

KERN[®] **KERN & Sohn GmbH**

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

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

Bruksanvisning Precisionsvågar

KERN EWJ

Version 1.7
2019-06
SE



EWJ-BA-se-1917



KERN EWJ

Version 1.7 2019-06

Bruksanvisning Precisionsväg

Innehållsförteckning

1	Tekniska data	4
2	Apparatöversikt	7
2.1	Översikt av tangentsatsen	9
2.2	Översikt av indikeringar	10
3	Allmänt	11
3.1	Ändamålsenlig användning	11
3.2	Oändamålsenlig användning	11
3.3	Garanti	11
3.4	Tillsyn över kontrollapparater	12
4	Allmänna säkerhetsföreskrifter	12
4.1	läktagande av anvisningar enligt bruksanvisningen.....	12
4.2	Utbildning av personal	12
5	Transport och förvaring	12
5.1	Leveranskontroll	12
5.2	Förpackning/returfrakt	12
6	Uppackning, uppställning och idrifttagande	13
6.1	Uppställningsplats, användningsplats	13
6.2	Uppackning, leveransomfattning	13
6.2.1	Leveransomfattning/serietillbehör:	13
6.2.2	Uppställning/borttagning av transportskydd	14
6.3	Anslutning till elnätet.....	18
6.4	Akkumulatordrift (tillval)	18
6.5	Anslutning av periferiutrustning	18
6.6	Första idrifttagande.....	18
6.7	Kalibrering.....	19
6.7.1	Manuell intern kalibrering efter knapptryckning.....	19
6.7.2	Automatisk intern kalibrering	20
6.8	Godkännande	21
7	Drift	22
7.1	Påslagning	22
7.2	Frånslagning	22
7.3	Nollställning	22
7.6	Bestämning av procentvärde.....	23
7.7	Räkning av stycken	24
7.8	Manuell summering	25
7.9	Automatisk summering	28
8	Meny	30
8.1	Navigering i menyn	30
8.2	Åtkomst till teknisk meny	31
8.3	Översikt.....	32
9	Gränssnitt	35
9.1	Tekniska data	35
9.2	Skrivare (RS-232).....	36
9.3	Utskriftsprotokoll (kontinuerlig datautskrift)	37

10	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning.....	37
10.1	Rengöring	37
10.2	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick	37
10.3	Bortskaffning.....	37
11	Felmeddelanden.....	38
12	Hjälp vid små fel.....	39
13	Försäkran om överensstämmelse	40

1 Tekniska data

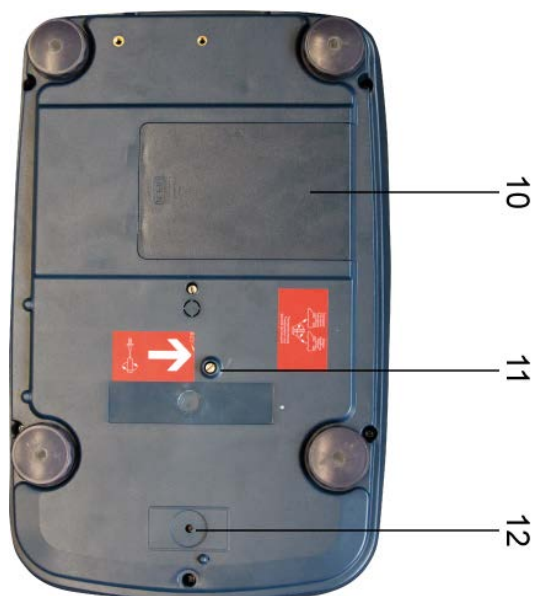
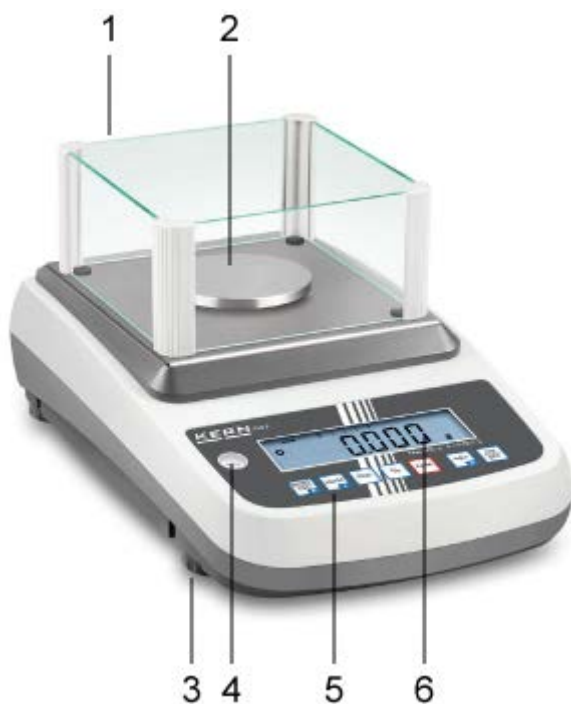
KERN	EWJ 300-3	EWJ 300-3H	EWJ 3000-2
Avläsningsnoggrannhet (<i>d</i>)	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	300 g	300 g	3000 g
Upprepbarhet	0,001 g	0,001 g	0,02 g
Linearitet	±0,003 g	±0,003 g	±0,05 g
Min. styckvikt vid räkning av antalet stycken	2 mg	2 mg	20 mg
Antal referensstycken vid räkning av antalet stycken	10, 20, 50, 100, 200		
Viktenheter	g, ct, dwt, lb, mo, oz, ozt, tl (Hongkong), tl (Singapur, Malezja), tl (Tajwan)		
Kalibrering	enhet		
Uppvärmningstid	2 h		
Signalens stigtid (typisk)	3 s		
Arbetstemperatur	+5°C +40°C		
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)		
Mått efter montering (med vindskydd) (BxDxH) [mm]	220x315x180	220x315x321	220x315x180
Höljets mått (BxDxH) [mm]	220x315x95		
Vindskyddets invändiga mått (BxDxH) mm [mm]	145x160x80	155x175x217	–
Vindskyddets utvändiga mått (BxDxH) mm [mm]	158x143x82	180x191x230	–
Vågplatta av rostfritt stål (mm)	Ø80		Ø120
Vikt (netto) [kg]	2200 g	2560 g	2900 g
Vågens inspänning	12 V/2500 mA		
Ackumulator (tillval)	driftstid - bakgrundsljus på: 10 h		
	driftstid - bakgrundsljus av: 15 h		
	laddningstid: 4 h		
Gränssnitt	RS-232		
	USB		

