

## Stolní váha



**Obj. č.: 12 61 77**

**Obj. č.: 12 61 78**

**Obj. č.: 12 61 80**

**Obj. č.: 12 61 81**

**Obj. č.: 12 61 84**

**Obj. č.: 12 61 86**

**Obj. č.: 12 61 88**

### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup stolní váhy KERN.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

## Obsah

<b>1</b>	<b>Technická data</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Základní pokyny (všeobecně)</b> .....	<b>11</b>
2.1	Použití v souladu s určením .....	11
2.2	Použití v rozporu s určením .....	11
2.3	Záruka .....	11
2.4	Kontrola měřicích prostředků .....	12
<b>3</b>	<b>Základní bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>12</b>
3.1	Dodržování pokynů v návodu k obsluze .....	12
3.2	Vyskolení obsluhy .....	12
<b>4</b>	<b>Přeprava a skladování</b> .....	<b>12</b>
4.1	Kontrola při převzetí .....	12
4.2	Obal .....	12
<b>5</b>	<b>Vybalení, instalace a uvedení do provozu</b> .....	<b>13</b>
5.1	Umístění, místo použití .....	13
5.2	Vybalení .....	13
5.2.1	Instalace .....	13
5.2.2	Rozsah dodávky .....	13
5.2.3	Podkladová plocha .....	14
5.3	Připojení k napájení .....	14
5.4	Napájení z baterií/akumulátorů (volitelně) .....	14
5.5	Připojení periferních zařízení .....	15
5.6	První uvedení do provozu .....	15
5.7	Kalibrace .....	15
5.8	Zkalibrování vah .....	15
<b>6</b>	<b>Provoz</b> .....	<b>17</b>
6.1	Přehled zobrazení na displeji .....	17
6.2	Vážení .....	17
6.3	Tárování .....	18
6.4	Funkce předtárování .....	18
6.5	Vážení s funkcí plus/minus .....	18
6.6	Zjišťování počtu kusů .....	19
6.7	Zjišťování celkové čisté hmotnosti .....	19
6.8	Procentní vážení .....	20
6.9	Jednotky hmotnosti .....	21
6.10	Podsvícení displeje .....	23
6.11	Funkce vážení zvířat .....	24

<b>7</b>	<b>Nastavení</b> .....	<b>25</b>
7.1	Vyvolání struktury menu .....	25
7.2	Odchod ze struktury menu .....	26
7.3	Dávkování a automatické vynulování .....	26
7.4	Volba kalibračního závaží .....	27
7.5	Rozhraní RS232C .....	28
7.5.1	Režim přenosu dat .....	28
7.5.2	Znaková rychlost .....	29
7.6	Volba tiskové sestavy .....	30
7.7	Obnovení továrního nastavení .....	31
<b>8</b>	<b>Datový výstup RS 232 C</b> .....	<b>32</b>
8.1	Technická data .....	32
8.2	Rozmístění pinů ve výstupní zdičce váhy (pohled zpředu) .....	32
8.3	Popis přenosu dat .....	32
8.3.1	Pr PC .....	32
8.3.2	AU Pr .....	33
8.3.3	AU PC .....	33
8.3.4	rE Cr .....	34
8.4	Výstup do tiskárny čárových kódů .....	35
<b>9</b>	<b>Údržba, likvidace</b> .....	<b>36</b>
9.1	Čištění .....	36
9.2	Údržba .....	36
9.3	Likvidace .....	36
<b>10</b>	<b>Řešení drobných poruch</b> .....	<b>37</b>

## 1 Technická data

KERN	DE6K0.5A	DE6K1D	DE12K1A
Citlivost (d)	0,5 g	1 g / 2 g	1 g
Vážicí rozsah (max.)	6 kg	3 kg / 6 kg	12 kg
Minimální kusová hmotnost	1 g	2 g	2 g
Opakovatelnost	0,5 g	1 g / 2 g	1 g
Linearita	±1,5 g	±2 g / 4 g	3 g
Doba zahřívání	30 minut	10 minut	30 minut
Počet referenčních kusů při zjišťování počtu kusů	5, 10, 20, 25, 50		
Jednotky hmotnosti	Podrobnosti týkající se <b>jednotek hmotnosti</b> viz kapitola 6.9		
Doporučené kalibrační závaží, není součástí dodávky (třída)  Podrobnosti týkající se <b>volby kalibračního závaží</b> viz kapitola 7.4	6 kg (M1)	6 kg (M1)	12 kg (M1)
Zahřívací fáze (obvykle)	2,5 sekundy		
Napájení	DC 15 V/600 mA		
Provozní teplota	+5 °C až +35 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)		
Rozměry terminálu (š x hl x v)	226 x 111 x 58 mm		
Rozměry vážicí plochy (š x hl x v)	318 x 308 x 75 mm	318 x 308 x 75 mm	318 x 308 x 75 mm
Hmotnost v kg (čistá)	5	5	5

KERN	DE15K0.2D	DE15K2D	DE24K2A
Citlivost (d)	0,2 g / 0,5 g	2 g / 5 g	2 g
Vážíci rozsah (max.)	6 kg / 15 kg	6 kg / 15 kg	24 kg
Minimální kusová hmotnost	400 mg	4 g	4 g
Opakovatelnost	0,2 g / 0,5 g	2 g / 5 g	2 g
Linearita	±0,8 g / 2 g	±4 g / 10 g	±6 g
Doba zahřívání	2 hodiny	10 minut	30 minut
Počet referenčních kusů při zjišťování počtu kusů	5, 10, 20, 25, 50		
Jednotky hmotnosti	Podrobnosti týkající se <b>jednotek hmotnosti</b> viz kapitola 6.9		
Doporučené kalibrační závaží, není součástí dodávky (třída)	15 kg (F2)	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Podrobnosti týkající se <b>volby kalibračního závaží</b> viz kapitola 7.4			
Zahřívací fáze (obvykle)	2,5 sekundy		
Napájení	DC 15 V/600 mA		
Provozní teplota	+5 °C až +35 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)		
Rozměry terminálu (š x hl x v)	226 x 111 x 58 mm		
Rozměry vážicí plochy (š x hl x v)	318 x 308 x 85 mm	318 x 308 x 75 mm	
Hmotnost v kg (čistá)	7,5	5	

