



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

Инструкция за експлоатация Настолни везни от неръждаема стомана

KERN FOB

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

Версия 2.5
2021-11
BG



FOB-BA-bg-2125



KERN FOB

Версия 2.5 2021-11

Инструкция за експлоатация

Настолни везни от неръждаема стомана

Съдържание

1	Технически данни	4
2	Декларация за съответствие	11
3	Преглед на уредите	12
3.1	Елементи	12
3.2	Описание на клавиатурата	14
3.3	Описание на показанията	16
4	Общи указания (обща информация)	19
4.1	Използване съгласно предназначението	19
4.2	Неправилно използване	19
4.3	Гаранция	19
4.4	Надзор над контролните средства	20
5	Общи указания за безопасност	20
5.1	Спазване на указанията от инструкцията за обслужване	20
5.2	Обучение на персонала	20
6	Транспорт и складиране	20
6.1	Проверка при приемане	20
6.2	Опаковка/обратен транспорт	20
7	Разопаковане, инсталиране и включване	21
7.1	Място на инсталиране, място на използване	21
7.2	Разопаковане	21
7.2.1	Инсталиране	22
7.2.2	Нивелиране (само модели FOB и FOB-LM)	22
7.2.3	Обхват на доставката	22
7.3	Мрежово захранване	22
7.3.1	Монтаж/демонтаж на работния капак	23
7.4	Работа при захранване с батерии	24
7.5	Първо включване	24
7.6	Калибрация	25
8	Одобрение (само модели FOB-LM)	28
9	Експлоатация	29
9.1	Обикновено претегляне	29
9.2	Тариране	30
9.3	Превключване на единиците за тегло	30
9.4	Функция „Hold“ (само модели FOB, FOB-NL/-LM/)	31
9.5	Подсветка на дисплея (само модели FOB, FOB-NL/-LM/)	31
9.6	Претегляне с обхват за толеранс (само модели FOB, FOB-LM)	32
10	Меню	35
10.1	Вход в менюто	35
10.2	Навигация в менюто	35
10.3	Изход от меню/връщане в режим претегляне	35

10.4	Описание на менюто	36
10.4.1	Модели FOB-S	36
10.4.2	Модели FOB-NS	36
10.4.3	Модели FOB-NL	37
10.4.4	Модели FOB-LM	37
10.4.5	Модели FOB:.....	39
10.5	Настройки в менюто	40
10.5.1	Конфигуриране на единиците за тегло	40
10.5.2	Функция за автоматично изключване „AUTO OFF“ в режим готовност.....	42
11	Съобщения за грешки	44
12	Поддръжка, поддържане в добро техническо състояние, обезвреждане	45
12.1	Почистване	45
12.2	Поддръжка, поддържане в изправно състояние,.....	45
12.3	Обезвреждане.....	45
13	Помощ в случай на дребни аварии.....	46

1 Технически данни

KERN FOB-S, FOB-NS:

KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S
Скално деление (<i>d</i>)	0,1 g	1 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	500 g	5000 g
Повтаряемост	0,1 g	1 g
Линейност	±0,2 g	±2 g
Единици за тегло	g, dwt, ozt, lb, oz	g, dwt, ozt, lb, oz
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	500 g (M1)	5000 g (M1)
Време на загряване	10 минути	
Време на нарастване на сигнала (типично)	2 сек.	
Работна температура	+10°C + 40°C	
Влажност на въздуха	25-95% (без кондензация)	
Корпус от неръждаема стомана (Ш x Д x В) mm	170 x 150 x 40	
Плоча на везната от неръждаема стомана (mm)	120 x 150	
Тегло (нето) kg	650 g	
Функция „Auto off“	2 минути	
Батерия	9 V, тип PP3	
	време на работа: 20 часа	
Входно напрежение на устройството	9 V/100 mA	
Входно напрежение на мрежовото захранващо устройство	230 V, 50 Hz	

KERN	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Скално деление (<i>d</i>)	0,1 g	1 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	500 g	5000 g
Повтаряемост	0,1 g	1 g
Линейност	±0,2 g	±2 g
Единици за тегло	g, dwt,ozt, lb, oz	g, dwt,ozt, lb, oz
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	500 g (M1)	5000 g (M1)
Време на загряване	10 минути	
Време на нарастване на сигнала (типично)	2 сек.	
Работна температура	+10°C +35°C	
Влажност на въздуха	25-95% (без кондензация)	
Корпус от неръждаема стомана (Ш x Д x В) mm	170 x 150 x 40	
Плоча на везната от неръждаема стомана (mm)	120 x 150 x 10	
Тегло (нето) kg	650 g	
Функция „Auto off“	възможни настройки: 2, 3, 4, 5 минути; off	
Батерия	9 V, тип PP3	
	време на работа: 24 часа	
Входно напрежение на устройството	9 V/100 mA	
Входно напрежение на мрежовото захранващо устройство	230 V, 50 Hz	
Степен на защита IP	IP65	

FOB-NL:

KERN	FOB 3K-4NL	FOB 7K-4NL
Номер на артикула/тип	TFOB 3K-4NL-A	
Скално деление (<i>d</i>)	0,2 g	0,5 g/1 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	3 kg	5 kg/7,5 kg
Повтаряемост	0,5 g/1 g	0,5 g/1 g
Линейност	±0,6 g	±1,5 g/3 g
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	3 kg (M1)	5 kg (M1)
Време на загряване	30 минути	30 минути
Единици за тегло	g, lb	g, lb
Време на нарастване на сигнала (типично)	2 сек.	
Работна температура	+5°C +35°C	
Влажност на въздуха	25-95% (без кондензация)	
Корпус от неръждаема стомана (Ш x Д x В) mm	285 x 255 x 90	
Плоча на везната от неръждаема стомана (mm)	252 x 200 x 14	
Тегло (нето) kg	3,8 kg	
Функция „Auto off“	2 минути	
Батерия	1,5 V, тип AAA, 4 бр.	
	време на работа с включена подсветка: 48 часа	
	време на работа с изключена подсветка: 66 часа	
Входно напрежение на устройството	12 V/500 mA	
Входно напрежение на мрежовото захранващо устройство	230 V, 50 Hz	
Степен на защита IP	IP67	

KERN	FOB 10K-3NL	FOB 30K-3NL
Скално деление (<i>d</i>)	1 g/2 g	2 g/5 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	8 kg/15 kg	16 kg/30 kg
Повтаряемост	1 g/2 g	2 g/5 g
Линейност	±3 g/6 g	±6 g/15 g
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	10 kg (M1)	30 kg (M1)
Време на загряване	30 минути	30 минути
Единици за тегло	g, lb, oz	g, lb, oz
Време на нарастване на сигнала (типично)	2 сек.	
Работна температура	+5°C +35°C	
Влажност на въздуха	25-95% (без кондензация)	
Корпус от неръждаема стомана (Ш x Д x В) mm	285 x 255 x 90	
Плоча на везната от неръждаема стомана (mm)	252 x 200 x 14	
Тегло (нето) kg	3,8 kg	
Функция „Auto off“	2 минути	
Батерия	1,5 V, тип AAA, 4 бр.	
Батерия	1,5 V, тип AAA, 4 бр.	
	време на работа с включена подсветка: 48 часа	
	време на работа с изключена подсветка: 66 часа	
Входно напрежение на устройството	12 V/500 mA	
Входно напрежение на мрежовото захранващо устройство	230 V, 50 Hz	
Степен на защита IP	IP67	

KERN FOB-LM:

KERN	FOB 1K-4LM	FOB 3K-3LM
Номер на артикула/тип	TFOB 1K-4LM-A	TFOB 3K-3LM-A
Скално деление (<i>d</i>)	0,5 g	1 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	1,5 kg	3 kg
Проверочно скално деление (<i>e</i>)	0,5 g	1 g
Клас на одобрение	III	III
Минимално тегло (<i>Min</i>)	10 g	20 g
Повтаряемост	0,5 g	1 g
Линейност	±1,5 g	±2 g
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	1 kg (M1)	2 kg (M1)
Нулев диапазон на регулиране (стойност на A / D конвертор)	3000 - 120000	3000 - 120000
Диапазон на регулиране с тегло за регулиране (стойност на A / D конвертор)	30000 – 50000	40000 – 65000
Време на загряване	10 минути	10 минути
Единица за тегло	g	g
Време на нарастване на сигнала (типично)	2 сек.	
Работна температура	+0°C +40°C	
Влажност на въздуха	25-95% (без кондензация)	
Корпус (Ш x Д x В) mm	285 x 255 x 90	
Плоча на везната от неръждаема стомана (mm)	252 x 200 x 14	
Тегло (нето) kg	3,8 kg	
Функция „Auto off“	2 минути	
Батерия	1,5 V, тип AAA, 4 бр.	
	време на работа с включена подсветка: 48 часа	
	време на работа с изключена подсветка: 66 часа	
Входно напрежение на устройството	12 V/500 mA	
Входно напрежение на мрежовото захранващо устройство	230 V, 50 Hz	
Степен на защита IP	IP67	