KERN	EWJ 600-2M	EWJ 600-2SM
Avläsningsnoggrannhet (<i>d</i>)	0,01 g	0,01 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	600 g	600 g
Upprepbarhet	0,01 g	0,01 g
Linearitet	±0,03 g	±0,03 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	100 mg	100 mg
Kontrollklass	II	II
Minsta last (<i>Min.</i>)	500 mg	500 mg
Min. styckvikt vid räkning av antalet stycken	20 mg	20 mg
Antal referensstycken vid räkning av antalet stycken	10, 20, 50, 100, 200	
Viktenhet	t	t
Kalibrering	enhet	
Uppvärmningstid	2 h	2 h
Signalens stigtid (typisk)	3 s	
Arbetstemperatur	+5°C +40°C	
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)	
Mått efter montering (med vindskydd) (BxDxH) [mm]	220x315x180	220x315x180
Höljets mått (BxDxH) [mm]	220x315x95	
Vindskyddets invändiga mått (BxDxH) mm [mm]	145x160x80	145x160x80
Vindskyddets utvändiga mått (BxDxH) mm [mm]	158x143x82	158x143x82
Vågplatta, rostfritt stål [mm]	Ø 120	Ø 120
Vikt (netto) [kg]	2900 g	2900 g
Vågens inspänning	12 V/2500 mA	
Ackumulator (tillval)	driftstid - bakgrundsljus på: 10 h	
	driftstid - bakgrundsljus av: 15 h	
	laddningstid: 4 h	
Gränssnitt	RS-232	-
	USB	-

KERN	EWJ 6000-1M	EWJ 6000-1SM
Avläsningsnoggrannhet (<i>d</i>)	0,1 g	0,1 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	6000 g	6000 g
Upprepbarhet	0,1 g	0,1 g
Linearitet	± 0,3 g	± 0,3 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	1 g	1 g
Kontrollklass	II	II
Minsta last (<i>Min.</i>)	5 g	5 g
Min. styckvikt vid räkning av antalet stycken	20 mg	20 mg
Antal referensstycken vid räkning av antalet stycken	10, 20, 50, 100, 200	
Viktenhet	t	t
Kalibrering	enhet	
Uppvärmningstid	2 h	2 h
Signalens stigtid (typisk)	3 s	
Arbetstemperatur	+5°C +40°C	
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)	
Mått efter montering (med vindskydd) (BxDxH) [mm]	-	-
Höljets mått (BxDxH) [mm]	220x315x95	
Vindskyddets invändiga mått (BxDxH) mm [mm]	-	-
Vindskyddets utvändiga mått (BxDxH) mm [mm]	-	-
Vågplatta, rostfritt stål [mm]	155 x 145	155 x 145
Vikt (netto) [kg]	2900 g	2900 g
Vågens inspänning	12 V/2500 mA	
Ackumulator (tillval)	driftstid - bakgrundsljus på: 10 h	
	driftstid - bakgrundsljus av: 15 h	
	laddningstid: 4 h	
Gränssnitt	RS-232	-
	USB	-

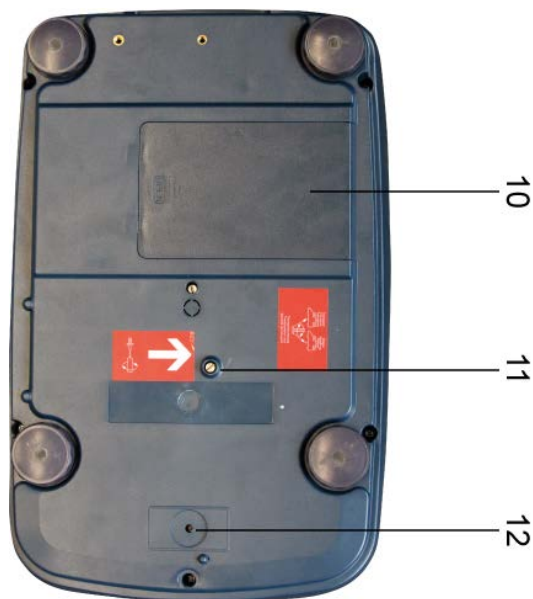
2 Apparatöversikt

Exempel: EWJ 300-3/EWJ 600-2M:



