

# **KERN**<sup>®</sup>

## **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433-9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Vnitřní: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Instrukce pro obsluhu Analytické váhy

## **KERN ABS-N\_ABJ-NM**

Verze 1.5  
08/2017  
CZ



**ABS-N\_ABJ-NM-BA-cz-1715**



# KERN ABS-N\_ABJ-NM

Verze 1.4 04/2016

## Instrukce pro obsluhu Analytické váhy

### Obsah

<b>1</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Prohlášení o shodě</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Přehled zařízení</b> .....	<b>8</b>
3.1	Klávesnice .....	9
3.1.1	Numerické vstupy .....	10
3.2	Displej .....	10
<b>4</b>	<b>Základní instrukce (obecné informace)</b> .....	<b>11</b>
4.1	Použití ve shodě s předurčením .....	11
4.2	Použití v rozporu s předurčením .....	11
4.3	Záruka .....	11
4.4	Dohled nad kontrolními prostředky .....	12
<b>5</b>	<b>Základní bezpečnostní instrukce</b> .....	<b>12</b>
5.1	Dodržování návodu dle instrukce pro obsluhu .....	12
5.2	Zaškolení obsluhy .....	12
<b>6</b>	<b>Transport a uskladnění</b> .....	<b>12</b>
6.1	Kontrola při přejímce .....	12
6.2	Balení/zpětný transport .....	13
<b>7</b>	<b>Rozbalení, umístění a zprovoznění</b> .....	<b>15</b>
7.1	Místo pro provoz .....	15
7.2	Rozbalení .....	16
7.2.1	Rozsah dodávky / standardní rozsah .....	16
7.2.2	Montáž .....	17
7.3	Síťová přípojka .....	18
7.3.1	Zapnutí napájení .....	18
7.4	První uvedení do provozu .....	18
7.5	Připojení periferních zařízení .....	18
<b>8</b>	<b>Kalibrace</b> .....	<b>19</b>
8.1	Automatická kalibrace pomocí PSC (Perfect Self Calibration), pouze modely ABJ ...	19
8.2	Nastavení menu „I.CAL“ / „E.CAL“ .....	22
8.2.1	Kalibrace s vnitřní kalibrační hmotností (KERN ABJ) .....	23
8.2.2	Kalibrace s vnější kalibrační hmotností (KERN ABS) .....	24
8.3	Protokol kalibrace .....	25
8.4	Identifikační číslo váhy .....	26
<b>9</b>	<b>Cejchování</b> .....	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Vážení</b> .....	<b>29</b>
10.1	Zapnutí váhy / přepnutí do režimu vážení .....	29
10.2	Vypnutí váhy .....	29
10.3	Nastavení režimu Start-Displej .....	30
10.4	Funkce Auto Power-Off Funkce (automatická vypínací funkce) .....	32
10.5	Jednoduché vážení .....	33
10.6	Tárování .....	34
10.7	Přepínání jednotek váhy .....	34
10.7.1	Volně programovatelné jednotky váhy .....	35
10.7.2	Pozice desetinné tečky volně programovatelných jednotek váhy .....	37
10.7.3	Vstup minimální hmotnosti pro volně programovatelné jednotky váhy .....	37

10.8	Změnit přesnost vážení (1D/10D).....	38
10.9	Desetinný bod zobrazit jako bod nebo čárku.....	39
<b>11</b>	<b>Menu .....</b>	<b>40</b>
11.1	Menu-Symbol .....	40
11.2	Navigace v menu .....	41
11.3	Menu-přehled .....	42
11.4	Návrat k hodnotám nastaveným od výrobce.....	43
11.5	Blokování menu.....	44
11.5.1	Změnit heslo.....	45
11.6	Protokolování nastaveného menu.....	46
<b>12</b>	<b>Zero / tare Menu (nastavení nuly a tárování) .....</b>	<b>47</b>
12.1	Funkce Zero tracking .....	48
12.2	Funkce Auto Zero .....	49
12.3	Funkce Auto Tare .....	50
12.4	Funkce Zero / tare timing change .....	51
<b>13</b>	<b>Nastavení stability a reakce .....</b>	<b>51</b>
13.1	Nastavení stability a reakce pomocí „Easy Setting“ (bez ručního zásahu) .....	52
13.2	Volba Váhy- / režim dávkování.....	53
13.3	Rozsah pásma stability.....	54
<b>14</b>	<b>Aplikační funkce .....</b>	<b>56</b>
14.1	Počítání kusů .....	56
14.2	Stanovení procenta .....	59
14.2.1	Referenční hmotnost = 100 % .....	60
14.2.2	Referenční hmotnost zadaná uživatelem.....	61
14.2.3	Stanovení procenta .....	62
14.3	Režim recepturování .....	63
14.3.1	Aktivovat výstup „Komponenty -číslo“ .....	65
14.3.2	Aktivovat výstup „TOTAL“ .....	66
<b>15</b>	<b>Checkweighing a Target Mode (kontrolní a cílové vážení).....</b>	<b>67</b>
15.1	Checkweighing .....	67
15.2	Target mode .....	71
<b>16</b>	<b>Výstup dat .....</b>	<b>74</b>
16.1	Struktura zásuvky.....	74
16.2	Výstupní funkce.....	75
16.2.1	Automatický výstup údajů / Funkce Auto Print.....	75
16.2.2	Kontinuální výstup údajů / Continuous Output Funktion.....	77
16.2.3	Funkce Output Timing Change .....	79
16.2.4	.....	79
16.2.5	Funkce GLP Output / identifikační číslo váhy .....	80
16.3	Parametry komunikace .....	81
16.3.1	Volba standardního nastavení „MODE 1 - MODE 5“ .....	82
16.3.2	Uživatelské nastavení „MODE U“ / Nastavení pro KERN –YKB-01N .....	83
16.4	Formáty údajů.....	87
16.5	Instrukce pro dálkové řízení .....	91
<b>17</b>	<b>Údržba, utilizace.....</b>	<b>92</b>
17.1	Čištění.....	92
17.2	Udržování provozního stavu .....	94
17.3	Utilizace .....	94
<b>18</b>	<b>Pomoc v případě malých poruch.....</b>	<b>94</b>
18.1	Oznámení chyb .....	95

## 1 Technické údaje

<b>KERN</b>	<b>ABJ 80-4NM</b>	<b>ABJ 120-4NM</b>	<b>ABJ 220-4NM</b>	<b>ABJ 320-4NM</b>
Přesnost vážení (d)	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Rozsah vážení (Max)	82 g	120 g	220 g	320 g
Minimální zatížení (Min)	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg
Kalibrační hodnota(e)	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Třída cejchování	I	I	I	I
Reprodukovatelnost	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg
Linearita	± 0.3 mg	± 0.3 mg	± 0.3 mg	± 0.3 mg
Doba narůstání signálu	3 sec			
Kalibrační hmotnost	vnitřní			
Doba ohřevu	4 h	8 h	8 h	8 h
Jednotky váhy	mg, g	mg, g, ct		
Minimální hmotnost připočítání kusů	1 mg			
Referenční počet kusů při počítání kusů	5, 10, 20, 50,100			
Deska váhy (nerezová ocel)	ø 91mm			
Kryt (š x h x v)mm	210 x 340 x 325			
Rozměr skleněného krytu mm	174 x 162 x 227 (prostor vážení )			
Hmotnost netto (kg)	6			
Provozní teplota	+10° C až +30° C			
Vlhkost vzduchu	20 ~ 85 % relativní (bez kondenzace)			
Vstupní napětí	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz			
Síťový adaptér Sekundární napětí	DC 12 V; 1.25 A			
Stupeň znečištění	2			
Kategorie přepětí	Kategorie II			
Výška instalace v metrech (dosl. metr výšky)	Do 2000 m			
Místo umístění	pouze v uzamčených prostorech			

<b>KERN</b>	<b>ABS 80-4N</b>	<b>ABS 120-4N</b>
Přesnost vážení (d)	0.1 mg	0.1 mg
Rozsah vážení (Max)	82 g	120 g
Reprodukovatelnost	0.2 mg	0.2 mg
Linearita	± 0.3 mg	± 0.3 mg
Doporučená kalibrační hmotnost, není součástí standardní dodávky (třída)	80 g (E2)	100 g (E2)
Doba nárůstu signálu	4 h	8 h
Doba ohřevu	3 sec	
Jednotky váhy	mg, g	mg, g, ct
Nejmenší hmotnost při počítání kusů	1 mg	
Referenční počet kusů při počítání kusů	5, 10, 20, 50, 100	
Deska váhy z nerezové oceli	ø 91mm	
Rozměry krytu (B x T x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Rozměry skleněné ochrany [mm]	174 x 162 x 227 (prostor vážení)	
Hmotnost netto (kg)	6	
Provozní teplota	+5° C bis +40° C	
Vlhkost vzduchu	20 ~ 85 % relativní (bez kondenzace)	
Vstupní napětí	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Síťový adaptér Sekundární napětí	DC 12 V; 1.25 A	
Stupeň znečištění	2	
Kategorie přepětí	Kategorie II	
Výška instalace v metrech (dosl. metr výšky)	Do 2000 m	
Místo umístění	pouze v uzamčených prostorách	

<b>KERN</b>	<b>ABS 220-4N</b>	<b>ABS 320-4N</b>
Přesnost vážení (d)	0.1 mg	0.1 mg
Rozsah vážení (Max)	220 g	320 g
Reprodukovatelnost	0.2 mg	0.2 mg
Linearita	± 0.3 mg	± 0.3 mg
Doporučená kalibrační hmotnost, není součástí standardní dodávky (třída)	200 g (E2)	300 g (E2)
Doba nárůstu signálu	3 sec	
Doba ohřevu	8 h	
Jednotky váhy	mg, g, ct	
Nejmenší hmotnost při počítání kusů	1 mg	
Referenční počet kusů při počítání kusů	5, 10, 20, 50,100	
Deska váhy z nerezové oceli	ø 91mm	
Rozměry krytu (B x T x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Rozměry skleněné ochrany [mm]	174 x 162 x 227 (prostor vážení)	
Hmotnost netto (kg)	6	
Provozní teplota	+5° C bis +40° C	
Vlhkost vzduchu	20 ~ 85 % relativní (bez kondenzace)	
Vstupní napětí	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Síťový adaptér Sekundární napětí	DC 12 V; 1.25 A	
Stupeň znečištění	2	
Kategorie přepětí	Kategorie II	
Výška instalace v metrech (dosl. metr výšky)	Do 2000 m	
Místo umístění	pouze v uzamčených prostorách	

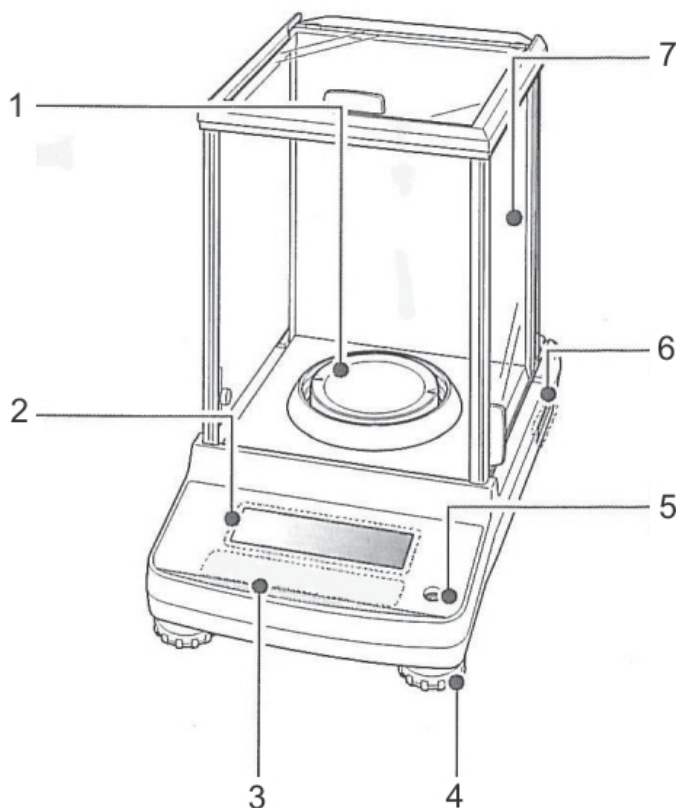
## 2 Prohlášení o shodě

Aktuální ES/EU prohlášení o shodě je dostupné na adrese:

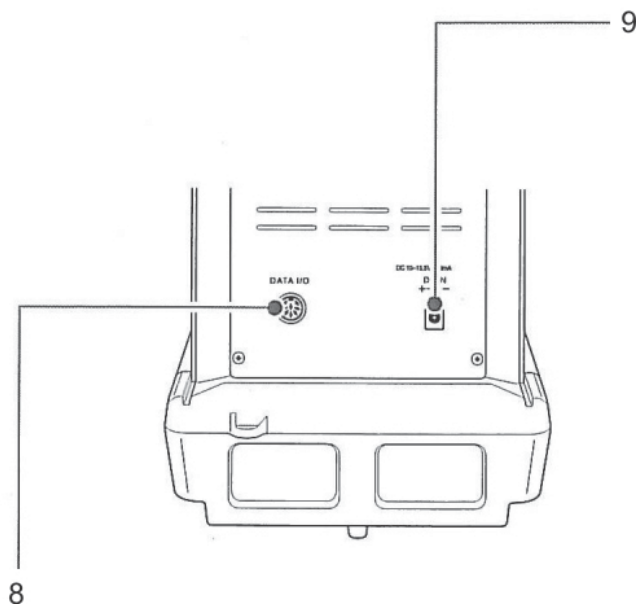
[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

- i** V případě cejchovaných vah (= vah deklarovaných jako shodné s normou) se prohlášení o shodě dodává společně se zařízením.

### 3 Přehled zařízení

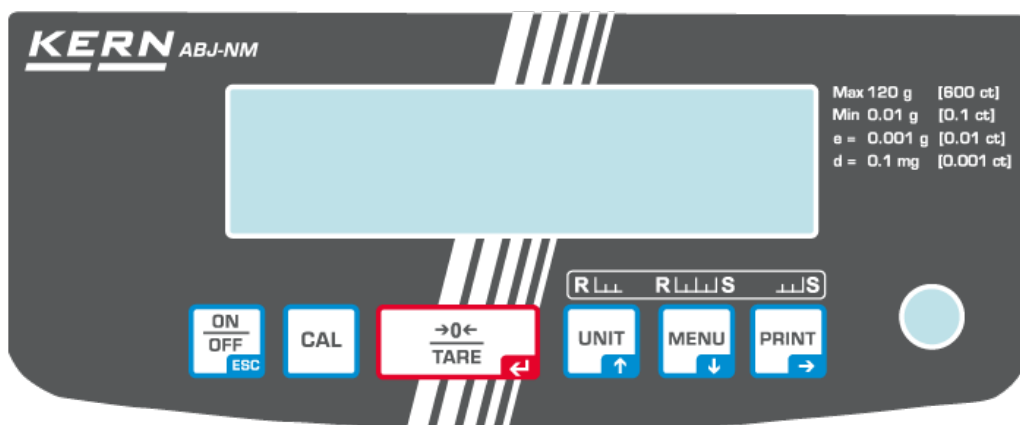


1. Deska váhy
2. Displej
3. Klávesnice
4. Šroubovací nožička
5. Vodováha
6. Štítek
7. Větrný kryt
8. Rozhraní
9. Přípojka síťového adaptéru





### 3.1 Klávesnice



#### Navigace v menu:

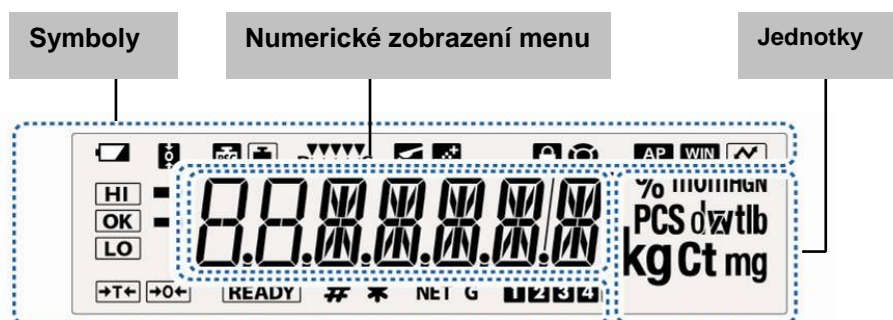
Tlačítko	Označení	Funkce		
		Jednot máčknout a uvolnit	cca 3 sekundy podržet zmáčknuté	Význam v menu
	ON/OFF	Přepíná mezi provozním a pohotovostním režimem.	-	Krok v menu zpět. Zpět do režimu vážení: mačkat opakovaně nebo podržet zmáčknuté po dobu 3 s tlačítko <b>ON/OFF</b> . Ukončit postup.
	CAL	Spustí se kalibrace	Vyvolat menu kalibrace	-
	TARE	Vymazat hodnotu táry nebo zobrazení hmotnosti .	Nastavit nulu / vyvolat menu táry	Potvrdit nastavení
	UNIT Navigační tlačítko ↑	Přepnout jednotku váhy . Referenční hmotnost uložena v paměti (PCS, %).	Vyvolat menu Unit setting .	V menu postupovat vpřed
	MENU Navigační tlačítko ↓		Přepnout režim vážení / uživatelský režim	Vyvolat hlavní menu ( 2 x zmáčknout) V menu postupovat vzad
	PRINT Navigační tlačítko →	Transmitovat údaje váhy rozhraním	Vyvolat menu Data Output	Volit další bod menu.

