



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

Návod k obsluze a instalaci Displej

KERN KDE-T

Verze 1.0
12/2012
CZ



KDE-T-BA_IA-cz-1210



KERN KDE-T

Verze 1.0 12/2012

Návod k obsluze a instalaci Displej

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Technické údaje | 4 |
| 2 | Přehled zařízení | 5 |
| 2.1 | Přehled klávesnice..... | 6 |
| 3 | Základní pokyny (všeobecné informace) | 7 |
| 3.1 | Použití v souladu s určením | 7 |
| 3.2 | Použití v rozporu s určením | 7 |
| 3.3 | Záruka | 7 |
| 3.4 | Dohled na kontrolní prostředky | 8 |
| 4 | Základní bezpečnostní pokyny | 8 |
| 4.1 | Dodržování pokynů obsažených v návodu k obsluze | 8 |
| 4.2 | Zaškolení personálu | 8 |
| 5 | Přeprava a skladování | 8 |
| 5.1 | Kontrola při převzetí..... | 8 |
| 5.2 | Obal/vrácení | 8 |
| 6 | Vybalení a ustavení | 9 |
| 6.1 | Místo ustavení, místo provozu | 9 |
| 6.2 | Rozsah dodávky /sériové příslušenství: | 9 |
| 6.3 | Vybalení/ustavení | 10 |
| 6.4 | Připojení k síti | 10 |
| 6.5 | Provoz s bateriovým napájením / provoz s akumulátorovým napájením (volitelně) ... | 10 |
| 6.6 | Justování | 11 |
| 6.7 | Linearita..... | 12 |
| 6.7.1 | Provedení linearity..... | 13 |
| 7 | Základní režim | 14 |
| 7.1 | Zapnutí | 14 |
| 7.2 | Vypnutí | 14 |
| 7.3 | Nulování | 14 |
| 7.4 | Jednoduché vážení..... | 14 |
| 7.5 | Vážení s tárou..... | 15 |
| 7.6 | Funkce Pre-Tare..... | 15 |
| 7.7 | Vážení Plus/Minus | 16 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7.8 | Počítání kusů | 17 |
| 7.9 | Vážení Netto-Celkem..... | 18 |
| 7.10 | Procentní vážení..... | 20 |
| 8 | Menu | 21 |
| 8.1 | Navigace v menu:..... | 21 |
| 8.2 | Přehled menu: | 22 |
| 8.2.1 | Váhové jednotky (Unit) | 23 |
| 8.2.2 | Automatická korekce nulového bodu (Zero-Tracking) | 25 |
| 8.2.3 | Výběr kalibračního závaží | 26 |
| 8.2.4 | Podsvícení displeje..... | 27 |
| 8.2.5 | Funkce vážení zvířat | 28 |
| 8.2.6 | Nožní tlačítko..... | 29 |
| 8.2.7 | Reset na tovární nastavení | 30 |
| 8.3 | Parametry rozhraní | 31 |
| 8.3.1 | Režim přenosu údajů..... | 31 |
| 8.3.2 | Výběr tisku..... | 32 |
| 8.3.3 | Rychlost přenosu..... | 33 |
| 9 | Rozhraní RS 232 C | 34 |
| 9.1 | Technické údaje..... | 34 |
| 9.2 | Poloha pinů výstupní zásuvky váhy (čelní pohled)..... | 34 |
| 9.3 | Popis přenosu údajů | 35 |
| 9.3.1 | Pr PC | 35 |
| 9.3.2 | AU Pr..... | 35 |
| 9.3.3 | AU PC..... | 35 |
| 9.3.4 | rE Cr | 36 |
| 9.4. | Tisk z tiskárny čárových kódů | 37 |
| 9.5. | Režim tiskárny | 37 |
| 10. | Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování..... | 38 |
| 10.1. | Čištění | 38 |
| 10.2. | Údržba, udržování ve způsobilém stavu..... | 38 |
| 10.3. | Zužitkování | 38 |
| 11. | Nápověda v případě drobných poruch | 39 |
| 12. | Instalace displeje / plošiny váhy..... | 40 |
| 12.1. | Technické údaje..... | 40 |
| 12.2. | Struktura vážního systému..... | 40 |
| 12.3. | Připojení plošiny | 41 |
| 12.4. | Konfigurace displejů | 42 |
| 12.5. | Servisní menu..... | 44 |

1 Technické údaje






| KERN | KDE-T | KDE-TH |
|--------------------------------|--|--------|
| Rozlišení | 20.000 | 35.000 |
| Displej | 6řádkový | |
| Váhové jednotky | g, kg, lb, oz | |
| Displej | LCD, výška číslic 25 mm, podsvícený | |
| Tenzometrické snímače zatížení | 87–1600 Ω citlivost 2–3 mV/V | |
| Kalibrační rozsah | doporučujeme ≥ 50 % Max. | |
| Elektrické napájení | vstupní napětí 100–240 V, 50/60 Hz | |
| | napáječ, sekundární napětí 15 V, 600 mA | |
| Kryt | 225 x 110 x 45 | |
| Dovolená teplota prostředí | od 5 °C do 35 °C | |
| Hmotnost netto | 1,0 kg | |
| Akumulátor (volitelně) | provozní doba – podsvícení zapnuto: 10 h provozní doba – podsvícení vypnuto: 15 h | |
| | čas nabíjení 10 h | |
| Datový výstup | RS 232 | |

2 Přehled zařízení



1. Displej
2. Funkční tlačítka
3. Rozhraní RS-232
4. Vstup – připojovací kabel snímačů zatížení
5. Zásuvka síťového napáječe

2.1 Přehled klávesnice

| Tlačítko | Funkce |
|---|--|
|  | ⇒ Zapnutí/vypnutí |
|  | ⇒ V menu vyvolání položek menu ⇒ Vyvolání procesu justování (stisknutí a přidržení tlačítka) ⇒ Vyvolání režimů počítání kusů a stanovení procenta a zpět do režimu vážení (stisknutí tlačítka) |
|  | ⇒ V menu výběr položek menu a zapamatování nastavení ⇒ V procesu justování potvrzení kalibračního závaží |
|  | ⇒ Vyvolání menu (stisknutí a přidržení tlačítka) ⇒ Přenos údajů o vážení pomocí rozhraní (stisknutí tlačítka) |
|  | ⇒ Tárování ⇒ Při vážení Plus/Minus a Netto/Celkem: zpět do režimu vážení |

3 Základní pokyny (všeobecné informace)

3.1 Použití v souladu s určením

Displej s vážní deskou, který jste si zakoupili, slouží ke stanovení hmotnosti (hodnoty vážení) váženého materiálu. Považujte jej za „nesamostatný vážní systém“, tzn., že vážený materiál opatrně umísťujte ručně do středu vážní desky. Hodnotu vážení můžete přečíst po dosažení stabilní hodnoty.

3.2 Použití v rozporu s určením

Displej nepoužívejte pro dynamické vážení. Pokud množství váženého materiálu bude nepatrně sníženo nebo zvýšeno, pak „kompenzačně-stabilizační“ mechanismus umístěný v displeji může zobrazovat chybné výsledky vážení! (Příklad: pomalé vytékání tekutiny z nádoby nacházející se na váze.)

Vážní desku nevystavujte dlouhodobému zatížení, může to poškodit měřicí mechanismus.

