

Provozní manuál Počítací váhy/Počítací systém

KERN CDE/CME/CDEE

Verze 2.0
09/2010
CZ





KERN CDE/CME/CDEE

Verze 2.0 09/2010

Provozní manuál

Počítací váhy/Počítací systém

Obsah

1	Technické údaje	4
2	Prohlášení o shode	9
3	Zásadní pokyny (všeobecně)	10
3.1	Použití v souladu s určením	10
3.2	Odborné používání	10
3.3	Záruka	10
3.4	Sledování kontrolních prostředků	10
4	Zásadní bezpečnostní pokyny	11
4.1	Pokyny, jichž si třeba všimnout v návodu k použití.....	11
4.2	Školení personálu.....	11
5	Přeprava a uskladnění	11
5.1	Kontrola při převzetí.....	11
5.2	Obal 11	
6	Vybalování, instalace a uvedení do provozu	11
6.1	Místo instalace, místo použití.....	11
6.2	Vybalení	12
6.2.1	Usazení	12
6.2.2	Rozsah dodávky.....	12
6.3	Síťová přípojka.....	13
6.4	Provoz na baterie/ provoz na akumulátor (volitelně)	13
6.5	Přípojka periferních zařízení.....	13
6.6	První uvedení do provozu.....	13
6.7	Seřizování	14
6.8	Seřizování	14
7	Provoz	15
7.1	Přehled kláves.....	15
7.2	Vážení.....	16
7.3	Tárování	16
7.4	Funkce PRETARE	16
7.5	Plus/minus vážení.....	17
7.6	Počítání kusů.....	17
7.6.1	Automatická referenční optimalizace	18
7.7	Procentuální vážení	18

8	Menu	19
8.1	Vyvolat menu.....	19
8.2	Opustit nabídku	19
8.3	Seznam nabídek.....	20
8.4	Popis jednotlivých funkcí	22
8.4.1	Váhové jednotky (Unit)	22
8.4.2	Podsvícení displeje (pouze modely CDE).....	23
8.4.3	Dávkování a nulování	23
8.4.4	Výběr seřizovacího závaží	24
8.4.5	Vrácení na nastavení provedené ve výrobním závodě.....	24
9	Datový výstup RS 232 C	25
9.1	Technické údaje	25
9.2	Obsazení pinů výstupní zdičky váhy (pohled zepředu).....	25
9.3	Parametry rozhraní	25
9.3.1	Režim přenosu dat	25
9.3.2	Hodnota v baudech	26
9.3.3	Výběr tiskového výstupu	26
9.4	Popis přenosu dat	27
9.5	28	
9.6	Výstup na tiskárnu čárového kódu	29
10	Údržba, opravy, likvidace	29
10.1	Čištění	29
10.2	Údržba a opravy	29
10.3	Likvidace.....	29
11	Malá pomoc při likvidaci závad	30
12	Počítací systém CDEE	31
12.1	Úvod	31
12.2	Technické údaje	31
12.3	Základní konstrukce	31
12.4	Installation	32
12.5	Nastavení váhy	32
12.6	Počítání s oběma váhami	32

1 Technické údaje

KERN	CME 100-3	CME 300-2	CME 1000-2
Přesnost vážení (d)	0,001 g	0,01 g	0,01 g
Rozsah vážení (Max)	100 g	300 g	1 000 g
Reprodukovatelnost	0,001 g	0,01 g	0,01 g
Minimální váha jednoho kusu	0,002 g	0,02 g	0,02 g
Linearita	± 0,003 g	± 0,02 g	± 0,03 g
Doporučené seřizovací závaží, není součástí dodávky (třída) Podrobnosti k „ Volbě seřizovacího závaží “ viz kapitolu 8.4.4	100 g (F 2)	300 g (M 1)	1 000 g (F2)
Doba ohřevu (provozná teplota)	2 h		
Počty referenčních kusů při počítání kusů	5, 10, 20		
Čas náběhu (typický)	2 - 3 sek.		
Napájení elektrickým proudem	300 mA/9V		
Provozná teplota	+ 5° C ... + 35° C		
Vlhkost	max. 80 % (nekondenzující)		
Vázní plošina, plastická	Ø 82 mm	Ø 105 mm	Ø 150 mm
Rozměry skříň (Šířka x hloubka x výška)	170 x 240 x 39		
Datové rozhraní	RS 232C		
Váha kg (netto)	0,7		
Provoz na baterii	9 V baterie (volitelná)		

KERN	CME 3000-1	CME 6000-1
Přesnost vážení (d)	0,1 g	0,1 g
Rozsah vážení (Max)	3 000 g	6 000g
Reprodukovatelnost	0,1 g	0,1 g
Minimální váha jednoho kusu	0,2 g	0,2 g
Linearita	± 0,2 g	± 0,3 g
Doporučené seřizovací závaží, není součástí dodávky (třída) Podrobnosti k „ Volbě seřizovacího závaží “ viz kapitolu 8.4.4	3 000 g (M 1)	6 000 g (M 1)
Doba ohřevu (provozná teplota)	2 h	
Počty referenčních kusů při počítání kusů	5, 10, 20	
Čas náběhu (typický)	2 - 3 sek.	
Napájení elektrickým proudem	300mA / 9V	
Provozná teplota	+ 5° C ... + 35° C	
Vlhkost	max. 80 % (nekondenzující)	
Vážní plošina, plastická	Ø 150 mm	
Rozměry skříň (Šířka x hloubka x výška)	170 x 240 x 39	
Datové rozhraní	RS 232C	
Váha kg (netto)	0,7	
Provoz na baterii	9 V baterie (volitelná)	