### 3.1.1 Numerické vstupy

Tlačítko	Označení	Funkce
	Navigační tlačítko ↑	Zvýšit blikající číslici Blikající desetinný bod posunout vlevo
	Navigační tlačítko ↓	Snížit blikající číslici Blikající desetinný bod posunout vpravo
	Navigační tlačítko →	Volba číslice zprava
	Navigační tlačítko ←	Potvrdit nastavení
	ESC	Vymazat nastavení

**i** Při numerickém nastavení se zobrazí indikátor [#] .

### 3.2 Displej



Displej	Popis	viz kapitola
	Symbol baterie	
	Funkce Zero tracking aktivní	+ Kap. 12.1
	Zobrazuje kalibraci	+ Kap. 8.2.1
	Bliká, dříve než se spustí automatická kalibrace , týká se pouze modelů ABJ	+ Kap. 8.1
	Nastavení stability a času reakce pomocí „Easy Setting-Displej“	+ Kap.13.1
	Váha se nachází v režimu dávkování (Pouringmode)	+ Kap. 13.2
	Váha se nachází v režimu recepturování	+ Kap. 14.3
	Blokování menu aktivní	+ Kap. <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b>
	Menu-Symbol	+ Kap. 11.2
	Funkce Auto Print Funkce aktivní	+ Kap. 16.2.1
	Není dokumentováno	
	Vytisknout protokol nastavení menu	

<b>HI</b> <b>OK</b> <b>LO</b>	Nastavení tolerance v režimu Checkweighing a Target Mode	+ Kap. 15
<b>→</b>	Zobrazuje se symbol stability, váha je ve stabilním stavu. Označuje aktuální nastavení v menu.	
<b>—</b>	Záporná hodnota vážení	
<b>READY</b>	Stand-by-Režim Váha připravena k recepturování Váha připravena ke kontinuálnímu výstupu dat („MANU ON“)	+ Kap.10.2 + Kap. 14.3 + Kap. 16.2.2
<b>#</b>	Zobrazuje vstup numerické hodnoty.	+ Kap. 3.1.1
<b>*</b>	Zobrazuje uložené do paměti referenční hodnoty v režimu počítání kusů a stanovení procenta.	+ Kap. 14.1 + .Kap.14.2.3
<b>NET</b>	Hmotnost netto v režimu recepturování	+ Kap. 14.3
<b>G</b>	Celková hmotnost (TOTAL) všech složek v režimu recepturování	+ Kap. 14.3
<b>1 2 3 4 5</b>	Místo v paměti pro hmotnost kusu	+ Kap.14.1
<b>▼</b>	Změnit pozici desetinné tečky pro volně programovatelné jednotky váhy	+ Kap.10.7.1
<b>PCS</b>	Váha se nachází v režimu počítání kusů	+ Kap.14.1
<b>%<sub>0</sub></b>	Váha se nachází v režimu stanovení procenta s referenční hmotností stanovené uživatelem	+ Kap.14.2.1
<b>%</b>	Váha se nachází v režimu stanovení procenta, referenční hmotnost =100%	+ Kap.14.2.2

## 4 Základní instrukce (obecné informace)

### 4.1 Použití ve shodě s předurčením

Předmětná váha slouží k určení hmotnosti (hodnoty vážení) váženého materiálu. Váha není automatická, vážený materiál nutno umístit opatrně ve středu desky váhy. Hodnotu vážení odečteme po dosažení stabilní hodnoty.

### 4.2 Použití v rozporu s předurčením

Váhu nelze použít pro dynamické vážení. Pokud se množství váženého materiálu nepatrně zmenší nebo zvětší, může kompenzační a stabilizační mechanismus váhy způsobit nepřesnosti vážení (kupř. při pomalém vytékání kapaliny z vážené nádoby.)

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

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

Váhu musíme provozovat v prostředí bez nebezpečí výbuchu, jelikož sériové provedení váhy není nevybušné.

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

Váha musí být provozována pouze v souladu s popsányými směrnicemi. Jiné použití vyžaduje písemný souhlas firmy KERN.

### 4.3 Záruka

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

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

#### **4.4 Dohled nad kontrolními prostředky**

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

## **5 Základní bezpečnostní instrukce**

### **5.1 Dodržování návodu dle instrukce pro obsluhu**

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

### **5.2 Zaškolení obsluhy**

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

## **6 Transport a uskladnění**

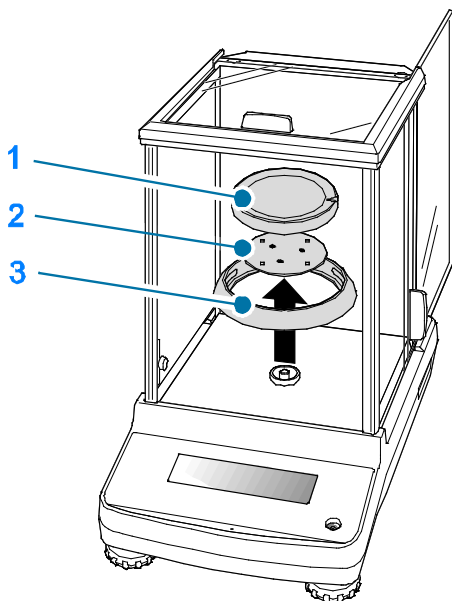
### **6.1 Kontrola při převímce**

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

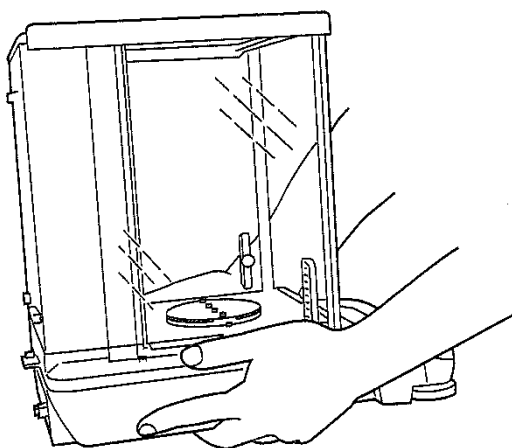
## 6.2 Balení/zpětný transport

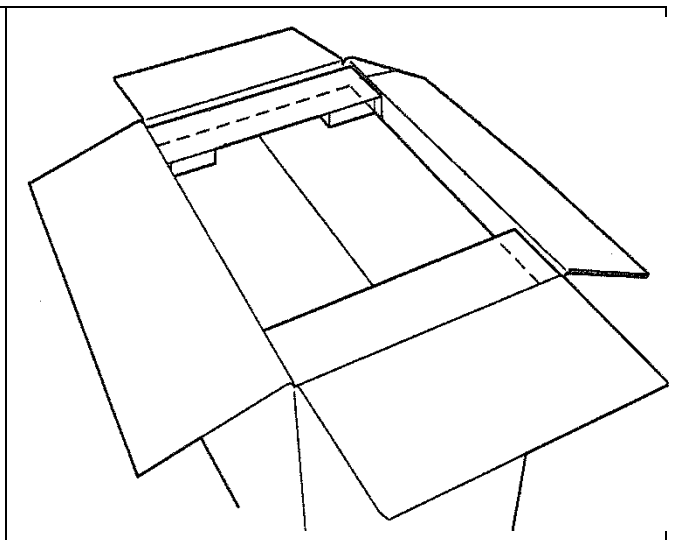
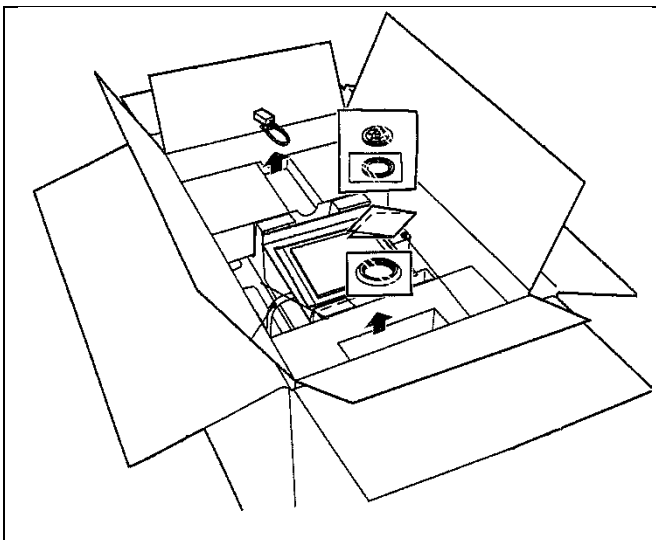
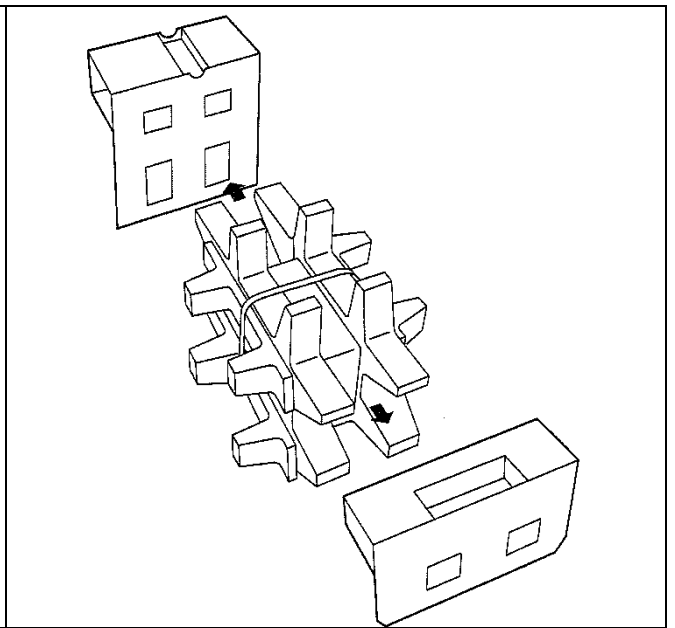
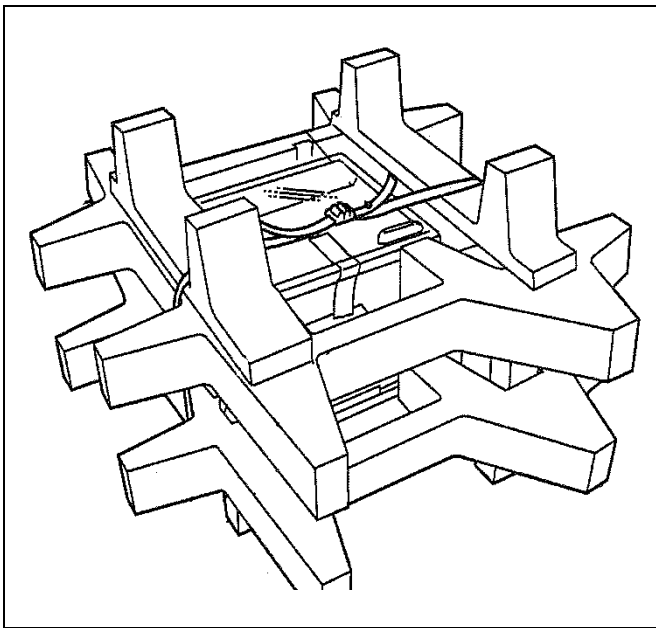
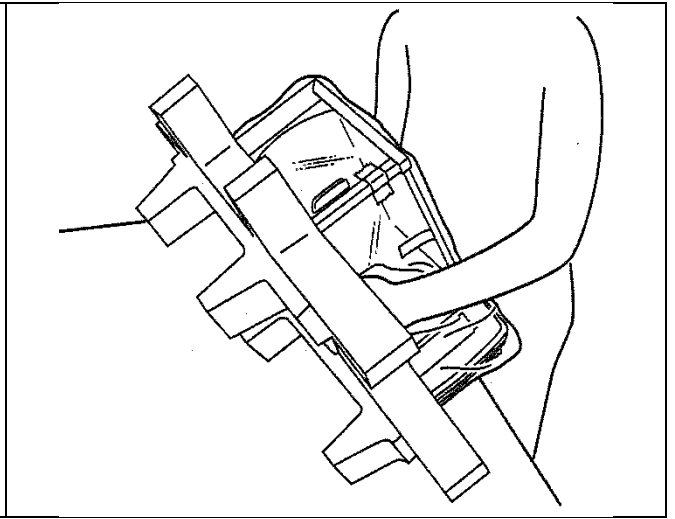
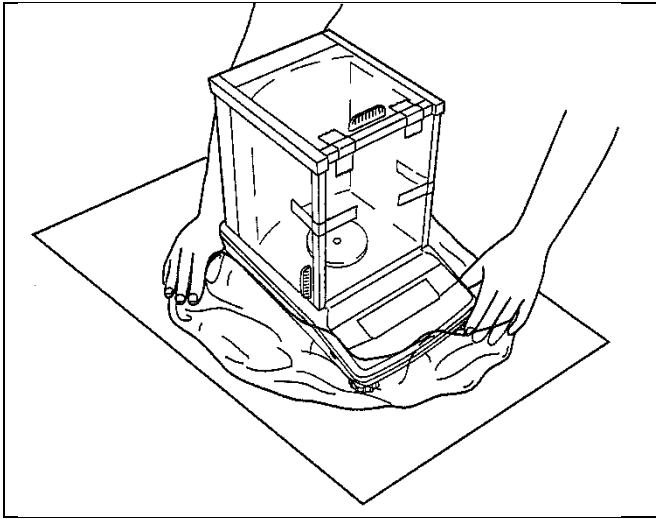


- ⇒ Všechny části originálního balení je třeba ponechat pro případný zpětný transport.
- ⇒ Pro zpětný transport lze použít pouze originální balení.
- ⇒ Před zpětným transportem je třeba odpojit všechny kabely a volné nebo pohyblivé části



- ⇒ Použít přípravky k zabezpečení transportu (pokud existují).
- ⇒ Všechny části, jako kupř. větrný kryt, deska váhy, síťový adaptér je třeba zabezpečit před skluzem a poškozením.





## 7 Rozbalení, umístění a zprovoznění

### 7.1 Místo pro provoz

Váhy byly zkonstruovány ano, aby v normálních provozních podmínkách byly docilovány věrohodné výsledky vážení.

Volba správného místa usnadní přesné a rychlé vážení.

#### Kritéria pro volbu místa pro provoz:

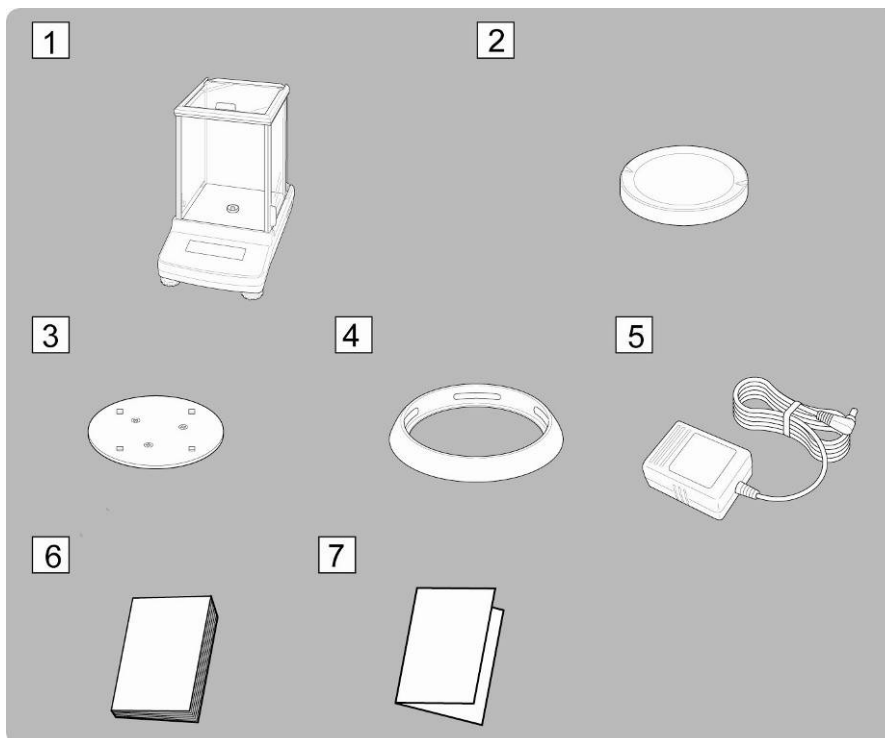
- postavit váhu na stabilním plochém povrchu;
- vyvarovat se extrémních teplot a teplotních výkyvů, kupř. v případě postavení váhy v blízkosti topných těles nebo v místech na něž přímo působí slunečné paprsky;
- zabezpečit váhu před působením průvanu způsobeného otevřenými okny a dveřmi;
- během vážení nesmí být váha vystavena otřesům;
- zabezpečit váhu před vysokou vlhkostí vzduchu, výpary a prachem;
- zabezpečit váhu před dlouhodobým působením extrémní vlhkosti. V případě přenesení váhy do teplejšího prostředí může dojít v důsledku kondenzace k jejímu orosení. V tomto případě je třeba váhu odpojenou od napájení 2 hodiny aklimatizovat.
- zabezpečit váhu před působením statických nábojů majících zdroj ve váženém materiálu v nádobě váhy.

V případě působení elektromagnetických polí (kupř. vyvolaných mobilními telefony nebo rádiovými zařízeními), statických nábojů a v případě nestabilního elektrického napájení je možný výskyt velkých chyb měření. V tomto případě je nutné váhu přemístit nebo zdroj rušení odstranit.

## 7.2 Rozbalení

Rozbalit zásilku, vyjmout přístroj s příslušenstvím. Ověřit, zda je dodávky kompletní a nepoškozená .

