



KERN & Sohn GmbH

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

Телефон: +49-[0]7433-9933-0
Факс: +49-[0]7433-9933-149
Интернет: www.kern-sohn.com

Инструкция за експлоатация Броячни везни

KERN CIB

Версия 1.0
2020-09
BG



CIB-BA-bg-2010



KERN CIB

Версия 1.0 2020-09

Инструкция за експлоатация

Броячни везни

Съдържание

1	Технически данни	4
2	Описание на уреда.....	5
2.1	Описание на индикаторите	6
2.1.1	Показание на теглото	6
2.1.2	Индикатор на референтното тегло	7
2.1.3	Индикатор на броя части	7
2.1.4	Индикатор на захранването от мрежово захранващо устройство	7
2.2	Описание на клавиатурата	8
3	Общи указания (обща информация).....	11
3.1	Използване съгласно предназначението	11
3.2	Неправилно използване.....	11
3.3	Гаранция.....	11
3.4	Надзор над контролните средства.....	12
4	Общи указания за безопасност	12
4.1	Спазване на указанията от инструкцията за обслужване	12
4.2	Обучение на персонала.....	12
5	Транспорт и складиране	12
5.1	Проверка при приемане	12
5.2	Опаковка /обратен транспорт	12
6	Разопаковане, инсталиране и включване	13
6.1	Място на инсталиране, място на използване	13
6.2	Разопаковане, обхват на доставката.....	13
6.2.1	Разположение на везната.....	14
6.3	Мрежово захранване.....	14
6.4	Работа при захранване с акумулатор.....	14
6.5	Първо включване	15
6.5.1	Включване	16
6.5.2	Изключване	17
6.5.3	Индикатор за нулево тегло	17
6.5.4	Индикатор за стабилизация.....	17
6.6	Калибрация	17
6.6.1	Меню за калибрация	18
7	Определяне на брой части	20
7.1	Определяне на референтното тегло по метода на претегляне.....	20
7.2	Въвеждане на референтното тегло в числена форма.....	21
7.3	Изтриване на референтното тегло.....	21
7.4	Автоматична оптимизация на референтната стойност	21
7.5	Записване/извикване на референтното тегло	22
7.5.1	Записване с помощта на бутоните с цифри.....	22
7.5.2	Извикване с помощта на бутоните с цифри	23
7.5.3	Записване с помощта на бутоните за бърз достъп	23
7.5.4	Извикване с помощта на бутоните за бърз достъп	24
7.6	Определяне на брой части при зададен целеви брой части	25
7.6.1	Задаване на целеви брой части.....	25
7.7	Определяне на броя части с контрол на толеранса — функция „Fill to target”	27
7.7.1	Задаване на обхвата на толеранса	27
8	Тариране.....	30

8.1	Определяне на тарата по метода на претегляне.....	30
8.2	Въвеждане на тара под формата на стойност (функция PRE-TARE).....	31
9	Сумиране	32
9.1	Сумиране — „Брой части”	32
9.2	Сумиране - „Тегло“	33
9.3	Изтриване на записаните стойности	34
10	Меню.....	35
10.1	Навигация в менюто	35
10.2	Описание на менюто на функциите „UF 1-10”	36
11	Работа	38
11.1	Функция за автоматично изключване - „UF-3”	38
11.2	Подсветка на дисплея — „UF-4”	39
12	Поддръжка, поддържане в добро техническо състояние, обезвреждане	41
12.1	Почистване	41
12.2	Поддръжка, поддържане в изправно състояние	41
12.3	Обезвреждане	41
12.4	Съобщения за грешки.....	41
13	Помощ в случай на дребни аварии.....	42
14	Декларация за съответствие	43

1 Технически данни

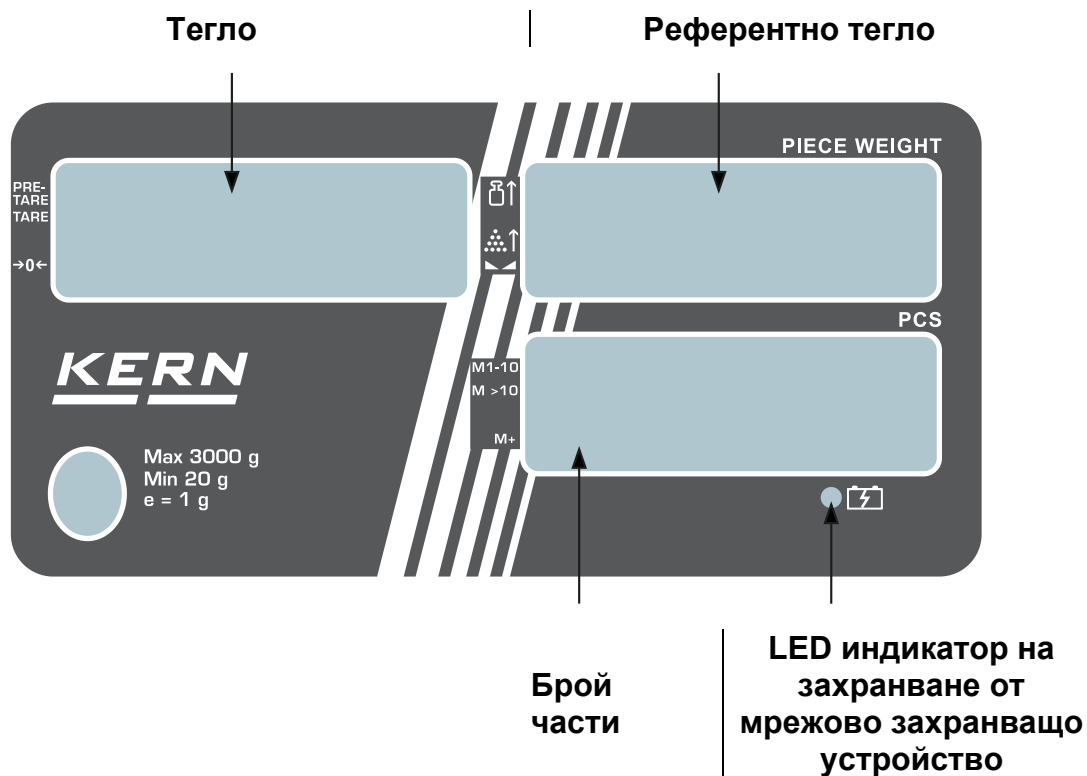
KERN	TCIB 3K-4-A	TCIB 6K-4-A	TCIB 15K-3-A	TCIB 30K-3-A
Скално деление (<i>d</i>)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Обхват на претегляне (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Повтаряемост	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Линейност	±0,4 g	±1,0 g	±2 g	±4 g
Време на нарастване на сигнала	2 сек.	2 сек.	2 сек.	2 сек.
Препоръчваната еталонна тежест (клас), не е включена в доставката	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Единица за тегло	kg	kg	kg	kg
Минимално тегло на част при определяне на брой части в лабораторни условия*	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Минимално тегло на част при определяне на брой части в нормални условия**	1 g	2 g	5 g	10 g
Време за загряване (до работна температура)	30 min			
Брой референтни части	произволно избран			
Нето тегло (kg)	4 kg			
Допустими условия на околната среда	от -10°C до +40°C			
Влажност на въздуха	от 15% до 85% (липса на кондензация)			
Площа на везната, неръждаема стомана	315 × 215 mm			
Размери на корпуса (Ш × Д × В)	350 × 330 × 120 mm			
Мрежово захранване	мрежово захранващо устройство 100 - 240 V, 50/60 Hz; везна 12 V, 1000 mA			
Акумулатор	без подсветка на дисплея: време на работа ок. 160 часа / време за зареждане ок. 14 часа			
	с подсветка на дисплея: време на работа ок. 90 часа / време за зареждане ок. 14 часа			

2 Описание на уреда



1. Плоча на везната 2. Клавиатура 3. Дисплей 4. Индикатор за нивото на зареждане на акумулатора 5. Нивелир 6. Регулируемо краче	7. Гнездо на акумулатора 8. Гнездо за мрежово захранване 9. Превключвател за калибриране
--	--

2.1 Описание на индикаторите



2.1.1 Показание на теглото

Тук се показва теглото на претегления материал.

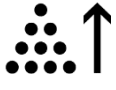
Триъгълник ◀ показван до съответния символ има следното значение:

PRE-TARE	Стойност тара в паметта
TARE	Поставеният претеглян тариран материал
→0←	Показател нула

2.1.2 Индикатор на референтното тегло

Тук се показва референтното тегло на пробата. Тази стойност се въвежда от потребителя или се изчислява от везната.

Триъгълник ◀ показван до съответния символ има следното значение:

	Поставеното върху везната референтно тегло е твърде ниско за определяне на референтната стойност
	Поставеният върху везната брой части е твърде малък за определяне на референтната стойност
	Индикатор за стабилизация

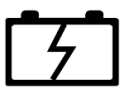
2.1.3 Индикатор на броя части

Тук веднага се показва броят на всички поставени върху везната части.

