



**KERN & Sohn GmbH**

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

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

**Betriebsanleitung Plattform-/Bodenwaagen**  
**Instruction Manual Platform/floor scales**  
**Mode d'emploi - Balances à plateforme / balance stationnaire**

# KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS

Version 3.2  
06/2015



Deutsch  
English  
Français

EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS-BA-def-1532

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- CZ** Další jazykové verze najdete na webu pod adresou [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- DK** Yderligere sprogversioner finder de online på [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajow[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- EST** Rohkem keeli internetis addressil [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- GB** Further language versions you will find online under [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- H** A használati utasítás egyéb nyelveken a [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals) címről tölthető le
- I** Trovate altre versioni di lingue online in[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- N** Ytterligere språkversjoner finner du online under [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- PL** Inne wersje językowe znajdują Państwo na stroniew[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- RUS** Другие языковые версии Вы найдете по адресу в Интернете [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- S** Ytterligare språkversioner finns online under [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- SF** Muita kieliversioita löydät osoitteesta [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- SLO** Ostale jezikovne različice boste našli online na [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- TR** Diğer lisan versiyonlarını internetten [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals) adresinden temin edebilirsiniz



# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS

Version 3.2 06/2015

## Betriebsanleitung Plattform-/Bodenwaagen

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Geräteübersicht .....</b>	<b>10</b>
2.1	Anzeigenübersicht.....	12
2.2	Tastaturübersicht .....	12
<b>3</b>	<b>Grundlegende Hinweise (Allgemeines) .....</b>	<b>13</b>
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	13
3.2	Sachwidrige Verwendung .....	13
3.3	Gewährleistung.....	13
3.4	Prüfmittelüberwachung.....	14
<b>4</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise .....</b>	<b>14</b>
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.....	14
4.2	Ausbildung des Personals .....	14
<b>5</b>	<b>Transport und Lagerung .....</b>	<b>14</b>
5.1	Kontrolle bei Übernahme .....	14
5.2	Verpackung/Rücktransport.....	14
<b>6</b>	<b>Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme .....</b>	<b>15</b>
6.1	Aufstellort, Einsatzort.....	15
6.2	Auspacken und Aufstellen .....	15
6.2.1	Lieferumfang / Serienmäßiges Zubehör .....	16
6.2.2	Montagehinweise zur Verwendung der Wandhalterung.....	16
6.3	Netzanschluss.....	17
6.4	Batteriebetrieb .....	17
6.5	Erstinbetriebnahme .....	17

<b>7</b>	<b>Justierung .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Betrieb .....</b>	<b>19</b>
	<b>Einschalten .....</b>	<b>19</b>
	<b>Ausschalten .....</b>	<b>19</b>
	<b>Wägen .....</b>	<b>19</b>
	<b>Wägeeinheit umschalten .....</b>	<b>19</b>
	<b>Tarieren .....</b>	<b>20</b>
	<b>Hold-Funktion (Tierwägefunktion) .....</b>	<b>21</b>
	<b>Plus/Minus-Wägungen .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Menü .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Wartung, Instandhaltung, Entsorgung .....</b>	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Reinigen .....</b>	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Wartung, Instandhaltung .....</b>	<b>24</b>
<b>10.3</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Fehlermeldungen / Kleine Pannenhilfe .....</b>	<b>24</b>

# 1 Technische Daten

## Modelle KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Ablesbarkeit (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Wägebereich (Max)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Reproduzierbarkeit	5 g	10 g	20 g	20 g
Linearität	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Einschwingzeit (typisch)	2,5 sec.			
Anwärmzeit	10 min			
Eingangsspannung	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Netzteil Sekundärspannung	9V, 100 mA			
Batterie	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Batterie Betriebsdauer	220 h			
Auto-Off	3 min			
Wägeeinheiten	kg, lb			
Umgebungstemperatur	+ 10°C ...+ 35°C			
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)			
Anzeigegerät (B x T x H) mm	210 x 110 x 45			
Kabellänge Anzeigegerät	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Wägefläche mm	315 x 305			550 x 550
Gewicht kg (netto)	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Ablesbarkeit (d)	50 g	50 g	50 g
Wägebereich (Max)	150 kg	150 kg	150 kg
Reproduzierbarkeit	50 g	50 g	50 g
Linearität	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Einschwingzeit (typisch)	2,5 sec.		
Anwärmzeit	10 min		
Eingangsspannung	220 V- 240 V, AC 50 Hz		
Netzteil Sekundärspannung	9V, 100 mA		
Batterie	6 x 1.5 V AA (=9V)		
Batterie Betriebsdauer	220 h		
Auto-Off	3 min		
Wägeeinheiten	kg, lb		
Umgebungstemperatur	+ 10°C ...+ 35°C		
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)		
Anzeigegerät (B x T x H) mm	210 x 110 x 45		
Kabellänge Anzeigegerät	180 cm	270 cm	270 cm
Wägefläche mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Gewicht kg (netto)	4,2	13,5	19,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Ablesbarkeit (d)	100 g	100 g	100 g
Wägebereich (Max)	300 kg	300 kg	300 kg
Reproduzierbarkeit	100 g	100 g	100 g
Linearität	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Einschwingzeit (typisch)	2,5 sec.		
Anwärmzeit	10 min.		
Eingangsspannung	220 V- 240 V, AC 50 Hz		
Netzteil Sekundärspannung	9V, 100 mA		
Batterie (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)		
Batterie Betriebsdauer	220 h		
Auto-Off	3 min		
Wägeeinheiten	kg, lb		
Umgebungstemperatur	+ 10°C ...+ 35°C		
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)		
Anzeigegerät (B x T x H) mm	210 x 110 x 45		
Kabellänge Anzeigegerät	180 cm	270 cm	270 cm
Wägefläche mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Gewicht kg (netto)	4,2	13,5	19,5

## Modelle KERN EOE

KERN	EOE 10K-3	EOE 30K-2	EOE 60K-2	EOE 100K-2
Ablesbarkeit (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Wägebereich (Max)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Reproduzierbarkeit	5 g	10 g	20 g	50 g
Linearität	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Einschwingzeit (typisch)	2,5 sec.			
Anwärmzeit	10 min.			
Eingangsspannung	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Netzteil Sekundärspannung	9V, 100 mA			
Batterie (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Batterie Betriebsdauer	60 h			
Auto-Off	3 min			
Wägeeinheiten	kg, lb			
Umgebungstemperatur	+ 10°C ...+ 35°C			
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)			
Anzeigegerät (B x T x H) mm	210 x 110 x 45			
Kabellänge Anzeigegerät	180 cm			
Wägefläche mm	315 x 305			
Gewicht kg (netto)	4.0			



<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Ablesbarkeit (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Wägebereich (Max)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Reproduzierbarkeit	50 g	50 g	100 g	100 g
Linearität	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Einschwingzeit (typisch)	2,5 sec.			
Anwärmzeit	10 min.			
Eingangsspannung	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Netzteil Sekundärspannung	9V, 100 mA			
Batterie (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Batterie Betriebsdauer	220 h			
Auto-Off	3 min			
Wägeeinheiten	kg, lb			
Umgebungstemperatur	+ 10°C ...+ 35°C			
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)			
Anzeigegerät (B x T x H) mm	210 x 110 x 45			
Kabellänge Anzeigegerät	270 cm			
Wägefläche mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Gewicht kg (netto)	12,5	19.5	12,5	19.5

## Modelle KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Ablesbarkeit (d)	50 g	100 g
Wägebereich (Max)	150 kg	300 kg
Reproduzierbarkeit	50 g	100 g
Linearität	± 100 g	± 200 g
Empfohlenes Justiergewicht, nicht beigegeben (Klasse)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Einschwingzeit (typisch)	2,5 sec.	
Anwärmzeit	10 min.	
Eingangsspannung	220 V- 240 V, AC 50 Hz	
Netzteil Sekundärspannung	9V, 100 mA	
Batterie (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)	
Batterie Betriebsdauer	220 h	
Auto-Off	3 min	
Wägeeinheiten	kg, lb	
Umgebungstemperatur	+ 10°C ...+ 35°C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)	
Anzeigegerät (B x T x H) mm	210 x 110 x 45	
Kabellänge Anzeigegerät	270 cm	
Wägefläche mm	900 x 550	900 x 550
Gewicht kg (netto)	18.8	18.8

## 2 Geräteübersicht

### Modelle EOB

Wägeplatte Edelstahl



### Modelle EOE

Wägeplatte Stahl lackiert



## Modelle EOS

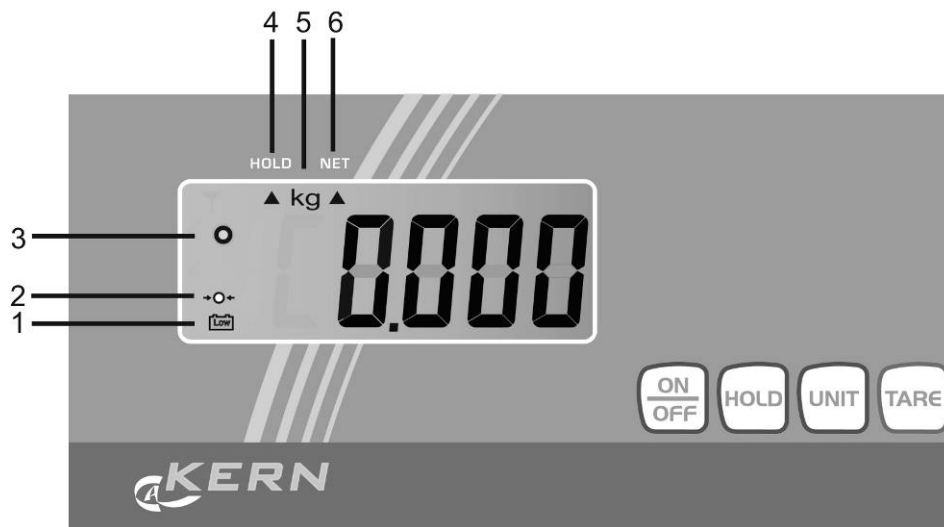
- Wägeplatte Edelstahl
- Rutschfeste Gummimatte



Bequemer Transport durch 2 Rollen und 1 Haltegriff







## 2.1 Anzeigenübersicht



Nr.	Beschreibung
1	Wird angezeigt, wenn die Kapazität der Batterien erschöpft ist.
2	Waage Null-Anzeige: Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau Null anzeigen, <b>TARE</b> drücken. Nach kurzer Wartezeit ist die Waage auf Null zurückgesetzt.
3	Stabilitätsanzeige: Erscheint im Display die Stabilitätsanzeige [0] ist die Waage in einem stabilen Zustand. Bei instabilem Zustand verschwindet die [0]-Anzeige.
4	Hold-/Tierwä gefunktion aktiv, s. Kap. 9
5	Wä geeinheit [ <b>kg</b> ↔ <b>lb</b> ] , s. Kap. 8 „Wä geeinheit umschalten“
6	Gespeicherter Tarawert, s. Kap. 8 „Tariieren“

## 2.2 Tastaturübersicht

Taste	Funktion
	Waage ein- / ausschalten
	Hold-/Tierwä gefunktion
	Waage tariieren
	Wä geeinheit umschalten

### 3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die von Ihnen erworbene Waage dient zum bestimmen des Wägewertes von Wägegut. Sie ist zur Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“ vorgesehen, d.h. das Wägegut wird manuell, vorsichtig und mittig auf die Wägeplatte aufgebracht. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

#### 3.2 Sachwidrige Verwendung

Waage nicht für dynamische Verwiegungen verwenden, wenn kleine Mengen vom Wägegut entnommen oder zugeführt werden. Durch die in der Waage vorhandene „Stabilitätskompensation“ könnten falsche Wägeergebnisse angezeigt werden! (Beispiel: Langsames Herausfließen von Flüssigkeiten aus einem auf der Waage befindlichen Behälter.)

Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.

Stöße und Überlastungen der Waage über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Waage könnte hierdurch beschädigt werden.

Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt.

Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen. Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

#### 3.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes

### 3.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) verfügbar. In seinem akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

## 4 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN- Waagen verfügen.

### 4.2 Ausbildung des Personals

Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden.

## 5 Transport und Lagerung

### 5.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

### 5.2 Verpackung/Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evt. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Glaswindschutz, Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

## 6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

### 6.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wäageergebnisse erzielt werden.

Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

#### Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:

- Waage auf eine stabile, gerade Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aussetzen. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. In diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur akklimatisieren.
- statische Aufladung von Wäagegut, Wäagebehälter vermeiden.

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern, bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

### 6.2 Auspacken und Aufstellen

Verpackung öffnen, das Gerät und Zubehör herausnehmen. Überprüfen, ob alle Teile des Lieferumfangs vorhanden und unbeschädigt sind.

Die Waage ist so aufzustellen, dass die Wäageplatte genau waagrecht steht.

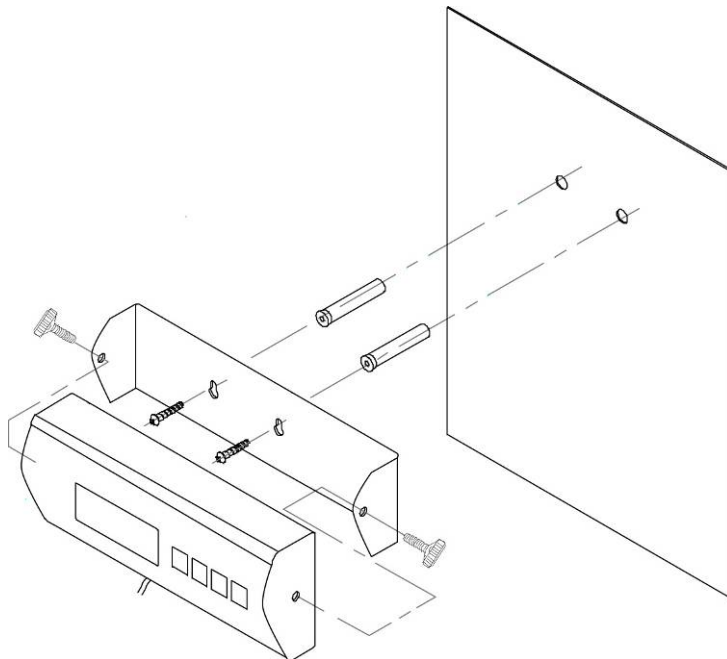
Das Anzeigergerät so aufstellen, dass es gut bedient und eingesehen werden kann.



### 6.2.1 Lieferumfang / Serienmäßiges Zubehör

- Plattform und Anzeigergerät, (s. Kap. 2)
- 4 x Stellfüße (ausgenommen bei Plattformgröße 314,5 x 304,5 cm)
- Netzgerät
- Wandhalterung (mit Befestigungsschrauben)
- Betriebsanleitung

### 6.2.2 Montagehinweise zur Verwendung der Wandhalterung



### 6.3 Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen. Verwenden Sie nur KERN-Originalnetzgeräte. Die Verwendung anderer Fabrikate bedarf der Zustimmung von Kern.

### 6.4 Batteriebetrieb

Auf der Rückseite des Anzeigegerätes Batteriedeckel abnehmen und 6 x 1,5V Mignonzellen anschließen. Batteriedeckel wieder einsetzen.

Zur Batterieschonung schaltet die Waage 3 Minuten nach abgeschlossener Wägung automatisch ab. Weitere Abschaltzeiten können im Menü (Funktion „A.OFF“) eingestellt werden, (siehe Kap. 9).

Sind die Batterien verbraucht, wird das Batteriesymbol angezeigt (s. Kap. 2.1). Waage ausschalten und sofort Batterien wechseln.

Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

### 6.5 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wäageergebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss, Akku oder Batterie) angeschlossen sein.

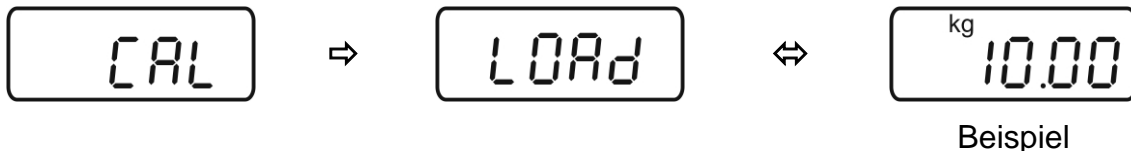
Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Unbedingt die Hinweise im Kapitel Justierung beachten.

## 7 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden ( nur wenn die Waage nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, die Waage auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (siehe Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich.

- ⇒ Im Wägemodus **UNIT**-Taste drücken und gedrückt halten, bis „**CAL**“ gefolgt vom Gewichtswert des erforderlichen Justiergewichts angezeigt wird. Abwechselnd wird „**LOAD**“ angezeigt.



- ⇒ Erforderliches Justiergewicht (siehe Tab. 1 „Technische Daten“) vorsichtig in die Mitte der Wägeplatte stellen.

**TARE**-Taste drücken, die Justierung wird gestartet.



- ⇒ Warten, bis die Stabilitätsanzeige erscheint, danach ist die Justierung beendet. Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück und zeigt den Gewichtswert des Justiergewichtes an.



- ⇒ Justiergewicht abnehmen.



**i** Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht wird in der Anzeige eine Fehlermeldung eingeblendet. Justiergewicht abnehmen und Justiervorgang wiederholen.

Justiergewicht bei der Waage aufbewahren. Tägliche Überprüfung der Waagengenauigkeit wird bei qualitätsrelevanten Anwendungen empfohlen.

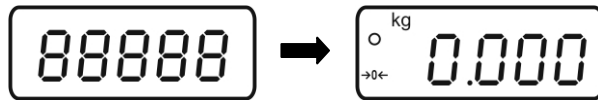
## 8 Betrieb

### Einschalten



⇒ **ON/OFF**-Taste drücken.

Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige erscheint, ist die Waage wägebereit.



Sollte die Waage trotz entlasteter Wägeplatte nicht ganz genau Null anzeigen, **TARE**-Taste drücken. Nach kurzer Wartezeit ist die Waage auf Null zurückgesetzt.

### Ausschalten



⇒ **ON/OFF**-Taste drücken, die Anzeige erlischt



### Wägen

⇒ Wägegut auflegen

⇒ Stabilitätsanzeige abwarten

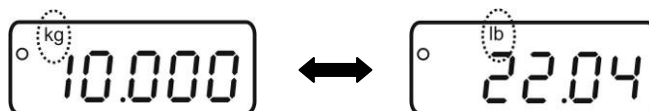
⇒ Wägeresultat ablesen.



### Wägeeinheit umschalten



⇒ Durch Drücken der **UNIT**-Taste kann das Wägeresultat in einer weiteren Einheit angezeigt werden [**kg** ↔ **lb**].

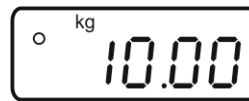


Einheitenumrechnung: **1 kg = 2,20462 lb**

## Tarieren



- ⇒ Leeren Wägebehälter auflegen, das Gewicht des Wägebehälters wird angezeigt.



- ⇒ **TARE**-Taste drücken, die Nullanzeige erscheint. Der Indikator [▲] unter [NET] wird angezeigt. Das Taragewicht bleibt so lange gespeichert, bis es gelöscht wird.



- ⇒ Wägegut einwiegen, das Nettogewicht wird angezeigt.



Der Tariervorgang kann beliebige Male wiederholt werden, beispielsweise beim Einwiegen von mehreren Komponenten zu einer Mischung (Zuwiegen). Die Grenze ist dann erreicht, wenn der gesamte Wägebereich ausgelastet ist.

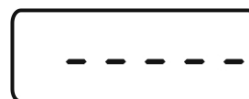
Nach Abnehmen des Wägebehälters erscheint das Gewicht des Wägebehälter als Minus-Anzeige.

Das Taragewicht bleibt so lange gespeichert, bis es gelöscht wird.

## Tara löschen



- ⇒ Waage entlasten und **TARE**-Taste drücken, die Nullanzeige erscheint.



## Hold-Funktion (Tierwägefunktion)



Die Waage hat eine integrierte Tierwägefunktion (Mittelwertbildung). Mit dieser ist es möglich, Haustiere oder Kleintiere (Belastung min 1% von Max) exakt zu verwiegen, obwohl diese nicht ruhig auf der Wägeplatte stehen.

⇒ Wägegut auflegen und **HOLD**-Taste drücken. In der Anzeige, beginnt der Indikator [▲] zu blinken. Während dieser Zeit nimmt die Waage mehrere Messwerte auf und zeigt anschließend den errechneten Mittelwert an.



- ⇒ Dieser Wert bleibt solange in der Anzeige stehen, bis die **HOLD**-Taste erneut gedrückt wird. Der Indikator [▲] unter [HOLD] erlischt, die Waage kehrt in den normalen Wägemodus zurück.
- ⇒ Durch erneutes Drücken der **HOLD**-Taste kann diese Funktion beliebig oft wiederholt werden.

**i** Bei zu lebhafter Bewegung (starke Anzeigenschwankung) kann keine Mittelwertermittlung erfolgen.

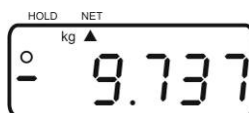
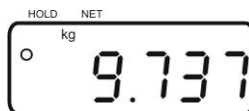
## Plus/Minus- Wägungen



- ⇒ Zum Beispiel zur Stückgewichtskontrolle, Fertigungskontrolle usw. Waage mit **ON/OFF**-Taste einschalten und Nullanzeige abwarten.



- ⇒ Sollgewicht auf Wägeplatte legen und mit **TARE**-Taste auf Null tarieren. Sollgewicht abnehmen.



- ⇒ Prüflinge nacheinander auf die Wägeplatte legen, die jeweilige Abweichung zum Sollgewicht wird vorzeichenrichtig nach „+“ und „-“ angezeigt (z. B. + 0.037 g).



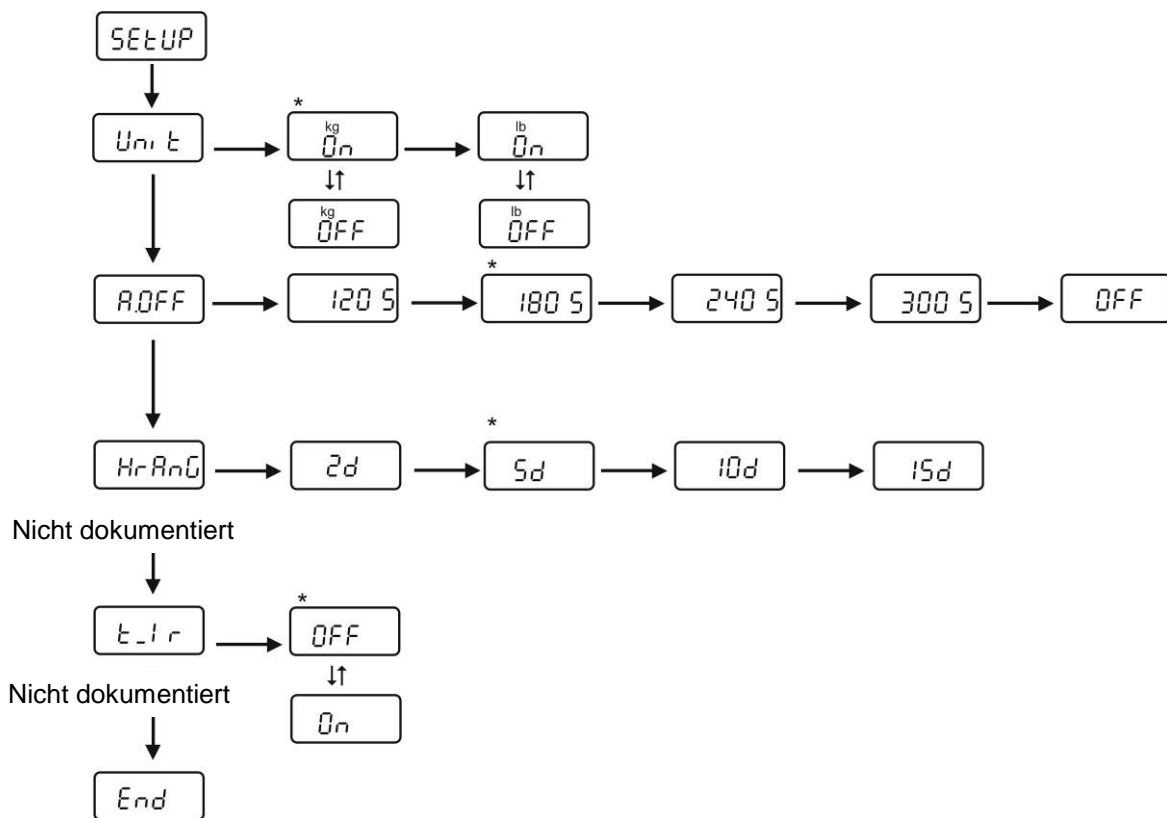
Nach dem gleichen Verfahren können auch gewichtsgleiche Packungen, bezogen auf ein Sollgewicht, hergestellt werden.

- ⇒ Zurück in den Wägemodus durch Drücken der **TARE**-Taste.

## 9 Menü

Änderungen dürfen nur an den Funktionen *Unit* (Wägeeinheiten) und *A.OFF* (automatische Abschaltfunktion) vorgenommen werden.

- ⇒ Im Wägemodus **TARE**-Taste ca. 3 sec gedrückt halten bis „**SETUP**“ gefolgt von „**UNIT**“ erscheint.
- ⇒ **HOLD**-Taste so oft betätigen, bis die gewünschte Funktion erscheint
- ⇒ Ausgewählte Funktion mit der **TARE**-Taste bestätigen. Die aktuelle Einstellung wird angezeigt. Mit der **HOLD** ↓ oder **TARE** → gewünschten Parameter auswählen. Mit der **HOLD**-Taste zurück ins Menü.
- ⇒ Um das Menü zu verlassen und speichern, die **HOLD**-Taste so oft drücken bis „**END**“ erscheint, dann mit der **TARE**-Taste bestätigen. Die Waage kehrt automatisch in den Wägemodus zurück.



**i** Werkseinstellungen sind mit \* gekennzeichnet.



## 10 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

### 10.1 Reinigen

Vor der Reinigung Gerät bitte von der Betriebsspannung trennen.

Keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.ä.) benutzen, sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch. Darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und mit einem trockenen, weichen Tuch nachreiben. Lose Probenreste/Pulver können vorsichtig mit einem Pinsel oder Handstaubsauger entfernt werden.

**Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.**

### 10.2 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

### 10.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

## 11 Fehlermeldungen / Kleine Pannenhilfe

Fehlermeldung	Funktion
<b>LO</b>	Kapazität der Batterien erschöpft
<b>ERRE</b>	EEPROM Fehler Anzeigegerät
<b>ErrEd</b>	EEPROM Fehler
<b>Err</b>	Überlast
<b>ErrL</b>	Mindestgewicht unterschritten

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Hilfe:

### **Störung**

### **Mögliche Ursache**

Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.

- Die Waage ist nicht eingeschaltet.
- Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).
- Die Netzspannung ist ausgefallen.

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

- Luftzug/Luftbewegungen
- Vibrationen des Tisches/Bodens
- Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (Anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)

Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

- Die Waagenanzeige steht nicht auf Null
- Die Justierung stimmt nicht mehr.
- Die Waage steht nicht eben.
- Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (Anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

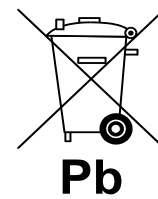
**i** Nur gültig für Deutschland!

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

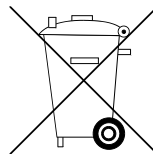
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

⇒ Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer **durchgestrichenen Mülltonne** und dem **chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei)** des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



⇒ Schadstoffarme Batterien nur mit einer **durchgestrichenen Mülltonne**.



Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.





# KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS

Version 3.2 06/2015

## Operating instructions Platform/floor scales

### Table of Contents

<b>1</b>	<b>Technical Specifications</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Appliance overview</b> .....	<b>10</b>
2.1	Overview of displays .....	12
2.2	Keyboard overview .....	12
<b>3</b>	<b>Basic Information (General)</b> .....	<b>13</b>
3.1	Proper use .....	13
3.2	Improper Use .....	13
3.3	Warranty .....	13
3.4	Monitoring of Test Resources .....	14
<b>4</b>	<b>Basic Safety Precautions</b> .....	<b>14</b>
4.1	Pay attention to the instructions in the Operation Manual.....	14
4.2	Personnel training .....	14
<b>5</b>	<b>Transportation &amp; Storage</b> .....	<b>14</b>
5.1	Testing upon acceptance .....	14
5.2	Packaging / return transport.....	14
<b>6</b>	<b>Unpacking, Setup and Commissioning</b> .....	<b>15</b>
6.1	Installation Site, Location of Use .....	15
6.2	Unpacking and placing.....	15
6.2.1	Scope of delivery / serial accessories.....	16
6.2.2	Assembly instructions for the use of the wall fixture.....	16
6.3	Mains connection .....	17
6.4	Battery operation .....	17
6.5	Initial Commissioning .....	17

<b>7</b>	<b>Adjustment .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Operation.....</b>	<b>19</b>
	<b>Start-up .....</b>	<b>19</b>
	<b>Switching Off.....</b>	<b>19</b>
	<b>Weighing.....</b>	<b>19</b>
	<b>Switch-over weighing unit.....</b>	<b>19</b>
	<b>Taring .....</b>	<b>20</b>
	<b>Hold function (animal weighing function).....</b>	<b>21</b>
	<b>Plus/minus weighing .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Menu .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Service, maintenance, disposal.....</b>	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Cleaning .....</b>	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Service, maintenance .....</b>	<b>24</b>
<b>10.3</b>	<b>Disposal.....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Error messages, troubleshooting guide.....</b>	<b>24</b>

# 1 Technical Specifications

## Models KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Readability (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Weighing range (max)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Reproducibility	5 g	10 g	20 g	20 g
Linearity	±10 g	±20 g	±40 g	±40 g
Recommended adjustment weight, not added (class)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Stabilization time (typical)	2.5 sec.			
Warm-up time	10 min			
Supply voltage	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Power pack secondary voltage	9V, 100 mA			
Battery	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Battery operation period	220 h			
Auto-Off	3 min			
Weighing Units	kg, lb			
Ambient temperature	+ 10°C ...+ 35°C			
Humidity of air	max. 80 % (not condensing)			
Display unit (B x D x H) mm	210 x 110 x 45			
Cable length display unit	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Weighing surface mm	315 x 305			550 x 550
Weight kg (net)	4.2			13.5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Readability (d)	50 g	50 g	50 g
Weighing range (max)	150 kg	150 kg	150 kg
Reproducibility	50 g	50 g	50 g
Linearity	±100 g	±100 g	±100 g
Recommended adjustment weight, not added (class)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Stabilization time (typical)	2.5 sec.		
Warm-up time	10 min		
Supply voltage	220 V- 240 V, AC 50 Hz		
Power pack secondary voltage	9V, 100 mA		
Battery	6 x 1.5 V AA (=9V)		
Battery operation period	220 h		
Auto-Off	3 min		
Weighing Units	kg, lb		
Ambient temperature	+ 10°C ...+ 35°C		
Humidity of air	max. 80 % (not condensing)		
Display unit (B x D x H) mm	210 x 110 x 45		
Cable length display unit	180 cm	270 cm	270 cm
Weighing surface mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Weight kg (net)	4.2	13.5	19.5



<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Readability (d)	100 g	100 g	100 g
Weighing range (max)	300 kg	300 kg	300 kg
Reproducibility	100 g	100 g	100 g
Linearity	±200 g	±200 g	±200 g
Recommended adjustment weight, not added (class)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Stabilization time (typical)	2.5 sec.		
Warm-up time	10 min.		
Supply voltage	220 V- 240 V, AC 50 Hz		
Power pack secondary voltage	9V, 100 mA		
Battery (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)		
Battery operation period	220 h		
Auto-Off	3 min		
Weighing Units	kg, lb		
Ambient temperature	+ 10°C ...+ 35°C		
Humidity of air	max. 80 % (not condensing)		
Display unit (B x D x H) mm	210 x 110 x 45		
Cable length display unit	180 cm	270 cm	270 cm
Weighing surface mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Weight kg (net)	4.2	13.5	19.5

**Models KERN EOE**

<b>KERN</b>	<b>EOE 10K-3</b>	<b>EOE 30K-2</b>	<b>EOE 60K-2</b>	<b>EOE 100K-2</b>
Readability (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Weighing range (max)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Reproducibility	5 g	10 g	20 g	50 g
Linearity	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Recommended adjustment weight, not added (class)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Stabilization time (typical)	2,5 sec.			
Warm-up time	10 min.			
Supply voltage	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Power pack secondary voltage	9V, 100 mA			
Battery (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Battery operation period	60 h			
Auto-Off	3 min			
Weighing Units	kg, lb			
Ambient temperature	+ 10°C ...+ 35°C			
Humidity of air	max. 80 % (not condensing)			
Display unit (B x D x H) mm	210 x 110 x 45			
Cable length display unit	180 cm			
Weighing surface mm	315 x 305			
Weight kg (net)	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Readability (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Weighing range (max)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Reproducibility	50 g	50 g	100 g	100 g
Linearity	±100 g	±100 g	±200 g	±200 g
Recommended adjustment weight, not added (class)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Stabilization time (typical)	2.5 sec.			
Warm-up time	10 min.			
Supply voltage	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Power pack secondary voltage	9V, 100 mA			
Battery (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Battery operation period	220 h			
Auto-Off	3 min			
Weighing Units	kg, lb			
Ambient temperature	+ 10°C ...+ 35°C			
Humidity of air	max. 80 % (not condensing)			
Display unit (B x D x H) mm	210 x 110 x 45			
Cable length display unit	270 cm			
Weighing surface mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Weight kg (net)	12.5	19.5	12.5	19.5

## Models KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Readability (d)	50 g	100 g
Weighing range (max)	150 kg	300 kg
Reproducibility	50 g	100 g
Linearity	±100 g	±200 g
Recommended adjustment weight, not added (class)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Stabilization time (typical)	2.5 sec.	
Warm-up time	10 min.	
Supply voltage	220 V- 240 V, AC 50 Hz	
Power pack secondary voltage	9V, 100 mA	
Battery (optional)	6 x 1.5 V AA (=9V)	
Battery operation period	220 h	
Auto-Off	3 min	
Weighing Units	kg, lb	
Ambient temperature	+ 10°C ...+ 35°C	
Humidity of air	max. 80 % (not condensing)	
Display unit (B x D x H) mm	210 x 110 x 45	
Cable length display unit	270 cm	
Weighing surface mm	900 x 550	900 x 550
Weight kg (net)	18.8	18.8

## 2 Appliance overview

### Models EOB

Weighing plate, stainless steel



### Models EOE

Weighing plate varnished steel



## Models EOS

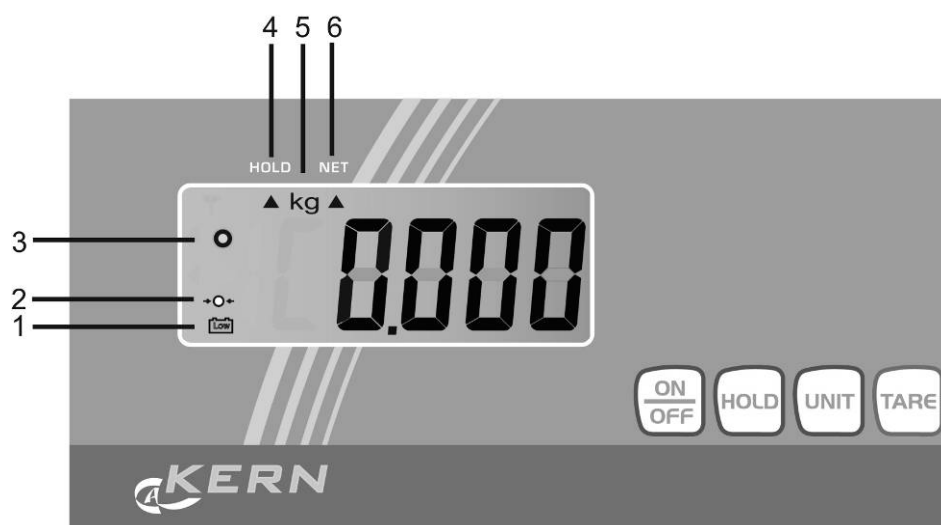
- Weighing plate, stainless steel
- Anti-slip rubber mat



Comfortable transport due to 2 rollers and 1 grab handle







## 2.1 Overview of displays



No.	Description
1	Is displayed, when the battery capacity is exhausted.
2	Balance zero display: Should the balance not display exactly zero despite empty scale pan, press the <b>TARE</b> button. The balance will be set to zero after a short standby time.
3	Stability display: If the display shows the stability display <b>[o]</b> the balance is in a stable status. The <b>[o]</b> indication disappears if the condition is unstable.
4	Hold/animal weighing function active, see chap. 9
5	Weighing unit <b>[kg ↔ lb]</b> , see chap. 8 „Switch-over weighing unit“
6	Stored tare value, see chap. 8 „Taring“

## 2.2 Keyboard overview

Key	Function
	Turn on/off balance
	Hold/ animal weighing function
	Tare balance
	Switch-over weighing unit

### 3 Basic Information (General)

#### 3.1 Proper use

The balance you purchased is intended to determine the weighing value of material to be weighed. It is intended to be used as a “non-automatic” balance, i.e. the material to be weighed is manually and carefully placed in the centre of the weighing plate. As soon as a stable weighing value is reached the weighing value can be read.

#### 3.2 Improper Use

Do not use balance for dynamic add-on weighing procedures, if small amounts of goods to be weighed are removed or added. The “stability compensation” installed in the balance may result in displaying an incorrect measuring value! (Example: Slowly draining fluids from a container on the balance.)

Do not leave permanent load on the weighing plate. This may damage the measuring system.

Impacts and overloading exceeding the stated maximum load (max) of the balance, minus a possibly existing tare load, must be strictly avoided. Balance may be damaged by this.

Never operate balance in explosive environment. The serial version is not explosion protected.

The structure of the balance may not be modified. This may lead to incorrect weighing results, safety-related faults and destruction of the balance.

The balance may only be used according to the described conditions. Other areas of use must be released by KERN in writing.

#### 3.3 Warranty

Warranty claims shall be voided in case

- Our conditions in the operation manual are ignored
- The appliance is used outside the described use
- The appliance is modified or opened
- Mechanical damage or damage by media, liquids, natural wear and tear
- The appliance is improperly set up or incorrectly electrically connected
- The measuring system is overloaded



### 3.4 Monitoring of Test Resources

In the framework of quality assurance the measuring-related properties of the balance and, if applicable, the testing weight, must be checked regularly. The responsible user must define a suitable interval as well as type and scope of this test. Information is available on KERN's home page ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) with regard to the monitoring of balance test substances and the test weights required for this. In KERN's accredited DKD calibration laboratory test weights and balances may be calibrated (return to the national standard) fast and at moderate cost.

## 4 Basic Safety Precautions

### 4.1 Pay attention to the instructions in the Operation Manual

Carefully read this operation manual before setup and commissioning, even if you are already familiar with KERN balances.

### 4.2 Personnel training

The appliance may only be operated and maintained by trained personnel.

## 5 Transportation & Storage

### 5.1 Testing upon acceptance

When receiving the appliance, please check packaging immediately, and the appliance itself when unpacking for possible visible damage.

### 5.2 Packaging / return transport



- ⇒ Keep all parts of the original packaging for a possibly required return.
- ⇒ Only use original packaging for returning.
- ⇒ Prior to dispatch disconnect all cables and remove loose/mobile parts.
  - ⇒ Reattach possibly supplied transport securing devices.
- ⇒ Secure all parts such as the glass wind screen, the weighing platform, power unit etc. against shifting and damage.

## 6 Unpacking, Setup and Commissioning

### 6.1 Installation Site, Location of Use

The balances are designed in a way that reliable weighing results are achieved in common conditions of use.

You will work accurately and fast, if you select the right location for your balance.

**Therefore, observe the following for the installation site:**

- Place the balance on a firm, level surface;
- Avoid extreme heat as well as temperature fluctuation caused by installing next to a radiator or in the direct sunlight;
- Protect the balance against direct draughts due to open windows and doors;
- Avoid jarring during weighing;
- Protect the balance against high humidity, vapours and dust;
- Do not expose the device to extreme dampness for longer periods of time. Non-permitted condensation (condensation of air humidity on the appliance) may occur if a cold appliance is taken to a considerably warmer environment. In this case, acclimatize the disconnected appliance for ca. 2 hours at room temperature.
- Avoid static charge of goods to be weighed or weighing container.

If electro-magnetic fields or static charge occur, or if the power supply is unstable major deviations on the display (incorrect weighing results) are possible. In that case, the location must be changed.

### 6.2 Unpacking and placing

Open package, take out the appliance and accessories. Verify that there has been no damage and that all packing items are present.

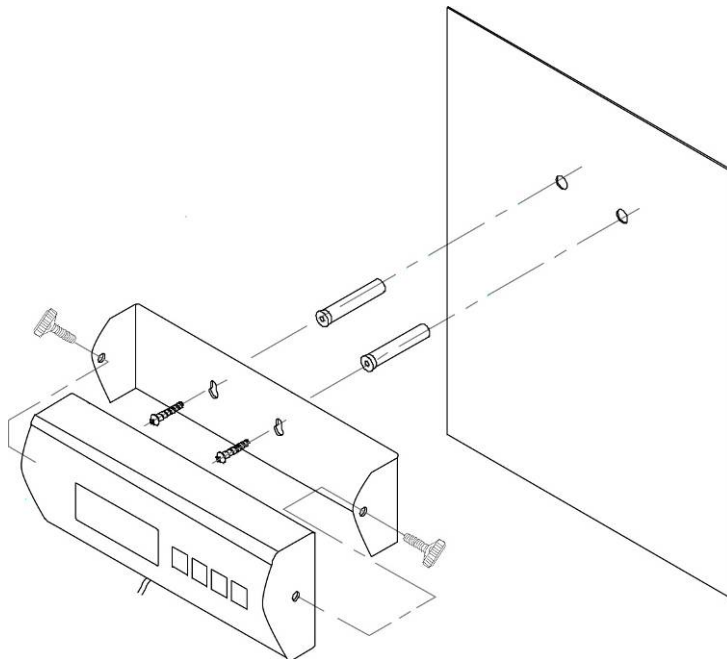
The balance must be installed in a way that the weighing plate is exactly in horizontal position.

Mount the display unit in a way that facilitates operation and where it is easy to see.

### 6.2.1 Scope of delivery / serial accessories

- Platform and display unit, (see chap. 2)
- 4 x adjustment feet (excepted platform size 314.5 x 304.5 cm)
- Mains power supply
- Wall fixture (with fixing screws)
- Operating instructions

### 6.2.2 Assembly instructions for the use of the wall fixture



### 6.3 Mains connection

Power is supplied via the external mains adapter. The stated voltage value must be the same as the local voltage.

Only use original KERN mains adapters. Using other makes requires consent by KERN.

### 6.4 Battery operation

On the rear side of the display unit remove the battery cover and connect 6 x 1.5V mignon cells. Reinsert the battery cover.

In order to save the battery, the balance switches automatically off after 3 minutes without weighing. Further shutdown times can be set in the Menu (Function "A.OFF"), see Section 9.

If the batteries are exhausted, the battery symbol will appear (see chap. 2.1). Switch-off balance and replace batteries at once.

If the balance is not used for a longer time, take out the batteries and store them separately. Leaking battery liquid could damage the balance.

### 6.5 Initial Commissioning

In order to obtain exact results with the electronic balances, your balance must have reached the operating temperature (see warming up time chap. 1). During this warming up time the balance must be connected to the power supply (mains, accumulator or battery).

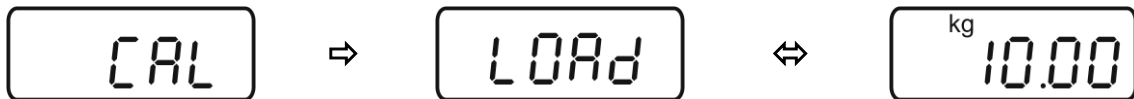
The accuracy of the balance depends on the local acceleration of gravity. Strictly observe hints in chapter Adjustment.

## 7 Adjustment

As the acceleration value due to gravity is not the same at every location on earth, each balance must be coordinated - in compliance with the underlying physical weighing principle - to the existing acceleration due to gravity at its place of location (only if the balance has not already been adjusted to the location in the factory). This adjustment process must be carried out for the first commissioning, after each change of location as well as in case of fluctuating environment temperature. To receive accurate measuring values it is also recommended to adjust the balance periodically in weighing operation.

Observe stable environmental conditions. A warming up time (see chapter 1) is required for stabilization.

- ⇒ In weighing mode press the **UNIT** key and keep it pressed until „**CAL**“ followed by the weight value of the required adjustment weight in displayed. „**LOAD**“ is displayed alternatively.



Example

- ⇒ Carefully place the required adjustment weight (see tab. 1 „Technical data“) in the centre of the weighing plate  
Press **TARE** key, adjustment is started.



- ⇒ Wait until the stability display appears, after that the adjustment is finished. The balance will automatically return to Weighing mode upon successful completion of the adjustment and will display the weight of the adjustment weight.



- ⇒ Take away adjustment weight.



**i** An error message will be displayed in the event of an adjustment error or incorrect adjustment weight. Remove the adjustment weight and repeat the adjustment process.

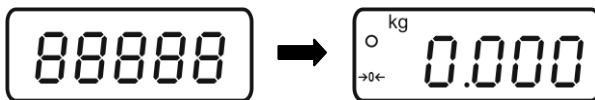
Keep the adjustment close to the balance. Daily control of the weighing exactness is recommended for quality-relevant applications.

## 8 Operation

### Start-up



- ⇒ Press the **ON/OFF** key.  
The balance will carry out a self-test. The balance is ready for weighing when the weight display appears.

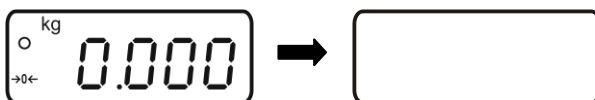


Should the balance not display exactly zero despite empty weighing plate, press the **TARE** button. The balance will be set to zero after a short standby time.

### Switching Off



- ⇒ Press **ON/OFF** button, the display disappears



### Weighing

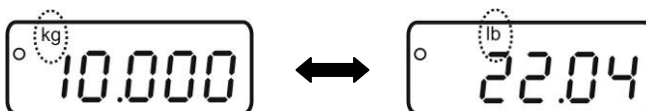
- ⇒ Place goods to be weighed on balance
- ⇒ Wait for stability display
- ⇒ Read weighing result.



### Switch-over weighing unit



- ⇒ By pressing the **UNIT** button the weighing result can be displayed in another unit [**kg** ↔ **lb**].



Unit conversion: **1 kg = 2.20462 lb**

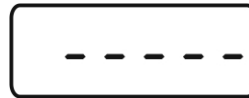
## Taring



- ⇒ Place an empty weighing container, the weight of the weighing container will be displayed.



- ⇒ Press the **TARE** button, the zero display disappears. The indicator [▲] under [NET] is displayed. The tare weight is saved until it is deleted.



- ⇒ Weigh the material, the net weight will be indicated.



The taring process can be repeated any number of times, e.g. when adding several components for a mixture (adding). The limit is reached when the whole weighing range is exhausted.

The weight of the weighing container will be displayed as a minus number after removing the weighing container.

The tare weight is saved until it is deleted.

## Delete tare



- ⇒ Unload the balance and press the **TARE** button, the zero display appears.



## Hold function (animal weighing function)



The balance has an integrated animal weighing function (mean value calculation). Using this function it is possible to weigh domestic or small animals exactly (min. load 1% of the max. one), although they do not stand quiet on the weighing plate.

- ⇒ Put upon weighing goods and press the **HOLD** key. In the display the indicator [▲] starts flashing. During this time the balance takes up several measured values and displays then the calculated mean value.



- ⇒ This value remains in the display until the **HOLD** button is pressed again. The indicator [▲] under [HOLD] goes out, the balance returns into normal weighing mode.
- ⇒ Press the **HOLD** button once more to repeat this function as often as required.

**i** There is no average value calculation in the event of too much movement (heavy display oscillation).



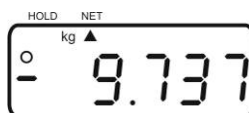
## Plus/minus weighing



- ⇒ For example for item weight check, production check etc. switch-on the balance using **ON/OFF** button and wait for zero display.



- ⇒ Put the nominal weight on the weighing plate and tare to zero using **TARE** key. Remove the nominal weight.



- ⇒ Put the test objects subsequently on the weighing plate, the respective deviation from the nominal weight is displayed with the respective sign to „+“ and „-“ (e.g. + 0.037 g).



