



KERN & Sohn GmbH

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

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

Návod k obsluze

Stolní váhy z nerezové oceli

KERN FOB

Typ FOB-S, FOB NS, FOB-NL, TFOB-NL-A, TFOB-LM-A, TFOB-A

Verze 2.5
2021-11
CZ



FOB-BA-cz-2125



KERN FOB

Verze 2.5 2021-11

Návod k obsluze

Stolní váhy z nerezové oceli

Obsah

1	Technické údaje	4
2	Prohlášení o shodě	10
3	Přehled zařízení	11
3.1	Součásti.....	11
3.2	Přehled klávesnice	13
3.3	Přehled indikací	15
4	Základní pokyny (všeobecné informace)	18
4.1	Používání v souladu s určením	18
4.2	Používání v rozporu s určením.....	18
4.3	Záruka.....	18
4.4	Dohled nad kontrolními prostředky.....	19
5	Základní bezpečnostní pokyny	19
5.1	Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze	19
5.2	Zaškolení personálu	19
6	Přeprava a skladování	19
6.1	Kontrola při převzetí	19
6.2	Obal/vrácení	19
7	Vybalení, postavení a zprovoznění	20
7.1	Místo postavení, místo používání.....	20
7.2	Vybalení.....	20
7.2.1	Postavení.....	21
7.2.2	Vyrovnání do roviny (pouze modely FOB i FOB-LM)	21
7.2.3	Rozsah dodávky	21
7.3	Síťové napájení	21
7.3.1	Montáž nebo demontáž pracovního krytu	22
7.4	Provoz s bateriovým napájením	23
7.5	První uvedení do provozu.....	24
7.6	Kalibrace.....	24
8	Úřední ověření (pouze modely FOB-LM)	27
9	Práce	28
9.1	Běžné vážení	28
9.2	Tárování.....	29
9.3	Přepínání váhových jednotek	29
9.4	Funkce „Hold“ (pouze modely FOB, FOB-NL/-LM/).....	30
9.5	Podsвіcení displeje (pouze modely FOB, FOB-NL/-LM/)	30
9.6	Vážení s rozsahem tolerance (pouze modely FOB, FOB-LM).....	31
10	Menu	34
10.1	Vyvolání menu.....	34
10.2	Navigace v menu.....	34
10.3	Zavření menu / zpět do režimu vážení	34
10.4	Přehled menu	35
10.4.1	Modely FOB-S.....	35

10.4.2	Modely FOB-NS	35
10.4.3	Modely FOB-NL.....	36
10.4.4	Modely FOB-LM	36
10.4.5	Modely FOB:	38
10.5	Nastavení menu	39
10.5.1	Nastavování váhových jednotek	39
10.5.2	Funkce automatického vypnutí „AUTO OFF“ v pohotovostním režimu	41
11	Chybové zprávy	43
12	Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování.....	44
12.1	Čištění.....	44
12.2	Údržba, udržování ve způsobilém stavu	44
12.3	Zužitkování	44
13	Pomoc v případě drobných poruch.....	45

1 Technické údaje

KERN FOB-S, FOB-NS:

KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S
Standardní dílek (<i>d</i>)	0,1 g	1 g
Rozsah vážení (Max)	500 g	5000 g
Opakovatelnost	0,1 g	1 g
Linearita	±0,2 g	±2 g
Váhové jednotky	g, dwt,ozt, lb, oz	g, dwt,ozt, lb, oz
Doporučené kalibrační závaží (třída), mimo rozsah dodávky	500 g (M1)	5000 g (M1)
Doba zahřívání	10 min.	
Doba narůstání signálu (typická)	2 s	
Provozní teplota	+10 °C +40 °C	
Vlhkost vzduchu	25–95 % (bez kondenzace)	
Kryt z nerezové oceli (š x h x v) mm	170 x 150 x 40	
Vázní deska z nerezové oceli (mm)	120 x 150	
Hmotnost (netto) kg	650 g	
Funkce „Auto off“	2 min.	
Baterie	9 V, typ PP3	
	doba provozu: 20 h	
Vstupní napětí zařízení	9 V/100 mA	
Vstupní napětí síťového adaptéru	230 V, 50 Hz	

KERN	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Standardní dílek (<i>d</i>)	0,1 g	1 g
Rozsah vážení (Max)	500 g	5000 g
Opakovatelnost	0,1 g	1 g
Linearita	±0,2 g	±2 g
Váhové jednotky	g, dwt, ozt, lb, oz	g, dwt, ozt, lb, oz
Doporučené kalibrační závaží (třída), mimo rozsah dodávky	500 g (M1)	5000 g (M1)
Doba zahřívání	10 min.	
Doba narůstání signálu (typická)	2 s	
Provozní teplota	+10 °C +35 °C	
Vlhkost vzduchu	25–95 % (bez kondenzace)	
Kryt z nerezové oceli (š x h x v) mm	170 x 150 x 40	
Vázní deska z nerezové oceli (mm)	120 x 150 x 10	
Hmotnost (netto) kg	650 g	
Funkce „Auto off“	možnost výběru: 2, 3, 4, 5 min; off	
Baterie	9 V, typ PP3	
	doba provozu: 24 h	
Vstupní napětí zařízení	9 V/100 mA	
Vstupní napětí síťového adaptéru	230 V, 50 Hz	
Stupeň krytí IP	IP65	

FOB-NL:

KERN	FOB 3K-4NL	FOB 7K-4NL
Číslo zboží/druh	TFOB 3K-4NL-A	
Standardní dílek (<i>d</i>)	0,2 g	0,5 g/1 g
Rozsah vážení (Max)	3 kg	5 kg/7,5 kg
Opakovatelnost	0,5 g/1 g	0,5 g/1 g
Linearita	±0,6 g	±1,5 g/3 g
Doporučené kalibrační závaží (třída), mimo rozsah dodávky	3 kg (M1)	5 kg (M1)
Doba zahřívání	30 min	30 min
Váhové jednotky	g, lb	g, lb
Doba narůstání signálu (typická)	2 s	
Provozní teplota	+5 °C +35 °C	
Vlhkost vzduchu	25–95 % (bez kondenzace)	
Kryt z nerezové oceli (š x h x v) mm	285 x 255 x 90	
Vázní deska z nerezové oceli (mm)	252 x 200 x 14	
Hmotnost (netto) kg	3,8 kg	
Funkce „Auto off“	2 min.	
Baterie	1,5 V, typ AAA, 4 ks	
	doba provozu se zapnutým podsvícením: 48 h	
	doba provozu s vypnutým podsvícením: 66 h	
Vstupní napětí zařízení	12 V/500 mA	
Vstupní napětí síťového adaptéru	230 V, 50 Hz	
Stupeň krytí IP	IP67	

KERN	FOB 10K-3NL	FOB 30K-3NL
Standardní dílek (<i>d</i>)	1 g/2 g	2 g/5 g
Rozsah vážení (Max)	8 kg/15 kg	16 kg/30 kg
Opakovatelnost	1 g/2 g	2 g/5 g
Linearita	±3 g/6 g	±6 g/15 g
Doporučené kalibrační závaží (třída), mimo rozsah dodávky	10 kg (M1)	30 kg (M1)
Doba zahřívání	30 min.	30 min.
Váhové jednotky	g, lb, oz	g, lb, oz
Doba narůstání signálu (typická)	2 s	
Provozní teplota	+5 °C +35 °C	
Vlhkost vzduchu	25–95 % (bez kondenzace)	
Kryt z nerezové oceli (š x h x v) mm	285 x 255 x 90	
Vázní deska z nerezové oceli (mm)	252 x 200 x 14	
Hmotnost (netto) kg	3,8 kg	
Funkce „Auto off“	2 min.	
Baterie	1,5 V, typ AAA, 4 ks	
Baterie	1,5 V, typ AAA, 4 ks	
	doba provozu se zapnutým podsvícením: 48 h	
	doba provozu s vypnutým podsvícením: 66 h	
Vstupní napětí zařízení	12 V/500 mA	
Vstupní napětí síťového adaptéru	230 V, 50 Hz	
Stupeň krytí IP	IP67	

KERN FOB-LM:

KERN	FOB 1K-4LM	FOB 3K-3LM
Číslo zboží/druh	TFOB 1K-4LM-A	TFOB 3K-3LM-A
Standardní dílek (<i>d</i>)	0,5 g	1 g
Rozsah vážení (Max)	1,5 kg	3 kg
Ověřovací dílek (<i>e</i>)	0,5 g	1 g
Třída úředního ověření	III	III
Minimální hmotnost (<i>Min</i>)	10 g	20 g
Opakovatelnost	0,5 g	1 g
Linearita	±1,5 g	±2 g
Doporučené kalibrační závaží (třída), mimo rozsah dodávky	1 kg (M1)	2 kg (M1)
Rozsah nulového nastavení (hodnota A / D převodníku)	3000 - 120000	3000 - 120000
Rozsah nastavení s regulační hmotností (hodnota převodníku A / D)	30000 – 50000	40000 – 65000
Doba zahřívání	10 min.	10 min.
Váhová jednotka	g	g
Doba narůstání signálu (typická)	2 s	
Provozní teplota	+0 °C +40 °C	
Vlhkost vzduchu	25–95 % (bez kondenzace)	
Kryt z nerezové oceli (š x h x v) mm	285 x 255 x 90	
Vázní deska z nerezové oceli (mm)	252 x 200 x 14	
Hmotnost (netto) kg	3,8 kg	
Funkce „Auto off“	2 min.	
Baterie	1,5 V, typ AAA, 4 ks	
	doba provozu se zapnutým podsvícením: 48 h	
	doba provozu s vypnutým podsvícením: 66 h	
Vstupní napětí zařízení	12 V/500 mA	
Vstupní napětí síťového adaptéru	230 V, 50 Hz	
Stupeň krytí IP	IP67	

KERN	FOB 6K-3LM	FOB 10K-3LM
Číslo zboží/druh	TFOB 6K-3LM-A	TFOB 10K-3LM-A
Standardní dílek (<i>d</i>)	2 g	5 g
Rozsah vážení (Max)	6 kg	15 kg
Ověřovací dílek (<i>e</i>)	2 g	5 g
Třída úředního ověření	III	III
Minimální hmotnost (<i>Min</i>)	40 g	100 g
Opakovatelnost	2 g	5 g
Linearita	±4 g	±10 g
Doporučené kalibrační závaží (třída), mimo rozsah dodávky	5 kg (M1)	10 kg (M1)
Rozsah nulového nastavení (hodnota A / D převodníku)	3000 - 120000	3000 - 10000
Rozsah nastavení s regulační hmotností (hodnota převodníku A / D)	55000 – 80000	55000 – 80000
Doba zahřívání	10 min.	10 min.
Váhová jednotka	g	kg
Doba narůstání signálu (typická)	2 s	
Provozní teplota	+0 °C +40 °C	
Vlhkost vzduchu	25–95 % (bez kondenzace)	
Kryt z nerezové oceli (š x h x v) mm	285 x 255 x 90	
Vázní deska z nerezové oceli (mm)	252 x 200 x 14	
Hmotnost (netto) kg	3,8 kg	
Funkce „Auto off“	2 min.	
Baterie	1,5 V, typ AAA, 4 ks	
	doba provozu se zapnutým podsvícením: 48 h	
	doba provozu s vypnutým podsvícením: 66 h	
Vstupní napětí zařízení	12 V/500 mA	
Vstupní napětí síťového adaptéru	230 V, 50 Hz	
Stupeň krytí IP	IP67	

KERN FOB:

KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2
Číslo zboží/druh	TFOB 1K-4-A	TFOB 3K-3-A	TFOB 6K-3-A
Standardní dílek (<i>d</i>)	0,5 g	1 g	2 g
Rozsah vážení (Max)	1,5 kg	3 kg	6 kg
Opakovatelnost	0,5 g	1 g	2 g
Linearita	1,5 g	3 g	6 g
Doporučené kalibrační závaží (třída), mimo rozsah dodávky	1,5 kg (M1)	3 kg (M1)	6 kg (M1)
Doba zahřívání	10 min.		
Váhové jednotky	g, lb	g, lb	g, lb
Doba narůstání signálu (typická)	2 s		
Provozní teplota	+5 °C +35 °C		
Vlhkost vzduchu	25–95 % (bez kondenzace)		
Kryt z nerezové oceli (š x h x v) mm	235 x 175 x 62		
Vázní deska z nerezové oceli (mm)	175 x 165 x 7		
Hmotnost (netto) kg	1,8 kg		
Funkce „Auto off“	2 min.		
Akumulátor	standard		
Vstupní napětí zařízení	12 V/500 mA		
Vstupní napětí síťového adaptéru	100–240 V, 50 Hz		

2 Prohlášení o shodě

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

www.kern-sohn.com/ce

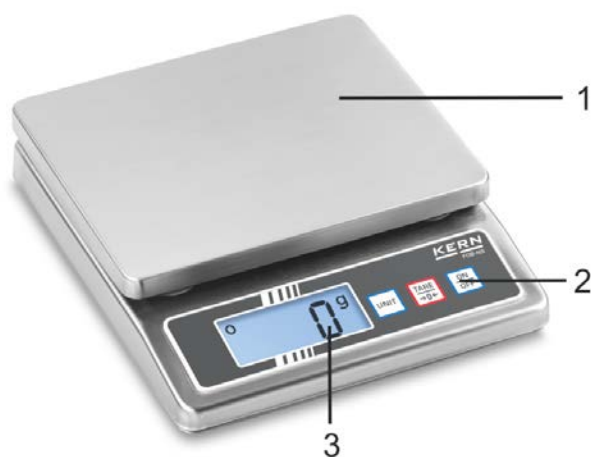
3 Přehled zařízení

3.1 Součásti

KERN FOB-S:



KERN FOB-NS:



KERN FOB-NL:



KERN FOB-LM:










KERN FOB:

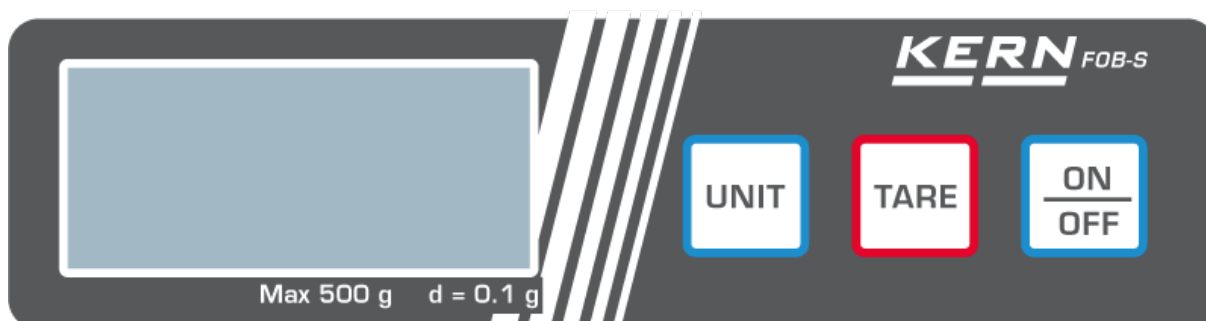


Pol.	Název
1	Vážní deska
2	Klávesnice
3	Displej
4	Ukazatel stavu nabití akumulátoru
5	Nožka s regulačním šroubem
6	Libela (vodováha) (pod vážní deskou)

3.2 Přehled klávesnice

Tlačítko	Název	Popis
	Tlačítko ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Zapnutí/vypnutí
	Tlačítko TARE	<ul style="list-style-type: none"> Tárování Nulování
		
		<ul style="list-style-type: none"> Tárování Nulování Zapnutí/vypnutí podsvícení displeje (stisknutí a přidržení tlačítka)
		<ul style="list-style-type: none"> Tárování Nulování Zapnutí/vypnutí podsvícení displeje (stisknutí a přidržení tlačítka)
	Tlačítko UNIT	<ul style="list-style-type: none"> Přepínání váhových jednotek
	Tlačítko HOLD	<ul style="list-style-type: none"> Vyvolání funkce „Hold“ Vyvolání vážení s rozsahem tolerance (pouze modely FOB)

Modely FOB-S:



Modely FOB-NS:



Modely FOB-NL:



Modely FOB-LM:



Modely FOB:



3.3 Přehled indikací Modely FOB-S/FOB-NS:



Ukazatel	Popis
g, lb, oz, ozt, dwt	Váhové jednotky
○	Ukazatel stabilizace

Modely FOB-NL:



Ukazatel	Popis
g, lb, oz, ozt, dwt	Váhové jednotky
○	Ukazatel stabilizace
HOLD	Ukazatel funkce „Hold“
NET	Ukazatel hmotnosti netto

Modely FOB-LM:

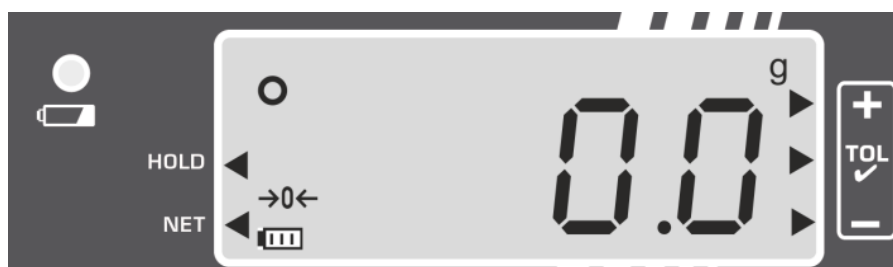


Ukazatel	Popis
g	Váhová jednotka
○	Ukazatel stabilizace
→0←	Ukazatel nula
	Ukazatel stavu nabití baterie Indikace LoBAt znamená, že kapacita baterie je vyčerpána, váha se automaticky vypne po 30 s. LED dioda svítí po připojení síťového adaptéru

Značka ► se zobrazuje vedle symbolu, když:

HOLD	Funkce „Data-Hold“ je aktivní
NET	Hodnota vážení je hodnotou hmotnosti netto
	Váha se nachází v režimu vážení s rozsahem tolerance

Modely FOB:



Ukazatel	Popis
g	Váhová jednotka
	Ukazatel stabilizace
	Ukazatel nula
	Ukazatel stavu nabití akumulátoru
	Ukazatel nabití akumulátoru
	<ul style="list-style-type: none"> • LED dioda svítí zeleně, když je akumulátor zcela nabitý • LED dioda bliká zeleně při nabíjení akumulátoru

Značka se zobrazuje vedle symbolu, když:

HOLD	Funkce „Data-Hold“ je aktivní
NET	Hodnota vážení je hodnotou hmotnosti netto
	Váha se nachází v režimu vážení s rozsahem tolerance

4 Základní pokyny (všeobecné informace)

4.1 Používání v souladu s určením

Váha, kterou jste si zakoupili, slouží ke stanovení hmotnosti (hodnoty vážení) váženého materiálu. Považujte ji za „neautomatickou váhu“, tzn. vážený materiál opatrně pokládejte ručně do středu vážní desky. Hodnotu vážení můžete přečíst po její stabilizaci.

4.2 Používání v rozporu s určením

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

Váhu nevystavujte dlouhodobému zatížení. Může to poškodit měřicí mechanismus.

Bezpodmínečně zabraňte nárazům a přetížení váhy nad uvedené maximální zatížení (Max.), po odpočítání již vzniklého zatížení tárou. Mohlo by to poškodit váhu.

Váhu nikdy nepoužívejte v prostorech s nebezpečím výbuchu. Sériové provedení není nevýbušné provedení.

Neprovádějte konstrukční změny váhy. Může to způsobit nepřesné výsledky vážení, porušit technické a bezpečnostní podmínky, jakož i zničit váhu.

Váha může být používána pouze v souladu s uvedenými směrnicemi. Jiné rozsahy používání / oblasti použití vyžadují písemný souhlas firmy KERN.

4.3 Záruka

Záruka ztrácí platnost v případě:

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

4.4 Dohled nad kontrolními prostředky

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

5 Základní bezpečnostní pokyny

5.1 Dodržování pokynů uvedených v návodu k obsluze



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

5.2 Zaškolení personálu

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze zaškolení pracovníci.

6 Přeprava a skladování

6.1 Kontrola při převzetí

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

6.2 Obal/vrácení



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

7 Vybalení, postavení a zprovoznění

7.1 Místo postavení, místo používání

Váhy byly zkonstruovány tak, aby za normálních provozních podmínek bylo dosahováno důvěryhodných výsledků vážení.

Výběr správného umístění váhy zajišťuje její přesný a rychlý provoz.

Proto také při výběru místa postavení dodržujte následující zásady:

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

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

7.2 Vybalení

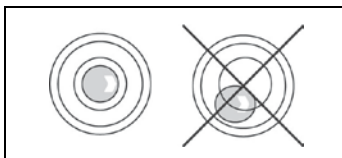
Váhu opatrně vyjměte z obalu a postavte ji na předpokládané místo provozu.

7.2.1 Postavení

Váhu postavte tak, aby vážní deska byla v rovině.

7.2.2 Vyrovnání do roviny (pouze modely FOB i FOB-LM)

⇒ Váhu ustavte do roviny pomocí nastavitelných nožek, vzduchová bublina vodováhy se musí nacházet v označeném prostoru.



Vyrovnání do roviny pravidelně kontrolujte.

7.2.3 Rozsah dodávky

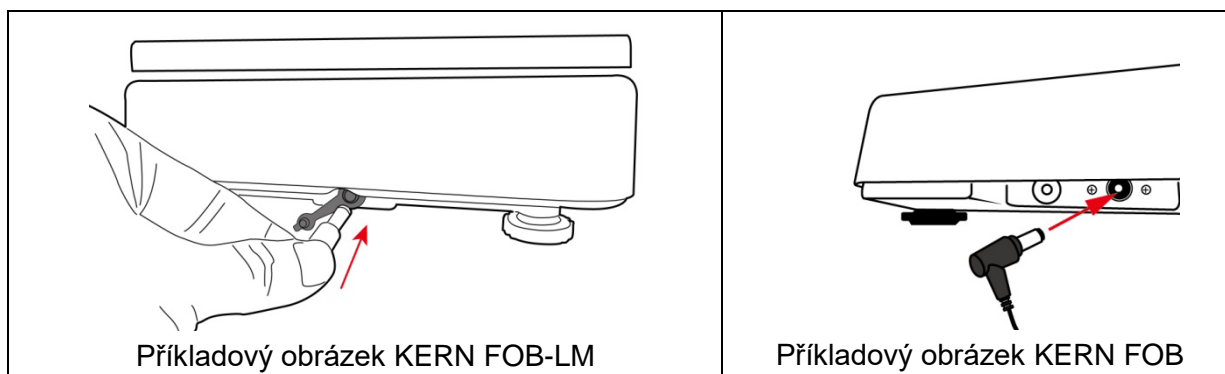
Standardní příslušenství:

- Váha
- Vážní deska
- Síťový adaptér (volitelně KERN FOB-A01, všechny modely kromě modelu FOB)
- Síťový adaptér (standard, pouze modely FOB)
- Baterie (všechny modely kromě modelu FOB)
- Akumulátor (standard, pouze modely FOB)
- Pracovní kryt
- Návod k obsluze

7.3 Síťové napájení

Váhu můžete napájet pomocí volitelného síťového napáječe. Natištěná hodnota napětí musí být shodná s místním napětím.

Používejte pouze originální síťové napáječe firmy KERN. Používání jiných výrobků vyžaduje souhlas firmy KERN.



7.3.1 Montáž nebo demontáž pracovního krytu Modely FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB:



Modely FOB-LM:



7.4 Provoz s bateriovým napájením

Vyšroubujte víko schránky na baterie na spodní straně zařízení. Vložte baterie (viz kap. 1 „Technické údaje“).

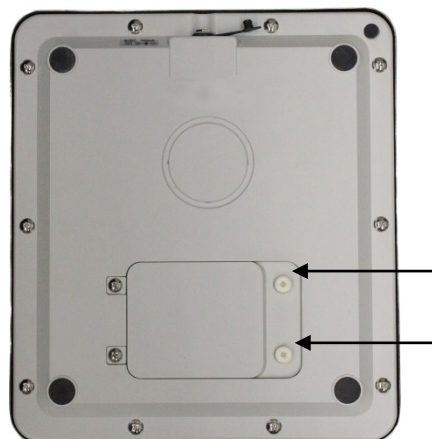
Pak nasadte a zašroubujte víko schránky na baterie.