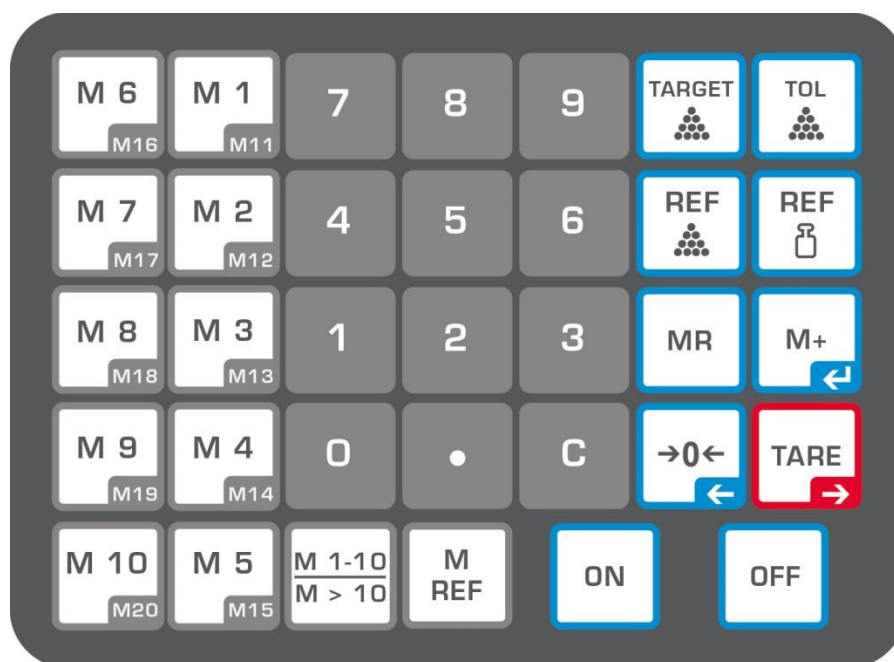
Триъгълник ◀ показван до съответния символ има следното значение:

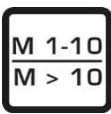
M1-10	Място в паметта 01–10
M>10	Място в паметта 11–20
M+	Данни от паметта на сумата

2.1.4 Индикатор на захранването от мрежово захранващо устройство

	зелен	Светещият зелен LED диод до този символ информира, че мрежовото захранващо устройство е свързано правилно и акумулаторът се зарежда.
---	--------------	--

2.2 Описание на клавиатурата



Избор	Функция
	Бутони за бърз достъп до местата в паметта 1-20
	Бутон за превключване между бутоните за бърз достъп 1–10 и 11–20
	- Добавяне към паметта на сумата - Извикване на паметта на сумата
	Включване или изключване на везната
	Бутони с цифри
	Десетична запетая
	- Бутон за изтриване - Връщане в режим претегляне
	Извикване на функция определяне на брой части с целево тегло
	Извикване на функция определяне на брой части с контрол на толеранса
	- Въвеждане на референтното тегло по метода на претегляне - Показване на последното записано референтно тегло
	- Записване на референтните тежести в паметта - Извикване на записаните референтни тегла
	Извикване на паметта на сумата

	- Добавяне към паметта на сумата - Извикване на паметта на сумата
	В менюто: потвърждава избраната настройка
	Бутон за нулиране
	В менюто: превъртане на екраните назад Десетична запетая: наляво
	Бутон за тариране
	В менюто: превъртане на екраните напред Десетична запетая: надясно

3 Общи указания (обща информация)

3.1 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 показанието.

3.2 Неправилно използване

- Везната не е предназначена за динамично претегляне, тоест за добавяне или намаляване на количеството на претегляния материал. Вграденият във везната „компенсиращо-стабилизиращ“ механизъм може да причини показване на 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 измервателния 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.

3.3 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 и повреда в резултат на въздействие на газове, течности и естествено износване;
- неправилна конфигурация или неподходяща електрическа инсталация;
- претоварване на измервателния механизъм.

3.4 Надзор над контролните средства

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

4 Общи указания за безопасност

4.1 Спазване на указанията от инструкцията за обслужване



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

4.2 Обучение на персонала

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

5 Транспорт и складиране

5.1 Проверка при приемане

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

5.2 Опаковка /обратен транспорт



- ⇒ Запазете всички части на оригиналната опаковка 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 изхлъзване и увреждане.

6 Разопаковане, инсталиране и включване

6.1 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.

На мястото на инсталиране трябва да се спазват 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.
- Везната трябва да се предпазва от влияние 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 захранването 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.
- Не използвайте везната в зони, застрашени с експлозия на газове, изпарения, пари или прах!
- Пазете везната далеч от химически средства (като течности или газове), които могат да оказват агресивно въздействие върху вътрешните и външните повърхности на везната и да ги повредят.

Големи отклонения на дисплея (неправилни резултати от претеглянето) са възможни при електромагнитни полета, статични заряди, нестабилно захранване или повреда на везната.

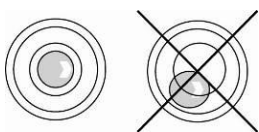
6.2 Разопаковане, обхват на доставката

Извадете устройството и аксесоарите от опаковката, отстранете материала на опаковката и ги поставете на предвиденото за тях място на работа. Проверете, дали всички елементи, включени в обхвата на доставката, са налице и не са повредени.

Обхват на доставката / серийно доставяни аксесоари

- Везна
- Плоча на везната
- Мрежово захранващо устройство
- Работен капак
- Вътрешен акумулатор
- Инструкция за експлоатация

6.2.1 Разположение на везната



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

⇒ Редовно проверявайте нивелирането.

6.3 Мрежово захранване

Електрическото захранване се реализира чрез използване на външно 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 съгласието на фирма KERN.

Светещият зелен LED диод до този символ на мрежовото захранващо устройство  информира, че мрежовото захранващо устройство е свързано правилно.

6.4 Работа при захранване с акумулатор

Вътрешният акумулатор се зарежда с помощта на доставеното мрежово зарядно устройство.

Преди първото използване, акумулаторът трябва да се зарежда с помощта на мрежовото захранващо устройство в продължение на минимум 14 часа. Времето на работа на акумулатора при изключена подсветка е около 160 часа, при включена подсветка около 90 часа. Времето за повторно пълно зареждане на акумулатора е около 14 часа.

Когато върху дисплея се покаже символът на акумулатора, това означава, че капацитетът на акумулатора е на изчерпване. Ако при светещ червен LED индикатор не започнете зареждането на акумулатора, след около 20-30 минути везната ще се изключи автоматично. За да заредите акумулатора, трябва възможно бързо да включите мрежовото захранващо устройство.

- Когато върху дисплея се покаже символът на акумулатора , това означава, че капацитетът на акумулатора е на изчерпване. Заредете акумулатора като използвате доставеното мрежово захранващо устройство.

Показван символ 	Напрежение на акумулатора под 5,6 V
Мигащ символ 	Напрежение на акумулатора под 5,5 V
Когато напрежението на акумулатора падне под 5,4 V , везната автоматично ще се изключи.	

6.5 Първо включване

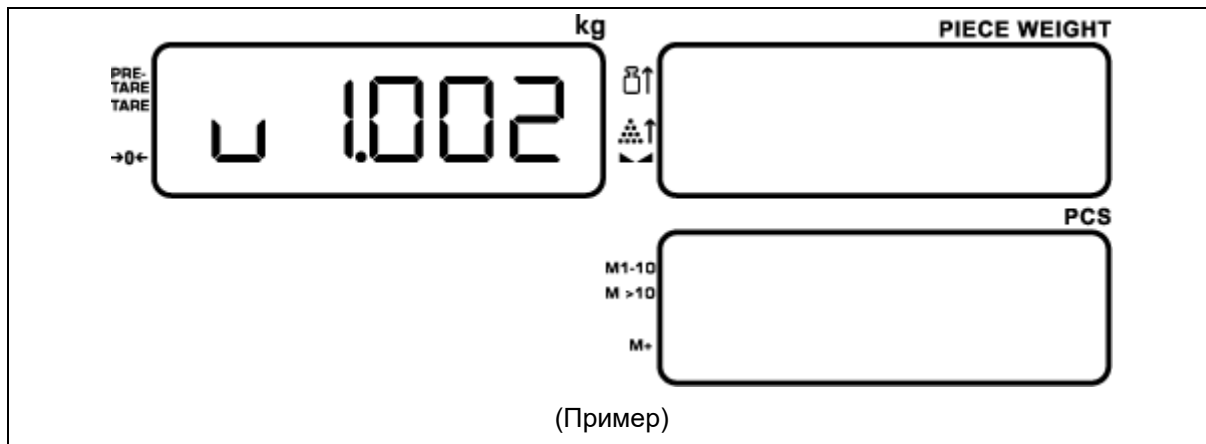
С цел получаване на прецизни резултати от претеглянето с електронни везни трябва да бъде осигурена съответна температура на работа (вижте „Време за загряване“, раздел 1). По време на загряване везната трябва да бъде включена към електрическо захранване (мрежово захранване, акумулатор или батерии).