Bezpodmínečně zabraňte nárazům a přetížení vážní desky nad uvedené maximální zatížení (Max.), po odpočítání již vzniklého zatížení tárou. Ve výsledku toho by se mohla poškodit vážní deska nebo displej.

Nikdy nepoužívejte displeji v prostorech s nebezpečím výbuchu. Sériové provedení není nevybušné provedení.

Neprovádějte konstrukční změny v displeji. Mohou způsobit chybné výsledky vážení, porušení technických bezpečnostních podmínek, jakož i zničení displeje.

Displej může být provozován pouze v souladu s uvedenými směrnici. Jiné rozsahy používání / oblasti použití vyžadují písemný souhlas firmy KERN.

3.3 Záruka

Záruka ztrácí platnost v případě:

- nedodržování našich směrnic obsažených v návodu k obsluze;
- použití v rozporu s uvedeným používáním;
- provádění změn nebo otevírání zařízení;
- mechanického poškození nebo poškození v důsledku působení médií, kapalin a přirozeného opotřebení;
- nesprávného nastavení nebo vadné elektrické instalace;
- přetížení měřicího mechanismu.

3.4 Dohled na kontrolní prostředky

V rámci systému zajištění jakosti kontrolujte v pravidelných časových intervalech technické měřicí vlastnosti displeje a případně dostupné zkušební závaží. Za tímto účelem musí zodpovědný uživatel určit vhodný časový interval, jakož i druh a rozsah takové kontroly. Informace týkající se dohledu na kontrolní prostředky, jakými jsou displeje, jakož i nezbytná zkušební závaží, jsou dostupné na hlavní stránce firmy KERN (www.kern-sohn.com). Zkušební závaží a displeje s připojenou vážní deskou lze rychle a levně zkalibrovat v kalibrační laboratoři firmy KERN (obnovení dle normy platné v daném státě), kterou akreditovala DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

4 Základní bezpečnostní pokyny

4.1 Dodržování pokynů obsažených v návodu k obsluze



Před nastavením a zprovozněním displeje si pozorně přečtěte tento návod k obsluze, dokonce i tehdy, pokud již máte zkušenosti s váhami firmy KERN.

Všechny jazykové verze obsahují nezávazný překlad. Závazný je originální dokument v jazyce německém.

4.2 Zaškolení personálu

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze zaškolení pracovníci.

5 Přeprava a skladování

5.1 Kontrola při převzetí

Ihned po převzetí balíku zkontrolujte, zda balík není případně viditelně poškozen, totéž se týká zařízení po jeho vybalení.

5.2 Obal/vrácení



- ⇒ Všechny části originálního obalu uschovejte pro případ eventuálního vrácení.
- ⇒ Pro vrácení používejte pouze originální obal.
- ⇒ Před odesláním odpojte všechny připojené kabely a volné/pohyblivé části.
- ⇒ Opět namontujte přepravní pojistky, pokud takové jsou.
- ⇒ Všechny díly, např. skleněnou ochranu proti větru, vážní desku, napáječ atp. zabezpečte proti sklouznutí a poškození.

6 Vybavení a ustavení

6.1 Místo ustavení, místo provozu

Displeje byly zkonstruovány tak, aby se za normálních provozních podmínek dosahovalo důvěryhodných výsledků vážení.

Výběr správného umístění displeje a vážní desky zajišťuje jejich přesný a rychlý provoz.

V místě umístění dodržujte následující zásady:

- Displej a vážní desku postavte na stabilní, plochý povrch.
- Vyhýbejte se extrémním teplotám, jakož i teplotním výkyvům, vznikajícím např. při postavení vedle topidel nebo na místa vystavená přímému UV záření.
- Displej a vážní desku chraňte proti přímému působení průvanu způsobeného otevřenými okny a dveřmi.
- Zabraňte otřesům během vážení.
- Displej a vážní desku chraňte před vysokou vlhkostí vzduchu, výpary a prachem.
- Displej nevystavujte dlouhodobému působení vysoké vlhkosti. Nežádoucí orosení (kondenzace vlhkosti obsažené ve vzduchu na zařízení) může vzniknout, pokud studené zařízení umístíte do znatelně teplejší místnosti. V takovém případě zařízení odpojené od sítě ponechte asi 2 hodiny aklimatizovat v teplotě prostředí.
- Zabraňte statickým výbojům vznikajícím z váženého materiálu, vážní nádoby.

V případě vzniku elektromagnetických polí (např. z mobilních telefonů nebo radiových zařízení), statických výbojů a také nestabilního elektrického napájení jsou možné velké odchylky ukazatelů (chybný výsledek vážení). Tehdy změňte umístění zařízení nebo odstraňte zdroj poruchy.

6.2 Rozsah dodávky /sériové příslušenství:

- Displej
- Síťový napáječ
- Pracovní víko
- Návod k obsluze

6.3 Vybalení/ustavení

Displej opatrně vyjměte z obalu, sejměte plastový sáček a umístěte jej na předpokládané místo provozu.

Displej umístěte tak, aby byl snadno přístupný a dobře čitelný.

6.4 Připojení k síti





Elektrické napájení probíhá pomocí externího síťového napáječe. Natištěná hodnota napětí musí odpovídat parametrům sítě.

Používejte pouze originální síťové napáječe firmy KERN. Použití jiných výrobků musí schválit firma KERN.

6.5 Provoz s bateriovým napájením / provoz s akumulátorovým napájením (volitelně)

Sejměte kryt prostoru na baterii na spodní straně váhy. Vložte plochou baterii 9 V. Opět nasadte kryt prostoru pro baterii.

V provozním režimu bateriového napájení má váha funkci automatického vypnutí, kterou můžete zapnout nebo vypnout v menu:

- ⇒ V režimu vážení stiskněte a přidržte tlačítko , až se zobrazí indikace „Unit“.
- ⇒ Vícekrát stiskněte tlačítko , až se zobrazí indikace „AF“.
- ⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka .
- ⇒ Tlačítko  umožňuje výběr jednoho ze dvou nastavení níže:

„**AF on**“: Za účelem úspory baterie se váha vypíná automaticky za 3 minuty po ukončení vážení.

„**AF off**“: Funkce vypnutí je neaktivní.

- ⇒ Potvrďte výběr stisknutím tlačítka . Váha se přepne zpět do režimu vážení.








6.6 Justování

Protože hodnota tíhového zrychlení není stejná na každém místě zeměkoule, každý displej s připojenou vážní deskou je třeba přizpůsobit – v souladu se zásadou vážení vyplývající z fyzikálních zákonů – tíhovému zrychlení, které převládá v místě ustavení váhy (pouze, pokud vážní systém nebyl již vyjustován továrně v místě ustavení). Takový proces justování provedte při prvním zprovoznění, po každé změně umístění váhy a také v případě teplotních výkyvů prostředí. Abyste dosahovali přesně naměřených hodnot, navíc se doporučuje periodické justování displeje také v režimu vážení.



- Připravte kalibrační závaží.
- Požadované kalibrační závaží závisí na rozsahu vážení vážního systému. Pokud možno proveďte justování se závažím přibližným maximálnímu zatížení vážního systému. Informace o zkušebních závažích se nacházejí na internetu na adrese: <http://www.kern-sohn.com>.
- Postarejte se o stabilní podmínky prostředí. Zajistěte čas zahřívání požadovaný pro stabilitu váhy.

