



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

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

Telefon: +49-[0]7433-9933-0

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

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

# Bruksanvisning

## Bordsvågar av rostfritt stål

### KERN FOB

Typ FOB-S

Typ FOB-NS

Typ TFOB-NL-A

Typ TFOB-LM-A

Typ TFOB-A

Version 2.2

2019-07

SE



FOB-BA-se-1922



# KERN FOB

Version 2.2 2019-07

## Bruksanvisning

## Bordsvågar av rostfritt stål

### Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Försäkran om överensstämmelse</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Apparatöversikt</b> .....	<b>11</b>
3.1	Komponenterna .....	11
3.2	Översikt av tangentsatsen .....	13
3.3	Översikt av indikeringar .....	15
<b>4</b>	<b>Allmänt</b> .....	<b>18</b>
4.1	Ändamålsenlig användning .....	18
4.2	Oändamålsenlig användning .....	18
4.3	Garanti .....	18
4.4	Tillsyn över kontrollapparater .....	19
<b>5</b>	<b>Allmänna säkerhetsföreskrifter</b> .....	<b>19</b>
5.1	lakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen.....	19
5.2	Utbildning av personal .....	19
<b>6</b>	<b>Transport och förvaring</b> .....	<b>19</b>
6.1	Leveransk kontroll .....	19
6.2	Förpackning/returfrakt .....	19
<b>7</b>	<b>Uppackning, uppställning och idrifttagande</b> .....	<b>20</b>
7.1	Uppställningsplats, användningsplats .....	20
7.2	Uppackning .....	20
7.2.1	Inställning.....	21
7.2.2	Avvägning (endast FOB- och FOB-LM-modeller) .....	21
7.2.3	Leveransomfattning .....	21
7.3	Strömförsörjning .....	21
7.3.1	Montering alt. demontering av kåpan .....	22
7.4	Batteridrift .....	23
7.5	Första idrifttagande.....	24
7.6	Justering .....	24
<b>8</b>	<b>Avvägning (endast FOB-LM-modeller)</b> .....	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>Drift</b> .....	<b>29</b>
9.1	Vanlig vägning .....	29
9.2	Tarering .....	30
9.3	Växling mellan vikthenheterna.....	30
9.4	"Hold" funktion (endast FOB, FOB-NL/-LM/).....	31
9.5	Displayens bakgrundsljus (endast FOB, FOB-NL/-LM/) .....	31
9.6	Vägning med toleransområdet (endast FOB-, FOB-LM-modeller).....	32
<b>10</b>	<b>Meny</b> .....	<b>35</b>
10.1	Hämtning av meny.....	35
10.2	Navigering i menyn .....	35
10.3	Stäng menyn / återgå till vägningsläget .....	35
10.4	Menyöversikt .....	36
10.4.1	FOB-S-modeller .....	36
10.4.2	FOB-NS-modeller .....	36
10.4.3	FOB-NL-modeller .....	37
10.4.4	FOB-LM-modeller.....	37
10.4.5	FOB-modeller:.....	39
10.5	Inställningar i menyn.....	40

10.5.1	Inställning av viktenheter.....	40
10.5.2	Funktion med automatisk avstängning "AUTO OFF" i beredskapsläget .....	42
<b>11</b>	<b>Felmeddelanden.....</b>	<b>44</b>
<b>12</b>	<b>Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning.....</b>	<b>45</b>
12.1	Rengöring .....	45
12.2	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick .....	45
12.3	Bortskaffning.....	45
<b>13</b>	<b>Hjälp vid små fel.....</b>	<b>46</b>

## 1 Tekniska data

### KERN FOB-S, FOB-NS:

KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S
Skaldel ( <i>d</i> )	0,1 g	1 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	500 g	5000 g
Reproducerbarhet	0,1 g	1 g
Linearitet	±0,2 g	±2 g
Viktenheter	g, lb, oz, dwt, ozt	
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	500 g (M1)	5000 g (M1)
Uppvärmningstid	10 min	
Signalens stigtid (typisk)	2 s	
Arbetstemperatur	+10°C .... +40°C	
Luffuktighet	25-95% (utan kondensering)	
Hölje av rostfritt stål (B x D x H) mm	170 x 150 x 40	
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	120 x 150	
Vikt (netto) kg	650 g	
"Auto off" funktion	2 min	
Batteri	9 V, typ PP3	
	driftstid: 20 h	
Inspänning	9 V/100 mA	
Nätadapters inspänning	230 V, 50 Hz	

<b>KERN</b>	<b>FOB 0.5K-4NS</b>	<b>FOB 5K-3NS</b>
Skaldel ( <i>d</i> )	0,1 g	1 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	500 g	5000 g
Reproducerbarhet	0,1 g	1 g
Linearitet	±0,2 g	±2 g
Viktenheter	g, lb, oz, ozt, dwt	
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	500 g (M1)	5000 g (M1)
Uppvärmningstid	10 min	
Signalens stigtid (typisk)	2 s	
Arbetstemperatur	+10°C .... +35°C	
Luftfuktighet	25-95% (utan kondensering)	
Hölje av rostfritt stål (B x D x H) mm	170 x 150 x 40	
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	120 x 150 x 10	
Vikt (netto) kg	650 g	
"Auto off" funktion	möjliga val: 2, 3, 4, 5 min; off	
Batteri	9 V, typ PP3	
	driftstid: 24 h	
Inspänning	9 V/100 mA	
Nätadapters inspänning	230 V, 50 Hz	
Skyddsklass	IP65	

**FOB-NL:**

<b>KERN</b>	<b>FOB 3K-4NL</b>	<b>FOB 7K-4NL</b>
Artikelnummer/typ	<b>TFOB 3K-4NL-A</b>	
Skaldel ( <i>d</i> )	0,2 g	0,5 g/1 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	3 kg	5 kg/7,5 kg
Reproducerbarhet	0,5 g/1 g	0,5 g/1 g
Linearitet	±0,6 g	±1,5 g/3 g
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	3 kg (M1)	5 kg (M1)
Uppvärmningstid	30 min	30 min
Viktenheter	g, lb, oz	g, lb, oz, ozt, dwt
Signalens stigtid (typisk)	2 s	
Arbetstemperatur	+5°C ... +35°C	
Luftfuktighet	25-95% (utan kondensering)	
Hölje av rostfritt stål (B × D × H) mm	285 × 255 × 90	
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	252 × 200 × 14	
Vikt (netto) kg	3,8 kg	
"Auto off" funktion	2 min	
Batteri	1,5 V, typ AAA, 4 st.	
	driftstid med påslaget bakgrundsljus: 48 h	
	driftstid med frånslaget bakgrundsljus: 66 h	
Inspänning	12 V/500 mA	
Nätadapters inspänning	230 V, 50 Hz	
Skyddsklass	IP67	

<b>KERN</b>	<b>FOB 10K-3NL</b>	<b>FOB 30K-3NL</b>
Skaldel ( <i>d</i> )	1 g/2 g	2 g/5 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	8 kg/15 kg	16 kg/30 kg
Reproducerbarhet	1 g/2 g	2 g/5 g
Linearitet	±3 g/6 g	±6 g/15 g
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	10 kg (M1)	30 kg (M1)
Uppvärmningstid	30 min	30 min
Viktenheter	g, lb, oz, ozt, dwt	
Signalens stigtid (typisk)	2 s	
Arbetstemperatur	+5°C ... +35°C	
Luftfuktighet	25-95% (utan kondensering)	
Hölje av rostfritt stål (B × D × H) mm	285 × 255 × 90	
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	252 × 200 × 14	
Vikt (netto) kg	3,8 kg	
"Auto off" funktion	2 min	
Batteri	1,5 V, typ AAA, 4 st.	
Batteri	1,5 V, typ AAA, 4 st.	
	driftstid med påslaget bakgrundsljus: 48 h	
	driftstid med frånslaget bakgrundsljus: 66 h	
Inspänning	12 V/500 mA	
Nätadapters inspänning	230 V, 50 Hz	
Skyddsklass	IP67	