KERN	DE35K0.5D	DE35K5D	DE35K5DL
Citlivost (d)	0,5 g / 1 g	5 g / 10 g	
Vážíci rozsah (max.)	15 kg / 35 kg	15 kg / 35 kg	
Minimální kusová hmotnost	1 g	10 g	
Opakovatelnost	0,5 g / 1 g	5 g / 10 g	
Linearita	±2 g / 4 g	±10 g / 20 g	
Doba zahřívání	2 hodiny	10 minut	
Počet referenčních kusů při zjišťování počtu kusů	5, 10, 20, 25, 50		
Jednotky hmotnosti	Podrobnosti týkající se <b>jednotek hmotnosti</b> viz kapitola 6.9		
Doporučené kalibrační závaží, není součástí dodávky (třída)	30 kg (F2)	30 kg (M1)	
Podrobnosti týkající se <b>volby kalibračního závaží</b> viz kapitola 7.4			
Zahřívací fáze (obvykle)	2,5 sekundy		
Napájení	DC 15 V/600 mA		
Provozní teplota	+5 °C až +35 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)		
Rozměry terminálu (š x hl x v)	226 x 111 x 58 mm		
Rozměry vážicí plochy (š x hl x v)	318 x 308 x 85 mm	318 x 308 x 75 mm	522 x 403 x 90 mm
Hmotnost v kg (čistá)	7,5	4	16

KERN	DE60K1D	DE60K1DL	DE60K5A
Citlivost (d)	1 g / 2 g		5 g
Vážíci rozsah (max.)	30 kg / 60 kg		60 kg
Minimální kusová hmotnost	2 g		10 g
Opakovatelnost	1 g / 2 g		5 g
Linearita	±4 g / 8 g		±15 g
Doba zahřívání	2 hodiny		30 minut
Počet referenčních kusů při zjišťování počtu kusů	5, 10, 20, 25, 50		
Jednotky hmotnosti	Podrobnosti týkající se <b>jednotek hmotnosti</b> viz kapitola 6.9		
Doporučené kalibrační závaží, není součástí dodávky (třída)	60 kg (F2)		60 kg (M1)
Podrobnosti týkající se <b>volby kalibračního závaží</b> viz kapitola 7.4			
Zahřívací fáze (obvykle)	2,5 sekundy		
Napájení	DC 15 V/600 mA		
Provozní teplota	+5 °C až +35 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)		
Rozměry terminálu (š x hl x v)	226 x 111 x 58 mm		
Rozměry vážící plochy (š x hl x v)	318 x 308 x 85 mm	522 x 406 x 100 mm	318 x 308 x 75 mm
Hmotnost v kg (čistá)	7,5	16	5

Deutsch

KERN	DE60K10D	DE60K10DL	DE120K10A
Citlivost (d)	10 g / 20 g		10 g
Vážíci rozsah (max.)	30 kg / 60 kg		120 kg
Minimální kusová hmotnost	20 g		20 g
Opakovatelnost	10 g / 20 g		10 g
Linearita	±20 g / 40 g		±30 g
Doba zahřívání	10 minut		30 minut
Počet referenčních kusů při zjišťování počtu kusů	5, 10, 20, 25, 50		
Jednotky hmotnosti	Podrobnosti týkající se <b>jednotek hmotnosti</b> viz kapitola 6.9		
Doporučené kalibrační závaží, není součástí dodávky (třída)	60 kg (M1)	60 kg (M1)	120 kg (M1)
Podrobnosti týkající se <b>volby kalibračního závaží</b> viz kapitola 7.4			
Zahřívací fáze (obvykle)	2,5 sekundy		
Napájení	DC 15 V/600 mA		
Provozní teplota	+5 °C až +35 °C		
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)		
Rozměry terminálu (š x hl x v)	226 x 111 x 58 mm		
Rozměry vážící plochy (š x hl x v)	318 x 308 x 75 mm	522 x 403 x 90 mm	318 x 308 x 75 mm
Hmotnost v kg (čistá)	5	16	5

KERN	DE150K2D	DE150K2DL	DE150K20D	DE150K20DL
Citlivost (d)	2 g / 5 g		20 g / 50 g	20 g / 50 g
Vážicí rozsah (max.)	60 kg / 150 kg			
Minimální kusová hmotnost	4 g		40 g	40 g
Opakovatelnost	2 g / 5 g		20 g / 50 g	
Linearita	±8 g / 20 g		±40 g / 100 g	
Doba zahřívání	2 hodiny		10 minut	
Počet referenčních kusů při zjišťování počtu kusů	5, 10, 20, 25, 50			
Jednotky hmotnosti	Podrobnosti týkající se <b>jednotek hmotnosti</b> viz kapitola 6.9			
Doporučené kalibrační závaží, není součástí dodávky (třída)	150 kg		150 kg	
Podrobnosti týkající se <b>volby kalibračního závaží</b> viz kapitola 7.4	(F2)		(M1)	
Zahřívací fáze (obvykle)	2,5 sekundy			
Napájení	DC 15 V/600 mA			
Provozní teplota	+5 °C až +35 °C			
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)			
Rozměry terminálu (š x hl x v)	226 x 111 x 58 mm			
Rozměry vážicí plochy (š x hl x v)	318 x 308 x 85 mm	522 x 406 x 100 mm	318 x 308 x 75 mm	522 x 403 x 90 mm
Hmotnost v kg (čistá)	7,5	16	5	16

KERN	DE150K20DXL	DE300K5DL	DE300K50D	DE300K50DL
Citlivost (d)	20 g / 50 g	5 g / 10 g	50 g / 100 g	
Vážicí rozsah (max.)	60 kg / 150 kg	150 kg / 300 kg		
Minimální kusová hmotnost	40 g	10 g	100 g	200 g
Opakovatelnost	20 g / 50 g	5 g / 10 g	50 g / 100 g	
Linearita	±40 g / 100 g	±20 g / 40 g	±100 g / 200 g	
Doba zahřívání	10 minut	2 hodiny	10 minut	
Počet referenčních kusů při zjišťování počtu kusů	5, 10, 20, 25, 50			
Jednotky hmotnosti	Podrobnosti týkající se <b>jednotek hmotnosti</b> viz kapitola 6.9			
Doporučené kalibrační závaží, není součástí dodávky (třída)	150 kg	300 kg	300 kg	
Podrobnosti týkající se <b>volby kalibračního závaží</b> viz kapitola 7.4	(M1)	(F2)	(M1)	
Zahřívací fáze (obvykle)	2,5 sekundy			
Napájení	DC 15 V/600 mA			
Provozní teplota	+5 °C až +35 °C			
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)			
Rozměry terminálu (š x hl x v)	226 x 111 x 58 mm			
Rozměry vážicí plochy (š x hl x v)	650 x 500 x 105 mm	522 x 406 x 100 mm	522 x 403 x 90 mm	650 x 500 x 105 mm
Hmotnost v kg (čistá)	28	16	16	28

## 2. Základní pokyny (všeobecně)

### 2.1 Použití v souladu s určením

Váhy, které jste si koupili, slouží k určování hmotnosti váženého produktu. Jsou používány jakožto „nesamočinné váhy“, to znamená, že je třeba vážený produkt ručně, opatrně položit do středu vážicí plochy. Po ustálení je možné odečíst hmotnost.