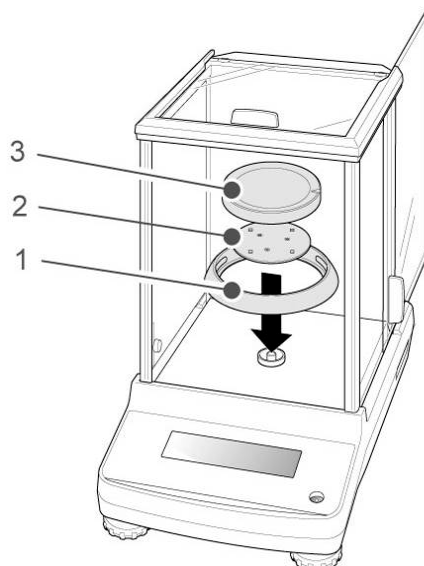
### 7.2.1 Rozsah dodávky / standardní rozsah



1. Váha
2. Deska váhy
3. Držák desky váhy
4. Ochranný kroužek
5. Síťový adaptér
6. Návod pro obsluhu
7. Přehled menu



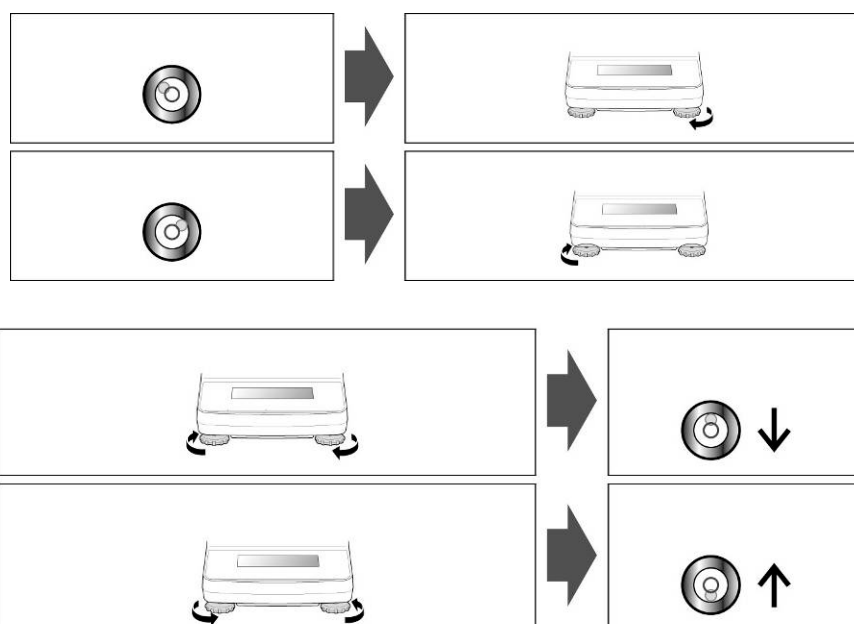
## 7.2.2 Montáž



⇒ Nasadit ochranný kroužek, držák a desku váhy dle uvedeného pořadí.



⇒ Nastavit vodorovnou polohu, vzduchová bublina vodováhy se musí nacházet ve vymezeném kruhu.



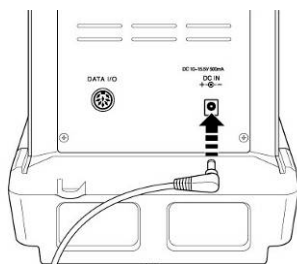
⇒ Pravidelně vodorovnou polohu ověřovat

### 7.3 Síťová přípojka

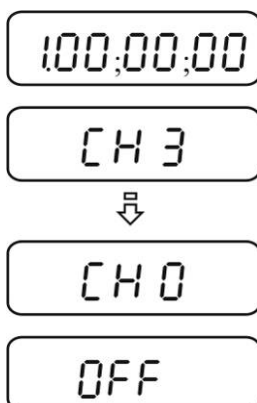
Váha je napájena pomocí externího síťového adaptéru. Štítkové napětí musí být ve shodě s lokálním napětím.

Používat originální adaptéry firmy KERN. K použití jiných výrobků je nutný souhlas firmy KERN.

#### 7.3.1 Zapnutí napájení



- ⇒ Váha se napájí pomocí adaptéru. Po rozsvícení displeje se spustí samodiagnóza.  
Modely ABJ se kalibrují automaticky.



- ⇒ Samodiagnóza je ukončena, když se na displeji zobrazí „OFF“ .

### 7.4 První uvedení do provozu

Docilování přesných výsledků vážení je podmíněno dodržením provozní teploty (viz doba ohřevu, kapitola 1). Během ohřevu musí být váha napájena (adaptér, akumulátor, baterie) .

Přesnost váhy je závislá na lokální gravitaci.  
Nutno dodržovat instrukce obsažené v kapitole kalibrace.

### 7.5 Připojení periferních zařízení

Před připojením nebo odpojením periferních zařízení (tiskárna, PC), musí být váha odpojena od sítě.

Používat pouze příslušenství a periferní zařízení firmy KERN, které jsou pro předmětnou váhu optimální .

## 8 Kalibrace

Protože zemská gravitace je proměnlivá, je třeba každou váhu v souladu se zákony fyziky vhodným způsobem kalibrovat (pokud již váha nebyla kalibrována). Proces kalibrace je třeba provést při prvním zprovoznění, dále při každé změně umístění váhy a rovněž v případě výkyvů teploty okolí. Abychom obdrželi přesné hodnoty měření, doporučuje se dodatečné cyklické kalibrování váhy v rámci běžného provozu.

Váha musí být kalibrována ve stabilním prostředí, nutno dodržovat dobu ohřevu (viz kapitola 1) . Na desce váhy se nesmí nacházet žádné předměty.


### 8.1 Automatická kalibrace pomocí PSC (Perfect Self Calibration), pouze modely ABJ

Modely ABJ jsou od výrobce tak nastaveny, že se spustí automatická kalibrace pomocí funkce PSC. Tuto funkci nelze vypnout.


Pomocí čidla teploty se provede automatická kalibrace s vnitřní kalibrační hmotností (jakmile je zjištěna změna teploty).

Kalibrace probíhá v režimu vážení automaticky za těchto podmínek:

- (1) když se změní teplota prostředí ( $\Delta t$  2°C)
- (2) když od poslední kalibrace uplynou čtyři hodiny
- (3) když se váha přepne z režimu Standby do režimu vážení a jsou splněny podmínky (1) nebo (2).

Když je v režimu vážení splněna jedna z výše uvedených podmínek, bliká symbol hmotnosti  asi dvě minuty jako upozornění na následnou kalibraci.

### Případ 1: Zátěž deska váhy se pohybuje kolem nuly.

Symbol hmotnosti  bliká asi dvě minuty, poté následuje „PSC.RUN“.

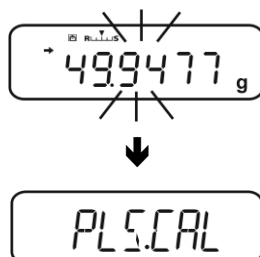
Následně se kalibrace s vnitřní hmotností automaticky spustí. Abychom zajistili správné provedení postupu PSC, musíme zamezit vibracím a průvanu



Jakmile se po ukončení kalibrace pomocí PSC symbol gramu, nachází se váha opět v režimu vážení.

## Případ 2: Deska váhy je zatížena

Symbol gramu bliká 2 minuty, následuje „PLS.CAL“.



Odtížit desku váhy. Symbol gramu bliká znovu 2 minuty. Poté se spustí automaticky kalibrace s vnitřní hmotností. Abychom zajistili správné provedení postupu PSC, musíme zamezit vibracím a průvanu.



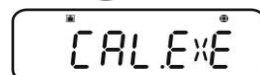
Jakmile se po ukončení kalibrace pomocí PSC symbol gramu, nachází se váha opět v režimu vážení.



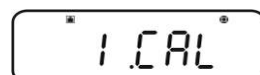
Abychom zabránili provedení kalibrace v průběhu řady vážení, nutno zmáčknout tlačítko **ON/OFF** poté, jakmile se zobrazí „PLS.CAL“ . Symbol gramu bliká znovu 2 minuty, poté následuje „PLS.CAL“.

## 8.2 Nastavení menu „I.CAL“ / „E.CAL“

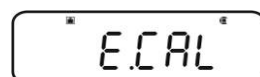
⇒ Funkce kalibrace vyvoláme v režimu vážení zmáčknutím tlačítka **CAL** po dobu 3 sekund.



⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT, zobrazí se aktuální nastavení .



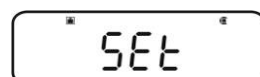
⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) volit nastavení



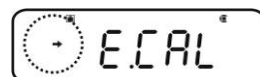
**I.CAL:** Kalibrace s vnitřní hmotností (viz kapitola 8.1)

**E.CAL:** Kalibrace s vnější hmotností (viz kapitola 8.2)

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE



⇒ Zmáčknout vícekrát nebo podržet zmáčknuté po dobu 3 sekund tlačítko **ON/OFF** , váha se vrací zpět do režimu vážení



Nastavení uložené do paměti (I.CAL nebo E.CAL) lze nyní vyvolat přímo pomocí tlačítka **CAL**.


### 8.2.1 Kalibrace s vnitřní kalibrační hmotností (KERN ABJ)

Pomocí vestavěné kalibrační hmotnosti můžeme otestovat a znova nastavit přesnost váhy.



- **Předpoklad:** Nastavení menu „**I.CAL**“. viz kapitola 8.2
- Po připojení opční tiskárny a aktivování funkce GLP se při zahájení tisku protokolu kalibrace zobrazí „**WAIT**“. Po úspěšném výtisku pokračuje kalibrace automaticky dále.
- Kalibraci možno přerušit tlačítkem **ON/OFF** , zobrazí se „**ABORT**“.

⇒ Zmáčknout tlačítko **CAL**, kalibrace se opět spustí automaticky.

Zobrazí se symbol  .

⇒ Po úspěšné kalibraci vrací se váha automaticky zpět do režimu vážení .

V případě chybné kalibrace (kupř. deska váhy není odtížená ) zobrazí se na displeji oznámení chyby, kalibraci nutno zopakovat.

Po připojení opční tiskárny a aktivaci funkce GLP následuje výstup protokolu kalibrace, viz kapitola 8.3.



## 8.2.2 Kalibrace s vnější kalibrační hmotností (KERN ABS)



- **Předpoklad:** Nastavení menu „**E.CAL**“ viz kapitola 8.2.
- Používaná kalibrační hmotnost závisí na kapacitě váhy. Kalibraci pokud možno provést s hmotností blízkou se maximálnímu zatížení (doporučená kalibrační hmotnost, viz kapitola 1). Kalibraci možno provést pomocí jiných hmotností nebo třídy tolerance, avšak tento postup není optimální. Přesnost kalibrační hmotnosti musí odpovídat minimálně přesnosti váhy d (čím vyšší, tím lepší).  
Minimální kalibrační hmotnost:  
**ABS 80-4N / ABS 120-4 N : 50 g**  
**ABS 220-4 N / ABS 320-4 N:100 g**  
Informace o kalibračních hmotnostech se nacházejí na : <http://www.kern-sohn.com>
- Po připojení opční tiskárny a aktivování funkce GLP se při zahájení tisku protokolu kalibrace zobrazí „**WAIT**“ . Po úspěšném výtisku pokračuje kalibrace automaticky dále.
- Když se v průběhu kalibrace během 60 sekund neprovede žádná operace, zobrazí se „**ERR C**“ . Zmáčknout tlačítko **ON/OFF** a kalibraci zopakovat.

⇒ V režimu vážení zmáčknout tlačítko **CAL** . Zobrazí se blikající hodnota doporučené kalibrační hmotnosti (viz kapitola 1). Zobrazí se rovněž symbol



V případě změny hodnoty zmáčknout tlačítko **MENU**, aktivní pozice bliká.

Pomocí navigačních tlačítek volit nastavení (viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“).

⇒ Během blikání hodnoty kalibrační hmotnosti na displeji položit opatrně v průběhu 60 sekund kalibrační hmotnost na střed desky váhy. Zavřít spolehlivě větrný kryt.



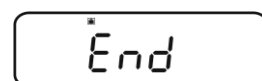
⇒ Počkat, až se na displeji zobrazí blikající nula.



⇒ Sejmout kalibrační hmotnost a zavřít větrný kryt. Po úspěšné kalibrace se váha vrací automaticky zpět do režimu vážení .

V případě chybné kalibrace (kupř. deska váhy není odtížená) zobrazí se na displeji oznámení chyby, kalibraci nutno zopakovat.

Po připojení opční tiskárny a aktivování funkce GLP následuje výstup protokolu kalibrace, viz kapitola 8.3.





### 8.3 Protokol kalibrace

Pomocí této funkce můžeme automaticky vytisknout protokol po provedení každé kalibrace. Protokol lze tisknout pomocí opční tiskárny.

Příklad tisku (KERN YKB-01N):

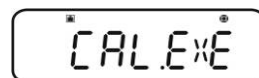
----- CAL –EXTERNAL -----	Druh kalibrace
KERN & Sohn GmbH	Firma
TYPE ABJ 220-4NM	Model
SN WBIIAB000I	Série - číslo
ID 1234	Identifikační číslo váhy (viz kapitola 8.4)
REF 200.0000g	Použitá kalibrační hmotnost
BFR 200.0001g	Před kalibrací
AFT 200.0000g	Po kalibraci
-COMPLETE	
-SIGNATURE-	Zodpovědný pracovník
-----	



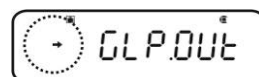
Komunikační parametry váhy a tiskárny musí být v souladu.

#### Vyvolat funkci

⇒ V režimu vážení držet zmáčknuté po dobu 3 sekund tlačítko **CAL**.

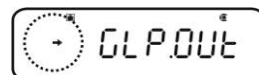


⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) volit „GLP.OUT“ .  
Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .



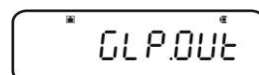
Zobrazuje se symbol stability (→)

Funkce je aktivována



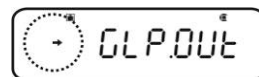
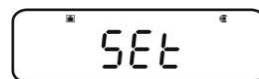
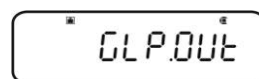
Nezobrazuje se symbol stability (→)

Funkce je deaktivována



## Změna nastavení

⇒ Zmáčknout tlačítko **TARE**



⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund , váha se vrací zpět do režimu vážení

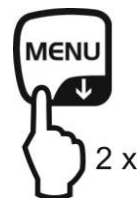


## 8.4 Identifikační číslo váhy

Pomocí této můžeme nastavit IČ váhy, které se vytiskne v protokolu kalibrace

### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení 2 x zmáčknout tlačítko **MENU**



### Volit bod menu

⇒ Vícekrát zmáčknout navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí nápis „**TOOLS**“ .

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Vícekrát zmáčknout navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí nápis „**SYSTEM**“ .

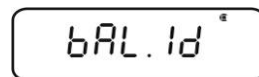
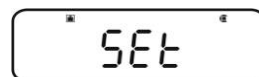
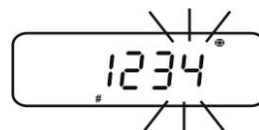
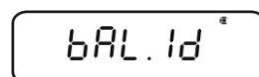
⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Vícekrát zmáčknout navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí nápis „**BAL.ID**“ .

⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**, zobrazí se aktuálně nastavené IČ (Nastavení od výrobce 0000).

### Vložit IČ váhy (max. 4 číslice)

⇒ Pomocí navigačních tlačítek vložit volené číslo, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.



⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund , váha se vrací zpět do režimu vážení



## 9 Cejchování

### Základní informace:

V případě, když jsou váhy používány níže uvedeným způsobem v těchto zákonem vymezených případech, musí být v souladu se směrnicí EU 90/384/EU úředně cejchovány:

- a) v obchodním styku, pokud cena zboží je určována na základě jeho zvažení ,
- b) při výrobě léků v lékárnách, pro účely analýzy v nemocničních a farmaceutických laboratořích,
- c) pro úřední účely ,
- d) při výrobě hotových obalů.

V případě pochybnosti je nutno oslovit místní úřad pro míry a váhy.

### Údaje týkající se cejchování

Váhy vhodné pro cejchování mají přístup na trhy v rámci EU. Pokud má být váha použita v rámci EU, kde je cejchování nutné, pak se musí toto cejchování úředně a pravidelně obnovovat.

Opětovné cejchování probíhá v souladu s předpisy závaznými v příslušném státě.

Kupř. v Německu platnost cejchování trvá zpravidla 2 roky.

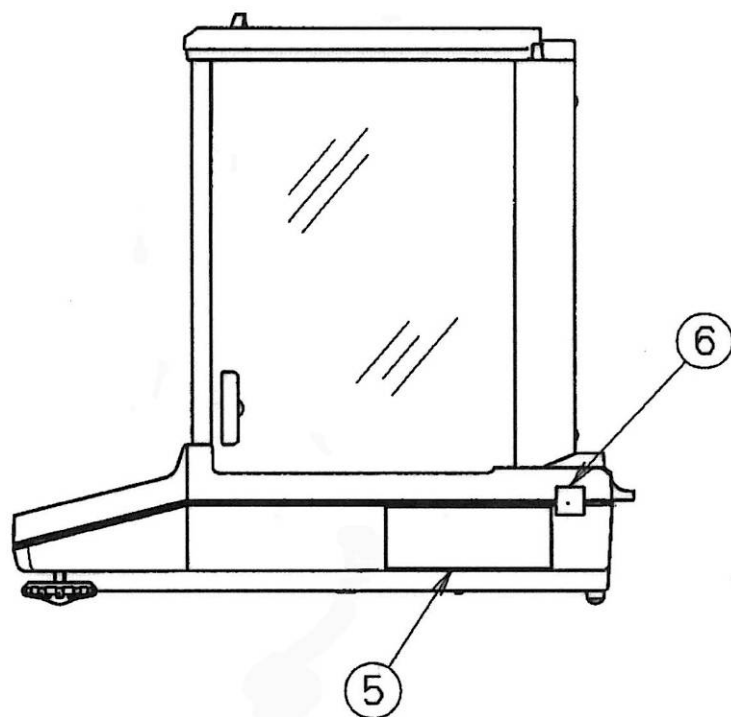
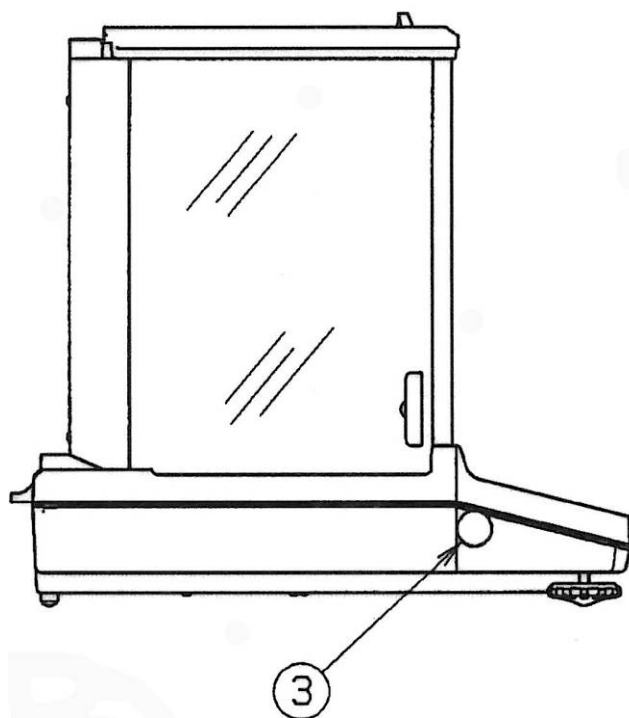
Je nutné dodržovat závazné předpisy v daném státě!