Provedení justování:

| | |
|--|---|
|  | <p>⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka .</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  | <p>⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , na okamžik se zobrazí indikace „CAL“ a pak se zobrazí blikající hodnota kalibračního závaží. Zde například „30.000 kg“ (Hmotnost kalibračního závaží můžete vybrat v menu, položka menu „CAL“.)</p> |
| | <p>⇒ Do středu vážní desky opatrně postavte požadované kalibrační závaží a potvrďte stisknutím tlačítka .</p> |
|  | <p>Zobrazí se indikace „CAL F“ a potom se váha přepne do režimu vážení. Tímto je justování úspěšně ukončeno.</p> |



V případě chyby justování nebo chybného kalibračního závaží se zobrazí indikace „CAL E“. Justování opakujte.

6.7 Linearita

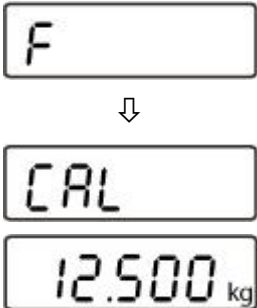

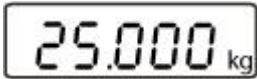





Linearita znamená největší odchylku indikace hmotnosti váhou v poměru k hodnotě hmotnosti daného zkušebního závaží, pro plus a minus, v celém rozsahu vážení. Po zjištění odchylky linearity dohledem na kontrolní prostředky je její oprava možná provedením linearity.



- Linearitu může provádět pouze odborník, který má rozsáhlé znalosti v oblasti zacházení s váhami.
- Používaná zkušební závaží musí být shodná se specifikací váhy, viz kap. „Dohled na kontrolní prostředky“.
- Zajistěte stabilní podmínky prostředí. Za účelem stabilizace je nutná doba zahřívání.
- Během linearity, v krocích 1 až 3, nesundávejte kalibrační závaží, ale pouze zvyšte hmotnost.
- Po úspěšně ukončené linearitě se doporučuje provést kalibraci, viz kap. „Dohled na kontrolní prostředky“.

6.7.1 Provedení linearity


V servisním menu (kap. 12.5) nastavte položku menu „CAL“. Za tímto účelem proveďte následující činnosti:

| | |
|---|---|
|  | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „F“, pak se váha přepne do režimu justování, zobrazí se indikace „CAL“.</p> <p>⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se hodnota 1. závaží. Zde například „12.500 kg“.</p> |
|  | <p>⇒ Do středu vážní desky postavte první závaží.</p> <p>⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se hodnota 2. závaží. Zde například „25.000 kg“.</p> |
|  | <p>⇒ Do středu vážní desky postavte druhé závaží.</p> <p>⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se hodnota 3. závaží. Zde například „50.000 kg“.</p> |
| | <p>⇒ Do středu vážní desky postavte třetí závaží.</p> <p>⇒ Stiskněte tlačítko .</p> |
|  | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „F“, pak se váha vypne. Tímto byla linearita úspěšně ukončena.</p> <p>Po linearitě se doporučuje provést justování váhy, (viz kap. 6.6).</p> |

i V případě chyby justování nebo nesprávného kalibračního závaží se zobrazí chybová zpráva – opakujte proces justování.

7 Základní režim

7.1 Zapnutí

- ⇒ Stiskněte tlačítko , provádí se autodiagnostika zařízení. Zařízení je připraveno k vážení ihned po zobrazení indikace hmotnosti.



7.2 Vypnutí

- ⇒ Stiskněte tlačítko , indikace zhasne.

7.3 Nulování

Nulování koriguje vliv malých nečistot na vážní desku. Rozsah nulování ± 2 % Max.

- ⇒ Odtižte vážní systém.

- ⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se nulová indikace.



7.4 Jednoduché vážení


- ⇒ Položte vážený materiál.
⇒ Váha je stabilní ihned po zobrazení jednotky.
⇒ Načtěte výsledek vážení.

i Upozornění na přetížení

Nikdy nepřetěžujte zařízení nad uvedené maximální zatížení (Max.), po odpočítání již vzniklého zatížení tárou. Mohlo by to poškodit zařízení. Překročení maximálního zatížení oznamuje indikace „**Error**“ a jeden zvukový signál. Odtižte vážní systém nebo snižte počáteční zatížení.

7.5 Vážení s tárou

⇒ Postavte vážní nádobu. Po úspěšně ukončené kontrole stabilizace stiskněte

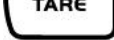
tlačítko . Zobrazí se nulová indikace. Hmotnost nádoby se uloží do paměti váhy.



⇒ Zvažte vážený materiál, zobrazí se hmotnost netto.

⇒ Po sejmutí vážní nádoby se hmotnost nádoby zobrazuje jako záporná indikace.

⇒ Proces tárování opakujte v libovolném počtu, například při vážení několika složek směsi (dovažování). Meze je dosaženo v okamžiku vyčerpání plného rozsahu vážení.

⇒ Abyste smazali hodnotu táry, odtižte vážní desku a stiskněte tlačítko .

7.6 Funkce Pre-Tare


Nastavení funkce Pre-Tare:

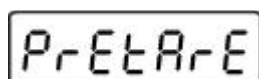
Tato funkce umožňuje zapamatovat hmotnost tárovací nádoby.


Tato hodnota bude zapamatována také tehdy, pokud bude mezitím váha vypnuta a opět zapnuta.

⇒ Váhu zapněte s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.






⇒ Postavte tárovací nádobu na vážní desku a tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí blikající indikace „PrEtArE“.



⇒ Stiskněte tlačítko . Závaží nacházející se aktuálně na vážní desce bude zapamatováno jako hmotnost pre-tare.

⇒ Zvažte vážený materiál, zobrazí se hmotnost netto.

Vypnutí funkce Pre-Tare:

- ⇒ Odtižte vážní desku a vynulujte váhu stisknutím tlačítka .
- ⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí blikající indikace „PrETArE“.
- ⇒ Stiskněte tlačítko , zapamatovaná hodnota pre-tare bude smazána.

7.7 Vážení Plus/Minus

Například pro kontrolu hmotností kusů, kontrolu během výroby atd.

- ⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.



- ⇒ Postavte dané závaží na vážní desku.



(příklad)

- ⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace „0.0000 kg“.




- ⇒ Sejměte dané závaží, daná hmotnost se zobrazí jako záporná hodnota.



- ⇒ Postupně pokládejte na vážní desku kontrolované předměty, každá odchylka od zadané hmotnosti bude zobrazována s příslušným značkou hodnoty „+“ nebo „-“.

Stejným způsobem můžete vytvářet opakování se stejnou hmotností, v poměru k zadané hmotnosti.

- Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka .

7.8 Počítání kusů

Během počítání kusů můžete buď připočítat předměty vkládané do nádoby, nebo odpočítat předměty vyjímané z nádoby. Abyste mohli počítat větší počet předmětů, označte průměrnou hmotnost jednoho předmětu pomocí malého počtu předmětů (počet referenčních kusů). Čím větší je počet referenčních kusů, tím vyšší je přesnost počítání.