Прецизността на везната зависи от местното земно ускорение.
Безусловно трябва да спазвате указанията от раздел „Калибрация“.

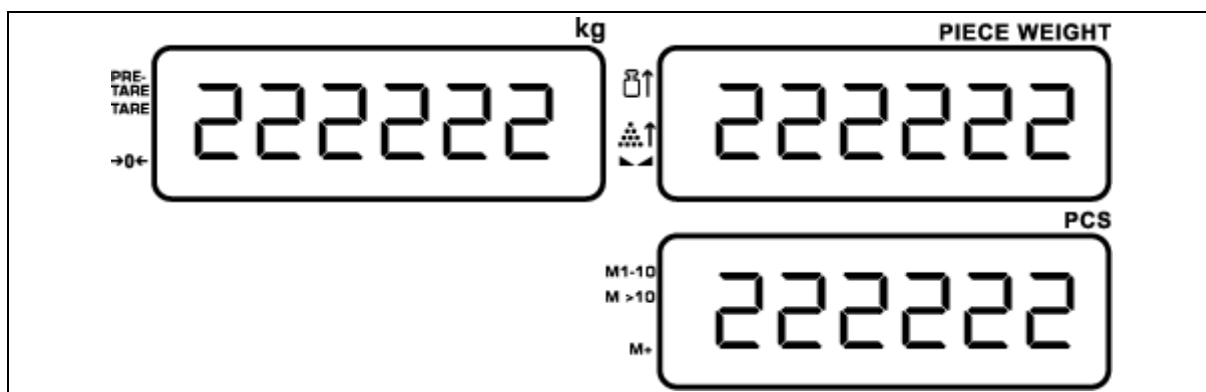
6.5.1 Включване

Включете везната с натискане на бутон .

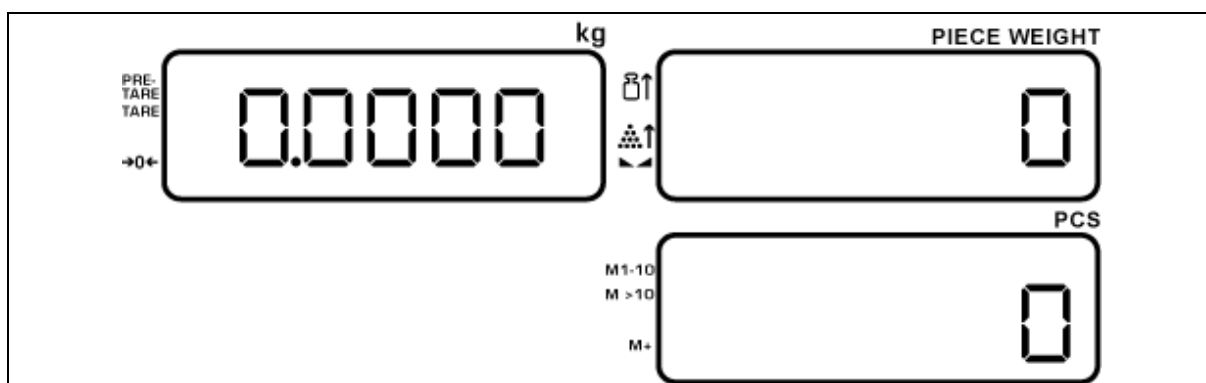
След включване за момент ще се появи версията на софтуера:



След това ще бъде проведен тест на сегментите на везната:



След това везната автоматично ще се превключи в режим претегляне. Във всичките три прозореца на дисплея ще се появи нулево показание, което означава, че везната е готова за работа:



С натискане и задържане на бутона  по време на провеждане на теста на сегментите се показва системната дата. Например: 2020-04-01.

6.5.2 Изключване

Изключете везната, като натиснете и задържите бутона .

6.5.3 Индикатор за нулево тегло

Влиянието на околната среда може да води до това, че въпреки разтоварената везна върху дисплея няма да се показва точна стойност нула. По всяко време е възможно нулиране на показанието на везната, а с това и гарантиране, че претеглянето действително ще започне от нулата. Нулирането при натоварена везна е възможно само в определен обхват, специфичен за даден тип везна. Липсата на възможност за нулиране на везната при поставено тегло означава, че този обхват ($\pm 0,2\% \text{ Max}$) е надвишен.

С цел нулиране на везната трябва да натиснете бутон . Върху дисплея до символа  ще се появи триъгълник .

6.5.4 Индикатор за стабилизация

Везната се намира в стабилно състояние, когато върху дисплея до символа  се показва триъгълник . При нестабилно състояние индикаторът  не се показва.

6.6 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 (само, ако везната не е била фабрично калибрирана на мястото на работа). Такъв процес на калибрация трябва да се извърши при първото използване, след всяка смяна на местоположението на везната, както и при колебания на околната температура. За да осигурите получаване на точни стойности на измерването, допълнително се препоръчва периодично калибриране на везната, също така в режим претегляне.

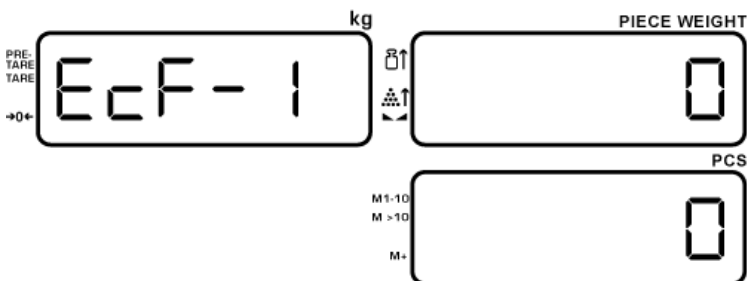


- Подгответе изискваната калибровъчна тежест - вижте раздел 1. Теглото на използваната еталонна тежест зависи от обхвата на претегляне на везната. По възможност калибрирането трябва да се извърши с използване на калибровъчна еталонна тежест с тегло, сходно с максималното натоварване. Информация относно еталонните тежести можете да намерите в Интернет на адрес: <http://www.kern-sohn.com>
- Трябва да се осигурят стабилни условия на околната среда. За стабилизиране е необходимо време за загряване (вижте раздел 1).

6.6.1 Меню за калибрация

С цел провеждане на калибрация на везната трябва да въведете предварителни настройки в менюто за калибрация.

Навигация в менюто за калибрация

Вход в менюто 	В режим претегляне натиснете и задръжте натиснат бутон  и допълнително натиснете бутон  . Ще се появи първата точка от менюто „ECF-1“.
Избор на група от менюто - Връщане към предишната точка от менюто след натискане на бутон  - Преминаване към следващата точка от менюто след натискане на бутон 	
Настройка на параметрите С помощта на цифровите бутони от  до 	
Потвърждаване на настройките ⇒ Натиснете бутон  .	
Връщане към режим претегляне / анулиране на функцията без записване в паметта ⇒ Натиснете бутон  .	

Описание на менюто на калибратията

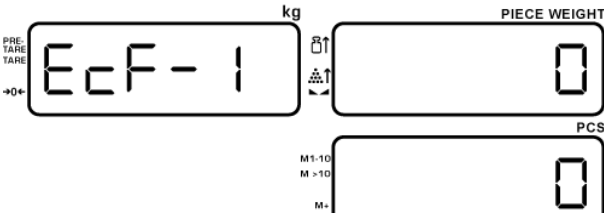
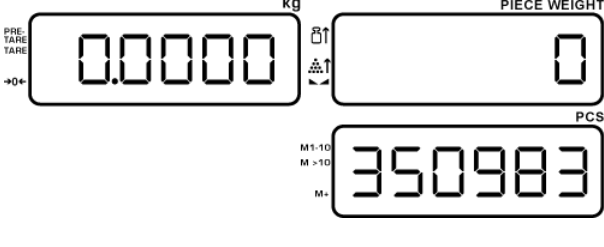
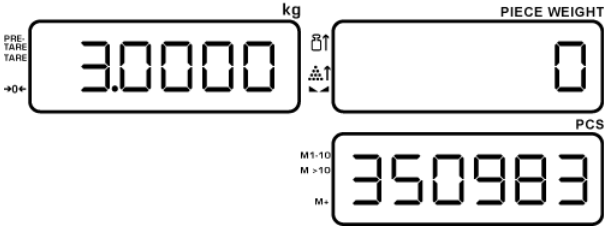
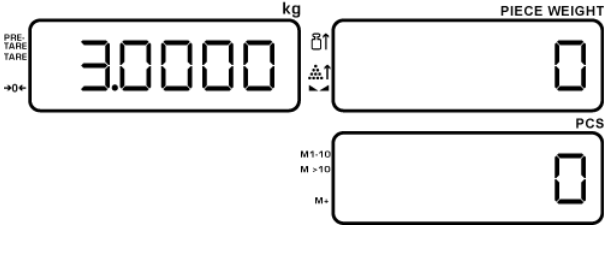
Позиция от менюто	Описание на функциите
ECF-1	Калибровъчна тежест
ECF-2	Калибриране на нулевата точка
ECF-3	Калибровъчна тежест и стойност на преобразувателя A/D

Процедура по калибриране:

Трябва да се осигурят стабилни условия на околната среда. За стабилизиране е необходимо време за загряване (вижте раздел 1). Върху плочата на везната не бива да има никакви предмети.