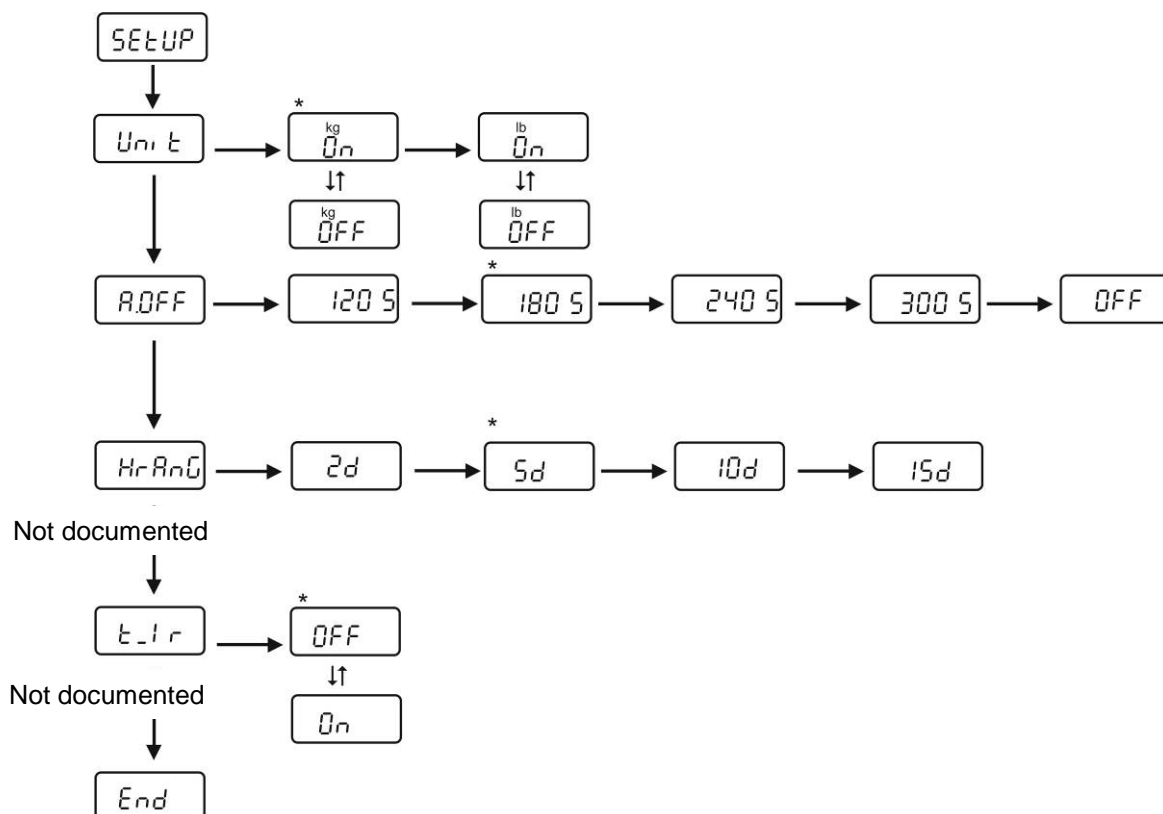
According to the same procedure also packages with the same weight can be produced, referring to a nominal weight.

- ⇒ Back to weighing mode by pressing the **TARE** button.

## 9 Menu

Changes are only allowed on the functions *Unit* (weighing units) and *A.OFF* (automatic switch-off function).

- ⇒ In weighing mode keep **TARE** button depressed for approx. 3 sec until "**SETUP**" is displayed followed by "**UNIT**"
- ⇒ Press the **HOLD** button as often as necessary until the required function is displayed.
- ⇒ Press the **TARE** button to confirm the selected function. The current setting will be displayed. Using the **HOLD** ↓ or **TARE** → button, select the desired parameter. Use the **HOLD** button to return to the menu.
- ⇒ To exit the Menu and save, press the **HOLD** button as often as required until "**END**" is displayed and then confirm by pressing **TARE**. The balance returns automatically into weighing mode.



**i** Factory settings are marked by \*.

## 10 Service, maintenance, disposal

### 10.1 Cleaning

Before cleaning, disconnect the appliance from the operating voltage.

Please do not use aggressive cleaning agents (solvents or similar agents), but a cloth dampened with mild soap suds. Take care that the device is not penetrated by fluids and polish it with a dry soft cloth.

Loose residue sample/powder can be removed carefully with a brush or manual vacuum cleaner.

**Remove spilled weighing goods immediately.**

### 10.2 Service, maintenance

The appliance may only be opened by trained service technicians who are authorized by KERN.

Before opening, disconnect from power supply.

### 10.3 Disposal

Disposal of packaging and appliance must be carried out by operator according to valid national or regional law of the location where the appliance is used.

## 11 Error messages, troubleshooting guide

Error message	Function
<b>LO</b>	Capacity of batteries exhausted
<b>ERRE</b>	EEPROM error display unit
<b>ErrEd</b>	EEPROM error
<b>Err</b>	Overload
<b>ErrL</b>	Minimum weight under min. value

In case of an error in the program process, briefly turn off the balance and disconnect from power supply. The weighing process must then be restarted from the beginning.

Help:

**Fault**

**Possible cause**

The displayed weight does not glow.

- The balance is not switched on.
- The mains supply connection has been interrupted (mains cable not plugged in/faulty).
- Power supply interrupted.

The displayed weight is permanently changing

- Draught/air movement
- Table/floor vibrations
- The weighing plate is in contact with foreign matter.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

The weighing value is obviously wrong

- The display of the balance is not at zero
- Adjustment is no longer correct.
- The balance is on an uneven surface.
- Great fluctuations in temperature.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

Should other error messages occur, switch balance off and then on again. If the error message remains inform manufacturer.



# KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS

Version 3.2 06/2015

## Notice d'utilisation Balances de plateforme /Balances au sol

### Sommaire

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Vue d'ensemble du matériel</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Vue d'ensemble des affichages</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Vue d'ensemble du clavier</b> .....	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Indications fondamentales (généralités)</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Utilisation conforme aux prescriptions</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Utilisation inadéquate</b> .....	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Garantie</b> .....	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Vérification des moyens de contrôle</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Indications de sécurité générales</b> .....	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>Observez les indications du mode d'emploi</b> .....	<b>14</b>
<b>4.2</b>	<b>Formation du personnel</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Transport et stockage</b> .....	<b>14</b>
<b>5.1</b>	<b>Contrôle à la réception de l'appareil</b> .....	<b>14</b>
<b>5.2</b>	<b>Emballage / réexpédition</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Déballage, installation et mise en service</b> .....	<b>15</b>
<b>6.1</b>	<b>Lieu d'installation, lieu d'utilisation</b> .....	<b>15</b>
<b>6.2</b>	<b>Déballage et installation</b> .....	<b>15</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Etendue de la livraison / accessoires de série</b> .....	<b>16</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Consignes de montage pour l'utilisation du support mural</b> .....	<b>16</b>
<b>6.3</b>	<b>Branchement secteur</b> .....	<b>17</b>
<b>6.4</b>	<b>Fonctionnement à batterie</b> .....	<b>17</b>
<b>6.5</b>	<b>Première mise en service</b> .....	<b>17</b>

<b>7</b>	<b>Ajustage</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>19</b>
	Mise en route .....	19
	Mise à l'arrêt .....	19
	Pesage .....	19
	Commutation de l'unité de pesée .....	19
	Tarage .....	20
	Fonction Hold (fonction pesée d'animaux) .....	21
	Pesées plus / moins .....	22
<b>9</b>	<b>Menu</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Maintenance, entretien, élimination</b> .....	<b>24</b>
10.1	Nettoyage .....	24
10.2	Maintenance, entretien .....	24
10.3	Mise au rebut .....	24
<b>11</b>	<b>Messages d'erreur / petite panoplie de dépannage</b> .....	<b>24</b>

# 1 Caractéristiques techniques

## Modèles KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Lisibilité (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Plage de pesée (max)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Reproductibilité	5 g	10 g	20 g	20 g
Linéarité	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Essai de stabilité (typique)	2,5 sec.			
Temps de préchauffage	10 minutes			
Tension d'entrée	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Unité d'alimentation tension secondaire	9V, 100 mA			
Pile	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Durée de fonctionnement de la batterie	220 h			
Auto-Off	3 minutes			
Unités de pesage	kg, lb			
Température ambiante	+ 10°C ... + 35°C			
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)			
Afficheur (larg x prof x haut) mm	210 x 110 x 45			
Afficheur de la longueur du câble	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Surface de pesée mm	315 x 305			550 x 550
Poids kg (net)	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Lisibilité (d)	50 g	50 g	50 g
Plage de pesée (max)	150 kg	150 kg	150 kg
Reproductibilité	50 g	50 g	50 g
Linéarité	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Essai de stabilité (typique)	2,5 sec.		
Temps de préchauffage	10 minutes		
Tension d'entrée	220 V- 240 V, AC 50 Hz		
Unité d'alimentation tension secondaire	9V, 100 mA		
Pile	6 x 1.5 V AA (=9V)		
Durée de fonctionnement de la batterie	220 h		
Auto-Off	3 minutes		
Unités de pesage	kg, lb		
Température ambiante	+ 10°C ... + 35°C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Afficheur (larg x prof x haut) mm	210 x 110 x 45		
Afficheur de la longueur du câble	180 cm	270 cm	270 cm
Surface de pesée mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Poids kg (net)	4,2	13,5	19,5



<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Lisibilité (d)	100 g	100 g	100 g
Plage de pesée (max)	300 kg	300 kg	300 kg
Reproductibilité	100 g	100 g	100 g
Linéarité	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Essai de stabilité (typique)	2,5 sec.		
Temps de préchauffage	10 min.		
Tension d'entrée	220 V- 240 V, AC 50 Hz		
Unité d'alimentation tension secondaire	9V, 100 mA		
Batterie (en option)	6 x 1.5 V AA (=9V)		
Durée de fonctionnement de la batterie	220 h		
Auto-Off	3 minutes		
Unités de pesage	kg, lb		
Température ambiante	+ 10°C ... + 35°C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Afficheur (larg x prof x haut) mm	210 x 110 x 45		
Afficheur de la longueur du câble	180 cm	270 cm	270 cm
Surface de pesée mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Poids kg (net)	4,2	13,5	19,5

## Modèles KERN EOE

KERN	EOE 10K-3	EOE 30K-2	EOE 60K-2	EOE 100K-2
Lisibilité (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Plage de pesée (max)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Reproductibilité	5 g	10 g	20 g	50 g
Linéarité	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Essai de stabilité (typique)	2,5 sec.			
Temps de préchauffage	10 min.			
Tension d'entrée	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Unité d'alimentation tension secondaire	9V, 100 mA			
Batterie (en option)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Durée de fonctionnement de la batterie	60 h			
Auto-Off	3 min			
Unités de pesage	kg, lb			
Température ambiante	+ 10°C ...+ 35°C			
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)			
Afficheur (larg x prof x haut) mm	210 x 110 x 45			
Afficheur de la longueur du câble	180 cm			
Surface de pesée mm	315 x 305			
Poids kg (net)	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Lisibilité (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Plage de pesée (max)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Reproductibilité	50 g	50 g	100 g	100 g
Linéarité	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Essai de stabilité (typique)	2,5 sec.			
Temps de préchauffage	10 min.			
Tension d'entrée	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Unité d'alimentation tension secondaire	9V, 100 mA			
Batterie (en option)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Durée de fonctionnement de la batterie	220 h			
Auto-Off	3 minutes			
Unités de pesage	kg, lb			
Température ambiante	+ 10°C ... + 35°C			
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)			
Afficheur (larg x prof x haut) mm	210 x 110 x 45			
Afficheur de la longueur du câble	270 cm			
Surface de pesée mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Poids kg (net)	12.5	19.5	12.5	19.5

## Modèles KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Lisibilité (d)	50 g	100 g
Plage de pesée (max)	150 kg	300 kg
Reproductibilité	50 g	100 g
Linéarité	± 100 g	± 200 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Essai de stabilité (typique)	2,5 sec.	
Temps de préchauffage	10 min.	
Tension d'entrée	220 V- 240 V, AC 50 Hz	
Unité d'alimentation tension secondaire	9V, 100 mA	
Batterie (en option)	6 x 1.5 V AA (=9V)	
Durée de fonctionnement de la batterie	220 h	
Auto-Off	3 minutes	
Unités de pesage	kg, lb	
Température ambiante	+ 10°C ... + 35°C	
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)	
Afficheur (larg x prof x haut) mm	210 x 110 x 45	
Afficheur de la longueur du câble	270 cm	
Surface de pesée mm	900 x 550	900 x 550
Poids kg (net)	18.8	18.8

## 2 Vue d'ensemble du matériel

### Modèles EOB

Plateau de pesée, acier inox



### Modèles EOE

Plateau de pesée en acier laqué



## Modèles EOS

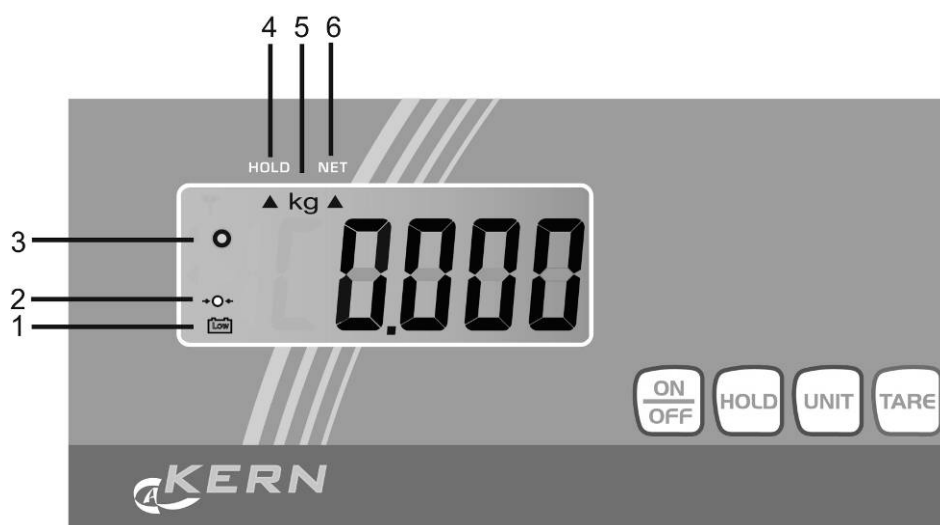
- Plateau de pesée, acier inox
- Tapis en caoutchouc anti-dérapant



Transport facilité par 2 galets et 1 poignée







## 2.1 Vue d'ensemble des affichages



N	Description
1	Affichage de l'épuisement de la capacité des batteries.
2	Balance affichage du zéro Si la balance n'indiquait pas exactement le zéro malgré un plateau déchargé, appuyer sur <b>TARE</b> . Après un court temps d'attente, votre balance est remise à zéro.
3	Affichage de la stabilité: Lorsque l'affichage de la stabilité apparaît sur l'afficheur [o], la balance se trouve dans un état stable. A l'état instable l'affichage [o]– disparaît.
4	Fonction hold / pesée d'animaux active, voir au chap. 9
5	Unité de pesée [ <b>kg</b> ↔ <b>lb</b> ], voir au chap. 8 „Commuter l'unité de pesée“
6	Valeur de tare mémorisée, voir au chap. 8 „Tarage“

## 2.2 Vue d'ensemble du clavier

Touche	Fonction
	Mettre en marche / à l'arrêt la balance
	Fonction hold / pesée d'animaux
	Tarage de la balance
	Commutation de l'unité de pesée

## 3 Indications fondamentales (généralités)

### 3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c' à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

### 3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour les pesées dynamiques, lorsque de petites quantités de pesée sont enlevées ou ajoutées. Par suite de la „compensation de la stabilité“ inhérente à la balance il pourrait résulter des erreurs de pesage à l'affichage! (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d'un récipient posé sur la balance.)

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. Ceci peut endommager le mécanisme de mesure.

de mesure.

Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.

Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n'est pas équipé d'une protection contre les explosions.

Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.

La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d'utilisation/d'application dérogeant à ces dernières doivent faire l'objet d'une autorisation écrite délivrée par KERN.

### 3.3 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- d'utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- de mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure



### 3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d'assurance qualité. A cette fin, l'utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d'ajustage et les balances (sur la base du standard national).

## 4 Indications de sécurité générales

### 4.1 Observez les indications du mode d'emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

### 4.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

## 5 Transport et stockage

### 5.1 Contrôle à la réception de l'appareil

Nous vous prions de contrôler l'emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

### 5.2 Emballage / réexpédition



- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇒ L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.
- ⇒ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. pare-brise en verre, plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

## 6 Déballage, installation et mise en service

### 6.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation d'usage.

Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d'installer votre balance à un endroit approprié.

**A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d'installation:**

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d'exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposer pas l'appareil pendant un laps de temps prolongé à une forte humidité. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.

L'apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que l'électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

### 6.2 Déballage et installation

Ouvrir l'emballage, retirer l'appareil et les accessoires. Contrôler que toutes les fournitures prévues ont été livrées et sont en parfait état.

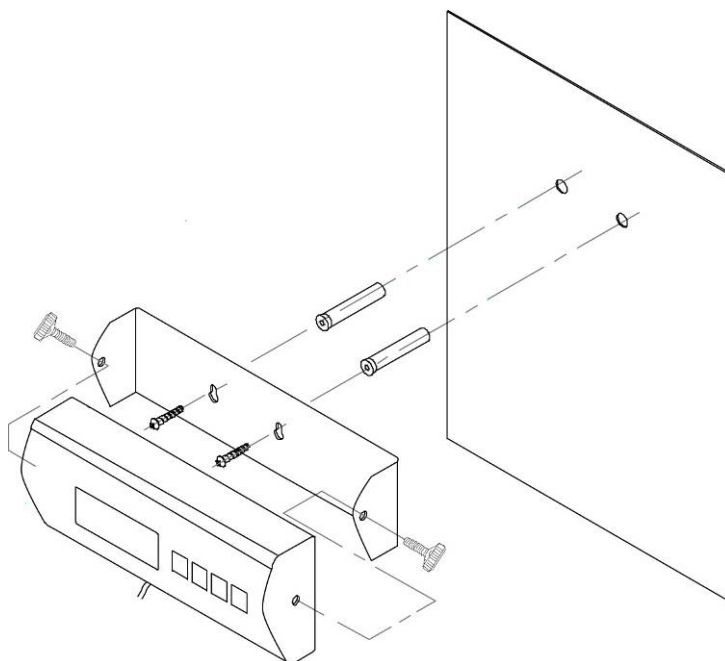
La balance doit être installée de manière à ce que le plateau de pesée soit placé exactement à l'horizontale.

Disposez l'appareil d'affichage de manière à ce qu'il puisse être commandé et vu dans de bonnes conditions.

### 6.2.1 Etendue de la livraison / accessoires de série

- Plateforme et afficheur, voir au chap. 2
- 4 x pieds réglables (à l'exception de la taille de plateforme de 314,5 x 304,5 cm)
- Bloc d'alimentation
- Fixation murale (avec vis de fixation)
- Mode d'emploi

### 6.2.2 Consignes de montage pour l'utilisation du support mural



### 6.3 Branchement secteur

L'alimentation en courant s'effectue au moyen du bloc externe d'alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale.

N'utilisez que des blocs d'alimentation secteur livrés par KERN. L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.

### 6.4 Fonctionnement à batterie

Retirer le couvercle du compartiment à batterie au dos de l'afficheur et brancher 6 batteries monoblocs à 1,5V. Refermer le couvercle du compartiment batterie.

Pour protéger les piles, la balance se met automatiquement hors circuit à la fin du pesage après 3 minutes. D'autres temps de coupure peuvent être réglés sur le menu (fonction „A.OFF“), voir au chap. 9.

Lorsque les batteries sont épuisées, est affiché le symbole des batteries (voir au chap. 2.1). Mettre la balance hors circuit et changer sur-le-champ les batteries.

Si la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez les piles et conservez-les séparément. Les fuites du liquide des piles risqueraient d'endommager la balance.

### 6.5 Première mise en service

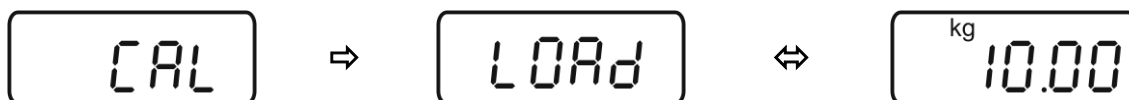
Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, les balances doivent avoir atteint sa température de service (voir temps d'échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l'alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie).

La précision de la balance dépend de l'accélération due à la pesanteur. Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

## 7 Ajustage

Etant donné que la valeur d'accélération de la pesanteur varie d'un lieu à l'autre sur la terre, il est nécessaire d'adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l'accélération de la pesanteur du lieu d'installation (uniquement si la balance n'a pas déjà été ajustée au lieu d'installation en usine). Ce processus d'ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d'installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée. Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation.

- ⇒ En mode de pesée appuyer sur la touche **UNIT** et la maintenir enclenchée jusqu'à ce que soit affiché „CAL“ suivi de la valeur pondérale du poids d'ajustage nécessaire. En alternance est affiché „LOAD“.



Exemple

- ⇒ Poids d'ajustage nécessaire (voir tab. 1 „Caractéristiques techniques“) à déposer avec précaution au centre du plateau de pesage. Appuyer sur la touche **TARE**, l'ajustage démarre.



- ⇒ Attendre jusqu'à que l'affichage de la stabilité apparaisse, l'ajustage est ensuite terminé. Une fois l'ajustage couronné de succès, la balance retourne automatiquement en mode de pesée et indique la valeur pondérale du poids d'ajustage.



- ⇒ Oter le poids d'ajustage.



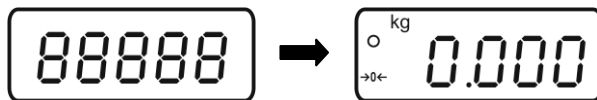
- i** En cas d'erreur d'ajustage ou d'un faux poids d'ajustage apparaît un message d'erreur sur l'affichage. Retirer le poids d'ajustage et répéter la procédure d'ajustage. Conservez le poids d'ajustage à proximité de la balance. Il est conseillé de procéder journalièrement au contrôle de la précision de la balance pour les applications significatives pour la qualité.

## 8 Fonctionnement

### Mise en route



- ⇒ Appuyez sur la touche **ON/OFF**.  
La balance effectue un contrôle automatique. Dès que l'affichage du poids apparaît la balance est prête à peser.



Si la balance n'indiquait pas exactement le zéro malgré un plateau de pesée déchargé appuyer sur la touche **TARE**.  
Après un court temps d'attente, votre balance est remise à zéro.

### Mise à l'arrêt



- ⇒ Appuyez la touche **ON/OFF**, l'affichage s'éteint



### Pesage

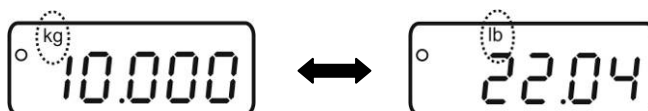
- ⇒ Mettre en place le produit pesé
- ⇒ Attendre l'affichage de stabilité
- ⇒ Relever le résultat de la pesée.



### Commutation de l'unité de pesée



- ⇒ Par appel de la touche **UNIT** le résultat de la pesée peut s'afficher dans une autre unité **[kg ↔ lb]**.

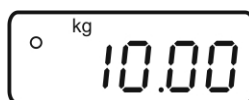


Conversion des unités: **1 kg = 2,20462 lb**

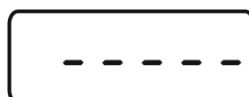
## Tarage



- ⇒ Poser le récipient à peser vide sur la balance, le poids du récipient à peser est affiché.



- ⇒ Appuyer sur la touche **TARE**, l'affichage du zéro apparaît. L'indicateur [▲] est affiché sous [NET]. La tare demeure mémorisée jusqu'à ce qu'elle soit effacée.



- ⇒ Peser les matières à peser, le poids net est affiché.



La procédure de tarage peut être répétée à volonté, par exemple pour le pesage de plusieurs composants constituant un mélange (ajout). La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.

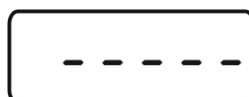
Une fois le contenant de tare enlevé, le poids total apparaît en affichage négatif.

La tare demeure mémorisée jusqu'à ce qu'elle soit effacée.

## Effacer la tare



- ⇒ Déchargez la balance et appuyez sur la touche **TARE**, l'affichage du zéro apparaît.



## Fonction Hold (fonction pesée d'animaux)



La balance dispose d'une fonction de pesée d'animaux intégrée (formation d'une moyenne pondérée). Cette fonction permet de peser avec précision les animaux de maison ou les petits animaux (charge min 1% par rapport au max), bien que ces animaux ne restent pas tranquilles sur le plateau de pesée.

- ⇒ Déposer l'objet à peser et maintenir la touche **HOLD** enclenchée. Sur l'affichage, l'indicateur [▲] se met à clignoter. Pendant ce temps la balance enregistre plusieurs valeurs de mesure et affiche ensuite la valeur moyenne extrapolée.



- ⇒ Cette valeur demeure gelée sur l'affichage, jusqu'à ce que la touche **HOLD** soit de nouveau appelée. L'indicateur [▲] sous [HOLD] s'éteint, la balance retourne dans le mode de pesée normal.
- ⇒ Par une pression répétée de la touche **HOLD**, cette fonction est susceptible d'être répétée à volonté.

**i** Lorsque les mouvements sont trop vifs (trop grandes fluctuations de l'affichage), il n'est pas possible d'extrapoler la valeur moyenne.



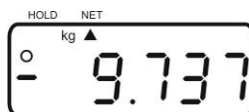
## Pesées plus / moins



- ⇒ Par exemple pour le contrôle du poids à la pièce, le contrôle de fabrication etc. mettre en marche la balance à l'aide de la touche **ON/OFF** et attendre l'affichage du zéro.



- ⇒ Poser le poids de gouverne sur le plateau de pesée et le calibrer au moyen de la touche **TARE** par rapport à zéro. Enlevez le poids de gouverne.



- ⇒ Poser successivement les pièces d'essai sur le plateau de pesée, chaque écart par rapport au poids de consigne est affiché avec le signe „+“ et „-“ qui s'y rapporte (p. ex. + 0.037 g).



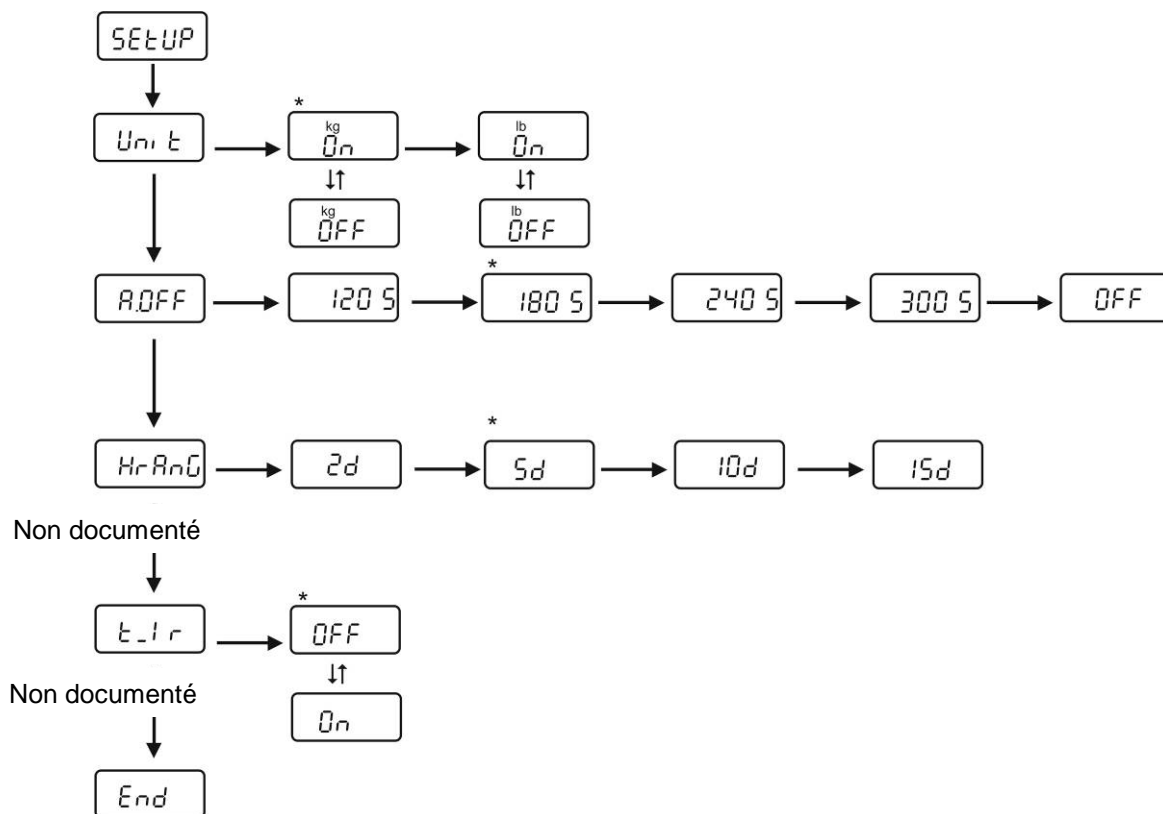
Le même procédé permet de confectionner des lots de même poids, rapporté à un poids de consigne.

- ⇒ Retour en mode de pesage par appel de la touche **TARE**.

## 9 Menu

Les modifications ne sont admis que sur les fonctions *Unit* (unités de pesée) et *A.OFF* (fonction automatique de coupure).

- ⇒ En mode de pesée maintenir la touche **TARE**-enclenchée pendant env. 3 sec jusqu'à ce qu'apparaisse „**SETUP**“ suivi de „**UNIT**“.
- ⇒ Appelez autant de fois la touche **HOLD** jusqu'à ce que la fonction voulue apparaisse
- ⇒ Confirmez la fonction sélectionnée sur la touche **TARE**. Le réglage actuel est affiché. Sélectionner sur **HOLD** ↓ ou **TARE** → le paramètre voulu. Retourner sur la touche **HOLD** dans le menu.
- ⇒ Pour quitter le menu et mémoriser, appelez la touche **HOLD** autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que „**END**“ apparaisse, puis validez sur la touche **TARE**. La balance revient automatiquement en mode de pesée.



**i** Les réglages d'usine sont caractérisés par \*.

## 10 Maintenance, entretien, élimination

### 10.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l'appareil de la tension de service.

N'utiliser pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié de lessive douce de savon. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l'appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec pour l'essuyer.

Les poudres/restes d'échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur-balai.

**Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.**

### 10.2 Maintenance, entretien

L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN.

Avant d'ouvrir l'appareil, couper ce dernier du secteur.

### 10.3 Mise au rebut

L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d'utilisation.

## 11 Messages d'erreur / petite panoplie de dépannage

Message d'erreur	Fonction
LO	Capacité des batteries épuisée
ERRE	Erreur EEPROM sur l'afficheur
ErrEd	Erreur EEPROM
Err	Surcharge
ErrL	Poids minimum pas atteint

En cas d'anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

**Panne**

**Cause possible**

L'affichage de poids ne s'allume pas.

- La balance n'est pas en marche.
- La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).
- Panne de tension de secteur.

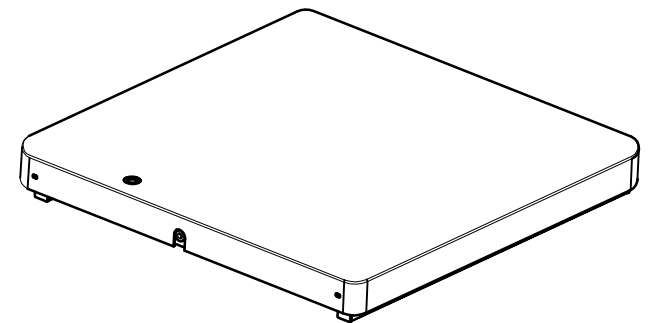
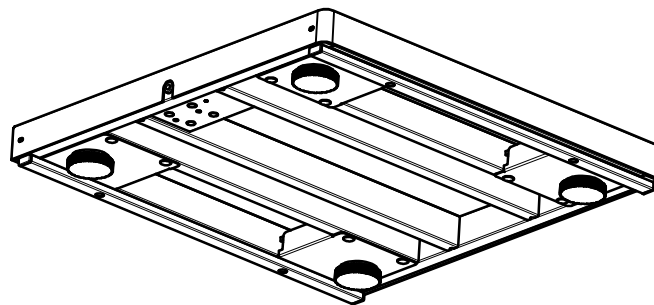
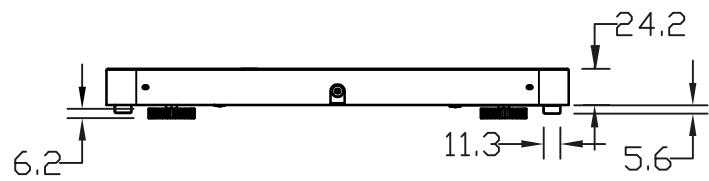
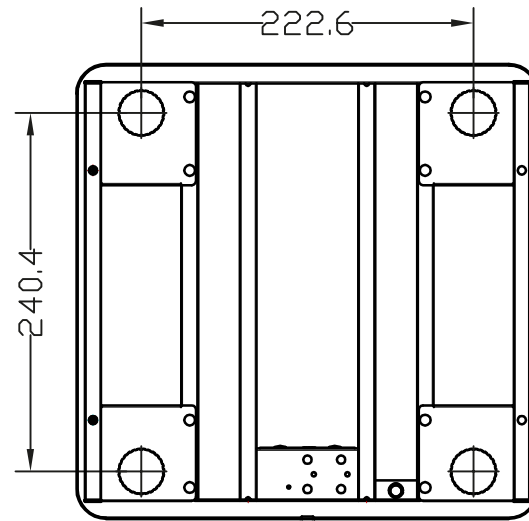
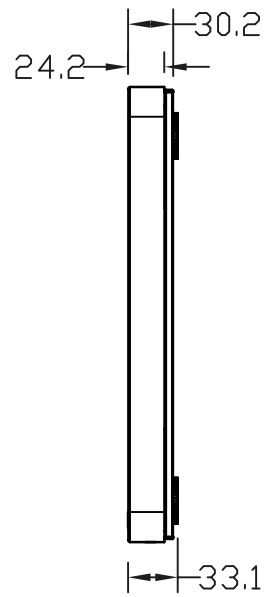
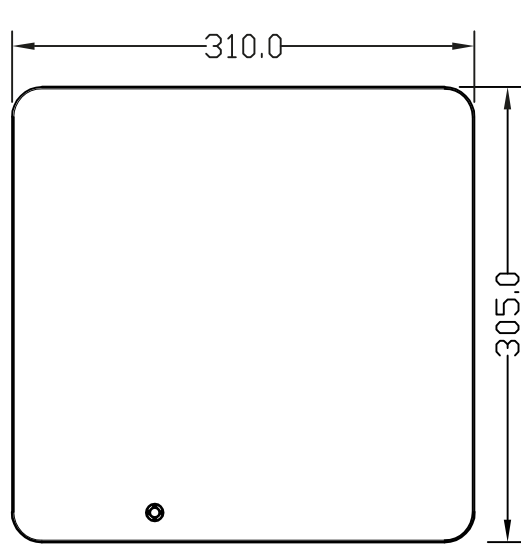
L'affichage de poids change continuellement

- Courant d'air/circulation d'air
- Vibrations de la table/du sol
- Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

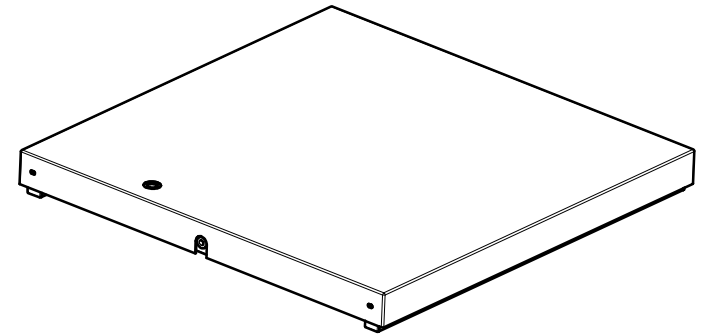
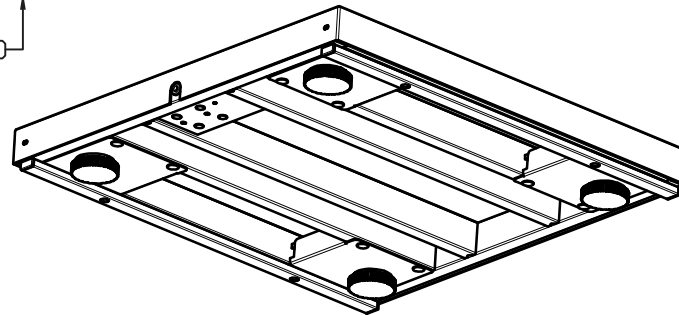
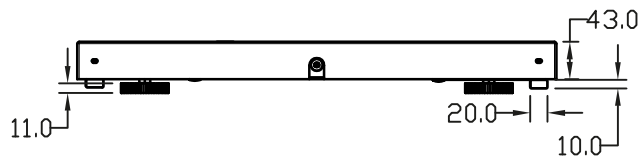
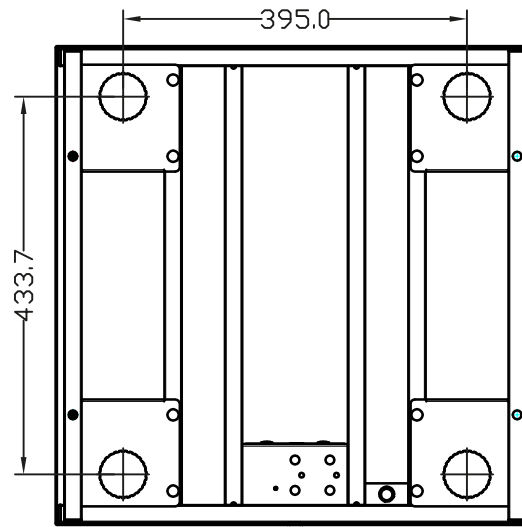
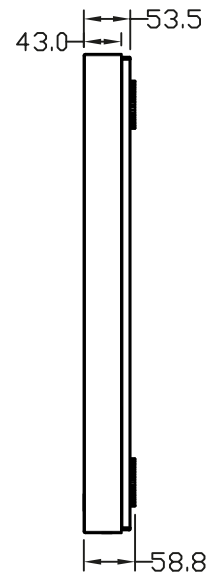
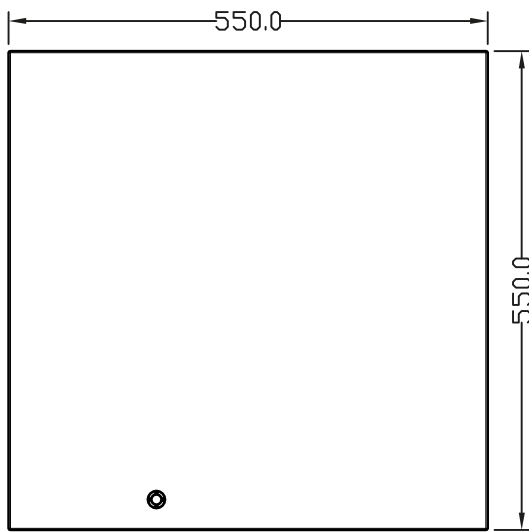
Il est évident que le résultat de pesée est incorrect

- L'affichage de la balance n'est pas sur zéro
- L'ajustage n'est plus bon.
- La balance n'est pas à l'horizontale.
- Changements élevés de température.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

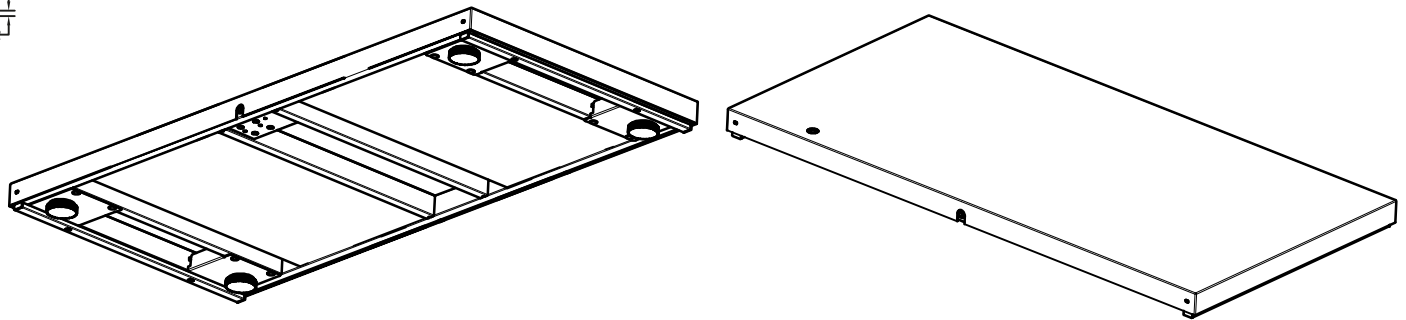
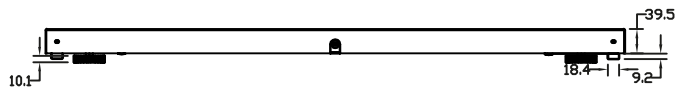
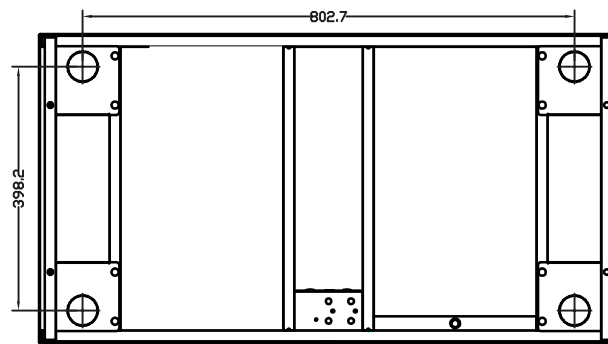
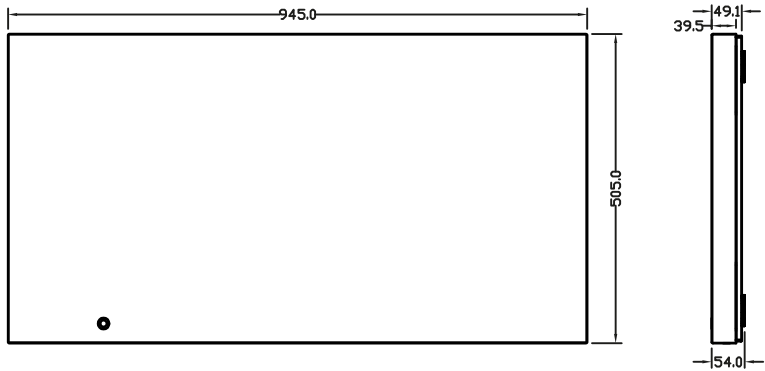
Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel au fabricant.



310 x 305 mm



550 x 550 mm



945 x 505 mm

# **KERN**<sup>®</sup>

## **KERN & Sohn GmbH**

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

Тел.: +49-[0]7433- 9933-0  
Факс: +49-[0]7433-9933-149  
Интернет: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Руководство по эксплуатации Платформенные/напольные весы

## **KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS**

Версия 3.2  
06/2015  
RUS



EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS-BA-rus-1532





# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS

Версия 3.2 06/2015

## Руководство по эксплуатации Платформенные/напольные весы

### Содержание

<b>1</b>	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Обзор устройств.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Обзор индикатора.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Обзор клавиатуры .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Основные указания (общая информация).....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Применение по назначению.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Применение не по назначению.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Гарантия .....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Надзор над контрольными средствами.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Основные указания по безопасности.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию ....</b>	<b>14</b>
<b>4.2</b>	<b>Обучение персонала .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Транспортировка и складирование .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1</b>	<b>Контрольный осмотр при приемке .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2</b>	<b>Упаковка / возврат .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Распаковка, установка и приведение в действие .....</b>	<b>15</b>
<b>6.1</b>	<b>Место установки, место эксплуатации.....</b>	<b>15</b>
<b>6.2</b>	<b>Распаковка и установка .....</b>	<b>15</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Объем поставки / серийные принадлежности.....</b>	<b>16</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Монтажные указания по применению настенного держателя .....</b>	<b>16</b>
<b>6.3</b>	<b>Сетевой разъем .....</b>	<b>17</b>
<b>6.4</b>	<b>Питание от батареек.....</b>	<b>17</b>
<b>6.5</b>	<b>Первый запуск.....</b>	<b>17</b>

<b>7</b>	<b>Юстировка</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Эксплуатация</b> .....	<b>19</b>
	Включение.....	19
	Выключение.....	19
	Взвешивание.....	19
	Переключение единиц измерения веса.....	19
	Тарирование.....	20
	Функция HOLD (функция взвешивания животных).....	21
	Взвешивание плюс/минус.....	22
<b>9</b>	<b>Меню</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация</b> .....	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Очищение</b> .....	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Текущее содержание, содержание в исправном состоянии</b> .....	<b>24</b>
<b>10.3</b>	<b>Утилизация</b> .....	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Сообщения об ошибках / помощь в случае небольших аварий</b> .....	<b>24</b>

# 1 Технические характеристики

## Модели KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Цена деления (d)	5 г	10 г	20 г	20 г
Диапазон взвешивания (макс.)	15 кг	35 кг	60 кг	60 кг
Воспроизводимость	5 г	10 г	20 г	20 г
Линейность	± 10 г	± 20 г	± 40 г	± 40 г
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	10 кг (M2)	20 кг (M2)	40 кг (M2)	40 кг (M2)
Время нарастания сигнала (типичное)	2,5 с			
Время нагревания	10 мин			
Входное напряжение	220 В – 240 В AC 50 Гц			
Вторичное напряжение блока питания	9 В, 100 мА			
Батарейки	6 x 1,5 В AA (= 9 В)			
Время эксплуатации батарейки	220 ч			
Auto off	3 мин			
Единицы измерения веса	кг, lb (фунт)			
Температура окружения	+10°C...+35°C			
Влажность воздуха	макс. 80% (отсутствие конденсации)			
Размеры дисплея (Ш x Г x В), мм	210 x 110 x 45			
Длина провода дисплея	180 см	180 см	180 см	270 см
Поверхность взвешивания, мм	315 x 305			550 x 550
Общий вес (нетто) [кг]	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Цена деления (d)	50 г	50 г	50 г
Диапазон взвешивания (макс.)	150 кг	150 кг	150 кг
Воспроизводимость	50 г	50 г	50 г
Линейность	± 100 г	± 100 г	± 100 г
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	100 кг (M2)	100 кг (M2)	100 кг (M2)
Время нарастания сигнала (типичное)	2,5 с		
Время нагревания	10 мин		
Входное напряжение	220 В – 240 В AC 50 Гц		
Вторичное напряжение блока питания	9 В, 100 мА		
Батарейки	6 x 1,5 В AA (= 9 В)		
Время эксплуатации батарейки	220 ч		
Auto off	3 мин		
Единицы измерения веса	кг, lb (фунт)		
Температура окружения	+10°C...+35°C		
Влажность воздуха	макс. 80% (отсутствие конденсации)		
Размеры дисплея (Ш x Г x В), мм	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Длина провода дисплея	180 см	270 см	270 см
Поверхность взвешивания, мм	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Общий вес (нетто) [кг]	4,2	13,5	19,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Цена деления (d)	100 г	100 г	100 г
Диапазон взвешивания (макс.)	300 кг	300 кг	300 кг
Воспроизводимость	100 г	100 г	100 г
Линейность	± 200 г	± 200 г	± 200 г
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	200 кг (M2)	200 кг (M2)	200 кг (M2)
Время нарастания сигнала (типичное)	2,5 с		
Время нагревания	10 мин		
Входное напряжение	220 В – 240 В AC 50 Гц		
Вторичное напряжение блока питания	9 В, 100 мА		
Батарейка (в опции)	6 x 1,5 В AA (= 9 В)		
Время эксплуатации батарейки	220 ч		
Auto off	3 мин		
Единицы измерения веса	кг, lb (фунт)		
Температура окружения	+10°C...+35°C		
Влажность воздуха	макс. 80% (отсутствие конденсации)		
Размеры дисплея (Ш x Г x В), мм	210 x 110 x 45		
Длина провода дисплея	180 см	270 см	270 см
Поверхность взвешивания, мм	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Общий вес (нетто) [кг]	4,2	13,5	19,5

## Модели KERN EOE

KERN	EOE 10K-3	EOE 30K-2	EOE 60K-2	EOE 100K-2
Цена деления (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Диапазон взвешивания (макс.)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Воспроизводимость	5 g	10 g	20 g	50 g
Линейность	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Время нарастания сигнала (типичное)	2,5 с			
Время нагревания	10 мин			
Входное напряжение	220 В – 240 В AC 50 Гц			
Вторичное напряжение блока питания	9 В, 100 мА			
Батарейка (в опции)	6 x 1.5 В AA (=9 В)			
Время эксплуатации батарейки	60 ч			
Auto off	3 мин			
Единицы измерения веса	кг, lb (фунт)			
Температура окружения	+ 10°C ...+ 35°C			
Влажность воздуха	max. 80 % (отсутствие конденсации)			
Размеры дисплея (Ш x Г x В), мм	210 x 110 x 45			
Длина провода дисплея	180 см			
Поверхность взвешивания, мм	315 x 305			
Общий вес (нетто) [кг]	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Цена деления (d)	50 г	50 г	100 г	100 г
Диапазон взвешивания (макс.)	150 кг	150 кг	300 кг	300 кг
Воспроизводимость	50 г	50 г	100 г	100 г
Линейность	± 100 г	± 100 г	± 200 г	± 200 г
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	100 кг (M2)	100 кг (M2)	200 кг (M2)	200 кг (M2)
Время нарастания сигнала (типичное)	2,5 с			
Время нагревания	10 мин			
Входное напряжение	220 В – 240 В AC 50 Гц			
Вторичное напряжение блока питания	9 В, 100 мА			
Батарейка (в опции)	6 x 1,5 В AA (= 9 В)			
Время эксплуатации батарейки	220 ч			
Auto off	3 мин			
Единицы измерения веса	кг, lb (фунт)			
Температура окружения	+10°C...+35°C			
Влажность воздуха	макс. 80% (отсутствие конденсации)			
Размеры дисплея (Ш x Г x В), мм	210 x 110 x 45			
Длина провода дисплея	270 см			
Поверхность взвешивания, мм	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Общий вес (нетто) [кг]	12,5	19,5	12,5	19,5

## Модели KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Цена деления (d)	50 г	100 г
Диапазон взвешивания (макс.)	150 кг	300 кг
Воспроизводимость	50 г	100 г
Линейность	± 100 г	± 200 г
Рекомендуемая калибровочная масса, не прибавленная (класс)	100 кг (M2)	200 кг (M2)
Время нарастания сигнала (типичное)	2,5 с	
Время нагревания	10 мин	
Входное напряжение	220 В – 240 В AC 50 Гц	
Вторичное напряжение блока питания	9 В, 100 мА	
Батарейка (в опции)	6 x 1,5 В AA (= 9 В)	
Время эксплуатации батарейки	220 ч	
Auto off	3 мин	
Единицы измерения веса	кг, lb (фунт)	
Температура окружения	+10°C...+35°C	
Влажность воздуха	макс. 80% (отсутствие конденсации)	
Размеры дисплея (Ш x Г x В), мм	210 x 110 x 45	
Длина провода дисплея	270 см	
Поверхность взвешивания, мм	900 x 550	900 x 550
Общий вес (нетто) [кг]	18,8	18,8



## 2 Обзор устройств

### Модели EOB

Платформа весов из нержавеющей стали



### Модели EOE

Платформы весов, лакированная сталь



## Модели EOS

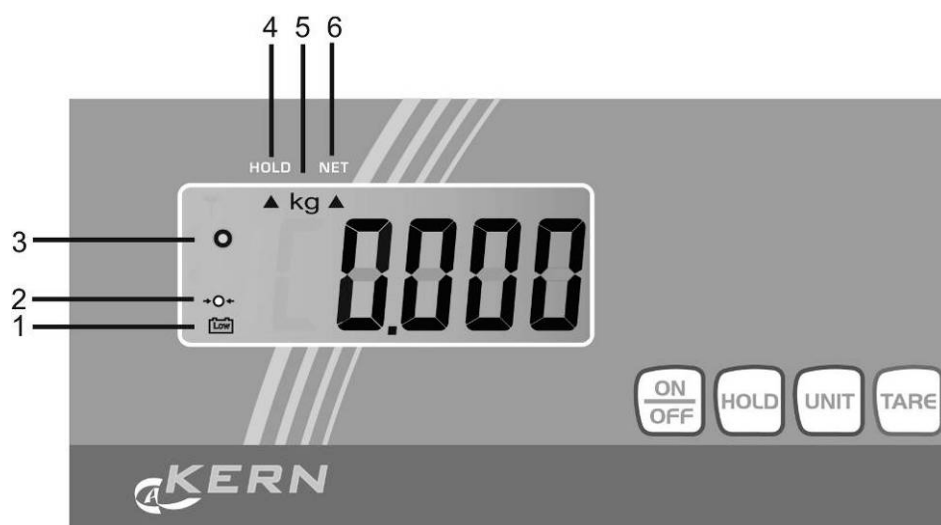
- Платформа весов из нержавеющей стали
- Противоскользящий резиновый коврик



Удобный транспорт при помощи двух роликов и 1 ручки







## 2.1 Обзор индикатора



№	Описание
1	Показывает, что батарейка вскоре разрядится.
2	Показатель нуля весов: Если на весах несмотря на ненагруженную чашу весов не высвечивается точно нулевое значение, нажать кнопку <b>TARE</b> . После короткого момента ожидания весы будут снова установлены на ноль.
3	Показатель стабильности: Если на дисплее виден показатель стабилизации [ 0 ], весы находятся в стабильном состоянии. В нестабильном состоянии показатель [ 0 ] исчезает.
4	Функция Hold / функция взвешивания животных активная (см. раздел 9)
5	Единица измерения веса [кг ↔ фунт], (см. раздел 8) „Переключение единиц измерения веса”
6	Записанное в памяти значение тары, (см. раздел 8 „Тарирование”)

## 2.2 Обзор клавиатуры

Кнопка	Функция
	Включение/выключение весов
	Функция Hold / функция взвешивания животных
	Тарирование весов
	Переключение единиц измерения веса

## **3 Основные указания (общая информация)**

### **3.1 Применение по назначению**

Приобретённые вами весы применяются для определения массы (величины взвешивания) взвешиваемого материала. Весы предусмотрены для применения как «несамостоятельные», то есть взвешиваемые предметы следует вручную осторожно разместить в центре платформы весов. Результат взвешивания можно прочесть после достижения стабильного состояния.