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




- Průměrnou hmotnost kusu můžete stanovit pouze ze stabilních hodnot vážení.
- U hodnot vážení nižších než nula se na displeji zobrazuje záporný počet kusů.

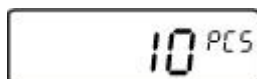
⇒ Váhu vynulujte nebo v případě potřeby vytárujte prázdnou vážní nádobu.



⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se blikající počet referenčních kusů **5 PCS**.




⇒ Vyberte další počty referenčních kusů stisknutím tlačítka .



(příklad)


⇒ Na váhu položte stejný počet počítaných předmětů, jaký je vyžadován shodně s nastaveným počtem referenčních kusů.

⇒ Potvrďte vybraný počet referenčních kusů stisknutím tlačítka , indikace přestane blikat.

Váha se nyní nachází v režimu počítání kusů a počítá všechny předměty, které se nacházejí na vážní desce.



Čím větší je počet referenčních kusů, tím přesnější je počítání kusů.

Stisknutí tlačítka  způsobí přepnutí váhy zpět do režimu vážení a zobrazení hmotnosti počítaných předmětů.

Příklad tisku:

P 2pcs

7.9 Vážení Netto-Celkem

Používá se při odvažování do jedné nádoby táry směsi několika složek a na závěr se vyžaduje pro kontrolu celkové hmotnosti všech zvážených složek (netto-celkem, tzn. bez hmotnosti nádoby táry).

Příklad:

⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.



⇒ Postavte nádobu táry.



⇒ S použitím tlačítka  vytárujte na „0.0000 kg“.



⇒ Zvažte 1. složku (2 kg).




⇒ S použitím tlačítka  vytárujte na „0.0000 kg“.

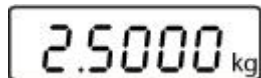



Na levé straně displeje se zobrazí ukazatel funkce paměti.

⇒ Zvažte 2. složku (0,5 kg).



⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se celková hmotnost (2,5 kg) 1. a 2. složky.




⇒ Stiskněte tlačítko , indikace váhy se změní na „0.0000 kg“. Opět se zobrazí ukazatel paměti.



⇒ Zvažte 3. složku (5 kg).




↑
5.0000 kg

⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se celková hmotnost (7,5 kg) 1., 2. a 3. složky.



7.5000 kg

U dalších složek postupujte výše popsaným způsobem.

Zpět do režimu vážení po stisknutí tlačítka .




0.0000 kg

7.10 Procentní vážení

Procentní vážení umožňuje zobrazit hmotnost v procentech v poměru k referenční hmotnosti.


- ⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.



- ⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí blikající indikace „100.0 %“. Nejprve se zobrazí počet referenčních kusů a pak se zobrazí indikace „100.0 %“.




- ⇒ Položte referenční těleso na vážní desku.

- ⇒ Stiskněte tlačítko , hmotnost tělesa bude přijata jako referenční hodnota (100 %). Indikace přestane blikat.
- ⇒ Sejměte referenční těleso.

- ⇒ Na vážní desku položte zkoumaný předmět, zobrazí se procentní hodnota v poměru k referenční hmotnosti.



(příklad)



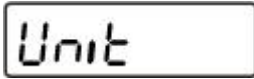

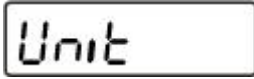

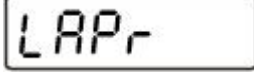


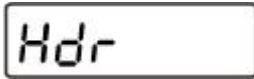
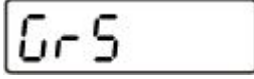

- ⇒ Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka , zobrazí se hmotnost zkoumaného předmětu.



(příklad)

8 Menu

8.1 Navigace v menu:

| | |
|--|--|
| Vyvolání menu | <p>V režimu vážení stiskněte a přidržte tlačítko , až se zobrazí indikace Unit.</p> <p> ↓ </p> |
| Výběr položek menu | <p>Tlačítko  umožňuje výběr dalších jednotlivých položek menu.</p> <p> ↓  ↓  atd.</p> |
| Změna nastavení | <p>Potvrďte vybranou položku menu stisknutím tlačítka , zobrazí se aktuální nastavení.</p> <p>Tlačítko  umožňuje změnit nastavení ve vybrané položce menu. Příklad:</p> <p> ↓ </p> |
| Potvrzení nastavení a zpět do režimu vážení | <p>Potvrďte požadované nastavení stisknutím tlačítka , zařízení se přepne zpět do režimu vážení.</p> |

8.2 Přehled menu:

| Položka menu | Dostupná v nastavení | |
|---|---|--|
| Unit Váhové jednotky | kg* | Kilogram |
| | g | Gram |
| | oz | Libra |
| | lb | Trojská unce |
| | FFA | Libovolný přepočtový součinitel |
| Pr Režim přenosu údajů | rE Cr* | Tisk údajů pomocí příkazů z dálkového ovládání |
| | Pr PC | Tisk údajů po stisknutí tlačítka PRINT |
| | AU PC | Nepřetržitý tisk údajů |
| | bA Pr | Tisk z tiskárny čárových kódů |
| | AU Pr | Automatický tisk stabilních hodnot vážení |
| LAPr Výběr tisku | Hdr* | Tisk záhlaví |
| | GrS | Tisk celkové hmotnosti |
| | NEt | Tisk hmotnosti netto |
| | tAr | Tisk hmotnosti táry |
| | N7E | Tisk zapamatované hmotnosti |
| | PCS | Tisk počtu kusů |
| | AUJ | Tisk hmotnosti kusu |
| | rgt | Tisk počtu referenčních kusů |
| | FFd | Přesunutí stránky na začátek tisku |
| FFE | Přesunutí stránky na konec tisku | |
| bAUd Rychlost přenosu | 9600* | |
| | 19200 | |
| | 1200 | |
| | 2400 | |
| | 4800 | |
| AF Auto off (provoz s bateriovým napájením) | on* | Funkce automatického vypnutí zapnuta |
| | off | Funkce automatického vypnutí vypnuta |
| tr Automatická korekce nulového bodu (Zero Tracking) | on* | Automatická korekce nulového bodu zapnuta |
| | off | Automatická korekce nulového bodu vypnuta |
| CAL Výběr kalibračního závaží | V závislosti na maximálním zatížení váhy (Max.) | |

| | | |
|-----------------------------------|------|---|
| bL Podsvícení displeje | on* | Podsvícení zapnuto |
| | Ch | Podsvícení se vypíná po 10 minutách po dosažení stabilní hodnoty vážení |
| | off | Podsvícení vypnuto |
| ANL Funkce vážení zvířat | off* | Vypnuta |
| | 3 | Časový interval 3 s |
| | 5 | Časový interval 5 s |
| | 10 | Časový interval 10 s |
| | 15 | Časový interval 15 s |
| FOOt S Nožní tlačítko | tAr* | Tárování váhy stisknutím nožního tlačítka |
| | Pr | Tisk hodnoty vážení stisknutím nožního tlačítka |
| rSt Reset na tovární nastavení | no* | Zachování vlastního nastavení váhy |
| | yes | Obnovení továrního nastavení váhy |

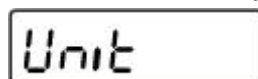
* = tovární nastavení


8.2.1 Váhové jednotky (Unit)

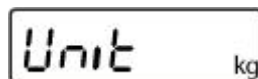
⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.




⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



⇒ Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí nastavená jednotka.




(příklad)


⇒ Stisknutí tlačítka  umožňuje procházet mezi jednotlivými jednotkami.

⇒ Po stisknutí tlačítka  bude použita nastavená jednotka.

| | Indikace na displeji | Přepočtový součinitel 1 g = |
|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Gram | g | 1 |
| Libra | lb | 0,0022046226 |
| Unce | oz | 0,035273962 |
| Libovolný přepočtový součinitel *) | FFA | xx,xx |

Abyste zadali vlastní přepočtový součinitel, výše popsaným způsobem tak často

stlačujte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „FFA“. Stisknutí tlačítka

 způsobí přechod do menu výběru. Poslední položka začne blikat. Stisknutí

tlačítka  způsobí zvýšení zobrazované hodnoty o 1, a tlačítka  – snížení

o 1. Každé další stisknutí tlačítka  způsobuje přesun o jedno místo vlevo. Po

zadání všech změn je třeba zapamatovat zadanou hodnotu stisknutím tlačítka 

, a po opětovném stisknutí tlačítka  bude „Libovolně přepočtový součinitel“ akceptován jako aktuální váhová jednotka.

8.2.2 Automatická korekce nulového bodu (Zero-Tracking)

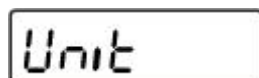
Funkce automatického nulování (Auto-Zero) umožňuje automaticky tárovat malé výkyvy hmotnosti.

Po vypnutí funkce **Zero-Tracking** je však indikace váhy velmi nestálá.

⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.




⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



⇒ Vícekrát stiskněte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „tr“.



⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se naposledy vybrané nastavení.



(příklad)

⇒ S použitím tlačítka  vyberte požadované nastavení:

⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka . Váha se přepne do režimu vážení.



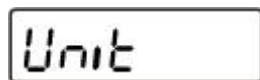
8.2.3 Výběr kalibračního závaží


Kalibrační závaží můžete vybrat z doporučených jmenovitých hodnot, v závislosti na maximálním zatížení (Max.) váhy. Abyste dosahovali výsledků vážení nejhodnotnějších z hlediska měřicí techniky, doporučuje se výběr pokud možno nejvyšší jmenovité hodnoty. Volitelně postupujte vzhledem ke kalibračním závažím, která nedodává firma KERN.

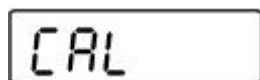
⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.




⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



⇒ Vícekrát stiskněte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „CAL“.



⇒ Stiskněte tlačítko , zobrazí se aktuálně nastavená kalibrační hmotnost.

⇒ Pomocí tlačítka  vyberte požadovanou hmotnost.

⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka . Váha se přepne do režimu vážení.



Požadovaná kalibrační hmotnost byla nastavena. Nyní můžete justovat váhu.

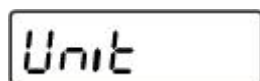
8.2.4 Podsvícení displeje

Funkci podsvícení displeje můžete zapnout nebo vypnout pomocí menu.

⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.



⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „bl“.




⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka . Zobrazí se naposledy vybrané nastavení.



(příklad)

⇒ Tlačítko  umožňuje výběr jednoho ze tří nastavení níže:

| Indikace | Nastavení | Funkce |
|----------|--|---|
| „bl“ on | Podsvícení zapnuto | Kontrastní indikace, kterou lze přechíst také za tmy. |
| „bl“ off | Podsvícení vypnuto | Úspora baterií. |
| „bl“ Ch | Podsvícení se vypíná automaticky po 10 s po dosažení stabilní hodnoty vážení | Úspora baterií. |

⇒ Potvrďte vybrané nastavení stisknutím tlačítka . Váha se automaticky přepne zpět do režimu vážení.

8.2.5 Funkce vážení zvířat

Váha má integrovanou funkci vážení zvířat (stanovení průměrné hodnoty). Tato funkce umožňuje přesné vážení domácích zvířat nebo malých zvířátek, i když nestojí klidně na vážní desce.



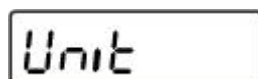
Přesné vážení není možné při zvýšené pohyblivosti zvířat.

Funkci vážení zvířat můžete zapnout nebo vypnout pomocí menu.

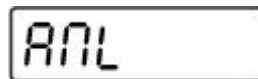
⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.



⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „ANL“.



⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka . Zobrazí se naposledy vybrané nastavení.



(příklad)

⇒ Tlačítko  umožňuje výběr jednoho z níže uvedených nastavení:


| Indikace | Funkce |
|-----------|---|
| „ANL“ off | Funkce vážení zvířat je vypnuta. |
| „ANL“ 3 | Stanovení průměrné hodnoty vážení po dobu 3 sekund do zobrazení hodnoty. |
| „ANL“ 5 | Stanovení průměrné hodnoty vážení po dobu 5 sekund do zobrazení hodnoty. |
| „ANL“ 10 | Stanovení průměrné hodnoty vážení po dobu 10 sekund do zobrazení hodnoty. |
| „ANL“ 15 | Stanovení průměrné hodnoty vážení po dobu 15 sekund do zobrazení hodnoty. |

⇒ Potvrďte vybrané nastavení stisknutím tlačítka . Váha se automaticky přepne zpět do režimu vážení.

Obsluha:

⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.



⇒ Postavte vážený předmět (zvíře) na vážní desku a stiskněte tlačítko . Na displeji se zobrazí čas odpočítávaný dolů.



(příklad)











Po tuto dobu váha zaznamenává několik měřených hodnot. Po uplynutí doby se zobrazí hodnota vážení.



(příklad)

⇒ 1x stiskněte tlačítko , váha se přepne do režimu vážení.

⇒ 2x stiskněte tlačítko , funkce se opět spustí.

8.2.6 Nožní tlačítko

Nožní tlačítko slouží k zasílání hodnoty vážení do tiskárny nebo počítače. Alternativně umožňujete rovněž tárování.

Způsob připojení a obsluhy je uveden v návodu k obsluze, který je přiložen k nožnímu tlačítku.

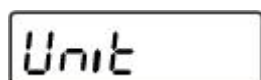
8.2.7 Reset na tovární nastavení

Pomocí této funkce jsou všechna nastavení váhy resetována na tovární nastavení.

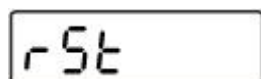
- ⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.



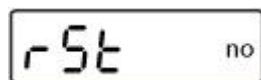
- ⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



- ⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „rSt“.



- ⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se aktuální nastavení.



- ⇒ S použitím tlačítka  vyberte požadované nastavení:

- ⇒ Potvrďte výběr stisknutím tlačítka , váha se přepne zpět do režimu vážení.



8.3 Parametry rozhraní

Tisk údajů pomocí rozhraní RS 232 C

Všeobecné informace

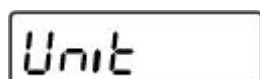
Podmínkou přenosu údajů mezi váhou a externím zařízením (např. tiskárnou, počítačem, ...) je nastavení stejných parametrů rozhraní u obou zařízení (např. rychlost přenosu, režim přenosu, ...).

8.3.1 Režim přenosu údajů

⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.