Провеждане на калибрация

Внимавайте върху плочата на везната да няма никакви предмети.

В режим претегляне натиснете и задръжте натиснат бутон  и  и едновременно натиснете бутон . Ще се появи първата точка от менюто „ECF-1“.	 The image shows the scale's LCD display. The top line shows 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows 'ECF-1'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '0'. Below these are 'M > 10' and 'M-'.
Натиснете бутон , в прозореца брой части ще се появи подсветената стойност на преобразувателя A/D. Ще се появи показание „0,0 g“.	 The image shows the scale's LCD display. The top line shows 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows '0.0000'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '350983'. Below these are 'M > 10' and 'M-'.
Натиснете отново бутон . Индикаторът ще започне да мига. Използвайки бутоните с цифри от  до  и въведете стойността на теглото на изискваната калибровъчна тежест.	 The image shows the scale's LCD display. The top line shows 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows '3.0000'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '350983'. Below these are 'M > 10' and 'M-'. (Пример)
Поставете калибровъчната тежест с изискваното тегло върху плочата на везната, натиснете бутон , за да завършите калибрацията. След това везната ще се върне автоматично в режим претегляне.	 The image shows the scale's LCD display. The top line shows 'kg' and 'PIECE WEIGHT'. The main display shows '3.0000'. To the right, there are two smaller displays: 'PCS' showing '0' and 'M1-10' showing '0'. Below these are 'M > 10' and 'M-'.

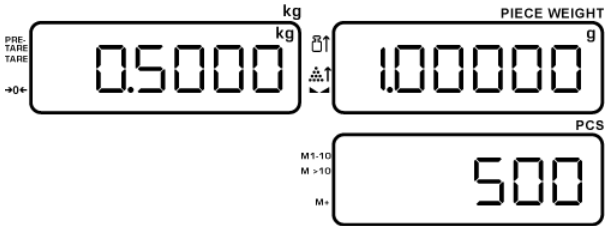
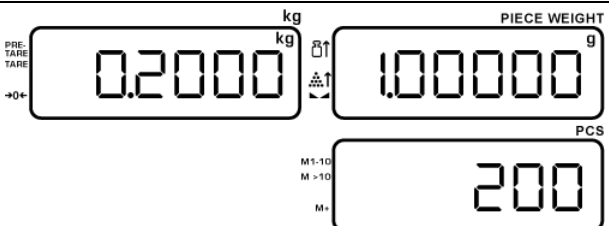
* Калибрацията трябва да се извършва с използване на препоръчаната калибровъчна тежест (вижте раздел 1 „Технически данни“). Калибрацията може да се извърши и с тежести с други номинални стойности, но това не е оптимално от гледна точка на измервателната техника.

Информация относно еталонните тежести се намира в Интернет на адрес <http://www.kern-sohn.com>.

7 Определяне на брой части

По време на броене на части можете или да броите частите, добавяни в контейнера, или да броите частите, изваждани от контейнера. За да бъде възможно броене на по-голямо количество части, трябва да се определи средното тегло на една част с използване на малък брой части (количество референтни части). Колкото по-голям брой референтни части, толкова по-висока точност на броене. В случай на малки или много различни части, броят референтни части трябва да бъде съответно голям.

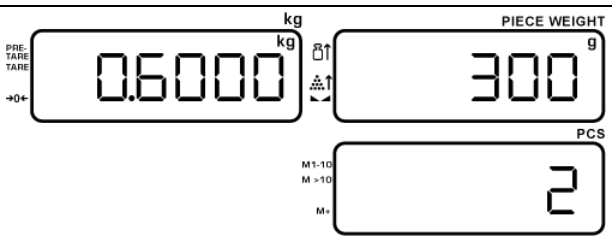
7.1 Определяне на референтното тегло по метода на претегляне

Нулирайте везната и при необходимост тарирайте. Като товар поставете известен брой единични части. След стабилизиране на везната въведете броя на поставените части помощта на бутоните с цифри. Въведената стойност ще се покаже в прозореца на референтното тегло. Натиснете  бутон , ще се появят: общото тегло на частите, единичното тегло на една част и броят части.	 (Пример)
Разтоварете плочата на везната и поставете преброяваните части върху плочата. Ще се появят: общото тегло на частите, единичното тегло на една част и броят части.	

7.2 Въвеждане на референтното тегло в числена форма

Разтоварете везната и въведете референтното тегло с използване на бутоните с цифри, потвърдете с натискане на бутон .

След това поставете преброяваните части върху плочата на везната. Ще се покажат всички параметри, касаещи определянето на броя части.



(Пример)

7.3 Изтриване на референтното тегло

При разтоварена плоча на везната натиснете бутон , което ще доведе до изтриване на референтното тегло.

7.4 Автоматична оптимизация на референтната стойност

В случай на липса на възможност за определяне на референтната стойност поради нестабилност на претегляния материал или твърде ниско референтно тегло, по време на определяне на референтната стойност в прозореца с референтното тегло ще покаже индикатор [◀].

Триъгълник ◀ показван до съответния символ има следното значение:

	Поставеният върху везната брой части е твърде малък за определяне на референтната стойност < 40d
	Поставеното върху везната референтно тегло е твърде ниско за определяне на референтната стойност < 4/5d

Добавяйте поредните части, докато изгасне индикаторът [◀].

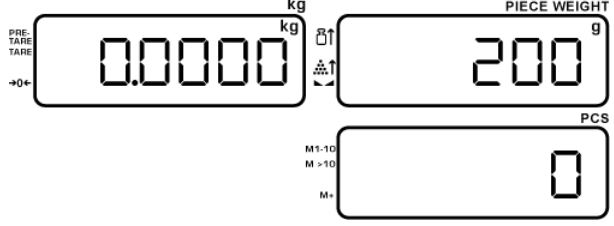
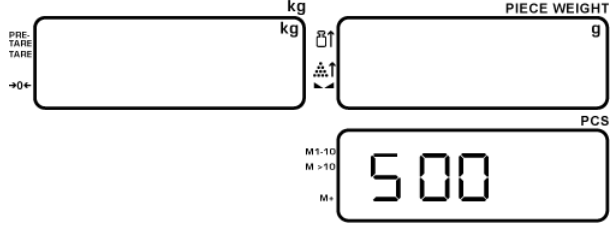
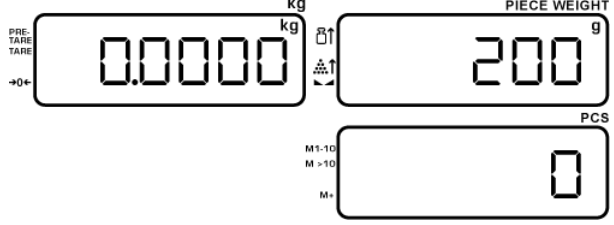
След успешно завършване на оптимизацията на референтната стойност ще се включи звуковият сигнал.

След всяка оптимизация на референтната стойност референтното тегло ще бъде изчислено отново. Тъй като допълнителните части увеличават базата за изчисляване, референтната стойност става все по-точна.

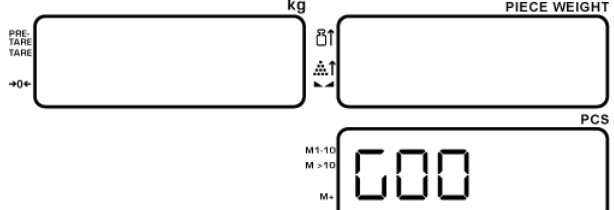
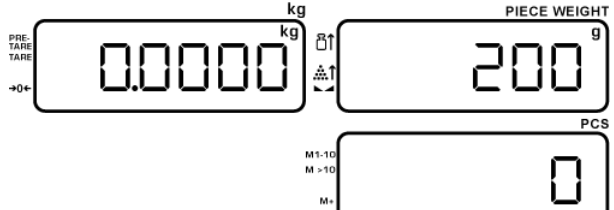
7.5 Записване/извикване на референтното тегло

На разположение са достъпни 50 места в паметта (+ 20 места в бързата памет).

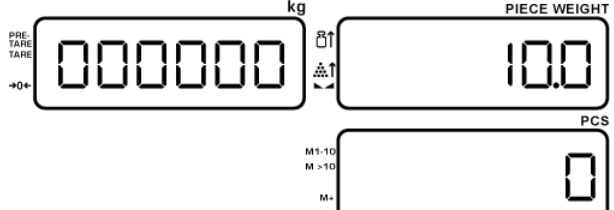
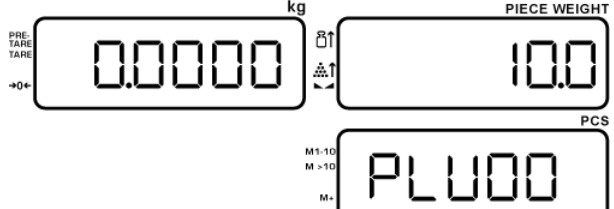
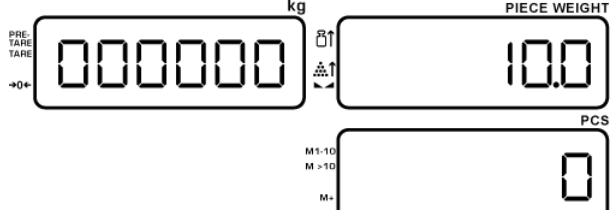
7.5.1 Записване с помощта на бутоните с цифри.