### **Cejchování váhy bez plomby je neplatné.**

Plomba signalizuje, že cejchované váhy může otevírat a udržovat v provozním stavu pouze zaškolený a autorizovaný pracovník. Po odstranění plomby je cejchování neplatné. Nutno dodržovat místní předpisy týkající se cejchování. V Německu se opětovné cejchování vyžaduje.

Pozice plomby:



- ③ Plomba
- ⑤ Štítek
- ⑥ Plomba

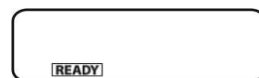
## 10 Vážení

### 10.1 Zapnutí váhy / přepnutí do režimu vážení


Stav váhy	Vyvolat režim vážení
Váha vypnuta	<b>Zmáčknout tlačítko ON/OFF.</b> Pozobracení <i>OFF</i> zmáčknout libovolné tlačítko
Zobrazuje se <i>OFF</i>	Zmáčknout libovolné tlačítko
Zobrazuje se <b>READY</b>	
Svíí všechny segmenty	
Váha se nachází v menu	Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčknuté tlačítko <b>ON/OFF</b> po dobu 3 sekund
Po numerickém vstupu	

### 10.2 Vypnutí váhy

⇒ **Zmáčknout tlačítko ON/OFF.** Váha se nachází režimu Stand-by (pohotovostní režim). K provozu je připravena okamžitě, bez doby ohřevu, po zmáčknutí libovolného tlačítka.





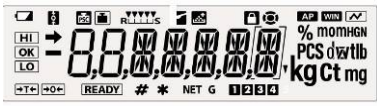



⇒ Váhu vypneme úplně odpojením od napájení.

 Neodpojovat váhu od napájení, když se zobrazuje **[WAIT]** nebo **[SET]** .

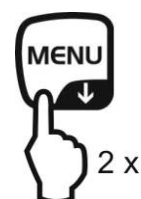
### 10.3 Nastavení režimu Start-Displej

Režim Start-Displej můžeme spustit 3 způsoby.

Start-Displej	Vysvětlivka	Nastavení menu
1. Režim vážení 	Po zapojení napájení se spustí váha v režimu vážení.	
2. Zobrazuje se OFF 	Po zapojení napájení se zobrazuje OFF. Po zmáčknutí libovolného tlačítka se spustí samodiagnóza a váha se přepne automaticky do režimu vážení.	
3. Zobrazují se všechny segmenty 	Po zapojení napájení se zobrazuje OFF.. Po zmáčknutí libovolného tlačítka se spustí samodiagnóza a teprve po zmáčknutí tlačítka TARE se váha přepne do režimu vážení.	

#### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



#### Volit bod menu

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**TOOLS**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**SYSTEM**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT.
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**START**“. Aktuální nastavení je signalizováno symbolem stability (→).



## Nastavit druh zobrazení

- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek(↓ ↑) volit nastavení ,kupř. „SEM.AUTO“.

Režimu vážení

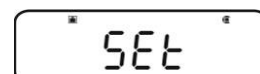
Zobrazuje se OFF

Zobrazují se všechny segmenty

- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Aktuální nastavení je signalizováno symbolem stability (→).

## Zpět do režimu vážení

- ⇒ **ON/OFF** zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčknuté tlačítko po dobu 3 sekund

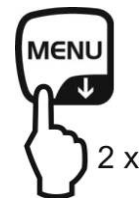


## 10.4 Funkce Auto Power-Off Funkce (automatická vypínací funkce)

V případě aktivace této funkce se vypne po nastaveném čase automaticky podsvětlení displeje (z důvodu šetření baterií) bez prodlení nebo jiných podmínek.

### 1. Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení zmáčkнут 2 x tlačítko **MENU**



### 2. Volit funkci

- ⇒ Zmáčkнут vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**TOOLS**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčkнут vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**SYSTEM**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčkнут vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**AUTO.OFF**“. Aktuální nastavení je signalizováno symbolem stability (→).



Další kroky jsou nastavitelné:

Symbol stability (→)	Funkce
Ano 	zapnuta
Ne 	vypnuta



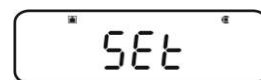
Nastavit/aktualizovat	Vymazat
<b>PRINT</b> zmáčkнут a dále dle kroku 3.	<b>Zmáčkнут tlačítko TARE</b> a dále dle kroku 4.
<b>Zmáčkнут tlačítko TARE</b> dále dle kroku 3	dále dle kroku 4

### 3. Čas, po kterém se zobrazení vypne

⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) volit čas v minutách (max. 99 minut), „Numerické vstupy“, viz kapitola 3.1.1.



⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.



### 4. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčkнут vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund





## 10.5 Jednoduché vážení



K dosažení stability je nutno dodržet dobu ohřevu (viz kap. 1).

- ⇒ Počkat, až se na displeji zobrazí nule, eventuálně nastavit nulu tlačítkem **TARE** .
- ⇒ Položit vážený materiál a zavřít větrný kryt
- ⇒ Počkat, až se zobrazí symbol stability (➔) .
- ⇒ Odečíst výsledek vážení.

Po zapojení opční tiskárny se zobrazí hodnota vážení .

Příklad výtisku při aktivované funkci GLP (viz kapitola 8.3):

----- KERN & Sohn GmbH TYPE ABJ 220-4NM SN WBIIAB000I ID 1234 -----	Firma Model Série -Číslo Identifikační číslo váhy (viz kapitola 8.4)
50.0010 g	Hodnota vážení
-SIGNATURE-	Zodpovědná osoba
-----	

Příklad výtisku při deaktivované funkci GLP (viz kapitola 8.3):

50.0010 g	Hodnota vážení
-----------	----------------

## 10.6 Tárování

Libovolná hmotnost nádoby lze vytárovat a v průběhu dalšího vážení se zobrazí hmotnost netto.

- ⇒ Položit nádobu na desku váhy a zavřít větrný kryt .
- ⇒ Počkat na zobrazení symbolu stability (→) , poté zmáčknout tlačítko **TARE**. Hodnoty hmotnosti táry je nyní uložena v paměti.
- ⇒ Navážit materiál a zavřít větrný kryt.
- ⇒ Počkat na zobrazení symbolu stability (→) .
- ⇒ Odečíst váženou hmotnost netto.

### Instrukce:



- Váha může nyní mít v paměti uloženou jenom jednu hodnotu táry.
- Při odtížení se hodnota táry zobrazí se záporným znaménkem.
- Uloženou hodnotu táry vymažeme, když odtížíme desku váhy a zmáčkneme **tlačítko TARE**.
- Postup tárování můžeme opakovat libovolněkrát, jediným omezením je celkový rozsah vážení.

## 10.7 Přepínání jednotek váhy

Pomocí zmáčknutí tlačítka **UNIT** můžeme změnit dříve nastavenou jednotku.

### Vyvolat menu

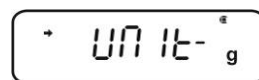
- ⇒ V režimu vážení podržet zmáčknuté po dobu 3 sekund tlačítko **UNIT**.

Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .



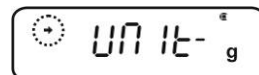
Zobrazuje se symbol stability (→)

Jednotka je aktivována



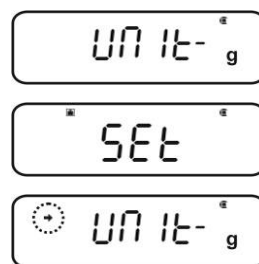
Nezobrazuje se symbol stability (→)

Jednotka je deaktivována



## Jednotky aktivovat/deaktivovat

⇒ Zmáčknout tlačítko TARE



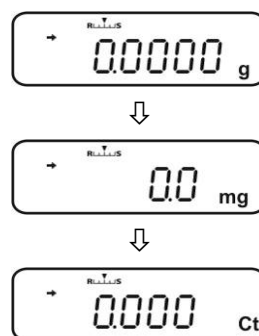
Pomocí navigačních tlačítek(↓ ↑) volit další jednotky a jak je stanoveno dříve provést aktivaci /deaktivaci.

⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund , váha se vrací zpět do režimu vážení



## Přepojit jednotku váhy

⇒ V režimu vážení lze jednotka váhy přepnout zmáčknutím tlačítka **UNIT**



Po zapnutí váhy se zobrazuje naposledy nastavena jednotka.

## 10.7.1 Volně programovatelné jednotky váhy

### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení podržet zmáčkuté po dobu 3 sekund tlačítko **UNIT** . Pomocí navigačních tlačítek(↓ ↑) volit „UNIT.U“ .

Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .

(→) Zobrazení symbolu stability      Jednotka aktivována

Bez symbolu stability (→)      Jednotka deaktivována



3 sec.



popř. jednotku aktivovat

⇒ zmáčknout tlačítko TARE

**Vložit přepočtový koeficient**

1. **Zmáčknout tlačítko TARE**, zobrazí se aktuální nastavení.
2. Pomocí navigačních tlačítek vložit přepočtový koeficient, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.
3. Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund , váha se vrací zpět do režimu vážení

**Přepojit jednotku váhy**

⇒ V režimu vážení lze aktivovaná jednotka váhy přepnout zmáčknutím tlačítka **UNIT** .

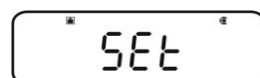
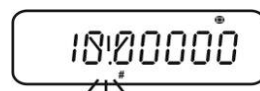


- Při numerických vstupech lze změnit pozice desetinného bodu přepočtového koeficientu, viz kapitola 10.7.2
- Jednotky volně programovatelné se na displeji nezobrazují.

### 10.7.2 Pozice desetinné tečky volně programovatelných jednotek váhy

Pozici desetinné tečky přepočítávacího koeficientu lze v případě použití numerických vstupů měnit (viz kapitola 10.7.2, krok 2).

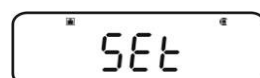
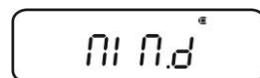
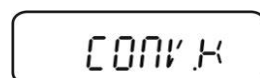
- ⇒ Během blikání první číslice zmáčknout opakovaně tlačítko **PRINT**, až bude blikat desetinná tečka.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) volit pozici . Pokud se desetinná tečka nenastavuje, opětovně zmáčknout tlačítko **MENU** , až se zobrazí symbol ▼ .
- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund , váha se vrací zpět do režimu vážení



### 10.7.3 Vstup minimální hmotnosti pro volně programovatelné jednotky váhy

#### Vyvolat menu

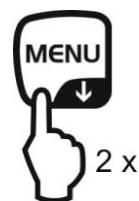
- ⇒ V bodu menu „**CONV.K**“ (viz kapitola 9.7.1) volit pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) zobrazení „**MIN.D**“.
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek volit minimální hmotnost, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund , váha se vrací zpět do režimu vážení



## 10.8 Změnit přesnost vážení (1D/10D)

### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**

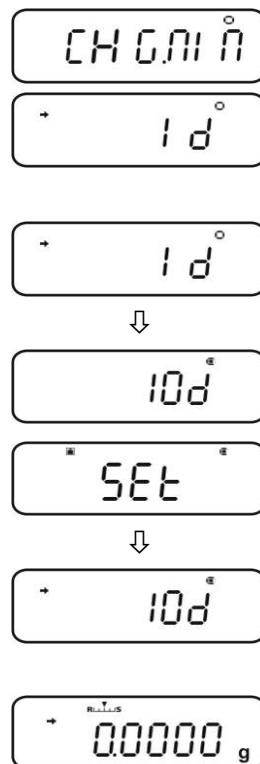


### Volit bod menu

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „TOOLS“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „TARGET“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „PARAM.W“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „PARAM.W“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

### Změnit přesnost vážení z 1D na 10 D

1. Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) volit „10 D“.
2. Potvrdit tlačítkem TARE. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).
3. Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund , váha se vrací zpět do režimu vážení

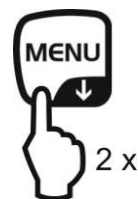


Přesnost vážení zpět do stavu 1D změníme pomocí kroků 1 – 3.

## 10.9 Desetinný bod zobrazit jako bod nebo čárku

### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



### Volit bod menu

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí

„**TOOLS**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**SYSTEM**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**POINT**“.

### Volba bod /čárka

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT, zobrazí se aktuální nastavení.

⇒ Pomocí navigačních tlačítek(↓ ↑) volit nastavení

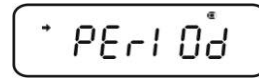
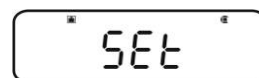
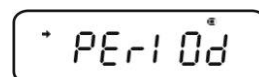
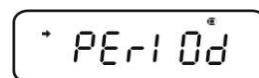
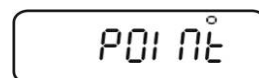
**PERIOD:** Desetinný bod se zobrazuje jako bod

**COMMA** Desetinný bod se zobrazuje jako čárka

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

### Zpět do režimu vážení






⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



## 11 Menu

Pomocí menu může uživatel provádět nabízená nastavení. Od výrobce je menu nastaveno tak, aby uživatel nemusel standardně nic měnit. V případě individuálních požadavků lze nabízené možnosti použít.

### Členění menu:

Označení	Vyvolávání menu	Vysvětlivky
Main Menu	 2 x	Hlavní menu
Calibration Menu	 3 sec.	Kalibrace
Zero / tare Menu	 3 sec.	Nulování /Tárování
Data Output Menu	 3 sec.	Výstup dat
Unit setting Menu	 3 sec.	Jednotky váhy

### 11.1 Menu-Symbol

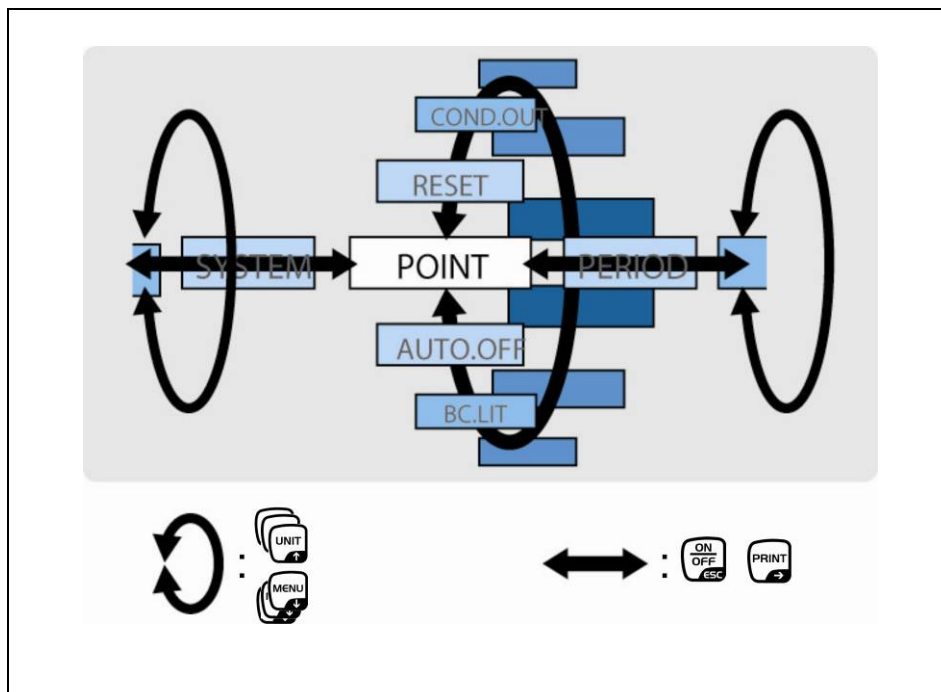
Po vyvolání menu se zobrazuje symbol [☉]. Zobrazení je závislé na navigaci v menu.