**KERN FOB-LM:**

<b>KERN</b>	<b>FOB 1K-4LM</b>	<b>FOB 3K-3LM</b>
Artikelnummer/typ	<b>TFOB 1K-4LM-A</b>	<b>TFOB 3K-3LM-A</b>
Skaldel ( <i>d</i> )	0,5 g	1 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	1,5 kg	3 kg
Kontrollskaldel ( <i>e</i> )	0,5 g	1 g
Kontrollklass	III	III
Minsta last ( <i>Min.</i> )	10 g	20 g
Reproducerbarhet	0,5 g	1 g
Linearitet	±1,5 g	±2 g
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	1,5 kg (M1)	2 kg (M1)
Uppvärmningstid	10 min	10 min
Viktenhet	g	
Signalens stigtid (typisk)	2 s	
Arbetstemperatur	+5°C ... +35°C	
Luftfuktighet	25-95% (utan kondensering)	
Hölje (B x D x H) mm	285 x 255 x 90	
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	252 x 200 x 14	
Vikt (netto) kg	3,8 kg	
"Auto off" funktion	2 min	
Batteri	1,5 V, typ AAA, 4 st.	
	driftstid med påslaget bakgrundsljus: 48 h	
	driftstid med frånslaget bakgrundsljus: 66 h	
Inspänning	12 V/500 mA	
Nätadapters inspänning	230 V, 50 Hz	
Skyddsklass	IP67	



<b>KERN</b>	<b>FOB 6K-3LM</b>	<b>FOB 10K-3LM</b>
Artikelnummer/typ	<b>TFOB 6K-3LM-A</b>	<b>TFOB 10K-3LM-A</b>
Skaldel ( <i>d</i> )	2 g	5 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	6 kg	15 kg
Kontrollskaldel ( <i>e</i> )	2 g	5 g
Kontrollklass	III	III
Minsta last ( <i>Min.</i> )	40 g	100 g
Reproducerbarhet	2 g	5 g
Linearitet	±4 g	±10 g
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	6 kg (M1)	15 kg (M1)
Uppvärmningstid	10 min	10 min
Viktenhet	g	
Signalens stigtid (typisk)	2 s	
Arbetstemperatur	+5°C ... +35°C	
Luftfuktighet	25-95% (utan kondensering)	
Hölje (B × D × H) mm	285 × 255 × 90	
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	252 × 200 × 14	
Vikt (netto) kg	3,8 kg	
"Auto off" funktion	2 min	
Batteri	1,5 V, typ AAA, 4 st.	
	driftstid med påslaget bakgrundsljus: 48 h	
	driftstid med frånslaget bakgrundsljus: 66 h	
Inspänning	12 V/500 mA	
Nätadapters inspänning	230 V, 50 Hz	
Skyddsklass	IP67	

## KERN FOB:

KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2
Artikelnummer/typ	<b>TFOB 1K-4-A</b>	<b>TFOB 3K-3-A</b>	<b>TFOB 6K-3-A</b>
Skaldel ( <i>d</i> )	0,5 g	1 g	2 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	1,5 kg	3 kg	6 kg
Reproducerbarhet	0,5 g	1 g	2 g
Linearitet	1,5 g	3 g	6 g
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	1,5 kg (M1)	3 kg (M1)	6 kg (M1)
Uppvärmningstid	10 min		
Viktenheter	g, lb, oz		
Signalens stigtid (typisk)	2 s		
Arbetstemperatur	+5°C ... +35°C		
Luftfuktighet	25-95% (utan kondensering)		
Hölje (B × D × H) mm	235 × 175 × 62		
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	175 × 165 × 7		
Vikt (netto) kg	1,8 kg		
"Auto off" funktion	2 min		
Akkumulator	standard		
Inspänning	12 V/500 mA		
Nätadapters inspänning	100–240 V, 50 Hz		

## 2 Försäkran om överensstämmelse

Aktuell EG/EU-försäkran om överensstämmelse är tillgänglig på adressen:

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

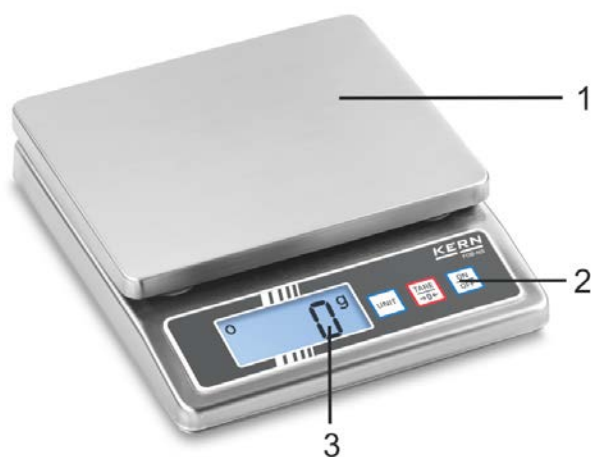
### 3 Apparatöversikt

#### 3.1 Komponenterna

**KERN FOB-S:**



**KERN FOB-NS:**



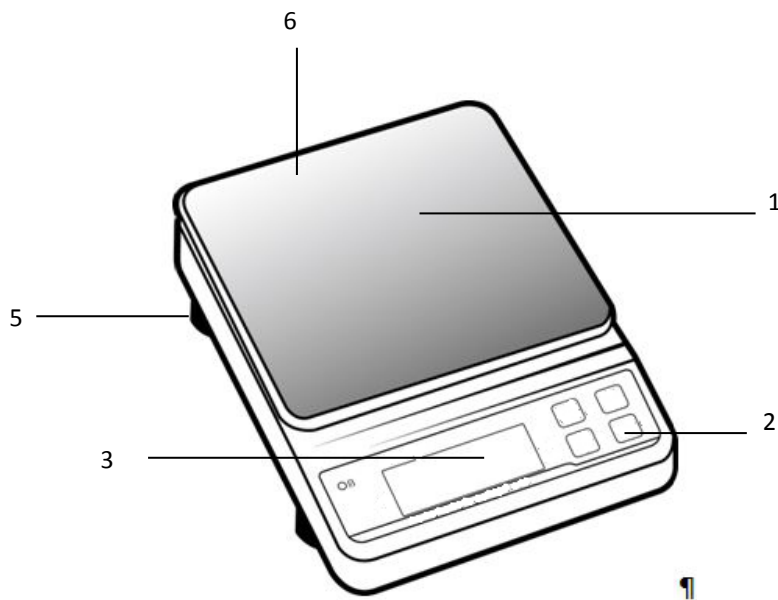
**KERN FOB-NL:**



### KERN FOB-LM:











### KERN FOB:

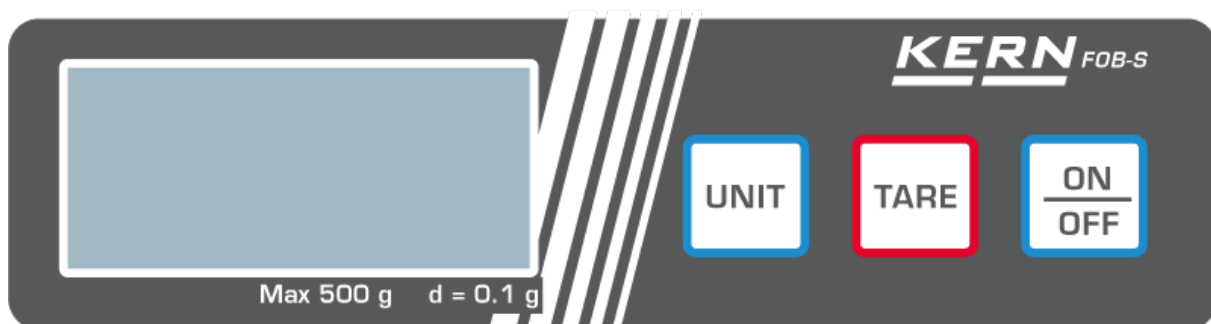


Pos.	Benämning
1	Vågplatta
2	Tangentsats
3	Display
4	Indikering av ackumulatorns laddningsstatus
5	Ställbar fot
6	Vattenpass (under vågplattan)

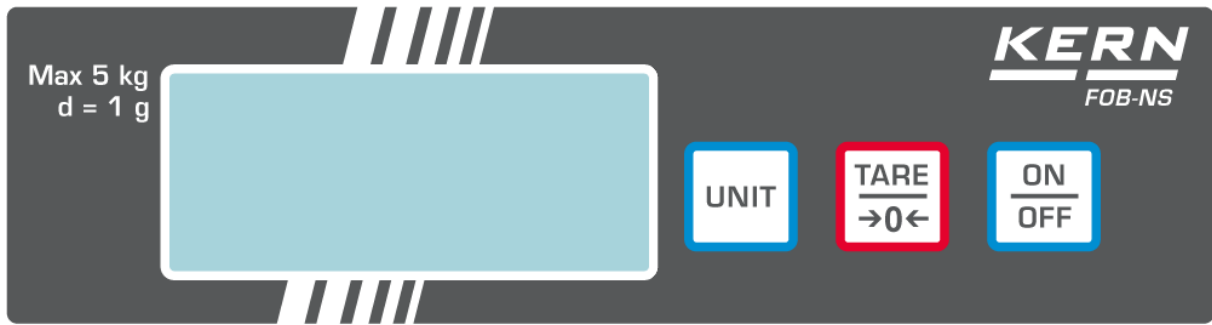
### 3.2 Översikt av tangentsatsen

Knapp	Benämning	Beskrivning
	<b>ON/OFF-</b> knapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Påslagning/frånslagning</li> </ul>
	<b>TARE-knapp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarering</li> <li>• Nollställning</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarering</li> <li>• Nollställning</li> <li>• Påslagning/Frånslagning av displayens bakgrundsljus (tryck och håll knappen intryckt)</li> </ul>
		