Когато плочата за претегляне е разтоварена, въведете референтното тегло с помощта на цифровите клавиши. След това потвърдете с .	 (Пример)
След това натиснете и задръжте натиснат бутон . Ще се появи мигащо показание „S 00“.	
С помощта на бутоните с цифри въведете желанния номер на мястото в паметта и потвърдете с натискане на бутон . Референтното тегло ще бъде записано на избраното място в паметта, везната ще бъде превключена в режим претегляне.	

7.5.2 Извикване с помощта на бутоните с цифри

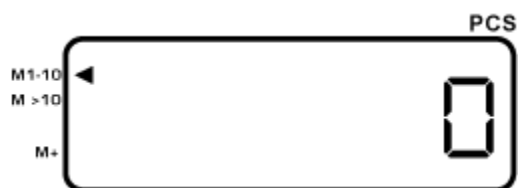
При разтоварена везна натиснете и задръжте бутон . Ще се появи мигащо показание „G00“.	
С помощта на бутоните с цифри въведете номера на мястото в паметта и потвърдете с натискане на бутон . Ще се появи референтното тегло, записано на това място в паметта. Везната се намира в режим претегляне, което позволява определяне на броя части с използване на това референтно тегло.	

7.5.3 Записване с помощта на бутоните за бърз достъп

При разтоварете плочата на везната въведете референтното тегло като използвате бутоните с цифри.	 (Пример)
След това натиснете поредно бутоните  и . Ще се появи показание „PLU 00“.	
Натиснете желанния бутон за бърз достъп.	
Референтното тегло ще бъде записано под този бутон.	



С помощта на бутон  можете да се превключвате между местата в паметта 1–10 и 11–20. Актуално избраната група места в паметта се посочва от индикатора [] в прозореца на броя части.



7.5.4 Извикване с помощта на бутоните за бърз достъп

При разтоварена плоча на везната натиснете съответен бутон за бърз достъп, ще се появи записаното под този бутон референтно тегло. Можете да започнете определянето на броя части.

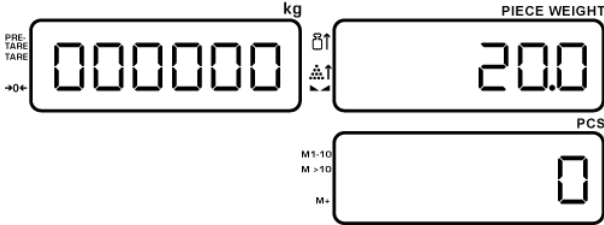
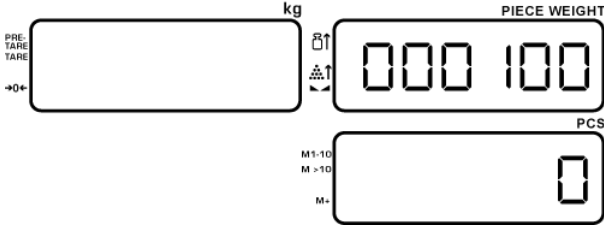
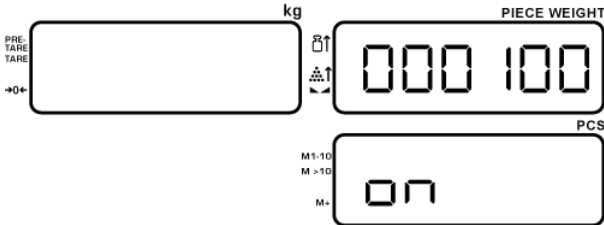
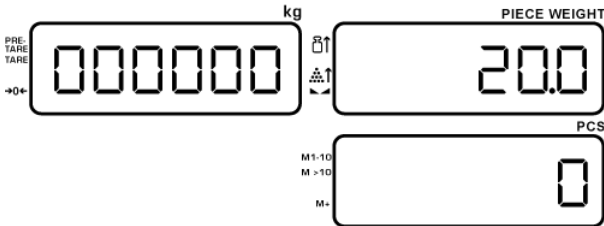
7.6 Определяне на брой части при зададен целеви брой части

Тази функция позволява програмиране на зададен брой части. Достигането на зададената стойност се сигнализира с оптичен и звуков сигнал.

Целева стойност	Оптичен сигнал	Звуков сигнал
Поставеният брой части е по-малък от целевата стойност	Подсветката на дисплея е жълта	Бавни, високи и къси звукови сигнали
Поставеният брой части съответства на целевата стойност	Подсветката на дисплея е зелена	Няма звукови сигнали
Поставеният брой части е по-голям от целевата стойност	Подсветката на дисплея е червена	Бързи, високи и къси звукови сигнали

Различни настройки за акустичните сигнали: Вижте настройките на UFXXX (глава 10.2)

7.6.1 Задаване на целеви брой части

Ако преди е била определена зададена целева стойност с използване на бутон , трябва отново да я изтриете: Натиснете бутон , въведете стойност „000000“ и потвърдете с натискане на бутон .	 (Пример)
Натиснете бутон  и с използване на бутоните с цифри въведете целевия брой части.	 (Пример)
Потвърдете с натискане на бутон . За момент ще се появи показание „On“, което означава, че функцията е активирана.	
Взната автоматично ще се превключи в режим определяне на зададения брой части.	 (Пример)

Добавяйте части, зеленият индикатор и липсата на звуков сигнал означават, че зададеният брой части е достигнат.

Изтриване на стойността на толеранса:

⇒ В режим претегляне натиснете бутон , въведете стойност „000000” и потвърдете с натискане на бутон .

7.7 Определяне на броя части с контрол на толеранса — функция „Fill to target”

Тази функция позволява добавяне на части в обхвата на предварително зададен толеранс.

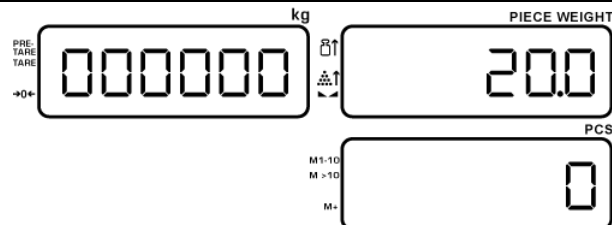
Достигането на зададената стойност се сигнализира с оптичен и звуков сигнал.

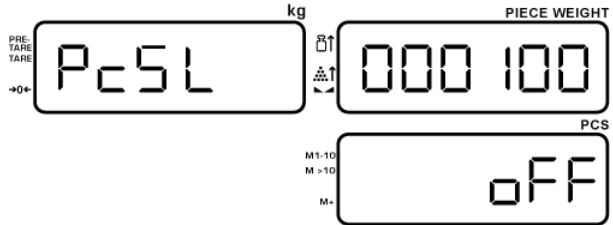
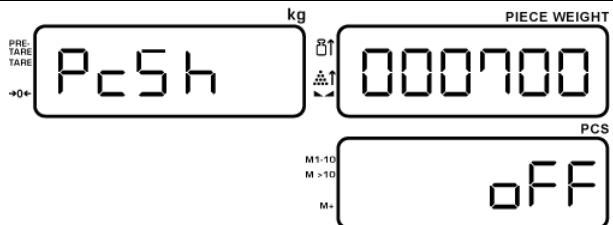
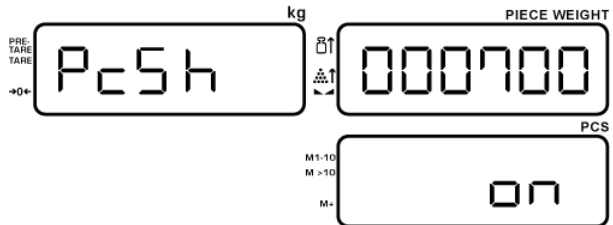
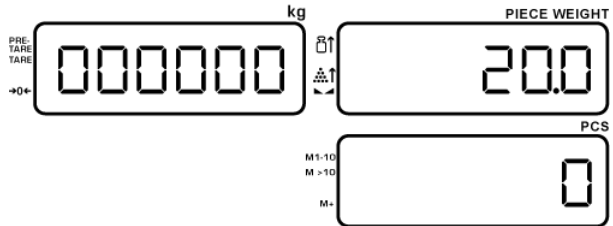
Целева стойност	Оптичен сигнал	Звуков сигнал
Поставеното количество части е под толеранса	Подсветката на дисплея е жълта	Бавни, високи и къси звукови сигнали
Поставеното количество части е в обхвата на зададения толеранс	Подсветката на дисплея е зелена	Няма звукови сигнали
Поставеното количество части е над толеранса	Подсветката на дисплея е червена	Бързи, високи и къси звукови сигнали