Příkladové obrázky:

FOB-NS



FOB-NL, FOB-LM



Při utahování víka schránky na baterie nevyvíjejte silný tlak na vážní desku. Mohlo by to poškodit tenzometrický článek.

V menu můžete aktivovat funkci AUTO-OFF (viz kap. 10.5.2 „Funkce automatického vypnutí“). V závislosti na vybraném nastavení se váha bude automaticky přepínat do režimu šetření baterie.

Po vybití baterie se na displeji zobrazí indikace „LobAt“. Stiskněte tlačítko **ON/OFF** a ihned vyměňte baterii/baterie.

Pokud váhu nebudete používat delší dobu, vyjměte baterii/baterie a uschovejte ji/je zvlášť. Vytékající elektrolyt by mohl poškodit váhu.

7.5 První uvedení do provozu

Chcete-li dosahovat přesných výsledků vážení pomocí elektronických vah, zajistěte váze dosažení příslušné provozní teploty (viz „Doba zahřívání“, kap. 1).

Během zahřívání musí být váha elektricky napájena (připojení k síti nebo baterie).

Přesnost váhy závisí na místním tíhovém zrychlení.

Bezpodmínečně dodržujte pokyny obsažené v kapitole „Kalibrace“.

7.6 Kalibrace

Protože hodnota tíhového zrychlení není stejná na každém místě zeměkoule, je třeba každou váhu přizpůsobit – v souladu se zásadou vážení vyplývající z fyzikálních zákonů – tíhovému zrychlení, které převládá v místě postavení váhy (pouze, pokud váha nebyla již továrně zkalibrována v místě postavení). Takový proces kalibrace proveďte při prvním zprovoznění, po každé změně umístění váhy a také v případě teplotních výkyvů prostředí. Abyste dosahovali přesně naměřených hodnot, navíc se doporučuje cyklická kalibrace váhy také v režimu vážení.

Kalibraci provádějte s použitím doporučených kalibračních závaží (viz kap. 1 „Technické údaje“).


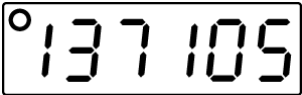

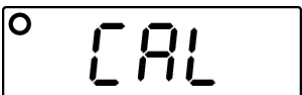


Kalibrační postup:

Zajistěte stabilní podmínky prostředí.

Zajistěte dobu zahřívání (viz kap. 1 „Technické údaje“) vyžadovanou pro stabilizaci váhy.

Na vážní desce nesmí být žádné předměty.

Modely FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB::



Indikace váhy	Obsluha
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(příklad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Váhu vypněte. ⇒ Stiskněte a přidržte tlačítko ON/OFF, zároveň třikrát stiskněte tlačítko UNIT, uvolněte tlačítko ON/OFF — zobrazí se interní číselná hodnota.
  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(příklad)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Stiskněte tlačítko TARE, zobrazí se indikace „0“. ⇒ Postavte kalibrační závaží do středu vážní desky a stiskněte tlačítko TARE, zobrazí se indikace „CAL“ a pak se zobrazí hodnota hmotnosti položeného kalibračního závaží. ⇒ Sejměte kalibrační závaží. ⇒ Váha se přepne do režimu vážení. ⇒ Tímto byla kalibrace úspěšně ukončena.

Modely FOB-LM:

i	<ul style="list-style-type: none">Po každé kalibraci se hodnota interního počítadla (<Con x>) zvýší o jednu číslici.Vyvolání servisního menu po zadání hesla má za následek ztrátu úředního ověření, protože hodnota interního počítadla (<Con x>) se zvýší o „1“.
----------	---

Provedení kalibrace:

i	<ul style="list-style-type: none">Vyvolání kalibračního menu po zadání hesla má za následek ztrátu úředního ověření, protože hodnota interního počítadla (<Con x>) se zvýší o „1“.
----------	--

Indikace váhy	Obsluha
	<p>Váhu vypněte.</p> <p>Stiskněte a přidržte tlačítko ON/OFF.</p> <p>Při stlačení tlačítka ON/OFF a zobrazování Con x stiskněte třikrát tlačítko UNIT. Pak uvolněte tlačítko ON/OFF.</p> <p>Zobrazí se dotaz na heslo „0000“.</p> <p>Zadejte heslo „9810“ nebo „9788“:</p> <p>Stisknutí tlačítka TARE zvýší číselnou hodnotu, stisknutí tlačítka UNIT změní polohu desetinné čárky.</p> <p>Zadané údaje potvrďte stisknutím tlačítka ON/OFF. Zobrazí se hodnota interního počítadla. Potvrďte stisknutím tlačítka TARE, zobrazí se indikace „0“.</p>
	<p>Postavte kalibrační závaží, počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace, potvrďte stisknutím tlačítka TARE.</p> <p>Zobrazí se indikace „CAL“.</p> <p>Váha se přepne do režimu vážení.</p> <p>Váhu vypněte a opět zapněte.</p> <p>Hodnota Con se zvýšila o „1“.</p> <p>Tímto byla kalibrace úspěšně ukončena.</p>

8 Úřední ověření (pouze modely FOB-LM)

Všeobecné informace:

V souladu se směrnicí 2014/31/EU musí být váhy úředně ověřeny, pokud se používají následujícím způsobem (rozsah stanovený zákonem):

- a) v obchodním obratu, když se cena zboží určuje vážením;
- b) při výrobě léků v lékárnách, jakož i analýzách ve zdravotnických a farmaceutických laboratořích;
- c) pro úřední účely;
- d) při výrobě hotových obalů.

V případě pochybností se obraťte na místní Úřad pro míry a váhy.

Pokyny k úřednímu ověření:

Váhy označené v technických údajích jako vhodné pro úřední ověření mají schválení typu platné na území EU. Pokud se má váha používat ve výše popsaném rozsahu vyžadujícím úřední ověření, pak musí být její úřední ověření pravidelně obnovováno.

Opětovné úřední ověření váhy se provádí v souladu s platnými předpisy v daném státě. Např. v Německu doba platnosti úředního ověření vah činí zpravidla 2 roky.

Dodržujte právní předpisy platné ve státě používání!



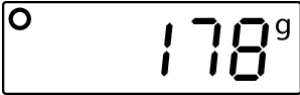


Úřední ověření vah bez plomb je neplatné.

V případě vah se schválením typu umístěné plomby informují o tom, že váhu může otevírat a udržovat pouze zaškolený a specializovaný personál. Zničení plomb se rovná ztrátě platnosti úředního ověření. Dodržujte národní zákony a předpisy. V Německu se vyžaduje opětovné úřední ověření.



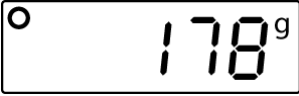

9 Práce

9.1 Běžné vážení

Indikace váhy	Obsluha
	<ul style="list-style-type: none">• Zapněte váhu stisknutím tlačítka ON/OFF. Bude proveden autotest váhy. Počkejte na zobrazení nulové indikace.
	<p>Pokud se na váze i přes odtížení vážní desky nezobrazuje přesně hodnota „0“, stiskněte tlačítko TARE. Váha se opět vynuluje (indikace „0“).</p>
 <p>(příklad)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Položte vážený materiál. Počkejte na zobrazení ukazatele stabilizace. Přečtěte výsledek vážení.
	<ul style="list-style-type: none">• Chcete-li váhu vypnout, stiskněte a přidržte tlačítko ON/OFF.

9.2 Tárování

Vlastní hmotnost libovolné nádoby používané k vážení můžete vytárovat stisknutím tlačítka, díky čemuž se bude při dalších procesech vážení zobrazovat hmotnost netto váženého materiálu.

Indikace váhy	Obsluha
 <p>(příklad)</p>	⇒ Postavte vážní nádobu. Zobrazí se hmotnost postavené nádoby.
	⇒ Stiskněte tlačítko TARE , zobrazí se nulová indikace. Hmotnost nádoby bude uložena do paměti váhy.
 <p>(příklad FOB-NS)</p>  <p>(příklad FOB-NL)</p>	⇒ Vážený materiál vložte do vážní nádoby. Zobrazí se hmotnost netto váženého materiálu. U modelů L se pod symbolem NET zobrazí trojúhelník.

9.3 Přepínání váhových jednotek





V závislosti na požadavcích můžete na váze přepínat jednotky. Jednotky se nastavují v menu.