### 2.2 Použití v rozporu s určením

Váhy nepoužívejte k dynamickému vážení. Pokud odeberete malé množství váženého produktu nebo ho malé množství přidáte, mohou být z důvodu systému kompenzace stability zabudovaného ve váhách zobrazeny nesprávné výsledky vážení! Příklad: Pomalé odtékání tekutiny z nádoby umístěné na vážicí ploše. Vážicí plochu nezatěžujte trvale. Mohlo by dojít k poškození vážicího ústrojí. Za každých okolností zabraňte působení nárazů a překročení maximálního zatížení (max.), vyjma případně používané táry. Tím by mohlo dojít k poškození vah. Váhy nikdy nepoužívejte na místech, kde hrozí nebezpečí výbuchu. Sériové provedení není chráněno před výbuchem. Je zakázáno provádět na vahách konstrukční změny. Mohlo by to vést k nesprávným výsledkům vážení, ohrožení bezpečnosti a také ke zničení vah. Váhy smějí být používány pouze v souladu s uvedenými pokyny.

### 2.3 Záruka

Nárok na záruku zaniká v případě:

- Nerespektování pokynů uvedených v návodu k obsluze
- Použití v rozporu s uvedeným účelem použití
- Provádění změn na přístroji nebo jeho otevření
- Mechanického poškození přístroje, jeho poškození médii, tekutinami
- Přírodního opotřebení
- Nesprávné instalace nebo elektrického zapojení
- Přetížení vážicího ústrojí

### 2.4 Kontrola měřicích prostředků

V rámci zajišťování kvality musí být kvalita vážení a případně kontrolního závaží v pravidelných intervalech kontrolovány. Zodpovědný uživatel musí za tímto účelem stanovit vhodný časový interval a druh a rozsah kontroly. Informace týkající se kontroly měřicích prostředků, vah a potřebného kontrolního závaží najdete na domovské stránce společnosti KERN na adrese ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). V akreditovaných testovacích střediscích společnosti KERN si můžete nechat rychle a za výhodnou cenu svá závaží a své váhy zkalibrovat (sladit s národními normami).

## 3 Základní bezpečnostní pokyny

### 3.1 Dodržování pokynů v návodu k obsluze

Předtím, než váhy nainstalujete a uvedete do provozu, přečtěte si pozorně tento návod k obsluze, a to zvláště v případě, že s váhami KERN nemáte dosud žádné zkušenosti.

### 3.2 Vyškolení obsluhy

Přístroj smí obsluhovat a udržovat pouze vyškolený pracovník.

## 4. Přeprava a skladování

### 4.1 Kontrola při převzetí

Hned při převzetí přístroje zkontrolujte obal a při rozbalování zkontrolujte, zda se na přístroji nevyskytují zjevná vnější poškození.

### 4.2 Obal

Všechny části originálního obalu si prosím uschovejte pro případ zaslání zpět. Pro zaslání zpět lze použít pouze originální obal. Před odesláním odpojte od přístroje všechny k němu připojené kabely a volné/pohyblivé díly. Případně namontujte na příslušná místa přípravky pro zajištění při přepravě. Všechny díly, např. vážicí plochu a síťový adaptér, zajistěte proti pohybu a poškození.

## 5 Vybalení, instalace a uvedení do provozu

### 5.1 Umístění, místo použití

Váhy jsou zkonstruované tak, že za normálních podmínek používání dodávají spolehlivé výsledky vážení.

Pokud pro váhy zvolíte správné umístění, budete moci pracovat přesně a rychle.

**Při hledání vhodného umístění si prosím uvědomte:**

- váhy postavte na stabilní, rovnou plochu;
- vyhněte se extrémním teplotám a výkyvům teplot. Například neumísťujte váhy vedle topení nebo na přímé slunce;
- chraňte váhy před přímým průvanem z otevřených oken nebo dveří; zabraňte otřesům během vážení;
- chraňte váhy před vysokou vlhkostí vzduchu, párou a prachem;
- nevystavujte přístroj po delší dobu vysoké vlhkosti. Může se objevit nežádoucí orosení (kondenzace vzdušné vlhkosti na přístroji), pokud přenesete studený přístroj do výrazně teplejší místnosti. V takovém případě nechte přístroj odpojený od sítě asi 2 hodiny aklimatizovat na pokojovou teplotu;
- vyhněte se statickému náboji váženého produktu, vážicí nádoby a ochranného krytu.

Při výskytu elektromagnetického pole (v blízkosti mobilních telefonů nebo bezdrátových zařízení), statického náboje nebo při nestabilním napájení se mohou objevit značné odchylky (nesprávné výsledky vážení). V takovém případě je třeba změnit stanoviště nebo odstranit zdroj rušení.

### 5.2 Vybalení

Váhy opatrně vyjměte z obalu, odstraňte plastový obal a umístěte váhy na připravené pracoviště.

#### 5.2.1 Instalace

Váhy umístěte tak, aby byla vážicí plocha přesně vodorovná.

#### 5.2.2 Rozsah dodávky

**Sériové příslušenství:**

- Terminál
- Vážicí plocha
- Síťový adaptér
- Ochranný kryt
- Návod k obsluze

#### 5.2.3 Podkladová plocha

Váhy postavte na stabilní, rovnou plochu (viz také kapitola 5.2.1 Instalace)  
Případně odstraňte ochrannou fólii z vážicí plochy.

### 5.3 Připojení k napájení

Napájení probíhá prostřednictvím externího síťového adaptéru. Na něm uvedené napětí musí odpovídat napětí v místní síti.

Používejte pouze originální síťové adaptéry značky KERN. Použití jiných značek podléhá schválení firmou KERN.

### 5.4 Napájení z baterií/akumulátorů (volitelně)

Sejměte víčko přihrádky na baterie na spodní straně přístroje. Vložte 9V bateriový blok. Víčko přihrádky na baterie znovu uzavřete.

Při napájení bateriemi jsou váhy vybaveny funkcí automatického vypnutí, kterou lze aktivovat nebo deaktivovat v menu (kapitola 8.1). Postupujte takto:

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se na displeji objeví „0“.

Stiskněte tlačítko PRINT a podržte je stisknuté, dokud se na displeji neobjeví nápis „UNIT“.

4x stiskněte tlačítko MODE, až se na displeji objeví nápis „AF“. Potvrďte stisknutím tlačítka SET/M.

Pomocí tlačítka MODE můžete nyní volit mezi následujícími dvěma nastaveními:

1. „AF on“: Po dokončení vážení se váhy z důvodu ochrany baterie po 3 minutách automaticky vypnou.
2. „AF off“: Funkce automatického vypnutí je deaktivovaná. Pomocí tlačítka SET/M potvrďte nastavení, které jste vybrali.