KERN	CDE 15K0.2D	CDE 35K0.5D
Přesnost vážení (d)	0.0002kg / 0.0005kg	0.0005kg / 0.001kg
Rozsah vážení (Max)	6 kg/15 kg	15 kg/35 kg
Reprodukovatelnost	0.0002kg / 0.0005kg	0.0005kg / 0.001kg
Minimální váha jednoho kusu	400 mg	1 g
Linearita	± 0.0006kg / 0.0015kg	± 0.0015kg / 0.003kg
Doporučené seřizovací závaží, není součástí dodávky (třída) Podrobnosti k „ Volbě seřizovacího závaží “ viz kapitolu 8.4.4	15 kg (F2)	30 kg (F2)
Doba ohřevu (provozná teplota)	2 h	
Počty referenčních kusů při počítání kusů	5, 10, 20	
Čas náběhu (typický)	2 - 3 sek.	
Napájení elektrickým proudem	DC 15V/600 mA	
Provozná teplota	+ 5° C ... + 35° C	
Vlhkost	max. 80 % (nekondenzující)	
Rozměry skříně (Šířka x hloubka x výška)	Terminál 226 x 111 x 58	
	Plošina 318 x 308 x 85	
Datové rozhraní	RS 232C	
	Připojení referenční váhy	
Váha kg (netto)	7.5	
Provoz na baterii	9 V baterie (volitelná)	
Akumulátor (volitelný)	S podsvícením displejem: Provozní doba asi 30 hodin	
	Bez podsvícení zobrazení: Provozní doba asi 60 hodin	
	doba nabíjení 10 hodin	

KERN	CDE 60K1D	CDE 60K1DL
Přesnost vážení (d)	0.001kg / 0.002kg	0.001kg / 0.002kg
Rozsah vážení (Max)	30 kg/60 kg	30 kg/60 kg
Reprodukovatelnost	0.001kg / 0.002kg	0.001kg / 0.002kg
Minimální váha jednoho kusu	2 g	2 g
Linearita	± 0.003kg / 0.006kg	± 0.003kg / 0.006kg
Doporučené seřizovací závaží, není součástí dodávky (třída) Podrobnosti k „ Volbě seřizovacího závaží “ viz kapitolu 8.4.4	60 kg (F2)	60 kg (F2)
Doba ohřevu (provozná teplota)	2 h	
Počty referenčních kusů při počítání kusů	5, 10, 20	
Čas náběhu (typický)	2 - 3 sek.	
Napájení elektrickým proudem	DC 15V/600 mA	
Provozná teplota	+ 5° C ... + 35° C	
Vlhkost	max. 80 % (nekondenzující)	
Rozměry skříně mm] Šířka x hloubka x výška)	Terminál 226 x 111 x 58	
	Plošina 318 x 308 x 85	Plošina 510 x 405 x 100
Datové rozhraní	RS 232C	
	Připojení referenční váhy	
Váha kg (netto)	7.5	
Provoz na baterii	9 V baterie (volitelná)	
Akumulátor (volitelný)	S podsvícením displejem: Provozní doba asi 30 hodin	
	Bez podsvícení zobrazení: Provozní doba asi 60 hodin	
	doba nabíjení 10 hodin	

KERN	CDE 150K2D	CDE 150K2DL	CDE 300K5DL
Přesnost vážení (d)	0.002kg/0.005kg	0.002kg/0.005kg	0.005kg/0.01kg
Rozsah vážení (Max)	60 kg/150 kg	60 kg/150 kg	150 kg/300 kg
Reprodukovatelnost	0.002kg/0.005kg	0.002kg/0.005kg	0.005kg/0.01kg
Minimální váha jednoho kusu	4 g	4 g	10 g
Linearita	± 0.006kg/0.015kg	± 0.006kg/0.015kg	± 0.015kg/0.03kg
Doporučené seřizovací závaží, není součástí dodávky (třída) Podrobnosti k „ Volbě seřizovacího závaží “ viz kapitolu 8.4.4	150 kg (F2)	150 kg (F2)	300 kg (F2)
Doba ohřevu (provozná teplota)	2 h		
Počty referenčních kusů při počítání kusů	5, 10, 20		
Čas náběhu (typický)	2 - 3 sek.		
Napájení elektrickým proudem	DC 15V/600 mA		
Provozná teplota	+ 5° C ... + 35° C		
Vlhkost	max. 80 % (nekondenzující)		
Rozměry skříní mm] Šířka x hloubka x výška)	Terminál 226 x 111 x 58		
	Plošina 318 x 308 x 85	Plošina 510 x 405 x 100	
Datové rozhraní	RS 232C		
	Připojení referenční váhy		
Váha kg (netto)	7.5	16	
Provoz na baterii	9 V baterie (volitelná)		
Akumulátor (volitelný)	S podsvícením displejem: Provozní doba asi 30 hodin		
	Bez podsvícení zobrazení: Provozní doba asi 60 hodin		
	doba nabíjení 10 hodin		

2 Prohlášení o shode



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

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

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

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 shode	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	Deklaracja zgodności	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.

Electronic Scale: KERN CDE, CME

Mark applied	EU Directive	Standards
	2004/108/EC	EN 55022: 1998+A1+A2 EN 61000-3-2: 2000+A2 EN 61000-3-3: 1995+A1 EN 55024: 1998+A1+A2

Date :07.09.2010

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

3 Zásadní pokyny (všeobecně)

3.1 Použití v souladu s určením

Vámi obstaraná váha slouží na stanovení hodnot váhy váženého zboží. Je určena k používání jako "nesamočinná váha", t. zn., že vážené zboží se ručně a opatrně klade do středu desky váhy. Po dosažení stabilní navážené hodnoty se může odečítat navážená hodnota zboží.

3.2 Odborné používání

Váha se nepoužívá na dynamické vážení. Odeberou-li se, nebo přidají-li se malá množství navažovaného zboží, může se v důsledku ve váze zabudované "kompenzace stability" zobrazovat nesprávný výsledek vážení! (Příklad: Pomalé vytékání kapalin z nádoby nacházející se na váze.)

Na desce váhy nenechávat trvalou zátěž. Může to poškodit měřicí ústrojí. Bezpodmínečně se vyhýbat nárazům a přetěžování váhy ponad uvedenou maximální zátěž (Max), nepočítaje v to případně už existující váhu obalu. Váha by se tím mohla poškodit.

Nikdy neprovozovat váhu v místnostech s nebezpečím výbuchu. Sériové provedení není chráněno pro explozivní prostředí.

Konstrukce váhy se nesmí měnit. Mohlo by to vést k nesprávným výsledkům vážení, bezpečnostním závadám, jako i ke zničení váhy.

Váha se smí používat pouze v souladu s popsányými úlohami. Jiné oblasti použití musí firma KERN písemně povolit.