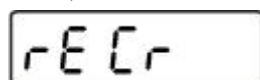
⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „Pr“.



⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se aktuální nastavení.



(příklad)

⇒ S použitím tlačítka  vyberte požadované nastavení:

⇒ Potvrďte výběr stisknutím tlačítka . Váha se přepne zpět do režimu vážení.



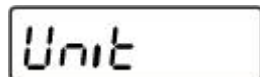
8.3.2 Výběr tisku

Funkce umožňuje volbu údajů, které budou zaslány pomocí rozhraní RS232C (**netýká se** režimu přenosu údajů BAPr).


⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.




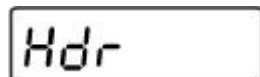
⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.



⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „LAPr“.

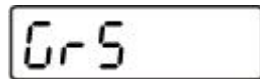


⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se aktuální nastavení.



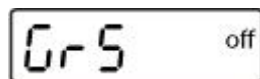
(příklad)

⇒ S použitím tlačítka  vyberte požadované nastavení:




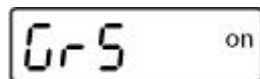
(příklad)

⇒ Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka , zobrazí se aktuální nastavení.



(příklad)

⇒ Změňte nastavení s použitím tlačítka .



(příklad)

⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka . Váha se přepne zpět do režimu vážení.



Stejným způsobem může uživatel konfigurovat své vlastní bloky údajů, které potom budou zaslány do tiskárny nebo počítače.

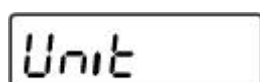
8.3.3 Rychlost přenosu

Rychlost přenosu určuje rychlost zasilání údajů pomocí rozhraní, 1 položka = 1 bit za sekundu.

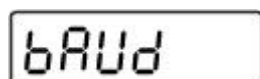
- ⇒ Zapněte váhu s použitím tlačítka  a počkejte, až se zobrazí nulová indikace.




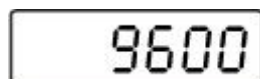
- ⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí indikace „Unit“.




- ⇒ Tak často stlačujte tlačítko , až se zobrazí indikace „bAUd“.

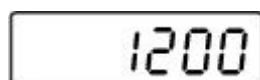


- ⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se aktuální nastavení.



(příklad)

- ⇒ Změňte nastavení s použitím tlačítka .



(příklad)

- ⇒ Potvrďte stisknutím tlačítka . Váha se přepne zpět do režimu vážení.



9 Rozhraní RS 232 C

Pomocí rozhraní RS 232C může probíhat obousměrná výměna údajů mezi váhou a externími zařízeními. Přenos údajů probíhá asynchronně v kódu ASCII.

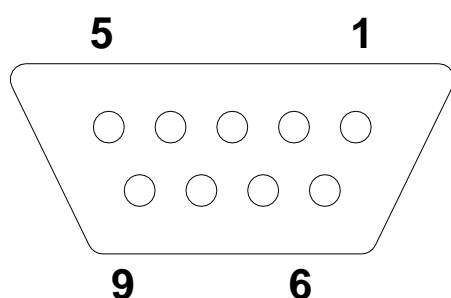
Abyste zajistili komunikaci mezi vážným systémem a tiskárnou, musí být splněny následující podmínky:

- Displej propojte s rozhraním tiskárny pomocí příslušného kabelu. Práce bez poruch je zajištěna pouze s vhodným kabelem pro rozhraní firmy KERN.
- Parametry komunikace (rychlost přednosu, parita) displeje a tiskárny musí být stejné.

9.1 Technické údaje

- 8bitový kód ASCII
- 1 bit start, 8 bitů údajů, 1 bit stop, chybí bit parity;
- rychlost přenosu vybíraná libovolně: 1200, 2400, 4800, **9600** a 19200 baudů;
- nutná miniaturní zásuvka (DSub, 9pin);
- práce rozhraní bez poruch je zajištěna pouze pomocí vhodného kabelu pro rozhraní firmy KERN (max. 2 m).

9.2 Poloha pinů výstupní zásuvky váhy (čelní pohled)



- Pin 2: Přenos dat (Transmit data)
- Pin 3: Příjem dat (Receive data)
- Pin 5: Uzemnění (Signal ground)

9.3 Popis přenosu údajů

9.3.1 Pr PC

Stiskněte tlačítko PRINT, při stabilní hodnotě bude zaslána hmotnost ve formátu LAPR.

a. Formát při stabilní hodnotě hmotnosti / počtu kusů / stanovené procentem

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| M | S | N ₁ | N ₂ | N ₃ | N ₄ | N ₅ | N ₆ | N ₇ | N ₈ | N ₉ | N ₁₀ | B | U ₁ | U ₂ | U ₃ | CR | LF |

b. Formát v případě chyby

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | E | r | r | o | r | CR | LF |

9.3.2 AU Pr

Ihned po stabilizaci vážené hodnoty bude hodnota automaticky zaslána ve formátu LAPR.

c. Formát při stabilní hodnotě hmotnosti / počtu kusů / stanovené procentem

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| M | S | N ₁ | N ₂ | N ₃ | N ₄ | N ₅ | N ₆ | N ₇ | N ₈ | N ₉ | N ₁₀ | B | U ₁ | U ₂ | U ₃ | CR | LF |

d. Formát v případě chyby

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | E | r | r | o | r | CR | LF |

9.3.3 AU PC

Hodnoty vážení jsou zasílány automaticky a nepřetržitě, nezávisle na tom, zda je hodnota stabilní nebo nestabilní.

e. Formát při stabilní hodnotě hmotnosti / počtu kusů / stanovené procentem

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| M | S | N ₁ | N ₂ | N ₃ | N ₄ | N ₅ | N ₆ | N ₇ | N ₈ | N ₉ | N ₁₀ | B | U ₁ | U ₂ | U ₃ | CR | LF |

f. Formát v případě chyby

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | E | r | r | o | r | CR | LF |

g. Formát při nestabilní hodnotě hmotnosti / počtu kusů / stanovené procentem

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| M | S | N ₁ | N ₂ | N ₃ | N ₄ | N ₅ | N ₆ | N ₇ | N ₈ | N ₉ | N ₁₀ | B | B | B | B | CR | LF |

9.3.4 rE Cr

Příkazy z dálkového ovládání s/w/t jsou zasílány z jednotky dálkového ovládání do váhy ve formě kódu ASCII. Po přijetí příkazů s/w/t váha zasílá níže popsané údaje.

Pamatuje přitom, že níže uvedené příkazy z dálkového ovládání musí být zasílány bez znaků CR LF, které je doprovázejí.