Zobrazení symbolu	Vysvětlivka
Vyplněný vnitřek ☉	Zobrazuje aktuální nastavení
Výšeč vlevo/vpravo	Volitelná vyšší nebo nižší úroveň menu
Výšeč horní/dolní	Volitelné další nastavení menu



## 11.2 Navigace v menu

- Vyvolat menu, viz kapitola 11
- Struktura menu



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigovat v menu dolů (↓).</li> <li>• Volit nastavení uvnitř funkce</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigovat v menu nahoru (↑).</li> <li>• Volit nastavení uvnitř funkce</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Po volbě funkce pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) zobrazí se na displeji po zmáčknutí tlačítka <b>TARE</b> výzva ke změně.</li> <li>• Pomocí tlačítka <b>TARE</b> <b>potvrdit a uložit do paměti</b> zobrazované nastavení, symbol stability → signalizuje momentální nastavení.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volit bod menu doprava (→).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volit bod menu doleva.</li> <li>• Opustit funkci</li> </ul> <p>Krátkým zmáčknutím tlačítka <b>ON/OFF</b> návrat k původnímu menu.</p> <p>“Dlouhým“ zmáčknutím tlačítka <b>ON/OFF</b> návrat do režimu vážení.</p>

# 11.3 Menu-přehled

+ Viz rovněž přiložené zmapované menu

## Menu-přehled

◀ Mit <b>UNIT</b> -Taste vorwärts blättern Mit <b>MENU</b> -Taste rückwärts blättern	◀ Menüpunkt zurück mit <b>ON/OFF</b> -Taste
▶ Mit <b>PRINT</b> -Taste nächsten Menüpunkt auswählen. Mit <b>TARE</b> -Taste bestätigen	* Werkseinstellung

### Main Menu

Wägemodus

- \* **START** Wägemodus
- POUŠTĚNÍ** Dosiermodus
- WZ** Nicht dokumentiert
- \* **Z.T.P.C.** Zero tracking Funktion

Applikationsfunktionen

- APL.FUNK.**
  - PCS** Stuckzählen
  - SAMPLE** Speicherplatz
  - PERCENT** Prozentbestimmung
  - SAMPLE** 100% Referenz
  - OPTION** Benutzerdefinierte Referenz
  - FORMULA** Rezepturmodus

Weitere Funktionen

- TARGET** Target mode
- T.G.P.L.** Zielwert
- L.T.V.R.L.** Toleranz
- CHECK.W.** Checkweighing mode
  - CH.W.P.A.N.G.** Checkweighing range upper limit
  - H.L.I.M.** Pass range upper limit
  - L.O.L.I.M.** Pass range lower limit
  - L.W.P.A.N.G.** Checkweighing range lower limit
- PARAM.W.** Wägeparameter
  - STAB** Stabilitätsanzeige
  - FAST** schnell
  - BRID** Stützstandsbreite
  - 0.5g**
  - 1g**
  - 10g**
  - 50g**
  - 100g**
  - 1000g**
- SYSTEM** System
  - POINT** Anzeige Dezimalpunkt
  - PERIOD** Punkt
  - COMMA** Komma
- \* **AUTO.OFF** Automatische Abschaltfunktion
  - START** Start Anzeige
  - AUTO** Wägemodus
  - \* **REH.AUTO** OFF Anzeige
  - MANU** Alle Segmente
- WZ** Waagenidentifikationsnummer
- PASS.W.P.** Passwort
- COU.DOUT** Menüeinstellungen protokollieren
- RESET** Menürückstellung

### Data Output Menu

Wägemodus

- WZ** Nicht dokumentiert
- WZ** Nicht dokumentiert
- WZ** Nicht dokumentiert
- WZ** Nicht dokumentiert
- APL.PAN** Ausgabefunktion
  - AUTO.PAN** Auto print Funktion
  - L.L.** On Ld
  - L.L.U.L.** On L.d
  - L.L.L.** On CL.d
  - L.L.L.L.** On O.Ld
  - L.L.O.B.** On OK
  - T.P.E.T.** Erneute Ausgabebedingung
  - P.E.T.O** null oder negativ
  - P.E.T.SO** 50%
- SCOPAN** Kontinuierliche Datenausgabe
  - MANU** Start/Ende per Tasteindruck
  - NOFIL** Kein Filter
- PRINT.F** Output timing change Funktion
- \* **SOON**

Kommunikationsparameter

- MODE 1** - **MODE 5** Standard-einstellung (MODE1 - MODE5)
- MODE 1** - **MODE 5** Benutzerdefinierte Einstellung
  - BPS** Baud rate
    - 300 (300)
    - 600 (600)
    - 1200 (1200)
    - 2400 (2400)
    - 4800 (4800)
    - 9600 (9600)
    - 19200 (19.2 K)
    - 38400 (38.4 K)
  - PARITY** Parität
    - PHONE** None
    - PODD** Odd
    - PEVEN** Even
  - STOP** Stop bit
    - S. 1** 1 bit
    - S. 2** 2 bits
  - HANDSHAKE** Handshake
    - HS.OFF** None
    - HS.HW** Hardware
    - HS.SW** Software
    - HS.TIM** Timer
  - DIFORMAT** Datenformat
    - DF. 1** Datenformat 1
    - DF. 2** Datenformat 2
    - DF. 3** Datenformat 3
    - DF. 4** Datenformat 4
  - WZ** Nicht dokumentiert
  - WZ** Nicht dokumentiert
  - WZ** Nicht dokumentiert
  - WZ** Nicht dokumentiert
  - DELIM** Delimiter
    - CR** CR
    - LF** LF
    - CR+LF** CR+LF
    - COMMA** Komma

### Unit setting menu

Wägemodus

- \* **UNIT-g**
- UNIT-mg**
- UNIT-kg**
- UNIT-cl** #1: kg nicht wählbar
- UNIT-U** Frei programmierbare Wägeeinheit
- CONV.K** Umrechnungsfaktor
- UNIT**

### Calibration menu

Wägemodus

- CAL.CAL** Justierung
- ICAL** Justierung
- GLP.OUTPUT** GLP Funktion
- PCAL** Nicht dokumentiert

### Zero / tare menu

Wägemodus

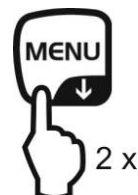
- \* **Z.T.P.C.** Zero tracking Funktion
- A.TARE** Auto tare Funktion
- A.ZERO** Auto zero Funktion
- TARE.F** Zero / tare timing change Funktion
- \* **SOON**

## 11.4 Návrat k hodnotám nastaveným od výrobce

Pomocí této funkce se všechna nastavení vrátí na hodnoty nastavené u výrobce, vymažou se hodnoty referenční hmotnosti pro počítání kusů a rovněž referenční hmotnosti pro procentní vážení. Nastavení od výrobce jsou v přehledu menu označena pomocí symbolu “\*”.

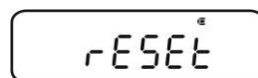
### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



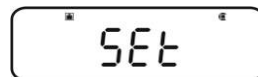
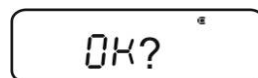
### Volit bod menu

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**TOOLS**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**SYSTEM**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) „**RESET**“, až se zobrazí „**RESET**“.



### Nastavení původních hodnot

- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE dotaz -OK, zobrazí se heslo dotazu.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) vložit heslo, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.
  - + Standardní heslo nastavení od výrobce: „9999“.
  - + Změnit heslo, viz kapitola kapitola 11.5.1
- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Váha se vrací k nastavením od výrobce a poté do automaticky zpět do režimu vážení.

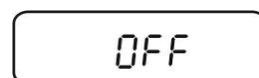


## 11.5 Blokování menu

Tato funkce zabrání nechtěným změnám nastavení, postupy nastavení mohou být zablokovány. Blokování menu lze aktivovat následujícím způsobem:

### Bud'

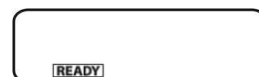
⇒ Vypnout napájení váhy a počkat, až se zobrazí „OFF“



nebo

### nebo

⇒ Nastavit váhu do režimu Stand-by, viz kapitola 10.2



### Volit bod menu

1. **Podržet zmáčknuté tlačítko MENU** po dobu 3 sekund. Zobrazí se dotaz na heslo.




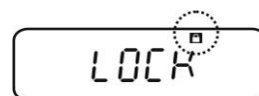
2. Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit heslo, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.

+ Standardní nastavení hesla od výrobce: „9999“.

+ Změnit heslo, viz následující kapitola

+ V případě chybného hesla se zobrazí „ERR N“. Začít opět od kroku 1.

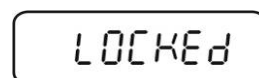
3. Potvrdit tlačítkem TARE. Blokování menu je aktivováno, zobrazí se symbol . Poté se opět zobrazí „oFF“ eventuálně **READY**.



⇒ V režimu vážení signalizuje symbol  blokování menu.

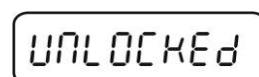


⇒ Když se v případě zablokování pokusíme volit element menu, zobrazí se nápis „**LOCKED**“ a volba není možná. Odblokování deaktivujeme následujícím způsobem:



### Zrušit blokování menu

⇒ Při zobrazení „oFF“ eventuálně „**READY**“ zopakovat kroky 1 – 3



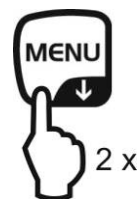
## 11.5.1 Změnit heslo



Nastavení o výrobce: „9999“

### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



### Volit bod menu

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**TOOLS**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**SYSTEM**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**PASS.WRD**“.

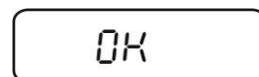
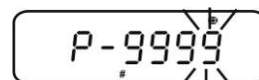


### Změna hesla

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.

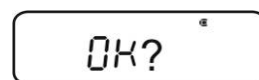
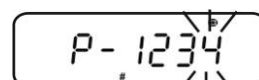
⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit aktuální heslo, „Numerické vstupy“ viz kapitola 3.1.1.

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Pokud se zobrazí „**OK**“, je heslo nastaveno správně, pokud se zobrazí „**ERR N**“, je nastaveno chybně a je nutno jej opravit.

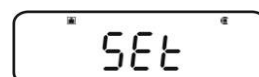


⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit nové heslo, „Numerické vstupy“ viz kapitola 3.1.1.

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.



⇒ Ještě jednou potvrdit tlačítkem TARE (nebo tlačítkem **ON/OFF** vymazat).



### Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčknuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



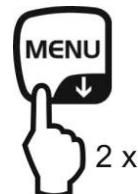
## 11.6 Protokolování nastaveného menu

Po zapojení opční tiskárny lze vytisknout aktuální nastavení menu.

- + Výstup dat, viz kapitola 16

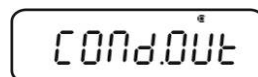
### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**




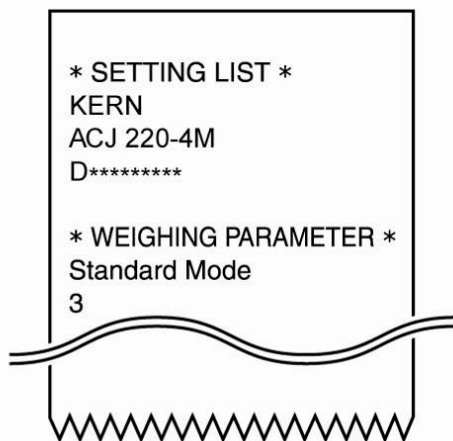
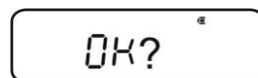
### Volit bod menu

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „TOOLS“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „SYSTEM“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „COND.OUT“.



### Aktivovat bod menu

- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.
- ⇒ Potvrdit dotaz OK tlačítkem TARE.
  
- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Spustí se tisk, zobrazí se symbol .



Váha se vrací automaticky zpět do režimu vážení .

## 12 Zero / tare Menu (nastavení nuly a tárování)

Volitelné funkce:

### 1. Funkce Zero tracking

+ viz kapitola 12.1

Pomocí této funkce se korigují automaticky malé odchylky po zapnutí váhy.



V případě, když se sundávají nebo přidávají malé hodnoty hmotnosti, může „Stabilizačně – kompenzační mechanismus“ způsobit chybné výsledky vážení! (kupř. pomalé vytékání kapaliny z nádoby nacházející se na desce váhy, odpařování).

V průběhu dávkování menších hodnot hmotností se doporučuje tuto funkci vypnout.

### 2. Funkce Auto zero

+ viz kapitola 12.2

Pomocí této funkce se automaticky korigují po zobrazení symbolu stability malé odchylky vážení hmotnosti (kupř. znečištění desky váhy).

### 3. Funkce Auto tare

+ viz kapitola 12.3

Po výstupu dat následuje automaticky tárování

### 4. Funkce Zero / tare timing change

+ viz kapitola 12.4

Volitelná funkce, zda je váha před nebo po zobrazení symbolu stability tárována nebo nastavitelně nulována.

## 12.1 Funkce Zero tracking



Od výrobce je funkce „**A.ZERO**“ zapnutá.

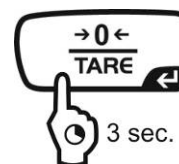
### 1. Otestovat nastavení menu



Zero tracking Symbol	Zero tracking Funkce
zobrazuje se	zapnuto
nezobrazuje se	vypnuto

### 2. Vyvolat funkci

⇒ V režimu vážení podržet zmáčknuté tlačítko **TARE** po dobu 3 sekund. Vícenásobně mačkat navigační tlačítka (↓ ↑), až se zobrazí „**Z.TRC**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).



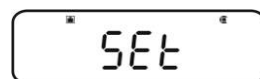
Zobrazení symbolu stability (→) Funkce zapnutá

Bez symbolu stability (→) Funkce vypnutá



### 3. Funkci aktivovat/deaktivovat

⇒ Zmáčknout tlačítko **TARE**



### 4. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčknuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund





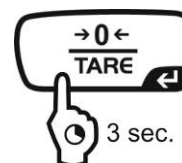
## 12.2 Funkce Auto Zero



Tato funkce není dostupná a režimu recepturování (viz kapitola 14.3).

### 1. Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení držet zmáčkuté tlačítko **TARE** po dobu 3 sekund.



### 2. Volit funkci

⇒ Navigační tlačítka (↓ ↑) zmáčkнут vícenásobně, až se zobrazí „**A.ZERO**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).



Další kroky jsou závislé na nastavení:

Symbol stability (→)	Funkce	nastavit/aktualizovat	vymazat
Ano 	zapnuta	<b>PRINT</b> zmáčkнут a dále od kroku 3.	<b>Zmáčkнут tlačítko TARE</b> a dále od kroku 4.
Ne 	vypnuta	<b>Zmáčkнут tlačítko TARE</b> a dále od kroku 3.	dále od kroku 4.

### 3. Nastavení rozsahu nuly

⇒ **Zmáčkнут tlačítko TARE**

⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit rozsah nuly, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.



### 4. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčkнут vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



- i** Při vstupu nastavení rozsahu nuly je nutno zohlednit aktuálně nastavenou jednotku váhy.  
Pokud se jednotka váhy změní později, musí se rozsah nuly přizpůsobit nové jednotce váhy (krok 3).

Horní hranice rozsahu nuly: 99 d (v zobrazované jednotce váhy)

Dolní hranice rozsahu nuly: 1d (v zobrazované jednotce váhy)

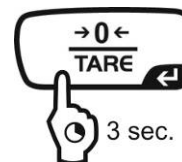
Příklad d = 0.0001 g

Jednotka	Dolní hranice	Horní hranice
g	0.0001 g	0.0099 g
ct	0.001 ct	0.099 ct

## 12.3 Funkce Auto Tare

### 1. Vyvolat menu

- ⇒ V režimu vážení 3 s držet zmáčknuté tlačítko **TARE**.



### 2. Volit funkci

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**A.TARE**“<sup>e</sup>. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .

Zobrazení symbolu stability (→) Funkce zapnuta

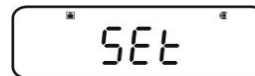


Bez symbolu stability (→) Funkce vypnuta



### 3. Funkci aktivovat/deaktivovat

- ⇒ Zmáčknout tlačítko **TARE**



### 4. Zpět do režimu vážení

- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčknuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund

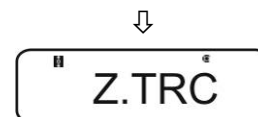
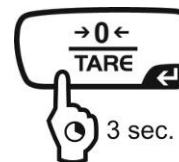


## 12.4 Funkce Zero / tare timing change

**i** Funkci Zero / tare timing change lze zapnout při nastavení „Auto zero“ a „Auto tare“.

### 1. Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení držet zmáčkнутé tlačítko **TARE** po dobu 3 sekund.



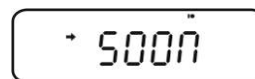
### 2. Volit funkci

⇒ Navigační tlačítko (↓ ↑) zmáčkнут vícenásobně, až se zobrazí „TARE.F“.

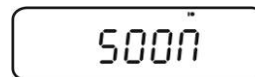


⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

Zobrazení symbolu stability (→) Funkce zapnuta

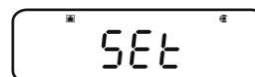


Bez symbolu stability (→) Funkce vypnuta



### 3. Funkci aktivovat/deaktivovat

⇒ Zmáčkнут tlačítko **TARE**



### 4. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčkнут vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



## 13 Nastavení stability a reakce

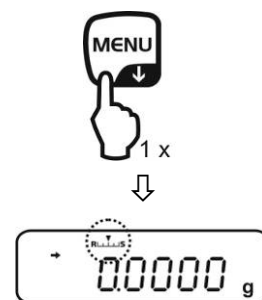
Stabilitu zobrazení a stupeň reakce váhy lze podle potřeb nebo prostředí nastavit. Měření mohou být prováděna převážně v souladu s nastavením od výrobce, tedy ve standardním režimu, ve kterém mají tyto funkce stejnou prioritu. Pro určité režimy, kupř. dávkování doporučuje se použít režim dávkování (Pouringmode). V režimu dávkování má stupeň reakce vyšší prioritu.

Vedle volby standardního režimu dávkování může se stabilita zobrazení s stupeň reakce váhy v menu dodatečně upravit.

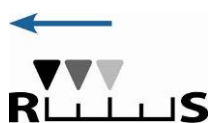
Je nutno poznamenat, že zásadně větší stabilita vede ke zpomalení reakce, zatímco zrychlení reakce je na úkor stability.

### 13.1 Nastavení stability a reakce pomocí „Easy Setting“ (bez ručního zásahu)

- ⇒ V režimu vážení tlačítko **MENU** krátce zmáčknout. Režim Easy Setting-Displej [ R L L L L S ] bliká.
- ⇒ Při blikajícím zobrazení nastavit stabilitu a reakci (dle uvedeného popisu) pomocí tlačítka **UNIT** nebo **PRINT** .



Priorita reakce



R L L

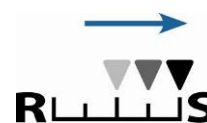


Každým tlačítkem se zvedne reakce



Easy Setting-Displej

Priorita stability



L L S



Každým tlačítkem se zvedne stabilita

Obsluha



Easy Setting-Displej krátce bliká. V tomto čase lze tlačítkem **ON/OFF** Easy Setting vypnout.

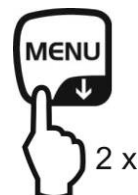
## 13.2 Volba Váhy- / režim dávkování

### Vyvolat režim dávkování:

Toto nastavení je od výrobce. Použijte tento režim, když se musí zkrátit stabilita nebo čas reakce.

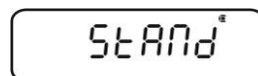
### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**

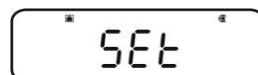


### Volit bod menu

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**STAND**“.



⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Váha se vrací automaticky zpět do režimu vážení .

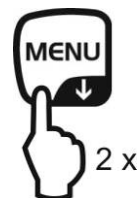


### Vyvolat režim dávkování :

Použít tuto funkci, když je záměrem zvýšit rychlost zobrazení, kupř. při dozování. Nutno mít na paměti, že váha velmi citlivě reaguje na prostředí.

### Vyvolat menu


⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**

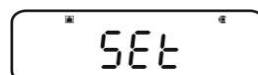


### Volit bod menu

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**POURING**“.



⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Od tohoto momentu se nachází váha v režimu dávkování (Pouringmode), což signalizuje symbol  .



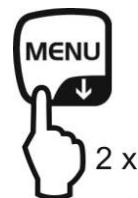
### 13.3 Rozsah pásma stability

Když svítí symbol stability (➔), tak je výsledek vážení v daném rozsahu stabilní.