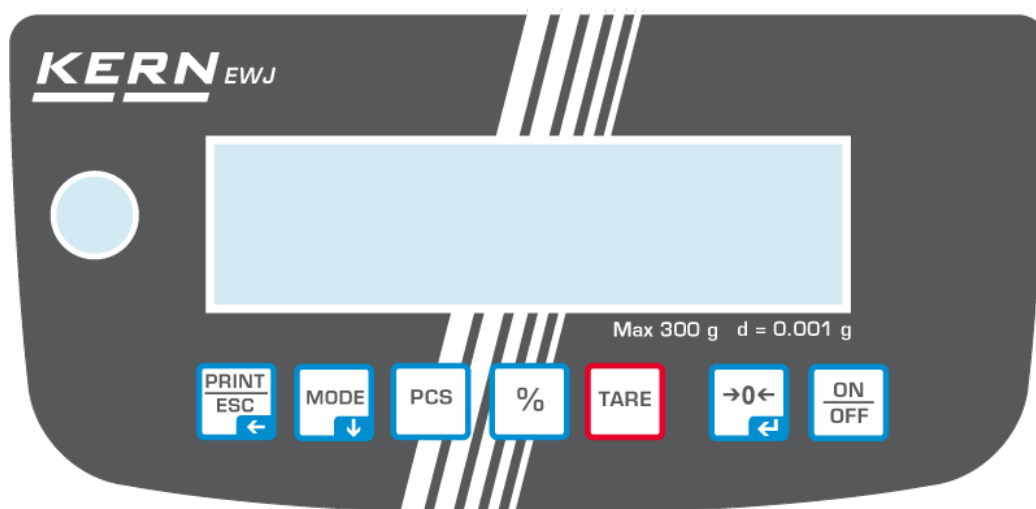
1. Vindskydd
2. Vågplatta
3. Skruvfot
4. Vattenpass
5. Tangentsats
6. Display
7. RS-232
8. USB
9. Kontakt för nätadapter
10. Batterifack
11. Transportskydd
12. Kalibreringsknapp

Exempel: EWJ 300-3H:



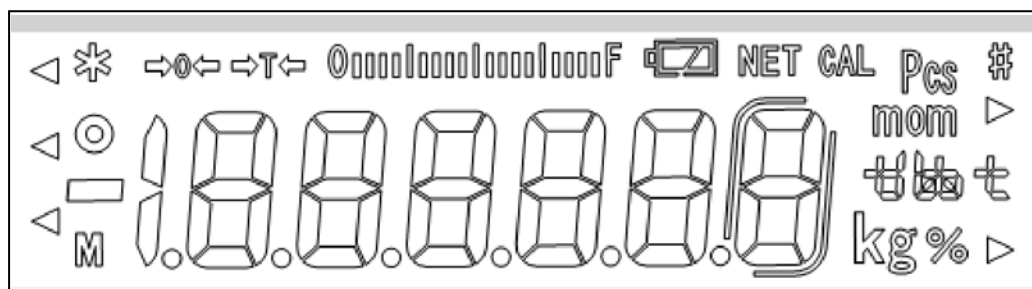
1. Vindskydd
2. Vågplatta
3. Display
4. Vattenpass
5. Tangentsats
6. Skruvfot
7. RS-232
8. USB
9. Kontakt för nätadapter
10. Batterifack
11. Transportskydd
12. Kalibreringsknapp

2.1 Översikt av tangentsatsen



Knapp	Funktion	Funktion i menyn
	Överföring av vägningsdata via gränssnittet	Gå ur menyn/återgång till vägningsläget
	Omkoppling mellan viktenheterna	Bläddra framåt i menyn
	Räkning av stycken Radering av summinnet	
	Bestämning av procentvärde Start av intern kalibrering (knappen tryck och hålles intryckt)	
	Tarering	
	Nollställning	Övertagande av vald inställning
	Påslagning/frånslagning	

2.2 Översikt av indikeringar



→0←	Nollindikering
→T←	Visat viktvärde är nettovärde
	Indikering av kapacitetsområdet Pelarindikator som stiger från vänster till höger motsvarande vågens belastning. Full bredd uppnås vid maximal belastning. Aktuellt utnyttjande av kapacitetsområdet visas analogt.
o	Stabiliseringsindikering
Pcs	Räkningsindikering
%	Procentindikering
mom kg # t	Aktuellt vald viktenhet
fullt laddad	Ackumulatorns laddningsstatus (villkor: menyinställning "P9batt on", se avs. 8.2) Antalet sektioner visar ackumulatorns laddningsstatus.
halvladdad	
urladdad	

3 Allmänt

3.1 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. Viktvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

3.2 Oändamålsenlig användning

Vågen ska inte användas för dynamisk vägning. Om den vägda godsmängden 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 kan 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 vägningsresultat, 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.

3.3 Garanti

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett icke ändamålsenligt 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.

3.4 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). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt kalibreras hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

4 Allmänna säkerhetsföreskrifter

4.1 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen



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

4.2 Utbildning av personal

Endast utbildad personal får handha och utföra underhåll av apparaten.

5 Transport och förvaring

5.1 Leveranskontroll

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

5.2 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.

6 Uppackning, uppställning och idrifttagande

6.1 Uppställningsplats, användningsplats

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

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

Vid val av uppställningsplats iaktta följande regler:

- Ställ upp vågen på stabil och 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, vätskor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten i apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska apparaten kopplas ifrån elnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2- timmar.
- Undvik statiska laddningar från vägt material, vågens 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.

6.2 Uppackning, leveransomfattning

Ta ut apparaten och tillbehören ur förpackningen, avlägsna förpackningsmaterial och ställ upp apparaten på avsedd driftsplats. Kontrollera om alla delar vilka ingår i leveransen finns tillgängliga och oskadade.

6.2.1 Leveransomfattning/serietillbehör:

- Våg, se avs. 2
- Nätenhet
- Skyddskåpa
- Bruksanvisning
- Transportskydd
- Vindskydd i glas
endast modellerna EWJ 300-3, EWJ 300-3H, EWJ 600-2M, EWJ 600-2SM

6.2.2 Uppställning/borttagning av transportskydd

Korrekt placering har en avgörande betydelse för resultatens noggrannhet vid vägning med precisionsvågar med hög upplösning (se avs. 6.1).