KERN	FOB 6K-3LM	FOB 10K-3LM
Номер на артикула/тип	TFOB 6K-3LM-A	TFOB 10K-3LM-A
Скално деление (<i>d</i>)	2 g	5 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	6 kg	15 kg
Проверочно скално деление (<i>e</i>)	2 g	5 g
Клас на одобрение	III	III
Минимално тегло (<i>Min</i>)	40 g	100 g
Повтаряемост	2 g	5 g
Линейност	±4 g	±10 g
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	5 kg (M1)	10 kg (M1)
Нулев диапазон на регулиране (стойност на A / D конвертор)	3000 - 120000	3000 - 10000
Диапазон на регулиране с тегло за регулиране (стойност на A / D конвертор)	55000 – 80000	55000 – 80000
Време на загряване	10 минути	10 минути
Единица за тегло	g	kg
Време на нарастване на сигнала (типично)	2 сек.	
Работна температура	+0°C +40°C	
Влажност на въздуха	25-95% (без кондензация)	
Корпус (Ш x Д x В) mm	285 x 255 x 90	
Плоча на везната от неръждаема стомана (mm)	252 x 200 x 14	
Тегло (нето) kg	3,8 kg	
Функция „Auto off“	2 минути	
Батерия	1,5 V, тип AAA, 4 бр.	
	време на работа с включена подсветка: 48 часа	
	време на работа с изключена подсветка: 66 часа	
Входно напрежение на устройството	12 V/500 mA	
Входно напрежение на мрежовото захранващо устройство	230 V, 50 Hz	
Степен на защита IP	IP67	

KERN FOB:

KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2
Номер на артикула/тип	TFOB 1K-4-A	TFOB 3K-3-A	TFOB 6K-3-A
Скално деление (<i>d</i>)	0,5 g	1 g	2 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	1,5 kg	3 kg	6 kg
Повтаряемост	0,5 g	1 g	2 g
Линейност	1,5 g	3 g	6 g
Препоръчвана еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	1,5 kg (M1)	3 kg (M1)	6 kg (M1)
Време на загряване	10 минути		
Единици за тегло	g, lb	g, lb	g, lb
Време на нарастване на сигнала (типично)	2 сек.		
Работна температура	+5°C +35°C		
Влажност на въздуха	25-95% (без кондензация)		
Корпус (Ш x Д x В) mm	235 x 175 x 62		
Плоча на везната от неръждаема стомана (mm)	175 x 165 x 7		
Тегло (нето) kg	1,8 kg		
Функция „Auto off“	2 минути		
Акумулатор	(стандарт)		
Входно напрежение на устройството	12 V/500 mA		
Входно напрежение на мрежовото захранващо устройство	100–240 V, 50 Hz		

2 Декларация за съответствие

Актуалната декларация за съответствие ЕО/ЕС е достъпна онлайн на адрес:

www.kern-sohn.com/ce

3 Преглед на уредите

3.1 Елементи

KERN FOB-S:



KERN FOB-NS:



KERN FOB-NL:



KERN FOB-LM:










KERN FOB:

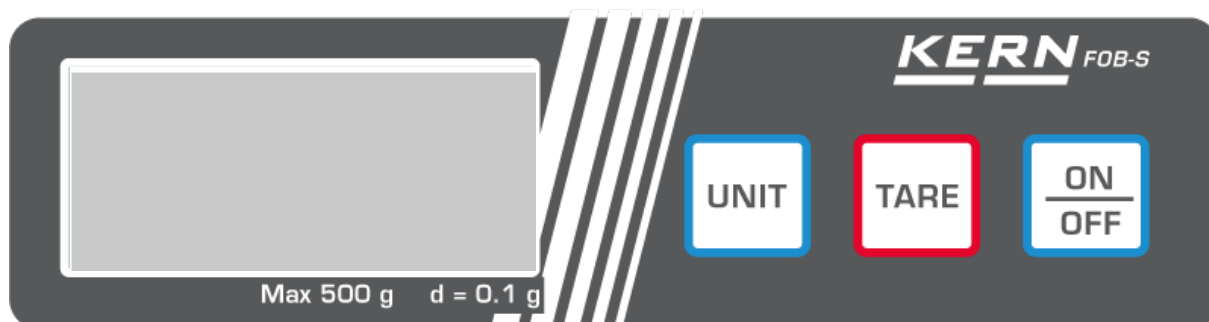


Поз.	Наименование
1	Плоча на везната
2	Клавиатура
3	Дисплей
4	Индикатор за състояние на зареждане на акумулатора
5	Краче с регулировъчен винт
6	Нивелир (под плочата на везната)

3.2 Описание на клавиатурата

Бутон	Наименование	Описание
	Бутон ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Включване/изключване
	Бутон TARE	<ul style="list-style-type: none"> Тариране Нулиране
		<ul style="list-style-type: none"> Тариране Нулиране Включване/изключване на подсветката на дисплея (натискане и задържане на бутона натиснат)
		<ul style="list-style-type: none"> Тариране Нулиране Включване/изключване на подсветката на дисплея (натискане и задържане на бутона натиснат)
		<ul style="list-style-type: none"> Тариране Нулиране Включване/изключване на подсветката на дисплея (натискане и задържане на бутона натиснат)
	Бутон UNIT	<ul style="list-style-type: none"> Превключване на единиците за тегло
	Бутон HOLD	<ul style="list-style-type: none"> Извикване на функция „Hold“ Претегляне с обхват за толеранс (само модели FOB)

Модели FOB-S:



Модели FOB-NS:



Модели FOB-NL:



Модели FOB-LM:



Модели FOB:



3.3 Описание на показанията

Модели FOB-S/FOB-NS:



Индикатор	Описание
g, lb, oz, ozt, dwt	Единици за тегло
○	Индикатор за стабилизация

Модели FOB-NL:



Индикатор	Описание
g, lb, oz, ozt, dwt	Единици за тегло
○	Индикатор за стабилизация
HOLD	Индикатор на функция „Hold“
NET	Индикатор на нетно тегло

Модели FOB-LM:







Индикатор	Описание
g	Единица за тегло
	Индикатор за стабилизация
→0←	Индикатор нула
	Индикатор за нивото на зареждане на батериите Показание означава, че капацитетът на батериите е изчерпан. Везната ще се изключи автоматично след 30 секунди. LED диодът свети след свързване на мрежовото захранващо устройство

Индикатор е показван до символа, когато:

HOLD	Функцията „Data-Hold“ е активна
NET	Стойността от претеглянето е нетна стойност
	Везната се намира в режим претегляне с обхват на толеранс

Модели FOB:



Индикатор	Описание
g	Единица за тегло
	Индикатор за стабилизация
	Индикатор нула
	Индикатор за състояние на зареждане на акумулатора
	Индикатор за зареждане на акумулатора
	<ul style="list-style-type: none"> • LED диодът свети със зелен цвят, когато акумулаторът е напълно зареден • LED диодът мига със зелен цвят по време на зареждане на акумулатора
Индикатор ► е показван до символа, когато:	
HOLD	Функцията „Data-Hold” е активна
NET	Стойността от претеглянето е нетна стойност
	Везната се намира в режим претегляне с обхват на толеранс

4 Общи указания (обща информация)

4.1 Използване съгласно предназначението

Закупената от Вас везна е предназначена за измерване на теглото (стойността от претеглянето) на претегляния материал. Тя трябва да бъде третирана като „неавтоматична везна“, тоест претегляният материал трябва да се сложи ръчно по средата на плочата на везната. Стойността от претеглянето може да бъде отчетена след стабилизиране на показанията.

4.2 Неправилно използване

Везната не бива да се използва за динамично претегляне. В случай, че количеството на претегляния материал бъде незначително увеличавано или намалявано, тогава вграденият във везната „компенсиращо-стабилизиращ“ механизъм може да причини грешни резултати от претеглянето! (Пример: бавно изтичане на течност от контейнер, намиращ се върху везната.)

Плочата на везната не бива да бъде излагана на дълготрайно натоварване. Това може да доведе до увреждане на претеглящия механизъм.

Безусловно трябва да се избягват удари и претоварване на везната, надвишаващо посоченото максимално натоварване (*Max*), като се вземе предвид вече записаното тегло тара. Това би могло да доведе до увреждане на везната.

Никога не бива да използвате везната в помещения, където има опасност от взрив. Серийното изпълнение не е противовзривно.