**Nastavení rozsahu:**

#### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



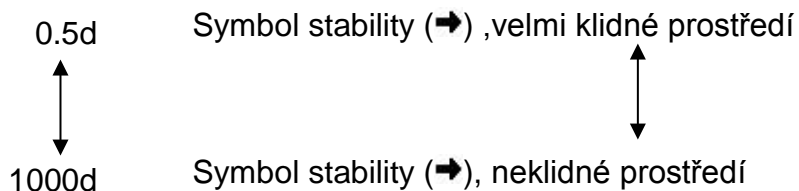
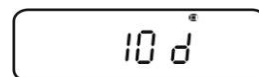
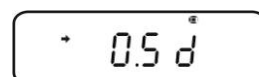
#### Volit bod menu

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**TOOLS**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**PARAMW**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**BAND**“.

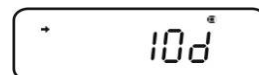
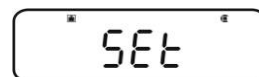


#### Nastavit rozsah

- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT, zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) volit nastavení (0.5d, 1d, 10d, 50d, 100d, 1000d ).



- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (➔).



#### Zpět do režimu vážení

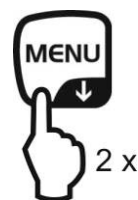
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



## Nastavit čas reakce:

### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



### Volit bod menu

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**TOOLS**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí **PARAMW**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**STB.MK**“.



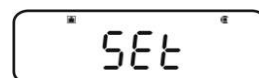
### Nastavit čas reakce

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

Zobrazení se šipkou (→) Symbol stability se zobrazuje rychleji, ale s menší přesností.

Žádné zobrazení (→) Standardní nastavení

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .



### Zpět do režimu vážení

⇒ **ON/OFF** zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko po dobu 3 sekund



## 14 Aplikační funkce



- Aplikační funkce lze spojit s funkcemi Checkweighing nebo Target (viz kapitola 14).
- Váha startuje v režimu vypnutí.
- Za účelem přepnutí mezi aplikacemi a režimem vážení držet zmáčknuté tlačítko **MENU** po dobu 3 sekund.

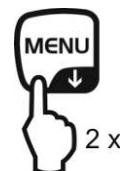
### 14.1 Počítání kusů

Počítat kusy můžeme dvojím způsobem, vkládáním nebo vyndáváním z nádoby. Pro počítání větších množství, musí být sdělen referenční počet kusů, aby byl možný výpočet průměrné referenční hmotnosti. Čím větší referenční počet kusů, tím větší přesnost. Referenční počet kusů v případě malých nebo obtížně rozlišitelných kusů musí být vysoký.

#### 1. Aktivovat funkci a nastavit referenční hmotnost

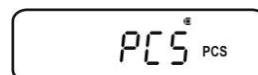
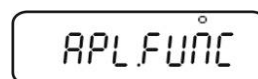
##### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**

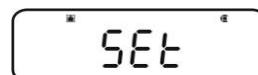


##### Volit režim počítání kusů

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**APL.FUNC**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**PCS**“.



- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.** Aktuálně nastavené paměťové místo se zobrazuje.

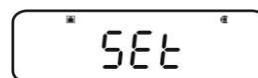


##### Zadat paměťové místo pro vložení referenční hmotnosti

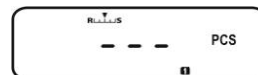
- ⇒ Váha poskytuje možnost uchování v paměti 5 referenčních hmotností.



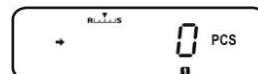
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí **12345**, poté **zmáčknout tlačítko TARE.**



Zobrazení, když není podkročena hmotnost kusu



Zobrazení, když je podkročena hmotnost kusu



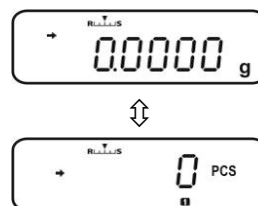


## Nastavení referenční hmotnosti

- ⇒ Položit prázdnou nádobu na desku váhy a provést tárování zmáčknutím **TARE**.
- ⇒ **2 x zmáčknout MENU**.
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí volený referenční počet kusů (5, 10, 20, 50, 100).  
Pomocí tlačítka **MENU** postupovat dopředu.  
Pomocí tlačítka **UNIT** postupovat dozadu.
- ⇒ Položit do nádoby volený referenční počet kusů.
- ⇒ Počkat, až se zobrazí symbol stability (⇄), poté potvrdit tlačítkem TARE. Na displeji se zobrazí referenční hmotnost kusu.  
Od tohoto okamžiku se váha nachází v režimu počítání kusů a počítá všechny kusy, které se nacházejí na desce váhy.



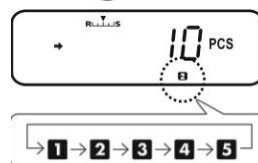
## 2. Přepojení mezi počítáním kusů a režimem vážení



## 3. Počítání kusů

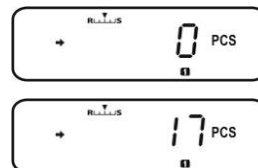
### V režimu počítání kusů vyvolat referenční hmotnost uloženou do paměti

- ⇒ Pomocí zmáčknutí **UNIT** (po dobu 3 sekund) se vyvolá další paměťové místo [ 1 2 3 4 5 ].



**i** Pokud na tomto místě není uložena žádná referenční hmotnost, zobrazí se [- - -].

- ⇒ Položit prázdnou nádobu na desku váhy a zmáčknout **TARE**.
- ⇒ Naplnit nádobu a odečíst počet kusů.



⇒ Počítat další vložené kusy

nebo



Výzva ke změně referenční hmotnosti uložené do paměti, zobrazuje se aktuální nastavení.

+ viz „4. Změnit nebo nastavit referenční hodnotu kusu “



Uložená hodnota hmotnosti se zobrazuje signalizována symbolem \* . Pomocí tlačítka **PRINT** lze vytisknout referenční hmotnost (UW= Unit weight) po zapojení tiskárny.

kupř.: UW = 1.0001

Zpět k zobrazení počtu kusů pomocí zmáčknutí tlačítka **UNIT** .

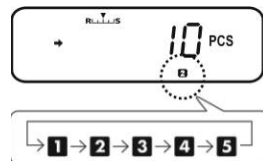


Přepnout mezi režimem počítání kusů a režimem vážení

#### 4. Hmotnost kusu změnit nebo dodat

**V režimu počítání kusů vyvolat předmětné paměťové místo**

⇒ Pomocí zmáčknutí **UNIT** (po dobu 3 sekund) se vyvolá další paměťové místo [ **1 2 3 4 5** ].



⇒ **Hmotnost kusu změnit nebo dodat**

⇒ Položit prázdnou nádobu na váhu a zmáčknout **TARE** .

⇒ 2 x zmáčknout **MENU**, zobrazuje se aktuálně nastavený referenční počet.

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí referenční počet kusů ( 5, 10, 20, 50, 100).

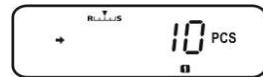
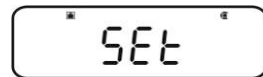
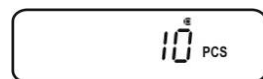
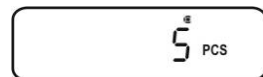
Pomocí tlačítka **MENU** postupovat vpřed.

Pomocí tlačítka **UNIT** postupovat vzad.

⇒ Položit do nádoby volený referenční počet kusů.

⇒ Počkat na symbol stability (→) , poté potvrdit tlačítkem **TARE**.

Váha se nachází v režimu počítání kusů a počítá všechny kusy nacházející se na desce váhy.



## 14.2 Stanovení procenta

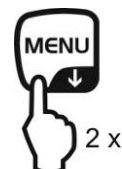
Tato funkce umožňuje vyjadřovat hmotnost v procentech k referenční hmotnosti.

Váha nabízí 2 možnosti:

1. Reference = 100 %
2. Reference = dle volby uživatele

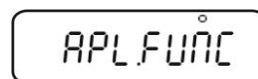
### Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



### Volit procento

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**APL.FUNC**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**PERCENT**“.



Další kroky :

- + Referenční hmotnost = 100 %, viz kapitola 14.2.1
- + Referenční hmotnost = XX %, viz kapitola 14.2.2

### 14.2.1 Referenční hmotnost = 100 %

⇒ Volit procento, viz kapitola 14.2

⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.**

⇒ V případě nutnosti zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „SAMPLE“.

⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.**

Zobrazení, když není uložena referenční hmotnost

Zobrazení, když je uložena referenční hmotnost

#### **Uložení referenční hmotnosti**

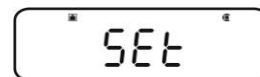
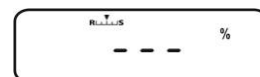
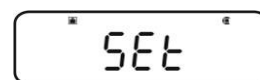
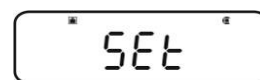
⇒ V případě potřeby vytárovat prázdnou nádobu zmáčknutím tlačítka **TARE** .

⇒ 2 x zmáčknout **MENU**.

Položit referenční hmotnost, která odpovídá 100 % .  
(Minimální hmotnost: přesnost vážení d x 100)

⇒ Počkat, až se zobrazí symbol stability (→), poté potvrdit tlačítkem TARE.

Od tohoto okamžiku se zobrazuje hmotnost vzorku v procentech vůči referenční hmotnost, viz kapitola 14.2.2



## 14.2.2 Referenční hmotnost zadaná uživatelem

- ⇒ Volit procentní vážení , viz kapitola 14.2
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.**
- ⇒ V případě potřeby zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**OPTION**“.

- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.**

Zobrazení, když není nastavena referenční hmotnost

Zobrazení, když je nastavena referenční hmotnost

### Nastavit referenční hmotnost

- ⇒ V případě potřeby položit prázdnou nádobu a pomocí tlačítka **TARE** vytárovat.

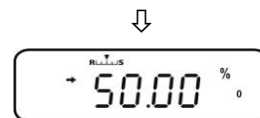
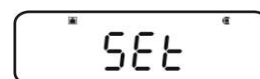
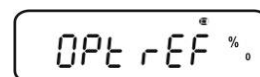
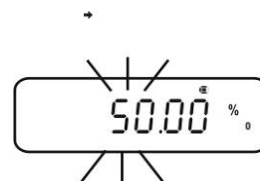
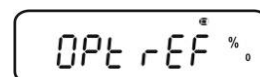
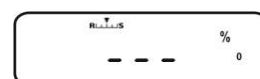
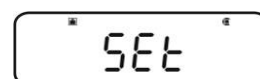
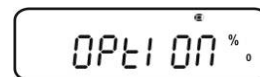
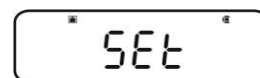
- ⇒ **2 x zmáčknout MENU .**

- ⇒ **Zmáčknout PRINT** , zobrazí se aktuální nastavení. Nastavit procentní hodnotu (pomocí navigačních tlačítek), viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“

- ⇒ Položit referenční hmotnost, která odpovídá nastavené procentní hodnotě.

- ⇒ Počkat, až se zobrazí symbol stability (→), poté potvrdit tlačítkem TARE. Zobrazený symbol [%] znamená soulad s referenční hmotností nastavenou uživatelem.

Od tohoto okamžiku se hmotnost vzorku zobrazuje v procentech ve vztahu k referenční hmotnosti, viz kapitola 14.2.2



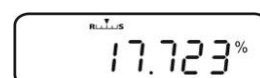
### 14.2.3 Stanovení procenta



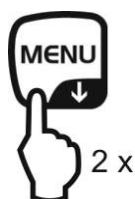
- ⇒ V režimu vážení držet zmáčknuté tlačítko **MENU** po dobu 3 sekund, zobrazí se aktuálně nastavený režim stanovení procenta.
- ⇒ Položit prázdnou nádobu a spustit tlačítkem **TARE** tárování.
- ⇒ Položit vážený materiál.  
Hmotnost vzorku se zobrazí v procentech ve vztahu k referenční hmotnosti
- ⇒ Provést další procentní vážení



oder



**nebo**



Zobrazí se bod menu pomocí kterého lze změnit uloženou referenční hmotnost.

+ viz kapitola 14.2.1 / 14.2.2 „Nastavit referenční hmotnost“



Zobrazí se referenční hmotnost uložená do paměti v gramech, signalizována symbolem **\***. Pomocí tlačítka **PRINT** lze hodnotu referenční hmotnosti vytisknout na tiskárně.

Zpět k zobrazení procenta opětovným zmáčknutím tlačítka **UNIT**.



Přepnout mezi režimem stanovení procenta a režimem vážení

### 14.3 Režim recepturování

Pomocí funkce recepturování lze dovažovat různé komponenty receptu. Ke kontrole lze vytisknout hmotnosti všech komponent (CMP001, (CMP002 atd.) a celkovou hmotnost (TOTAL).

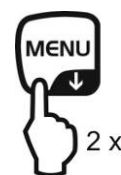
Váha ukládá do paměti hmotnost táry a hmotnosti jednotlivých komponent.

**i** V režimu recepturování není funkce „Auto zero“ aktivována (viz kapitola 12.2).

#### 1. Zapnout tiskárnu (viz kapitola 16 „Výstup dat“)

#### 2. Vyvolat menu


⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



#### 3. Volit režim recepturování

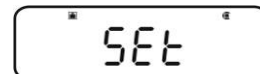
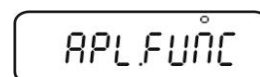
⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**APL.FUNC**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**FORMULA**“. Zobrazí se symbol recepturování [  ].

⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**. Zobrazí se indikátor **READY**, od tohoto okamžiku se váha nachází v režimu recepturování.

Případně aktivovat výstup „Komponenty- číslo.“ (viz kapitola 14.3.1) a „Total“ (viz kapitola 14.3.2).



#### 4. Navažování komponent

⇒ V případě potřeby položit na váhu prázdnou nádobu a tlačítkem **TARE** spustit tárování.

⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**, symbol **READY** zhasne. Při aktivované funkci GLP-Funkce (viz kapitola 8.3) se vytiskne záhlaví.

⇒ Navážit první komponentu.

⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**.

Po úspěšné kontrole stability (➔) se výsledek vážení 1. komponenty (CMP001) vytiskne na opční tiskárně. Zobrazovaná hodnota se přičte k paměti součtu. Poté se automaticky spustí tárování, zobrazí se symbol **[NET]**.



⇒ Navažovat další komponenty uvedeným způsobem

**i** Během recepturování se kdykoliv zobrazí navážka po zmáčknutí tlačítka **MENU** (po dobu 3 sekund) .

⇒

## 5. Uzavřít recepturování

⇒ **Zmáčknout tlačítko ON/OFF**. Při zobrazení symbolu **[G]** se zobrazí a vytiskne na tiskárně celková hmotnost (**TOTAL**) všech komponent.



⇒ Při zobrazení symbolu **READY** je váha připravena k dalším měřením.

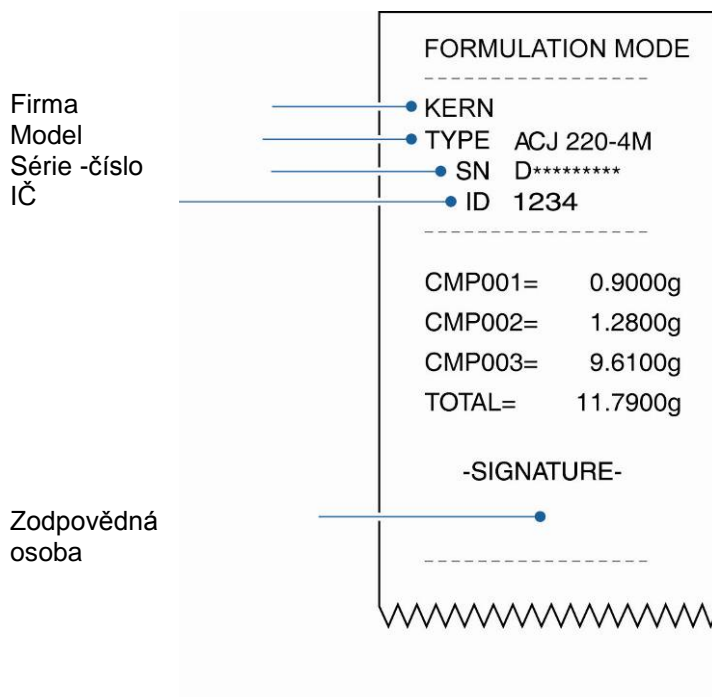


## 6. Zpět do režimu vážení

⇒ **Tlačítko ON/OFF** držet zmáčknuté po dobu 3 sekund



## Příklad výtisku „GLP ON“ (KERN YKB-01N):





### 14.3.1 Aktivovat výstup „Komponenty -číslo“

- ⇒ Volit režim recepturování, viz kapitola 14.3
- ⇒ Po zobrazení symbolu **READY** **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**.



- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „ELM.NUM“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

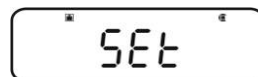
Zobrazuje Výstup „Komponenty -číslo“  
se (→) (kupř. CMP001)



Nezobrazuje Bez výstupu „Komponenty-číslo“  
je se (→)



- ⇒ Změnit tlačítkem **TARE**.



### Zpět do režimu recepturování

- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



### Příklad výtisku (KERN YKB-01N):

Funkce ELM.NUM  
aktivována



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

Funkce ELM.NUM  
deaktivována



FORMULATION MODE	
	0,5361 g
	0,5422 g
	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

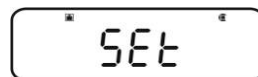
### 14.3.2 Aktivovat výstup „TOTAL“

- ⇒ Volit režim recepturování, viz kapitola 14.3
- ⇒ Po zobrazení symbolu **READY** zmáčknout 2 x tlačítko **MENU**.



- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „TOTAL“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

- Zobrazuje se (→) Výstup „TOTAL“
- Nezobrazuje se (→) Bez výstupu „TOTAL“



- ⇒ Změnit tlačítkem **TARE**.

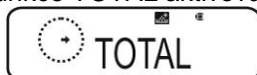
### Zpět do režimu recepturování

- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



### Příklad vytiskne (KERN YKB-01N):

Funkce TOTAL aktivována



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

Funkce TOTAL deaktivována



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g

## 15 Checkweighing a Target Mode (kontrolní a cílové vážení)

- i** • Režim Checkweighing nebo Target mode může navazovat na aplikační funkce (viz kapitola 14) .
- Váha startuje v režimu, ve kterém byla vypnuta.