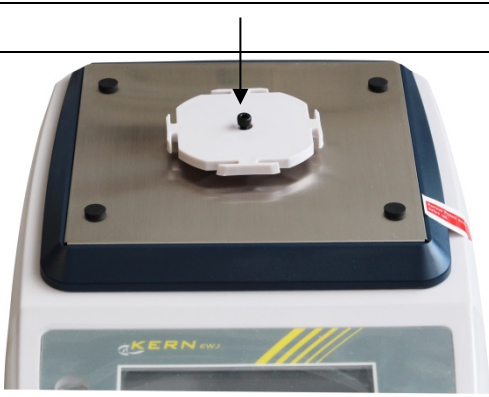
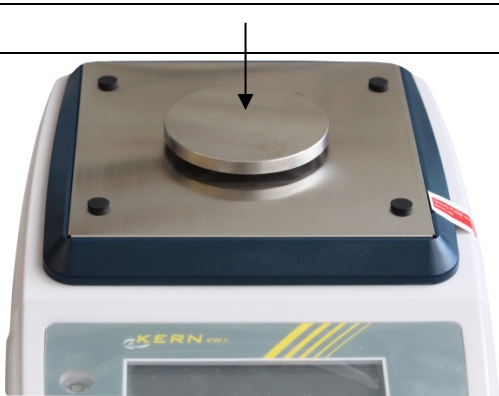
- ⇒ Skruva in skruven åt vänster tills du känner motstånd






- ⇒ Installera vågplattan och vindskyddet vid behov.

Montera vågplattan på följande sätt:





Modellerna EWJ-300:

<p>Sätt in vågplattans hållare.</p>	
<p>Skruva försiktigt in den valsformade insexskruven och därigenom fastsätt vågplattans hållare.</p>	
<p>Sätt i vågplattan.</p>	

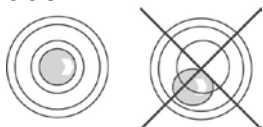
Modellerna EWJ-600-2M_EWJ-3000-2:

<p>Sätt i vågplattans hållare.</p>	
<p>Skruva försiktigt in den valsformade insexskruven och därigenom fastsätt vågplattans hållare.</p>	
<p>Sätt i vågplattan.</p>	

Modellen EWJ-6000:

Sätt i vågplattan.	
Den skeva sidan måste finnas på framsidan.	
	
Skruva försiktigt in den valsformade insexskruven och därigenom fastsätt vågplattan.	

- ⇒ Avväg vågen med hjälp av skruvfötterna, luftbubblan i vattenpasset måste finnas inom markerat område.



- ⇒ Kontrollera regelbundet avvägningen.

6.3 Anslutning till elnätet

Strömförsörjning sker med extern nätadapter. Det på apparaten angivna spänningsvärdet måste stämma överens med lokal spänning.

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

6.4 Ackumulatordrift (tillval)

Före första användning ska batteriet laddas med hjälp av nätenheten i minst 12 timmar.

Under laddning informerar LED-indikatorn om ackumulatorns laddningsstatus.



Spänningen har sjunkit under rekommenderad minimum.



Batteriet är lågt och blir snart urladdat.



Batteriet är fullt laddat.

För att spara ackumulatorn kan displayens bakgrundsljus stängas av i menyposten "F2 bl", se avs. 8.2.

6.5 Anslutning av periferiutrustning

Innan extra utrustning (skrivare, dator) kopplas till/bort från datagränssnittet ska vågen kopplas ifrån elnätet.

Använd endast tillbehör och periferiutrustning från KERN som optimalt anpassats till vågen.

6.6 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 och vara påslagen (eluttag, ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.


Anvisningar i avsnittet "Kalibrering" ska ovillkorligen följas.

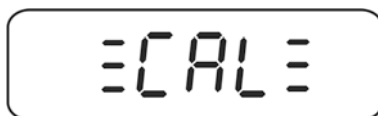
6.7 Kalibrering

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

i	<ul style="list-style-type: none">• Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Se till att vågen får nödvändig uppvärmningstid som krävs för stabilisering.
----------	---

6.7.1 Manuell intern kalibrering efter knapptryckning

⇒ I vägningsläget tryck och håll  knappen tills "CAL" indikeringen visas i displayen.



⇒ När motorljud hörs från lastningssystemet för intern kalibreringsvikt innebär detta att kalibreringen startats. Efter positivt avslutad kalibreringsprocess visas "PASS" indikeringen. Vågen kopplas automatiskt om till vägningsläget.

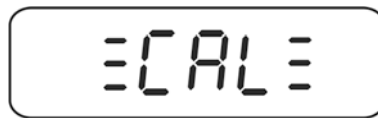


6.7.2 Automatisk intern kalibrering

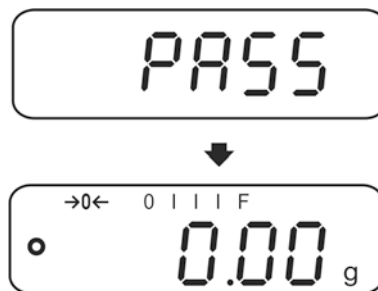
Automatisk kalibrering genomförs:

- efter frånslagning och påslagning av vågen,
- efter utgång av en tidsintervall.

Den interna kalibreringen startas automatiskt efter den tidsintervall (valbar inomområdet 1–8 h) som ställts in i menyn (**F5 HoUr**, se avs. 8.3).



- ⇒ När motorljud hörs från lastningssystemet för intern kalibreringsvikt innebär detta att kalibreringen startats.
Efter positivt avslutad kalibreringsprocess visas "PASS" indikeringen. Vågen kopplas automatiskt om till vägningsläget.