Chcete-li přepnout mezi indikacemi v dostupných váhových jednotkách, stiskněte v režimu vážení tlačítko **UNIT**.

i	<ul style="list-style-type: none">➤ Dostupnost váhových jednotek závisí na modelu a stavu úředního ověření váhy, viz kap. 1 „Technické údaje“.➤ Při zapnutí váhy se zobrazí naposledy používaná jednotka.
----------	--

9.4 Funkce „Hold“ (pouze modely FOB, FOB-NL/-LM/)

Váha je vybavena integrovanou funkcí pozastavení (stanovení průměrné hodnoty). Umožňuje přesné vážení neklidného váženého materiálu. Existují dvě možnosti:

Indikace váhy	Obsluha
	<ul style="list-style-type: none">• Zapněte váhu stisknutím tlačítka ON/OFF. Bude proveden autotest váhy.• Počkejte na zobrazení indikace „0“.
  (příklad)	<ul style="list-style-type: none">⇒ Položte vážený materiál a stiskněte tlačítko HOLD, zobrazí se indikace „HOLD“, a malý trojúhelník bliká. V tomto okamžiku stanovte průměrnou hodnotu.⇒ Jakmile trojúhelník přestane blikat, zobrazí se ukazatel stabilizace a zobrazí se stanovená hodnota hmotnosti.
	<ul style="list-style-type: none">⇒ Stiskněte tlačítko HOLD, váha se přepne zpět do režimu vážení. Trojúhelník zmizí.

9.5 Podsvícení displeje (pouze modely FOB, FOB-NL/-LM/)





Váha je vybavena funkcí zapnutí nebo vypnutí podsvícení displeje.

- ⇒ Stiskněte a přidržte asi na 3 s tlačítko **TARE**.

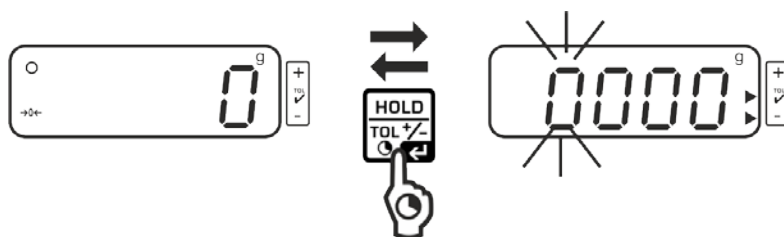
9.6 Vázení s rozsahem tolerance (pouze modely FOB, FOB-LM)

Při vážení s rozsahem tolerance můžete určit horní a spodní mezní hodnotu a tímto zajistit, že hmotnost váženého materiálu se nacházejí přesně v mezích tolerance.

Během kontroly tolerance jak při dávkování, porcování nebo třídění váha indikuje překročení horní nebo dolní mezní hodnoty pomocí optického a zvukového signálu.

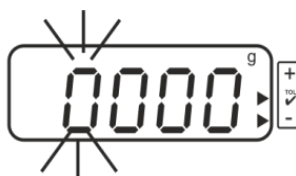
Trojúhelník zobrazený vedle	Hmotnost váženého materiálu	Zvukový signál	Optický signál/ podsvícení displeje
✓	Cílová hmotnost v rozsahu tolerance	2 krátké zvukové signály	
—	Cílová hmotnost pod spodní mezi tolerance	bez zvukového signálu	
+	Cílová hmotnost nad horní mezi tolerance Indikace <Err> znamená překročení maximálního zatížení váhy.	stálý zvukový signál	 

Vyvolání funkce:



- V režimu vážení stiskněte a přidržte na 3 s tlačítko **HOLD**. Zobrazí se režim vážení s rozsahem tolerance.
Zobrazí se indikace pro zadání spodní mezní hodnoty, první položka bliká.
Zobrazí se spodní značka tolerance ►.

Nastavení mezních hodnot:



- Budete-li chtít změnit blikající číslici, stlačujte tlačítko **TARE** tak dlouho, až se zobrazí požadovaná hodnota. Vyberte další číslici stisknutím tlačítka **UNIT** a nastavte hodnotu stlačováním tlačítka **TARE**.



- Postup opakujte pro každou číslici.



- Zadávání ukončete stisknutím tlačítka **HOLD**. Zobrazí se indikace pro zadání horní mezní hodnoty, první položka bliká. Zobrazí se horní značka tolerance ►. Displej se podsvítí červeně.



- Budete-li chtít změnit blikající číslici, stlačujte tlačítko **TARE** tak dlouho, až se zobrazí požadovaná hodnota. Vyberte další číslici stisknutím tlačítka **UNIT** a nastavte hodnotu stlačováním tlačítka **TARE**.
Postup opakujte pro každou číslici.



- Zadávání ukončete stisknutím tlačítka **HOLD**. Od tohoto okamžiku probíhá posouzení umožňující zjistit, zda se vážený materiál nachází v mezích tolerance.

Vážení s rozsahem tolerance

⇒ Vytárujte s použitím vážní nádoby.

⇒ Položte vážený materiál, spustí se kontrola tolerance. Optický a zvukový signál indikují, zda je vážený materiál v mezích tolerance.

Vážený materiál pod zadanou tolerancí	Vážený materiál v mezích zadané tolerance	Vážený materiál nad zadanou tolerancí
 <p>značka tolerance ► se zobrazuje vedle symbolu „-“</p>	 <p>značka tolerance ► se zobrazuje vedle symbolu „✓“</p>	 <p>značka tolerance ► se zobrazuje vedle symbolu „+“</p>

Zpět do režimu vážení:

- Chcete-li vystoupit z režimu vážení s rozsahem tolerance, stiskněte tlačítko **HOLD** a přidržte na 3 s.

10 Menu

10.1 Vyvolání menu

Modely FOB-S	<ul style="list-style-type: none">• V režimu vážení stiskněte a přidrže tlačítko TARE do okamžiku, až se zobrazí indikace <SET> a pak indikace <UNIT>.
Modely FOB-NS	<ul style="list-style-type: none">• V režimu vážení stiskněte a přidrže tlačítko TARE do okamžiku, až se zobrazí indikace <SET> a pak indikace <A.OFF>.
Modely FOB-NL	<ul style="list-style-type: none">• Vypněte váhu.• Stiskněte a přidrže tlačítko ON/OFF. Zároveň třikrát stiskněte tlačítko TARE, pak uvolněte obě tlačítka. Zobrazí se indikace< SET>“ a pak indikace< UNIT>“.
Modely FOB:	<ul style="list-style-type: none">• Vypněte váhu.• Současně stiskněte a přidrže asi na 3 s tlačítka ON/OFF a TARE, až se zobrazí indikace <SET>, pak obě tlačítka uvolněte.
Modely FOB-LM	<ul style="list-style-type: none">• V režimu vážení stiskněte a přidrže tlačítko UNIT do okamžiku, až se zobrazí indikace <SET> a pak indikace <Aoff>.

10.2 Navigace v menu

Všechny modely (kromě modelu FOB):

Tlačítko	Navigace	Popis
Tlačítko TARE	↓	<ul style="list-style-type: none">• Rolování položek menu shora dolů• Potvrzení výběru
Tlačítko UNIT	→	<ul style="list-style-type: none">• Rolování položek menu zleva doprava

Modely FOB:

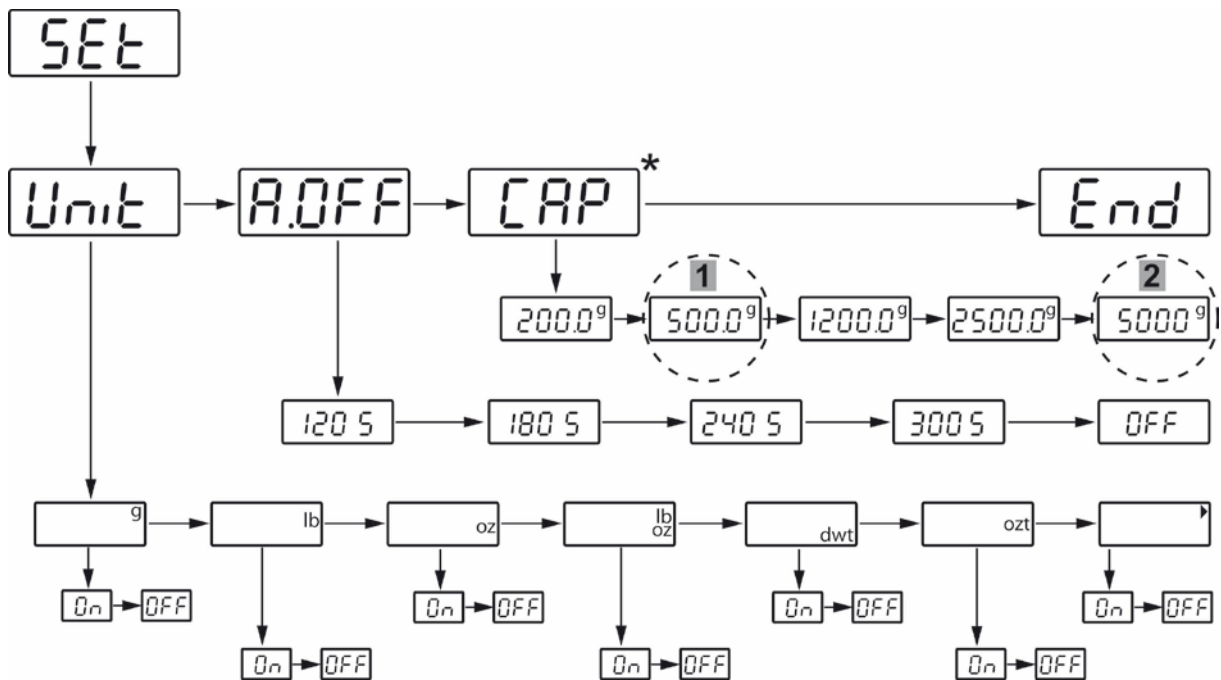
Tlačítko	Navigace	Popis
Tlačítko UNIT	↓ →	<ul style="list-style-type: none">• Rolování položek menu zleva doprava
Tlačítko TARE		<ul style="list-style-type: none">• Potvrzení výběru

10.3 Zavření menu / zpět do režimu vážení

⇒ Vyberte položku menu <END> a potvrďte stisknutím tlačítka **TARE**.

10.4 Přehled menu

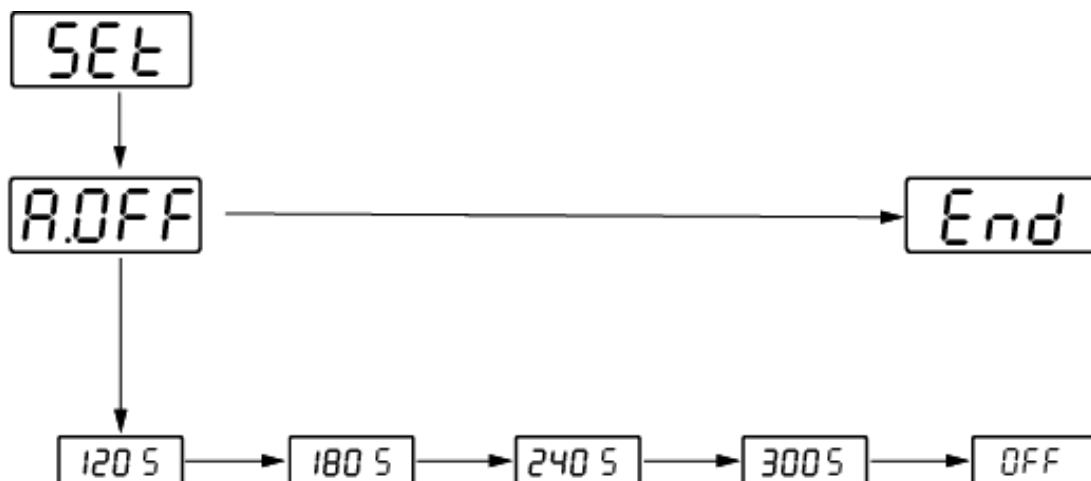
10.4.1 Modely FOB-S



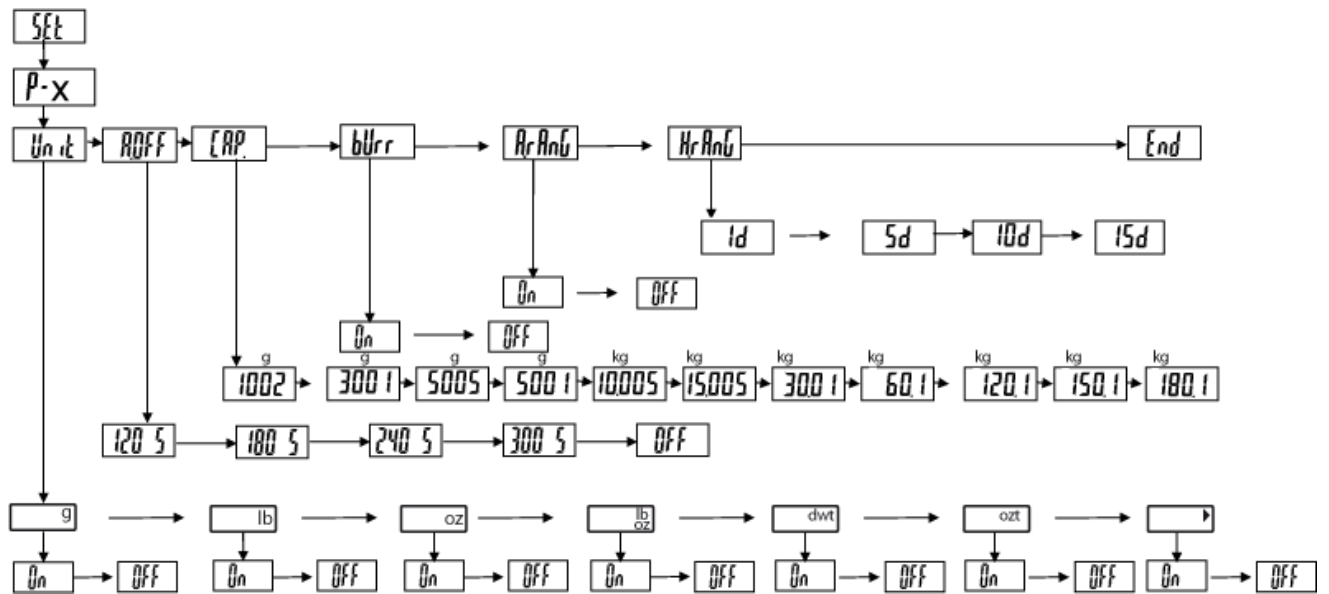
* Implicitní hodnoty může měnit pouze zaškolený odborný personál.