Забранено е да се въвеждат модификации в конструкцията на везната. Това може да причини грешни показания на резултата от претеглянето, нарушаване на техническите условия за безопасност, както и безвъзвратно да повреди везната.

Везната трябва да се използва само съгласно описаните указания. За други начини/области на използване се изисква писмено съгласие на фирма KERN.

4.3 Гаранция

Гаранцията губи своята валидност в следните случаи:


- неспазване на нашите указания от инструкцията за обслужване;
- използване, несъответстващо на описаните приложения;
- въвеждане на модификации или отваряне на уреда;
- механична повреда или повреда в резултат на въздействие на газове, течности, естествено износване;
- неправилно разположение или неподходяща електрическа инсталация;
- претоварване на измервателния механизъм.

4.4 Надзор над контролните средства

В рамките на системата за осигуряване на качество трябва в редовни време-периоди да се провежда проверка на измервателните характеристики на везната и евентуално на достъпната еталонна тежест. За тази цел отговорният потребител трябва да определи съответна честота, както и вида и обхвата на такава проверка. Информация относно надзора на контролните средства, каквито са везните, както и необходимите еталонни тежести, е достъпна в Интернет сайта на фирма KERN (www.kern-sohn.com). Еталонните тежести и везни могат да бъдат калибрирани бързо и евтино в акредитираната от DKD (Deutsche Kalibrierdienst) лаборатория за калибрация на фирма KERN (с използване на държавен еталон).

5 Общи указания за безопасност

5.1 Спазване на указанията от инструкцията за обслужване

	Преди включване и първо използване на уреда трябва внимателно да прочетете настоящата инструкция за експлоатация, дори и когато вече имате опит с везни на фирма KERN.
---	--

5.2 Обучение на персонала


Устройството може да бъде обслужвано и поддържано само от обучен персонал.

6 Транспорт и складиране

6.1 Проверка при приемане

Незабавно след получаване на пратката с везната трябва да проверите, дали пратката няма евентуални външни повреди, същото се отнася и за уреда след разопаковането му.

6.2 Опаковка/обратен транспорт

	<ul style="list-style-type: none">⇒ Всички части на оригиналната опаковка трябва да бъдат запазени за евентуален обратен транспорт.⇒ За обратен транспорт трябва да се използва само оригиналната опаковка.⇒ Преди изпращане на пратката трябва да разедините всички свързани кабели и свободни/подвижни части.⇒ Трябва повторно да монтирате защитите за транспорт, ако такива са налице.⇒ Всички елементи като например стъклена защита срещу вятър, плоча на везната, мрежово захранващо устройство и т.н. трябва да се обезопасят срещу изплъзване и увреждане.
---	---

7 Разопаковане, инсталиране и включване

7.1 Място на инсталиране, място на използване

Везните са конструирани по такъв начин, че в нормални условия на използване да осигуряват получаване на надеждни резултати от претеглянето.

Изборът на правилното място на инсталиране на везната осигурява нейната точна и бърза работа.

Поради това при избора на мястото на експлоатация на везната трябва да спазвате следните правила:

- Поставете везната върху стабилна, равна повърхност.
- Избягвайте екстремните температури, както и колебания на температурата, появяващи се например, когато до везната се постави нагревател или при поставяне на везната на място, изложено на директно въздействие на слънчеви лъчи.
- Обезопасете везната срещу директното въздействие на течение при отворени прозорци и врати.
- Избягвайте сътресения по време на претегляне.
- Пазете везната от влиянието на висока влажност на въздуха, изпарения и прах.
- Не бива да излагате уреда на дълготрайно въздействие на висока влага. Нежелателно оросяване (кондензация на влагата от въздуха върху уреда) може да се получи, когато студен уред бъде поставен в значително по-топло помещение. В такъв случай изключеният от хранването уред трябва да се остави за около 2 часа, за да се аклиматизира към температурата на околната среда.
- Да се избягват статични заряди, произхождащи от претегляния материал, контейнера на везната.

В случай на наличие на електромагнитни полета (например от мобилни телефони или от радио-уреди), статични заряди или нестабилно електрическо хранване са възможни големи отклонения на показанията (грешни резултати от претеглянето). В този случай трябва да се промени местоположението на уреда или да се отстрани източника на смущения.

7.2 Разопаковане

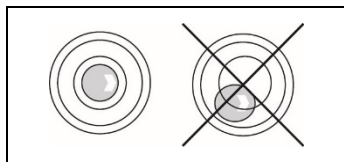
Внимателно извадете везната от опаковката и я поставете на предвиденото за нея място на работа.

7.2.1 Инсталиране

Поставете везната така, че плочата да е нивелирана точно хоризонтално.

7.2.2 Нивелиране (само модели FOB и FOB-LM)

- ⇒ Нивелирайте везната с помощта на винтовите крачета - въздушното мехурче на нивелира трябва да се намира в обозначената зона.



Редовно проверявайте нивелирането.

7.2.3 Обхват на доставката

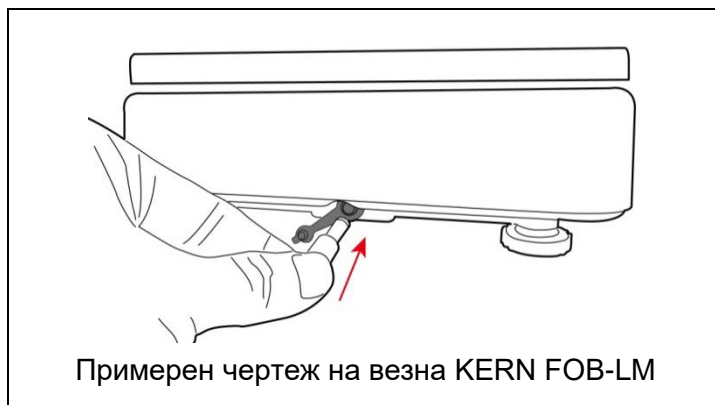
Серийни аксесоари:

- Везна
- Плоча на везната
- Мрежово захранващо устройство (опционално KERN FOB-A01, всички модели освен модели FOB)
- Мрежово захранващо устройство (стандартно, само модели FOB)
- Батерии (всички модели освен модели FOB)
- Акумулатор (стандартно оборудване, само модели FOB)
- Работен капак
- Инструкция за експлоатация

7.3 Мрежово захранване

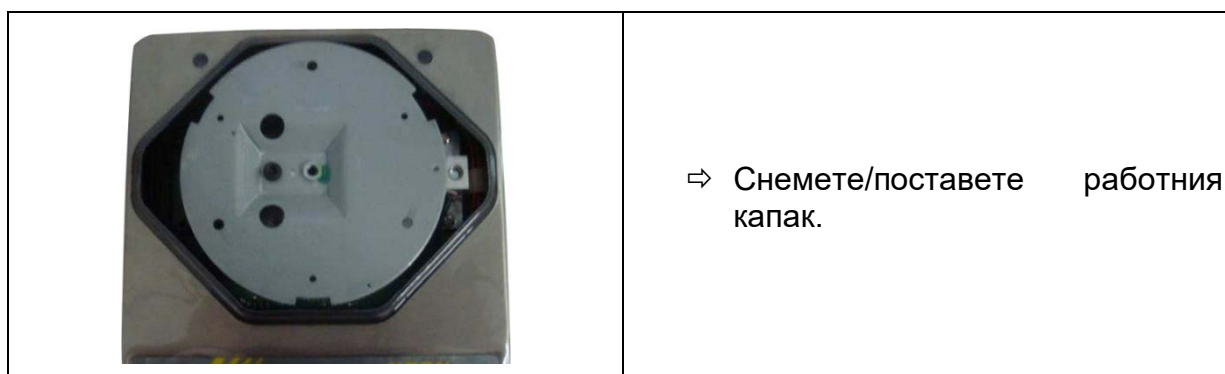
Везната можете да се захранва посредством опционално мрежово захранващо устройство. Напечатаната стойност на напрежението трябва да съответства на местното напрежение.

Трябва да се използват само оригиналните захранващи устройства на фирма KERN. За използването на други продукти се изисква съгласие на фирма KERN.