3.3 Záruka

Záruka zaniká v případě

- nedodržení našich podmínek uvedených v návodu k použití
- použití při jiných než popsanych aplikacích
- pozměňování nebo otevření zařízení
- mechanické poškození, a poškození kvůli médiím, nebo kapalinám
- přirozeného opotřebení nebo oděru
- neodborné instalace nebo elektrické instalace
- přetížení měřicího ústrojí

3.4 Sledování kontrolních prostředků

V rámci zjišťování kvality je třeba v pravidelných intervalech kontrolovat metrologické vlastnosti váhy a případné zkušební závaží. Odpovědný uživatel má tímto definovat vhodný interval, jakož i druh a rozsah testování. Informace ohledně sledování prostředků pro kontrolu vah a potřebného testovacího závaží se nacházejí na domovské stránce firmy KERN-Homepage (www.kern-sohn.com). V DKD akreditované laboratoři firmy KERN lze rychle a cenově výhodně dát okalibrovat testovací závaží a váhy (návrat k národnímu normálu).

4 Zásadní bezpečnostní pokyny

4.1 Pokyny, jichž si třeba všimnout v návodu k použití



Přečtěte si před instalací a před uvedením do provozu pečlivě návod k použití, a to i tehdy, jestliže už máte zkušenosti v váhami KERN.

4.2 Školení personálu

Zařízení smějí obsluhovat a ošetřovat pouze školení pracovníci.

5 Přeprava a uskladnění

5.1 Kontrola při převzetí

Hned při příchodu, prosím, zkontrolujte obal, a při vybalování vlastní přístroj na případné viditelné vnější poškození.

5.2 Obal



- ⇒ Skladujte všechny díly v originálním balení pro případné odeslání nazpět.
- ⇒ Na zpětnou přepravu používejte jen originální obal.
- ⇒ Před odesláním oddělte všechny připojené kabely a volné nebo pohyblivé díly.
- ⇒ Nasadte všechny případně existující přepravní pojistky.
- ⇒ Zajistěte všechny části, např. desku váhy, síťový zdroj a pod. proti sesmeknutí a poškození.

6 Vybalování, instalace a uvedení do provozu

6.1 Místo instalace, místo použití

Váhy jsou konstruovány tak, že za normálních podmínek použití se dosahují spolehlivé výsledky vážení.

Vaše práce je přesná a rychlá, jestliže pro svou váhu zvolíte správné stanoviště.

Při volbě místa instalace proto dbejte na následující:

- Váhu postavit na stabilní a rovnou plochu;
- Vyhýbat se extrémnímu kolísání teploty např. v důsledku instalace vedle topení, jakož i přímému působení slunečních paprsků;
- Váhu chránit před přímým průvanem v důsledku otevřených dveří a oken;
- Vyhýbat se vibracím během vážení;
- Chránit váhu před vysokou vlhkostí vzduchu, parami a prachem;
- Nevystavovat zařízení na delší dobu vysoké vlhkosti. Nedovolené orosení (kondenzace vzdušné vlhkosti na zařízení) se může vyskytnout, jestliže se chladný přístroj přenesse do podstatně teplejšího prostředí. V takovém případě aklimatizujte přístroj oddělený od sítě asi dvě hodiny při pokojové teplotě.
- Vyhýbat se statickému náboji produkovanému váženým zbožím a vážnými nádobami.

Při výskytu elektromagnetických polí (např. způsobených mobilními telefony nebo rozhlasovými přijímači), při statických výbojích, jakož i v případě nestabilního napájení proudem jsou možná značná kolísání zobrazení (nesprávné výsledky vážení). V takovém případě se musí změnit stanoviště, nebo odstranit zdroj rušení.

6.2 Vybalení

Váhu opatrně vyjmout z obalu, odstranit plastický plášť, a váhu instalovat na předem vybrané pracovní místo.

6.2.1 Usazení

Váhu instalovat tak, aby deska váhy byla dokonale vodorovná.

6.2.2 Rozsah dodávky

Sériové příslušenství:

Modely CME

- Váha
- Síťová jednotka
- Provozní manuál

Modely CDE

- Terminál
- Plošina
- Síťová jednotka
- Ochranný pracovní kryt
- Provozní manuál

6.3 Síťová přípojka

Napájení elektrickým proudem se uskutečňuje z vnější síťové jednotky. Vyražená hodnota napětí musí souhlasit s místním napětím.

Používat pouze originální síťové jednotky firmy KERN. Použití jiných výrobků vyžaduje souhlas firmy KERN.

6.4 Provoz na baterie/ provoz na akumulátor (volitelně)

Sejmout kryt bateriové přihrádky na spodní straně váhy. Připojit 9 V blokovou baterii. Vrátit na místo kryt baterie.

V případě provozu na baterie je váha vybavena funkcí automatického vypínání, která se může aktivovat a deaktivovat v menu (kap. 8). Postupuje se následovně:

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ **5x**- tlačítko stláčet tak dlouho, dokud se nezobrazí „AF“.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **5x** lze teď volit mezi následovnými nastaveními:
 - „AF on“: Aby se šetřila baterie, váha se automaticky vypne 3 minuty po ukončeném vážení.
 - „AF off“: Funkce automatického vypínání je deaktivována.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdí nastavení, které jste zvolili.

Je-li baterie vybitá, na displeji se zobrazí „LO“. Stlačit tlačítko **ON/OFF** a ihned vyměnit baterie.

Jestliže se váha delší dobu nepoužívá, baterie vyjmout a skladovat odděleně. Váhu by mohlo poškodit vytékání elektrolytu z baterie.

V případě modelů **CDE** je nutno připojit akumulátor v bateriové přihrádce pomocí speciální zástrčky. Teď musíte použít síťový adaptér, který se dodává spolu s akumulátorem.

6.5 Přípojka periferních zařízení

Před připojením nebo odpojením přídavných zařízení (tiskárna, počítač) k datovému rozhraní je potřeba váhu bezpodmínečně odpojit od sítě.

Používejte se svou váhou výhradně příslušenství a periferní zařízení od firmy KERN, které jsou pro vaši váhu optimálně přizpůsobeny.