		
		
	<b>UNIT-knapp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Växling mellan viktenheterna</li> </ul>
	<b>HOLD-</b> knapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hämtning av "Hold" funktionen</li> <li>• Hämtning av vägning med toleransområdet (endast FOB-modeller)</li> </ul>

#### FOB-S-modeller:



**FOB-NS-modeller:**



**FOB-NL-modeller:**



**FOB-NL-modeller:**



**FOB-modeller:**



### 3.3 Översikt av indikeringar FOB-S/FOB-NS-modeller:



Indikering	Beskrivning
g, lb, oz, ozt, dwt	Viktenheter
○	Stabiliseringssymbol

### FOB-NL-modeller:



Indikering	Beskrivning
g, lb, oz, ozt, dwt	Viktenheter
○	Stabiliseringssymbol
HOLD	Symbol för "Hold" funktionen
NET	Nettoviktsindikering

## FOB-NL-modeller:



Indikering	Beskrivning
<b>g</b>	Viktenhet
	Stabiliseringssymbol
	Nollindikering
	Indikering av ackumulators laddningsstatus <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">LobAt</div> indikeringen innebär att ackumulators kapacitet är urladdad, vågen kommer att stängas av automatiskt efter 30 s.  LED-dioden lyser när nätadaptern ansluts.





### ► indikeringen visas bredvid symbolen när:

<b>HOLD</b>	"Data Hold" funktionen är aktiv
<b>NET</b>	Vägningvärdet är viktens nettovärde
	Vågen är i läget för vägning med toleransområde



## FOB-modeller:



Indikering	Beskrivning
<b>g</b>	Viktenhet
	Stabiliseringssymbol
	Nollindikering
	Indikering av ackumulatorns laddningsstatus
	Indikering av ackumulatorns laddning <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED-dioden lyser med grönt när ackumulatorm är fullt laddad.</li> <li>• LED-dioden blinkar grönt när ackumulatorm laddas</li> </ul>
<b>► indikeringen visas bredvid symbolen när:</b>	
<b>HOLD</b>	"Data Hold" funktionen är aktiv
<b>NET</b>	Viktvärdet är viktens nettovärde
	Vågen är i läget för vägning med toleransområde

## 4 Allmänt

### 4.1 Ändamålsenlig användning

Den av Er inköpta vågen används för bestämning av vikt (viktvärde) på det godset som vägs in. Den ska betraktas som "icke-självständig våg", dvs. föremål för vägning placeras försiktigt manuellt i mitten av vågplattan. Vägningvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

### 4.2 Oändamålsenlig användning

Vågen ska inte användas för dynamisk vägning. Om den vägda materialmängden minskas eller ökas något kan den inbyggda "kompenserings- och stabiliseringsmekanismen" ge felaktiga utslag från vägningen! (Exempel: en vätska rinner långsamt ut ur en behållare som befinner sig på vågen)

Utsätt inte vågplattan för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen.

Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. befintlig tarabelastning. Detta skulle kunna skada vågen.

Använd aldrig vågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.

Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i vågen. Detta kan orsaka felaktiga vägningresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.

Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning/andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

### 4.3 Garanti

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett oändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av energibärare, vätskor, normalt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen.

#### 4.4 Tillsyn över kontrollapparater

Inom ramen för kvalitetssäkringssystemet ska vågens tekniska mätegenskaper och eventuella standardvikt kontrolleras regelbundet. Ansvarig användare ska i detta syfte bestämma en lämplig tidsintervall samt typ och omfattning på sådan kontroll. Information gällande tillsyn över kontrollapparater, däribland vågar, samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNs hemsida ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt justeras (kalibreras) hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

### 5 Allmänna säkerhetsföreskrifter

#### 5.1 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen



Före uppställning och idrifttagande av vågen läs noga bruksanvisningen även om Ni redan har erfarenhet av KERNs vågar.

#### 5.2 Utbildning av personal

Endast utbildad personal får handha och utföra underhåll av apparaten.

### 6 Transport och förvaring

#### 6.1 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har några synliga skador, samma gäller för instrumentet efter uppackning.

#### 6.2 Förpackning/returfrakt



- ⇒ Spara alla delar av originalförpackningen för eventuell returfrakt.
- ⇒ Använd endast originalförpackning för returfrakt.
- ⇒ Före utskick koppla loss alla anslutna kablar och lösa/rörliga delar.
- ⇒ Återmontera transportskydden om sådana finns.
- ⇒ Skydda alla delar, ex. vindskyddet i glas, vågplattan, nätadaptern osv. mot stötar och skador.

## **7 Uppackning, uppställning och idrifttagande**

### **7.1 Uppställningsplats, användningsplats**

Vågarna är konstruerade för att uppnå trovärdiga vägningsresultat vid normala driftförhållanden.

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

#### **Vid val av uppställningsplats iaktta följande regler:**

- Ställ upp vågen på en stabil, plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot korsdrag som förekommer vid öppna fönster och dörrar.
- Undvik vibrationer under vägning
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska apparaten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2-timmar.
- Undvik statiska laddningar från vägt material, vågen behållare.

Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioutrustning), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultat förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ska vågens placering ändras eller störningskällan tas bort.

### **7.2 Uppackning**

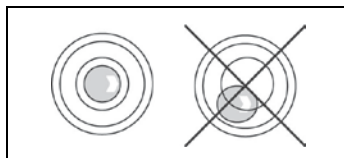
Ta försiktigt ut vågen ur förpackningen och ställ upp vågen i avsedd plats.

### 7.2.1 Inställning

Vågen ska ställas upp så att vågplattan är i horisontellt läge.

### 7.2.2 Avvägning (endast FOB- och FOB-LM-modeller)

- ⇒ Avväg vågen med hjälp av de ställbara skruvfötterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinna sig inom markerat område.



Kontrollera avvägningen regelbundet.

### 7.2.3 Leveransomfattning

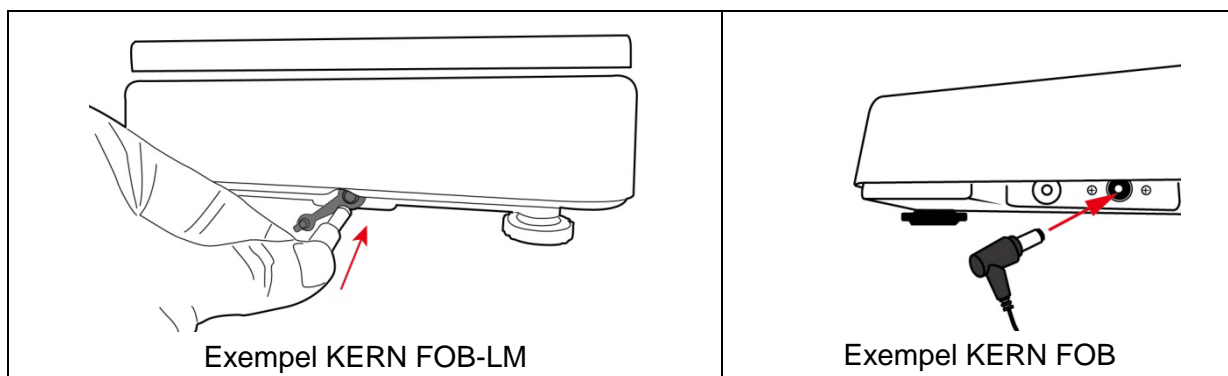
#### Serietillbehör:

- Våg
- Vågplatta
- Nätadapter (tillval KERN FOB-A01, alla modeller utom FOB)
- Nätadapter (standard, endast FOB-modeller)
- Batterier (alla modeller utom FOB)
- Ackumulator (standard, endast FOB-modeller)
- Skyddskåpa
- Bruksanvisning

### 7.3 Strömförsörjning

Vågen kan strömförsörjas med nätadapter (tillval). Det på apparaten angivna spänningvärdet måste stämma överens med lokal spänning.

Använd endast originalnätadapter från KERN. Andra produkter får endast användas med KERNs medgivande.