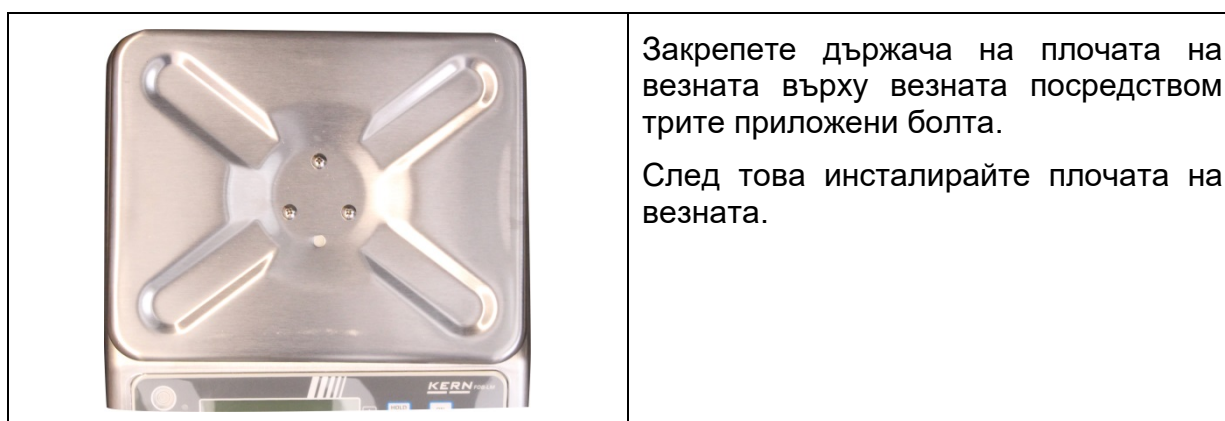


7.3.1 Монтаж/демонтаж на работния капак

Моделите FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB:



Моделите FOB-LM:



7.4 Работа при захранване с батерии

Снемете капака на гнездото за батерии, намиращо се от долната страна на корпуса. Инсталирайте батериите (вижте раздел 1 „Технически данни“).

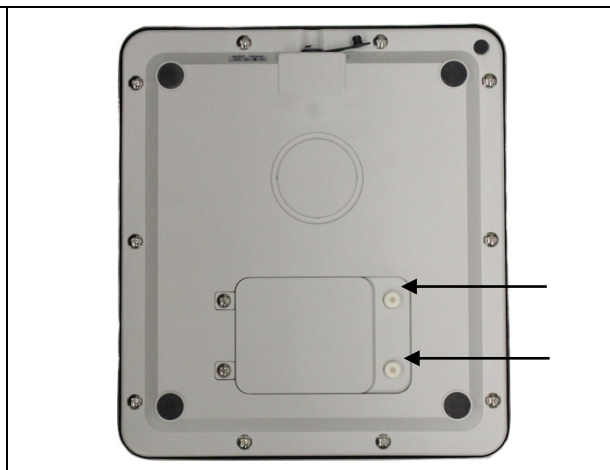
Фиксирайте обратно капака на гнездото за батерии.

Примерни чертежи:

FOB-NS



FOB-NL, FOB-LM



По време на завинтване на капака на гнездото за батерии не натискайте твърде силно върху плочата на везната. Това би могло да доведе до увреждане на датчика за натоварване.

В менюто можете да активирате функцията AUTO-OFF (вижте раздел 10.5.2 „Функция за автоматично изключване“). В зависимост от избраната настройка везната ще се превключва автоматично в режим спестяване на батериите.

След разреждане на батериите върху дисплея ще се появи показание „LO“. Натиснете бутон **ON/OFF** и незабавно подменете батерията/батериите.

Ако везната няма да се използва през по-дълъг период от време, трябва да извадите батерията/батериите и да ги съхранявате отделно. Изтичащият електролит би могъл да причини повреда на везната.

7.5 Първо включване

С цел получаване на прецизни резултати от претеглянето с електронни везни трябва да бъде осигурена съответна температура на работа на везните (вижте „Време за загряване“ - раздел 1). По време на загряване везната трябва да бъде включена към електрическо захранване (мрежово захранване или батерия).

Прецизността на везната зависи от местното земно ускорение.

Безусловно трябва да се спазват указанията от раздел „Калибрация“.

7.6 Калибрация

Тъй като стойността на земното притегляне не е еднаква навсякъде на земното кълбо, всяка везна трябва да бъде адаптирана — съгласно принципа за претегляне, произлизащ от основите на физиката — към земното ускорение на мястото, където се намира везната (само, ако везната не е била фабрично калибрирана на мястото на работа). Такъв процес на калибриране трябва да се извърши при първото използване, след всяка смяна на местоположението на везната, както и при колебания на температурата на околната среда. За да осигурите получаване на точни стойности на измерването, допълнително се препоръчва периодично калибриране на везната, също така в режим претегляне.

Калибрацията трябва да се извърши с използване на препоръчаните калибровъчни тежести (вижте раздел 1 „Технически данни“).


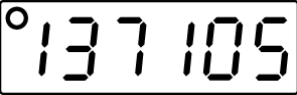




Процедура калибрация:

Трябва да се осигурят стабилни условия на околната среда.


Да се осигури необходимото време за загряване (вижте раздел 1 „Техническите данни“) с цел стабилизиране на везната.

Върху плочата на везната не бива да има никакви предмети.

Модели FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB::

Показание на везната	Обслужване
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(пример)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Изключете везната. • Натиснете и задръжете бутон ON/OFF, едновременно натиснете 3 пъти бутон UNIT, освободете бутон ON/OFF — ще бъде показана вътрешна числена стойност.
  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(пример)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Натиснете бутон TARE. Ще се покаже показание „0“. ⇒ Поставете калибровъчната тежест по средата на плочата на везната и натиснете бутон TARE. Ще се покаже показание „CAL“ и след това стойността на теглото на поставената калибровъчна тежест. ⇒ Снемете калибровъчната тежест. ⇒ Везната ще се превключи в режим претегляне. ⇒ С това калибрирането е завършено успешно.

Модели FOB-LM:

	<ul style="list-style-type: none"> • След всяко калибриране стойността на вътрешния брояч (<Con x>) се увеличава с едно. • Влизането в сервизното меню след въвеждане на паролата води до загуба на одобрението, тъй като стойността на вътрешния брояч (<Con x>) ще се увеличи с „1“.
---	--

Провеждане на калибрация:

i	<ul style="list-style-type: none"> Влизането в меню калибрация след въвеждане на паролата води до загуба на одобрението, тъй като стойността на вътрешния брояч (<Con x>) ще се увеличи с „1“.
----------	---

Показание на везната	Обслужване
	<p>Изключете везната.</p> <p>Натиснете и задръжте натиснат бутон ON/OFF.</p> <p>По време на натискане на бутон ON/OFF и показване на стойността Con x, натиснете 3 пъти бутон UNIT. След това освободете бутон ON/OFF.</p> <p>Ще се появи въпрос за парола „0000“.</p> <p>Въведете парола „9810“ или „9788“:</p> <p>Натискането на бутон TARE увеличава числената стойност, натискането на бутон UNIT избира следваща цифра за въвеждане.</p> <p>Потвърдете въведените данни с натискане на бутон ON/OFF.</p> <p>Ще се появи стойността на вътрешния брояч.</p> <p>Потвърдете с натискане на бутон TARE, ще се покаже показание „0“.</p>
	<p>Поставете калибрационната тежест и изчакайте, докато се покаже индикаторът за стабилно състояние. Потвърдете с натискане на бутон TARE.</p> <p>Ще се появи показание „CAL“.</p> <p>Везната ще се превключи в режим претегляне.</p> <p>Изключете и отново включете везната.</p> <p>Стойността Con е увеличена с „1“.</p> <p>С това калибрирането е завършено успешно.</p>

8 Одобрение (само модели FOB-LM)

Общи информации:

Съгласно Директива 2014/31/ЕС везните трябва да притежават одобрение на проверка, ако се използват както е посочено по-долу (обхват, определен от закона):

- a) за търговски цели, когато цената на стоката се определя въз основа на нейното претегляне;
- b) при производството на лекарства в аптеките, както и за анализи в медицински и фармацевтични лаборатории;
- c) за административни цели;
- d) при производство на готови опаковки със стоки.

В случай на съмнения, моля, свържете се с местната Служба за Мерки и Измервателни Уреди.

Указания относно одобрението:

Везните, които имат отбелязано в техническите данни, че са подходящи за одобрение, притежават одобрение на типа, действащо на територията на Европейския Съюз. Ако везната трябва да се използва в описания по-горе обхват, изискващ проверка, тогава везната трябва да бъде проверена и проверката за одобрение трябва редовно да бъде подновявана.

Повторното одобрение на везната се извършва съгласно разпоредбите, действащи в дадената държава. Например в Германия срокът на валидност на одобрението по принцип е 2 години.