6.6 První uvedení do provozu

Aby se u elektronických vah docílily přesné výsledky vážení, musí váha dosáhnout provozní teploty (viz Doba zahřevu, Kap. 1). Váha musí být během zahřívání připojena k napájení elektrickým proudem (síťová přípojka, akumulátor nebo baterie).

Přesnost váhy závisí na místní hodnotě gravitačního zrychlení. Bezpodmínečně dodržovat pokyny v kapitole Seřizování.

6.7 Seřizování


Jelikož hodnota gravitačního zrychlení není na každém místě Země stejná, musí se váha uvést do souladu –v souladu s fyzikálním principem, na němž je vážení založeno – na místě instalace s tam existujícím gravitačním zrychlením (pokud váha není za tímto účelem upravena už ve výrobním závodě). Tento proces seřizování musí být proveden před prvním uvedením do provozu, po každé změně stanoviště, jakož i v případě kolísání teploty prostředí. Aby se při měření dosáhly přesné hodnoty, doporučuje se za tím účelem váhu periodicky seřizovat i během vážního provozu.

6.8 Seřizování

Seřizování by se mělo provádět s doporučeným seřizovacím závažím (viz Kap. 1 "Technické údaje "). Seřizování je však možné i se závažím jiných nominálních hodnot (viz tabulku 1, kap. 8.4.4) z měřického hlediska však není optimální.

Při seřizování se postupuje následovně:

Dbát na stabilní podmínky prostředí. Za účelem stabilizace (viz kapitolu 1) je potřebný určitý čas ohřívání.








- ⇒ Zapnout váhu tlačítkem **ON/OFF**
- ⇒ Stlačit tlačítko  a držet ho stlačené. Rovněž stlačit současně tlačítko **ON/OFF**. Obě tlačítka držet stlačená tři sekundy, dokud zobrazení nezhasne.
- ⇒ Obě tlačítka uvolnit, zobrazí se „**CAL**“. Potom se na displeji zobrazí blikající přesná velikost zvoleného seřizovacího závaží (viz kapitolu 8.4.4). Teď položit seřizovací závaží do středu vážní plošiny.
- ⇒ Potvrdit pomocí tlačítka **PRINT**. O málo později se na displeji zobrazí „**CAL F**“, a potom následuje automaticky návrat do normálního režimu vážení. Na displeji se zobrazí hodnota seřizovacího závaží.
- ⇒ V případě chyby seřizování nebo v případě nesprávného seřizovacího závaží se zobrazí „**CAL E**“. Seřizování zopakovat.

Seřizovací závaží skladovat v blízkosti váhy. Při aplikacích, kde se požaduje vysoká kvalita se doporučuje každodenní kontrola váhy.

7 Provoz

7.1 Přehled kláves



	V režimu vážení	V menu
	ZAP / VYP	
	Tárování	Spolu s tlačítkem ON/OFF vyvolat menu režimů.
	Tvorba reference s pomocí 5 dílů	Výběr funkce Výběr parametrů
	Tvorba reference s pomocí 10 dílů	
	Tvorba reference s pomocí 20 dílů	
	Přepínání z kusů na gramy a zpět	Funkce NO
	Vytištění výsledku vážení	Ukládání/potvrzování Funkce YES

7.2 Vážení

⇒ Zapnout váhu tlačítkem ON/OFF. Asi po 3 sekundy váha ukazuje na displeji „88888“, a potom přejde na „0“. Teď je váha připravena k provozu.

Pozor: Jestliže displej bliká, nebo není na nule, stlačit tlačítko TARE.

⇒ Až teď (!) položit na desku váhy vážené zboží. Dávat pozor na to, aby vážené zboží nezavadilo o kryt váhy nebo o podložku.

⇒ Teď se zobrazí váha, přičemž po uskutečněné kontrole v klidovém stavu se vpravo na displeji zobrazí váhová jednotka (např. g nebo kg).

Jestliže je váha váženého zboží větší než rozsah váhy, na displeji se objeví „Error“ (=přetíženo).

7.3 Tárování

⇒ Váha se zapne tlačítkem **ON/OFF**, a čeká se, dokud se nezobrazí „0“.

⇒ Na desku váhy položit tárovací nádobu a stlačit tlačítko **TARE**. Zobrazení váhy přeskočí na „0“. Teď se interně uloží váha nádoby.

⇒ Stlačí-li se na konec procesu vážení znovu tlačítko **TARE**, znovu se na displeji objeví „0“.

Proces tárování se může libovolně často opakovat, např. při navažování několika složek do směsi (přivažování).

Mez se dosáhne tehdy, když se dosáhne plný rozsah vážení.

Po sejmutí tárovací nádoby se zobrazí celková váha se záporným znaménkem.

7.4 Funkce PRETARE

Pomocí této funkce se může uložit váha tárovací nádoby.

Tato hodnota zůstane uložena, i když se váha mezitím vypne a znovu zapne.

1. V režimu vážení položit tárovací nádobu na vážní plošinu, současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, a držet tak dlouho, dokud displej nezhasne.

2. Uvolnit obě tlačítka, na displeji se krátce zobrazí „**PRETARE**“. Teď se uloží aktuální váha na vážní plošně jako váha **PRETARE**. Váha se vrátí do režimu vážení.

Po sejmutí tárovací nádoby se zobrazí celková váha se záporným znaménkem.

Pokud je to potřebné, nastavit zobrazení váhy na nulo pomocí tlačítka **TARE**.

Za účelem vymazání hodnoty táry z paměti provést kroky 1 a 2 bez tárovací nádoby.

7.5 Plus/minus vážení

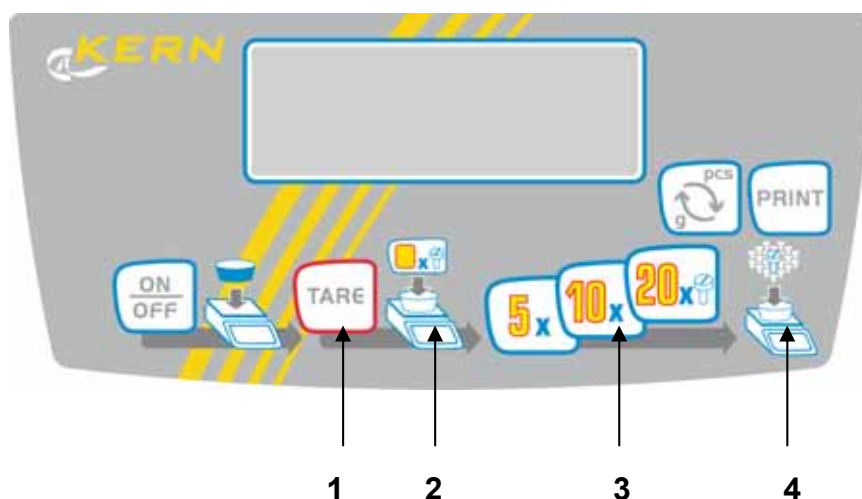
Např. za účelem kontroly váhy jednoho kusu, kontroly provedení a pod.

