustický signál možno nastavit v menu „F4 bU“, viz kapitola 8.


Možnost volby:


- 14 bu0 Akustický signál vypnutý
- 14 bu 1 Akustický signál zazní, když se vážený materiál nachází v rozsahu tolerance
- 14 bu 2 Akustický signál zazní, když se vážený materiál nachází mimo rozsah tolerance

Optický signál:

Trojúhelníkový symbol tolerance [◀] signalizuje, zda se vážený materiál nachází v mezích tolerance.

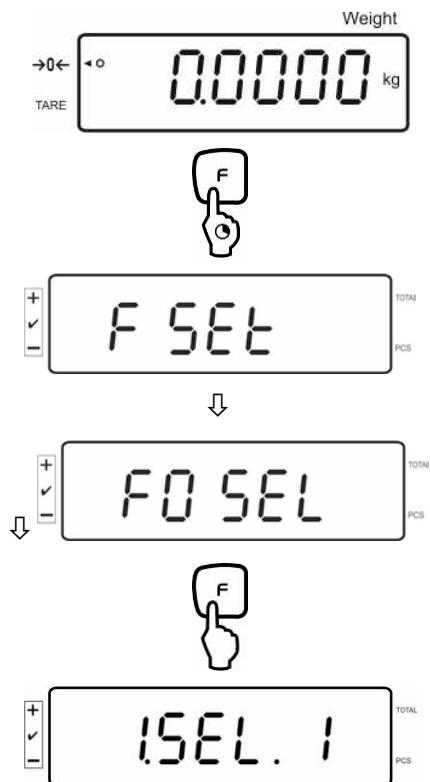
 ◀ Cílový počet kusů / cílová hodnota hmotnosti nad horní mezí tolerance

 ◀ Cílový počet kusů / cílová hodnota hmotnosti v rozsahu tolerance

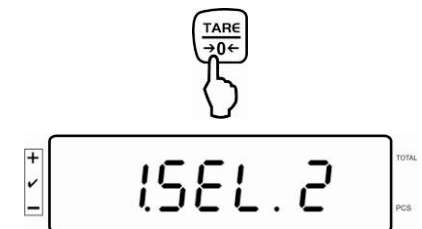
 ◀ Cílový počet kusů / cílová hodnota hmotnosti pod dolní mezí tolerance

Aktivace funkce

⇒ Nastavení menu „F0 sel“, viz kap. 8




Kontrola tolerance při vážení

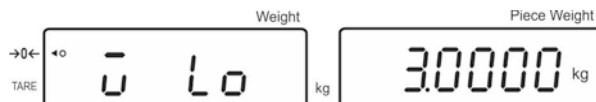



Kontrola tolerance při sčítání

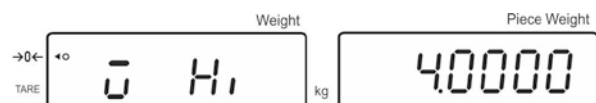
Zobrazování mezních hodnot

1. Kontrola tolerance z hlediska cílové hmotnosti


- ⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se aktuální nastavení spodní mezní hodnoty pro cílovou hmotnost.




- ⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se aktuální nastavení horní mezní hodnoty pro cílovou hmotnost.

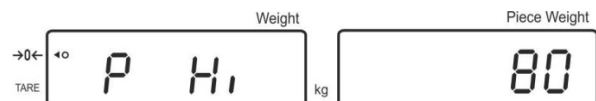



2. Kontrola tolerance z hlediska cílového počtu kusů

- ⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se aktuální nastavení spodní mezní hodnoty pro cílový počet kusů.



- ⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se aktuální nastavení horní mezní hodnoty pro cílový počet kusů.

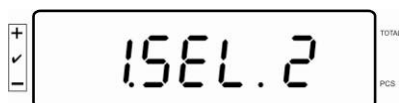


- ⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .



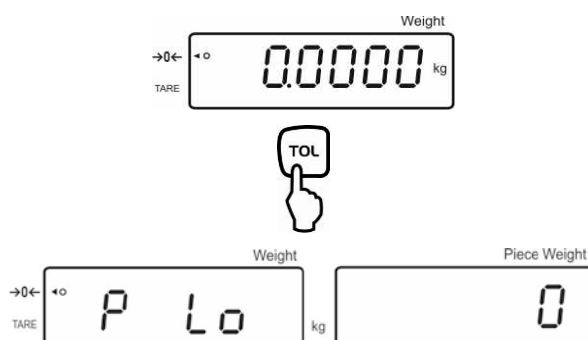
7.8.1 Kontrola tolerance z hlediska cílového počtu kusů

⇒ Nastavení menu „F0 sel / SEL 2“, viz kap. 7.8 „Aktivace funkce“.