Jsou-li baterie vybité, objeví se na displeji nápis „LO“. Stiskněte ON/OFF a okamžitě vyměňte baterie.

Pokud váhy delší dobu nepoužíváte, baterie z nich vyjměte a uskladněte je odděleně. Kapalina vytékající z baterií by mohla váhy poškodit.

Používáte-li volitelný akumulátor, připojte ho v přihrádce na baterie pomocí zvláštního, k tomu určeného kontaktu. Nyní musíte také používat síťový adaptér dodávaný společně s akumulátorem.

## 5.5 Připojení periferních zařízení

Předtím, než k přístroji připojíte nějaké externí zařízení (tiskárna, počítač), případně toto zařízení od přístroje odpojte, musíte přístroj (váhy) v každém případě odpojit od elektrické sítě.

Společně s váhami používejte výhradně příslušenství a externí zařízení dodávaná společností KERN, protože tato zaručují optimální kompatibilitu s váhami.

## 5.6 První uvedení do provozu

Abyste se svými elektronickými váhami dosahovali přesných výsledků vážení, musí váhy dosáhnout provozní teploty (viz Doba zahřívání, kapitola 1). Během této doby musí být váhy připojené ke zdroji napájení (síťový adaptér, akumulátor nebo baterie).

Přesnost vah závisí na místním gravitačním zrychlení. Bezpodmínečně si přečtěte také kapitulu Kalibrace.

## 5.7 Kalibrace

Protože je hodnota gravitačního zrychlení na každém místě Země jiná, musí být každé váhy – v souladu s obecně platnými fyzikálními principy vážení – seřízena podle gravitačního zrychlení, jež panuje na daném místě (pokud nebyla seřízena již u výrobce). Kalibrace musí být provedena při prvním uvedení do provozu, po změně umístění a také v případě výkyvů teploty v okolí. Aby byla zachována přesnost vážení, doporučuje se provádět kalibraci pravidelně během provozu.

## 5.8 Zkalibrování vah

Zkalibrování se provádí pomocí doporučeného kalibračního závaží (viz kapitola 1, Technická data). Kalibraci lze ale provést také se závažím jiné jmenovité hmotnosti (viz tabulka 1), z měřického hlediska to ale není optimální.

## Postup při kalibraci:

Dbejte na zachování stabilních podmínek prostředí. Doba zahřívání (viz kapitola 1) je bezpodmínečně nutná ke stabilizaci.

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF.

Stiskněte tlačítko MODE a podržte je stisknuté. Poté, co zazněl akustický signál, se na displeji na okamžik objeví nápis „**CAL**“. Následně na displeji začne blikat přesná hmotnost vybraného kalibračního závaží (kapitola 7.4). Nyní postavte kalibrační závaží do středu vážicí plochy.

Nyní stiskněte tlačítko SET/M. Za okamžik se objeví nápis „**CAL F**“, a přístroj se automaticky vrátí do normálního režimu vážení. Na displeji se objeví hmotnost kalibračního závaží.

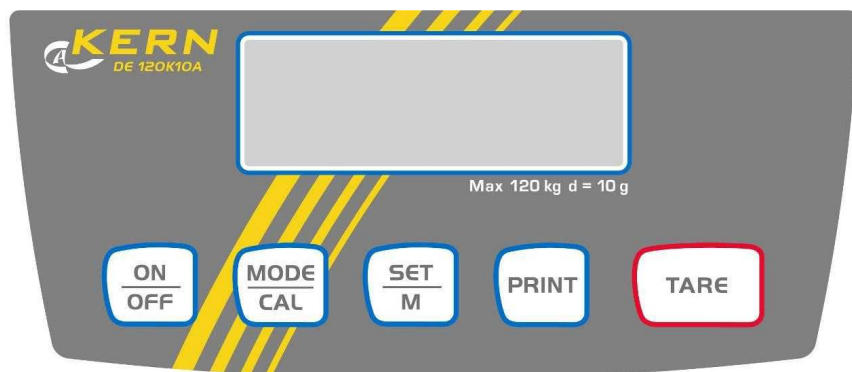
Dojde-li během kalibrace k chybě nebo k použití nesprávného kalibračního závaží, objeví se nápis „**CAL E**“. Kalibraci zopakujte.

Kalibrační závaží ukládejte do blízkosti vah. U aplikací vyžadujících vysokou přesnost se doporučuje každodenní kontrola přesnosti vážení.



## 6 Provoz

### 6.1 Přehled zobrazení na displeji



### 6.2 Vážení

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF.

Po dobu asi 3 sekund se na displeji objevuje zobrazení „88888“ a poté se změní na „0“. Nyní jsou váhy připravené k použití.

**Důležité: Jestliže displej bliká nebo se neobjeví „0“, stiskněte tlačítko TARE.**

Teprve nyní (!) položte vážený produkt na vážicí plochu. Dbejte na to, aby se vážený produkt nezachytil o plášť přístroje nebo o podkladovou plochu.

Nyní se zobrazí hmotnost, přičemž se po dokončení kontroly ustálení vpravo na displeji objeví jednotka hmotnosti (např. g nebo kg).

Pokud je vážený produkt těžší než vážicí rozsah, na displeji se objeví „Error“ (= přetížení) a ozve se pískání.

### 6.3 Tárování

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se na displeji objeví „0“.

Postavte na vážicí plochu tárovací nádobu a stiskněte tlačítko TARE. Zobrazení na displeji se vynuluje na „0“. Hmotnost tárovací nádoby je nyní pouze uložena v interní paměti.

Jestliže po provedení vážení následně znovu stisknete tlačítko TARE, na displeji se znovu objeví „0“.

Tárování můžete opakovat, kolikrát chcete, například při dovažování většího počtu složek nějaké směsi (dovážování).

Konečné hranice je dosaženo v okamžiku, kdy je vyčerpán celý vážicí rozsah vah. Po odebrání tárovací nádoby se zobrazí celková hmotnost jako záporná hodnota.

### 6.4 Funkce předtárování

Pomocí této funkce si můžete uložit hmotnost tárovací nádoby. Tato hodnota zůstává uložena také v případě, že jste váhy dočasně vypnuli a znovu je zapnuli.

Za tím účelem váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se na displeji objeví „0“.

Položte na vážicí plochu tárovací nádobu a 6krát stiskněte tlačítko MODE, až Vám na displeji začne blikat nápis „PtArE“. Po potvrzení stisknutím tlačítka SET/M bude aktuální hmotnost předmětu na vážicí ploše uložena jako hodnota pro předtárování.

Chcete-li tuto funkci vypnout, stiskněte při nezatížené vážicí ploše 6krát tlačítko MODE, až Vám na displeji začne blikat nápis „PtArE“. Následně stiskněte tlačítko SET/M. Tím se uložená hmotnost pro předtárování vymaže.