### **3.2 Применение не по назначению**

Весы не предусмотрены для динамического взвешивания, когда незначительно уменьшается или увеличивается количество взвешиваемого материала. Ввиду имеющейся «компенсации стабильности» весы могли бы показывать ошибочные результаты взвешивания! (Пример: Медленное вытекание жидкости из упаковки находящейся на весах).

Не допускать, чтобы платформа весов была длительное время загружена. Это может привести к повреждению измерительного механизма.

Следует категорически избегать ударов и взвешивания продуктов весом, превышающим максимально (макс.) допустимый предел взвешивания, с учётом веса тары. Это может быть причиной повреждения весов.

Никогда не эксплуатируйте весы во взрывоопасном помещении. Серийное выполнение не имеет противозрывной защиты.

Запрещается производить изменение конструкции весов. Это может быть причиной ошибочных результатов взвешивания, нарушения технических условий безопасности, а также повреждения весов.

Весы могут эксплуатироваться только в соответствии с описанными указаниями. Иной объем использования / области применения требуют письменного согласия фирмы KERN.

### **3.3 Гарантия**

Гарантия недействительна в случаях:

- несоблюдения наших указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию,
- применения весов не по назначению,
- осуществления изменений или открытия оборудования,
- механического повреждения и повреждения в результате влияния веществ, жидкости, натурального износа,
- неправильной установки или несоответствующей электросети,
- перегрузки измерительного устройства.

### 3.4 Надзор над контрольными средствами

В рамках системы обеспечения качества, следует в регулярных промежутках времени проверять технические характеристики измерительной способности весов, а также по возможности доступного образца гири. С этой целью ответственный пользователь должен определить соответствующий предел времени, а также вид и периодичность проведения контрольного осмотра. Информация относительно надзора над контрольными средствами, которыми являются весы, как и необходимые образцы гирь доступны на сайте фирмы KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Образцы гирь и весы, можно быстро и недорого калибровать в аккредитованной DKD (Deutsche Kalibrierdienst) калибрационной лаборатории фирмы KERN (восстановление в соответствии с нормами, действующими в данной стране).

## 4 Основные указания по безопасности

### 4.1 Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции по обслуживанию

Перед тем, как установить и привести в действие весы, следует внимательно прочитать настоящую инструкцию по обслуживанию, даже тогда, когда у вас есть опыт работы с весами фирмы KERN.

### 4.2 Обучение персонала

Только обученный персонал может обслуживать и проводить осмотры относительно текущего содержания устройства.

## 5 Транспортировка и складирование

### 5.1 Контрольный осмотр при приемке

Сразу же после получения посылки следует проверить, нет ли на ней заметных повреждений, это же касается самого оборудования после снятия упаковки.

### 5.2 Упаковка / возврат



- ⇒ Все части оригинальной упаковки следует сохранять на случай возможного возврата.
- ⇒ В случае возврата следует использовать только оригинальную упаковку.
- ⇒ Перед тем, как выслать, следует отключить все подключенные кабели и свободные/подвижные части.
- ⇒ Если в наличии имеются предохранительные элементы, на время транспортировки следует их снова закрепить.
- ⇒ Все детали, стеклянную ветрозащитную витрину, платформу весов, блок питания и т.п. следует предохранить от соскальзывания и повреждений.

## **6 Распаковка, установка и приведение в действие**

### **6.1 Место установки, место эксплуатации**

Весы сконструированы таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации можно было получать достоверные результаты взвешивания. Правильный выбор места установки весов обеспечивает их точность и быструю работу.

**Поэтому, выбирая место установки, следует соблюдать нижеследующие правила:**

- весы устанавливать на стабильной, плоской поверхности;
- избегать экстремальных температур, как и колебаний температур, появляющихся, например, в случае установки рядом с калорифером или в местах, подверженных непосредственному действию солнечных лучей;
- предохранять от непосредственного действия сквозняков, образовавшихся в результате открытия окна и двери;
- избегать сотрясений во время взвешивания;
- предохранять весы от высокой влажности воздуха, воздействия испарений и пыли;
- устройство нельзя подвергать длительному влиянию высокой влажности. Нежелательное оседание влаги (конденсация на устройстве содержащейся в воздухе влаги) может появиться, когда холодное оборудование будет помещено в помещении со значительно высшей температурой. В таком случае отключенное от сети питания устройство следует приблизительно 2 часа акклиматизировать до температуры окружающей среды.
- избегать электростатических зарядов, исходящих от взвешиваемых продуктов, ёмкости весов и ветрозащитной витрины.

В случае существования электромагнитического поля, статических напряжений, как и нестабильного электропитания, возможны большие отклонения результатов взвешивания (ошибочный результат взвешивания). В таком случае следует изменить место размещения весов.

### **6.2 Распаковка и установка**

Открыть упаковку, вынуть устройство и принадлежности. Убедиться, что все элементы, входящие в объем поставки доступны и не повреждены.

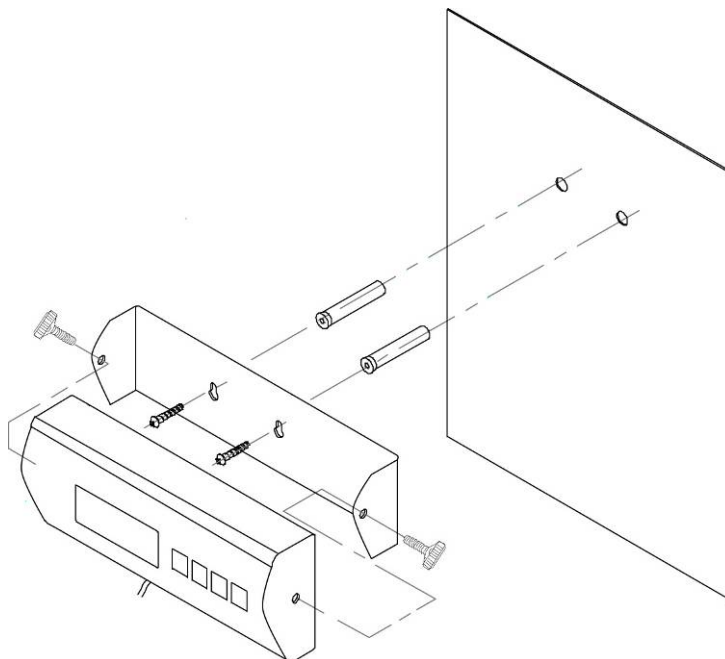
Весы следует установить таким образом, чтобы платформа весов была установлена горизонтально.

Дисплей следует установить так, чтобы он был легко доступен и хорошо виден.

### 6.2.1 Объем поставки / серийные принадлежности

- Платформа и дисплей (см. раздел 2)
- 4 х ножки (за исключением платформы с размерами 314,5 x 304,5 см)
- Сетевой блок питания
- Настенный держатель (с крепежными болтами)
- Руководство по эксплуатации

### 6.2.2 Монтажные указания по применению настенного держателя



### **6.3 Сетевой разъем**

Электропитание происходит с помощью внешнего сетевого блока питания. Указанная величина напряжения должна соответствовать напряжению локальной сети.

Следует пользоваться только оригинальными сетевыми блоками питания фирмы KERN. Применение иных продуктов требует согласия фирмы Kern.

### **6.4 Питание от батареек**

Снять крышку батареек в задней части дисплея и подключить 6 батареек 1,5 В. Снова установить крышку батареек.

С целью экономии заряда батареек весы выключаются автоматически через 3 минуты после окончания процесса взвешивания. Другое время выключения можно установить в меню (функция „A.OFF”), (см. раздел 9).

Если батарейки разряжены, высвечивается символ батарейки (см. раздел 2.1). Выключить весы и немедленно поменять батарейки.

Если весы не будут использоваться в течение длительного времени, следует их вынуть и хранить отдельно. Вытекающая из батареек жидкость может повредить весы.

### **6.5 Первый запуск**

Желая получать точные результаты взвешивания с помощью электронных весов, следует нагреть их до соответствующей рабочей температуры (см. „Время нагревания”, раздел 1). Во время нагревания весы должны быть подключены к электропитанию (сетевой разъем, аккумуляторы или батарейки).

Точность весов, зависит от локального ускорения силы тяжести.

Обязательно следует придерживаться указаний, содержащихся в разделе „Юстировка”.

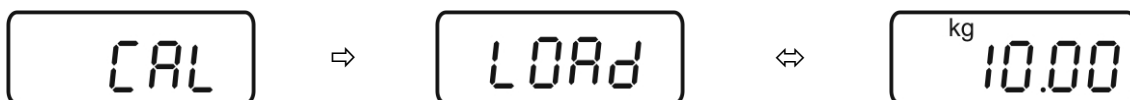


## 7 Юстировка

Поскольку показатель земного ускорения отличается в разных местах земного шара, каждые весы следует приспособить – в соответствии с принципом взвешивания, вытекающим из основ физики – к величине земного ускорения в месте установки весов (если юстировка весов не была произведена производителем на месте установки). Такой процесс юстировки следует выполнить при первом запуске, после каждого изменения места установки весов, а также в случае колебаний температуры окружающей среды. Для получения точных результатов взвешивания, дополнительно рекомендуется периодически проводить юстировку весов также в режиме взвешивания.

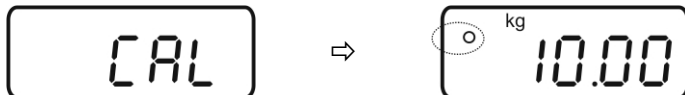
Обеспечить стабильные условия окружения. Обеспечить требуемое время нагревания (см. раздел 1) для стабилизации весов.

- ⇒ В режиме взвешивания нажать и придержать нажатой кнопку **UNIT**, пока на дисплее не появится сообщение „CAL”, а затем — значение массы, требующей калибровочной массы. Поочередно высвечивается сообщение „LOAD”.

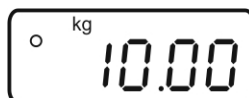


Пример

- ⇒ Осторожно установить требуемый калибровочный груз (см. Таблица 1 „Технические данные”) посередине платформы весов. Нажать кнопку **TARE**, юстировка начата.



- ⇒ Подождать, пока не появится указатель стабилизации, то есть завершения юстировки. После завершения успешно юстировки весы будут автоматически переключены обратно в режим взвешивания и будет высвечиваться значение массы калибровочного груза.



- ⇒ Снять калибровочный груз.



**i** В случае ошибки юстировки или неправильного калибровочного груза на дисплее появится сообщение об ошибке. Снять калибровочный груз и повторить процесс юстировки.

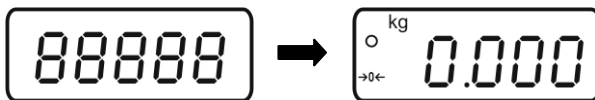
Калибровочный груз хранить возле весов. В случае важных относительно качества областей применения, рекомендуется ежедневно контролировать точность весов.

## 8 Эксплуатация

### Включение



- ⇒ Нажать кнопку **ON/OFF**.  
Выполняется самопроверка весов. Весы готовы к работе сразу после появления показания веса.

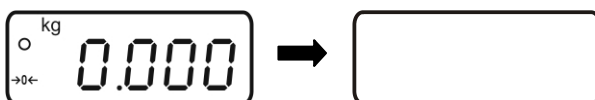


Если на весах, несмотря на ненагруженную платформу весов, не высвечивается точно нулевое значение, нажать кнопку **TARE**. После короткого момента ожидания весы будут снова установлены на нуль.

### Выключение



- ⇒ Нажать кнопку **ON/OFF**, дисплей погаснет.



### Взвешивание

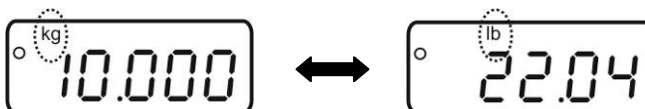
- ⇒ Положить взвешиваемый материал.
- ⇒ Подождать, пока не появится показатель стабилизации.
- ⇒ Отсчитать результат взвешивания.



### Переключение единиц измерения веса



- ⇒ Нажатие кнопки **UNIT** позволяет высвечивать результат взвешивания в другой единице измерения [**кг** ⇌ **фунт**].

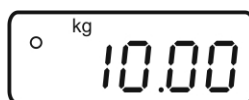


Пересчет единиц измерения: **1 кг = 2,20462 lb**

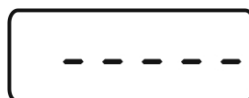
## Тарирование



- ⇒ Положить пустую емкость весов, появится значение массы емкости.



- ⇒ Нажать кнопку **TARE**, подождать нулевого показания на дисплее. Под надписью [NET] высвечивается показатель [▲]. Масса тары записывается до момента ее удаления из памяти.



- ⇒ Затем следует взвесить взвешиваемый материал, будет показана масса нетто.



Процесс тарирования можно повторять произвольное количество раз, например, при взвешивании нескольких компонентов смеси (довешивание). Предел достигается во время исчерпания полного диапазона взвешивания.

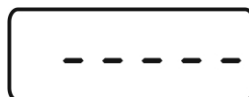
После снятия емкости весов ее масса высвечивается как отрицательное значение.

Масса тары записывается до момента ее удаления из памяти.

## Сброс значения тары



- ⇒ Снять нагрузку с весов и нажать кнопку **TARE**, подождать нулевого показания на дисплее.



## Функция HOLD (функция взвешивания животных)



Весы имеют интегрированную функцию взвешивания животных (определение средней величины). Она позволяет точно взвесить домашние или маленькие животные (нагрузка мин. 1% максимального значения), несмотря на то, что они не стоят спокойно на платформе весов.

- ⇒ Положить взвешиваемый материал и нажать кнопку **HOLD**. На дисплее начинает мигать показатель [▲]. В это время весы принимают несколько измерительных значений, а затем высвечивается вычисленная средняя величина значения.



- ⇒ Это значение остается на дисплее до момента повторного нажатия кнопки **HOLD**. Показатель [▲] под надписью [HOLD] исчезает, а весы снова переключаются в нормальный режим взвешивания.
- ⇒ Повторное нажатие кнопки **HOLD** позволяет произвольно часто повторять эту функцию.

**i** Определение среднего значения невозможно при слишком большой подвижности (большие колебания показания).

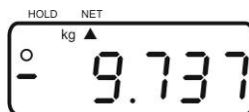
## Взвешивание плюс/минус



- ⇒ Например, для контроля веса штук, контроля в течение процесса производства и т.д. Включить весы при помощи кнопки **[ON/OFF]** и подождать до появления на дисплее нулевого значения.



- ⇒ Разместить заданный вес на платформе весов и с помощью клавиши **TARE** тарировать весы до значения нуль. Снять заданную массу.



- ⇒ Поочередно размещать на платформе весов контролируемые предметы, каждое отклонение от заданного веса будет высвечиваться с соответствующим знаком значения „+” и „-” (напр. 0,037 г).



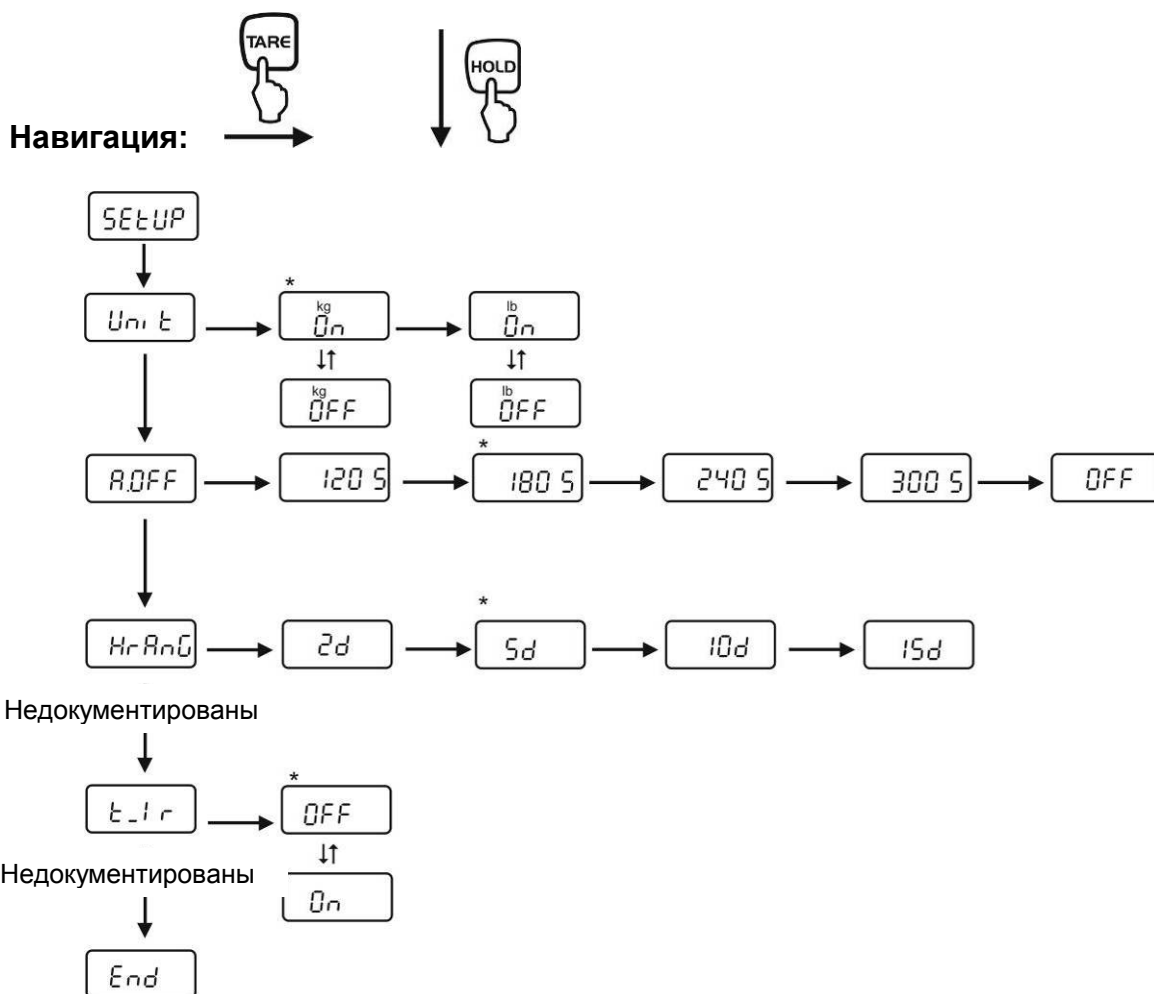
Таким же образом можно также производить упаковки идентичной массой по отношению к заданной массе.

- ⇒ Возвращение к режиму взвешивания после нажатия кнопки **TARE**.

## 9 Меню

Изменения можно вводить только для функции *Unit* (единицы измерения веса) и *A.OFF* (функция автоматического выключения).

- ⇒ В режиме взвешивания нажать и в течение приблизительно 3 секунд придержать нажатой кнопку **TARE**, пока не появится сообщение **SETUP**, а затем **UNIT**.
- ⇒ Нажимать кнопку **HOLD**, пока не появится требуемая функция.
- ⇒ Подтвердить выбранную функцию, нажимая кнопку **TARE**. Появится актуальная настройка. При помощи кнопок **HOLD** ↓ или **TARE** → выбрать требуемый параметр. Возврат в меню после нажатия кнопки **HOLD**.
- ⇒ Для выхода из меню и записи настроек нажимать кнопку **HOLD**, пока не появится сообщение „**END**”, а затем подтвердить при помощи кнопки **TARE**. Весы будут снова автоматически переключены в режим взвешивания.



**i** Заводские настройки обозначены при помощи \*.

## 10 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии, утилизация

### 10.1 Очищение

Перед началом чистки, устройство следует отключить от источника питания.

Нельзя применять агрессивные чистящие средства (растворители и т.д.). Оборудование следует чистить тряпкой, пропитанной мягким мыльным щелоком. При этом следует обратить внимание, чтобы жидкость не проникла во внутрь устройства, а после очистки дисплей следует вытереть насухо мягкой тряпочкой.

Свободные остатки проб / порошок, можно осторожно удалить с помощью кисточки или ручного пылесоса.

**Рассыпанный взвешиваемый материал следует немедленно удалять.**

### 10.2 Текущее содержание, содержание в исправном состоянии

Только обученный и сертифицированный фирмой KERN персонал может обслуживать и проводить осмотры оборудования относительно текущего содержания.

Перед вскрытием весы следует отключить от сети питания.

### 10.3 Утилизация

Утилизацию упаковки и устройства следует производить в соответствии с требованиями соответствующих государственных или региональных норм и правил, действующих по месту эксплуатации устройства.

## 11 Сообщения об ошибках / помощь в случае небольших аварий

Сообщение об ошибках	Функция
LO	Батарейка разряжена
ERRE	Ошибка памяти EEPROM дисплея
ErrEd	Ошибка памяти EEPROM
Err	Перегрузка
ErrL	Превышение нижнего минимального значения массы

В случае помех в функционировании программы, весы следует на короткое время выключить и отключить от питания. Затем процесс взвешивания начать заново.

Помощь:

### Помехи

### Возможная причина

Индикатор массы не светится.

- Весы не включены.
- Подключение к электросети прервано (питающий кабель не подключен/повреждён).
- Исчезло напряжения в сети.

Показание массы постоянно изменяется

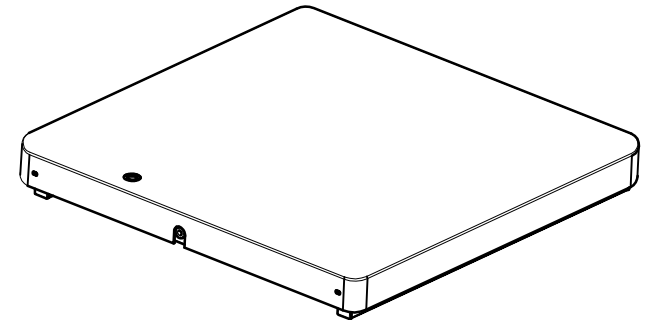
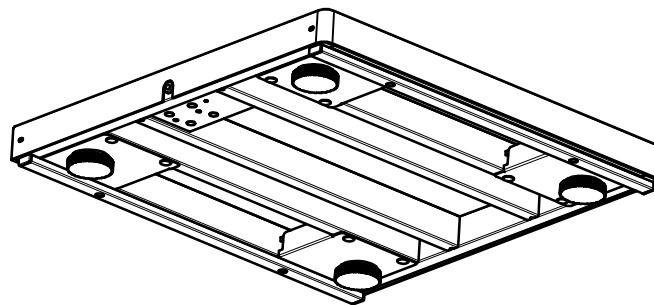
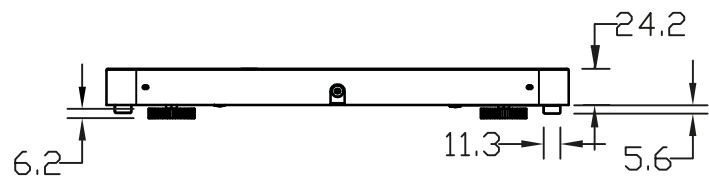
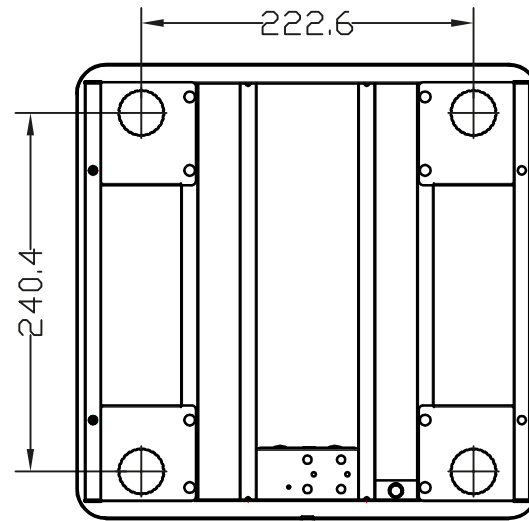
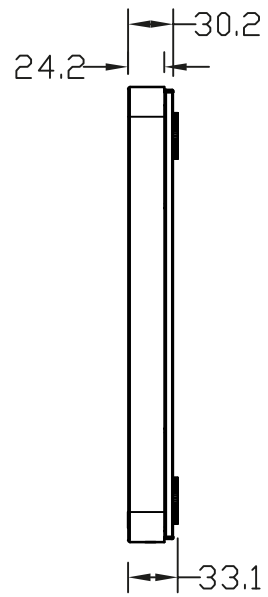
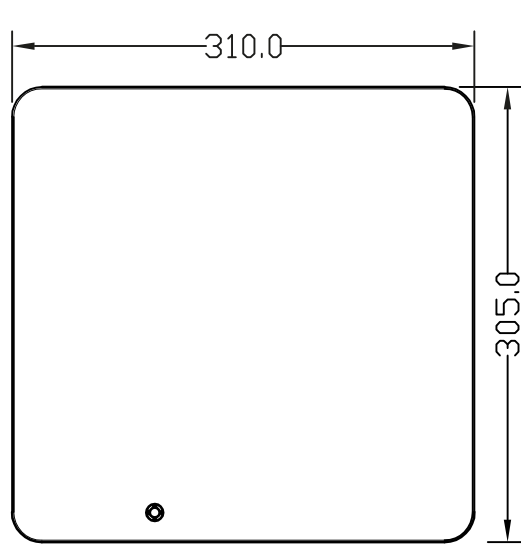
- Сквозняк/движение воздуха
- Вибрации стола/основания
- Платформа весов притрагивается к инородным телам.
- Электромагнитное поле/статический заряд (выбрать иное место установки весов/если это возможно, выключить устройство, которое является причиной помех)

Результат взвешивания очевидно ошибочный

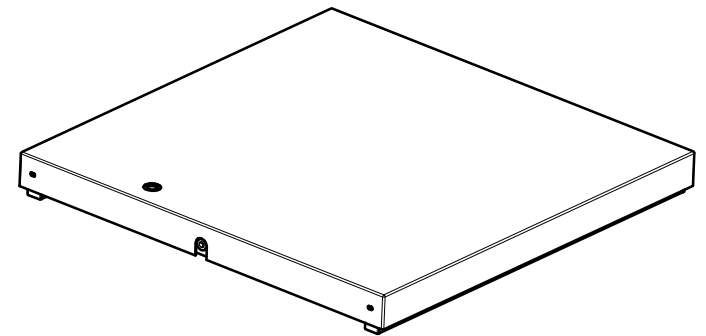
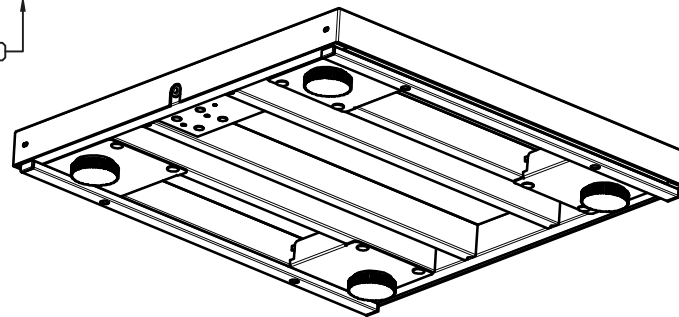
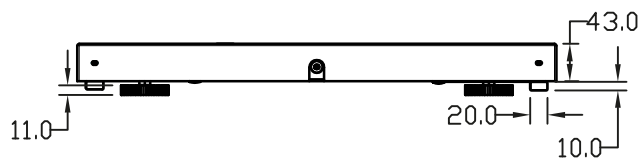
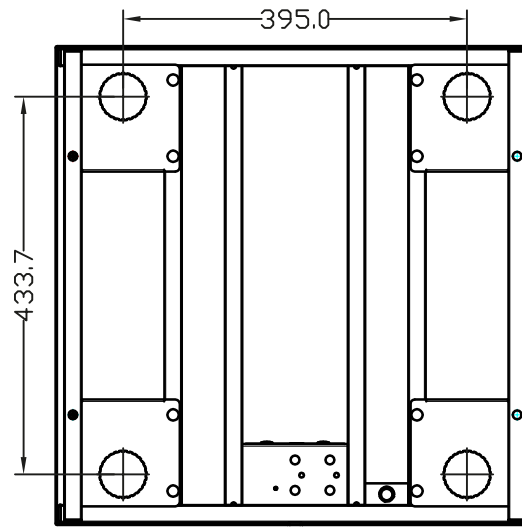
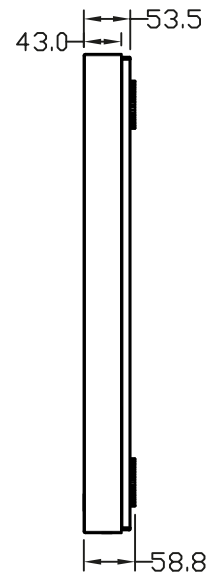
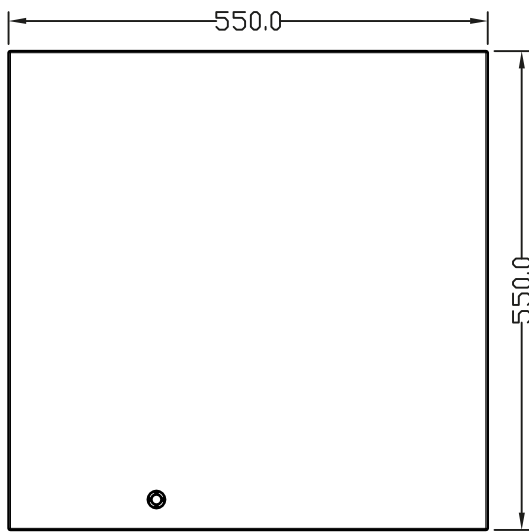
- Индикатор весов не сброшен на нуль
- Неправильная юстировка.
- Весы установлены неровно.
- Происходят сильные колебания температуры
- Электромагнитное поле/статический заряд (выбрать иное место установки весов/если это возможно, выключить устройство, которое является причиной помех)

В случае появления иного сообщения об ошибках выключить и снова включить весы. Если сообщение появляется снова, сообщить производителю.

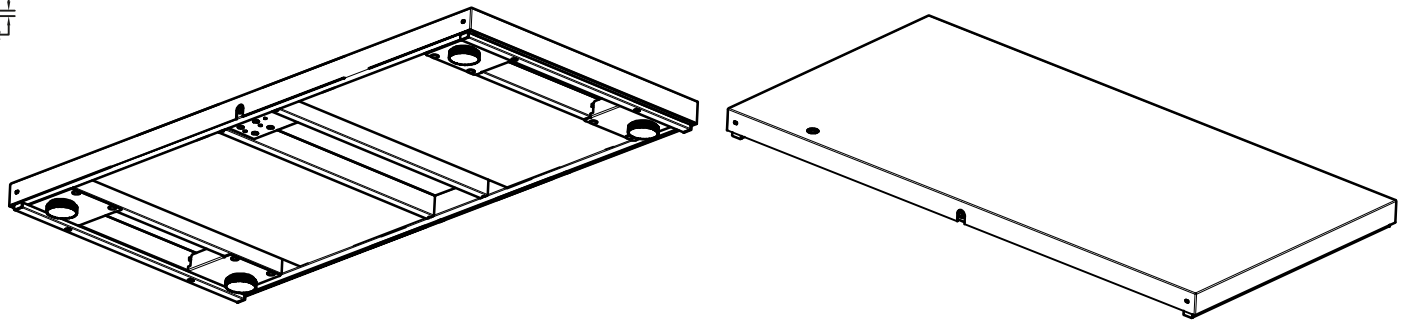
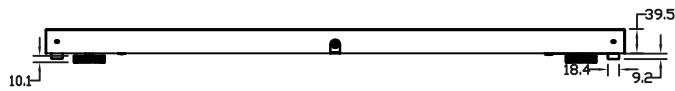
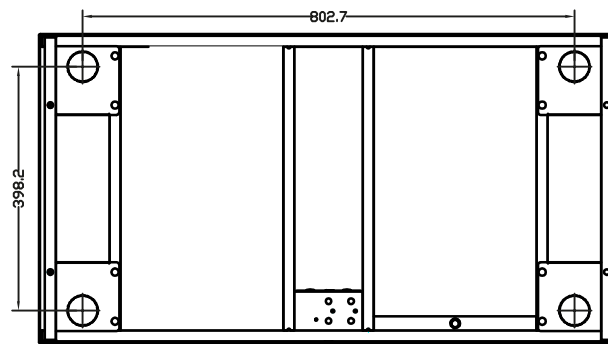
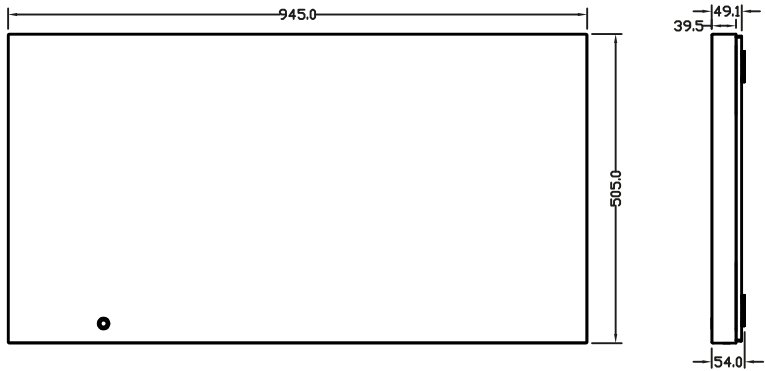




310 x 305 mm



550 x 550 mm



945 x 505 mm

# **KERN**<sup>®</sup>

## **KERN & Sohn GmbH**

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

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

# Manual de instrucciones

## Balanzas de plataforma / suelo

### **KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS**

Versión 3.2  
06/2015  
E



**EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS-BA-s-1532**



# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS

Versión 3.2 06/2015

## Manual de instrucciones - balanzas de plataforma / suelo

### Índice

<b>1</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Descripción de los aparatos .....</b>	<b>10</b>
2.1	Descripción del panel de manejo .....	12
2.2	Descripción del teclado.....	12
<b>3</b>	<b>Indicaciones básicas (informaciones generales) .....</b>	<b>13</b>
3.1	Uso previsto .....	13
3.2	Uso inapropiado .....	13
3.3	Garantía.....	13
3.4	Supervisión de los medios de control .....	14
<b>4</b>	<b>Recomendaciones básicas de seguridad.....</b>	<b>14</b>
4.1	Observar las recomendaciones del manual de instrucciones .....	14
4.2	Formación del personal .....	14
<b>5</b>	<b>Transporte y almacenaje.....</b>	<b>14</b>
5.1	Control a la recepción .....	14
5.2	Embalaje / devolución .....	14
<b>6</b>	<b>Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha.....</b>	<b>15</b>
6.1	Lugar de emplazamiento y lugar de explotación .....	15
6.2	Desembalaje y emplazamiento .....	15
6.2.1	Elementos entregados / accesorios de serie.....	16
6.2.2	Indicaciones de montaje sobre el uso del enganche a la pared.....	16
6.3	Enchufe a la red .....	17
6.4	Uso con pilas .....	17
6.5	Primera puesta en marcha .....	17

<b>7</b>	<b>Ajuste</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Explotación</b> .....	<b>19</b>
	Encender.....	19
	Apagar.....	19
	Pesaje.....	19
	Cambio de unidad de pesaje.....	19
	Tarar.....	20
	Función Hold / (función de pesaje de animales).....	21
	Pesaje más/menos .....	22
<b>9</b>	<b>Menú</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento, tratamiento de residuos</b> .....	<b>24</b>
10.1	Limpieza .....	24
10.2	Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento .....	24
10.3	Tratamiento de residuos .....	24
<b>11</b>	<b>Mensajes de error / ayuda en casos de averías menores</b> .....	<b>24</b>

# 1 Datos técnicos

## Modelos KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Precisión de lectura (d)	5g	10g	20g	20g
Rango de pesaje (máx.)	15kg	35kg	60kg	60kg
Reproducibilidad	5g	10g	20g	20g
Linealidad	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Pesa de calibración recomendada, no incluida (clase)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Tiempo de crecimiento de la señal (típico)	2,5 s			
Tiempo de preparación	10			
Tensión de entrada	220V – 240 V AC 50 Hz			
Corriente inducida del transformador	9V, 100 mA			
Pila	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Tiempo de servicio de las pilas	220 h			
Apagado automático	3			
Unidades de pesaje	kg, lb			
Temperatura ambiental	+10°C...+35°C			
Humedad del aire	un máximo de 80% (sin condensación)			
Panel de manejo (A x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Longitud del cable del panel de manejo	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Superficie de pesaje en mm	315 x 305			550 x 550
Peso total (neto) kg	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Precisión de lectura (d)	50g	50g	50g
Rango de pesaje (máx.)	150kg	150kg	150kg
Reproducibilidad	50g	50g	50g
Linealidad	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Pesa de calibración recomendada, no incluida (clase)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Tiempo de crecimiento de la señal (típico)	2,5 s		
Tiempo de preparación	10 min.		
Tensión de entrada	220V – 240 V AC 50 Hz		
Corriente inducida del transformador	9V, 100 mA		
Pila	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Tiempo de servicio de las pilas	220 h		
Apagado automático	3 min.		
Unidades de pesaje	kg, lb		
Temperatura ambiental	+10°C...+35 °C		
Humedad del aire	un máximo de 80% (sin condensación)		
Panel de manejo (A x P x A) mm	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Longitud del cable del panel de manejo	180 cm	270 cm	270 cm
Superficie de pesaje en mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Peso total (neto) kg	4,2	13,5	19,5



<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Precisión de lectura (d)	100g	100g	100g
Rango de pesaje (máx.)	300kg	300kg	300kg
Reproducibilidad	100g	100g	100g
Linealidad	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Pesa de calibración recomendada, no incluida (clase)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tiempo de crecimiento de la señal (típico)	2,5 s		
Tiempo de preparación	10min		
Tensión de entrada	220V – 240 V AC 50 Hz		
Corriente inducida del transformador	9V, 100 mA		
Pila (opcional)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Tiempo de servicio de las pilas	220 h		
Apagado automático	3 min.		
Unidades de pesaje	kg, lb		
Temperatura ambiental	+10°C...+35°C		
Humedad del aire	un máximo de 80% (sin condensación)		
Panel de manejo (A x P x A) mm	210 x 110 x 45		
Longitud del cable del panel de manejo	180 cm	270 cm	270 cm
Superficie de pesaje en mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Peso total (neto) kg	4,2	13,5	19,5

## Modelos KERN EOE

KERN	EOE 10K-3	EOE 30K-2	EOE 60K-2	EOE 100K-2
Precisión de lectura (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Rango de pesaje (máx.)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Reproducibilidad	5 g	10 g	20 g	50 g
Linealidad	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Pesa de calibración recomendada, no incluida (clase)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Tiempo de crecimiento de la señal (típico)	2,5 sec.			
Tiempo de preparación	10 min.			
Tensión de entrada	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Corriente inducida del transformador	9V, 100 mA			
Pila (opcional)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Tiempo de servicio de las pilas	60 h			
Apagado automático	3 min			
Unidades de pesaje	kg, lb			
Temperatura ambiental	+ 10°C ...+ 35°C			
Humedad del aire	max. 80 % (nicht kondensierend)			
Panel de manejo (A x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Longitud del cable del panel de manejo	180 cm			
Superficie de pesaje en mm	315 x 305			
Peso total (neto) kg	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Precisión de lectura (d)	50g	50g	100g	100g
Rango de pesaje (máx.)	150kg	150kg	300kg	300kg
Reproducibilidad	50g	50g	100g	100g
Linealidad	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Pesa de calibración recomendada, no incluida (clase)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tiempo de crecimiento de la señal (típico)	2,5 s			
Tiempo de preparación	10 min.			
Tensión de entrada	220V – 240 V AC 50 Hz			
Corriente inducida del transformador	9V, 100 mA			
Pila (opcional)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Tiempo de servicio de las pilas	220 h			
Apagado automático	3 min.			
Unidades de pesaje	kg, lb			
Temperatura ambiental	+10°C...+35°C			
Humedad del aire	un máximo de 80% (sin condensación)			
Panel de manejo (A x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Longitud del cable del panel de manejo	270 cm			
Superficie de pesaje en mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Peso total (neto) kg	12.5	19.5	12.5	19.5

## Modelos KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Precisión de lectura (d)	50g	100g
Rango de pesaje (máx.)	150kg	300kg
Reproducibilidad	50g	100g
Linealidad	± 100 g	± 200 g
Pesa de calibración recomendada, no incluida (clase)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Tiempo de crecimiento de la señal (típico)	2,5 s	
Tiempo de preparación	10 min.	
Tensión de entrada	220V – 240 V AC 50 Hz	
Corriente inducida del transformador	9V, 100 mA	
Pila (opcional)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)	
Tiempo de servicio de las pilas	220 h	
Apagado automático	3 min	
Unidades de pesaje	kg, lb	
Temperatura ambiental	+10°C...+35 °C	
Humedad del aire	un máximo de 80% (sin condensación)	
Panel de manejo (A x P x A) mm	210 x 110 x 45	
Longitud del cable del panel de manejo	270 cm	
Superficie de pesaje en mm	900 x 550	900 x 550
Peso total (neto) kg	18.8	18.8

## 2 Descripción de los aparatos

### Modelos EOB

Plato de pesaje de acero inoxidable



### Modelos EOE

Plato de la balanza, acero laqueado



## Modelos EOS

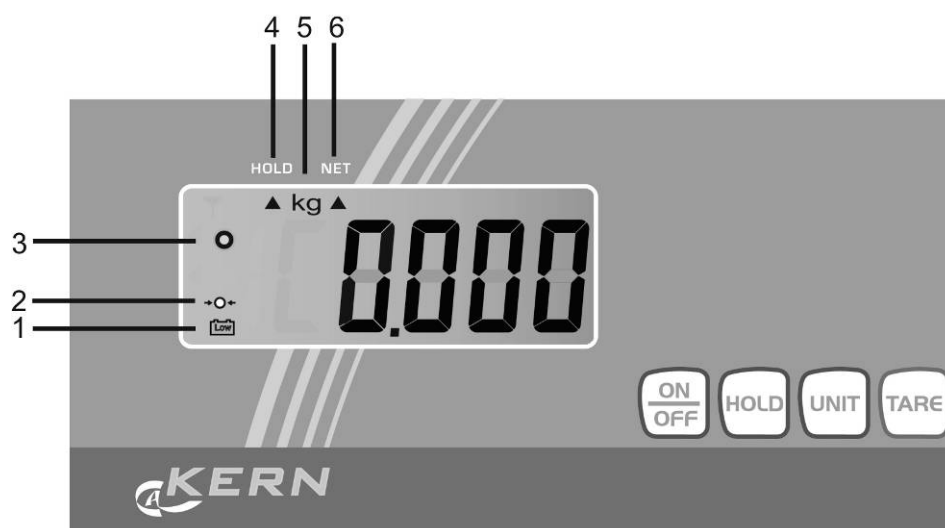
- Plato de pesaje de acero inoxidable
- Esterilla antideslizante de goma



Fácilmente manejable gracias a sus dos ruedas y asa.



## 2.1 Descripción del panel de manejo



Nº	Descripción
1	Indica que la pila está agotándose.
2	Indicación del cero de la balanza: Si la balanza, a pesar de estar descargado el plato, no indica el valor exacto de cero, presionar la tecla TARE. Tras un momento de espera la balanza estará puesta a cero.
3	Índice de estabilización: si el display indica el símbolo de estabilización [o], la balanza está estable. En el caso de la inestabilidad, el símbolo [o] desaparece.
4	La función Hold / función de pesaje de animales está activa, ver el capítulo 9.
5	Unidad de pesaje [kg ↔ lb], ver el capítulo 8: "Cambio de la unidad de pesaje"
6	Valor de tara memorizado, ver el capítulo 8: "Tara"

## 2.2 Descripción del teclado

Tecla	Función
	Encender / apagar la balanza
	Función Hold / función de pesaje de animales
	Tara de la balanza
	Cambio de la unidad de pesaje

### **3 Indicaciones básicas (informaciones generales)**

#### **3.1 Uso previsto**

La balanza que Ud. acaba de adquirir sirve para definir la masa (el valor de pesaje) del material pesado. Tiene que ser considerada como “balanza no autónoma”, es decir: los objetos pesados tienen que ser colocados delicadamente en el centro del platillo de la balanza. El valor de la masa se lee después de haber conseguido una indicación de valor estable.