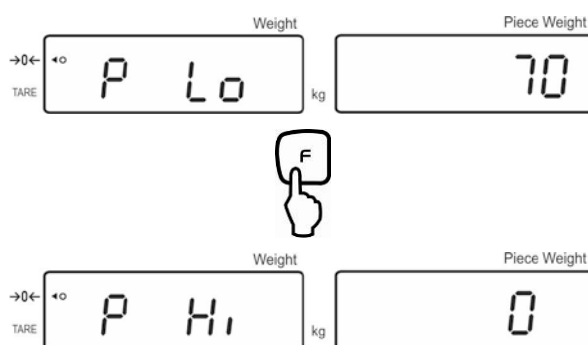
Nastavování mezních hodnot

⇒ Stiskněte tlačítko **TOL**, zobrazí se aktuální nastavení spodní mezní hodnoty.



V případě potřeby smažte aktuální nastavení stisknutím tlačítka **C**.

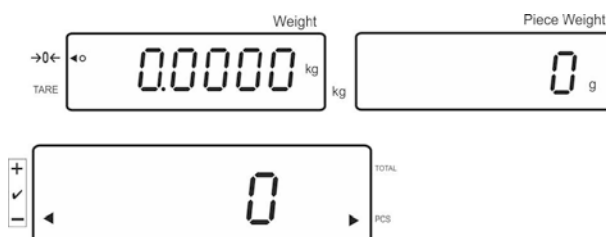
⇒ S použitím numerických tlačítek zadejte počet kusů pro spodní mezní hodnotu (např. 70 kusů) a potvrďte stisknutím tlačítka **F**.



Zobrazí se aktuální nastavení horní mezní hodnoty.

V případě potřeby je smažte stisknutím tlačítka **C**.

⇒ S použitím numerických tlačítek zadejte počet kusů pro horní mezní hodnotu (např. 80 kusů) a potvrďte stisknutím tlačítka **F**.



Zapnutí kontroly tolerance

- ⇒ Určete hmotnost kusu, viz kap. 7.6.1 nebo 7.6.2.
- ⇒ Položte vážený materiál, počkejte, až se zobrazí ukazatel tolerance [◀]. Na základě ukazatele tolerance zjistěte, zda se hmotnost váženého materiálu nachází níže, v rozsahu nebo výše než je zadaná tolerance. V závislosti na nastavení v menu navíc zazní zvukový signál.

Cílový počet kusů níže než je tolerance:



Cílový počet kusů v rozsahu tolerance:

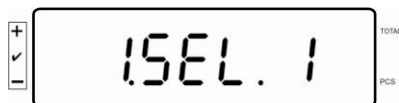


Cílový počet kusů výše než je tolerance:



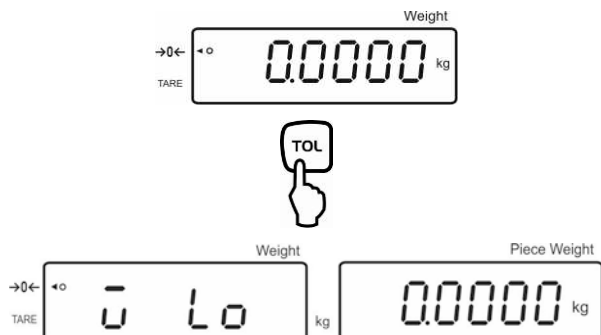
7.8.2 Kontrola tolerance z hlediska cílové hmotnosti

⇒ Nastavení menu „F0 sel / SEL 1“, viz kap. 7.8 „Aktivace funkce“.



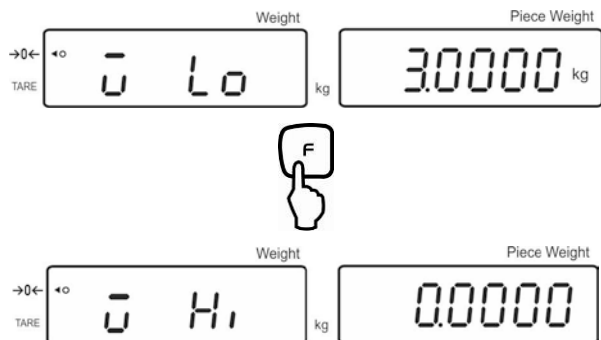
Nastavování mezních hodnot

⇒ Stiskněte tlačítko **TOL**, zobrazí se aktuální nastavení spodní mezní hodnoty.