### 6.5 Vážení s funkcí plus/minus

Například při kontrole hmotnosti kusů, výrobní kontrole apod. zapněte váhy tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se na displeji objeví „0“.

Položte na vážicí plochu vzorek o předepsané hmotnosti a váhy vytárujte pomocí tlačítka TARE na „0“. Vzorek o předepsané hmotnosti odeberte.

Postupně na vážicí plochu pokládejte jednotlivé vzorky a každou odchylku vůči předepsané hmotnosti označte zmanénkem „+“ nebo „-“.

Stejným způsobem lze připravovat také celá balení o požadované hmotnosti.

Stiskněte tlačítko TARE a přejděte zpátky do režimu vážení.

## 6.6 Zjišťování počtu kusů

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se na displeji objeví „0“. Krátce stiskněte tlačítko MODE. Objeví se referenční počet kusů 5.

Po opakovaném stisknutí tlačítka MODE si můžete vyvolat další referenční počty kusů **10, 20, 25 a 50**.

Položte na vážicí plochu počet vzorků rovnající se požadovanému referenčnímu počtu kusů.

Potvrďte stisknutím tlačítka SET/M.

Váhy se nyní nacházejí v režimu zjišťování počtu kusů a budou zjišťovat počet kusů, které se na vážicí ploše nacházejí.

Po stisknutí tlačítka MODE se váhy vrátí zpět do režimu vážení a budou zobrazovat hmotnost spočítaných vzorků.

**Důležité: Čím vyšší je referenční počet kusů, tím přesnější je zjišťování počtu kusů.**

Minimální hmotnost referenčního vzorku viz tabulka „**Technická data**“, není-li této hmotnosti dosaženo, objeví se na displeji hlášení „**Er 1**“. Stisknutím tlačítka MODE přejdete zpátky do režimu vážení.

Také při zjišťování počtu kusů můžete používat tárovací nádoby. Předtím, než budete zjišťovat počet kusů, proveďte tárování stisknutím tlačítka TARE.

## 6.7 Zjišťování celkové čisté hmotnosti

Tato funkce je užitečná v případě, kdy navažujete směs skládající se z různých složek do jedné tárovací nádoby a nakonec potřebujete provést kontrolu celkové hmotnosti jednotlivých navážených složek (celková čistá hmotnost), bez hmotnosti tárovací nádoby.

### Příklad:

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se Vám na displeji objeví „0“.

Postavte na vážicí plochu tárovací nádobu a stisknutím tlačítka TARE váhy vytárujte na „0“. Navažte složku ❶, vytárujte váhy pomocí tlačítka SET/M (Memory) na „0“.

Skutečnost, že je aktivní funkce Memory, je indikována trojúhelníkem na levém okraji displeje.

Navažte složku ❷, stiskněte tlačítko SET/M a objeví se Vám celková čistá hmotnost, to znamená součet hmotností jednotlivých složek ❶ a ❷. Vytárujte váhy stisknutím tlačítka SET/M na „0“.

Navažte složku ❸, stiskněte tlačítko SET/M a objeví se Vám celková čistá hmotnost, to znamená součet hmotností jednotlivých složek ❶ a ❷ a ❸.

Případně dovažte do požadované celkové hmotnosti, v závislosti na receptuře.

Stiskněte tlačítko TARE a přejděte zpátky do režimu vážení.

## 6.8 Procentní vážení

Symbol zobrazení: %

Procentní vážení umožňuje zobrazení hmotnosti v procentech referenční hmotnosti.

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se na displeji objeví „0“. Opakovaně krátce stiskněte tlačítko MODE. Procházejte referenční počty kusů pro funkci zjišťování počtu kusů, a následně se Vám na displeji objeví „**100%**“.

Položte na vážicí plochu referenční vzorek.

Stiskněte tlačítko SET/M a hmotnost tohoto vzorku se uloží jako referenční hodnota (100%).

Nyní můžete na vážicí plochu pokládat vzorky a na displeji se Vám bude zobrazovat jejich hmotnost v procentech hmotnosti referenčního vzorku.

Stiskněte tlačítko MODE a přejděte zpátky do režimu vážení.

## 6.9 Jednotky hmotnosti

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se Vám na displeji objeví „0“.  
Stiskněte tlačítko PRINT a podržte je stisknuté, dokud se na displeji neobjeví nápis „UNIT“.  
Krátkce stiskněte tlačítko SET/M a na displeji se Vám objeví nastavená jednotka hmotnosti.  
Pomocí tlačítka MODE nyní můžete vybírat mezi jednotlivými jednotkami (viz tabulka).  
Po stisknutí tlačítka SET/M bude převzata a uložena nastavená jednotka hmotnosti.

	Zobrazení na displeji	Přepočítací koeficient 1 g =
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
karát	ct	5
Volitelný faktor *)	FFA	xx.xx

\*)

Při zadávání přepočítacího faktoru je třeba opakovaně stisknout tlačítko MODE, až se na displeji objeví nápis „FFA“. Stisknutím tohoto tlačítka SET/M přejdete k výběru. Začne blikat poslední místo.  
Pomocí tlačítka MODE můžete zobrazenou hodnotu o 1 jednotku zvýšit, pomocí tlačítka TARE o 1 jednotku snížit.  
Pomocí tlačítka TARE přejdete o jedno místo doleva.  
Poté, co jste dokončili změny, potvrďte hodnotu stisknutím tlačítka SET/M a po opětovném stisknutí tlačítka SET/M bude tento volitelný faktor uložen jako aktuálně platná jednotka hmotnosti.

V různých modelech vah jsou uloženy různé cizí jednotky hmotnosti.  
Podrobnosti najdete v následující tabulce:

Model	DE 6K0.5A	DE 6K1D	DE 12K1A	DE 15K0.2D	DE 15K2D	DE 24K2A	DE 35K0.5D	DE 35K5D	DE 35K5DL	DE 60K1D	DE 60K1DL	DE 60K5A
Jednotky												
gram	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
kilogram	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
libra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
unce	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
trojská unce	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tael Hongkong	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tael Taiwan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pennyweight	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	v
Momme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Volitelný faktor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Model	DE 60K10D	DE 60K10DL	DE 120K10A	DE 150K2D	DE 150K2DL	DE 150K20D	DE 150K20DL	DE 150K20DXL	DE 300K5DL	DE 300K50D	DE 300K50DL
Jednotky											
gram	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
kilogram	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
libra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
unce	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
trojská unce	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tael Hongkong	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tael Taiwan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pennyweight	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Momme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Volitelný faktor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 6.10 Podsvícení displeje

Funkci podsvícení displeje si můžete aktivovat, resp. deaktivovat v menu. Postupujte takto:

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se Vám na displeji zobrazí „0“.