6.8 Godkännande

Allmänt:

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

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

Kontakta lokal myndighet för mått och vikt.

Föreskrifter för godkännande:

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

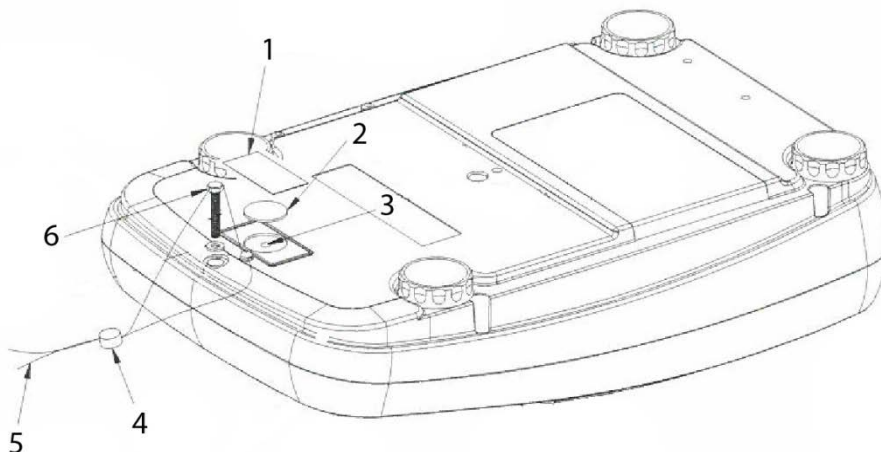
Vågens återgodkännande sker i enlighet med föreskrifter som gäller i aktuellt land. Ex. I Tyskland gäller godkännandet oftast i 2 år.

Följ föreskrifter som gäller i användarlandet!

i Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.

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


Placering av plomberingar och justeringsknappen:



1. Självförstörande plombering
2. Kalibreringsknappens lock
3. Kalibreringsknapp
4. Plombering
5. Plomberingstråd
6. Höljesskruv

7 Drift

7.1 Påslagning

- ⇒ Tryck på  knappen.
Displayen stängs av och motorljud hörs från lastningssystemet för intern kalibreringsvikt.
Vågen utför självttest, maximal belastning och programversion visas en kort stund och sedan startas den interna kalibreringen. Under denna process visar displayen "CAL" indikeringen.
Vågen är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen visas i displayen.



7.2 Frånslagning

- ⇒ Tryck på  knappen, displayen slocknar.


7.3 Nollställning

Nollställningen justerar påverkan från små föroreningar som finns på vågplattan.

- ⇒ Avlasta vågen.
⇒ Tryck på  knappen, nollindikeringen och →0← symbolen visas.



7.4 Vanlig vägning

1. Lägg i material som ska vägas.
2. Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas.
3. Läs av vägningsresultat.




Varning för överbelastning


Undvik överbelastning av vågen utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. den befintliga tarabelastningen. Detta kan skada vågen.

Överskridande av maximal belastning indikeras med "----" indikeringen och en ljudsignal. Avlasta vågen eller minska den preliminära belastningen.

7.5 Vägning med tara

- ⇒ Ställ upp en tom vågbehållare. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på  knappen. Nollindikeringen visas. Behållarens vikt sparas i vågens minne.
- ⇒ Väg in godset så visas godsets nettovikt.




- Vågen kan spara bara ett taravärde.
- Om vågen är obelastad visas det sparade taravärdet med "minus" tecken.
- För att radera sparad taravärde avlasta vågplattan och tryck på  knappen.
- Tareringsprocessen kan upprepas valfritt antal gånger, ex. vid invägning av några ingredienser i en blandning. Gränsen uppnås när vågens kapacitet överskrids.


7.6 Bestämning av procentvärde

Bestämning av procentvärde medger viktvisning i procent i förhållande till referensvikten

Inställning av kontrollvikt (börvikt)

- ⇒ Ställ upp en börvikt (referensvikt med vikt motsvarande 100%).
- ⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på  knappen. "100%" indikeringen visas.

Procentuell vägning

- ⇒ Lägg i material som ska vägas.
Det vägda materialets vikt visas i procent i förhållande till referensvikten.
- ⇒ Tryck på  knappen, det vägda materialets vikt visas i aktuell viktenhet, ex. i gram.


7.7 Räkning av stycken

Innan räkning av delar med hjälp av vågen kan utföras ska medelvikten av ett stycke (styckvikt) bestämmas. För detta lägg ett visst antal delar som ska räknas. Vågen fastställer totalvikten och sedan delas den med antalet delar, så kallat antal referensstycken. Sedan genomförs räkning på basis av beräknad genomsnittlig styckvikt.


laktta följande princip:

Ju större antalet referensstycken desto högre noggrannhet vid räkningen.


Inställning av referensvärde

- ⇒ Tryck på  knappen, aktuellt antal referensstycken (ex. 10) och **Pcs**-indikeringen visas.



- ⇒ Med hjälp av  knappen ställ in önskat antal referensstycken (ex. 100), möjliga val: SP 10, SP 20, SP 50, SP 100, SP 200.




- ⇒ Lägg ett antal delar (ex. 100) som motsvarar antalet referensstycken och bekräfta genom att trycka på  knappen. Vågen beräknar referensvikten (medelvikten av varje del). Aktuellt antal referensstycken (ex. 100 st.) visas.




- ⇒ Ta bort referensvikten. Från och med denna stund är vågen i läget för räkning av antalet stycken och räknar alla delar som finns på vågplattan.

Omkoppling mellan visning av antalet stycken och viktindikering

- ⇒ Lägg material som ska väga och läs av antalet stycken.