#### **3.2 Uso inapropiado**

Esta balanza no está destinada a pesajes dinámicos si durante su uso se añaden o quitan únicamente unas pequeñas cantidades de material pesado. ¡Dado la existencia de la “compensación de estabilización” la balanza pudiera indicar valores incorrectos! (Ejemplo: Pérdidas lentas de líquido del envase colocado sobre la balanza).

No someter el platillo de pesaje a carga durante un tiempo prolongado. En caso contrario, el mecanismo de medición puede sufrir daños.

Evitar cualquier golpe y sobrecarga del platillo por encima de la carga máxima (máx.), incluyendo la carga que implica la tara. Si no, la balanza puede sufrir daños.

No usar nunca la balanza en locales con riesgo de explosión. La versión de serie no tiene protección contra deflagraciones.

No se debe proceder a modificaciones estructurales de la balanza. Una modificación puede conllevar errores en las indicaciones de peso, significa una infracción a las condiciones técnicas de seguridad así como la inutilización de la balanza.

La balanza puede utilizarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas. Para otros estándares de uso / campos de aplicación necesitan un acuerdo escrito de KERN.

#### **3.3 Garantía**

La garantía se cancela en caso de:

- No respetar las recomendaciones del manual de instrucciones,
- Uso no conforme a las aplicaciones descritas,
- Modificar o abrir el aparato,
- Dañar mecánicamente o dañar el aparato por actuación de suministros, de líquidos, desgaste normal,
- Colocar indebidamente el aparato o usar una instalación eléctrica inapropiada,
- Sobrecargar el mecanismo de medición,



### 3.4 Supervisión de los medios de control

En el marco del sistema de garantía de calidad es necesario verificar habitualmente las propiedades técnicas de medición de la balanza así como, si es accesible, de la pesa de control. Con este fin, el usuario responsable tiene que definir la periodicidad adecuada así como el estándar y los límites de estos controles. Las informaciones sobre la supervisión de las medidas de control: las balanzas, así como las pesas de muestra, se encuentran accesibles en la página Web de KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Las pesas de muestra así como las balanzas se pueden calibrar rápidamente y a un módico precio en el laboratorio acreditado por DKD (Deutsche Kalibrierdienst), laboratorio de calibrado de KERN (ajuste a las normas en vigor para cada país).

## 4 Recomendaciones básicas de seguridad

### 4.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones

Antes de instalar y poner en funcionamiento la balanza léase el manual de instrucciones, incluso si tiene experiencia con las balanzas de KERN.

### 4.2 Formación del personal

El aparato puede ser utilizado y mantenido únicamente por personal formado.

## 5 Transporte y almacenaje

### 5.1 Control a la recepción

Inmediatamente después de haber recibido el envío es indispensable verificar si no está visiblemente dañado el embalaje. El mismo procedimiento se aplica al aparato después de haberlo extraído de su embalaje.

### 5.2 Embalaje / devolución



- ⇒ Todos los componentes del embalaje original deben guardarse para el caso de una posible devolución.
- ⇒ El transporte de la devolución siempre se ha de efectuar en el embalaje original.
- ⇒ Antes de enviar el aparato hay que desconectar todos los cables conectados así como las unidades sueltas / móviles.
- ⇒ Si existen, hay que volver a montar las protecciones de transporte.
- ⇒ Todas las unidades, p. ej. la pantalla protectora de vidrio, el platillo de la balanza, el transformador de alimentación etc. tienen de estar correctamente ubicados para no moverse y dañarse.

## **6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha**

### **6.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación**

Las balanzas están construidas de forma que indiquen resultados de medición fiables en condiciones normales de explotación.

Elegir un emplazamiento adecuado para la balanza para asegurar su trabajo preciso y rápido.

**En consecuencia, en la elección del emplazamiento hay que respetar los siguientes principios:**

- Posicionar la balanza sobre una superficie estable y plana;
- Evitar temperaturas extremas así como cambios de temperatura debidos a presencia de radiadores o trabajo en una zona con riesgo de exposición directa a la luz solar.
- Evitar las corrientes directas de aire desde puertas y ventanas;
- Evitar sacudidas durante el pesaje;
- Proteger la balanza contra una humedad ambiental alta, vapores y polvo;
- No exponer el aparato a una fuerte humedad de forma duradera; El aparato puede cubrirse de rocío (condensación de humedad ambiental) si pasa de un ambiente frío a un ambiente más caliente; Si este caso se produjera, el aparato ha de permanecer apagado aproximadamente 2horas para aclimatarse a la temperatura ambiental.
- Evitar cargas estáticas producidas entre el material pesado, el recipiente de la balanza y la carcasa protectora.

En el caso de aparición de campos electromagnéticos, de las cargas estáticas así como de una alimentación eléctrica inestable, las indicaciones de peso pueden sufrir desviaciones (resultado incorrecto de pesaje). Cambiar la ubicación de la balanza.

### **6.2 Desembalaje y emplazamiento**

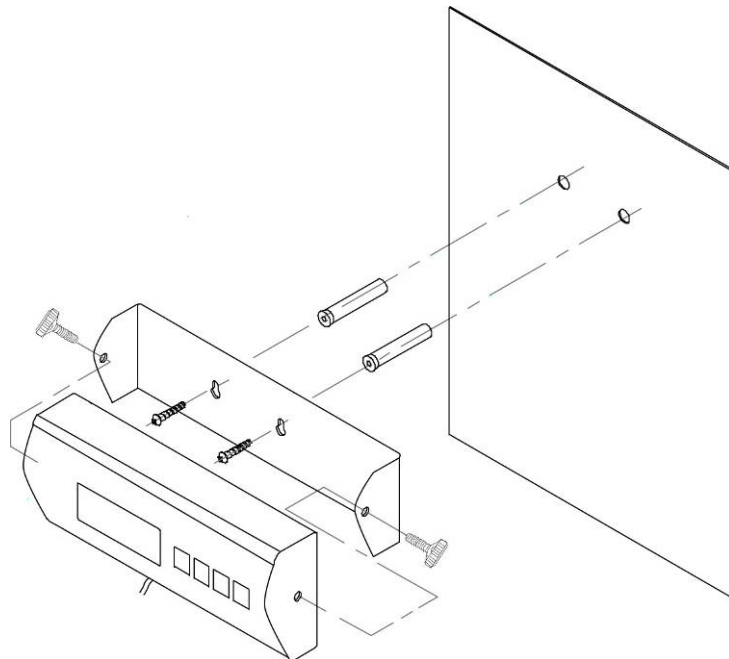
Abrir el embalaje, sacar el aparato y sus accesorios. Verificar la presencia de todos los elementos de entrega y su integridad.

Durante el montaje del aparato, asegurarse que el plato esté en una posición horizontal exacta. El panel de manejo ha de ser colocado de manera que permita una fácil la lectura de sus indicaciones

### 6.2.1 Elementos entregados / accesorios de serie

- Plataforma y panel de manejo (ver el capítulo 2).
- 4 patas (salvo la plataforma con dimensiones de 314,5 x 304,5 cm)
- Adaptador de red
- Enganche a la pared (con tornillos de ajuste)
- Manual de instrucciones

### 6.2.2 Indicaciones de montaje sobre el uso del enganche a la pared



### **6.3 Enchufe a la red**

La alimentación eléctrica funciona mediante un adaptador de red. El valor de tensión impreso tiene que ser el adecuado a la tensión local.

Usar únicamente los adaptadores de red originales, entregados por KERN. El uso de otro producto requiere un acuerdo otorgado por KERN.

### **6.4 Uso con pilas**

Quitar la tapa de las pilas por detrás del display y colocar 6 pilas 1,5 V. Volver a colocar la tapa de las pilas.

Para economizar las pilas, la balanza se apaga automáticamente a los 3 minutos tras el último pesaje. Ajustes de otros tiempos de apagado automático se encuentran en el menú (función „A.OFF”), (ver el capítulo 9).

Si las pilas están descargadas, aparece el símbolo de pila (ver el capítulo 2.1).Apagar la balanza y cambiar inmediatamente las pilas.

Si la balanza está fuera de uso durante un tiempo prolongado, sacar las pilas y guardarlas por separado. El líquido derramado de las pilas podría dañar la balanza.

### **6.5 Primera puesta en marcha**

Para que las balanzas electrónicas indiquen unos resultados correctos es necesario asegurarles una temperatura de servicio correcta (véase "Tiempo de preparación", capítulo 1).Durante el tiempo de preparación, la balanza tiene que estar enchufada a la alimentación eléctrica (enchufe de red, batería o pila).

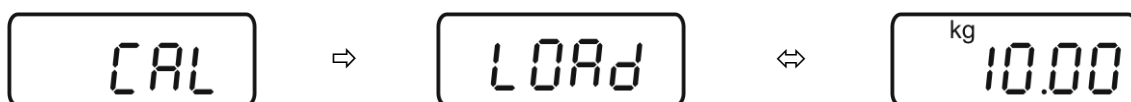
La precisión de la balanza depende de la aceleración terrestre.  
Es obligatorio observar las indicaciones del capítulo "Ajustes".

## 7 Ajuste

Dado que el valor de la aceleración terrestre no es igual en todos los puntos de la Tierra, cada balanza tiene que ser ajustada – conforme al principio del pesaje resultante de los principios físicos – a la aceleración terrestre del lugar de ubicación de la balanza (únicamente si la balanza no ha sido ajustada en la fábrica para el lugar de su ubicación). El proceso de ajuste tiene que realizarse durante la primera puesta en marcha y después de cada cambio de ubicación de la balanza, así como en caso de cambio de la temperatura ambiente. Para obtener resultados precisos de medición, recomendamos además ajustar periódicamente la balanza en el modo de pesaje.

Asegurar condiciones estables de medio ambiente. Para la estabilización de la balanza es necesario proporcionarle el tiempo de preparación necesario (ver el capítulo 1).

- ⇒ En el modo de pesaje mantener presionada la tecla **UNIT** hasta la aparición del mensaje „**CAL**” y, a continuación, del valor de la pesa de calibración. Alternamente aparece el mensaje „**LOAD**”.



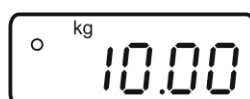
Ejemplo:

- ⇒ Colocar, cuidadosamente, la pesa de calibración exigida (ver el Cuadro 1 “Datos técnicos”) en el centro del plato.

Presionar la tecla **TARE**. El ajuste ha empezado.



- ⇒ Esperar hasta la aparición del símbolo de estabilización. En ese momento el ajuste ha finalizado. A continuación de un ajuste correcto, la balanza volverá automáticamente al modo de pesaje y aparecerá el valor de la pesa de calibración.



- ⇒ Quitar la pesa de calibración.



**i** En el caso de error de ajuste o de una masa errónea de calibración, en el display aparecerá un mensaje de error. Quitar la pesa de calibrado y volver a empezar el proceso de ajuste.

Guardar la pesa de calibrado junto a la balanza. En el caso de uso en tareas que exijan una gran precisión en cuanto a la calidad de pesaje, verificar la exactitud del trabajo de la balanza de forma diaria.

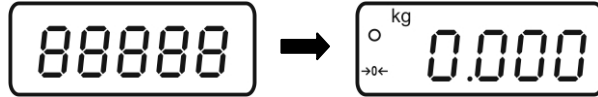
## 8 Explotación

### Encender



⇒ Presionar la tecla **ON/OFF**.

La balanza procede al autodiagnóstico. La balanza está lista para el pesaje tras la aparición de la indicación de la masa.

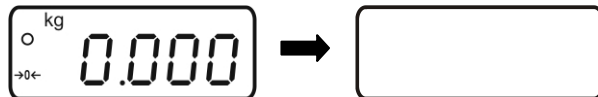


Si el plato de la balanza está sin carga pero no indica el valor exacto de cero, presionar la tecla **TARE**. Tras un momento de espera la balanza estará puesta a cero.

### Apagar



⇒ Presionar la tecla **ON/OFF**, el display se apagará.



### Pesaje

⇒ Colocar el material a pesar.

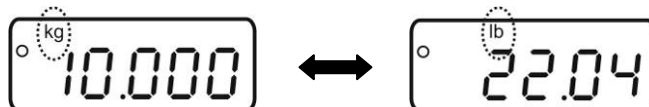
⇒ Esperar la aparición del índice de estabilización.

⇒ Leer el resultado de pesaje.



### Cambio de unidad de pesaje.

⇒ Usar la tecla **UNIT** para cambiar la indicación de peso entre unidades [**kg** ⇌ **lb**].



Cambio de unidad de pesaje: **1 kg = 2,20462 lb**

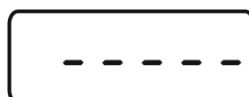
## Tarar



⇒ Colocar el recipiente de balanza vacío, aparecerá su masa.



⇒ Presionar la tecla **TARE**, esperar la indicación de cero. Por debajo del mensaje [NET] aparecerá la indicación [▲]. La masa de la tara está memorizada hasta que sea borrada.



⇒ Pesar el material a pesar. La masa indicada corresponde a su masa neta.



El proceso de tara puede ser repetido tantas veces como fuese necesario, por ejemplo durante el pesaje de varios componentes de una mezcla (aumento sucesivo). El límite está definido por el rango de pesaje del aparato.

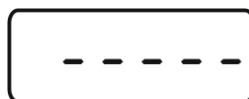
Una vez el recipiente es quitado de la balanza, la pantalla indicará un valor negativo.

La masa de la tara está memorizada hasta que sea borrada.

## Suprimir la tara



⇒ Presionar la tecla **TARE**, esperar la indicación de cero.

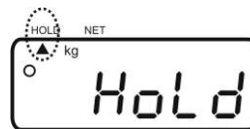


### Función Hold / (función de pesaje de animales)



La balanza dispone de una función integrada de pesado de animales (definición del valor medio). Esta opción permite pesar exactamente a las mascotas u otros animales pequeños (carga mínima 1% del valor máximo), incluso si no se están quietos sobre el platillo.

⇒ Colocar el material a pesar y presionar la tecla **HOLD**. En el display aparece parpadeando la indicación [▲]. Entretanto, la balanza se encuentra midiendo varios valores para seguidamente mostrar el valor medio calculado.



- ⇒ Este valor permanece en la pantalla hasta presionar nuevamente la tecla **HOLD**. La indicación [▲] por debajo de la inscripción [HOLD] se apaga y la balanza vuelve al modo de pesaje normal.
- ⇒ Presionar nuevamente la tecla **HOLD**; permite volver a la función tantas veces como sea necesario.

**i** No es posible establecer el peso medio en el caso de una movilidad exagerada del animal (cambios importantes de indicación).



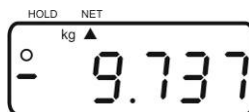
## Pesaje más/menos



⇒ Por ejemplo, para verificar la masa de la pieza, proceder a los controles durante el proceso de fabricación, etc. Encender la balanza mediante la tecla **[ON/OFF]** y esperar hasta que en el display aparezca el valor de cero.



⇒ Colocar la masa de referencia sobre el plato de la balanza y tarar la balanza z cero mediante la tecla **TARE**. Quitar la masa de referencia.



⇒ Colocar en el plato de la balanza seguidamente los objetos a controlar. Cada desviación sobre la masa de referencia aparecerá con el símbolo de „+” o „-” (p. ej. 0,037 g).



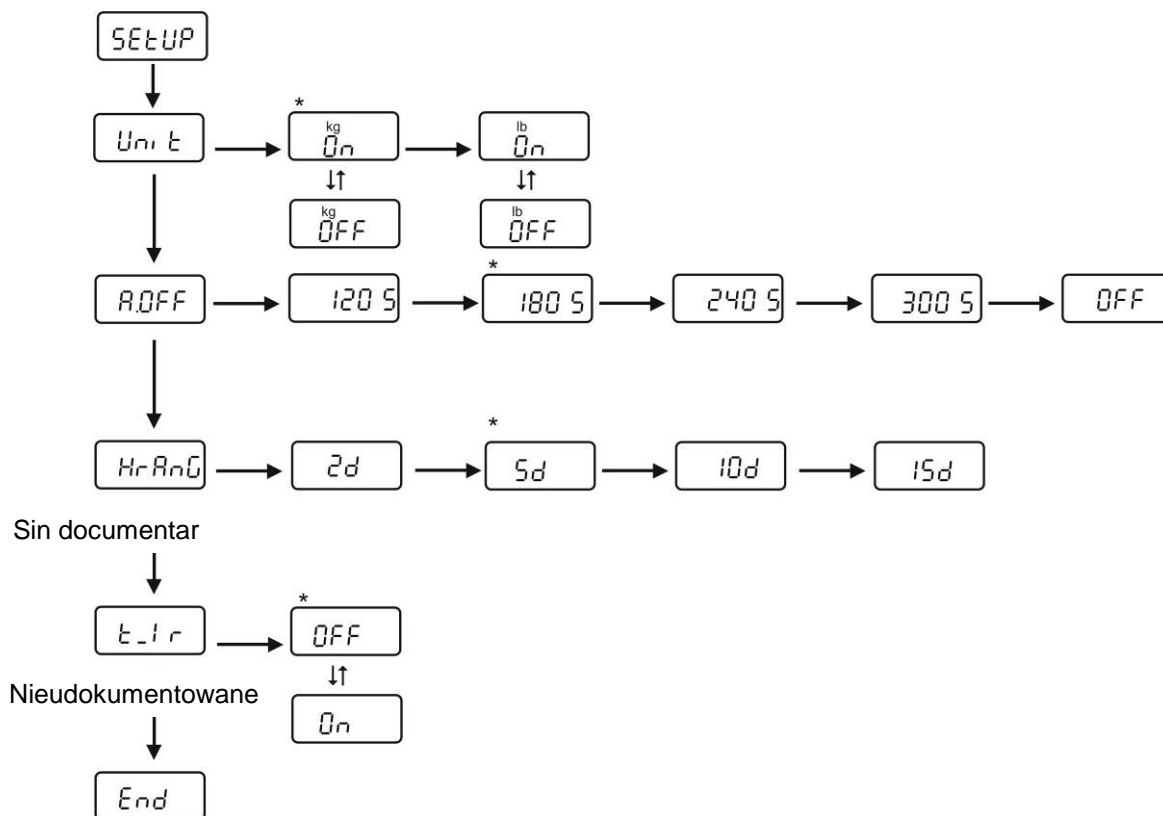
Este modo sirve también para confeccionar paquetes con masa idéntica a la masa de control.

⇒ Después de presionar la tecla **TARE** el aparato vuelve al modo de pesaje.

## 9 Menú

Los cambios se introducen únicamente para las funciones *Unit* (unidades de pesaje) y *A.OFF* (función de apagado automático).  
(función de apagado automático).

- ⇒ En el modo de pesaje durante aproximadamente 3 segundos mantener la tecla **TARE** hasta la aparición en el display del mensaje „**SETUP**”, seguido de „**UNIT**”.
- ⇒ Presionar la tecla **HOLD**, hasta que aparezca la función deseada.
- ⇒ Validar la función elegida mediante la tecla **TARE**. Aparecerá el ajuste actual. Elegir mediante las teclas **HOLD** ↓ o **TARE** → los parámetros deseados. La balanza vuelve al menú mediante el uso de la tecla **HOLD**.
- ⇒ Para salir del menú y guardar los parámetros presionar la tecla **HOLD** hasta que aparezca el mensaje „**END**” y confirmar la elección presionando la tecla **TARE**. La balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje.



**i** Los parámetros de fábrica están marcados con el símbolo \*.

## 10 Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento, tratamiento de residuos

### 10.1 Limpieza

Antes de empezar a limpiar el aparato es necesario desconectarlo de la corriente de alimentación.

No usar agentes agresivos (disolvente, etc.). Limpiar con un paño humedecido con lejía de jabón. La limpieza se ha de efectuar con cuidado para que el líquido no penetre en el interior del aparato. Después de haber limpiado la balanza, es necesario secarla con un paño suave.

Los residuos sueltos pueden quitarse con un pincel o un aspirador manual.

**En caso de derramarse cualquier material que se haya pesado es necesario eliminarlo de inmediato.**

### 10.2 Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento

El aparato puede ser manejado y mantenido únicamente por el personal formado y autorizado por KERN.

Antes de abrir el aparato es necesario desconectarlo de la corriente de alimentación.

### 10.3 Tratamiento de residuos

El reciclaje del embalaje y del aparato tiene que efectuarse conforme a la ley nacional o regional en vigor en el lugar de uso del aparato.

## 11 Mensajes de error / ayuda en casos de averías menores

Mensaje de error	Función
<b>LO</b>	Pila sin carga
<b>ERRE</b>	Error de memoria EEPROM del display
<b>ErrEd</b>	Error de memoria EEPROM
<b>Err</b>	Sobrecarga
<b>ErrL</b>	El límite inferior de la masa mínima se ha sobrepasado

En el caso de alteración del funcionamiento del programa de la balanza es suficiente con mantenerla apagada y desconectada de la fuente de alimentación durante un breve espacio de tiempo. Posteriormente, el proceso de pesaje puede empezarse de nuevo.

Ayuda:

### **Avería**

### **Causas posibles**

Indicador de masa no se enciende.

- La balanza está apagada
- Falta la conexión con la red eléctrica (cable de alimentación sin conectar / dañado)
- Falta corriente en la red eléctrica.

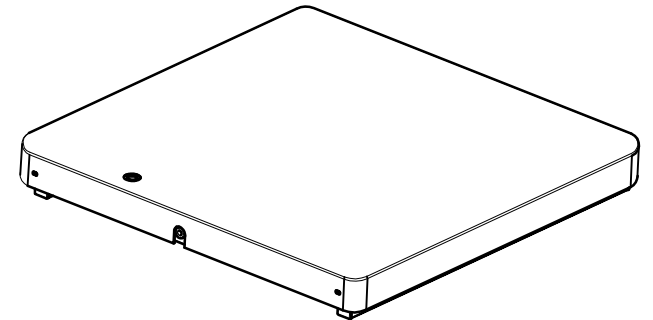
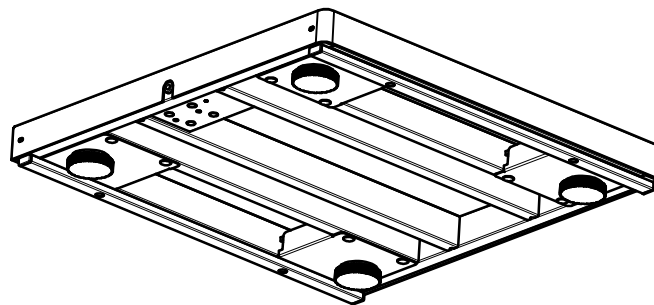
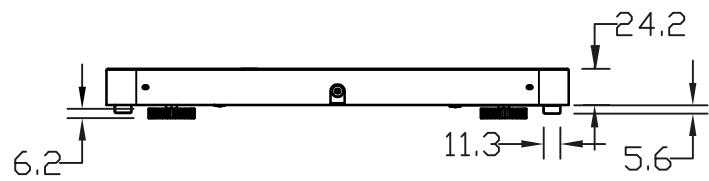
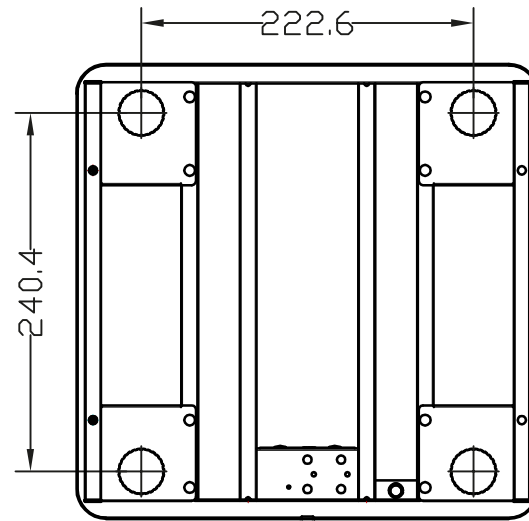
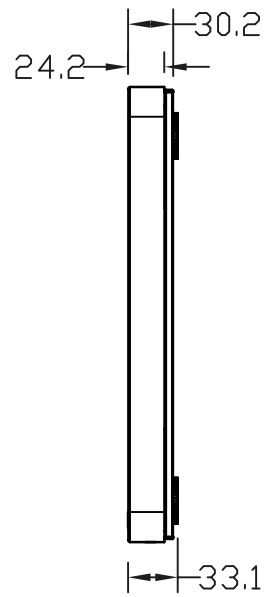
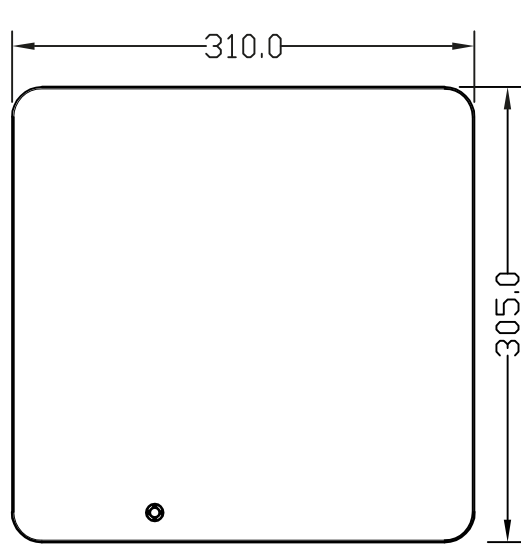
La indicación de peso cambia permanentemente.

- Corrientes de aire/movimiento del aire
- Vibración de la mesa/suelo
- El plato de la balanza está en contacto con cuerpos extraños.
- Los campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / si posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).....

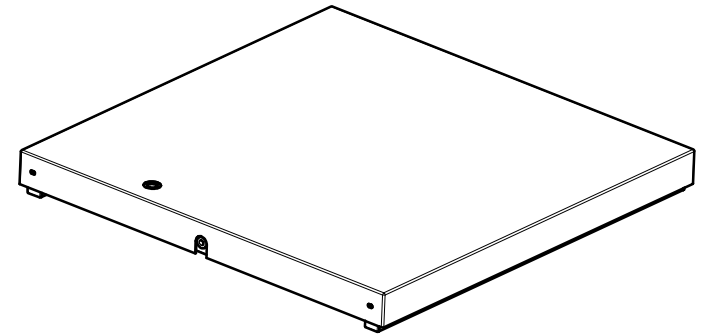
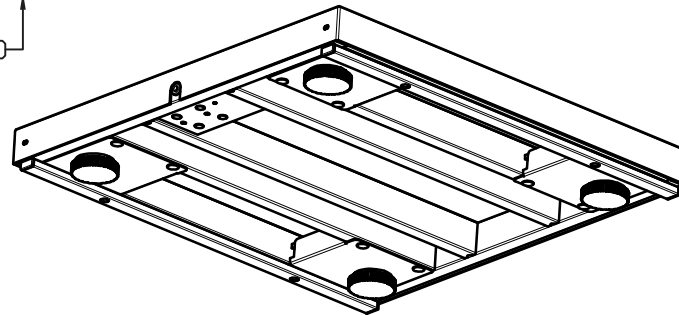
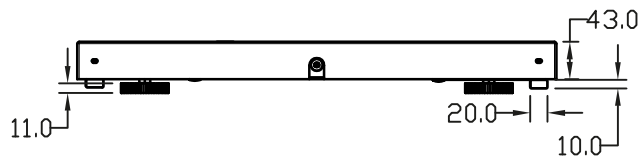
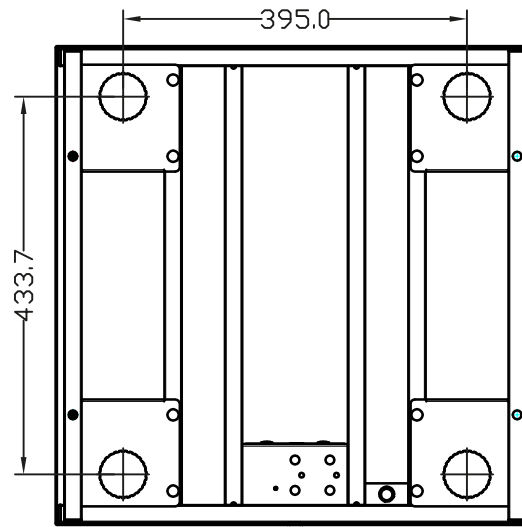
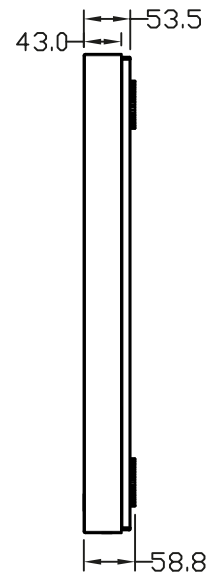
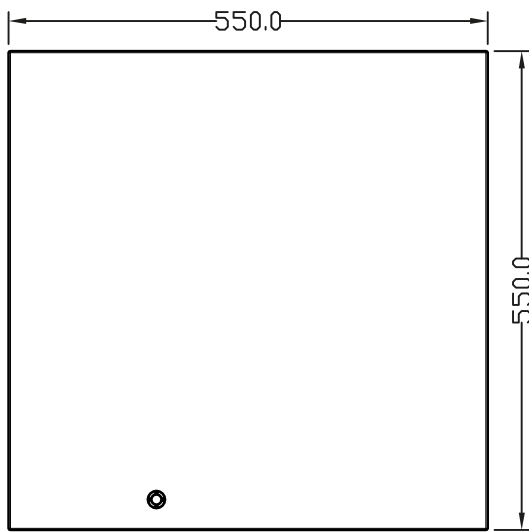
El resultado del pesaje es evidentemente erróneo.

- El indicador de peso no está puesto a cero.
- Ajuste incorrecto.
- La balanza no está colocada horizontalmente.
- Existen fuertes variaciones de temperatura.
- Los campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / si posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).....

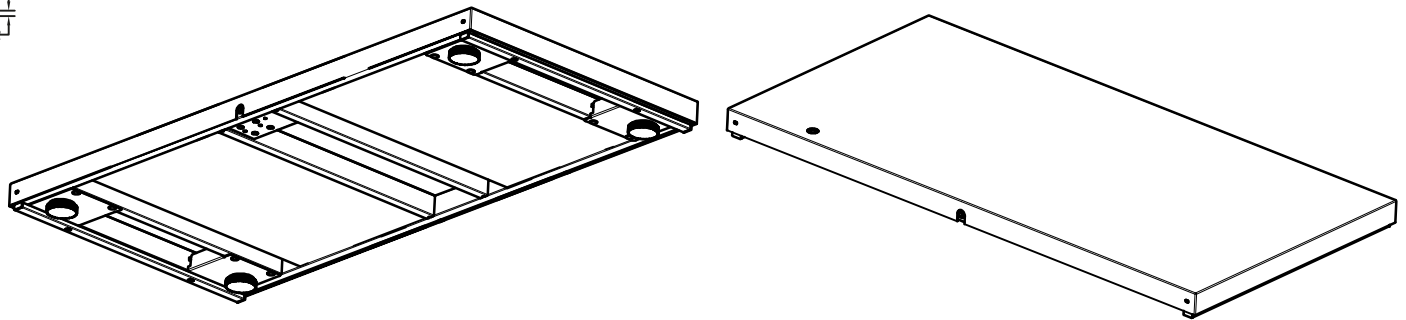
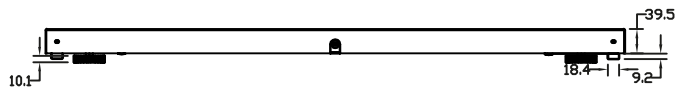
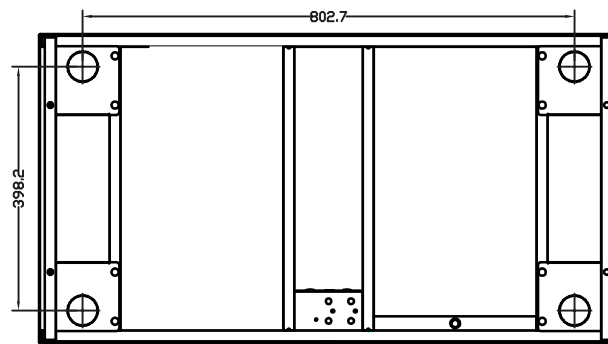
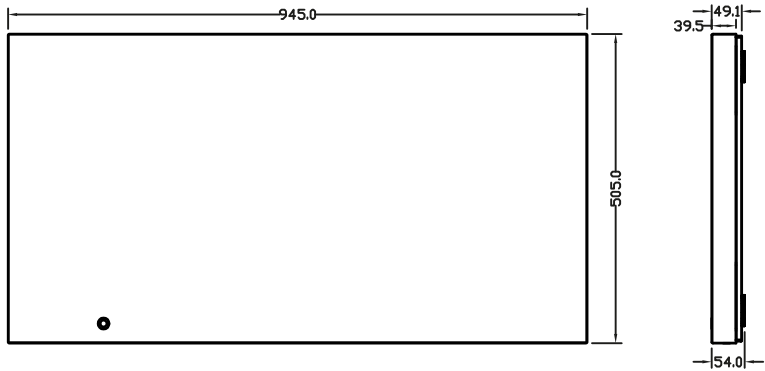
En caso de aparición de estos mensajes, apagar y encender la balanza. Si el mensaje de error persiste, ponerse en contacto con el fabricante.



310 x 305 mm



550 x 550 mm



945 x 505 mm

## Instrukce obsluhy Plošinové váhy

### **KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS**

Verze 3.2  
06/2015  
CZ







# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS

Verze 3.2 06/2015

## Instrukce obsluhy Plošinové váhy

### Obsah

<b>1</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Přehled zařízení</b> .....	<b>9</b>
2.1	Přehled ukazatelů .....	11
2.2	Klávesnice.....	11
<b>3</b>	<b>Základní informace</b> .....	<b>12</b>
3.1	Použití v souladu s předurčením .....	12
3.2	Použití v rozporu s předurčením.....	12
3.3	Záruka.....	12
3.4	Dohled nad kontrolními prostředky.....	13
<b>4</b>	<b>Základní bezpečnostní instrukce</b> .....	<b>13</b>
4.1	Dodržování instrukce obsluhy .....	13
4.2	Zaškolení obsluhy .....	13
<b>5</b>	<b>Transport a uskladnění</b> .....	<b>13</b>
5.1	Kontrola při převážce .....	13
5.2	Balení / zpětný transport.....	13
<b>6</b>	<b>Rozbalení, umístění a zprovoznění</b> .....	<b>14</b>
6.1	Místo pro provoz.....	14
6.2	Rozbalení a umístění.....	14
6.2.1	Rozsah dodávky / standardní dodávka.....	15
6.2.2	Montáž stěnového úchytu.....	15
6.3	Síťový adaptér .....	16
6.4	Provoz na baterie.....	16
6.5	První zprovoznění.....	16
<b>7</b>	<b>Kalibrace</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Provoz</b> .....	<b>18</b>
	Zapnutí.....	18
	Vypnutí.....	18
	Vážení .....	18
	Přepínání jednotek váhy .....	18
	Tárování.....	19
	Vymazání táry.....	19
	Funkce Hold (funkce vážení zvířat) .....	20
	Vážení plus/minus .....	21
<b>9</b>	<b>Menu</b> .....	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Údržba, utilizace</b> .....	<b>23</b>
10.1	Čištění.....	23
10.2	Udržování provozního stavu .....	23
10.3	Utilizace .....	23
<b>11</b>	<b>Oznámení chyb / pomoc v případě drobných poruch</b> .....	<b>23</b>

# 1 Technické údaje

## Modely KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Přesnost vážení (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Rozsah vážení (max.)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Reprodukovatelnost	5 g	10 g	20 g	20 g
Linearita	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Doporučovaná kalibrační hmotnost, není součástí dodávky (klasa)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Doba narůstání signálu (typická)	2,5 s			
Doba ohřevu	10 min			
Vstupní napětí	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Sekundární napětí adaptéru	9 V, 100 mA			
Baterie	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Provozní doba baterií	220 h			
Auto-Off	3 min			
Jednotky váhy	kg, lb			
Teplota okolí	+10°C...+35°C			
Vlhkost vzduchu	max. 80% (bez kondenzace)			
Displej (š x t x v) mm	210 x 110 x 45			
Délka přípojky k displeji	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Vázní plocha mm	315 x 305			550 x 550
Celková hmotnost kg (netto)	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Přesnost vážení (d)	50 g	50 g	50 g
Rozsah vážení (max.)	150 kg	150 kg	150 kg
Reprodukovatelnost	50 g	50 g	50 g
Linearita	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Doporučovaná kalibrační hmotnost, není součástí dodávky (klasa)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Doba narůstání signálu (typická)	2,5 s		
Doba ohřevu	10 min		
Vstupní napětí	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Sekundární napětí adaptéru	9 V, 100 mA		
Baterie	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Provozní doba baterií	220 h		
Auto-Off	3 min		
Jednotky váhy	kg, lb		
Teplota okolí	+10°C...+35°C		
Vlhkost vzduchu	max. 80% (bez kondenzace)		
Displej (š x t x v) mm	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Délka přípojky k displeji	180 cm	270 cm	270 cm
Vázní plocha mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Celková hmotnost kg (netto)	4,2	13,5	19,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Přesnost vážení (d)	100 g	100 g	100 g
Rozsah vážení (max.)	300 kg	300 kg	300 kg
Reprodukovatelnost	100 g	100 g	100 g
Linearita	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Doporučovaná kalibrační hmotnost, není součástí dodávky (klasa)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Doba narůstání signálu (typická)	2,5 s		
Doba ohřevu	10 min		
Vstupní napětí	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Sekundární napětí adaptéru	9 V, 100 mA		
Baterie	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Provozní doba baterií	220 h		
Auto-Off	3 min		
Jednotky váhy	kg, lb		
Teplota okolí	+10°C...+35°C		
Vlhkost vzduchu	max. 80% (bez kondenzace)		
Displej (š x t x v) mm	210 x 110 x 45		
Délka přípojky k displeji	180 cm	270 cm	270 cm
Vázní plocha mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Celková hmotnost kg (netto)	4,2	13,5	19,5

**Modely KERN EOE:**

<b>KERN</b>	<b>EOE 10K-3</b>	<b>EOE 30K-2</b>	<b>EOE 60K-2</b>	<b>EOE 100K-2</b>
Přesnost vážení (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Rozsah vážení (max.)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Reprodukovatelnost	5 g	10 g	20 g	50 g
Linearita	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Doporučovaná kalibrační hmotnost, není součástí dodávky (klasa)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Doba narůstání signálu (typická)	2,5 sec.			
Doba ohřevu	10 min.			
Vstupní napětí	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Sekundární napětí adaptéru	9V, 100 mA			
Baterie	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Provozní doba baterií	60 h			
Auto-Off	3 min			
Jednotky váhy	kg, lb			
Teplota okolí	+ 10°C ...+ 35°C			
Vlhkost vzduchu	max. 80 % (bez kondenzace)			
Displej (š x t x v) mm	210 x 110 x 45			
Délka přípojky k displeji	180 cm			
Vázní plocha mm	315 x 305			
Celková hmotnost kg (netto)	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Přesnost vážení (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Rozsah vážení (max.)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Reprodukovatelnost	50 g	50 g	100 g	100 g
Linearita	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Doporučovaná kalibrační hmotnost, není součástí dodávky (klasa)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Doba narůstání signálu (typická)	2,5 s			
Doba ohřevu	10 min			
Vstupní napětí	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Sekundární napětí adaptéru	9 V, 100 mA			
Baterie	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Provozní doba baterií	220 h			
Auto-Off	3 min			
Jednotky váhy	kg, lb			
Teplota okolí	+10°C...+35°C			
Vlhkost vzduchu	max. 80% (bez kondenzace)			
Displej (š x t x v) mm	210 x 110 x 45			
Délka přípojky k displeji	270 cm			
Vázní plocha mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Celková hmotnost kg (netto)	12.5	19.5	12.5	19.5

**Modely KERN EOS:**

<b>KERN</b>	<b>EOS 150K50XL</b>	<b>EOS 300K100XL</b>
Přesnost vážení (d)	50 g	100 g
Rozsah vážení (max.)	150 kg	300 kg
Reprodukovatelnost	50 g	100 g
Linearita	± 100 g	± 200 g
Doporučovaná kalibrační hmotnost, není součástí dodávky (klasa)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Doba narůstání signálu (typická)	2,5 s	
Doba ohřevu	10 min	
Vstupní napětí	220 V – 240 V AC 50 Hz	
Sekundární napětí adaptéru	9 V, 100 mA	
Baterie	6 x 1,5 V AA (= 9 V)	
Provozní doba baterií	220 h	
Auto-Off	3 min	
Jednotky váhy	kg, lb	
Teplota okolí	+10°C...+35°C	
Vlhkost vzduchu	max. 80% (bez kondenzace)	
Displej (š x t x v) mm	210 x 110 x 45	
Délka přípojky k displeji	270 cm	
Vázní plocha mm	900 x 550	900 x 550
Celková hmotnost kg (netto)	18.8	18.8

## 2 Přehled zařízení

### Modely EOB:

Deska váhy z nerezové oceli



### Modely EOE:





### Modely EOS:

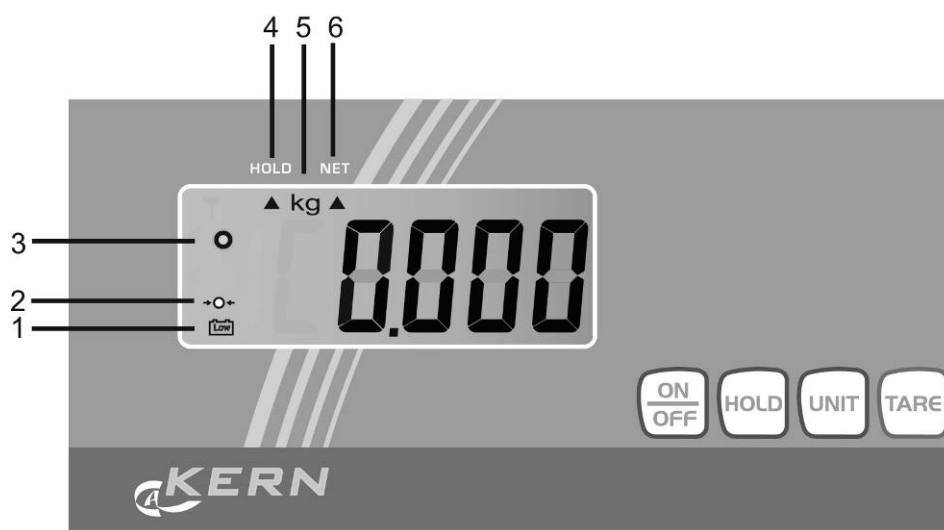
- Deska váhy z nerezové oceli
- Gumový protiskluzový povrch



- Pohodlné přemísťování pomocí 2 koleček a 1 úchytu



## 2.1 Přehled ukazatelů



Čís.	Popis
1	Zobrazení vybíjení baterií.
2	Zobrazení nulové hodnoty vážení: Pokud se na displeji nezatíženě váhy nezobrazí přesná hodnoty nuly, je nutno váhu vytárovat . Po krátké době se displej váhy vynuluje.
3	Symbol stability: Když se na displeji zobrazí symbol [o], nachází se váha ve stabilním stavu. V opačném případě symbol [o] se nezobrazí.
4	Funkce Hold / funkce vážení zvířat je aktivní, viz kapitola . 9
5	Jednotka váhy [ <b>kg</b> ⇄ <b>lb</b> ], viz kapitola . 8 „Přepínání jednotek váhy ”
6	Hodnota táry uložená do paměti, viz kapitola 8 „Tárování”

## 2.2 Klávesnice

Tlačítko	Funkce
	Zapnutí/vypnutí váhy
	Funkce Hold / funkce vážení zvířat
	Tárování váhy
	Přepínání jednotek váhy

### **3 Základní informace**

#### **3.1 Použití v souladu s předurčením**

Předmětná váha slouží k určení hodnoty hmotnosti (hodnoty vážení) váženého materiálu, který je nutné umístit opatrně ručně (váha není automatická) ve středu desky váhy. Hodnotu vážení odečteme po dosažení stabilní hodnoty.

#### **3.2 Použití v rozporu s předurčením**

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

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

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

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

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

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

#### **3.3 Záruka**

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

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

### 3.4 Dohled nad kontrolními prostředky

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

## 4 Základní bezpečnostní instrukce

### 4.1 Dodržování instrukce obsluhy

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

### 4.2 Zaškolení obsluhy

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

## 5 Transport a uskladnění

### 5.1 Kontrola při přejímce

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

### 5.2 Balení / zpětný transport



- ⇒ Všechny části originálního balení je třeba ponechat pro případný zpětný transport .
- ⇒ Pro zpětný transport je nutno používat pouze originální balení.
- ⇒ Před odesláním zásilky je nutno odpojit všechny přípojné kabely a pohyblivé prvky.
- ⇒ Pokud se používají k transportu příslušná zabezpečení proti nežádoucímu pohybu, je nutno je použít.
- ⇒ Všechny části, kupř. skleněný větrný kryt, desku váhy, adaptér atd. je nutno zabezpečit před nežádoucím pohybem a poškozením.

## 6 Rozbalení, umístění a zprovoznění

### 6.1 Místo pro provoz

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

Volba správného místa usnadní přesné a rychlé vážení.

#### ***Kritéria pro volbu místa pro provoz:***

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

V případě působení elektromagnetických polí, statických nábojů a v případě nestabilního elektrického napájení je možný výskyt velkých chyb měření. V tomto případě je nutné váhu přemístit nebo zdroj rušení odstranit.

### 6.2 Rozbalení a umístění

Otevřít zásilku, vyjmout zařízení včetně příslušenství, ověřit kompletnost a stav.

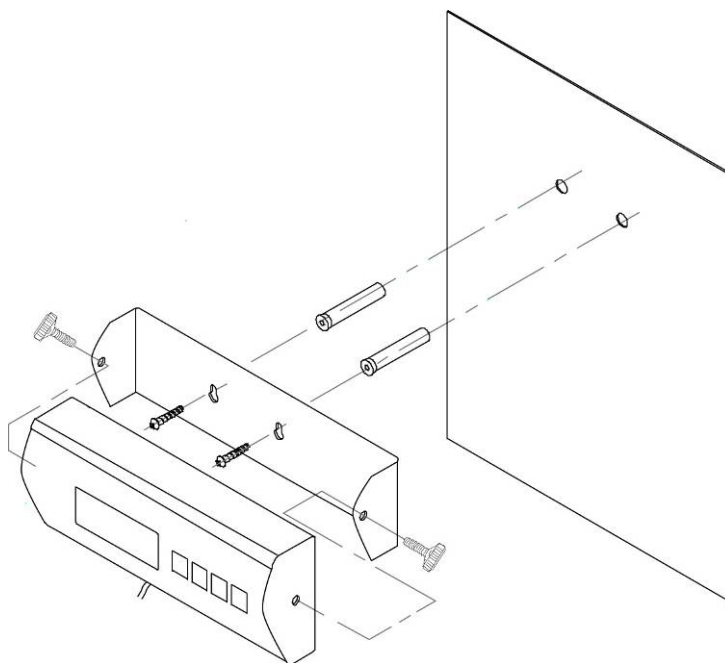
Deska váhy musí být vždy ve vodorovné pozici.

Displej musí být umístěn tak, aby byl snadno dostupný a dobře čitelný.

### 6.2.1 Rozsah dodávky / standardní dodávka

- Deska váhy a displej, (viz kapitola 2)
- 4 x šroubovací nožičky (s výjimkou desky o rozměrech 314,5 x 304,5 cm)
- Síťový adaptér
- Stěnový úchyt (s připevňujícími šrouby)
- Instrukce obsluhy

### 6.2.2 Montáž stěnového úchytu



### **6.3 Síťový adaptér**

Váha je napájena síťovým adaptérem, štítkové napětí musí být v souladu s lokálním napětím.

Je třeba používat pouze originální síťové adaptéry firmy KERN. Je nutné používat pouze originální adaptéry firmy KERN, pro použití jiných výrobků je nutný souhlas této firmy.

### **6.4 Provoz na baterie**

Sejmout kryt baterií na zadní straně displeje. Vložit 6 kusů baterií 1,5 V s a poté kryt opět nasadit.

Z úsporných důvodů se váha vypíná automaticky 3 minuty po ukončení vážení. Jinou dobu vypínání možno nastavit v menu (funkce „A.OFF”).

V případě, když jsou baterie vybité, na displeji se zobrazí symbol baterií (viz kapitola 2.1 ). Vypnout váhu a baterie ihned vyměnit.

V případě, když váha nebude provozována delší dobu, je třeba baterie vyjmout a odděleně uschovat. Náplň baterií by mohla váhu poškodit.

### **6.5 První zprovoznění**

Abychom docílovali přesné výsledky vážení, musíme zajistit přiměřenou provozní teplotu (viz „čas ohřevu”, kapitola 1).

V průběhu ohřevu musí být váha napájena (síťový adaptér, baterie, akumulátor).

Přesnost váhy závisí na lokální zemské gravitaci.

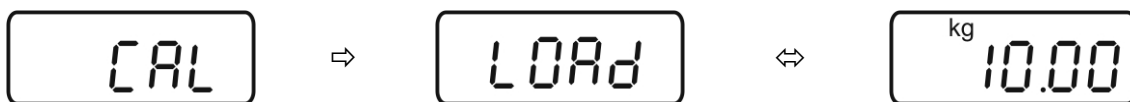
Je nutné dodržovat instrukce týkající se kalibrace.