- ⇒ V režimu vážení položit na vážní plošinu požadované závaží a vytárovat tlačítkem **TARE** na „0“. Sejmout závaží.
- ⇒ Klást na jeden po druhém kontrolované kusy, přičemž odchylky od požadované váhy se zobrazují jako „+“ „-“.


Stejným postupem se mohou připravit balení o stejné váze, vzhledem na požadovanou váhu.

Stlačením tlačítka **TARE** se vrátit do režimu vážení.

7.6 Počítání kusů



1. Na vážní plošinu položit prázdnou nádobu a vytárovat stlačením tlačítka (TARE)
2. Naplnit do nádoby referenční počet kusů pro počítání kusů (např. 5, 10, 20 kusů)
3. Zvolený referenční počet kusů potvrdit stlačením tlačítka (5, 10, 20). Sejmout referenční závaží. Váha se teď nachází v režimu počítání kusů a počítá všechny díly, které se nacházejí na vážní plošině.
4. Naplnit kusy, které se mají počítat. Na displeji se přímo zobrazí počet kusů.

Stlačením tlačítka  se váha vrátí do režimu vážení, a zobrazí váhu spočítaných kusů.

Pozor: Čím vyšší je referenční počet kusů, tím přesnější je počítání kusů.

Nejmenší počítaná váha, viz tabulku „**Technické údaje**“. Jestliže se tato nedosáhne, na displeji se zobrazí „**Error**“, a váha se automaticky vrátí do režimu vážení.

7.6.1 Automatická referenční optimalizace

V menu se za tím účelem musí aktivovat funkce „**Opti**“ (**on**), viz kapitolu 8.

- ⇒ Zadat referenční váhu (viz kapitolu 7.7)
- ⇒ Vždy, když se nacházejí na vážní plošině další díly (max. 100), se znovu vypočítá referenční váha (optimalizovaná). Jelikož dodatečné díly zvětšují bázi pro výpočet, bude i reference přesnější.

7.7 Procentuální vážení

Procentuální vážení umožňuje zobrazení váhy v procentech k referenční váze.

- ⇒ Zapnout váhu tlačítkem **ON/OFF**.
- ⇒ Na vážní plošinu položit referenční těleso
- ⇒ Současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **PRINT** a držet stlačená, dokud zobrazení nezhasne.
- ⇒ Obě tlačítka pustit, váha tělesa se převezme jako referenční (100 %).
- ⇒ Teď se mohou na vážní desku klást zkoumané předměty, a na displeji se zobrazí váha v procentech v porovnání s váhou referenčního tělesa.

8 Menu

8.1 Vyvolat menu

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „**Unit**“.
- ⇒ Výběr funkce se uskuteční pomocí tlačítka **5x**.
Zvolenou funkci potvrdit tlačítkem **PRINT**, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Volba parametrů se uskuteční tlačítkem **5x**.
Zvolený parametr uložit tlačítkem **PRINT**, váha se vrátí automaticky do režimu vážení.

8.2 Opustit nabídku

Všude v menu je možné menu opustit, a přitom provedené změny uložit nebo zrušit. Po tom, co se stlačí tlačítko **TARE**, se na displeji zobrazí „**Exit**“.

- A) Potvrdit tlačítkem **PRINT** (ano). Potom se na displeji zobrazí „**store**“. Má-li se uložit, je třeba tlačítko **PRINT** stlačit opakovaně.
Jestliže se má menu opustit bez ukládání, stlačí se tlačítko **20x** (ne).
- B) Tlačítko **20x** (neodcházet) se stlačí, aby se přešlo k dalšímu bodu menu.
Potom se všechna přijatá nastavení mohou uložit.

8.3 Seznam nabídek

Popis funkce	Funkce	Parametry	Popis možností, z nichž lze vybírat
Přepínání vážních jednotek (viz kapitolu 8.4.1)	UNIT	g	Gram
		kg	Kilogram (v závislosti na modelu)
		oz	Libra
		ozt	Unce
		lb	Trojská unce
		tlh	Tael Hongkong
		tlt	Tael Taiwan
		gn	Grán (v závislosti na modelu)
		dwt	Pennyweight (v závislosti na modelu)
		mo	Momme
		Tol	Tola
		ct	Karát (v závislosti na modelu)
	FFA	Volně volitelný koeficient	
Režim přenosu dat (viz kapitolu 9.3.1)	PR	rE CR	Datový výstup pomocí příkazů dálkového ovládní (viz kapitolu 9.4.4)
		Pr PC	Datový výstup pomocí stlačení tlačítka PRINT (viz kapitolu 9.4.1)
		AU PC	Kontinuální výstup dat (viz kapitolu 9.4.3)
		bA Pr	Výstup na tiskárnu čárového kódu (viz kapitolu 9.4.5)
		CSYS (pouze CME)	Režim pro systém počítání: Automatika. Převzetí referenční váhy z CME do CDE
		AU Pr	Automatika. Výstup stabilních vážních hodnot (viz kap. 9.4.2)
Volba tiskového výstupu (viz kapitolu 9.3.3)	LAPr	Hdr	Výstup hlavičky
		GrS	Výstup celkové váhy
		Sít'	Výstup netto váhy
		tAr	Výstup váhy obalu
		N7E	Výstup uložené váhy
		PCS	Výstup počtu kusů
		AUJ	Výstup váhy jednoho kusu
		Rqt	Výstup referenčního počtu kusů
		FFd	Výstup posunu do strany
	FFE	Vydání posuna stránky na konce vytištění	