- ⇒ Tryck på  knappen, vikten visas.

7.8 Manuell summering

Funktionen medger addering av respektive viktvärden till summinnet genom tryckning på  knappen, och deras utskrift efter anslutning av skrivare (ingår ej).




Summeringsfunktionen är aktiv endast vid menyinställningen "SALE-Mode no", se avs. 8.2.



- Menyinställningar, se avs. 8.2:
"F3 COM" ⇨ "S 232" ⇨ "P Prt"
"SALE n"
- Summeringsfunktionen är inte aktiv när vikten understiger 20 d.

Summering:

⇒ Lägg vägt material A, ex. 100 g.


Vänta tills stabiliseringsindikeringen visas och sedan tryck på  knappen. Viktvärdet sparas och skrivs ut efter att en skrivare anslutits. Antalet vägningar och totalvikten visas i följd.



⇒ Ta bort vägt material. Nästa material som vägs kan läggas till först när indikeringen är \leq zero.



⇒ Lägg vägt material B, ex. 200 g.


Vänta tills stabiliseringsindikeringen visas och sedan tryck på  knappen. Viktvärdet adderas till summinnet och skrivs ut. I 2 s visas antalet vägningar och totalvikten. Sedan visas det aktuella viktvärdet.

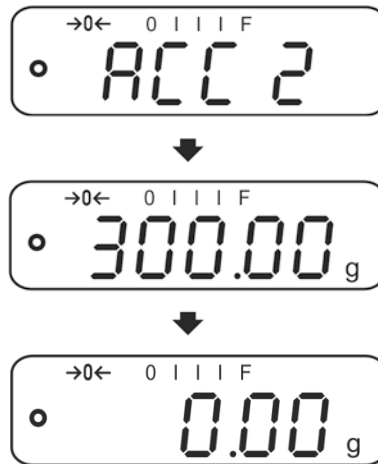


⇒ Vid behov kan nästa vägda material summeras på det sätt som beskrivs ovan. Vågen ska avlastas mellan respektive vägningar.


Processen kan upprepas 99 gånger eller tills vågens kapacitetsområde överskrids.

Visning och utskrift av "Total" summan:

- ⇒ Vid **avlastad** våg (nollindikering) tryck på  knappen, i 2 s visas: antalet vägningar och totalvikten i följd och efter anslutning av skrivare (ingår ej) skrivs dessa värden ut.




Radering av summinnet:

- ⇒ När "**Sum "Total"**" indikeringen visas tryck på  knappen. Data i summinnet raderas.

Utskriftsexempel (KERN YKB-01N):

1:	100.00 g	Första vägningen
G:	100.00 g	
2:	200.00 g	Andra vägningen
G:	200.00 g	
1-2:	300.00 g	Totalsumma från vägningar från 1 till 2

7.9 Automatisk summering

Funktionen medger addering av respektive viktvärden till summinnet efter att vågen avlastats utan tryckning på  knappen, och deras utskrift efter anslutning av skrivare (ingår ej).



Summeringsfunktionen är aktiv endast vid menyinställningen "SALE-Mode no", se avs. 8.2.



- Menyinställningar, se avs. 8.2:
"F3 COM" ⇒ "S 232" ⇒ "P AUto"
"SALE n"
- Summeringsfunktionen är inte aktiv när vikten understiger 20 d.

Summering:

- ⇒ Lägg vägt material A, ex. 100 g.
Efter positivt avslutad stabiliseringskontroll hörs en ljudsignal.



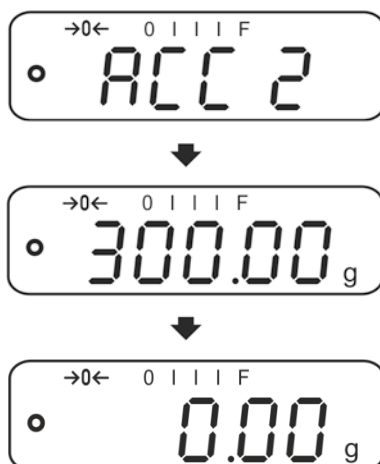
- ⇒ Ta bort vägt material. Vägningvärdet adderas till summinnet och skrivs ut efter anslutning av skrivare (ingår ej).



- ⇒ Nästa material som vägs kan läggas till först när indikeringen är \leq zero.
- ⇒ Lägg vägt material B, ex. 200 g.
Efter positivt avslutad stabiliseringskontroll hörs en ljudsignal.



⇒ Ta bort vägt material. Vägningvärdet adderas till summinnet och skrivs ut efter anslutning av skrivare (ingår ej). I 2 s visas antalet vägningar och totalvikten.



⇒ Vid behov kan nästa vägda material summeras på det sätt som beskrivs ovan. Vågen ska avlastas mellan respektive vägningar.








Processen kan upprepas 99 gånger eller tills vågens kapacitetsområde överskrids.





Visning och radering av viktvärdet samt utskriftsexempel, se avs. 7.9.

8 Meny

8.1 Navigering i menyn

Hämtning av meny	⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på  knappen. Första menyposten "F1 Unt" visas.
Val av menyposter	⇒ Med  knappen kan man välja bland tillgängliga menyposter.
Val av inställning	⇒ Bekräfta valet av menyposten genom att trycka på  knappen. Den aktuella inställningen visas.
Ändring av inställningar	⇒ Knappen  medger omkoppling mellan tillgängliga inställningar.
Bekräftelse av inställning/att lämna menyn	⇒ Bekräfta inmatat värde genom att trycka på  knappen eller ångra genom att trycka på  knappen.
Återgång till vägningsläget	⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på  knappen.