## 7 Kalibrace

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

Váha musí být kalibrována ve stabilním prostředí včetně dodržení doby ohřevu( viz kapitola 1).

- ⇒ V režimu vážení zmáčknout a podržet zmáčknuté tlačítko **UNIT**, až se na displeji zobrazí oznámení „**CAL**” a poté hodnota požadované kalibrační hmotnosti. Střídavě se zobrazuje oznámení „**LOAD**”.

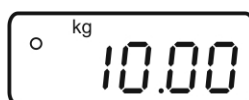


Przykład

- ⇒ Opatrně umístit položit požadovanou kalibrační hmotnost (viz Tabulka 1 „Technické údaje”) na střed desky váhy. Zmáčknout tlačítko **TARE**, spustí se kalibrace.



- ⇒ Počkat, až se zobrazí symbol stability (kalibrace je tímto ukončena). Po úspěšné provedené kalibraci se váha automaticky přepne do režimu vážení a zobrazí se hodnota kalibrační hmotnosti.



- ⇒ Sejmout kalibrační hmotnost.



**i** V případě chybné kalibrace nebo nesprávné kalibrační hmotnosti se na displeji zobrazí oznámení chyby. Sejmout kalibrační hmotnost a proces kalibrace zopakovat.

Kalibrační hmotnost by měla být přechovávána poblíž váhy. V případě zvýšené důležitosti vážení doporučuje se provádět kontrolu přesnosti váhy denně.

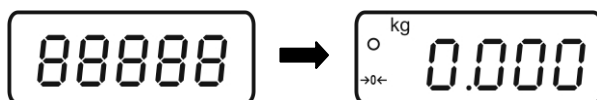


## 8 Provoz

### Zapnutí



- ⇒ Zmáčknout tlačítko **ON/OFF**.  
Spustí se samodiagnóza váhy. Váha je připravena k vážení ihned po zobrazení hodnoty hmotnosti.

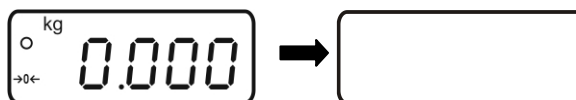


V případě, když se navzdory nezatížení desky váhy nezobrazuje na displeji přesná nulová hodnota, je nutno zmáčknout tlačítko **TARE**. Zakrátko se váha opět vynuluje.

### Vypnutí



- ⇒ Zmáčknout tlačítko **ON/OFF**, displej se vypne.



### Vážení

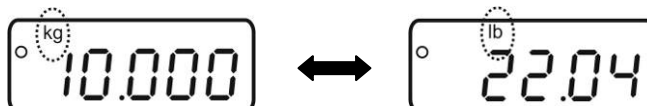
- ⇒ Položit na váhu vážený materiál.
- ⇒ Počkat, až se zobrazí symbol stability.
- ⇒ Odečíst výsledek vážení.



### Přepínání jednotek váhy



- ⇒ Zmáčknout tlačítko **UNIT**, jednotka váhy se přepne [**kg** ⇌ **lb**].

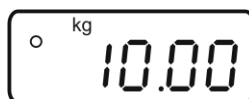


Přepočet jednotek: **1 kg = 2,20462 lb**

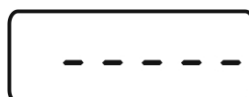
## Tárování



- ⇒ Položit prázdnou nádobu váhy, zobrazí se hodnota její hmotnosti.



- ⇒ Zmáčknout tlačítko **TARE**, počkat až se zobrazí hodnota nuly. Pod nápisem [NET] se zobrazí symbol [▲]. Hodnota táry se uloží (až do jejího vymazání) do paměti.



- ⇒ Zvážit vážený materiál, zobrazí se hodnota hmotnosti netto.



Proces tárování je možno opakovat libovolněkrát, kupř. při vážení několika složek směsi (dovažování), omezením je pouze rozsah vážení.

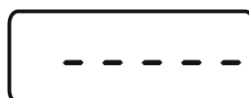
Po sejmutí nádoby se hodnota její hmotnosti zobrazí se záporným znaménkem.

Hodnota táry zůstane v paměti až do jejího vymazání.

## Vymazání táry



- ⇒ Odtížit váhu a zmáčknout tlačítko **TARE**, počkat, až se zobrazí nulová hodnota.

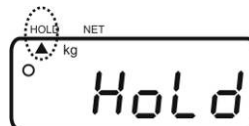


## Funkce Hold (funkce vážení zvířat)



Váha má integrovanou funkci vážení zvířat (stanovení průměrné hodnoty), umožňující přesné vážení domácích zvířat (minimální zatížení - 1% hodnoty maximálního zatížení), i když tato zvířata nestojí klidně na desce váhy.

- ⇒ Umístit vážené zvíře na váze a zmáčknout tlačítko **HOLD**. Na displeji bliká symbol [▲] a v této fázi registruje váha několik hodnot vážení, z nichž se vypočte průměrná hodnota.



- ⇒ Tato hodnoty se zobrazuje až do opětovného zmáčknutí tlačítka **HOLD**. Symbol [▲] pod nápisem [HOLD] zhasne a váha se přepne do režimu vážení.
- ⇒ Opětovným zmáčknutím tlačítka **HOLD** můžeme tuto funkci libovolněkrát opakovat .

**i** Stanovení průměrné hodnoty hmotnosti není možné pouze v případě, když je vážené zvíře příliš pohyblivé (velké kolísání zobrazení ).

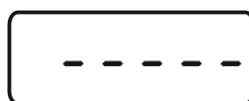
## Vázení plus/minus



⇒ (Používá se kupř. ke kontrole hmotnosti kusů, operační kontrole v průběhu toku produkce apod.) Zapnout váhu pomocí tlačítka **[ON/OFF]** a počkat, až se na displeji zobrazí hodnota nuly.



⇒ Položit váženou hmotnost na desku váhy.



⇒ Postupně klást na desku váhy kontrolované předměty, každá odchylka od zadané hmotnosti se zobrazí včetně znaménka „+” a „-” (kupř. +0,037 g).



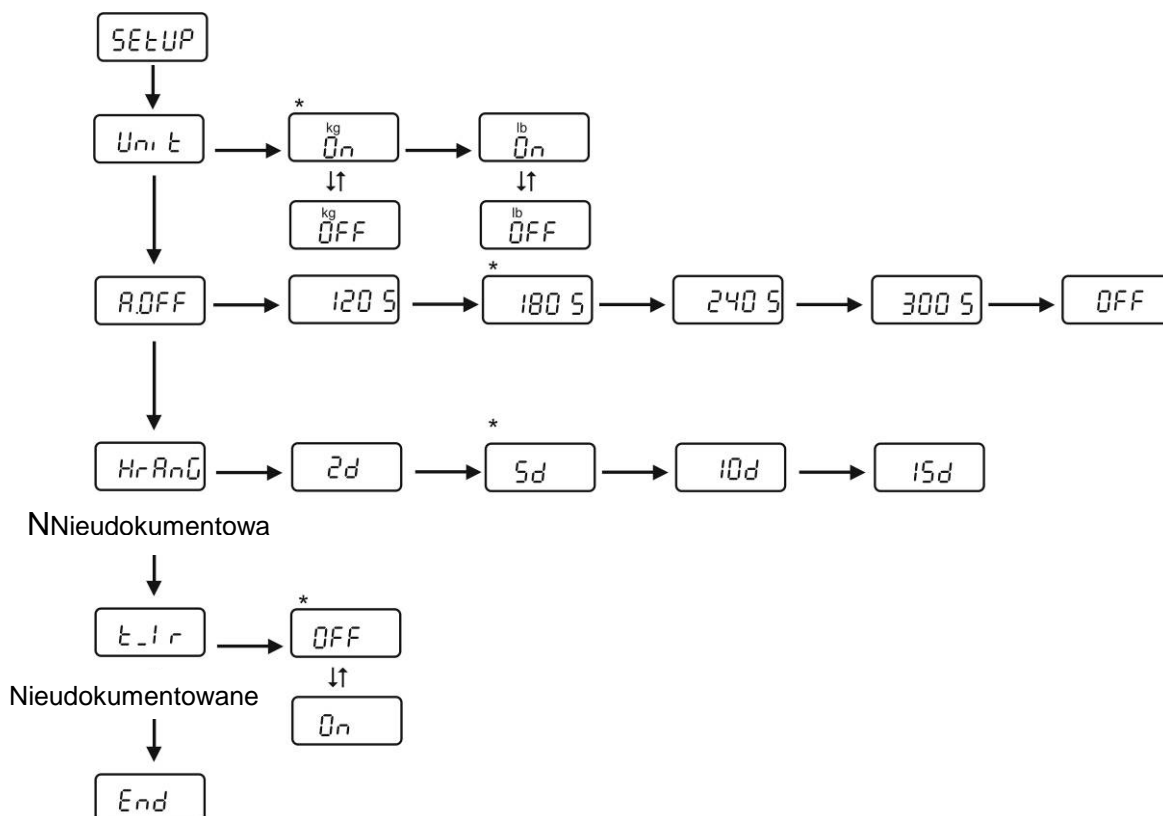
Podobně je možno rovněž kontrolovat hmotnost obalů vůči zadané hmotnosti..

⇒ Návrat do režimu vážení po zmáčknutí tlačítka **TARE** nebo pomocí **beztláčtkové plošky TARE** .

## 9 Menu

V menu je možno měnit funkci *Unit* (jednotky váhy) a *ROFF* (funkce automatického vypínání).

- ⇒ V režimu vážení po dobu cca 3 sekundy podržet zmáčknuté tlačítko **TARE**, až se zobrazí oznámení „**SETUP**“, a poté „**UNIT**“.
- ⇒ Mačkat tlačítko **HOLD**, až se zobrazí požadovaná funkce.
- ⇒ Potvrdit volenou funkci zmáčknutím tlačítka **TARE**. Zobrazí se aktuální nastavení. Pomocí tlačítek **HOLD** ↓ nebo **TARE** → volit požadovaný parametr. Návrat do menu po zmáčknutí tlačítka **HOLD**.
- ⇒ Menu opustíme a uložíme nastavené parametry do paměti mačkáním tlačítka **HOLD** (až se na displeji zobrazí oznámení „**END**“) a poté zmáčkneme tlačítko **TARE**. Váha se automaticky přepne zpět do režimu vážení.



**i** Nastavení od výrobce označena \*.

## 10 Údržba, utilizace

### 10.1 Čištění

Před zahájením čištění musí být váha vypnuta.

K čištění nelze použít agresivní čisticí prostředky (rozpouštědla, atd.), váhu je nutné čistit utěrkou při použití jemného mýdlového louhu. Voda nesmí proniknout dovnitř a po ukončení čištění je nutné vytřít váhu do sucha měkkou utěrkou.

Volně ležící zbytky vzorků/prachu je možné opatrně odstranit pomocí štětce nebo pomocí ručního vysavače.

**Rozsypaný vážený materiál je nutné ihned odstranit.**

### 10.2 Udržování provozního stavu

Zařízení mohou obsluhovat a udržovat v provozu pouze zaškolení pracovníci, autorizováni firmou KERN.

Před otevřením musí být váha vypnuta.

### 10.3 Utilizace

Utilizaci obalu a zařízení je nutné provést v souladu s místními závaznými předpisy.

## 11 Oznámení chyb / pomoc v případě drobných poruch

Oznámení chyby	Funkce
<b>LO</b>	Vybité baterie
<b>ERRE</b>	Chyba paměti EEPROM (displej)
<b>ErrEd</b>	Chyba paměti EEPROM
<b>Err</b>	Přetížení
<b>ErrL</b>	Podkročení minimální hodnoty hmotnosti

V případě poruchy je nutno na okamžik váhu odpojit od sítě a začít vážení znovu.

Pomoc:

### Porucha

### Možná příčina

Nesvíí zobrazení hmotnosti.

- Váha není zapnuta.
- Přerušeno napájení ze sítě (poškozený/ nezapnutý kabel).
- Síť není pod napětím.

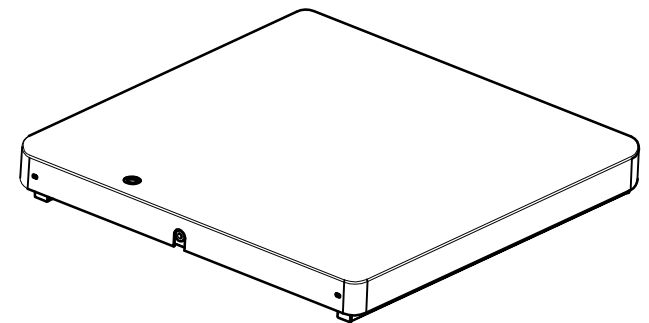
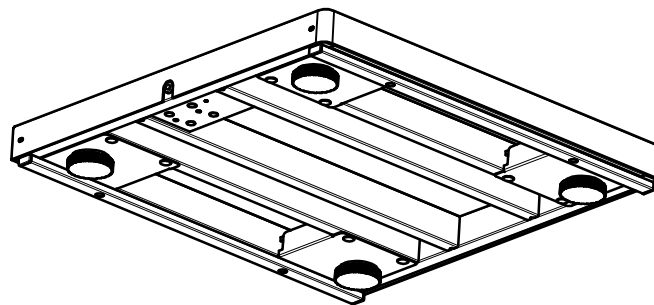
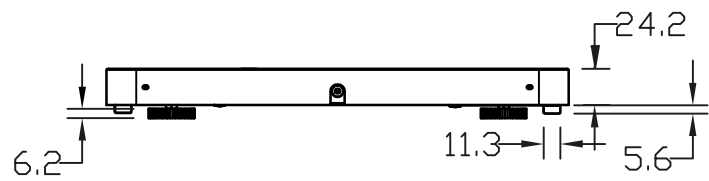
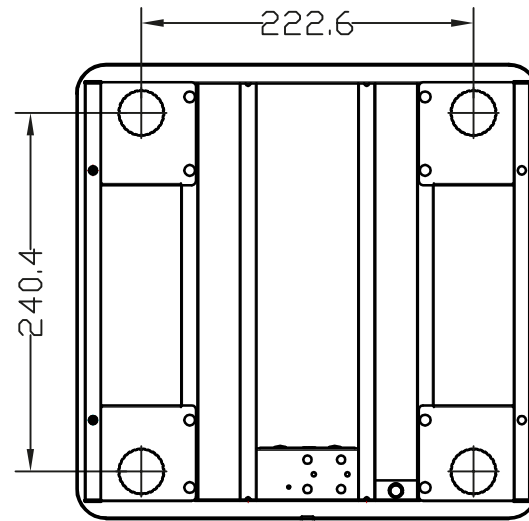
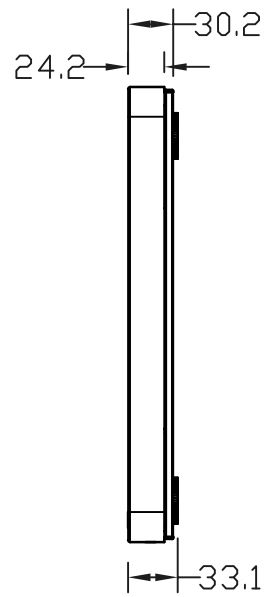
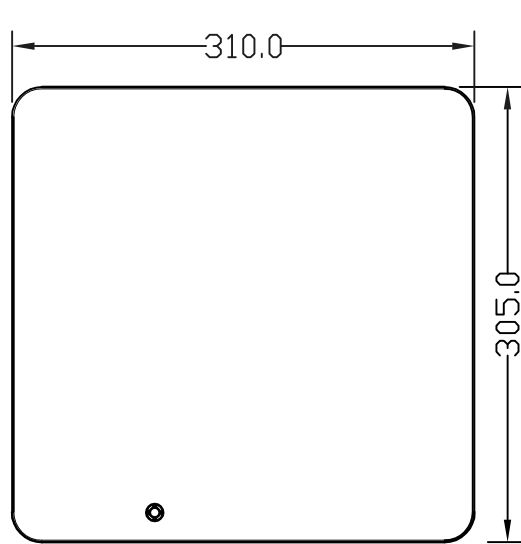
Zobrazení hmotnosti není stabilní

- Průvan/pohyby vzduchu
- Vibrace stolu/podloží
- Deska váhy má kontakt s okolním tělesem
- Elektromagnetické pole/statický náboj (volit jiné provozní místo /pokud je to možné vypnout zařízení způsobující poruchu)

Výsledek vážení zřetelně chybný

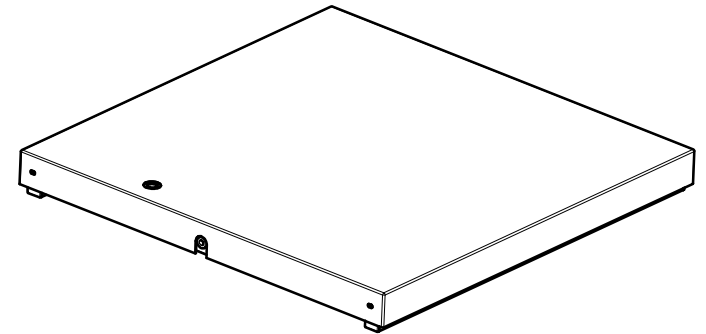
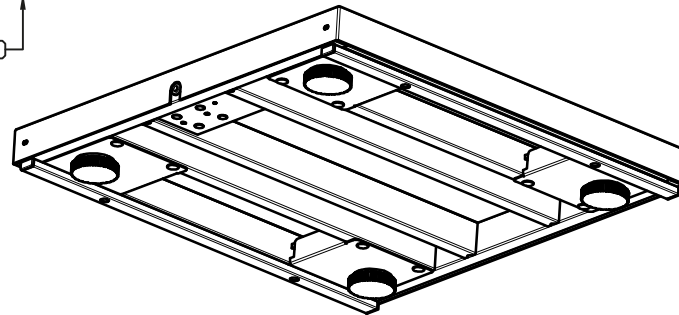
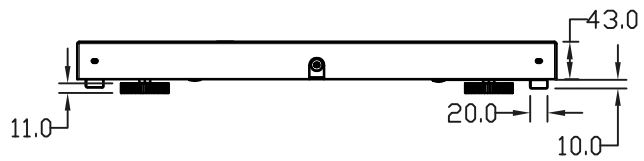
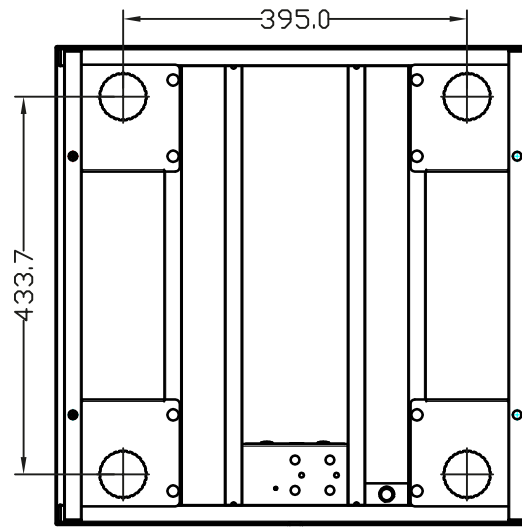
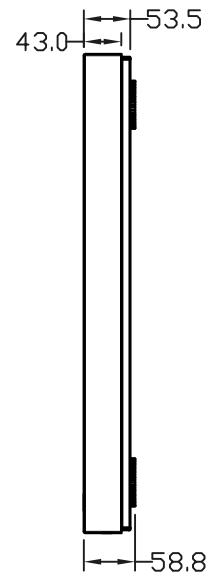
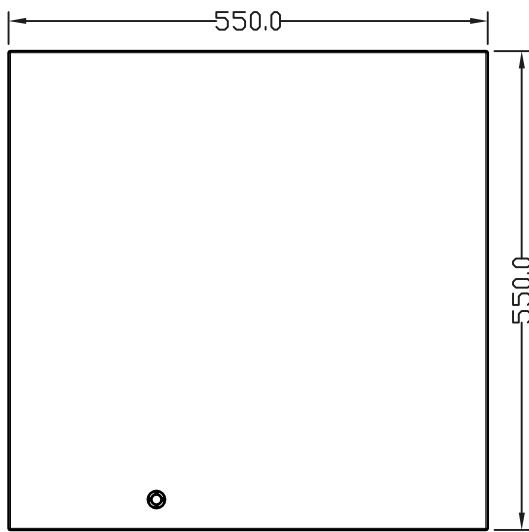
- Ukazatel hodnoty hmotnosti není vynulován .
- Nesprávná kalibrace.
- Váha se nenachází ve vodorovné poloze.
- Silné teplotní výkyvy.
- Elektromagnetické pole/statický náboj (volit jiné provozní místo /pokud je to možné vypnout zařízení způsobující poruchu)

V případě jiných indikací chyb je nutno váhu vypnout a opět zapnout. Pokud se stav nezmění, je nutno se obrátit na výrobce.

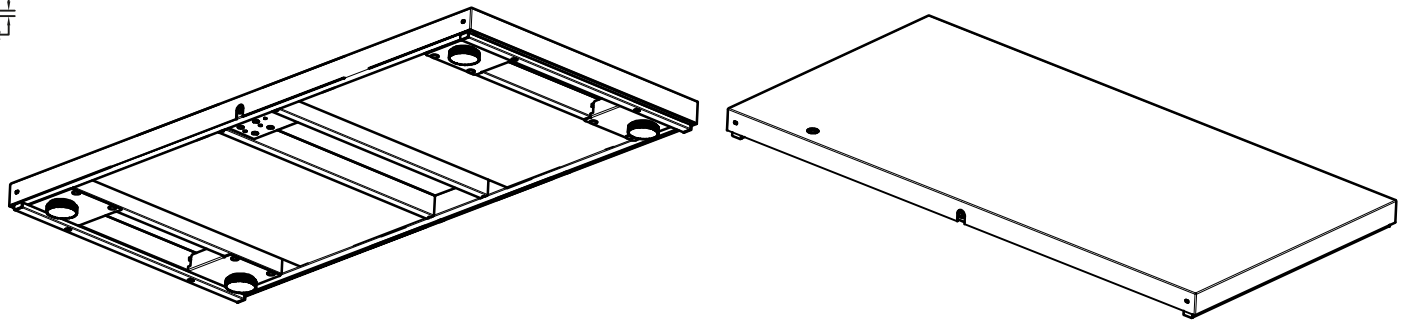
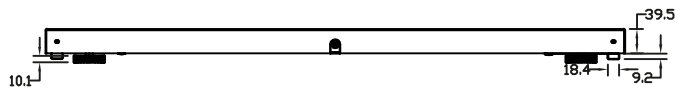
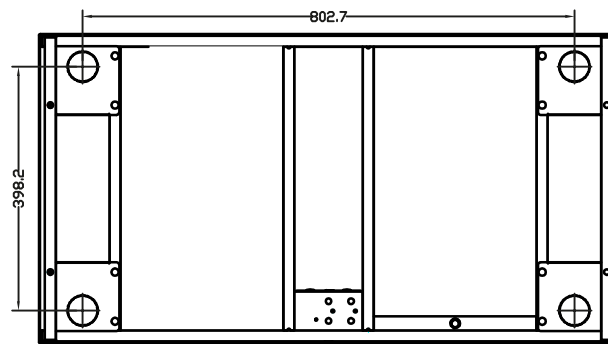
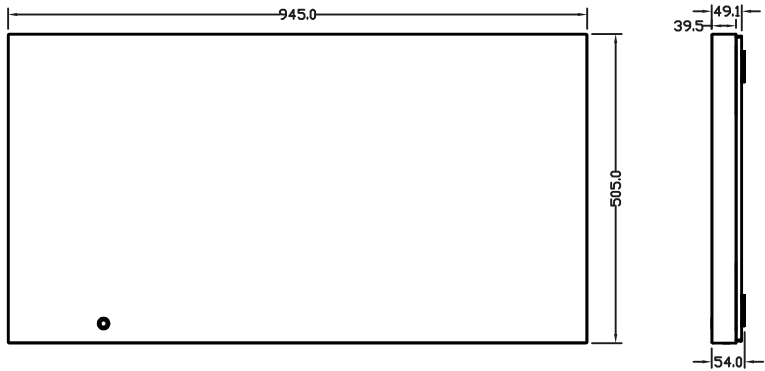


310 x 305 mm





550 x 550 mm



945 x 505 mm

# **KERN**<sup>®</sup>

**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

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

## Manuale d'istruzione per l'uso Bilance a piattaforma / da pavimento

### **KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS**

Versione 3.2

06/2015

I



EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS-BA-i-1532



---

---

# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOE

Versione 3.2 06/2015

**Manuale d'istruzioni per l'uso**

**Bilance a piattaforma / da pavimento**

---

---

## Sommario

<b>1</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rassegna dei dispositivi .....</b>	<b>10</b>
2.1	Pannello degli indicatori .....	12
2.2	Descrizione del tastierino .....	12
<b>3</b>	<b>Indicazioni basilari (informazioni generali) .....</b>	<b>13</b>
3.1	Uso conforme alla destinazione .....	13
3.2	Uso non conforme alla destinazione.....	13
3.3	Garanzia .....	13
3.4	Sorveglianza dei mezzi di controllo .....	14
<b>4</b>	<b>Indicazioni basilari per la sicurezza .....</b>	<b>14</b>
4.1	Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per l'uso .....	14
4.2	Istruzione del personale.....	14
<b>5</b>	<b>Trasporto e stoccaggio .....</b>	<b>14</b>
5.1	Controllo in accettazione .....	14
5.2	Imballaggio / trasporto di resa.....	14
<b>6</b>	<b>Disimballaggio, collocamento e messa in funzione .....</b>	<b>15</b>
6.1	Posto di collocamento, posto di utilizzo.....	15
6.2	Disimballaggio e collocamento .....	15
6.2.1	Contenuto del pacco / accessori di serie.....	16
6.2.2	Indicazioni per montaggio inerenti all'applicazione di supporto a parete.....	16
6.3	Presca di rete .....	17
6.4	Funzionamento con alimentazione a batteria.....	17
6.5	Prima messa in funzione.....	17

<b>7</b>	<b>Calibrazione</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Utilizzo</b> .....	<b>19</b>
	Accensione .....	19
	Spegnimento .....	19
	Pesatura .....	19
	Commutazione delle unità di misurazione .....	19
	Taratura.....	20
	Funzione Hold (funzione di pesatura animali) .....	21
	Pesatura più/meno .....	22
<b>9</b>	<b>Menu</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento</b> .....	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Pulizia</b> .....	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Manutenzione, conservazione in stato di efficienza</b> .....	<b>24</b>
<b>10.3</b>	<b>Smaltimento</b> .....	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Messaggi d'errore / soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie</b> .....	<b>24</b>

## 1 Dati tecnici

### Modelli KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Precisione di lettura (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Campo di pesatura (max.)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Riproducibilità	5 g	10 g	20 g	20 g
Linearità	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.			
Tempo di riscaldamento	10 min.			
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA			
Batteria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Durata della batteria	220 h			
Auto-Off	3 min.			
Unità di misurazione	kg, lb			
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C			
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)			
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Lunghezza cavo del display	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Superficie di pesatura mm	315 x 305			550 x 550
Peso totale kg (netto)	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Precisione di lettura (d)	50 g	50 g	50 g
Campo di pesatura (max.)	150 kg	150 kg	150 kg
Riproducibilità	50 g	50 g	50 g
Linearità	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.		
Tempo di riscaldamento	10 min.		
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA		
Batteria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Durata della batteria	220 h		
Auto-Off	3 min.		
Unità di misurazione	kg, lb		
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C		
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)		
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Lunghezza cavo del display	180 cm	270 cm	270 cm
Superficie di pesatura mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Peso totale kg (netto)	4,2	13,5	19,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Precisione di lettura (d)	100 g	100 g	100 g
Campo di pesatura (max.)	300 kg	300 kg	300 kg
Riproducibilità	100 g	100 g	100 g
Linearità	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.		
Tempo di riscaldamento	10 min.		
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA		
Batteria (opzionale)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Durata della batteria	220 h		
Auto-Off	3 min.		
Unità di misurazione	kg, lb		
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C		
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)		
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45		
Lunghezza cavo del display	180 cm	270 cm	270 cm
Superficie di pesatura mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Peso totale kg (netto)	4,2	13,5	19,5



## Modelli KERN EOE

KERN	EOE 10K-3	EOE 30K-2	EOE 60K-2	EOE 100K-2
Precisione di lettura (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Campo di pesatura (max.)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Riproducibilità	5 g	10 g	20 g	50 g
Linearità	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.			
Tempo di riscaldamento	10 min.			
Tensione d'ingresso	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Tensione secondaria di alimentatore	9V, 100 mA			
Batteria (opzionale)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Durata della batteria	60 h			
Auto-Off	3 min			
Unità di misurazione	kg, lb			
Temperatura ambiente	+ 10°C ...+ 35°C			
Umidità dell'aria	max. 80 % (nicht kondensierend)			
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Lunghezza cavo del display	180 cm			
Superficie di pesatura mm	315 x 305			
Peso totale kg (netto)	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Precisione di lettura (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Campo di pesatura (max.)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Riproducibilità	50 g	50 g	100 g	100 g
Linearità	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.			
Tempo di riscaldamento	10 min.			
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA			
Batteria (opzionale)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Durata della batteria	220 h			
Auto-Off	3 min.			
Unità di misurazione	kg, lb			
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C			
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)			
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Lunghezza cavo del display	270 cm			
Superficie di pesatura mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Peso totale kg (netto)	12.5	19.5	12.5	19.5

## Modelli KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Precisione di lettura (d)	50 g	100 g
Campo di pesatura (max.)	150 kg	300 kg
Riproducibilità	50 g	100 g
Linearità	± 100 g	± 200 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.	
Tempo di riscaldamento	10 min.	
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz	
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA	
Batteria (opzionale)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)	
Durata della batteria	220 h	
Auto-Off	3 min.	
Unità di misurazione	kg, lb	
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C	
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)	
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45	
Lunghezza cavo del display	270 cm	
Superficie di pesatura mm	900 x 550	900 x 550
Peso totale kg (netto)	18.8	18.8

## 2 Rassegna dei dispositivi

### Modelli EOB

Piatto di bilancia in acciaio inox



### Modelli EOE

Piatto di bilancia in acciaio verniciato



## Modelli EOS

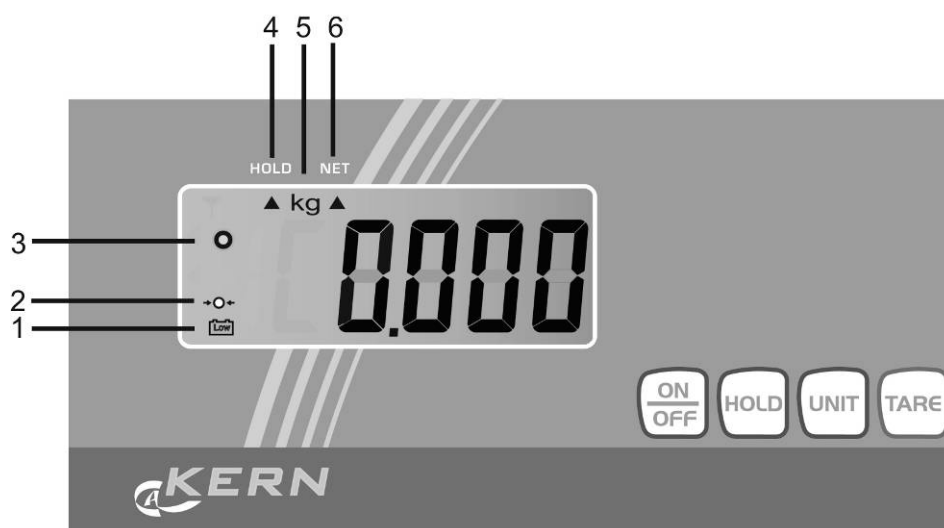
- Piatto di bilancia in acciaio inox
- Stuoia in gomma antisdrucciolo



Trasporto comodo con 2 rulli e un manico



## 2.1 Pannello degli indicatori



Nr	Descrizione
1	Indica che la carica della batteria sta per esaurirsi.
2	Indicatore dello zero di bilancia: Se la bilancia non visualizza precisamente lo zero, nonostante il suo piatto sia alleggerito, bisogna premere il tasto <b>TARE</b> . Dopo un breve momento d'attesa la bilancia verrà azzerata di nuovo.
3	Indicatore di stabilizzazione: Se sul display è visualizzato l'indicatore [o], la bilancia si trova in stato di stabilizzazione; in condizioni d'instabilità l'indicatore [o] scompare.
4	Funzione Hold / funzione di pesatura animali attiva (vedi il cap. 9)
5	Unità di misurazione [ <b>kg</b> ⇄ <b>lb</b> ], (vedi il cap. 8) "Commutazione delle unità di misurazione"
6	Valore di tara memorizzato (vedi il cap. 8 "Taratura")

## 2.2 Descrizione del tastierino

Tasto	Funzione
	Accensione / spegnimento della bilancia
	Funzione Hold / funzione pesatura animali
	Taratura della bilancia
	Commutazione delle unità di misurazione

### **3 Indicazioni basilari (informazioni generali)**

#### **3.1 Uso conforme alla destinazione**

La bilancia che avete acquistato serve a determinare il peso (valore di pesatura) del materiale pesato. Deve considerarsi “bilancia non autonoma”, vale a dire che gli oggetti da pesare si collocano con cautela a mano al centro del piatto della bilancia. Il valore di pesata può essere letto dopo che l’indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

#### **3.2 Uso non conforme alla destinazione**

La bilancia non è destinata alle pesate dinamiche in cui si tolgono od aggiungono piccole quantità di materiale pesato; il meccanismo di “compensazione-stabilizzazione” incorporato nella bilancia potrebbe causare la visualizzazione dei risultati di pesatura errati! (Esempio: fuoriuscita lenta di liquido dal recipiente messo sulla bilancia).

Non sottoporre il piatto della bilancia all’azione di carichi prolungati. Ciò potrebbe causare danneggiamento del meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti e sovraccarichi del piatto di bilancia sopra i carichi massimi indicati (max.), togliendo il carico di tara già presente; ciò potrebbe causare danneggiamento della bilancia.

Non usare mai la bilancia in locali minacciati da esplosione. L’esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante.

Non è permesso apportare modifiche alla struttura della bilancia, il che potrebbe causare risultati errati di pesatura, trasgressione delle condizioni tecniche di sicurezza, nonché distruzione della bilancia.

La bilancia può essere utilizzata esclusivamente in conformità alle indicazioni riportate. Per altri impieghi / campi di applicazione è richiesto il consenso scritto della ditta KERN.

#### **3.3 Garanzia**

La garanzia decade nel caso:

- non siano osservate le nostre indicazioni contenute nel manuale d’istruzioni per l’uso;
- di uso della bilancia non conforme alle applicazioni descritte;
- di manomissione o apertura dello strumento;
- di danneggiamenti meccanici dello strumento o quelli causati dall’azione di utilities, liquidi, usura naturale;
- la bilancia sia collocata in modo non corretto o impianto elettrico non sia idoneo;
- di sovraccarico del meccanismo di misurazione.

### 3.4 Sorveglianza dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia della qualità è necessario verificare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile dovrà definire un intervallo di tempo adeguato, nonché il genere e la portata di tale verifica. Le informazioni riguardanti la vigilanza degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito internet della ditta KERN ([www.kernsohn.com](http://www.kernsohn.com)). I pesi campione, nonché le bilance si possono far calibrare in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione della ditta KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (ripristino alle norme vigenti in singoli stati di uso).

## 4 Indicazioni basilari per la sicurezza

### 4.1 Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per l'uso

Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per l'uso, anche nel caso abbiate già esperienza nel maneggio delle bilance della ditta KERN.

### 4.2 Istruzione del personale

L'uso e manutenzione dello strumento possono essere eseguiti solo dal personale convenientemente istruito.

## 5 Trasporto e stoccaggio

### 5.1 Controllo in accettazione

Subito dopo aver ricevuto il pacco, bisogna controllare se non presenti eventuali danneggiamenti visibili. Lo stesso riguarda lo strumento stesso, dopo che è stato sballato.

### 5.2 Imballaggio / trasporto di resa



- ⇒ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso d'eventuale trasporto di resa.
- ⇒ Per il trasporto di resa si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate / mobili.
- ⇒ È necessario rimontare le protezioni per trasporto, se presenti.
- ⇒ Tutte le parti quali, per esempio, gabbia antivento in vetro, piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere dallo scivolamento e danneggiamento.



## **6 Disimballaggio, collocamento e messa in funzione**

### **6.1 Posto di collocamento, posto di utilizzo**

Le bilance sono state costruite in maniera da fornire nelle normali condizioni d'uso risultati di pesatura affidabili.

La scelta di corretto collocamento della bilancia ne assicura il funzionamento preciso e veloce.

**Pertanto scegliendo il posto di collocamento si devono rispettare le seguenti regole:**

- collocare la bilancia su una superficie stabile e piatta;
- evitare l'esposizione a temperature estreme, nonché oscillazioni di temperatura che si verificano quando, per esempio, la bilancia è collocata presso radiatori oppure in locali esposti all'azione diretta dei raggi solari;
- proteggere la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria, dovute all'apertura di finestre e porte;
- evitarne urti durante la pesatura;
- proteggere la bilancia dall'alta umidità dell'aria, vapori e polvere;
- non esporre la bilancia all'azione prolungata di umidità intensa; rugiada indesiderata (condensazione dell'umidità presente nell'aria d'ambiente) può formarsi sullo strumento, quando esso è freddo e viene collocato in un locale a temperatura notevolmente più alta; in tal caso è necessario scollegarlo dalla rete di alimentazione e sottoporre ad acclimatazione di circa due ore alla temperatura d'ambiente.
- evitare cariche statiche provenienti dal materiale pesato, contenitore della bilancia e gabbia antivento.

Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici, cariche statiche, come anche alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi deviazioni delle indicazioni (risultati errati di pesatura). In tal caso è necessario cambiare localizzazione della bilancia.

### **6.2 Disimballaggio e collocamento**

Aprire l'imballaggio, tirare fuori lo strumento ed i suoi accessori. Controllare se tutti i pezzi compresi nella fornitura siano forniti e non guasti.

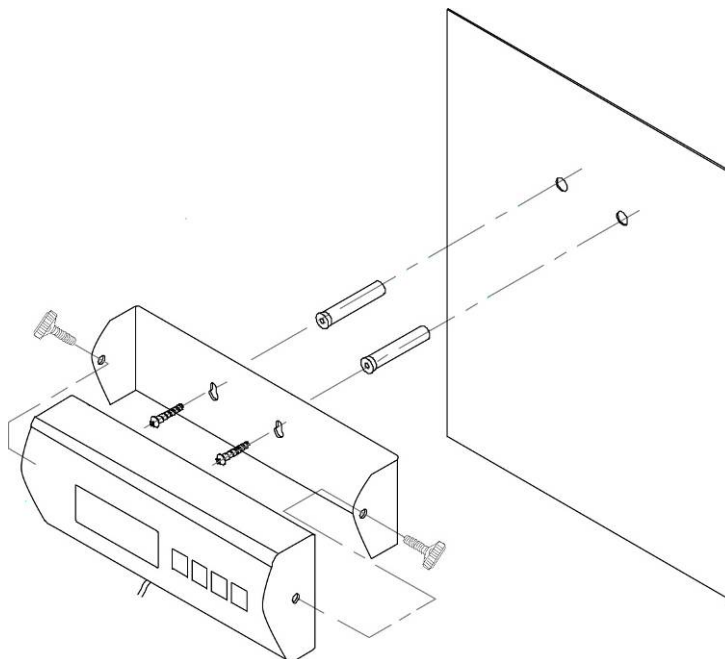
Collocare la bilancia in modo che il suo piatto sia messo in piano.

Il display va collocato in maniera che sia facilmente accessibile e i dati visualizzati si leggano senza difficoltà.

### 6.2.1 Contenuto del pacco / accessori di serie

- Piattaforma e display (vedi il cap. 2)
- 4 piedini (ad eccezione delle piattaforme dalle dimensioni 314,5 x 304,5 cm)
- Alimentatore di rete
- Supporto per fissaggio a parete (con viti di fissaggio)
- Manuale d'istruzioni per l'uso

### 6.2.2 Indicazioni per montaggio inerenti all'applicazione di supporto a parete



### **6.3 Presa di rete**

La bilancia è alimentata dalla rete elettrica mediante un alimentatore di rete esterno. La tensione di alimentazione segnata sull'alimentatore deve concordare con tensione della rete locale.

Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete originali della ditta KERN. Per l'uso di altri prodotti è richiesto il consenso della Kern.

### **6.4 Funzionamento con alimentazione a batteria**

Rimuovere il coperchio del vano batteria situato dietro il display e collegare le 6 batterie da 1,5 V, quindi rimettere il coperchio delle batterie.

Per risparmiare le batterie la bilancia si spegne automaticamente, passati 3 minuti dalla fine della pesatura. Altri tempi di ritardo dello spegnimento sono impostabili nel menu (funzione "A.OFF", vedi il cap. 9).

Se le batterie sono scariche, è visualizzato il simbolo di batteria (vedi il cap. 2.1); spegnere la bilancia e immediatamente sostituire le batterie.

In previsione di una sosta di lavoro più lunga, togliere le batterie e conservarle separatamente; elettrolito fuoriuscente dalla batteria potrebbe causare danno alla bilancia.

### **6.5 Prima messa in funzione**

Per ottenere risultati precisi di pesatura con bilance elettroniche occorre assicurare che esse raggiungano conveniente temperatura di funzionamento (vedi il cap. 1, "Tempo di riscaldamento"). Durante il riscaldamento la bilancia dev'essere alimentata elettricamente (da presa di rete, accumulatore o batteria).

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione terrestre locale.

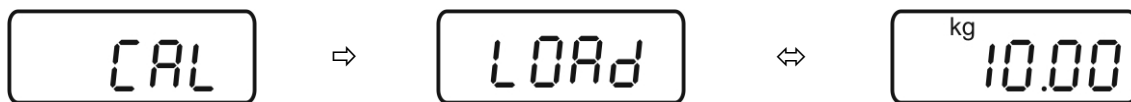
Rispettare assolutamente le indicazioni contenute nel capitolo "Calibrazione".

## 7 Calibrazione

Siccome il valore dell'accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – conforme al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo nel caso non sia stata previamente sottoposta a calibrazione di stabilimento nel posto di collocazione). Tale processo di calibrazione va eseguito alla prima messa in funzione della bilancia, dopo ogni cambio del suo collocamento, nonché in caso di sbalzi della temperatura d'ambiente. Inoltre, per assicurarsi valori di pesatura precisi, si consiglia di eseguire ciclicamente la calibrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.

Provvedere a che le condizioni d'ambiente siano stabili. Assicurare il tempo di riscaldamento richiesto (vedi il cap. 1), perché la bilancia raggiunga la stabilizzazione.

- ⇒ In modalità di pesatura premere e tenere premuto il tasto **UNIT**, finché sul display comparirà il messaggio "**CAL**", quindi il valore del peso di calibrazione richiesto. Alternativamente è visualizzato il messaggio "**LOAD**".

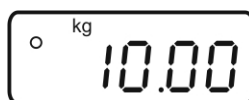


Esempio

- ⇒ Mettere con cautela il peso di calibrazione richiesto (vedi la tabella 1 "Dati tecnici") al centro del piatto di bilancia.  
Premere il tasto **TARE**, la calibrazione è stata iniziata.



- ⇒ Aspettare che sia visualizzato l'indice di stabilizzazione come segnale del termine di calibrazione. Dopo la calibrazione riuscita, la bilancia sarà automaticamente rimessa in modalità di pesatura e sul display comparirà il valore del peso di calibrazione.



- ⇒ Togliere il peso di calibrazione.



**i** Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display sarà visualizzato il messaggio d'errore. Togliere il peso di calibrazione e ripetere la procedura di calibrazione.

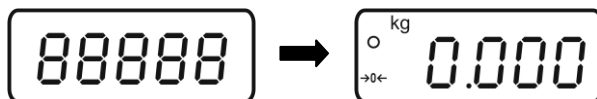
Il peso di calibrazione va conservato presso la bilancia. Nel caso di applicazioni particolarmente importanti dal punto di vista di qualità, è consigliabile verifica quotidiana di precisione della bilancia.

## 8 Utilizzo

### Accensione



- ⇒ Premere il tasto **ON/OFF**.  
Viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. La bilancia è pronta alla pesatura subito dopo la visualizzazione dell'indicazione di peso.

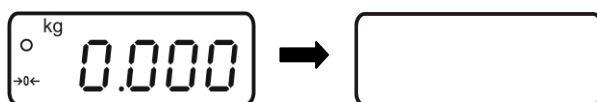


Se la bilancia non visualizza precisamente il valore di zero, nonostante il suo piatto sia alleggerito, premere il tasto **TARE**. Dopo un breve momento d'attesa la bilancia verrà azzerata di nuovo.

### Spegnimento



- ⇒ Premere il tasto **ON/OFF**, il display si spegnerà.



### Pesatura

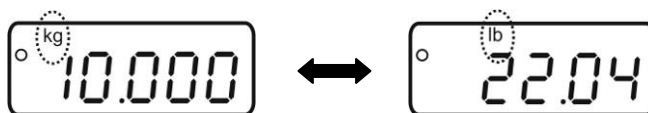
- ⇒ Mettere sul piatto il materiale da pesare.  
⇒ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione.  
⇒ Leggere il risultato di pesatura.



### Commutazione delle unità di misurazione



- ⇒ La pressione del tasto **UNIT** consente di visualizzare il risultato di pesatura in unità di misurazione diversa [**kg** ⇌ **lb**].

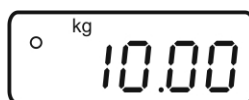


Conversione delle unità di misurazione: **1 kg = 2,20462 lb**

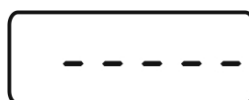
## Taratura



- ⇒ Mettere sulla bilancia il suo recipiente vuoto, sarà visualizzato il peso del recipiente.



- ⇒ Premere il tasto **TARE** e aspettare che sia visualizzata l'indicazione di zero. Sotto la dicitura [NET] è visualizzato l'indice [▲]. Il peso di tara rimane memorizzato, finché non sarà cancellato.



- ⇒ Pesare il materiale da pesare, sarà visualizzato il peso netto.



La procedura di taratura può essere ripetuta senza limitazione, per esempio pesando alcuni componenti di una miscela (pesatura aggiuntiva). Il limite è raggiunto nel momento dell'esaurimento dell'intero campo di pesatura.

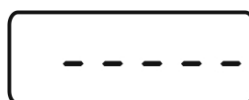
Dopo che il recipiente della bilancia ne viene rimosso, il suo peso è visualizzato come indicazione con segno negativo.

Il peso di tara rimane memorizzato, finché non sarà cancellato.

## Cancellazione di tara



- ⇒ Alleggerire la bilancia e premere il tasto **TARE**; aspettare la visualizzazione dell'indicazione di zero.



## Funzione Hold (funzione di pesatura animali)



La bilancia possiede la funzione di pesatura animali integrata (determinazione di valore medio). Questa funzione permette di pesare con precisione animali piccoli o quelli domestici (carico minimo pari all'1% del valore massimo), anche se non stanno tranquillamente sul piatto della bilancia.

- ⇒ Mettere il materiale da pesare sulla bilancia e premere il tasto **HOLD**. Sul display comincia a lampeggiare a intermittenza il triangolo [▲]. La bilancia riceve intanto alcuni valori di misurazione e successivamente ne viene visualizzato valore medio.



- ⇒ Tale valore rimane sul display, finché il tasto **HOLD** non sia premuto di nuovo. Il simbolo di triangolo [▲] sotto la dicitura [HOLD] si spegne e la bilancia viene rimessa in modalità di pesatura normale.
- ⇒ Una nuova pressione del tasto **HOLD** permette di ripetere questa funzione senza limitazione di frequenza.

**i** Determinazione del valore medio non è possibile, se gli animali pesati si muovono troppo (oscillazioni dell'indicazione di peso notevoli).

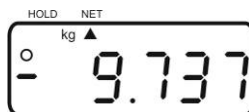
## Pesatura più/meno



⇒ Serve, per esempio, a verificare il peso di pezzi, controllo in corso di produzione, ecc. Accendere la bilancia premendo il tasto **[ON/OFF]** e aspettare la visualizzazione dello zero sul display.



⇒ Mettere sul piatto della bilancia il peso impostato e premendo il tasto **TARE** tarare la bilancia al valore zero. Togliere il peso impostato.



⇒ Mettere a turno sul piatto della bilancia gli oggetti da controllare; ogni deviazione dal peso impostato sarà visualizzata con segno di valore corrispondente “+” e “-” (p.es. 0,037 g).



Nello stesso modo è possibile produrre anche le confezioni con peso identico in riferimento a quello impostato.