### 15.1 Checkweighing

V mnohých případech není rozhodující veličinou cílová hodnota hmotnosti, nýbrž odchylka od této hodnoty, kupř. kontrola hmotnosti stejných obalů nebo procesní kontrola komponentů ve výrobě.

Indikátory **HI**, **OK** nebo **LO** signalizují, zda se vážená komponenta nachází v mezích tolerance.

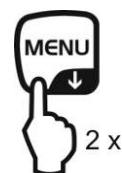
Tyto indikátory jsou funkční pouze v režimech Checkweighing nebo Target Mode , v jiných režimech se nezobrazují.

Indikátory poskytují následující informace

Podmínky	Klasifikace	Indikátor
$OVR.RNG < \text{Hmotnost vzorku}$	Mimo meze tolerance	Bez indikátoru
$HI.LIM < \text{Hmotnost vzorku} \leq OVR.RNG$	Horní mez tolerance	<b>HI</b>
$LO.LIM \leq \text{Hmotnost vzorku} \leq HI.LM$	V mezích tolerance	<b>OK</b>
$UND.RG \leq \text{Hmotnost vzorku} < LO.LIM$	Dolní mez tolerance	<b>LO</b>
$\text{Hmotnost vzorku} < UND.RG$	Mimo meze tolerance	Bez indikátoru

## 1. Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



## 2. Volit funkci

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**TOOLS**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

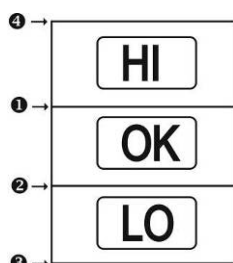
⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**CHECK.W**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).



Další kroky závisí na nastavení :

Symbol stability (→)	Funkce	nastavit/aktualizovat	vymazat
Ano 	zapnuta	<b>Zmáčknout tlačítko PRINT</b> a dále od kroku 3.	<b>Zmáčknout tlačítko TARE</b> a dále od kroku 4.
Ne 	vypnuta	<b>Zmáčknout tlačítko TARE</b> a dále od kroku 3.	dále od kroku 4.

## 3. Nastavit mezní hodnoty



Meze tolerance musí být voleny logicky, tzn. dolní mez tolerance nesmí být větší než horní mez tolerance.

Pokud uvedené hodnoty nenastavíme, provede váha jejich generaci automaticky .

➊ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**HI.LIM**“.



⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**. Zobrazí se aktuální nastavení.

⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit hodnotu n, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.



⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.

② Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „LO.LIM“.

- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.** Zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit hodnotu, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.

③ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „UND.RNG“.

- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.** Zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit hodnotu, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.

④ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „OVR.RNG“.

- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.** Zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit hodnotu, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.

⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.

#### 4. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



#### 5. Spustit kontrolu tolerance

V případě potřeby položit na váhu prázdnou nádobu a tlačítkem **TARE** spustit tárování.

Položit vážený materiál a počkat, až se zobrazí indikátor **HI**, **OK** nebo **LO**. Indikátor signalizuje, zda se vážený materiál nachází pod nebo nad mezí tolerance nebo je v mezích tolerance

#### Příklad:

- ❶ HI.LIM 7.0000 g
- ❷ LO.LIM 6.0000 g
- ❸ UND.RNG 5.0000 g
- ❹ OVR.RNG 8.0000 g

Hmotnost vzorku < UND.RG (Hmotnost vzorku < 5.0000g)		Indikátor se nezobrazuje
UND.RG ≤ Hmotnost vzorku < LO.LIM (Hmotnost vzorku 5.0000g - 5.9999g)		zobrazuje se <b>LO</b>
LO.LIM ≤ Hmotnost vzorku ≤ HI.LM (Hmotnost vzorku 6.0000g – 7.000g)		zobrazuje se <b>OK</b>
HI.LIM < Hmotnost vzorku ≤ OVR.RNG (Hmotnost vzorku 7.0001g – 8.0000g)		zobrazuje se <b>HI</b>
Hmotnost vzorku > OVR.RNG (Hmotnost vzorku > 8.0000 g)		Indikátor se nezobrazuje

## 15.2 Target mode

Tento režim umožňuje odvažovat konstantní množství kapaliny signalizuje chybějící množství popř. přebytek.

Cílová hodnota je numerická hodnota pro vážené množství a jednotku váhy. Kromě této hodnoty vstupuje mez tolerance, což je numerická hodnota, která plusem nebo minusem signalizuje odchylky mimo toleranční pásmo.

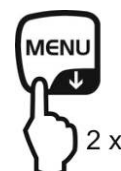
Dosažení cílové hodnoty je signalizováno indikátory **HI**, **OK** nebo **LO**. Tyto indikátory se vyskytují v režimech Checkweighing nebo Target, v jiných režimech se nevyskytují.

Indikátory poskytují následující informace

Podmínky	Klasifikace	Indikátor
Hodnota hmotnosti vyšší než cílová a za horní mezí tolerance	Velké diference vůči cílové hodnotě	<b>HI</b> bliká pomalu
	Malé diference vůči cílové hodnotě	<b>HI</b> bliká rychle
Hodnota hmotnosti uvnitř mezí tolerance (cílová hodnota ± meze tolerance)	Cílová hodnota akceptována	<b>OK</b>
Hodnota hmotnosti menší než cílová hmotnost a pod dolní mezí tolerance	Malé diference vůči cílové hodnotě	<b>LO</b> bliká rychle
	Velké diference vůči cílové hodnotě	<b>LO</b> bliká pomalu

### 1. Vyvolat menu

⇒ V režimu vážení **zmáčknout 2 x tlačítko MENU**



### 2. Volit funkci



⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**TOOLS**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) „**TARGET**“, až se zobrazí. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

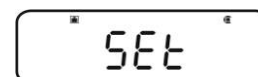


Další kroky jsou závislé na nastavení:

Symbol stability (→)	Funkce	nastavit/aktualizovat	vymazat
Ano 	zapnutá	Zmáčknout tlačítko <b>PRINT</b> a dále od kroku3.	Zmáčknout tlačítko <b>TARE</b> a dále od kroku4.
Ne 	vypnutá	Zmáčknout tlačítko <b>TARE</b> a dále od kroku3.	dále od kroku4.

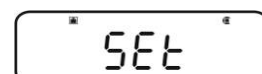
### 3. Nastavit cílovou hodnotu a meze tolerance

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až zobrazení vybědne ke vstupu („**TG.VAL**“).
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.** Zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek(↓ ↑) nastavit hodnotu, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazení vybědne ke vstupu meze tolerance, „**LM.VAL**“.
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE.** Zobrazí se aktuální nastavení.
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek(↓ ↑) nastavit hodnotu, viz kapitola 3.1.1 „Numerické vstupy“.





⇒ Potvrdit tlačítkem TARE.



#### 4. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund



#### 5. Spustit kontrolu tolerance

V případě potřeby položit na váhu nádobu a zmáčknutím **TARE** spustit tárování.

Položit na váhu vážený materiál a počkat, až se zobrazí indikátor **HI**, **OK** nebo **LO**. Na základě indikace ověřit, zda se vážený materiál nachází v mezích tolerance nebo mimo ně

**Příklad vstupu:**

**TG.VAL** 100.0000 g

**LM.VAL** 10.0000 g

Hmotnost menší než cílová a pod dolní mezí tolerance		<b>LO</b> bliká pomalu
		<b>LO</b> bliká rychle
Hmotnost v mezích tolerance [cílová hodnota ± tolerance] (90.0000g – 110.000g)		<b>OK</b>
Hmotnost větší než cílová a nad horní mezí tolerance		<b>HI</b> bliká rychle
		<b>HI</b> bliká pomalu

## 16 Výstup dat

Pomocí rozhraní lze realizovat oboustrannou výměnu dat s periferními zařízeními. Přenos dat se provádí v asynchronním kódu ASCII .

Pro komunikaci mezi váhou a tiskárnou musí být splněny následující podmínky:

- Spojení váhy a tiskárny/PC pomocí vhodného kabelu .  
**Bezporuchový provoz zaručuje pouze odpovídající kabel rozhraní firmy KERN.**
- Komunikační parametry (baudy, bity a parita ) váhy a tiskárny musí být v souladu.

### 16.1 Struktura zásuvky

Váha je spojena s tiskárnou pomocí optického kabelu rozhraní RS232C firmy **KERN**.

Váha (RS-232C)	
3	TXD
2	RXD
6	DSR
5	SG
4	DTR
7	CTS
8	RTS

## 16.2 Výstupní funkce

### 16.2.1 Automatický výstup údajů / Funkce Auto Print

Jakmile jsou splněny výstupní podmínky, následuje tisk automaticky bez zmáčknutí tlačítka **PRINT**, což je definováno v nastavení menu .

Tab. 1:

	stabilní / pozitivní	stabilní / záporný	Stabilita / zobrazení nuly	Checkweig hing	
LD. .	✓	-	-	-	Výstup při stabilní a plusové hodnotě vážení
LD.UL.	✓	✓	-	-	Výstup při stabilní a pozitivní nebo záporné hodnotě vážení.
LD. .Z	✓	-	✓	-	Výstup při stabilní a pozitivní hodnotě vážení. Nové zobrazení po zobrazení nuly a symbolu stability
LD.UL.Z	✓	✓	✓	-	Výstup při stabilní a pozitivní nebo záporné hodnotě vážení. Opětovný výstup teprve po zobrazení nuly a symbolu stability.
LD.OK .	-	-	-	✓	Pokud se na funkci Checkweighing napojí funkce Auto Print, následuje výstup stabilní hodnoty vážení při zobrazení <b>OK</b> .

#### Aktivovat funkci Auto Print :

##### 1. Vyvolat data Output-Menu

⇒ V režimu vážení zmáčknuté tlačítko **PRINT** po dobu 3 sekund.



##### 2. Volit funkci



⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**APL.PRN**“.

⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Navigační tlačítko (↓ ↑). zmáčknout vícenásobně , až se zobrazí „**AUTO.PRN**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

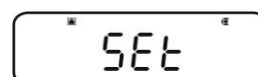


Další kroky jsou závislé na nastavení:

Symbol stability (➔)	Funkce	nastavit/aktualizovat	vymazat
Ano  AUTO.PRN	Aktivován a	Zmáčknout tlačítko <b>PRINT</b> a dále od kroku 3.	Zmáčknout tlačítko <b>TARE</b> a dále od kroku 5.
Ne  AUTO.PRN	Deaktivována	Zmáčknout tlačítko <b>TARE</b> a dále od kroku 3.	Dále od kroku 5.

### 3. Nastavit vstupní podmínky

- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) nastavit režim kupř. Mode 3 (podrobnosti viz Tab. 1)
- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE



### 4. V případě potřeby nastavit podmínky pro zobrazení nuly

- ⇒ Zmáčknout tlačítko **PRINT**
- ⇒ Pomocí navigačních tlačítek (↓ ↑) volit nastavení

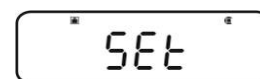


- RET.0** Opětovný výstup když se zobrazení blíží k nule.
- RET.50%** Opětovný výstup když se zobrazení blíží k 50% předchozí hodnoty vážení .

Při volbě „RET.0“



- ⇒ Potvrdit tlačítkem TARE



### 5. Zpět do režimu vážení

- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund . Od tohoto okamžiku je funkce Auto Print aktivní, zobrazuje se indikátor **AP** .



### 6. Položit vážený materiál

- ⇒ V případě potřeby položit na váhu nádobu a pomocí tlačítka **TARE** spustit tárování.
- ⇒ Položit vážený materiál na váhu, počkat až se zobrazí symbol stability (➔) . Hodnota vážení se zobrazí automaticky.

### 7. Sejmout vážený materiál

- ⇒ Počkat, až se zobrazí symbol stability (➔) / zobrazení nuly. Hodnota vážení se zobrazí automaticky.

## 16.2.2 Kontinuální výstup údajů / Continuous Output Funktion (pouze modely ABS-N)

### 1. Data Output-Vyvolat menu

- ⇒ V režimu vážení držet zmáčkuté tlačítko **PRINT** po dobu 3 sekund.



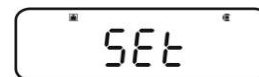
### 2. Volit funkci

- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**APL.PRN**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Navigační tlačítko (↓ ↑) zmáčknout vícenásobně , až se zobrazí „**SEQ.PRN**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .

Zobrazuje se (→) zapnuto

Bez zobrazení (→) vypnuto

- ⇒ Změnit pomocí tlačítka **TARE** .



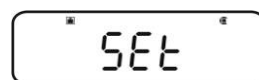
### 3. Výstup kontinuálního nastavení Start/konec nastavit automaticky nebo ručně

- ⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**MANU**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .

Zobrazuje se (→) Spustí se kontinuální výstup dat po zmáčknutí tlačítka **PRINT**, ukončení výstupu zmáčknutím tlačítka **ON-OFF**

Bez zobrazení (→) Kontinuální výstup dat se spustí automaticky

- ⇒ Změnit pomocí tlačítka **TARE**

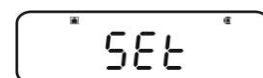


#### 4. Připojit filtr

⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „NO.FIL“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

Zobrazuje se (→) Hodnota vážení se filtruje

Bez zobrazení (→) Hodnota vážení se nefiltruje



⇒ Změnit tlačítkem **TARE**

#### 5. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund .

Při aktivovaném nastavení menu „**MANU**“ (viz krok 3, symbol →) se zobrazuje indikátor **READY** .



Při deaktivaci nastavení menu „**MANU**“ (viz krok 3, bez zobrazení symbolu →) se spustí automaticky kontinuální výstup dat, krok 7 odpadá.

#### 6. Tárování nádoby

⇒ V případě potřeby zmáčknout tlačítko **TARE** a spustit tárování.

⇒ Položit vážený materiál a počkat, až se zobrazí symbol stability (→) . Hodnota vážení se zobrazí automaticky .

#### 7. Zmáčknout **PRINT** (pouze při nastavení menu „**MANU ON**“)

⇒ Spustí se kontinuální výstup údajů, indikátor **READY** zhasne.

#### 8. Položit na váhu vážený materiál

⇒ Každá změna zatížení se vytiskne (interval výstupu údajů cca 100 msec).



**Přerušit kontinuální výstup údajů**

**ON-OFF** = přerušit

**PRINT** = opět spustit

## 16.2.3 Funkce Output Timing Change

Pomocí této funkce lze volit, zda se spustí výstup údajů při stabilní nebo nestabilní hodnotě vážení zmáčknutím tlačítka **PRINT**.

### 1. Vyvolat menu Data Output

⇒ V režimu vážení držet zmáčkuté tlačítko **PRINT** po dobu 3 sekund.



### 2. Volit funkci

- ⇒ Zmáčknot vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**APL.PRN**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčknot vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**PRINT.F**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

Zobrazuje se (→) Okamžitý výstup údajů, bez čekání na zobrazení symbolu stability

Nezobrazuje se (→) Výstup údajů teprve po zobrazení symbolu stability

⇒ Změnit tlačítkem **TARE**.



### 3. Zpět do režimu vážení

⇒ Zmáčknot vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko „**PRINT.F**“ po dobu 3 sekund.

## 16.2.4

### 16.2.5 Funkce GLP Output / identifikační číslo váhy

Pomocí funkce GLP Output se doplní údaje váhy o tisk záhlaví a podnadpis. Příklad výtisku.

- + Aktivovat Funkce GLP Output , viz kapitola 8.3
- + Nastavit identifikační číslo váhy, viz kapitola 8.4

Příklad výtisku:

KERN & Sohn GmbH	Firma
TYPE ABJ 220-4NM	Model
SN WBIIAB000I	Série –číslo
ID 1234	Identifikační číslo váhy (viz kapitola 8.4)
200.0000g	Výsledek vážení
-SIGNATURE-	Zodpovědná osoba
-----	



Série ACS/ACJ neumožňuje výtisk data a času.



### 16.3 Parametry komunikace

Vyvoláním standardního nastavení „**MODE 1 - MODE 5**“ jsou vstupně nastaveny parametry komunikace (viz kapitola 16.3.1).

Odpovídající standardní nastavení musí mít rovněž tiskárna (podrobnosti viz následující tabulka).

V bodu menu „**MODE U**“ může uživatel nastavit všechny parametry (viz kapitola 16.3.2).

	Standardní nastavení 1	Standardní nastavení 2	Standardní nastavení 3	Standardní nastavení 4	Standardní nastavení 5	Nastavení volené uživatelem	Nastavení pro KERN – YKB-01N
Volba menu	MODE 1	MODE 2	MODE 3	MODE 4	MODE 5	MODE U	MODE U
Výrobce	Shimadzu (Standard)	Shimadzu *	Mettler	Sartorius	A & D	-	-
Hodnota baud Rate	1200	1200	2400	1200	2400	voleno uživatelem	1200
Paritát	None (8)	None (8)	Even (7)	Odd (7)	Even (7)	voleno uživatelem	None (8)
Stopp-Bit	1	1	2	2	2	voleno uživatelem	1
Handshake	Hardware	Hardware	off	Hardware	off	voleno uživatelem	off
Datenformat	Shimadzu Standard	Shimadzu Standard	Mettler Standard	Sartorius Standard	A & D Standard	voleno uživatelem	DF.1
Trennzeichen	C/R	C/R	C/R + L/F	C/R + L/F	C/R + L/F	voleno uživatelem	C/R

\*Pouze když váha může vyslat PC zpětné hlášení (bez závad: OK [C/R], závada: NG [C/R]).

### 16.3.1 Volba standardního nastavení „MODE 1 - MODE 5“

#### 1. Vyzvat menu Data Output

- ⇒ V režimu vážení držet zmáčkuté tlačítko **PRINT** po dobu 3 sekund.



#### 2. Volit funkci

- ⇒ Zmáčkout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**COMM.SET**“.
- ⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT
- ⇒ Zmáčkout vícenásobně navigačním tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**MODE 1 - MODE 5**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .

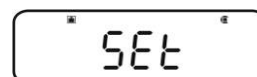
Zobrazuje se (→)          zapnuto

nezobrazuje se (→)      vypnuto

- ⇒ Změnit tlačítkem **TARE** .

#### 3. Zpět do režimu vážení

- ⇒ Zmáčkout vícenásobně nebo držet zmáčkuté tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund .



### 16.3.2 Uživatelské nastavení „MODE U“ / Nastavení pro KERN –YKB-01N

V bodě menu „MODE U“ se může nastavit individuálně každý parametr komunikace.

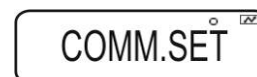
#### 1. Vyvolat menu Data Output

⇒ V režimu vážení držet zmáčkнутé tlačítko **PRINT** po dobu 3 sekund.



#### 2. Volit funkci

⇒ Zmáčkнут vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**COMM.SET**“.



⇒ Potvrdit tlačítkem PRINT

⇒ Zmáčkнут vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí režim „**MODE 1 - MODE 5**“. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .



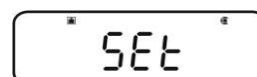
zobrazuje zapnuto  
se (→)



nezobrazu vypnuto  
je se (→)



⇒ Změnit tlačítkem **TARE** .



#### 3. Nastavit rychlost komunikace (v baudech)

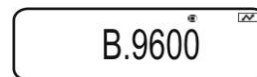
⇒ **Zmáčkнут tlačítko PRINT**

⇒ Zmáčkнут vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**BPS**“.

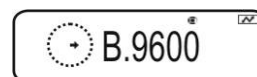
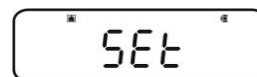


⇒ **Zmáčkнут tlačítko PRINT**. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→).

⇒ Zmáčkнут vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí volené nastavení (kupř. 9600bps).



⇒ **Zmáčkнут tlačítko TARE**.

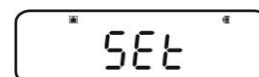
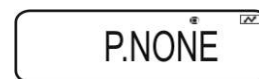


Volení nastavení:

Zobrazení	B.300	B.600	B.1200	B.2400	B.4800	B.9600	B.19.2k	B.38.4k
Baudy	300bps	600bps	1200bps	2400bps	4800bps	9600bps	19.2k bps	38.4k bps

#### 4. Nastavit paritu

- ⇒ Zmáčknutím **ON/OFF** zpět do menu
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**PARITY**“.
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí volené nastavení (kupř. P.NONE).
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**.

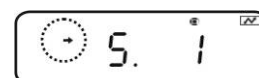
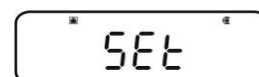
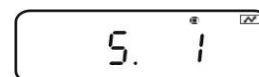


Volené nastavení:

Zobrazení	P.NONE	P.ODD	P.EVEN
Parita	Bez parity, 8 bitů	Stav parity: nepřímá, 7 bitů	Stav parity: přímá , 7 bitů

#### 5. Nastavit stop bit

- ⇒ Pomocí tlačítka **ON/OFF** zpět do Menu
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**STOP**“.
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí volené nastavení (kupř. S. 1).
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**.



Volitelné nastavení:

Zobrazení	S. 1	S. 2
Stop bit	1 bit	2 bity

## 6. Nastavit Handshake

- ⇒ Tlačítkem **ON/OFF** zpět do menu
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**HAND.SHK**“.
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí volené nastavení (kupř. HS.HW).
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**.

HAND.SHK

HS.HW

SET

HS.HW

Volené nastavení:

Zobrazení	HS.OFF	HS.HW	HS.SW	HS.TIM
Handshake	bez Handshake	Hardware Handshake	Software Handshake	Timer Handshake

## 7. Nastavit formát dat

- ⇒ Tlačítkem **ON/OFF** zpět do menu
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑) , až se zobrazí „**D.FORM**“.
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí volené nastavení (kupř. DF.1) .
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**.

D.FORM

DF.1

SET

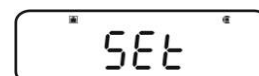
DF.1

Volené nastavení ( podrobnosti viz kapitola 15.4):

zobrazení	DF.1	DF.2	DF.3	DF.4	DF.FREE
Formát dat	Shimadzu Standard	Shimadzu Standard	Mettler Standard	Sartorius Standard	volba: Head byte 1 -17, Data length 8 -2

## 8. Nastavit koncový znak

- ⇒ Tlačítkem **ON/OFF** zpět do menu
- ⇒ Zmáčknout vícekrát navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí „**DELIM**“.
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko PRINT**. Aktuální nastavení signalizuje symbol stability (→) .
- ⇒ Zmáčknout vícenásobně navigační tlačítko (↓ ↑), až se zobrazí volené nastavení (kupř. DF.1) .
- ⇒ **Zmáčknout tlačítko TARE**.



Volené nastavení:

Zobrazení	CR	LF	CR+LF	COMMA	WINI
Koncový znak	CR	LF	CR+LF	COMMA	Není dokumentováno

## 9. Zpět do režimu vážení

- ⇒ Zmáčknout vícenásobně nebo držet zmáčkнутé tlačítko **ON/OFF** po dobu 3 sekund .

## 16.4 Formáty údajů

V bodě menu „D.FORM“ jsou k dispozici 4 formáty dat „DF.1-DF.4“.

+ Nastavení menu, viz kapitola 16.3.2, krok 7 „nastavit formát údajů“.

### 1. Formát údajů 1 „DF.1“

Příklad 9.9949 g:

Pozice	Údaje	Kód ASCII	Vysvětlivka
1		20H	Pozitivní hodnota vážení = mezera 20H Záporná hodnota vážení = znaménko minus 2DH
2		20H	Numerická hodnota vážení se zobrazí na 8 pozicích. Nepoužívaná pozice = mezera 20H Případné přetížení se zobrazí (overload) na 2 pozicích nápisem O L
3		20H	
4	9	39H	
5	.	2EH	
6	9	39H	
7	9	39H	
8	4	34H	
9	9	39H	
10	g	67H	
11		20H	
12	C/R	0DH	Jednotka váhy Dělicí znak C/R = 0DH, L/F = 0AH Při CR+LF se zvýší délka zápisu dat

### Příklad výtisku KERN YKB-01N

9.9949g

Stabilní nebo nestabilní/pozitivní hodnota vážení

-9.9949g

Stabilní nebo nestabilní/záporná hodnota vážení

2.

### 3. Formát údajů 2 „DF.2“

Příklad 9.9949 g:

Pozice	Data	Kód ASCII	Vysvětlivka
1		20H	Pozitivní hodnota vážení = Mezera 20H Záporná hodnota vážení = Znaménko minus 2DH Stabilní hodnota vážení = S (stable) 53H Nestabilní hodnota vážení = U (unstable) 55H
2		20H	
3	U	55H	
4		20H	
5		20H	
6		20H	
7		20H	Numerická hodnota vážení se zobrazí na 8 pozicích. Nepoužívaná pozice = mezera 20H Případné přetížení (overload) se zobrazí pomocí 2 pozic O L
8		20H	
9	9	39H	
10	.	2EH	
11	9	39H	
12	9	39H	
13	4	34H	
14	9	39H	
15		20H	
16	g	67H	
17	C/R	0DH	Jednotka váhy Dělicí znak C/R = 0DH, L/F = 0AH c

#### Příklad výtisku KERN YKB-01N

S	9.9949 g
---	----------

Stabilní/pozitivní hodnota vážení

U	9.9949 g
---	----------

Nestabilní/pozitivní hodnota vážení

S	-9.9949 g
---	-----------

Stabilní/záporná hodnota vážení

U	-9.9949 g
---	-----------

Nestabilní/záporná hodnota vážení



#### 4. Formát údajů 3 „DF.3“

Příklad 9.9949 g:

c	Údaje	Kód ASCII	Vysvětlivka
1	+	2BH	Pozitivní hodnota vážení = Znaménko plus 2BH
2		20H	Záporná hodnota vážení = Znaménko minus 2DH
3		20H	Numerická hodnota vážení se zobrazí na 8 pozicích. Nepoužívaná pozice = Mezera 20H případné přetížení (overload) se zobrazí pomocí 2 pozic O L
4		20H	
5	9	39H	
6	.	2EH	
7	9	39H	
8	9	39H	
9	4	34H	
10	9	39H	
11		20H	
12	g	67H	
13		20H	
14		20H	
15	C/R	0DH	Dělicí znaménko C/R = 0DH, L/F = 0AH  Při použití CR+LF se délka dat zvětšuje

#### Příklad výtisku KERN YKB-01N

+9.9949 g	Stabilní nebo nestabilní/pozitivní hodnota vážení
-9.9949 g	Stabilní nebo nestabilní/záporná hodnota vážení

## 5. Formát údajů 4 „DF.4“

Příklad 9.9949 g:

Pozice	Údaje	Kód ASCII	Vysvětlivka
1	S	53H	Stabilní hodnota vážení = S (stable) 53H
2		20H	Nestabilní hodnota vážení = U (unstable) 55H
3		20H	Pozitivní hodnota vážení = Znaménko plus 2BH
4		2BH	Záporná hodnota vážení = Znaménko minus 2DH
5		20H	Numerická hodnota vážení se zobrazí na 8 pozicích Nepoužívaná pozice = Mezera 20H případné přetížení (overload) se zobrazí pomocí 2 pozic O L
6	+	2BH	
7	9	39H	
8	.	2EH	
9	9	39H	
10	9	39H	
11	4	34H	
12	9	39H	
13		20H	Jednotka váhy
14		20H	
15	g	67H	
16	C/R	0DH	Dělicí znaménko C/R = 0DH, L/F = 0AH Při použití CR+LF se délka dat zvětšuje

Příklad výtisku KERN YKB-01N





S	+9.9949 g	Stabilní /pozitivní hodnota vážení
---	-----------	------------------------------------

U	+9.9949 g	Nestabilní/pozitivní hodnota vážení
---	-----------	-------------------------------------

S	-9.9949 g	Stabilní/záporná hodnota vážení
---	-----------	---------------------------------

U	-9.9949 g	Nestabilní/záporná hodnota vážení
---	-----------	-----------------------------------

## 16.5 Instrukce pro dálkové řízení

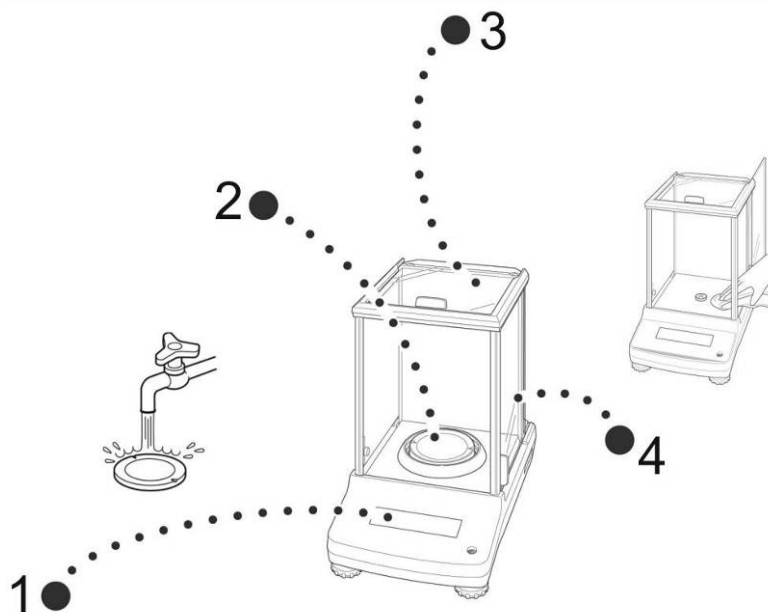
Instrukce	Funkce
D01	Výstup dat
D02	Výstup dat při stabilní hodnotě vážení
D03	Symbol stability se zobrazuje spolu s výstupem dat U: nestabilní S: stabilní
D05	Jednorázový výstup
D06	Automatický výstup
D07	Jednorázový výstup. Symbol stability se zobrazuje při výstupu dat. U: nestabilní (pouze modely ABS-N) S: stabilní
D08	Jednorázový výstup při stabilní hodnotě vážení
D09	Výstup vymazat
BREAK	Funkce  , viz kapitola 3.1
Q	
CAL	Funkce  , viz kapitola 3.1
TARE	Funkce  , viz kapitola 3.1
T	
PRINT	Funkce  , viz kapitola 3.1

## 17 Údržba, utilizace

### 17.1 Čištění



Před čištěním nutno přístroj odpojit od napájení.



Obrázek 1: Čištění váhy

- 1. Displej** Nepoužívat žádné agresivní čisticí prostředky (kupř. rozpouštědla nebo podobně) , čistit utěrkou napuštěnou v jemném mýdlovém louhu.
- 2. Deska váhy** Sejmout desku váhy, čistit za mokra a před opětovným nasazením sušit
- 3. Kryt** Nepoužívat žádné agresivní čisticí prostředky (kupř. rozpouštědla nebo podobně) čistit utěrkou napuštěnou v jemném mýdlovém louhu. Do přístroje se nesmí dostat kapalina, utírat měkkým hadříkem.  
Zbytky vzorku opatrně odstranit štětcem nebo ručním vysavačem.  
**Rozsypaný materiál okamžitě odstranit.**
- 4. Skleněné dveře** Sejmout dle návodu (viz níže). Poté vyčistit běžným čisticím prostředkem.

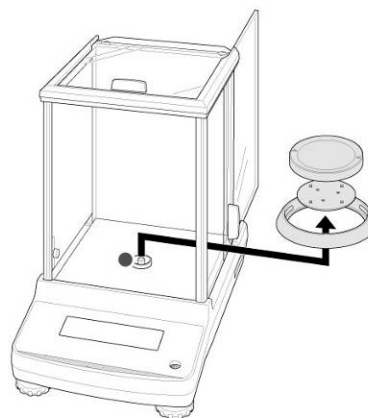


Opatrně manipulovat se skleněnými dveřmi.

**Upozornění:** Nebezpečí prasknutí

Nebezpečí pořezání na kolejničce.

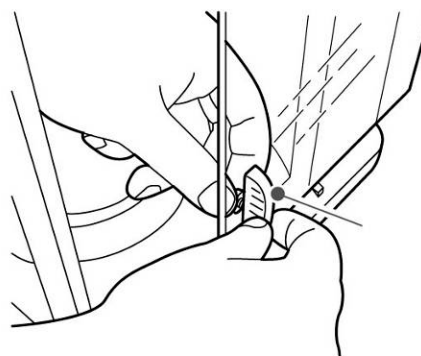
1. Sejmout ochranný kroužek, desku váhy a její držák



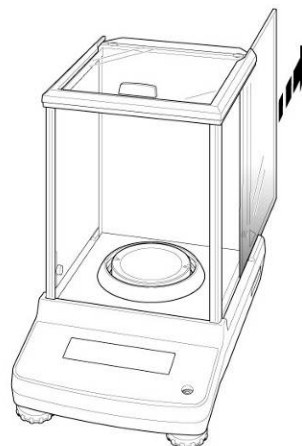
2. Plastický držák demontovat otáčením.



Nedotýkat se uchycení desky váhy, může dojít k poškození váhy.



3. Opatrně odmontovat skleněné dveře.



Obrázek 2: Demontáž dveří

4. Nasadit skleněné dveře v opačném pořadí.



K připevnění skleněných dveří opět použít plastický držák.

## 17.2 Udržování provozního stavu

Přístroj mohou udržovat zaškolení pracovníci autorizovaní firmou KERN .  
Před otevřením odpojit od sítě.

## 17.3 Utilizace

Provést utilizaci přístroje a obalu v souladu s místními předpisy.

## 18 Pomoc v případě malých poruch

### Možné příčiny poruch:

Při poruše váhu vypnout a opět zapnout a zopakovat vážení.

Porucha	Možná příčina
Nesvíí zobrazení vážené hmotnosti.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Váha není zapnuta.</li><li>• Váha je odpojena od sítě (kabel je poškozen/špatně připevněn).</li><li>• Výpadek napětí.</li></ul>
Zobrazení hmotnosti stále kolísá	<ul style="list-style-type: none"><li>• Průvan</li><li>• Nejsou uzamčena skleněné dveře</li><li>• Vibrace podloží</li><li>• Deska váhy má kontakt s cizím tělesem.</li><li>• Elektromagnetická pole/ statické náboje (volit jiné místo pro provoz/ odstranit zdroj poruch)</li></ul>
Výsledek vážení je zřetelně chybný	<ul style="list-style-type: none"><li>• Váha není vynulována</li><li>• Chybná kalibrace .</li><li>• Váha není ve vodorovné poloze.</li><li>• Teplotní výkyvy.</li><li>• Elektromagnetická pole/ statické náboje (volit jiné místo pro provoz/ odstranit zdroj poruch)</li></ul>
Nelze volit jednotku váhy pomocí tlačítka <b>UNIT</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jednotka není aktivována.</li></ul>
Často dochází k automatické kalibraci .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Silné teplotní výkyvy .</li></ul>
Přerušené datové spojení mezi tiskárnou a váhou.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chybné nastavení komunikace</li></ul>
Nelze měnit nastavení menu.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menu je zablokováno, zrušit blokování .</li></ul>

## 18.1 Oznámení chyb

Oznámení chyb	Vysvětlení	Pomoc
<b>ERR H</b>	Hardwarová chyba	Vypnout a znovu zapnout váhu, pokud závada trvá, kontaktovat obchodního zástupce. .
<b>ERR C</b>	Velký posun nulového bodu během kalibrace	Pomocí <b>ON/OFF</b> zpět do režimu vážení, zopakovat kalibraci.
	Na desce váhy se nacházejí předměty	
	Poškozená deska váhy	
<b>CAL D</b>	Nestabilní zobrazení	Otestovat prostředí (průvan, vibrace atd.). Pomocí <b>ON/OFF</b> zpět do režimu vážení, zopakovat kalibraci.
<b>ERR N</b>	Chyba při zadávání vstupů (kupř. Chybné heslo)	Korigovat vstupy
<b>ERR W</b>	Špatný postup	Vrátit se do původního stavu, korigovat postup.
<b>COM ERR</b>	Chybná instrukce.	Vrátit se do původního stavu, korigovat postup
<b>- OL</b>	Poškozená deska váhy	Korigovat usazení deska váhy
<b>OL</b>	Přetížení	Zmenšit zatížení
<b>ABORT</b>	Přerušovaný postup	
<b>WAIT</b>	Počkat na dokončení postupu	
<b>BUSY</b>	Při startu kalibrace se na desce váhy nacházely předměty	Odstranit předměty a kalibraci zopakovat

Vypnout a znovu zapnout váhu, pokud závada trvá, kontaktovat obchodního zástupce.