Следва да се спазват действащите закони в държавата, в която се използва уреда!

i	<p>Одобрение на везната без пломби е невалидно.</p> <p>В случай на везни със сертификат за одобрение на типа пломбите информират, че везната може да бъде разглобявана и поддържана само от обучен и упълномощен специализиран персонал. Унищожаването на пломбите означава прекратяване на валидността на одобрението на везната. Трябва да се спазват местните закони и разпоредби. В Германия се изисква повторно одобрение.</p>
----------	--



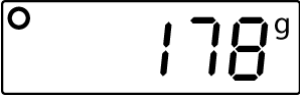

9 Експлоатация

9.1 Обикновено претегляне

Показание на везната	Обслужване
	⇒ Включете везната с помощта на бутон ON/OFF . Ще бъде проведена самодиагностика на везната. Изчакайте, докато се покаже нулево показание.
	Ако въпреки разтоварената платформа на везната върху дисплея не се показва стойност „0“, натиснете бутон TARE . Везната ще бъде нулирана отново (показание „0“).
 (пример)	⇒ Поставете претегляния материал. Изчакайте, докато се покаже индикаторът за стабилно състояние. Отчетете резултата от претеглянето.
	<ul style="list-style-type: none">• За да изключите везната, натиснете бутон ON/OFF.

9.2 Тарирание


Собственото тегло на произволен контейнер, използван за претегляне, може да се тарира с натискане на бутона. Благодарение на това по време на поредните претегляния ще се показва действителното тегло на претегляния материал.

Показание на везната	Обслужване
 (пример)	⇒ Поставете контейнера върху везната. Ще се покаже теглото на претегляния контейнер.
	⇒ Натиснете бутон TARE . Ще се покаже показание нула. Теглото на контейнера е записано в паметта на везната.
 (пример FOB-NS)  (пример FOB-NL)	⇒ Сложете претегляния материал в контейнера на везната. Ще бъде показано нетното тегло на претегляния материал. В случай на модели L под символ NET ще бъде показан индикатор на триъгълник.

9.3 Превключване на единиците за тегло

В зависимост от изискванията везната може да бъде превключена за различни единици. Те са конфигурирани в менюто.

За да превключите показанието между достъпните единици, в режим претегляне натиснете бутон **UNIT**.

	<ul style="list-style-type: none">➤ Достъпността на единиците за тегло зависи от модела и от състоянието на одобрението на везната - вижте раздел 1 „Технически данни“.➤ В момента на включване на везната се показва единицата, при която везната е била изключена.
---	---

9.4 Функция „Hold” (само модели FOB, FOB-NL/-LM/)

Везната е оборудвана с вградена функция за „замразяване” на показанието (определяне на средната стойност). Тя позволява прецизно претегляне на неспокойни материали. Достъпни са 2 възможности:

Показание на везната	Обслужване
	<ul style="list-style-type: none">⇒ Включете везната с помощта на бутон ON/OFF..⇒ Ще бъде проведена самодиагностика на везната.⇒ Изчакайте, докато се покаже показание „0”.
 <p>(пример)</p>	<ul style="list-style-type: none">⇒ Поставете върху везната претегляния материал и натиснете бутон HOLD. Ще се покаже показание „HOLD” и малкият триъгълник ще мига. През това време се определя средната стойност.⇒ Когато триъгълникът спре да мига, ще се появи индикаторът за стабилизация и ще бъде показано определеното средно тегло.
	<ul style="list-style-type: none">⇒ Натиснете бутон HOLD. Везната ще се върне в режим претегляне. Триъгълникът ще изчезне.

9.5 Подсветка на дисплея (само модели FOB, FOB-NL/-LM/)

Везната е оборудвана с функция за включване или изключване на подсветката на дисплея.

- ⇒ Натиснете и през около 3 секунди задръжте бутон **TARE**.

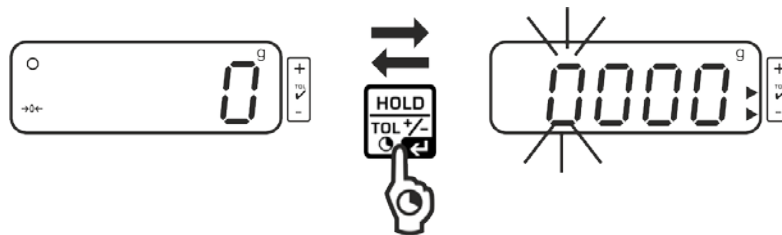
9.6 Претегляне с обхват за толеранс (само модели FOB, FOB-LM)

При претегляне с обхват на толеранс е възможно да се определят горната и долната гранични стойности, като по този начин се гарантира, че теглото на претегления материал ще бъде точно между границите на толеранс.

По време на контрол на толеранса като дозиране, сортиране или разделяне на порции, отклонението над горната или под долната гранична стойност се сигнализира от устройството посредством оптичен и звуков сигнал.

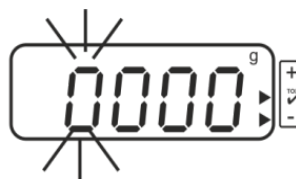
Триъгълни кът е показван до символ	Тегло на претегления материал	Звуков сигнал	Оптичен сигнал/ подсветка на дисплея
✓	Теглото е в обхвата на толеранса	2 кратки звукови сигнала	
-	Теглото е под долната граница на толеранса	няма звуков сигнал	
+	Теглото е над горната граница на толеранса Показание <Err> означава надвишаване на максималното натоварване на везната.	непрекъснат звуков сигнал	 

Избор на функция:



- В режим претегляне натиснете и задръжте през 3 секунди бутон **HOLD**. Ще бъде показан режимът на претегляне с обхват на толеранс. Ще се покаже показание, което служи за въвеждане на долната гранична стойност. Първата позиция мига. Ще се покаже индикатор ► до символа на долния лимит на толеранса.

Въвеждане на гранични стойности:



- Ако искате да промените мигащата цифра, натискайте бутон **TARE**, докато се покаже желаната стойност. Изберете следващата цифра с натискане на бутон **UNIT** и настройте стойността с бутон **TARE**.



- Повторете действието за всяка цифра.



- Завършете въвеждането като натиснете бутон **HOLD**. Ще се покаже показание, което служи за въвеждане на горната гранична стойност. Първата позиция мига. Ще се покаже индикатор ► до символа на горния лимит на толеранса. Ще се включи червената подветка на дисплея.



- Ако искате да промените мигащата цифра, натискайте бутон **TARE**, докато се покаже желаната стойност. Изберете следващата цифра с натискане на бутон **UNIT** и настройте стойността с бутон **TARE**. Повторете действието за всяка цифра.



- Завършете въвеждането като натиснете бутон **HOLD**. От този момент се провежда класификация, за да се определи, дали претегленият материал е в границите между двете гранични стойности на толеранса.

Претегляне с обхват на толеранс

- ⇒ Тарирайте везната с използване на контейнер на везната.
- ⇒ Поставете претегления материал. Ще се включи контрол на толеранса. Оптичните и звукови сигнали информират, дали претегленият материал се намира в обхвата между двете граници на толеранса.

Претегленият материал е под зададения толеранс	Претегленият материал е в обхвата на зададения толеранс	Претегленият материал е над зададения толеранс
 <p>индикаторът на толеранса ▶ е показван до символ „-“</p>	 <p>индикаторът на толеранса ▶ е показван до символ „✓“</p>	 <p>индикаторът на толеранса ▶ е показван до символ „+“</p>

Връщане в режим претегляне:

- За да излезете от режим претегляне с обхват на толеранс, трябва да натиснете и задържите през 3 секунди бутон **HOLD**.

10 Меню

10.1 Вход в менюто

Моделите FOB-S	<ul style="list-style-type: none">В режим претегляне натиснете и задръжте бутон TARE, докато се покаже показание <SEt> и след това показание <UNIT>.
Моделите FOB-NS	<ul style="list-style-type: none">В режим претегляне натиснете и задръжте бутон TARE, докато се покаже показание <SEt> и след това показание <A.OFF>.
Моделите FOB-NL	<ul style="list-style-type: none">Изключете везната.Натиснете и задръжте бутон ON/OFF. Едновременно натиснете 3 пъти бутон TARE и след това освободете двата бутона. Ще се покаже показание < SET>” и след това показание < UNIT>”.
Моделите FOB:	<ul style="list-style-type: none">Изключете везната.Натиснете и задръжте през около 3 секунди бутони ON/OFF и TARE, докато се появи показание <SET>, след което освободете двата бутона.
Моделите FOB-LM	<ul style="list-style-type: none">В режим претегляне натиснете и задръжте натиснат бутон UNIT, докато се покаже показание <SET> и след това показание <Aoff>.