V případě potřeby ji smažte stisknutím tlačítka **C**.

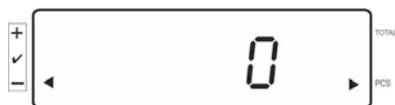
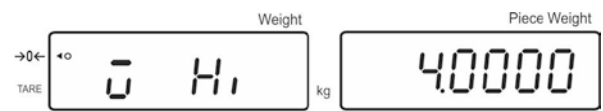
⇒ S použitím numerických tlačítek zadejte hmotnost pro spodní mezní hodnotu (např. 3 kg) a potvrďte stisknutím tlačítka **F**.



Zobrazí se aktuální nastavení horní mezní hodnoty pro cílovou hmotnost.

V případě potřeby ji můžete smazat stisknutím tlačítka **C**.

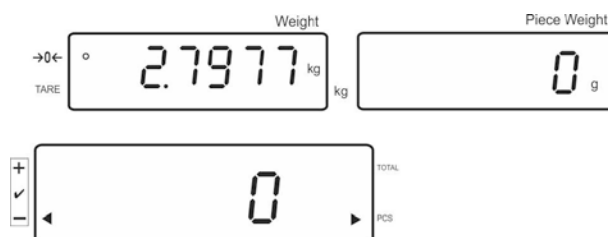
⇒ S použitím numerických tlačítek zadejte hmotnost pro horní mezní hodnotu (např. 4 kg) a potvrďte stisknutím tlačítka .



Zapnutí kontroly tolerance

- ⇒ Položte vážený materiál, počkejte, až se zobrazí ukazatel tolerance [◀]. Na základě ukazatele tolerance zjistěte, zda se hmotnost váženého materiálu nachází níže, v rozsahu nebo výše než je zadaná tolerance. V závislosti na nastavení v menu navíc zazní zvukový signál.

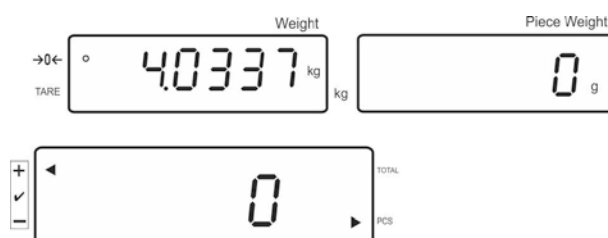
Cílový počet kusů níže než je tolerance:



Cílový počet kusů v rozsahu tolerance:


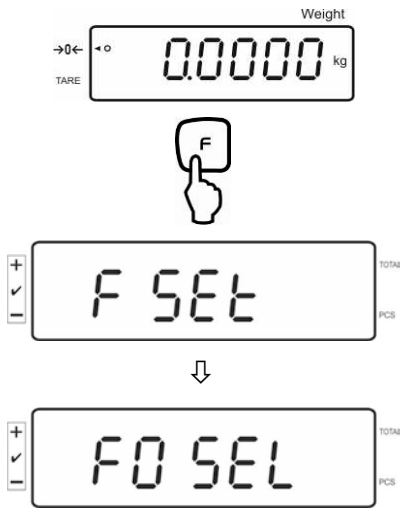

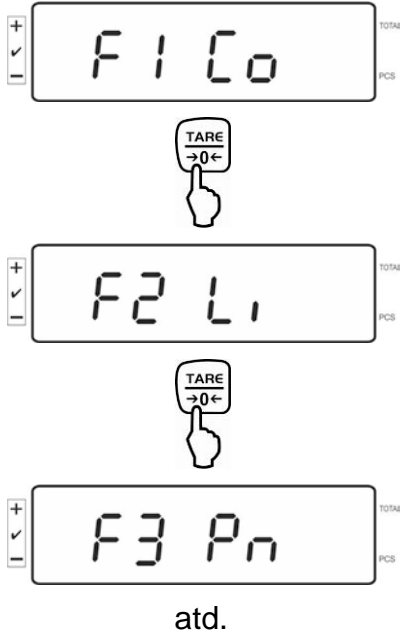




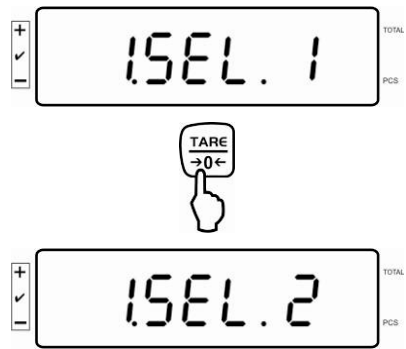



Cílový počet kusů výše než je tolerance:



8 Menu funkcí


Navigace v menu:

Vyvolání menu	<p>V režimu vážení stiskněte a přidržte tlačítko , až se zobrazí indikace F S E t. Uvolněte tlačítko. Zobrazí se první položka menu „F0. SEL“.</p> 
Výběr položek menu	<p>Tlačítko  umožňuje výběr dalších, jednotlivých položek menu.</p> 

Změna nastavení	<p>Potvrďte vybranou položku menu stisknutím tlačítka , zobrazí se aktuální nastavení.</p> <p>Tlačítko  umožňuje změnu nastavení ve vybrané položce menu.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Potvrzení nastavení	<p>Potvrďte požadované nastavení stisknutím tlačítka , zařízení se přepne zpět do menu.</p>
Zpět do režimu vážení	<p>Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Přehled:

Položka menu	Dostupnu nastavení	
F0 SEL Aktivace kontroly tolerance	1 SEL0	Kontrola tolerance neaktivní
	1 SEL1*	Kontrola tolerance při vážení
	1 SEL2*	Kontrola tolerance při sčítání
F1 Co Podmínky zobrazování ukazatele tolerance	11 Co0	Ukazatel tolerance se zobrazuje vždy, také tehdy, jestliže se ukazatel kontroly stabilizace ještě nezobrazí
	11 Co 1*	Ukazatel tolerance se zobrazuje pouze ve spojení s kontrolou stabilizace
F2 Li Rozsah tolerance	12 Li 0	Ukazatel tolerance se zobrazuje pouze nad rozsahem nulového bodu
	12 Li 1*	Ukazatel tolerance se zobrazuje v celém rozsahu
F3 Pn Počet mezních bodů	13 Pn 0	1 mezní bod (OK/-)
	13 Pn 1*	2 mezní body (+/OK/-)
F4 bU Zvukový signál	14 bu0*	Při kontrole tolerance je zvukový signál vypnutý
	14 bu1	Zvukový signál zazní, pokud se vážený materiál nachází v rozsahu tolerance
	14 bu2	Zvukový signál zazní, pokud se vážený materiál nachází mimo rozsah tolerance
F5 Ao Automatická korekce nulového bodu (Zero Tracking)	2 Ao0	Automatická korekce nulového bodu je vypnuta
	2 Ao1	Automatická korekce nulového bodu je zapnuta, 0,5 d
	2 Ao2*	Automatická korekce nulového bodu je zapnuta, 1 d
	2 Ao3	Automatická korekce nulového bodu je zapnuta, 2 d
	2 Ao4	Automatická korekce nulového bodu je zapnuta, 4 d
F6 AP Automatické vypínání při práci s akumulátorovým napájením	3 Ap0*	Funkce AUTO OFF neaktivní
	3 Ap1	Chybějící obsluha displeje nebo plošiny váhy způsobí vypnutí zařízení po 3 minutách
F7 UA Režim RS232	4 UA0	Tisk přes rozhraní RS232C neaktivní
	4 UA1*	Nepřetržitý tisk údajů
	4 UA2	Nepřetržitý tisk údajů stabilních hodnot vážení
	4 UA3	Tisk při stabilní hodnotě vážení. Chybí tisk při nestabilních hodnotách vážení. Opětovný tisk po stabilizaci.
	4 UA4	Příkazy z dálkového ovládače, viz kap. 9.2.8 / tisk po stisknutí tlačka PRINT
	4 UA5	Standardní nastavení tiskárny, tisk po stisknutí tlačítka PRINT
	4 UA6	Není doloženo
F8 bl. Rychlost přenosu	41 bl 0	1200 bps
	41 bl1	2400 bps
	41 bl 2	4800 bps
	41 bl 3*	9600 bps