Различни настройки за акустичните сигнали: Вижте настройките на UFXXX (глава 10.2)

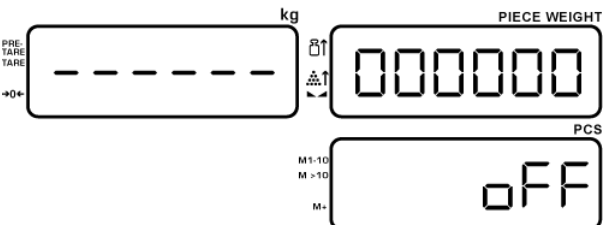
7.7.1 Задаване на обхвата на толеранса

i	Указание: Ако преди е била определена зададена целева стойност с използване на бутон  , трябва отново да я изтриете: Натиснете бутон  , въведете стойност „000000” и потвърдете с натискане на бутон  .
----------	---

Първо определете единичното тегло на част по начина, описан в раздел 7.1 или 7.2.	 (Пример)
---	--

Натиснете и задръжте натиснат бутон . Ще се покаже показание „PCS L” за въвеждане на долната гранична стойност . Въведете долната гранична стойност и потвърдете с натискане на бутон .	 (Пример)
Везната автоматично ще бъде превключена на показание, позволяващо задаване на горната гранична стойност. Въведете горната гранична стойност и потвърдете с натискане на бутон .	
За момент ще се появи показание „on”.	
Везната автоматично ще се превключи в режим претегляне с обхват на толеранс.	 (Пример)

Добавяйте части, когато броят части бъде в зададения обхват на толеранс, подсветката на индикатора ще светне със зелена светлина.

i	Указание: Появата на показание:  означава, че е въведена неправилна стойност. Завършете въвеждането с натискане на бутон  и отново въведете стойността.
-----------------	--

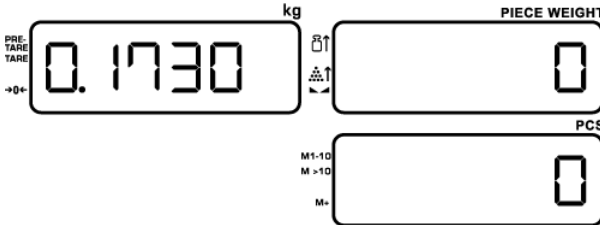
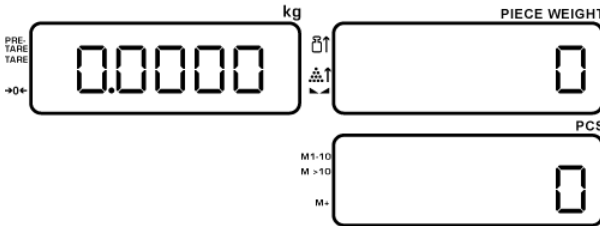
Изтриване на стойностите на толеранса:

⇒ В режим претегляне натиснете бутон , въведете стойност „000000” и потвърдете с натискане на бутон .

8 Тариране

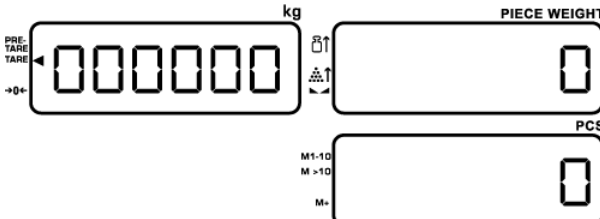
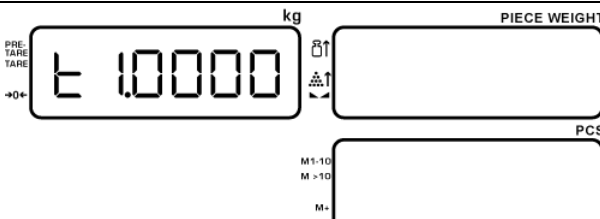
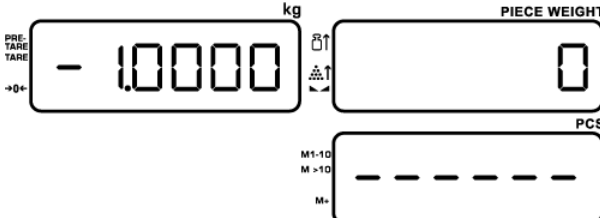
Собственото тегло на произволен контейнер, използван за претегляне, може да се тарира с натискане на бутона. Благодарение на това по време на поредните претегляния ще се показва действителното тегло на претегляния материал.

8.1 Определяне на тарата по метода на претегляне

Поставете празен контейнер на тарата върху плочата на везната. Ще се появи теглото на поставения контейнер.	 (Пример)
Натиснете бутон . След проверка на стабилизираното състояние показанието ще бъде нулирано до стойност „0“. Теглото на контейнера е записано в паметта на везната. Ще се появи нулево показание, а над символа TARE ще се покаже стрелка.	
Поставете претегляния материал в контейнера и отчетете теглото.	

i	- След разтоварване на везната запаметената стойност тара ще бъде показана с отрицателен знак. - За да изтриете запаметената стойност тара, трябва да разтоварите везната и да натиснете бутон TARE, индикаторът [◀] до символ TARE ще изгасне. - Процедурата за тариране можете да повтаряте произволен брой пъти. Ограничението се постига в момента на изчерпването на пълния обхват на претегляне.
-----------------	---

8.2 Въвеждане на тара под формата на стойност (функция PRE-TARE)

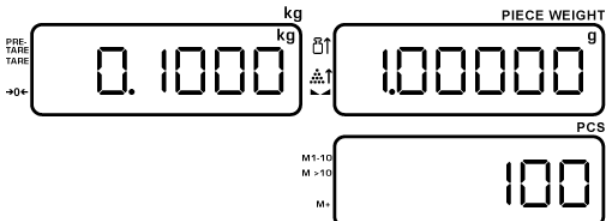
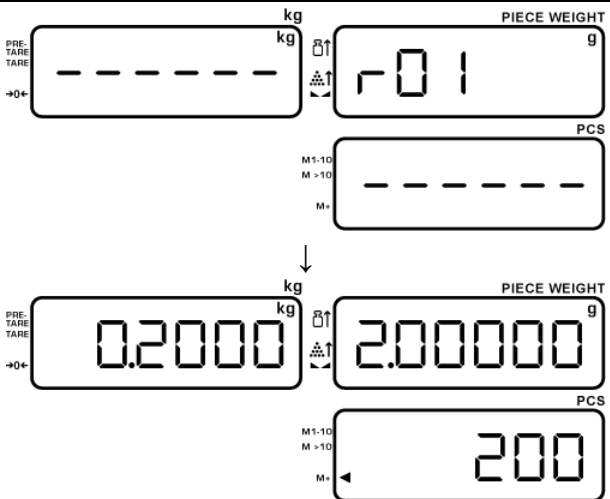
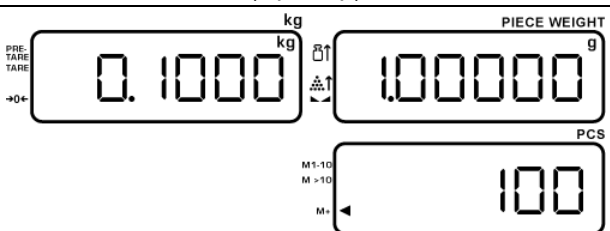
Уверете се, че плочата на везната не е натоварена.	 The scale display shows 0.00000 kg. To the right, there are two empty fields labeled 'PIECE WEIGHT' and 'PCS'. Below these are smaller labels: M1:10, M >10, and M+.
Натиснете бутон  и с помощта на бутоните с цифри от  до  въведете стойността pre-tare и потвърдете с бутон .	 The scale display shows 1.0000 kg. The 'PIECE WEIGHT' and 'PCS' fields remain empty. The smaller labels M1:10, M >10, and M+ are still present.
Тарата ще се появи като отрицателна стойност.	 The scale display shows -1.0000 kg. The 'PIECE WEIGHT' and 'PCS' fields remain empty. The smaller labels M1:10, M >10, and M+ are still present.
От този момент е възможно претегляне с използване на контейнера, теглото на тарата ще бъде изваждано автоматично.	

	За да изтриете запаметената стойност pre-tare, разтоварете плочата на везната и натиснете бутон .
---	--

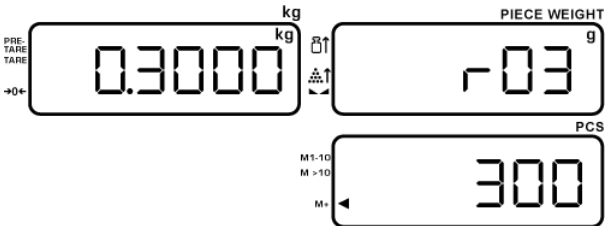
9 Сумиране

Везната е оборудвана с памет за сумата, предназначена за определяне на общия брой части или общото тегло чрез сумиране на еднакви броени части.