Stiskněte tlačítko PRINT a podržte je stisknuté, dokud se na displeji neobjeví nápis „UNIT“.

Tlačítko MODE stiskněte 7krát, až se na displeji objeví „bl“.

Potvrďte stisknutím tlačítka SET/M.

Pomocí tlačítka MODE můžete nyní volit mezi následujícími třemi nastaveními:

Zobrazení	Nastavení	Funkce
„bl“ on	Podsvícení displeje je zapnuté	Jedná se kontrastní displej, který je čitelný i za tmy.
„bl“ off	Podsvícení displeje je vypnuté	Šetrné využívání baterie
„bl“ Ch	Podsvícení displeje se automaticky vypne 10 sekund po ustálení navážené hodnoty.	Šetrné využívání baterie

Pomocí tlačítka SET/M potvrďte nastavení, které jste vybrali.

## 6.11 Funkce vážení zvířat

Tyto váhy disponují také funkcí vážení zvířat (zjišťování střední hodnoty). Díky tomu lze přesně vážit domácí a drobná zvířata, ačkoliv tato na vážicí ploše nezůstávají v klidu.

Poznámka: Je-li pohyb příliš živý, nelze přesné vážení provést.

Funkci vážení zvířat si můžete zapnout, resp. vypnout v menu. Postupujte při tom následovně:

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se zobrazí „0“.

Stiskněte tlačítko PRINT a podržte je stisknuté, dokud se na displeji neobjeví nápis „UNIT“.

8x stiskněte tlačítko MODE, až se na displeji objeví nápis „ANL“. Potvrďte stisknutím tlačítka SET/M.

Pomocí tlačítka MODE můžete nyní volit mezi následujícími nastaveními:

Zobrazení	Funkce
„ANL“ off	Funkce vážení zvířat je vypnutá
„ANL“ 3	Zjišťování hmotnosti před jejím zobrazením 3 sekundy
„ANL“ 5	Zjišťování hmotnosti před jejím zobrazením 5 sekund
„ANL“ 10	Zjišťování hmotnosti před jejím zobrazením 10 sekund
„ANL“ 15	Zjišťování hmotnosti před jejím zobrazením 15 sekund

Pomocí tlačítka SET/M potvrďte nastavení, které jste vybrali.

### Obsluha:

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se Vám na displeji objeví „0“.

Vážený produkt (zvíře) položte na vážicí plochu a potvrďte stisknutím tlačítka SET/M. Na displeji se zobrazí předvolený čas v sekundách a nastane odpočítávání. Během této doby zaznamenají váhy několik naměřených hodnot. Po dosažení „0“ se ozve akustický signál a zobrazí se navážená hmotnost.

Po opakovaném stisknutí tlačítka SET/M se váhy vrátí zpět do normálního režimu vážení.

Opětovné stisknutí tlačítka SET/M tuto funkci znovu aktivuje.

## 7 Nastavení

### 7.1 Vyvolání struktury menu

Váhy zapněte tlačítkem ON/OFF a počkejte, až se na displeji objeví „0“. Pro vstup do struktury menu stiskněte tlačítko PRINT a podržte je stisknuté asi 3 sekundy, dokud se neobjeví nápis „UNIT“.

Po stisknutí tlačítka MODE se budou objevovat různé položky menu. Tlačítkem SET/M položku menu vyberete. V rámci této položky menu dále vybíráte stisknutím tlačítka MODE. Po opakovaném stisknutí tlačítka SET/M se nastavení uloží.

Na 3 sekundy stiskněte tlačítko PRINT

Kapitola 7.5.1  
Režim přenosu dat

Kapitola 7.6  
Volba tiskové sestavy

Kapitola 7.5.2  
Znaková rychlost

Kapitola 5.4  
Napájení z baterií

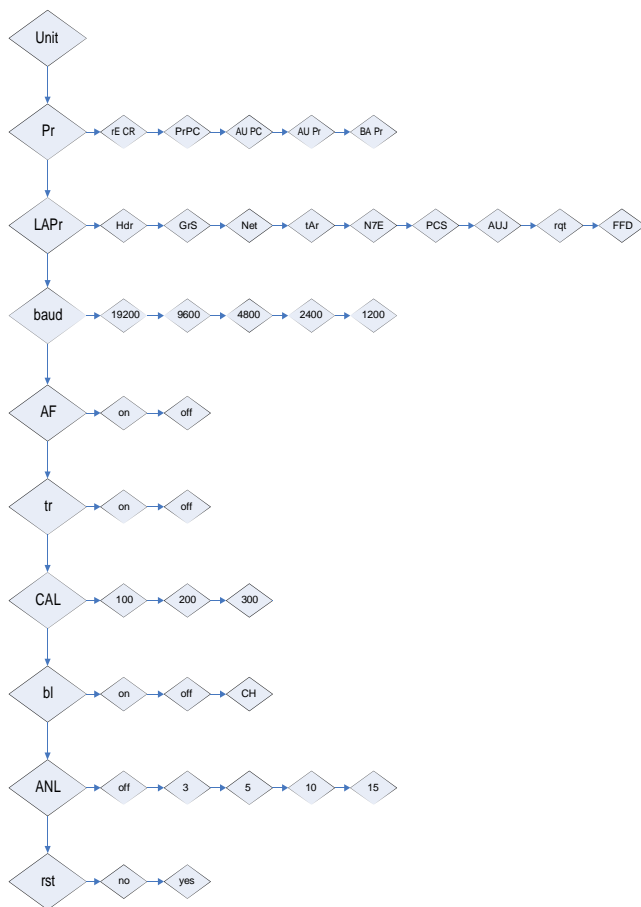
Kapitola 7.3  
Automatické vynulování

Kapitola 7.4  
Volba kalibračního závaží

Kapitola 6.10  
Podsvícení displeje

Kapitola 6.11  
Funkce vážení zvířat

Kapitola 7.7  
Obnovení továrního nastavení



### 7.2 Odchod ze struktury menu

Z menu lze odejít kdekoliv, a při tom uložit, nebo stornovat provedené úpravy.

Po stisknutí tlačítka TARE se na displeji objeví nápis „Exit“.

A: Potvrďte stisknutím tlačítka SET/M (ano). Poté se na displeji objeví nápis „store“ (uložit).

Chcete-li nastavení uložit, znovu stiskněte tlačítko SET/M. Chcete-li z menu odejít bez uložení změn, stiskněte tlačítko PRINT (ne).

B: Tlačítko PRINT (ne) stiskněte, chcete-li přejít k další položce menu. Poté, co jste dokončili všechna individuální nastavení, můžete si je uložit.