10.2 Навигация в менюто

Всички модели (освен модел FOB):

Бутон	Навигация	Описание
Бутон TARE	↓	<ul style="list-style-type: none">Превъртане на менюто отгоре надолуПотвърждаване на избора
Бутон UNIT	→	<ul style="list-style-type: none">Превъртане на позициите от менюто отляво надясно

Моделите FOB:

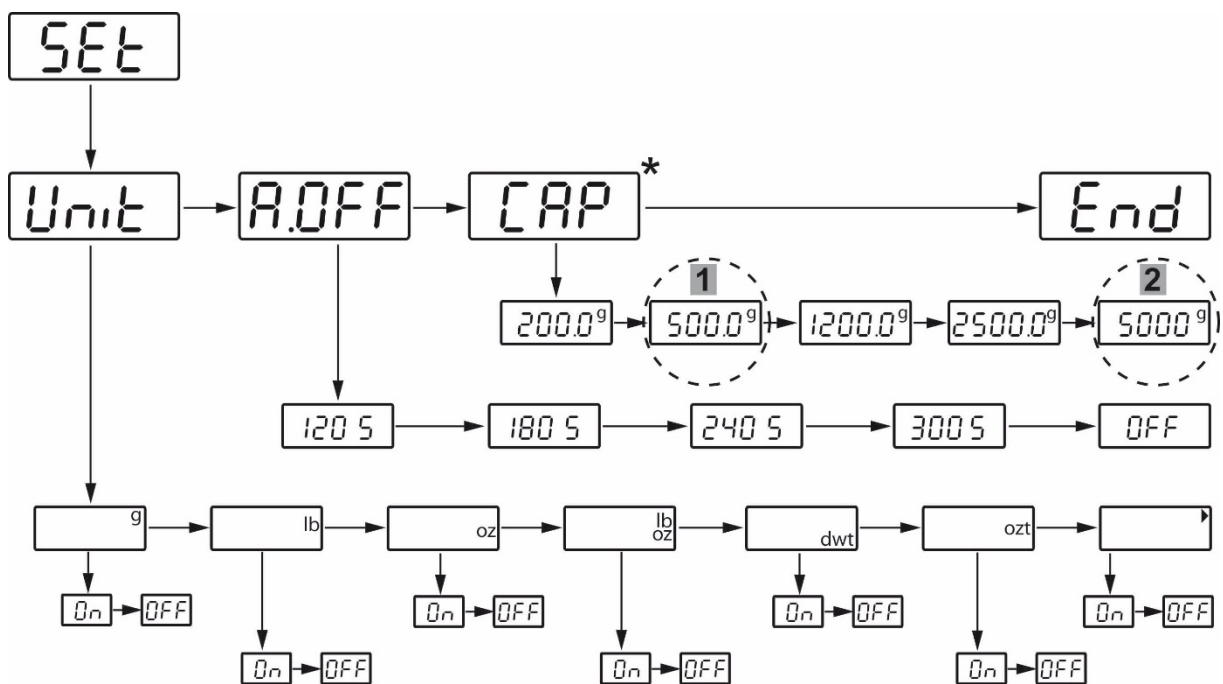
Бутон	Навигация	Описание
Бутон UNIT	↓ →	<ul style="list-style-type: none">Превъртане на точките от менюто отляво надясно
Бутон TARE		<ul style="list-style-type: none">Потвърждаване на избора

10.3 Изход от меню/връщане в режим претегляне

⇒ Изберете позиция от менюто <END> и потвърдете с натискане на бутон TARE.

10.4 Описание на менюто

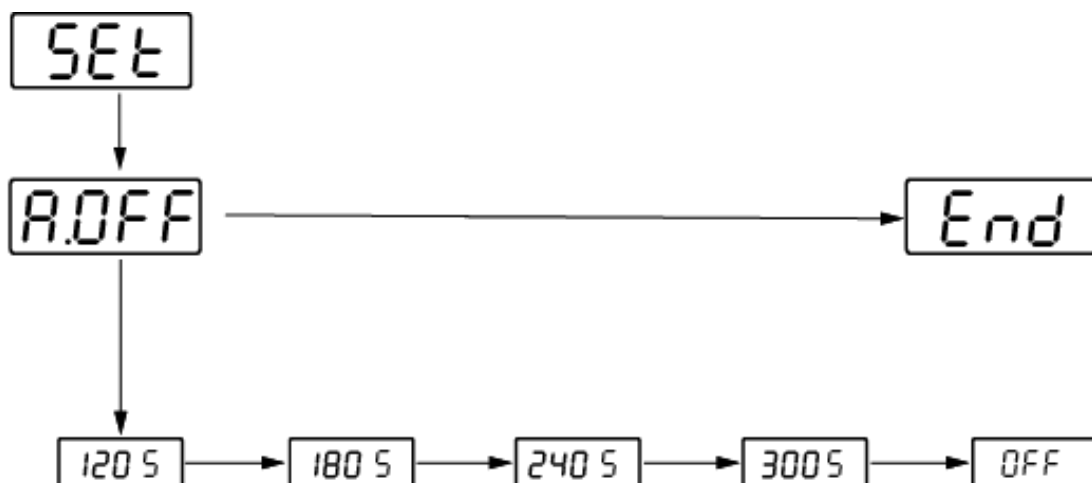
10.4.1 Модели FOB-S



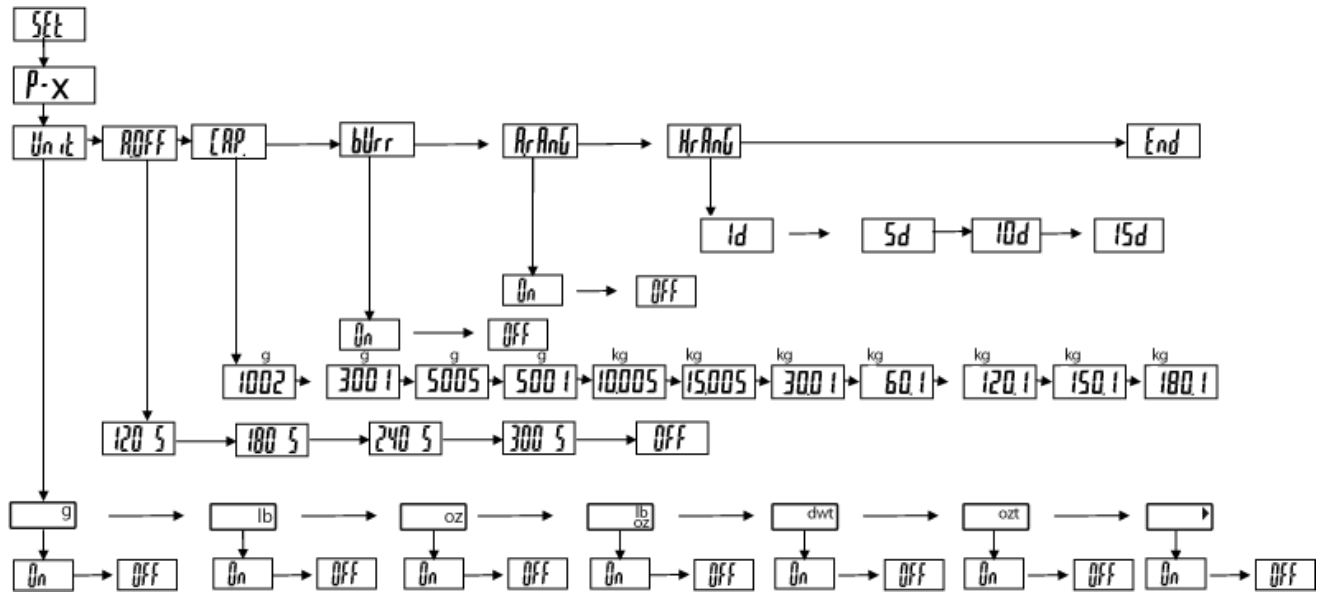
* Фабричните настройки може да променя само обучен специализиран персонал.