### 7.3.1 Montering alt. demontering av kåpan FOB-S-, FOB-NS-, FOB-NL-, FOB-modeller:

	<p>⇒ Lås upp vågplattan genom att vrida den i pilriktningen.</p>
	<p>⇒ Alt. ta bort kåpan.</p>

### FOB-NL-modeller:

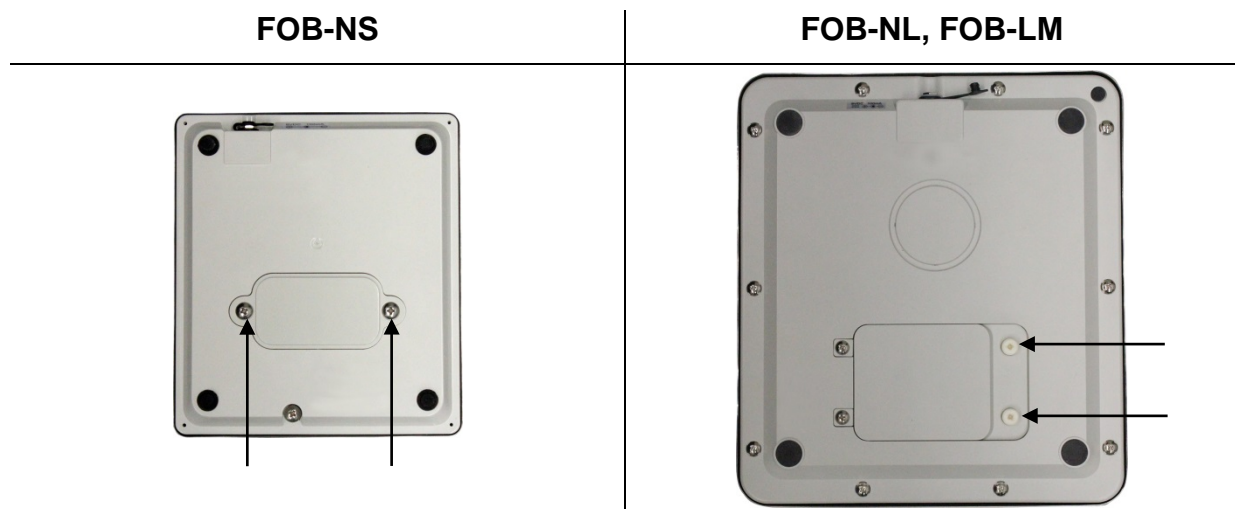
	<p>Fastsätt vågplattans hållare på vågen med hjälp av tre medlevererade skruvar. Montera vågplattan.</p>
---	--

## 7.4 Batteridrift

Ta bort batterifacketets lock i vågens botten. Sätt i batterier (se avs. 1 "Tekniska data").

Återmontera batterifacketets lock.

Exempel:



Tryck inte allt för hårt på vågplattan när du drar åt batterifacketets lock. Detta skulle kunna skada lastcellen.

I menyn kan AUTO-OFF-funktionen aktiveras (se avs. 10.5.2 "Funktion med automatisk avstängning"). Beroende på vald inställning kopplas vågen automatiskt om till batterisparläget.

När batteriet blir urladdat visas "**LobAt**" indikeringen i displayen. Tryck på **ON/OFF**-knappen och byt omedelbart batteriet/batterierna.

Ta ur batteriet/batterierna och förvara det/dem på avskild plats om vågen inte kommer att användas under en längre tid. Läckande elektrolyt kan skada vågen.

## **7.5 Första idrifttagande**

För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågarna uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avs. 1). Under uppvärmningstiden måste vågen strömförsörjas (eluttag, batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas.

## **7.6 Justering**

Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska varje våg anpassas - enligt vägningsregel som framgår av fysikgrunderna - till jordens acceleration som råder i vågens uppställningsplats (endast om vågen inte fabriksjusterats i uppställningsplatsen). Denna justeringsprocess ska utföras vid första idrifttagande, efter varje ändring av vågens läge samt vid varierande omgivningstemperatur. För att få exakta mätvärden ska vågen dessutom regelbundet justeras även i vägningsläget.

Justering ska utföras med hjälp av rekommenderade justeringsvikter (se avs. 1 "Tekniska data").

### **Förfarande under justering:**


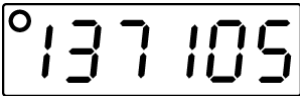

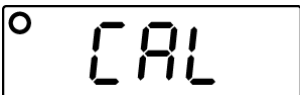


Säkerställ stabila omgivningsförhållanden.

Ge vågen nödvändig uppvärmningstid (se avsnitt 1 "Tekniska data") för att stabilisera vågen.

Det får inte finnas några föremål på vågplattan.



**FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB modeller:**


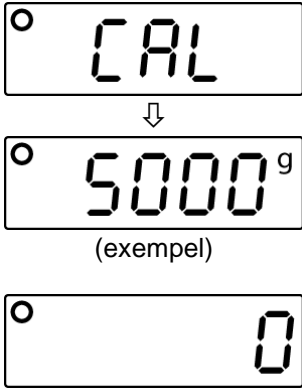
Indikering	Handhavande
 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(exempel)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng av vågen.</li> <li>• Tryck och håll <b>ON/OFF</b>-knappen intryckt och samtidigt tryck 3 gånger på <b>UNIT</b>-knappen, släpp <b>ON/OFF</b>-knappen — ett internt talvärde visas.</li> </ul>
  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">(exempel)</p> 	<p>⇒ Tryck på <b>TARE</b>-knappen, indikeringen "0" visas i displayen.</p> <p>⇒ Ställ upp justeringsvikten i mitten av vågplattan och tryck på <b>TARE</b>-knappen, "CAL" indikeringen visas och sedan visas den uppställda justeringsvikts vikt.</p> <p>⇒ Ta bort justeringsvikten.</p> <p>⇒ Vågen kopplas om till vägningsläget.</p> <p>⇒ Justeringen har avslutats med framgång.</p>

## FOB-LM-modeller:

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vid godkända vågar är justeringsfunktionen spärrad.</li><li>• Efter varje justering ökas värdet av den interna räknaren (&lt;Con x&gt;) med ett.</li><li>• Hämtning av servicemenyn efter inmatning av lösenordet resulterar i att godkännandet upphör att gälla eftersom värdet av den interna räknaren (&lt;Con x&gt;) ökas med "1".</li></ul>
----------	--

## Justering:

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hämtning av justeringsmenyn efter inmatning av lösenordet resulterar i att godkännandet upphör att gälla eftersom värdet av den interna räknaren (&lt;Con x&gt;) ökas med "1".</li></ul>
----------	--

Indikering	Handhavande
	<p>Stäng av vågen.</p> <p>Tryck och håll <b>ON/OFF</b>-knappen intryckt.</p> <p>När du håller <b>ON/OFF</b>-knappen intryckt medan Con x värdet visas tryck 3 gånger på <b>UNIT</b>-knappen. Släpp sedan <b>ON/OFF</b>-knappen.</p> <p>Fråga om lösenord "0000" visas.</p> <p>Mata in lösenordet "9810":</p> <p>Tryckning på <b>TARE</b>-knappen ökar talvärdet och tryckning på <b>UNIT</b>-knappen ändrar decimalen.</p> <p>Bekräfta inmatad data genom att trycka på <b>ON/OFF</b>-knappen.</p> <p>Den interna räknarens värde visas.</p> <p>Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b>-knappen, "0<sup>0</sup>" indikeringen visas.</p>
	<p>Ställ upp justeringsvikten (kapitel 1 Tekniska data), vänta tills stabiliseringssymbolen visas och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b>-knappen.</p> <p>"CAL" indikeringen visas.</p> <p>Vågen kopplas om till vägningsläget.</p> <p>Stäng av och slå på vågen igen.</p> <p>Con-värdet har ökats med "1".</p> <p>Justeringen har avslutats med framgång.</p>

## 8 Avvägning (endast FOB-LM-modeller)

### Allmänt

Enligt direktivet 2014/31/EG ska vågar godkännas om de används på följande sätt (lagstadgat användningsområde):

- a) i handeln när varans pris fastställs genom vägning;
- b) vid tillverkning av läkemedel på apotek samt för analyser på medicinska och läkemedelslaboratorier;
- c) för myndighetssyften;
- d) vid tillverkning av färdiga förpackningar.

Kontakta lokal myndighet för mått och vikt.

### Anvisningar gällande godkännande

Vågar som i tekniska data betecknas som sådana som lämpar sig för godkännande har ett typgodkännande som gäller inom hela Europeiska unionen. Om vågen ska användas i ett av ovannämnda användningsområden som kräver godkännande måste godkännandet förnyas regelbundet.