Hodnota v baudech (viz kapitolu 9.3.2)	bAUd	19200	
		9600	
		4800	
		2400	
		1200	
AUTO OFF (provoz na baterii), viz kapitolu 6.4	AF	on	Funkce automatického vypínání po třech minutách bez změny břemene zapnuta
		off	Funkce automatického vypínání po třech minutách bez změny břemene vypnuta
Sledování nuly (viz kapitolu 8.4.3)	tr	on	zap.
		off	vyp.
Výběr seřizovacího závaží (viz kapitolu 8.4.4)	CAL	100*	*v závislosti na modelu
		200*	
		300*	
Podsvícení displeje (jen modely CDE), viz kapitolu 8.4.2	bL	on	Podsvícení zapnuto
		off	Podsvícení displeje vypnuto
		CH	Zapne se podsvícení displeje 10 sekund po dosažení stabilní vážní hodnoty se automaticky vypne.
Automatická optimalizace referenční hodnoty (viz kapitolu 7.7.1)	OPTi	on	zap.
		off	vyp.
Vrácení na nastavení z výrobního závodu (viz kapitolu 8.4.5)	rSt	no	ne
		yes	ano

8.4 Popis jednotlivých funkcí

8.4.1 Váhové jednotky (Unit)

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, a držet je stlačená, dokud se nezobrazí „Unit“.
- ⇒ Pomocí tlačítka **PRINT** potvrdit. Zobrazí se aktuálně nastavená váhová jednotka.
- ⇒ Pomocí tlačítka **5x** teď lze volit mezi různými jednotkami (viz tabulku).
- ⇒ Stlačením tlačítka **PRINT** převzít nastavenou váhovou jednotku.

	<i>Displej</i>	<i>Přepočítávací koeficient 1 g =</i>
Gram	g	1.
Libra	lb	0.0022046226
Unce	oz	0.035273962
Trojská unce	ozt	0.032150747
Tael Hongkong	tlh	0.02671725
Tael Taiwan	tlt	0.0266666
Grain	gn	15.43235835
Pennyweight	dwt	0.643014931
Momme	mom	0.2667
Tola	tol	0.0857333381
Carat	ct	5
Volně volitelný koeficient *)	FFA	xx.xx

*)

Za účelem zadání vlastního přepočítacího koeficientu, jak je popsáno výše, stlačet tlačítko **5x** tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí „FFA“. Potvrdit pomocí tlačítka **PRINT**. Poslední číslice začne blikat. Tlačítkem **5x** se zobrazená hodnota zvýší o jednotku, tlačítkem **20x** se o jednotku sníží. Tlačítkem **TARE** se vždy přejde o jedno desetinné místo doleva. Když byly přijaty všechny změny, tlačítkem **PRINT** se tato hodnota uloží, a opakovaným stlačením tlačítka **PRINT** se převezme „volně volitelný koeficient“ jako aktuální váhová jednotka.

8.4.2 Podsvícení displeje (pouze modely CDE)

V menu se může zapnout, resp. Vypnout funkce podsvícení displeje. Postupujte při tom následovně:

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ Tlačítko **5x** stláčet tak dlouho, dokud se nezobrazí „bl“.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Tlačítkem **5x** je teď možno vybrat mezi následujícími třemi nastaveními:

Údaje	Nastavení	Funkce
„bl“ on	Podsvícení zapnuto	Kontrastní zobrazení, které lze odečítat i ve tmě.
„bl“ off	Podsvícení displeje vypnuto	Šetření baterie
„bl“ Ch	Zapne se podsvícení displeje 10 sekund po dosažení stabilní vážní hodnoty se automaticky vypne.	Šetření baterie

- ⇒ Tlačítkem **PRINT** se převezme změněné nastavení. Váha se vrátí do režimu vážení.

8.4.3 Dávkování a nulování

Pomocí automatického nulování se automaticky vytárují malé váhové odchylky. Odeberou-li se, nebo přidají-li se malá množství navažovaného zboží, může se v důsledku ve váze zabudované "kompenzace stability" zobrazovat nesprávný výsledek vážení! (Příklad: Pomalé vytékání kapalin z nádoby nacházející se na váze.)

Při dávkování s malými váhovými odchylkami se proto doporučuje tuto funkci vypnout.

Je-li **automatické nulování** vypnuto, je však zobrazení váhy neklidnější.

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ Tlačítko **5x** stláčet tak dlouho, dokud se nezobrazí „tr“.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **5x** lze teď volit mezi následovnými nastaveními:
 - ⇒ „tr on“: Funkce aktivována
 - ⇒ „tr off“: Funkce deaktivována
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** se převezme změněné nastavení. Váha se vrátí do režimu vážení.

8.4.4 Výběr seřizovacího závaží

V případě modelových řad **KERN CDE** a **CME** lze zvolit seřizovací závaží ze tří, resp. ze čtyř předem zadaných jmenovitých hodnot (asi 1/3; 2/3; resp. Max. asi 1/4; 1/2; 3/4;) (viz rovněž tabulku 1 dole, nastavení z výrobního závodu zbarveno šedě). Aby se dosáhly spolehlivé výsledky vážení, doporučuje se volba pokud možno vysoké nominální hodnoty.

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ Tlačítko **5x** stláčet tak dlouho, dokud se nezobrazí „CAL“.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **5x** teď lze vybrat mezi předem zadanými nominálními hodnotami (viz tabulku 1).
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit vaše zvolené nastavení.

Tabulku 1:

CME 100-3	CME 300-2	CME 1000-2	CME 3000-1	CME 6000-1
20 g	100 g	200 kg	1 kg	2 kg
50 g	200 g	500 kg	2 kg	5 kg
100 g	300 g	1000 kg	3 kg	6 kg

CDE 15K1	CDE 35K0.5D	CDE 60K1D	CDE 60K1DL	CDE 150K2D	CDE 150K2DL	CDE 300K5DL
5 kg	10 kg	20 kg	20 kg	50 kg	50 kg	100 kg
10 kg	20 kg	40 kg	40 kg	100 kg	100 kg	200 kg
15 kg	30 kg	60 kg	60 kg	150 kg	150 kg	300 kg

8.4.5 Vrácení na nastavení provedené ve výrobním závodě

Touto funkcí se manuálně provedené změny nastavení v menu vrátí do stavu provedeného ve výrobním závodě.