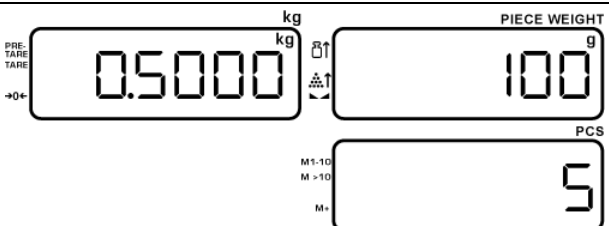
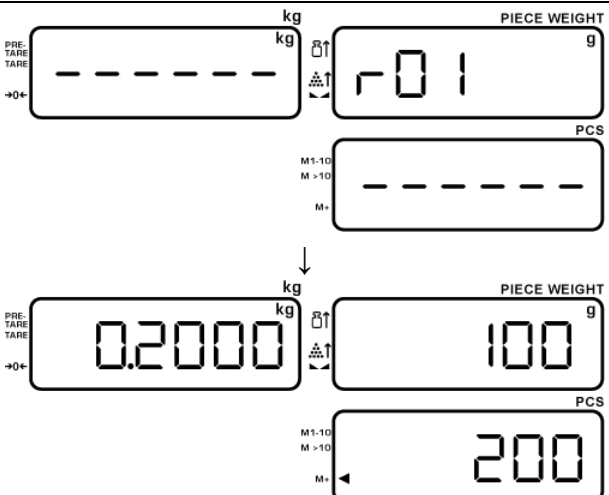
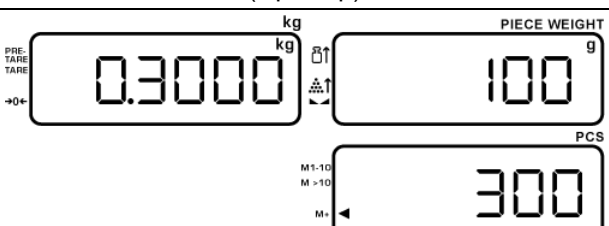
9.1 Сумиране — „Брой части“

Поставете референтното тегло, което трябва да отговаря на определен брой части и с помощта на бутоните с цифри от  до  въведете броя части и потвърдете с натискане на бутон .	 (Пример)
Ще се появят: референтното тегло, единичното тегло на една част и броят части.	
Снемете референтния товар, поставете броя части за първото сумиране и натиснете бутон . За момент ще се покажат поредно показанията: „г01“, след това теглото, единичното тегло и броят части. Запаметяването на стойността в паметта се сигнализира от индикатор [, показван до символа „M+“.	 (Пример)
Снемете броя части, поставете частите за второто преброяване и натиснете бутон . За момент ще се покажат поредно показанията: „г02“, след това теглото, единичното тегло и броят части от 2-то претегляне.	 (Пример)
При необходимост претеглете поредните части по описания по-горе начин. Между отделните претегляния везната трябва да се разтоварва. Този процес може да се повтаря 99 пъти или до изчерпване на обхвата на претегляне на везната.	

Показване на записаните резултати от претегляне:

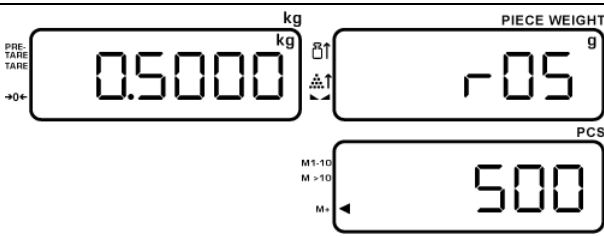
При ненатоварена везна натиснете бутон . През 3 секунди се показват: общото тегло, броят претегляния и общото количество части.	
--	--

9.2 Сумиране - „Тегло“

Разтоварете везната и въведете теглото на парчето с помощта на цифровите клавиши от  до  и потвърдете с . Извежда се теглото на парчето.	 (Пример)
Разтоварете плочата на везната, поставете претегляния материал от първото претегляне и натиснете бутон . За момент ще се покажат поредно показанията: „г01“, след това теглото, единичното тегло и броят части. Запаметяването на стойността в паметта се сигнализира от индикатор [, показван до символа „M+“.	 (Пример)
Снете претегляния материал, поставете материал за второто преброяване и натиснете бутон . За момент ще се покажат поредно показанията: „г02“, след това теглото, единичното тегло и броят части от 2-то претегляне.	

При необходимост извършете поредни претегляния по описания начин. Между отделните претегляния везната трябва да се разтоварва.
Този процес може да се повтаря 99 пъти или до изчерпване на обхвата на претегляне на везната.

Показване на записаните резултати от претегляне:

При ненатоварена везна натиснете бутон MR. През 3 секунди се показват: общото тегло, броят претегляния и общото количество части.	 The diagram shows a three-screen digital scale display. The top-left screen shows '0.5000' with 'kg' above it and 'PRE-TARE TARE' and '→0←' on the left. The top-right screen shows 'r05' with 'g' above it and 'PIECE WEIGHT' above. The bottom screen shows '500' with 'PCS' above it. On the left of the bottom screen are labels 'M1-10', 'M >10', and 'M+'. Arrows indicate the flow of information between the screens.
--	--

9.3 Изтриване на записаните стойности

За да изтриете записаните данни от претеглянето, натиснете и задръжте бутон



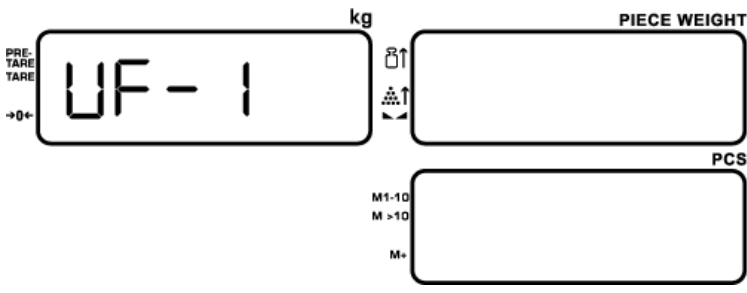
, докато чуете двукратен звуков сигнал. Записаните стойности: общо тегло, общо количество части и брой претегляния ще бъдат изтрети.

Индикаторът [◀] до индикатор „M+“ изгасва.

10 Меню

Менюто позволява смяна на настройките на везната с цел адаптиране към индивидуалните нужди.

10.1 Навигация в менюто

Вход в менюто 	В режим претегляне натиснете едновременно бутони  и . Ще се появи първата точка от менюто UF-1 (вътрешна стойност или актуална стойност на напрежението на акумулатора/батерията).
Избор на група от менюто - Връщане към предишната точка от менюто след натискане на бутон  - Преминаване към следващата точка от менюто след натискане на бутон 	
Настройка на параметрите С помощта на цифровите бутони от  до 	
Потвърждаване на настройките ⇒ Натиснете бутон .	
Връщане към режим претегляне / анулиране на функцията без записване в паметта ⇒ Натиснете бутон .	

10.2 Описание на менюто на функциите „UF 1-10”

Позиция от менюто	Подменю	Описание на функцията
UF-1 Вътрешна стойност / капацитет на батерията	864650	Вътрешна стойност
	bat. 6,4	Показва актуалната стойност на напрежението на батерията
	350994	Вътрешна стойност
UF-2 Средно тегло на една част		Средно тегло на една част за оптимизиране на референтното тегло
	AavG 1	Включена
	AavG 2	Изключена
UF-3 Функция „Auto-off”	AoFF00	- Стойността AoFF00 е стандартно избрана - Можете да въведете стойност от обхвата 0-99 (в минути) - Стойност 00 - функцията „Auto-off” е изключена
UF-4 Подсветка	Lit 0	Автоматична подсветка
	Lit 1	Подсветката е включена
	Lit 2	Подсветката е изключена
UF-5 Настройка на функция сумиране	Първа стойност „А”:	
	0	Показателят за стабилизация трябва да се показва
	1	Показателят за стабилизация не трябва да се показва
	Втора стойност „В”:	
	0	За да проведете следващо сумиране, трябва да се премине през нула
	1	За да се проведе следващо сумиране, не трябва да се преминава през нула
UF-6 Интерфейс RS-232		Няма достъпен интерфейс
UF-7 Скорост на актуализация на преобразувател A/D	Speed 1	Параметърът „Speed” може да бъде настроен в обхват от 1 до 3 (1 = бавна (7,5 Hz), 2 = средна (15 Hz), 3 = бърза (30 Hz))
	Speed 2	
	Speed 3	