1	Model FOB 500-1S
2	Model FOB 5K1S

10.4.2 Modely FOB-NS



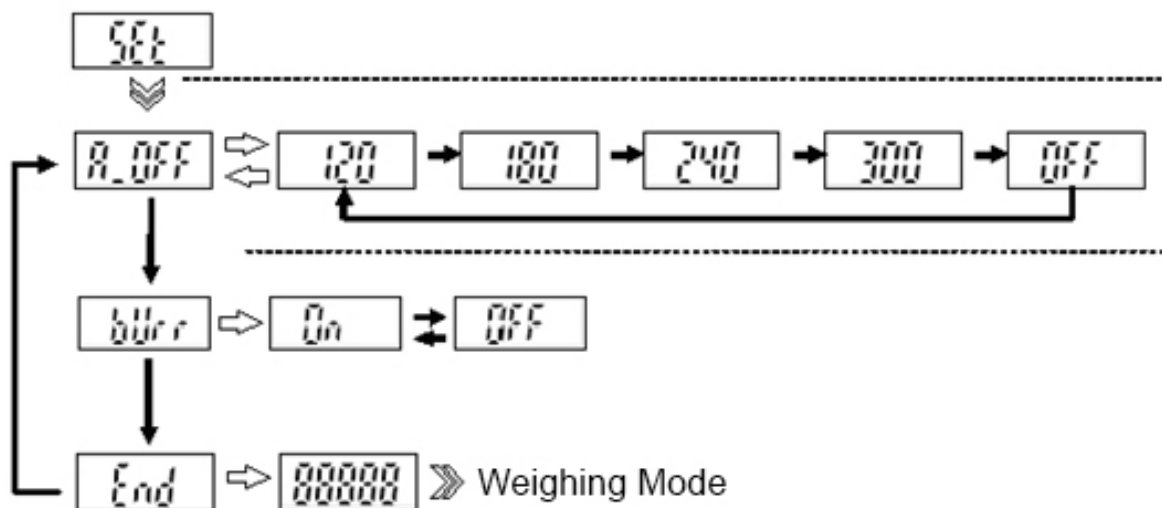
10.4.3 Modely FOB-NL



10.4.4 Modely FOB-LM

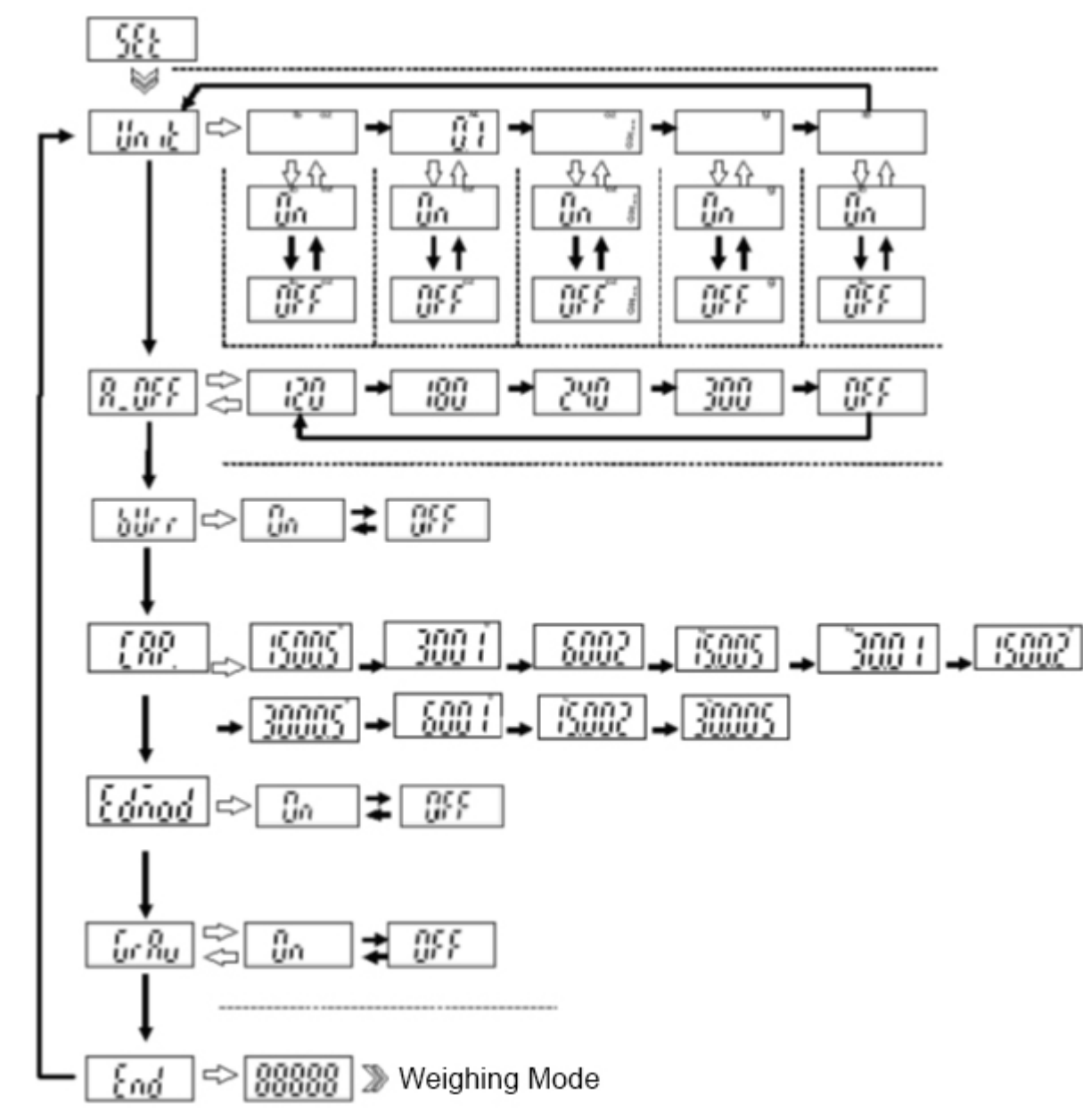
Úředně ověřené:

i U úředně ověřených vah jsou nedostupné položky menu, které jsou důležité z hlediska úředního ověření.

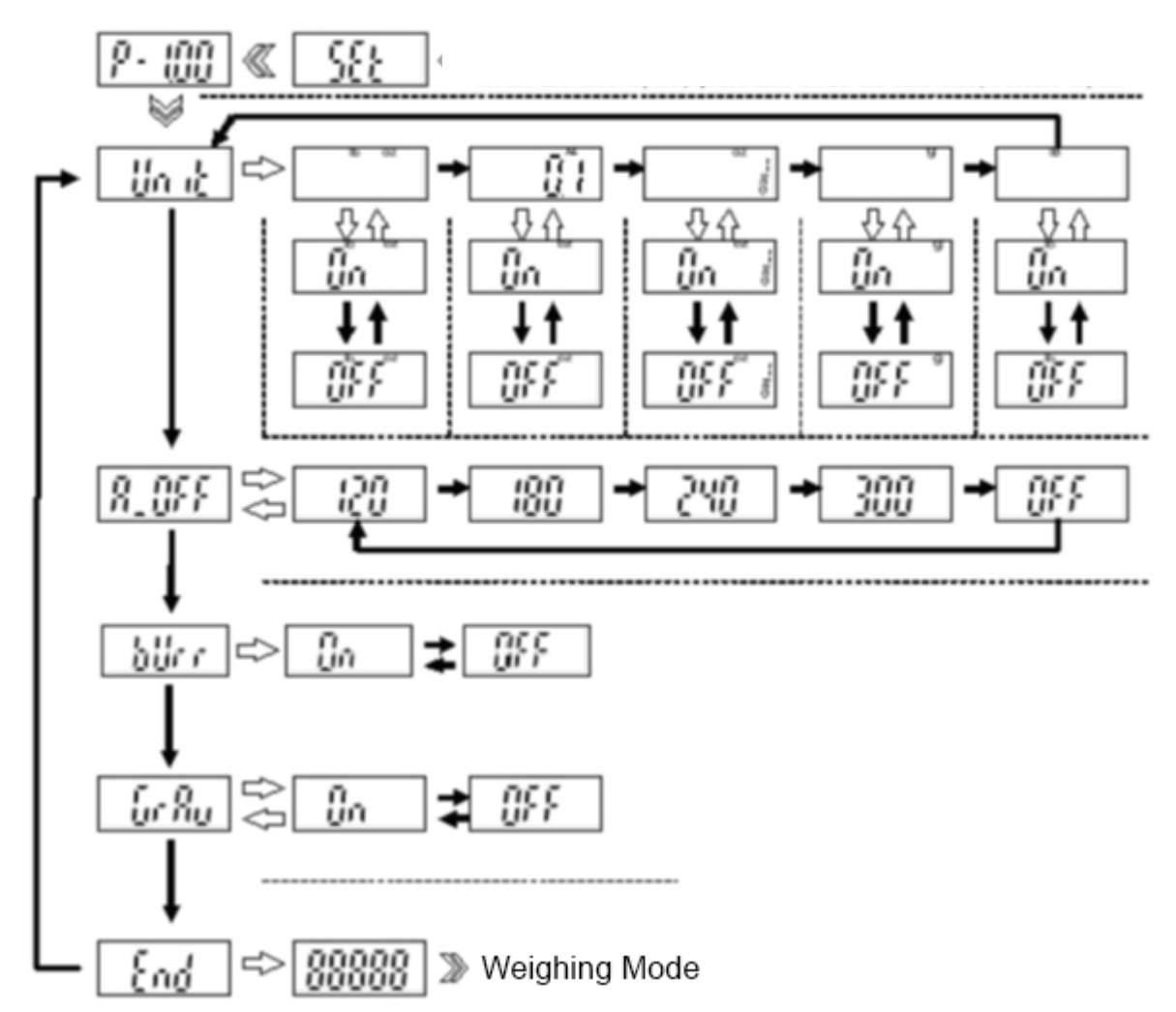


Úředně neověřené:

i U úředně neověřených vah jsou kontakty destičky s tištěnými spoji sepnuty svorkou. Všechny položky menu jsou přístupné.