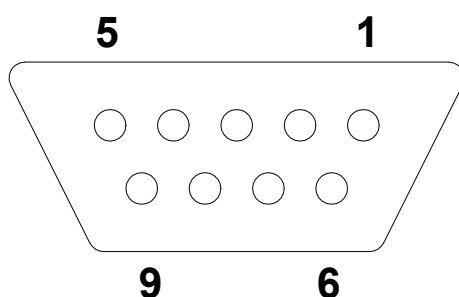
- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ Tlačítko **5x** stláčet tak dlouho, dokud se nezobrazí „rSt“.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **5x** lze teď volit mezi následovnými nastaveními:
 - „rSt no“: Bez návratu na nastavení provedené ve výrobním závodě
 - „rSt yes“: Návrat na nastavení provedené ve výrobním závodě
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit vaše zvolené nastavení.

9 Datový výstup RS 232 C

9.1 Technické údaje

- 8-bitový ASCII kód
- 1 spouštěcí bit, , 8 datových bitů, 1 stopbit, bez bitu parity
- Hodnota v baudech volitelná mezi 1200, 2400, 4800, 9600 a 19200 baud
- Je potřebná miniaturní zástrčka (9-pólová D-Sub)
- Při provozu s rozhraním se bezchybný provoz zajistí pouze s příslušným kabelem firmy KERN pro rozhraní (max. 2m)

9.2 Obsazení pinů výstupní zdířky váhy (pohled zepředu)



Pin 2: Transmit data
Pin 3: Receive data
Pin 5: Signal ground

9.3 Parametry rozhraní

Obecné informace

Předpokladem pro přenos dat mezi váhou a periferním zařízením (např. tiskárnou nebo počítačem...) je, aby obě zařízení byla nastavena na stejné parametry rozhraní (např. hodnota v baudech, režim přenosu dat ...).

9.3.1 Režim přenosu dat

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ Tlačítko **5x** stlačit tak dlouho, dokud se nezobrazí „PR“.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Tlačítkem **5x** se teď může volit mezi různými nastaveními (viz kapitolu 8.3).
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** se převezme změněné nastavení. Váha se vrátí do režimu vážení.

9.3.2 Hodnota v baudech

Může se nastavit hodnota přenosu naměřených hodnot v baudech. V následujícím příkladu je tato hodnota nastavená na 9600 baud.

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ Tlačítko **5x** stlačit tak dlouho, dokud se nezobrazí „bAUd“.
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** potvrdit, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Tlačítkem **5x** se teď může volit mezi různými nastaveními (viz kapitolu 8.3).
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** se převezme změněné nastavení. Váha se vrátí do režimu vážení.

9.3.3 Výběr tiskového výstupu

Pomocí této funkce se volí, která data se odešlou přes RS232C. Za tím účelem se postupuje následovně:

- ⇒ Při vypnuté váze současně stlačit tlačítka **ON/OFF** a **TARE**, dokud se nezobrazí funkce „Unit“.
- ⇒ Tlačítko **5x**- stlačit tak dlouho, dokud se nezobrazí „LAPr“.
- ⇒ Potvrdit pomocí tlačítka **PRINT**.
- ⇒ Tlačítkem **5x** se teď může volit mezi následujícími výstupními parametry:

Údaje	Stav	Funkce
„Hdr“	On / Off	Výstup hlavičky
„GrS“	On / Off	Výstup celkové váhy
„Net“	On / Off	Výstup netto váhy
„tAr“	On / Off	Výstup váhy obalu
„N7E“	On / Off	Výstup uložené váhy
„PCS“	On / Off	Výstup počtu kusů
„AUJ“	On / Off	Výstup váhy jednoho kusu
„rqt“	On / Off	Výstup referenčního počtu kusů
„FFd“	On / Off	Výstup posunu do strany
„FFE“	On / Off	Vydání posuna stránky na konce vytištění

- ⇒ Zvolené parametry potvrdit stlačením tlačítka **PRINT**, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí tlačítka **5x** zvolit „on“ nebo „off“
- ⇒ Tlačítkem **PRINT** se převezme změněné nastavení. Váha se vrátí do režimu vážení.

Tímto způsobem může uživatel konfigurovat vlastní blok dat, který se potom odešle na tiskárnu nebo do počítače.

9.4 Popis přenosu dat

Pr PC:

Stlačit tlačítko **PRINT**, po stabilizaci váhy přenést formát z **LAPR**.

a. Formát pro stabilní hodnoty váhy, počtu kusů, procent

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

AU Pr:

Jakmile je vážní hodnota stabilní, formát se automaticky přenese z **LAPR**.

c. Formát pro stabilní hodnoty váhy, počtu kusů, procent

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

AU PC:

Vážní hodnoty se odesílají automaticky a kontinuálně, nezávisle na tom, zda je hodnota stabilní nebo ne.

e. Formát pro stabilní hodnoty váhy, počtu kusů, procent

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 pro nestabilní hodnoty váhy, počtu kusů, procent

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

rE Cr:

Povely dálkového ovládání s/w/t se odesílají z jednotky dálkového ovládání do váhy v podobě kódu ASCII. Po tom, co váha obdržela povely s/w/t, vyšle následující údaje.

Přitom je nutno dbát na to, že následující povely dálkového ovládání se musí odesílat bez následujícího CR LF.

- s** Funkce: Stabilní vážní hodnota váhy se odesílá přes rozhraní RS232
- w** Funkce: Vážní hodnota váhy (ať už stabilní nebo nestabilní) se odesílá přes rozhraní RS232
- t** Funkce: Jestliže se neodesílají žádná data, váha provádí tárovací funkci.

h. Formát pro stabilní hodnoty váhy, počtu kusů, procent

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 pro nestabilní hodnoty váhy, počtu kusů, procent

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	Prázdný znak nebo M
S	Prázdný znak nebo záporné znaménko (-)
N ₁ ... N ₁₀	10 numerických hodnotových znaků ASCII včetně desetinné tečky a prázdného znaku
U ₁ ... U ₃	3 hodnotové znaky ASCII- pro jednotku váhy v ks / % / nebo prázdné místo
B	Prázdný znak
E, o, r	Kód ASCII nebo "E, o, r"
CR	Carriage Return
LF	Line Feed

9.5

9.6 Výstup na tiskárnu čárového kódu

Režim přenosu dat nastavit na „**BA Pr**“.