- s** Funkce: Pomocí rozhraní RS232 se zasílá stabilní hodnota vážení.
w Funkce: Pomocí rozhraní RS232 se zasílá (stabilní nebo nestabilní) hodnota vážení.
t Funkce: Nezasílají se žádné údaje, provádí se tárování váhy.

h. Formát při stabilní hodnotě hmotnosti / počtu kusů / stanovené procentem

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| M | S | N ₁ | N ₂ | N ₃ | N ₄ | N ₅ | N ₆ | N ₇ | N ₈ | N ₉ | N ₁₀ | B | U ₁ | U ₂ | U ₃ | CR | LF |

i. Formát v případě chyby

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | E | r | r | o | r | CR | LF |

j. Formát při nestabilní hodnotě hmotnosti / počtu kusů / stanovené procentem

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| M | S | N ₁ | N ₂ | N ₃ | N ₄ | N ₅ | N ₆ | N ₇ | N ₈ | N ₉ | N ₁₀ | B | B | B | B | CR | LF |

Symboly

| | |
|------------------------------------|---|
| M | Mezera nebo M |
| S | Mezera nebo značka minus (-) |
| N ₁ ... N ₁₀ | 10 binárních kódů ASCII pro hodnotu vážení společně s desetinnými místy nebo mezerami |
| U ₁ ... U ₃ | 3 kódy ASCII pro váhovou jednotku (kus, %) nebo mezery |
| B | Mezera |
| E, o, r | Kód ASCII nebo „E, o, r“ |
| CR | Zpět nový řádek (Carriage Return) |
| LF | Posun řádku (Line Feed) |

9.4. Tisk z tiskárny čárových kódů

Režim přenosu údajů nastavte na „**BA Pr**“ (kapitola 8.5.1).

Implicitní tiskárnou čárových kódů je tiskárna Zebra, model LP2824.

Pamatujte na to, že výchozí formát váhy je předdefinován a nelze jej změnit.

Formát tisku je uložen v tiskárně. Znamená to, že v případě poškození tiskárny ji nelze vyměnit za novou přímo z výroby, ale dříve je třeba ve firmě KERN nahrát vhodný software.

Tiskárnu Zebra a váhu propojte ve vypnutém stavu pomocí přiloženého kabelu pro rozhraní.

Po zapnutí obou zařízení a dosažení připravenosti k provozu bude po každém

stisknutí tlačítka  vytištěn štítek.

9.5. Režim tiskárny

Příklad tisku (KERN YKB-01N):

| | |
|---|----------|
| G | 1.000 kg |
|---|----------|

10. Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování

10.1. Čištění

Před zahájením čištění odpojte zařízení od zdroje napájení.

Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky (rozpouštědla atp.), ale zařízení čistěte pouze hadříkem a jemným mýdlovým louhem. Dávejte přitom pozor, aby tekutina nepronikla do zařízení. Utřete do sucha měkkým hadříkem.

Rozsypaný vážený materiál ihned odstraňte.

10.2. Údržba, udržování ve způsobilém stavu

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze servisní technici zaškolení a oprávnění firmou KERN.

Před otevřením odpojte zařízení od sítě.

10.3. Zužitkování

Zužitkování obalu a zařízení proveďte v souladu s celostátními nebo místními předpisy, které platí v místě provozu zařízení.

V případě vzniku jiných chybových zpráv váhu vypněte a opět zapněte. Pokud chybová zpráva nadále trvá, oznamte to výrobcí.

11. Náповěda v případě drobných poruch

V případě poruch během programu na okamžik zařízení vypněte a odpojte od sítě. Potom proces vážení začněte znovu.

| Porucha | Možná příčina |
|--------------------------------------|---|
| Ukazatel hmotnosti nesvítí. | <ul style="list-style-type: none">• Zařízení není zapnuto.• Přerušené připojení k síti (poškozený napájecí kabel).• Výpadek síťového napětí.• Nesprávně vložené nebo vybité baterie/akumulátory.• Chybí baterie/akumulátory. |
| Ukazatel hmotnosti se neustále mění. | <ul style="list-style-type: none">• Průvan / pohyby vzduchu.• Vibrace stolu/podkladu.• Váží deska má kontakt s cizími předměty.• Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení váhy – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy). |
| Výsledek vážení je zřejmě chybný. | <ul style="list-style-type: none">• Ukazatel váhy není vynulován.• Nesprávné justování.• Váha není ustavena do roviny.• Vznikají silné teplotní výkyvy.• Nebyl dodržen stanovený čas zahřívání.• Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení váhy – pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy). |

V případě vzniku jiných chybových zpráv vypněte a opět zapněte zařízení. Pokud chybová zpráva nadále trvá, oznamte to výrobcí.

12. Instalace displeje / plošiny váhy



Instalaci/konfiguraci vážního systému může provádět pouze odborník, který má rozsáhlé znalosti v oblasti zacházení s váhami.

12.1. Technické údaje

| | |
|-----------------|--|
| Napájecí napětí | 5 V/150 mA |
| Citlivost | 1–2 mV/V |
| Odpor | 80–100 Ω , max. 4 kusy snímačů zátěže, každý 350 Ω |

12.2. Struktura vážního systému

Displej můžete připojit ke každé analogové plošině odpovídající požadované specifikaci.

Při výběru snímačů zatížení musíte znát následující parametry:

- **Rozsah vážení**
Obvykle odpovídá nejtěžšímu váženému materiálu, který má být zvážen.
- **Vstupní zatížení**
Odpovídá celkové hmotnosti všech dílů, které mohou být položeny na snímač zatížení, např. horní část plošiny, vážní deska atp.
- **Celkový rozsah nulování**
Skládá se z rozsahu nulování při zapnutí (± 2 %) a rozsahu nulování přístupného uživateli po stisknutí tlačítka ZERO (2 %). Celkový rozsah nulování činí tedy 4 % rozsahu vážení váhy.

Součet rozsahu vážení váhy, vstupního zatížení a celkového rozsahu nulování stanoví požadovanou nosnost snímače zatížení.

Abyste zabránili přetížení snímače zatížení, zohledněte navíc bezpečnostní rezervu.

- **Nejmenší požadovaný dílek ukazatele**




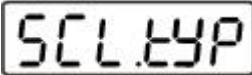






12.3. Připojení plošiny

- ⇒ Odpojte displej od sítě.
- ⇒ Přileťte jednotlivé vodiče kabelu snímače zatížení k tištěné destičce.
- ⇒ Poloha kontaktů je zobrazena na obrázku níže.


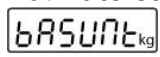

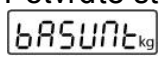
| Snímač zatížení | Displej | |
|------------------------|----------------|-------|
| červený | zelený | Sig+ |
| zelený | červený | Sen+ |
| bílý | bílý | Sig- |
| černý | černý | Sens- |

12.4. Konfigurace displejů

Navigace v menu:

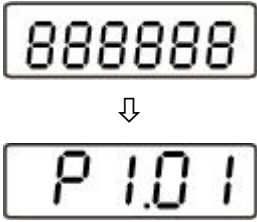



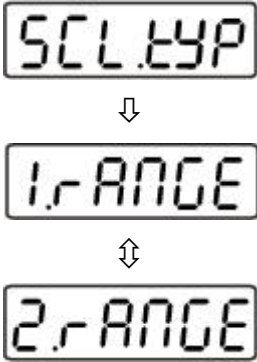





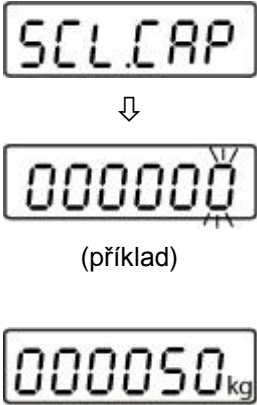




| | |
|----------------------------|---|
| Vyvolání menu | <p>⇒ Váha je vypnuta.</p> <p>⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko .</p> <p>⇒ Nadále přidržujte tlačítko  a navíc pokaždé stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí verze softwaru „P1.0x“. Uvolněte obě tlačítka. Zobrazí se indikace „SCL.tYP“.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>A potom indikace „1rAnGE“.</p> <p style="text-align: center;"></p> |
| Výběr položek menu | <p>Tlačítko  umožňuje výběr dalších, jednotlivých položek menu.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"></p> |
| Změna nastavení | <p>Tlačítko  umožňuje změnu nastavení.</p> |
| Potvrzení nastavení | <p>Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka .</p> |