F9 PA Parita	42 Pr0*	Chybí bit parity
	44 Pr1	Opačná parita
	44 Pr2	Jednoduchá parita
F10 S0	Sd0 on*	Automatický tisk při aktivním nulovém ukazateli
	Sd0 of	Automatický tisk při neaktivním nulovém ukazateli
F11 AC	5 AC 0	Automatické sčítání, viz kap. 7.7.2 Tato funkce umožňuje automaticky přidávat jednotlivé hodnoty vážení do sčítací paměti a po připojení volitelní tiskárny – jejich vytištění.
	5 AC 1*	Ruční sčítání, viz kap. 7.7.1 Tato funkce umožňuje přidávat jednotlivé hodnoty vážení do sčítací paměti stisknutím tlačítka  a po připojení volitelné tiskárny – jejich vytištění.
F12 bk Podsvícení displeje	5 bkL0	Podsvícení vypnuto
	5 bkL1*	Automatické podsvícení pouze při zatížení vážní desky nebo po stisknutí tlačítka
	5 bkL2	Podsvícení trvale zapnuto

Tovární nastavení jsou označena *.

9 Rozhraní RS 232C

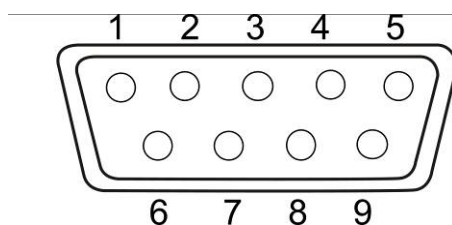
Rozhraním RS 232C jsou přenášeny dvousměrně údaje mezi váhou vnějšími zařízeními. Přenos: asynchronní v kódu ASCII.

Podmínky komunikace mezi vážným systémem a tiskárnou:

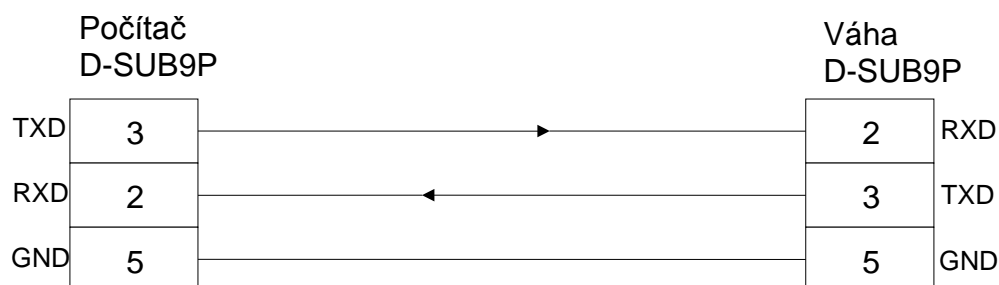
- Spojit displej s rozhraním tiskárny pomocí vhodného kabelu. Bezporuchový provoz zajišťuje pouze odpovídající kabel k rozhraní firmy KERN.
- Parametry přenosu (rychlost přenosu, parita, viz kap. 8) displeje a tiskárny musí být shodné.

Struktura pinů zástrčky pro výstupní údaje váhy:

Čís. pinu	Signál	vstup/výstup	Funkce
2	RXD	Vstup	Příjem údajů (Receive data)
3	TXD	Výstup	Přenos údajů (Transmit data)
4	DTR	Výstup	HIGH
5	GND	-	Uzemnění (Signal ground)
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	GND	-	Uzemnění (Signal ground)



Kabel rozhraní :



9.1 Režim tisku

Příklad výtisku (KERN YKB-01N):

ST, GS	1.000kg
--------	---------

Symbols:

ST	Stabilní hodnota
US	Nestabilní hodnota
NT	Hmotnost netto
GS	Hmotnost brutto
NO	Počet vážení při sčítání
UW	Průměrná hmotnost kusu
PCS	Počet kusů
WT	Celková hmotnost „Total“

9.2 Výstup údajů

Příkaz	Funkce	Tisk údajů
S	Pomocí rozhraní RS232 se zasílá stabilní hodnota vážení.	ST,NT 0.0000kg
W	Pomocí rozhraní RS232 se zasílá (stabilní nebo nestabilní) hodnota vážení.	ST,GS 1.9990kg
T	Nejsou zasílány žádné údaje, probíhá tárování váhy.	-
Z	Nejsou zasílány žádné údaje, zobrazuje se nulová indikace.	-
P	Pomocí rozhraní RS232 se zasílá počet kusů.	ST,GS 10pcs

10 Údržba, utilizace

10.1 Čištění

Před zahájením čištění musí být zařízení odpojeno od zdroje napájení.