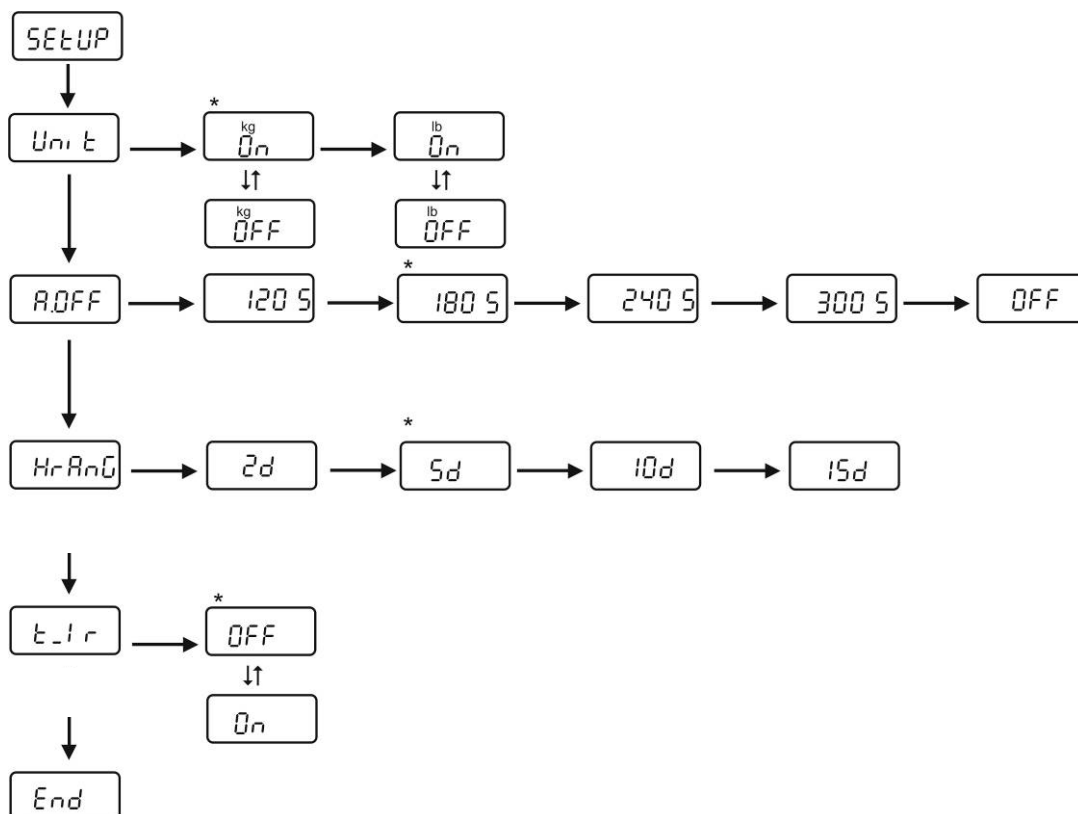
⇒ Ritorno in modalità di pesatura avviene premendo il tasto **TARE**.



## 9 Menu

Le modifiche si possono fare solo per la funzione *Unit* (unità di misurazione) e *A.OFF* (funzione di spegnimento automatico).

- ⇒ In modalità di pesatura tenere premuto per circa 3 secondi il tasto **TARE**, finché il display visualizzerà il messaggio “**SETUP**”, quindi premere il tasto “**UNIT**”.
- ⇒ Premere il tasto **HOLD**, finché il display visualizzerà la funzione desiderata.
- ⇒ Confermare la funzione selezionata premendo il tasto **TARE**. Sarà visualizzata l'impostazione attuale. Premendo il tasto **HOLD** ↓ o **TARE** → selezionare il parametro richiesto. Premendo il tasto **HOLD** si ritorna al menu.
- ⇒ Per uscire dal menu e salvare le impostazioni premere il tasto **HOLD**, finché il display visualizzerà il messaggio “**END**”, quindi confermare le impostazioni premendo il tasto **TARE**. La bilancia sarà rimessa automaticamente in modalità di pesatura.



**i** Le impostazioni di stabilimento sono contrassegnate con asterisco (\*).

## 10 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

### 10.1 Pulizia

Prima di cominciare la pulizia dello strumento, scollegarlo dalla sorgente di alimentazione.

Non si deve usare alcun mezzo di pulizia aggressivo (solvente, ecc.); pulire lo strumento esclusivamente con un panno imbevuto di lisciva dolce di sapone. Durante la pulizia occorre badare a non far penetrare il liquido dentro lo strumento e al termine della pulizia essiccarlo con uno strofinaccio morbido.

Pezzi sciolti dei campioni / polvere si possono rimuovere con cautela usando un pennello o un piccolo aspirapolvere.

**Materiale pesato sparso va rimosso immediatamente.**

### 10.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

Il servizio e la manutenzione dello strumento possono essere affidati soltanto al personale istruito e autorizzato dalla ditta KERN.

Prima di aprire lo strumento, bisogna scollegarlo dalla rete di alimentazione.

### 10.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dello strumento dev'essere eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale vigente nel luogo di utilizzo dello strumento.

## 11 Messaggi d'errore / soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Messaggio d'errore	Funzione
LO	Batteria scarica
ERRE	Errore della memoria EEPROM del display
ErrEd	Errore della memoria EEPROM
Err	Sovraccarico
ErrL	Superato il valore inferiore del peso minimo

Nel caso di disturbi del corso del programma, è necessario spegnere per un momento la bilancia e scollegarla dalla rete, quindi la pesatura va ricominciata da capo.

Soluzione dei problemi:

**Disturbo:**

**Possibile causa:**

Indice di peso non è acceso.

- Bilancia non è accesa.
- Collegamento con la rete interrotto (cavo di alimentazione non collegato / danneggiato).
- Caduta di tensione di rete.

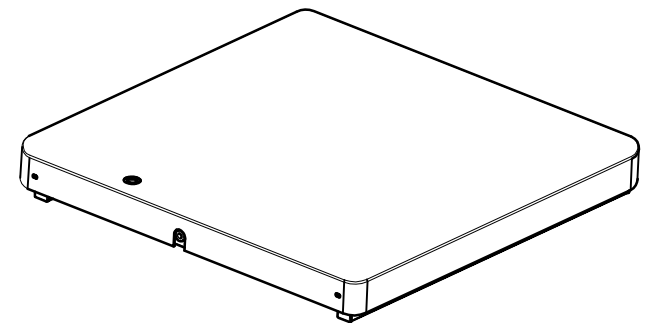
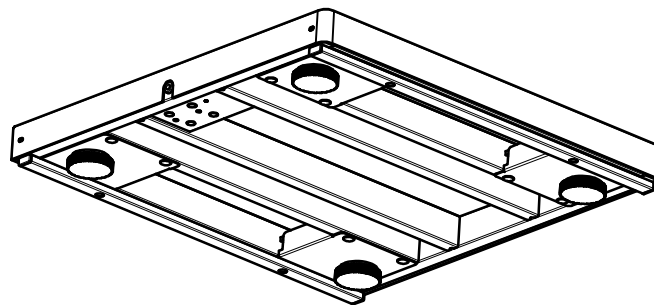
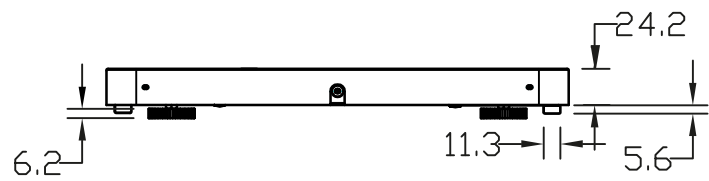
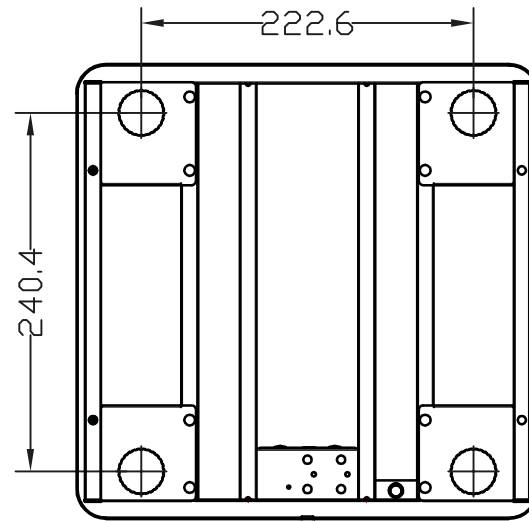
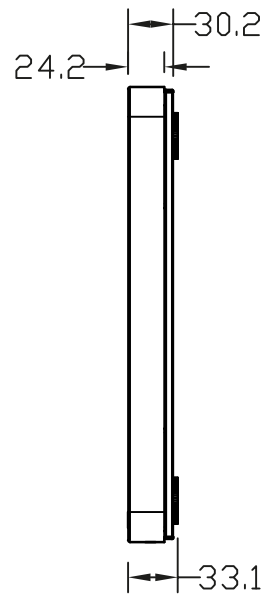
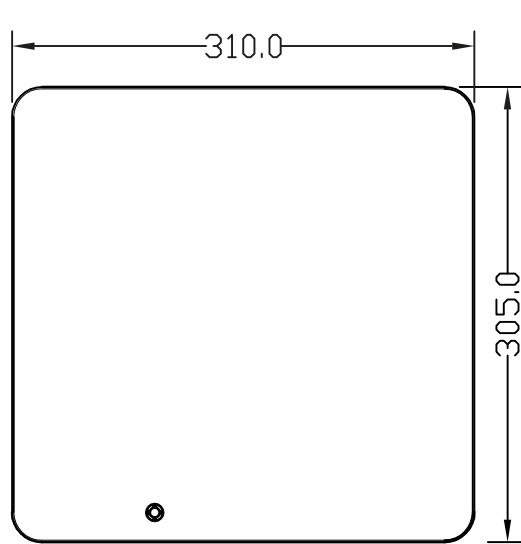
Indicazione di peso cambia in continuo.

- Corrente dell'aria/movimento dell'aria.
- Vibrazioni del tavolo/piano d'appoggio.
- Piatto della bilancia tocca corpi estranei.
- Campi elettromagnetici/cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto/ se possibile, spegnere il dispositivo che origina i disturbi).

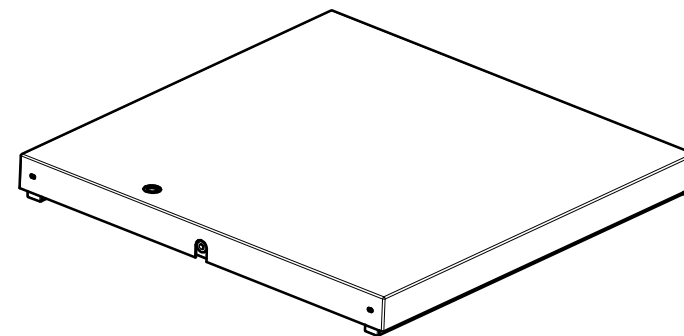
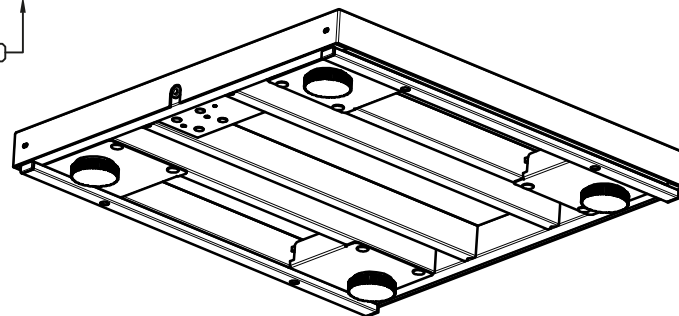
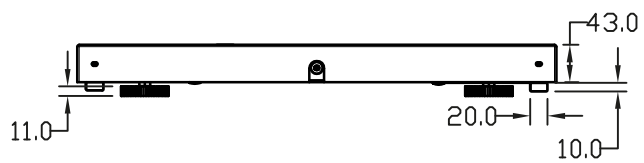
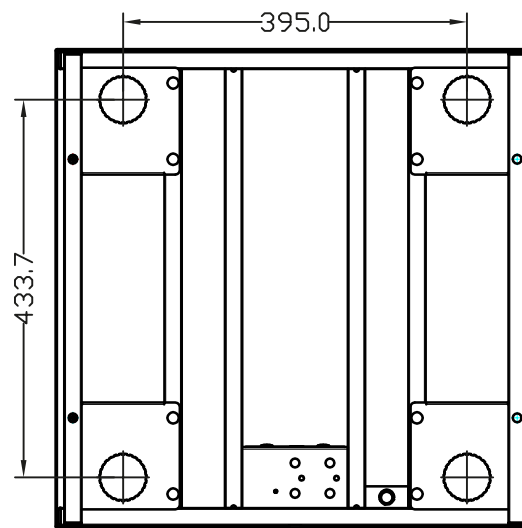
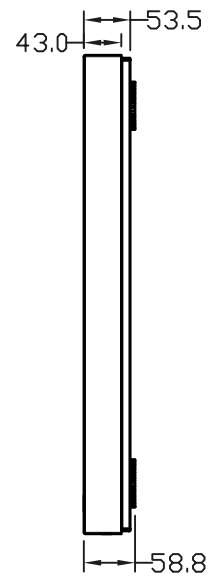
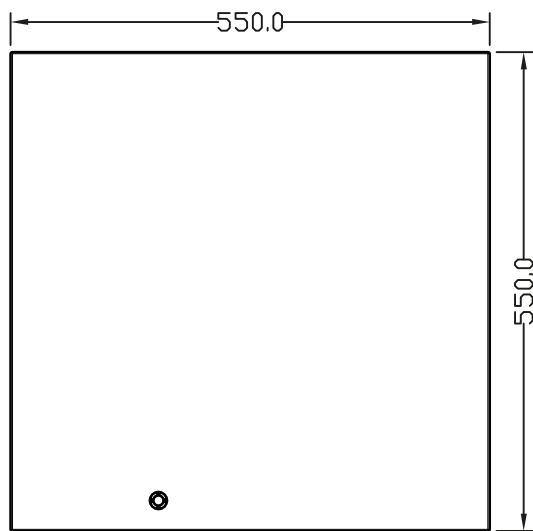
Risultato di pesata è in modo evidente errato.

- Indice della bilancia non è azzerato.
- Calibrazione non corretta.
- Bilancia non è messa bene in piano.
- Si verificano forti oscillazioni di temperatura.
- Campi elettromagnetici/cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto/ se possibile, spegnere il dispositivo che origina i disturbi).

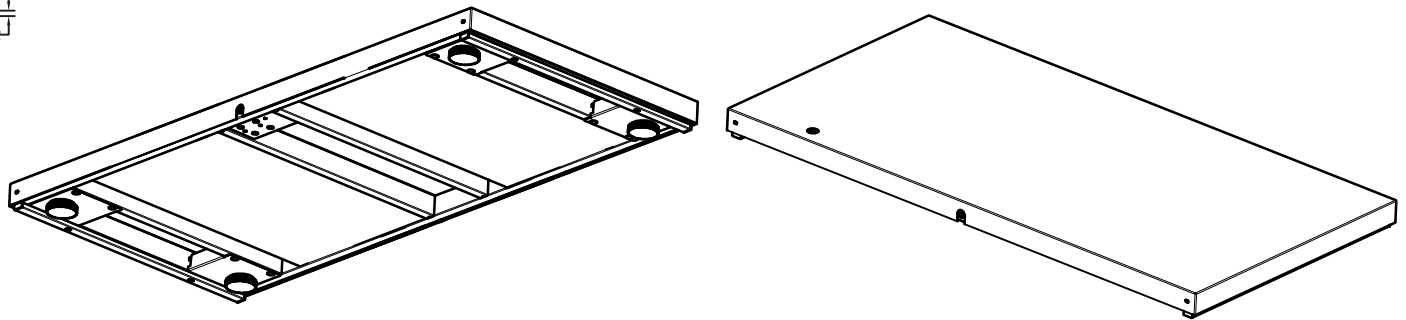
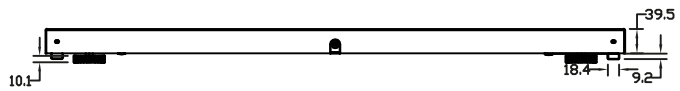
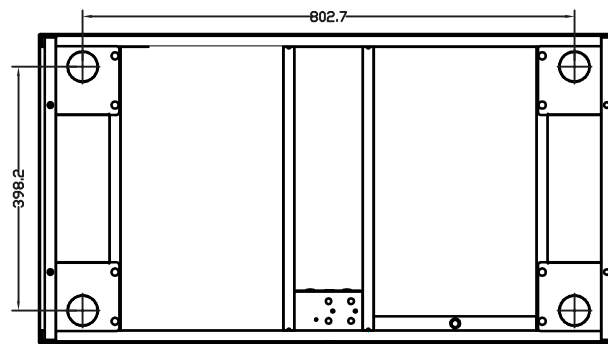
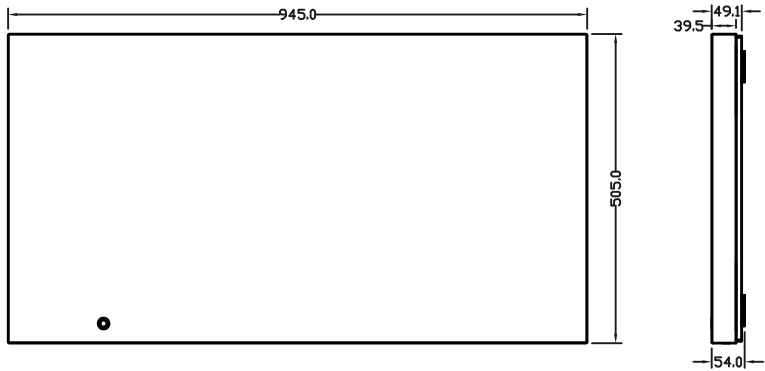
In caso di altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio di errore persiste, informarne il produttore.



310 x 305 mm



550 x 550 mm



945 x 505 mm



**KERN & Sohn GmbH**

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

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

# Gebruiksaanwijzing Platform-/ vloerweegschalen

## KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS

Versie 3.2  
06/2015  
NL



EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS-BA-nl-1532



---

---

# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS

Versie 3.2 06/2015

## Gebruiksaanwijzing Platform-/ vloerweegschalen

---

---

### Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Overzicht van de apparatuur .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Aanduidingoverzicht .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Toetsenbordoverzicht .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Grondopmerkingen (algemene informatie) .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Gebruik volgens bestemming.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Afwijkend gebruik.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Garantie.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Toezicht over controlemiddelen .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Veiligheid grondrichtlijnen.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2</b>	<b>Personeelscholing.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Vervoer en opslag.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1</b>	<b>Controle bij ontvangst.....</b>	<b>14</b>
<b>5.2</b>	<b>Verpakking / retourvervoer .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Uitpakken, installeren en aanzetten .....</b>	<b>15</b>
<b>6.1</b>	<b>Plaats van installatie, gebruikslocatie .....</b>	<b>15</b>
<b>6.2</b>	<b>Uitpakken en plaatsen .....</b>	<b>15</b>
6.2.1	Leveringsomvang / serietoebehoren .....	16
6.2.2	Montageopmerkingen voor gebruik van wandhouder .....	16
<b>6.3</b>	<b>Contactdoos.....</b>	<b>17</b>
<b>6.4</b>	<b>Bedrijf met batterijvoeding .....</b>	<b>17</b>
<b>6.5</b>	<b>Eerste ingebruikname .....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Justeren.....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Bedrijf .....</b>	<b>19</b>



<b>Aanzetten .....</b>	<b>19</b>
<b>Uitzetten.....</b>	<b>19</b>
<b>Wegen .....</b>	<b>19</b>
<b>Weegeenheden omschakelen.....</b>	<b>19</b>
<b>Tarreren .....</b>	<b>20</b>
<b>Functie Hold (functie dieren wegen).....</b>	<b>21</b>
<b>Plus/minus wegen.....</b>	<b>22</b>
<b>9     <b>Menu .....</b></b>	<b>23</b>
<b>10    <b>Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen .....</b></b>	<b>24</b>
<b>10.1   <b>Reinigen .....</b></b>	<b>24</b>
<b>10.2   <b>Onderhoud, behouden van werkprestatie .....</b></b>	<b>24</b>
<b>10.3   <b>Verwijderen .....</b></b>	<b>24</b>
<b>11    <b>Foutmeldingen/ hulp bij kleine storingen.....</b></b>	<b>24</b>

# 1 Technische gegevens

## Modellen KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Afreesbaarheid (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Weegbereik (max.)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Reproduceerbaarheid	5 g	10 g	20 g	20 g
Liniariteit	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 s			
Opwarmingstijd	10 min			
Ingangsspanning	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Secundaire spanning van de netadapter	9 V, 100 mA			
Batterij	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Bedrijfstijd batterij	220 h			
Auto-Off	3 min			
Weegeeenheden	kg, lb			
Omgevingstemperatuur	+10°C...+35°C			
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)			
Display (B x D x H) mm	210 x 110 x 45			
Lengte van de displaykabel	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Weegoppervlakte mm	315 x 305			550 x 550
Totaal gewicht kg (netto)	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Afreesbaarheid (d)	50 g	50 g	50 g
Weegbereik (max.)	150 kg	150 kg	150 kg
Reproduceerbaarheid	50 g	50 g	50 g
Liniariteit	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 s		
Opwarmingstijd	10 min		
Ingangsspanning	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Secundaire spanning van de netadapter	9 V, 100 mA		
Batterij	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Bedrijfstijd batterij	220 h		
Auto-Off	3 min		
Weegeenheden	kg, lb		
Omgevingstemperatuur	+10°C...+35°C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Display (B x D x H) mm	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Lengte van de displaykabel	180 cm	270 cm	270 cm
Weegoppervlakte mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Totaal gewicht kg (netto)	4,2	13,5	19,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Afreesbaarheid (d)	100 g	100 g	100 g
Weegbereik (max.)	300 kg	300 kg	300 kg
Reproduceerbaarheid	100 g	100 g	100 g
Liniariteit	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 s		
Opwarmingstijd	10 min		
Ingangsspanning	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Secundaire spanning van de netadapter	9 V, 100 mA		
Batterij (optioneel)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Bedrijfstijd batterij	220 h		
Auto-Off	3 min		
Weegeenheden	kg, lb		
Omgevingstemperatuur	+10°C...+35°C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Display (B x D x H) mm	210 x 110 x 45		
Lengte van de displaykabel	180 cm	270 cm	270 cm
Weegoppervlakte mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Totaal gewicht kg (netto)	4,2	13,5	19,5

## Modellen KERN EOE

KERN	EOE 10K-3	EOE 30K-2	EOE 60K-2	EOE 100K-2
Af leesbaarheid (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Weegbereik (max.)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Reproduceerbaarheid	5 g	10 g	20 g	50 g
Liniariteit	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.			
Opwarmingstijd	10 min.			
Ingangsspanning	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Secundaire spanning van de netadapter	9V, 100 mA			
Batterij (optioneel)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Bedrijfstijd batterij	60 h			
Auto-Off	3 min			
Weegeenheden	kg, lb			
Omgevingstemperatuur	+ 10°C ...+ 35°C			
Luchtvochtigheid	max. 80 % (geen condensatie)			
Display (B x D x H) mm	210 x 110 x 45			
Lengte van de displaykabel	180 cm			
Weegoppervlakte mm	315 x 305			
Totaal gewicht kg (netto)	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Afreesbaarheid (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Weegbereik (max.)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Reproduceerbaarheid	50 g	50 g	100 g	100 g
Liniariteit	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 s			
Opwarmingstijd	10 min			
Ingangsspanning	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Secundaire spanning van de netadapter	9 V, 100 mA			
Batterij (optioneel)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Bedrijfstijd batterij	220 h			
Auto-Off	3 min			
Weegeenheden	kg, lb			
Omgevingstemperatuur	+10°C...+35°C			
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)			
Display (B x D x H) mm	210 x 110 x 45			
Lengte van de displaykabel	270 cm			
Weegoppervlakte mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Totaal gewicht kg (netto)	12.5	19.5	12.5	19.5

## Modellen KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Afreesbaarheid (d)	50 g	100 g
Weegbereik (max.)	150 kg	300 kg
Reproduceerbaarheid	50 g	100 g
Liniariteit	± 100 g	± 200 g
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 s	
Opwarmingstijd	10 min	
Ingangsspanning	220 V – 240 V AC 50 Hz	
Secundaire spanning van de netadapter	9 V, 100 mA	
Batterij (optioneel)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)	
Bedrijfstijd batterij	220 h	
Auto-Off	3 min	
Weegeenheden	kg, lb	
Omgevingstemperatuur	+10°C...+35°C	
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)	
Display (B x D x H) mm	210 x 110 x 45	
Lengte van de displaykabel	270 cm	
Weegoppervlakte mm	900 x 550	900 x 550
Totaal gewicht kg (netto)	18.8	18.8

## 2 Overzicht van de apparatuur

### Modellen EOB

Weegschaalplateau van edelstaal



### Modellen EOE

Weegschaalplateaus, gelakt staal





## Modellen EOS

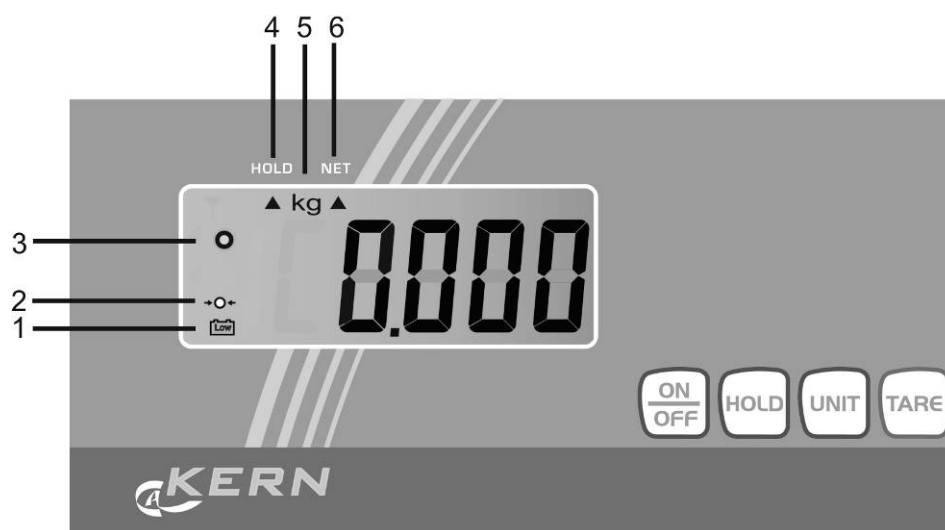
- Weegschaalplateau van edelstaal
- Rubberen antislipmat



Comfortabel transport met 2 rolwielen en 1 greep



## 2.1 Aanduidingoverzicht



Nr.	Omschrijving
1	Duidt aan indien de batterij bijna leeg is.
2	Nulaanduiding van de weegschaal: Indien op de weegschaal niet precieze nulwaarde wordt afgelezen hoewel de schaal ontlast is, de toets <b>TARE</b> drukken. Even afwachten en de weegschaal wordt opnieuw op nul gezet.
3	Stabilisatieaanduiding: Indien op de display de stabilisatieaanduiding [o] verschijnt, is de weegschaal in een stabiele stand. In onstabiele stand verdwijnt de aanduiding [o].
4	Functie Hold/ functie dieren wegen actief, zie hoofdstuk 9
5	De weegeenheid [ <b>kg</b> ⇄ <b>lb</b> ], zie hoofdstuk 8 "De weegeenheden omschakelen"
6	De opgeslagen tarraarde, zie hoofdstuk 8 "Tarreren"

## 2.2 Toetsenbordoverzicht

Toets	Functie
	Weegschaal aan-/uitzetten
	Functie Hold/ functie dieren wegen
	Weegschaal tarreren
	Omschakelen van weegeenheden

### **3 Grondopmerkingen (algemene informatie)**

#### **3.1 Gebruik volgens bestemming**

De door u aangekochte weegschaal dient ter bepaling van het gewicht (de weegwaarde) van het gewogen materiaal. Hij dient te worden beschouwd als een "niet-zelfstandige weegschaal" d.w.z. de gewogen voorwerpen dienen met de hand voorzichtig te worden geplaatst in het midden van het weegschaalplateau. De weegwaarde kan na bereiken van een stabiele aanduidingwaarde worden afgelezen.

#### **3.2 Afwijkend gebruik**

De weegschaal is niet voorzien voor dynamisch wegen waarbij kleine hoeveelheden gewogen materiaal worden afgenomen of toegevoegd. Vanwege de bestaande "stabilisatiecompensatie" zou de weegschaal foutieve weegresultaten kunnen tonen! (Voorbeeld: De vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is geplaatst.)

Het weegplateau niet aan langdurige belasting blootstellen. Het kan beschadiging van het meetmechanisme veroorzaken.

Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (max.), met bestaande tarravoortrek, absoluut mijden. Het kan beschadiging van de weegschaal veroorzaken.

De weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. Serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.

Geen wijzigingen in de constructie van de weegschaal aanbrengen. Het kan tot foutieve weegresultaten, inbreuk op technische veiligheidsvoorwaarden als ook tot beschadiging van de weegschaal leiden.

De weegschaal mag enkel conform beschreven richtlijnen worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken / toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

#### **3.3 Garantie**

De garantie vervalt ingeval van:

- niet naleven van onze richtlijnen bepaald in de gebruiksaanwijzing;
- gebruik niet volgens beschreven toepassingen;
- wijziging of opening van de apparatuur;
- mechanische beschadiging of door werking van media, vloeistoffen, natuurlijk verbruik;
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie;
- overbelasting van het meetmechanisme.

### 3.4 Toezicht over controlemiddelen

In het kader van kwaliteitsverzekeringssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van de weegschaal en eventueel beschikbare controlegewichten te worden gecontroleerd. Daarvoor dient de bevoegde gebruiker een juist tijdsinterval als ook aard en omvang van dergelijke controle te bepalen. Informatie betreffende toezicht over controlemiddelen zoals weegschalen als ook over noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). De controlegewichten en weegschalen kan men snel en goedkoop ijen in een kalibratielaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

## 4 Veiligheid grondrichtlijnen

### 4.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen

Vóór het plaatsen en aanzetten van de weegschaal dient men onderhavige gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.

### 4.2 Personeelscholing

Het apparaat mag enkel door geschoolde medewerkers worden bediend en onderhouden.

## 5 Vervoer en opslag

### 5.1 Controle bij ontvangst

Onmiddellijk na ontvangst van het pakket controleren of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn, hetzelfde betreft het apparaat na uitpakken.

### 5.2 Verpakking / retourvervoer



- ⇒ Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.
- ⇒ Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.
- ⇒ Vóór versturen dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende onderdelen te worden afgekoppeld.
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle delen, bv. het glazen windscherm, het weegplateau, de netadapter, e.d. dienen voor uitgliden en beschadiging te worden beveiligd.

## **6 Uitpakken, installeren en aanzetten**

### **6.1 Plaats van installatie, gebruikslocatie**

De weegschalen zijn op dergelijke manier geconstrueerd dat er in normale gebruiksomstandigheden geloofwaardige weegresultaten worden bereikt.

De keuze van juiste locatie van de weegschaal verzekert een precieze en snelle werking.

**Daarom dient men bij keuze van plaats van installatie volgende regels in acht te nemen:**

- de weegschaal op stabiele, even oppervlakte plaatsen;
- extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing bij verwarming of in plaatsen met directe werking van zonnestrallen mijden;
- tegen directe werking van tocht beveiligen die door open ramen en deuren wordt veroorzaakt;
- bij wegen stoten mijden;
- de weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- Het apparaat niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. Ongewenst dauwen (condensatie van luchtvocht op het apparaat) kan voorkomen indien een koud apparaat in een veel warmere ruimte wordt geplaatst. In dergelijk geval dient het van netwerk gescheiden apparaat ca. 2-godzinnej uur acclimatisering aan de omgevingstemperatuur te ondergaan.
- statische ladingen mijden die van gewogen materiaal, weegschaalcontainer en windscherm komen.

Ingeval van elektromagnetische velden, statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Men dient dan de weegschaal te verplaatsen.

### **6.2 Uitpakken en plaatsen**

De verpakking openen, het apparaat en toebehoren uitnemen. Controleren of alle elementen die bij de leveringsomvang horen aanwezig en niet beschadigd zijn.

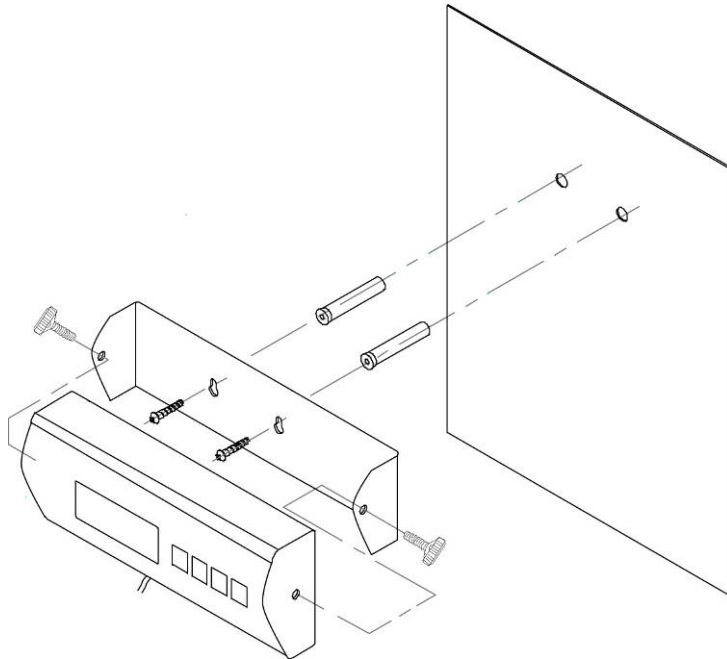
De weegschaal zo plaatsen dat het weegschaalplateau horizontaal ligt.

De display dient zo te worden geplaatst dat hij toegankelijk en goed leesbaar is.

### 6.2.1 Leveringsomvang / serietoebehoren

- Platform en display, (zie hoofdstuk 2)
- 4 x voetjes (met uitzondering van het platform met de afmetingen 314,5 x 304,5 cm)
- Netadapter
- Wandhouder (met de bevestigingschroeven)
- Gebruiksaanwijzing

### 6.2.2 Montageopmerkingen voor gebruik van wandhouder



### **6.3 Contactdoos**

Elektrische voeding gebeurt door een externe netadapter. De spanningwaarde zichtbaar op de netadapter moet in overeenstemming zijn met lokale spanning. Enkele originele netadapters van de firma KERN gebruiken. Gebruik van andere producten vereist toestemming van de firma KERN.

### **6.4 Bedrijf met batterijvoeding**

Het batterijdeksel achteraan de display afnemen en 6 batterijen 1,5 V aansluiten. Het batterijdeksel opnieuw opleggen.

Om de batterij te besparen wordt de weegschaal automatisch 3 minuten na afronden van de weging uitgezet. Andere uitzettijden kunnen in het menu worden ingesteld (functie "A.OFF"), (zie hoofdstuk 9).

Indien de batterijen leeg zijn, verschijnt het batterijsymbool (zie hoofdstuk 2.1). De weegschaal uitschakelen en de batterijen onmiddellijk vervangen.

Indien de weegschaal langere tijd niet wordt gebruikt, de batterijen uithalen en separaat bewaren. Uitgelekte batterijvloeistof kan de weegschaal beschadigen.

### **6.5 Eerste ingebruikname**

Om precieze weegresultaten met behulp van elektronische weegschalen te krijgen, dienen ze een juiste werkingstemperatuur te bereiken (zie "Opwarmingstijd", hoofdstuk 1). Tijdens opwarming moet de weegschaal elektrisch gevoed worden (contact, accu of batterij).

De juistheid van de weegschaal is van lokale valversnelling afhankelijk.

Men dient de voorschriften van het hoofdstuk "Justeren" absoluut te volgen.

## 7 Justeren

Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient elke weegschaal aangepast te worden - conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde - aan de valversnelling op de plaats van installatie van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet eerder in fabriek is gejusteerd op de plaats van installatie). Een dergelijk justeerproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie van de weegschaal als ook bij temperatuurschommelingen van de omgeving. Om precieze meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om aanvullend cyclisch de weegschaal te justeren ook in de weegmodus.

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Vereiste opwarmingstijd verzekeren (zie hoofdstuk 1) voor de stabilisatie van de weegschaal.

- ⇒ In de weegmodus de toets **UNIT** drukken en gedrukt houden totdat op de display de melding "**CAL**" verschijnt en vervolgens — de gewichtswaarde van het vereiste kalibratiegewicht. De melding "**LOAD**" verschijnt afwisselend.

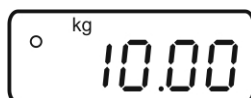


Voorbeeld

- ⇒ Het vereiste kalibratiegewicht (zie Tabel 1 "Technische gegevens") voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau plaatsen. De toets **TARE** drukken, het justeren wordt gestart.



- ⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt, daarmee wordt het justeren voltooid. Na succesvol justeren wordt de weegschaal automatisch terug in de weegmodus gezet en de waarde van het kalibratiegewicht verschijnt.



- ⇒ Het kalibratiegewicht afnemen.



**i** Bij een justeerfout of een onjuist kalibratiegewicht verschijnt op display de foutmelding. Het kalibratiegewicht afnemen en het justeerproces herhalen.

Het kalibratiegewicht naast de weegschaal bewaren. Bij toepassingen met een kwaliteitsbelang wordt aanbevolen om de afleesbaarheid van de weegschaal dagelijks te controleren.

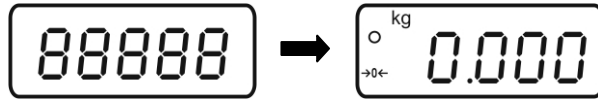


## 8 Bedrijf

### Aanzetten



- ⇒ De toets **ON/OFF** drukken.  
De weegschaal wordt zelfgediagnosticeerd. De weegschaal is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding verschijnt.

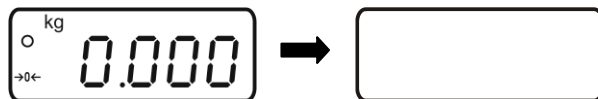


Indien op de weegschaal, bij ontlast weegschaalplateau, niet precieze nulwaarde wordt afgelezen, de toets **TARE** drukken. Even afwachten en de weegschaal wordt opnieuw op nul gezet.

### Uitzetten



- ⇒ De toets **ON/OFF** drukken, de display verdwijnt.



### Wegen

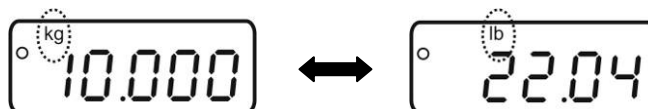
- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen.
- ⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt.
- ⇒ Het weegresultaat aflezen.



### Weegeenheden omschakelen



- ⇒ Door de toets **UNIT** te drukken is het mogelijk om het weegresultaat in een andere eenheid [**kg** ⇄ **lb**] af te lezen.

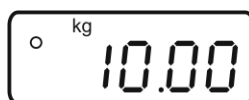


De eenheden omrekenen: **1 kg = 2,20462 lb**

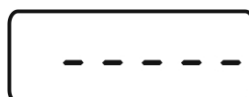
## Tarreren



- ⇒ De lege weegschaalcontainer leggen, het gewicht van de weegschaalcontainer verschijnt.



- ⇒ De toets **TARE** drukken, op nulaanduiding wachten. Onder de markering [NET] verschijnt de aanduiding [▲]. Het tarragewicht blijft gememoriseerd totdat het gewist wordt.



- ⇒ Het gewogen materiaal wegen, het netto gewicht verschijnt.



Het tarreren kan willekeurige aantal keren worden herhaald, bijvoorbeeld bij het wegen van enkele ingrediënten van een mengsel (bijwegen). De grens wordt bereikt op het moment dat het hele weegbereik wordt gebruikt.

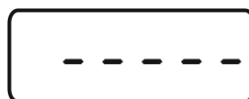
Nadat de weegschaalcontainer wordt weggenomen, verschijnt zijn gewicht als een negatieve aanduiding.

Het tarragewicht blijft gememoriseerd totdat het gewist wordt.

## Tarra wissen



- ⇒ De weegschaal ontlasten en de toets **TARE** drukken, op nulaanduiding wachten.

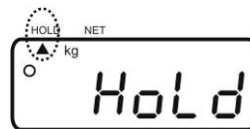


## Functie Hold (functie dieren wegen)



De weegschaal is voorzien van een geïntegreerde functie dieren wegen (bepaling van gemiddelde waarde). Daardoor is het mogelijk om huis- of kleine dieren te wegen (last min. 1% van de maximale waarde) hoewel ze niet rustig op het weegplateau staan.

- ⇒ Het gewogen materiaal leggen en de toets **HOLD** drukken. Op de display begint de aanduiding [▲] te blinken. Ondertussen neemt de weegschaal enkele meetwaarden over en vervolgens verschijnt de berekende gemiddelde waarde.



- ⇒ Deze waarde blijft op display totdat de toets **HOLD** wordt gedrukt. De aanduiding [▲] onder de markering [HOLD] verdwijnt en de weegschaal wordt weer naar normale weegmodus omgeschakeld.
- ⇒ Door opnieuw de toets **HOLD** te drukken kan men deze functie zo vaak nodig herhalen.

**i** Bij te veel beweging is de bepaling van gemiddelde waarde niet mogelijk (grote schommelingen van de aanduiding).

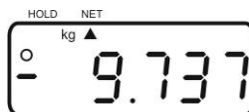
## Plus/minus wegen



⇒ Bijvoorbeeld voor controle van het stukgewicht, controle tijdens de productie, etc. De weegschaal met de toets **[ON/OFF]** aanzetten en afwachten totdat op display de nulaanduiding verschijnt.



⇒ Het aangegeven gewicht op het weegschaalplateau leggen en met de toets **TARE** de weegschaal naar de nulwaarde tarreren. Het aangegeven gewicht afnemen.



⇒ De gecontroleerde voorwerpen achter elkaar op het weegschaalplateau leggen, elke afwijking van het aangegeven gewicht wordt met het juiste waardeteken “+” en “-” afgelezen (bv. 0,037 g).



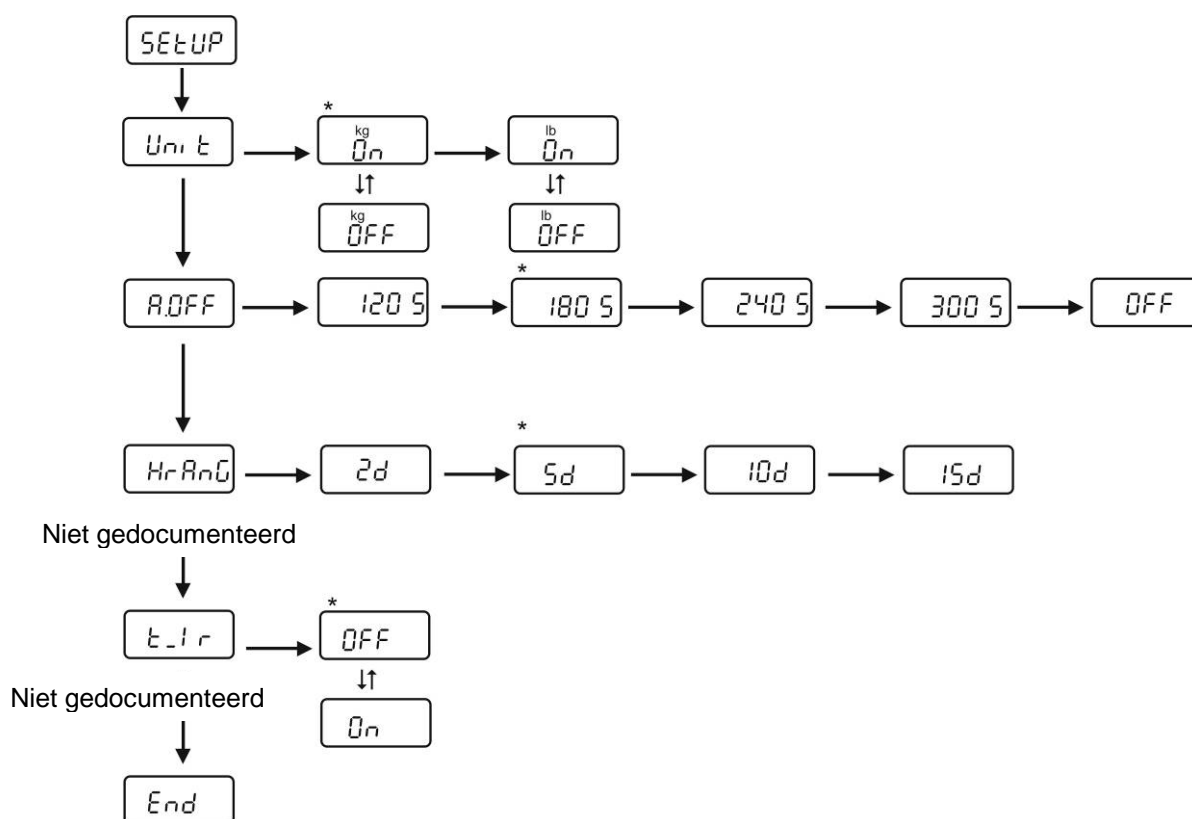
Op dezelfde manier kunnen tevens verpakkingen worden geproduceerd met hetzelfde gewicht ten opzichte van het aangegeven gewicht.

⇒ Nadat de toets **TARE** wordt gedrukt, keert het apparaat terug naar de weegmodus.

## 9 Menu

De wijzigingen mogen enkel voor de functie *Unit* (weegeenheden) en *A.OFF* (functie automatisch uitzetten) worden ingevoerd.

- ⇒ In de weegmodus ca. 3 seconden lang de toets **TARE** gedrukt houden, totdat de melding "SETUP" en vervolgens "UNIT" verschijnt.
- ⇒ De toets **HOLD** drukken totdat de gewenste functie verschijnt.
- ⇒ Met de toets **TARE** de gekozen functie bevestigen. De actuele instelling verschijnt. Met de toetsen **HOLD** ↓ of **TARE** → het gewenste parameter kiezen. Terug naar het menu nadat de toets **HOLD** wordt gedrukt.
- ⇒ Om het menu te verlaten en de instellingen op te slaan de toets **HOLD** drukken totdat het symbool "END" verschijnt en vervolgens met de toets **TARE** bevestigen. De weegschaal wordt automatisch terug naar de weegmodus gezet.



Fabriekinstellingen worden met het teken \* gemarkeerd.

## 10 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen

### 10.1 Reinigen

Voordat men aan reiniging begint dient het apparaat van de voedingsbron te worden gescheiden.

Men dient geen agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken (oplosmiddel, e.d.) maar het apparaat enkel met een doekje reinigen met lichte zeeploog. Men dient daarbij op te letten dat het vloeistof niet binnen het apparaat doordringt en na reinigen de weegschaal drogen met een zacht doekje.

Losse monsterrestanten / poeder kan men voorzichtig met een kwast of handstofzuiger verwijderen.

**Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.**

### 10.2 Onderhoud, behouden van werkprestatie

Het apparaat mag enkel door geschoolde en door de firma KERN gekeurde medewerkers worden bediend en onderhouden.

Vóór openen dient het van netwerk te worden gescheiden.

### 10.3 Verwijderen

Verpakking en apparaat dienen conform de landelijke of regionale wetgeving geldig op de gebruikslocatie van het apparaat te worden verwijderd.

## 11 Foutmeldingen/ hulp bij kleine storingen

Foutmelding	Functie
LO	De batterij leeg
ERRE	Fout van het EEPROM geheugen van de display
ErrEd	Fout van het EEPROM geheugen
Err	Overbelasting
ErrL	De onderste waarde van het minimale gewicht overschreden

Bij storingen van programmaloop dient de weegschaal kort te worden uitgeschakeld en van netwerk gescheiden. Vervolgens het weegproces opnieuw starten.

Hulp:

### **Storing**

### **Mogelijke oorzaak**

Gewichtsaanduiding brandt niet.

- De weegschaal staat niet aan.
- Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet aangesloten/beschadigd).
- Gebrek aan netwerkspanning.

Gewichtsaanduiding  
continu.