Vågens återgodkännande sker i enlighet med föreskrifter som gäller i aktuellt land.

Ex. I Tyskland gäller godkännandet oftast i 2 år.

Följ föreskrifter som gäller i användarlandet!


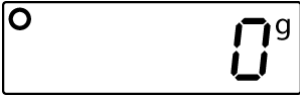
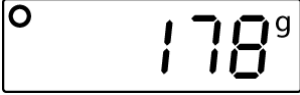


#### **Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.**

Vid typgodkända vågar informerar åsatta plomberingar om att vågen får öppnas och servas endast av utbildad och behörig specialistpersonal. Vid förstörd plombering upphör godkännandet. Följ nationella lagar och föreskrifter. I Tyskland krävs återgodkännande.



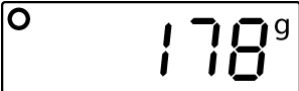

## 9 Drift

### 9.1 Vanlig vägning

Indikering	Handhavande
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slå på vågen genom att trycka på <b>ON/OFF</b>-knappen. Vågen utför självttest. Vänta tills nollindikeringen visas i displayen.</li></ul>
	<p>Om vågen trots avlastad vågplatta inte visar "0" värdet, tryck på <b>TARE</b>-knappen. Vågen nollställs igen ("0" indikering).</p>
 <p>(exempel)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lägg material för vägning. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas. Läs av vägningsresultatet.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tryck och håll <b>ON/OFF</b>-knappen för att stänga av vågen.</li></ul>

## 9.2 Tarering

Egenvikten av en valfri behållare som används för vägning kan tareras med knapptryckning vilket gör att vid påföljande vägningar visas nettovikten av vägt material.

Indikering	Handhavande
 (exempel)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ställ upp vågens behållare. Behållarens vikt visas.</li></ul>
	<p>⇒ Tryck på <b>TARE</b>-knappen, nollindikering visas. Behållarens vikt sparas i vågens minne.</p>
 (exempel FOB-NS)	<p>⇒ Lägg det material som ska vägas i behållaren. Det vägda materialets nettovikt visas.</p>
 (exempel FOB-NL)	<p>Vid L-modeller visas en triangel under NET-symbolen.</p>

## 9.3 Växling mellan viktenheterna


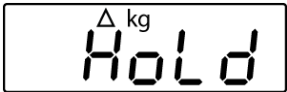


Beroende på kraven kan vågen kopplas om för olika enheter. Dessa ställs in i menyn. För att växla mellan indikeringar i tillgängliga viktenheter tryck på **UNIT**-knappen i vägningsläget.



- Viktenheternas tillgänglighet beror på modell och vågens godkännandestatus, se avs. 1 "Tekniska data".
- Vid påslagning av vågen visas den viktenhet som vågen stängdes av med.

#### 9.4 "Hold" funktion (endast FOB, FOB-NL/-LM/)

Vågen har en inbyggd hållfunktion (bestämning av medelvärde). Den används för en noggrann vägning av ett ostabilt material. 2 möjligheter finns tillgängliga:

Indikering	Handhavande
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slå på vågen genom att trycka på <b>ON/OFF</b>-knappen. Vågen utför självttest.</li><li>• Vänta tills "0" indikeringen visas.</li></ul>
  (exempel)	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Lägg material för vägning och tryck på <b>HOLD</b>-knappen, "HOLD" indikeringen visas och den lilla triangeln blinkar. Under denna tid sker bestämning av medelvärde.</li><li>⇒ När triangeln slutar blinka visas stabiliseringsindikeringen och vikten.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Tryck på <b>HOLD</b>-knappen, vågen återgår till vägningsläget. Triangeln försvinner.</li></ul>

#### 9.5 Displayens bakgrundsljus (endast FOB, FOB-NL/-LM/)





Vågen är utrustad med en funktion för på- eller frånslagning av displayens bakgrundsljus.

⇒ Tryck och håll **TARE**-knappen i ca 3 s.

## 9.6 Vägning med toleransområdet (endast FOB-, FOB-LM-modeller)

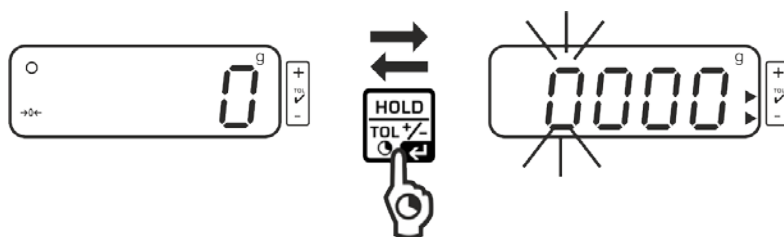
Under vägning med toleransområde är det möjligt att ange övre och nedre gränsvärde och därmed säkerställa att det vägda materialets vikt exakt finns inom de angivna toleransgränserna.

Under toleranskontroll ex. vid dosering, portionering eller sortering indikeras överskridandet av nedre eller övre toleransgräns med hjälp av optisk och ljudsignal.

Triangel som visas bredvid	Vikt av det vägda materialet	Ljudsignal	Optisk signal/ displayens bakgrundsljus
✓	Målvikt inom toleransområdet:	2 korta ljudsignaler	
-	Målvikt under den nedre toleransgräns	ingen ljudsignal	
+	Målvikt över övre toleransgräns <b>&lt;Err&gt;</b> indikeringen betyder att vågens maximala kapacitet överskridits.	kontinuerlig ljudsignal	 



### Hämtning av funktionen:



- I vägningsläget tryck och håll **HOLD**-knappen intryckt i 3 sekunder. Läget för vägning med toleransområde visas. Indikering för inmatning av nedre gränsvärde visas, första posten blinkar. Nedre toleranssymbolen ► visas.

### Inställning av gränsvärden:



- För att ändra blinkande siffra tryck upprepade gånger på **TARE**-knappen tills önskat värde visas. Välj nästa siffra genom att trycka på **UNIT**-knappen och ställ in värdet genom att trycka på **TARE**-knappen.



- Upprepa processen för varje siffra.



- Avsluta inmatningen genom att trycka på **HOLD**-knappen. Indikering för inmatning av övre gränsvärde visas, första posten blinkar. Övre toleranssymbolen ► visas. Displayen är upplyst med rött färg.



- För att ändra blinkande siffra tryck upprepade gånger på **TARE**-knappen tills önskat värde visas. Välj nästa siffra genom att trycka på **UNIT**-knappen och ställ in värdet genom att trycka på **TARE**-knappen. Upprepa processen för varje siffra.



- Avsluta inmatningen genom att trycka på **HOLD**-knappen. Från och med denna stund sker en klassificering som gör det möjligt att bestämma om det material som vägs finns inom området mellan de två toleransgränserna.

### Vägning med toleransområde

- ⇒ Tarera vågen med hjälp av vågbehållare.
- ⇒ Lägg material för vägning, toleranskontroll startas. Optiska och ljudsignaler informerar om det vägda materialet finns inom området mellan de två toleransgränserna.

Det vägda materialet är under den inställda toleransen	Det vägda materialet är inom den inställda toleransen	Det vägda materialet är över den inställda toleransen
 <p>toleransindikeringen visas bredvid "-" symbolen</p>	 <p>toleransindikeringen visas bredvid "✓" symbolen</p>	 <p>toleransindikeringen visas bredvid "+" symbolen</p>

### Återgång till vägningläget:

- För att lämna läget för vägning med toleransområde tryck och håll **HOLD**-knappen intryckt i 3 sekunder.