### 7.3 Dávkování a automatické vynulování

Pomocí funkce automatického vynulování lze automaticky tárovat drobné odchylky hmotnosti.

Pokud odeberete malé množství váženého produktu nebo ho malé množství přidáte, mohou být z důvodu systému kompenzace stability zabudovaného ve váhách zobrazeny nesprávné výsledky vážení! Příklad: Pomalé odtékání tekutiny z nádoby umístěné na vážicí ploše.

Při odměřování dávek s malými odchylkami hmotnosti se doporučuje tuto funkci vypnout.

Při vypnuté funkci **automatického vynulování** jsou váhy ovšem méně klidné.

<b>Aktivace/deaktivace funkce automatického vynulování</b>	<b>Zobrazení na displeji</b>
1. Podržte tlačítko PRINT stisknuté, dokud se Vám na displeji nezobrazí nápis „Unit“.	Unit
2. Tlačítko MODE opakovaně stiskněte, dokud se nezobrazí „tr“.	tr
3. Stisknutím tlačítka SET/M si můžete funkci aktivovat.	tr on
4. Po opětovném stisknutí tlačítka MODE se funkce deaktivuje.	tr off
5. Pomocí tlačítka SET/M se ukládá změněné nastavení.	
6. Váhy přeskočí zpátky do režimu vážení.	0,0 g

#### 7.4 Volba kalibračního závaží

U modelové řady KERN DE si můžete vybrat ze tří kalibračních závaží s předem stanovenými jmenovitými hodnotami (cca 1/3, 2/3, max.), viz tabulka 1 dole, šedě podbarvené výchozí nastavení. V zájmu kvalitních výsledků vážení je vhodné použít pokud možno vysokou jmenovitou hodnotu.

DE6K0.5A	DE6K1D	DE12K1A	DE15K0.2D
2000	2000	4000	5000
4000	4000	8000	10000
6000	6000	12000	15000

DE15K2D	DE24K2A	DE35K0.5D	DE35K5D
50000	10000	10000	10000
100000	15000	20000	20000
15000	20000	30000	30000

DE35K5DL	DE60K1D	DE60K1DL	DE60K5A
10000	20000	20000	20000
20000	40000	40000	40000
30000	60000	60000	60000

DE60K10D	DE60K10DL	DE120K10A	DE150K2D
20000	20000	40000	50000
40000	40000	80000	100000
60000	60000	120000	150000

DE150K2DL	DE150K20D	DE150K20DL	DE150K20DXL
50000	50000	50000	50000
100000	100000	100000	100000
150000	150000	150000	150000

DE300K5DL	DE300K50D	DE300K50DL
100000	100000	100000
200000	200000	200000
300000	300000	300000

#### 7.5 Rozhraní RS232C

##### Výstup dat přes rozhraní RS 232 C – obecně

Předpokladem přenosu dat mezi váhou a periferním zařízením (např. počítačem, tiskárnou) je, aby obě zařízení disponovala stejnými parametry rozhraní (např. znaková rychlost, režim přenosu).

##### 7.5.1 Režim přenosu dat



⇒ V režimu vážení podržte stisknuté tlačítko PRINT, dokud se Vám nezobrazí nápis **[Unit]**.



⇒ Opakovaně stiskněte tlačítko MODE, dokud se nezobrazí „Pr“.



⇒ Potvrďte tlačítkem SET/M a zobrazí se aktuální nastavení.

⇒ Pomocí tlačítka MODE vyberte požadované nastavení.

<b>rE CR</b>	Výstup dat prostřednictvím dálkového řízení
<b>Pr PC</b>	Výstup dat po stisknutí tlačítka PRINT
<b>AU PC</b>	Nepřetržitý výstup dat
<b>bA Pr</b>	Výstup do tiskárny čárových kódů
<b>AU Pr</b>	Automatický výstup ustálených navážených hodnot

⇒ Volbu potvrďte tlačítkem SET/M. Váhy se vrátí zpátky do režimu vážení.

### 7.5.2 Znaková rychlost

Znaková rychlost popisuje rychlost přenosu přes rozhraní, 1 baud = 1 bit za sekundu.

⇒ V režimu vážení podržte stisknuté tlačítko PRINT, dokud se Vám nezobrazí nápis **[Unit]**.

⇒ Opakovaně stiskněte tlačítko MODE, dokud se nezobrazí „bAUD“.

⇒ Potvrďte tlačítkem SET/M a zobrazí se aktuální nastavení.

⇒ Pomocí tlačítka MODE vyberte požadované nastavení.

9600 ⇒ 4800 ⇒ 2400 ⇒ 1200 ⇒ 19200

⇒ Volbu potvrďte tlačítkem SET/M. Váhy se vrátí zpět do režimu vážení.

### 7.6 Volba tiskové sestavy

Pomocí této funkce se vybírají data, jež budou odeslána přes rozhraní RS 232 C (to **neplatí** pro režim přenosu dat BAPr).

⇒ V režimu vážení podržte stisknuté tlačítko PRINT, dokud se Vám nezobrazí nápis **[Unit]**.

⇒ Opakovaně stiskněte tlačítko MODE, dokud se na displeji nezobrazí „LAPr“.

⇒ Potvrďte tlačítkem SET/M a zobrazí se aktuální nastavení.

⇒ Pomocí tlačítka MODE vyberte požadované nastavení.

<b>Hdr</b>	Výstup hlavičky
<b>GrS</b>	Výstup celkové hmotnosti
<b>Net</b>	Výstup čisté hmotnosti
<b>tAr</b>	Výstup hmotnosti táry
<b>N7E</b>	Výstup uložené hmotnosti
<b>PCS</b>	Výstup počtu kusů
<b>AUJ</b>	Výstup kusové hmotnosti
<b>Rqt</b>	Výstup referenčního počtu kusů
<b>FFd</b>	Výstup bočního posuvu na začátku tisku sestavy
<b>FFE</b>	Výstup bočního posuvu na konci tisku sestavy

⇒ Volbu potvrďte tlačítkem SET/M a zobrazí se Vám aktuální stav (on/off).

⇒ Pomocí tlačítek MODE a PRINT lze stav změnit. „on ⇄ off“.

⇒ Volbu potvrďte tlačítkem SET/M. Váhy se vrátí zpátky do režimu vážení.



Tímto způsobem si uživatel může nakonfigurovat vlastní datovou sestavu, kterou pak odešle do tiskárny nebo do počítače.

## 7.7 Obnovení továrního nastavení

Pomocí této funkce se všechna nastavení vrátí do výchozího stavu.

0.0<sub>g</sub>

⇒ V režimu vážení podržte stisknuté tlačítko PRINT, dokud se Vám nezobrazí nápis **[Unit]**.

Unit

⇒ Opakovaně stiskněte tlačítko MODE, dokud se nezobrazí „rSt“.