1	Модел FOB 500-1S
2	Модел FOB 5K1S

10.4.2 Модели FOB-NS



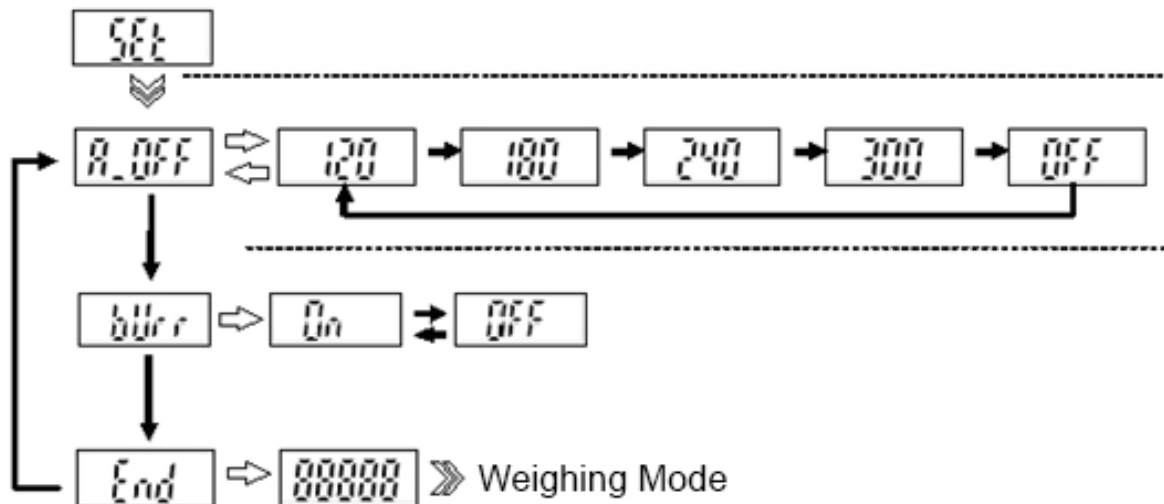
10.4.3 Модели FOB-NL



10.4.4 Модели FOB-LM

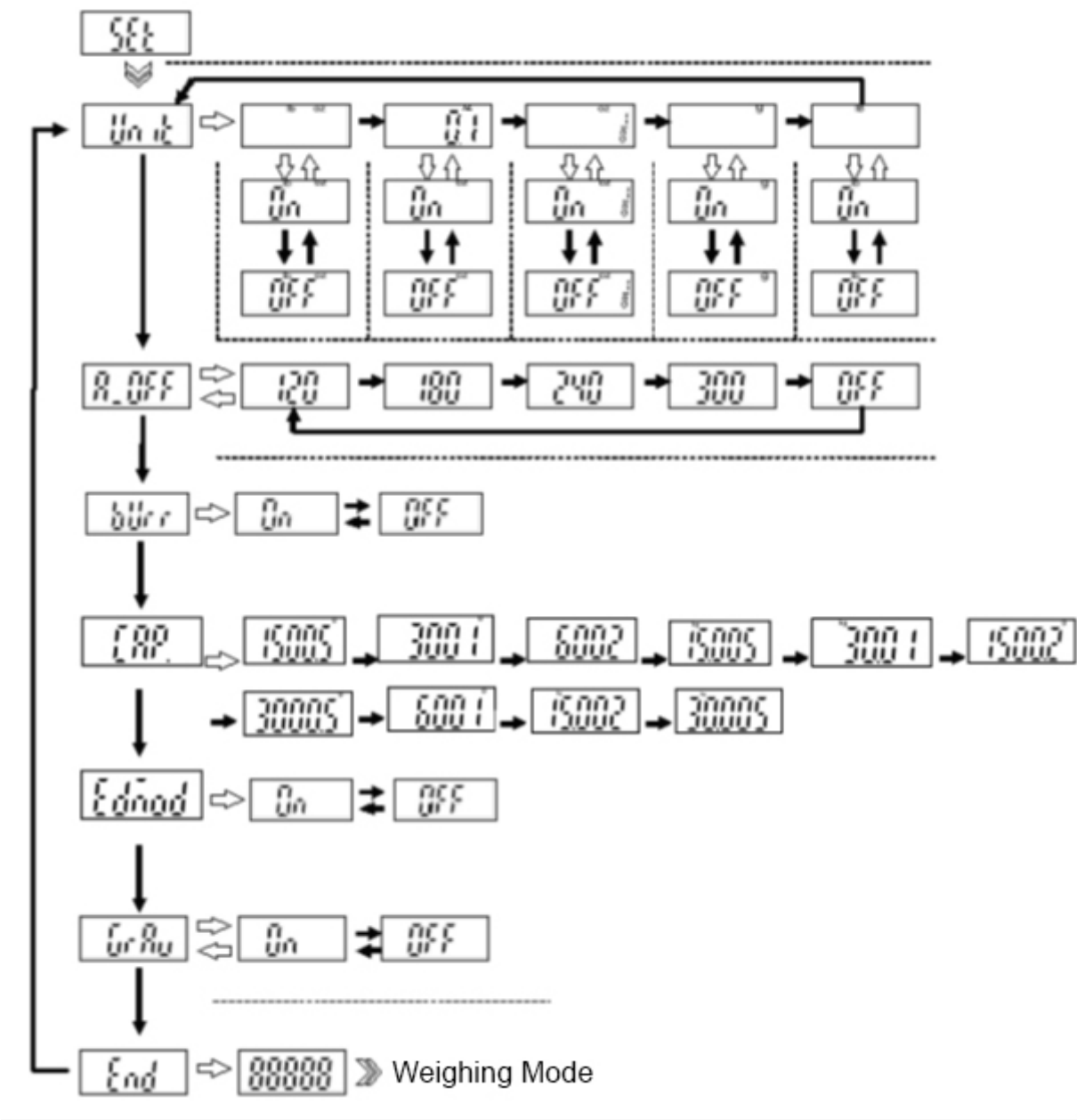
С одобрение на проверка:

i	В случай на везни с одобрение точките от менюто, съществени от гледна точка на одобрението, са блокирани.
----------	---

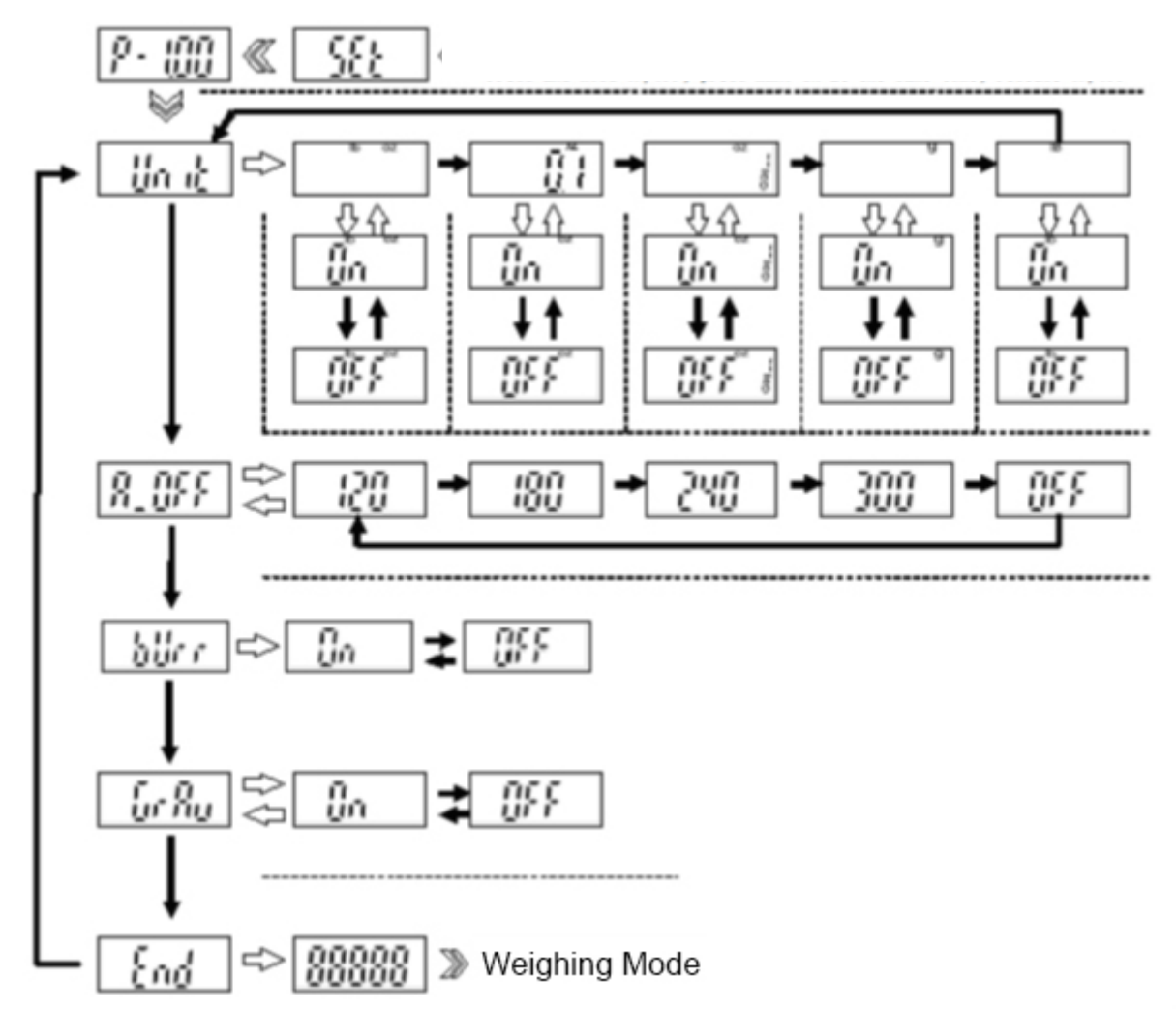


Без одобрение на проверка:

i В моделите без одобрение на проверката пиновете върху печатната платка са свързани накъсо посредством джъмпер. Всички точки от менюто са достъпни.