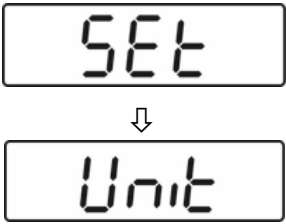








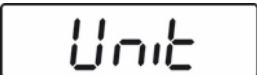




10.4.5 Modely FOB:




10.5 Nastavení menu

10.5.1 Nastavování váhových jednotek

Indikace váhy	Obsluha
	<p>FOB-S:</p> <ul style="list-style-type: none">• V režimu vážení stiskněte tlačítko TARE a přidržte na 3 s. Zobrazí se indikace „Set“ a pak indikace „Unit“. <p>FOB-NL:</p> <ul style="list-style-type: none">• Váhu vypněte. Stiskněte tlačítko ON/OFF a přidržte na 3 s, zároveň třikrát stiskněte tlačítko TARE a pak uvolněte obě tlačítka.
	⇒ Opět stiskněte tlačítko TARE , zobrazí se váhová jednotka „g“.
 <p>(příklad)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Vyberte požadovanou jednotku stisknutím tlačítka .
	<ul style="list-style-type: none">• Stiskněte tlačítko TARE, zobrazí se indikace „OFF“.
 <p>(příklad)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Vyberte nastavení „On“ stisknutím tlačítka UNIT.
 <p>(příklad)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Stiskněte tlačítko TARE, zobrazí se a tímto nastavená vybraná jednotka.

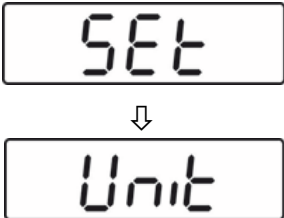

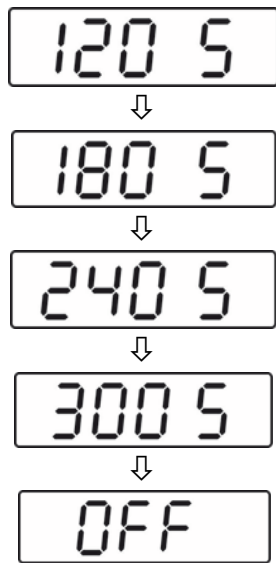


	<ul style="list-style-type: none"> • Stlačujte tlačítko UNIT tak dlouho, až se zobrazí indikace „Unit“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „A.Off“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „CAP“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „End“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka TARE.
	<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte jednu z nastavených jednotek stisknutím tlačítka UNIT.



	<p>Chcete-li vypnout zobrazování jednotek, postupujte výše popsaným způsobem a pro vybranou jednotku vyberte nastavení „Off“.</p>
---	---

10.5.2 Funkce automatického vypnutí „AUTO OFF“ v pohotovostním režimu









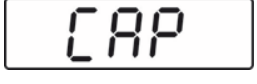


Váha je vybavena funkcí automatického vypnutí, když se nachází v pohotovostním režimu. Čas vypnutí můžete vybrat následujícím způsobem.

Modely FOB-S, FOB-NL:

Indikace váhy	Obsluha
	<p>FOB-S:</p> <ul style="list-style-type: none"> V režimu vážení stiskněte tlačítko TARE a přidržeťte na 3 s. Zobrazí se indikace „SEt“ a pak indikace „Unit“. <p>FOB-NL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vypněte váhu Stiskněte a přidržeťte tlačítko ON/OFF, zároveň třikrát stiskněte tlačítko TARE a pak obě tlačítka uvolněte.
	<ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „AOFF“.
	<ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko TARE, zobrazí se aktuální nastavení. Stlačováním tlačítka UNIT vyberte požadované nastavení: 120 s = Automatické vypnutí po 120 s 180 s = Automatické vypnutí po 180 s 240 s = Automatické vypnutí po 240 s 300 s = Automatické vypnutí po 300 s OFF = Funkce „Auto off“ vypnuta
	<ul style="list-style-type: none"> Použijte výběr, stisknutím tlačítka TARE se zobrazí indikace „AOFF“.
	<ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „CAP“.

	<ul style="list-style-type: none"> Opět stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „End“.
	<ul style="list-style-type: none"> Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka TARE. Nastavení bylo uloženo.

Modely FOB-NS:

 ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> V režimu vážení stiskněte tlačítko TARE a přidrže na 3 s. Zobrazí se indikace „SET“ a pak indikace „A.OFF“.
 ↓  ↓  ↓  ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko TARE, zobrazí se aktuální nastavení. Stlačováním tlačítka UNIT vyberte požadované nastavení: 120 s = Automatické vypnutí po 120 s 180 s = Automatické vypnutí po 180 s 240 s = Automatické vypnutí po 240 s 300 s = Automatické vypnutí po 300 s OFF = Funkce „Auto off“ vypnuta
	<ul style="list-style-type: none"> Použijte výběr, stisknutím tlačítka TARE se zobrazí indikace „A.OFF“.
	<ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „CAP“.
	<ul style="list-style-type: none"> Opět stiskněte tlačítko UNIT, zobrazí se indikace „End“.
	<ul style="list-style-type: none"> Zpět do režimu vážení stisknutím tlačítka TARE. Nastavení bylo uloženo.

i	<p>Funkce „Auto off“ je dostupná pouze v provozním režimu s bateriovým napájením.</p> <p>Při napájení ze sítě není tato funkce aktivní.</p>
----------	---

11 Chybové zprávy

	<p>Vybitá baterie</p>	<p>Vložte nové baterie nebo připojte váhu k elektrickému napájení pomocí síťového adaptéru.</p>
	<p>Přetížení – položená hmotnost překračuje vážní rozsah váhy</p>	<p>Snižte zatížení.</p>
	<p>Nedotížení</p>	<p>Zvyšte zatížení, pokud chybová zpráva nadále trvá, kontaktujte obchodního zástupce</p>
	<p>Překročení spodní meze rozsahu nulování po zapnutí</p>	<p>Zkontrolujte správné usazení vážní desky.</p>
	<p>Překročení horní meze rozsahu nulování po zapnutí</p>	<p>Z vážní desky sejměte předměty.</p>
	<p>Chyba softwaru</p>	<p>Kontaktujte obchodního zástupce.</p>

12 Údržba, udržování ve způsobilém stavu, zužitkování

12.1 Čištění

Před zahájením čištění zařízení odpojte od zdroje napájení.

- ⇒ Části z nerezové oceli čistěte měkkým hadříkem zvlhčeným jemným čisticím přípravkem určeným na nerezovou ocel.
- ⇒ Na části z nerezové oceli nepoužívejte čisticí prostředky obsahující sodný luh, kyselinu octovou, solnou, sírovou nebo citronovou.
- ⇒ Nepoužívejte ocelové kartáče a houby z ocelové vlny, protože to může způsobit povrchovou korozi.

Rozsypaný vážený materiál ihned odstraňte.

12.2 Údržba, udržování ve způsobilém stavu

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat pouze pracovníci zaškolení a oprávnění firmou KERN.

Před otevřením zařízení odpojte od sítě.

12.3 Zužitkování

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

13 Pomoc v případě drobných poruch

V případě poruch v průběhu programu váhu ihned na okamžik vypněte a odpojte od sítě. Pak proces vážení začněte znovu.

Pomoc:

Porucha

Možná příčina

Ukazatel hmotnosti nesvítí.

- Váha není zapnutá.
- Přerušené připojení k síti (napájecí kabel není připojen / je poškozen).
- Výpadek síťového napětí.
- Nesprávně vložené nebo vybité baterie/články.
- Chybí baterie/články.

Indikace hmotnosti se stále mění.

- Průvan / pohyby vzduchu.
- Vibrace stolu/podkladu.
- Váží deska má kontakt s cizími tělesy.
- Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro postavení váhy / pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).

Výsledek vážení je evidentně chybný.

- Indikace váhy není vynulována.
- Nesprávná kalibrace.
- Vznikají silné teplotní výkyvy.
- Nebyla zachována doba zahřívání.
- Elektromagnetická pole / statické výboje (vyberte jiné místo pro ustavení váhy / pokud je to možné, vypněte zařízení způsobující poruchy).

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