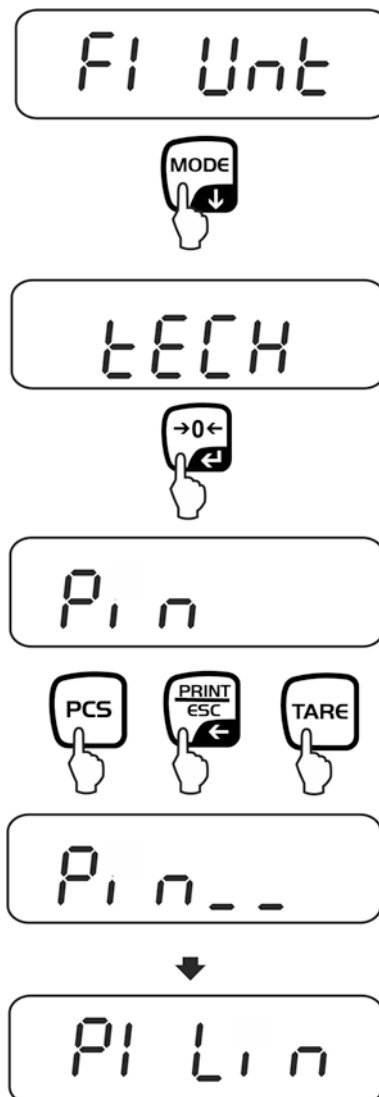
8.2 Åtkomst till teknisk meny

Den tekniska menyn "tECH" är låst med en kombination av knapparna , , .

Vid typgodkända vågar ska plomberingen förstöras och kalibreringsknappen tryckas när "tECH" indikeringen visas. Kalibreringsknappens placering, se avsnitt 6.11.

Observera:




Vid förstörd plombering, före återanvändning av vågen för en applicering som kräver godkännande måste vågen godkännas igen av ett behörigt anmält organ och märkas lämpligen genom åsättande av en ny plombering.






8.3 Översikt



Fabriksinställningar markeras med *.

Menyblock	Menypost	Tillgängliga inställningar/förklaring
F1 Unt Viktenheter		Odokumenterat
F2 bl Displayens bakgrundsljus	EL AU*	Automatisk avstängning av bakgrundsljus efter belastning av vågen eller knapptryckning
	EL on	Displayens bakgrundsljus på
	EO oFF	Displayens bakgrundsljus av
F3 Com Gränssnittspara metrar	S 232	Välj gränssnitt genom att trycka på  knappen. RS-232 eller USB
	S USb	
	P Prt*	<ul style="list-style-type: none"> • Utmatning av stabilt viktvärde efter tryckning på  knappen. • Manuell summering (vid menyinställningen "SALE no"), se avs. 7.9. <p>Efter tryckning på  knappen adderas viktvärdet till summinnet och matas ut.</p>
	P Cont	Kontinuerlig datautmatning (se avs. 9.3
	P AUto	Automatisk summering (vid menyinställningen "SALE no"), se avs. 7.10 Funktionen medger automatisk addering av respektive viktvärdet till summinnet efter avlastning av vågen samt deras utmatning.
wirel		Odokumenterat

	P ASK	Fjärrstyrningskommandon	
		Kommando	Funktion
		S	Överföring av stabilt viktvärde över gränssnittet
		W	Överföring av (stabilt eller ostabilt) viktvärde över gränssnittet
		T	Tarering av vågen, inga data sänds
		Z	Visning av nollindikering, inga data sänds
		P	Överföring av antalet stycken över gränssnittet
	Bekräfta valet genom att trycka på  knappen.		
	b 600 ↓ b 9600*	Överföringshastighet, möjliga val 600, 1200, 2400, 4800, 9600*	
	Bekräfta valet genom att trycka på  knappen.		
	tP	Standardinställningar för skrivare	
	LP 50	Odokumenterat	
	Bekräfta valet genom att trycka på  knappen.		
Eng*	Standardinställning "English", visas endast vid "LP 50" inställningen		
chi	Odokumenterat		
F4 SPD Visningshastighet	SPd L	Godkända modeller "Low" – låg	Icke-godkända modeller SPd 1
	SPd n	"normal"	SPd 2
	SPd H	"High" - hög	SPd 3
			SPd 4
F5 HoUr	oFF	Automatisk kalibrering av	
	1 HoUr ↓ 8 HoUr	Tidsintervall efter vilken automatisk kalibrering startas möjliga val 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8 h	
P6 bAtt	bAttoF	Göm symbolen med ackumulatorns laddningsstatus	
	bAtton	Visa symbolen med ackumulatorns laddningsstatus	

SALE m	SALE n	SALE-läget "nej": d = 0,1 g		
		EWJ 300-3: d = 0,001 g	EWJ 600-2M: d = 0,01 g	EWJ 6000-1M: d = 0,1 g
	SALE y	Tryb SALE „tak”: d = 0,01 g		
		EWJ 300-3: d = 0,01 g	EWJ 600-2M: d = 0,1 g	EWJ 6000-1M: d = 1 g







Vid typgodkända vågar är SALE försäljningsläget låst.

För att ta bort spärren måste plomberingen förstöras och kalibreringsknappen tryckas. Kalibreringsknappens placering, se avsnitt 6.11.