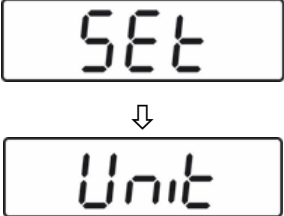













10.4.5 Модели FOB:




10.5 Настройки в менюто

10.5.1 Конфигуриране на единиците за тегло

Показание на везната	Обслужване
	<p>FOB-S:</p> <ul style="list-style-type: none"> В режим претегляне натиснете и задръжте през 3 секунди бутон TARE. Ще се покаже показание „SEt” и след това „Unit”. <p>FOB-NL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изключете везната. Натиснете и задръжте бутон ON/OFF и едновременно натиснете 3 пъти бутон TARE и след това освободете двата бутона.
	<p>⇒ Повторно натиснете бутон TARE. Ще се покаже единица на тегло „g”.</p>
 <p>(пример)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Изберете желаната единица с натискане на бутон .
	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете бутон TARE. Ще се покаже показание „OFF”.
 <p>(пример)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Изберете настройка „On” с натискане на бутон UNIT.
 <p>(пример)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете бутон TARE. Ще бъде показана и същевременно избрана желаната единица.

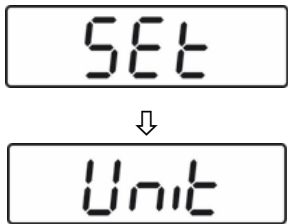

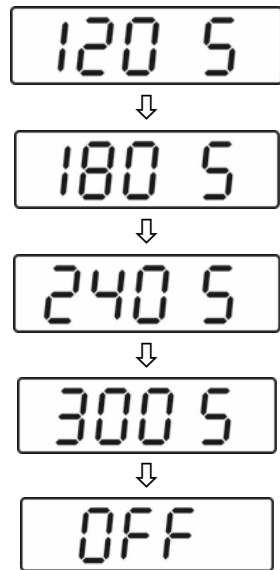


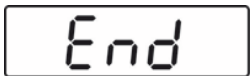
	<ul style="list-style-type: none"> • Натискайте няколко пъти бутон UNIT, докато се покаже показание „Unit“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Натиснете бутон UNIT. Ще се покаже показание „A.Off“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Натиснете бутон UNIT. Ще се покаже показание „CAP“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Натиснете бутон UNIT. Ще се покаже показание „End“.
	<ul style="list-style-type: none"> • Върнете се към режим претегляне с натискане на бутон TARE.
	<ul style="list-style-type: none"> • Изберете една от конфигурираните единици с натискане на бутон UNIT.


	<p>За да изключите показване на дадена единица, следвайте описаните по-горе инструкции и за дадена единица изберете настройка „Off“.</p>
---	--

10.5.2 Функция за автоматично изключване „AUTO OFF” в режим готовност

Везната е оборудвана с функция за автоматично изключване, когато се намира в режим готовност. Времето за изключване можете да конфигурирате по следния начин:


Модели FOB-S, FOB-NL:

Показание на везната	Обслужване
	<p>FOB-S/FOB-NS:</p> <ul style="list-style-type: none"> В режим претегляне натиснете и задръжте през 3 секунди бутон TARE. Ще се покаже показание „SEt” и след това „Unit”. <p>FOB-NL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изключете везната. <ul style="list-style-type: none"> Натиснете и задръжте бутон ON/OFF и едновременно натиснете 3 пъти бутон TARE и след това освободете двата бутон.
	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете бутон UNIT. Ще се покаже показание „AOFF”.
	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете бутон TARE. Ще се покаже актуалната настройка. Изберете желаната настройка с натискане на бутон UNIT: 120 s = Автоматично изключване след 120 сек. 180 s = Автоматично изключване след 180 сек. 240 s = Автоматично изключване след 240 сек. 300 s = Автоматично изключване след 300 сек. OFF = Функция „Auto off” е изключена
	<ul style="list-style-type: none"> Изберете настройка с натискане на бутон TARE. Ще се покаже показание „AOFF”.
	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете бутон UNIT. Ще се покаже показание „CAP”.
	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете отново бутон UNIT. Ще се покаже показание „End”.

	<ul style="list-style-type: none"> Върнете се към режим претегляне с натискане на бутон TARE. Настройката е запаметена.
---	---

Модели FOB-NS:

Показание на везната	Обслужване
 ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> В режим претегляне натиснете и задръжте през 3 секунди бутон TARE. Ще се покаже показание „SEt” и след това „A.OFF”.
 ↓  ↓  ↓  ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете бутон TARE. Ще се покаже актуалната настройка. Изберете желаната настройка с натискане на бутон UNIT: 120 s = Автоматично изключване след 120 сек. 180 s = Автоматично изключване след 180 сек. 240 s = Автоматично изключване след 240 сек. 300 s = Автоматично изключване след 300 сек. OFF = Функция „Auto off” е изключена
	<ul style="list-style-type: none"> Изберете настройка с натискане на бутон TARE. Ще се покаже показание „A.OFF”.
	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете бутон UNIT. Ще се покаже показание „CAP”.
	<ul style="list-style-type: none"> Натиснете отново бутон UNIT. Ще се покаже показание „End”.
	<ul style="list-style-type: none"> Върнете се към режим претегляне с натискане на бутон TARE. Настройката е запаметена.

	<p>Функция „Auto Off” е достъпна само в режим на работа с батерийно захранване.</p> <p>При захранване от електрическата мрежа тази функция е неактивна.</p>
---	---

11 Съобщения за грешки

	<p>Изтощена батерия</p>	<p>Поставете нови батерии или включете везната към електрическата мрежа чрез мрежово захранващо устройство.</p>
	<p>Претоварване - поставеният товар надвишава обхвата на претегляне на везната</p>	<p>Намалете натоварването.</p>
	<p>Недостатъчно натоварване</p>	<p>Увеличете натоварването. Ако съобщението за грешка все още се показва, свържете се с търговския представител</p>
	<p>Надвигаване на долната граница на обхвата на нулиране след включване</p>	<p>Проверете правилното разположение на плочата на везната.</p>
	<p>Надвигаване на горната граница на обхвата на нулиране след включване</p>	<p>Снемете предмети от плочата на везната.</p>
	<p>Грешка на софтуера</p>	<p>Свържете се с търговския представител.</p>

12 Поддръжка, поддържане в добро техническо състояние, обезвреждане

12.1 Почистване

Преди да започнете почистването на уреда, трябва да го разедините от източника на захранване.

- ⇒ Елементите от неръждаема стомана да се почистват с мека кърпа, напоена с неагресивен почистващ препарат, предназначен за неръждаема стомана.
- ⇒ За елементи от неръждаема стомана не използвайте почистващи препарати, съдържащи сода, солна, оцетна, сярна или лимонена киселина.
- ⇒ Не използвайте стоманени четки или гъби от стомана, тъй като те могат да причинят повърхностна корозия.

Разсипаният материал трябва да се отстранява незабавно.

12.2 Поддръжка, поддържане в изправно състояние,

Устройството може да се обслужва и поддържа само от сервизни техници, обучени и упълномощени от фирма KERN.

Преди разглобяване трябва да разедините захранването.

12.3 Обезвреждане

Обезвреждането на опаковката и уреда трябва да се проведе съгласно законовите местни или регионални разпоредби, действащи на мястото на експлоатация на съоръжението.

13 Помощ в случай на дребни аварии

В случай на смущения в протичането на програмата трябва да изключите везната за кратко време и да разедините захранването. След това започнете процеса на претегляне отначало.

Помощ:

Смущение

Възможна причина

Дисплеят не свети.

- Везната не е включена.
- Прекъсната връзка със захранващата мрежа (несвързан/повреден захранващ кабел).
- Отпадане на захранващото напрежение.
- Неправилно поставени или изтощени батерии/акумулатори.
- Липсват батериите/акумулаторите.

Показанието на теглото непрекъснато се променя.

- Течение/движение на въздуха.
- Вибрации на масата/основата.
- Плочата на везната е в контакт с чужди тела.
- Електромагнитни полета/статични заряди (по възможност изберете друго местоположение на уреда, ако е възможно, изключете устройството, генериращо смущения).

Резултатът от претеглянето е неправилен.

- Показанието на везната не е било нулирано.
- Неправилно калибриране.
- Налични силни колебания на температурата.
- Не е спазено времето за загряване.
- Електромагнитни полета/статични заряди (по възможност изберете друго местоположение на уреда, ако е възможно, изключете устройството, генериращо смущения).

В случай на други съобщения за грешки изключете и отново включете везната. Ако съобщението за грешка все още се показва, свържете се с производителя.