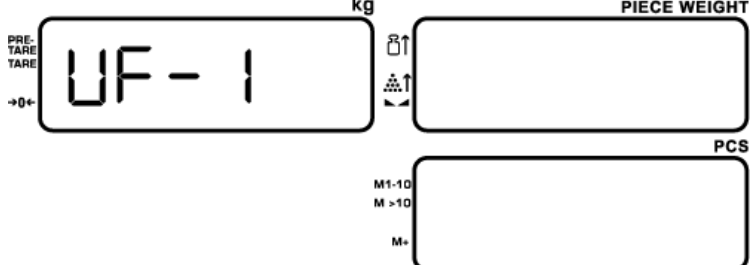
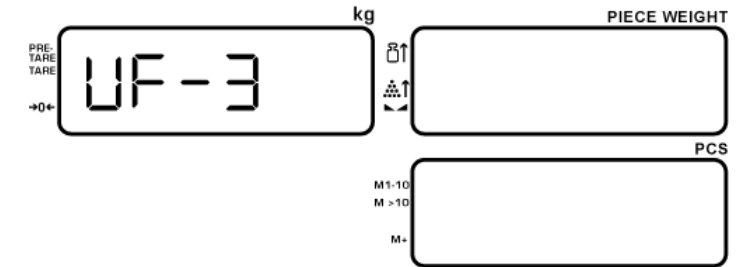
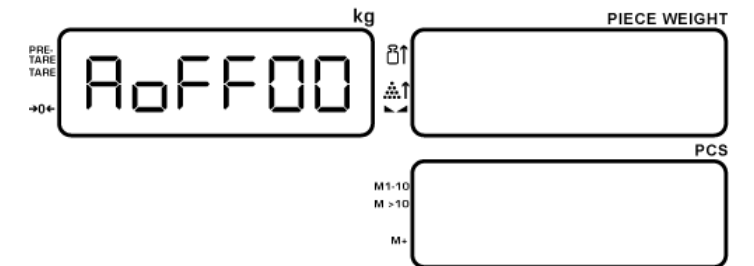
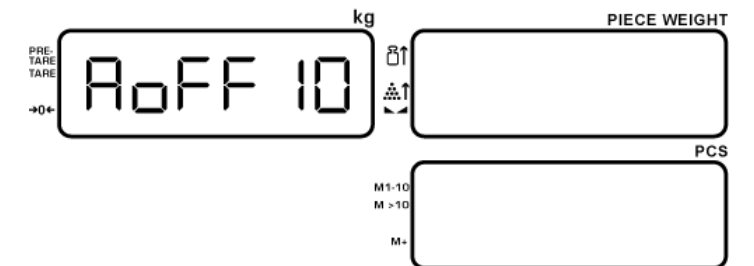
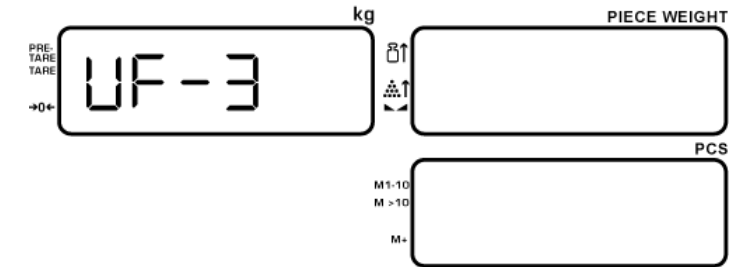
UF-8	ZP 0	Недокументирано
	ZP 1	
	ZP 2	
	ZP 3	
	ZP 4	
	ZP 5	
UF-9 Гравитация		Функцията е блокирана Стойността може да се настрои с натискане на превключвателя за калибриране.
UF-10		Недокументирано
UF-11 Sound	1	Звуков сигнал, когато стойността на теглото е в рамките на допустимите отклонения „beep on in“
	2	Звуков сигнал, когато стойността на теглото е извън границите на допустимите отклонения „beep on out“.
	3	Изключване на звуковия сигнал „beep off“

11 Работа

11.1 Функция за автоматично изключване - „UF-3”

Тук можете да зададете броя минути, след които везната автоматично ще се изключи. Можете да въведете стойност от обхвата 0-99.

Функцията автоматично изключване можете да конфигурирате по следния начин:

В режим претегляне натиснете едновременно бутони  и . Ще се появи показание „UF-1”.	
Натискайте бутон , докато се появи показание „UF-3”.	
Натиснете бутон . Ще се появи мигащо показание „AoFF00”.	
С помощта на бутоните с цифри можете да зададете минутите, след изтичането на които дисплеят автоматично ще се изключи. Тук - като пример 10 минути.	 (Пример)
Потвърдете въведената стойност с натискане на бутон . Везната автоматично ще бъде превключена обратно към менюто.	

Върнете се към режим претегляне с натискане на бутон C.	
---	--

i	След въвеждане на стойността „AoFF00” функцията автоматично изключване ще бъде изключена.
----------	---

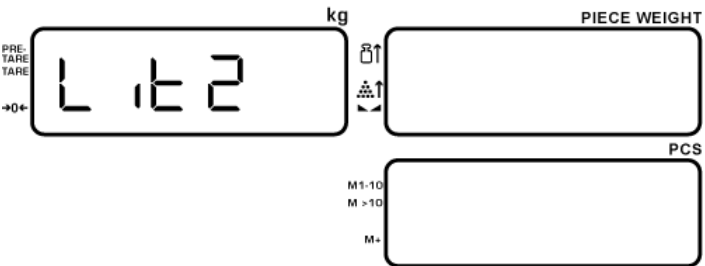
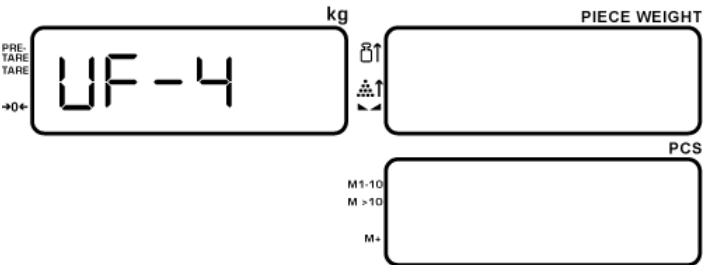
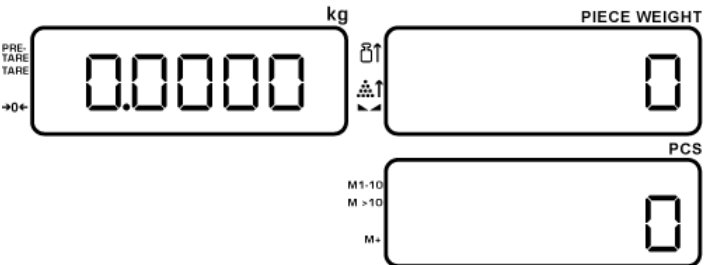
11.2 Подсветка на дисплея — „UF-4”

Подсветката на дисплея можете да конфигурирате по следния начин:

В режим претегляне натиснете едновременно бутони TARE и M+ ←. Ще се появи показание „UF-1”.	
Натискайте бутон TARE →, докато се появи показание „UF-4”.	
Натиснете бутон M+ ←. Ще се появи мигащо показание „Lit 0”.	

Можете да въведете следните настройки:

- Lit 0 = автоматична подсветка (подсветката ще бъде изключена 10 сек. след постигане на стабилна стойност от претеглянето)
- Lit 1 = включена подсветка
- Lit 2 = изключена подсветка

С използване на бутоните с цифри въведете съответната стойност за желаня вид подсветка.	
Потвърдете въведената стойност с натискане на бутон . Везната автоматично ще бъде превключена обратно към менюто.	
Върнете се в режим претегляне с натискане на бутон . Подсветката се включва в съответствие с избраната настройка.	

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.

Не използвайте никакви агресивни почистващи препарати (разтворители и др.), а почиствайте уреда само с кърпа напоена с мек сапунен разтвор. Течността не може да проникне във вътрешността на уреда. След почистване трябва да избършете везната до сухо с мека кърпа.

Свободните остатъци от мострата/праха можете да отстраните внимателно с помощта на четка или ръчна прахосмукачка.

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 уреда от 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.

12.4 Съобщения за грешки

Съобщение за грешка	Индикатор	Описание
Err n	Тегло	Нестабилно натоварване
Err H	Тегло	Вътрешна грешка
Err L	Тегло	Вътрешна грешка
hhhhh	Тегло	Претоварване
hhhhh	Брой части	Брой части извън обхвата на показанията

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 мрежовото захранване. След това започнете процеса на претегляне отначало.

Смущение	Възможна причина
Не свети индикаторът за тегло	• Везната не е включена.
	• Прекъсната връзка със захранващата мрежа (несвързан/повреден захранващ кабел).
	• Отпадане на захранващото напрежение.
	• Неправилно поставени или изтощени батерии.
	• Няма батерии.
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, изключете устройството, генериращо смущения)
Резултатът от претеглянето е очевидно неправилен.	• Показанието на везната не е било нулирано.
	• Неправилна калибрация.
	• Налични силни колебания на температурата.
	• Електромагнитни полета/статични заряди (по възможност изберете друго местоположение на уреда, 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.

14 Декларация за съответствие

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

www.kern-sohn.com/ce

- i** В случай на везни с одобрена проверка (тоест везни, изложени на процедурата за оценката за съответствие) декларацията за съответствие е включена в обхвата на доставката.