Observera:

Vid förstörd plombering, före återanvändning av vågen för en applicering som kräver godkännande måste vågen godkännas igen av ett behörigt anmält organ och märkas lämpligen genom åsättande av en ny plombering.

tECH  Pin	Teknisk meny, se avs. 8.2	
	När "Pin" indikeringen visas tryck på  ,  ,  knapparna i följd, första menyblocket "P1 Lin" visas.	
P1 Lin	Linearisering (odokumenterat)	
P2 CAL	Kalibrering (odokumenterat)	
P3 Cnt	XXXXXX	Displayens interna upplösning
P4 A 2n	A2 oFF	Automatisk justering av nollpunkten av
	A2n 0.5d	Automatisk justering av nollpunkten ("Autozero" funktion) vid ändring av indikering, möjliga val av diskreta värden (0,5 d, 1 d, 2 d, 4 d)
	A2n 1d	
	A2n 2d*	
	A2n 4d	
P5 GrA	XXXXXX	Lokal tyngdkonstant (odokumenterat)
P6 CAP	XXX	Kapacitet (Max)

9 Gränssnitt

(utom modellerna EWJ-SM)



Gränssnitten medger utbyte av vägningsdata med ansluten periferiutrustning.

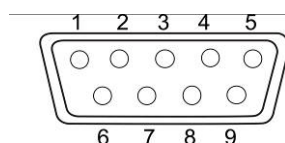
RS -232 gränssnitt	USB-gränssnitt för anslutning av dator
Menyinställning, se avs. 8.2: "F3 COM" ⇔ "S 232"	Menyinställning, se avs. 8.2: "F3 COM" ⇔ "USB"
Lämplig periferiutrustning: <ul style="list-style-type: none">• skrivare• dator	Lämplig periferiutrustning: <ul style="list-style-type: none">• dator I datorn skapas en virtuell COM-port som känns igen och hanteras av datorns programvara (ex. KERN Balance Connection).
i Vi rekommenderar att man använder USB DBS A02 gränssnittssatsen av fabrikatet KERN (leveransomfattning: USB-kabel, CD-skiva med drivrutiner, programvaran Balance Connection). Informationen finns tillgänglig på KERNs hemsida (www.kern-sohn.com).	

För att säkerställa kommunikation mellan vågen och periferiutrustningen måste följande förutsättningar uppfyllas:

- Vågen ska anslutas med periferiutrustningens gränssnitt med hjälp av avsedd kabel. Störningsfri drift säkerställs endast med hjälp av lämplig gränssnittskabel av fabrikatet KERN.
- Vågens och periferiutrustningens kommunikationsparametrar (överföringshastighet, bitar, paritet) måste stämma.

9.1 Tekniska data

Uttag (RS -232) -9pin miniatyr DSub-kontakt



Pin 2: Ingång
Pin 3: Utgång
Pin 5: Vikt

Överföringshastighet möjliga val 600/1200/2400/4800/9600

Paritet 8 bit, ingen paritet

9.2 Skrivare (RS-232)

Utskriftsexempel (KERN YKB-01N)

1. Menyinställning "F3 COM P Prt"

Bruttovikt

G: 300.00g

Nettovikt

N: 100.0g

Bestämning av procentvärde

PERC: 50.01 %

Räkning av stycken

PCS 20PCS
UW: 5.00027g
G: 100g

Summering

1: 49.99g
G: 49.99g

1: 49.99g
G: 49.99g

3: 149.99g
G: 149.99g

1-3 299.97g

2. Menyinställning "F3 COM P Cont"

Stabilt/brutto

ST,GS: 50.00g

Stabilt/netto

ST,NT: 50.0g

Ostabilt/brutto

UT,GS: 50.00g

Ostabilt/netto

UT,NT: 50.0g



Viktvärden \leq zero matas inte ut över gränssnittet.

9.3 Utskriftsprotokoll (kontinuerlig datautskrift)

		,		□/—								k	g		CR	LF
-HEADER1-		-HEADER2-		-WEIGHT-							-WEIGHT UNIT-					

HEADER1: ST = Stabil, US = Ostabil

HEADER2: NT = Netto, GS = Brutto

10 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning



Bryt driftsspänningen till enheten Innan några åtgärder i samband med underhåll, rengöring och reparation påbörjas.

10.1 Rengöring

Använd inte aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör apparaten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Se till att vätskan inte tränger in i apparaten och efter rengöring torka upp apparaten med en mjuk trasa.

Lösa provrester / pulver kan tas bort försiktigt med hjälp av en pensel eller handdammsugare.

Spillt vägt material ska avlägsnas omedelbart.

10.2 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick

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

⇒ Koppla bort vågen från stömnätet innan höljet öppnas.

10.3 Bortskaffning

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

11 Felmeddelanden

Felmeddelande	Beskrivning	Möjliga orsaker / felavhjäljande
Err lo	För liten justeringsvikt	Kontrollera justeringsvikten och utför justeringen en gång till
Err hi	För stor justeringsvikt	
Err 3	Justeringsfel	
Err 4	Fel nollställningsområde	Överskridet nollställningsområde vid påslagning. Avlasta vågplattan.
Err 6	Värdet av den analogdigitala omvandlaren	Avlasta vågplattan. Kontrollera att vågplattan ligger korrekt Kontrollera att lastcellen är korrekt ansluten
Err 7	Fel vid procentuell vägning	Referensvikten vid bestämning av procentvärde måste vara $> 0,5 d$
Err 19	Nollfel	Ta bort extra preliminära laster (behållare). Justera vågen
Err E	Fel EEPROM	Kontrollera EEPROM-minnet
-----	Överskriden maximal belastning	Minska vikten eller avlasta vågplattan

12 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 sladd).
- Spänningsbortfall.

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 kalibrering.
- Vågen står inte i våg.
- 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. Om felmeddelandet inte försvinner, meddela tillverkaren.

13 Försäkran om överensstämmelse

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

www.kern-sohn.com/ce

- i** Vid justerade vågar (= vågar vars överensstämmelse med standarden deklarerats) levereras försäkran om överensstämmelse tillsammans med apparaten.