⇒ Potvrďte tlačítkem SET/M a zobrazí se aktuální nastavení.

rSt

⇒ Pomocí tlačítka MODE vyberte požadované nastavení.

rSt	yes	Váhy se vrátí do výchozího nastavení.
rSt	no	Váhy setrvají u individuálního nastavení.

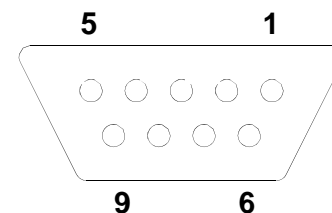
⇒ Volbu potvrďte tlačítkem SET/M. Váhy se vrátí zpět do režimu vážení.

## 8 Datový výstup RS 232 C

### 8.1 Technická data

- 8-bit ASCII Code
- 1 startovací bit, 8 datových bitů, 1 ukončovací bit, žádný paritní bit
- Znaková rychlost volitelně 1 200, 2 400, 4 800, **9 600** a 19 200 baud
- Budete potřebovat minikonektor (9 pol D-Sub)
- Bezporuchový provoz při používání rozhraní zajišťuje pouze odpovídající propojovací kabel značky KERN (2 m)

### 8.2 Rozmístění pinů ve výstupní zdírce váhy (pohled zepředu)



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

### 8.3 Popis přenosu dat

#### 8.3.1 Pr PC

Stiskněte tlačítko PRINT a po ustálení hmotnosti bude formát přenesen z **LAPR**.

a) Formát pro ustálené hodnoty pro údaje o hmotnosti / počtu kusů / procentech

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	M	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

b) Formát v případě závady

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



### 8.3.2 AU Pr

Jakmile se navážená hmotnost ustálí, bude formát automaticky přenesen z **LAPR**.

c) Formát pro ustálené hodnoty pro údaje o hmotnosti / počtu kusů / procentech

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	M	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

d) Formát v případě závady

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

### 8.3.3 AU PC

Navážené hodnoty se odesílají automaticky a nepřetržitě, nezávisle na tom, zda je hodnota ustálená, či není.

e) Formát pro ustálené hodnoty pro údaje o hmotnosti / počtu kusů / procentech

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	M	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

f) Formát v případě závady

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 neustálené hodnoty pro údaje o hmotnosti / počtu kusů / procentech

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	M	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	B	B	B	CR	LF

### 8.3.4 rE Cr

Pokyny dálkového řízení s/w/t z dálkového ovládání jsou do vah odesílány ve formě ASCII kódu. Poté, co váhy obdržely tyto s/w/t pokyny, vyšlou následující údaje.

Přitom je třeba vzít v úvahu, že následující pokyny dálkového řízení musí být odeslány bez následného CR LF.

- s**      Funkce:      Ustálená navážená hodnota je odeslána přes rozhraní RS 232.
- w**      Funkce:      Navážená hodnota (ustálená nebo neustálená) je odeslána
- t**      Funkce:      Nejsou odeslány žádné údaje, váhy provádějí tárování.

h) Formát pro ustálené hodnoty pro údaje o hmotnosti / počtu kusů / procentech

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	M	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

i) Formát v případě závady

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 ustálené hodnoty pro údaje o hmotnosti / počtu kusů / procentech

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	M	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	B	B	B	CR	LF

## Symbols

M	mezera nebo M
M	mezera nebo záporné znaménko (-)
N <sub>1</sub> ... N <sub>10</sub>	10 numerických ASCII kódů pro navážené hodnoty včetně desetinných míst nebo mezer
U <sub>1</sub> ... U <sub>3</sub>	3 ASCII kódy pro jednotku hmotnosti / kusy / % nebo mezeru
B	mezera
E, o, r	ASCII kód nebo „E, o, r“
CR	Carriage Return
LF	(Line Feed)

### 8.4 Výstup do tiskárny čárových kódů

Režim přenosu dat se nastavuje na „**BA Pr**“ (kapitola 8.5.1). Jako tiskárna čárových kódů se používá model „Zebra“ LP2824.

Přitom je třeba vzít v úvahu, že formát výstupu z vah je předem pevně daný a nelze ho měnit.

Tiskový formát je uložený v tiskárně. To znamená, že v případě poruchy nelze tiskárnu pouze vyměnit za novou – společnost KERN do ní musí nejprve nahrát příslušný software.

Tiskárnu „Zebra“ a váhy propojte přiloženým kabelem vždy ve vypnutém stavu.

Po zapnutí obou přístrojů a dosažení připravenosti k provozu se etikety vytisknou vždy po stisknutí tlačítka PRINT.

## 9 Údržba, likvidace

### 9.1 Čištění

Před čištěním přístroj odpojte od napájení.

Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (rozpouštědla apod.), nýbrž pouze hadřík navlhčený roztokem jemného saponátu. Dbejte na to, aby dovnitř přístroje nepronikla tekutina, a vytřete ho do sucha měkkým hadříkem.

Volné zbytky váženého produktu opatrně odstraňte štětcem nebo vysavačem.

**Rozsypaný vážený produkt okamžitě odstraňte.**

### 9.2 Údržba

Přístroj smí otevírat pouze vyškolení servisní technici autorizovaní firmou KERN. Před otevřením odpojte přístroj od napájení.

### 9.3 Likvidace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## 10. Řešení poruch

Nastane-li nějaká porucha během vážení, měli byste váhy na okamžik vypnout a odpojit od napájení. S vážením pak musíte začít znovu od začátku.

Nápověda

Porucha	Možná příčina
Displej nesvítí	Váhy nejsou zapnuté. Připojení k síti je přerušeno. (Napájecí kabel není připojený / je vadný). Přerušeno dodávky proudu. Baterie/akumulátory jsou nesprávně vložené nebo vybité.
Zobrazená hmotnost se mění	Nejsou vloženy baterie/akumulátory. Průvan či pohyb vzduchu Vibrující stůl/podlaha Vážicí plocha je v kontaktu s cizím předmětem. Elektromagnetické pole, statický náboj (vyberte jiné umístění, je-li to možné, vypněte zdroj rušení).
Výsledek vážení je zjevně nesprávný	Váhy nebyly vynulované. kalibrace neodpovídá. Působí výkyvy teplot. Váhy nestojí na rovném podkladu. Elektromagnetické pole, statický náboj (vyberte jiné umístění, je-li to možné, vypněte zdroj rušení).

Pokud se objeví jiná chybová hlášení, zkuste váhy vypnout a zase zapnout. Pokud chybové hlášení nezmizí, kontaktujte prodejce.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory

QYP 05 (Rev. 1.0)



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata!  
V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře!  
Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky.  
V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice!  
Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

### Šetřete životní prostředí!

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

MIH/07/2014