## 10 Meny

### 10.1 Hämtning av meny

<b>FOB-S/-NS-modeller</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>I vägningsläget tryck och håll TARE-knappen intryckt tills &lt;SET&gt; indikeringen och sedan &lt;UNIT&gt; indikeringen visas.</li></ul>
<b>FOB-NL-modeller:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Stäng av vågen.</li><li>Tryck och håll <b>ON/OFF</b>-knappen intryckt. Samtidigt tryck 3 gånger på <b>TARE</b>-knappen och sedan släpp båda knapparna. &lt;SET&gt; indikeringen visas och sedan &lt;UNIT&gt; indikeringen visas.</li></ul>
<b>FOB-modeller:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Stäng av vågen.</li><li>Samtidigt tryck och håll knapparna <b>ON/OFF</b> och <b>TARE</b> intryckta i 3 sekunder tills &lt;SET&gt; indikeringen visas och sedan släpp båda knapparna.</li></ul>
<b>FOB-LM-modeller:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>I vägningsläget tryck och håll <b>UNIT</b>-knappen intryckt tills &lt;SET&gt; och sedan &lt;Aoff&gt; visas i displayen.</li></ul>

### 10.2 Navigering i menyn

#### Alla modeller (utom FOB)

Knapp	Navigering	Beskrivning
TARE-knapp	↓	<ul style="list-style-type: none"><li>Scrollning av menyposterna uppifrån nedåt</li><li>Bekräftelse av val i menyn</li></ul>
UNIT-knapp	→	<ul style="list-style-type: none"><li>Scrollning av menyposterna från vänster till höger</li></ul>

#### FOB-modeller:

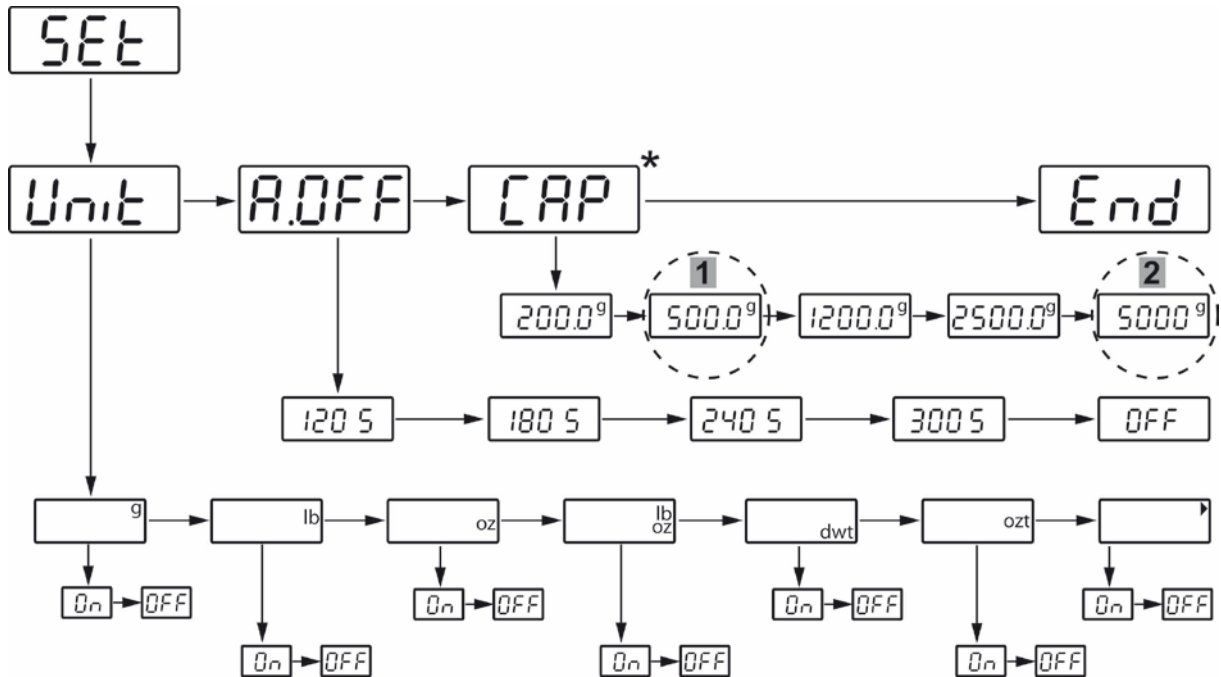
Knapp	Navigering	Beskrivning
UNIT-knapp	↓    →	<ul style="list-style-type: none"><li>Bläddring av menyposterna från vänster till höger</li></ul>
TARE-knapp		<ul style="list-style-type: none"><li>Bekräfta valet</li></ul>

### 10.3 Stäng meny / återgå till vägningsläget

⇒ Välj menyposten <END> och bekräfta med **TARE**-knappen.

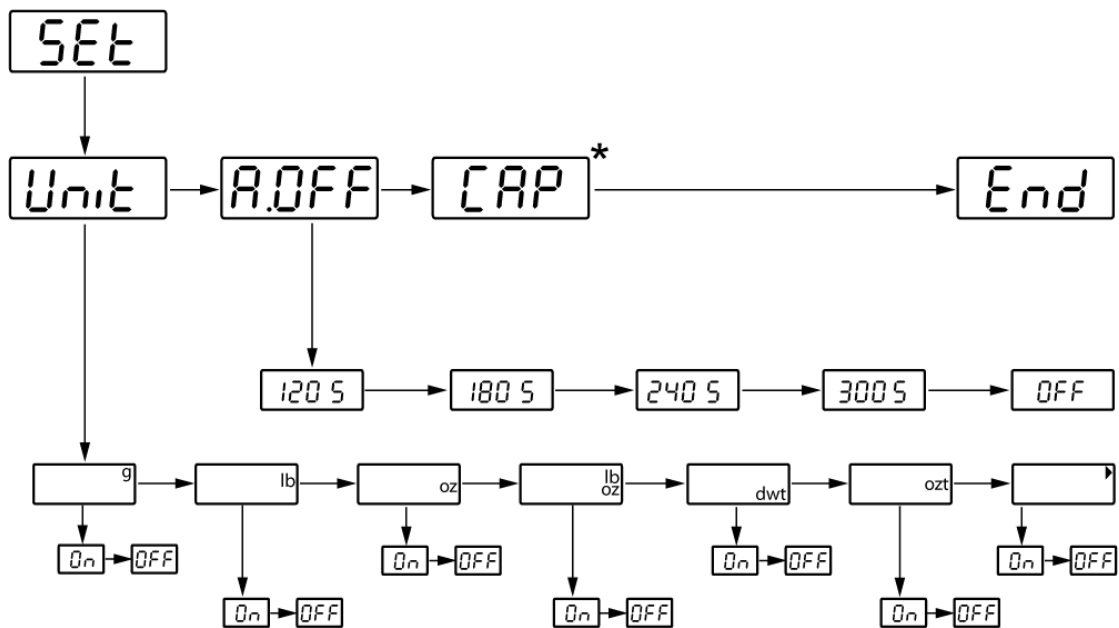
## 10.4 Menyöversikt

### 10.4.1 FOB-S-modeller



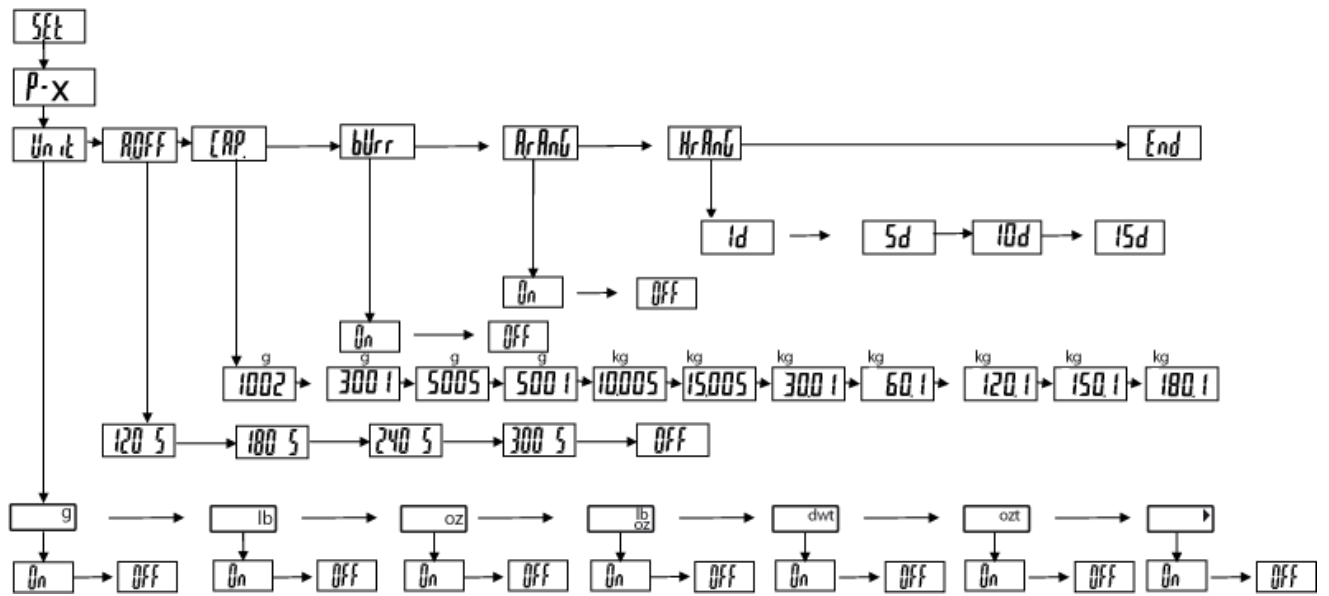
\* Standardvärden får endast ändras av utbildad specialistpersonal.