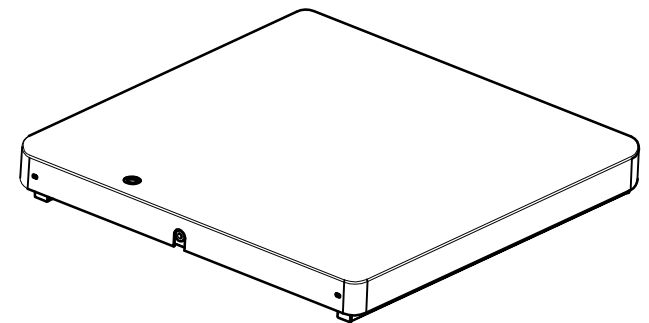
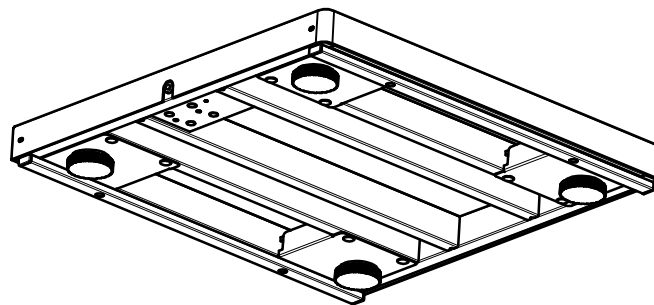
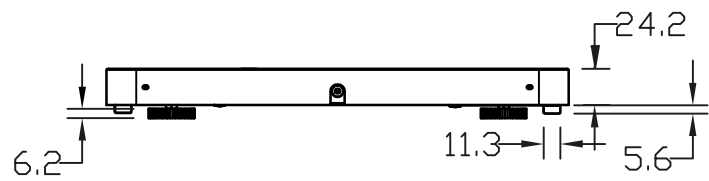
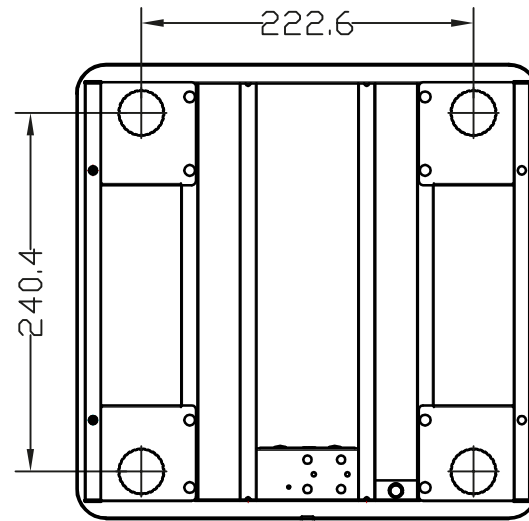
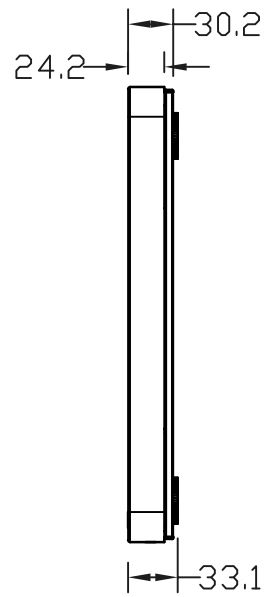
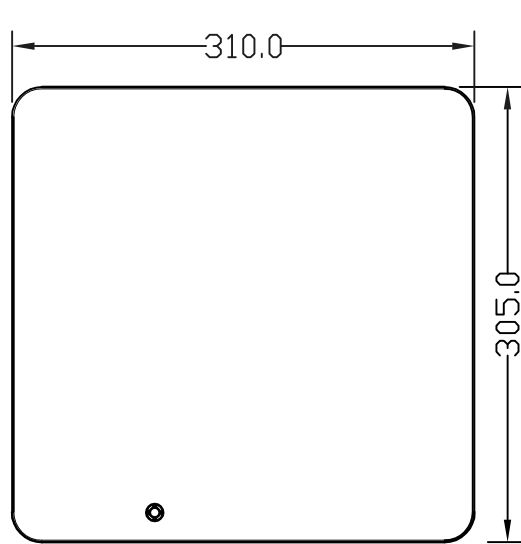
verandert

- Tocht/luchtbeweging.
- Tafel-/grondvibratie.
- Het weegplateau is in contact met vreemde lichamen.
- Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)

Weegresultaat is duidelijk foutief.

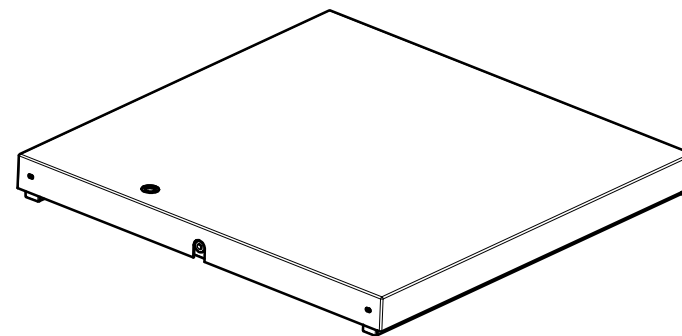
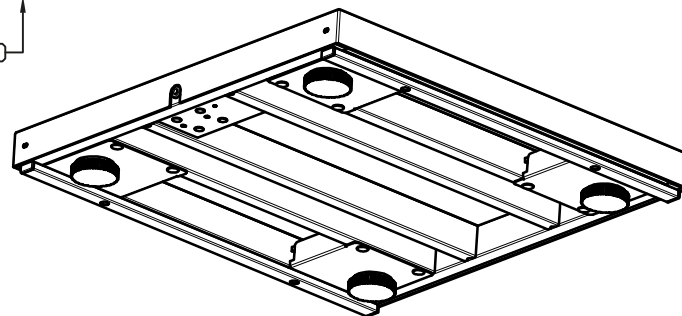
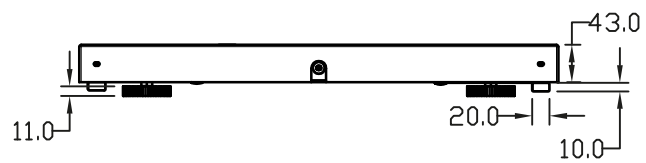
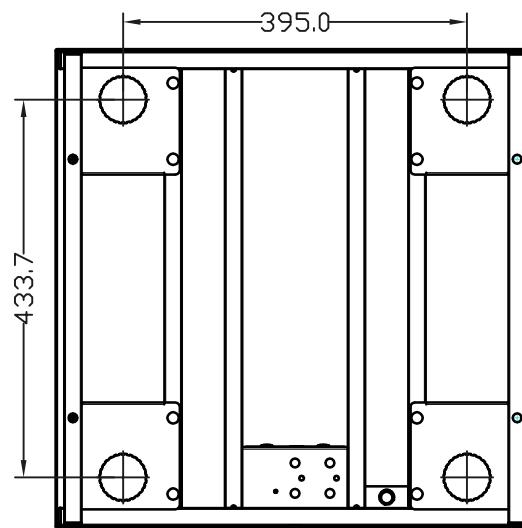
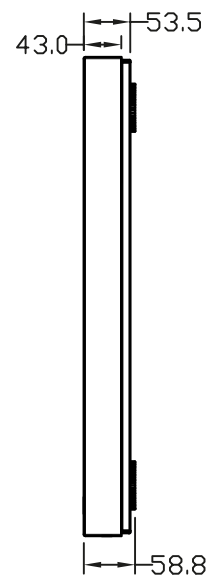
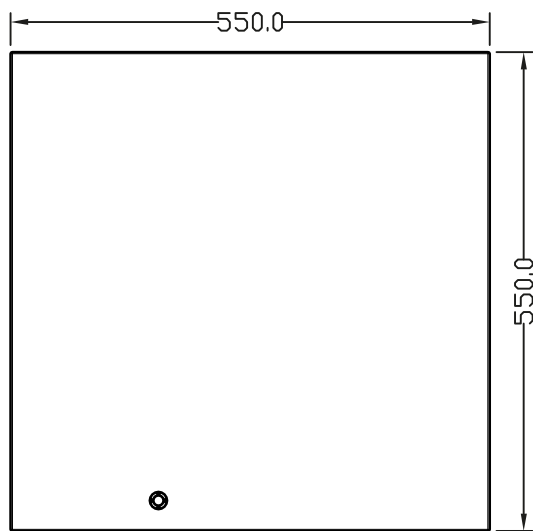
- Weegschaalaflezing is niet op nul gesteld.
- Onjuist justeren
- De weegschaal staat niet vlak.
- Grote temperatuurschommelingen.
- Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)

Ingeval andere foutmeldingen voorkomen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding nog steeds voorkomt, bij de producent melden.

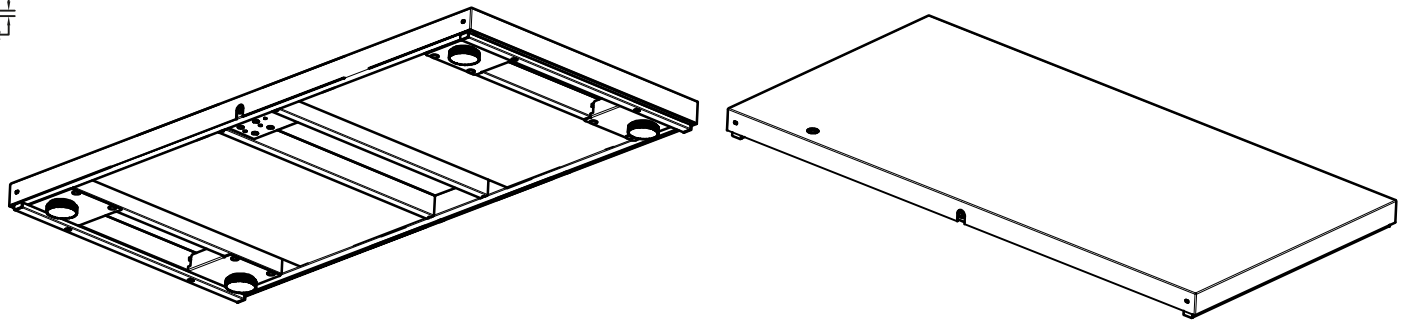
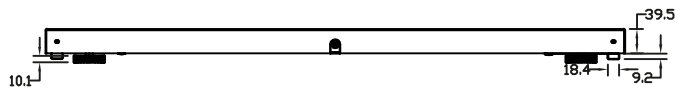
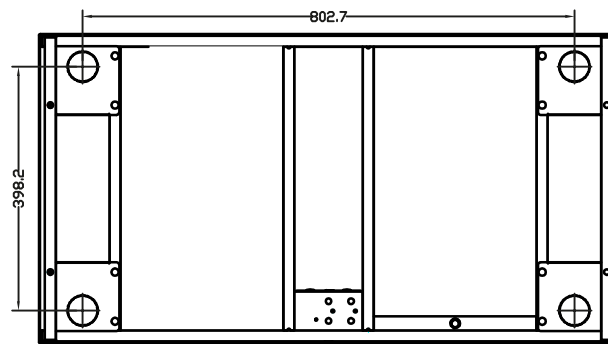
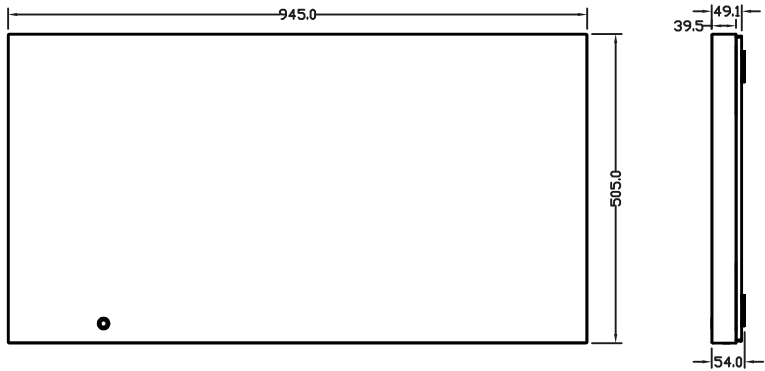


310 x 305 mm





550 x 550 mm



945 x 505 mm

# **KERN**<sup>®</sup>

## **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

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

## **Instrução de uso**

# **Balanças de plataforma/Balanças de chão**

## **KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS**

Versão 3.2

06/2015

P



EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS-BA-p-1532



# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS

Versão 3.2 06/2015

## Instrução de uso Balanças de plataforma/ Balanças de chão

### Índice

<b>1</b>	<b>Dados técnicos .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Revisão dos equipamentos .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Revisão do visor .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Revisão do teclado .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Indicações básicas (informações gerais).....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Uso adequado .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Uso inadequado.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Garantia.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Inspeção sobre os meios de controle.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Indicações básicas de segurança.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>Seguimento das indicações contidas na instrução de uso.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2</b>	<b>Treinamento do pessoal.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Transporte e armazenagem .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1</b>	<b>Controle à recepção .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2</b>	<b>Embalagem / transporte de retorno .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Desembalagem, montagem e colocação em uso .....</b>	<b>15</b>
<b>6.1</b>	<b>Locais de montagem e exploração .....</b>	<b>15</b>
<b>6.2</b>	<b>Desembalagem e montagem .....</b>	<b>15</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Extensão de fornecimento / acessórios de série.....</b>	<b>16</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Sugestões de montagem relativas à utilização de suporte de parede .....</b>	<b>16</b>
<b>6.3</b>	<b>Tomada de rede .....</b>	<b>17</b>
<b>6.4</b>	<b>Funcionamento a pilhas.....</b>	<b>17</b>
<b>6.5</b>	<b>Primeira colocação em uso .....</b>	<b>17</b>

<b>7</b>	<b>Ajustar.....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Exploração .....</b>	<b>19</b>
	Ligar .....	19
	Desligar .....	19
	Pesagem .....	19
	Comutação de unidades de pesagem.....	19
	Tarar .....	20
	Função Hold (função de pesagem de animais).....	21
	Pesagem mais/menos.....	22
<b>9</b>	<b>Menu .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Conservação, manutenção em bom estado, utilização.....</b>	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Limpeza .....</b>	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Conservação, manutenção em bom estado .....</b>	<b>24</b>
<b>10.3</b>	<b>Utilização.....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Comunicados de erros / auxílio em caso de pequenas avarias .....</b>	<b>24</b>

# 1 Dados técnicos

## Modelos KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Precisão de leitura (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Gama de pesagem (Máx.)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Reprodutibilidade	5 g	10 g	20 g	20 g
Linearidade	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Peso de calibração recomendado, não acrescentado (classe)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Tempo de aumento do sinal (típico)	2,5 s			
Tempo de aquecimento	10 min			
Tensão de entrada	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Tensão secundária do transformador	9 V, 100 mA			
Bateria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Autonomia da pilha	220 h			
Auto-Off	3 min			
Unidades de pesagem	kg, lb			
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C			
Humidade do ar	máx. 80% (sem condensação)			
Visor (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Comprimento do cabo do visor	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Superfície de pesagem mm	315 x 305			550 x 550
Peso kg (líquido)	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Precisão de leitura (d)	50 g	50 g	50 g
Gama de pesagem (Máx.)	150 kg	150 kg	150 kg
Reprodutibilidade	50 g	50 g	50 g
Linearidade	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Peso de calibração recomendado, não acrescentado (classe)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Tempo de aumento do sinal (típico)	2,5 s		
Tempo de aquecimento	10 min		
Tensão de entrada	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Tensão secundária do transformador	9 V, 100 mA		
Bateria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Autonomia da pilha	220 h		
Auto-Off	3 min		
Unidades de pesagem	kg, lb		
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C		
Humidade do ar	máx. 80% (sem condensação)		
Visor (L x P x A) mm	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Comprimento do cabo do visor	180 cm	270 cm	270 cm
Superfície de pesagem mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Peso kg (líquido)	4,2	13,5	19,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Precisão de leitura (d)	100 g	100 g	100 g
Gama de pesagem (Máx.)	300 kg	300 kg	300 kg
Reprodutibilidade	100 g	100 g	100 g
Linearidade	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Peso de calibração recomendado, não acrescentado (classe)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo de aumento do sinal (típico)	2,5 s		
Tempo de aquecimento	10 min		
Tensão de entrada	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Tensão secundária do transformador	9 V, 100 mA		
Pilha (opcional)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Autonomia da pilha	220 h		
Auto-Off	3 min		
Unidades de pesagem	kg, lb		
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C		
Humidade do ar	máx. 80% (sem condensação)		
Visor (L x P x A) mm	210 x 110 x 45		
Comprimento do cabo do visor	180 cm	270 cm	270 cm
Superfície de pesagem mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Peso kg (líquido)	4,2	13,5	19,5



**Modelos KERN EOE**

<b>KERN</b>	<b>EOE 10K-3</b>	<b>EOE 30K-2</b>	<b>EOE 60K-2</b>	<b>EOE 100K-2</b>
Precisão de leitura (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Gama de pesagem (Máx.)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Reprodutibilidade	5 g	10 g	20 g	50 g
Linearidade	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Peso de calibração recomendado, não acrescentado (classe)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Tempo de aumento do sinal (típico)	2,5 sec.			
Tempo de aquecimento	10 min.			
Tensão de entrada	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Tensão secundária do transformador	9V, 100 mA			
Pilha (opcional)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Autonomia da pilha	60 h			
Auto-Off	3 min			
Unidades de pesagem	kg, lb			
Temperatura ambiente	+ 10°C ...+ 35°C			
Humidade do ar	max. 80 % (sem condensação)			
Visor (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Comprimento do cabo do visor	180 cm			
Superfície de pesagem mm	315 x 305			
Peso kg (líquido)	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Precisão de leitura (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Gama de pesagem (Máx.)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Reprodutibilidade	50 g	50 g	100 g	100 g
Linearidade	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Peso de calibração recomendado, não acrescentado (classe)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo de aumento do sinal (típico)	2,5 s			
Tempo de aquecimento	10 min			
Tensão de entrada	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Tensão secundária do transformador	9 V, 100 mA			
Pilha (opcional)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Autonomia da pilha	220 h			
Auto-Off	3 min			
Unidades de pesagem	kg, lb			
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C			
Humidade do ar	máx. 80% (sem condensação)			
Visor (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Comprimento do cabo do visor	270 cm			
Superfície de pesagem mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Peso kg (líquido)	12,5	19,5	12,5	19,5

## Modelos KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Precisão de leitura (d)	50 g	100 g
Gama de pesagem (Máx.)	150 kg	300 kg
Reprodutibilidade	50 g	100 g
Linearidade	± 100 g	± 200 g
Peso de calibração recomendado, não acrescentado (classe)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo de aumento do sinal (típico)	2,5 s	
Tempo de aquecimento	10 min	
Tensão de entrada	220 V – 240 V AC 50 Hz	
Tensão secundária do transformador	9 V, 100 mA	
Pilha (opcional)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)	
Autonomia da pilha	220 h	
Auto-Off	3 min	
Unidades de pesagem	kg, lb	
Temperatura ambiente	+10°C...+35°C	
Humidade do ar	máx. 80% (sem condensação)	
Visor (L x P x A) mm	210 x 110 x 45	
Comprimento do cabo do visor	270 cm	
Superfície de pesagem mm	900 x 550	900 x 550
Peso kg (líquido)	18,8	18,8

## 2 Revisão dos equipamentos

### Modelos EOB

Prato de pesagem em aço inox



### Modelos EOE

Pratos de pesagem, aço pintado



## Modelos EOS

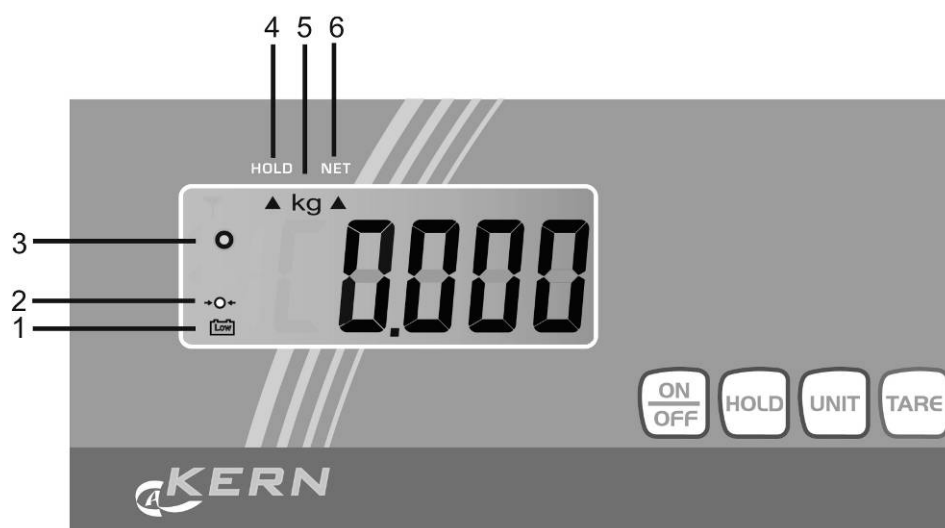
- Prato de pesagem em aço inox
- Esteira de borracha antiderrapante



Transporte confortável por meio de 2 rolos e 1 punho



## 2.1 Revisão do visor



No.	Descrição
1	Visualiza-se quando a capacidade da pilha está quase esgotada.
2	Mostrador zero da balança: Se, apesar do prato de pesagem estar sem carga, na balança não aparecer exatamente o valor zero, pressionar a tecla <b>TARE</b> . Após um breve momento de espera a balança será novamente zerada.
3	Indicador de estabilização: Caso no visor estiver projetado o indicador de estabilização [o], a balança encontra-se estável. O indicador [o] desaparece se estiver instável.
4	Função Hold / função de pesagem de animais ativa, ver cap. 9
5	Unidade de peso [ <b>kg</b> ⇄ <b>lb</b> ], ver cap. 8 „Comutação das unidades de pesagem”
6	O valor da tara memorizado, ver cap. 8 „Tarar”

## 2.2 Revisão do teclado

Tecla	Função
	Ligar/desligar a balança
	Função Hold / função de pesagem de animais
	Tarar a balança
	Comutação de unidades de pesagem

### **3 Indicações básicas (informações gerais)**

#### **3.1 Uso adequado**

A balança que você adquiriu serve para a determinação de peso (valor de pesagem) do material pesado. Deve ser tratada como „balança não-autônoma”, isto é, os objetos pesados devem ser colocados manual e cuidadosamente no centro do prato de pesagem. O valor de pesagem poderá ser lido quando estiver estável.

#### **3.2 Uso inadequado**

A balança não é destinada para pesagem dinâmica, quando pequenas quantidades do material pesado estão tirados ou adicionados. Devido à existência de “compensação da estabilização” a balança poderia projetar resultados errôneos de pesagem! (Exemplo: vazamento lento de líquido do recipiente que se encontra sobre a balança).

O prato de pesagem não pode sofrer sobrecarga prolongadamente. Isto pode acarretar danificação do mecanismo de medição.

Evitar completamente golpes e sobrecargas acima do valor máximo (máx.) dado, diminuindo o valor de tara já existente. Isto poderia danificar a balança.

Jamais fazer uso da balança em locais onde haja risco de explosão. A produção em série não possui proteção anti-explosão.

Jamais realizar modificações na construção da balança. Isto pode causar resultados de pesagem errôneos, violação das condições técnicas de segurança, bem como destruição do equipamento.

A balança pode ser usada somente de acordo com as determinações expostas. Outros modos de uso / áreas de aplicação dependem da permissão por escrito por parte da empresa KERN.

#### **3.3 Garantia**

A garantia expira em caso de:

- não observação de nossas determinações contidas na instrução de uso;
- uso em desacordo com as devidas aplicações;
- modificações ou abertura do equipamento;
- danificação mecânica ou causada por efeitos externos, líquidos, desgaste natural;
- regulagem imprópria ou instalação elétrica incorreta;
- sobrecarga do mecanismo de medição.

### 3.4 Inspeção sobre os meios de controle

Dentro do sistema de garantia de qualidade deve-se em espaços de tempo regulares verificar as propriedades técnicas de medição da balança e eventualmente do peso de controlo metrológico disponível. Neste sentido, um usuário responsável deve determinar espaços de tempo correspondentes, bem como a espécie e âmbito de tais controles. As informações relativas à inspeção sobre os meios de controle, tais como balanças, como também os pesos de controlo metrológico indispensáveis estão a disposição no sítio da empresa KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Os pesos de controlo metrológico e as balanças podem ser calibradas de forma rápida e barata num laboratório de calibração com crédito DKD (Deutsche Kalibrierdienst) da empresa KERN (restabelecimento das normas vigentes em determinado país).

## 4 Indicações básicas de segurança

### 4.1 Seguimento das indicações contidas na instrução de uso

Antes de regular e colocar em funcionamento a balança, deve-se ler com muita atenção a presente instrução de uso, mesmo no caso de você já possuir experiência com balanças da empresa KERN.

### 4.2 Treinamento do pessoal

O equipamento pode ser usado e conservado somente por operadores treinados.

## 5 Transporte e armazenagem

### 5.1 Controle à recepção

Deve-se imediatamente ao recebimento do pacote conferir se existem danos visíveis, sendo o mesmo feito após a desembalagem do dispositivo.

### 5.2 Embalagem / transporte de retorno



- ⇒ Todas as peças da embalagem original deverão ser guardadas para a eventualidade de um envio de retorno.
- ⇒ Para o transporte de retorno deve-se utilizar só a embalagem original.
- ⇒ Antes do envio deverão ser desligadas todas as peças soltas/móveis e os cabos.
- ⇒ Devem ser montados novamente os dispositivos de segurança no transporte, se existirem.
- ⇒ Todas as peças, p. ex. a proteção contra o vento em vidro, prato de pesagem, transformador etc., devem ser protegidas contra deslizamentos e danificações.



## **6 Desembalagem, montagem e colocação em uso**

### **6.1 Locais de montagem e exploração**

As balanças foram fabricadas de modo que, em condições normais de exploração, sejam obtidos resultados de pesagem idôneos.

A escolha de um local adequado para a balança garante sua operação rápida e precisa.

**Por isto também, ao escolher um local para a instalação, sejam observados os seguintes critérios:**

- instalar a balança numa área estável e plana;
- evitar temperaturas extremas, como também oscilações de temperatura que podem surgir p.ex. próximo a aquecedores ou em locais expostos diretamente à ação dos raios solares;
- proteger contra a ação direta de correntezas de vento causada pela permanência de portas e janelas abertas;
- evitar golpes durante a pesagem;
- proteger a balança da ação de alta humidade do ar, vapores e poeira;
- não colocar o equipamento sob a ação por tempo prolongado de forte humidade. Uma humificação imprópria (condensação da humidade do ar no dispositivo) poderá surgir, se o equipamento em estado frio for colocado num local significativamente mais quente. Neste caso, o equipamento deverá permanecer por aproximadamente 2 horas desligado da rede, para que haja uma devida aclimatização ao meio.
- evitar cargas estáticas oriundas do material pesado, recipiente da balança e proteção contra o vento.

Em caso de surgimento de campos eletromagnéticos, cargas estáticas, como também carregamento elétrico instável, podem ocorrer consideráveis erros nos resultados da pesagem. Deve-se então mudar a localização da balança.

### **6.2 Desembalagem e montagem**

Abrir a embalagem, retirar o aparelho e acessórios. Verificar se todas as peças pertencentes à extensão de fornecimento estão disponíveis e sem defeitos.

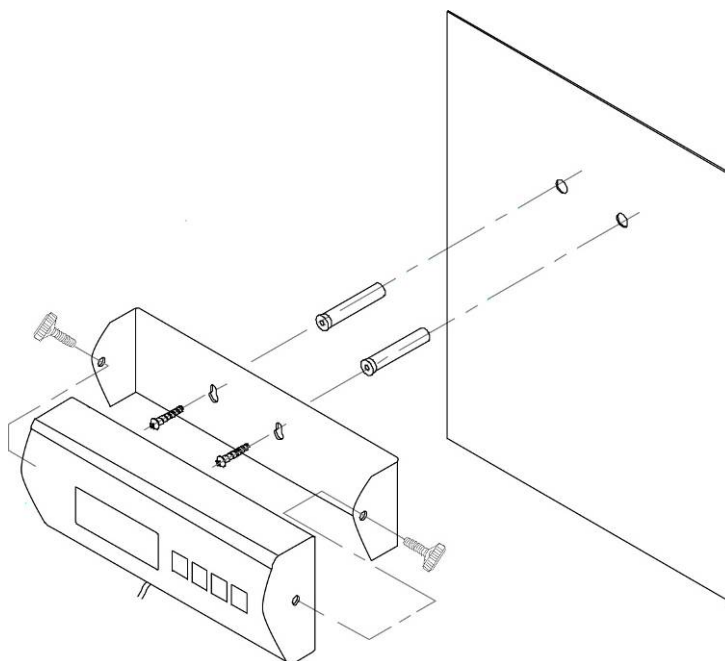
Instalar a balança de tal modo que o prato de pesagem fique na posição horizontal.

Instalar o visor de tal modo para que seja facilmente acessível e bem legível.

### 6.2.1 Extensão de fornecimento / acessórios de série

- Plataforma e visor, (ver cap. 2)
- 4 x pezinhos (com exceção da plataforma com medidas 314,5 x 304,5 cm)
- Transformador
- Suporte de parede (com parafusos de fixação)
- Instrução de uso

### 6.2.2 Sugestões de montagem relativas à utilização de suporte de parede



### **6.3 Tomada de rede**

A alimentação elétrica realiza-se através do transformador externo. O valor da tensão impresso no transformador deve estar de acordo com a tensão local.

Deve-se usar somente transformadores originais da firma KERN. A utilização de outros produtos depende da aprovação da firma KERN.

### **6.4 Funcionamento a pilhas**

Remover a tampa da bateria de trás do visor e ligar 6 pilhas 1,5 V. Colocar novamente a tampa do compartimento.

Para poupar a pilha, a balança desligar-se-á automaticamente 3 minutos após o encerramento da pesagem. Outros tempos de desligamento podem ser acertados no menu (função „A.OFF”), (ver cap. 9).

Se as pilhas estão esgotadas, o símbolo da pilha fica visível (ver cap. 2.1). Desligar a balança e imediatamente trocar as pilhas.

Se a balança não será utilizada por um tempo prolongado, retirar as pilhas e guardá-las separadamente. O líquido vazado do interior da bateria poderia danificar a balança.

### **6.5 Primeira colocação em uso**

Desejando obter resultados de pesagem precisos através de balanças eletrônicas, deve-se-lhes garantir correspondente temperatura de trabalho (veja “Tempo de aquecimento”, cap. 1). Durante o aquecimento, a balança deve ser alimentada eletricamente (tomada de rede, pilhas).

A precisão da balança depende da aceleração gravitacional local. Seguir rigorosamente as instruções contidas no capítulo „Ajustar”.

## 7 Ajustar

Pelo fato da aceleração gravitacional não ser igual em cada lugar da Terra, cada balança deve ser adaptada – de acordo com o princípio de pesagem resultante das bases da física – à aceleração reinante no local de instalação da balança (somente se a balança não tiver sido calibrada de fábrica no local de instalação). Tal processo de ajustar deve ser efetuado antes da primeira colocação em uso, após cada mudança de localização da balança, como também em caso de oscilação da temperatura ambiente. Para a obtenção de valores de medição precisos, é recomendável adicionalmente ajustar a balança ciclicamente também no modo de pesagem.

Cuidar para que as condições ambientais estejam estáveis. Garantir o tempo de aquecimento exigido (veja cap. 1) para estabilizar a balança.

- ⇒ No modo de pesagem pressionar e segurar a tecla **UNIT**, até o comunicado „**CAL**” ser projetado no visor, e depois — o valor do peso de calibração requerido. O comunicado „**LOAD**” projeta-se alternadamente.

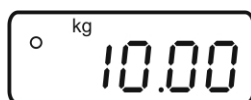


Exemplo

- ⇒ Colocar com cuidado o peso de calibração requerido (veja a Tabela 1 „Dados técnicos”) no centro do prato de pesagem.  
Apertar o botão **TARE**, o ajustamento foi iniciado.



- ⇒ Esperar até que apareça o indicador de estabilização, assim o ajustamento foi terminado. Após finalizar o ajustamento com sucesso, a balança será de volta ligada automaticamente no modo de pesagem e o valor do peso de calibração será projetado.



- ⇒ Remover o peso de calibração.



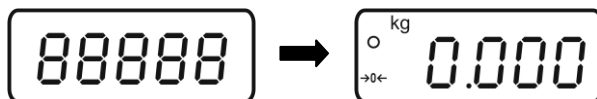
- i** Em caso de erro do ajustamento ou peso de calibração incorreto, o comunicado de erro será projetado no visor. Remover o peso de calibração e repetir o processo de ajustamento.  
Guardar o peso de calibração junto da balança. No caso de aplicações importantes em relação à qualidade, é recomendável controlar diariamente a precisão da balança.

## 8 Exploração

### Ligar



- ⇒ Apertar o botão **ON/OFF**.  
O autodiagnóstico da balança está sendo realizado. A balança está pronta para a pesagem logo após a projeção da indicação de peso.

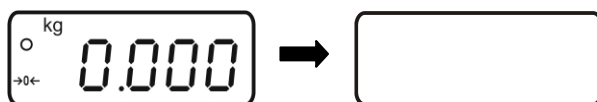


Se, apesar do prato de pesagem estar sem carga, na balança não aparecer exatamente o valor zero, pressionar a tecla **TARE**. Após um breve momento de espera a balança será novamente zerada.

### Desligar



- ⇒ Apertar o botão **ON/OFF**, o visor apagar-se-á.



### Pesagem

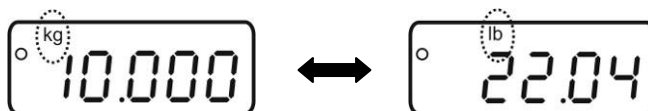
- ⇒ Pôr o material pesado.
- ⇒ Aguardar a projeção do indicador de estabilização.
- ⇒ Ler o resultado da pesagem.



### Comutação de unidades de pesagem



- ⇒ A pressão da tecla **UNIT** permite projetar o resultado da pesagem em outra unidade [**kg ⇌ lb**].

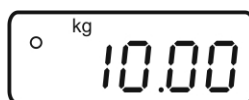


Conversão de unidades: **1 kg = 2,20462 lb**

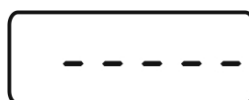
## Tarar



- ⇒ Colocar o recipiente de pesagem vazio, o peso do recipiente de pesagem será mostrado.



- ⇒ Pressionar a tecla **TARE**, esperar pela projeção da indicação zero. Debaxo da inscrição [NET] projeta-se o indicador [▲]. O peso da tara permanece memorizado até ser cancelado.



- ⇒ Pesar o material, o peso líquido será projetado.



O processo de tarar pode ser repetido qualquer número de vezes, por exemplo ao pesar alguns ingredientes da mistura (pesagem cumulativa). O limite é alcançado no momento de esgotamento da gama completa de pesagem.

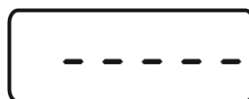
Retirado o recipiente de pesagem, seu peso é indicado como valor negativo.

O peso da tara permanece memorizado até ser cancelado.

## Cancelamento da tara



- ⇒ Descarregar a balança e pressionar a tecla **TARE**, esperar pela projeção da indicação zero.



## Função Hold (função de pesagem de animais)



A balança possui a função integrada de pesagem de animais (determinação do valor médio). Ela permite pesar com precisão animais pequenos ou domésticos (carga mín. 1% do valor máximo), apesar de não ficarem parados no prato de pesagem.

⇒ Colocar o material pesado e pressionar a tecla **HOLD**. O indicador [▲] começa a piscar no visor. Neste período a balança intercepta alguns valores de medição e depois aparece o valor médio calculado.



- ⇒ Este valor permanece no visor até o momento duma nova pressão da tecla **HOLD**. O indicador [▲] debaixo da inscrição [HOLD] se apaga, e a balança comuta-se outra vez ao modo normal de pesagem.
- ⇒ Ao pressionar novamente a tecla **HOLD** é possível repetir esta função sempre.

**i** A determinação do valor médio não é possível se animais forem muito ativos (grandes oscilações de indicação).

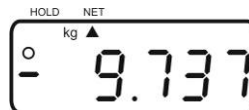
## Pesagem mais/menos



- ⇒ Por exemplo para controlar o peso de peças, o processo de produção etc. Ligar a balança através da tecla **[ON/OFF]** e esperar até que a indicação zero apareça no visor.



- ⇒ Colocar o peso determinado no prato de pesagem e por meio da tecla **TARE** tarar a balança até o valor zero. Remover o peso determinado.



- ⇒ Colocar os objetos inspecionados um após o outro no prato de pesagem, cada desvio do peso determinado será projetado com sinal de valor correspondente „+” e „-” (p.ex. 0,037 g).



Da mesma maneira pode-se também produzir embalagens cujo peso é igual ao peso dado.

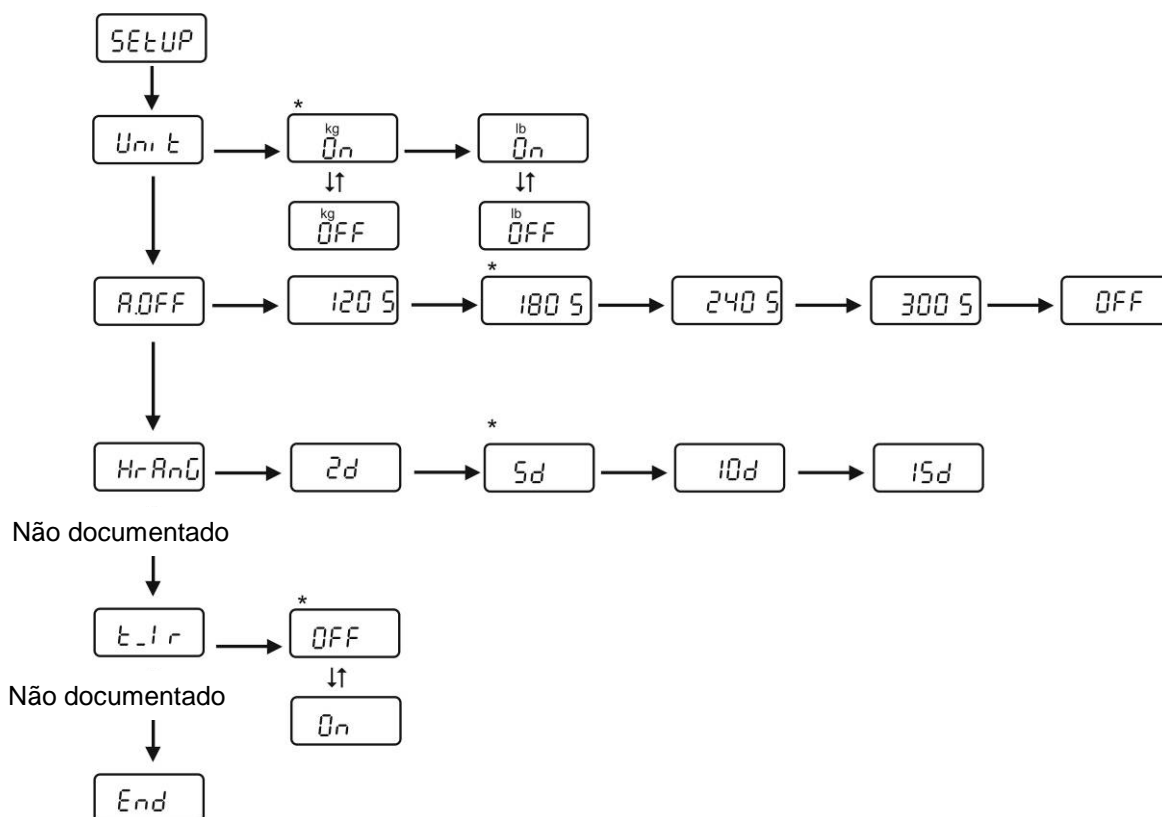
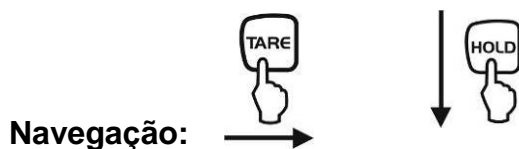
- ⇒ Volta ao modo de pesagem ao clicar no botão **TARE**.



## 9 Menu

As mudanças podem ser introduzidas só para a função *Unit* (unidades de pesagem) e *ROFF* (função de autodesconectante).

- ⇒ No modo de pesagem por cerca de 3 segundos segurar a tecla **TARE**, até surgir o comunicado „**SETUP**”, e depois „**UNIT**”.
- ⇒ Pressionar a tecla **HOLD** até a função desejada ser projetada.
- ⇒ Confirmar a função selecionada pressionando a tecla **TARE**. O ajuste atual será projetado. Utilizando as teclas **HOLD** ↓ ou **TARE** → escolher o parâmetro desejado. Volta ao menu após pressionar a tecla **HOLD**.
- ⇒ Para sair do menu e memorizar ajustes, pressionar a tecla **HOLD** até o comunicado „**END**” ser projetado, e depois confirmar através da tecla **TARE**. A balança será automaticamente comutada de volta para o modo de pesagem.



**i** Ajustes de fábrica estão marcados por \*.

## 10 Conservação, manutenção em bom estado, utilização

### 10.1 Limpeza

O equipamento deverá ser desligado da fonte de alimentação antes de iniciar-se a limpeza.

Não utilizar nenhuns produtos de limpeza agressivos (p.ex. solventes etc), mas limpar o equipamento somente com um pano humedecido levemente com um saponáceo. Deve-se prestar atenção para que o líquido não atinja o interior do aparelho, e após a limpeza secar a balança passando um pano macio e seco. Restos de ensaios soltos, pós e poeiras pode-se remover cuidadosamente com um pincel ou aspirador de mão.

**O material pesado que tiver se espalhado deverá ser imediatamente removido.**

### 10.2 Conservação, manutenção em bom estado

O equipamento pode ser operado e conservado somente por funcionários treinados e autorizados pela firma KERN.

Ele deve ser desligado da rede antes de aberto.

### 10.3 Utilização

A utilização de embalagem e equipamento deve ser feita de acordo com as leis da região ou país obrigatórias no local de exploração do equipamento.

## 11 Comunicados de erros / auxílio em caso de pequenas avarias

Comunicado de erros	Função
LO	A capacidade da pilha esgotada
ERRE	Erro da memória EEPROM do visor
ErrEd	Erro da memória EEPROM
Err	Sobrecarga
ErrL	Ultrapassagem do valor mínimo do peso mínimo

Em caso de interferência no processo do programa da balança, deve-se desligá-la e desconectá-la da rede por um momento. Em seguida deve-se recommear o processo de pesagem.

Ajuda:

### **Interferência**

### **Possível causa**

Indicação de peso não está iluminada.

- A balança está desligada.
- Interrupção da ligação com a rede (cabo de alimentação não plugado ou danificado).
- Queda de tensão na rede.

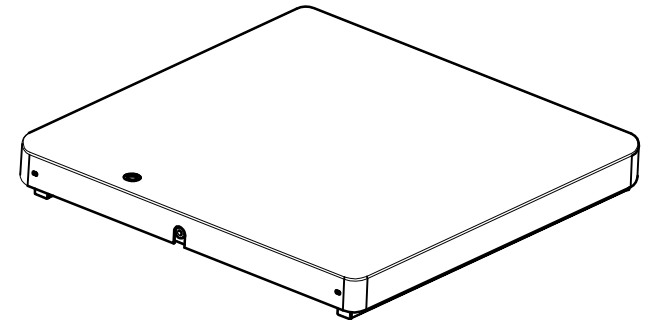
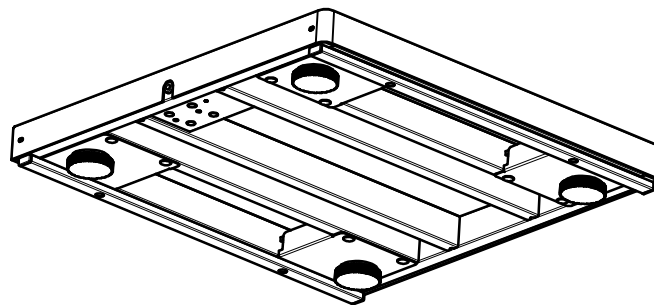
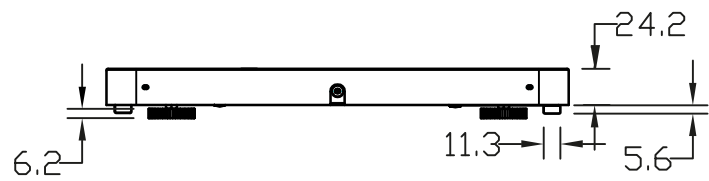
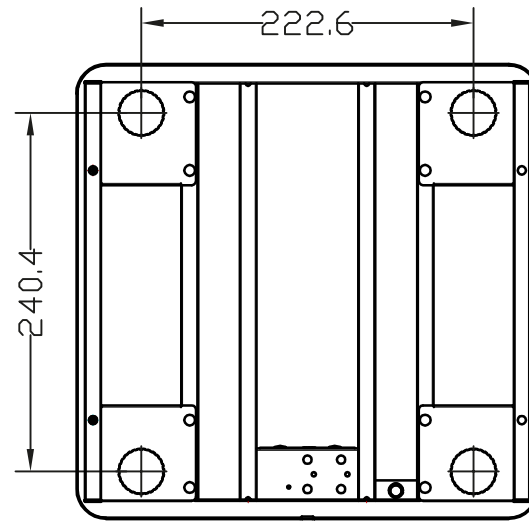
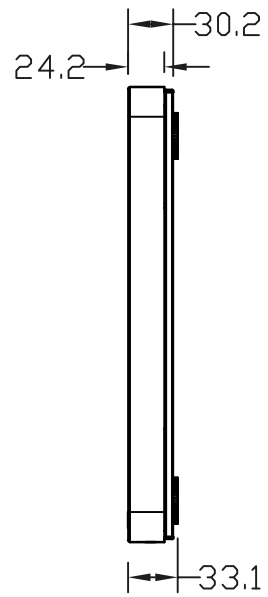
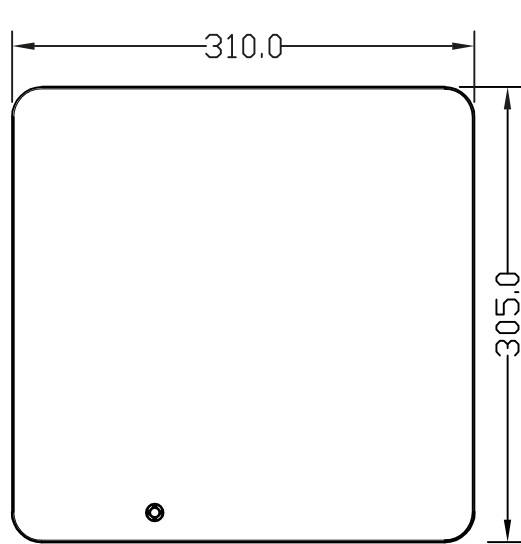
Indicação de peso modifica-se freqüentemente.

- Correnteza ou movimento de vento.
- Vibrações de mesa / piso.
- Contato do prato de pesagem com corpos estranhos.
- Campos eletromagnéticos/cargas estáticas (escolha outro lugar de instalação da balança. Caso seja possível, desligue o aparelho causador da interferência)

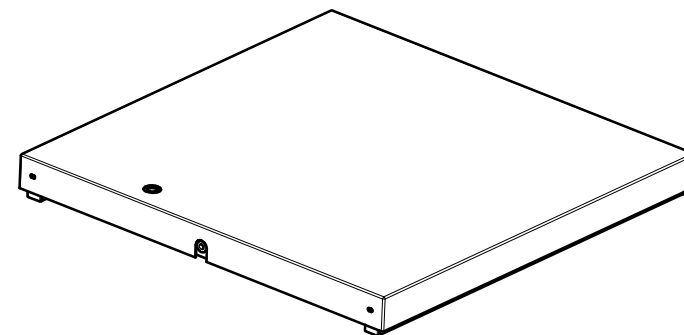
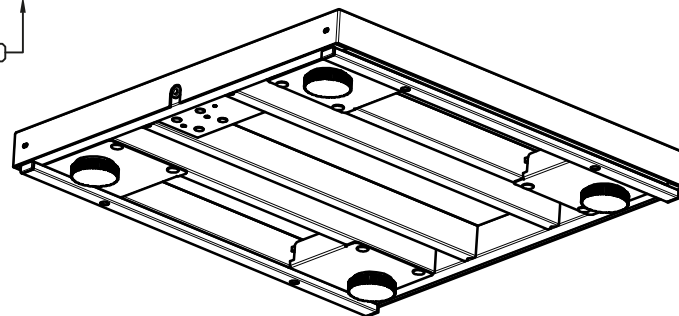
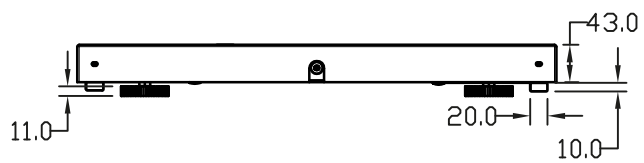
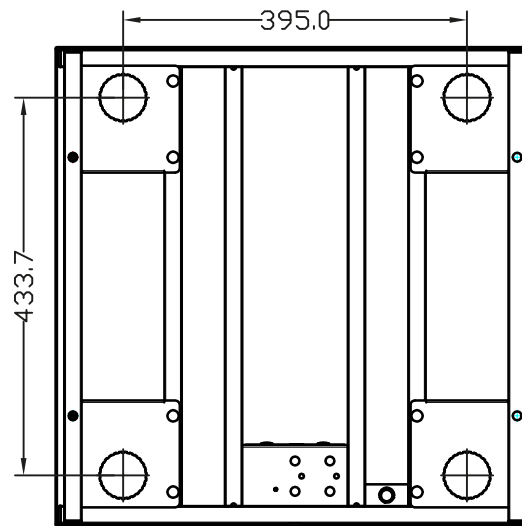
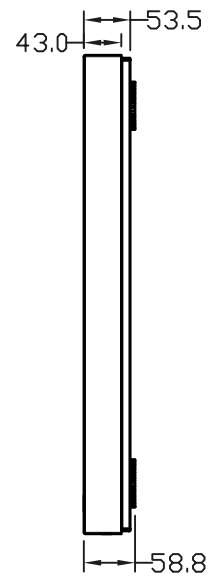
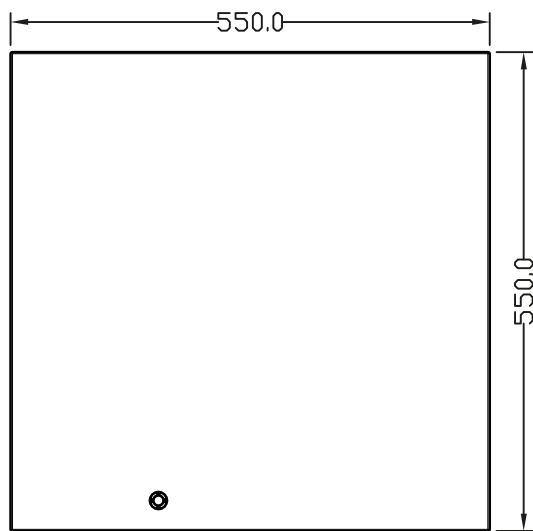
O resultado da pesagem está evidentemente errado.