Jako tiskárna čárového kódu je určena tiskárna Zebra, model LP2824.

Přitom je třeba dbát na to, aby byl výstupní formát váhy pevně definován, a nedal se změnit.

Tiskový formát je uložen v tiskárně. To znamená, že v případě závady se tiskárna nemůže vyměnit za novou, ale ve firmě KERN se musí nejprve nahrát příslušný software.

Tiskárnu Zebra připojit k váze ve vypnutém stavu pomocí příslušného připojovacího kabelu.

Po zapnutí obou přístrojů a po dosažení připravenosti k provozu se vždy při stlačení tlačítka **PRINT** vytiskne jedna etiketa.

10 Údržba, opravy, likvidace

10.1 Čištění

Před čištěním oddělit zařízení od napájecího napětí.

Nepoužívejte, prosím, žádné agresivní čisticí prostředky (rozpouštědla a pod.), ale jen hadřík zvlhčený v mírném mýdlovém roztoku. Dbejte na to, aby se žádná tekutina nedostala do zařízení, a vytřete váhu suchým měkkým hadrem.

Volné zbytky vzorku /prášku se mohou opatrně odstranit štětcem nebo příručním vysavačem.

Rozsypané navažované zboží okamžitě odstranit.

10.2 Údržba a opravy

Zařízení smí otvírat jen školení, a firmou KERN autorizovaní servisní technici. Před otevřením odpojit od sítě.

10.3 Likvidace

Likvidaci obalu a samotného zařízení musí provozovatel provádět v souladu s národním nebo regionálním právem planým na místě použití zařízení.

11 Malá pomoc při likvidaci závad

V případě poruchy v průběhu programu by se váha měla na krátký čas vypnout a odpojit od sítě. Proces vážení se potom musí začít od začátku.

Nápověda:

Porucha

Možná příčina

Zobrazení váhy nesvítí.

- Váha není zapnutá.
- Připojení do sítě je přerušeno (síťový kabel není v zásuvce, nebo je vadný).
- Vypadlo síťové napětí.

Zobrazená váha se ustavičně mění

- Průvan/pohyb vzduchu
- Vibrace stolu nebo podlahy
- Deska váhy se dotýká cizích těles.
- Elektromagnetická pole / statický náboj (zvolit jiné místo instalace váhy/ pokud možno vypnout rušící přístroj)

Výsledek vážení je očividně chybný

- Vážní hodnota není na nule
- Seřazení už nesouhlasí.
- Dochází k silnému kolísání teploty.
- Elektromagnetická pole / statický náboj (zvolit jiné místo instalace/ pokud možno vypnout rušící přístroj).

Při výskytu jiných chybových hlášení váhu vypnout a znovu zapnout. Jestliže chybové hlášení přetrvává, uvědomit výrobce.

12 Počítací systém CDEE

12.1 Úvod

Počítací systém umožňuje vybudování systému na počítání kusů, skládajícího se ze dvou vah. Jako množstevní váha na stanovení počtu kusů/váhy jednoho kusu slouží váha **KERN CDE**.

Váhy firmy Kern **KERN CME** umožňují vzhledem na vysoké rozlišení velmi přesné stanovení referenční váhy při malé váze jednoho kusu.

Vážená hmotnost musí být menší než maximální úroveň CME referenční váhy. V případě, když vážená hmotnost > maximální úroveň CME, je možno použít CDE.

Upozornění:

Níže se popisuje pouze obsluha ve funkci počítacího systému. Obsluha váhy je podrobně popsána v předcházející kapitole.

12.2 Technické údaje

Počítací systém	Množstevní váha			Referenční váha			
		Vážní rozsah (max.) kg	Váživost (d) g		Vážní rozsah (max.) g	Váživost (d) g	Minimální váha jednoho kusu g/kus
KERN	KERN			KERN			
CDEE 35K0.001N	CDE 35K0.5D	15 / 35	0.0005 / 0.001	CME 100-3	100	0,001	0,002
CDEE 35K0.01N	CDE 35K0.5D	15 / 35	0.0005 / 0.001	CME 300-2	300	0,01	0,02
CDEE 60K0.01N	CDE 60K1D	30 / 60	0.001 / 0.002	CME 300-2	300	0,01	0,02
CDEE 60K0.01NL	CDE 60K1DL	30 / 60	0.001 / 0.002	CME 300-2	300	0,01	0,02
CDEE 150K0.1N	CDE 150K2D	60 / 150	0.002 / 0.005	CME 3000-1	3000	0,1	0,2
CDEE 150K0.1NL	CDE 150K2DL	60 / 150	0.002 / 0.005	CME 3000-1	3000	0,1	0,2

12.3 Základní konstrukce

Počítací systém se skládá z následujících složek:

- Množstevní váha **KERN CDE**
- Referenční váha **KERN CME**
- Kabel rozhraní **CDE-A01**

12.4 Installation

- Obě váhy vypnout a odpojit od sítě.
- Obě váhy připojit pomocí příslušného kabelu rozhraní RS232

12.5 Nastavení váhy


Za účelem automatického přebírání referenční váhy z CME do CDE se musí v menu (viz kapitolu 9.3.1) nastavit režim přebírání dat „Pr“ na „CSyS“.

12.6 Počítání s oběma váhami



Pozor:

Aby se zabránilo chybám při stanovení počtu kusů, musí být obě váhy seřizeny na stejné gravitační zrychlení (viz kapitolu 6.8).
V případě nedodržení dojde k chybě počítání!

1. Prázdnou nádobu položit na vážní plošinu množstevní váhy **KERN CDE** a vytárovat stlačením tlačítka (TARE) .
2. Referenční počet kusů pro počítání položit na referenční váhu **KERN CME** (např. 5, 10, 20, kusů) .
3. Zvolený referenční počet kusů potvrdit stlačením tlačítka (5, 10, 20) na referenční váze.
4. Počítané množství naplnit do nádoby na množstevní váze. Na displeji se přímo zobrazí počet kusů. Pomocí tlačítka  možnost přepnutí na počítání kusů.