### 10.4.2 FOB-NS-modeller



\* Odokumenterat

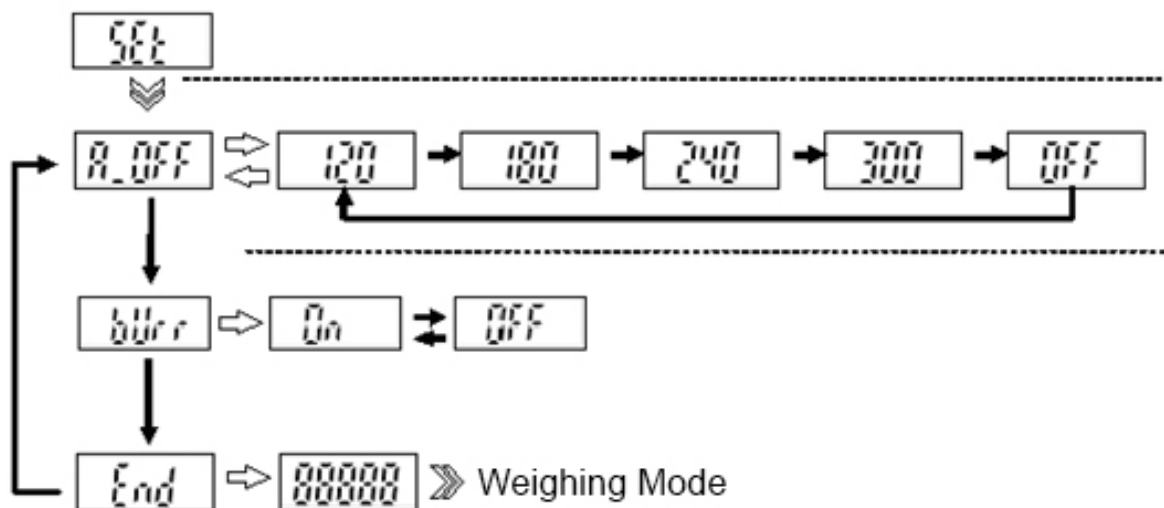
### 10.4.3 FOB-NL-modeller



### 10.4.4 FOB-LM-modeller

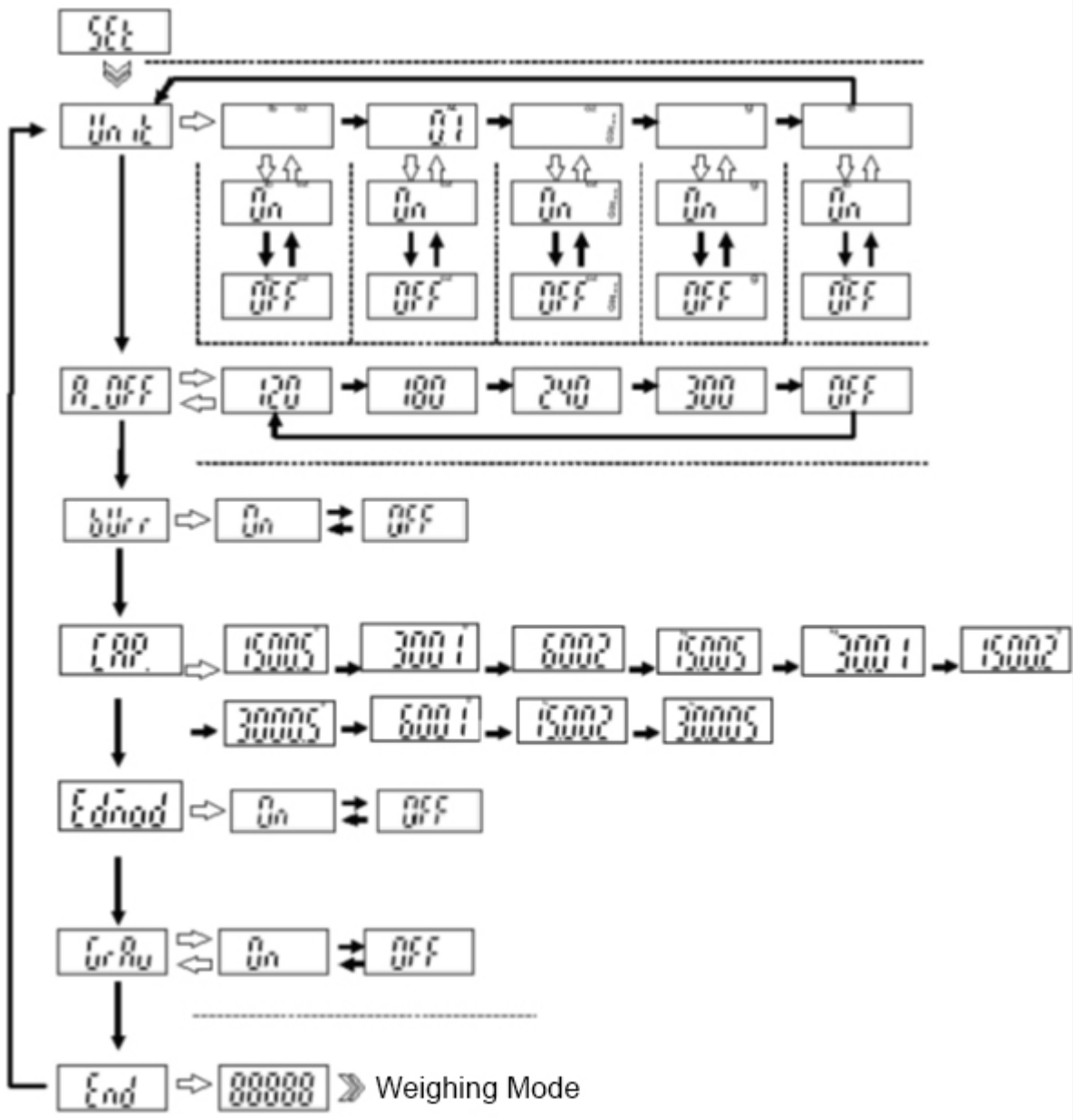
Godkända:

**i** I godkända vågar är menyposter som är väsentliga ur godkännandets synpunkt inte tillgängliga.

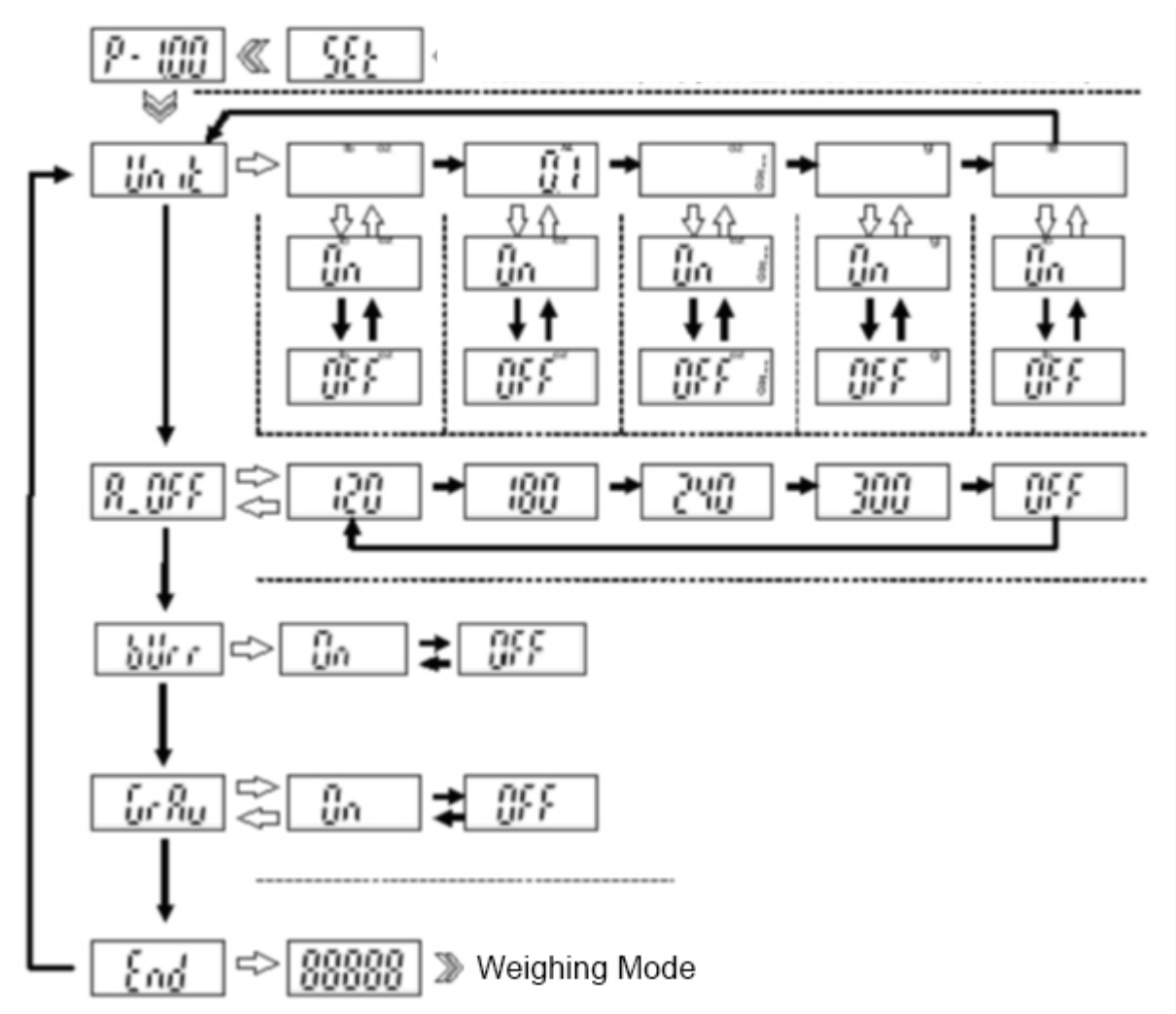


**Icke-godkända:**

**i** I icke-godkända modeller är kontakterna i kretskortet slutna med bygel. Alla menyposter är tillgängliga

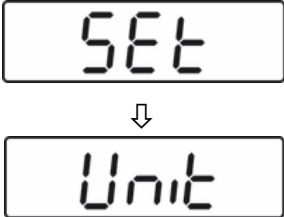








10.4.5 FOB-modeller:









## 10.5 Inställningar i menyn

### 10.5.1 Inställning av viktenheter

Indikering	Handhavande
	<p><b>FOB-S/FOB-NS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I vägningsläget tryck och håll <b>TARE</b>-knappen intryckt i 3 sekunder. "SEt" indikeringen visas och sedan "Unit" indikeringen.</li></ul> <p><b>FOB-NL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stäng av vågen. Tryck och håll <b>ON/OFF</b>-knappen intryckt och samtidigt tryck 3 gånger på <b>TARE</b>-knappen och sedan släpp båda knapparna.</li></ul>
	⇒ Tryck igen på <b>TARE</b> -knappen, viktenheten "g" visas.
 (exempel)	• Välj önskad enhet genom att trycka på  knappen.
	• Tryck på <b>TARE</b> -knappen, "OFF" indikeringen visas i displayen.
 (exempel)	• Välj inställningen "On" genom att trycka på <b>UNIT</b> -knappen.
 (exempel)	• Tryck på <b>TARE</b> -knappen, den valda enheten visas och ställs in.

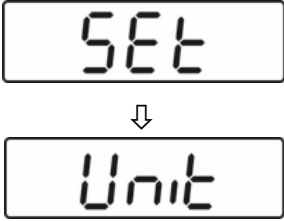

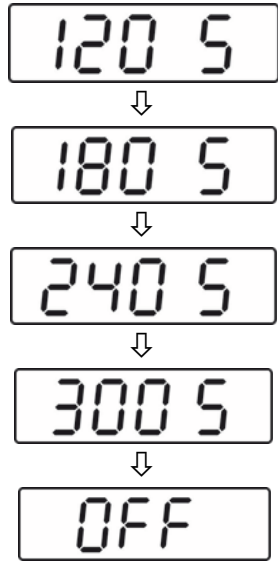






	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck upprepade gånger på <b>UNIT</b>-knappen tills "Unit" indikeringen visas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck på <b>UNIT</b>-knappen, "A.Off" indikeringen visas i displayen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck på <b>UNIT</b>-knappen, "CAP" indikeringen visas i displayen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck på <b>UNIT</b>-knappen, "End" indikeringen visas i displayen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Återgå till vägningsläget genom att trycka på <b>TARE</b>-knappen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Välj en av de inställda enheterna med <b>UNIT</b>-knappen.</li> </ul>

	<p>För att stänga av visningen av enheterna förfara enligt ovan och välj "Off" för den inställda enhet.</p>
---	---

### 10.5.2 Funktion med automatisk avstängning "AUTO OFF" i beredskapsläget

Vågen är utrustad med funktion med automatisk avstängning när den är i beredskapsläget. Avstängningstiden kan väljas på följande sätt:

Indikering	Handhavande
	<p><b>FOB-S/FOB-NS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I vägningsläget tryck och håll <b>TARE</b>-knappen intryckt i 3 sekunder. "SEt" indikeringen visas och sedan "Unit" indikeringen.</li> </ul> <p><b>FOB-NL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stäng av vågen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck och håll <b>ON/OFF</b>-knappen intryckt och samtidigt tryck 3 gånger på <b>TARE</b>-knappen och sedan släpp båda knapparna.</li> </ul> </li> </ul>
	<p>⇒ Tryck på <b>UNIT</b>-knappen, "AOFF" indikeringen visas i displayen.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck på <b>TARE</b>-knappen, aktuell inställning visas.</li> <li>Välj önskad inställning genom att trycka på <b>UNIT</b>-knappen. 120 s = Automatisk avstängning efter 120 s 180 s = Automatisk avstängning efter 180 s 240 s = Automatisk avstängning efter 240 s 300 s = Automatisk avstängning efter 300 s OFF = "Auto off" funktionen av</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekräfta valet genom att trycka på <b>TARE</b>-knappen, "A OFF" indikeringen visas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryck på <b>UNIT</b>-knappen, "CAP" indikering visas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryck på <b>UNIT</b>-knappen, "End" indikering visas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Återgå till vägningsläget genom att trycka på <b>TARE</b>-knappen. Inställningen sparas.</li> </ul>

<p><b>i</b></p>	<p>"Auto off" funktionen är endast tillgänglig vid batteridrift. När enheten strömförsörjs från elnätet är funktionen inte aktiv.</p>
-----------------	---

## 11 Felmeddelanden

	<p>Urladdat batteri.</p>	<p>Sätt i nya batterier eller anslut vågen till strömförsörjningen med hjälp av nätadaptern.</p>
	<p>Överbelastning — den lagda vikten överskrider vågens kapacitets område.</p>	<p>Minska belastningen.</p>
	<p>Underbelastning</p>	<p>Öka belastningen, kontakta återförsäljaren om felmeddelandet inte försvinner.</p>
	<p>Överskridande av nollställningsområdets nedre gräns efter påslagning.</p>	<p>Kontrollera att vågplattan är placerad på korrekt sätt.</p>
	<p>Överskridande av nollställningsområdets övre gräns efter påslagning.</p>	<p>Ta bort föremål från vågplattan.</p>
	<p>Programvarufel</p>	<p>Kontakta återförsäljaren.</p>

## **12 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning**

### **12.1 Rengöring**

Koppla alltid bort strömmen innan rengöring av apparaten påbörjas.

- ⇒ Delar av rostfritt stål ska rengöras med en mjuk trasa med mildt rengöringsmedel avsett för stål.
- ⇒ För delar av rostfritt stål använd inte rengöringsmedel innehållande natronlut, ättiks-, salt- svavel- eller citronsyra.
- ⇒ Använd inte stålborstar eller svamp av stålull då dessa kan orsaka korrosion på ytan.

**Avlägsna omedelbart spillt material.**

### **12.2 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick**

Service och underhåll av apparaten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.

Koppla apparaten ifrån elnätet innan den öppnas.

### **12.3 Bortskaffning**

Bortskaffning av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

### 13 Hjälp vid små fel

Vid programfel ska vågen stängas av och kopplas ifrån nätet för en stund. Sedan starta om vägningsprocessen från början.

Hjälp:

**Fel**

**Möjlig orsak**

Viktindikeringen lyser inte.

- Vågen är inte påslagen.
- Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad strömsladd).
- Spänningsbortfall.
- Felaktigt isatta eller urladdade batterier/ackumulatorer.
- Batterier/ackumulatorer saknas.

Viktindikeringen ändras hela tiden.

- Korsdrag/luftrörelser.
- Bordet/underlaget vibrerar.
- Vågplattan är i kontakt med främmande föremål.
- Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar)

Vägningsresultatet är uppenbarligen felaktigt.

- Viktindikeringen är inte nollställd
- Felaktig justering.
- Stora temperaturvariationer.
- Åsidosatt uppvärmningstid.
- Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar)

Vid andra meddelanden ska vågen stängas av och slås på igen. Kontakta tillverkaren om felmeddelandet inte försvinner.