K čištění nelze použít agresivní čisticí prostředky (rozpouštědla atd.), je nutné čistit utěrkou napuštěnou jemným mýdlovým louhem. Voda nesmí proniknout dovnitř a po ukončení čištění je nutné vytřít váhu do sucha měkkou utěrkou.

Volně ležící zbytky vzorků/prachu je možné opatrně odstranit pomocí štětce nebo pomocí ručního vysavače.

Rozsypaný vážený materiál nutno okamžitě odstranit.

10.2 Udržování provozního stavu

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat v provozu pouze pracovníci zaškolení a autorizováni firmou KERN.

Před otevřením musí být zařízení odpojeno od sítě.

10.3 Utilizace

Utilizaci obalu a zařízení je nutné provést v souladu s předpisy platnými v provozovaném místě.

V případě výskytu jiných oznámení chyb váhu vypnout a opět zapnout. Pokud se oznámení chyby opakuje, nutno se obrátit na výrobce.

11 Oznámení chyb, pomoc v případě malých poruch

V případě výskytu jiných oznámení chyb váhu vypnout, opět zapnout a vážení zopakovat.

Porucha

Možná příčina

Nesvítí zobrazení hmotnosti.	<ul style="list-style-type: none">• Zařízení není zapnuto.• Přerušení spojení se sítí (poškozen napájecí kabel).• Sít' není pod napětím• Nesprávně vložené nebo vybité baterie / akumulátor• Schází baterie / akumulátor.
Zobrazení hmotnosti není stabilní	<ul style="list-style-type: none">• Průvan/pohyby vzduchu• Vibrace stolu/podloží<ul style="list-style-type: none">• Deska váhy má kontakt z okolním tělesem• Elektromagnetické pole/statický náboj (volit jiné provozní místo /pokud je to možné vypnout zařízení způsobující poruchu)
Výsledek vážení je zřetelně	<ul style="list-style-type: none">• Ukazatel váhy není vynulován

chybný

- Nesprávná kalibrace.
- Deska váhy není ve vodorovné poloze.
 - Silné teplotní výkyvy.
 - Nebyla dodržena doba ohřevu.
- Elektromagnetické pole/statický náboj (volit jiné provozní místo /pokud je to možné vypnout zařízení způsobující poruchu)

Oznámení chyby

Možná příčina

o-Err

- Překročení rozsahu vážení

u-Err

- Malé vstupní zatížení, kupř. schází deska váhy

b-Err

- Chyba vnitřní paměti

1-Err

- Chybná kalibrační hmotnost

2-Err

- Chybná kalibrace

l-Err

- Příliš malá hmotnost kusu

Err 3

- Chybná kalibrace
- Nebylo odstraněno transportní zabezpečení

V případě výskytu jiných oznámení chyb váhu vypnout a opět zapnout. Pokud se oznámení chyby opakuje, nutno se obrátit na výrobce.

12 Instalace displeje / vážního můstku



Instalaci/zapojení konfigurace vážního systému může provést pouze specialista z oboru.

12.1 Technické údaje

Napájecí napětí	5 V / 150 mA
Citlivost	2–3 mV/V
Odpor	80–100 Ω , max. 4 kusu vážních buněk, každá 350 Ω

12.2 Struktura vážního systému

Displej možno propojit s každou analogovou plošinovou váhou odpovídající požadované specifikaci.

Při volbě vážních buněk musí být známy následující parametry:

- **Rozsah vážení**
Zpravidla největší zatížení.
- **Vstupní zatížení**
Celková hmotnost, která může zatěžovat vážní buňky, kupř. horní část plošiny, deska váhy apod.
- **Celkový rozsah nulování**
Skládá se z rozsahu nulování ($\pm 2\%$) a rozsahu nulování, který má k dispozici uživatel po zmáčknutí tlačítka ZERO (2%). Celkový rozsah nulování činí 4% rozsahu vážení váhy.