- O visor da balança não está zerado.
- Ajustamento incorreto.
- A balança não está colocada em linha reta.
- Há fortes oscilações de temperatura.
- Campos eletromagnéticos/cargas estáticas (escolha outro lugar de instalação da balança. Caso seja possível, desligue o aparelho causador da interferência)

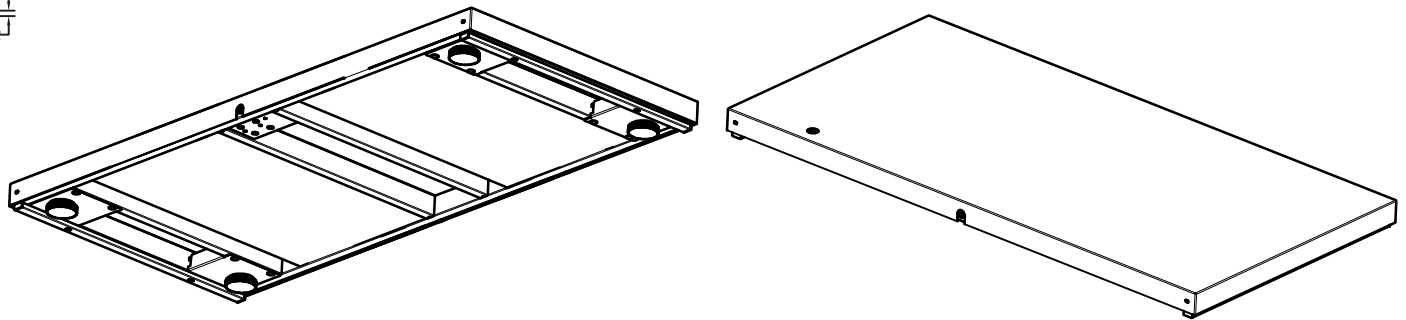
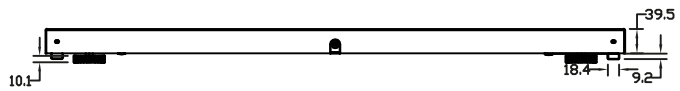
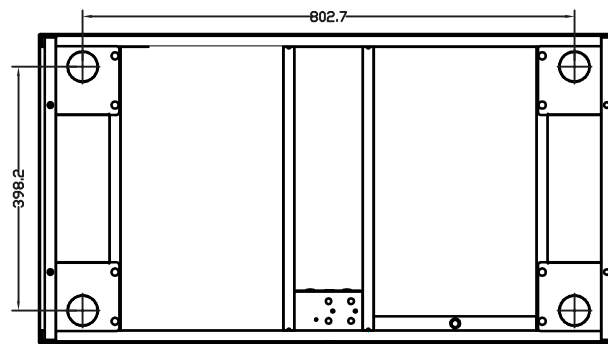
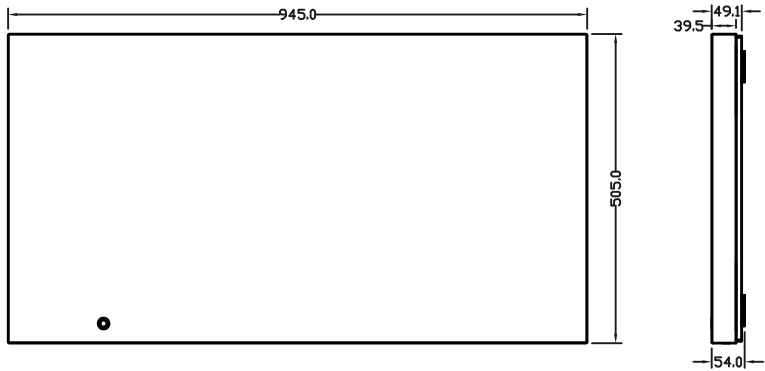
Em caso de surgimento de outros comunicados de erros, desligue e novamente ligue a balança. Caso o comunicado de erro continue surgindo, informe o fabricante.



310 x 305 mm



550 x 550 mm



945 x 505 mm

# **KERN**<sup>®</sup>

**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Faks: +49-[0]7433-9933-149

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

## **Instrukcja obsługi Wagi platformowe/podłogowe**

### **KERN EOB / EOE\_L / EOE\_XL / EOS**

Wersja 3.2

06/2015

PL



**EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS-BA-pl-1532**



# KERN EOB/EOE\_L/EOE\_XL/EOS

Wersja 3.2 06/2015

## Instrukcja obsługi Wagi platformowe/podłogowe

### Spis treści

<b>1</b>	<b>Dane techniczne .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Przegląd urządzeń .....</b>	<b>10</b>
2.1	Przegląd wskaźnika .....	12
2.2	Przegląd klawiatury .....	12
<b>3</b>	<b>Wskazówki podstawowe (informacje ogólne).....</b>	<b>13</b>
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	13
3.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem .....	13
3.3	Gwarancja .....	13
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi .....	14
<b>4</b>	<b>Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa .....</b>	<b>14</b>
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.....	14
4.2	Przeszkolenie personelu .....	14
<b>5</b>	<b>Transport i składowanie.....</b>	<b>14</b>
5.1	Kontrola przy odbiorze.....	14
5.2	Opakowanie / transport zwrotny .....	14
<b>6</b>	<b>Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie .....</b>	<b>15</b>
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji .....	15
6.2	Rozpakowanie i ustawienie .....	15
6.2.1	Zakres dostawy / akcesoria seryjne .....	16
6.2.2	Wskazówki montażowe dotyczące zastosowania uchwytu ściennego.....	16
6.3	Gniazdo sieciowe .....	17
6.4	Praca z zasilaniem bateryjnym .....	17
6.5	Pierwsze uruchomienie.....	17



<b>7</b>	<b>Justowanie .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Eksploatacja.....</b>	<b>19</b>
	<b>Włączanie.....</b>	<b>19</b>
	<b>Wyłączanie.....</b>	<b>19</b>
	<b>Ważenie.....</b>	<b>19</b>
	<b>Przełączanie jednostek wagowych .....</b>	<b>19</b>
	<b>Tarowanie .....</b>	<b>20</b>
	<b>Funkcja Hold (funkcja ważenia zwierząt) .....</b>	<b>21</b>
	<b>Ważenie plus/minus .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Menu .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja .....</b>	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Czyszczenie.....</b>	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności .....</b>	<b>24</b>
<b>10.3</b>	<b>Utylizacja .....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Komunikaty błędów / pomoc w przypadku drobnych awarii .....</b>	<b>24</b>

# 1 Dane techniczne

## Modele KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Dokładność odczytu (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Zakres ważenia (Maks.)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Powtarzalność	5 g	10 g	20 g	20 g
Liniiowość	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	2,5 s			
Czas nagrzewania	10 min			
Napięcie wejściowe	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Napięcie wtórne zasilacza	9 V, 100 mA			
Bateria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Czas eksploatacji baterii	220 h			
Auto-Off	3 min			
Jednostki wagowe	kg, lb			
Temperatura otoczenia	+10°C...+35°C			
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)			
Wyświetlacz (S x G x W) mm	210 x 110 x 45			
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Powierzchnia ważenia mm	315 x 305			550 x 550
Masa całkowita kg (netto)	4,2			13,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 150K50</b>	<b>EOB 150K50L</b>	<b>EOB 150K50XL</b>
Dokładność odczytu (d)	50 g	50 g	50 g
Zakres ważenia (Maks.)	150 kg	150 kg	150 kg
Powtarzalność	50 g	50 g	50 g
Liniowość	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	2,5 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Napięcie wejściowe	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Napięcie wtórne zasilacza	9 V, 100 mA		
Bateria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Czas eksploatacji baterii	220 h		
Auto-Off	3 min		
Jednostki wagowe	kg, lb		
Temperatura otoczenia	+10°C...+35°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Wyświetlacz (S x G x W) mm	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm	270 cm	270 cm
Powierzchnia ważenia mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Masa całkowita kg (netto)	4,2	13,5	19,5

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100A</b>	<b>EOB 300K100L</b>	<b>EOB 300K100XL</b>
Dokładność odczytu (d)	100 g	100 g	100 g
Zakres ważenia (Maks.)	300 kg	300 kg	300 kg
Powtarzalność	100 g	100 g	100 g
Liniowość	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	2,5 s		
Czas nagrzewania	10 min		
Napięcie wejściowe	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Napięcie wtórne zasilacza	9 V, 100 mA		
Bateria (opcjonalnie)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Czas eksploatacji baterii	220 h		
Auto-Off	3 min		
Jednostki wagowe	kg, lb		
Temperatura otoczenia	+10°C...+35°C		
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)		
Wyświetlacz (S x G x W) mm	210 x 110 x 45		
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm	270 cm	270 cm
Powierzchnia ważenia mm	315 x 305	550 x 550	945 x 505
Masa całkowita kg (netto)	4,2	13,5	19,5

**Modele KERN EOE**

<b>KERN</b>	<b>EOE 10K-3</b>	<b>EOE 30K-2</b>	<b>EOE 60K-2</b>	<b>EOE 100K-2</b>
Dokładność odczytu (d)	5 g	10 g	20 g	50 g
Zakres ważenia (Maks.)	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg
Powtarzalność	5 g	10 g	20 g	50 g
Liniowość	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 100 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)	100 kg (M3)
Czas narastania sygnału (typowy)	2,5 sec.			
Czas nagrzewania	10 min.			
Napięcie wejściowe	220 V- 240 V, AC 50 Hz			
Napięcie wtórne zasilacza	9V, 100 mA			
Bateria (opcjonalnie)	6 x 1.5 V AA (=9V)			
Czas eksploatacji baterii	60 h			
Auto-Off	3 min			
Jednostki wagowe	kg, lb			
Temperatura otoczenia	+ 10°C ...+ 35°C			
Wilgotność powietrza	max. 80 % (brak kondensacji)			
Wyświetlacz (S x G x W) mm	210 x 110 x 45			
Długość przewodu wyświetlacza	180 cm			
Powierzchnia ważenia mm	315 x 305			
Masa całkowita kg (netto)	4.0			

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>
Dokładność odczytu (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Zakres ważenia (Maks.)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Powtarzalność	50 g	50 g	100 g	100 g
Liniowość	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	2,5 s			
Czas nagrzewania	10 min			
Napięcie wejściowe	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Napięcie wtórne zasilacza	9 V, 100 mA			
Bateria (opcjonalnie)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Czas eksploatacji baterii	220 h			
Auto-Off	3 min			
Jednostki wagowe	kg, lb			
Temperatura otoczenia	+10°C...+35°C			
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)			
Wyświetlacz (S x G x W) mm	210 x 110 x 45			
Długość przewodu wyświetlacza	270 cm			
Powierzchnia ważenia mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Masa całkowita kg (netto)	12,5	19,5	12,5	19,5

## Modele KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Dokładność odczytu (d)	50 g	100 g
Zakres ważenia (Maks.)	150 kg	300 kg
Powtarzalność	50 g	100 g
Liniowość	± 100 g	± 200 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Czas narastania sygnału (typowy)	2,5 s	
Czas nagrzewania	10 min	
Napięcie wejściowe	220 V – 240 V AC 50 Hz	
Napięcie wtórne zasilacza	9 V, 100 mA	
Bateria (opcjonalnie)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)	
Czas eksploatacji baterii	220 h	
Auto-Off	3 min	
Jednostki wagowe	kg, lb	
Temperatura otoczenia	+10°C...+35°C	
Wilgotność powietrza	maks. 80% (brak kondensacji)	
Wyświetlacz (S x G x W) mm	210 x 110 x 45	
Długość przewodu wyświetlacza	270 cm	
Powierzchnia ważenia mm	900 x 550	900 x 550
Masa całkowita kg (netto)	18,8	18,8

## 2 Przegląd urządzeń

### Modele EOB

Płytki wagi ze stali nierdzewnej



### Modele EOE

Płytki wagi, stal lakierowana





## Modele EOS

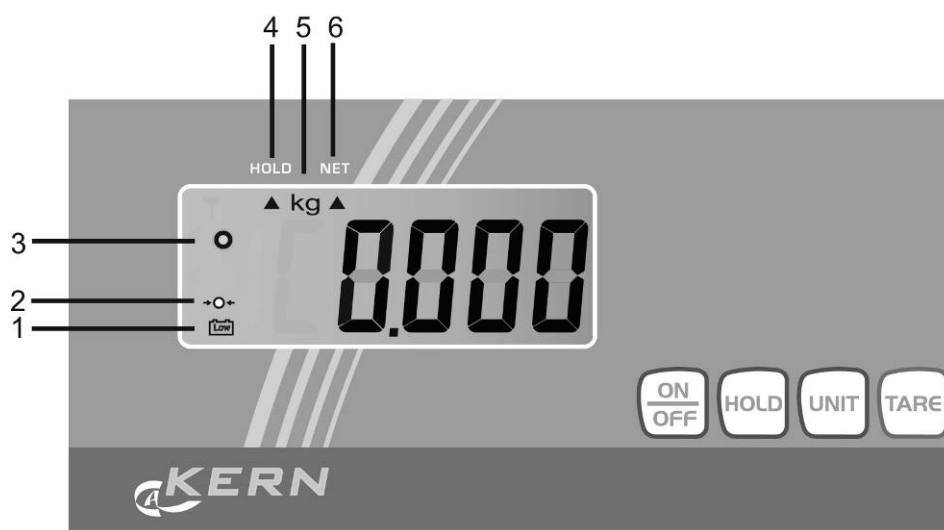
- Płytki wagi ze stali nierdzewnej
- Mata gumowa antypoślizgowa



Wygodny transport za pomocą 2 rolek i 1 uchwytu



## 2.1 Przegląd wskaźnika



Nr	Opis
1	Wskazuje, gdy pojemność baterii jest na wyczerpaniu.
2	Wskaźnik zera wagi: Jeżeli na wadze, pomimo odciążonej szalki wagi, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, nacisnąć przycisk <b>TARE</b> . Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie ponownie wyzerowana.
3	Wskaźnik stabilizacji: Jeżeli na wyświetlaczu widoczny jest wskaźnik stabilizacji [o], waga znajduje się w stanie stabilnym. W stanie niestabilnym wskaźnik [o] znika.
4	Funkcja Hold / funkcja ważenia zwierząt aktywna, patrz rozdz. 9
5	Jednostka wagowa [ <b>kg</b> ⇄ <b>lb</b> ], patrz rozdz. 8 „Przełączanie jednostek wagowych”
6	Zapamiętana wartość tary, patrz rozdz. 8 „Tarowanie”

## 2.2 Przegląd klawiatury

Przycisk	Funkcja
	Włączenie/wyłączenie wagi
	Funkcja Hold / funkcja ważenia zwierząt
	Tarowanie wagi
	Przełączenie jednostek wagowych

### **3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)**

#### **3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Nabyta przez Państwa waga służy do określania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Należy traktować ją jako „wagę niesamodzielną”, tzn. przedmioty podlegające ważeniu umieszcza się ostrożnie ręcznie na środku płyty wagi. Wartość ważenia można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości.

#### **3.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem**

Waga nie jest przeznaczona do ważenia dynamicznego, gdy zdejmowane lub dokładane są niewielkie ilości materiału ważonego. Ze względu na istniejącą „kompensację stabilizacji” waga mogłaby wskazywać błędne wyniki ważenia! (Przykład: Powolne wypływanie cieczy z pojemnika znajdującego się na wadze.)

Płytki wagi nie poddawać działaniu długotrwałego obciążenia. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego.

Bezwzględnie unikać uderzeń i przeciążeń wagi ponad podane obciążenie maksymalne (maks.), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to spowodować uszkodzenie wagi.

Nigdy nie użytkować wagi w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Wykonanie seryjne nie jest wykonaniem przeciwwybuchowym.

Nie wolno dokonywać zmian konstrukcyjnych wagi. Może to spowodować błędne wyniki ważenia, naruszenie technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również zniszczenie wagi.

Waga może być eksploatowana tylko zgodnie z opisanymi wytycznymi. Inne zakresy użytkowania / obszary zastosowania wymagają pisemnej zgody firmy KERN.

#### **3.3 Gwarancja**

Gwarancja wygasa w przypadku:

- nieprzestrzegania naszych wytycznych zawartych w instrukcji obsługi;
- użycia niezgodnego z opisanymi zastosowaniami;
- dokonania zmian lub otwierania urządzenia;
- mechanicznego uszkodzenia lub uszkodzenia w wyniku działania mediów, cieczy, naturalnego zużycia;
- nieprawidłowego ustawienia lub niewłaściwej instalacji elektrycznej;
- przeciążenia mechanizmu pomiarowego.

### 3.4 Nadzór nad środkami kontrolnymi

W ramach systemu zapewnienia jakości należy w regularnych odstępach czasu sprawdzać techniczne własności pomiarowe wagi oraz ewentualnie dostępnego odważnika wzorcowego. W tym celu odpowiedzialny użytkownik powinien określić odpowiedni przedział czasowy, jak również rodzaj i zakres takiej kontroli. Informacje dotyczące nadzoru nad środkami kontrolnymi, jakimi są wagi, jak również niezbędne odważniki wzorcowe dostępne są na stronie domowej firmy KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Odważniki wzorcowe oraz wagi można szybko i tanio skalibrować w akredytowanym przez DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratorium kalibracyjnym firmy KERN (przywrócenie do normy obowiązującej w danym kraju).

## 4 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

### 4.1 Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi

Przed ustawieniem i uruchomieniem wagi należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, nawet wtedy, gdy macie już Państwo doświadczenie z wagami firmy KERN.

### 4.2 Przeszkolenie personelu

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez przeszkolonych pracowników.

## 5 Transport i składowanie

### 5.1 Kontrola przy odbiorze

Niezwłocznie po otrzymaniu paczki należy sprawdzić, czy nie posiada ona ewentualnych widocznych uszkodzeń, to samo dotyczy urządzenia po jego rozpakowaniu.

### 5.2 Opakowanie / transport zwrotny



- ⇒ Wszystkie części oryginalnego opakowania należy zachować na wypadek ewentualnego transportu zwrotnego.
- ⇒ Do transportu zwrotnego należy używać tylko oryginalnego opakowania.
- ⇒ Przed wysyłką należy odłączyć wszystkie podłączone kable i luźne/ruchome części.
- ⇒ Należy ponownie zamontować zabezpieczenia transportowe, jeżeli takie występują.
- ⇒ Wszystkie części, np. szklaną osłonę przeciwwiatrową, płytkę wagi, zasilacz itp. należy zabezpieczyć przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem.

## **6 Rozpakowanie, ustawienie i uruchomienie**

### **6.1 Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji**

Wagi zostały skonstruowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach eksploatacyjnych były uzyskiwane wiarygodne wyniki ważenia.

Wybór prawidłowej lokalizacji wagi zapewnia jej dokładną i szybką pracę.

**Dlatego też, wybierając miejsce ustawienia, należy przestrzegać następujących zasad:**

- wagę ustawiać na stabilnej, płaskiej powierzchni;
- unikać ekstremalnych temperatur, jak również wahań temperatury występujących, np. przy ustawieniu obok grzejników lub w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego;
- zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem przeciągu powodowanego przez otwarte okna i drzwi;
- unikać wstrząsów podczas ważenia;
- zabezpieczyć wagę przed wysoką wilgotnością powietrza, oparami i pyłem;
- nie wystawiać przyrządu na długotrwałe działanie silnej wilgoci. Niepożądane obroszenie (kondensacja na urządzeniu wilgoci zawartej w powietrzu) może wystąpić, gdy zimne urządzenie zostanie umieszczone w znacznie cieplejszym pomieszczeniu. W takim przypadku odłączone od sieci urządzenie należy poddać ok. 2-godzinnej aklimatyzacji do temperatury otoczenia.
- unikać ładunków statycznych pochodzących z ważonego materiału, pojemnika wagi i osłony przeciwwiatrowej.

W przypadku występowania pól elektromagnetycznych, ładunków statycznych, jak również niestabilnego zasilania elektrycznego możliwe są duże odchyłki wskazań (błędny wynik ważenia). Należy wówczas zmienić lokalizację wagi.

### **6.2 Rozpakowanie i ustawienie**

Otworzyć opakowanie, wyjąć urządzenie i akcesoria. Sprawdzić, czy wszystkie części należące do zakresu dostawy są dostępne i nieuszkodzone.

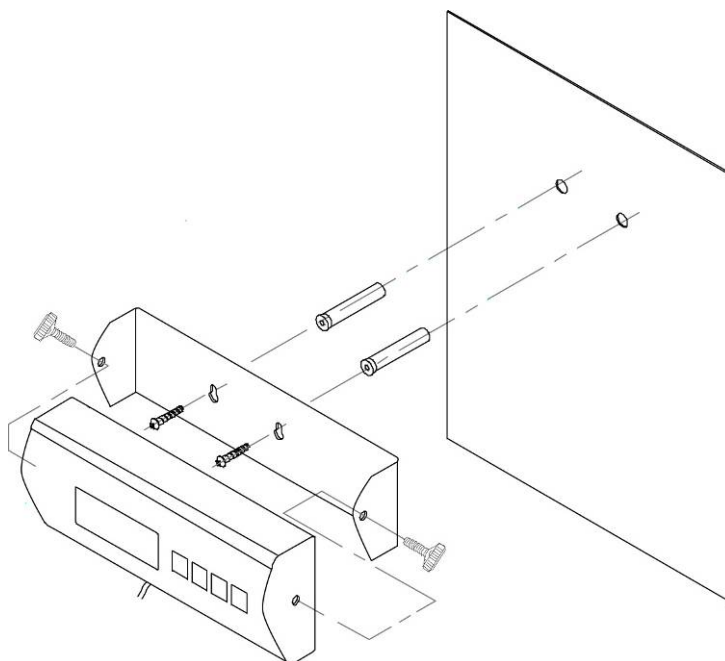
Wagę należy ustawić w taki sposób, aby płytką wagi była ustawiona poziomo.

Wyświetlacz należy ustawić w taki sposób, aby był łatwo dostępny i dobrze czytelny.

### 6.2.1 Zakres dostawy / akcesoria seryjne

- Platforma i wyświetlacz, (patrz rozdz. 2)
- 4 x nóżki (za wyjątkiem platformy o wymiarach 314,5 x 304,5 cm)
- Zasilacz sieciowy
- Uchwyt ścienny (ze śrubami mocującymi)
- Instrukcja obsługi

### 6.2.2 Wskazówki montażowe dotyczące zastosowania uchwytu ściennego



### **6.3 Gniazdo sieciowe**

Zasilanie elektryczne odbywa się poprzez zewnętrzny zasilacz sieciowy. Nadrukowana wartość napięcia musi być zgodna z napięciem lokalnym.

Należy używać tylko oryginalnych zasilaczy sieciowych firmy KERN. Zastosowanie innych produktów wymaga zgody firmy Kern.

### **6.4 Praca z zasilaniem bateryjnym**

Zdjąć pokrywę baterii z tyłu wyświetlacza i podłączyć 6 baterii 1,5 V. Ponownie założyć pokrywę baterii.

W celu oszczędności baterii waga wyłączana jest automatycznie 3 minuty po zakończeniu ważenia. Inne czasy wyłączania można ustawić w menu (funkcja „A.OFF”), (patrz rozdz. 9).

Jeżeli baterie są wyczerpane, wyświetlany jest symbol baterii (patrz rozdz. 2.1). Wyłączyć wagę i natychmiast wymienić baterie.

Jeżeli waga nie będzie używana przez dłuższy czas, wyjąć baterie i przechować je oddzielnie. Wylany płyn z baterii mógłby spowodować uszkodzenie wagi.

### **6.5 Pierwsze uruchomienie**

Chcąc uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić im uzyskanie odpowiedniej temperatury pracy (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1). W czasie nagrzewania waga musi być zasilana elektrycznie (gniazdo sieciowe, akumulator lub bateria).

Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego.

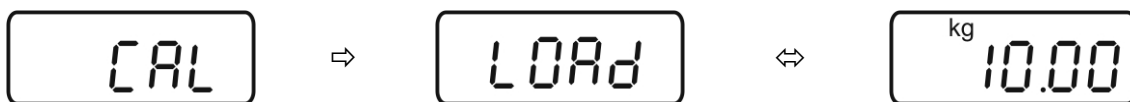
Bezwzględnie należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Justowanie”.

## 7 Justowanie

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdą wagę należy dopasować — zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki — do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli waga nie została już wyjustowana fabrycznie w miejscu ustawienia). Taki proces justowania należy wykonać przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji wagi, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. Aby uzyskiwać dokładne wartości pomiarowe, dodatkowo zalecane jest cykliczne justowanie wagi także w trybie ważenia.

Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Zapewnić wymagany czas nagrzewania (patrz rozdz. 1) w celu stabilizacji wagi.

- ⇒ W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać przycisk **UNIT**, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat „**CAL**”, a następnie — wartość masy wymaganej masy kalibracyjnej. Naprzemiennie wyświetlany jest komunikat „**LOAD**”.



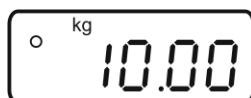
Przykład

- ⇒ Ostrożnie ustawić wymaganą masę kalibracyjną (patrz Tabela 1 „Dane Techniczne”) na środku płytki wagi.

Nacisnąć przycisk **TARE**, justowanie zostało rozpoczęte.



- ⇒ Odczekać, aż zostanie wyświetlony wskaźnik stabilizacji, tym samym justowanie zostało zakończone. Po zakończonym powodzeniem justowaniu waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia i zostanie wyświetlona wartość masy kalibracyjnej.



- ⇒ Zdjąć masę kalibracyjną.



**i** W przypadku błędu justowania lub nieprawidłowej masy kalibracyjnej na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat błędu. Zdjąć masę kalibracyjną i powtórzyć proces justowania.

Masę kalibracyjną przechowywać przy wadze. W przypadku zastosowań ważnych pod względem jakości zalecana jest codzienna kontrola dokładności wagi.

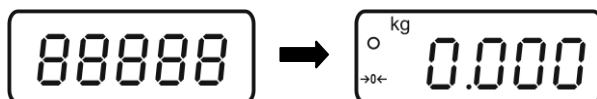


## 8 Eksploatacja

### Włączanie



- ⇒ Nacisnąć przycisk **ON/OFF**.  
Wykonywana jest samodiagnoza wagi. Waga gotowa jest do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania masy.

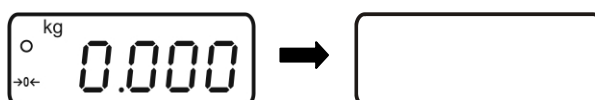


Jeżeli na wadze, pomimo odciążonej płytki wagi, nie jest wyświetlana dokładnie wartość zero, nacisnąć przycisk **TARE**. Po krótkiej chwili oczekiwania waga zostanie ponownie wyzerowana.

### Wyłączanie



- ⇒ Nacisnąć przycisk **ON/OFF**, wyświetlacz zgaśnie.



### Ważenie

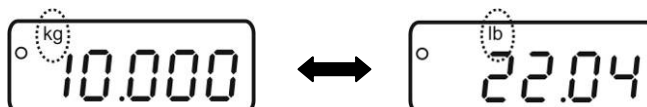
- ⇒ Położyć materiał ważony.
- ⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji.
- ⇒ Odczytać wynik ważenia.



### Przełączanie jednostek wagowych



- ⇒ Naciśnięcie przycisku **UNIT** umożliwia wyświetlenie wyniku ważenia w innej jednostce [**kg** ⇌ **lb**].

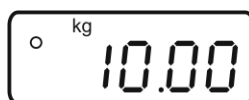


Przeliczanie jednostek: **1 kg = 2,20462 lb**

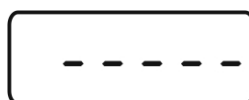
## Tarowanie



- ⇒ Położyć pusty pojemnik wagi, zostanie wyświetlona masa pojemnika wagi.



- ⇒ Nacisnąć przycisk **TARE**, poczekać na wyświetlenie wskazania zerowego. Pod napisem [NET] wyświetlany jest wskaźnik [▲]. Masa tary pozostaje zapamiętana, aż do jej skasowania.



- ⇒ Zważyć materiał ważony, zostanie wyświetlona masa netto.



Proces tarowania można powtarzać dowolną ilość razy, na przykład przy odważaniu kilku składników mieszanki (doważanie). Granicę osiąga się w momencie wyczerpania pełnego zakresu ważenia.

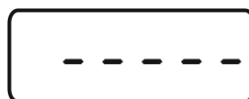
Po zdjęciu pojemnika wagi jego masa wyświetlana jest jako wskazanie ujemne.

Masa tary pozostaje zapamiętana, aż do jej skasowania.

## Kasowanie tary



- ⇒ Odciążyć wagę i nacisnąć przycisk **TARE**, poczekać na wyświetlenie wskazania zerowego.



## Funkcja Hold (funkcja ważenia zwierząt)



Waga posiada zintegrowaną funkcję ważenia zwierząt (określanie wartości średniej). Umożliwia ona dokładne ważenie zwierząt domowych lub małych (obciążenie min. 1% wartości maksymalnej), chociaż nie stoją one spokojnie na płycie wagi.

- ⇒ Położyć materiał ważony i nacisnąć przycisk **HOLD**. Na wyświetlaczu zaczyna migać wskaźnik [▲]. W tym czasie waga przejmuje kilka wartości pomiarowych, a następnie zostaje wyświetlona obliczona wartość średnia.



- ⇒ Wartość ta pozostaje na wyświetlaczu do momentu ponownego naciśnięcia przycisku **HOLD**. Wskaźnik [▲] pod napisem [HOLD] gaśnie, a waga zostaje ponownie przełączona w normalny tryb ważenia.
- ⇒ Ponowne naciśnięcie przycisku **HOLD** umożliwia dowolnie częste powtarzanie tej funkcji.

**i** Określanie wartości średniej nie jest możliwe przy zbyt dużej ruchliwości (znaczne wahania wskazania).

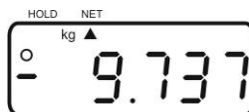
## Ważenie plus/minus



- ⇒ Na przykład do kontroli masy sztuk, kontroli w toku produkcji, itd. Włączyć wagę za pomocą przycisku **[ON/OFF]** i odczekać, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie zerowe.



- ⇒ Położyć masę zadaną na płytce wagi i za pomocą przycisku **TARE** wytarować wagę do wartości zero. Zdjąć masę zadaną.



- ⇒ Kolejno kłaść na płytce wagi kontrolowane przedmioty, każde odchylenie od masy zadanej będzie wyświetlane z odpowiednim znakiem wartości „+” i „-” (np. 0,037 g).



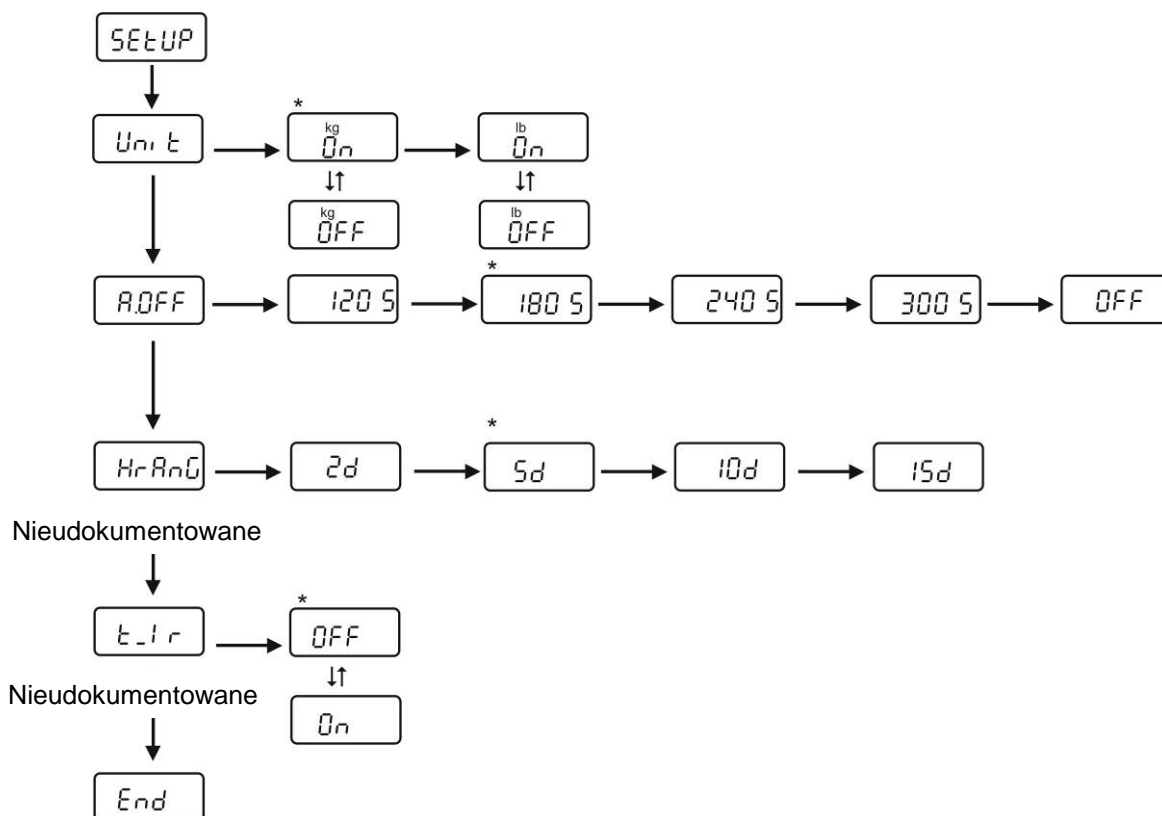
W ten sam sposób można również wytwarzać opakowania o takiej samej masie, w odniesieniu do masy zadanej.

- ⇒ Powrót do trybu ważenia po naciśnięciu przycisku **TARE**.

## 9 Menu

Zmiany można wprowadzać tylko dla funkcji *Unit* (jednostki wagowe) i *A.OFF* (funkcja automatycznego wyłączenia).

- ⇒ W trybie ważenia przez ok. 3 sekundy przytrzymać wciśnięty przycisk **TARE**, aż zostanie wyświetlony komunikat „**SETUP**”, a następnie „**UNIT**”.
- ⇒ Naciskać przycisk **HOLD**, aż zostanie wyświetlona żądana funkcja.
- ⇒ Zatwierdzić wybraną funkcję, naciskając przycisk **TARE**. Zostanie wyświetlone aktualne ustawienie. Za pomocą przycisków **HOLD** ↓ lub **TARE** → wybrać żądany parametr. Powrót do menu po naciśnięciu przycisku **HOLD**.
- ⇒ W celu opuszczenia menu i zapamiętania ustawień, naciskać przycisk **HOLD**, aż zostanie wyświetlony komunikat „**END**”, a następnie zatwierdzić za pomocą przycisku **TARE**. Waga automatycznie zostanie przełączona z powrotem w tryb ważenia.



Ustawienia fabryczne zaznaczone są za pomocą \*.

## 10 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

### 10.1 Czyszczenie

Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenie należy odłączyć od źródła zasilania.

Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących (rozpuszczalniki itp.), lecz czyścić urządzenie tylko ścierką nasączoną łagodnym ługiem mydlanym. Uważać przy tym, aby ciecz nie dostała się do wnętrza urządzenia, a po wyczyszczeniu wytrzeć wagę do sucha za pomocą miękkiej ściereki.

Luźne resztki próbek / proszek można ostrożnie usunąć za pomocą pędzla lub odkurzacza ręcznego.

**Rozsypany materiał ważony natychmiast usuwać.**

### 10.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez pracowników przeszkolonych i autoryzowanych przez firmę KERN.

Przed otwarciem należy odłączyć je od sieci.

### 10.3 Utylizacja

Utylizację opakowania i urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z prawem krajowym lub regionalnym obowiązującym w miejscu eksploatacji urządzenia.

## 11 Komunikaty błędów / pomoc w przypadku drobnych awarii

Komunikat błędów	Funkcja
LO	Pojemność baterii wyczerpana
ERRE	Błąd pamięci EEPROM wyświetlacza
ErrEd	Błąd pamięci EEPROM
Err	Przeciążenie
ErrL	Przekroczenie dolnej wartości masy minimalnej

W przypadku zakłóceń przebiegu programu wagę należy na chwilę wyłączyć i odłączyć od sieci. Następnie proces ważenia należy rozpocząć od nowa.

Pomoc:

### **Zakłócenie**

### **Możliwa przyczyna**

Wskaźnik masy nie świeci.

- Waga nie jest włączona.
- Przerwane połączenie z siecią (kabel zasilający niepodłączony/uszkodzony).
- Zanik napięcia sieci.

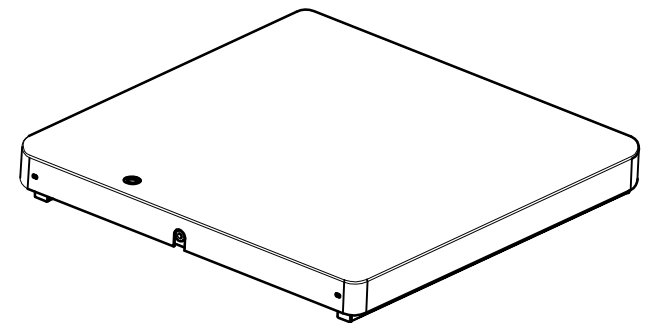
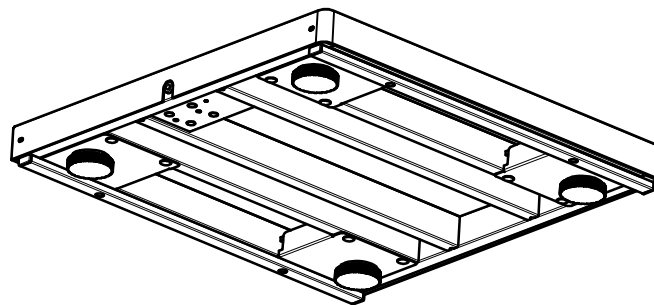
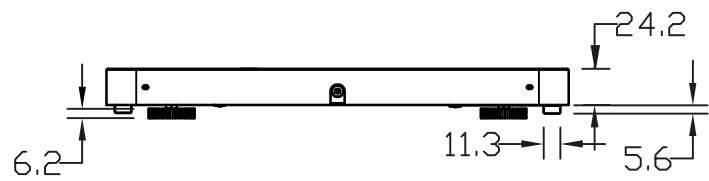
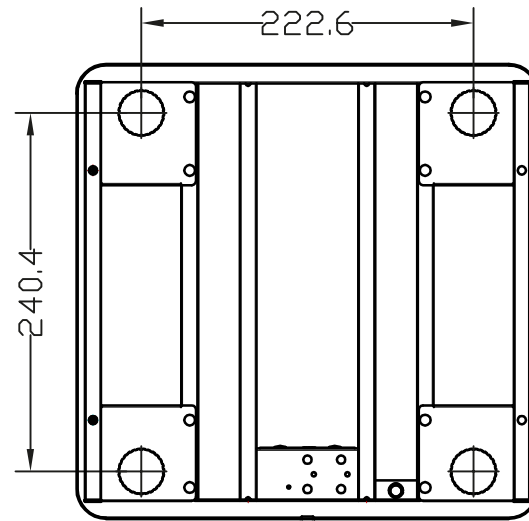
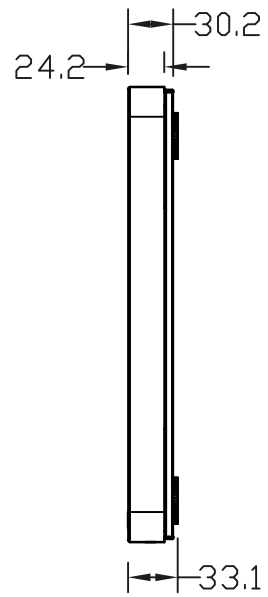
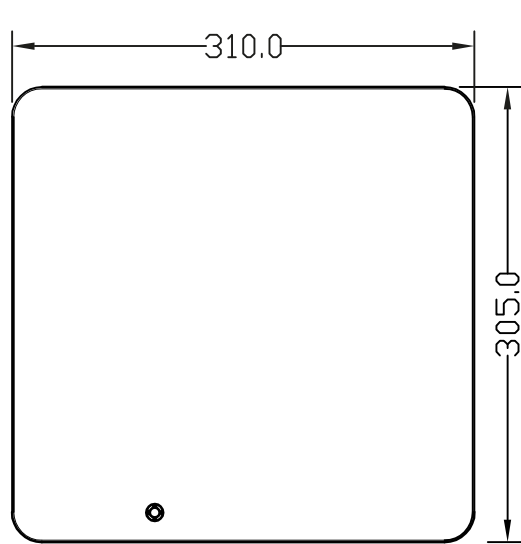
Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie.

- Przeciąg/ruchy powietrza.
- Wibracje stołu/podłoża.
- Płytki wagi ma kontakt z ciałami obcymi.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia wagi/jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia)

Wynik ważenia jest ewidentnie błędny.

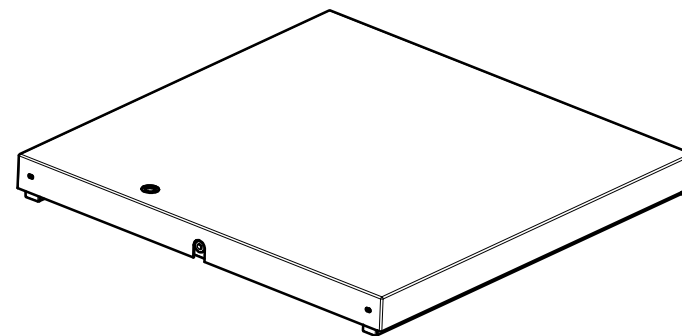
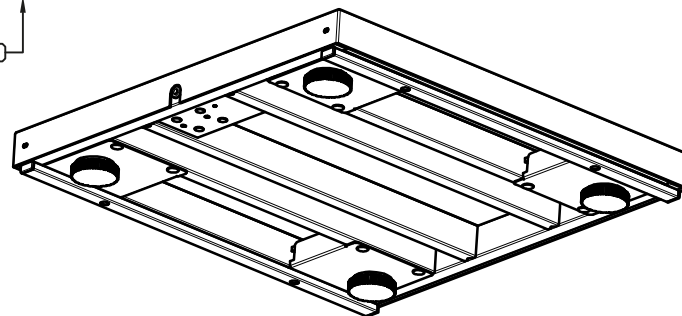
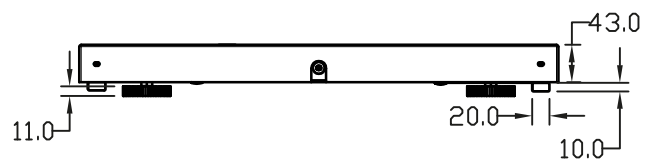
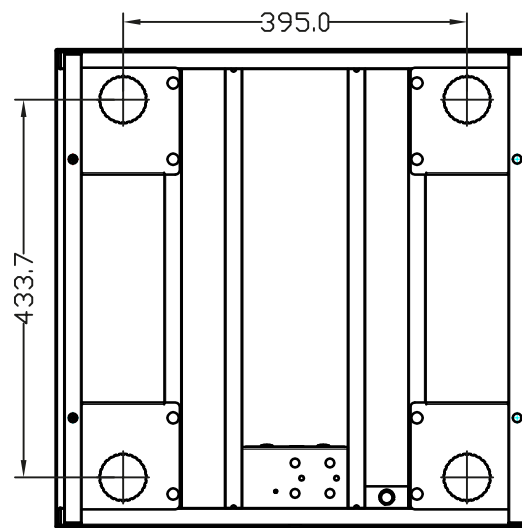
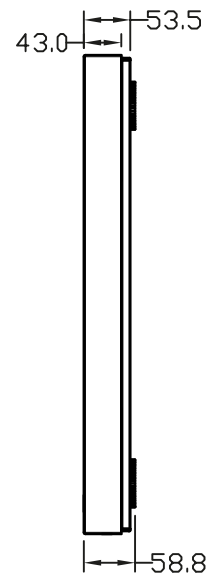
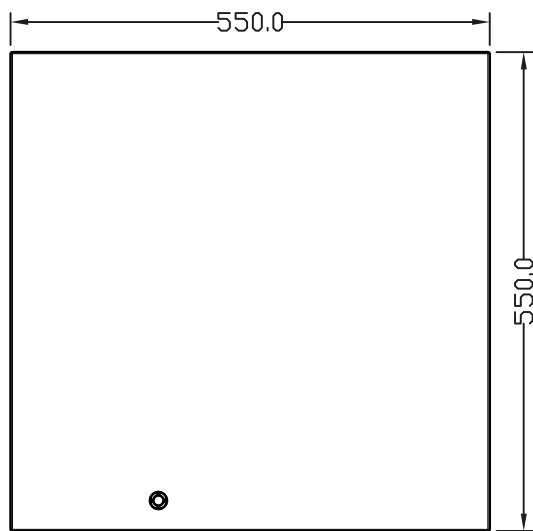
- Wskaźnik wagi nie jest wyzerowany.
- Nieprawidłowe justowanie.
- Waga nie jest ustawiona równo.
- Występują silne wahania temperatury.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia wagi/jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia)

W przypadku wystąpienia innych komunikatów błędów wyłączyć i ponownie włączyć wagę. Jeżeli komunikat błędu występuje nadal, powiadomić producenta.

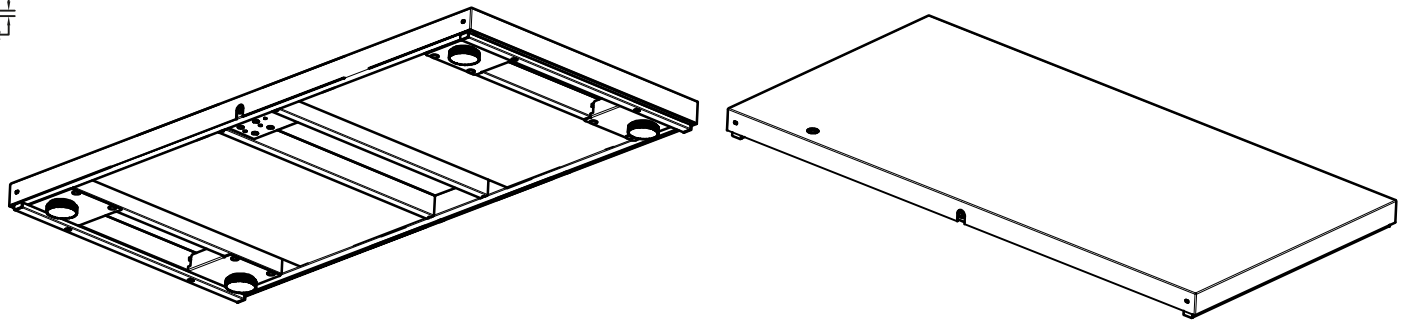
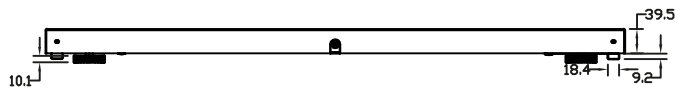
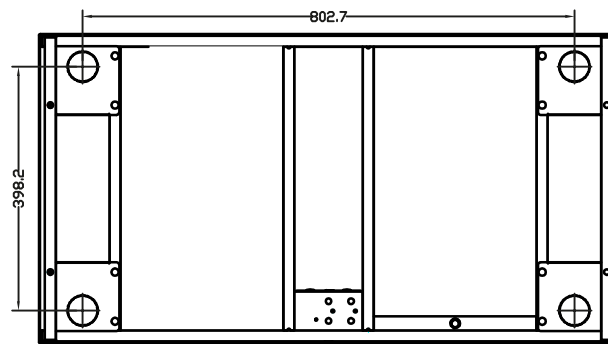
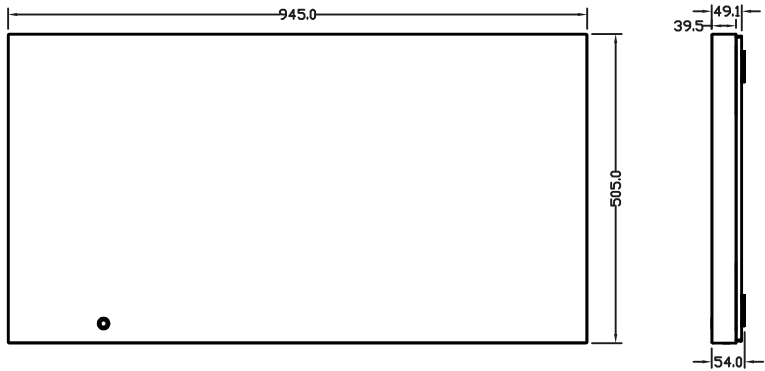


310 x 305 mm





550 x 550 mm



945 x 505 mm