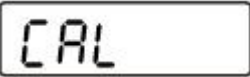
Přehled konfiguračního menu:

| Sekce hlavního menu | Položka podmenu | Dostupná nastavení/vysvětlení |
|---------------------|--|---|
| SCL.tYP | 1 RANGE | <p>Jednorozsahová váha</p> <p>Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace , můžete vybrat váhovou jednotku.</p> |
| | SCL.CAP | Libovolně nastavený rozsah vážení váhy (Max.). |
| | rESOLE | Přesnost načtení libovolně vybíraná v závislosti na maximálním zatížení (Max.). |
| | Po konfiguraci proveďte linearitu vážního systému. | |
| | CAL | Linearita (viz kap. 6.7.1). |
| | 2 RANGE | <p>Dvourozsahová váha</p> <p>Potvrďte stisknutím tlačítka , zobrazí se indikace , můžete vybrat váhovou jednotku.</p> |
| | SCL.CAP 1 | Rozsah vážení váhy (Max.) – 1. rozsah vážení |
| | rESOLE 1 | Přesnost načtení pro 1. rozsah vážení libovolně vybíraná v závislosti na maximálním zatížení (Max.) |
| | SCL.CAP 2 | Rozsah vážení váhy (Max.) – 2. rozsah vážení |
| | rESOLE 2 | Přesnost načtení pro 2. rozsah vážení libovolně vybíraná v závislosti na maximálním zatížení (Max.) |
| | Po konfiguraci proveďte linearitu vážního systému. | |
| | CAL | Linearita (viz kap. 6.7.1). |

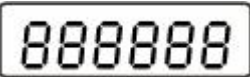




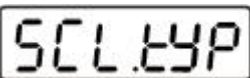




12.5. Servisní menu




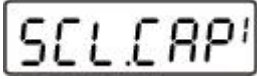














Konfigurace displeje: Jednorozsahová váha:

| | |
|---|--|
| | Váha je vypnuta. |
|  <p>(příklad)</p> | <p>⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko .</p> <p>⇒ Nadále přidržujte tlačítko  a navíc pokaždé stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí verze softwaru „P1.0x“. Uvolněte obě tlačítka.</p> |
|  | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „SCL.TYP“ a potom indikace „1.rAnGE“.</p> <p>⇒ Nastavte jednorozsahovou váhu („1.rAnGE“) nebo dvourozsahovou („2.rAnGE“).</p> <p>⇒ Tlačítko  umožňuje změnit počet rozsahů váhy „1.rAnGE“ a „2.rAnGE“. Vyberte nastavení „1.rAnGE“ a potvrďte stisknutím tlačítka .</p> |
|  | <p>Zobrazí se indikace „bASUnT“. Zde můžete nastavit požadovanou váhovou jednotku.</p> <p>⇒ Tlačítko  umožňuje výběr jednotlivých jednotek, s použitím tlačítka  vyberte požadovanou jednotku (zde například „kg“).</p> |
|  <p>(příklad)</p> <p>(příklad)</p> | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „SCL.CAP“.</p> <p>⇒ Nastavte rozsah vážení váhy. Zobrazí se numerická hodnota, pravá číslice bliká.</p> <p>⇒ S použitím tlačítka  zvyšte numerickou hodnotu, s použitím tlačítka  – snižte. S použitím tlačítka  změňte desetinné místo. Nastavte rozsah vážení váhy (zde například 50 kg) a potvrďte stisknutím tlačítka .</p> |

| | |
|---|---|
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(příklad)</p> | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „rESOLE“ a potom se zobrazí numerická hodnota.</p> <p>⇒ Nastavte přesnost načtení. Můžete vybírat ze zadaných hodnot závislých na maximálním zatížení váhy (Max.).</p> <p>⇒ S použitím tlačítka  změňte hodnotu.</p> <p>⇒ Potvrďte požadovanou hodnotu stisknutím tlačítka .</p> <p>Zde například: 0,001 kg – 0,002 kg – 0,005 kg – 0,010 kg – 0,020 kg – 0,050 kg</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „F“, pak se váha přepne do režimu justování, zobrazí se indikace „CAL“.</p> <p>⇒ Provedte linearitu váhy (viz kap. 6.7.1).</p> |

Dvourozsahová váha:

| | |
|---|--|
| | <p>Váha je vypnuta.</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(příklad)</p> | <p>⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko .</p> <p>⇒ Nadále přidržujte tlačítko  a navíc pokaždé stiskněte a přidržte tlačítko , až se na displeji zobrazí verze softwaru „P1.0x“. Uvolněte obě tlačítka.</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↕</p>  | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „SCL.TYP“ a potom indikace „1.rAnGE“.</p> <p>⇒ Nastavte jednorozsahovou váhu („1.rAnGE“) nebo dvourozsahovou („2.rAnGE“).</p> <p>⇒ Tlačítko  umožňuje změnit počet rozsahů váhy „1.rAnGE“ a „2.rAnGE“. Vyberte nastavení „2.rAnGE“ a potvrďte stisknutím tlačítka .</p> |

| | |
|--|---|
|  | <p>Zobrazí se indikace „bASUnT“. Zde můžete nastavit požadovanou váhovou jednotku.</p> <p>⇒ Tlačítko  umožňuje výběr jednotlivých jednotek, s použitím tlačítka  vyberte požadovanou jednotku (zde například „kg“).</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(příklad)</p>  <p style="text-align: center;">(příklad)</p> | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „SCL.CAP 1“.</p> <p>⇒ Nastavte první rozsah. Zobrazí se numerická hodnota, pravá číslice bliká.</p> <p>⇒ S použitím tlačítka  zvýšte numerickou hodnotu, s použitím tlačítka  – snižte. S použitím tlačítka  změňte desetinné místo. Nastavte rozsah vážení váhy (zde například 50 kg) a potvrďte stisknutím tlačítka .</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(příklad)</p> | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „rESOLE 1“ a potom se zobrazí numerická hodnota.</p> <p>⇒ Zde nastavte přesnost načtení pro první rozsah. Můžete vybírat ze zadaných hodnot závislých na maximálním zatížení váhy (Max.).</p> <p>⇒ S použitím tlačítka  změňte hodnotu.</p> <p>⇒ Potvrďte požadovanou hodnotu stisknutím tlačítka .</p> |
|  | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „rESOLE 2“ a potom se zobrazí numerická hodnota. Výše popsaným způsobem zadejte požadovanou přesnost načtení a potvrďte požadovanou hodnotu stisknutím tlačítka .</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  | <p>Na okamžik se zobrazí indikace „F“, pak se váha přepne do režimu justování, zobrazí se indikace „CAL“.</p> <p>⇒ Provedte linearitu váhy (viz kap. 6.7.1).</p> |