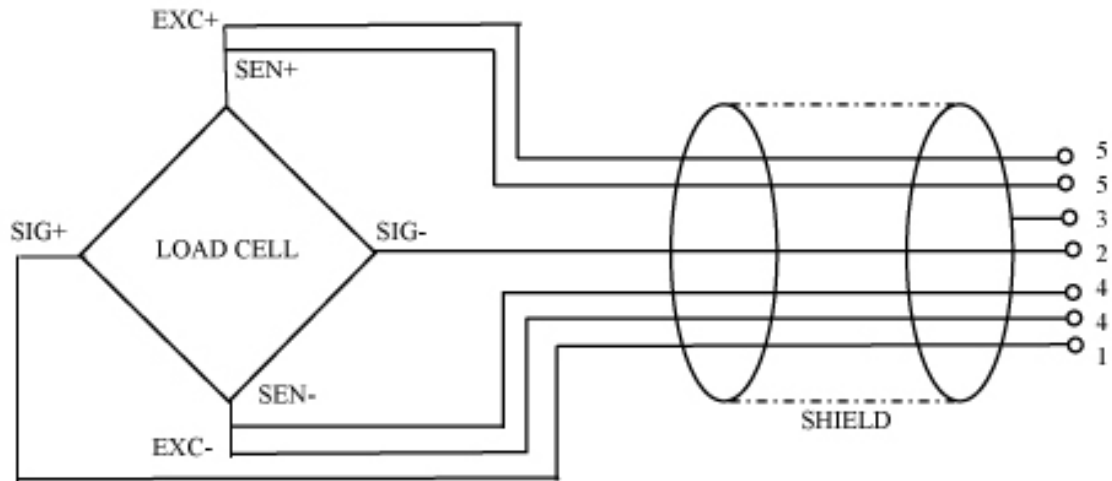
Součet rozsahu vážení, vstupního zatížení a celkového rozsahu nulování stanoví požadovanou nosnost vážní buňky.

Abychom vážní buňky nepřetěžovali, je nutno stanovit dodatečnou bezpečnostní pojistku zatížení.

- **Požadovaná přesnost vážení.**







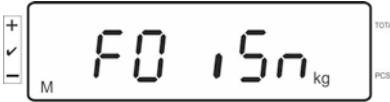

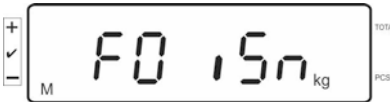

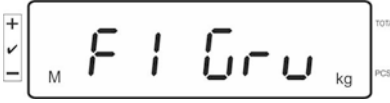


12.3 Připojení plošiny



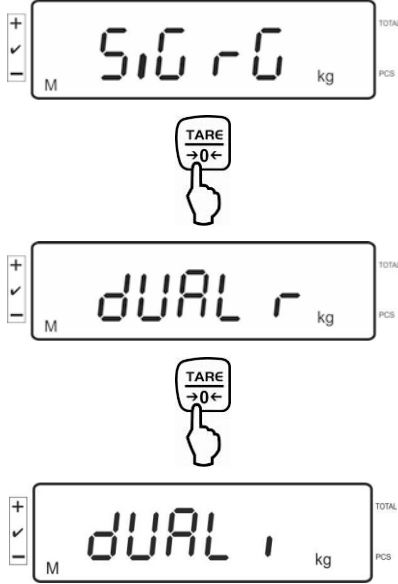




- ⇒ Odpojit displej od sítě.
- ⇒ Spojit jednotlivé převody kabelu vážní buňky s tištěným spojem.
- ⇒ Struktury spojení viz níže.





12.4 Konfigurace displeje



Navigace v menu:


Vyvolávání menu	<p>Zapnout zařízení v průběhu samodiagnózy zmáčknout tlačítko .</p>  <p>První bod menu vyvoláme zmáčknutím tlačítka  a jeho podržením po dobu cca 5–6 sekund, až se zobrazí Func, poté zobrazení F0 iSn. Uvolnit tlačítko.</p>    <p style="text-align: center;">↓</p> 
Volba bodů menu	<p>Tlačítko  umožňuje volbu dalších jednotlivých bodů menu.</p>      <p style="text-align: center;">itd.</p>

<p>Změna nastavení</p>	<p>Potvrdit volený bod menu, kupř. F2 dm, zmáčknutím tlačítka  se zobrazí aktuální nastavení.</p> <p>Tlačítko  umožňuje změnu nastavení ve voleném bodě menu.</p> 
<p>Potvrzení nastavení</p>	<p>Potvrdit požadované nastavení, zmáčknutím tlačítka  se zazní se přepne zpět do menu.</p>
<p>Anulování nastavení</p>	<p>Zmáčknout tlačítko , zařízení se přepne zpět do menu.</p>
<p>Návrat do režimu vážení</p>	<p>Návrat do režimu vážení po vícenásobném zmáčknutí tlačítka .</p> 

Přehled konfiguračního menu:

Blok hlavního menu	Bod menu/pod menu	Dostupná nastavení / vysvětlivky	
F0 iSn	-	Zobrazení rozlišovací schopnosti	
F 1 Grv	-	Není dokumentováno	
F2 dm	510 r0	Jednorozsahová váha Potvrdit zmáčknutím tlačítka  , poté pomocí tlačítka  možno volit následující body menu.	
		dESC	Poloha desetinné tečky, možnost volby 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000, 0.00000
		inC	Přesnost vážení, možnost volby 1, 2, 5, 10, 20, 50
		inC 1	
		inC 2	
		inC 5	
		inC 10	
		inC 20	
CAP	Rozsah vážení váhy (Max.)		
Po konfiguraci provést kalibraci vážního systému.			
CAL	nonLin	Kalibrace, viz kapitola 6.5	
	LinEAr	Linearizace, viz kapitola 6.6	

	dUAL r	Váha dvourozsahová váha		
		Potvrdit zmáčknutím tlačítka  , poté pomocí tlačítka  možno volit následující body menu.		
	dESC	Poloha desetinného bodu, možnost volby 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000, 0.00000		
	inC	div 1	inC 1	Přesnost vážení pro 1. rozsahu vážení, možnost 1, 2, 5, 10, 20, 50
			inC 2	
			inC 5	
			inC 10	
			inC 20	
			inC 50	
		div 2	inC 1	Přesnost vážení pro 2. rozsah vážení, možnost volby 1, 2, 5, 10, 20, 50
			inC 2	
			inC 5	
			inC 10	
			inC 20	
			inC 50	
	CAP	CAP 1	Rozsah vážení váhy (Max.) 1. rozsah vážení	
		CAP 2	Rozsah vážení váhy (Max.) 2. rozsah vážení	
	Po konfiguraci kalibrovat vážní systém.			
	CAL	nonLin	Kalibrace, viz kapitola 6.5	
		LinEAR	Linearizace, viz kapitola 6.6	

	dUAL ,		Víceступňová váha	
			Potvrdit zmáčknutím tlačítka  , poté možno volit následující body menu.	
	dEE ,		Poloha desetinného bodu, možnost volby 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000	
	inC	div 1	inC 5	Přesnost vážení pro 1. rozsah vážení, možnost volby 1, 2, 5, 10, 20, 50
			inC 5	
			inC 5	
			inC 10	
			inC 20	
			inC 50	
	div 2	inC 1	Přesnost vážení pro 2. rozsah vážení, možnost volby 1, 2, 5, 10, 20, 50	
inC 2				
inC 5				
inC 10				
inC 20				
inC 50				
CAP	CAP 1	Rozsah vážení váhy (Max.) 1. rozsah vážení		
	CAP 2	Rozsah vážení váhy (Max.) 2. rozsah vážení		
Po konfiguraci provést kalibraci vážního systému.				
CAL	nonLin	Kalibrace, viz kapitola 6.5		
	LinEAR	Linearizace, viz kapitola 6.6		

13 Prohlášení o shodě



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Faks: 0049-[0]7433-9933-

149

Internet: www.kern-sohn.de

Prohlášení o shodě

EG-Konformitätserklärung

EC- Déclaration de conformité

EC-Dichiarazione di conformità

EC- Declaração de conformidade

EC-Prohlášení o shodě

EC-Declaration of -Conformity

EC-Declaración de Conformidad

EC-Conformiteitverklaring

EC- Prohlášení o shode

ЕС-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shodě	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Prohlášení o shodě	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Elektronická váha : KERN KFS-T; BFS; IFS

Směrnice EU	Normy
2004/108/EC	EN 55022: 2006 A1:2007 EN 61000-3-3:1955+A1:2001+A2:2005 EN 55024: 1998+A1:2001+A2:2003
2006/95/EC	EN 60950-1:2006 EN 60065:2002+A1:2006
2005/32/EC	

Datum: 18.07.2011

Podpis: _____

KERN & Sohn GmbH
představenstvo

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0
Fax +49-[0]7433/9933-149, E-mail: info@kern-sohn.com, Internet: www.kern-sohn.com